

# KÄRCHER

makes a difference

## MC 130 / MC 130 advanced / MC 130 plus



Deutsch	4
English	59
Français	114
Italiano	170
Nederlands	225
Español	281
Português	338
Ελληνικά	394



**Register  
your product**

[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)



59687170 (12/18)



## Inhalt

<p>Einleitung ..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">Lieferung prüfen ..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">Lieferumfang ..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">Garantie ..... 4</p> <p>Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">Geräteträger ..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">Saugkehrmaschine ..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">Funktion der Saugkehrmaschine ..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">Geeignete Beläge zum Kehren ..... 4</p> <p>Vorhersehbarer Fehlgebrauch ..... 5</p> <p>Umweltschutz ..... 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Entsorgung ..... 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Entsorgung des ausgedienten Fahrzeuges ..... 5</p> <p>Sicherheitshinweise ..... 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Gefahrenstufen ..... 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Allgemeine Sicherheitshinweise ..... 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb ..... 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Sicherheitshinweise Dieselmotoren ..... 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Sicherheitshinweise zum Transport ..... 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung ..... 5</p> <p style="padding-left: 20px;">Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Betrieb ..... 6</p> <p style="padding-left: 20px;">Sicherheitshinweise bei Kehrmaschinen mit Hochentleerung ..... 6</p> <p style="padding-left: 20px;">Symbole auf dem Fahrzeug ..... 6</p> <p style="padding-left: 20px;">Position der Symbole am Fahrzeug ..... 8</p> <p style="padding-left: 20px;">Sicherheitseinrichtungen ..... 8</p> <p style="padding-left: 20px;">Batterien / Ladegeräte ..... 9</p> <p>Geräteübersicht ..... 9</p> <p style="padding-left: 20px;">Ansicht seitlich von vorne (Beifahrerseite) ..... 9</p> <p style="padding-left: 20px;">Ansicht mit Kehrgutbehälter auf Stützen ..... 10</p> <p style="padding-left: 20px;">Ansicht mit angehobenem Kehrgutbehälter (Fahrerseite) ..... 10</p> <p style="padding-left: 20px;">Hydraulische Anschlüsse ..... 10</p> <p style="padding-left: 20px;">Elektrische Anschlüsse ..... 11</p> <p style="padding-left: 20px;">Wasseranschlüsse ..... 11</p> <p style="padding-left: 20px;">Hauptschalter ..... 12</p> <p style="padding-left: 20px;">Notbedienung ..... 12</p> <p style="padding-left: 20px;">Umschaltung Kehrgutbehälter / Anbaurahmen ..... 12</p> <p style="padding-left: 20px;">Fahrerkabine ..... 12</p> <p style="padding-left: 20px;">Bedienkonsole Armlehne ..... 13</p> <p style="padding-left: 20px;">Innenraumfilter ..... 14</p> <p style="padding-left: 20px;">Umluftbetrieb ..... 14</p> <p style="padding-left: 20px;">Bedienelemente Kehrgutbehälter ..... 15</p> <p style="padding-left: 20px;">Bedienelemente Sprühen ..... 15</p> <p style="padding-left: 20px;">Schalterleiste ..... 15</p> <p style="padding-left: 20px;">Zündschloss ..... 15</p> <p style="padding-left: 20px;">Lenkradkonsole ..... 16</p> <p style="padding-left: 20px;">Display ..... 16</p> <p style="padding-left: 20px;">Multischalter ..... 18</p> <p style="padding-left: 20px;">Fahrtrichtungshebel ..... 18</p> <p style="padding-left: 20px;">Pedale ..... 19</p> <p style="padding-left: 20px;">Saugkehrmaschine ..... 19</p> <p style="padding-left: 20px;">Zubehör und Optionen ..... 19</p> <p>Inbetriebnahme ..... 21</p> <p style="padding-left: 20px;">Transportsicherung am Knickgelenk lösen ..... 21</p> <p style="padding-left: 20px;">Hauptschalter einschalten ..... 21</p> <p style="padding-left: 20px;">Sicherheitsüberprüfung vor dem Start ..... 21</p> <p style="padding-left: 20px;">Fahrersitz einstellen ..... 22</p> <p style="padding-left: 20px;">Beifahrersitz ..... 22</p> <p style="padding-left: 20px;">Lenkradposition einstellen ..... 22</p> <p style="padding-left: 20px;">Tanken ..... 22</p> <p style="padding-left: 20px;">Tanken mit dem Kanister ..... 22</p> <p style="padding-left: 20px;">Wassertank füllen ..... 22</p> <p style="padding-left: 20px;">Wassertank füllen bei Wasserumlaufsystem / Recyclingbetrieb (Option) ..... 23</p> <p>Betrieb ..... 23</p> <p style="padding-left: 20px;">Die ersten 100 Betriebsstunden (Einlaufzeit) ..... 23</p> <p style="padding-left: 20px;">Feststellbremse ..... 23</p>	<p>Heizung, Lüftung und Klimaanlage einstellen ..... 23</p> <p>Fahrbetrieb ..... 23</p> <p>Fahrzeug abstellen ..... 24</p> <p>Kehrbetrieb ..... 24</p> <p>Regenerationsprozess bei Fahrzeugen mit Dieselpartikelfilter (DPF) ..... 26</p> <p>Wintereinsatz ..... 27</p> <p>Arbeiten mit dem Hochdruckreiniger (Option ab Werk) ..... 27</p> <p>Arbeiten mit dem Handsaugschlauch (Option ab Werk) ..... 29</p> <p>Anbaugeräte ..... 30</p> <p style="padding-left: 20px;">Anbaugeräte mit dem Fahrzeug kuppeln ..... 30</p> <p style="padding-left: 20px;">Anhängerkupplung ..... 30</p> <p style="padding-left: 20px;">Verriegelung Anbauten prüfen / einstellen ..... 30</p> <p style="padding-left: 20px;">Ballastierung des Fahrzeuges ..... 30</p> <p style="padding-left: 20px;">Kehrgutbehälter ..... 31</p> <p style="padding-left: 20px;">Kehrsystem ..... 33</p> <p style="padding-left: 20px;">Frontkraftheber (Option) ..... 34</p> <p>Anbausatz 2-Besen Kehrsystem (gezogen) ..... 35</p> <p style="padding-left: 20px;">Kehrsystem anbauen ..... 35</p> <p style="padding-left: 20px;">Geräteansicht 2-Besen Kehrsystem ..... 35</p> <p style="padding-left: 20px;">Hydraulikschläuche und Wasserschläuche anschließen ..... 35</p> <p style="padding-left: 20px;">Bedienung ..... 36</p> <p style="padding-left: 20px;">Pflegearbeiten ..... 36</p> <p style="padding-left: 20px;">Kehrspiegel einstellen ..... 36</p> <p style="padding-left: 20px;">Lagerung ..... 37</p> <p style="padding-left: 20px;">Technische Daten ..... 37</p> <p style="padding-left: 20px;">Kehrsystem abbauen ..... 37</p> <p>Anbausatz 3-Besen Kehrsystem (Frontbesen) ..... 37</p> <p style="padding-left: 20px;">Kehrsystem anbauen ..... 37</p> <p style="padding-left: 20px;">Geräteansicht 3-Besen Kehrsystem ..... 38</p> <p style="padding-left: 20px;">Hydraulikschläuche und Wasserschläuche anschließen ..... 38</p> <p style="padding-left: 20px;">Bedienung ..... 38</p> <p style="padding-left: 20px;">Pflegearbeiten ..... 39</p> <p style="padding-left: 20px;">Kehrspiegel einstellen ..... 39</p> <p style="padding-left: 20px;">Lagerung ..... 40</p> <p style="padding-left: 20px;">Technische Daten ..... 40</p> <p style="padding-left: 20px;">Kehrsystem abbauen ..... 40</p> <p>Transport ..... 40</p> <p style="padding-left: 20px;">Fahrzeug verladen ..... 40</p> <p style="padding-left: 20px;">Fahrzeug abschleppen ..... 40</p> <p>Pflege und Wartung ..... 41</p> <p style="padding-left: 20px;">Allgemeine Hinweise ..... 41</p> <p style="padding-left: 20px;">Serviceanzeige ..... 41</p> <p style="padding-left: 20px;">Wartungsintervalle ..... 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Wartungsplan Fahrzeug ..... 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Schmierplan Fahrzeug ..... 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Schmierplan Kehrwerk ..... 43</p> <p style="padding-left: 20px;">Wartungsarbeiten vorbereiten ..... 43</p> <p style="padding-left: 20px;">Wartungsarbeiten ..... 43</p> <p style="padding-left: 20px;">Reinigung ..... 49</p> <p style="padding-left: 20px;">Sicherungen ..... 51</p> <p>Lagerung ..... 51</p> <p>Hilfe bei Störungen ..... 52</p> <p style="padding-left: 20px;">Störungen am Fahrzeug ..... 52</p> <p style="padding-left: 20px;">Fehlermeldungen bei Symbolanzeigen ..... 52</p> <p style="padding-left: 20px;">Fehlermeldungen kodiert ..... 53</p> <p style="padding-left: 20px;">Hydraulikventil Notbedienung ..... 54</p> <p>Zubehör und Ersatzteile ..... 55</p> <p style="padding-left: 20px;">Ersatzteilliste ..... 55</p> <p>Technische Daten ..... 55</p> <p style="padding-left: 20px;">Bereifung ..... 57</p> <p>EU-Konformitätserklärung ..... 57</p>
--	---

## Einleitung

⚠️ Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Fahrzeuges die Originalbetriebsanleitung und die Sicherheitshinweise. Handeln Sie danach. Bewahren Sie die Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

### Lieferung prüfen

Melden Sie bei der Übergabe des Fahrzeuges erkannte Mängel und Transportschäden bitte gleich Ihrem Händler bzw. Verkaufshaus.

### Lieferumfang

#### MC 130 / MC 130 classic

- Einzweckkehrmaschine mit Kubota Motor 36,5 kW und Aufbau Saugkehrmaschine
  - Ausführung ohne Diesel-Partikelfilter
  - Kein Allradantrieb (2WD Heckantrieb)
- Auch als Variante mit 48,6 kW mit Dieselpartikelfilter erhältlich

#### MC 130 advanced (1.442-230.2)

- Geräteträger mit Kubota Motor 36,5 kW
  - Ausführung ohne Diesel-Partikelfilter
  - Allradantrieb (4WD)
  - als Saugkehrmaschine mit optionalem Kehraufbau verwendbar

#### MC 130 plus (1.442-233.2)

- Geräteträger mit Kubota Motor 48,6 kW
  - Ausführung mit Diesel-Partikelfilter
  - Allradantrieb (4WD)
  - als Saugkehrmaschine mit optionalem Kehraufbau verwendbar

### Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

(Adresse siehe Rückseite)

## Bestimmungsgemäße Verwendung

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Ausführungen der Fahrzeuge beschrieben.

- Kehrsaugmaschine MC 130 / Geräteträger MC 130 advanced  
Das Fahrzeug darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden, wie in dieser Betriebsanleitung dargestellt und beschrieben. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartung.  
Das Fahrzeug und die Anbaugeräte dürfen nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die damit vertraut sind und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers müssen berücksichtigt werden. Sonstige gültige sicherheitstechnische, arbeitsmedizinische und straßenverkehrsrechtliche Regeln müssen eingehalten werden.  
Das Bedienpersonal muss:
  - Körperlich und geistig geeignet sein.
  - Im Umgang mit dem Fahrzeug und dessen Anbaugeräten unterwiesen sein.
  - Vor Arbeitsbeginn diese Betriebsanleitung sowie die Betriebsanleitungen von Anbaugeräten oder gezogenen Geräten gelesen und verstanden haben.
  - Die Befähigung zum Führen des Fahrzeuges gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben.
  - Vom Unternehmer zum Führen des Fahrzeuges bestimmt sein.

## Geräteträger

Das Fahrzeug ist ein Geräteträger, an den je nach Wunsch verschiedene Anbaugeräte (nicht im Lieferumfang) vorne und auch hinten angebracht werden können.

Dieses Fahrzeug ist geeignet für den Arbeitseinsatz mit verschiedenen Anbaugeräten, sowie zum Ziehen von Anhängern. Die maximal zu ziehende Anhängelast ist auf dem Typenschild angegeben und darf nicht überschritten werden.

Der Geräteträger ist zusätzlich für den Einsatz in der Land- und Forstwirtschaft, der Pflege von Grünflächen und Anlagen, sowie für den Winterdienst vorgesehen.

Für den Betrieb auf öffentlichen Straßen muss das Fahrzeug den national gültigen Richtlinien entsprechen.

Es dürfen nur von KÄRCHER freigegebene Anbaugeräte verwendet werden.

KÄRCHER übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Fehlfunktionen von nicht freigegebenen Anbaugeräten.

Beachten Sie die Betriebsanleitungen der Anbaugeräte.

### Saugkehrmaschine

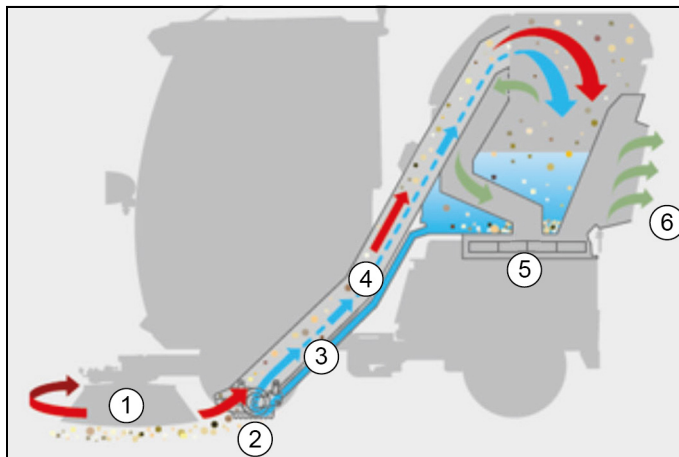
Dieses Fahrzeug ist eine Saugkehrmaschine.

Die Saugkehrmaschine ist für verschmutzte Flächen im Außenbereich vorgesehen.

Für den Betrieb auf öffentlichen Straßen muss das Fahrzeug den national gültigen Richtlinien entsprechen.

Das Fahrzeug ist nur für die in der Betriebsanleitung ausgewiesenen Beläge geeignet.

### Funktion der Saugkehrmaschine



- ① Seitenbesen
- ② Saugmund
- ③ Wasserkreislauf / Recyclingwasser (Option)
- ④ Saugrohr
- ⑤ Gebläse Schmutzbehälter
- ⑥ Abluft / Diffusor

- Der auftretende Staub wird durch ausgesprühtes Wasser gebunden.
- Die nach innen rotierenden Seitenbesen befördern das Kehrgut vor den Saugmund.
- Das Sauggebläse erzeugt Unterdruck und saugt das Kehrgut in den Kehrgutbehälter.
- Die gefilterte Abluft entweicht an der Rückseite des Kehrgutbehälters.
- Durch den Recyclingwasserbetrieb (Wasserkreislauf) wird der Staub noch effektiver gebunden.

### Geeignete Beläge zum Kehren

- Asphalt
- Industrieboden
- Estrich
- Beton
- Pflastersteine

## Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung ist unzulässig. Das Bedienpersonal haftet für Gefährdungen, die durch unzulässige Verwendung entstehen. Die Benutzung für andere Zwecke, als in dieser Dokumentation beschrieben, ist untersagt. Am Fahrzeug dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

- Kehren / Saugen Sie niemals explosive Flüssigkeiten, brennbare Gase sowie unverdünnte Säuren und Lösungsmittel auf. Dazu zählen Benzin, Farbverdünner oder Heizöl, die durch Verwirbelung mit der Saugluft explosive Dämpfe oder Gemische bilden können, ferner Aceton, unverdünnte Säuren und Lösungsmittel, da sie die am Gerät verwendeten Materialien angreifen.
- Kehren / Saugen Sie niemals reaktive Metallstäube (z.B. Aluminium, Magnesium, Zink) auf, sie bilden in Verbindung mit stark alkalischen oder sauren Reinigungsmitteln explosive Gase.
- Kehren / Saugen Sie niemals brennende oder glimmende Gegenstände auf.
- Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich auf.
- Betreiben Sie das Fahrzeug nicht in explosionsgefährdeten Räumen.
- Befördern Sie keine Personen auf dem Fahrzeug, der Ladefläche oder auf Anbaugeräten.
- Benutzen Sie das Fahrzeug nicht als Frontlader.
- Benutzen Sie das Fahrzeug nicht in der Forstwirtschaft.
- Bringen Sie keine Insektizide, Pestizide oder Düngemittel mit dem Fahrzeug aus.

## Umweltschutz



Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.



Elektrische und elektronische Geräte enthalten wertvolle recyclebare Materialien und oft Bestandteile wie Batterien, Akkus oder Öl, die bei falschem Umgang oder falscher Entsorgung eine potentielle Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen können. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sind diese Bestandteile jedoch notwendig. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

### Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter: [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/REACH)

### Entsorgung

- Halten Sie die nationalen Bestimmungen vor Ort ein.
- Beachten Sie firmenspezifische Vorgaben.
- Entsorgen Sie Betriebs- und Hilfsstoffe entsprechend der geltenden Sicherheitsdatenblätter.

### Entsorgung des ausgedienten Fahrzeuges

Ausgediente Fahrzeuge enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien. Für die Entsorgung ihres Fahrzeuges empfehlen wir die Zusammenarbeit mit einem Entsorgungsfachbetrieb.

## Sicherheitshinweise

### Gefahrenstufen

#### ⚠ GEFAHR

Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

#### ⚠ WARNUNG

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

#### ⚠ VORSICHT

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.

#### ACHTUNG

Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ **GEFAHR** ● *Ersticken* Gefahr. Halten Sie Verpackungsfolien von Kindern fern.

⚠ **WARNUNG** ● *Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß. Berücksichtigen Sie die örtlichen Gegebenheiten und achten Sie beim Arbeiten mit dem Gerät auf Dritte, insbesondere Kinder.* ● *Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.* ● *Nur Personen, die in der Handhabung des Geräts unterwiesen sind oder Ihre Fähigkeiten zur Bedienung nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind, dürfen das Gerät benutzen.* ● *Kinder dürfen das Gerät nicht betreiben.* ● *Beaufsichtigen Sie Kinder, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.*

⚠ **VORSICHT** ● *Sicherheitseinrichtungen dienen Ihrem Schutz. Verändern oder umgehen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen.*

### Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb

⚠ **GEFAHR** ● *Kippgefahr bei zu großen Steigungen und Gefällen! Beachten Sie beim Befahren von Steigungen und Gefällen die maximal zulässigen Werte in den Technischen Daten.* ● *Kippgefahr bei zu großer seitlicher Neigung! Beachten Sie beim Befahren quer zur Fahrtrichtung die maximal zulässigen Werte in den Technischen Daten.* ● *Kippgefahr bei instabilem Untergrund! Benutzen Sie das Gerät ausschließlich auf befestigtem Untergrund.*

⚠ **WARNUNG** ● *Unfallgefahr durch nicht angepasste Geschwindigkeit. Fahren Sie in Kurven langsam.*

⚠ **VORSICHT** ● *Fahrerkabinen sind mit Belüftungsschlitzen oder Luftaustrittsöffnungen versehen, halten Sie diese unbedingt frei, um ausreichende Belüftung zu gewährleisten.*

**Hinweis** ● *Die Auflistung zur Kippgefahr erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.*

### Sicherheitshinweise Dieselmotoren

⚠ **GEFAHR** ● *Dieselmotor: Betreiben Sie Fahrzeuge mit Dieselmotor nie in geschlossenen Räumen.* ● *Vergiftungsgefahr: Abgas nicht einatmen.* ● *Verschließen Sie nie die Abgasöffnungen.* ● *Beugen Sie sich nicht über die Abgasöffnung. Fassen Sie die Abgasöffnung nicht an.* ● *Halten Sie sich unbedingt vom Antriebsbereich fern. Beachten Sie die Nachlaufzeit des Motors beim Abstellen (3-4 Sekunden).*

### Sicherheitshinweise zum Transport

#### ⚠ WARNUNG

*Beachten Sie das Gewicht des Fahrzeugs, um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden, siehe Kapitel Technische Daten.*

*Beachten Sie die Fahrzeughöhe beim Transport auf einem Anhänger oder LKW und sichern Sie das Fahrzeug, siehe Kapitel Technische Daten.*

### Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab vor dem Reinigen und Warten des Fahrzeuges, dem Auswechseln von Teilen oder der Umstellung auf eine andere Funktion.
- Lassen Sie Instandsetzungen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchführen.
- Beachten Sie Sicherheitsüberprüfungen nach den örtlich geltenden Vorschriften für ortsveränderliche gewerblich genutzte Fahrzeuge.
- Reinigen Sie Knickgelenk, Reifen, Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen und elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Hochdruckreiniger.

## Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Betrieb

### Hinweis

Die Informationen in diesem Kapitel finden Sie auch auf einem Beiblatt, das immer am Fahrzeug mitzuführen ist.

### Allgemein

Das Fahrzeug verfügt über einen hydrostatischen Fahrtrieb und Knicklenkung. Dadurch hat es ein anderes Fahrverhalten als vom Pkw bekannt.

### ⚠️ WARNUNG

#### Kippgefahr

Beachten Sie, dass das Fahrverhalten eines knickgelenkten Fahrzeuges sich wesentlich von dem eines Pkws unterscheidet. Durchfahren Sie Kurven gleichmäßig und mit angepasster Geschwindigkeit. Dies gilt besonders bei Berg- / Talfahrten und Fahrten quer zum Hang.

Beachten Sie die Schwerpunktsverlagerung in Abhängigkeit von Aufbauten und Füllstand des Kehrgutbehälters.

Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit bei Geradeaus- und Kurvenfahrten den Umgebungsverhältnissen, z.B. Fahrbahnschaffenheit und Beladungszustand an.

Beachten Sie die Entkopplung von Vorder- und Hinterwagen durch das zentrale Pendelgelenk.

#### Bremsverhalten

Das Loslassen des Fahrpedals wirkt als aktive Verzögerung. Anders als beim Pkw, bei dem lediglich die Motorbremse wirkt.

### ACHTUNG

In der großen Fahrstufe ist die Bremsverzögerungen beim Loslassen des Fahrpedals deutlich geringer als in der kleinen Fahrstufe.

Im Transportmodus ist die Bremsverzögerung beim Loslassen des Fahrpedals deutlich geringer als im Arbeitsmodus.

#### Lenkverhalten

Knickgelenkte Fahrzeuge reagieren vor allem bei schneller Kurvenfahrt auf Schnee, Eis, Regennässe, losem Untergrund und bei Wendemanövern am Hang, direkter auf Lenkbewegungen, als dies bei Pkws der Fall ist. Vermeiden Sie schnell aufeinanderfolgende Lenkbewegungen.

#### Schwerpunkt / Pendelverhalten

Heckaufbauten und Beladungszustände beeinflussen die Lage des Fahrzeugschwerpunkts und somit das Fahrverhalten. Stellen Sie sich besonders nach dem Wechsel von Aufbauten und bei veränderlichen Beladungszuständen auf ein verändertes Fahrverhalten ein. Grenzbereiche können früher erreicht werden.

Um eine hohe Geländegängigkeit zu erreichen verfügt das Fahrzeug über ein zentrales Pendelgelenk. Dieses ermöglicht, dass sich beide Fahrzeughälften quer zur Fahrtrichtung unabhängig voneinander bewegen können.

Durch diese Besonderheit bekommt der Fahrer keine zeitnahe Rückmeldung von der hinteren Fahrzeughälfte. Beobachten Sie daher während der Fahrt die Fahrzeugbewegungen des Hecks über die Spiegel.

## Sicherheitshinweise bei Kehrmaschinen mit Hochentleerung

⚠️ **GEFAHR** • Verletzungsgefahr bei Geräten mit Hochentleerung! Sichern Sie vor allen Arbeiten den angehobenen Kehrgutbehälter. Bringen Sie die Sicherung nur von außerhalb des Gefahrenbereichs an.

## Symbole auf dem Fahrzeug

### Hinweis





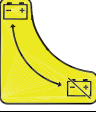











Symbole sofort ersetzen, wenn sie unleserlich werden oder abhanden kommen.



### ⚠️ GEFAHR

**Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen**  
Lassen Sie das Fahrzeug abkühlen, bevor Sie daran arbeiten.

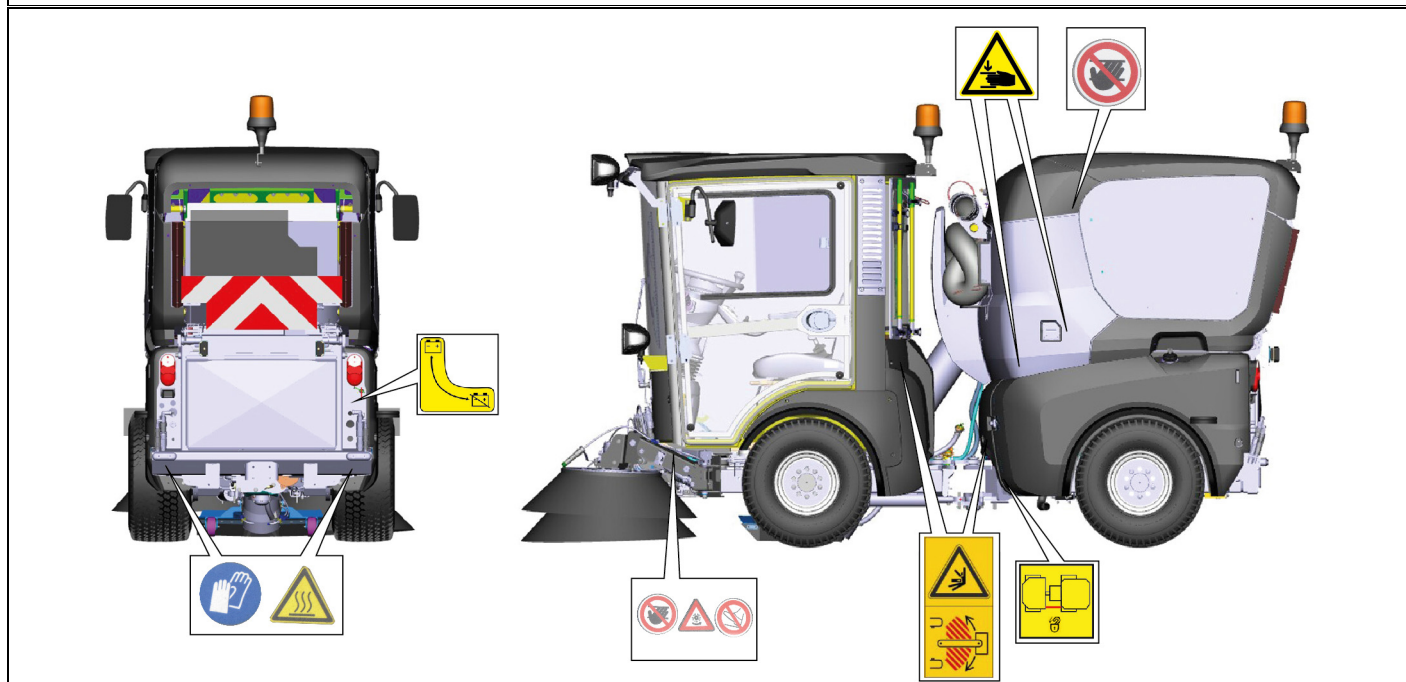
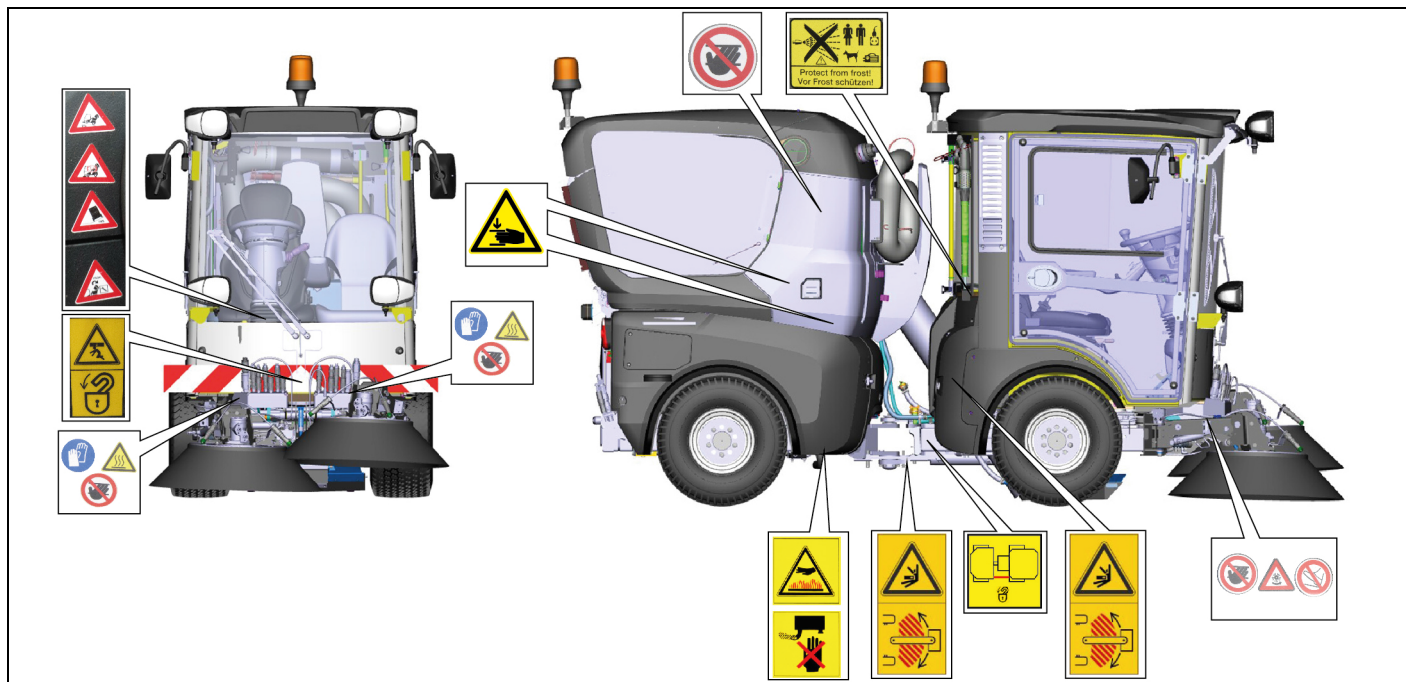
 	<p>⚠️ <b>GEFAHR</b> <b>Verbrennungsgefahr durch heißen Auspuff</b> Berühren Sie den Auspuff nicht. Lassen Sie den Auspuff abkühlen, bevor Sie daran arbeiten.</p>
	<p>⚠️ <b>GEFAHR</b> <b>Kippgefahr</b> Befahren Sie nur Gelände mit einer maximalen seitlichen Neigung von 10°.</p>
 	<p>⚠️ <b>GEFAHR</b> <b>Verletzungsgefahr durch abspritzende Gegenstände</b> Halten Sie ausreichend Abstand zu Personen, Tieren und Gegenständen.</p>
	<p>⚠️ <b>WARNUNG</b> <b>Verletzungsgefahr</b> Quetsch- und Scherengefahr an Riemen, Seitenbesen, Kehrgutbehälter, Haube.</p>
 	<p>⚠️ <b>GEFAHR</b> <b>Quetschgefahr</b> Achten Sie darauf, dass sich während des Betriebs keine Personen in der Nähe des Knickgelenks oder des Fahrzeugs befinden. Achten Sie bei Verwendung des Fahrzeugs als Zugmaschine darauf, dass sich während des Betriebs keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.</p>
  	<p>⚠️ <b>GEFAHR</b> <b>Verletzungsgefahr durch rotierende Teile</b> Öffnen Sie die Haube erst, wenn der Motor stillsteht.</p>
	<p><b>ACHTUNG</b> <b>Sachschäden durch falschen Transport</b> Bringen Sie beim Transport immer die Transportsicherung am Knickgelenk an.</p>
	<p>⚠️ <b>WARNUNG</b> <b>Gesundheitsgefahr durch giftige Abgase</b> Atmen Sie die Abgase nicht ein.</p>
	<p>⚠️ <b>GEFAHR</b> <b>Verletzungsgefahr durch unbefugte Benutzung</b> Ziehen Sie den Zündschlüssel zur Sicherung gegen unbefugte Benutzung und vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten ab.</p>
	<p><b>ACHTUNG</b> <b>Sachschäden bei Reinigung und Wartung</b> Stellen Sie vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten das Fahrzeug auf ebener Fläche mit festem Untergrund ab.</p>
	<p>⚠️ <b>GEFAHR</b> <b>Verletzungsgefahr durch nicht vorgesehenen Sitzplatz</b> Setzen Sie sich ausschließlich auf den Fahrersitz.</p>
	<p>⚠️ <b>GEFAHR</b> <b>Verletzungsgefahr durch Überrollen</b> Während der Benutzung dürfen sich keine Personen in der Nähe des Fahrzeugs aufhalten.</p>

	<b>⚠ GEFAHR</b> <b>Stoßgefahr, Quetschgefahr</b> Stützen Sie bei Transport oder Arbeiten unter schwebender Last mit geeigneten Mitteln ab.
	<b>⚠ GEFAHR</b> <b>Kippgefahr</b> Entleeren Sie den Kehrgutbehälter nur, wenn das Fahrzeug eben und auf festem Untergrund steht.
	<b>⚠ GEFAHR</b> <b>Brandgefahr</b> Kehren Sie keine brennenden oder glühenden Gegenstände auf, wie z.B. Zigaretten, Streichhölzer oder ähnliches.
	<b>⚠ GEFAHR</b> <b>Quetschgefahr</b> Halten Sie die Hände von diesem Bereich fern.
	Hauptschalter (Batterietrennschalter)
	Schmierstelle
	Schmierleiste
	Festzurrpunkt
	Qualität der Bremsflüssigkeit und Position an der Bremsflüssigkeit eingefüllt werden kann Position des Behälters für Bremsflüssigkeit
	Aufnahmepunkt für Wagenheber oder eine Stütze
	Position der Hauptsicherung
	Position der Sicherung F2
	Notausgang
	Betriebsanleitung lesen
	Schutzhandschuhe tragen
	<b>⚠ WARNUNG</b> <b>Verletzungsgefahr durch Hochdruckstrahl</b> Richten Sie den Hochdruckstrahl nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst. Schützen Sie den Hochdruckreiniger vor Frost.

	<b>⚠ GEFAHR</b> <b>Verletzungsgefahr durch rotierenden Besen</b> Achten Sie darauf, dass sich niemand in der Nähe des Gefahrenbereichs befindet.
	<b>ACHTUNG</b> <b>Verletzungsgefahr durch Wegrollen der Maschine</b> Ziehen Sie die Feststellbremse immer an, wenn Sie die Maschine abstellen.
	<b>⚠ GEFAHR</b> <b>Betreten verboten</b> Kippen Sie den Kehrgutbehälter nur, wenn sich niemand im Gefahrenbereich befindet.
	<b>⚠ GEFAHR</b> <b>Kippen verboten</b> Bauen Sie den Kehraufbau nur in Betriebsstellung ab.
	<b>ACHTUNG</b> Maschine fährt nur bei eingefahrenem Kehrgutbehälter.
	<b>ACHTUNG</b> <b>Aufsteigen verboten</b> Steigen Sie nicht auf die Maschine.
	<b>⚠ WARNUNG</b> <b>Verletzungsgefahr</b> Kippen Sie den Kehrgutbehälter nur auf einer ebenen Fläche.

**Hinweis**

Ersetzen Sie unleserliche oder abhanden gekommene Symbole sofort.



**Sicherheitseinrichtungen**

Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz des Benutzers und dürfen nicht außer Betrieb gesetzt oder in ihren Funktionen umgangen werden.

**Beachten Sie die Sicherheitshinweise in den Kapiteln!**

**Hauptschalter**

Der Hauptschalter unterbricht die elektrische Zuleitung zum Startmotor.

Trennen Sie bei abgestelltem Fahrzeug die Batterie immer (Stellung Batterie getrennt).

**Startsperre**

Voraussetzungen zum Starten des Motors:

- Hauptschalter eingeschaltet (Stellung Batterie verbunden)
- Fahrer sitzt auf dem Fahrersitz

**Sitzkontaktschalter**

Wenn der Fahrersitz nicht belastet ist:

- Kann mit dem Fahrzeug nicht gefahren werden.

- Kann die PTO Vorne nicht eingeschaltet werden oder schaltet ab.

**Feststellbremse**

Die Feststellbremse benötigt zum Lösen Hydraulikdruck. Bei abgestelltem Motor ist die Feststellbremse daher angezogen. Bei laufendem Motor und dem Fahrtrichtungshebel auf Stellung NEUTRAL, ist die Feststellbremse ebenfalls angezogen.

**Hinweis**

Die Warnleuchte in der Multifunktionsanzeige „Feststellbremse betätigt“ leuchtet bei angezogener Feststellbremse.

**Fahrerkabine**

Die Bedienperson ist in der Fahrerkabine vor Blitzschlägen geschützt.

Die Fahrerkabine hat einen Überrollschutzaufbau (ROPS). Die Fahrerkabine hat keinen Schutzaufbau zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS).



## Batterien / Ladegeräte

### ACHTUNG

Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Batterien und Ladegeräte.

Verwenden Sie nur aufladbare Batterien.

Ersetzen Sie Batterien nur durch den gleichen Batterietyp.

Entnehmen Sie die Batterie bevor Sie das Fahrzeug entsorgen und entsorgen Sie sie unter Beachtung der länderspezifischen bzw. örtlichen Vorschriften.

### Symbole Warnhinweise

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien folgende Warnhinweise:

	Hinweise in der Gebrauchsanweisung der Batterie und auf der Batterie, sowie in dieser Betriebsanleitung beachten.
	Augenschutz tragen.
	Kinder von Säure und Batterie fernhalten.
	Explosionsgefahr
	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten.
	Verätzungsgefahr
	Erste Hilfe.
	Warnvermerk
	Entsorgung
	Batterie nicht in die Mülltonne werfen.

### Sicherheitshinweise

#### ⚠ GEFÄHR

#### Brand- und Explosionsgefahr

Legen Sie keine Werkzeuge oder andere Gegenstände auf die Batterie.

Vermeiden Sie unbedingt Rauchen und offenes Feuer.

Sorgen Sie beim Laden von Batterien in Räumen für gute Durchlüftung.

Verwenden Sie ausschließlich von Kärcher freigegebene Batterien und Ladegeräte (Original Ersatzteile).

#### ⚠ WARNUNG

#### Umweltgefährdung durch unsachgemäße Entsorgung der Batterie

Entsorgen Sie defekte oder verbrauchte Batterien sicher (Kontaktieren Sie gegebenenfalls ein Entsorgungsunternehmen oder den Kärcher Service).

### Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung von Batteriesäure

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter Beachtung der Gebrauchsanweisung geht von Bleibatterien keine Gefahr aus. Beachten Sie jedoch, dass Bleibatterien Schwefelsäure enthalten, die schwere Verätzungen verursachen können.

1. Verschüttete oder bei undichter Batterie austretende Säure mit Bindemittel, z.B. Sand festsetzen. Nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.
2. Säure mit Kalk/Soda neutralisieren und unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.
3. Zur Entsorgung der defekten Batterie einen Entsorgungsfachbetrieb kontaktieren.
4. Säurespritzer im Auge oder auf der Haut mit viel klarem Wasser aus- beziehungsweise abspülen.
5. Danach unverzüglich Arzt aufsuchen.
6. Verunreinigte Kleidung mit Wasser auswaschen.
7. Kleidung wechseln.

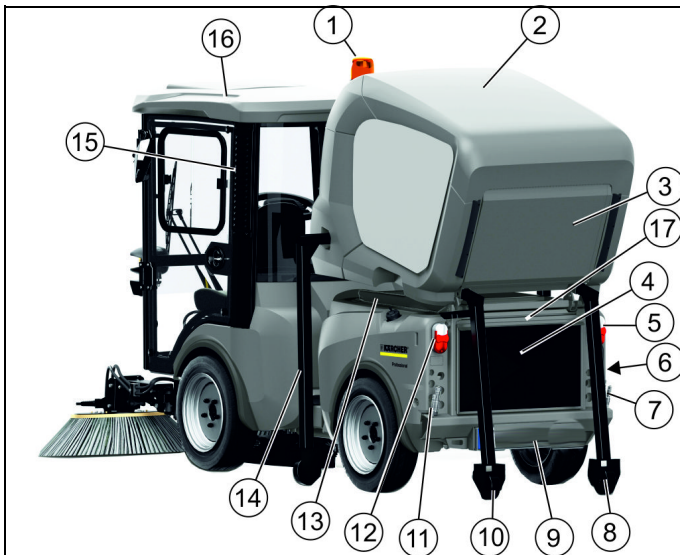
### Geräteübersicht

#### Ansicht seitlich von vorne (Beifahrerseite)



- ① Kehrsystem  
Linker Seitenbesen
- ② Kehrsystem  
Rechter Seitenbesen
- ③ Hydraulikanschluss vorne links
- ④ Hydraulikanschluss vorne rechts
- ⑤ Fahrlicht/Blinker
- ⑥ Fahrlicht/Blinker
- ⑦ Scheibenwischer
- ⑧ Arbeitsbeleuchtung
- ⑨ Kennzeichenträger
- ⑩ Arbeitsbeleuchtung
- ⑪ Rückspiegel
- ⑫ Beifahrertüre, abschließbar
- ⑬ Kehrgutbehälter
- ⑭ Tankverschluss
- ⑮ Linke Seitenverkleidung
- ⑯ Hinterrad
- ⑰ Vorderrad

## Ansicht mit Kehrgutbehälter auf Stützen



- ① Rundumwarnleuchte
- ② Kehrgutbehälter
- ③ Abluftgitter/Diffusor
- ④ Kühlerschutzgitter
- ⑤ Rücklicht/Blinker
- ⑥ Hauptschalter
- ⑦ PTO Hydraulikanschluss hinten, rechts 40l/min
- ⑧ Hintere Stütze für Kehrgutbehälter
- ⑨ Anhängerkupplung (Option)
- ⑩ Hintere Stütze für Kehrgutbehälter
- ⑪ PTO Rücklauf 40l/min
- ⑫ Rücklicht/Blinker
- ⑬ Anbaurahmen mit Kippfunktion
- ⑭ Seitliche Stütze für Kehrgutbehälter (2x)
- ⑮ Staubfilter Fahrerkabine
- ⑯ Fahrerkabine
- ⑰ Kennzeichenträger

- ⑫ Schlauch Recyclingwasser
- ⑬ Rechte Seitenverkleidung
- ⑭ Hydraulikanschluss hinten
- ⑮ Abdeckung Umschalthebel "Kehrgutbehälter/Anbaurahmen mit Kippfunktion"
- ⑯ Hydraulikschlauchanschluss für Kehrgutbehälter heben/senken

## Hydraulische Anschlüsse

### Begriffsdefinition Hydraulische PTO

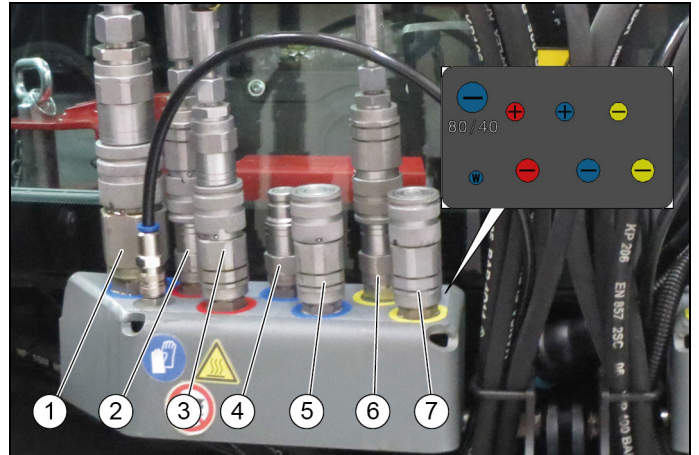
Power Take Off = Hydraulische Kraftabgabe

### Begriffsdefinition AUX

Auxilliary = Zusatzsteuerventil

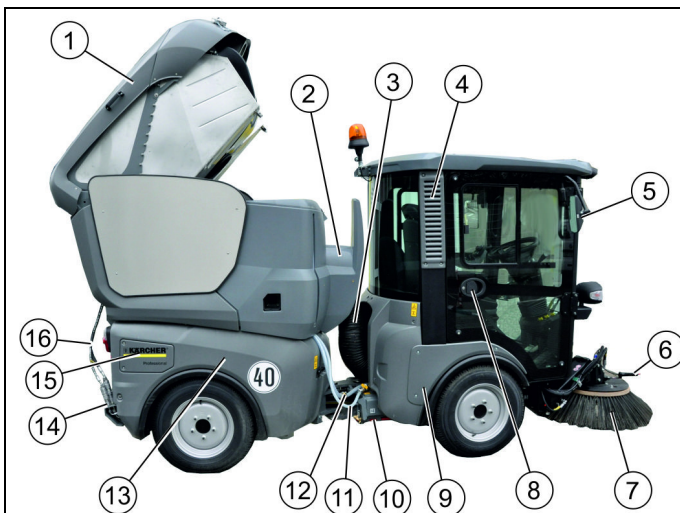
## Anschlüsse vorne (Linearhydraulik)

### Anschlüsse rechts



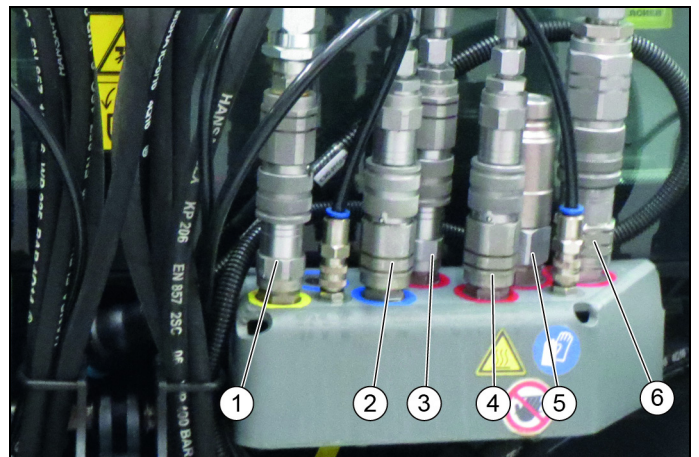
- ① Rücklauf PTO
- ② Seitenbesen einschwenken
- ③ Seitenbesen ausschwenken
- ④ Zusatzfunktion (Option)
- ⑤ Zusatzfunktion (Option)
- ⑥ Lecköl
- ⑦ Zusatzfunktion (Frontkraftheber)

## Ansicht mit angehobenem Kehrgutbehälter (Fahrerseite)



- ① Kehrgutbehälter angehoben
- ② Aufbewahrung Handsaugschlauch
- ③ Saugschlauch
- ④ Staubfilter Fahrerkabine
- ⑤ Rückspiegel
- ⑥ Sprühdüse Seitenbesen
- ⑦ Seitenbesen
- ⑧ Fahrerkabine, abschließbar
- ⑨ Abdeckung vordere Seitenverkleidung
- ⑩ Transportsicherung Knickgelenk
- ⑪ Wassersystem

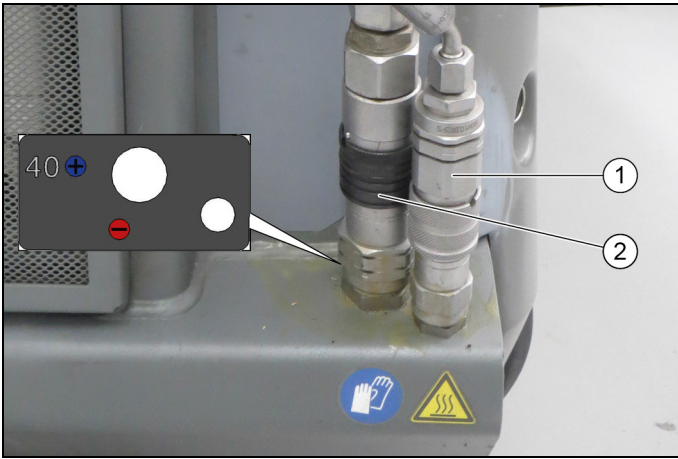
### Anschlüsse links



- ① Saugmund/Frontkraftheber
- ② Rechter und Linker Besenarm zusammen anheben
- ③ Seitenbesen einschwenken
- ④ Seitenbesen ausschwenken
- ⑤ Hydraulische PTO (80 l/min)
- ⑥ Hydraulische PTO (40 l/min)

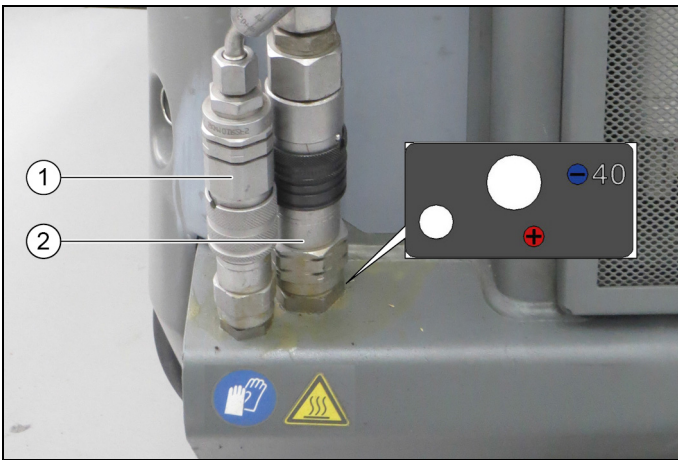
## Anschlüsse hinten

### Anschlüsse rechts



- (1)Hydraulikanschluss AUX, heben/senken
- (2)Hydraulische PTO (40 l/min)

### Anschlüsse links



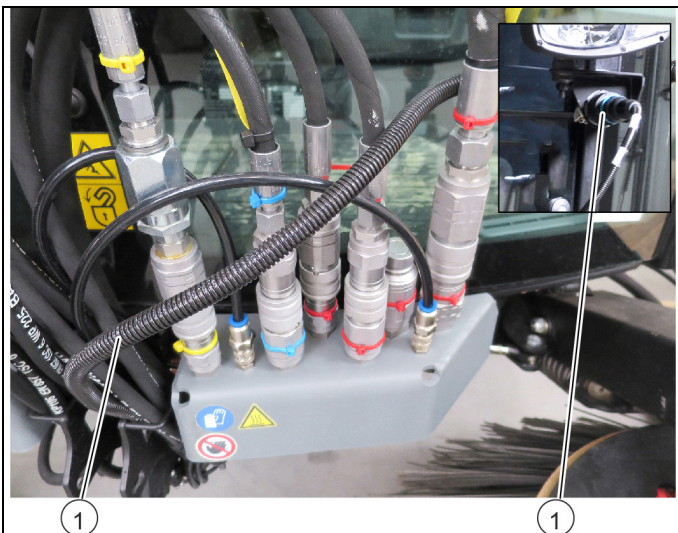
- (1)Hydraulikanschluss AUX, heben/senken
- (2)Rücklauf (40 l/min)

## Elektrische Anschlüsse

### Begriffsdefinition Elektrische PTO

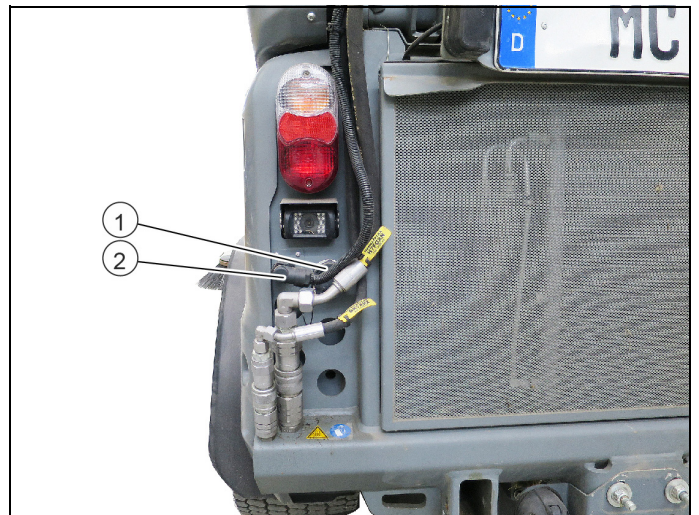
Power Take Off = Elektrische Kraftabgabe

### Elektrische Anschlüsse Frontanbaugerät



- ① Anbaugeräteerkennung

## Elektrische Anschlüsse Heckanbaugerät



- ① Anbaugeräteerkennung
- ② 21-poliger Anschluss für Heckanbaugerät

## Wasseranschlüsse Sprühwasseranschlüsse

### Anschlüsse rechts



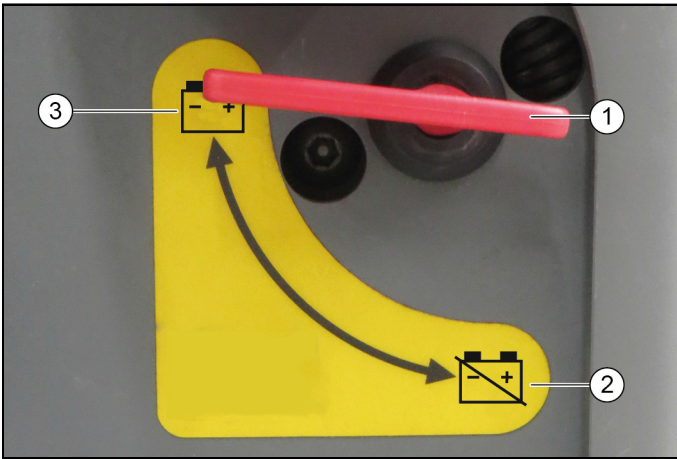
- ① Sprühwasser Seitenbesen rechts

### Anschlüsse links



- ① Sprühwasser Seitenbesen links
- ② Sprühwasser Saugmund

## Hauptschalter



- ① Hauptschalter
- ② Batterie getrennt
- ③ Batterie verbunden

Der Hauptschalter unterbricht die elektrische Zuleitung zum Startermotor.

Wird bei laufendem Motor der Hauptschalter betätigt (Batterie getrennt) geht der Motor aus.

Trennen Sie die Batterie immer bei abgestelltem Fahrzeug.

## Notbedienung

Das Hydraulikventil für die Notbedienung befindet sich hinter der Fahrerkabine, unter einer Abdeckung.

Eine Beschreibung dazu findet man im Kapitel Hilfe bei Störungen.

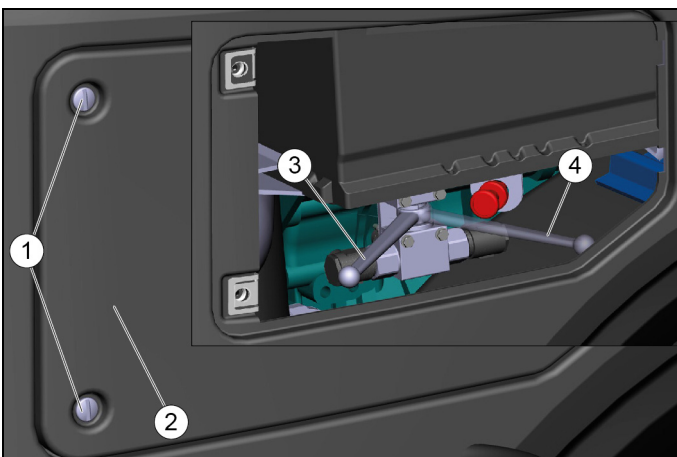
Das Hydraulikventil wird benötigt, wenn:

- der Kehrgutbehälter / Anbaurahmen nicht angehoben werden kann, weil die Gerätehydraulik ausgefallen ist. Zum Beispiel ist der Motor ausgefallen.
- der Frontkraftheber / Saugmund nicht angehoben werden kann, weil die Gerätehydraulik ausgefallen ist. Zum Beispiel ist der Motor ausgefallen.
- der Federspeicher der Feststellbremse nicht gelöst werden kann, z. B. zum Abschleppen des Fahrzeugs.

## Umschaltung Kehrgutbehälter / Anbaurahmen

Je nach Version des Fahrzeugs gibt es unterschiedliche Ausführungen des Umschalthebels.

### Umschaltung Kehrgutbehälter / Anbaurahmen - Ausführung 1



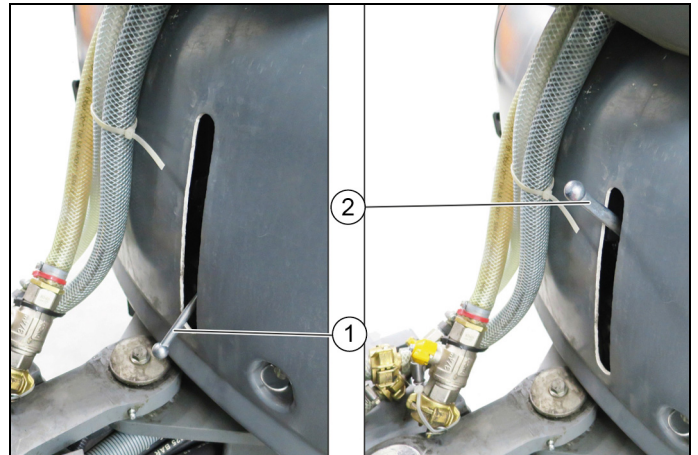
- ① Schrauben
- ② Abdeckung
- ③ Umschaltventil in Stellung Anbaurahmen
- ④ Umschaltventil in Stellung Kehrgutbehälter

Mit dem Umschalthebel kann die Hydraulik zwischen dem Kehrgutbehälter und dem Anbaurahmen umgeschaltet werden.

## Hinweis

Kehrgutbehälter und Anbaurahmen werden elektronisch überwacht. Es können nicht beide Funktionen gleichzeitig betätigt werden.

### Umschaltung Kehrgutbehälter / Anbaurahmen - Ausführung 2



- ① Umschaltventil in Stellung Kehrgutbehälter
- ② Umschaltventil in Stellung Anbaurahmen

Mit dem Umschalthebel kann die Hydraulik zwischen dem Kehrgutbehälter und dem Anbaurahmen umgeschaltet werden.

## Hinweis

Kehrgutbehälter und Anbaurahmen werden elektronisch überwacht. Es können nicht beide Funktionen gleichzeitig betätigt werden.

## Fahrerkabine

### Türen



- ① Schiebefenster
- ② Zündschlüssel
- ③ Türöffner

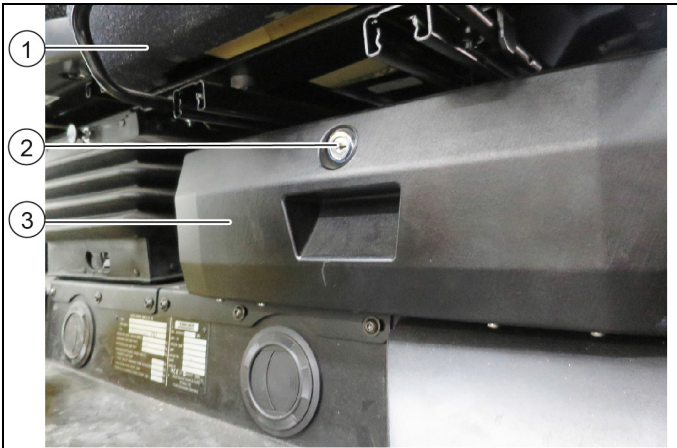
Die Fahrertür befindet sich in Fahrtrichtung links, der Notausstieg rechts.

Der Türöffner und die Türgriffe innen können als Ein- und Ausstieghilfen genutzt werden.

Schließen Sie beide Türen nach Abstellen des Fahrzeugs mit dem Zündschlüssel ab.

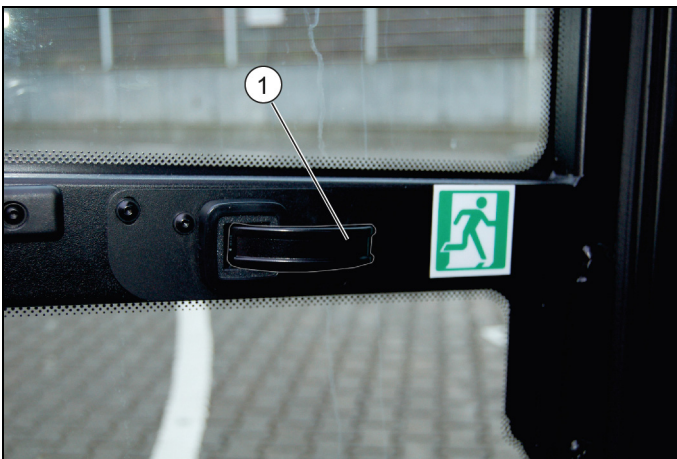
### Aufbewahrungsfach

Unter dem Beifahrersitz gibt es ein abschließbares Aufbewahrungsfach. Darin können Dokumente, Betriebsanleitung, diverse Kleinteile oder die Abschleppöse untergebracht werden.

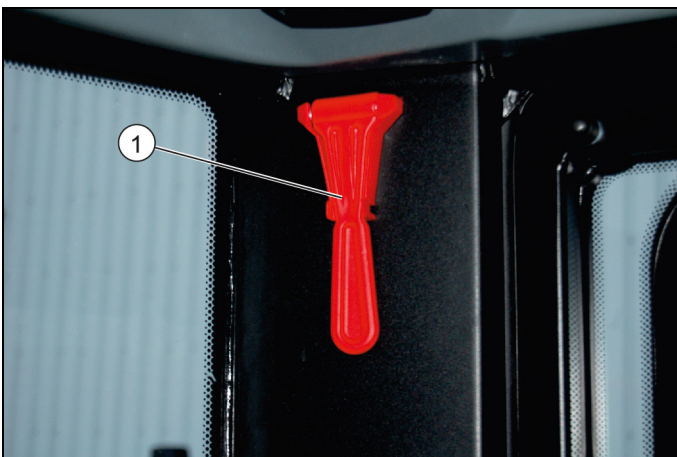


- ① Beifahrersitz
- ② Schloss
- ③ Aufbewahrungsfach

### Notausstieg

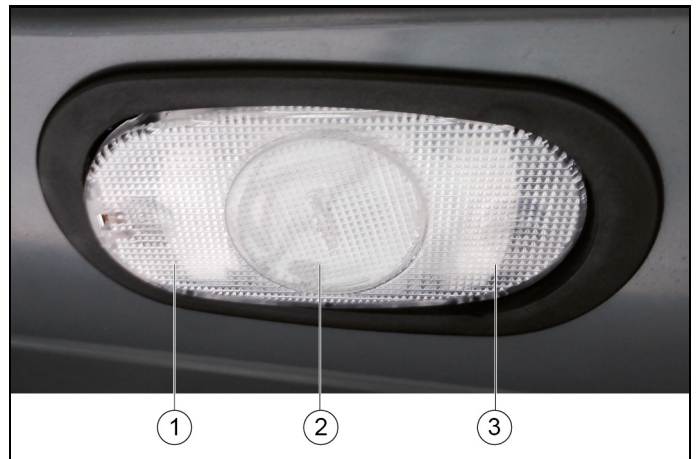


- ① Türöffner
- Der Notausstieg befindet sich in Fahrtrichtung links. Der Notausstieg wird durch Ziehen des Türöffners geöffnet.



- ① Notfallhammer
- Der Notfallhammer befindet sich oben links, hinter dem Beifahrersitz. Zerstören Sie im Notfall die Scheiben mit dem Notfallhammer.

### Innenbeleuchtung



- ① Links gedrückt: Beleuchtung eingeschaltet
- ② Mittenposition: Beleuchtung wird mit dem Öffnen einer Türe eingeschaltet
- ③ Rechts gedrückt: Beleuchtung ausgeschaltet

### Bedienkonsole Armlehne

Die Bedienkonsole befindet sich auf der linken Armlehne des Fahrersitzes. Die Armlehne kann individuell auf den Fahrer eingestellt werden, siehe Kapitel Fahrersitz einstellen. Bei Linkslenkerfahrzeugen (optional), z.B. für UK, befindet sich die Bedienkonsole auf der rechten Armlehne des Fahrersitzes.

### Belegung Geräteträger

#### Hinweis

Die Anzeigen in den Schaltern leuchten, wenn sie eingeschaltet sind.



- ① Joystick Frontkraftheber
  - Frontkraftheber heben und PTO Vorne aus (zurück)
  - Frontkraftheber senken und PTO Vorne ein (vor)
  - AUX 1 bedienen (rechts / links)
  - Schwimmstellung Frontkraftheber einschalten (vor)
  - Schwimmstellung Frontkraftheber ausschalten (zurück)
- ② Joystick AUX 2 und AUX 3
  - AUX 2 bedienen (vor / zurück)
  - AUX 3 bedienen (links)
- ③ nicht belegt
- ④ Hydrauliksystem ein / aus
- ⑤ Elektrische AUX 1 Vorne
- ⑥ Elektrische AUX 2 Vorne
- ⑦ Elektrische AUX 1 Hinten
- ⑧ PTO hinten 40 l/min

- ⑨ Funktion ECO schaltet das komplette Arbeitsprogramm ein  
PTO, AUX 1 Vorne, AUX 2 Vorne, AUX 3 Vorne, AUX 1 Hinten
- ⑩ Elektrische AUX 2 vorne
- (A) PTO Vorne 40 l/min, 80 l/min
- (B) PTO Hinten 40 l/min
- (C) Taste zum Einstellen der Motordrehzahl
- (D) nicht belegt
- (E) nicht belegt
- (F) Taste drücken, um eingestellte Werte oder Programme zu speichern und Untermenüs zu öffnen.
- (G) Drehknopf zum Ändern von Werten und Auswählen von Programmen.

### Belegung Saugkehrmaschine mit 2-Besensystem

#### Hinweis

Die Anzeigen in den Schaltern leuchten, wenn sie eingeschaltet sind.



- ① Kehrsystem absenken / anheben und Besen einschalten / ausschalten
- ② Rechter Seitenbesen absenken / anheben und Besen einschalten / ausschalten (optional)
- ③ Saugmund anheben / absenken
- ④ Hydrauliksystem ein / aus
- ⑤ Zuschaltung 3ter Seitenbesen (optional)
- ⑥ Neigungsverstellung 3ter Seitenbesen (optional)
- ⑦ Wasserumlauf funktion ein / aus (Recyclingwasser)
- ⑧ Sauggebläse ein / aus
- Hinweis**  
Sauggebläse hat nach dem Ausschalten circa 15 Sekunden Nachlaufzeit
- ⑨ Funktion ECO  
Schaltet das komplette Arbeitsprogramm ein.  
PTO (Seitenbesen, Sauggebläse), Frischwasser, Wasserumlauf (Recyclingwasser)
- ⑩ Wasserpumpe ein / aus

- (A) Taste linke und rechte Seitenbesendrehzahl  
Bei Einzelaushebung (Option), Taste linke Seitenbesendrehzahl
- (B) Bei Einzelaushebung (Option), Taste rechte Seitenbesendrehzahl

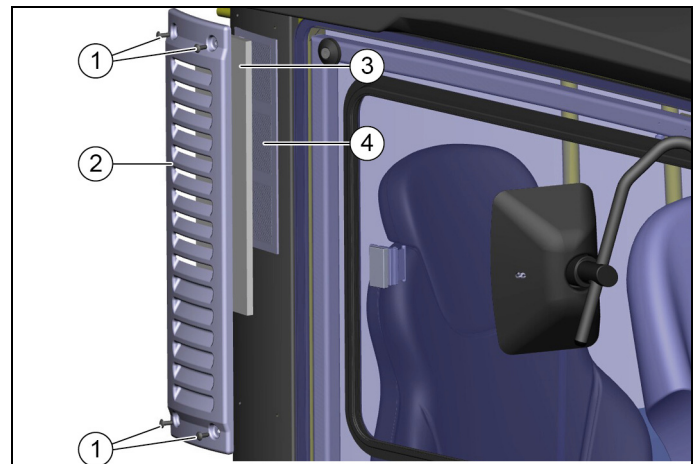
- (C) Motordrehzahl  
zum Einstellen der Werte drücken

#### Hinweis

Von der eingestellten Motordrehzahl ist die Saugleistung abhängig.

- 1600 1/min leichtes Kehrgut
- 2200 1/min normale Verschmutzung
- 2500 1/min starke, schwere Verschmutzung
- (D) Bei Einzelaushebung (Option), Taste Anpressdruck rechter Seitenbesen
- (E) Taste, Anpressdruck linker und rechter Seitenbesen  
Bei Einzelaushebung (Option), Taste Anpressdruck linker Seitenbesen
- (F) Speichertaste  
zum Speichern der eingestellten Werte oder Programme drücken
- (G) Drehknopf  
zum Ändern der eingestellten Werte drücken

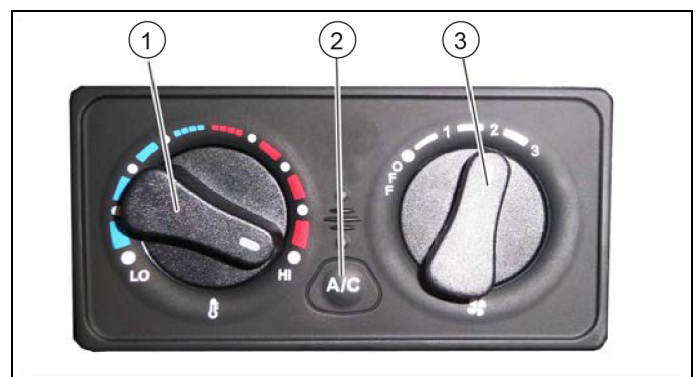
### Innenraumfilter



- ① Schrauben
- ② Abdeckung
- ③ Grobfilter
- ④ Feinfilter Filterklasse F8 (Option)

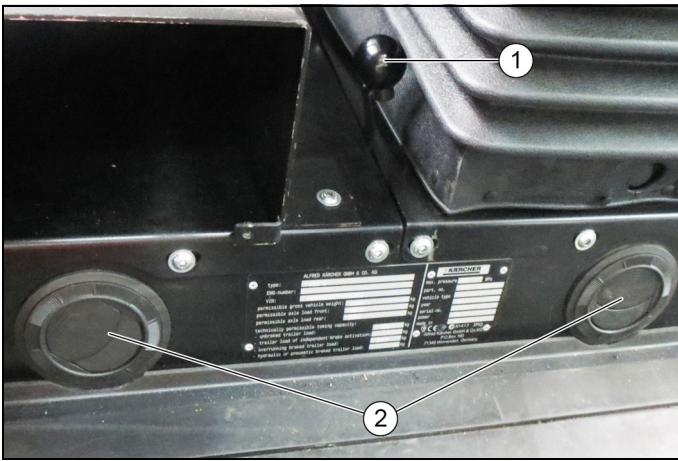
Die Frischluft wird seitlich an der Fahrerkabine durch einen Staubfilter bzw. einen Feinstaubfilter angesaugt.

### Umluftbetrieb



- ① Temperaturregler für Heizung
- ② Regler Klimaanlage (Option)
- ③ Regler für Lüftergebläse

Die Funktion Umluftbetrieb sorgt bei eingeschalteter Klimaanlage oder eingeschaltetem Lüftergebläse für schnelleres Freiwerden der Windschutzscheibe. Ebenso kann damit die Kabinenluft schneller erwärmt werden. Nutzbau auch bei schlechten Gerüchen von außen.



- ① Hebel für Umluftbetrieb
- ② Belüftungsdüsen

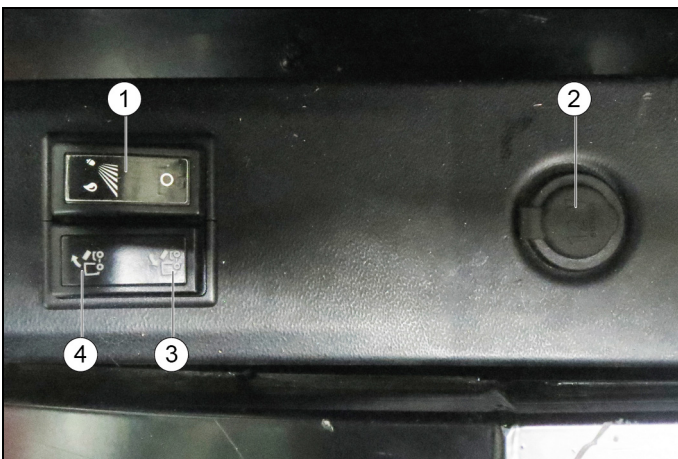
Hebel für Umluftbetrieb nach vorne ziehen.

**ACHTUNG**

Benutzen Sie diese Funktion nur zeitlich begrenzt, da bei dieser Einstellung kein Luftaustausch von außen erfolgt.

**Bedienelemente Kehrgutbehälter**

Der Schalter zum Entleeren des Kehrgutbehälters befindet sich neben dem Fahrersitz.



- ① Hochdruckreiniger am Kehrgutbehälter aus- und einschalten
- ② Zusatzsteckdose 12 V
- ③ Kehrgutbehälter / Anbaurahmen anheben
- ④ Kehrgutbehälter / Anbaurahmen absenken

**Bedienelemente Sprühen**

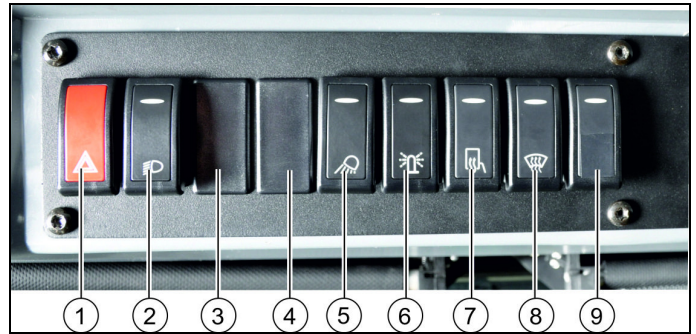


- ① Dosierknopf - Sprühen linker Seitenbesen
  - ② Dosierknopf - Sprühen rechter Seitenbesen
  - ③ Dosierknopf - Sprühen Saugmund
1. Wasserpumpe einschalten (Bedienkonsole).  
2. Entsprechenden Dosierknopf drehen.

**Hinweis**

Die Sprühwassermenge erhöht sich beim Drehen nach links. Beim Drehen nach rechts verringert sich diese.

**Schalterleiste**

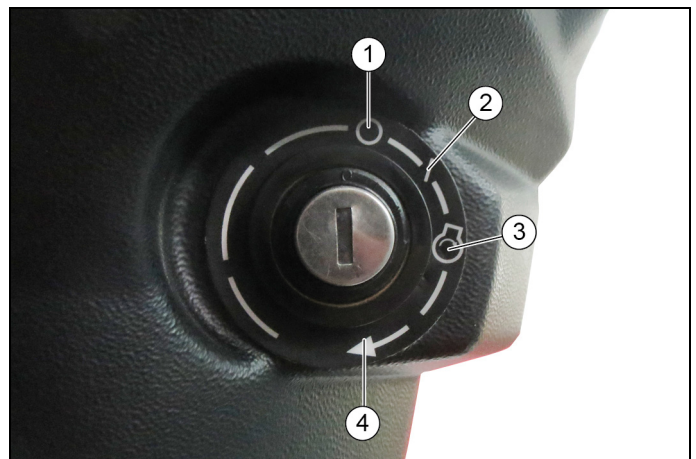


- ① Schalter Warnblinkanlage
- ② Schalter Beleuchtung  
Stellung 0: Fahrtlicht aus (unten gedrückt)  
Stellung 1: Standlicht an (Mittenstellung)  
Stellung 2: Fahrtlicht an (oben gedrückt)
- ③ Schalter Arbeitsbeleuchtung
- ④ Schalter Nebelschlussleuchte (Option)
- ⑤ Schalter Arbeitscheinwerfer vorne
- ⑥ Schalter Rundumkennleuchte
- ⑦ Schalter beheizbare Außenspiegel (Option)  
Die Heizung schaltet wieder automatisch ab
- ⑧ Schalter beheizbare Windschutzscheibe  
Die Heizung schaltet wieder automatisch ab
- ⑨ Schalter Sitzheizung

**Hinweis**

Die Anzeige im Schalter leuchtet, wenn er eingeschaltet ist.

**Zündschloss**



- ① Motor aus
- ② Zündung ein
- ③ Vorglühen (automatisch)
- ④ Motor starten

Das Zündschloss befindet sich unterhalb des Fahrtrichtungshebels.

## Lenkradkonsole



- ① Lenkrad
- ② Fahrtrichtungshebel
- ③ Display mit Funktionstasten
- ④ Multischalter

## Display

### Funktions- / Einstelltasten

Folgende Anzeige wird nach Einschalten der Zündung auf dem Display angezeigt.



- ① Funktionstasten
- ② Displayanzeige im Start- / Transportmodus
- ③ Einstelltasten

Durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste ändert sich die Anzeige im Display. Durch erneutes Drücken oder durch Drücken der „Home“ Taste kommt man zurück.

Das Verändern der Einstellungswerte ist mit den Einstelltasten vorzunehmen.

	Funktionstasten
F1	Hier können Informationen wie die Betriebsanleitung des Fahrzeugs hinterlegt sein Im Arbeitsmodus: Hochdruckreiniger zuschalten (Option)
F2	Anzeige von Datum und Uhrzeit
F3	Einstellungen
F4	Sitzkontaktschalter überbrücken, siehe Kapitel Betrieb mit überbrücktem Sitzkontaktschalter
F5	Warnton für Rückwärtsfahrt ein / aus
F6	Rückfahrkamera ein / aus
F7	Saugmundkamera ein / aus
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Resume
F10	Service Menü

	Einstelltasten	
	+ Taste	springt innerhalb eines Einstellvorganges ein Feld nach oben
	- Taste	springt innerhalb eines Einstellvorganges ein Feld nach unten
	„Home“ Taste	Geht zum „Home“ Bildschirm des jeweiligen Modus (Transport / Arbeit)
	Esc Taste	springt innerhalb eines Einstellvorganges einen Schritt zurück
	„Return“ Taste	schließt einen Einstellvorgang ab

### Displayanzeigen im Start- / Transportmodus

Im den Start- / Transportmodus werden folgende Anzeigen auf dem Display angezeigt.
















- ① Motordrehzahl
- ② Fahrgeschwindigkeit
- ③ Symbol Hase (Anzeige bei Modus schnell)
- ④ Symbol Schildkröte (Anzeige bei Modus langsam)
- ⑤ Symbol Motorbetriebsstunden
- ⑥ Betriebsstundenzähler
- ⑦ Symbol Arbeitsstunden (keine Funktion)
- ⑧ Arbeitsstundenzähler
- ⑨ Kilometerstand
- ⑩ Datum und Uhrzeit
- ⑪ Fahrtrichtung Rückwärts
- ⑫ Fahrtrichtung Vorwärts
- ⑬ Glühwendelsymbol Vorglühen
- ⑭ Kühlmitteltemperatur Motor
- ⑮ Warnleuchte Ladekontrolle Batterie
- ⑯ Warnleuchte Motoröldruck
- ⑰ Warnleuchte Feststellbremse betätigt
- ⑱ Tankanzeige



### Symbole auf dem Display

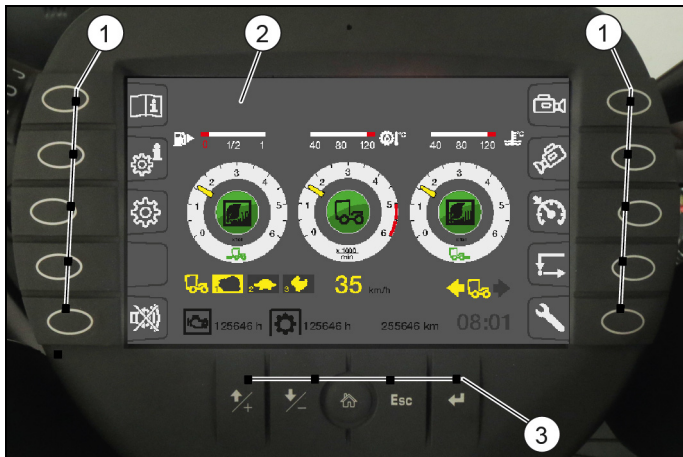
Folgende Symbole und Warnanzeigen können auf dem Display angezeigt werden.

	Standlicht
	Fahrtlicht
	Fernlicht
	Nebelleuchte
	Störung Hydraulikölfilter
	Vorglühen aktiv
	Warnung Batterieladestand
	Störung
	Warnung Hydraulikölstand
	Warnung Kraftstofffüllstand
	Schwimmstellung in Position 1
	Schwimmstellung in Position 2
	Schwimmstellung in Position 1 und 2
	Fahrtrichtungsanzeige
	Regenerationsprozess durchführen
	Störung Luftfilter Motor

	Kritische Störung, Motor ausschalten
	Saugmund unten
	Störung Sitzkontaktschalter
	Warnung Kühlmitteltemperatur Motor
	Feststellbremse aktiv
	Blinker Kontrollleuchte für Heckbeleuchtung
	Warnung Motoröldruck
	Warnung Temperatur Hydrauliköl zu hoch
	Regeneration nicht möglich
	Auspufftemperatur hoch
	Motor abstellen
	Fehlfunktion Motor
	Service erforderlich

## Anzeigen im Arbeitsmodus

Wird in den Arbeitsmodus umgeschaltet (PTO) wird folgende Anzeige auf dem Display angezeigt.

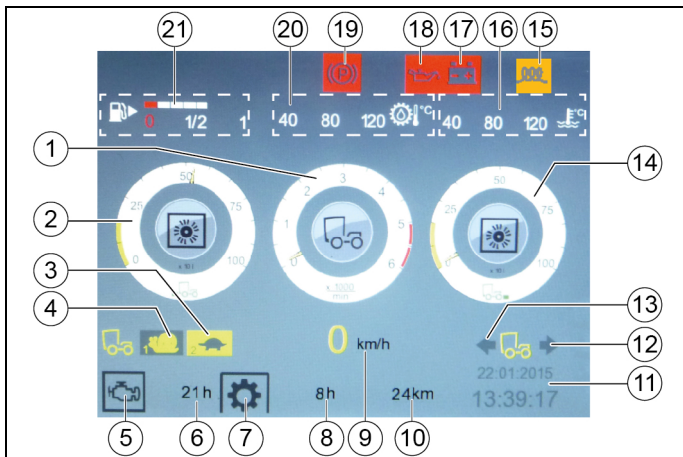


- ① Funktionstasten
- ② Displayanzeige im Arbeitsmodus
- ③ Einstelltasten

Die Funktions- und Einstelltasten wurden im vorherigen Kapitel beschrieben.

## Displayanzeigen im Arbeitsmodus

Wird in den Arbeitsmodus umgeschaltet (PTO) wird folgende Anzeige auf dem Display angezeigt.



- ① Motordrehzahl
- ② Ansteuerung Antrieb des Anbaugeräts vorne in %
- ③ Symbol Schildkröte (Anzeige bei Modus schnell)
- ④ Symbol Schnecke (Anzeige bei Modus langsam)
- ⑤ Symbol Motorbetriebsstunden
- ⑥ Betriebsstundenzähler
- ⑦ Symbol Arbeitsstunden (keine Funktion)
- ⑧ Arbeitsstundenzähler
- ⑨ Arbeitsgeschwindigkeit
- ⑩ Kilometerstand
- ⑪ Datum und Uhrzeit
- ⑫ Fahrtrichtung Rückwärts
- ⑬ Fahrtrichtung Vorwärts
- ⑭ Ansteuerung Antrieb des Anbaugeräts hinten in %
- ⑮ Glühwendelsymbol Vorglühen
- ⑯ Kühlmitteltemperatur Motor
- ⑰ Warnleuchte Ladekontrolle Batterie
- ⑱ Warnleuchte Motoröldruck
- ⑲ Warnleuchte Feststellbremse betätigt
- ⑳ Hydrauliköltemperatur
- ㉑ Tankanzeige

## Hydrauliksystem drucklos machen (Druckentlastung)

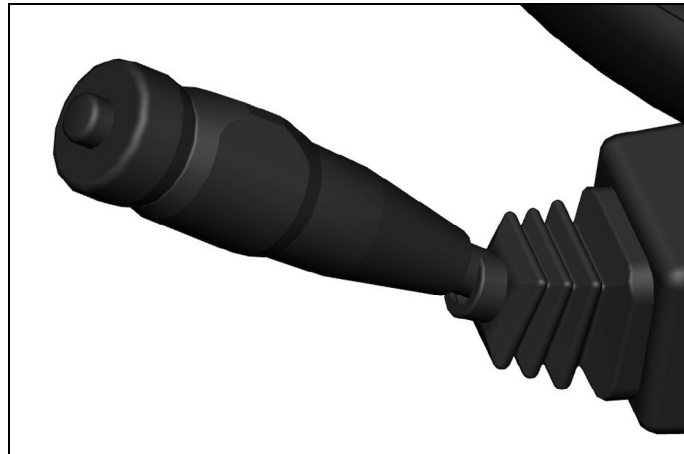
Das Hydrauliksystem muss drucklos gemacht werden, bevor die Hydraulikschläuche von den Hydraulikanschlüssen getrennt werden.

1. Signalstecker für Anbaugeräteerkennung (vorne) trennen.
2. Zündung einschalten (Motor nicht starten).
3. Arbeitshydraulik PTO einschalten (an Bedienkonsole der Armlehne).
4. Am Display, Funktionstaste F 10 drücken.
5. Funktionstaste F 6 drücken.  
Hinteres Hydrauliksystem ist drucklos
6. Funktionstaste F1 drücken.  
vorderes Hydrauliksystem ist drucklos
7. Hydraulikschläuche trennen.
8. Anbaugerät abbauen.

## Hinweis

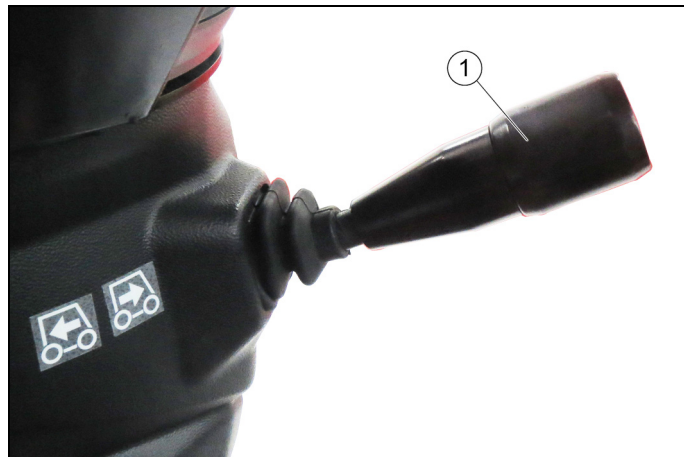
Der Anbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## Multischalter



- **Hupen:** Hebel oben drücken
- **Blinken nach rechts:** Hebel nach oben
- **Blinken nach links:** Hebel nach unten
- **Fernlicht:** Hebel bei eingeschaltetem Fahrtlicht nach unten drücken
- **Lichtlupe:** Hebel ziehen
- **Ring drehen:** Scheibenwischer einschalten (Intervall und Dauerwischen)
- **Ring drücken:** Wischen mit Wischwasser

## Fahrtrichtungshebel



- ① Fahrtrichtungshebel

Mit dem Fahrtrichtungshebel die Fahrtrichtung auswählen. Mit dem Fahrtrichtungshebel können folgende Funktionen ausgewählt werden, die angewählten Programme werden im Display angezeigt.

- **Neutralstellung**  
Fahrtrichtungshebel ist mittig
- **Fahrtrichtung Vorwärts**  
Fahrtrichtungshebel nach oben und nach vorne drücken
- **Fahrtrichtung Rückwärts**  
Fahrtrichtungshebel nach oben und nach hinten ziehen
- **Umschaltung Fahrprogramm schnell (Hase) und Fahrprogramm langsam (Schildkröte)**

Fahrtrichtungshebel in Achsrichtung drücken (Fahrtrichtungshebel muss sich dabei in Neutralstellung befinden).

### Pedale



- ① Fahrpedal
- ② Bremspedal
- ③ Pedal Besenanpressdruck / Besendrehzahl

### Fahrpedal

#### ACHTUNG

Beim Loslassen des Fahrpedals wird die Geschwindigkeit abrupt verzögert, anders als beim PKW.

In der großen Fahrstufe ist die Bremsverzögerungen beim Loslassen des Fahrpedals deutlich geringer als in der kleinen Fahrstufe.

Im Transportmodus ist die Bremsverzögerung beim Loslassen des Fahrpedals deutlich geringer als im Arbeitsmodus.

Wird das Fahrpedal gedrückt, erhöht sich die Motordrehzahl. Das Fahrpedal ist gefedert. Wird das Fahrpedal entlastet, sinkt die Motordrehzahl.

Wird das Fahrpedal losgelassen, verzögert bzw. stoppt der Hydrostatantrieb das Fahrzeug.

### Bremspedal

Das Bremspedal aktiviert das Bremssystem der Vorderräder.

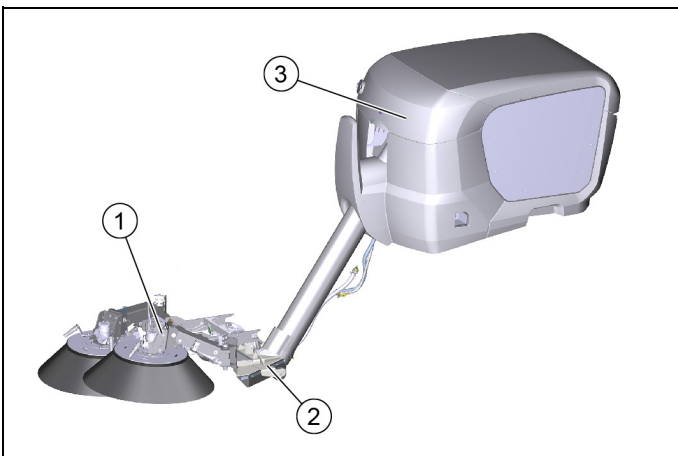
### Feststellbremse

Feststellbremse zum Sichern des abgestellten Fahrzeugs.

#### Hinweis

Wenn im Display die Warnleuchte „Feststellbremse aktiv“ leuchtet, ist die Feststellbremse angezogen.

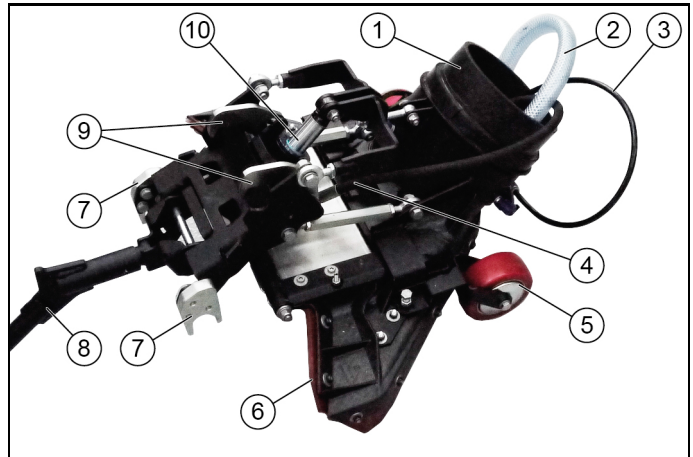
### Saugkehrmaschine



- ① Kehreinrichtung
- ② Saugmund
- ③ Kehrgutbehälter

Die Aufbau Saugkehrmaschine besteht aus, Kehrgutbehälter, Kehreinrichtung und Saugmund.

### Saugmund



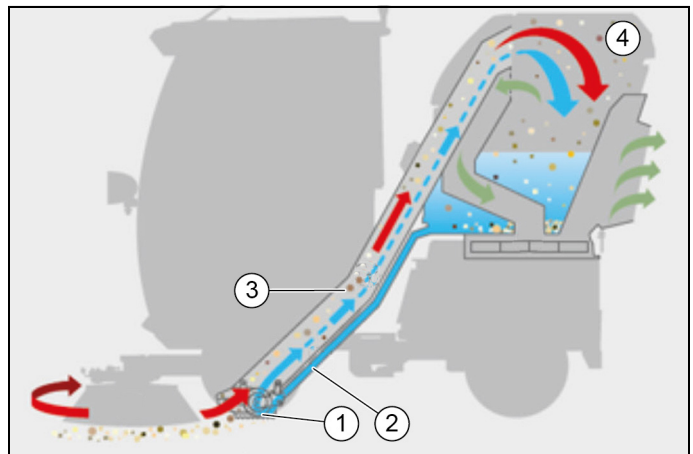
- ① Anschluss Saugschlauch
- ② Recyclingwasseranschluss (Option)
- ③ Sprühwasseranschluss
- ④ Hydraulikanschluss
- ⑤ Rad
- ⑥ Gummilippe
- ⑦ Positionssicherungsblech
- ⑧ Montagegange
- ⑨ Haken Schnellwechsler
- ⑩ Hydraulikzylinder

### Zubehör und Optionen

Es dürfen nur Zubehöre, Ersatzteile und Anbausätze verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Um Gefährdungen zu vermeiden, dürfen Reparaturen und der Einbau von Ersatzteilen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

Folgende Zubehöre und Optionen können zusätzlich erworben und an dem Gerät angebracht werden:

### Wasserumlaufsystem / Recyclingbetrieb



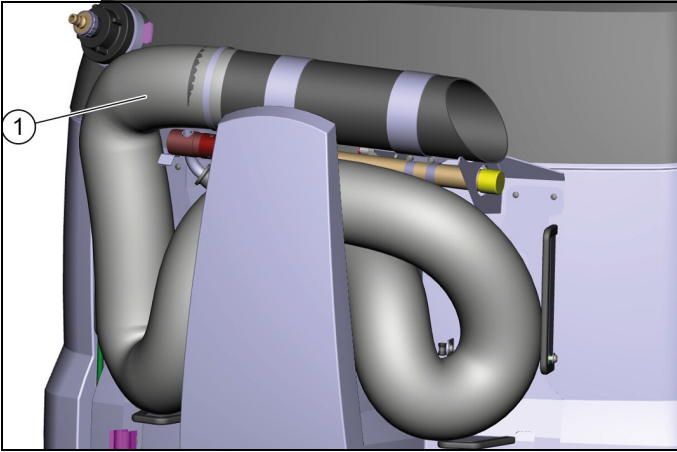
- ① Saugmund
- ② Recyclingwasserschlauch
- ③ Saugschlauch
- ④ Kehrgutbehälter

Im Recyclingbetrieb wird der Saugschlauch durch Wasser, das in den Kehrgutbehälter gefüllt wird, kontinuierlich gereinigt. Das Wasser wird durch einen Rohrfilter im Kehrgutbehälter gefiltert und über ein Ventil durch den Recyclingwasserschlauch zum Saugmund geleitet.

Im Saugmund wird dieses Recyclingwasser sofort angesaugt und durch den Saugschlauch zurück in den Kehrgutbehälter gesaugt.

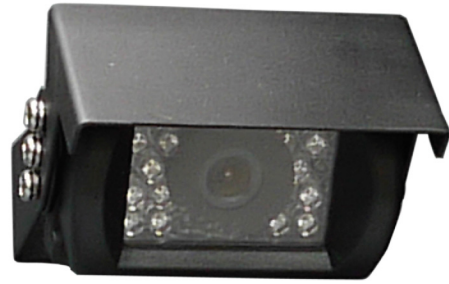
Der Saugschlauch wird dabei kontinuierlich gereinigt.

### Anbausatz Handsaugschlauch



① Anbausatz Handsaugschlauch

### Saugmundkamera



Die Saugmundkamera ist am Saugmund des Kehrsystems befestigt.

### Anbausatz Hochdruckreiniger, Besen und Schmutzkratzer



- ① Besen und Schaufel
- ② Hochdruckreiniger
- ③ Schmutzkratzer

#### Hinweis

Bei nachträglichem Anbau müssen die Halter angebracht werden und für Besen und Schaufelstiel Aussparungen an der Verkleidung.

### Rückfahrkamera



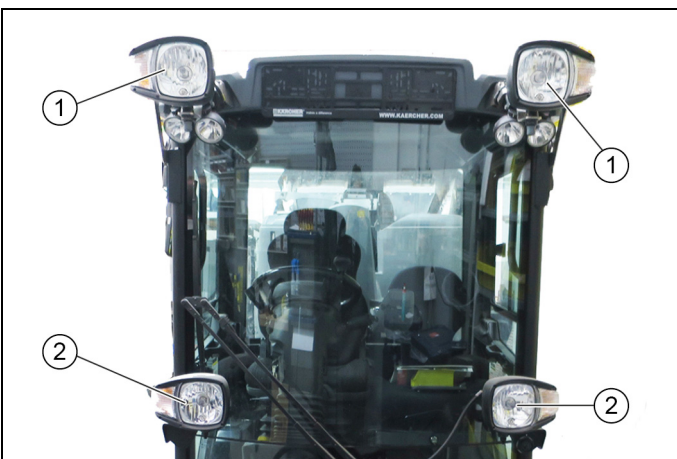
Die Rückfahrkamera befindet sich an der Rückseite des Fahrzeugs.

#### ⚠ WARNUNG

**Die Rückfahrkamera ersetzt nicht die Aufmerksamkeit für die Umgebung**

Beachten Sie beim Rückwärtsfahren immer die Umgebung. Es dürfen sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Rangierbereich befinden.

### Anbausatz Wiederholcheinwerfer



- ① Anbausatz Wiederholcheinwerfer  
Die Zuschaltung erfolgt mit einem gesonderten Schalter in der Deckenkonsole.
- ② Fahrlicht/Blinker

### Radio



Das Radio ist optional erhältlich und befindet sich in der Deckenkonsole.

Die Bedienung der Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

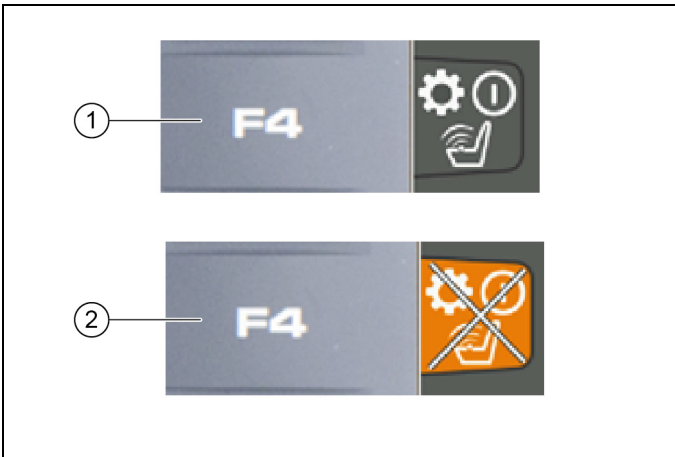
#### Betrieb mit überbrücktem Sitzkontaktschalter

Um die Arbeitshydraulik (PTO) auch bei entlastetem Sitzkontaktschalter nutzen zu können, kann der Sitzkontaktschalter überbrückt werden.

Dadurch ist es möglich z.B. den Handsaugschlauch oder den Hochdruckreiniger zu benutzen, ohne dass eine Person auf dem Fahrersitz sitzt.

Diese Funktion ist nur im Arbeitsmodus möglich, siehe Kapitel Sitzkontaktschalter überbrücken.

## Sitzkontaktschalter überbrücken



1. Feststellbremse betätigen.
2. Funktionstaste F4 betätigen.

### Hinweis

Am Display erscheint das Warnsymbol "Sitzkontaktschalter überbrückt".

3. Funktionstaste F4 erneut drücken, um die Funktion aufzuheben.

Der Sitzkontaktschalter ist jetzt überbrückt, die PTO aber weiterhin aktiv.

## Inbetriebnahme

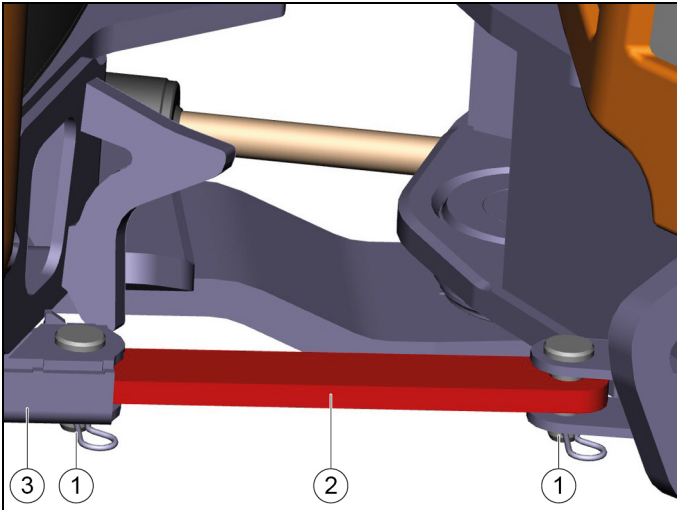
### ⚠ VORSICHT

#### Betriebsanleitung der Anbaugeräte lesen.

Lesen und befolgen Sie bei Verwendung von Anbaugeräten oder gezogenen Geräten und Anhängern vor Inbetriebnahme die entsprechenden Betriebsanleitungen.

Beachten Sie die zulässigen Lasten, siehe Kapitel Technische Daten.

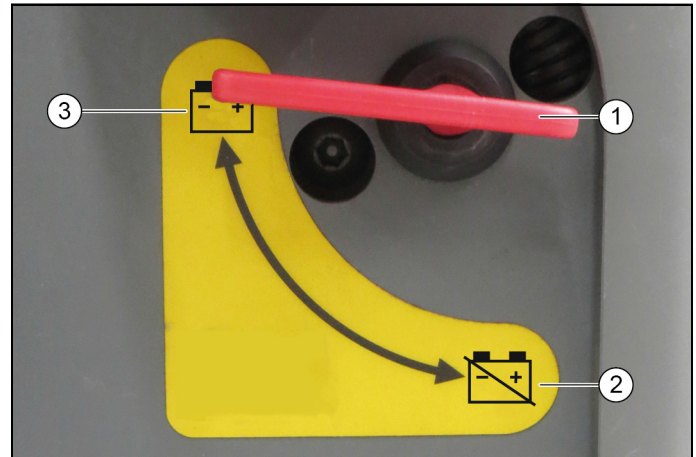
## Transportsicherung am Knickgelenk lösen



- ① Bolzen mit Sicherungssplint
- ② Transportsicherung
- ③ Aufbewahrung Transportsicherung

1. Sicherungssplinte herausziehen.
2. Beide Bolzen herausziehen.
3. Transportsicherung in die Aufbewahrung schieben.
4. Bolzen einstecken.
5. Bolzen mit Sicherungssplinten sichern.

## Hauptschalter einschalten



- ① Hauptschalter
- ② Batterie getrennt
- ③ Batterie verbunden

1. Hauptschalter auf Stellung "Batterie verbunden" stellen.

## Sicherheitsüberprüfung vor dem Start

### ⚠ GEFAHR

**Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlerhaftes Fahrzeug**  
Nehmen Sie das Fahrzeug nicht in Betrieb, wenn ein Punkt der Sicherheitsüberprüfung nicht erfüllt ist und lassen Sie das Fahrzeug instandsetzen.

### Hinweis

Führen Sie vor jedem Einsatz des Fahrzeugs die empfohlene Sicherheitsprüfung durch.

## Sicherheitsprüfung am Geräteträger

Prüfen Sie vor jedem Start folgende Punkte:

1. Transportsicherung lösen, siehe Kapitel Transportsicherung am Knickgelenk lösen
2. Hydraulikanschlüsse auf Sauberkeit
3. Hydraulikleitungen auf Leckage
4. Hydraulikölstand, siehe Kapitel Hydraulikölstand prüfen und Hydrauliköl nachfüllen
5. Motorölstand, siehe Kapitel Motorölstand prüfen
6. Kühlmittelstand, siehe Kapitel Kühlmittelstand prüfen und Kühlmittel nachfüllen
7. Bei Frostgefahr Kühlmittel auf genügend Frostschutzmittel
8. Elektrische Leitungen auf Beschädigung
9. Schrauben und Muttern auf sicheren Sitz
10. Fahrzeug, Motor und Kühlergitter auf Beschädigung
11. Motor-Luftfilter auf Sauberkeit
12. Kabinen-Staubfilter auf Sauberkeit
13. Flüssigkeitsstand im Wischwasserbehälter, siehe Kapitel Wischwasserbehälter füllen
14. Reifendrucke und Reifenverschleiß

## Im Fahrzeug

15. Fahrpedal auf Leichtgängigkeit
16. Ist die Arbeitshydraulik (PTO) ausgeschaltet?
17. Bei eingeschalteter Zündung: Leuchten die Warnleuchten für Ladekontrolle und Öldruck?

## Motor anlassen und folgendes prüfen:

18. Erlöschen die Warnleuchten für Ladekontrolle und Öldruck?
19. Funktionieren Temperaturanzeige und Tankanzeige?
20. Ist Beleuchtung, Fahrtrichtungsanzeige und Blinkanlage in Ordnung?

## Sicherheitsprüfung an der Saugkehrmaschine

### Hinweis

Führen Sie diese Sicherheitsprüfung zusätzlich zur Sicherheitsprüfung am Geräteträger durch.

Prüfen Sie vor Fahrtantritt die Betriebs- und Verkehrssicherheit.

1. Befestigung des Kehrgutbehälters.
2. Hydraulische und elektrische Anschlüsse zum Geräteträger.
3. Anschluss Sprühwasser für Kehrsystem und Saugmund.

4. Anschluss für Recyclingwasser zum Saugmund (Option).
5. Füllstand Sprühwasser am Frischwassertank.
6. Füllstand Recyclingwasser im Kehrgutbehälter (Option).
7. Kehrsystem und Besen auf eingewickelte Schnüre und Bänder.
8. Anschlüsse am Kehrsystem und Saugmund.
9. Befestigung des Kehrsystems und Saugmunds.

### Fahrersitz einstellen

#### ⚠ GEFAHR

#### Unfallgefahr

Stellen Sie den Fahrersitz nur bei stehendem Gerät ein.



- ① Rückenlehne mit Verlängerung  
Zur Höhenverstellung herausziehen
- ② Neigungseinstellung Rückenlehne
- ③ Horizontalverstellung - zum Verstellen Hebel nach oben ziehen
- ④ Schalter für Kompressor - bei luftgefedertem Sitz (Option)
- ⑤ Höhenverstellung Armlehne rechts
- ⑥ Seitenverstellung Armlehne links
- ⑦ Längsverstellung Armlehne links
- ⑧ Bedienkonsole Armlehne
- ⑨ Dokumentenaufbewahrung
- ⑩ Verstellung Lendenwirbelstütze (Lordosenstütze)
- ⑪ Sicherheitsgurt
- ⑫ Horizontaldämpfung

1. Die linke Armlehne zur Bedienung der Bedienkonsole in Neigung, Höhe und Position einstellen.

#### Hinweis

Die Dämpfung des Fahrersitzes erfolgt automatisch.

### Beifahrersitz

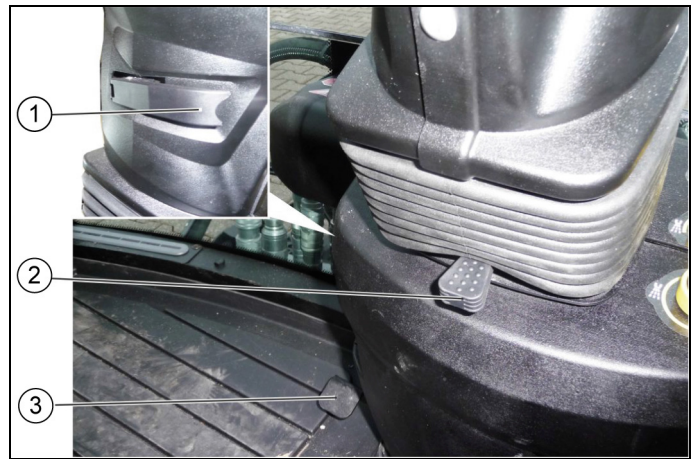
Der Beifahrersitz ist in horizontaler Richtung verstellbar, zum Verstellen Hebel nach oben ziehen.

### Lenkradposition einstellen

#### ⚠ GEFAHR

#### Unfallgefahr

Stellen Sie die Lenkradposition nur bei stehendem Fahrzeug ein.



- ① Klemmhebel Höhenverstellung Lenkrad

- ② Hebel Neigungsverstellung Lenkrad

- ③ Pedal Besenanpressdruck

1. Hebel zur Neigungsverstellung ziehen, halten und Lenkrad auf die gewünschte Neigung einstellen.

2. Hebel einschieben.

3. Klemmhebel zur Höhenverstellung lösen und Lenkrad auf die gewünschte Höhe einstellen.

4. Klemmhebel verriegeln.

### Tanken

#### ⚠ GEFAHR

#### Explosionsgefahr

Tanken Sie nicht in geschlossenen Räumen.

Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie offenes Feuer.

Achten Sie darauf, dass kein Kraftstoff auf heiße Oberflächen gelangt.

1. Zündung ausschalten.

2. Tankverschluss öffnen.

3. Kraftstoff tanken.

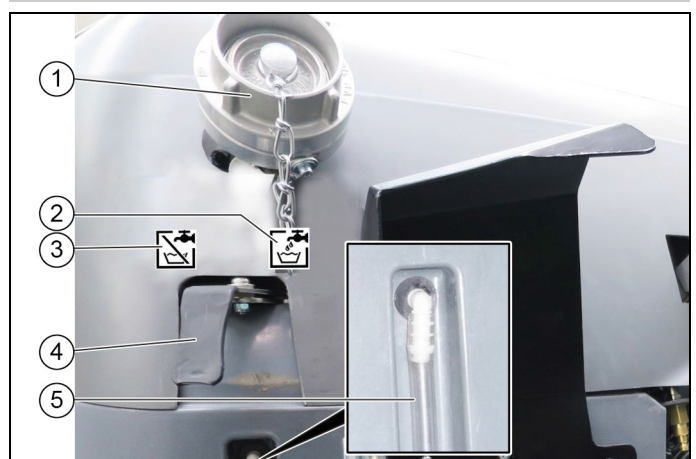
Es darf nur der in der Betriebsanleitung angegebene Kraftstoff verwendet werden.

4. Übergelaufenen Kraftstoff abwischen und Tankverschluss schließen.

### Tanken mit dem Kanister

Kraftstoffmenge vorher abschätzen, um ein Überlaufen zu vermeiden.

### Wassertank füllen



- ① Einfüllstutzen

- ② Symbol für Hebelstellung „Befüllen“

- ③ Symbol für Hebelstellung „geschlossen“

- ④ Umschalthebel

- ⑤ Füllstandsanzeige

1. Verschluss des Einfüllstutzens öffnen.

2. Umschalthebel auf Stellung „Befüllen“.

3. Wasserzulaufschlauch am Einfüllstutzen anbringen.

4. Wassertank füllen.

## Hinweis

Um die Rücksaugung zu vermeiden darf der Wasserschlauch zum Befüllen des Wassertanks nicht eingeführt werden.

5. Wasserzulauf schließen.
6. Wasserzulaufschlauch entfernen.
7. Verschluss des Einfüllstutzens schließen.
8. Umschalthebel auf Stellung „Geschlossen“.

## Wassertank füllen bei Wasserumlaufsystem / Recyclingbetrieb (Option)

Beim Wasserumlaufsystem (Recyclingbetrieb) wird das Wasser direkt in den Kehrgutbehälter gefüllt.



- ① Wassereinfüllanschluss (GEKA)
- ② Verkleidung, rechts
- ③ Wasserauslauf (Füllhöhe)

1. Rechte Verkleidung entriegeln und nach außen schwenken.
2. Verschluss vom Wassereinfüllanschluss und Wasserauslauf abnehmen.
3. Wasserschlauch an Wassereinfüllanschluss anschließen
4. Kehrgutbehälter mit Wasser befüllen (max. 100 Liter) bis Wasser aus dem geöffnetem Wasserauslauf läuft.
5. Beide Verschlüsse wieder anbringen.
6. Verkleidung schließen.
7. Recyclingbetrieb an der Bedienkonsole einschalten.

## Betrieb

### ⚠ GEFAHR

#### Quetschgefahr

Achten Sie darauf, dass sich während des Betriebs keine Personen in der Nähe des Knickgelenks oder des Fahrzeugs befinden. Achten Sie bei Verwendung des Fahrzeugs als Zugmaschine darauf, dass sich während des Betriebs keine Personen zwischen Fahrzeug und Anhänger befinden.

### ⚠ VORSICHT

#### Verbrennungsgefahr

Benutzen Sie das Fahrzeug nur, wenn alle Verkleidungen angebracht sind.

### ACHTUNG

#### Beschädigungsgefahr durch überhitztes Hydrauliköl oder überhitzten Motor

Stellen Sie bei zu hoher Hydrauliköltemperatur oder bei zu hoher Kühlmitteltemperatur, Motordrehzahl auf Leerlauf (Motor nicht abstellen).

Führen Sie die Maßnahmen im Kapitel Hilfe bei Störungen durch.

### ACHTUNG

#### Beschädigungsgefahr durch fehlende Schmierung

Bringen Sie beim Aufleuchten der Warnleuchte "Motoröldruck" während des Betriebs das Fahrzeug aus dem Gefahrenbereich, schalten Sie sofort den Motor aus und beheben Sie die Störung.

### ⚠ VORSICHT

#### Verringerte Stabilität durch Aufbauten

Passen Sie die Fahrweise an.

## Die ersten 100 Betriebsstunden (Einlaufzeit)

- schonend fahren und Überbelastung vermeiden.
- nach 50 Betriebsstunden Motoröl, Motorölfilter und Hydraulikölfilter wechseln (nur durch Kärcher-Kundendienst).

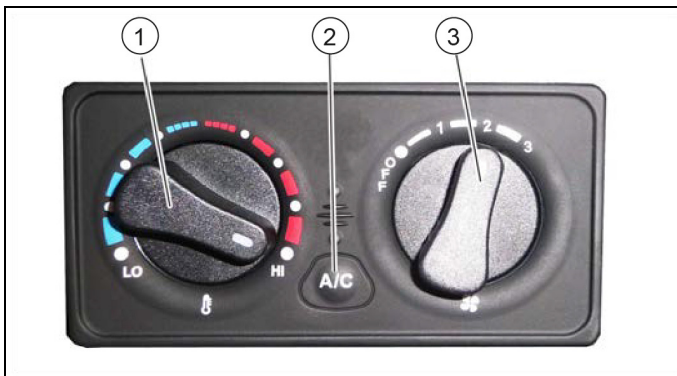
## Feststellbremse

Die Feststellbremse benötigt zum Lösen Hydraulikdruck. Bei ausgeschaltetem Motor wird die Bremse automatisch betätigt. Bei laufendem Motor und dem Fahrtrichtungshebel auf Position NEUTRAL ist die Feststellbremse ebenfalls betätigt.

### Hinweis

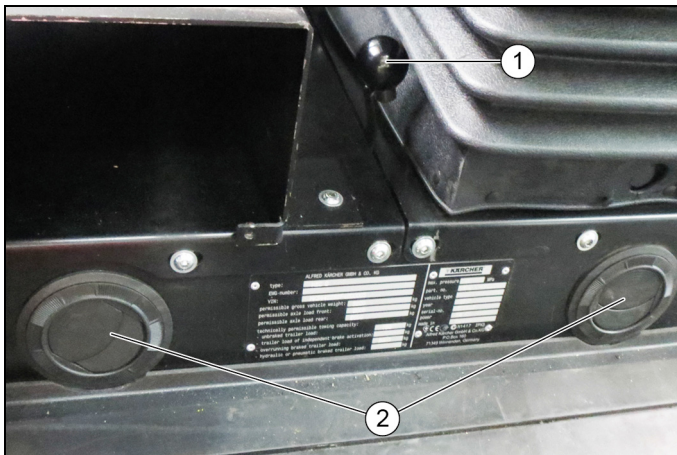
Die Warnleuchte in der Multifunktionsanzeige „Feststellbremse betätigt“ leuchtet bei angezogener Feststellbremse.

## Heizung, Lüftung und Klimaanlage einstellen



- ① Regler für Lüftergebläse
- ② Regler für Klimaanlage (Option)
- ③ Regler für Heizung

1. An den 3 Reglern die Einstellungen für Lüftung, Heizung und Klimaanlage (Option) vornehmen.



- ① Hebel für Umluftbetrieb
- ② Belüftungsdüsen

2. An den Belüftungsdüsen die Menge und Richtung des Luftstroms einstellen.

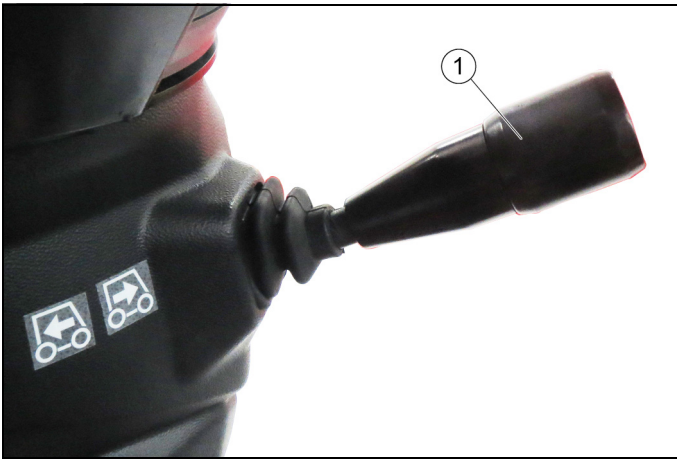
## Fahrbetrieb

### Motor starten

Der Hauptschalter muss eingeschaltet sein.

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und Sicherheitsgurt anlegen.
2. Zündschlüssel in das Zündschloss stecken.
3. Fahrtrichtungshebel in Mittelstellung bringen (neutrale Stellung).
4. Zündung einschalten.  
Warnleuchten von Ladekontrolle und Motoröldruck müssen leuchten.
5. Motor starten.  
Warnleuchten von Ladekontrolle und Motoröldruck müssen erlöschen. Wenn nicht, Motor abschalten und Fehler beheben.
6. Bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C: Fahrzeug mit niedriger Motordrehzahl warm fahren, bis die Warnleuchte "Temperatur Hydraulik zu niedrig" erlischt.

## Fahrtrichtung wählen



### ① Fahrtrichtungshebel

1. Fahrtrichtungshebel zum Lenkrad und in die gewünschte Fahrtrichtung drücken.  
Die Fahrtrichtung wird im Display angezeigt.
2. Fahrtrichtungshebel in Mittelstellung bringen (neutrale Stellung).  
Der Motor ist im Leerlauf.
3. Fahrtrichtungshebel in Achsrichtung drücken.
4. Transportgeschwindigkeit wählen (zwischen Schildkröte 20 km/h und Hase 40 km/h).  
Die Symbole werden im Display angezeigt.
5. Die Fahrtgeschwindigkeit mit dem Fahrpedal regulieren.

### ACHTUNG

#### Achtung

Zum Ändern der Fahrgeschwindigkeiten muss das Fahrzeug stillstehen und der Fahrtrichtungshebel sich in NEUTRALSTELLUNG befinden.

#### Fehlbedienung

Steht beim Ändern der Fahrgeschwindigkeit die Fahrtrichtungshebel auf vorwärts oder rückwärts, ändert sich zwar das Symbol Schildkröte / Hase im Display, die Umschaltung erfolgt jedoch nicht.

## Fahren

### ⚠ WARNUNG

#### Unfallgefahr

Fahren Sie nicht mit angehobenem Kehrgutbehälter.

### ⚠ VORSICHT

#### Unfallgefahr

Lassen Sie das Fahrpedal während der Fahrt nicht ruckartig los. Das Fahrzeug wird beim Loslassen des Fahrpedals abgebremst. Das Fahrzeug wird beim Loslassen des Fahrpedals im Transportmodus weniger abgebremst, als im Arbeitsmodus.

### ⚠ VORSICHT

#### Beschädigungsgefahr

Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug beim Überfahren von Hindernissen nicht aufsitzt.

Überfahren Sie Hindernisse bis 150 mm langsam und vorsichtig im Winkel von 45°.

Überfahren Sie Hindernisse über 150 mm nur mit einer geeigneten Rampe.

### ⚠ VORSICHT

#### Unfallgefahr

Schalten Sie beim Befahren von öffentlichen Straßen zu Transportzwecken (nicht bei Reinigung öffentlicher Straßen) die PTO aus und schließen Sie die Senkdrossel für den Frontkraftheber.

1. PTO ausschalten.
2. Fahrpedal vorsichtig betätigen.
3. Fahrtrichtung mit dem Lenkrad steuern.

## Anhalten

1. Fahrpedal loslassen.  
Das Fahrzeug bremst selbstständig und bleibt stehen.

2. Für stärkere Bremswirkung oder im Notfall Bremspedal betätigen.

## Tempomat

Der Tempomat ist nur im Arbeitsmodus aktiv.

### Tempomat aktivieren

1. Gewünschte Arbeitsgeschwindigkeit mit dem Fahrpedal wählen.
2. Funktionstaste F 8 drücken.  
Der Tempomat ist aktiviert.

### Tempomat deaktivieren

1. Bremspedal oder Funktionstaste F 8 drücken.  
Funktionstaste F 9 (Tempomat Resume) aktiviert die vorher eingestellte Geschwindigkeit.

## Fahrzeug abstellen

1. Fahrzeug anhalten.
2. Fahrtrichtungshebel in neutrale Stellung bringen (Mittelstellung).

### Hinweis

In dieser Stellung ist die Feststellbremse automatisch betätigt, das Fahrzeug fährt nicht.

3. Frontkraftheber absenken.

### Bei Kehrmaschine:

4. Seitenbesen anheben.
5. Funktion "eco" ausschalten

#### oder

- Wasserpumpe ausschalten.
- 20 Sekunden warten.
- Sauggebläse ausschalten.
- Saugmund anheben.
- PTO ausschalten.

Alle Kehrfunktionen sind deaktiviert.

6. Motor 1 bis 2 Minuten im Leerlauf laufen lassen.
7. Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.
8. 30 Sekunden warten, damit der Speichervorgang des Motorsteuergeräts abgeschlossen werden kann.
9. Hauptschalter auf Position 0 drehen.

## Kehrbetrieb

### Pedal Besenanpressdruck



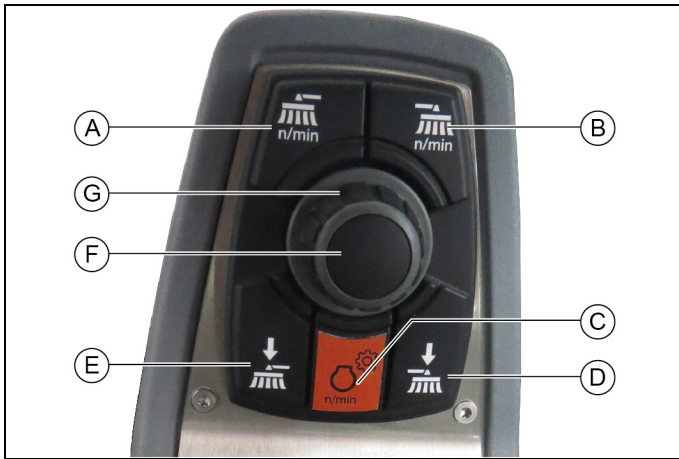
### ① Pedal Besenanpressdruck

**Pedal kurzzeitig betätigen:** Voller Besenanpressdruck und erhöhte Besendrehzahl für starke Verschmutzungen.

**Pedal gedrückt halten:** Saugmund bleibt bei Rückwärtsfahrt unten, Sauggut wird auch bei Rückwärtsfahrt aufgenommen.



## Kehrparameter einstellen



- (A) Taste zum Einstellen der Seitenbesendrehzahl  
Bei Einzelaushebung (Option), Taste linke Seitenbesendrehzahl
- (B) Taste zum Einstellen der Seitenbesendrehzahl  
Bei Einzelaushebung (Option), Taste rechte Seitenbesendrehzahl
- (C) Taste zum Einstellen der Motordrehzahl  
**Hinweis**  
Von der eingestellten Motordrehzahl ist die Saugleistung abhängig.
- 1600 1/min leichtes Kehrgut
  - 2200 1/min normale Verschmutzung
  - 2500 1/min starke, schwere Verschmutzung
- (D) Taste für Anpressdruck linker und rechter Seitenbesen  
Bei Einzelaushebung (Option), Taste Anpressdruck rechter Seitenbesen
- (E) Taste für Anpressdruck linker und rechter Seitenbesen  
Bei Einzelaushebung (Option), Taste Anpressdruck linker Seitenbesen
- (F) Speichertaste drücken um eingestellte Werte oder Programme zu speichern
- (G) Drehknopf zum Ändern von Werten und Auswählen von Programmen
1. PTO einschalten.
  2. Taste Seitenbesendrehzahl drücken.  
Einstellungen erscheinen auf dem Display.
  3. Mit dem Drehknopf die gewünschte Seitenbesendrehzahl auswählen.
  4. Speichertaste drücken.  
Die Seitenbesendrehzahl ist gespeichert.
  5. Taste Motordrehzahl drücken.  
Einstellungen erscheinen auf dem Display.
  6. Mit dem Drehknopf die gewünschte Motordrehzahl auswählen.
  7. Speichertaste drücken.  
Die Motordrehzahl ist gespeichert.
  8. Taste Anpressdruck für Seitenbesen drücken.  
Einstellungen erscheinen auf dem Display.
  9. Mit dem Drehknopf den gewünschten Anpressdruck auswählen.
  10. Speichertaste drücken.  
Der Anpressdruck ist gespeichert.

## Kehren mit 2-Besensystem



- ① Joystick links  
2-Besensystem: Besenarme absenken und Besen an  
3-Besensystem (Option): 3ter Besen absenken / anheben und Besen ein / aus
- ② Joystick rechts  
Bei optionalem 3-Besensystem: Hintere 2 Besen anheben und Besen ein / aus  
Besen ein und ausschwenken
- ③ Saugmund anheben / absenken
- ④ Hydrauliksystem ein / aus
- ⑤ Bei optionalem 3-Besensystem: Besenumkehr 3ter Besen
- ⑥ Bei optionalem 3-Besensystem: Nicken / Rollen 3ter Besen  
**Hinweis**  
Bedienung mit Joystick rechts
- ⑦ Wasserumlauffunktion ein / aus
- ⑧ Sauggebläse ein / aus  
**Hinweis**  
Sauggebläse hat nach dem Ausschalten ca. 15 Sekunden Nachlaufzeit
- ⑨ e Funktion „eco“  
Schaltet das komplette Arbeitsprogramm ein.  
PTO, Seitenbesen, Sauggebläse, Frischwasser, Wasserumlauf (Recyclingwasser)
- ⑩ Wasserpumpe ein / aus

### **Hinweis**

Die Anzeigen in den Schaltern leuchten, wenn sie eingeschaltet sind.

1. Motor starten, siehe Kapitel Motor starten.
  2. Hydrauliksystem einschalten.
  3. Gewünschte Motordrehzahl einstellen.
  4. Saugmund absenken einschalten.
  5. Seitenbesendrehzahl einstellen.
  6. Sauggebläse einschalten.
  7. Linken Joystick nach vorne.  
Besenarme links und rechts werden abgesenkt und Besen eingeschaltet  
Kehrbreite einstellen.
  8. Rechten Joystick nach vorne.  
Rechter Seitenbesen senkt sich und wird eingeschaltet.  
Kehrbreite einstellen (optional).
- Beim Kehren von trockenem staubendem Kehrgut:
9. Wasserpumpe einschalten.  
Optional: Bei Bedarf Wasserumlauffunktion einschalten.

## Kehrgutbehälter entleeren

### ⚠ VORSICHT

#### **Kippgefahr**

Entleeren Sie den Kehrgutbehälter nur auf festem ebenen Untergrund.

Halten Sie beim Entleeren auf Halden und Rampen den Sicherheitsabstand ein.

### ⚠ VORSICHT

#### **Gefahr durch Wegrollen**

Bringen Sie den Fahrtrichtungshebel zum Entleeren in neutrale Stellung.

Betätigen Sie die Feststellbremse.

**⚠ VORSICHT**

**Verletzungsgefahr**

Schalten Sie vor dem Entleeren des Kehrgutbehälters das Sauggebläse aus.

**⚠ VORSICHT**

**Verletzungsgefahr**

Stellen Sie sicher, dass sich während des Entleerungsvorgangs keine Personen und Tiere im Schwenkbereich des Kehrgutbehälters aufhalten.

**⚠ VORSICHT**

**Quetschgefahr**

Fassen Sie nicht in das Gestänge der Entleerungsmechanik.

1. Fahrzeug anhalten.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Fahrtrichtungshebel in neutrale Stellung bringen (Mittelstellung).
4. Umschalthebel in Stellung "Kehrgutbehälter" bringen.
5. PTO einschalten.
6. Linken Seitenbesen anheben und ausschalten, dazu linken Joystick nach rechts und dann zurück schieben.
7. Rechten Seitenbesen anheben, dazu rechten Joystick nach links und dann zurück schieben.
8. Wasserpumpe ausschalten.
9. 20 Sekunden warten.
10. Sauggebläse ausschalten.
11. Kippschalter betätigen.
12. Kehrgutbehälter entleeren.

**Hinweis**

Heben Sie den Kehrgutbehälter immer vollständig bis zur Endstellung an.

**Regenerationsprozess bei Fahrzeugen mit Diesel-Partikelfilter (DPF)**

Der Diesel-Partikelfilter hält solange den Feinstaub zurück, bis der Feinstaub bei sehr hohen Temperaturen verbrannt werden kann.

Der Regenerationprozess läuft entweder automatisch während des Arbeits- oder Fahrbetriebs ab oder kann bei Bedarf manuell gestartet werden.

Je höher beim Fahren die Drehzahlen sind oder je größer die Belastung ist, desto seltener muss eine manuelle Regeneration durchgeführt werden.

**Automatische Regeneration**

In diesem Modus übernimmt das Motorsteuergerät selbstständig die Regeneration. Wenn der Regenerationsprozess durchgeführt wird, wird dieses durch ein Symbol in der oberen Leiste des Displays signalisiert. Die Umstellung zwischen automatisch und manueller Regeneration erfolgt im Service-Menü über den Werkzeugschlüssel.

**Manuelle Regeneration**

Bei der manuellen Regeneration bestimmt der Fahrer wann der Dieselpartikelfilter (DPF) den Regenerationsprozess durchführt. Es gibt dabei 5 Stufen.

**Manuelle Regeneration - Stufe 1**

Die Stufe 1 wird ausgelöst wenn der DPF die Höchstmenge an Feinstaub gesammelt hat. Es wird eine entsprechende Warnung ausgegeben. Hat der Fahrer die automatische Regeneration aktiviert, beginnt diese.

In der oberen Leiste des Display wird ein Symbol angezeigt.

**Manuelle Regeneration - Stufe 2**

Wenn die automatische Regeneration nicht erfolgt ist oder das Motorsteuergerät diese nicht durchführen kann, erscheint in der oberen Leiste des Displays ein Symbol blinkend.

Es ist möglich die automatische Regeneration oder die „Parkende Regeneration“ zu aktivieren.

**Manuelle Regeneration - Stufe 3**

Mittels einer Warnung per Symbol in der oberen Leiste wird der Fahrer aufgefordert, die Regeneration sofort zu starten. Die au-

tomatische Regeneration ist gesperrt, nur die „Parkende Regeneration“ ist zulässig.

Das Fahrzeug kann nur noch mit beschränkter Drehzahl fortbewegt werden.

**Manuelle Regeneration - Stufe 4**

Die Regeneration kann nur noch mittels einer Servicekraft erfolgen. Die Automatische Regeneration und die „Parkende Regeneration“ sind gesperrt. Das Fahrzeug kann nur mit beschränkter Drehzahl fortbewegt werden.

Eine Warnung per Symbol ist auf dem Display sichtbar.

**Manuelle Regeneration - Stufe 5**

Eine Regeneration ist nicht mehr möglich. Eine entsprechende Warnung soll großflächig angezeigt werden. „Parkende Regeneration“ und automatische Regeneration sind deaktiviert.

Das Fahrzeug kann nur mit beschränkter Drehzahl fortbewegt werden.

**Parkende Regeneration**

Die „Parkende Regeneration“ darf nur erfolgen wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Stellung Fahrtrichtung: Neutral
- Feststellbremse aktiv
- Keine Anzeige von Fehlercodes vom Motorsteuergerät
- Fahrpedal nicht betätigt

Sind die Voraussetzungen erfüllt, so kann die manuelle Regeneration aktiviert werden.

Dauer der parkenden Regeneration: ca. 30 Minuten.

Ein Verlassen des Sitzes ist möglich!

**Regeneration starten**

**⚠ WARNUNG**

**Verbrennungsgefahr**

Während des Regenerationsprozesses können bis zu 600°C heiße Abgase austreten.

Starten Sie den Regenerationsprozess nicht in brennbaren Bereichen.

**Hinweis**

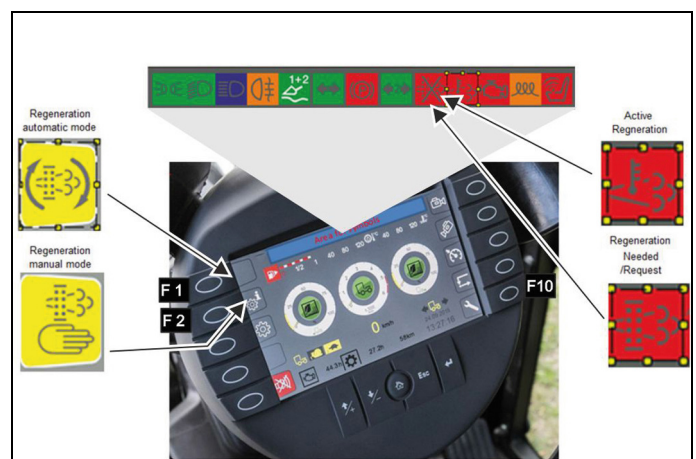
Unterbrechen Sie den Regenerationsprozess nur im Notfall.

**Hinweis**

Leuchtet während des Betriebs die Anzeige für Regeneration am Display muss ein Regenerationsprozess gestartet werden.

Die Regeneration kann automatisch oder manuell erfolgen.

Bei automatischer Regeneration kann weitergearbeitet werden.



1. Zur manuellen Abreinigung (parkende Regeneration) innerhalb von 15 Minuten an geeigneter Stelle anhalten. Dauer der Regeneration ca. 30 min.
2. Fahrtrichtung auf Stellung NEUTRAL und Fahrpedal nicht betätigen. Der Fahrersitz kann in dieser Zeit verlassen werden.
3. Um den Regenerationsprozess zu starten zuerst Funktionstaste F 10 (rechte untere Taste), dann F 1 für automatische und F 2 für manuelle Abreinigung wählen.

## Hinweis

Bei beiden Arten der Abreinigung erhöht sich die Motordrehzahl merklich. Ist die Abreinigung erfolgt erlischt die Anzeigelampe und die Motordrehzahl verringert sich wieder.

## Hinweis

Die oben genannten Hinweise zur Regeneration sind in den meisten Fällen ausreichend, weiterführende Beschreibungen finden sich im Kapitel „Störungen mit Anzeige“.

### Wintereinsatz

#### Frostschutz

1. Bei Frostgefahr prüfen, ob genügend Frostschutzmittel im Kühlmittel enthalten ist.

#### Kehrsystem

Im Wintereinsatz müssen das Kehrsystem und der Saugmund demontiert und eingelagert werden.

### Arbeiten mit dem Hochdruckreiniger (Option ab Werk)

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Benutzen Sie den Hochdruckreiniger ausschließlich für folgende Tätigkeiten:

- Reinigen mit Hochdruckstrahl ohne Reinigungsmittel (z.B. Reinigen von Fassaden, Parkbänken, Gartenwegen).
- Betreiben Sie den Hochdruckreiniger nur mit der mitgelieferten Flachstrahldüse.
- Dieser Hochdruckreiniger ist nur zur Verwendung an der Kehrsaugmaschine MC 130 vorgesehen und geprüft.

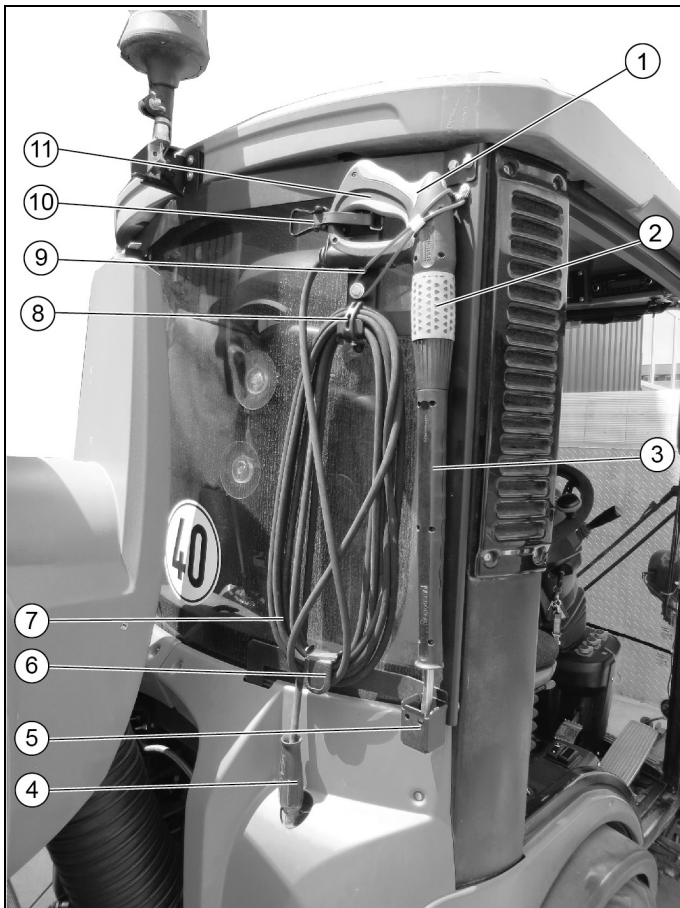
#### Überströmventil

Beim Reduzieren der Wassermenge mit der Druck- und Mengenregulierung öffnet das Überströmventil und ein Teil des Wassers fließt zur Saugseite der Pumpe zurück.

#### Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil öffnet bei Überschreitung des zulässigen Betriebsüberdrucks und das Wasser fließt zur Saugseite der Pumpe zurück.

### Geräteelemente



- ① Handspritzpistole
- ② Druck- / Mengenregulierung

- ③ Strahlrohr
- ④ Anschluss Hochdruckschlauch
- ⑤ Düsenhalter
- ⑥ Aufbewahrung für Hochdruckschlauch
- ⑦ Hochdruckschlauch
- ⑧ Befestigung Hochdruckschlauch
- ⑨ Befestigung Handspritzpistole
- ⑩ Befestigung Handspritzpistole
- ⑪ Hebel der Handspritzpistole



- ① Wasserzulauf vom Wassertank
- ② Absperrhahn
- ③ Hydraulikanschluss für Hochdruckreiniger
- ④ Wasserzulauf für Hochdruckpumpe

### Sicherheitshinweise

#### Anschluss an eine Trinkwasserleitung

##### ⚠ WARNUNG

#### Rückfluss von verschmutztem Wasser in das Trinkwasser- netz

##### Gesundheitsgefahr

Beachten Sie die Vorschriften des Wasserversorgers.

Gemäß gültiger Vorschriften darf das Gerät nie ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden. Verwenden Sie einen Systemtrenner von KÄRCHER oder alternativ einen Systemtrenner gemäß EN 12729 Typ BA. Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, wird als nicht trinkbar eingestuft. Schließen Sie den Systemtrenner immer an die Wasserversorgung, niemals direkt am Wasseranschluss des Geräts an.

### Bedienung

#### Vor der Inbetriebnahme

##### ⚠ WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch Hochdruckstrahl

Richten Sie den Hochdruckstrahl nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf das Gerät selbst.

Schützen Sie den Hochdruckreiniger vor Frost.

##### ACHTUNG

#### Umweltverschmutzung durch Öl

Reinigen Sie Motoren nur an Stellen mit entsprechendem Ölabscheider.

#### Hinweis

Verwenden Sie nur Düsen mit der in den technischen Daten angegebenen Größe.

Wenn nicht schon geschehen:

1. Hochdruckschlauch und Strahlrohr anschließen.
2. Wasserzulaufschlauch anschließen und Absperrhahn vom Wasserzulauf öffnen.

#### Betrieb

#### Hinweis

Betreiben Sie den Hochdruckreiniger nur bei einer Motordrehzahl von 1600 1/min und nur im Arbeitsmodus.

1. Wasserfüllstand kontrollieren und Wassertank der MC 130 ggf. befüllen.

2. Absperrhahn vom Wasserzulauf öffnen.
3. Fahrtrichtungshebel auf NEUTRAL-Mittelstellung und Motor starten.
4. Handspritzpistole und Hochdruckschlauch von der Aufbewahrung abnehmen.
5. Arbeitshydraulik PTO einschalten.



6. Funktionstaste F1 Taste am Display drücken und Hochdruckreiniger zuschalten.

Motordrehzahl erhöht sich automatisch auf 1600 1/min.  
Im Display erscheint ein Symbol „Hochdruck“.

7. Handspritzpistole entschleunern.
8. Hebel der Handspritzpistole drücken und mit der Reinigung beginnen.

#### Hinweis

Bei Erstbenutzung bzw. leerem Wassertank muss der Hochdruckreiniger entlüftet werden:

9. Hochdruckreiniger ohne Düse betreiben bis keine Luft mehr im System ist.

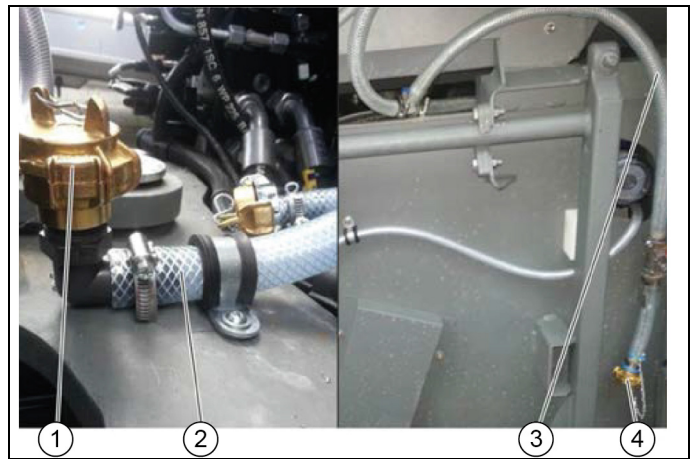
#### Außerbetriebnahme

1. Handspritzpistole schließen.
2. Hochdruckreiniger mit Schalter rechts neben dem Fahrersitz ausschalten.
3. Arbeitshydraulik ausschalten.
4. Handspritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
5. Sicherungshebel der Handspritzpistole betätigen, um Hebel der Pistole gegen unabsichtliches Auslösen zu sichern.
6. Handspritzpistole mit Strahlrohr und Hochdruckschlauch in der Aufbewahrung befestigen und sichern.

#### Hinweis

Im Falle dass z.B beim Winterbetrieb (Salzstreuen und andere Arbeiten) der Hochdruckreiniger nicht benötigt wird:

7. System mit Druckluft ausblasen - siehe Kapitel Frostschutz.
8. Hochdruckpistole mit Strahlrohr und Hochdruckschlauch vom Gerät abnehmen.
9. Geräteabdeckung abnehmen (3 Schnellverschlüsse) und Hochdruckausgang mit dafür vorgesehenem Schutzteil verschließen.



- ① Verschluss
- ② Wasserzulauf für Hochdruckpumpe
- ③ Wasserzulauf vom Wassertank
- ④ Fixierung Wasserzulaufschlauch

10. Wasserzulauf am GEKA-Anschluss trennen.
11. Wasserzulauf für Hochdruckpumpe verschließen.
12. Wasserzulaufschlauch vom Wassertank unter dem Kehrgutbehälter fixieren (aufbewahren).

### Pflege und Wartung

#### Vor jedem Betrieb

1. Sämtliche Hydraulikschläuche und Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen.
2. Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr).  
Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.
3. Gerät (Pumpe) auf Dichtheit prüfen.  
3 Tropfen Wasser pro Minute sind zulässig und können an der Geräteunterseite austreten. Bei stärkerer Undichtigkeit Kundendienst aufsuchen.

#### Wöchentlich

##### Hinweis

Zum Ablesen vom Ölstand oder zum Reinigen des Wasserseibs. Geräteabdeckung abnehmen (3 Schnellverschlüsse).

1. Ölstand bei eben stehendem Gerät ablesen. Der Ölstand muss in der Mitte vom Schauglas liegen.  
Bei milchigem Öl (Wasser im Öl) sofort Kundendienst aufsuchen.
2. Sieb im Wasseranschluss reinigen.
3. Gerät drucklos machen.
4. Deckel mit Filter abschrauben.
5. Filter mit sauberem Wasser oder Druckluft reinigen.  
In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

#### Jährlich oder nach 500 Betriebsstunden

1. Öl wechseln.  
Ölmenge und -sorte siehe Technische Daten.
2. Ölwechsel vom Kundendienst durchführen lassen.

#### Frostschutz

##### ACHTUNG

##### Frostgefahr

Nicht vollständig entleerte Geräte können durch Frost zerstört werden.

Entleeren Sie Gerät und Zubehör vollständig.

Schützen Sie das Gerät vor Frost.

1. Gerät an einem frostfreien Ort aufbewahren.

##### Hinweis

Ist eine frostfreie Lagerung nicht möglich:

2. Wasserzulauf schließen.
3. Gerät max. 1 Minute laufen lassen bis Pumpe und Leitungen leer sind.
4. Hochdruckpumpe, Zulaufschlauch, Wasserfilter und Hochdruckschlauch mit Druckluft ausblasen.

## Hilfe bei Störungen

### ⚠ GEFÄHR

#### Verletzungsgefahr durch unabsichtlich anlaufendes Gerät und elektrischen Schlag.

Schalten Sie vor allen Arbeiten das Gerät aus und ziehen Sie den Züschlüssel ab.

Lassen Sie elektrische Bauteile nur vom autorisierten Kundendienst prüfen und reparieren.

Suchen Sie bei Störungen, die in diesem Kapitel nicht genannt sind, im Zweifelsfall und bei ausdrücklichem Hinweis einen autorisierten Kundendienst auf.

#### Gerät läuft nicht

1. Arbeitshydraulik und Schalter Hochdruckschalter einschalten.

#### Gerät kommt nicht auf Druck

1. Wassertank füllen.
2. Sieb im Wassereingang reinigen, Wasserzulauf überprüfen.
3. Hochdruckdüse prüfen / ersetzen.

#### Pumpe undicht

Bis zu 3 Tropfen Wasseraustritt pro Minute sind zulässig.

- Bei stärkerer Undichtigkeit Gerät durch den Kundendienst prüfen lassen.

#### Pumpe klopft

- Wasserzuleitung auf Dichtheit prüfen.
- Gerät entlüften, siehe Kapitel "Gerät entlüften".
- Bei Bedarf Kundendienst aufsuchen.

## Technische Daten

Hydraulikanschluss		
Versorgung aus dem Hydrauliksystem der MC 130		
Anschlussleistung	kW	4,5
Wasseranschluss		
Wasserversorgung aus dem Wassertank der MC 130		
Zulauftemperatur (max.)	°C	60
Leistungsdaten		
Arbeitsdruck	MPa	7-15
Düsengröße		036
Max. Betriebsüberdruck	MPa	19
Fördermenge	l/min	10
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	30
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79		
Schalldruckpegel $K_{pA}$	dB(A)	75
Unsicherheit $K_{pA}$	dB(A)	3
Schallleistungspegel $L_{WA} + \text{Unsicherheit}$	dB(A)	97
Hand-Arm Vibrationswert	$m/s^2$	1,6
Unsicherheit K	$m/s^2$	0,7
Betriebsstoffe		
Ölmenge	l	0,4
Ölsorte		SAE 15W-40
Maße und Gewichte		
Gewicht	kg	

## Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass für die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine die technischen Unterlagen gemäß der EG-Richtlinie 2006/42/EG (+2009/127/EG) Anhang VII Teil B erstellt wurden und folgenden Punkten der Richtlinie entspricht:

Anhang I Punkt 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 1.7.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der unvollständigen Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Produkt:** Anbausatz  
Hochdruckreiniger

**Typ:** 2.851-952.7

**Angewandte harmonisierte Normen In Anlehnung:**

EN 60335-2-79

Behörden können relevante Unterlagen über die unvollständige Maschine bei dem Dokumentationsbevollmächtigten anfragen. Die Übermittlung der Dokumente erfolgt via E-Mail. Vor Inbetriebnahme oder Einbau der unvollständigen Maschine ist sicherzustellen, dass die Maschine, in welcher die unvollständige Maschine betrieben oder eingebaut werden soll, der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (+2009/127/EG) entspricht. Informationen hierüber entnehmen Sie bitte der EG-Konformitätserklärung der Maschine. Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser

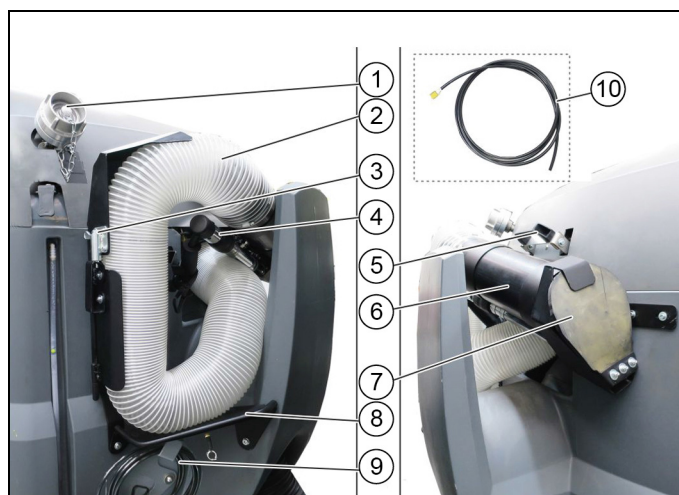
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbevollmächtigter:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2017/07/18

## Arbeiten mit dem Handsaugschlauch (Option ab Werk)



- ① Einfüllstutzen, Wassertank
- ② Saugschlauch (125 mm)
- ③ Verriegelung
- ④ Handgriff (verstellbar)
- ⑤ Umschalthebel  
herausgezogen: Saugen mit dem Saugschlauch  
eingedrückt: Arbeiten im Kehrbetrieb
- ⑥ Handsaugrohr
- ⑦ Abdeckung
- ⑧ Saugschlauchhalterung
- ⑨ Aufbewahrung Wasserschlauch
- ⑩ Wasserschlauch

## Arbeiten mit dem Handsaugschlauch

1. Handsaugschlauch aus der Aufbewahrung nehmen.
2. Bei Bedarf:  
Beiliegenden Wasserschlauch anschließen und Absperrhebel am Handgriff öffnen.  
Dosierknöpfe in der Kabine schließen damit kein Sprühwasser für Saugmund- und Besendüsen ausgebracht wird und somit beim Arbeiten mit dem Handsaugschlauch fehlt.
3. Umschalthebel herausziehen auf Stellung „Saugen mit dem Saugschlauch“.

## Saugen mit dem Handsaugschlauch

1. Motor starten.
2. PTO einschalten (an Bedienkonsole der Armlehne).
3. Gebläse einschalten.
4. Bei Bedarf: Wasserpumpe an Bedienkonsole einschalten.
5. Motordrehzahl wählen.

### Hinweis

Von der gewählten Motordrehzahl ist die Saugleistung abhängig.  
1600 1/min - für leichtes Kehrgut

2200 1/min - für normale Verschmutzung

2500 1/min - für starke, schwere Verschmutzungen

6. Saugrohr am Handgriff (verstellbar) halten und mit dem Saugen beginnen.

## Handsaugschlauch aufbewahren

1. Zur Montage des Handsaugschlauchs Motordrehzahl auf 2200 1/min einstellen.
2. Bei Gebrauch des Wasserschlauchs: Wasserpumpe ausschalten, Wasserschlauch von den Anschlüssen trennen und aufbewahren.
3. Saugrohr mit Handgriff einführen und gegen Abdeckung drücken und fixieren.

### Hinweis

Durch den Unterdruck zieht sich das Saugrohr an die Abdeckung und der Saugschlauch zieht sich zusammen. Dies ist notwendig damit er in der Halterung verstaubt werden kann.

4. Restlichen Saugschlauch in die Halterungen eindrücken und Klappe schließen bis die Verriegelung greift.
5. Gebläse ausschalten.
6. Umschalthebel eindrücken auf Stellung „Arbeiten im Kehrtrieb“.

## Anbaugeräte

### Hinweis

Lesen Sie bitte vor dem Anbau die Betriebsanleitung des verwendeten Anbaugeräts.

Anbaugeräte sind optional und können vorne am Frontkraftheber (siehe Kapitel Frontkraftheber (Option)) oder am Aufnahmerahmen vorne oder hinten angebracht werden.

### ⚠ GEFÄHR

**Gefahr durch veränderten Fahrzeugschwerpunkt und verändertes Fahrverhalten. Beim Transport von Flüssigkeiten können Schwallbewegungen auftreten, die das Fahrzeug aufschaukeln.**

Bei Umbauten, besonders beim Umrüsten von Winter- auf Sommerbetrieb, und bei veränderten Beladungszuständen, muss der Fahrer sich auf ein verändertes Fahrverhalten einstellen.

### ⚠ WARNUNG

**Quetschgefahr beim Anbringen von Anbaugeräten**

Greifen Sie nicht zwischen den Frontkraftheber und das Anbaugerät.

### ⚠ VORSICHT

**Verbrennungsgefahr durch heiße Hydraulikkupplungen**

Tragen Sie Handschuhe beim Trennen der Hydraulikkupplungen.

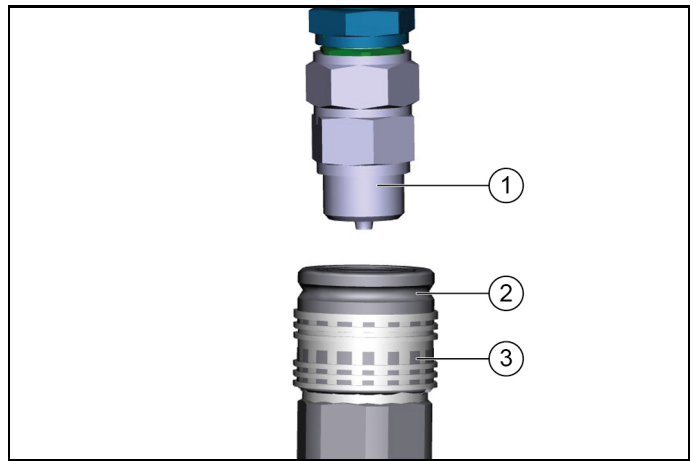
### ACHTUNG

Tragen Sie beim An- bzw. Abbauen der Anbaugeräte geeignete Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe und Handschuhe. Dies gilt auch während der Benutzung und Anwendung.

Bevor Sie Anbaugeräte anbringen, die nicht speziell für dieses Fahrzeug bestimmt sind, kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen Händler. Er prüft, wie und ob diese Anbaugeräte an diesem Fahrzeug angebaut und verwendet werden dürfen. Das ist wichtig für die Sicherheit von Fahrer und Fahrzeug sowie für eventuelle Garantieansprüche.

Anbaugeräte, welche die Sicherheit oder Stabilität des Fahrzeuges gefährden, dürfen nicht verwendet werden.

## Anbaugeräte mit dem Fahrzeug kuppeln



① Kupplung am Hydraulikschlauch

② Kupplung am Fahrzeug

③ Ring

1. Ring der Kupplung nach unten ziehen und halten.
2. Hydraulikschlauch des Anbaugeräts in die Kupplung stecken.
3. Ring der Kupplung loslassen.
4. Zum Entkuppeln den Ring nach unten ziehen, halten und den Hydraulikschlauch herausziehen.

## Anhängerkupplung

### Hinweis

Zulässige Stützlast und Anhängelast siehe Kapitel Technische Daten.

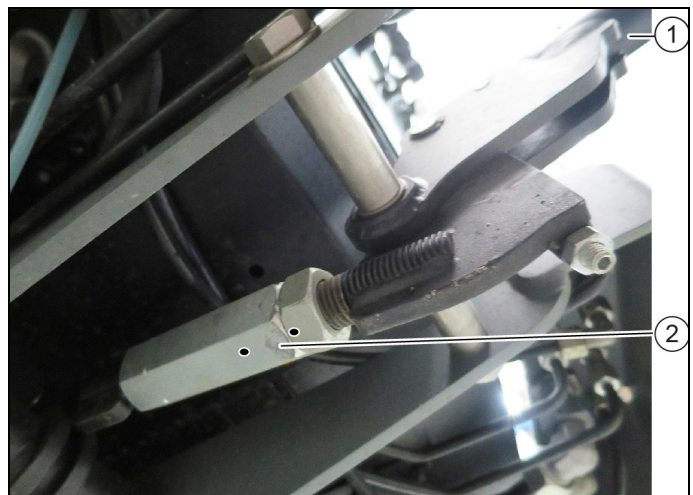
## Verriegelung Anbauten prüfen / einstellen

Die Verriegelung dient zum Sichern der Anbaugeräte (z. B. Kehrsystem, Frontkraftheber).

### ⚠ VORSICHT

### Unfallgefahr

Die Verriegelung bei jedem Anbau auf richtige Einstellung prüfen.



① Verriegelungshebel

② Spannmutter

1. Verriegelungshebel nach unten drücken. Verriegelung ist über den Totpunkt eingearastet.
2. Verriegelung über Spannmutter einstellen.

## Ballastierung des Fahrzeugs

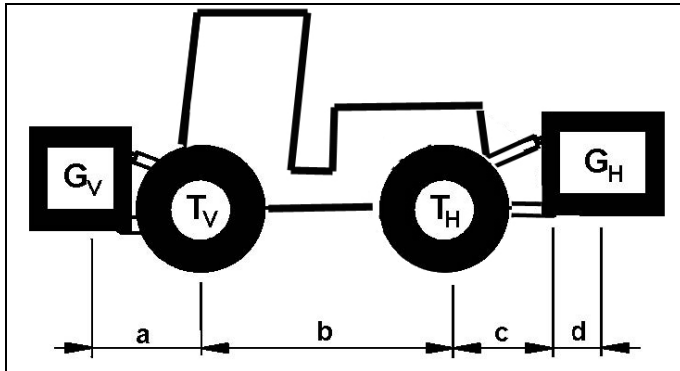
### Hinweis

Die Vorderachse des Fahrzeuges muss immer mit mindestens 30%, die Hinterachse immer mit mindestens 30% des Leergewichtes des Fahrzeuges belastet sein.

Prüfen Sie vor dem Kauf des Anbaugeräts, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die Fahrzeug-Anbaugeräte-Kombination wiegen.

Für die Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit sowie der erforderlichen Mindestballastierung werden folgende Daten benötigt:

- Alle Gewichtsangaben in (kg)
- Alle Maßangaben in (m)



TL	(kg)	=	Leergewicht des Fahrzeuges	*
T <sub>V</sub>	(kg)	=	Vorderachslast des leeren Fahrzeuges	*
T <sub>H</sub>	(kg)	=	Hinterachslast des leeren Fahrzeuges	*
GH	(kg)	=	Gesamtgewicht Heckanbaugerät / Heckballast	**
GV	(kg)	=	Gesamtgewicht Frontanbaugerät / Frontballast	**
a	(m)	=	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät (Frontballast) und Mitte Vorderachse, max. = 0,86 m	** ***
b	(m)	=	Radstand des Fahrzeuges	* ***
c	(m)	=	0,56	
d	(m)	=	Abstand zwischen Mitte geräteseitiger Anbaupunkt und Schwerpunkt Heckanbaugerät / Heckballast	** ***

\* siehe Kapitel Technische Daten

\*\* siehe Betriebsanleitung des Anbaugeräts

\*\*\* abmessen

#### Berechnung der Mindestballastierung der Front bei Heckanbaugeräten

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b}{a + b}$$

1. Ergebnis in die Tabelle eintragen.

#### Berechnung der Mindestballastierung des Hecks bei Frontanbaugeräten

Wert "x" siehe Angaben des Herstellers, falls keine Angabe, x = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

1. Ergebnis in die Tabelle eintragen.

#### Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

1. Wird mit dem Frontanbaugerät (GV) die erforderliche Mindestballastierung Front (G<sub>V min</sub>) nicht erreicht, muss das Gewicht des Frontanbaugeräts auf das Gewicht der Mindestballastierung der Front erhöht werden.
2. Die tatsächlich berechnete und die in der Betriebsanleitung der Arbeitsmaschine angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle eintragen.

#### Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

1. Wird mit dem Heckanbaugerät (GH) die erforderliche Mindestballastierung Heck (G<sub>H min</sub>) nicht erreicht, muss das Gewicht des Heckanbaugeräts auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden.

#### Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

1. Ergebnis in die Tabelle eintragen.

#### Kehrgutbehälter

##### Kehrgutbehälter anbauen

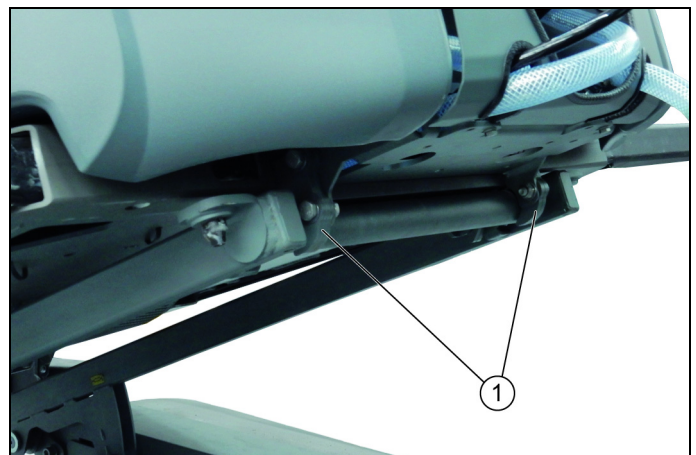
Kehrgutbehälter und Wassertank entleert.



① Vordere Montagestütze

② Hintere Montagestütze

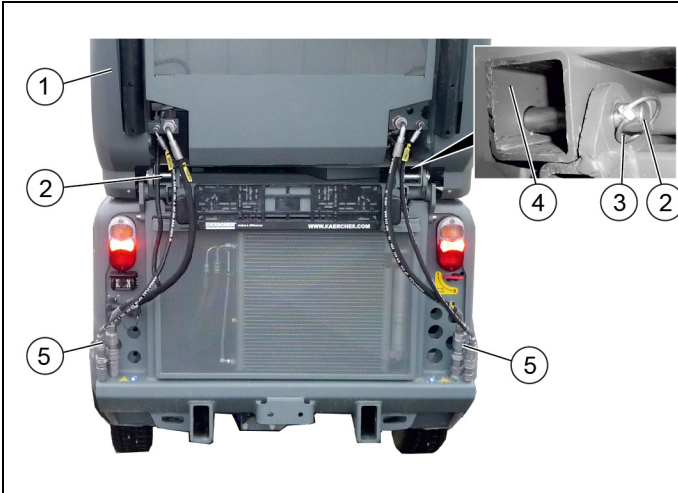
1. Kehrgutbehälter auf Montagestützen montieren.
2. Mit dem hinteren Teil des Fahrzeuges vorsichtig unter den Kehrgutbehälter fahren.
3. Ladeplattform langsam bis unter den Kehrgutbehälter anheben.



① Fanghaken

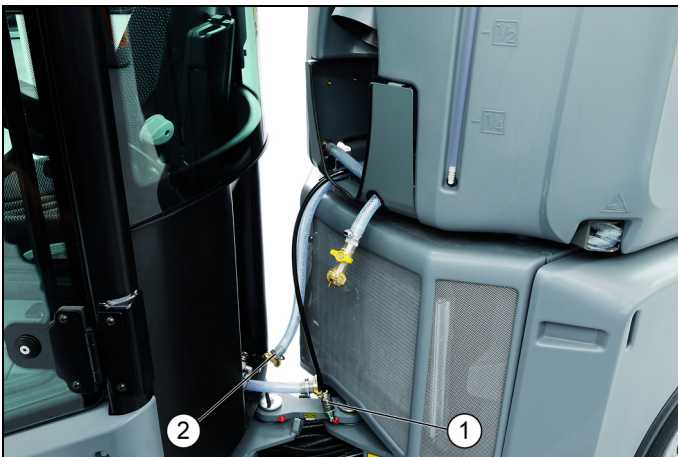
4. Kehrgutbehälter mit den Fanghaken an der Ladeplattform einhängen.

5. Ladeplattform weiter anheben, bis vordere Montagestützen entlastet sind.
6. Vordere Montagestützen entfernen.
7. Ladeplattform mit Kehrgutbehälter ganz absenken.
8. Hintere Montagestützen entfernen.



- ① Kehrgutbehälter
- ② Sicherungsbolzen
- ③ Sicherungssplint
- ④ Rahmen
- ⑤ Hydraulikanschluss

9. Sicherungsbolzen einschieben und mit Sicherungssplint sichern.
10. Elektrische und hydraulische Anschlüsse anschließen.



- ① Schlauch Sprühwasser
  - ② Schlauch Recyclingwasser (Option)
11. Recyclingwasserschlauch anschließen (Option).
  12. Sprühwasserschlauch anschließen.



- ① Saugschlauch
13. Saugschlauch fest am Kehrgutbehälter anstecken.

## Kehrgutbehälter abbauen

Kehrgutbehälter entleert.  
Wassertank entleert.

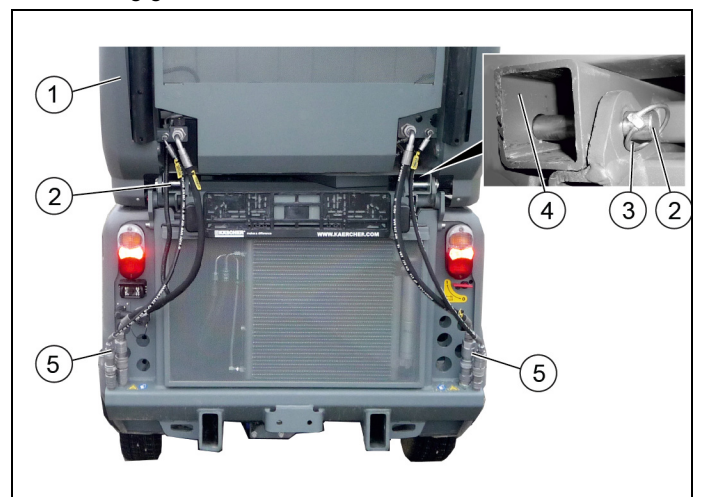


- ① Saugschlauch

1. Lenkrad ganz nach rechts einschlagen, damit Knickgelenk besser zugänglich ist.
2. Saugschlauch vom Kehrgutbehälter abziehen und entfernen.



- ① Schlauch Sprühwasser
  - ② Schlauch Recyclingwasser
3. Bei montiertem Saugmund: Schläuche für Recyclingwasser und Sprühwasser trennen.
  4. Fahrzeug gerade lenken.



- ① Kehrgutbehälter
- ② Sicherungsbolzen
- ③ Sicherungssplint
- ④ Rahmen
- ⑤ Hydraulikanschluss

5. Hintere Montagestützen auf entsprechende Höhe einstellen.
6. Hintere Montagestützen montieren.



7. Elektrische und hydraulische Anschlüsse des Kehrgutbehälters trennen.
8. Sicherungssplint öffnen und entnehmen.
9. Sicherungsbolzen herausziehen.
10. Ladeplattform mit Kehrgutbehälter anheben.
11. Vordere Montagestützen montieren.
12. Ladeplattform absenken.

**Hinweis**

Der Kehrgutbehälter steht jetzt frei auf den Montagestützen.

13. Fahrzeug vorsichtig unter dem Kehrgutbehälter herausfahren.

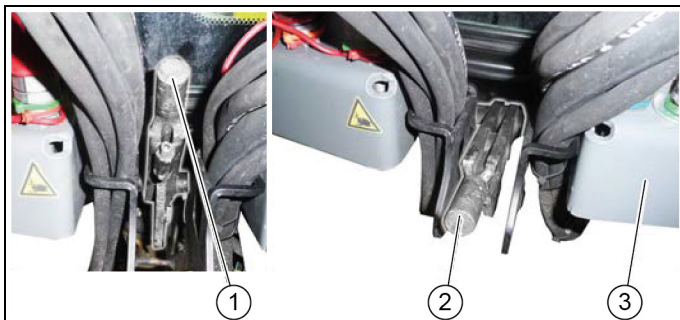
**Kehrsystem  
Kehrsystem abbauen**

Zum Abbauen/ Anbauen des Kehrsystems wird ein Wechselwagen benötigt.

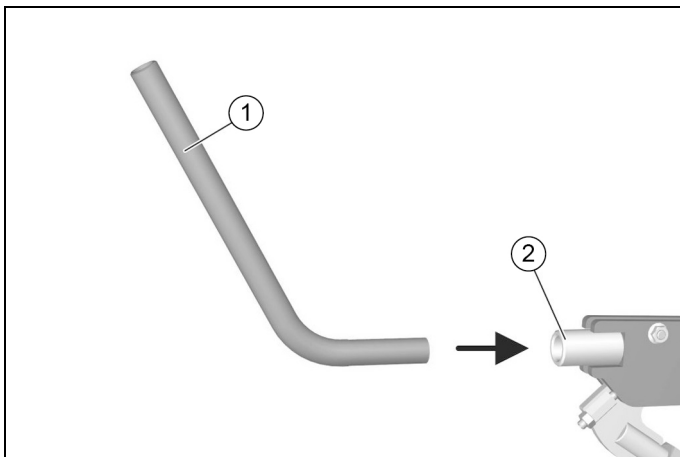
**Hinweis**

Optionales Zubehör, Bestell-Nr. 2.852-065.0.

1. Fahrzeug auf ebenem, festem Untergrund anhalten und gegen Wegrollen sichern.
2. Seitenbesen anheben und beide Seitenbesen nach außen fahren.



- ① Hebelstellung Kehrsystem entriegelt
- ② Hebelstellung Kehrsystem verriegelt
- ③ Fahrzeugfront



- (1) Stange
- (2) Verriegelungshebel
3. Kehrsystem entriegeln, dazu Stange einführen und Verriegelungshebel nach oben ziehen.  
Die dazu benötigte Stange klemmt in einem Halter zwischen Beifahrer- und Fahrersitz.

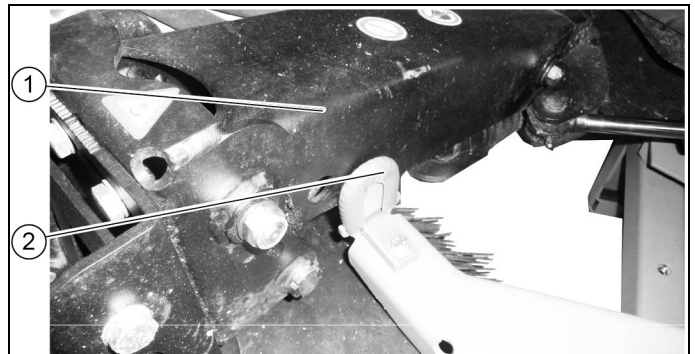


4. Wechselwagen mit Hubwagen mittig bis Anschlag einfahren. Das letzte Stück (Zentriervorgang) mit Schwung einfahren.

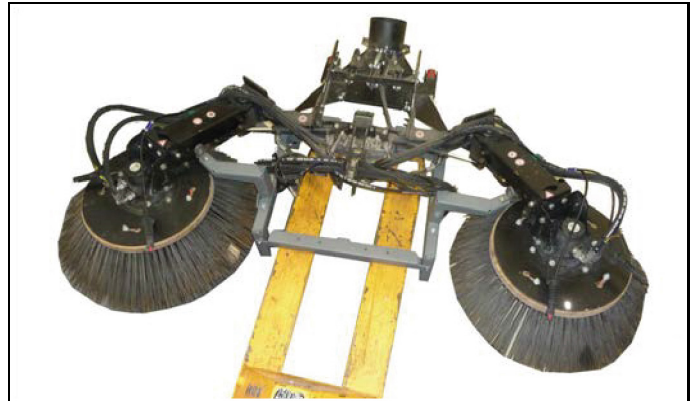
**Hinweis**

Beschädigungsgefahr! Auf Leitungen und Schläuche achten.

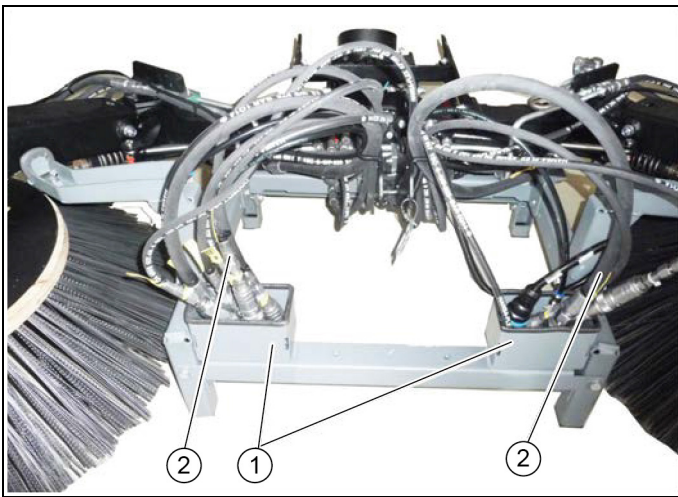
5. Hubwagen bis zum Anliegen vom Wechselwagen am Kehrsystem anheben.



- ① Seitenbesenarm
- ② Anschlag
6. Beiden Seitenbesenarme einfahren.
7. Seitenbesenarme auf richtigen Sitz kontrollieren.



8. Hydrauliksystem drucklos machen. Siehe Kapitel Hydrauliksystem drucklos machen (Druckentlastung).
9. Zündung auf Stellung 1 im Arbeitsmodus (Motor nicht starten) stellen.  
Besen gehen nach unten und das Hydrauliksystem wird drucklos.
10. Alle Anschlüsse und Verbindungen trennen.
11. Saugschlauch zwischen Kehrgutbehälter und Saugmund abnehmen.
12. Wasserschlauch (dick) trennen.
13. Kehrsystem mit Hubwagen ausfahren.



- ① Aufbewahrungsbox
- ② Leitungen und Schläuche

14. Leitungen und Schläuche in die Aufbewahrungsboxen stellen.  
 15. Kehrsystem an einer geschützten Stelle abstellen.  
 16. Hubwagen ausfahren.

### Kehrsystem anbauen



- ① Signalstecker für Anbaugeräteerkennung
- ② Anschlüsse für linken Seitenbesen (Hydraulik und Wasser)
- ③ Verriegelung Kehrsystem
- ④ Anschlüsse für rechten Seitenbesen (Hydraulik und Wasser)

1. Fahrzeug auf ebenem, festem Untergrund anhalten und gegen Wegrollen sichern.  
 2. Kehrsystem in umgekehrter Reihenfolge an das Fahrzeug anbauen.  
 3. Kehrsystem verriegeln (Hebelstellung unten).  
 4. Verriegelung prüfen, siehe Kapitel Verriegelung Anbauten prüfen / einstellen.  
 5. Hydrauliksystem drucklos machen. Siehe Kapitel Hydrauliksystem drucklos machen (Druckentlastung).  
 6. Hydraulikschläuche mit den Kupplungen verbinden.

### Frontkraftheber (Option)

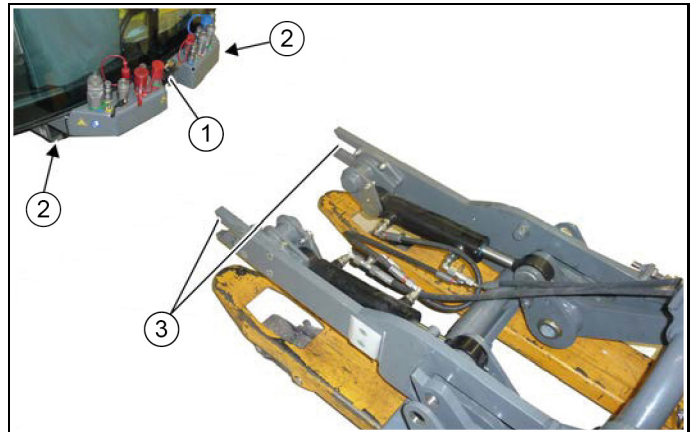
Mit dem Frontkraftheber können verschiedene Anbaugeräte mit 3-Punkt-Aufnahme angebaut werden.  
 Zum Anbauen / Abbauen des Frontkrafthebers wird eine Wechselwagen benötigt.

#### Hinweis

Optionales Zubehör, Bestell-Nr. 2.852-067.0.

### Frontkraftheber anbauen

1. Fahrzeug auf ebenem, festem Untergrund anhalten und gegen Wegrollen sichern.

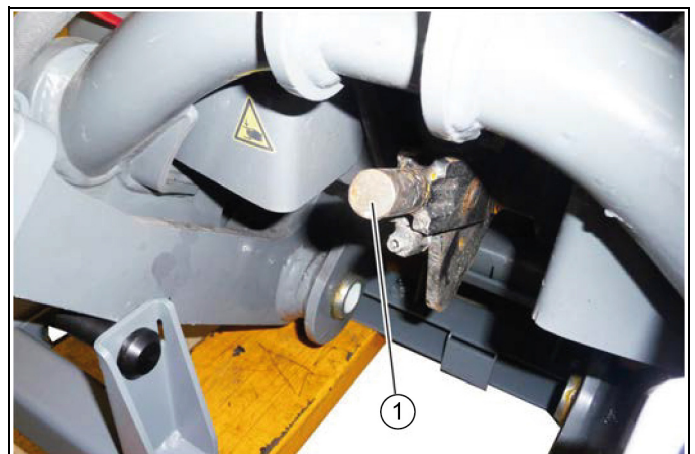


- ① Verriegelungshebel
- ② Aufnahmerahmen Fahrzeug
- ③ Aufnahme Frontkraftheber

2. Verriegelungshebel nach oben stellen.  
 3. Frontkraftheber mit dem Hubwagen mittig vor dem Fahrzeug positionieren.

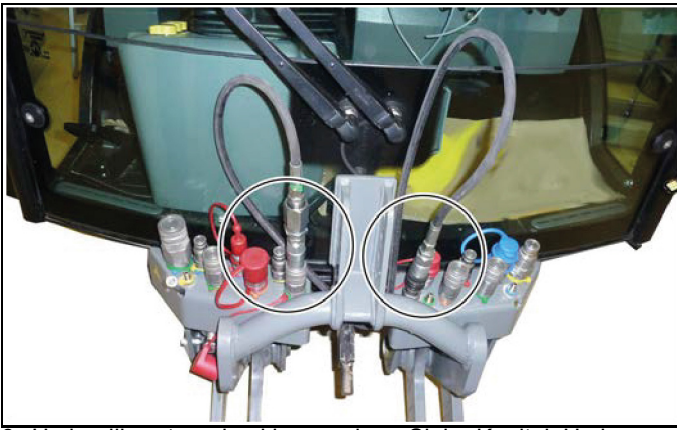


4. Frontkraftheber in den Aufnahmerahmen des Fahrzeugs bis zum Anschlag einführen.



- ① Verriegelungshebel

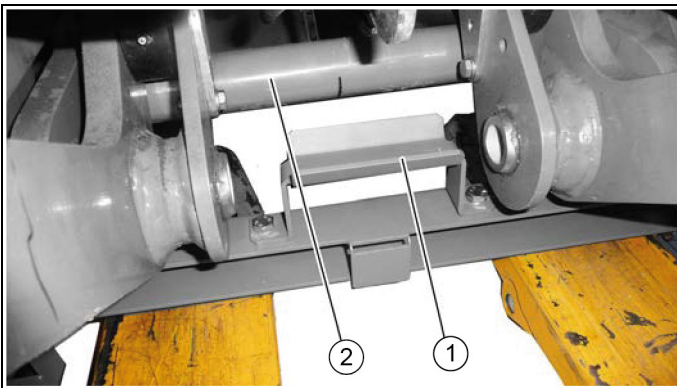
5. Verriegelungshebel nach unten stellen.  
 6. Verriegelung prüfen, siehe Kapitel Verriegelung Anbauten prüfen / einstellen.  
 7. Hubwagen ablassen und ausfahren.



8. Hydrauliksystem drucklos machen. Siehe Kapitel Hydrauliksystem drucklos machen (Druckentlastung).
9. Hydraulikschläuche mit den Kupplungen verbinden.

#### Frontkraftheber abbauen

1. Frontkraftheber bis in Endstellung hochfahren.
2. Hydraulikschläuche lösen.
3. Frontkraftheber entriegeln (Hebelstellung oben).

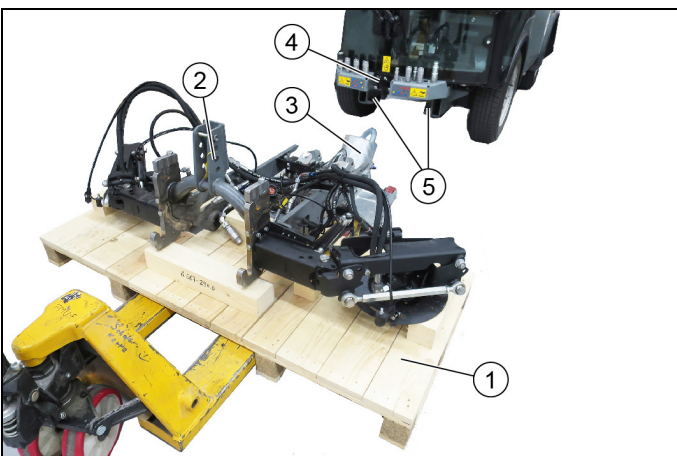


- ① Halter für Auflage Frontkraftheber
  - ② Rahmen Frontkraftheber
4. Wechselwagen mit Hubwagen unter Frontkraftheber fahren. Halter für Auflage Frontkraftheber muss beim Anheben des Hubwagens im Rahmen des Frontkrafthebers sitzen.
  5. Frontkraftheber mit Hubwagen ausfahren.
  6. Frontkraftheber an einer geschützten Stelle abstellen und Hubwagen ausfahren.

#### Anbausatz 2-Besen Kehrsystem (gezogen)

##### Kehrsystem anbauen

Die Palette auf dem das Kehrsystem geliefert wurde dient gleichzeitig als Montagehilfe zum Anbau / Abbau.



- ① Palette
- ② 2-Besen Kehrsystem
- ③ Saugmund angebaut
- ④ Verriegelungshebel in Stellung oben (offen)
- ⑤ Aufnahme am Fahrzeug

1. Hubwagen unter die Palette mit dem positioniertem Kehrsystem fahren.
2. Verriegelungshebel nach oben ziehen.
3. Kehrsystem in Aufnahme am Fahrzeug einfahren und bis circa 10 cm vor dem Fahrzeug positionieren.
4. Hydraulikschläuche aufstecken, Farben beachten. Belegung siehe in einem späteren Kapitel
5. Wasserschläuche aufstecken.
6. Geräteerkennungsstecker am Fahrzeug einstecken.
7. Kehrsystem bis zum Anschlag in Fahrzeugaufnahme einführen.
8. Kehrsystem verriegeln, dazu Verriegelungshebel nach unten drücken (gebogene Stange verwenden).
9. Beim erstmaligen Anbau oder beim Wechsel auf ein anderes Fahrzeug muss die Verriegelung an den Stellmuttern richtig eingestellt werden. Bei richtiger Einstellung muss die Verriegelung beim Drücken nach unten über einen Totpunkt rasten.
10. Seitenbesen anbauen.

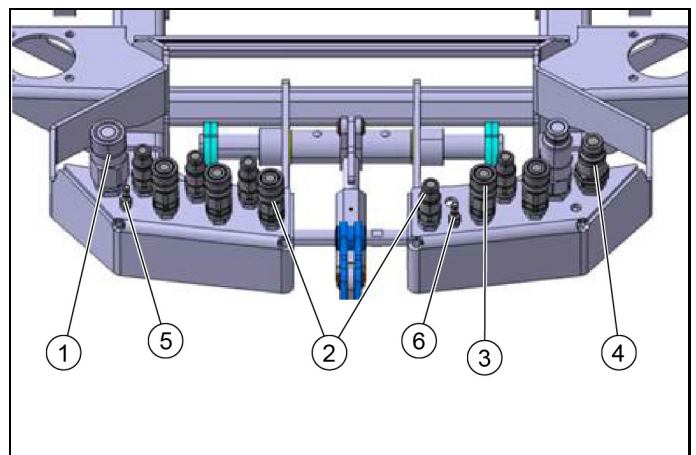
#### Geräteansicht 2-Besen Kehrsystem



- ① 2-Besen Kehrsystem
- ② Verriegelungshebel
- ③ Stecker Geräteerkennung
- ④ Hydraulik- und Wasseranschluss
- ⑤ Seitenbesen

1. Die Bedienung des 2-Besen Kehrsystems ist in einem späteren Kapitel beschrieben.

#### Hydraulikschläuche und Wasserschläuche anschließen



- ① PTO Bürsten

- ② Saugmund / Kehrbesen Schwenken
  - ③ Kehrbesen Heben / Senken
  - ④ PTO Bürsten
  - ⑤ Wasseranschluss rechts
  - ⑥ Wasseranschluss links
1. Hydraulikschläuche entsprechend der Farbkennzeichnung aufstecken.
  2. Wasserschläuche links und rechts aufstecken.

## Bedienung

### Belegung Saugkehrmaschine mit 2-Besen Kehrsystem (gezogen)

#### Hinweis

Die Anzeigen in den Schaltern leuchten, wenn sie eingeschaltet sind.



- ① Joystick links
    - Joystick nach vorne: Besenarme gemeinsam absenken und Seitenbesen einschalten
    - Joystick nach hinten: Besenarme gemeinsam anheben und Seitenbesen ausschalten
    - Joystick nach links/rechts: Besenarme gemeinsam schwenken
  - ② Joystick rechts  
Taste ist nicht belegt
  - ③ Saugmund anheben / absenken
  - ④ Hydrauliksystem ein / aus
  - ⑤ Taste ist nicht belegt
  - ⑥ Taste ist nicht belegt
  - ⑦ Wasserumlauffunktion ein / aus (Recyclingwasser)
  - ⑧ Sauggebläse ein / aus
  - ⑨ Funktion ECO  
Schaltet das komplette Arbeitsprogramm ein.  
PTO (Seitenbesen, Sauggebläse), Frischwasser, Wasserumlauf (Recyclingwasser)
  - ⑩ Wasserpumpe ein / aus
- (A) Anwahl Drehzahl Kehrbesen, links und rechts gemeinsam
  - (B) Taste ist nicht belegt
  - (C) Motordrehzahl  
zum Einstellen der Werte drücken
- Hinweis**  
Von der eingestellten Motordrehzahl ist die Saugleistung abhängig.
- 1600 1/min leichtes Kehrgut
  - 2200 1/min normale Verschmutzung
  - 2500 1/min starke, schwere Verschmutzung
- (D) nicht belegt
  - (E) Taste, Anpressdruck linker und rechter Seitenbesen

- (F) Speichertaste  
zum Speichern der eingestellten Werte oder Programme drücken
- (G) Drehknopf  
zum Ändern der eingestellten Werte drücken

#### Umschalten auf 2-Besen Kehrsystem (gezogen):

- 1 Zündung einschalten.
- 2 Am Display des Fahrzeugs F10 drücken.
- 3 Mit F5 Kehrsystem gezogen auswählen.

#### Besenanpressdruck

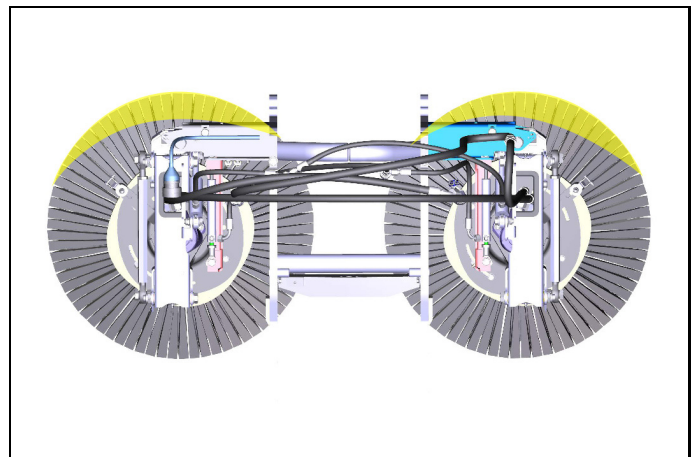
Im Display zeigt ein gelber Balken eine Entlastung des Besenanpressdrucks an.

Ein roter Balken zeigt eine Erhöhung des Besenanpressdrucks an.

#### Pflegearbeiten

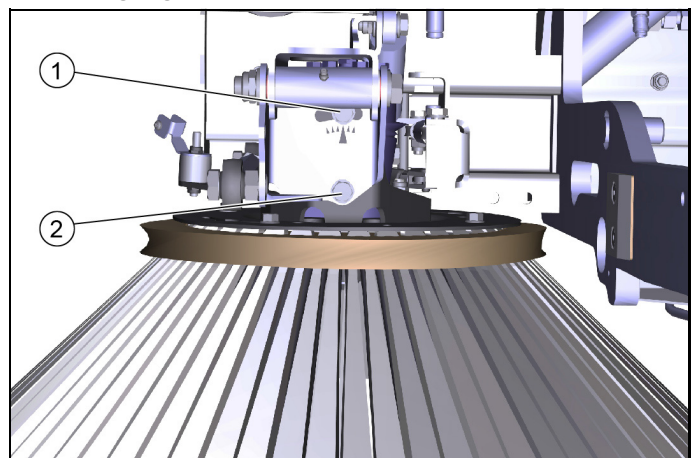
- 1 Die vorhandenen Schmierstellen (Schmiernippel) sind gekennzeichnet.  
Täglich mit herkömmlichen Mehrzweckfett schmieren.
- 2 Kehrbesen auf eingewickelte Schnüre und Bänder prüfen, bei Bedarf entfernen.
- 3 Hydraulikanschlüsse sauber halten und wöchentlich auf Dichtigkeit prüfen.
- 4 Kehrbesen auf Verschleiß und Beschädigung prüfen, bei Bedarf erneuern.

#### Kehrspiegel einstellen



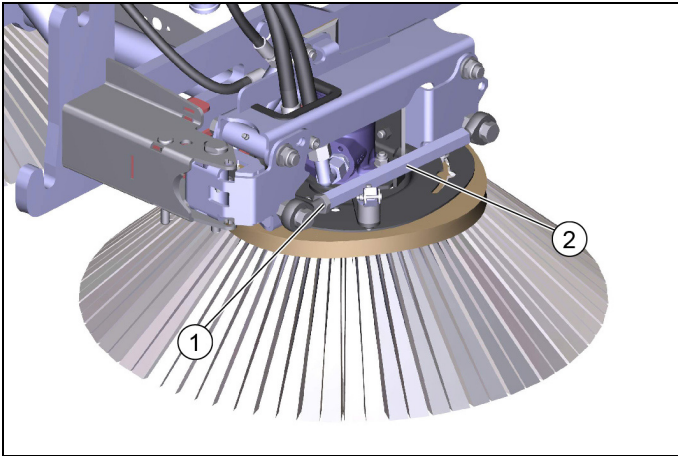
1. Den Kehrspiegel wie in der Abbildung dargestellt einstellen.  
Links: 9.00 Uhr - 14.00 Uhr  
Rechts: 10.00 Uhr - 15.00 Uhr

#### Seitenneigung einstellen



- ① Schraube 1
  - ② Schraube 2
2. Schrauben lösen.
  3. Seitenneigung über den Drehpunkt der Schraube 1 einstellen.
  4. Schrauben anziehen.

## Kopfneigung nach vorne einstellen



- ① Kontermutter
- ② Sechskant

5. Kontermutter lösen.
6. Kopfneigung über den Sechskant einstellen.
7. Kontermutter anziehen.

## Besenanpressdruck einstellen

8. Das Besensystem besitzt eine hydraulische Besenanpressdruckverstellung.

## Lagerung

### ⚠ WARNUNG

#### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie das Gewicht des Gerätes.

### ACHTUNG

#### Beschädigungsgefahr

Bewahren Sie den Anbausatz an einem geschütztem, ebenem und trockenem Platz auf. Achten Sie darauf dass die Kehrbesen entlastet sind.

1. Vom Fahrzeug abgebautes Kehrsystem auf der Palette aufbewahren, vorher die Kehrbesen abnehmen.
2. Beim Anbau an dem Fahrzeug, darauf achten dass die Kehrbesen entlastet sind.

## Technische Daten

Maße und Gewichte	2-Besen Kehrsystem
Länge	950 mm
Breite	1250 mm
Höhe	750 mm
Gewicht (Transportgewicht)	115 kg

## Kehrsystem abbauen

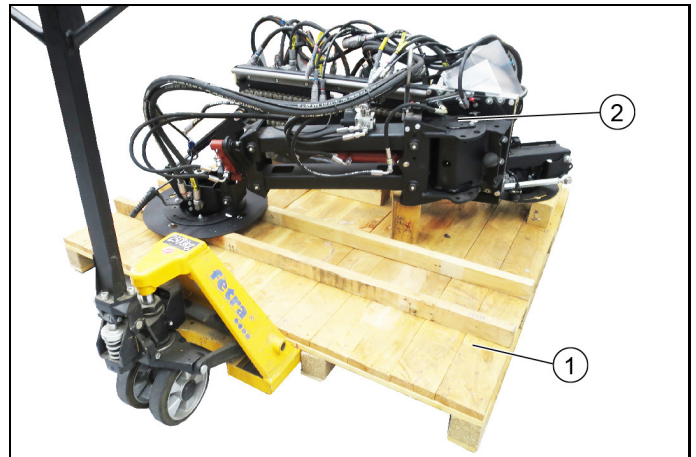
Den Abbau des Kehrsystems in umgekehrter Reihenfolge des Anbaus vornehmen. Kehrsystem auf der Palette abstellen. Vorher die Kehrbesen abnehmen.

Zum Abziehen der Hydraulikschläuche ist das System vorher drucklos zu machen, siehe dazu in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

## Anbausatz 3-Besen Kehrsystem (Frontbesen)

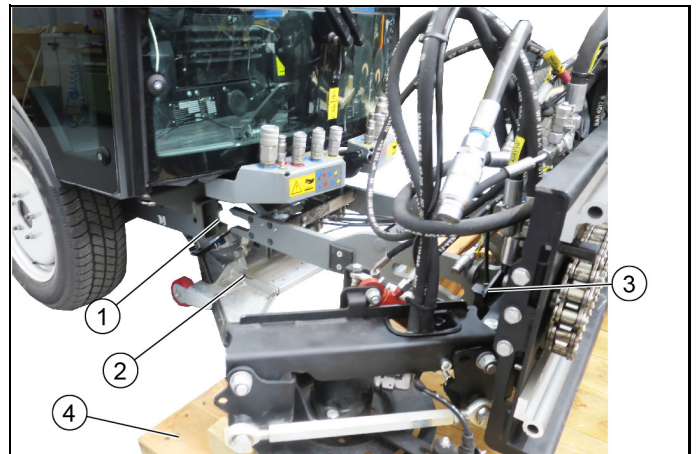
### Kehrsystem anbauen

Die Palette auf dem das Kehrsystem geliefert wurde dient gleichzeitig als Montagehilfe zum Anbau / Abbau.



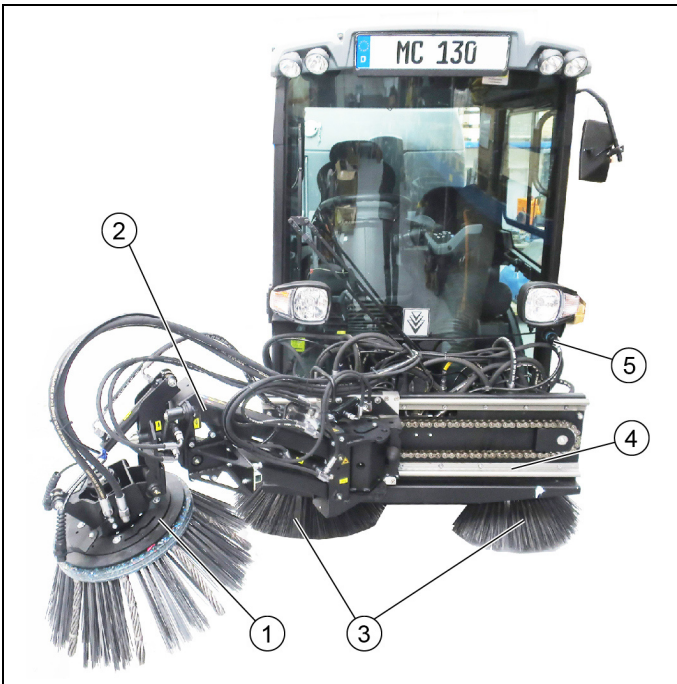
- ① Palette
- ② Kehrsystem

1. Hubwagen unter die Palette mit dem positioniertem Kehrsystem fahren.



- ① Aufnahme am Fahrzeug
  - ② Saugmund angebaut
  - ③ Kehrsystem
  - ④ Palette
2. Verriegelungshebel nach oben ziehen.
  3. Kehrsystem circa 10 cm vor dem Fahrzeug positionieren.
  4. Hydraulikschläuche anschließen, Farben beachten. Belegung siehe in einem späteren Kapitel
  5. Wasserschläuche aufstecken.
  6. Elektrische Steckverbindung am Fahrzeug einstecken.
  7. Kehrsystem bis zum Anschlag in Fahrzeugaufnahme einführen.
  8. Kehrsystem verriegeln, dazu Verriegelungshebel nach unten drücken (gebogene Stange verwenden).
  9. Beim erstmaligen Anbau oder beim Wechsel auf ein anderes Fahrzeug muss die Verriegelung an den Stellmuttern richtig eingestellt werden. Bei richtiger Einstellung muss die Verriegelung beim Drücken nach unten über einen Totpunkt rasten.
  10. Seitenbesen und Frontbesen anbauen.

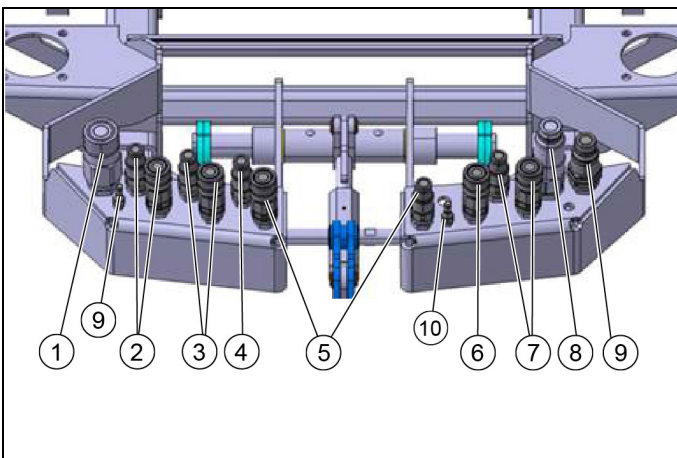
## Geräteansicht 3-Besen Kehrsystem



- ① Frontbesen
- ② Frontbesenarm
- ③ 2-Besen Kehrsystem
- ④ Schlitten
- ⑤ Stecker Geräteerkennung

1. Die Bedienung des Besensystems ist in einem späteren Kapitel beschrieben.

## Hydraulikschläuche und Wasserschläuche anschließen



- ① PTO Bürsten
- ② Frontbesen Neigen / Rollen
- ③ Frontbesen Heben / Senken
- ④ Lecköl
- ⑤ Saugmund / Kehrbesen Schwenken
- ⑥ Kehrbesen Heben / Senken
- ⑦ Frontbesen Schwenken
- ⑧ PTO 80 l/min
- ⑨ PTO Bürsten
- ⑩ Wasseranschluss rechts
- ⑪ Wasseranschluss links

1. Hydraulikschläuche entsprechend der Farbkennzeichnung stecken.

2. Wasserschläuche links und rechts aufstecken.

## Bedienung

### Belegung Saugkehrmaschine mit Kehrsystem Frontbesen

#### Hinweis

Die Anzeigen in den Schaltern leuchten, wenn sie eingeschaltet sind.



- ① Joystick links, zum Bedienen des Frontbesens
    - Joystick nach vorne: Frontbesen senkt sich und schaltet sich ein
    - Hinweis**
    - Bei starken Verschmutzungen den Anpressdruck erhöhen
    - Joystick nach hinten: Frontbesen hebt sich und schaltet sich ab
    - Joystick nach links/rechts: Frontbesen bewegt sich nach links/rechts
  - ② Joystick rechts, zum Bedienen der Kehrbesen
    - Joystick nach vorne: Besenarme gemeinsam absenken und Seitenbesen einschalten
    - Joystick nach hinten: Besenarme gemeinsam anheben und Seitenbesen ausschalten
    - Joystick nach links/rechts: Besenarme gemeinsam schwenken
  - ③ Saugmund anheben / absenken
  - ④ Hydrauliksystem ein / aus
  - ⑤ Drehrichtungsumkehr Frontbesen
  - ⑥ Wenn aktiviert: Frontbesen Nicken/Rollen mit rechtem Joystick
  - ⑦ Wasserumlauffunktion ein / aus (Recyclingwasser)
  - ⑧ Sauggebläse ein / aus
  - ⑨ Funktion ECO
  - ⑩ Wasserpumpe ein / aus
- (A) Anwahl Drehzahl Frontbesen
  - (B) Anwahl Drehzahl Kehrbesen
  - (C) Motordrehzahl zum Einstellen der Werte drücken
  - Hinweis**
  - Von der eingestellten Motordrehzahl ist die Saugleistung abhängig.
    - 1600 1/min leichtes Kehrgut
    - 2200 1/min normale Verschmutzung
    - 2500 1/min starke, schwere Verschmutzung
  - (D) Kehrbesenentlastung
  - (E) Frontbesenentlastung /-druck
  - (F) Speichertaste zum Speichern der eingestellten Werte oder Programme drücken
  - (G) Drehknopf zum Ändern der eingestellten Werte drücken

### Besenanpressdruck

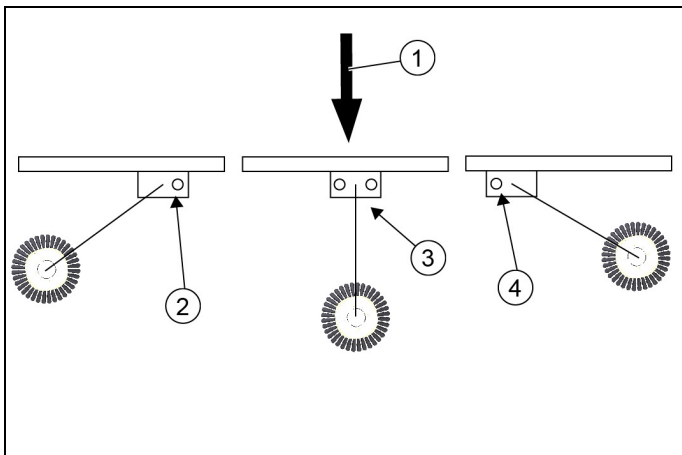
Im Display zeigt ein gelber Balken eine Entlastung des Besenanpressdrucks an.

Ein roter Balken zeigt eine Erhöhung des Besenanpressdrucks an.

### Einsatz als Wildkrautbesen

Beim Einsatz als Wildkrautbesen ist die Position des Frontbesens in der gewünschten Stellung zu sichern.

Drei Positionen sind möglich.



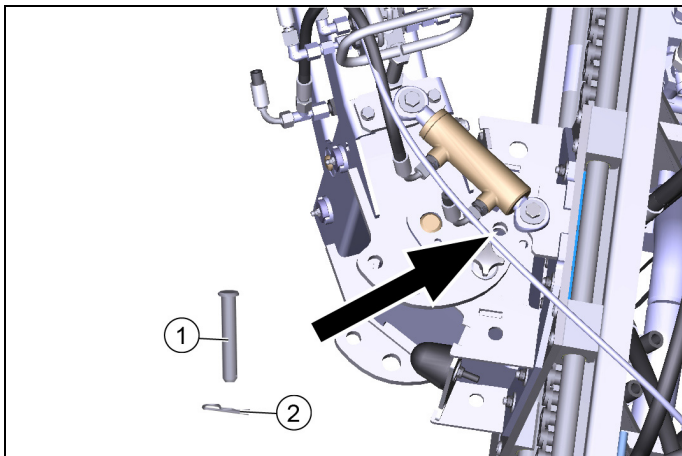
- ① Fahrtrichtung
- ② Position Rechts
- ③ Position Vorne
- ④ Position Links

1. Gewünschte Arbeitsposition mit Bolzen und Federstecker sichern. Siehe Kapitel Transportsicherung.

2. Beim Arbeiten in Position Links die Taste für Drehrichtungsumkehr drücken.

### Transportsicherung

Bei Fahrten im öffentlichen Bereich (Transportfahrten) muss der Frontbesen gesichert werden.



- ① Bolzen
- ② Federstecker

1. Schlitten des Frontbesens ganz nach links fahren.

2. Frontbesen in entsprechender Stellung mit einem Bolzen und Federstecker sichern.

### Pflegearbeiten

1 Die vorhandenen Schmierstellen (Schmiernippel) sind gekennzeichnet.

Täglich mit herkömmlichen Mehrzweckfett schmieren.

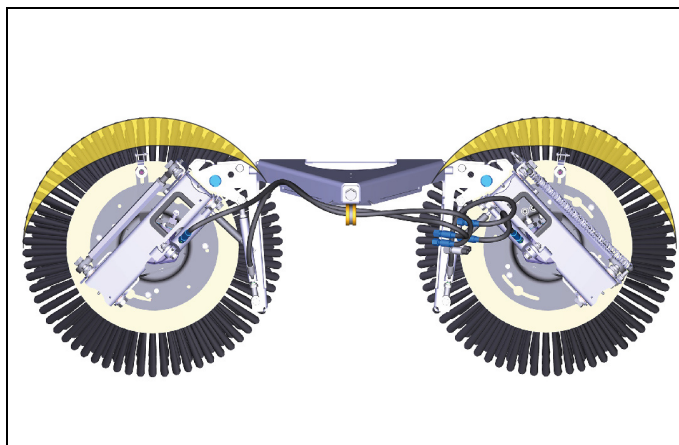
2 Frontbesen und Kehrbesen auf eingewickelte Schnüre und Bänder prüfen, bei Bedarf entfernen.

3 Die Kette bei Bedarf mit handelsüblichem Kettenspray pflegen.

4 Hydraulikanschlüsse sauber halten und wöchentlich auf Dichtigkeit prüfen.

5 Frontbesen und Kehrbesen auf Verschleiß und Beschädigung prüfen, bei Bedarf erneuern.

### Kehrspiegel einstellen

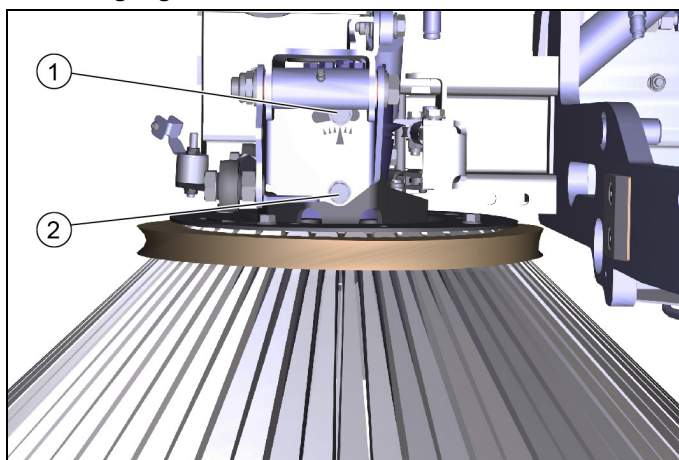


1. Den Kehrspiegel wie in der Abbildung dargestellt einstellen.

Links: 9.00 Uhr - 14.00 Uhr

Rechts: 10.00 Uhr - 15.00 Uhr

### Seitenneigung einstellen



① Schraube 1

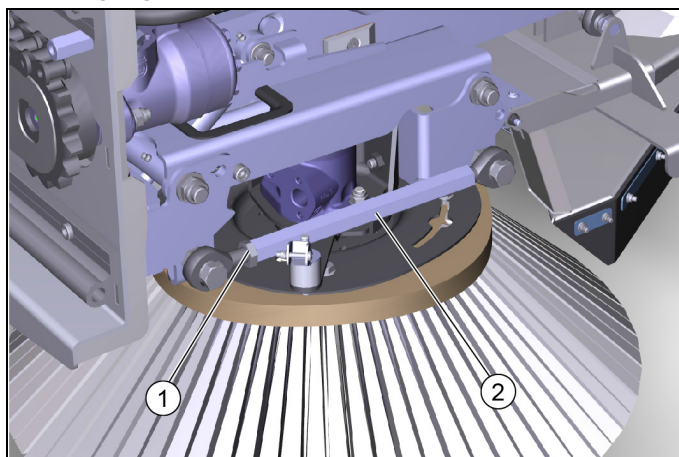
② Schraube 2

2. Schrauben lösen.

3. Seitenneigung über den Drehpunkt der Schraube 1 einstellen.

4. Schrauben anziehen.

### Kopfneigung nach vorne einstellen



① Kontermutter

② Sechskant

5. Kontermutter lösen.

6. Kopfneigung über den Sechskant einstellen.

7. Kontermutter anziehen.

### Besenanpressdruck einstellen

8. Das Besensystem besitzt eine hydraulische Besenanpressdruckverstellung.

## Lagerung

### ⚠ WARNUNG

#### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie das Gewicht des Gerätes.

### ACHTUNG

#### Beschädigungsgefahr

Bewahren Sie den Anbausatz an einem geschütztem, ebenem und trockenem Platz auf. Achten Sie darauf dass die Kehrbesen entlastet sind.

1. Vom Fahrzeug abgebauten Kehrsystem auf der Palette aufbewahren, vorher die Kehrbesen abnehmen.
2. Beim Anbau an dem Fahrzeug, darauf achten dass die Kehrbesen entlastet sind.

## Technische Daten

Maße und Gewichte	3-Besen Kehrsystem
Länge	1800 mm
Breite	1250 mm
Höhe	850 mm
Gewicht (Transportgewicht)	285 kg

## Kehrsystem abbauen

Den Abbau des Kehrsystems in umgekehrter Reihenfolge des Anbaus vornehmen. Kehrsystem auf der Palette abstellen. Vorher die Kehrbesen abnehmen.

Zum Abziehen der Hydraulikschläuche ist das System vorher drucklos zu machen, siehe dazu in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

## Transport

### Fahrzeug verladen

### ⚠ GEFAHR

#### Verletzungsgefahr durch falschen Transport

Beachten Sie das Gewicht des Fahrzeugs.

Fahren Sie das Fahrzeug langsam und vorsichtig auf das Transportfahrzeug.

### ACHTUNG

#### Beschädigung des Fahrzeugs

Verladen Sie das Fahrzeug nicht mit dem Kran.

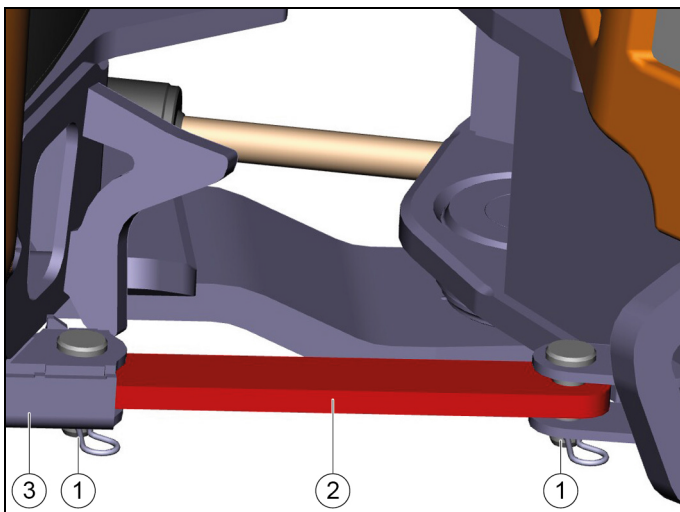
Verwenden Sie keinen Gabelstapler.

1. Fahrzeug mit langsamer Geschwindigkeit auf das Transportfahrzeug fahren.

### Hinweis

Ist das Fahrzeug nicht fahrbereit, siehe Kapitel Fahrzeug abschleppen.

## Transportsicherung am Knickgelenk anbringen



- ① Bolzen mit Sicherungssplint
- ② Transportsicherung
- ③ Aufbewahrung Transportsicherung

1. Sicherungssplinte herausziehen.

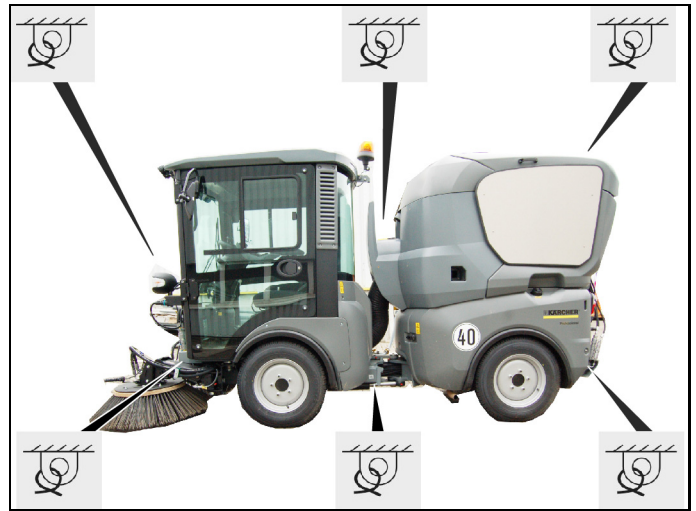
2. Beide Bolzen herausziehen.
3. Transportsicherung aus Aufbewahrung ziehen.
4. Transportsicherung anbringen.
5. Bolzen einstecken.
6. Bolzen mit Sicherungssplinten sichern.

## Fahrzeug sichern

### ⚠ WARNUNG

#### Unfallgefahr

Sichern Sie das Fahrzeug beim Transport gegen Verrutschen.



1. Fahrzeug abstellen.
2. Fahrzeug mit Spanngurten an den angezeigten Zurrpunkten beidseitig sichern.

### Hinweis

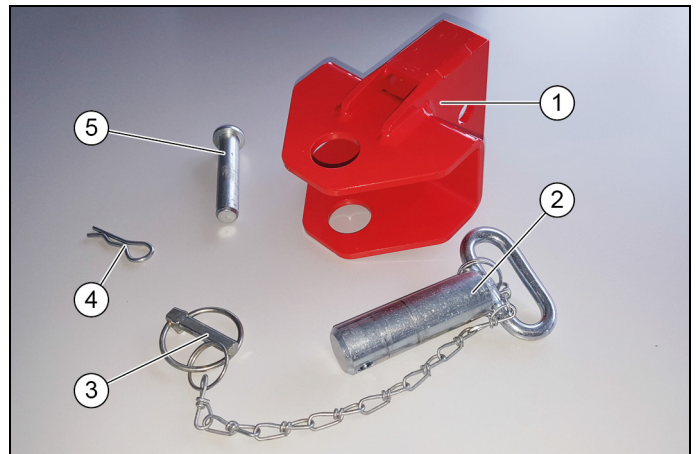
Wird das Fahrzeug inklusive Kehrgutbehälter zum Transport rückwärts verladen, muss der Deckel des Kehrgutbehälters zusätzlich mit einem Spanngurt gegen Öffnen gesichert werden.

## Fahrzeug abschleppen

### Abschleppöse anbringen

### Hinweis

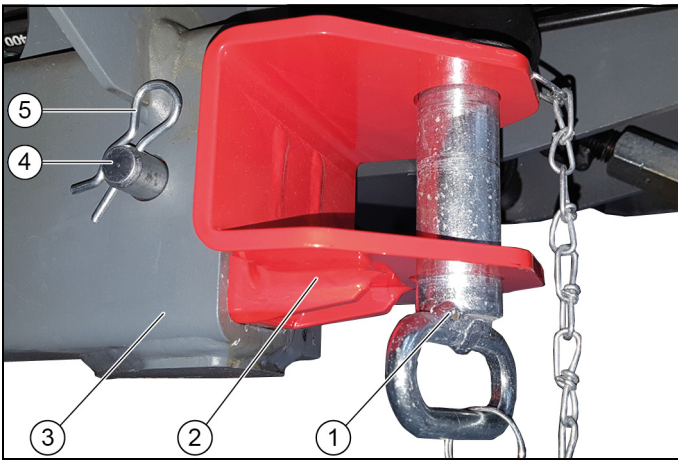
Die Abschleppöse mit Sicherungsbolzen und Sicherungssplint befindet sich unter dem Beifahrersitz in einem Aufbewahrungsfach.



- ① Abschleppöse
- ② Sicherungsbolzen
- ③ Sicherungssplint
- ④ Sicherungssplint für Bolzen
- ⑤ Bolzen

1. Aufbewahrungsfach unter dem Beifahrersitz öffnen und Abschleppöse entnehmen.





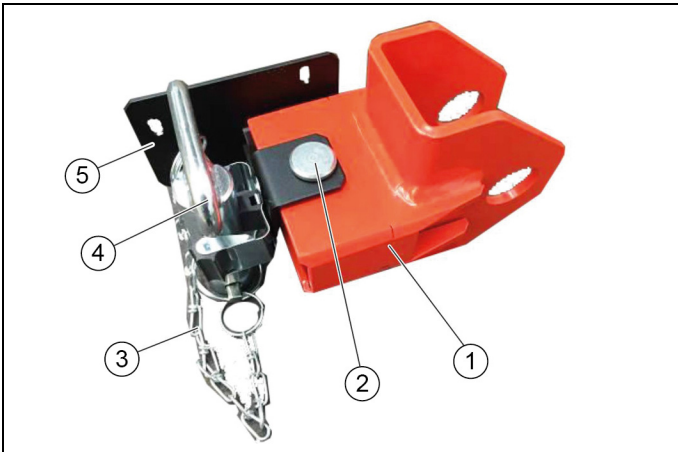
- ① Sicherungsbolzen mit Sicherungssplint
- ② Abschleppöse
- ③ Fahrzeugrahmen
- ④ Bolzen
- ⑤ Sicherungssplint

2. Abschleppöse am rechten Fahrzeugrahmen vorne anbringen.
3. Sicherungsbolzen in die Abschleppöse stecken und mit Sicherungssplint sichern.

#### Abschleppöse anbringen

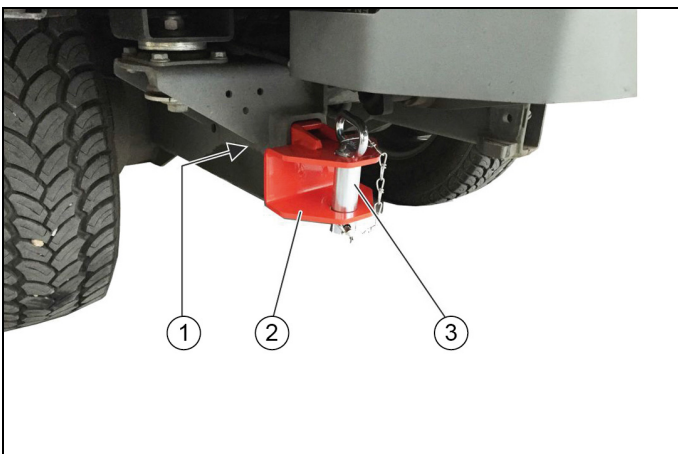
##### Hinweis

Der Abschlepphaken für MC 130 advanced wird mit Sicherungsbolzen und Sicherungsklammer hinter dem Beifahrersitz an einem extra Halter aufbewahrt.



- ① Abschleppöse
- ② Sicherungsbolzen mit Sicherungsklammer
- ③ Sicherungskette mit Sicherungsklammer
- ④ Abschleppbolzen
- ⑤ Halter für Abschleppöse  
Hinter dem Beifahrersitz angebracht

1. Abschleppöse mit Sicherungsbolzen und Sicherungsklammer vom Halter abnehmen.



- ① Sicherungsbolzen mit Sicherungsklammer
  - ② Abschleppöse
  - ③ Sicherungsbolzen mit Sicherungssplint
2. Abschleppöse am Fahrzeugrahmen vorne anbringen.
  3. Sicherungsbolzen in die Abschleppöse stecken und mit Sicherungssplint sichern.

#### Fahrzeug abschleppen

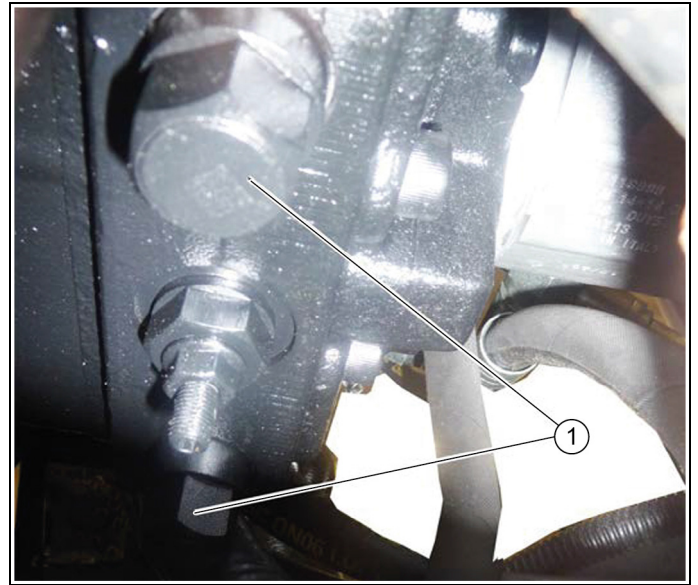
##### ⚠ VORSICHT

##### Beschädigungsgefahr durch unsachgemäßes Abschleppen

Schleppen Sie das Fahrzeug nur mit Schrittgeschwindigkeit ab. Fahren Sie langsam und nicht ruckartig an. Befestigen Sie das Abschleppseil oder die Abschleppstange nur am Fangmaul.

Stellen Sie sicher, dass die Lenkung funktioniert.

1. Federspeicher der Feststellbremse lösen.



- ① Bypassventile
2. Bypassventile 3 Umdrehungen herausdrehen (SW 24 mm).
  3. Abschleppstange oder Abschleppseil an der Abschleppöse befestigen.
  4. Fahrzeug langsam auf das Transportfahrzeug ziehen.
  5. Federspeicher der Feststellbremse und Bypassventile schließen.

#### Pflege und Wartung

##### Allgemeine Hinweise

##### ⚠ GEFAHR

##### Quetschgefahr

Wenn Sie unter angehobenen Anbaugeräten arbeiten, sichern Sie die Anbaugeräte immer mechanisch (unterlegen).

1. Bevor Sie das Fahrzeug reinigen und warten, Teile auswechseln oder auf eine andere Funktion umstellen, schalten Sie das Fahrzeug aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Klemmen Sie vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Batterie ab.
3. Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet durchgeführt werden, die mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind.
4. Jegliche Schweißarbeiten am Fahrzeug oder an den Anbaugeräten sind nur durch den autorisierten Kärcher Kundendienst erlaubt.

##### Serviceanzeige

Die Serviceanzeige leuchtet, wenn die entsprechende Wartung durchgeführt werden muss.

Die Serviceanzeige blinkt im Display:

- Erstmals nach 50 Betriebsstunden, wenn die Erstinspektion durchgeführt werden muss.
- Nächster Service nach 250 Betriebsstunden.

- Danach alle 500 Betriebsstunden.

**Hinweis**

Die Serviceanzeige muss durch den Kundendienst zurückgestellt werden.

**Wartungsintervalle**

**Hinweis**

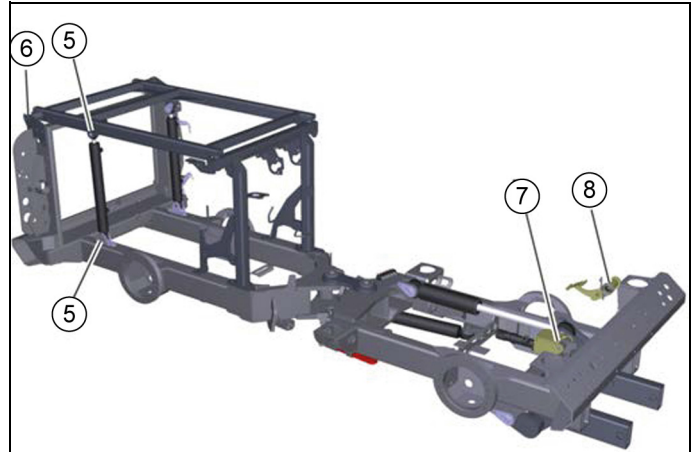
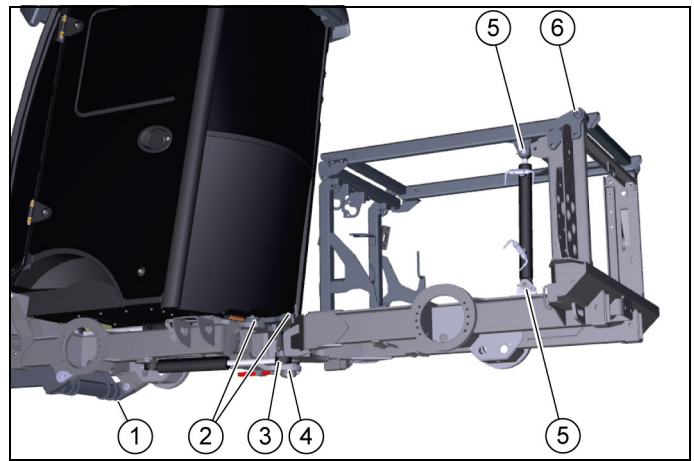
Um Garantieansprüche zu wahren, müssen während der Garantielaufzeit alle Service- und Wartungsarbeiten vom autorisierten Kärcher-Kundendienst gemäß Inspektionscheckliste durchgeführt werden.

- Täglich vor Betriebsbeginn, siehe Kapitel Sicherheitsüberprüfung vor dem Start.
- Nach der Fahrzeugwäsche alle Lager abschmieren.
- Nach Bedarf die Sicherheitsüberprüfung nach den örtlich geltenden Vorschriften durch den Kundendienst durchführen.
- Die Intervalle für Prüf- und Wartungsarbeiten durch den Kunden sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt. Weitere Wartungsarbeiten sind durch den Kundendienst nach 250, 500 (jährlich), 1000, 1500 oder 2000 Betriebsstunden gemäß Inspektionscheckliste auszuführen. Bitte kontaktieren Sie den Kundendienst rechtzeitig.

**Wartungsplan Fahrzeug**

	täglich	wöchentlich
Alle Lager abschmieren, die im Schmierplan genannt sind.	(8h)	
Bowdenzügen und bewegliche Teile auf Leichtgängigkeit prüfen.	X	
Seitenbesen und Saugmund auf Verschleiß und eingewickelte Bänder prüfen (bei Kehrmachine).	X	
Wurde das Gerät mit ausgeschaltetem Wasserumlaufsystem (Option) betrieben, Filter und Ventil des Wasserumlaufsystems reinigen, um sichere Funktion des Wasserumlaufsystems zu gewährleisten und Schäden auszuschließen.	X	
Laufrollen am Saugmund auf Leichtgängigkeit prüfen (bei Kehrmachine).		X
Strahlbild der Sprühdüsen zur Bürstenbewässerung und im Saugmund prüfen. Bei Bedarf Düsen reinigen oder ersetzen (bei Kehrmachine).		X
Schläuche und Klemmschellen prüfen.		X
Kühlmittelschläuche prüfen.	X	
Kühlerlamellen von Wasserkühler, Ölkühler und Klimaanlage reinigen.	X	
Keilriemen und Keilriemenspannung kontrollieren.	X	
Feststellbremse auf Funktion und Einstellung prüfen.	X	
Motorluftfilter prüfen.	X	
Kühlergitter reinigen.	X	
Klimaanlage prüfen.		X
Auspuffanlage prüfen.	X	
Gebäuseraum reinigen.	X*	
Kehrgutbehälter und Deckel reinigen.	X*	
* bei starker Verschmutzung mehrmals täglich		

**Schmierplan Fahrzeug**



	Schmierpunkt	Anzahl Schmierpunkte	Schmierintervall
1	Drehlager und Hubzylinder vom Frontkraftheber	je 1	alle 8 h
2	Knicklenkung in Fahrzeugmitte	2	alle 8 h
3	Lenkzylinder	2	alle 8 h
4	unteres Lager Knickgelenk	1	alle 8 h
5	Hubzylinder	4	alle 25 h
6	Hebplattform	2	alle 8 h
7	Fahrpedal	1	alle 100 h
8	Umlenkhebel Bremspedal	1	alle 100 h

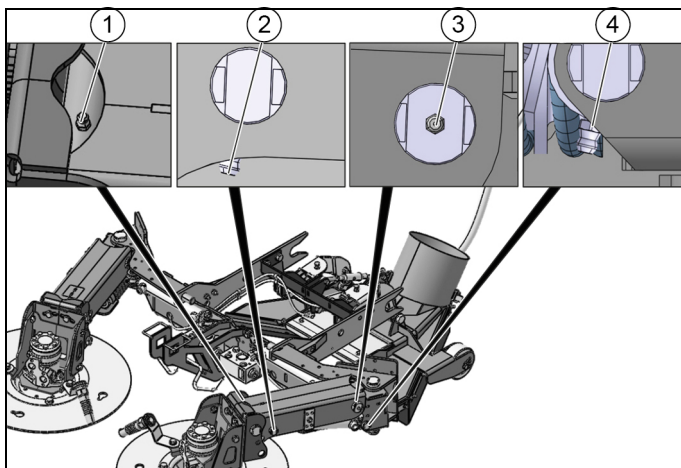
**ACHTUNG**

**Funktionsstörungen**

Keilriemen sauber und fettfrei halten.

- 1 Hochwertiges Mehrzweckfett verwenden.
- 2 Schmiernippel gemäß der Schmierintervalle (Tabelle) mit der Fettpresse schmieren.

## Schmierplan Kehrwerk



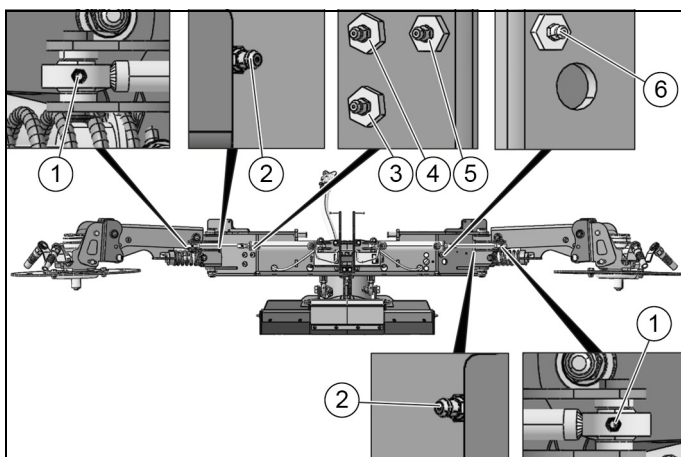
Schmierpunkt	Anzahl Schmierpunkte	Schmierintervall
1 Achse Hebearm Besenkopf	je 1	alle 8 h
2 Achse Hebearm Zylinder	je 1	alle 8 h
3 Achse Hebearm Schwenklager	je 1	alle 8 h
4 Achse Zylinder Schwenklager	je 1	alle 8 h

### ACHTUNG

#### Funktionsstörungen

Keilriemen sauber und fettfrei halten.

- 1 Hochwertiges Mehrzweckfett verwenden.
- 2 Schmiernippel gemäß der Schmierintervalle (Tabelle) mit der Fettpresse schmieren.



Schmierpunkt	Anzahl Schmierpunkte	Schmierintervall
1 Achse Hebearm Schwenkzylinder	je 1	alle 8 h
2 Achse Grundträger Schwenklager	je 1	alle 8 h
3 Zylinder Saugmund Träger	1	alle 8 h
4 Zylinder Saugmund Basiskörper	1	alle 8 h
5 Achse Grundträger Schwenkzylinder	1	alle 8 h
6 Achse Grundträger Schwenkzylinder	1	alle 8 h

### Wartungsarbeiten vorbereiten

1. Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Sauggebläse ausschalten.
3. Seitenbesen absenken.
4. Feststellbremse betätigen.
5. Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
6. Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.

## Wartungsarbeiten

### Allgemeine Sicherheitshinweise

#### ⚠ GEFAHR

##### Lebensgefahr durch fließenden Verkehr

Bringen Sie vor Reparaturarbeiten das Fahrzeug aus dem Gefahrenbereich des fließenden Verkehrs.  
Schalten Sie die Warnblinkanlage ein.  
Stellen Sie ein Warndreieck auf.  
Tragen Sie Warnkleidung.

#### ⚠ WARNUNG

##### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Motor läuft nach.  
Warten Sie nach dem Abstellen des Motors 5 Sekunden.  
Halten Sie sich in dieser Zeitspanne unbedingt vom Arbeitsbereich fern.

#### ⚠ VORSICHT

##### Beschädigungsgefahr durch falsche Reinigung

Reinigen Sie Knickgelenk, Reifen, Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen und elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Hochdruckreiniger.  
Beachten Sie die jeweiligen Sicherheitsvorschriften beim Reinigen des Fahrzeuges mit einem Hochdruckreiniger.  
Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.  
Waschen Sie zum Schutz des Luftfilters das Fahrzeug nur bei ausgeschaltetem Motor.

#### ⚠ WARNUNG

##### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Fahrzeug kann unbeabsichtigt anlaufen.  
Ziehen Sie vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Fahrzeug immer den Zündschlüssel ab und Batterie klemmen Sie die Batterie ab.

#### ⚠ WARNUNG

##### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Instandhaltungsarbeiten am Hydrauliksystem dürfen nur von besonders geschultem Personal durchgeführt werden.

#### ⚠ VORSICHT

##### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Sichern Sie die angehobene Kippvorrichtung immer.

#### ⚠ GEFAHR

##### Verletzungsgefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Kehrgutbehälter ganz hochkippen und Besensystem / Anbaugerät absenken, um das Hydrauliksystem drucklos zu machen.  
Kehrgutbehälter kann abwärts schwenken. Senken Sie vor Arbeiten unterhalb des Kehrgutbehälters, diesen immer vollständig in die Endstellung ab.  
Der Kehrgutbehälter kann sich unbeabsichtigt absenken. Führen Sie Arbeiten an der Turbine nur bei vollständig angehobenem Kehrgutbehälter durch.

#### ⚠ VORSICHT

##### Verbrennungsgefahr

Lassen Sie das Fahrzeug ausreichend abkühlen.  
Berühren Sie keine heißen Teile der Hydraulik, des hydrostatischen Antriebsmotors, des Verbrennungsmotors und der Abgasanlage.

### ACHTUNG

#### Umweltverschmutzung

Lassen Sie Flüssigkeiten wie Motoröl, Hydrauliköl, Bremsflüssigkeit, Diesel oder Kühlmittel nicht in den Boden gelangen. Schützen Sie bitte die Umwelt und entsorgen Sie die Flüssigkeiten umweltgerecht.

### Angehoben Kehrgutbehälter sichern

#### ⚠ WARNUNG

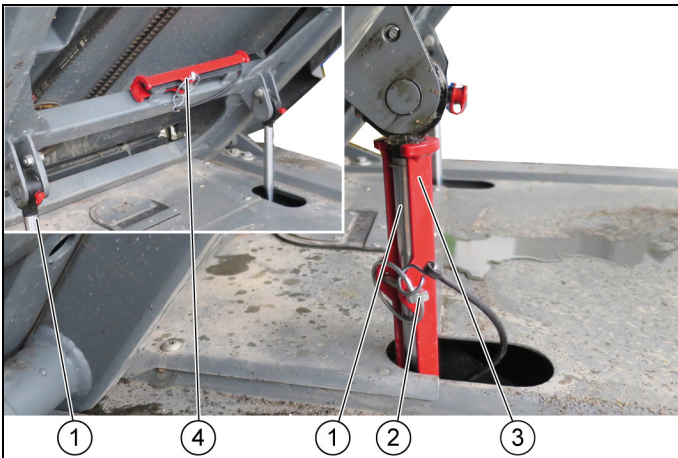
##### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Sichern Sie den Kehrgutbehälter bei Arbeiten mit angehobenem Kehrgutbehälter immer.



- ① Sicherungsbolzen
  - ② Sicherungssplint
  - ③ Aufbewahrung für Sicherungsbolzen mit Sicherungsklammer (2x)
  - ④ Sicherungsposition (1x rechts, 1x links)
1. Bei angehobenem Kehrgutbehälter den Sicherungsbolzen einsetzen und mit Sicherungsklammer sichern (2x).

#### Kippvorrichtung sichern



- ① Kolbenstange
  - ② Sicherungssplint
  - ③ Sicherungsstütze
  - ④ Aufnahme für Sicherungsstütze
1. Kippvorrichtung ganz hoch fahren.
  2. Sicherungssplint öffnen.
  3. Sicherungsstütze aus der Aufnahme entnehmen.
  4. Sicherungsstütze einsetzen.
  5. Sicherungssplint anbringen.

#### Hinweis

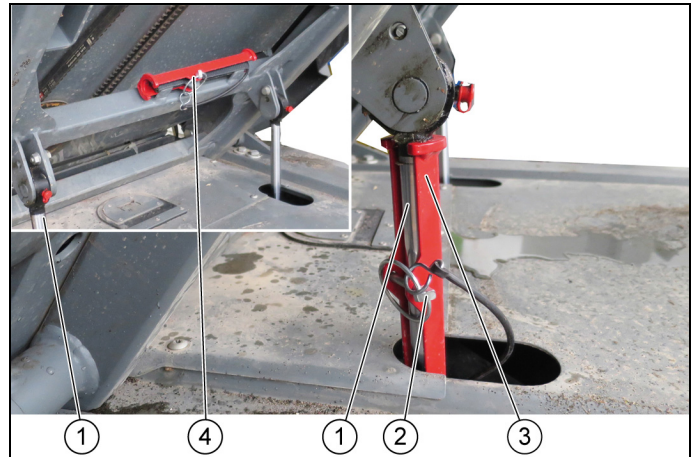
Sicherung kann an der linken und rechten Kolbenstange angebracht werden.

#### Kippvorrichtung absenken

#### ACHTUNG

#### Beschädigung des Saugschlauchs

Achten Sie beim Absenken des Kipprahmens darauf, dass der Saugschlauch richtig in der Führung liegt.



- ① Saugschlauch
1. Kipprahmen nach Abnehmen der Sicherungsstütze ablassen.
  2. Falls nötig, den Saugschlauch von Hand in seine Führung drücken.

#### Seitenverkleidung abnehmen

#### ⚠ WARNUNG

#### Verbrennungsgefahr!

Vor dem Abnehmen der Verkleidungen, Fahrzeug ausreichend abkühlen lassen.



- ① Verschlüsse Seitenverkleidung
  - ② Seitenverkleidung
  - ③ Abdeckung Umschaltventil
1. Abdeckung Umschaltventil abnehmen.
  2. Umschalthebel auf Stellung "Hebeplattform" stellen, siehe Kapitel Umschaltung Kehrgutbehälter / Anbaurahmen.
  3. Hebeplattform ca. 15 cm anheben.
  4. Beide Verschlüsse der Seitenverkleidung öffnen.
  5. Seitenverkleidung nach oben anheben und zur Seite herausnehmen.

#### Einbauhinweis

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## Kühlerschutzgitter abnehmen / anbringen



1. Kühlerschutzgitter nach oben anheben.
2. Unteren Teil herausziehen.
3. Kühlerschutzgitter nach unten wegnehmen.

### Einbauhinweis

Kühlerschutzgitter unten einrasten, dann oben zuklappen.

## Kühlmittelstand prüfen und Kühlmittel nachfüllen

### ⚠ VORSICHT

#### Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile

Öffnen oder berühren Sie den Kühler und Teile vom Kühlsystem nicht bei heißem Motor.

### ACHTUNG

#### Sachschaden durch falsches Kühlmittel

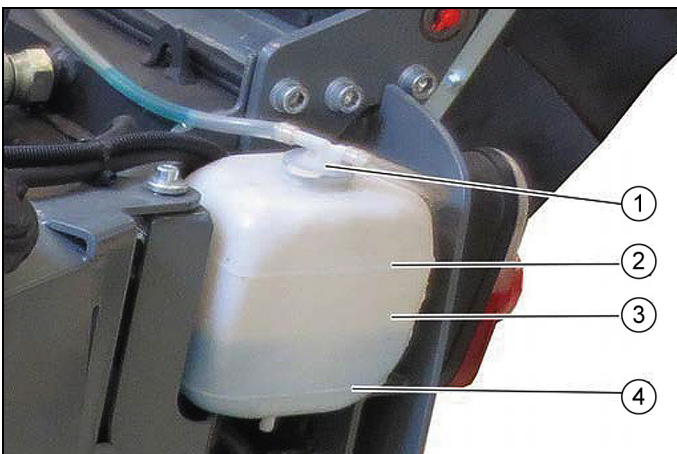
Füllen Sie Kühlmittel nur bei kaltem Motor nach.

Verwenden Sie eine Wasser-Frostschutzmischung.

Mischen Sie Frostschutzmittel nicht.

Verwenden Sie nur enthärtetes Wasser.

Kühlmittel siehe Kapitel .



- ① Deckel
- ② Markierung oberer Füllstand
- ③ Ausgleichsbehälter
- ④ Markierung unterer Füllstand

1. Füllstand bei kaltem Motor prüfen.
2. Linke Seitenverkleidung abnehmen.
3. Füllstand am Ausgleichsbehälter prüfen.

### Hinweis

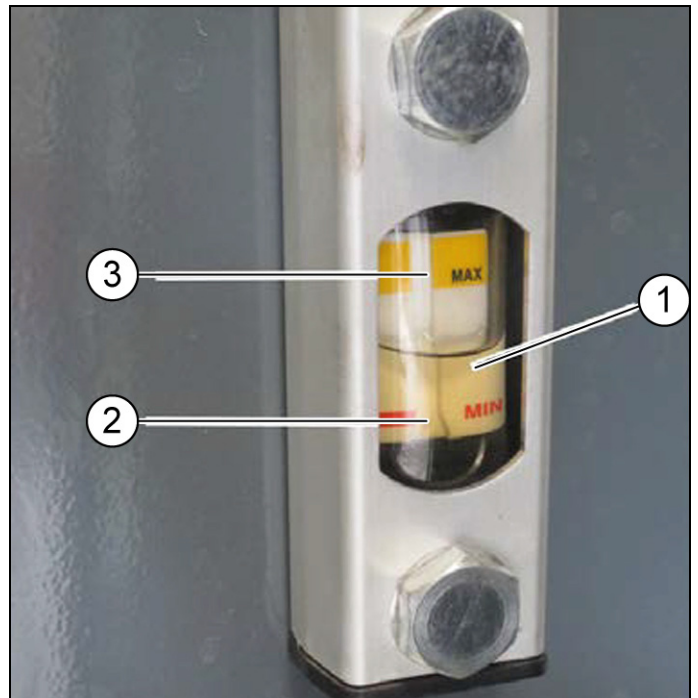
Der richtige Kühlmittelstand muss zwischen der oberen und der unteren Markierung liegen.

4. Bei Bedarf Kühlmittel nachfüllen.

5. Zusätzlich den Füllstand im Kühler prüfen, siehe Kapitel Kühlmittel im Kühler nachfüllen.

6. Ist der Ausgleichsbehälter ganz leer, zuerst den Kühler nachfüllen.

## Hydraulikölstand prüfen und Hydrauliköl nachfüllen



- ① Hydraulikflüssigkeit
- ② Ölstand MIN
- ③ Ölstand MAX

1. Hydraulikölstand prüfen.

### Hinweis

Der richtige Hydraulikölstand muss zwischen der oberen und der unteren Markierung liegen.

2. Bei Bedarf Hydrauliköl nachfüllen.

### Hinweis

Fehlendes Hydrauliköl kann nur durch ein spezielles Sonderzubehör nachgefüllt werden, welches an die Leckagekupplung des Fahrzeuges angeschlossen wird. Bei Bedarf, Bestell-Nr. bei Kärcher anfragen oder das Nachfüllen vom Kärcher Kundendienst ausführen lassen.

Hydraulikölsorte: siehe Kapitel Technische Daten.

## Kühlmittel im Kühler nachfüllen

### ⚠ VORSICHT

#### Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile

Öffnen oder berühren Sie den Kühler und Teile vom Kühlsystem nicht bei heißem Motor.

### ACHTUNG

#### Sachschaden durch falsches Kühlmittel

Füllen Sie Kühlmittel nur bei kaltem Motor nach.

Verwenden Sie eine Wasser-Frostschutzmischung.

Mischen Sie Frostschutzmittel nicht.

Verwenden Sie nur enthärtetes Wasser.

Kühlmittel siehe Kapitel Technische Daten.

1. Kehrgutbehälter abbauen, siehe Kapitel Kehrgutbehälter abbauen



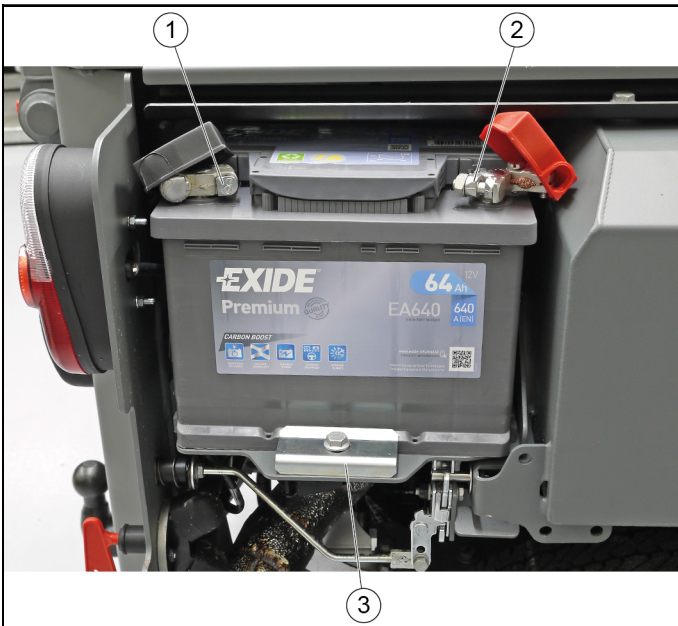
- ① Abdeckung Kühlerdeckel
- ② Kühlerdeckel
2. Abdeckung Kühlerdeckel aufklappen.
3. Kühlerdeckel eine Rastung drehen und Druck vom Kühler ablassen.
4. Wenn Kühler drucklos ist, Kühlerdeckel abschrauben.
5. Kühler langsam bis oben blasenfrei befüllen.
6. Kühlerdeckel festschrauben.
7. Kühlmittel-Ausgleichsbehälter nachfüllen. Siehe Kapitel Kühlmittelstand prüfen und Kühlmittel nachfüllen.
8. Verkleidung wieder anbringen.

### Batterie einbauen/ausbauen

#### ⚠ GEFAHR

#### Verletzungsgefahr!

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien.



- ① Minuspol
- ② Pluspol
- ③ Halterung
1. Batterie in die Batteriehalterung stellen.
2. Halterung am Batterieboden festschrauben.
3. Polklemme (rotes Kabel) am Pluspol (+) anschließen.
4. Polklemme (schwarzes Kabel) am Minuspol (-) anschließen.
5. Abdeckkappen auf Polklemmen stecken.

#### ACHTUNG

Beim Ausbau der Batterie zuerst den Minuspol abklemmen. Prüfen, ob die Batteriepole und Polklemmen durch ausreichend Polschutzfett geschützt sind.

### Batterie laden

#### ⚠ GEFAHR

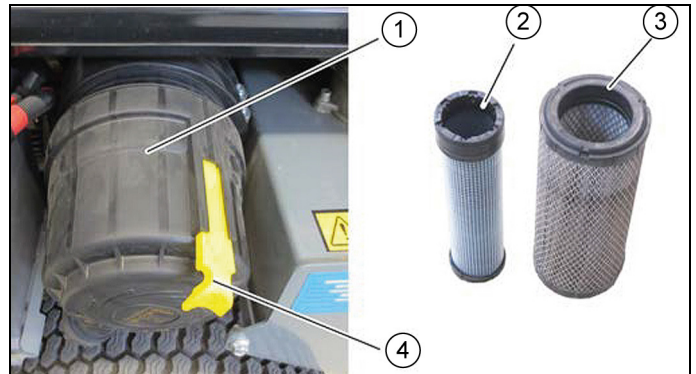
#### Verletzungsgefahr!

Batterie nur mit geeignetem Ladegerät laden.

Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien beachten. Gebrauchsanweisung des Ladegerätherstellers beachten.

1. Polklemme am Pluspol der Batterie abklemmen.
2. Ladegerät an Batterie anschließen.
3. Netzstecker einstecken und Ladegerät einschalten.
4. Batterie mit möglichst kleinem Ladestrom laden.
5. Nach dem Laden das Ladegerät erst vom Netz und dann von der Batterie trennen.

### Luftfilter reinigen und wechseln



- ① Luftfiltergehäuse
- ② Sicherheitskartusche
- ③ Filterkartusche
- ④ Verriegelung
1. Verriegelung herausziehen.
2. Luftfiltergehäuse gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
3. Filterkartusche und Sicherheitskartusche entnehmen.
4. Innenseite des Luftfiltergehäuses reinigen.
5. Filterkartusche auf einer harten Oberfläche ausklopfen. Filterkartusche nicht mit Druckluft ausblasen.
6. Sicherheitskartusche durch eine neue ersetzen. Gebrauchte Sicherheitskartusche nicht wiederverwenden.
7. Filterkartusche und Dichtungsfläche auf Sauberkeit und Unversehrtheit kontrollieren. Stark verschmutzte oder beschädigte Filterkartusche durch eine Neue ersetzen.
8. Gereinigte Filterkartusche wieder einsetzen.

### Luftfilter reinigen und wechseln MC 130 advanced plus



- ① Verriegelung
- ② Luftfiltergehäuse
- ③ Flügelschraube
1. Seitliche Motorverkleidung rechts abnehmen.
2. Flügelschraube ca. 2 Umdrehungen öffnen
3. Komplette Luftfiltereinheit bis zum Anschlag nach außen schwenken.

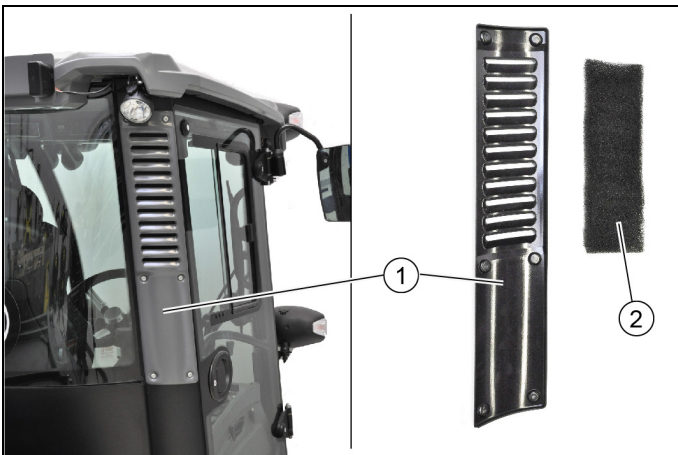
4. Flügelschraube festschrauben.
5. Verriegelung (3x) am Luftfiltergehäuse öffnen.
6. Luftfiltergehäuse abnehmen.



- ① Luftfiltergehäuse
- ② Filterkartusche
- ③ Sicherheitskartusche

7. Filterkartusche und Sicherheitskartusche herausziehen.
8. Komplettes Luftfiltergehäuses innen reinigen.
9. Filterkartusche auf einer harten Oberfläche ausklopfen. Filterkartusche nicht mit Druckluft ausblasen.
10. Sicherheitskartusche durch eine neue ersetzen. Gebrauchte Sicherheitskartusche nicht wiederverwenden.
11. Filterkartusche und Dichtungsfläche auf Sauberkeit und Unversehrtheit kontrollieren. Stark verschmutzte oder beschädigte Filterkartusche durch eine neue ersetzen.
12. Nach dem Zusammenbau Luftfiltereinheit wieder nach innen schwenken und mit Flügelschraube festziehen.

#### Staubfilter Kabine außen wechseln



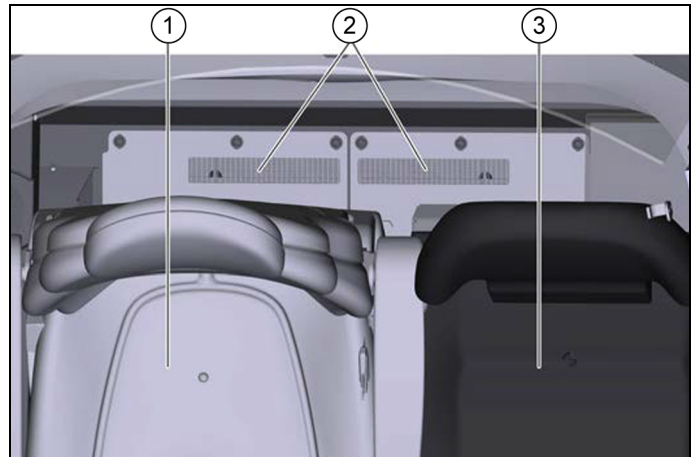
- ① Abdeckung
- ② Staubfilter

#### Hinweis

*Feinfilter Filterklasse F8 (optional erhältlich)*

1. 6 Schrauben der Abdeckung herausschrauben.
2. Abdeckung abnehmen.
3. Staubfilter entnehmen.
4. Leicht verschmutzten Staubfilter mit Druckluft (verminderter Druck) ausblasen. Stark verschmutzter Staubfilter erneuern.
5. Neuen oder gereinigten Filter einsetzen.

#### Staubfilter im Innern der Kabine wechseln



- ① Fahrersitz
- ② Staubfilter
- ③ Beifahrersitz

1. Beide Sitze nach vorne schieben.
2. Staubfilter herausnehmen.
3. Staubfilter prüfen / reinigen, bei Bedarf austauschen.

#### Einbauhinweis

*Beim Wiedereinbau auf richtige Einbaulage achten.*

#### Rad wechseln

#### ⚠ GEFAHR

#### Lebensgefahr durch fließenden Verkehr

*Bringen Sie vor Reparaturarbeiten das Fahrzeug aus dem Gefahrenbereich des fließenden Verkehrs.*

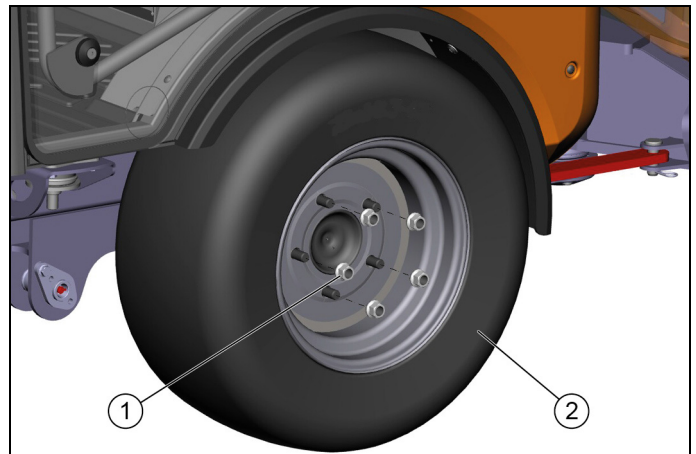
*Schalten Sie die Warnblinkanlage ein.*

*Stellen Sie ein Warndreieck auf.*

*Tragen Sie Warnkleidung.*

#### Hinweis

*Geeigneten handelsüblichen Wagenheber verwenden.*



- ① Radmuttern
- ② Rad

1. Fahrzeug auf einer ebenen Fläche mit festem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen und Fahrzeug zusätzlich gegen Wegrollen sichern.
3. Knickgelenk sichern.
4. Zündschlüssel abziehen.
5. Radmuttern mit geeignetem Werkzeug ca. 1 Umdrehung lösen.
6. Wagenheber am entsprechenden Aufnahmepunkt des Vorder- bzw. Hinterrades ansetzen und Fahrzeug anheben.
7. Fahrzeug mit Abstellböcken zusätzlich abstützen.
8. Radmuttern abschrauben.
9. Rad abnehmen.
10. Neues Rad ansetzen und Radmuttern bis zum Anschlag anschrauben und über Kreuz anziehen.

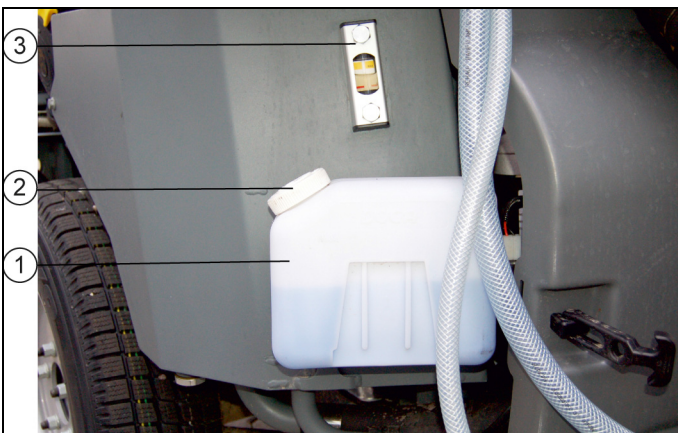
11. Radmuttern mit einem Drehmoment von 180 Nm festziehen.

### Wassertank füllen



- ① Füllstandsanzeige
  - ② Einfüllstutzen
1. Verschluss des Einfüllstutzens öffnen.
  2. Befüllschlauch am Einfüllstutzen anbringen.
  3. Wassertank füllen.
  4. Befüllschlauch entfernen und Verschluss des Einfüllstutzens verschließen.

### Wischwasserbehälter füllen



- ① Wischwasserbehälter
- ② Deckel
- ③ Füllstandsanzeige Hydrauliköltank

#### Hinweis

Beachten Sie die Herstellerangaben zu Wischflüssigkeit und Frostschutzmittel.

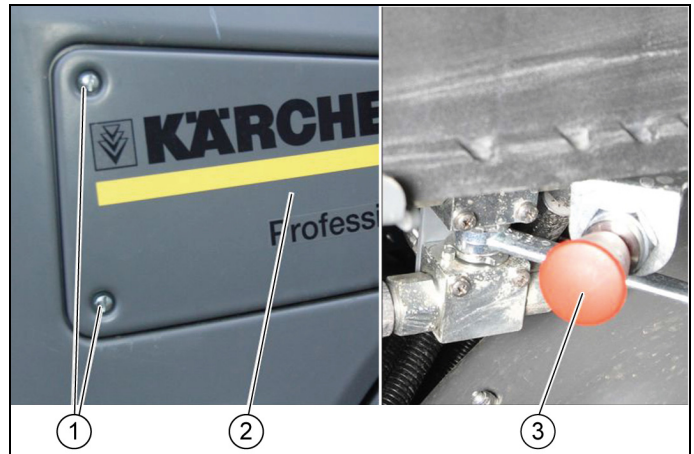
1. Anbaurahmen anheben.
2. Seitenverkleidung entriegeln und abnehmen.
3. Deckel des Wischwasserbehälters abnehmen.
4. Wischflüssigkeit einfüllen.
  - a Bei Frostgefahr zusätzlich Frostschutzmittel zusetzen.
5. Deckel des Wischwasserbehälters schließen.
6. Seitenverkleidung wieder anbauen.

### Motorölstand prüfen

#### ⚠ VORSICHT

#### Verbrennungsgefahr

Berühren Sie keine heißen Oberflächen wie Motoren- oder Getriebeteile.



- ① Schrauben
- ② Abdeckung
- ③ Ölmesstab

1. Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Schrauben lösen.
3. Abdeckung abnehmen.
4. Ölmesstab herausziehen.
5. Ölmesstab abwischen und einschieben.
6. Ölmesstab herausziehen.
7. Ölstand mit Hilfe des Ölmesstabs ablesen.
  - Der Ölstand muss zwischen der „MIN“- und „MAX“-Markierung liegen.
  - Liegt der Ölstand unterhalb der „MIN“-Markierung, Motoröl nachfüllen.

### Motoröl nachfüllen

#### ⚠ VORSICHT

#### Verbrennungsgefahr

Berühren Sie keine heißen Oberflächen wie Motoren- oder Getriebeteile.

#### ⚠ VORSICHT

#### Beschädigungsgefahr

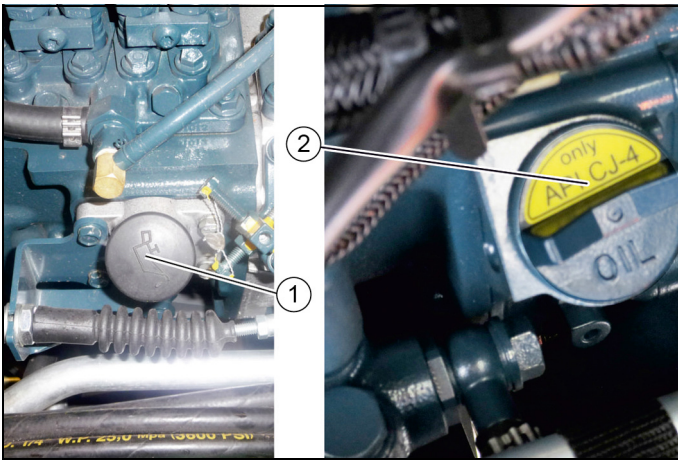
Ein zu hoher Ölstand führt zur Beschädigung des Motors. Lassen Sie Öl ab, wenn der Ölstand die obere Markierung des Ölmesstabs übersteigt, bis der korrekte Ölstand erreicht ist.



- (1) Befestigung Kraftstofftank
- (2) Kraftstofftank

1. Seitliche Motorverkleidung links abnehmen.
2. Schraube der Befestigung Kraftstofftank öffnen und Kraftstofftank nach außen schwenken.





- (1) Einfüllverschluss
- (2) Einfüllverschluss MC 130 advanced plus
3. Motorölstand prüfen, siehe Kapitel Motorölstand prüfen.
4. Einfüllverschluss öffnen.
5. Motoröl nachfüllen.  
Spezifikationen zum Motoröl siehe Kapitel Technische Daten.
6. Motor nicht über "MAX"-Markierung befüllen.
7. Einfüllverschluss schließen.
8. Motorölstand nach 5 Minuten erneut prüfen.  
Bei Bedarf Motoröl nachfüllen.

#### Motorölfilter wechseln

##### ⚠ **WARNUNG**

##### **Verbrennungsgefahr**

Lassen Sie zum Wechseln von Motorenöl und Motorenölfilter das Fahrzeug ausreichend abkühlen.

##### **Hinweis**

Ein warmer Motor erleichtert das Ablassen des Motoröls.

1. Motor abstellen.
2. Auffangbehälter (mindestens 10 Liter) unterstellen.
3. Ölablassschraube herausdrehen.
4. Einfüllverschluss abschrauben.
5. Öl ablassen.
6. Ölfilter abschrauben.
7. Aufnahme und Dichtflächen reinigen.
8. Dichtung des neuen Ölfilters mit Öl bestreichen.
9. Ölfilter einschrauben und handfest anziehen.
10. Ölablassschraube einschrauben (Anzugsdrehmoment 60 Nm).
11. Motoröl einfüllen.
12. Einfüllverschluss verschließen.
13. Motor 30 Sekunden laufen lassen.
14. 5 Minuten warten.
15. Ölstand kontrollieren.

##### **Einbauhinweis**

Dichtungen erneuern.

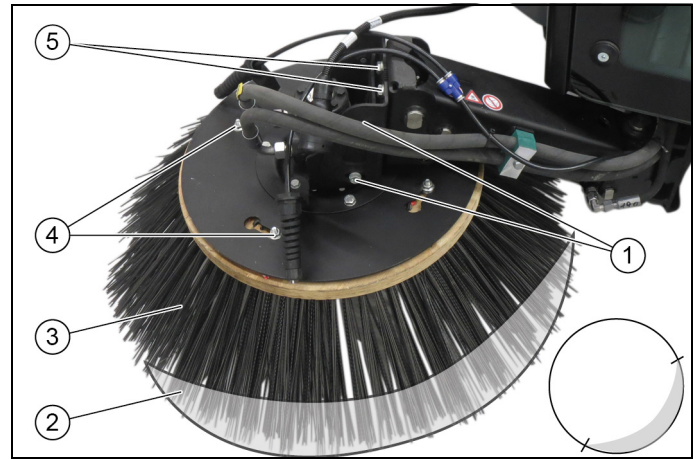
Auf Dichtheit prüfen.

#### Kraftstoffsystem entlüften

Das Kraftstoffsystem muss entlüftet werden, wenn der Tank leer gefahren oder der Kraftstofffilter gewechselt wurde.

1. Kraftstofftank füllen.
2. Zündschlüssel auf Position I stellen.  
Nach 2-5 Minuten läuft die Pumpe hörbar leiser.

#### Seitenbesen wechseln



- ① Seitliche Schrauben
  - ② Kehrspiegel
  - ③ Seitenbesen
  - ④ Muttern (4x)
  - ⑤ Hintere Schrauben
1. Seitenbesen anheben.
  2. Muttern lösen.
  3. Seitenbesen abnehmen.
  4. Neuen Seitenbesen anbringen und verschrauben.

#### **Kehrspiegel einstellen**

Kehrspiegel über die hinteren und seitlichen Schrauben entsprechend der Abbildung einstellen.

#### Wasserlaufsystem (Option) spülen

1. Schlauchkupplung Wasserlaufsystem trennen.
2. Wasserzulaufschlauch mit dem Wasserlaufsystem verbinden und durchspülen.
3. Schalter Bewässerung auf Wasserlaufsystem stellen  
Das Ende des Saugrohres wird besser gespült.

#### Wasserbehälter Kehrsystem entleeren

1. Ventil öffnen.
2. Besenbewässerung einige Sekunden lang einschalten.
3. Gerät mit geöffnetem Ventil lagern.

#### Reinigung

##### ⚠ **VORSICHT**

##### **Verletzungs- und Beschädigungsgefahr**

Sichern Sie die angehobene Kippvorrichtung immer.

1. Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Zündung ausschalten und Zündschlüssel abziehen.
3. Feststellbremse betätigen.
4. Hauptschalter ausschalten.

#### Fahrzeug reinigen

Fahrzeug täglich nach Arbeitsende reinigen.

##### ⚠ **VORSICHT**

##### **Beschädigungsgefahr durch falsche Reinigung**

Reinigen Sie Knickgelenk, Reifen, Kühlerlamellen, Hydraulikschläuche und -ventile, Dichtungen und elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Hochdruckreiniger.

Beachten Sie die jeweiligen Sicherheitsvorschriften beim Reinigen des Fahrzeuges mit einem Hochdruckreiniger.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

Waschen Sie zum Schutz des Luftfilters das Fahrzeug nur bei ausgeschaltetem Motor.

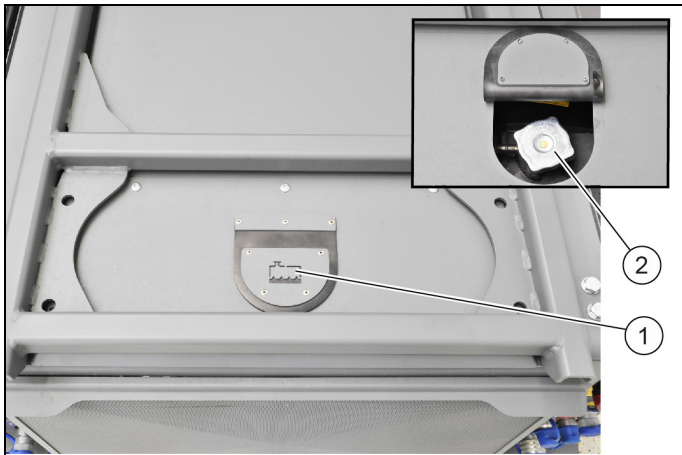
1. Zur Vermeidung von Brandgefahr Fahrzeug auf Öl- und Kraftstoffaustritt prüfen. Undichtigkeiten vom Kundendienst beseitigen lassen.
2. Zur Vermeidung von Brandgefahr Motor, Schalldämpfer, Batterie und Kraftstofftank von Pflanzenresten und Öl säubern.
3. Motor bei Bedarf mit Bürste, Druckluft oder geringem Wasserdruck reinigen.
4. Schmutzfänger der Räder reinigen.

### Kühlereinheit reinigen

1. Kühlerschutzgitter abnehmen, siehe Kapitel Kühlerschutzgitter abnehmen / anbringen.
2. Motorkühler, Kühler Klimaanlage und Kraftstoffkühler per Hand von grobem Schmutz befreien.
3. Motorkühler, Kühler Klimaanlage und Kraftstoffkühler mit einer weichen Bürste, Druckluft (max. 5 bar) oder geringem Wasserdruck reinigen.

### Kehrgutbehälter und Deckel reinigen

Kehrgutbehälter ist entleert.



- ① Kehrgutbehälter
- ② Schmutzwassersieb
- ③ Diffusorgitter

1. Kehrgutbehälter anheben.
2. Sicherungsstifte des Diffusorgitters entfernen.
3. Kehrgutbehälter und Deckel mit Wasserstrahl reinigen.
4. Bereich hinter dem Schmutzwassersieb mit Wasserstrahl reinigen.

### Gebläse reinigen

Kehrgutbehälter muss angehoben sein.



- ① Seitenabdeckung
- ② Gebläseraum

1. Kehrgutbehälter sichern.
2. Seitenabdeckung herausschwenken.
3. Gebläsegitter von Schmutz befreien und mit einem feuchten Lappen reinigen.

### Unterdrucksystem reinigen

Kehrgutbehälter entleert.

Motor läuft.

#### ACHTUNG

#### Sachschaden durch verschmutztes Unterdrucksystem

Ein verschmutztes Unterdrucksystem kann zu unrundem Lauf des Gebläses und zu Fahrzeugvibrationen führen.

Unterdrucksystem täglich auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen.

1. PTO einschalten.

2. Motordrehzahl auf 2200 1/min einstellen.
3. Gebläse einschalten.
4. Mit einem Wasserschlauch Frischwasser in den Bereich des Saugmunds spritzen.  
Das Wasser sammelt sich im Kehrgutbehälter. Der Reinigungsvorgang ist abgeschlossen, wenn sauberes Wasser am Diffusor austritt.
5. Kehrgutbehälter entleeren.
6. Gebläse laufen lassen, um Kehrgutbehälter zu trocknen.  
Bleiben trotz gründlicher Reinigung die Vibrationen (durch unruhigen Lauf des Sauggebläses), Kundendienst kontaktieren.

### Wasserfilter reinigen

1. Kehrgutbehälter mit Anbaurahmen anheben, siehe Kapitel .  
Umschaltung Kehrgutbehälter / Anbaurahmen
2. Filtergehäuse abschrauben.
3. Wasserfilter reinigen.
4. Filter einsetzen.
5. Richtigen Sitz kontrollieren.
6. Filtergehäuse festschrauben.

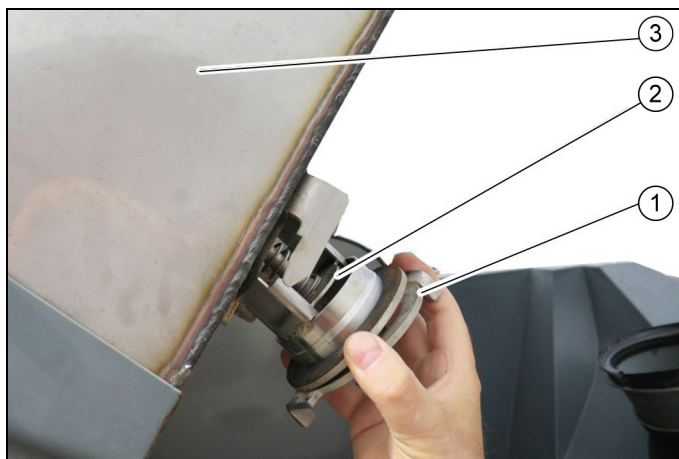
### Sprühdüsen reinigen

#### Hinweis

Sprühdüsen befinden sich an den Seitenbesen und am Saugmund.

1. Sprühdüsen ausbauen.
2. Sprühdüsen mit Bürste / Druckluft reinigen.
3. Sprühdüsen einbauen.

### Ventil Recyclingwasser reinigen

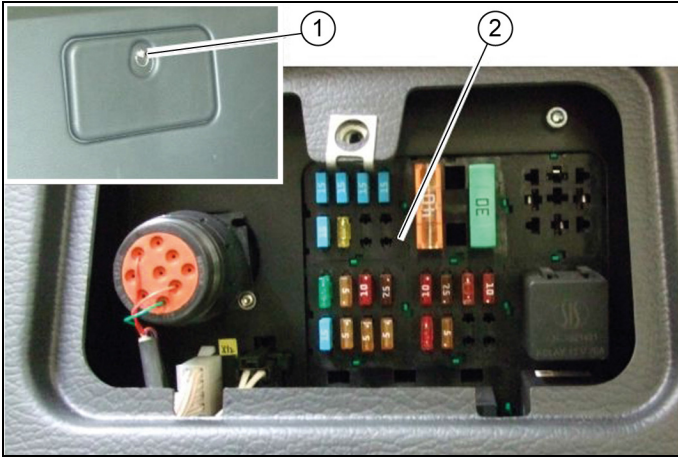


- ① Bajonettverschluss
- ② Ventil Recyclingwasser
- ③ Kehrgutbehälter

1. Kehrgutbehälter entleeren.
2. Kehrgutbehälter anheben.
3. Bajonettverschluss öffnen.
4. Ventil herausnehmen.
5. Ventil unter fließendem Wasser reinigen.
6. Ventil einsetzen.
7. Bajonettverschluss schließen.

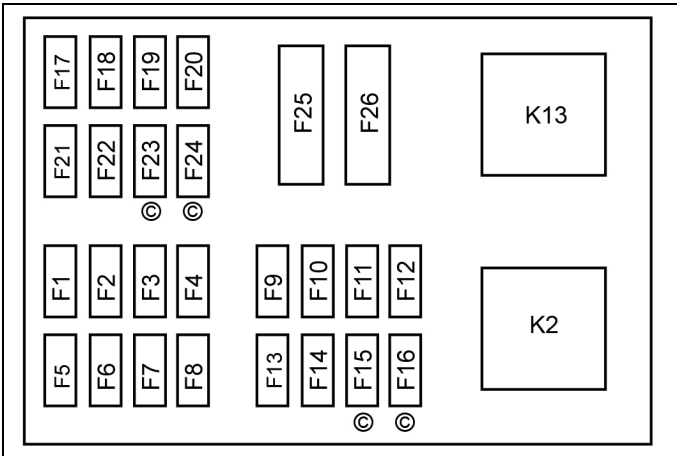
## Sicherungen

Die Sicherungen befinden sich hinter dem Fahrersitz hinter einer Abdeckung.



- ① Abdeckung
- ② Sicherungen

1. Abdeckung öffnen.
2. Defekte Sicherungen erneuern.



### Hinweis

Nur Sicherungen mit dem gleichen Amperewert verwenden.

Sicherung	Funktion	A
F1	Kraftstoffventil Steuergerät CR*	30
F2	BODAS Steuergerät, Anzeige	5
F3	Begrenzungsleuchte Innenbeleuchtung	10
F4	Sprühpumpe	7,5
F5	Warnblinkanlage	15
F6	Nebelschlussleuchte	5
F7	Begrenzungsleuchten, links	5
F8	Begrenzungsleuchten, rechts	5
F9	Scheibenwischer Differentialsperre	10
F10	Radio Hochdruckreiniger	7,5
F11	Fahrtrichtungsanzeiger	10
F12	Rundumkennleuchte	10
F13	Fahrpumpe, Anzeige	7,5
F14	Motor	5
F15	Ventil Abgasrückführung CR*	5
F16	Luftmengensensor CR*	5
F17	Frontscheinwerfer	15
F18	Arbeitscheinwerfer	15
F19	Kabinenlüftung	15

Sicherung	Funktion	A
F20	Sitzheizung Spiegelheizung	15
F21	Kabine Zubehör Steckverbindung vorne, Anbaugerät	15
F22	Sitzkompressor Steckverbindung hinten, Streuer	30
F23	Startschalter (Zündschloss)	5
F24	Frontscheibenheizung	30
F25	Vorglühen	40
F26	BODAS Steuergerät	30
F31	Hauptsicherung am Motor	70

\* CR = Common-Rail-Motor (MC 130 Advanced plus)

## Lagerung

### ⚠ WARNUNG

#### Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie das Gewicht des Gerätes.

1. Fahrzeug an einem geschütztem, ebenem und trockenem Platz abstellen, Hauptschalter eingeschaltet lassen.
2. Motoröl und Motorölfilter wechseln.
3. Bei Frostgefahr prüfen, ob genügend Frostschutzmittel im Kühlmittel enthalten ist.
4. Wasserbehälter und Leitungssystem entleeren.
5. Bei Recyclingsystem (Option) Wasser aus dem Kehrgutbehälter ablassen.
6. Hauptschalter ausschalten.
7. Fahrzeug innen und außen reinigen.
8. Fahrzeug aufbocken, bei Lagerung über einem Monat.
9. Batterie abklemmen.

## Hilfe bei Störungen

Kleinere Störungen können Sie mit Hilfe der folgenden Übersicht selbst beheben.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

**⚠ GEFAHR**

**Stromschlaggefahr**

Schalten Sie vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten das Gerät aus und ziehen den Schlüssel.

Reparaturarbeiten und Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.


### Störungen am Fahrzeug









Fehler	Behebung
Fahrzeug lässt sich nicht starten	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Batterie prüfen / laden.</li> <li>● Hauptschalter einschalten.</li> <li>● Auf dem Fahrersitz Platz nehmen (Sitzkontaktschalter wird aktiviert).</li> <li>● Fahrriechungshebel in Stellung NEUTRAL - Mittelstellung.</li> <li>● Kraftstoff tanken, Kraftstoffsystem entlüften.</li> <li>● Kraftstofffilter prüfen, reinigen und/oder auswechseln.</li> <li>● Kraftstoffanschlüsse und Leitungen prüfen.</li> <li>● Autorisierten Kundendienst benachrichtigen.</li> </ul>
Motor läuft unregelmäßig	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Luftfilter reinigen / auswechseln.</li> <li>● Kraftstofffilter prüfen, reinigen und/oder auswechseln.</li> <li>● Kraftstoff tanken, Kraftstoffsystem entlüften.</li> <li>● Kraftstoffanschlüsse und Leitungen prüfen.</li> <li>● Autorisierten Kundendienst benachrichtigen.</li> </ul>
Motor läuft, aber Gerät fährt nicht oder nur langsam	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Feststellbremse lösen.</li> <li>● Stellung vom Freilaufhebel prüfen.</li> <li>● Ölstand für Fahrhydraulik durch Kundendienst überprüfen lassen.</li> <li>● Bei Minusgraden und kaltem Hydrauliköl: Gerät mindestens 3 Minuten warm laufen lassen.</li> </ul>
Motor schaltet nicht ab (Hauptschalter auf 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kraftstoffhahn am Kraftstofffilter schließen.</li> <li>● Kraftstoffförderpumpe ausstecken.</li> <li>● Bei wiederholtem Auftreten, Kundendienst kontaktieren.</li> </ul>
Staub beim Kehren / ungenügende Saugleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kehrgutbehälter leeren.</li> <li>● Sauggebläse einschalten.</li> <li>● Schlauch am Sauggebläse prüfen.</li> <li>● Dichtungen prüfen / auswechseln: <ul style="list-style-type: none"> <li>a Dichtmanschette Sauggebläse.</li> <li>b Dichtung Filterkasten.</li> <li>c Dichtungen Kehrgutbehälter.</li> </ul> </li> <li>● Staubfilter prüfen / reinigen / auswechseln. <ul style="list-style-type: none"> <li>a Korrekter Sitz von Staubfilter prüfen.</li> <li>b Staubfilter bei leichter Verschmutzungen reinigen.</li> <li>c Staubfilter bei Beschädigung oder starker Verschmutzung auswechseln.</li> </ul> </li> <li>● Dichtleisten auf Verschleiß prüfen / einstellen / austauschen.</li> </ul>
Kehrleistung nicht zufriedenstellend	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kehrwalze und Seitenbesen auf Verschleiß prüfen, bei Bedarf auswechseln.</li> <li>● Dichtleisten auf Verschleiß prüfen, bei Bedarf einstellen / austauschen.</li> <li>● Funktion der Grobschmutzklappe prüfen.</li> <li>● Kehrwalzenhälften auf korrekten Sitz prüfen.</li> <li>● Füllstand vom Hydrauliköltank prüfen.</li> <li>● Hydrauliksystem auf Dichtheit prüfen.</li> </ul>
Zuschaltung Seitenbesen funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kundendienst kontaktieren.</li> </ul>
Seitenbesen drehen nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Füllstand vom Hydrauliköltank prüfen.</li> <li>● Hydrauliksystem auf Dichtheit prüfen.</li> <li>● Seitenbesen auf eingewickelte Bänder prüfen.</li> </ul>
Entleerung Kehrgutbehälter funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kundendienst kontaktieren.</li> </ul>

#### Hinweis

Bei allen nicht aufgeführten Störungen Kundendienst (Service) kontaktieren!

### Fehlermeldungen bei Symbolanzeigen

Fehler	Ursache	Behebung
	Motor überhitzt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motordrehzahl auf Leerlauf stellen.</li> <li>● Kühler reinigen (siehe Kapitel Kühleinheit reinigen)</li> <li>● Stand der Kühlflüssigkeit im Motor prüfen.</li> <li>● Erlischt die Warnleuchte nicht innerhalb von 5 Minuten: <ul style="list-style-type: none"> <li>a Motor abstellen</li> <li>b Kundendienst aufsuchen</li> </ul> </li> </ul>

Fehler	Ursache	Behebung
	Hydrauliköltemperatur zu hoch.	● Motor im Standgas betreiben bis die Warnleuchte erlischt.
	Hydrauliköltemperatur zu niedrig.	● Motor vorsichtig warm fahren, bis die Warnleuchte erlischt.
	Motoröldruck zu hoch.	● Kundendienst aufsuchen.
	Feststellbremse aktiv.	● Feststellbremse lösen.
	Kraftstofffüllstand niedrig.	● Kraftstoff nachfüllen. ● Kraftstoffsystem entlüften, wenn der Tank leer gefahren war.
	Batterie wird nicht geladen.	● Kundendienst aufsuchen.
	Regenerationsprozess erforderlich.	● Regeneration durchführen, siehe Regeneration starten.
	Service erforderlich.	● Service durch Kundendienst durchführen lassen. a Die Serviceanzeige muss vom Kundendienst zurückgesetzt werden.

### Fehlermeldungen kodiert

Die folgenden kodierten Fehlermeldung können beim Betrieb der Stufe V Motoren V2403-CR-TE4B-KRC-1 (MC 130 plus, MC 130 classic) auftreten.

Wenn beim laufendem Motor ein Fehler aufleuchtet, dann blinkt die Anzeigelampe, evtl. wird noch ein Fehlercode im Display ausgegeben.

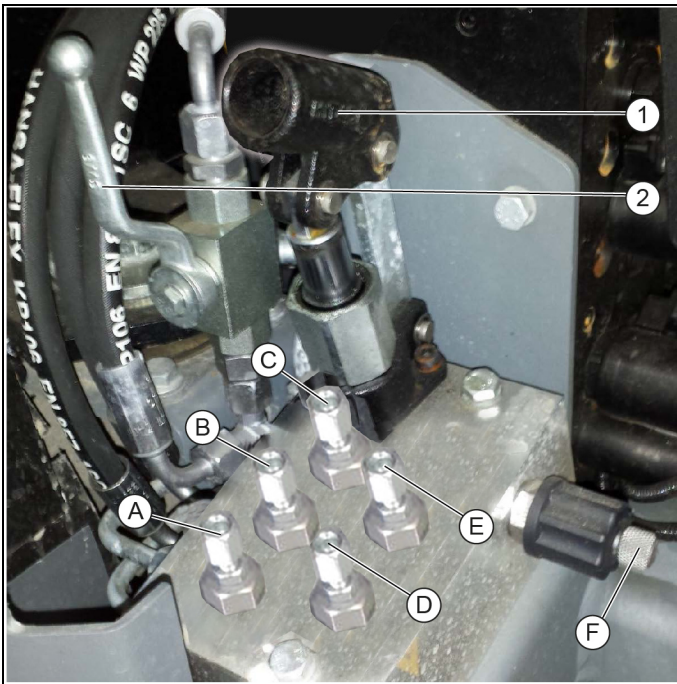
NCD Error	Anzeigelampe blinkt
U0076	1Hz (alle Sekunde) + 5 Sekunden dauerhaft an + 1 Hz (alle Sekunde) + 5 Sekunden dauerhaft an ...

NCD Error	Anzeigelampe blinkt
P0102	1Hz + 5 Sekunden dauerhaft an + 1 Hz + 5 Sekunden dauerhaft an ...

PCD Error	Anzeigelampe blinkt
P3014	1 Hz (alle 1 Sekunde)
P1A28	1 Hz (alle 1 Sekunde)
P3015	1 Hz (alle 1 Sekunde)
P2455	1 Hz (alle 1 Sekunde)

Fehler	Ursache	Behebung
U0076	Keine Kommunikation mit Abgasrückführung	● Motor hat Leistungsverlust und Abgasverhalten verschlechtert sich a Kundendienst aufsuchen
P0102	Luftmassensensor nicht normal	● Motor hat Leistungsverlust und Abgasverhalten verschlechtert sich a Kundendienst aufsuchen
P03014 / P1A28	Fehler im DPF System	● Motor hat Leistungsverlust und Abgasverhalten verschlechtert sich a Kundendienst aufsuchen
P3015	Keine DPF Funktion	● Motor hat Leistungsverlust und Abgasverhalten verschlechtert sich a Kundendienst aufsuchen
P2455	Differenzdrucksensor nicht normal	● Keine Verhaltensänderung a Kundendienst aufsuchen

## Hydraulikventil Notbedienung



① Handpumpe

② Kugelhahn - normaler Betrieb

(A) - (E) Schrauben SW 8

(F) Rändelschraube

1. Abdeckung entfernen, dazu Schrauben (3x) der Abdeckung durch eine Linksdrehung entriegeln.

### **Hinweis**

Zum Betätigen der Handpumpe wird ein Handrohr benötigt, dieses befindet sich seitlich hinter dem Fahrersitz.

Ein Ringschlüssel SW 8 zum Betätigen der Schrauben liegt bei.

### **Kehrgutbehälter / Anbaurahmen anheben**

1. Schrauben (B, E, F) herausrauben.
2. Handpumpe (1) betätigen.  
Kehrgutbehälter / Anbaurahmen wird angehoben.
3. Schraube (F) langsam eindrehen.  
Kehrgutbehälter / Anbaurahmen wird abgelassen.
4. Schrauben eindrehen.  
Grundstellung wird wiederhergestellt.

### **Frontkraftheber / Saugmund anheben**

1. Schrauben (A, D, F) herausrauben.
2. Handpumpe (1) betätigen.  
Frontkraftheber / Saugmund wird angehoben.
3. Schraube (F) langsam eindrehen.  
Frontkraftheber / Saugmund wird abgelassen.
4. Schrauben eindrehen.  
Grundstellung wird wiederhergestellt.

### **Federspeicher der Feststellbremse lösen**

1. Kugelhahn (2) in waagrechte Stellung bringen.
2. Schraube (C) herausrauben.
3. Handpumpe (1) betätigen.  
Federspeicher löst sich.
4. Kugelhahn in senkrechte Stellung bringen.
5. Schraube (C) eindrehen.  
Federspeicher wird aktiviert (Grundstellung).

## Zubehör und Ersatzteile

Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwenden, sie bieten die Gewähr für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts.

Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### Ersatzteilliste

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Stückzahl	Abbildung
6.422-522.0	Arbeitsleuchte LED	2	
9.654-350.0	Wischerarm	1	
9.654-351.0	Wischerblatt	1	
9.989-357.0	Signalhorn	1	
9.656-126.0	Luftfilter am Hydrauliköltank	1	
2.852-393.0	Luftfilter Feinstaub	1	
6.996-448.0	Glühbirne	2	
7.651-027.0	Lampe	2	
7.651-028.0	Lampe	2	

### Technische Daten

		MC 130 Kehrsaugmaschine	MC 130 advanced	MC 130 plus
<b>Leistungsdaten Gerät</b>				
Fahrgeschwindigkeit (max.)	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Arbeitsgeschwindigkeit (max.)	km/h	20	20	20
Steigfähigkeit (max.)	%	25	25	25
Angetriebene Räder	m <sup>2</sup> /h	4	4	4
Theoretische Flächenleistung		24000	-	24000
Arbeitsbreite	mm	1200 - 2400	-	1200 - 2400
Wenderadius	mm	1173	1173	1173
Arbeitsbreite min.	mm	1200	-	1200
Arbeitsbreite Standard	mm	1540	-	1540
<b>Batterie</b>				
Batterietyp	-	wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei
Batteriekapazität	Ah	80	80	80
Batteriespannung	V	12	12	12
<b>Maße und Gewichte</b>				
Länge	mm	3955	3320	3955
Breite	mm	1540	1240	1540
Höhe	mm	2000	2000	2000
Leergewicht (Transportgewicht)	kg	2275	1736	2275
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	3500	3500	3500
Zulässige maximale Achslast vorne	kg	2000	2000	2000


		<b>MC 130 Kehrsaugmaschine</b>	<b>MC 130 advanced</b>	<b>MC 130 plus</b>
Zulässige maximale Achslast hinten	kg	2000	2000	2000
Zulässige Anhängelast (Option) gebremst	kg	3000	3000	3000
Zulässige Anhängelast (Option) ungebremst	kg	750	750	750
Stützlast Anhängerkupplung (Option)	kg	250	250	250
<b>Kehrgutbehälter</b>				
Volumen Kehrgutbehälter	l (kg)	1000	-	-
Entladehöhe (max.)	mm	1550	-	-
Volumen Wassertank	l	195	-	-
<b>Seitenbesen</b>				
Seitenbesendurchmesser	1/min	900	-	-
Seitenbesendrehzahl (stufenlos)	1/min	0 - 110	-	-
<b>Verbrennungsmotor</b>				
Motortyp		Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-KRC-1
Bauart		4 Zylinder Viertakt-Dieselmotor	4 Zylinder Viertakt-Dieselmotor	4 Zylinder Viertakt-Dieselmotor Common-Rail (CR) mit Dieselpartikelfilter (DPF)
Hubraum	cm <sup>3</sup>	2434	2434	2434
Kühlart		Wasser	Wasser	Wasser
Motorleistung bei 2700 1/min	kW/PS	36,5 / 49	36,5 / 49	36,5 / 49
Motoröltyp		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Motorölmenge	l	max. 9,5	max. 9,5	max. 9,5
Inhalt Kraftstofftank	l	50	50	50
Kraftstoffart	l	Diesel	Diesel	Diesel (kein Biodiesel verwenden)
Kühlmittel (SAE J814C)		Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Hydrauliköl nach DIN 51524, Teil 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Hydraulikölmenge	l	43	43	43
<b>Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-72</b>				
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>	dB(A)	74	74	74
Unsicherheit K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	3	3
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	dB(A)	104	104	104
Unsicherheit K <sub>WA</sub>	dB(A)	3	3	3
Hand-Arm-Vibrationswert	m/s <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4
Unsicherheit K	dB(A)	0,2	0,1	0,2


Technische Änderungen vorbehalten.




## Bereifung

In untenstehender Tabelle sind die Reifendrücke bei unterschiedlicher Achsbelastung und unterschiedlichen Geschwindigkeiten aufgeführt.

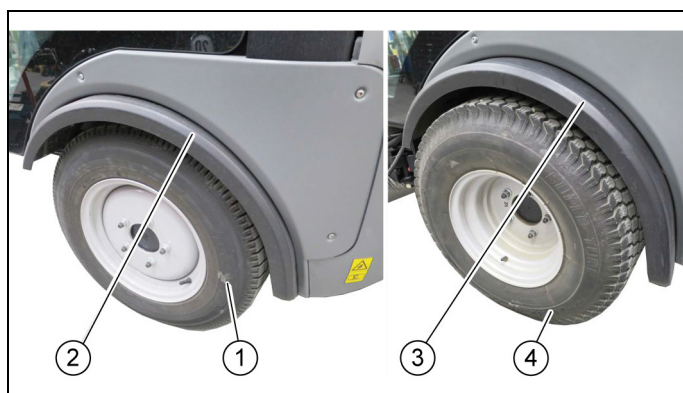
	<b>Toyo 195/75 R14C 106/104 R Straßebereifung (M+S)</b>					
Achslast (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Luftdruck (bar)						5,0

	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY Rasenbereifung</b>					
Achslast (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Luftdruck (bar) bei 30 km/h	1,0	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4
Luftdruck (bar) bei 40 km/h	1,0	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6

	<b>Deestone D408 26x12-12.00 - 12 10 PLY Traktionsbereifung</b>					
Achslast (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Luftdruck (bar) bei 30 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9
Luftdruck (bar) bei 40 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9

### Schutzabdeckung an unterschiedliche Reifen anpassen

Die Schutzabdeckungen lassen sich an die unterschiedlichen Reifenbreiten anpassen.



- ① Reifen, schmal
- ② Schutzabdeckung eingeschoben
- ③ Reifen, breit
- ④ Schutzabdeckung ausgezogen

1. Schrauben, jeweils vorne drei Stück, lösen.
2. Schutzabdeckung der Reifenbreite anpassen.
3. Schrauben, jeweils hinten drei Stück, herausdrehen.
4. Schutzabdeckung versetzen.
5. Alle Schrauben wieder anziehen.

### EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Kehrmaschine

Typ: PF-D

### Einschlägige EU-Richtlinien

2006/42/EG (+2009/127/EG)

2014/30/EU

2000/14/EG

### Angewandte harmonisierte Normen

EN 13019

EN ISO 14982:2009

### Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren

2000/14/EG: Anhang V

### Schalleistungspegel dB(A)

#### PF-D (MC130)

Gemessen: 101

Garantiert: 104

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbevollmächtigter: S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0


Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/07/18

## Contents

<p>Introduction ..... 59</p> <p style="padding-left: 20px;">Checking the delivery ..... 59</p> <p style="padding-left: 20px;">Scope of delivery ..... 59</p> <p style="padding-left: 20px;">Warranty ..... 59</p> <p>Intended use ..... 59</p> <p style="padding-left: 20px;">Device carrier ..... 59</p> <p style="padding-left: 20px;">Vacuum sweeper ..... 59</p> <p style="padding-left: 20px;">Vacuum sweeper function ..... 59</p> <p style="padding-left: 20px;">Suitable sweeping surfaces ..... 59</p> <p>Foreseeable misuse ..... 59</p> <p>Environmental protection ..... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">Disposal ..... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">Disposal of the worn out vehicle ..... 60</p> <p>Safety information ..... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">Hazard levels ..... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">General safety information ..... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">Safety information concerning the driving operation ... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">Diesel engine safety instructions ..... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">Safety instructions for transport ..... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">Safety instructions for care and maintenance ..... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">Additional operating safety instructions ..... 60</p> <p style="padding-left: 20px;">Safety instructions for sweepers with high dumping ... 61</p> <p style="padding-left: 20px;">Symbols on the vehicle ..... 61</p> <p style="padding-left: 20px;">Position of the symbols on the vehicle ..... 63</p> <p style="padding-left: 20px;">Safety devices ..... 63</p> <p style="padding-left: 20px;">Batteries / chargers ..... 64</p> <p>Overview of the appliance ..... 64</p> <p style="padding-left: 20px;">Front side view (passenger side) ..... 64</p> <p style="padding-left: 20px;">View with waste container on supports ..... 65</p> <p style="padding-left: 20px;">View with raised waste container (driver side) ..... 65</p> <p style="padding-left: 20px;">Hydraulic connections ..... 65</p> <p style="padding-left: 20px;">Electrical connections ..... 66</p> <p style="padding-left: 20px;">Water connections ..... 66</p> <p style="padding-left: 20px;">Main switch ..... 67</p> <p style="padding-left: 20px;">Emergency operation ..... 67</p> <p style="padding-left: 20px;">Waste container/attachment frame switchover ..... 67</p> <p style="padding-left: 20px;">Driver cabin ..... 67</p> <p style="padding-left: 20px;">Arm rest control panel ..... 68</p> <p style="padding-left: 20px;">Interior filter ..... 69</p> <p style="padding-left: 20px;">Air recirculation ..... 69</p> <p style="padding-left: 20px;">Waste container controls ..... 70</p> <p style="padding-left: 20px;">Spray controls ..... 70</p> <p style="padding-left: 20px;">Switch panel ..... 70</p> <p style="padding-left: 20px;">Ignition lock ..... 70</p> <p style="padding-left: 20px;">Steering wheel panel ..... 71</p> <p style="padding-left: 20px;">Display ..... 71</p> <p style="padding-left: 20px;">Multiswitch ..... 73</p> <p style="padding-left: 20px;">Travel direction lever ..... 73</p> <p style="padding-left: 20px;">Pedals ..... 74</p> <p style="padding-left: 20px;">Vacuum sweeper ..... 74</p> <p style="padding-left: 20px;">Accessories and options ..... 74</p> <p>Initial startup ..... 76</p> <p style="padding-left: 20px;">Release the transport lock at the articulated joint ..... 76</p> <p style="padding-left: 20px;">Switching on the main switch ..... 76</p> <p style="padding-left: 20px;">Safety checks before startup ..... 76</p> <p style="padding-left: 20px;">Setting the driver's seat ..... 77</p> <p style="padding-left: 20px;">Passenger seat ..... 77</p> <p style="padding-left: 20px;">Setting the steering wheel position ..... 77</p> <p style="padding-left: 20px;">Refuelling ..... 77</p> <p style="padding-left: 20px;">Refuelling with the fuel canister ..... 77</p> <p style="padding-left: 20px;">Filling the water reservoir ..... 77</p> <p style="padding-left: 20px;">Filling the water reservoir for a water circulation system/recycling mode (option) ..... 78</p> <p>Operation ..... 78</p> <p style="padding-left: 20px;">During the first 100 operating hours (running-in period) 78</p> <p style="padding-left: 20px;">Parking brake ..... 78</p> <p style="padding-left: 20px;">Setting the heating, ventilation and air-conditioner .... 78</p> <p style="padding-left: 20px;">Drive mode ..... 78</p>	<p>Parking the vehicle ..... 79</p> <p>Sweeping mode ..... 79</p> <p>Regeneration process for vehicles with a diesel particle filter (DPF) ..... 81</p> <p>Winter use ..... 81</p> <p>Working with the high-pressure cleaner (ex-factory option) ..... 82</p> <p>Working with the manual suction hose (ex-factory option) ..... 84</p> <p>Attachments ..... 85</p> <p style="padding-left: 20px;">Coupling the attachments with the vehicle ..... 85</p> <p style="padding-left: 20px;">Tow bar ..... 85</p> <p style="padding-left: 20px;">Checking adjusting the attachment locking mechanism 85</p> <p style="padding-left: 20px;">Ballasting of the vehicle ..... 85</p> <p style="padding-left: 20px;">Waste container ..... 86</p> <p style="padding-left: 20px;">Sweeping system ..... 88</p> <p style="padding-left: 20px;">Front power lift (option) ..... 89</p> <p>2-brush sweeping system attachment kit (pulled) ..... 90</p> <p style="padding-left: 20px;">Installing the sweeping system ..... 90</p> <p style="padding-left: 20px;">View of the device for a 2-brush sweeping system .... 90</p> <p style="padding-left: 20px;">Connecting the high-pressure hoses and water hoses 90</p> <p style="padding-left: 20px;">Operation ..... 91</p> <p style="padding-left: 20px;">Care work ..... 91</p> <p style="padding-left: 20px;">Adjusting the sweeping area ..... 91</p> <p style="padding-left: 20px;">Storage ..... 92</p> <p style="padding-left: 20px;">Technical data ..... 92</p> <p style="padding-left: 20px;">.....</p> <p style="padding-left: 20px;">Removing the sweeping system ..... 92</p> <p>3-brush sweeping system attachment kit (front brush) .... 92</p> <p style="padding-left: 20px;">Installing the sweeping system ..... 92</p> <p style="padding-left: 20px;">View of the device for a 3-brush sweeping system .... 93</p> <p style="padding-left: 20px;">Connecting the high-pressure hoses and water hoses 93</p> <p style="padding-left: 20px;">Operation ..... 93</p> <p style="padding-left: 20px;">Care work ..... 94</p> <p style="padding-left: 20px;">Adjusting the sweeping area ..... 94</p> <p style="padding-left: 20px;">Storage ..... 95</p> <p style="padding-left: 20px;">Technical data ..... 95</p> <p style="padding-left: 20px;">.....</p> <p style="padding-left: 20px;">Removing the sweeping system ..... 95</p> <p>Transport ..... 95</p> <p style="padding-left: 20px;">Loading the vehicle ..... 95</p> <p style="padding-left: 20px;">Towing the vehicle ..... 95</p> <p>Care and maintenance ..... 96</p> <p style="padding-left: 20px;">General information ..... 96</p> <p style="padding-left: 20px;">Service indicator ..... 97</p> <p style="padding-left: 20px;">Maintenance intervals ..... 97</p> <p style="padding-left: 20px;">Vehicle maintenance plan ..... 97</p> <p style="padding-left: 20px;">Vehicle lubrication plan ..... 97</p> <p style="padding-left: 20px;">Sweeping system lubrication plan ..... 98</p> <p style="padding-left: 20px;">Preparing for maintenance work ..... 98</p> <p style="padding-left: 20px;">Maintenance work ..... 98</p> <p style="padding-left: 20px;">Cleaning ..... 104</p> <p style="padding-left: 20px;">Fuses ..... 106</p> <p>Storage ..... 106</p> <p>Help with errors ..... 107</p> <p style="padding-left: 20px;">Vehicle malfunctions ..... 107</p> <p style="padding-left: 20px;">Error messages for symbol displays ..... 107</p> <p style="padding-left: 20px;">Coded error messages ..... 108</p> <p style="padding-left: 20px;">Emergency operation hydraulic valve ..... 109</p> <p>Accessories and spare parts ..... 110</p> <p style="padding-left: 20px;">Spare parts list ..... 110</p> <p>Technical data ..... 110</p> <p style="padding-left: 20px;">Tyres ..... 111</p> <p>EU Declaration of Conformity ..... 112</p>
---	--

## Introduction

 Please read these original operating instructions and safety instructions prior to using your vehicle for the first time. Proceed accordingly. Retain the operating instructions for future reference or for subsequent owners.

### Checking the delivery

Please report any defects or shipping damage identified on the vehicle when it is handed over directly to your dealer or department store.

### Scope of delivery

#### MC 130 / MC 130 classic

- Sweeper with 36.5 kW Kubota engine and vacuum sweeper attachment
  - Version without diesel particle filter
  - No all-wheel drive (2WD rear-wheel drive)
- Also available as a 48.6 kW variant with diesel particle filter

#### MC 130 advanced (1.442-230.2)

- Device carrier with Kubota 36.5 kW engine
  - Version without diesel particle filter
  - All-wheel drive (4WD)
  - Can be used as vacuum sweeper with optional sweeper attachment

#### MC 130 plus (1.442-233.2)

- Device carrier with Kubota 48.6 kW engine
  - Version with diesel particle filter
  - All-wheel drive (4WD)
  - Can be used as vacuum sweeper with optional sweeper attachment

### Warranty

The warranty conditions issued by our relevant sales company apply in all countries. We shall remedy possible malfunctions on your appliance within the warranty period free of cost, provided that a material or manufacturing defect is the cause. In a warranty case, please contact your dealer (with the purchase receipt) or the next authorised customer service site. (See overleaf for the address)

## Intended use

The following versions of the vehicle are described in these operating instructions.

- Sweeper vacuum MC 130 / MC 130 advanced device carrier
- The vehicle may only be used for the intended use, as illustrated and described in these operating instructions. Intended use also includes adherence to the prescribed maintenance activities and intervals.

The vehicle and attachments may only be used, maintained and repaired by persons familiar with the vehicle and attachments and the associated hazards.

The legally applicable general safety and accident prevention regulations must be adhered to. All other safety regulations, occupational health care regulations and road traffic regulations must be adhered to.

The operating personnel must:

- Be physically and mentally suitable.
- Have been instructed in the handling of the vehicle and attachments.
- Have read and understood these operating instructions and the operating instructions for any attachments or towed machinery prior to starting work.
- Have provided the operating company with verification of capability to operate the vehicle.
- Be explicitly nominated to operate the vehicle by the operating company.

### Device carrier

The vehicle is a device carrier to which various attachments (not included in the scope of delivery) can be attached at the front and at the back, according to requirements.

This vehicle is suitable for use with various attachments as well as for pulling trailers.

The max. admissible trailing load is indicated on the type plate and must not be exceeded.

The device carrier is also intended for the use in agriculture and forestry, maintenance of grassed areas and public spaces as well as winter service.

The vehicle must meet the applicable national directives when operated on public roads.

Only attachments that have been approved by KÄRCHER may be used.

KÄRCHER does not assume any liability for accidents or malfunctions caused by attachments that have not been approved. Observe the operating instructions for the relevant attachments.

### Vacuum sweeper

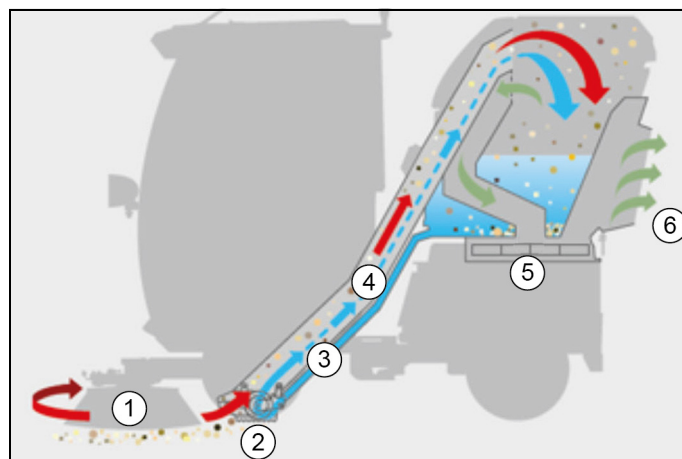
This vehicle is a vacuum sweeper.

The vacuum sweeper is intended for cleaning dirty outdoor surfaces.

The vehicle must conform to the applicable national regulations if used on public roads.

The vehicle is only suitable for use on the surfaces listed in the operating instructions.

### Vacuum sweeper function



- ① Side brush
- ② Suction mouth
- ③ Water circulation/ recycling water (option)
- ④ Suction pipe
- ⑤ Waste container blower
- ⑥ Exhaust gas/ diffusor

- The dust created is bound by sprayed water.
- The side brushes rotate inwards and convey the waste in front of the suction mouth.
- The suction fan generates a vacuum and sucks the waste into the waste container.
- The filtered exhaust gas escapes from the rear side of the waste container.
- The dust is more effectively bound through the recycled water operation (water circulation).

### Suitable sweeping surfaces

- Asphalt
- Industrial floor
- Screed
- Concrete
- Paving stones

## Foreseeable misuse

Any type of improper use is prohibited.

The operating personnel are liable for hazards resulting from incorrect use. Using the vehicle for other purposes than those described in this documentation is prohibited.


No modifications must be made to the vehicle.


- Never sweep/vacuum explosive liquids, inflammable gases or undiluted acids and solvents. These include petrol, paint thin-

ners or heating oil, which can form explosive vapours or mixtures through suction air turbulence, also acetone, undiluted acids and solvents because these attack the materials used in the machine.

- Never sweep or vacuum reactive metal dusts (e.g. aluminium, magnesium, zinc) because they form explosive gases in conjunction with highly alkaline or acidic cleaning agents.
- Never sweep or vacuum burning or smouldering objects.
- Do not remain in the hazard zone.
- Never operate the vehicle in potentially explosive environments.
- Never transport persons on the vehicle, the loading area or attachments.
- Do not use the vehicle as a front loader.
- Do not use the vehicle in the forestry industry.
- Do not use the vehicle for dispersing insecticide, pesticide or fertiliser.

## Environmental protection

 The packing materials can be recycled. Please dispose of packaging in accordance with the environmental regulations.

 Electrical and electronic appliances contain valuable, recyclable materials and often components such as batteries, rechargeable batteries or oil, which - if handled or disposed of incorrectly - can pose a potential threat to human health and the environment. However, these components are required for the correct operation of the appliance. Appliances marked by this symbol are not allowed to be disposed of together with the household rubbish.

### Notes on the content materials (REACH)

Current information on content materials can be found at: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Disposal

- Observe the national regulations at the location.
- Observe company-specific specifications.
- Dispose of any operating and auxiliary materials according to the valid safety data sheets.

### Disposal of the worn out vehicle

Vehicles that are no longer fit for service contain valuable recyclable materials. We recommend you cooperate with a waste management company with regard to the disposal of your vehicle.

## Safety information

### Hazard levels

#### **DANGER**

Indication of an imminent threat of danger that will lead to severe injuries or even death.

#### **WARNING**

Indication of a potentially dangerous situation that may lead to severe injuries or even death.


#### **CAUTION**


Indication of a potentially dangerous situation that may lead to minor injuries.

#### **ATTENTION**


Indication of a potentially dangerous situation that may lead to damage to property.

### General safety information


 **DANGER** ● Risk of asphyxiation. Keep packaging film out of the reach of children.

 **WARNING** ● Only use the device for its proper use. Take into account the local conditions and beware of third parties, in particular children, when working with the device. ● Persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or those with a lack of experience and knowledge, are only allowed to use the appliance if they are supervised or have been instructed with respect to using the appliance safely, and understand the resultant dangers involved. ● Only people who have been instructed on


how to use the device, or have proven their ability to operate it, and have been explicitly instructed to use it, may use the device.


● Children must not operate the device. ● Children must be supervised to prevent them from playing with the appliance.  
 **CAUTION** ● Safety devices are provided for your own protection. Never modify or bypass safety devices.

### Safety information concerning the driving operation

 **DANGER** ● Danger of tilting if hill or slope is too steep! Observe the maximum permissible values in the technical data when driving up hills and slopes. ● Danger of tilting in case of excessive tilting at side! Observe the maximum permissible values in the technical data when driving lateral to the travel direction.


● Danger of tilting on unstable subsurfaces! Only use the device on firm subsurfaces.

 **WARNING** ● Risk of accident due to not adapting speed. Approach corners slowly.

 **CAUTION** ● Driver cabins are equipped with air exit slats. Always keep these free from obstructions to ensure sufficient ventilation.

**Note** ● This list of tilting hazards makes no claim to be complete.

### Diesel engine safety instructions

 **DANGER** ● Diesel engine: Never operate vehicles with diesel engines in confined spaces. ● Danger of poisoning: Do not inhale the exhaust gases. ● Never close off the exhaust gas openings. ● Never bend down over the exhaust gas opening. Never reach inside the exhaust gas opening. ● Always keep away from the drive area. Be aware of the engine after-running time after switching off (3-4 seconds).

### Safety instructions for transport

#### **WARNING**

Pay attention to the weight of the vehicle to avoid accidents and injuries, see Chapter Technical data.

Pay attention to the vehicle height during transport on a trailer or lorry and secure the vehicle, see Chapter Technical data.

### Safety instructions for care and maintenance

- Switch off the engine and remove the ignition key before performing cleaning or maintenance work on the vehicle, replacing parts or changing the functionality of the vehicle.
- Repairs may only be carried out by approved customer service sites or staff qualified in this area who are familiar with all relevant safety instructions.
- Adhere to the safety checks according to the applicable local regulations for mobile commercial vehicles.
- The articulated joint, tyres, radiator fins, hydraulic hoses and valves, seals, electrical and electronic components must not be cleaned using a high-pressure cleaner.

### Additional operating safety instructions

#### **Note**

The information in this chapter is also provided on a supplementary sheet that must always be carried on the vehicle.

#### **General**

The vehicle has a hydrostatic drive and articulated steering. It therefore exhibits driving characteristics that are different to those of a motorcar.

#### **WARNING**

##### **Danger of tipping over**

Please note that the driving characteristics of a vehicle with articulated steering differ considerably from those of a motorcar.

Drive around curves at an even and appropriate speed. This applies, in particular, for driving uphill/downhill and driving across the face of a slope.

Be aware of the changes in the centre of gravity of the vehicle due to attachments and the filling level of the waste container.

Adjust the travel speed to the ambient conditions when driving in a straight line and when driving around bends, e.g. road conditions and the load status.

Note decoupling of the front and rear part of the vehicle via a central pendulum joint.

### Braking characteristics

Release the accelerator pedal provides a form of active braking. This differs from a motorcar where only the engine brake reduces vehicle speed.

### ATTENTION

The braking force applied when you release the accelerator pedal is weaker in higher gears and stronger in lower gears. The braking force applied when you release the accelerator pedal in transport mode is significantly weaker than in working mode.

### Steering characteristics

Vehicles with articulated steering exhibit a more direct response to steering movements than motorcars, particularly when taking bends at high speed, on snow, ice and wet/loose ground as well as during turning manoeuvres on slopes. Avoid rapid successive steering movements.

### Centre of gravity / pendulum characteristics

Rear attachments and load statuses influence the vehicle's centre of gravity and the driving characteristics. You must be ready to adjust to changed driving characteristics, particularly after changing attachments and in the case of changeable load statuses. Limit ranges may be reached earlier.

The vehicle has a central pendulum joint to provide a high degree of all-terrain mobility. This enables both vehicle halves to move transversely to the travel direction independently from one another.

This special property means that the driver does not receive immediate feedback on the behaviour of the rear half of the vehicle. You should therefore take care to use the mirrors to keep an eye on the rear of the vehicle.








### Safety instructions for sweepers with high dumping

**⚠ DANGER** • Risk of injury on sweepers with high dumping  
Secure the lifted waste container before working. Fit the retainer only from outside the hazard zone.






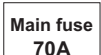












### Symbols on the vehicle

#### Note

Replace the symbols immediately if they become illegible or get lost.

	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of burns from hot surfaces</b> Allow the vehicle to cool down before working on it.
 	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of burns due to hot exhaust pipe</b> Do not touch the exhaust pipe. Before working, allow the exhaust pipe to cool down.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Danger of tilting</b> Only drive on terrain with a maximum lateral incline of 10°.
 	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of injury on account of splashing objects</b> Keep an adequate distance from persons, animals and objects.
	<b>⚠ WARNING</b> <b>Risk of injury</b> Risk of being squeezed or hurt at the belts, side-brushes, waste container, cover.

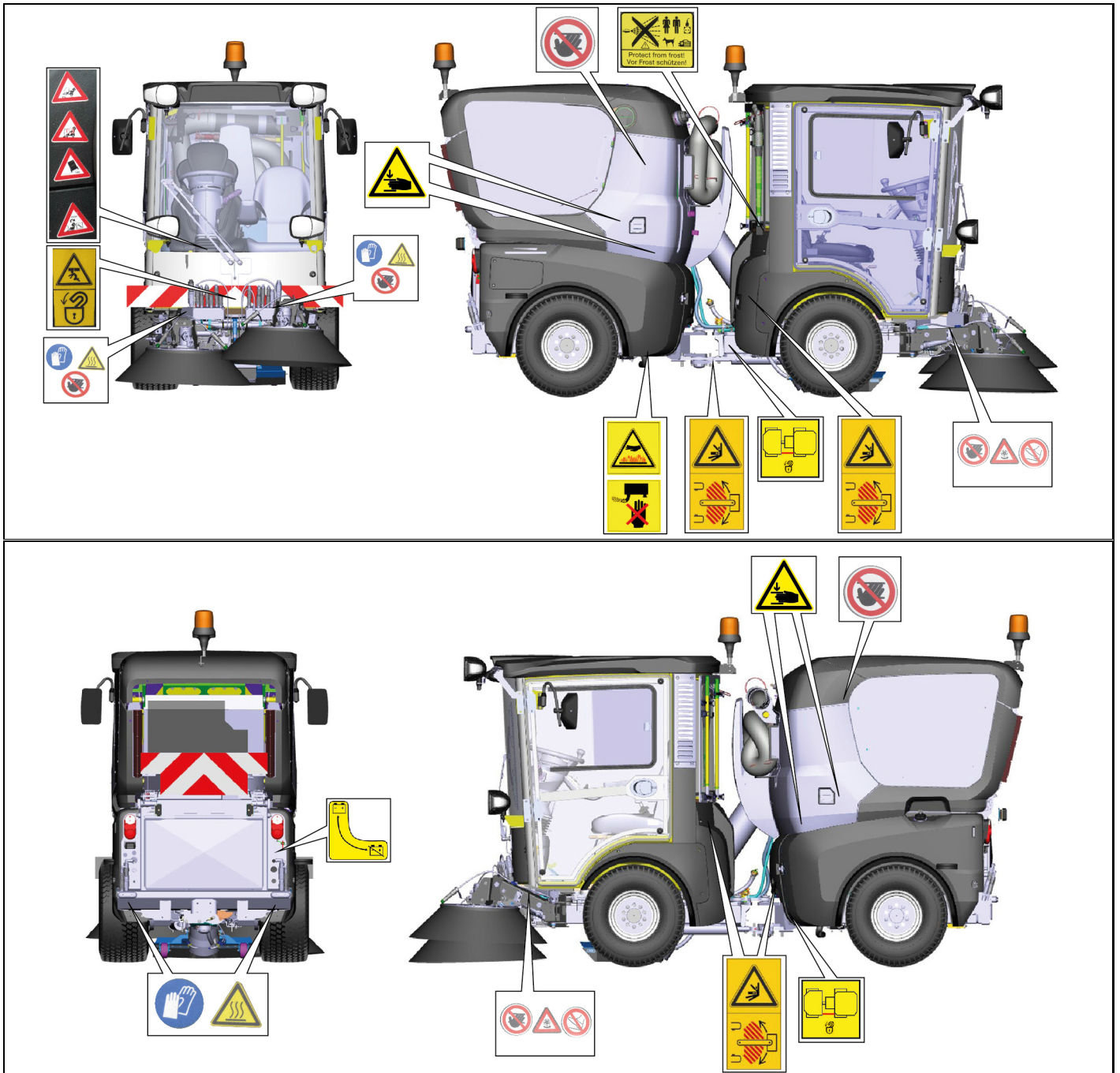
 	<b>⚠ DANGER</b> <b>Danger of crushing</b> Make sure that no persons are present in the vicinity of the articulated joint or vehicle during operation. When using the vehicle for towing, make sure that no persons are located during operation between vehicle and trailer.
  	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of injury from rotating parts</b> Open the bonnet only when the motor has come to a halt.
	<b>ATTENTION</b> <b>Damage from incorrect transport</b> During the transport, place always the transport lock on the articulated joint.
	<b>⚠ WARNING</b> <b>Health risk due to poisonous exhaust gases</b> Do not inhale exhaust gases.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of injury due to unauthorised usage</b> Remove the ignition key to protect against unauthorised use and prior to cleaning and maintenance work.
	<b>ATTENTION</b> <b>Safety for cleaning and maintenance</b> Prior to cleaning and maintenance work, park the vehicle on a level and firm subsurface.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Danger of injury due to use of unspecified locations for seating</b> Sit exclusively on the driver's seat.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of injury due to rolling over</b> No persons may be present in the vicinity of the vehicle during use.
 	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of impact, risk of crushing</b> When transporting or working under suspended loads, use suitable means for supporting.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Danger of tilting</b> Only empty the waste container when the vehicle is placed on a level and firm subsurface.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of fire</b> Do not sweep up burning or glowing objects such as cigarettes, matches or similar objects.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of crushing</b> Keep your hands away from this area.
	Main switch (battery isolation switch)

	Lubrication point
	Lubricating strip
	Lashing point
	Quality of the brake fluid and position where brake fluid can be filled Position of container for brake fluid
	Locating point for a jack or a support
	Position of main fuse
	Position of fuse F2
	Emergency exit
	Read operating instructions
	Wear protective gloves
	<b>⚠ WARNING</b> <b>Risk of injury from high-pressure jet</b> Do not direct the high-pressure jet at persons, animals, live electrical equipment or at the device itself. Protect the device high-pressure cleaner frost.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risk of injury from rotating brushes</b> Ensure that no persons are in the vicinity of the danger zone.
	<b>ATTENTION</b> <b>Risk of injury from the machine rolling away</b> Always apply the parking brake when parking the machine.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Climbing prohibited</b> Tip the waste container only when nobody is in the hazard zone.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Tipping prohibited</b> Attach the sweeper attachment only when in the operating position.
	<b>ATTENTION</b> The machine drives only when the waste container is retracted.
	<b>ATTENTION</b> <b>Climbing prohibited</b> Do not climb on the machine.
	<b>⚠ WARNING</b> <b>Risk of injury</b> Tip the waste container only on a level surface.

## Position of the symbols on the vehicle

### Note

Immediately replace illegible or absent symbols.



## Safety devices

Safety devices protect the user and may not be taken out of operation or functionally circumvented.

**Adhere to the safety instructions in the chapters!**

### Main switch

The main switch interrupts the electrical supply line to the starter motor.

Always disconnect the battery after parking the vehicle (Battery disconnected position).

### Start lock

Prerequisites for starting the motor:

- Main switch activated (position battery connected)
- Driver is sitting on the driver's seat

### Seat contact switch

When the driver's seat is vacant:

- The vehicle cannot be driven.
- The front PTO cannot be switched on or off.

### Parking brake

The parking brake requires hydraulic pressure to release. The parking brake is therefore applied when the engine is switched off.

The parking brake is also applied when the engine is running and the travel direction lever is in the NEUTRAL position.

### Note

The "Parking brake applied" warning light in the multifunction display lights up when the parking brake is applied.

### Driver cabin

The operator is protected from lightning strikes when sitting in the driver cabin.

The driver cabin has a roll cage (ROPS).

The driver cabin does not have a structure providing protection from falling objects (FOPS).

## Batteries / chargers

### ATTENTION

Only use the batteries and chargers recommended by the manufacturer.



Only use rechargeable batteries.

Only replace batteries with batteries of the same type.

Before disposing of the vehicle, remove the battery and dispose of it in accordance with national or local regulations.

### Warning symbols

Observe the following warnings when handling the batteries:

	Observe notes in the instructions of the battery, on the battery and in these operating instructions.
	Wear eye protection.
	Keep acids and batteries away from children.
	Risk of explosion
	Fire, sparks, open flames and smoking are prohibited.
	Risk of acid burns
	First aid.
	Warning note
	Disposal
	Do not throw batteries in the bin.

### Safety instructions

#### ⚠ DANGER

#### **Risk of fire and explosion**

Do not place tools or other objects on the battery.

Naked flames and smoking must be strictly avoided.

Ensure the room is well ventilated when charging batteries.

Only use batteries and chargers approved by Kärcher (original spare parts).

#### ⚠ WARNING

#### **Environmental risk due to improper disposal of batteries**

Ensure that defect or used batteries are disposed of safely (contact a waste management company or Kärcher Service).

#### **Procedures in the event of unintentional release of battery acid**

When used normally, and when observing the instructions, lead-acid batteries do not pose any risk.

However, keep in mind that lead-acid batteries contain sulphuric acid, which can cause serious chemical burns.

1. If there is spillage or if the battery is leaking and acid is escaping, lay down a binding agent such as sand. Do not let it reach the sewer system, soil or any body of water.
2. Neutralise the acid with lime/baking soda and dispose of it according to local regulations.
3. Contact a waste management company to dispose of faulty batteries.
4. Rinse thoroughly with lots of clear water if acid gets into eyes or comes in contact with the skin.
5. Thereafter consult a doctor immediately.
6. Wash out the acid with water if it comes in contact with clothes.
7. Change clothing.

## Overview of the appliance

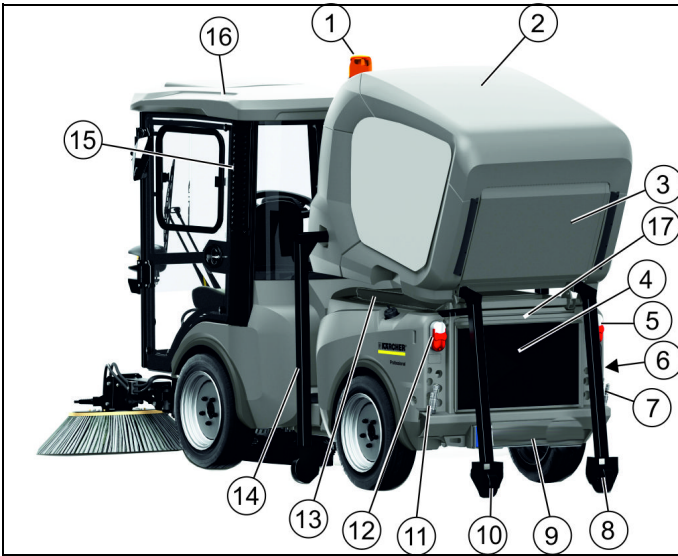
### Front side view (passenger side)



- ① Sweeping system  
Left side brush
- ② Sweeping system  
Right side brush
- ③ Front left hydraulic connection
- ④ Front right hydraulic connection
- ⑤ Driving light/flasher
- ⑥ Driving light/flasher
- ⑦ Windscreen wiper
- ⑧ Working light
- ⑨ Licence plate bracket
- ⑩ Working light
- ⑪ Rear-view mirror
- ⑫ Passenger door, lockable
- ⑬ Waste container
- ⑭ Fuel cap
- ⑮ Left-hand side cladding
- ⑯ Rear wheel
- ⑰ Front wheel



**View with waste container on supports**



- ① Rotating beacon warning lamp
- ② Waste container
- ③ Exhaust gas grille/diffuser
- ④ Radiator protective grille
- ⑤ Tail light/flasher
- ⑥ Main switch
- ⑦ Right rear PTO hydraulic connection, 40l/min
- ⑧ Waste container rear support
- ⑨ Trailer coupling (option)
- ⑩ Waste container rear support
- ⑪ PTO return flow 40l/min
- ⑫ Tail light/flasher
- ⑬ Attachment frame with tilting function
- ⑭ Waste container side supports (2x)
- ⑮ Driver cabin dust filter
- ⑯ Driver cabin
- ⑰ Licence plate bracket

- ⑫ Recycling water hose
- ⑬ Right-hand side cladding
- ⑭ Rear hydraulic connection
- ⑮ "Waste container/attachment frame with tipping function" switch lever cover
- ⑯ Hydraulic connection for raising/lowering the waste container

**Hydraulic connections**

**Terminology hydraulic PTO**

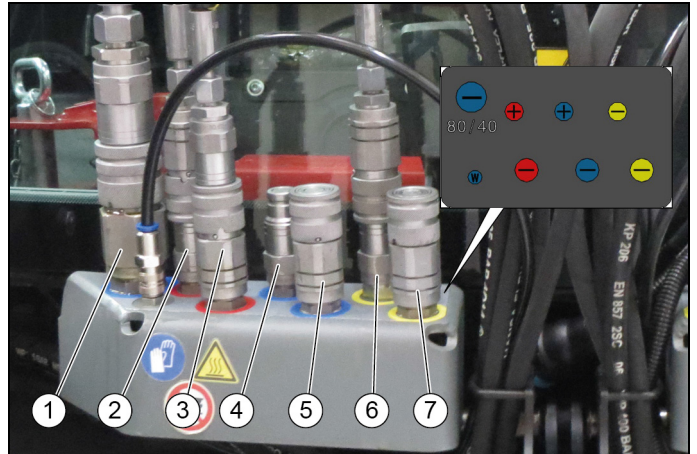
Power Take Off = hydraulic power output

**Terminology AUX**

Auxiliary = additional control valve

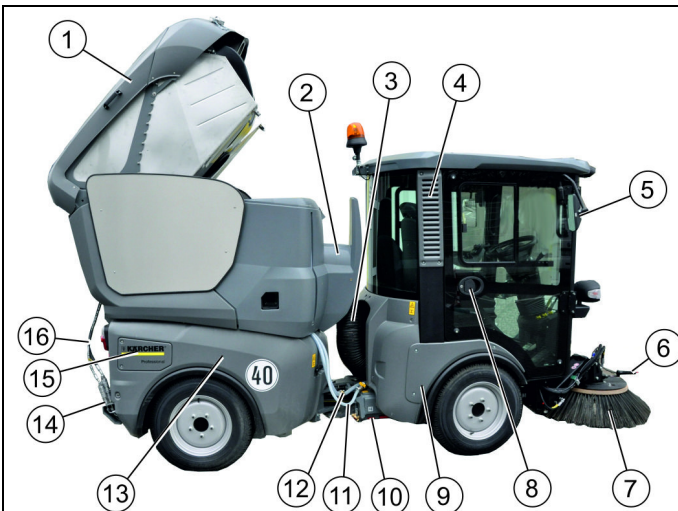
**Front connections (linear hydraulics)**

**Right-hand side connections**



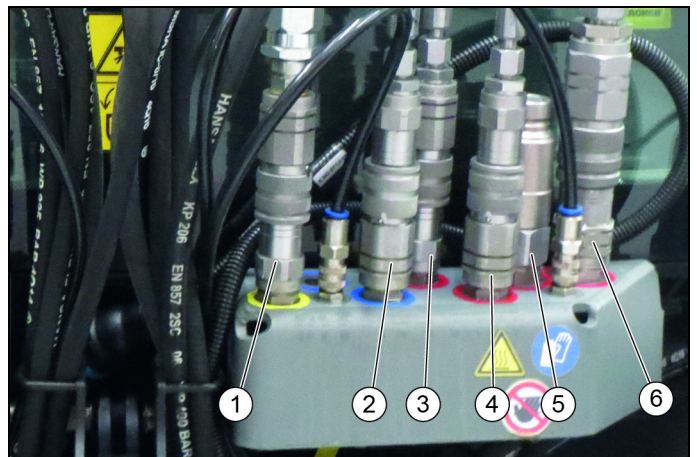
- ① PTO return flow
- ② Swivel in the side brush
- ③ Swivel out the side brush
- ④ Additional function (option)
- ⑤ Additional function (option)
- ⑥ Leakage oil
- ⑦ Additional function (front power lift)

**View with raised waste container (driver side)**



- ① Waste container raised
- ② Manual suction hose storage
- ③ Suction hose
- ④ Driver cabin dust filter
- ⑤ Rear-view mirror
- ⑥ Side brush spray nozzle
- ⑦ Side brushes
- ⑧ Driver cabin, lockable
- ⑨ Front side panel cover
- ⑩ Transport lock articulated joint
- ⑪ Water system

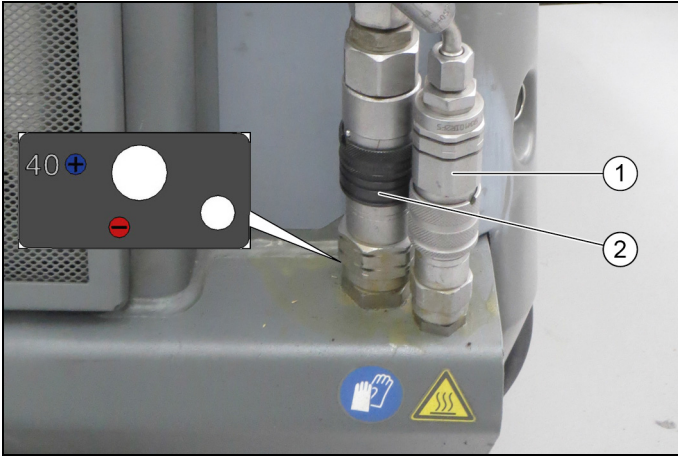
**Left-hand side connections**



- ① Suction mouth/front power lift
- ② Raising the right and left brush arms together
- ③ Swivel in the side brush
- ④ Swivel out the side brush
- ⑤ Hydraulic PTO (80 l/min)
- ⑥ Hydraulic PTO (40 l/min)

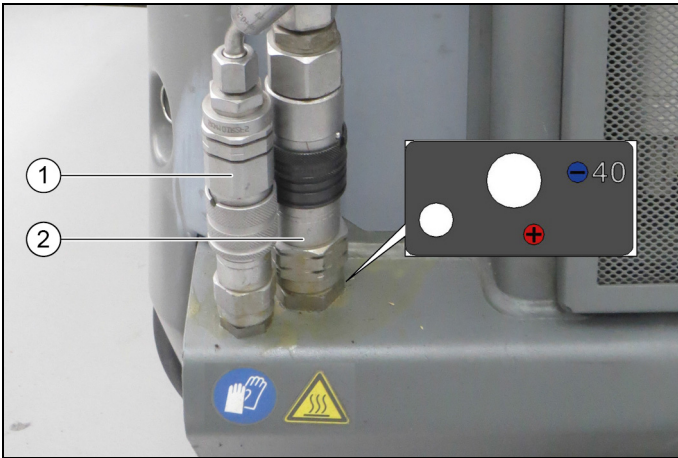
**Rear connections**

**Right-hand side connections**



- (1)AUX hydraulic connection, raise/lower
- (2)Hydraulic PTO (40 l/min)

**Left-hand side connections**



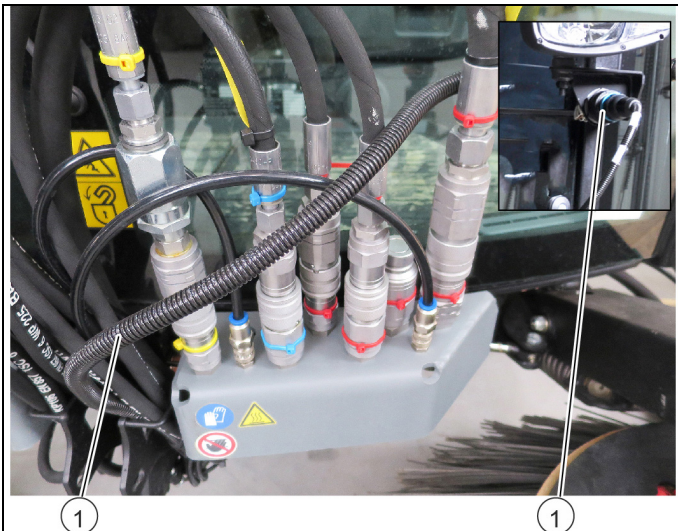
- (1)AUX hydraulic connection, raise/lower
- (2)Return line (40 l/min)

**Electrical connections**

**Terminology electric PTO**

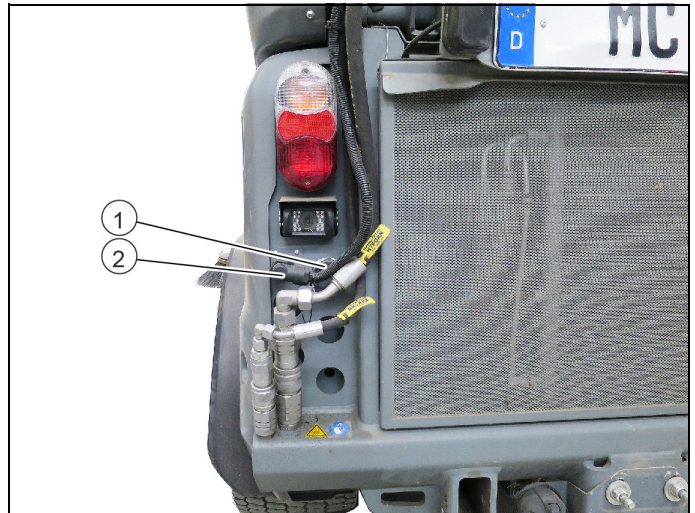
Power Take Off = electric power output

**Electrical connections for front attachment**



- ① Attachment detection

**Electrical connections for rear attachment**



- ① Attachment detection
- ② 21-pin connection for rear attachment

**Water connections**

**Spray water connections**

**Right-hand side connections**



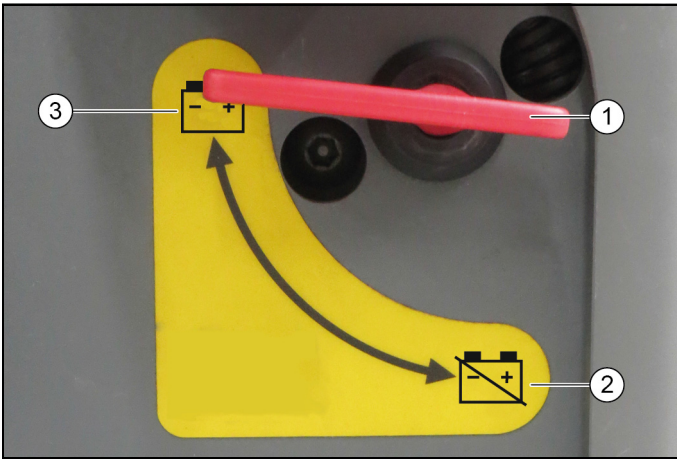
- ① Right side brush dust spray water

**Left-hand side connections**



- ① Left side brush dust spray water
- ② Suction mouth spray water

### Main switch



- ① Main switch
- ② Battery disconnected
- ③ Battery connected

The main switch interrupts the electrical supply line to the starter motor.

If the main switch is pressed when the engine is running (battery disconnected), the engine will stop.

Always disconnect the battery when the vehicle is parked.

### Emergency operation

The emergency operation hydraulic valve is located under a cover behind the driver cabin.

A description of this is provided in chapter Help with errors.

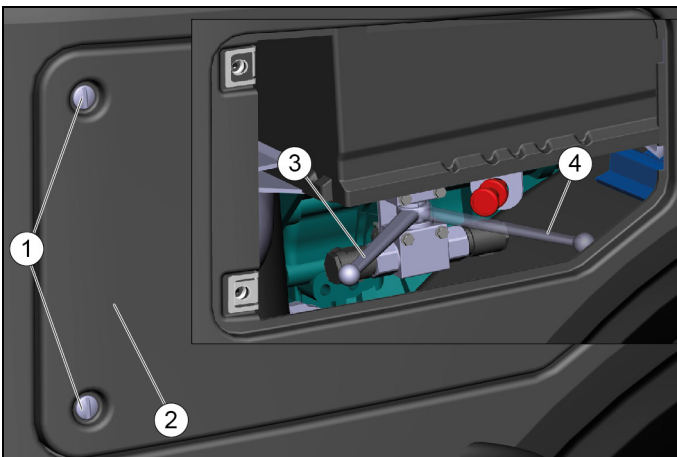
This hydraulic valve is required when:

- The waste container/attachment frame cannot be raised because the device hydraulics have failed. For example when the engine fails.
- The front power lift/suction mouth cannot be raised because the device hydraulics have failed. For example when the engine fails.
- The parking brake spring actuator cannot be released, e.g. for towing the vehicle.

### Waste container/attachment frame switchover

There are two different versions of the switch lever depending on the version of the vehicle.

#### Waste container/attachment frame switchover - version 1



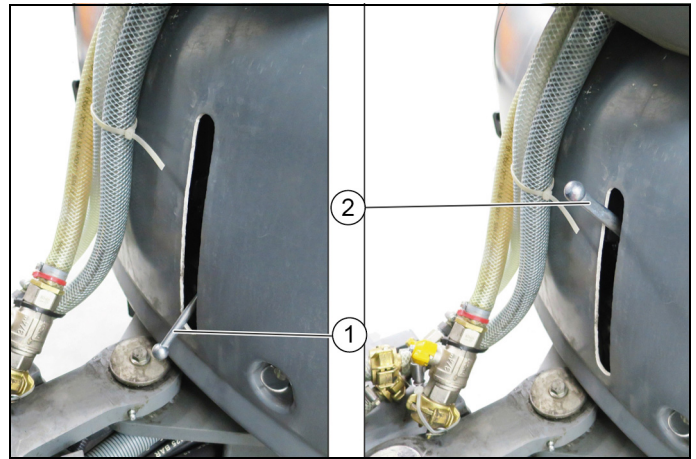
- ① Screws
- ② Cover
- ③ Switchover valve in the attachment frame position
- ④ Switchover valve in the waste container position

The hydraulic system can be switched between the waste container and attachment frame via the switchover valve.

### Note

*The waste container and attachment frame are electronically monitored. Both functions cannot be activated simultaneously.*

### Waste container/attachment frame switchover - version 2



- ① Switchover valve in the waste container position
- ② Switchover valve in the attachment frame position

The hydraulic system can be switched between the waste container and attachment frame via the switchover valve.

### Note

*The waste container and attachment frame are electronically monitored. Both functions cannot be activated simultaneously.*

### Driver cabin

#### Doors



- ① Sliding windows
- ② Ignition key
- ③ Door handle

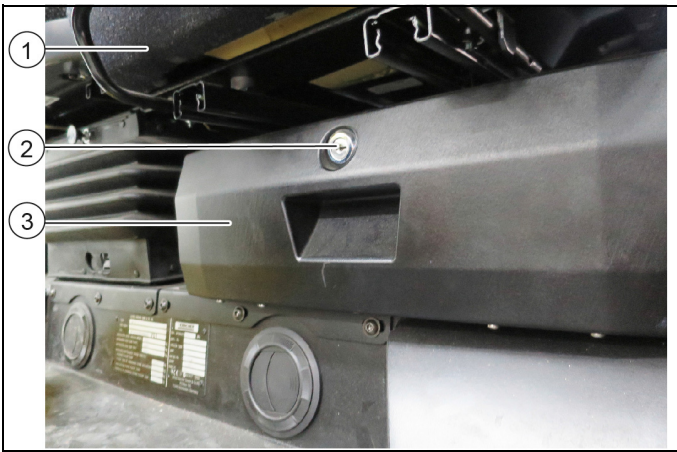
The driver's door is located at the left side in the travel direction, the emergency exit is located at the right side.

The door opener and door handles can be used as a aid for entering and exiting the cab.

Lock both doors with the ignition key after parking the vehicle.

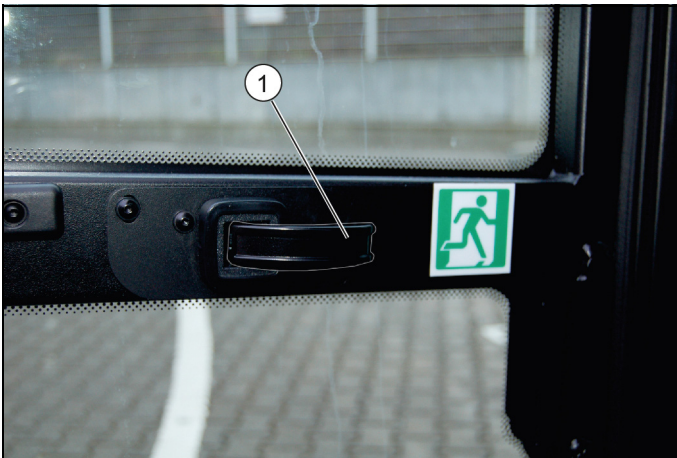
### Storage compartment

A lockable storage compartment is located under the passenger seat. This can be used for storing documents, operating instructions, small parts or the towing eye.



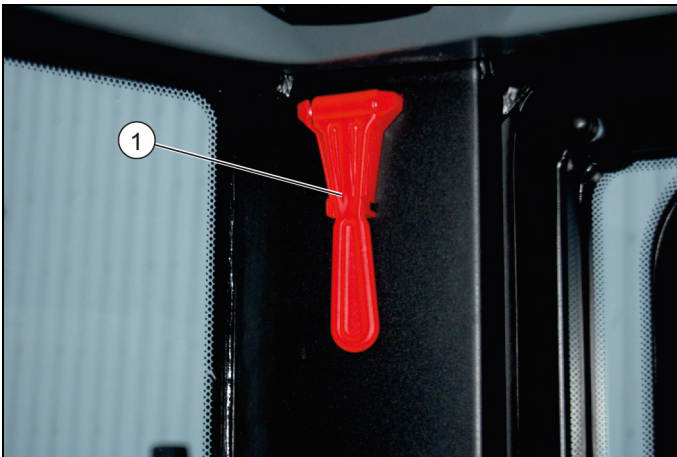
- ① Passenger seat
- ② Lock
- ③ Storage compartment

### Emergency exit



- ① Door handle

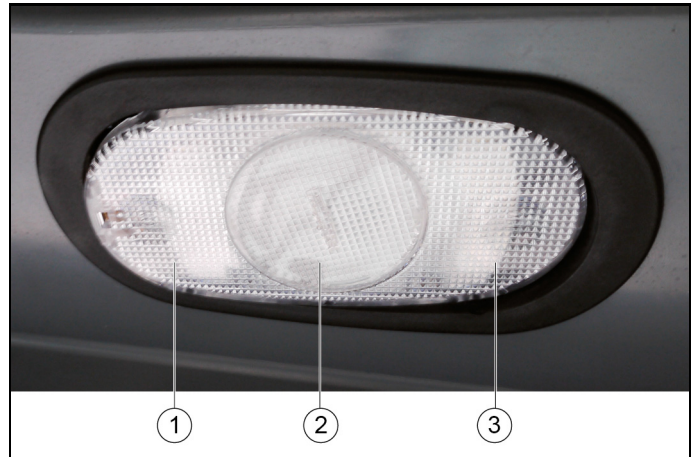
The emergency exit is located at the left side in the travel direction. Open the emergency exit by pulling the door handle.



- ① Emergency hammer

The emergency hammer is located at the upper left, behind the passenger seat. In case of emergency, destroy the windscreen with the emergency hammer.

### Interior lights



- ① Pressed down left: Lights switched on
- ② Centre position: The light is switched on when a door is opened
- ③ Pressed down right: Lights switched off

### Arm rest control panel

The control panel is located on the left arm rest of the driver's seat. The arm rest can be individually adjusted to suit the driver, see chapter Setting the driver's seat.

For left-hand drive vehicles (optional), e.g. for the UK, the control panel is located on the right arm rest of the driver's seat.

### Device carrier control assignments

#### Note

The indicators in the switches light when the switches are switched on.



- ① Front power lift joystick
  - Raise front power lift and front PTO off (back)
  - Lower front power lift and front PTO on (forwards)
  - Operate AUX 1 (right/left)
  - Switch on front power lift floating position (forwards)
  - Switch off front power lift floating position (back)
- ② AUX 2 and AUX 3 joystick
  - Operate AUX 2 (forwards/back)
  - Operate AUX 3 (left)
- ③ Not used
- ④ Hydraulic system on/off
- ⑤ Electrical AUX 1, front
- ⑥ Electrical AUX 2, front
- ⑦ Electrical AUX 1, rear
- ⑧ Rear PTO 40 l/min

- ⑨ The ECO function switches the complete work program on PTO, front AUX 1, front AUX 2, rear AUX 3, rear AUX 1
- ⑩ Electrical AUX 2, front
- (A) Front PTO 40 l/min, 80 l/min
- (B) Rear PTO 40 l/min
- (C) Button for setting the engine speed
- (D) Not used
- (E) Not used
- (F) Press the button to save set values or programs and open submenus.
- (G) Rotary knob for changing values and selecting programs.

**Control assignments for a vacuum sweeper with a 2-brush system**

**Note**  
The indicators in the switches light when the switches are switched on.



- ① Lowering/raising the sweeper system and switching the brushes on/off
- ② Lowering/raising the right side brush and switching the brushes on/off (optional)
- ③ Raise/lower suction mouth
- ④ Hydraulic system on/off
- ⑤ Switching in the 3rd side brush (optional)
- ⑥ 3rd side brush inclination adjustment (optional)
- ⑦ Water circulation function on/off (recycling water)
- ⑧ Suction fan on/off

**Note**

The suction fan has an afterrun time of approx. 15 seconds after being switched off

- ⑨ ECO function  
Switches the complete work program on. PTO (side brushes, suction fan), fresh water, water circulation (recycling water)
- ⑩ Water pump on/off
- (A) Left and right side brush speed button  
For individual extraction (option), left side brush speed button
- (B) For individual extraction (option), right side brush speed button

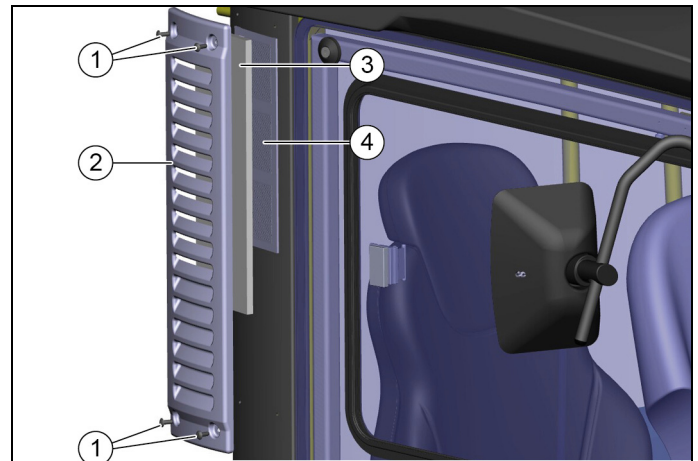
- (C) Engine speed  
Press to adjust the values

**Note**

The suction performance depends on the set engine speed.

- 1600 rpm light waste
- 2200 rpm normal soiling
- 2500 rpm strong, heavy soiling
- (D) For individual extraction (option), right side brush contact pressure button
- (E) Left-hand and right-hand side brush contact pressure button  
For individual extraction (option), left side brush contact pressure button
- (F) Save button  
Press to save adjusted values or programs
- (G) Rotary knob  
Press to change the adjusted values

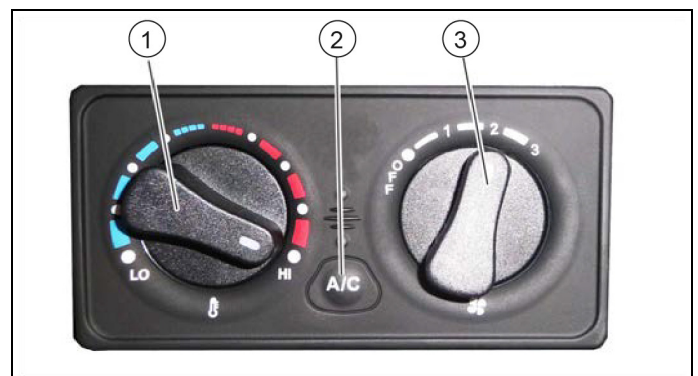
**Interior filter**



- ① Screws
- ② Cover
- ③ Coarse filter
- ④ Fine filter of filter class F8 (option)

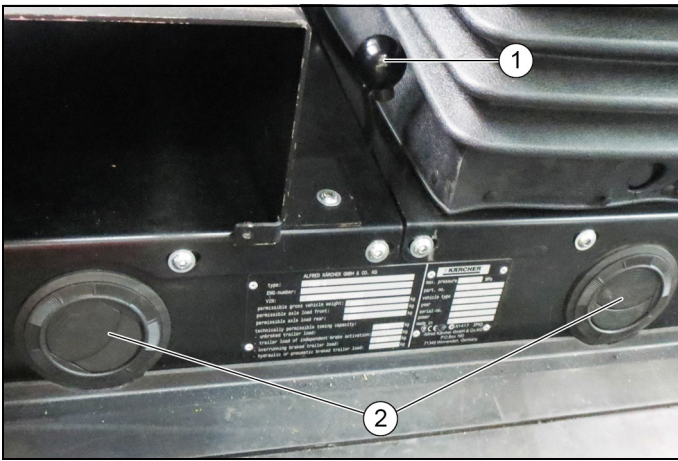
The fresh air is sucked through a dust filter or fine dust filter at the side of the driver cabin.

**Air recirculation**



- ① Heating temperature control
- ② Air-conditioner controller (option)
- ③ Air fan controller

The circulation air function ensures that a fogged windscreen clears more quickly when the air-conditioner or air blower is switched on. The cab air can also be warmed more quickly. Also useful in the case of unpleasant outdoor odours.



- ① Air recirculation lever
- ② Ventilation nozzles

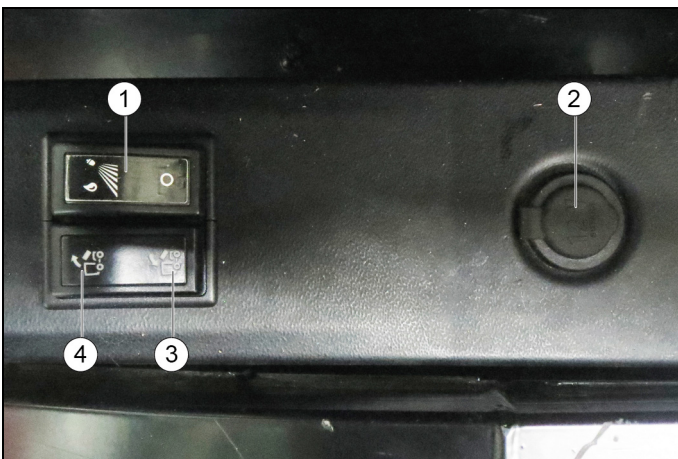
Pull the air recirculation lever forwards.

**ATTENTION**

Only use this function for a limited period, since air is not exchanged from the outside with this setting.

**Waste container controls**

The switch for emptying the waste container is located next to the driver's seat.



- ① Switch the waste container high-pressure cleaner on and off
- ② Additional socket-outlet, 12 V
- ③ Raise the waste container/attachment frame
- ④ Lower the waste container/attachment frame

**Spray controls**

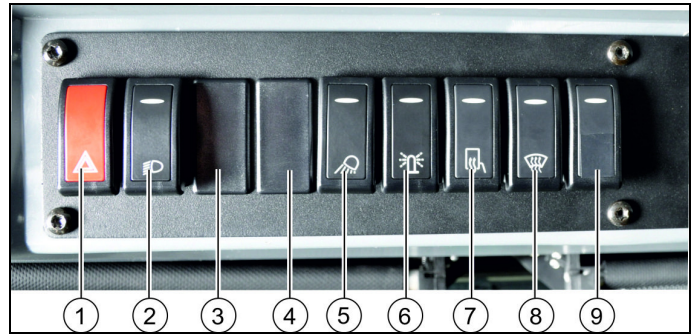


- ① Left side brush spray dosage knob
  - ② Right side brush spray dosage knob
  - ③ Suction mouth spray dosage knob
1. Switch on the water pump (control panel).  
2. Turn the corresponding dosage knob.

**Note**

Turning to the left increases the spray water volume. Turning to the right increases the spray water volume.

**Switch panel**

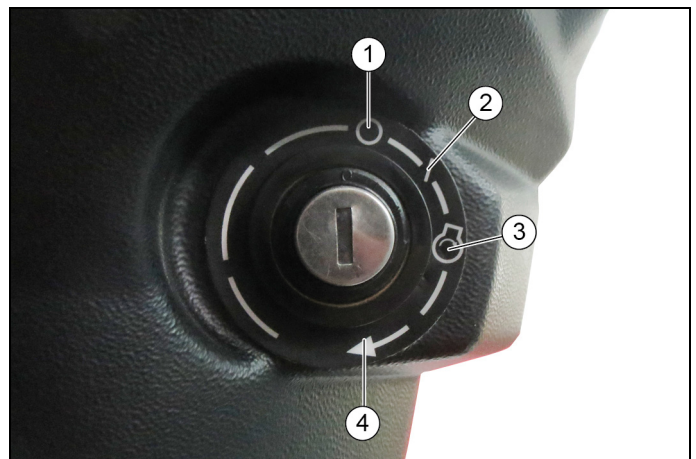


- ① Warning flasher system switch
- ② Lighting switch  
Position 0: Driving light off (pressed down)  
Position 1: Parking light on (middle position)  
Position 2: Driving light on (pressed up)
- ③ Working light switch
- ④ Rear fog lamp switch (option)
- ⑤ Front working light switch
- ⑥ Flashing beacon switch
- ⑦ Switch for heatable outside mirror (option)  
The heating switches off again automatically
- ⑧ Heated windscreen switch  
The heating switches off again automatically
- ⑨ Seat heater switch

**Note**

The indicator in the switch lights up when it is switched on.

**Ignition lock**



- ① Engine off
- ② Ignition on
- ③ Preheating (automatic)
- ④ Start the engine

The ignition lock is located below the travel direction lever.

## Steering wheel panel



- ① Steering wheel
- ② Travel direction lever
- ③ Display with function buttons
- ④ Multi-function switch

## Display

### Function buttons/setting buttons

The following indicators are shown on the display after switching on the ignition.



- ① Function buttons
- ② Display indicator in start/transport mode
- ③ Setting buttons

The display changes when the corresponding function button is pressed. Pressing again or pressing the "Home" button returns you to the previous display.

The settings button is used for changing the settings.

Function buttons	
F1	Information such as the vehicle operating instructions can be stored here In working mode: Switch in the high-pressure cleaner (Option)
F2	Display date and time
F3	Settings
F4	Bridging the seat contact switch, see chapter Operation with a bridged seat contact switch
F5	Reversing warning buzzer on/off
F6	Reversing camera on/off
F7	Suction mouth camera on/off
F8	Set Tempomat
F9	Resume Tempomat
F10	Service menu

Setting buttons		
	+ button	Jumps one field up when making settings
	- button	Jumps one field down when making settings
	"Home" button	Navigates to the "Home" screen for the respective operating mode (Transport / Work)
	Esc button	Jumps one step back when making settings
	"Return" button	Completes a setting procedure

### Display indicators in start/transport mode

















The following indicators are shown on the display in start/transport mode.
















- ① Engine speed
- ② Travel speed
- ③ Hare symbol (Fast mode indicator)
- ④ Tortoise symbol (Slow mode indicator)
- ⑤ Engine operating hours symbol
- ⑥ Operating hours counter
- ⑦ Working hours symbol (no function)
- ⑧ Working hours meter
- ⑨ Mileage
- ⑩ Date and time
- ⑪ Travel direction backwards
- ⑫ Forwards direction of travel
- ⑬ Preheating coil symbol
- ⑭ Engine coolant temperature
- ⑮ Battery charging monitor warning light
- ⑯ Engine oil pressure warning light
- ⑰ Parking brake warning light actuated
- ⑱ Fuel level indicator

### Symbols on the display

The following symbols and warning indicators can be shown on the display.

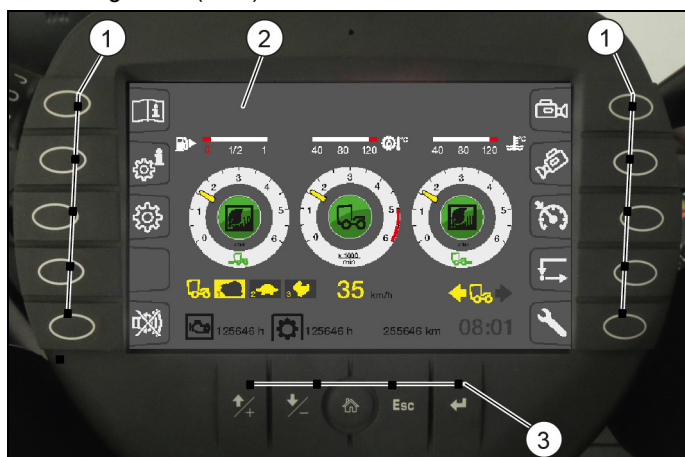
	Parking light
	Driving light
	High beam
	Fog lamps
	Hydraulic oil filter malfunction
	Preheating active
	Battery charge status warning
	Malfunction
	Hydraulic oil level warning
	Fuel level warning
	Floating position 1
	Floating position 2
	Floating position 1 and 2
	Driving direction indicator
	Perform the regeneration process
	Engine air filter malfunction

	Critical malfunction, switch off the engine
	Lower suction mouth
	Seat contact switch malfunction
	Engine coolant temperature warning
	Parking brake active
	Rear light indicator lamp flasher
	Engine oil pressure warning
	Hydraulic oil temperature too high warning
	Regeneration not possible
	High exhaust temperature
	Switch off the engine
	Engine malfunction
	Service required



### Working mode indicators

The following indicators are shown on the display when switching to Working mode (PTO).

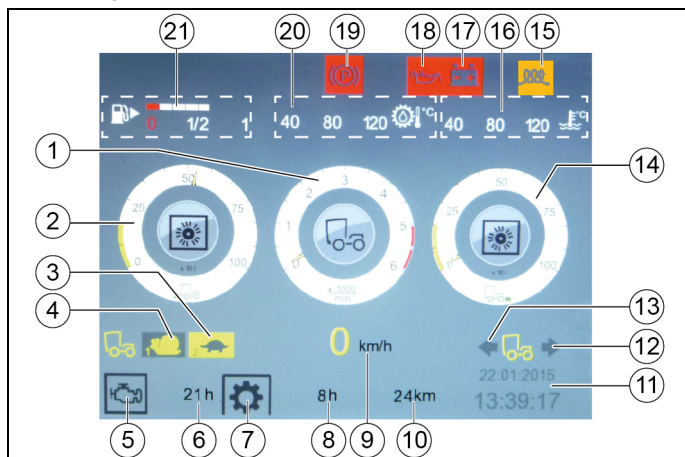


- ① Function buttons
- ② Working mode displays
- ③ Setting buttons

The function and settings buttons have already been described previously.

### Working mode displays

The following indicators are shown on the display when switching to Working mode (PTO).



- ① Engine speed
- ② Front attachment drive triggering level in %
- ③ Tortoise symbol (Fast mode indicator)
- ④ Snail symbol (Slow mode indicator)
- ⑤ Engine operating hours symbol
- ⑥ Operating hours counter
- ⑦ Working hours symbol (no function)
- ⑧ Working hours meter
- ⑨ Working speed
- ⑩ Mileage
- ⑪ Date and time
- ⑫ Travel direction backwards
- ⑬ Forwards direction of travel
- ⑭ Rear attachment drive triggering level in %
- ⑮ Preheating coil symbol
- ⑯ Engine coolant temperature
- ⑰ Battery charging monitor warning light
- ⑱ Engine oil pressure warning light
- ⑲ Parking brake warning light actuated
- ⑳ Hydraulic oil temperature
- ㉑ Fuel level indicator

### Depressurise the hydraulic system (pressure relief)

The hydraulic system must be depressurised before disconnecting the hydraulic hoses from the hydraulic connections.

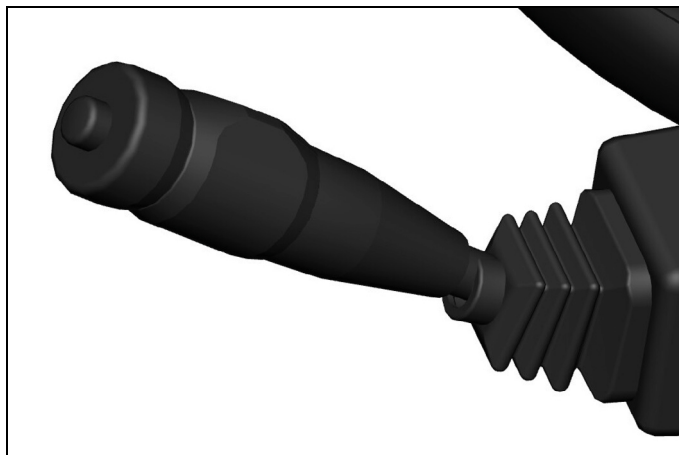
1. Unplug the signal plug for attachment device detection (front).

2. Switch on the ignition (do not start the engine).
3. Switch on the PTO work hydraulics (at the arm rest control panel).
4. Press the function key F 10 on the display.
5. Press function key F 6.  
The rear hydraulic system is depressurised
6. Press function key F1.  
The front hydraulic system is depressurised
7. Disconnect the hydraulic hoses.
8. Remove the attachment device.

### Note

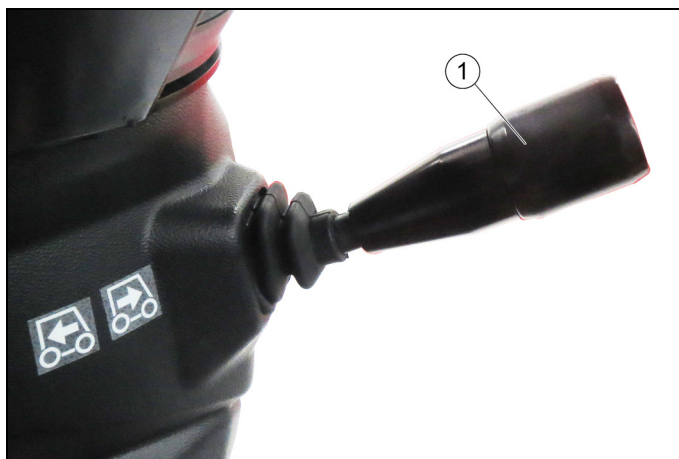
Attachment is performed in reverse sequence.

### Multiswitch



- **Horn:** Push the lever up.
- **Right turn signal:** Lever up
- **Left turn signal:** Lever down
- **High beam:** Push down the lever with the high beam switched on
- **Flashing:** Pull the lever
- **Turn the ring:** Switch on the windscreen wiper (intermittent and constant)
- **Press the ring:** Wiping with wiping water

### Travel direction lever

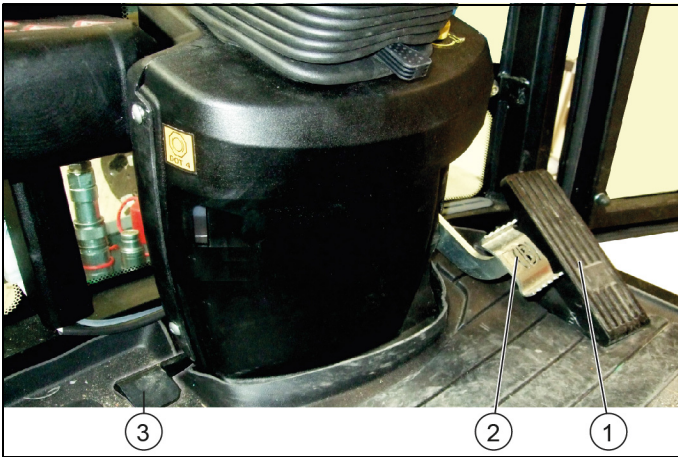


- ① Travel direction lever

Select the driving direction with the travel direction lever. The following functions can be selected using the travel direction lever, the selected programs are shown on the display.

- **Neutral position**  
Travel direction lever in the middle
- **Forwards direction of travel**  
Press travel direction lever upwards and push forwards
- **Travel direction backwards**  
Press travel direction lever upwards and pull backwards
- **Switchover between the fast (Hare) and slow (Tortoise) operating programs**  
Push the travel direction lever to the end position (travel direction lever must be in the neutral position).

## Pedals



- ① Accelerator
- ② Brake pedal
- ③ Brush contact pressure/brush speed pedal

### Accelerator

#### ATTENTION

Other than in a normal motorcar, releasing the accelerator pedal abruptly reduces the speed.  
 The braking force applied when you release the accelerator pedal is weaker in higher gears and stronger in lower gears.  
 The braking force applied when you release the accelerator pedal in transport mode is significantly weaker than in working mode.  
 Pressing the accelerator pedal increases the engine speed.  
 The accelerator pedal is sprung. Releasing the accelerator pedal reduces the engine speed.  
 The hydrostatic drive brakes or stops the vehicle when the accelerator pedal is released.

### Brake pedal

The brake pedal activates the braking system for the front wheels.

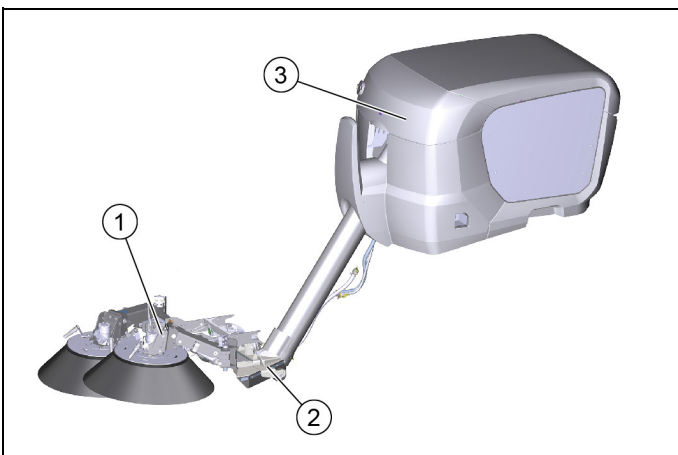
### Parking brake

Parking brake for securing the parked vehicle.

#### Note

If the "Parking brake active" warning light in the display lights up then the parking brake is engaged.

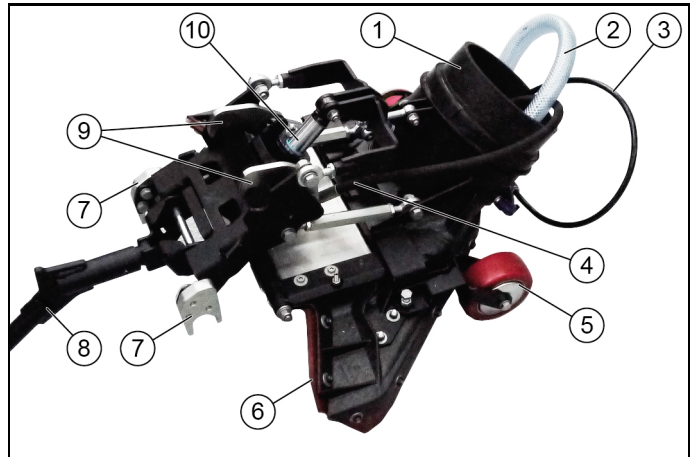
### Vacuum sweeper



- ① Sweeping mechanism
- ② Suction mouth
- ③ Waste container

The structure of the vacuum sweeper consists of a waste container, sweeping mechanism and suction mouth.

## Suction mouth

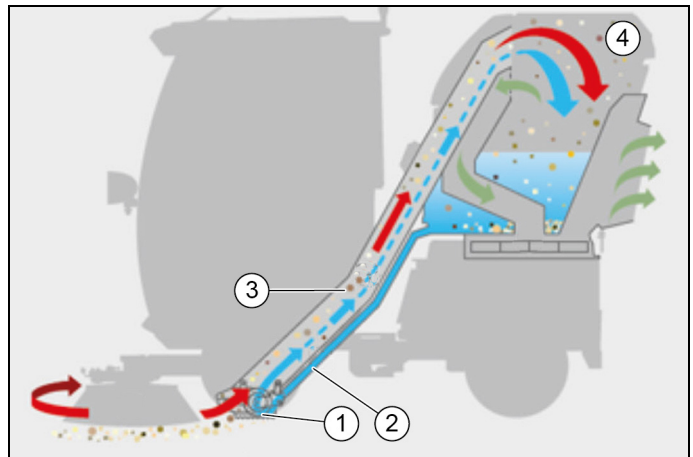


- ① Suction hose connection
- ② Recycled water connection (option)
- ③ Spray water connection
- ④ Hydraulic connection
- ⑤ Wheel
- ⑥ Squeegee
- ⑦ Position locking plate
- ⑧ Assembly rod
- ⑨ Rapid changeover hook
- ⑩ Hydraulic cylinder

### Accessories and options

Only accessories, spare parts and upgrade kits that are approved by the manufacturer may be used. To avoid risks, all repairs and installation of spare parts may only be carried out by the authorised customer service personnel. For information about accessories and spare parts, please visit [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).  
 The following accessories and options can be purchased additionally and attached to the device:

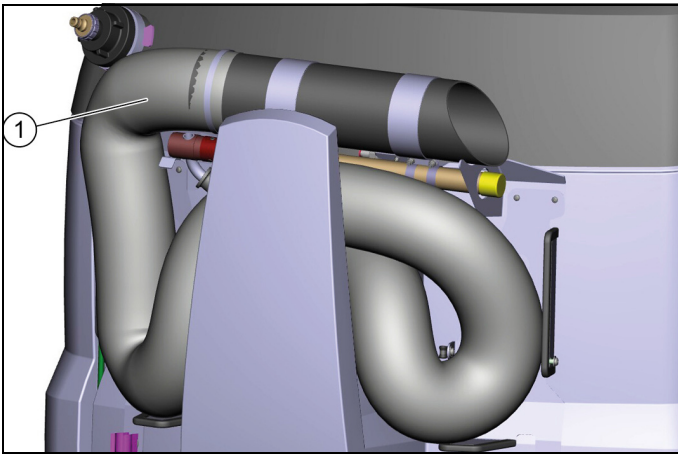
### Water circulation system / recycling mode



- ① Suction mouth
- ② Recycling water hose
- ③ Suction hose
- ④ Waste container

In recycling mode, the suction hose is continuously cleaned by water from the waste container.  
 The water is filtered by a pipe filter in the waste container and then channelled through the recycling water hose to the suction mouth via a valve.  
 This recycling water is immediately sucked in again at the suction mouth and then channelled back to the waste container through the suction hose.  
 The suction hose is continuously cleaned.

### Manual suction hose attachment kit



① Manual suction hose attachment kit

### High-pressure cleaner, brush and dirt scraper attachment kit

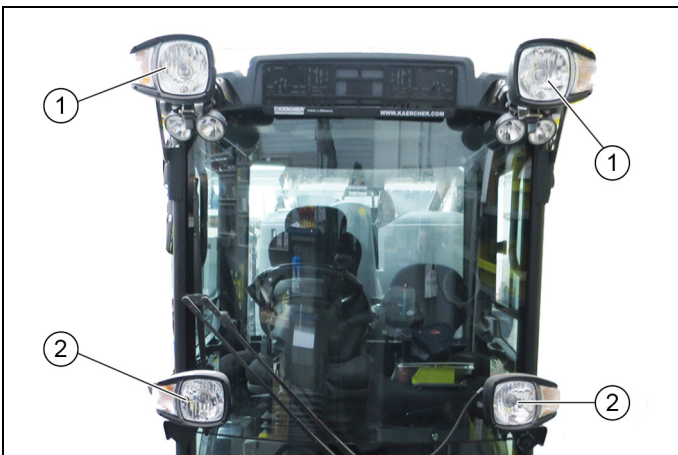


- ① Brush and shovel
- ② High pressure cleaner
- ③ Dirt scraper

#### Note

When retrofitted, the brackets must be installed and also the side panel cutouts for holding the brush and shovel handles.

### Drive light/direction indicator attachment kit



- ① Drive light/direction indicator attachment kit  
These are switched on and off via a special switch in the ceiling control panel.
- ② Driving light/flasher

### Suction mouth camera



The suction mouth camera is fastened at the sweeper system suction mouth.

### Reversing camera



The reversing camera is located at the rear of the vehicle.

#### ⚠ WARNING

**The reversing camera is no substitute for an awareness of the surroundings**

Always pay attention to the surroundings when reversing. Ensure no persons, animals or objects are located in the manoeuvring range.

### Radio



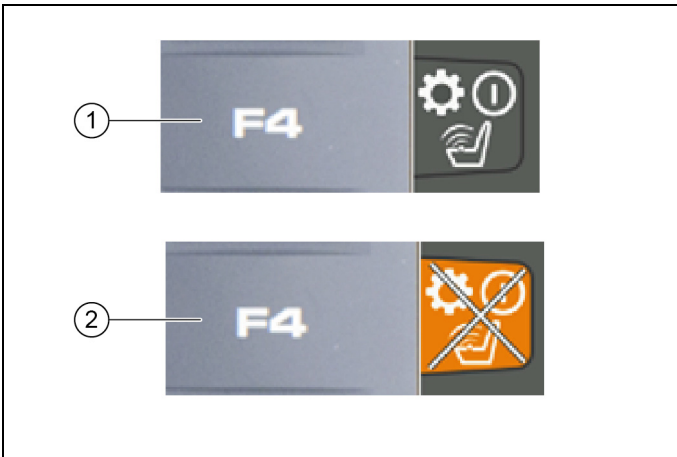
The optionally available radio is located in the ceiling console. See the manufacturer's operating instructions for operating the radio.

### Operation with a bridged seat contact switch

The seat contact switch can be bridged to allow using the work hydraulic system (PTO) when the driver's seat is not occupied. This allows e.g. the suction hose or high-pressure cleaner to be used when nobody is sitting on the driver's seat.

This function is only possible in working mode, see chapter Bridging the seat contact switch.

### Bridging the seat contact switch



1. Apply the parking brake.
2. Press function key F4.

#### Note

The "Seat contact switch overridden" warning symbol appears on the display.

3. Press function key F4 again to switch off the function. The seat contact switch is now bridged and the PTO remains active.

### Initial startup

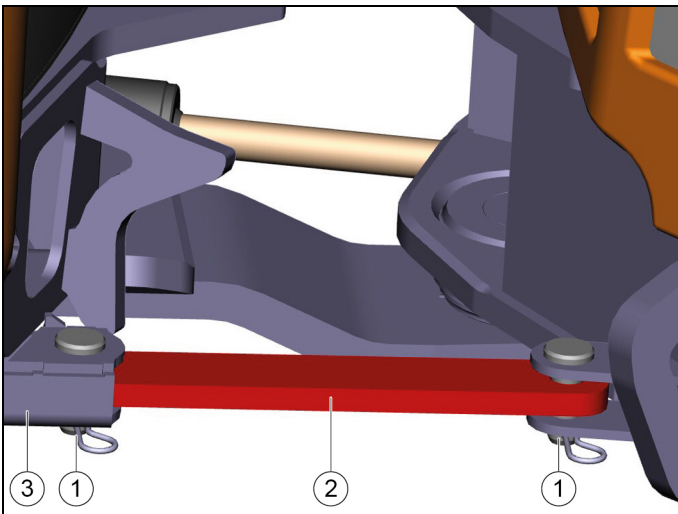
#### ⚠ CAUTION

#### Read the operating instructions for attachments!

When using attachments or pulled devices and trailers prior to initial startup, read the corresponding operating instructions and follow them.

Pay attention to permissible loads, see chapter Technical data.

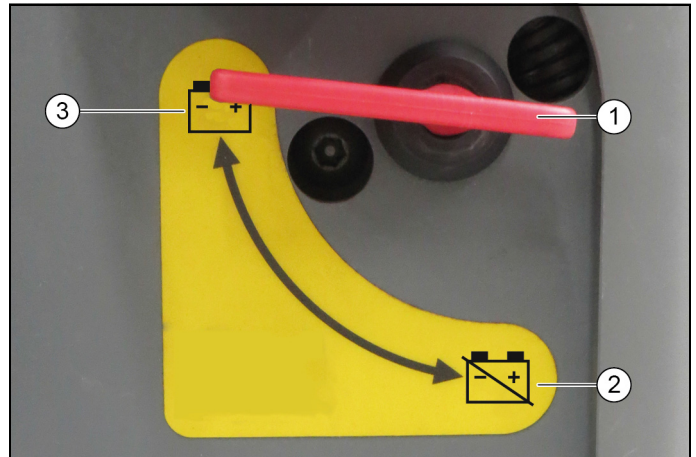
### Release the transport lock at the articulated joint



- ① Pin with locking pin
- ② Transport lock
- ③ Transport lock storage

1. Pull out the locking pin.
2. Pull out both bolts.
3. Slide the transport lock into the storage.
4. Insert the pins.
5. Secure the pins with locking pins.

### Switching on the main switch



- ① Main switch
- ② Battery disconnected
- ③ Battery connected

1. Put the main switch into the "battery connected" position.

### Safety checks before startup

#### ⚠ DANGER

#### Risk of accident and injury due to faulty vehicle

Do not start up the vehicle if one point from the safety check is not fulfilled but rather repair the vehicle.

#### Note

Perform the recommended safety checks each time before using the vehicle.

### Device carrier safety check

Check the following points before each startup:

1. Release the transport lock, see chapter Release the transport lock at the articulated joint
2. Check the cleanliness of the hydraulic connections
3. Check the hydraulic lines for leaks
4. Check the hydraulic oil level, see chapter Checking the hydraulic oil level and topping up the hydraulic oil
5. Check the engine oil level, see chapter Checking the engine oil level
6. Check the coolant level, see chapter Checking the coolant level and topping up the coolant
7. Check the coolant for sufficient antifreeze if a danger of frost exists
8. Check the electrical cables for damage
9. Check that all nuts and bolts are securely seated
10. Check the vehicle, engine and radiator grille for damage
11. Check the cleanliness of the engine air filter
12. Check the cleanliness of the cab dust filter
13. Check the fluid level in the windscreen washer reservoir, see chapter Filling the wiping water container
14. Tyre pressures and tyre wear

### In the vehicle

15. Ease of movement of the accelerator pedal
16. Are the working hydraulics (PTO) switched off?
17. With the ignition switched on: Do the charge indicator and oil pressure warning lights light up?

### Start the engine and check the following:

18. Do the charge indicator and oil pressure warning lights go out?
19. Are the temperature indicator and fuel level indicator functioning?
20. Are the lighting system, travel direction indicator and flasher system functioning correctly?

## Safety checks on the vacuum sweeper

### Note

Perform this safety check in addition to the device carrier safety check.

Check the operational and traffic safety of the vehicle before driving.

1. Fastening of the waste container.
2. Check the hydraulic and electric connections to the device carrier.
3. Check the spray water connections to the sweeping system and suction mouth.
4. Check the recycling water connection to the suction mouth (option).
5. Check the spray water filling level at the fresh water tank.
6. Recycling water filling level in waste container (option).
7. Check the sweeping system and brushes for entangled cords and tape.
8. Check the connections at the sweeping system and suction mouth.
9. Check the fastening of the sweeping system and suction mouth.

## Setting the driver's seat

### ⚠ DANGER

#### Danger of accident

Only adjust the driver's seat when the device is standing.



- ① Backrest with extension  
Pull out for height adjustment
- ② Backrest inclination adjustment
- ③ Horizontal adjustment - pull the lever upwards to adjust
- ④ Compressor switch - for air-cushioned seat (option)
- ⑤ Right arm rest height adjustment
- ⑥ Left arm rest side adjustment
- ⑦ Left arm rest length adjustment
- ⑧ Arm rest control panel
- ⑨ Document storage
- ⑩ Lumbar support adjustment
- ⑪ Seat belt
- ⑫ Horizontal shock absorber

1. Adjust the inclination, height and position of the left arm rest for operating the control panel.

### Note

The driver's seat is automatically damped.

## Passenger seat

The passenger seat is horizontally adjustable, pull the lever upwards to adjust.

## Setting the steering wheel position

### ⚠ DANGER

#### Danger of accident

Only adjust the position of the steering wheel when the device is standing.



- ① Steering wheel height adjustment locking lever
- ② Steering wheel inclination adjustment lever
- ③ Brush contact pressure pedal

1. Pull and hold the inclination adjustment lever and set the steering wheel to the desired inclination.
2. Push in the lever.
3. Release the height adjustment locking lever and set the steering wheel to the desired height.
4. Lock the locking lever.

## Refuelling

### ⚠ DANGER

#### Risk of explosion

Do not refuel in confined spaces.

Do not smoke and avoid open flames.

Ensure that no fuel gets on hot surfaces.

1. Switch off the ignition.
2. Open the tank cap.
3. Fill with fuel.  
Only the fuel specified in the operating instructions may be used.
4. Wipe off any spilt fuel and close the tank cap.

## Refuelling with the fuel canister

Estimate the required amount of fuel in advance to avoid overflows.

## Filling the water reservoir



- ① Filling nozzle
- ② Symbol for the "Fill" lever position
- ③ Symbol for the "Closed" lever position

- ④ Switch lever
- ⑤ Filling level display

1. Open the cap on the filling nozzle.
2. Switch lever in the "Fill" position.
3. Fit a water supply hose onto the filling nozzle.
4. Fill the water reservoir.

**Note**

To prevent back suction, the water hose must not be inserted into the water reservoir when filling.

5. Close off the water inlet.
6. Remove the water supply hose.
7. Close the cap on the filling nozzle.
8. Switch the switchover lever to the "Closed" position.

**Filling the water reservoir for a water circulation system/recycling mode (option)**

With a water circulation system (Recycling mode), water is directly filled into the waste container.



- ① Water filling connection (GEKA)
- ② Right-hand panel
- ③ Water drain (fill height)

1. Unlock the right-hand panel and pivot it outwards.
2. Remove the lock from the water filling connection and water outlet.
3. Connect the water hose to the water filling connection
4. Fill the waste container with water (max. 100 litres) until water escapes from the open water drain.
5. Reattach both locks.
6. Close the panels.
7. Switch on recycling mode at the control panel.

**Operation**

**⚠ DANGER**

**Danger of crushing**

Make sure that no persons are present in the vicinity of the articulated joint or vehicle during operation.

When using the vehicle for towing, make sure that no persons are located during operation between vehicle and trailer.

**⚠ CAUTION**

**Risk of burns**

Only use the vehicle if all panels are attached.

**ATTENTION**

**Risk of damage due to overheated hydraulic oil or overheated motor!**

In case of excessive hydraulic oil temperature or an excessive coolant temperature, set the motor speed to idle mode (do not switch off the motor).

Perform the measures in the "Malfunctions" section

**ATTENTION**

**Risk of damage due to missing lubrication**

If the warning light for the oil pressure lights up during operation, immediately move the vehicle out of the danger zone, switch off the motor immediately and rectify the fault.

**⚠ CAUTION**

**Reduced stability due to attachments**

Adjust the driving style.

**During the first 100 operating hours (running-in period)**

- Drive gently and avoid overloads.
- Replace the engine oil, oil filter and hydraulic oil filter after 50 operating hours (Kärcher Customer Service only).

**Parking brake**

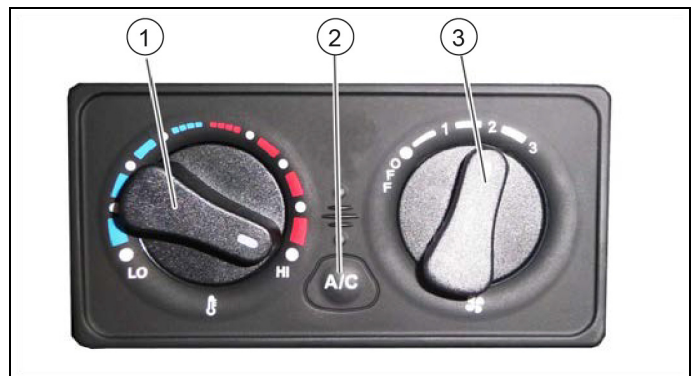
The parking brake requires hydraulic pressure to release. The brakes are automatically actuated when the engine is switched off.

The parking brake is also applied when the engine is running and the travel direction lever is in the NEUTRAL position.

**Note**

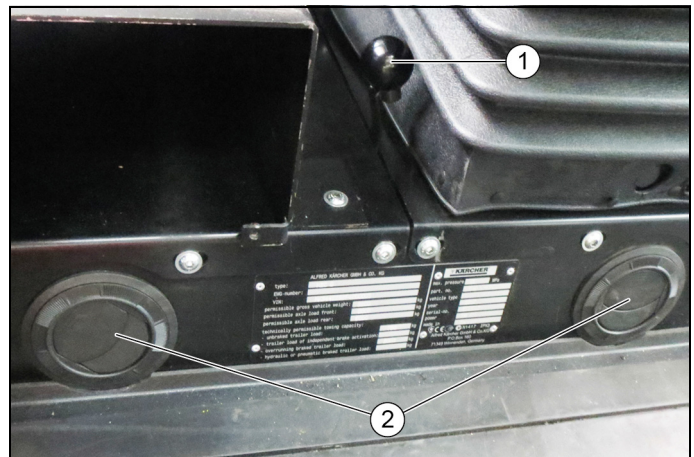
The "Parking brake applied" warning light in the multifunction display lights up when the parking brake is applied.

**Setting the heating, ventilation and air-conditioner**



- ① Air fan controller
- ② Air-conditioner controller (option)
- ③ Heating controller

1. Adjust the ventilation, heating and air-conditioner (option) using the 3 controllers.



- ① Air recirculation lever
  - ② Ventilation nozzles
2. Adjust the volume and direction of the airflow at the ventilation nozzles.

**Drive mode**

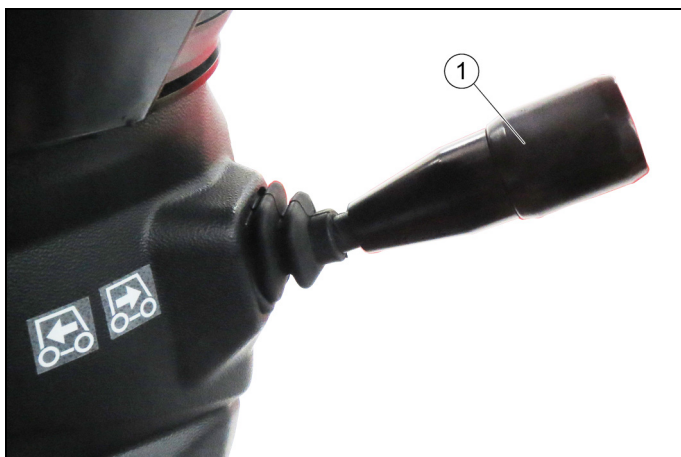
**Start motor**

The main switch must be switched on.

1. Sit down on the driver seat and fasten the seat belt.
2. Insert the ignition key into the ignition lock.
3. Set the travel direction lever into central position (neutral position).
4. Turn on the ignition.  
Warning lights for charge control and motor oil pressure must be on.
5. Start the motor.

- Warning lights for charge control and motor oil pressure must go out; if not, switch off the motor and rectify the error.
- At ambient temperatures below 0 °C: Warm up the vehicle at a low motor speed until the "Hydraulic oil temperature too low" warning light goes out.

### Selecting the travel direction



#### ① Travel direction lever

- Press the travel direction lever towards the steering wheel and in the desired driving direction.  
The travel direction is shown in the display.
- Bring the travel direction lever into the neutral position (middle position).  
The engine idles.
- Press the travel direction lever to the end position.
- Select the transport speed (between tortoise 20 km/h and hare 40 km/h).  
The symbols are shown in the display.
- Regulate the travel speed using the accelerator pedal.

### ATTENTION

#### Caution

The vehicle must be at a standstill and the travel direction lever in the NEUTRAL POSITION before changing the travel speed.

#### Operating error

If the travel direction lever is in the forwards or reverse position when changing speed, the tortoise/hare symbol on the display will change but the travel speed will not be changed.

### Driving

#### ⚠ WARNING

##### Risk of accident

Do not drive while the waste container is raised.

#### ⚠ CAUTION

##### Risk of accident

Do not let go of the accelerator pedal abruptly during driving. The vehicle will be braked when the accelerator pedal is released. The vehicle will be decelerated to a lesser extent when the accelerator pedal is released in transport mode rather than in operating mode.

#### ⚠ CAUTION

##### Risk of damage

Make sure that the vehicle does not become stuck when driving over obstacles.

Drive over obstacles up to 150 mm slowly and carefully at an angle of 45°.

Obstacles above 150 mm may only be driven over using a suitable ramp.

#### ⚠ CAUTION

##### Risk of accident

When driving on public roads for transport purposes (and not when cleaning of public roads), switch off the PTO and close the lowering choke for the front power lift.

- Switch off PTO.
- Carefully depress the accelerator pedal.

- Control the travel direction using the steering wheel.

### Stopping

- Release the accelerator pedal.  
The vehicle brakes automatically and comes to a standstill.
- For a stronger braking effect or in case of an emergency, actuate the brake pedal.

### Tempomat

The Tempomat is only active in Working mode.

#### Activating Tempomat

- Select the desired working speed using the accelerator.
- Press function key F 8.

Tempomat is activated.

#### Deactivating Tempomat

- Press the brake pedal or function key F 8.  
Function key F 9 (Resume Tempomat) activates the previously set speed.

### Parking the vehicle

- Stop the vehicle.
- Bring the travel direction lever into the neutral position (middle position).

#### Note

In this position, the parking brake is automatically actuated; the vehicle does not move.

- Lower the front power lift.

#### If a sweeper is used:

- Raise the side brushes.
- Switching off the "eco" function  
or
  - Switch off the water pump.
  - Wait 20 seconds.
  - Switch off the suction fan.
  - Raise the suction mouth.
  - Switch off the PTO.

All sweeping functions are deactivated.

- Allow the engine to run in idle mode for 1 to 2 minutes.
- Switch off the ignition and remove the ignition key.
- Wait for 30 seconds to allow the engine control unit storage process to complete.
- Turn the main switch to position 0.

### Sweeping mode

#### Brush contact pressure pedal



#### ① Brush contact pressure pedal

**Press the pedal briefly:** Full brush contact pressure and increased brush speed for heavy soiling.

**Hold the pedal pressed:** Suction mouth remains lowered when reversing, vacuumed substances are also taken up when reversing.

## Setting the sweeping parameters



- (A) Button for setting the side brush speed  
For individual extraction (option), left side brush speed button
- (B) Button for setting the side brush speed  
For individual extraction (option), right side brush speed button

- (C) Button for setting the engine speed

### Note

*The suction power depends on the set engine speed.*

- 1600 rpm Light waste
- 2200 rpm Normal soiling
- 2500 rpm Strong, heavy soiling

- (D) Left and right brush contact pressure button  
For individual extraction (option), right side brush contact pressure button
- (E) Left and right brush contact pressure button  
For individual extraction (option), left side brush contact pressure button
- (F) Press the Save button to save set values or programs
- (G) Rotary knob for changing values and selecting programs

1. Switch on the PTO.
2. Press the Side brush speed button.  
The settings appear on the display.
3. Use the rotary knob to select the desired side brush speed.
4. Press the Save button.  
The side brush speed has now been saved.
5. Press the Engine speed button.  
The settings appear on the display.
6. Use the rotary knob to select the desired engine speed.
7. Press the Save button.  
The engine speed has now been saved.
8. Press the Side brush contact pressure button.  
The settings appear on the display.
9. Use the rotary knob to select the desired contact pressure.
10. Press the Save button.  
The contact pressure is saved.

## Sweeping with a 2-brush system



- ① Left joystick  
2-brush system: Lower the brush arms and switch on the brushes  
3-brush system (option): Lowering/raising the 3rd brush and switching the brush on/off
- ② Right joystick  
With the optional 3-brush system: Lowering/raising the 2 rear brushes and switching the brushes on/off  
Pivoting the brushes in and out
- ③ Raise/lower suction mouth
- ④ Hydraulic system on/off
- ⑤ With the optional 3-brush system: Brush reversal of the 3rd brush
- ⑥ With the optional 3-brush system: Inclining/rolling the 2nd brush
- Note**  
*Operation with the right-hand joystick*
- ⑦ Water circulation function on/off
- ⑧ Suction fan on/off
- Note**  
*The suction fan has an afterrun time of approx. 15 seconds after being switched off*
- ⑨ "eco" e function  
Switches the complete work program on.  
PTO, side brush, suction fan, fresh water, water circulation (recycling water)
- ⑩ Water pump on/off

### Note

*The indicators in the switches light when the switches are switched on.*

1. Start the engine, see chapter Start motor.
  2. Switch on the hydraulic system.
  3. Set the desired engine speed.
  4. Switch on lower suction mouth.
  5. Set the side brush speed.
  6. Switch on the suction fan.
  7. Move the left-hand joystick forwards.  
The right and left brush arms are lowered and the brushes are switched on  
Adjust the sweeping width.
  8. Move the right-hand joystick forwards.  
The right side brush lowers and is switched on.  
Adjust the sweeping width (optional).
- When brushing dry, dusty waste:
9. Switch on the water pump.  
Optional: Switch on the water circulation function if necessary.

## Emptying the waste container

### ⚠ CAUTION

#### Risk of tilting

*Only empty the waste container on a firm even subsurface. Maintain the safety distance while emptying on dumps or ramps.*

### ⚠ CAUTION

#### Danger due to rolling away

*Set the travel direction lever to neutral for emptying. Apply parking brake.*



### ⚠ CAUTION

#### **Danger of injury**

Switch off the suction fan before emptying the waste container.

### ⚠ CAUTION

#### **Risk of injury**

During the emptying process, persons and animals must not abide within the swivelling range of the waste container.

### ⚠ CAUTION

#### **Crush hazard**

Never reach into the rod assembly for the emptying mechanism.

1. Stop the vehicle.
2. Apply the parking brake.
3. Bring the travel direction lever into the neutral position (middle position).
4. Set the switch lever to the "Waste container" position.
5. Switch on the PTO.
6. Lift the right side brush and switch it off by moving the left joystick to the right and then pushing it back.
7. Lift the right side brush by moving the right joystick to the left and then pushing it back.
8. Switch off the water pump.
9. Wait 20 seconds.
10. Switch off the suction fan.
11. Actuate the toggle switch.
12. Empty the waste container.

#### **Note**

Always raise the waste container fully to the end position.

### **Regeneration process for vehicles with a diesel particle filter (DPF)**

The diesel particle filter retains the fine dust until the fine dust can be burnt at very high temperatures.

The regeneration process runs either automatically during working mode or driving mode but can also be started manually if required.

The higher the speed when driving, or the greater the load, the less frequent the need for manual regeneration.

### **Automatic regeneration**

In this mode the engine control unit controls the regeneration independently. A symbol is displayed in the upper symbol bar of the display when the regeneration process is being performed. The tool key in the service menu is used for switching between Automatic and Manual regeneration.

### **Manual regeneration**

With Manual regeneration, the driver decides when the Diesel particle filter (DPF) regenerations process is performed. There are 5 stages for this.

#### **Manual regeneration - stage 1**

Stage 1 is triggered when the DPF has collected the maximum quantity of fine dust. A corresponding warning is emitted. If the driver has activated Automatic regeneration then this is started. A symbol is displayed in the upper symbol bar of the display.

#### **Manual regeneration - stage 2**

A flashing symbol is displayed in the upper symbol bar of the display when Automatic generation has not been performed or the engine control unit cannot perform this.

Either automatic regeneration or "Parked regeneration" can be activated.

#### **Manual regeneration - stage 3**

A warning symbol in the upper symbol bar of the display notifies the driver that regeneration should be started immediately. Automatic regeneration is disabled, only "Parked regeneration" is permitted.

The vehicle can only be moved at a limited speed.

#### **Manual regeneration - stage 4**

This type of regeneration can only be performed by service personnel. Automatic regeneration and "Parked regeneration" are disabled. The vehicle can only be moved forward at a limited speed.

A warning symbol is visible on the display.

#### **Manual regeneration - stage 5**

Regeneration is no longer possible. A corresponding warning should be displayed in large format. "Parked regeneration" and automatic regeneration are disabled.

The vehicle can only be moved forward at a limited speed.

### **Parked regeneration**

"Parked regeneration" can only be performed when the following requirements are met:

- Travel direction position: Neutral
- Parking brake active
- Engine control unit does not display any error codes
- Accelerator not actuated

Manual regeneration can be activated when these requirements are met.

The parked regeneration process takes approx. 30 minutes.

The seat cannot be vacated!

### **Start regeneration**

### ⚠ WARNING

#### **Risk of burns**

During the regeneration process, exhaust gases up to a temperature of 600°C may be emitted.

Do not start the regeneration process in combustible areas.

#### **Note**

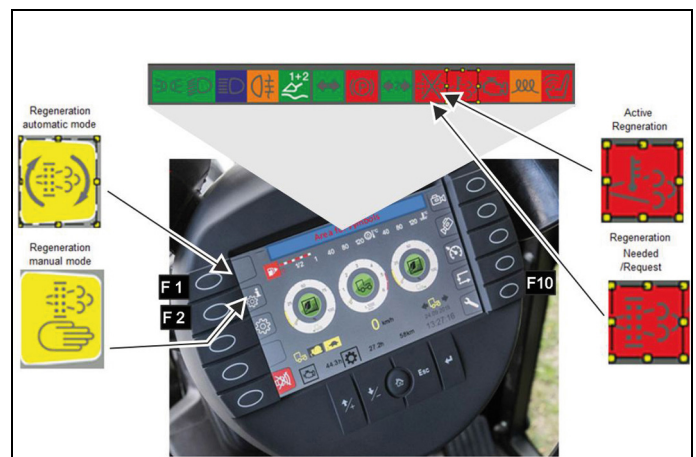
Only interrupt the regeneration process in the case of an emergency.

#### **Note**

If the regeneration indicator on the display lights up during operation then a regeneration process must be started.

Regeneration can be performed automatically or manually.

Work can continue during Automatic regeneration.



1. For manual cleaning ("Parked regeneration"), stop at suitable location within 15 minutes. Regeneration duration is approx. 30 minutes.
2. Set the travel direction to the NEUTRAL position and do not press the accelerator pedal. The driver's seat can be vacated during this period.
3. To start the regeneration process, first press function key F 10 (lower right key), then press F 1 for Automatic or F 2 for Manual cleaning.

#### **Note**

The engine speed increases noticeably during both types of cleaning. When cleaning has finished the indicator lamp goes out and the engine speed decreases again.

#### **Note**

The regeneration instructions above should suffice in most cases and more detailed descriptions are provided in the section "Faults with display".

### **Winter use**

#### **Frost protection**

1. If frost is expected, check if there is enough antifreeze in the coolant.

### Sweeping system

During winter use, the sweeping system and suction mouth must be disassembled and placed into storage.

### Working with the high-pressure cleaner (ex-factory option)

#### Intended use

Use the high-pressure cleaner only for the following activities:

- Cleaning with the high-pressure jet without detergent (e.g. façades, park seats, garden paths).
- Only operate the high-pressure cleaner with the flat jet nozzle provided.
- This high-pressure cleaner is intended and tested for the exclusive use with the sweeper vacuum MC 130.

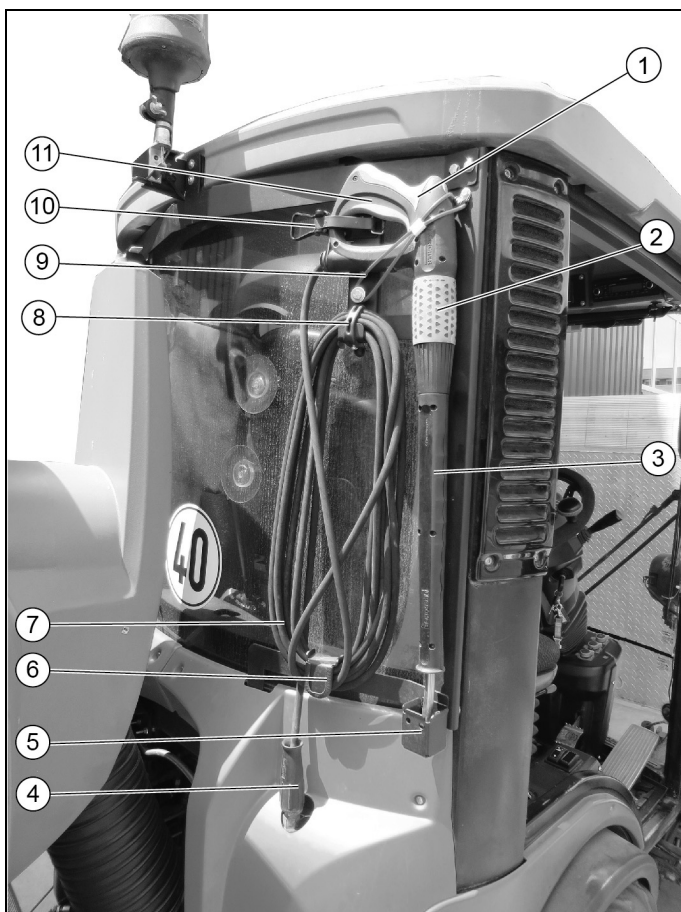
#### Pressure relief valve

When the water quantity is reduced via the pressure/quantity control on the trigger gun, the overflow valve opens and part of the water flows back to the suction side of the pump.

#### Safety valve

The safety valve opens when the permissible operating pressure is exceeded and the water flows back to the suction side of the pump.

#### Device elements



- ① Trigger gun
- ② Pressure and quantity regulation
- ③ Spray lance
- ④ High-pressure hose connection
- ⑤ Nozzle holder
- ⑥ High-pressure hose storage compartment
- ⑦ High-pressure hose
- ⑧ Fastening high-pressure hose
- ⑨ Fastening trigger gun
- ⑩ Fastening trigger gun
- ⑪ Trigger gun lever



- ① Water inlet from water reservoir
- ② Stop cock
- ③ High-pressure cleaner hydraulic connection
- ④ Water inlet for high-pressure pump

#### Safety information

##### Connection to a drinking water line

###### ⚠ WARNING

##### **Return flow of dirty water into the drinking water network** Health risk

Observe the regulations of your water supply company. According to applicable regulations, the device must never be used with the drinking water network without a system separator. Use a system separator from KÄRCHER or a system separator as per EN 12729 Type BA. Water that has flowed through a system separator is classified as undrinkable. Always connect the system separator to the water supply and never directly to the water connection on the device.

#### Operation

##### Before initial startup

###### ⚠ WARNING

##### **Risk of injury from high-pressure jet**

Do not direct the high-pressure jet at persons, animals, live electrical equipment or at the device itself. Protect the device high-pressure cleaner frost.

###### ATTENTION

##### **Environmental pollution through oil**

Clean engines only at locations having an appropriate oil separator.

###### Note

Only nozzles of the sizes listed in the technical data may be used. If you have not already done so:

1. Connect the high-pressure hose and spray lance.
2. Connect the water supply hose and open the stop cock of the water inlet.

##### Operation

###### Note

The high-pressure cleaner may be operated only at an engine speed of 1600 rpm and only in work mode.

1. Check the water filling level and fill the water reservoir of the MC 130 if necessary.
2. Open the stop cock of the water inlet.
3. Put travel direction lever in the NEUTRAL position - centre position and start the motor.
4. Remove the trigger gun and high-pressure hose from storage.
5. Switch on the PTO work hydraulics.



6. Press the F1 function button on the display and switch in the high-pressure cleaner.

Engine speed automatically increases to 1600 rpm.

A "high pressure" symbol appears in the display.

7. Unlock the trigger gun.

8. Pull the trigger on the trigger gun and commence cleaning.

**Note**

*For first use or when the water reservoir is empty, the high-pressure cleaner must be vented:*

9. Operate the high-pressure cleaner without the nozzle until there is no more air in the system.

**Shutting down**

1. Close the trigger gun.

2. Switch off the high-pressure cleaner with the switch on the right of the driver's seat.

3. Switch off the work hydraulics.

4. Actuate the trigger gun until the device is depressurised.

5. Actuate the safety lever of the trigger gun to prevent the gun trigger from being unintentionally triggered.

6. Fasten and secure the trigger gun with spray lance and high-pressure hose in storage.

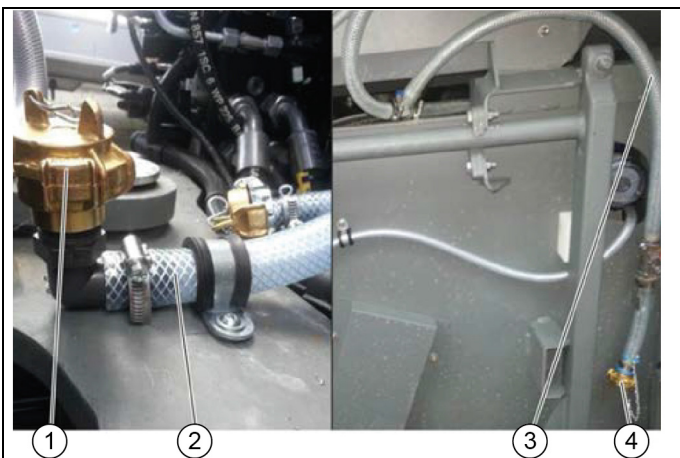
**Note**

*If the high-pressure cleaner is not needed, for example during winter operation (spreading salt and other work):*

7. Blow out the system with compressed air - see chapter Frost protection.

8. Remove the high-pressure gun with spray lance and high-pressure hose from the device.

9. Take off the device cover (3 quick fasteners) and close the high-pressure output with the protective part intended for it.



① Lock

② Water inlet for high-pressure pump

③ Water inlet from water reservoir

④ Fixing the water supply hose

10. Disconnect the water inlet at the GEKA connection.

11. Close the water inlet for the high-pressure pump.

12. Fix (store) the water supply hose of the water reservoir under the waste container.

**Care and service**

**Each time before use**

1. Check all hydraulic hoses and connections for leaks.

2. Check the high-pressure hose for damage (danger of bursting).

Immediately replace a damaged high-pressure hose.

3. Check the device (pump) for leaks.

3 drops of water per minute are permissible and can leak out of the bottom of the appliance. Contact Customer Service in the case of more serious leaks.

**Weekly**

**Note**

*To read the oil level or clean the water screen, remove the device cover (3 quick fasteners).*

1. Read the oil level when the device is on a flat surface. The oil level must be in the middle of the sight glass.

Contact Customer Service immediately if the oil is milky (water in oil).

2. Clean the sieve in the water connection.

3. Depressurise the device.

4. Unscrew the cover with filter.

5. Clean the filter with clean water or compressed air.

Assemble in the reverse order.

**Annually or after 500 operating hours**

1. Changing oil.

For oil quantity and type, see Technical data.

2. Have the oil changed by Customer Service.

**Frost protection**

**ATTENTION**

**Danger of frost**

*Incompletely emptied devices can be destroyed by frost.*

*Completely empty the device and accessories.*

*Protect the device from frost.*

1. Store the device in a frost-protected place.

**Note**

*If frost-free storage is not possible:*

2. Close off the water inlet.

3. Allow the device for run for a maximum of 1 minute until the pump and lines are empty.

4. Blow the high-pressure pump, supply hose, water filter and high-pressure hose out with compressed air.

**Troubleshooting guide**

**⚠ DANGER**

**Risk of injury due to inadvertently starting up device and also due to electric shock.**

*Switch off the device and remove the ignition key before performing work.*

*Have electrical components checked and repaired by the authorised Customer Service.*

*In case of any malfunctions not mentioned in this chapter, contact the authorised Customer Service when in doubt or when you have been explicitly advised to do so.*

**Device not running**

1. Switch on the work hydraulics and high-pressure switch.

**Device does not reach required pressure**

1. Fill the water reservoir.

2. Clean the water inlet sieve, check the water supply.

3. Check/replace the high-pressure nozzle.

**Pump leaking**

Up to 3 drops of water per minute are permissible.

● In case of more serious leaks, have the device checked by Customer Service.

**Pump knocking**

● Check the water supply line for leaks.

- Vent the device, see section "Venting the device".
- Contact Customer Service if necessary.

#### Technical data

Hydraulic connection		
Supply from the hydraulic system of the MC 130		
Connection output	kW	4.5
Water connection		
Water supply from the water reservoir of the MC 130		
Input temperature (max.)	°C	60
Performance data		
Working pressure	MPa	7-15
Nozzle size		036
Max. operating pressure	MPa	19
Flow rate	l/min	10
Recoil force of the trigger gun. (max.)	N	30
Determined values in acc. with EN 60335-2-79		
Sound level $L_{pA}$	dB(A)	75
K uncertainty $pA$	dB(A)	3
Sound power level $L_{WA} + K$ uncertainty $_{WA}$	dB(A)	97
Hand-arm vibration value	$m/s^2$	1.6
K uncertainty	$m/s^2$	0.7
Operating materials		
Oil volume	l	0.4
Oil type		SAE 15W-40
Dimensions and weights		
Weight	kg	

#### Installation declaration

We hereby declare the technical documents according to EC Directive 2006/42/EC (+2009/127/EC) Annex VII Part B have been created for the incomplete machine described below and that this conforms to the following points of the directive:

Annex I Points 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 and 1.7. I Point 1.1, This declaration is invalidated by any changes made to the incomplete machine that are not approved by us.

**Product:** Attachment kit  
High-pressure cleaner

**Type:** 2.851-952.7

**Harmonised standards used, based on:**  
EN 60335-2-79

Authorities can request the relevant documentation for the incomplete machine from the documentation supervisor. Documents are provided via email.  
Before commissioning or installation of the incomplete machine, it must be ensured that the complete machine into which the incomplete machine is installed conforms to the EC Machinery Directive 2006/42/EC (+2009/127/EC).  
Please refer to the EC Declaration of Conformity for the machine for more information on this.  
The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.

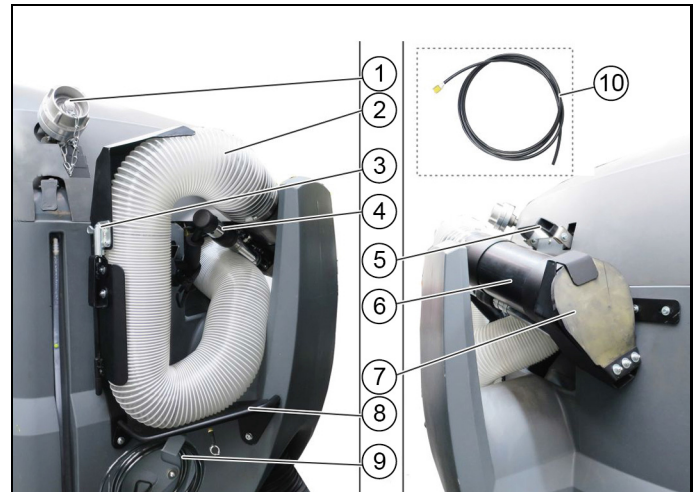
  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:  
S. Reiser  
Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Ph.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2017/07/18

#### Working with the manual suction hose (ex-factory option)



- ① Filling nozzle, water reservoir
- ② Suction hose (125 mm)
- ③ Lock
- ④ Handle (adjustable)
- ⑤ Switch lever  
Pulled out: Vacuuming with the suction hose  
Pressed in: Work in sweeping mode
- ⑥ Manual suction pipe
- ⑦ Cover
- ⑧ Suction hose bracket
- ⑨ Water hose stowage compartment
- ⑩ Water hose

#### Working with the manual suction hose

1. Remove the manual suction hose from the stowage compartment.
2. As necessary:  
Connected the water hose provided and open the stop cock lever on the handle.  
Close the dosing knobs in the cabin to prevent the emission of spray water for the suction mouth and sweeper jets, otherwise there will not be enough spray water for the manual suction hose.
3. Pull out the switch lever into the "Vacuum with suction hose" position.

#### Vacuuming with the manual suction hose

1. Start the engine.
2. Switch on the PTO (at the arm rest control panel).
3. Switch on the blower.
4. As necessary: Switch on the water pump at the control panel.
5. Select the engine speed.

#### Note

*The suction power depends on the set engine speed.*

*1600 rpm - for light waste*

*2200 rpm - for normal waste*

*2500 rpm - for strong, heavy waste*

6. Hold the suction pipe by the handle (adjustable) and begin vacuuming.

#### Storage of the manual suction hose

1. Set the engine speed to 2200 rpm for installing the manual suction hose.
2. When using the water hose: Switch off the water pump, disconnect the water hose and stop appropriately.
3. Insert the suction pipe with handle, press against the cover and fasten in position.

#### Note

*The vacuum pulls the suction pipe against the cover and the suction hose contracts. This is necessary to allow it to be stowed in the bracket.*

4. Press the rest of the suction hose into the bracket and press the flap closed until the latch engages.
5. Switch off the blower.
6. Press in the switch lever into the "Work in sweeping mode" position.

## Attachments

### Note

Please read the attachment operating instructions before fitting an attachment.

Attachments are optional and can be fitted to the front power lift (see chapter *Front power lift (option)*) or to the front or rear mounting frames.

### ⚠ DANGER

**Danger due to change to vehicle's centre of gravity and to driving characteristics. When transporting fluids, sloshing motion may occur, which will then rock the vehicle.**

In the case of modifications, particularly when converting from winter to summer use and in the case of changes to load conditions, the driver must be prepared for the change in driving characteristics.

### ⚠ WARNING

**Risk of crushing when attaching attachments**

Do not reach between the front power lift and the attachment.

### ⚠ CAUTION

**Risk of burns from hot hydraulic couplings**

Wear protective gloves when disconnecting the hydraulic couplings.

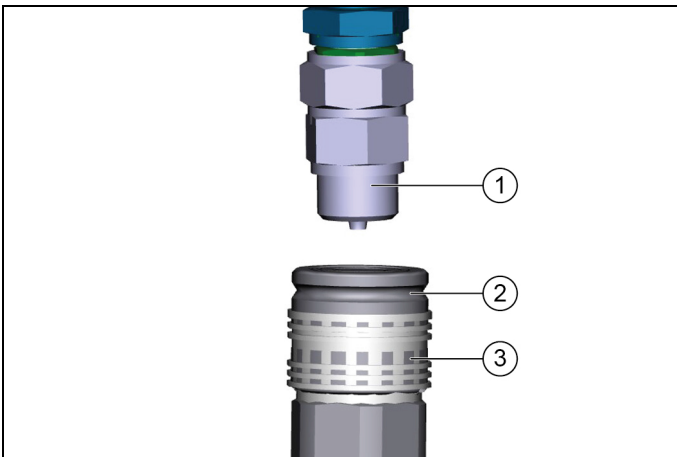
### ATTENTION

Wear suitable protective clothing, safety gloves and gloves when installing and removing attachments. This also applies during usage and application.

Please contact your responsible dealer before fitting attachments that are not specifically intended for this vehicle. Your dealer will check if installation and use of these attachments is permitted on your vehicle. This is important for the safety of the driver and the vehicle and also for any warranty claims.

Attachments that endanger the safety or stability of the vehicle may not be used.

## Coupling the attachments with the vehicle



① Coupling on hydraulic hose

② Coupling on vehicle

③ Ring

1. Pull the ring of the coupling down and hold it.
2. Insert the hydraulic hose of the attachment into the coupling.
3. Release the ring of the coupling.
4. To decouple the ring, pull it down, hold it and pull out the hydraulic hose.

## Tow bar

### Note

For permissible support load and trailer load, see chapter *Technical data*.

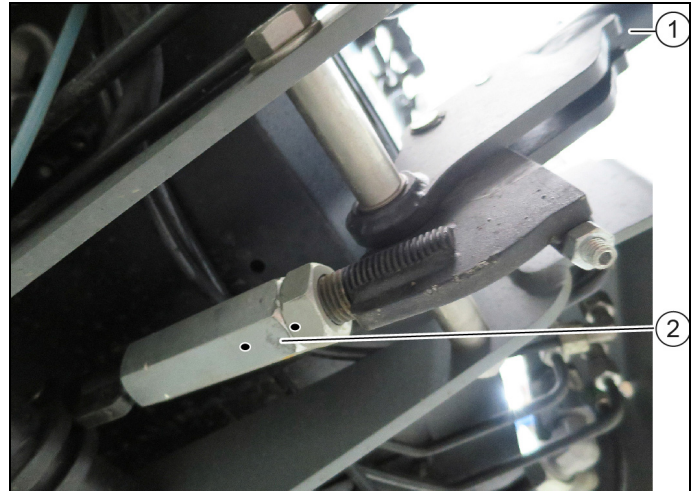
## Checking adjusting the attachment locking mechanism

The locking mechanism secures the attachment devices (e.g. sweeper system, front power lift).

### ⚠ CAUTION

#### Danger of accident

Check the locking mechanism for correct adjustment with each attachment.



① Locking lever

② Clamping nut

1. Press the locking lever downwards.

The lock is engaged beyond the dead point.

2. Adjust the lock via the clamping nut.

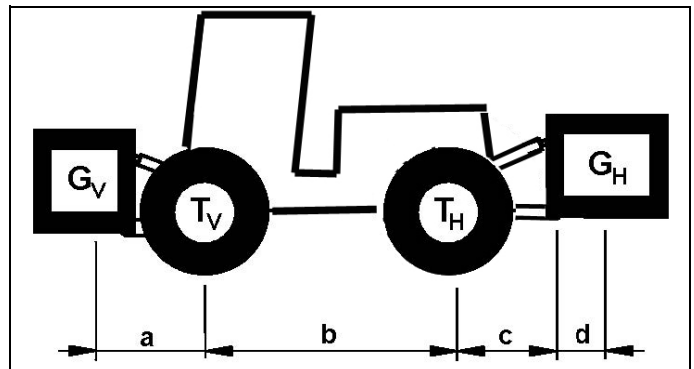
## Ballasting of the vehicle

### Note

The front axle of the vehicle must always be loaded with at least 30%, the rear axle with at least 30% of the net weight of the vehicle!

Prior to purchasing the attachment, check that these preconditions are met by weighing the vehicle/attachment combination. To calculate the total weight, the axle loads and the tyre load capacity as well as the necessary minimum ballast, the following data is required:

- All weights are in (kg)
- All dimensional specifications in (m)



TL	(kg)	=	Net weight of the vehicle	*
TV	(kg)	=	Front axle load of the empty vehicle	*
TH	(kg)	=	Rear axle load of the empty vehicle	*
GH	(kg)	=	Total weight of rear attachment/rear ballast	**
GV	(kg)	=	Total weight of front attachment/front ballast	**
a	(m)	=	Distance between the centre of gravity of the front attachment (front ballast) and the middle of the front axle, max = 0.86 m	** ***
b	(m)	=	Wheelbase of the vehicle	* ***
c	(m)	=	0.56	

d	(m)	=	Distance between the middle of the device-side attachment and centre of gravity of the rear attachment/rear ballast	** ***
---	-----	---	---	-----------

\* see chapter Technical data

\*\* see operating instructions for attachment

\*\*\* Dimension

#### Calculation of the minimum front ballast for rear-mounted attachments

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b}{a + b}$$

1. Enter the result into the table.

#### Calculation of the minimum rear ballast for front-mounted attachments

See the manufacturer's specifications for the value "x" or use a value of x = 0.45 if no specifications are available.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

1. Enter the result into the table.

#### Calculation of the actual front axle load

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

1. If the necessary minimum front ballast weight (GV min) is not reached with the front attachment (GV) then the weight of the front attachment must be increased to the minimum front ballast weight.
2. Enter the actual calculated permissible front axle load and the permissible front axle load specified in the work machine operating instructions into the table.

#### Calculation of the actual total weight

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

1. If the necessary minimum rear ballast weight (GH min) is not reached with the rear attachment (GH), then the weight of the rear attachment must be increased to the minimum rear ballast weight.

#### Calculation of the actual rear axle load

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

1. Enter the result into the table.

## Waste container

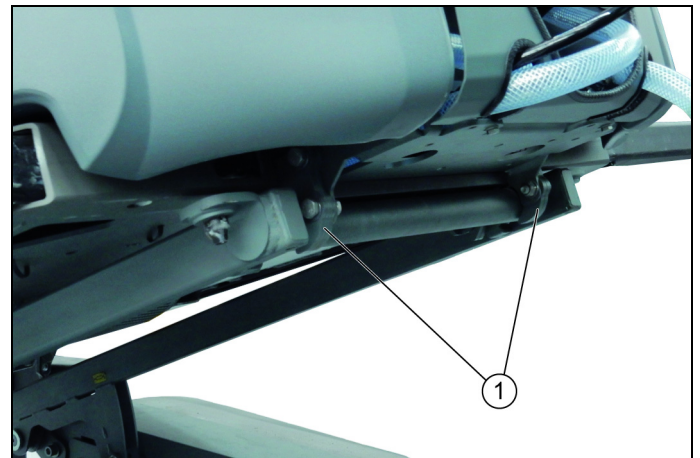
### Attaching the waste container

Waste container and water reservoir emptied.



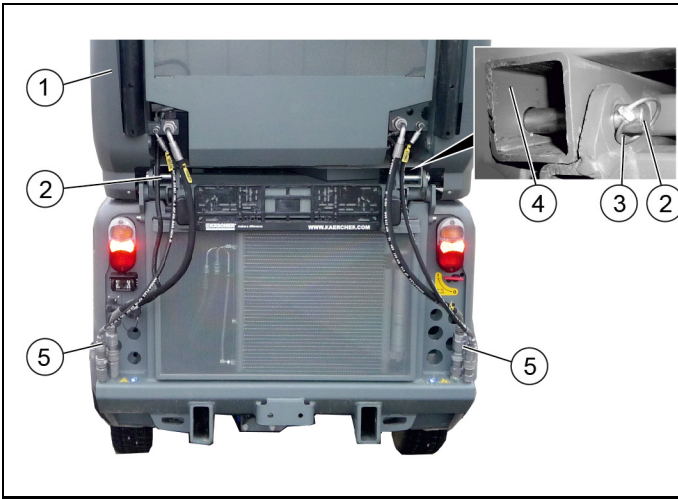
- ① Front mounting support
- ② Rear mounting support

1. Mount the waste container on the installation supports.
2. Drive the rear of the vehicle carefully under the waste container.
3. Raise the loading platform slowly until under the waste container.



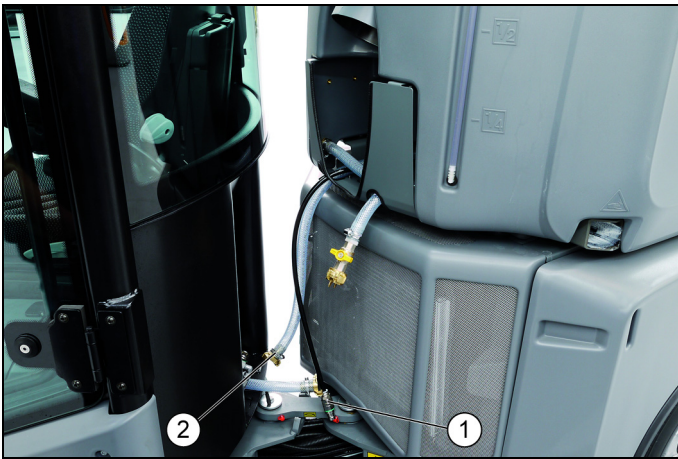
- ① Hooks

4. Hook the waste container onto the lifting platform using the retaining hooks.
5. Continue raising the loading platform until the load on the front mounting supports is relieved.
6. Remove the front mounting supports.
7. Completely lower the lifting platform with waste container.
8. Remove the rear mounting supports.



- ① Waste container
- ② Retaining pins
- ③ Locking pin
- ④ Frame
- ⑤ Hydraulic connection

9. Push the retaining pin in and secure with the locking pin.  
10. Connect the electrical and hydraulic connections.



- ① Spray water hose
- ② Recycling water hose (option)

11. Connect the recycling water hose (option).  
12. Connect the spray water hose.



- ① Suction hose

13. Plug the suction hose tightly onto the waste container.

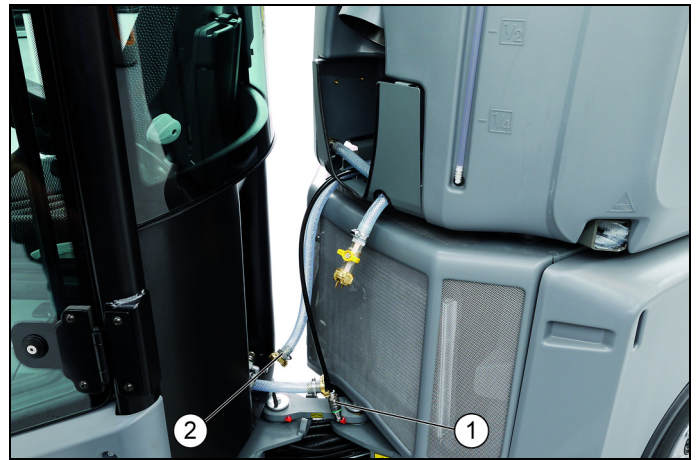
**Removing the waste container**

Waste container emptied.  
Water reservoir emptied.



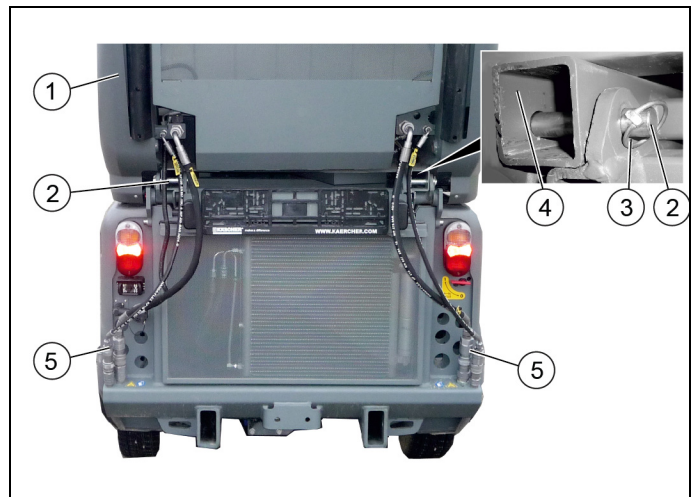
- ① Suction hose

1. Turn the steering wheel all the way to the right to provide better access to the articulated joint.  
2. Disconnect and remove the suction hose from the waste container.



- ① Spray water hose
- ② Recycling water hose

3. When the suction mouth is installed: Disconnect the hoses for the recycling water and spray water.  
4. Steer the vehicle straight ahead.



- ① Waste container
- ② Retaining pins
- ③ Locking pin
- ④ Frame
- ⑤ Hydraulic connection

5. Adjust the rear mounting supports to an appropriate height.  
6. Fit the rear mounting supports.  
7. Disconnect the electrical and hydraulic connections from the waste container.

8. Open and remove the locking pin.
9. Pull out the retaining pin.
10. Raise the lifting platform with waste container.
11. Fit the front mounting supports.
12. Lower the loading platform.

**Note**

The waste container now stands free on the installation supports.  
13. Drive the rear of the vehicle carefully out from under the waste container.

**Sweeping system**

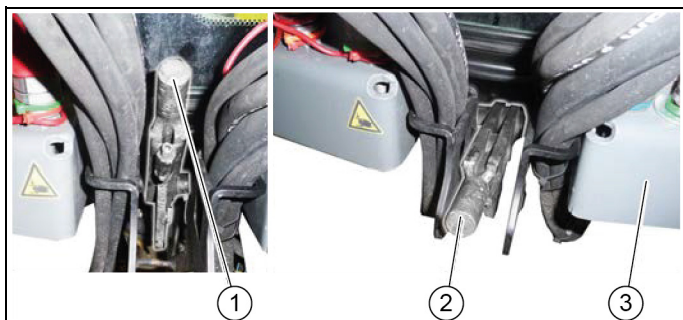
**Removing the sweeping system**

A changing carriage is required for attaching/removing the sweeper system.

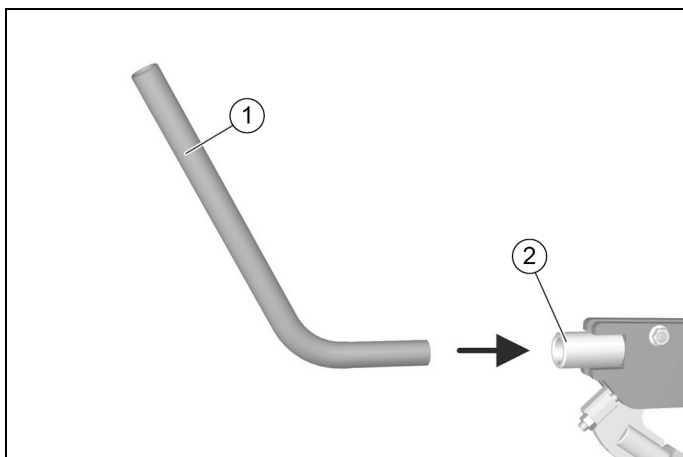
**Note**

Optional accessory, order no. 2.852-065.0.

1. Stop the vehicle on level, solid ground and secure it against rolling away.
2. Raise the side brushes and extend both side brushes outwards.



- ① Brush system unlocked lever position
- ② Brush system locked lever position
- ③ Vehicle front



- (1) Rod
  - (2) Locking lever
3. Unlock the sweeping system by inserting the rod and pulling the locking lever upwards.  
The rod needed for this is clamped in a holder between the driver's seat and passenger seat.

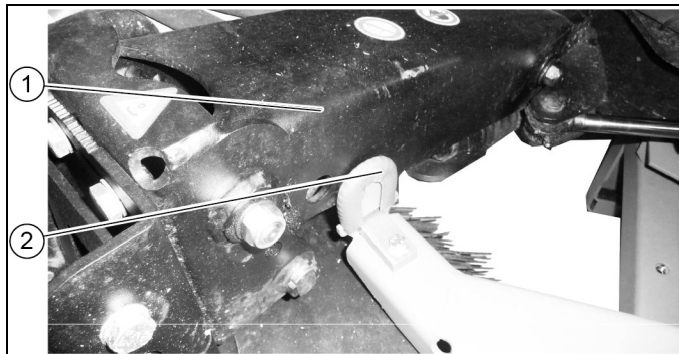


4. Use the lift truck to move the changing carriage centrally inwards as far as it will go.  
Move the last distance (centring process) faster.

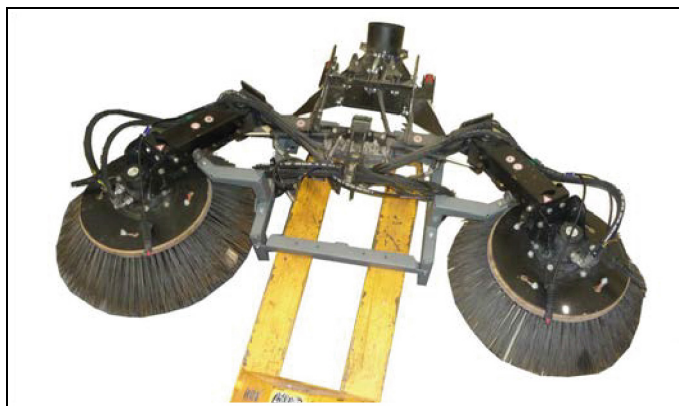
**Note**

Risk of damage! Watch out for cables and hoses.

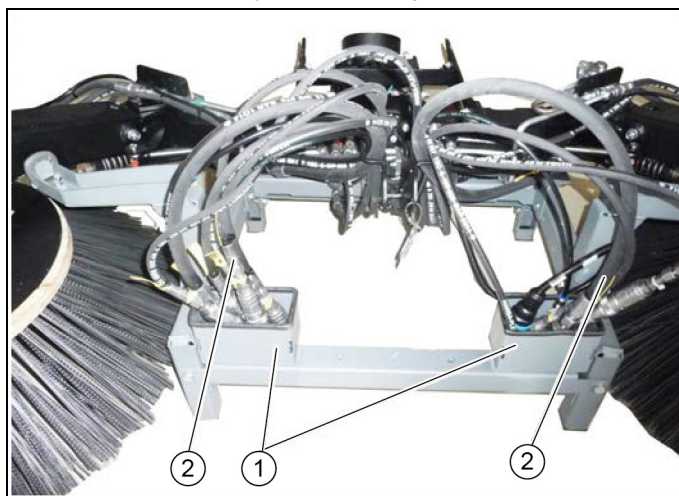
5. Raise the lift truck until the changing carriage makes contact with the sweeper system.



- ① Side brush arm
  - ② End stop
6. Retract both side brush arms.
  7. Check the side brush arms for correct seating.



8. Depressurise the hydraulic system. See chapter Depressurise the hydraulic system (pressure relief).
9. Set the ignition to position 1 in working mode (do not start the engine).  
The brushes lower and the hydraulic system depressurises.
10. Disconnect all connections and joints.
11. Remove the suction hose between the waste container and suction mouth.
12. Disconnect the (thick) water hose.
13. Move the sweeper system out using the lift truck.



- ① Storage box
  - ② Cables and hoses
14. Place the cables and hoses in the storage boxes.
  15. Park the sweeper system in a safe place.



16. Extend the lift truck.

### Installing the sweeping system



- ① Signal plug for attachment device detection
  - ② Left side brush connections (hydraulics and water)
  - ③ Sweeping system lock
  - ④ Right side brush connections (hydraulics and water)
1. Stop the vehicle on level, solid ground and secure it against rolling away.
  2. Attach the sweeper system to the vehicle in the reverse sequence.
  3. Lock the sweeper system (lever down).
  4. Check the locking, see chapter Checking adjusting the attachment locking mechanism.
  5. Depressurise the hydraulic system. See chapter Depressurise the hydraulic system (pressure relief).
  6. Connect the hydraulic hoses to the couplings.

### Front power lift (option)

Various different attachment devices can be attached to the front power lifter using a 3-point mounting.

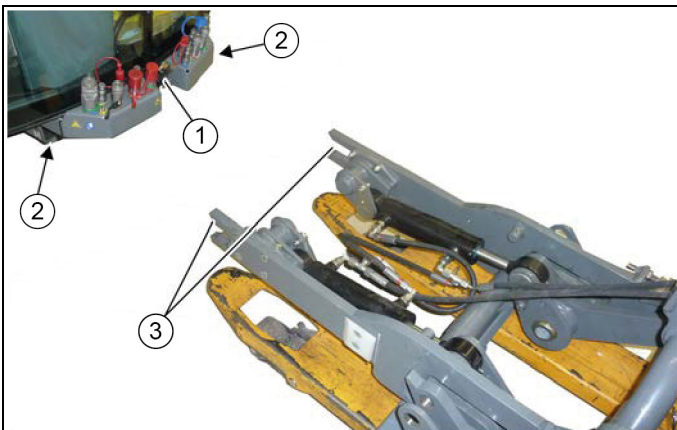
A changing carriage is required for attaching/removing the front power lift.

#### Note

Optional accessory, order no. 2.852-067.0.

### Installing the front power lift

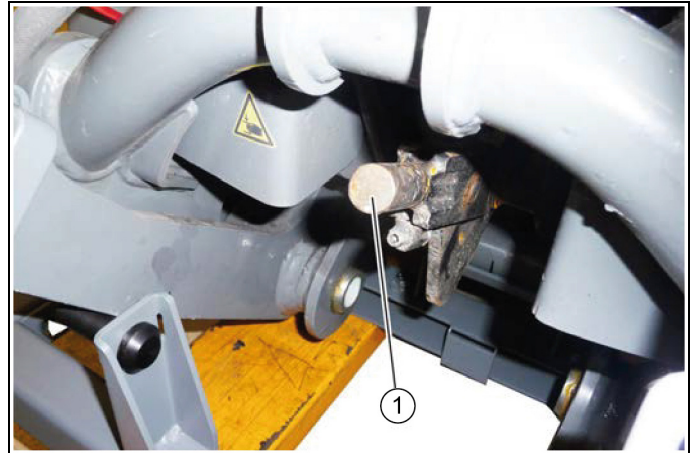
1. Stop the vehicle on level, solid ground and secure it against rolling away.



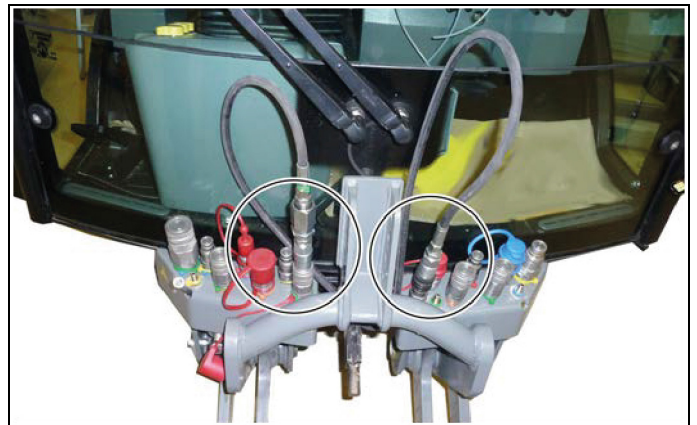
- ① Locking lever
  - ② Vehicle mounting frame
  - ③ Front power lift mounting
2. Move the locking lever upwards.
  3. Use the lift truck to position the front power lift centrally in front of the vehicle.



4. Insert the front power lift into the mounting frame on the vehicle, all the way to the end stop.



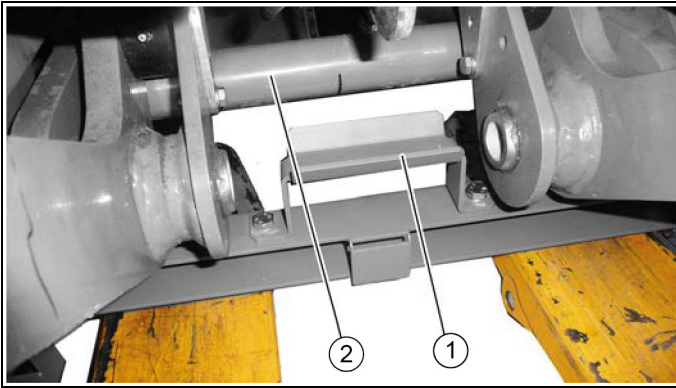
- ① Locking lever
5. Move the locking lever downwards.
  6. Check the locking, see chapter Checking adjusting the attachment locking mechanism.
  7. Lower and retract the lift truck.



8. Depressurise the hydraulic system. See chapter Depressurise the hydraulic system (pressure relief).
9. Connect the hydraulic hoses to the couplings.

### Removing the front power lift

1. Raise the front power lift to the end position.
2. Release the hydraulic hoses.
3. Unlock the front power lift (lever upwards).



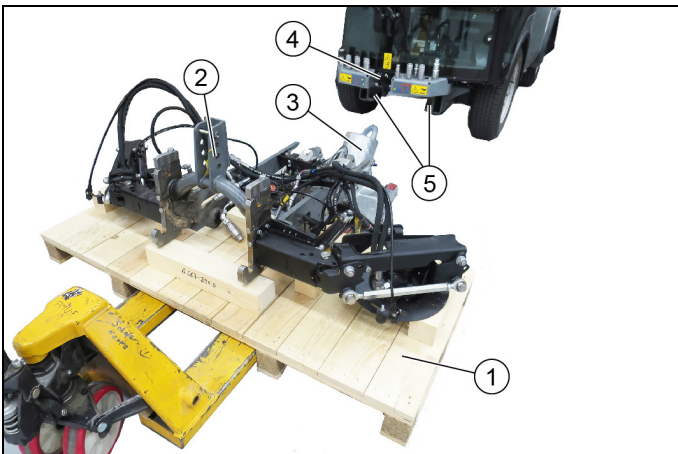
- 1 Holder for supporting the front power lift
- 2 Front power lift frame

4. Use a lift truck to move the changing carriage under the front power lift.  
The holder for supporting the front power lift must sit in the frame of the front power lift when the lift truck is raised.
5. Move the front power lift out using the lift truck.
6. Set the front power lift down in a safe place and move the lift truck out.

### 2-brush sweeping system attachment kit (pulled)

#### Installing the sweeping system

The pallet on which the sweeper system is delivered is also used as a mounting aid for attachment/removal.



- 1 Pallet
- 2 2-brush sweeping system
- 3 Suction mouth installed
- 4 Locking lever in the upper position (open)
- 5 Holder on the vehicle

1. Move the lift truck under the pallet with the positioned sweeper system.
2. Pull the locking lever upwards.
3. Move the sweeper system into the holder on the vehicle and position it approximately 10 cm in front of the vehicle.
4. Connect the hydraulic hoses, paying attention to the colour coding.  
The connection assignments are described in a later chapter
5. Connect the water hoses.
6. Insert the device detection connector at the vehicle.
7. Insert the sweeper system into the vehicle mounting bracket, all the way to the end stop.
8. Lock the sweeper system by pressing the locking lever down (using the curved rod).

9. The locking mechanism must be adjusted correctly via the adjusting nuts when the system is attached for the first time or transferred to another vehicle. When correctly adjusted, the locking mechanism must engage when pressed down beyond the dead point.
10. Attach the side brushes.

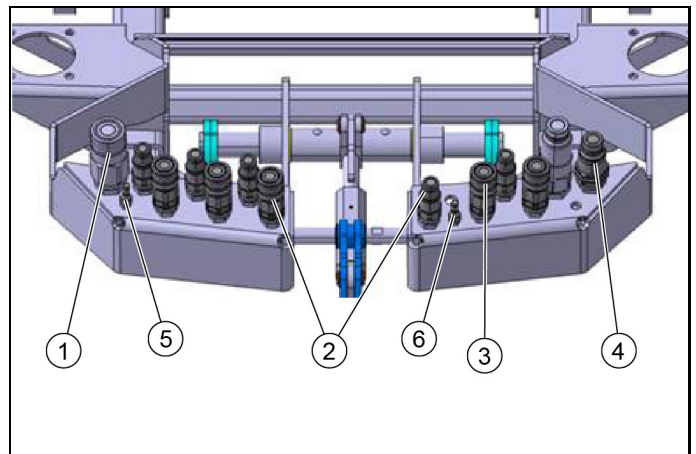
#### View of the device for a 2-brush sweeping system



- 1 2-brush sweeping system
- 2 Locking lever
- 3 Device detection plug
- 4 Hydraulic connection and water connection
- 5 Side brushes

1. Operation of the 2-brush sweeper system is described in a later chapter.

#### Connecting the high-pressure hoses and water hoses



- 1 Brush PTO
- 2 Pivot suction mouth/sweeping brush
- 3 Raise/lower sweeping brush
- 4 Brush PTO
- 5 Right-hand water connection
- 6 Left-hand water connection

1. Plug in the hydraulic hoses according to the colour coding.
2. Plug in the water hoses at the left and right sides.

## Operation

### Control assignments for a vacuum sweeper with a 2-brush sweeper system (pulled)

#### Note

The indicators in the switches light when the switches are switched on.



- ① Left joystick
    - Joystick forwards: Lower the brush arms simultaneously and switch on the side brushes
    - Joystick backwards: Raise the brush arms simultaneously and switch off the side brushes
    - Joystick to the left/right: Pivot the brush arms simultaneously
  - ② Right joystick  
Button is not used
  - ③ Raise/lower suction mouth
  - ④ Hydraulic system on/off
  - ⑤ Button is not used
  - ⑥ Button is not used
  - ⑦ Water circulation function on/off (recycling water)
  - ⑧ Suction fan on/off
  - ⑨ ECO function  
Switches the complete work program on.  
PTO (side brushes, suction fan), fresh water, water circulation (recycling water)
  - ⑩ Water pump on/off
- (A) Sweeping brush speed selection, common for the left-hand and right-hand sides
- (B) Button is not used
- (C) Engine speed  
Press to adjust the values
- Note**  
*The suction power depends on the set engine speed.*
- 1600 rpm light waste
  - 2200 rpm normal soiling
  - 2500 rpm strong, heavy soiling
- (D) Not used
- (E) Left-hand and right-hand side brush contact pressure button
- (F) Save button  
Press to save adjusted values or programs
- (G) Rotary knob  
Press to change the adjusted values

#### Switching over to the 2-brush sweeping system (pulled):

- 1 Switch on the ignition.
- 2 Press F10 on the vehicle display.
- 3 Use F5 to select a pulled sweeper system.

## Brush contact pressure

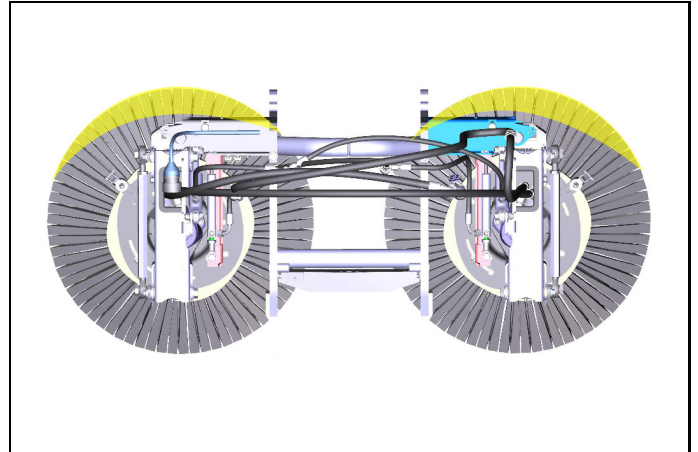
A green bar in the display indicates a reduction in the brush contact pressure.

A red bar indicates an increase in the brush contact pressure.

## Care work

- 1 The existing lubrication points (grease nipples) are labelled. Lubricate daily with multi-purpose grease.
- 2 Check the sweeping brushes for tangled cords and straps and remove as necessary.
- 3 Keep the hydraulic connections clean and check for leaks once a week.
- 4 Check the sweeping brushes for wear and damage and replace if necessary.

## Adjusting the sweeping area

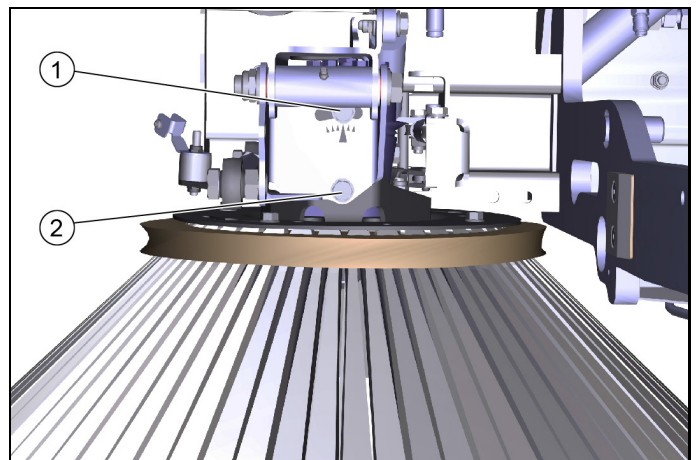


1. Adjust the sweeping area as shown in the illustration.

Right: 9 am- 2 pm

Right-hand side: 10 am- 3 pm

## Adjusting the side inclination



① Screw 1

② Screw 2

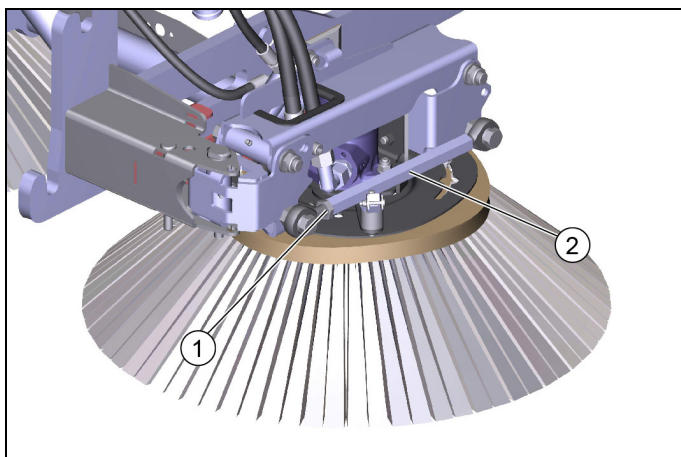
2. Unscrew the screws.
3. Adjust the side inclination via the rotation point of screw 1.
4. Tighten the screws.

## Adjusting the head inclination forwards

## 3-brush sweeping system attachment kit (front brush)

### Installing the sweeping system

The pallet on which the sweeper system is delivered is also used as a mounting aid for attachment/removal.



- ① Lock nut
- ② Hexagon

5. Unscrew the counter nut.
6. Adjusting the head inclination via the hexagon.
7. Tighten the counter nut.

#### Adjusting the brush contact pressure

8. The brush system has a hydraulic brush contact pressure adjustment system.

### Storage

#### ⚠ WARNING

#### Risk of injury and damage

Note the weight of the device.

#### ATTENTION

#### Risk of damage

Store the attachment kit in a protected, level and dry place. Ensure that the sweeping brushes are not loaded.

1. Remove the sweeping system from the vehicle, then remove the sweeping brushes and store the sweeping system on the pallet.
2. Ensure that the sweeping brushes are not loaded during attachment to the vehicle.

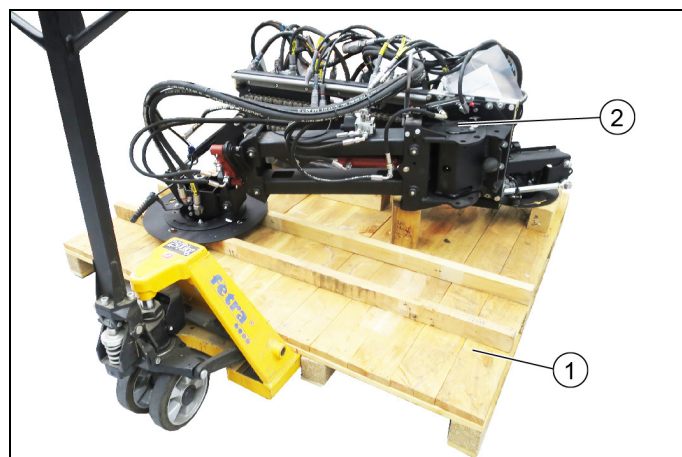
### Technical data

Dimensions and weights	2-brush sweeping system
Length	950 mm
Width	1250 mm
Height	750 mm
Weight (transport weight)	115 kg

### Removing the sweeping system

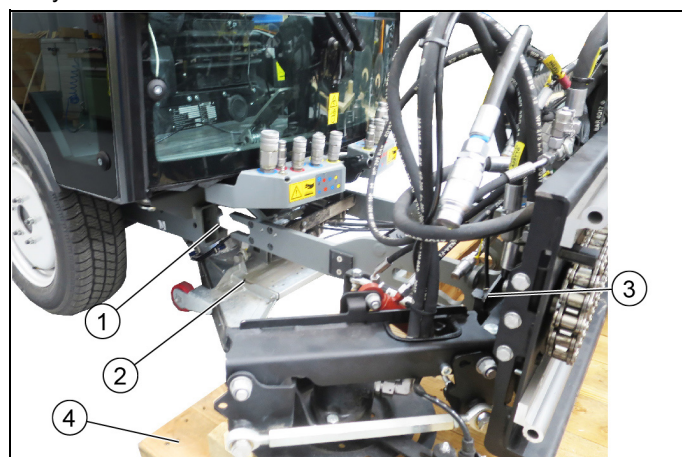
Remove the sweeper system in the reverse sequence to the attachment procedure. Set the sweeping system down on the pallet. Remove the sweeping brushes first.

Always first depressurise the system before disconnecting the hydraulic hoses, see the corresponding section in the vehicle operating instructions.



- ① Pallet
- ② Sweeping system

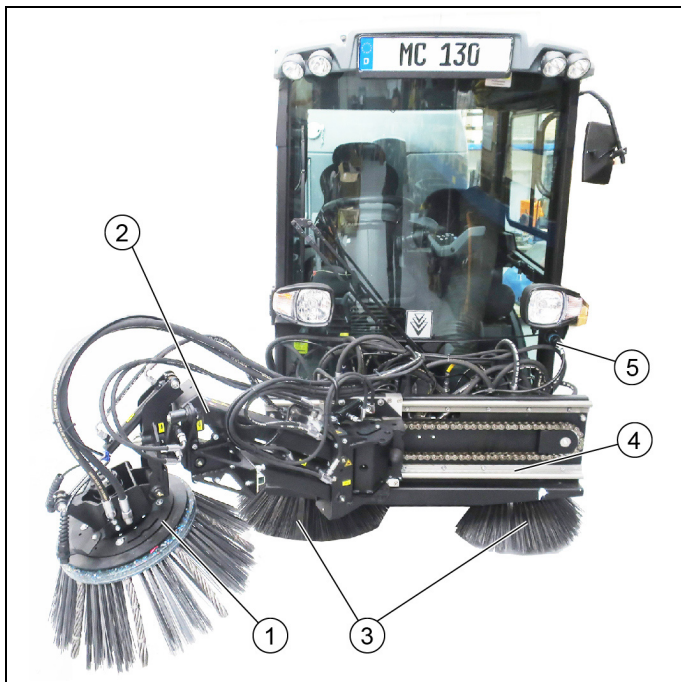
1. Move the lift truck under the pallet with the positioned sweeper system.



- ① Holder on the vehicle
- ② Suction mouth installed
- ③ Sweeping system
- ④ Pallet

2. Pull the locking lever upwards.
3. Position the sweeper system approximately 10 cm in front of the vehicle.
4. Connect the hydraulic hoses, paying attention to the colour coding.
  - The connection assignments are described in a later chapter
5. Connect the water hoses.
6. Plugging in the electrical socket plug connection on the vehicle.
7. Insert the sweeper system into the vehicle mounting bracket, all the way to the end stop.
8. Lock the sweeper system by pressing the locking lever down (using the curved rod).
9. The locking mechanism must be adjusted correctly via the adjusting nuts when the system is attached for the first time or transferred to another vehicle. When correctly adjusted, the locking mechanism must engage when pressed down beyond the dead point.
10. Attach the side brushes and front brush.

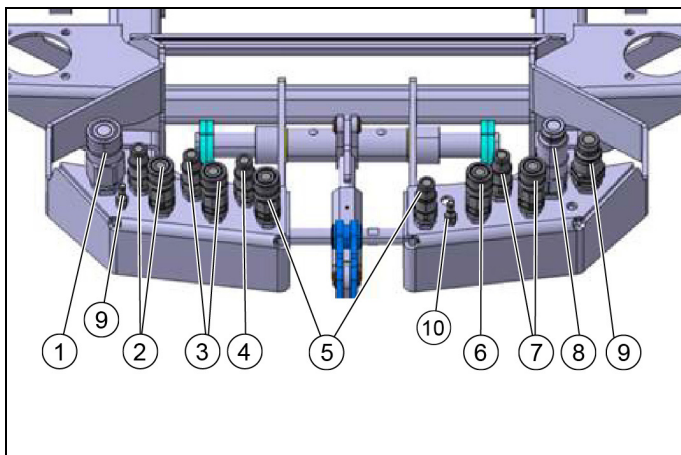
## View of the device for a 3-brush sweeping system



- ① Front brush
- ② Front brush arm
- ③ 2-brush sweeping system
- ④ Slide
- ⑤ Device detection plug

1. Operation of the sweeper system is described in a later chapter.

## Connecting the high-pressure hoses and water hoses



- ① Brush PTO
- ② Tilt/roll front brush
- ③ Raise/lower front brush
- ④ Leakage oil
- ⑤ Pivot suction mouth/sweeping brush
- ⑥ Raise/lower sweeping brush
- ⑦ Pivot front brush
- ⑧ PTO 80 l/min
- ⑨ Brush PTO
- ⑩ Right-hand water connection
- ⑪ Left-hand water connection

1. Plug in the hydraulic hoses according to the colour coding.  
2. Plug in the water hoses at the left and right sides.

## Operation

### Control assignments for a vacuum sweeper with a front brush sweeper system

#### Note

The indicators in the switches light when the switches are switched on.



- ① Left joystick for controlling the front brush
  - Joystick forwards: Front brush lowers and switches on
  - Note**  
Increase the contact pressure in the case of heavy soiling
  - Joystick backwards: Front brush raises and switches off
  - Joystick to the left/right: Front brush moves to the left/right
- ② Right joystick for controlling the sweeping brush
  - Joystick forwards: Lower the brush arms simultaneously and switch on the side brushes
  - Joystick backwards: Raise the brush arms simultaneously and switch off the side brushes
  - Joystick to the left/right: Pivot the brush arms simultaneously
- ③ Raise/lower suction mouth
- ④ Hydraulic system on/off
- ⑤ Front brush rotation direction reversal
- ⑥ When activated: Tilt/roll the front brush with the right joystick
- ⑦ Water circulation function on/off (recycling water)
- ⑧ Suction fan on/off
- ⑨ ECO function
- ⑩ Water pump on/off

- (A) Front brush rotary speed selection
- (B) Sweeping brush rotary speed selection
- (C) Engine speed  
Press to adjust the values

#### Note

The suction power depends on the set engine speed.

- 1600 rpm light waste
- 2200 rpm normal soiling
- 2500 rpm strong, heavy soiling

- (D) Sweeping brush load relief
- (E) Front brush load relief/pressure
- (F) Save button  
Press to save adjusted values or programs
- (G) Rotary knob  
Press to change the adjusted values

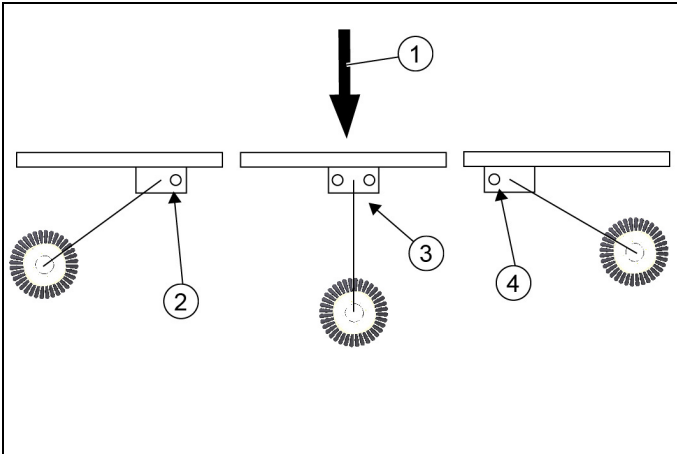
### Brush contact pressure

A green bar in the display indicates a reduction in the brush contact pressure.

A red bar indicates an increase in the brush contact pressure.

### Using the weed brush

The front brush must be secured in the desired position when using the device as a weed brush. Three positions are possible.

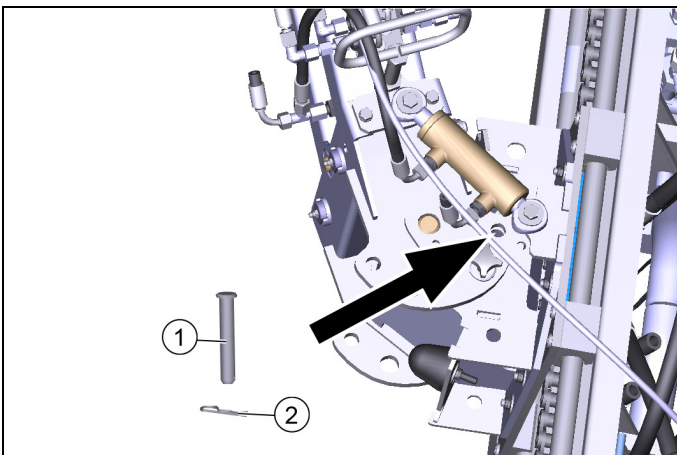


- ① Travel direction
- ② Right position
- ③ Front position
- ④ Left position

1. Secure the desired working position with bolts and spring pins. See chapter Transport lock.
2. Press the Change of rotation direction button when working in the Left position.

### Transport lock

The front brush must be secured when driving on public roads (transport journeys).



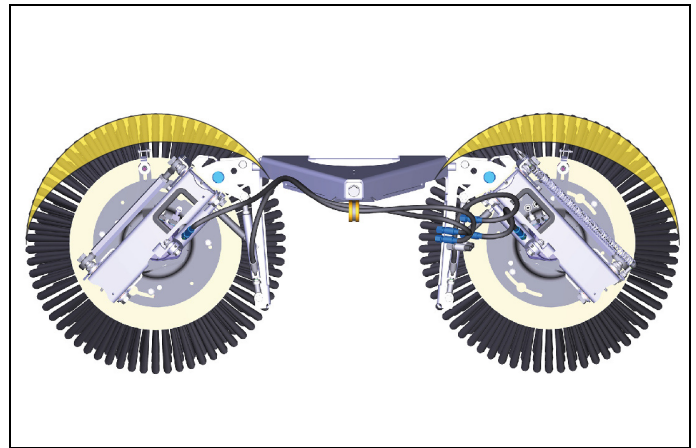
- ① Bolt
- ② Spring pin

1. Move the front brush carriage all the way to the left.
2. Secure the front brush in the corresponding position using a pin and spring pin.

### Care work

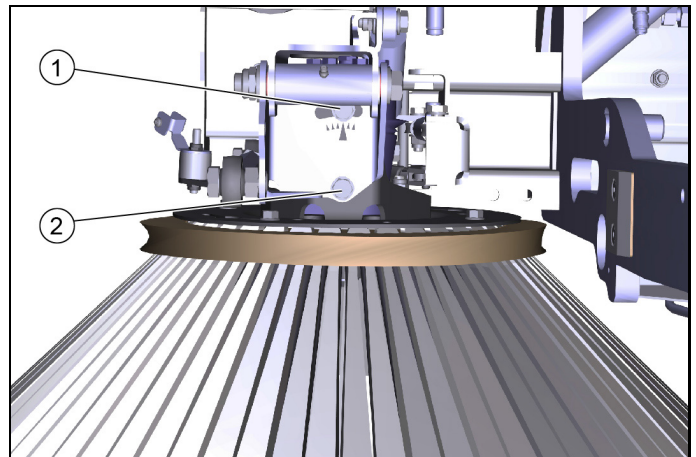
- 1 The existing lubrication points (grease nipples) are labelled. Lubricate daily with multi-purpose grease.
- 2 Check the front brush and sweeping brush for tangled cords and straps and remove as necessary.
- 3 Care for the chain as necessary, using a commonly available chain spray.
- 4 Keep the hydraulic connections clean and check for leaks once a week.
- 5 Check the front brush and sweeping brush for wear and tear and replace if necessary.

### Adjusting the sweeping area



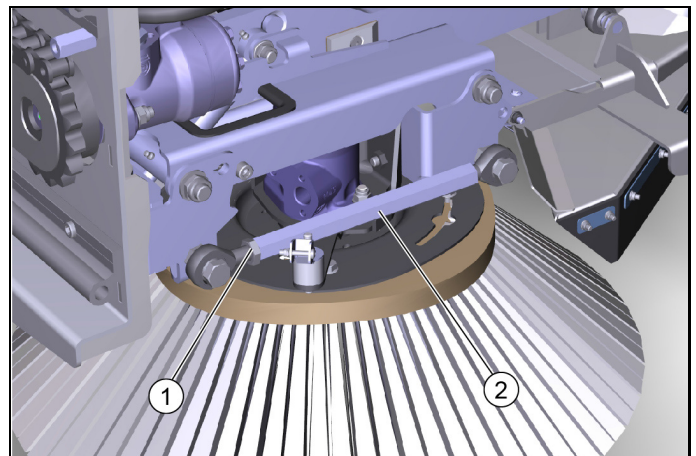
1. Adjust the sweeping area as shown in the illustration.  
Right: 9 am- 2 pm  
Right-hand side: 10 am- 3 pm

### Adjusting the side inclination



- ① Screw 1
  - ② Screw 2
2. Unscrew the screws.
  3. Adjust the side inclination via the rotation point of screw 1.
  4. Tighten the screws.

### Adjusting the head inclination forwards



- ① Lock nut
  - ② Hexagon
5. Unscrew the counternut.
  6. Adjusting the head inclination via the hexagon.
  7. Tighten the counternut.

### Adjusting the brush contact pressure

8. The brush system has a hydraulic brush contact pressure adjustment system.

## Storage

### ⚠ WARNING

#### **Risk of injury and damage**

Note the weight of the device.

### ATTENTION

#### **Risk of damage**

Store the attachment kit in a protected, level and dry place. Ensure that the sweeping brushes are not loaded.

1. Remove the sweeping system from the vehicle, then remove the sweeping brushes and store the sweeping system on the pallet.
2. Ensure that the sweeping brushes are not loaded during attachment to the vehicle.

## Technical data

Dimensions and weights	3-brush sweeper system
Length	1800 mm
Width	1250 mm
Height	850 mm
Weight (transport weight)	285 kg

## Removing the sweeping system

Remove the sweeper system in the reverse sequence to the attachment procedure. Set the sweeping system down on the pallet. Remove the sweeping brushes first.

Always first depressurise the system before disconnecting the hydraulic hoses, see the corresponding section in the vehicle operating instructions.

## Transport

### Loading the vehicle

### ⚠ DANGER

#### **Risk of injury due to incorrect transport**

Mind the weight of the vehicle.

Slowly and carefully drive the vehicle onto the transport vehicle.

### ATTENTION

#### **Damage to vehicle**

Do not load the vehicle with the crane.

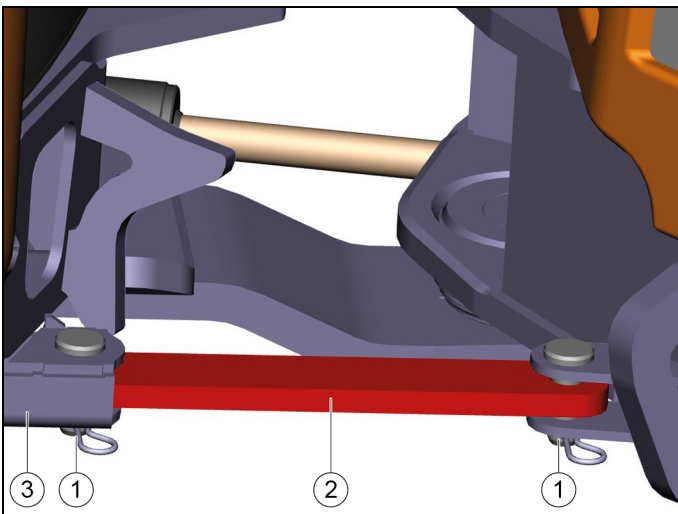
Do not use a forklift.

1. Slowly drive the vehicle onto the transport vehicle.

### Note

If the vehicle is not ready for running, see Chapter Towing the vehicle.

### Fastening the transport lock to the articulated joint



- ① Bolt with safety cotter
- ② Transport lock
- ③ Transport lock storage

1. Pull out the safety cotters.
2. Pull out both bolts.
3. Remove the transport lock out from storage.

4. Attach the transport lock.
5. Insert the bolts.
6. Lock the bolts with safety cotters.

## Securing the vehicle

### ⚠ WARNING

#### **Danger of accident**

Secure the vehicle against slipping during transport.



1. Park the vehicle.
2. Secure the vehicle with lashing straps on both sides at the illustrated lashing points.

### Note

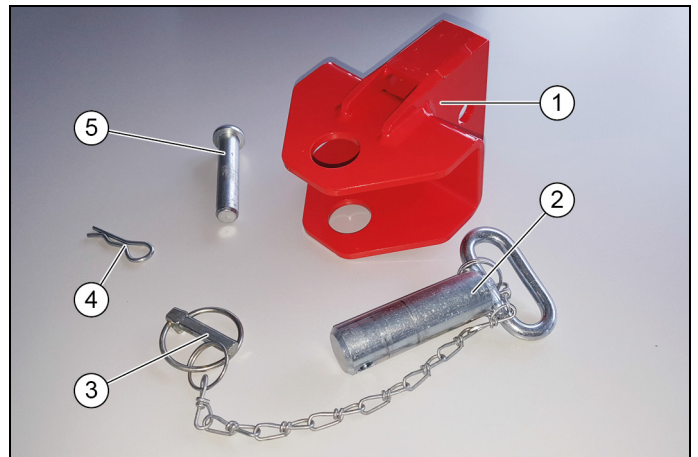
If the vehicle with waste container is loaded in reverse for transport, the cover of the waste container must be additionally secured with a strap to prevent it from opening.

## Towing the vehicle

### Fitting the towing eye

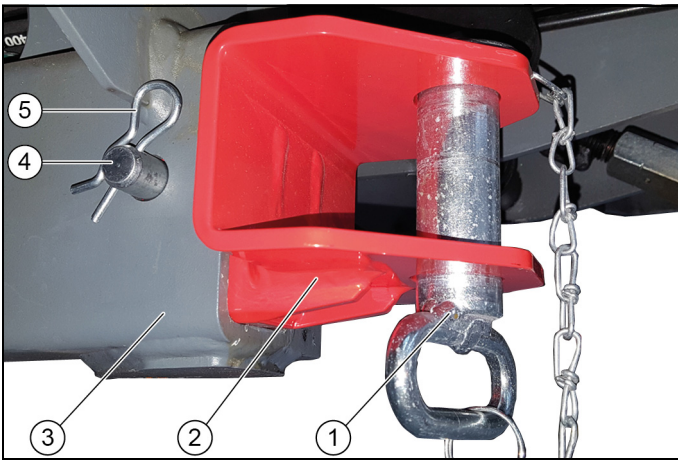
### Note

The towing eye with retaining pin and locking pin are located in a storage compartment under the passenger seat.



- ① Towing eye
- ② Retaining pins
- ③ Locking pin
- ④ Locking pin for bolt
- ⑤ Bolt

1. Open the storage compartment under the passenger seat and remove the towing eye.

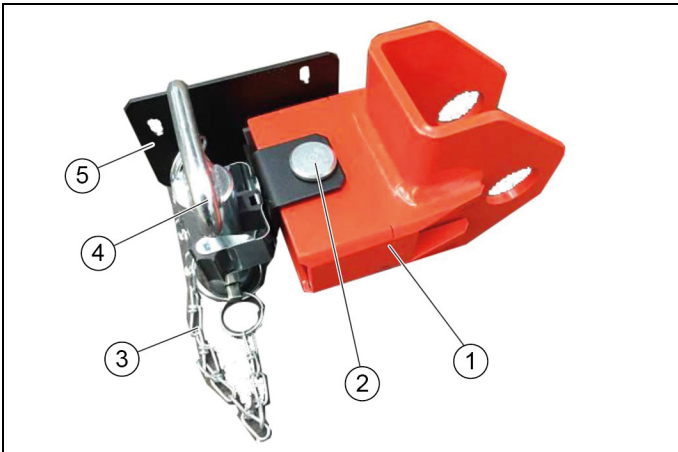


- ① Retaining pin with split pin
  - ② Towing eye
  - ③ Vehicle chassis
  - ④ Bolt
  - ⑤ Locking pin
2. Attach the towing eye at the front of the vehicle chassis on the right-hand side.
  3. Insert the retaining pin into the towing eye and secure with the locking pin.

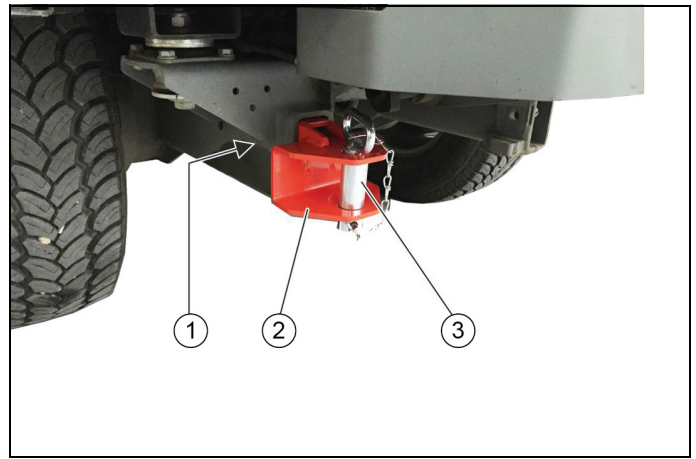
#### Fitting the towing eye

##### Note

The towing hook for MC 130 advanced is stored behind the passenger seat on a special holder along with the safety bolts and safety bracket.



- ① Towing eye
  - ② Safety bolt with safety bracket
  - ③ Safety chain with safety bracket
  - ④ Towing bolt
  - ⑤ Holder for towing eye  
Attached behind the passenger seat
1. Remove the towing eye with locking pin and safety bracket from the holder.



- ① Locking pin with safety bracket
  - ② Towing eye
  - ③ Retaining pin with split pin
2. Attach the towing eye to the front of the vehicle frame.
  3. Insert the retaining pin into the towing eye and secure with the locking pin.

#### Towing the vehicle

##### ⚠ CAUTION

##### **Risk of damage due to incorrect towing**

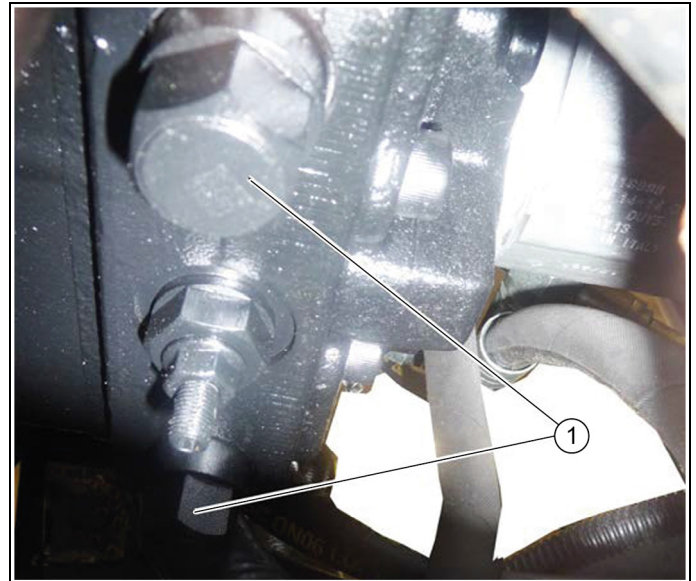
*Only tow the vehicle away at walking speed.*

*Start up the towing vehicle slowly without jolting.*

*Fasten the towing rope or towing bar to the towing catch only.*

*Make sure the steering is working.*

1. Release the parking brake spring actuator.



- ① Bypass valves
2. Unscrew the bypass valves 3 revolutions (width across flats 24 mm).
  3. Attach a towing bar or towing rope to the towing eye.
  4. Pull the vehicle slowly onto the transporting vehicle.
  5. Close the parking brake spring actuator and bypass valves.

#### Care and maintenance

##### General information

##### ⚠ DANGER

##### **Crush hazard**

*When working under raised attachments, ensure these are always mechanically locked (shimming).*

1. Switch off the appliance and remove the ignition key prior to performing any cleaning or maintenance tasks on the device, replacing parts or switching over to another function.
2. Always disconnect the battery before working on the electrics.



3. Maintenance work may only be carried out by approved customer service sites or qualified staff in this field who are familiar with all the relevant safety instructions.
4. Any welding work on the vehicle or attachments must be performed by the authorised Kärcher Customer Service.

### Service indicator

The service indicator lights up when the respective maintenance needs to be done.

The service indicator flashes on the display:

- after 50 operating hours when the initial inspection needs to be performed.
- Next service after 250 operating hours.
- Then every 500 operating hours.

#### Note

The service indicator must be reset by the Customer Service.

### Maintenance intervals

#### Note

In order to preserve warranty claims, all servicing and maintenance work during the warranty period has to be performed by an authorised Kärcher Customer Service, in accordance with the inspection check list.

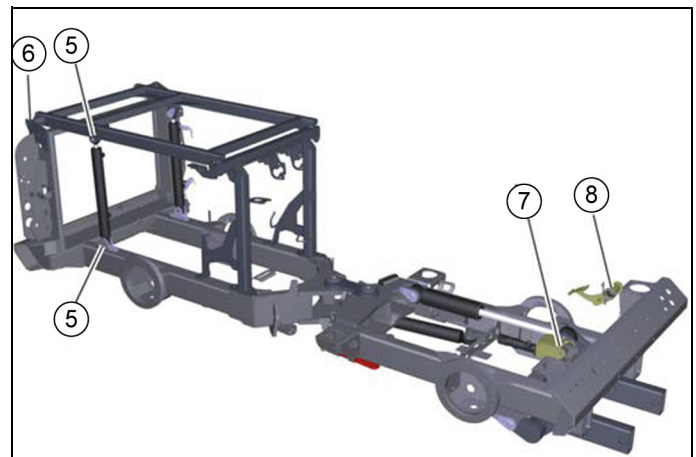
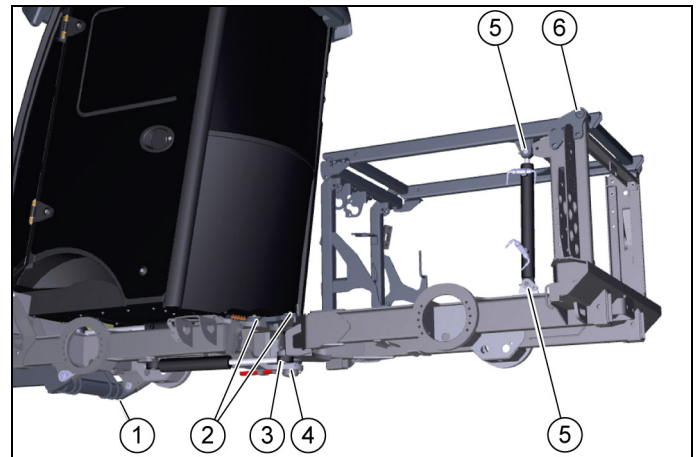
- Daily before starting operation, see chapter Safety checks before startup.
- Lubricate all bearings after washing the vehicle.
- If necessary have the safety checks according to the applicable local regulations performed by the Customer Service department.
- The intervals for inspection and maintenance work to be performed by the customer are listed in the following table. Additional maintenance work is to be carried out by the Customer Service department in accordance with the inspection checklist after 250, 500 (annually), 1000, 1500 or 2000 operating hours. Please inform the Customer Service department in time.

### Vehicle maintenance plan

	Daily	Weekly
Lubricate all bearings specified in the lubrication plan.	(8h)	
Check all Bowden cables and moving parts for freedom of movement.	X	
Check the side brushes and suction mouth for wear and tangled pieces of tape (for sweepers).	X	
If the device has been operated with the water circulation system switched off (option), clean the filter and valve of the water circulation system to ensure reliable operation of the water circulation system and prevent damage.	X	
Check the rollers at the suction mouth for freedom of movement (for sweepers).		X
Check the spray pattern of the brush irrigation spray nozzles and in the suction mouth. Clean or replace the nozzles if necessary (for sweepers).		X
Check all hoses and cable clamps.		X
Check the coolant hoses.	X	
Clean the cooler fins on the water cooler, oil cooler and air-conditioning system.	X	
Check the V-belts and V-belt tension.	X	
Check that the parking brake functions correctly and is correctly adjusted.	X	
Check the engine air filter.	X	
Clean cooler grille.	X	

	Daily	Weekly
Check the air-conditioning system.		X
Check the exhaust system.	X	
Clean the blower chamber.	X*	
Clean the waste container and cover.	X*	
* several times daily in the case of heavy soiling		

### Vehicle lubrication plan



	Lubrication point	Number of lubrication points	Lubrication interval
1	Front power lifter slew bearing and lifting cylinder	1 each	Every 8 h
2	Articulated steering at centre of vehicle	2	Every 8 h
3	Steering cylinder	2	Every 8 h
4	Lower articulated joint bearing	1	Every 8 h
5	Lifting cylinder	4	Every 25 h
6	Lifting platform	2	Every 8 h
7	Accelerator	1	Every 100 h
8	Brake pedal deflection lever	1	Every 100 h

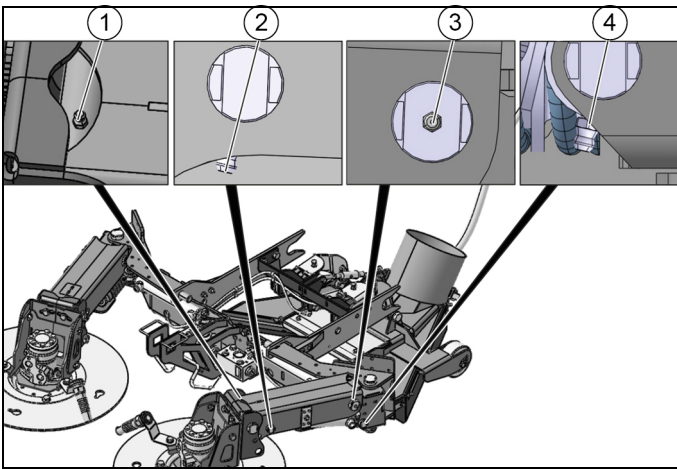
#### ATTENTION

##### Malfunctions

Keep the V-belt clean and free of grease.

- 1 Use high-grade multi-purpose grease.
- 2 Lubricate the grease nipples in accordance with the lubricating intervals (Table) using a grease gun.

## Sweeping system lubrication plan



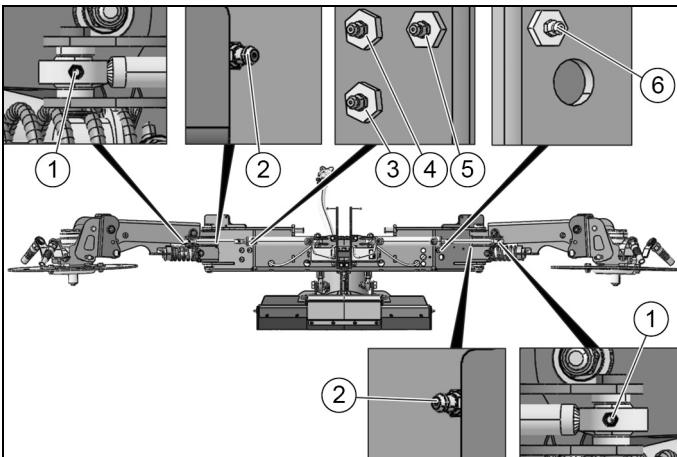
	Lubrication point	Number of lubrication points	Lubrication interval
1	Brush head lifting arm axle	1 each	Every 8 h
2	Cylinder lifting arm axle	1 each	Every 8 h
3	Swivel bearing lifting arm axle	1 each	Every 8 h
4	Swivel bearing cylinder axle	1 each	Every 8 h

### ATTENTION

#### Malfunctions

Keep the V-belt clean and free of grease.

- 1 Use high-grade multi-purpose grease.
- 2 Lubricate the grease nipples in accordance with the lubricating intervals (Table) using a grease gun.



	Lubrication point	Number of lubrication points	Lubrication interval
1	Swivelling cylinder lifting arm axle	1 each	Every 8 h
2	Swivel bearing base support axle	1 each	Every 8 h
3	Suction mouth cylinder support	1	Every 8 h
4	Suction mouth cylinder basic body	1	Every 8 h
5	Swivelling cylinder base support axle	1	Every 8 h
6	Swivelling cylinder base support axle	1	Every 8 h

## Preparing for maintenance work

1. Park the vehicle on a level surface.
2. Switch off the suction fan.
3. Lower the side brushes.
4. Apply the parking brake.
5. Secure the vehicle against rolling away.
6. Switch off the ignition and remove the ignition key.

## Maintenance work

### General safety instructions

#### ⚠ DANGER

##### Risk of fatal injury from flowing road traffic

Bring the vehicle out of the hazard zone of flowing road traffic before starting any repair work.

Switch on the warning flashers.

Erect a warning triangle.

Don warning clothing.

#### ⚠ WARNING

##### Risk of injury and damage

Engine continues to run after switch-off.

Wait 5 seconds after switching off the engine.

Be sure to keep away from the working area during this period.

#### ⚠ CAUTION

##### Risk of damage through incorrect cleaning

The articulated joint, tyres, radiator fins, hydraulic hoses and valves, seals, electrical and electronic components must not be cleaned using a high-pressure cleaner.

Observe the respective safety regulations when cleaning the vehicle with a high-pressure cleaner.

Do not use aggressive cleaning agents.

Wash the vehicle only when the engine is switched off to protect the air filter.

#### ⚠ WARNING

##### Risk of injury and damage

The vehicle may start up unexpectedly.

Always remove the ignition key and disconnect the battery before performing any maintenance or cleaning work.

#### ⚠ WARNING

##### Risk of injury and damage

Maintenance work on the hydraulic system may only be performed by specially trained personnel.

#### ⚠ CAUTION

##### Risk of injury and damage

Always secure the tipping mechanism.

#### ⚠ DANGER

##### Danger of injury

Fully tip the waste container and lower the brush system/attachment unit to relieve the hydraulic system of pressure during all maintenance work.

The waste container can pivot to the rear. Always completely lower the waste container to the end position before performing work underneath the waste container.

The waste container can lower unintentionally. Perform work on the turbine only when the waste container is fully raised.

#### ⚠ CAUTION

##### Danger of burns

Allow the vehicle to cool down sufficiently.

Do not touch any hot components of the hydraulic system, hydrostatic drive motor, internal combustion engine or the exhaust system.

#### ATTENTION

##### Environmental pollution

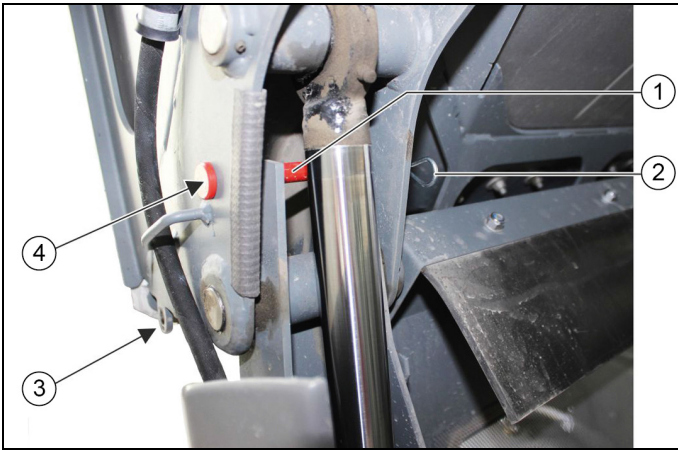
Do not allow fluids such as engine oil, hydraulic oil, brake fluid, diesel or coolants to flow into the ground. Please protect the environment and dispose of liquids in an environmentally-friendly manner.

## Securing the raised waste container

#### ⚠ WARNING

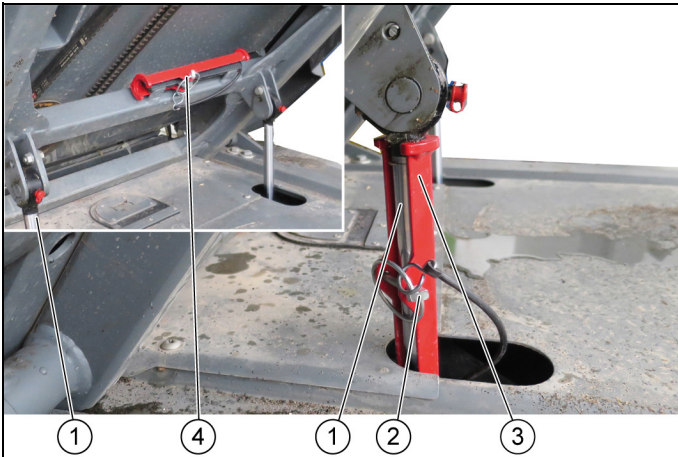
##### Risk of injury and damage

Always secure the waste container when working with a raised waste container.



- ① Retaining pins
  - ② Locking pin
  - ③ Storage for safety bolts with safety bracket (2x)
  - ④ Secured position (1x right, 1x left)
1. When the waste container is raised, use safety bolts and secure with the safety brackets (2x).

#### Securing the tipping device



- ① Piston rod
  - ② Locking pin
  - ③ Safety bracket
  - ④ Safety bracket mount
1. Raise the tipping device all the way.
  2. Open the locking pin.
  3. Remove the support from the bracket.
  4. Insert the bracket.
  5. Fit the locking pin.

#### Note

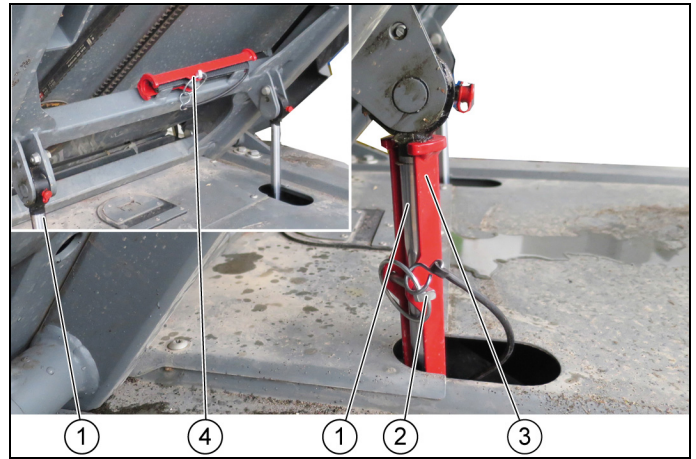
Locking pins can be applied to the left and right piston rods.

#### Lowering the tipping device

#### ATTENTION

#### Damage to the suction hose

When lowering the tilting frame, make sure that the suction hose goes into its guide properly.



- ① Suction hose
1. Lower the tilting frame after removing the safety support.
  2. If necessary, manually insert the suction hose into the guide.

#### Removing the side cladding

#### ⚠ WARNING

#### Risk of burns!

Allow the vehicle to cool down sufficiently before removing any panels.



- ① Side panel latches
  - ② Side panel
  - ③ Switchover valve cover
1. Remove the switchover valve cover.
  2. Set the switch lever to the "Lifting platform" position, see chapter Waste container/attachment frame switchover.
  3. Raise the lifting platform approx. 15 cm.
  4. Open both side cladding locks.
  5. Lift the side cladding upwards and take it off sideways.

#### Installation information

Installation is performed in reverse sequence.

## Removing/installing the radiator protective grille



1. Lift the radiator protective grille upwards.
2. Pull out the lower part.
3. Remove the radiator protective grille downwards.

### Installation information

Engage the radiator protective grille at the bottom, then snap shut at the top.

## Checking the coolant level and topping up the coolant

### ⚠ CAUTION

#### Risk of burns on account of hot components

Do not open or touch the radiator or parts of the cooling system while the motor is hot.

### ATTENTION

#### Damage to property due to incorrect coolant

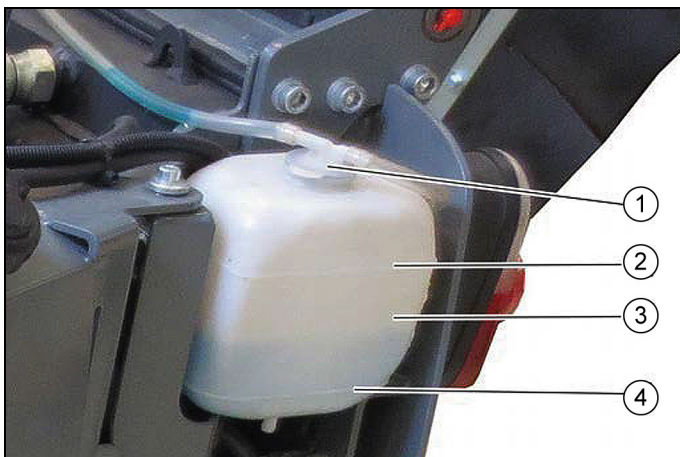
Only top up coolant when the motor is cool.

Use water-based anti-freeze.

Do not mix different anti-freeze types.

Only used softened water.

For coolant refer to chapter .



- ① Cover
- ② Upper filling level marking
- ③ Expansion reservoir
- ④ Lower filling level marking

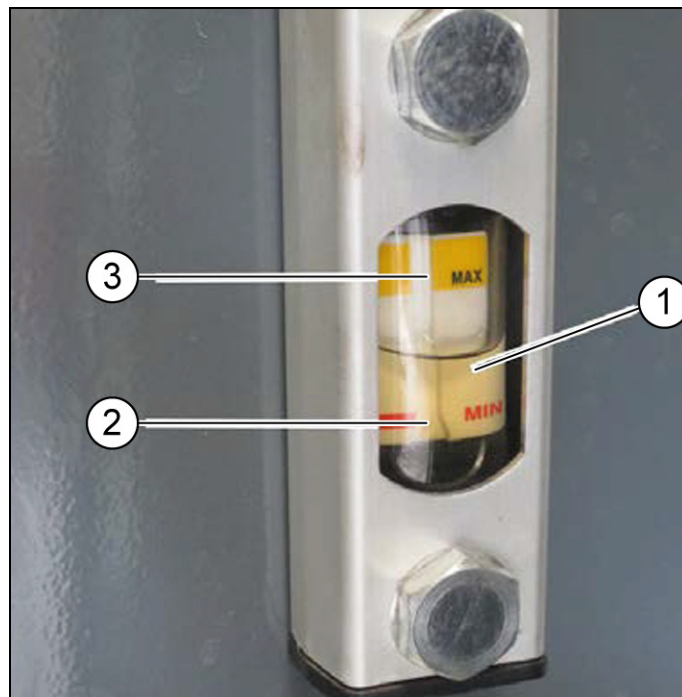
1. Check the filling level when the engine is cold.
2. Remove the left side panel.
3. Check the filling level in the expansion reservoir.

### Note

The coolant level must be between the upper and lower markings.

4. Top up the coolant if necessary.
5. Also check the filling level in the radiator, see chapter Topping up the coolant in the radiator.
6. If the expansion reservoir is totally empty, top up the radiator first.

## Checking the hydraulic oil level and topping up the hydraulic oil



- ① Hydraulic fluid
- ② MIN oil level
- ③ MAX oil level

1. Check the hydraulic oil level.

### Note

The hydraulic fluid must be between the upper and lower markings.

2. Top up the hydraulic oil if necessary.

### Note

Lacking hydraulic oil can be topped up using a special accessory tool connected to the leakage coupling on the vehicle. If required, request the order no. at Kärcher or have Kärcher Customer Service do the topping up.

For the hydraulic oil grade, see chapter Technical data.

## Topping up the coolant in the radiator

### ⚠ CAUTION

#### Risk of burns on account of hot components

Do not open or touch the radiator or parts of the cooling system while the motor is hot.

### ATTENTION

#### Damage to property due to incorrect coolant

Only top up coolant when the motor is cool.

Use water-based anti-freeze.

Do not mix different anti-freeze types.

Only used softened water.

For coolant refer to chapter .

1. Remove the waste container, see chapter Removing the waste container



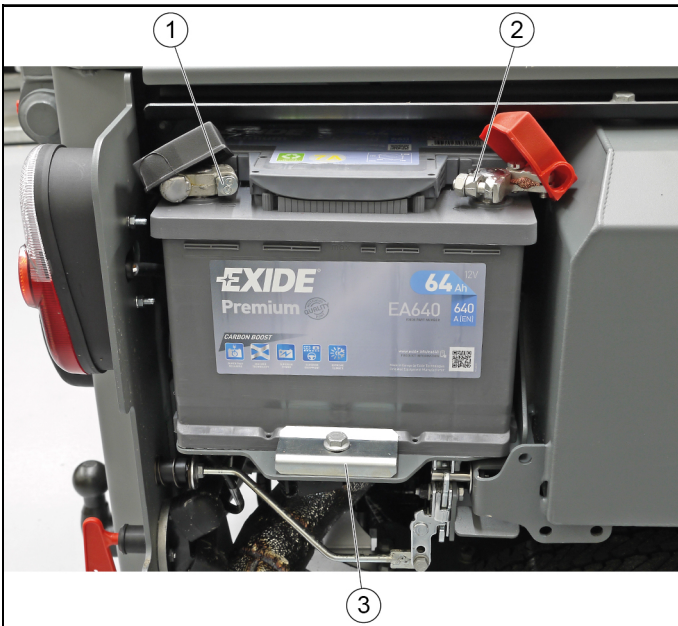
- ① Radiator cap cover
  - ② Radiator cap
2. Tilt up the radiator cap cover.
  3. Turn the radiator cap one click and allow the pressure in the radiator to release.
  4. Unscrew the radiator cap when the radiator has depressurised.
  5. Slowly fill the radiator all the way to the top without air bubbles.
  6. Screw the radiator cap on tight.
  7. Refill the coolant expansion reservoir. See chapter Checking the coolant level and topping up the coolant.
  8. Reattach the panel.

#### Installing/removing the battery

#### ⚠ DANGER

#### **Danger of injury**

Observe the safety regulations on the handling of batteries.



- ① Minus terminal
  - ② Plus terminal
  - ③ Support
1. Fit the battery into the battery holder.
  2. Screw the bracket on the battery base tight.
  3. Connect the terminal clamp (red cable) to the plus terminal (+).
  4. Connect the terminal clamp (black cable) to the minus terminal (-).
  5. Plug the cover caps onto the terminal clamps.

#### **CAUTION**

Always disconnect the minus terminal first when removing the battery.

Check that the battery terminals and terminal clamps are protected with a sufficient quantity of terminal grease.

#### Charging battery

#### ⚠ DANGER

#### **Risk of injury!**

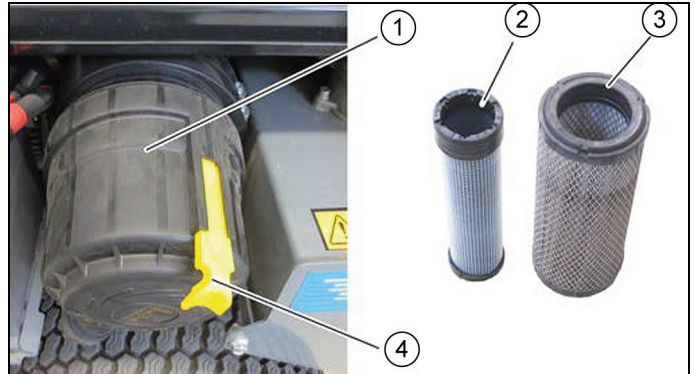
Charge the battery only with an appropriate charger.

Comply with safety regulations on the handling of batteries.

Observe the directions provided by the manufacturer of the charger.

1. Disconnect pole terminal from the positive pole of the battery .
2. Connect charger to battery.
3. Plug in mains connector and switch on charger.
4. Charge battery using lowest possible level of charging current.
5. Only remove the charger from the mains and then disconnect it from the battery when the battery is charged.

#### Cleaning and replacing air filters



- ① Air filter housing
- ② Safety cartridge
- ③ Filter cartridge
- ④ Lock

1. Pull out the locking device.
2. Turn the air filter housing anticlockwise and remove it.
3. Remove the filter cartridge and safety cartridge.
4. Clean the interior of the air filter housing.
5. Knock the dust out of the filter cartridge on a hard surface. Do not blow out the filter cartridge with compressed air.
6. Replace the safety cartridge with a new one. Do not re-use a used safety cartridge.
7. Check that the filter cartridge and sealing surfaces are clean and undamaged. Replace a heavily soiled or damaged filter cartridge with a new one.
8. Reinsert the cleaned filter cartridge.

#### Clean and replace the air filter (MC 130 advanced plus)



- ① Lock
- ② Air filter housing
- ③ Wing screw

1. Remove the right-hand side motor cladding.
2. Unscrew the wing screw approx. 2 turns
3. Pivot the complete air filter unit outwards as far as it will go.
4. Screw the wing screw tight.

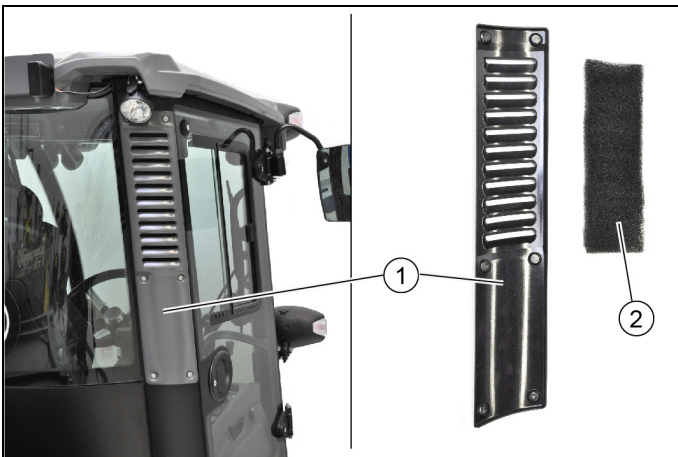
5. Open the locks (3x) on the air filter housing.
6. Remove the air filter housing.



- ① Air filter housing
- ② Filter cartridge
- ③ Safety cartridge

7. Pull out the filter cartridge and safety cartridge.
8. Clean the entire interior of the air filter housing.
9. Knock the dust out of the filter cartridge on a hard surface.  
Do not blow out the filter cartridge with compressed air.
10. Replace the safety cartridge with a new one.  
Do not re-use a used safety cartridge.
11. Check that the filter cartridge and sealing surfaces are clean and undamaged.  
Replace a heavily soiled or damaged filter cartridge with a new one.
12. After assembly, pivot the complete air filter unit inwards and tighten it using the wing screw.

#### Changing the dust filter on the outer cabin



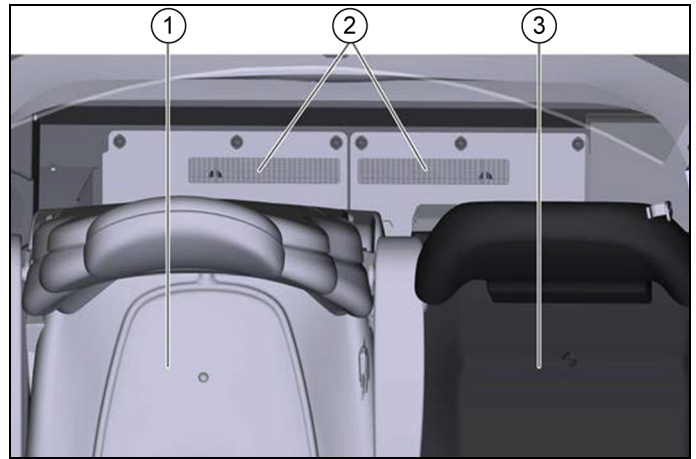
- ① Cover
- ② Dust filter

#### Note

*Fine filter filter grade F8 (available as option)*

1. Unscrew the 6 screws for the cover.
2. Remove the cover.
3. Take out the dust filter.
4. Blow out the slightly contaminated dust filter using compressed air (reduced pressure). Renew severely contaminated dust filter.
5. Insert the new or cleaned filter.

#### Replace the dust filter in the cab interior



- ① Driver's seat
- ② Dust filter
- ③ Passenger seat

1. Push both seats forwards.
2. Remove the dust filter.
3. Check/clean the dust filter, replace if necessary.

#### Installation information

*Ensure the correct mounting position on re-installation.*

#### Changing a wheel

#### ⚠ DANGER

#### Risk of fatal injury from flowing road traffic

*Bring the vehicle out of the hazard zone of flowing road traffic before starting any repair work.*

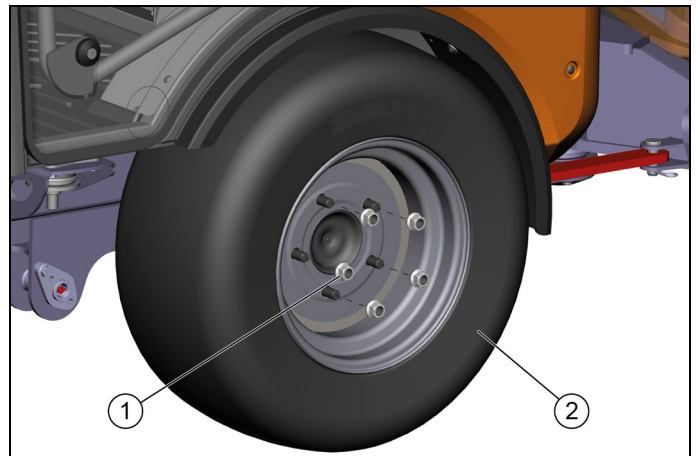
*Switch on the warning flashers.*

*Erect a warning triangle.*

*Don warning clothing.*

#### Note

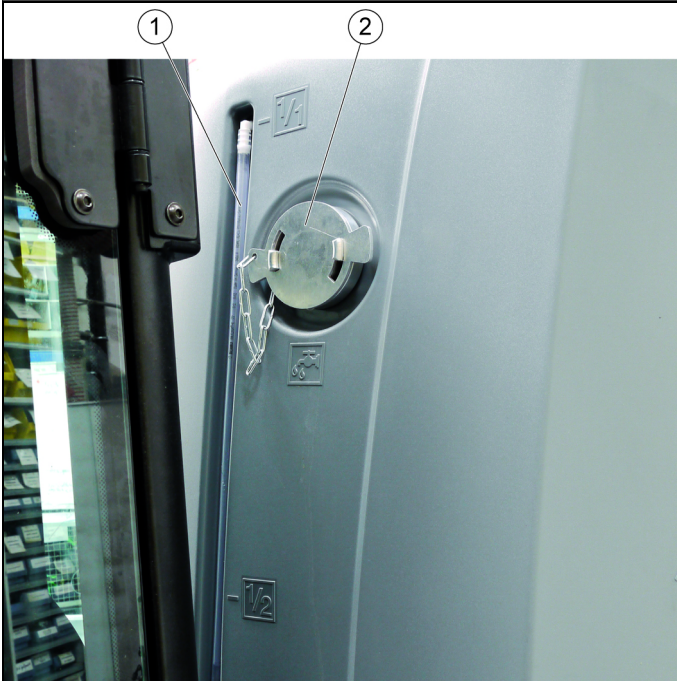
Use a suitable, commonly available jack.



- ① Wheel nuts
- ② Wheel

1. Park the vehicle on level and solid ground.
2. Engage the parking brake and additionally secure the vehicle against rolling away.
3. Secure the articulated joint.
4. Remove the ignition key.
5. Use a suitable tool to release the wheel nuts by approx. 1 turn.
6. Fit the jack to the appropriate mounting point at the front or rear wheel and raise the vehicle with the jack.
7. Additionally support the vehicle with axle stands or blocks.
8. Unscrew the wheel nuts.
9. Remove the wheel.
10. Fit the new wheel and tighten all wheel nuts in a diagonal sequence all the way to their end stops.
11. Tighten the wheel nuts to a torque of 180 Nm.

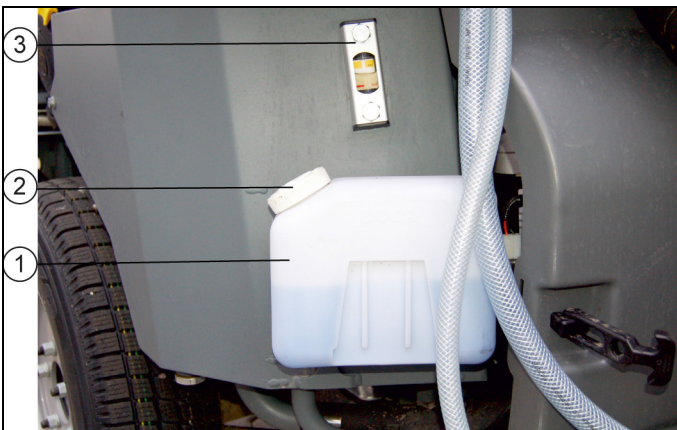
### Filling the water reservoir



- ① Filling level display
- ② Filling nozzle

1. Open the lock of the filling nozzle.
2. Attach the filling hose to the filling nozzle.
3. Fill the water reservoir.
4. Remove the filling hose and close the filling nozzle lock.

### Filling the wiping water container



- ① Wiping water container
- ② Cover
- ③ Hydraulic fluid reservoir filling level display

#### Note

Adhere to the manufacturer information for the wiping water and antifreeze.

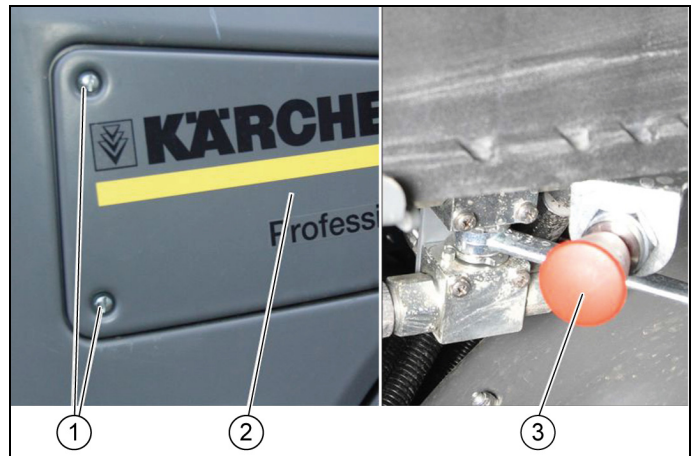
1. Raise the attachment frame.
2. Unlock and remove the side panels.
3. Remove the lid from the wiping water container.
4. Fill with wiping water.
  - a Also add antifreeze in the case of potential frost.
5. Fit the lid on the wiping water container.
6. Attach the side panels again.

### Checking the engine oil level

#### ⚠ CAUTION

#### Danger of burns

Do not touch any hot surfaces such as engines, motors or gear-boxes.



- ① Screws
- ② Cover
- ③ Oil dipstick

1. Park the vehicle on a level surface.
2. Unscrew the screws.
3. Remove the cover.
4. Pull out the oil dipstick.
5. Wipe the oil dipstick and insert it.
6. Pull out the oil dipstick.
7. Measure the oil level using the oil dipstick.

The oil level must lie between the "MIN" and "MAX" markings.  
Top up with engine oil if the oil level is below the "MIN" marking.

### Topping up the engine oil

#### ⚠ CAUTION

#### Danger of burns

Do not touch any hot surfaces such as engines, motors or gear-boxes.

#### ⚠ CAUTION

#### Risk of damage

An excessive high oil level leads to engine damage.

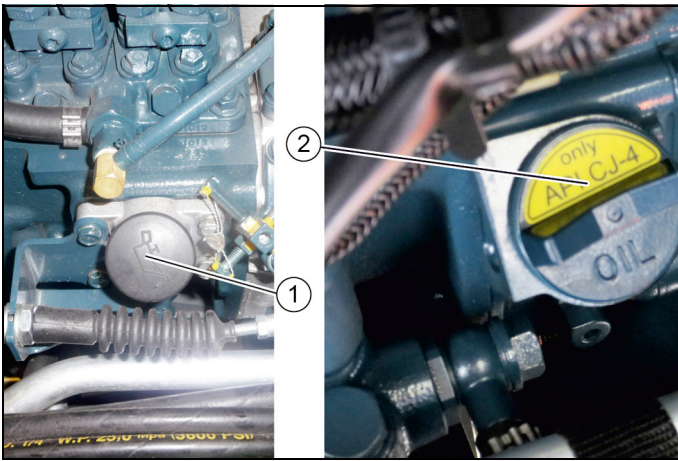
If the oil is above the "MAX" marking, drain oil until reaching the correct oil level.



(1) Fuel tank fastener

(2) Fuel tank

1. Remove the left-hand side motor cladding.
2. Unscrew the fuel tank fastener screw and pivot the fuel tank outwards.



- (1) Filler cap
- (2) MC 130 advanced plus filler cap
3. Check the engine oil level, see chapter Checking the engine oil level.
4. Open the filler cap.
5. Top up the engine oil.  
For the engine oil specifications, see chapter Technical data.
6. Do not fill the engine above the "MAX" marking.
7. Close the filler cap.
8. Check the engine oil level again after 5 minutes.  
Top up the engine oil if necessary.

#### Replacing the engine oil filter

##### ⚠ WARNING

##### **Danger of burns**

Allow the vehicle to cool down sufficiently before changing the engine oil and engine oil filter.

##### **Note**

The engine oil is easier to drain when the engine is warm.

1. Switch off the engine.
2. Place a catch pan (min. 10 litres) underneath.
3. Unscrew the oil drain plug.
4. Unscrew the filler cap.
5. Drain oil.
6. Unscrew the oil filter.
7. Clean the mounting and sealing surfaces.
8. Coat the seal of the new oil filter with oil.
9. Screw in the oil filter and hand-tighten.
10. Screw in the oil drain plug (tightening torque 60 Nm).
11. Pour in the engine oil.
12. Close the filler cap.
13. Allow the engine to run for 30 seconds.
14. Wait 5 minutes.
15. Check the oil level.

##### **Installation information**

Renew the seals.

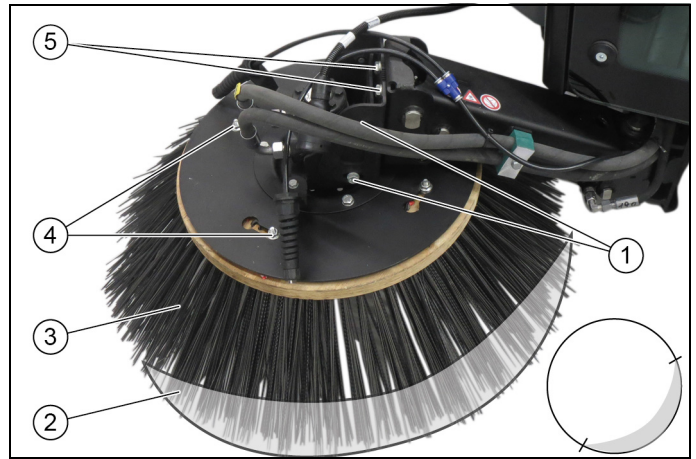
Check for leaks.

#### Bleeding the fuel system

Air must be bled from the fuel system if the fuel tank has been run empty or the fuel filter has been changed.

1. Fill the fuel tank.
2. Set the ignition switch to position I.  
The pump runs audibly quieter after 2-5 minutes.

#### Replacing the side brush



- ① Side screws
  - ② Sweeping area
  - ③ Side brushes
  - ④ Nuts (4x)
  - ⑤ Rear screws
1. Raise the side brushes.
  2. Release the nuts.
  3. Remove the side brush.
  4. Fit the new side brush and screw in place.

#### Adjusting the sweeping area

Adjust the sweeping area according to the illustration using the rear and side screws.

#### Flushing the water circulation system (option)

1. Disconnect the water circulation system hose coupling.
2. Connect the water supply hose to the water circulation system and flush the system.
3. Set the irrigation switch to the water circulation system position  
The end of the suction pipe is better irrigated.

#### Emptying the sweeper system water container

1. Open the valve.
2. Switch on the brush irrigation for a few seconds.
3. Store the device with the valve open.

#### Cleaning

##### ⚠ CAUTION

##### **Risk of injury and damage**

Always secure the tipping mechanism.

1. Park the vehicle on a level surface.
2. Switch off the ignition and remove the ignition key.
3. Apply the parking brake.
4. Switch off the main switch.

#### Cleaning the vehicle

Clean the vehicle daily after finishing work.

##### ⚠ CAUTION

##### **Risk of damage through incorrect cleaning**

The articulated joint, tyres, radiator fins, hydraulic hoses and valves, seals, electrical and electronic components must not be cleaned using a high-pressure cleaner.

Observe the respective safety regulations when cleaning the vehicle with a high-pressure cleaner.

Do not use aggressive cleaning agents.

Wash the vehicle only when the engine is switched off to protect the air filter.

1. To avoid a risk of fire, check the vehicle for escaping oil and fuel. Have leaks repaired by Customer Service.
2. Clean all plant residues and oil from the engine, muffler, battery and fuel tank to avoid a risk of fire.
3. If necessary, clean the engine with a brush, compressed air or with low water pressure if necessary.
4. Clean the wheel mudguards.

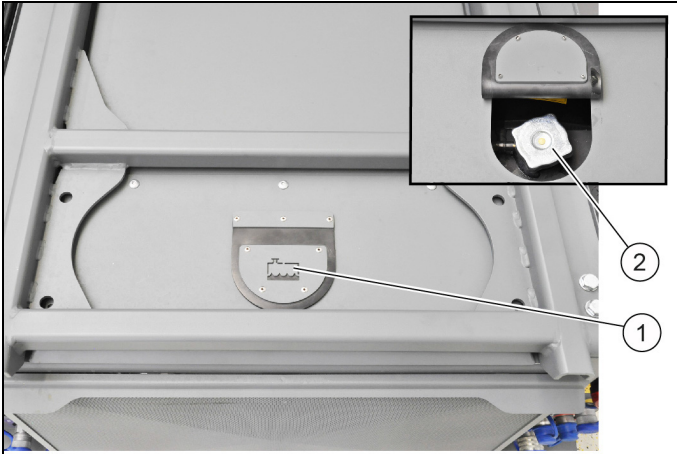


### Cleaning the radiator

1. Remove the radiator protective grille, see chapter Removing/installing the radiator protective grille.
2. Manually remove coarse dirt deposits from the engine radiator, air-conditioner radiator and fuel cooler.
3. Clean the engine radiator, air-conditioner radiator and fuel cooler with a soft brush, compressed air (max. 5 bar) or with low water pressure.

### Clean the waste container and cover

Waste container is emptied.

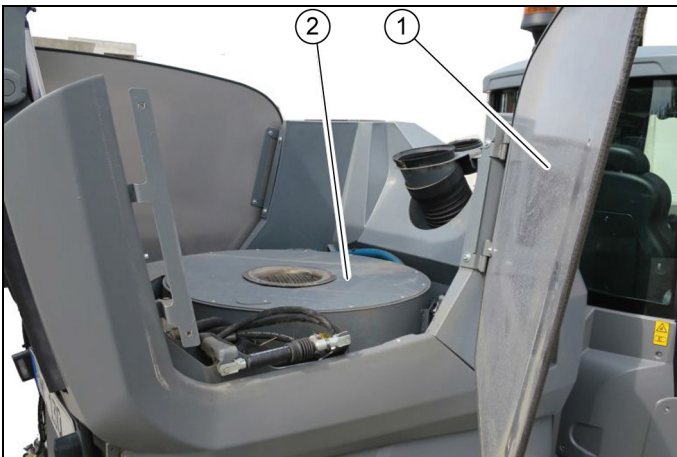


- ① Waste container
- ② Waste water sieve
- ③ Diffusor grille

1. Raise the waste container.
2. Remove the locking pins from the diffuser grille.
3. Clean the waste container and the cover with a water jet.
4. Clean the area behind the waste water sieve with a water jet.

### Cleaning the blower

The waste container must be raised.



- ① Side cover
- ② Blower chamber

1. Secure the waste container.
2. Pivot out the side cover.
3. Remove dirt from the fan grille and clean with a moist cloth.

### Cleaning the vacuum system

Waste container emptied.

Motor running.

#### ATTENTION

#### Damage due to soiled vacuum system

A soiled vacuum system can lead to the blower fan running out-of-round and to vehicle vibrations.

Check the vacuum system for soiling and clean if necessary.

1. Switch on the PTO.
2. Set the motor speed to approx. 2200 rpm
3. Switch on the blower fan.

4. Using a water hose, spray fresh water into the suction mouth area.

The water is collected in the waste container. The cleaning process is completed when clean water exits at the diffuser.

5. Empty waste container.
6. Keep running the blower to dry the waste container. Contact Customer Service if, in spite of thorough cleaning, vibrations are still present (caused by the suction blower running out-of-round).

### Cleaning the water filter

1. Raise the waste container with attachment frame, see chapter. Waste container/attachment frame switchover
2. Unscrew the filter casing.
3. Clean the water filter.
4. Insert the filter.
5. Check for correct seating.
6. Screw the filter casing tight.

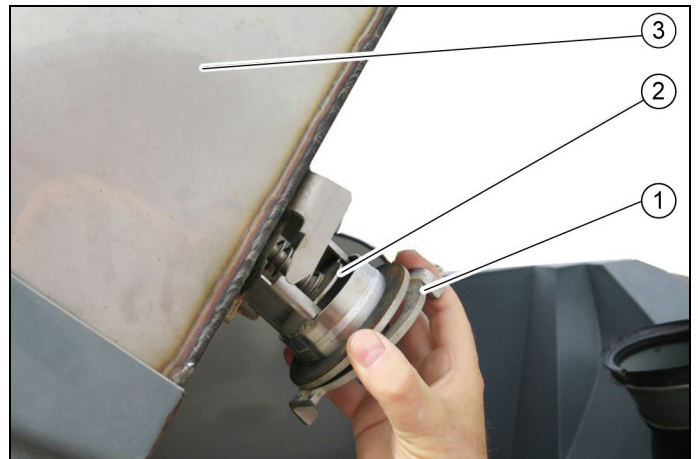
### Clean the spray nozzles

#### Note

The spray nozzles are located on the side brushes and suction mouth.

1. Remove the spray nozzles.
2. Clean the spray nozzles with a brush/compressed air.
3. Install the spray nozzles.

### Cleaning the recycling water valve

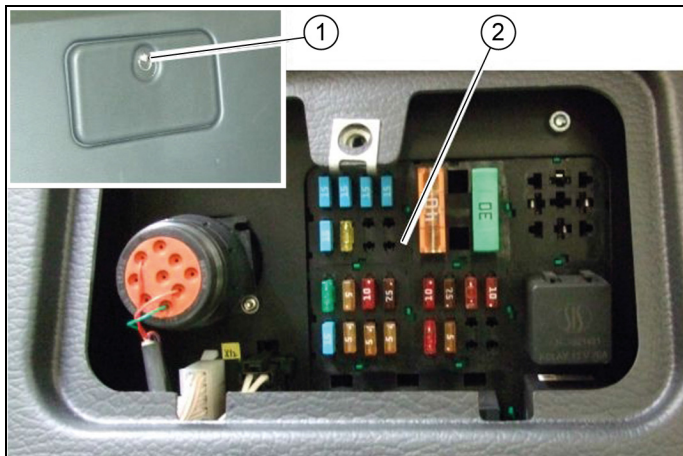


- ① Bayonet connection
- ② Recycling water valve
- ③ Waste container

1. Empty the waste container.
2. Raise the waste container.
3. Open the bayonet connection.
4. Remove the valve.
5. Clean the valve under running water.
6. Insert the valve.
7. Close the bayonet connection.

## Fuses

The fuses are located behind a cover behind the driver's seat.

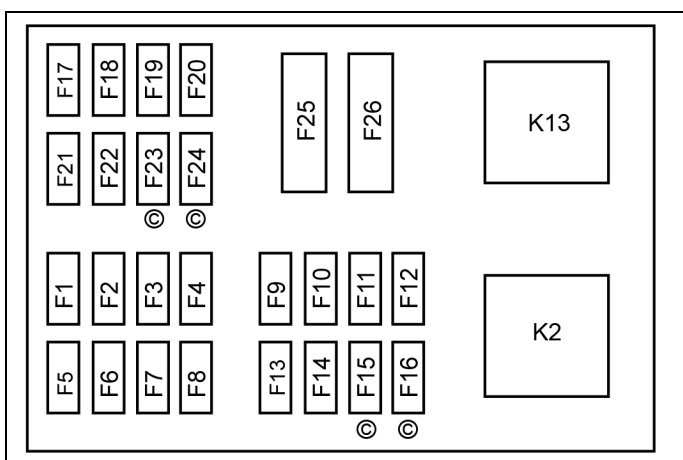


① Cover

② Fuses

1. Open cover.

2. Replace defective fuses.



### Note

Use only fuses with the same ampere rating.

Fuse	Function	A
F1	Fuel valve CR* control unit	30
F2	BODAS control unit, display	5
F3	Limiter lamp Interior lighting	10
F4	Spray pump	7.5
F5	Warning flasher system	15
F6	Rear fog lamp	5
F7	Left limiter lamps	5
F8	Right limiter lamps	5
F9	Windscreen wiper Differential lock	10
F10	Radio High-pressure cleaner	7.5
F11	Travel direction indicator	10
F12	Flashing beacon	10
F13	Driving pump, indicator	7.5
F14	Motor	5
F15	CR* exhaust gas return valve	5
F16	CR* air volume sensor	5
F17	Headlights	15
F18	Work lights	15
F19	Cabin ventilation	15

Fuse	Function	A
F20	Seat heater Mirror heater	15
F21	Cabin accessories Front connector, attached equipment	15
F22	Seat compressor Rear connector, distributor	30
F23	Start switch (ignition switch)	5
F24	Windscreen heater	30
F25	Preheating	40
F26	BODAS control unit	30
F31	Main fuse at the engine	70

\* CR = Common Rail motor (MC 130 Advanced plus)

## Storage

### ⚠ WARNING

#### **Risk of injury and damage**

Note the weight of the device.

1. Park the vehicle in a safe, level and dry place, leave the main switch on.
2. Change the motor oil and the oil filter.
3. If frost is expected, check if there is enough antifreeze in the coolant.
4. Empty the water container and the pipe system.
5. With a recycling system (option), drain the water out of the waste container.
6. Switch off at main switch.
7. Clean the inside and outside of the vehicle.
8. Jack up the vehicle if it is in storage for more than one month.
9. Disconnect battery.

## Help with errors

You can rectify minor faults yourself using the following overview.  
If in doubt, please consult the authorised customer service.

*Repair work and work on the electrical components may only be performed by an authorised Customer Service.*

### ⚠ DANGER

#### **Risk of electric shock**

Turn off the appliance and remove the key prior to any care and maintenance work.


### Vehicle malfunctions









Malfunction	Remedy
The vehicle cannot be started	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Check battery/charge.</li> <li>● Turn on the main switch.</li> <li>● Sit on the driver seat (the seat contact switch is activated).</li> <li>● Set the travel direction lever to the NEUTRAL position - central position.</li> <li>● Top up fuel, bleed the fuel system.</li> <li>● Check, clean and/or replace fuel filter.</li> <li>● Check the fuel connections and lines.</li> <li>● Contact the authorised Customer Service.</li> </ul>
Motor is running erratically	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clean or replace air filter.</li> <li>● Check, clean and/or replace fuel filter.</li> <li>● Top up fuel, bleed the fuel system.</li> <li>● Check the fuel connections and lines.</li> <li>● Contact the authorised Customer Service.</li> </ul>
Motor is running but machine is not moving or moving slowly	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Release parking brake.</li> <li>● Check setting of freewheel lever.</li> <li>● Have the oil level for the traction hydraulics checked by Customer Service.</li> <li>● During minus temperatures and with cold hydraulic oil: Allow machine to warm up for at least for 3 minutes.</li> </ul>
Motor does not switch off (main switch to 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clean fuel cock on fuel filter.</li> <li>● Attach the fuel pump.</li> <li>● If this keeps occurring, contact Customer Service.</li> </ul>
Dust during sweeping/insufficient suction performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Empty waste container.</li> <li>● Switch on the suction blower.</li> <li>● Check hose on suction fan.</li> <li>● Check/replace seals:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Sealing cover on suction fan.</li> <li>b Filter box seal.</li> <li>c Waste container seals.</li> </ul> </li> <li>● Checking/cleaning/replacing dust filter.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Check that the dust filter is secured correctly.</li> <li>b Clean the dust filter in case of slight soiling.</li> <li>c Clean the dust filter in case of damage or replace it in case of heavy soiling.</li> </ul> </li> <li>● Check/adjust the sealing strips for wear, replace as necessary.</li> </ul>
Unsatisfactory sweeping performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Check roller brush and side brushes for wear, replace if necessary.</li> <li>● Check sealing strips for wear, adjust or replace as required.</li> <li>● Check function of coarse dirt flap.</li> <li>● Check the sweeping roller half sections for proper seating.</li> <li>● Check filling level of hydraulic oil tank.</li> <li>● Check the hydraulic system for tightness.</li> </ul>
Side brushes cannot be activated	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact Customer Service.</li> </ul>
Side brushes do not turn	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Check filling level of hydraulic oil tank.</li> <li>● Check the hydraulic system for tightness.</li> <li>● Check the side brushes for wrapped belts.</li> </ul>
Emptying of waste container not working	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact Customer Service.</li> </ul>

#### Note

*In case of all malfunctions not listed, contact Customer Service!*

### Error messages for symbol displays

Malfunction	Cause	Remedy
	Engine overheated.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Set the engine speed to idle mode.</li> <li>● Clean the radiator (see chapter Cleaning the radiator)</li> <li>● Check the level of coolant in the engine.</li> <li>● If the warning light does not go out within 5 minutes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Switch off the engine</li> <li>b Contact Customer Service</li> </ul> </li> </ul>

Malfunction	Cause	Remedy
	Hydraulic oil temperature too high.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Operate the engine in idling mixture until the warning light goes out.</li> </ul>
	Hydraulic oil temperature too low.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Carefully warm up the engine until the warning light goes out.</li> </ul>
	Engine oil pressure is too high.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Call Customer Service.</li> </ul>
	Parking brake active.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Release the parking brake.</li> </ul>
	Low fuel level.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Top up the fuel.</li> <li>● Vent the fuel system if the tank was run dry.</li> </ul>
	Battery is not charging.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Call Customer Service.</li> </ul>
	Regeneration process required.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Perform regeneration, see Start regeneration.</li> </ul>
	Service required.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Have the device serviced by Customer Service. <ul style="list-style-type: none"> <li>a The service display must be reset by Customer Service.</li> </ul> </li> </ul>

### Coded error messages

The following coded error messages can occur when operating the level V engines V2403-CR-TE4B-KRC-1 (MC 130 plus, MC 130 classic).

When an error is indicated while the engine is running, the indicator lamp flashes and an error code may also be shown on the display.

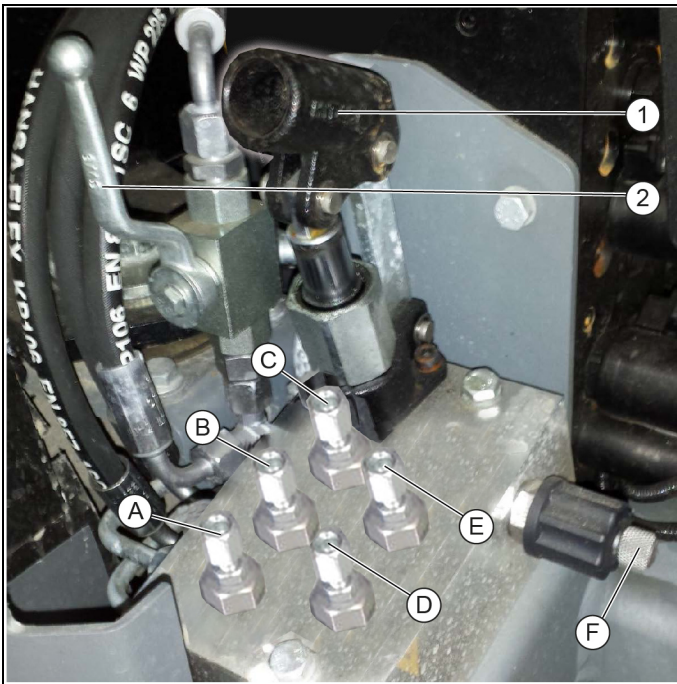
NCD error	Indicator lamp blinks
U0076	1Hz (one second interval) + on for 5 seconds + 1 Hz (one second interval) + on for 5 seconds ...

NCD error	Indicator lamp blinks
P0102	1Hz + on for 5 seconds + 1 Hz + on for 5 seconds ...

PCD Error	Indicator lamp blinks
P3014	1 Hz (1 second interval)
P1A28	1 Hz (1 second interval)
P3015	1 Hz (1 second interval)
P2455	1 Hz (1 second interval)

Malfunction	Cause	Remedy
U0076	No communication with the exhaust gas return	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Engine loses power and the exhaust emission performance becomes worse <ul style="list-style-type: none"> <li>a Contact Customer Service</li> </ul> </li> </ul>
P0102	Air mass sensor abnormal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Engine loses power and the exhaust emission performance becomes worse <ul style="list-style-type: none"> <li>a Contact Customer Service</li> </ul> </li> </ul>
P03014 / P1A28	Fault in the DPF system	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Engine loses power and the exhaust emission performance becomes worse <ul style="list-style-type: none"> <li>a Contact Customer Service</li> </ul> </li> </ul>
P3015	No DPF function	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Engine loses power and the exhaust emission performance becomes worse <ul style="list-style-type: none"> <li>a Contact Customer Service</li> </ul> </li> </ul>
P2455	Differential sensor abnormal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No change in behaviour <ul style="list-style-type: none"> <li>a Contact Customer Service</li> </ul> </li> </ul>

## Emergency operation hydraulic valve



- ① Manual pump
- ② Ball tap - normal operation
- (A) - (E) 8mm screws
- (F) Knurled screw

1. Remove the cover, then unlock the cover screws (3x) by turning to the left.

### **Note**

*A pipe is required for operating the manual pump and this is located at the side behind the driver's seat.*

*An 8mm ring spanner to actuate the screws is included.*

### **Raise the waste container/attachment frame**

1. Unscrew the screws (B, E, F).
2. Actuate the manual pump (1).  
Waste container/attachment frame raises.
3. Slowly screw in screw (F).  
Waste container/attachment frame lowers.
4. Screw in the bolts.  
Original position is restored.

### **Raising the front power lift/suction mouth**

1. Unscrew the screws (A, D, F).
2. Actuate the manual pump (1).  
Front power lift/suction mouth raises.
3. Slowly screw in screw (F).  
Front power lift/suction mouth lowers.
4. Screw in the bolts.  
Original position is restored.

### **Releasing the parking brake spring actuator**






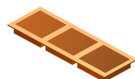



1. Move the ball tap (2) to the horizontal position.
2. Unscrew screw (C).
3. Actuate the manual pump (1).  
Spring actuator releases.
4. Move the ball tap to the vertical position.
5. Screw in screw (C).  
Spring actuator is actuated (original position).

## Accessories and spare parts

Only use original accessories and original spare parts. They ensure that the appliance will run fault-free and safely.

Information on accessories and spare parts can be found at [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### Spare parts list

Order no.	Description	Quantity	Illustration
6.422-522.0	LED working light	2	
9.654-350.0	Wiper arm	1	
9.654-351.0	Wiper blade	1	
9.989-357.0	Signal horn	1	
9.656-126.0	Air filter on hydraulic oil tank	1	
2.852-393.0	Fine dust air filter	1	
6.996-448.0	Light bulb	2	
7.651-027.0	Lamp	2	
7.651-028.0	Lamp	2	

### Technical data

MC 130 sweeper vacuum    MC 130 Advanced    MC 130 plus

#### Device performance data

		MC 130 sweeper vacuum	MC 130 Advanced	MC 130 plus
Travel speed (max.)	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Working speed (max.)	km/h	20	20	20
Climbing ability (max.)	%	25	25	25
Driven wheels	m <sup>2</sup> /h	4	4	4
Theoretical surface performance		24000	-	24000
Working width	mm	1200 - 2400	-	1200 - 2400
Turning radius	mm	1173	1173	1173
Min. working width	mm	1200	-	1200
Standard working width	mm	1540	-	1540

#### Battery

		MC 130 sweeper vacuum	MC 130 Advanced	MC 130 plus
Battery type	-	Maintenance-free	Maintenance-free	Maintenance-free
Battery capacity	Ah	80	80	80
Battery voltage	V	12	12	12

#### Dimensions and weights



		MC 130 sweeper vacuum	MC 130 Advanced	MC 130 plus
Length	mm	3955	3320	3955
Width	mm	1540	1240	1540
Height	mm	2000	2000	2000
Net weight (transport weight)	kg	2275	1736	2275
Approved total weight	kg	3500	3500	3500
Maximum permissible front axle load	kg	2000	2000	2000
Maximum permissible rear axle load	kg	2000	2000	2000


		<b>MC 130 sweeper vacuum</b>	<b>MC 130 Advanced</b>	<b>MC 130 plus</b>
Permissible braked trailer (option) load	kg	3000	3000	3000
Permissible unbraked trailer (option) load	kg	750	750	750
Trailer coupling (option) vertical load	kg	250	250	250
<b>Waste container</b>				
Waste container volume	l (kg)	1000	-	-
Discharge height (max.)	mm	1550	-	-
Water reservoir capacity	l	195	-	-
<b>Side brushes</b>				
Side brush diameter	rpm	900	-	-
Side brush speed (continuously variable)	rpm	0 - 110	-	-
<b>Internal combustion engine</b>				
Engine type		Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-KRC-1
Type		4-cylinder four-stroke diesel engine	4-cylinder four-stroke diesel engine	4-cylinder four-stroke diesel engine, common rail (CR) with Diesel particle filter (DPF)
Engine capacity	cm <sup>3</sup>	2434	2434	2434
Cooling type		Water	Water	Water
Engine power at 2700 rpm	kW/PS	36.5 / 49	36.5 / 49	36.5 / 49
Engine oil type		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Engine oil volume	l	max. 9.5	max. 9.5	max. 9.5
Fuel tank capacity	l	50	50	50
Fuel type	l	Diesel	Diesel	Diesel (do not use Biodiesel)
Coolant (SAE J814C)		Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Anti-freeze
Hydraulic oil as per DIN 51524, Part 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Hydraulic oil quantity	l	43	43	43
<b>Determined values in acc. with EN 60335-2-72</b>				
Sound level L <sub>pA</sub>	dB(A)	74	74	74
K uncertainty <sub>pA</sub>	dB(A)	3	3	3
Sound power level L <sub>WA</sub>	dB(A)	104	104	104
K uncertainty <sub>WA</sub>	dB(A)	3	3	3
Hand-arm vibration value	m/s <sup>2</sup>	0.4	0.4	0.4
K uncertainty	dB(A)	0.2	0.1	0.2


Subject to technical modifications.

### Tyres

The tyre pressures for various different axle loads and different speeds are listed in the following table.

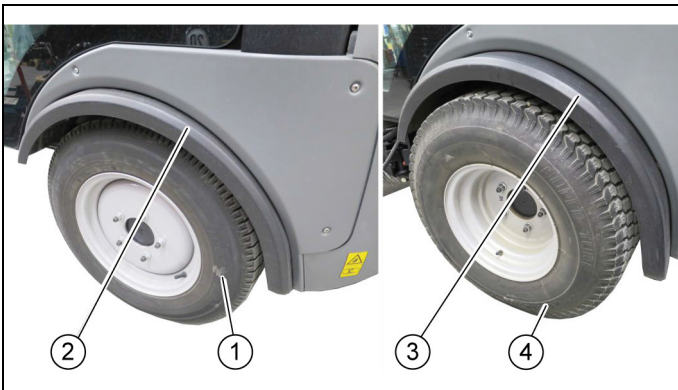
	<b>Toyo 195/75 R14C 106/104 R Road tyres (M+S)</b>					
Axle load (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Tyre pressure (bar)						5.0
	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY Grass tyres</b>					
Axle load (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Tyre pressure (bar) at 30 km/h	1.0	1.0	1.3	1.6	2.0	2.4

	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY Grass tyres</b>					
Tyre pressure (bar) at 40 km/h	1.0	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6

	<b>Deestone D408 26x12-12.00 - 12 10 PLY Traction tyres</b>					
Axle load (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Tyre pressure (bar) at 30 km/h	1.3	1.5	1.8	2.0	2.5	2.9
Tyre pressure (bar) at 40 km/h	1.3	1.5	1.8	2.0	2.5	2.9

#### Adjusting protective covers to different tyres

The protective covers can be adjusted to suit different tyre widths.



- ① Tyres, narrow
- ② Protective cover pushed in
- ③ Tyres, wide
- ④ Protective cover pulled out

1. Release the screws, three each at the front.
2. Adjust the protective cover to suit the width of the tyres.
3. Unscrew the screws, three each at the rear.
4. Offset the protective cover.
5. Re-tighten all screws.

### EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements in the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version placed in circulation by us. This declaration is invalidated by any changes made to the machine that are not approved by us.

Product: Sweeper

Type: PF-D

#### Currently applicable EU Directives

2006/42/EC (+2009/127/EC)

2014/30/EU

2000/14/EC

#### Harmonised standards used

EN 13019

EN ISO 14982:2009

#### Conformity evaluation procedure used

2000/14/EC: Appendix V

#### Sound power level dB(A)

**PF-D (MC130)**

Measured: 101

Guaranteed: 104

The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor: S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Ph.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/07/18




## Contenu

Introduction .....	114
Contrôle de la livraison.....	114
Etendue de livraison.....	114
Garantie .....	114
Utilisation conforme .....	114
Support d'outil .....	114
Balayeuse aspirante.....	114
Fonctionnement de la balayeuse aspirante .....	114
Revêtements adaptés au balayage.....	114
Utilisation non conforme prévisible .....	115
Protection de l'environnement .....	115
Élimination.....	115
Élimination du véhicule usé.....	115
Consignes de sécurité .....	115
Niveaux de danger .....	115
Consignes de sécurité générales.....	115
Consignes de sécurité pour le mode traction.....	115
Consignes de sécurité pour les moteurs diesel .....	115
Consignes de sécurité pour le transport .....	115
Consignes de sécurité pour l'entretien et la maintenance .....	115
Consignes de sécurité supplémentaires pour le fonctionnement .....	116
Consignes de sécurité pour les balayuses à vidage en hauteur .....	116
Symboles sur le véhicule .....	116
Position des symboles sur le véhicule .....	118
Dispositifs de sécurité .....	118
Batteries et chargeurs .....	119
Récapitulatif des appareils.....	119
Vue latérale de devant (côté passager) .....	119
Vue avec cuve à poussière sur supports .....	120
Vue avec cuve à poussière levée (côté conducteur).....	120
Raccordements hydrauliques.....	120
Raccordements électriques.....	121
Raccords d'alimentation en eau.....	121
Interrupteur principal .....	122
Commande de secours .....	122
Permutation cuve à poussière/châssis d'outil monté ..	122
Cabine conducteur .....	122
Console de commande accoudoir.....	123
Filtre de l'espace intérieur .....	124
Air recyclé .....	124
Éléments de commande cuve à poussière .....	125
Éléments de commande pulvérisation .....	125
Réglette de connexion .....	125
Serrure de contact.....	125
Console de volant .....	126
Écran.....	126
Contacteur multiple .....	128
Lever de sens de la marche .....	128
Pédales .....	129
Balayeuse aspirante.....	129
Accessoires et options .....	129
Mise en service .....	131
Desserrer la sécurité de transport à l'articulation .....	131
Allumer l'interrupteur principal.....	131
Contrôle de sécurité avant le démarrage .....	131
Réglage du siège du conducteur .....	132
Siège passager .....	132
Réglage de la position du volant .....	132
Faire le plein.....	133
Faire le plein avec le bidon .....	133
Remplissage du réservoir d'eau.....	133
Remplir le réservoir d'eau du système de circulation d'eau/mode recyclage (option).....	133
Fonctionnement .....	133

Les 100 premières heures de service (phase de rodage) .....	133
Frein de stationnement.....	134
Régler le chauffage, la ventilation et le climatiseur .....	134
Commande de traction .....	134
Stationner le véhicule .....	135
Mode balayage.....	135
Processus de régénération sur les véhicules à filtre à particules diesel (DPF).....	136
Utilisation hivernale .....	137
Travailler avec le nettoyeur haute pression (en option d'usine).....	137
Travaux avec le flexible d'aspiration manuel (en option d'usine).....	140
Outils montés .....	141
Raccorder les outils montés au véhicule.....	141
Attelage de remorque.....	141
Contrôler / régler le verrouillage des outils montés .....	141
Lestage du véhicule .....	141
Cuve à poussière .....	142
Système de balayage.....	144
Relevage avant (en option) .....	145
Kit de montage système de balayage à 2 balais (tiré).....	146
Montage du système de balayage .....	146
Vue du système de balayage à 2 balais.....	146
Raccordement des flexibles hydrauliques et des tuyaux d'eau.....	147
Commande.....	147
Travaux d'entretien.....	147
Réglage du rétroviseur de balayage .....	147
Stockage .....	148
Caractéristiques techniques .....	148
.....	.....
Démontage du système de balayage.....	148
Kit de montage système de balayage à 3 balais (brosse frontale).....	148
Montage du système de balayage .....	148
Vue du système de balayage à 3 balais.....	149
Raccordement des flexibles hydrauliques et des tuyaux d'eau.....	149
Commande.....	149
Travaux d'entretien.....	150
Réglage du rétroviseur de balayage .....	150
Stockage .....	151
Caractéristiques techniques .....	151
.....	.....
Démontage du système de balayage.....	151
Transport.....	151
Chargement du véhicule .....	151
Remorquage du véhicule .....	151
Entretien et maintenance .....	152
Remarques générales .....	152
Affichage de service .....	153
Intervalles de maintenance .....	153
Plan de maintenance du véhicule .....	153
Plan de graissage du véhicule .....	153
Plan de graissage balayeuse .....	154
Préparation des travaux de maintenance.....	154
Travaux de maintenance.....	154
Nettoyage .....	160
Fusibles.....	162
Stockage .....	162
Dépannage en cas de défaut.....	163
Défauts sur le véhicule .....	163
Messages d'erreur sur les affichages de symboles.....	164
Messages d'erreur codés .....	164
Vanne hydraulique commande de secours .....	165
Accessoires et pièces de rechange .....	166
Liste de pièces de rechange .....	166
Caractéristiques techniques.....	166

Pneus .....	168
Déclaration de conformité UE .....	168

## Introduction

 Veuillez lire le manuel d'utilisation original et les consignes de sécurité avant la première utilisation de votre véhicule. Suivez ses instructions. Conservez ce manuel d'utilisation pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire suivant.

### Contrôle de la livraison

Lors de la remise du véhicule, veuillez déclarer aussitôt les défauts et dommages dus au transport identifiés à votre vendeur ou concession.

### Etendue de livraison

#### MC 130/MC 130 classic

- Balayeuse simple avec moteur Kubota 36,5 kW et structure balayeuse aspirante
  - Modèle sans filtre à particules diesel
  - Pas de transmission intégrale (transmission arrière 2WD)
- Également disponible dans la variante 48,6 kW avec filtre à particules diesel

#### MC 130 advanced (1.442-230.2)

- Support d'outil avec moteur Kubota 35 kW
  - Modèle sans filtre à particules diesel
  - Transmission intégrale (4WD)
  - Utilisable comme balayeuse aspirante avec balai porté en option

#### MC 130 plus (1.442-233.2)

- Support d'outil avec moteur Kubota 48,6 kW
  - Modèle avec filtre à particules diesel
  - Transmission intégrale (4WD)
  - Utilisable comme balayeuse aspirante avec balai porté en option

### Garantie

Les conditions de garantie publiées par notre société commerciale compétente s'appliquent dans chaque pays. Nous remédions gratuitement aux défauts possibles sur votre appareil dans la durée de garantie dans la mesure où la cause du défaut est un vice de matériau ou de fabrication. En cas de garantie, veuillez vous adresser à votre distributeur ou au point de service après-vente autorisé le plus proche avec la facture d'achat. (Voir l'adresse au dos)

## Utilisation conforme

Ce manuel d'utilisation décrit les modèles de véhicules suivants.

- Balayeuse aspirante MC 130/ Support d'appareil MC 130 advanced

Le véhicule doit être utilisé uniquement conformément aux directives et telle représentée et décrite dans ce manuel d'utilisation. L'utilisation conforme aux directives inclut également le respect de la maintenance prescrite.

Le véhicule et les outils montés ne peuvent être utilisés, maintenus et remis en état que par des personnes familiarisées et instruites sur les dangers en lien avec l'utilisation.

Les directives de sécurité et pour la prévention des accidents du législateur doivent être prises en compte. Les autres réglementations en vigueur en matière de sécurité, de médecine du travail et de circulation routière doivent être respectées.

Les opérateurs doivent :

- être aptes tant physiquement que moralement;
- être instruits sur la manipulation du véhicule et de ses outils montés;
- avoir, avant le début des travaux, lu et compris ce manuel d'utilisation ainsi que les instructions de fonctionnement des outils montés ou des appareils tractés;
- avoir justifié à l'entrepreneur leur aptitude à la conduite du véhicule;
- être chargés par l'entrepreneur à la conduite du véhicule.

## Support d'outil

Le véhicule est un support d'outil auquel différents outils montés (non inclus dans l'étendue de livraison) peuvent être rapportés à l'avant comme à l'arrière en fonction des besoins.

Ce véhicule est adapté pour une utilisation dans le cadre du travail avec différents outils montés ainsi que pour la traction de remorques.

La charge remorquée maximale à tracter est indiquée sur la plaque signalétique et ne doit pas être dépassée.

Le support d'outil est, de plus, prévu pour une utilisation dans l'agriculture et la sylviculture, pour l'entretien d'espaces verts et d'installation ainsi que pour le service hivernal.

Pour le fonctionnement sur les voies publiques, le véhicule doit correspondre aux normes nationales en vigueur.

Seuls les outils montés autorisés par KÄRCHER doivent être utilisés.

KÄRCHER ne saurait être responsable des accidents ou dysfonctionnements d'outils montés non autorisés.

Observez le manuel d'utilisation des outils montés.

## Balayeuse aspirante

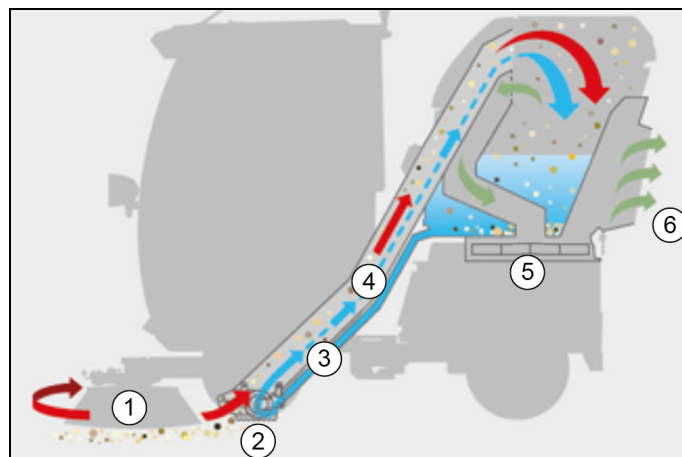
Ce véhicule est une balayeuses aspirantes.

La balayeuse aspirante est conçue pour les surfaces encrassées en extérieur.

Pour le fonctionnement sur les voies publiques, le véhicule doit correspondre aux normes nationales en vigueur.

Le véhicule est seulement adapté aux revêtements spécifiés dans le manuel d'utilisation.

## Fonctionnement de la balayeuse aspirante



- ① Balai latéral
- ② Bouche d'aspiration
- ③ Circuit d'eau de lavage / eau recyclée (en option)
- ④ Tube d'aspiration
- ⑤ Soufflerie collecteur d'impuretés
- ⑥ Air vicié / Diffuseur

- La poussière générée est liée par de l'eau pulvérisée.
- Les balais latéraux tournant vers l'intérieur acheminent les balayures devant la bouche d'aspiration.
- La soufflerie d'aspiration crée une dépression et aspire les balayures dans la cuve à poussière.
- L'air vicié filtré part à l'arrière de la cuve à poussière.
- Le mode recyclage (circuit d'eau de lavage) lie la poussière avec encore plus d'efficacité.

## Revêtements adaptés au balayage

- Asphalte
- Sols industriels
- Chape
- Béton
- Pavés

## Utilisation non conforme prévisible

Toute utilisation non conforme est interdite.

Les opérateurs sont responsables des risques découlant d'une utilisation non conforme. L'utilisation à un usage autre que ceux décrits dans cette documentation est interdite.

Ne pas réaliser de modifications sur le véhicule.

- Ne jamais balayer / aspirer de liquides explosifs, de gaz inflammables, ni d'acides ou solvants. En font partie l'essence, le diluant pour peinture ou le fioul pouvant former, par tourbillonnement avec l'air aspiré, des vapeurs ou mélanges explosifs, ainsi que l'acétone, les acides et solvants non dilués car ils attaquent les matériaux utilisés sur l'appareil.
- Ne jamais balayer / aspirer de poussière de métal réactive (p.ex. aluminium, magnésium, zinc), en liaison avec des détergents très alcalins ou acides, elle forme des gaz explosifs.
- Ne jamais balayer / aspirer d'objets enflammés ou incandescents.
- Ne pas se tenir dans la zone dangereuse.
- Ne pas utiliser le véhicule dans des locaux à risque d'explosion.
- Ne pas transporter de personnes sur le véhicule, sur la surface de chargement, ni sur les outils montés.
- Ne pas utiliser le véhicule en tant que chargeur frontal.
- Ne pas utiliser le véhicule en sylviculture.
- Ne pas transporter d'insecticides, de pesticides ni d'engrais avec le véhicule.

## Protection de l'environnement



Les matériaux d'emballage sont recyclables. Veuillez éliminer les emballages dans le respect de l'environnement.



Les appareils électriques et électroniques contiennent des matériaux précieux recyclables et souvent des composants tels que des piles, batteries ou de l'huile représentant un danger potentiel pour la santé humaine et l'environnement, s'ils ne sont pas manipulés ou éliminés correctement. Ces composants sont cependant nécessaires pour le fonctionnement correct de l'appareil. Les appareils marqués par ce symbole ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères.

### Remarques concernant les matières composantes (REACH)

Les informations actuelles concernant les matières composantes sont disponibles sous : [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Élimination

- Respecter les directives nationales en vigueur sur site.
- Respecter les consignes spécifiques à l'entreprise.
- Éliminer les substances de fonctionnement et auxiliaires conformément aux fiches de données de sécurité en vigueur.

### Élimination du véhicule usé

Les véhicules usés contiennent de précieux matériaux recyclables. Pour l'élimination de votre véhicule, nous vous conseillons de collaborer avec une entreprise spécialisée en élimination.

## Consignes de sécurité

### Niveaux de danger

#### ⚠ DANGER

Indique un danger immédiat qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

#### ⚠ PRÉCAUTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères.

#### ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels.

### Consignes de sécurité générales

⚠ DANGER ● Risque d'asphyxie. Ne laissez pas les matériaux d'emballage à la portée des enfants.

⚠ AVERTISSEMENT ● Utilisez l'appareil uniquement conformément à l'usage prévu. Respectez les conditions locales et portez attention aux tiers, en particulier aux enfants, lors de travaux avec l'appareil. ● Les personnes dont les capacités physiques sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou de connaissance peuvent utiliser l'appareil, si elles sont correctement surveillées ou si elles ont été instruites sur l'utilisation sûre de l'appareil et comprennent les dangers qui en résultent. ● Seules les personnes instruites dans la manipulation de l'appareil ou ayant prouvé leurs compétences pour la commande et étant expressément en charge de son utilisation sont habilitées à utiliser l'appareil. ● Les enfants ne sont pas autorisés à utiliser l'appareil. ● Surveillez les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

⚠ PRÉCAUTION ● Les dispositifs de sécurité servent à assurer votre sécurité. Ne modifiez ou ne dérivez jamais les dispositifs de sécurité.

### Consignes de sécurité pour le mode traction

⚠ DANGER ● Risque de basculement sur les grandes pentes en montée et descente ! Lors de conduite en montée ou en descente, respectez les valeurs maximales admissibles indiquées dans les caractéristiques techniques. ● Risque de basculement en cas d'inclinaison latérale trop forte ! Lors de conduite en travers du sens de la marche, respectez les valeurs maximales admissibles indiquées dans les caractéristiques techniques.

● Risque de basculement en cas de base instable ! Utilisez l'appareil uniquement sur une base consolidée.

⚠ AVERTISSEMENT ● Risque d'accident dû à une vitesse non adaptée. Conduisez lentement dans les virages.

⚠ PRÉCAUTION ● Les cabines conducteur sont dotées de fentes d'aération ou de grilles d'évacuation d'air qui doivent impérativement rester libres pour garantir la ventilation nécessaire.

Remarque ● La liste des risques de basculement n'est pas exhaustive.

### Consignes de sécurité pour les moteurs diesel

⚠ DANGER ● Moteur diesel : N'utilisez jamais les véhicules à moteur diesel dans des locaux fermés. ● Risque d'empoisonnement : Ne pas inhaler les gaz d'échappement. ● Ne pas fermer les ouvertures de gaz d'échappement. ● Ne vous penchez pas au-dessus de l'ouverture d'échappement. Ne mettez pas les mains dans l'ouverture d'échappement. ● Tenez-vous impérativement éloigné de la zone d'entraînement. Observez la temporisation du moteur lors de son arrêt (3-4 secondes).

### Consignes de sécurité pour le transport

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Observez le poids du véhicule pour éviter les accidents et les blessures, voir le chapitre Caractéristiques techniques.

Observez la hauteur du véhicule lors du transport sur une remorque ou un camion et bloquez le véhicule, voir le chapitre Caractéristiques techniques.

### Consignes de sécurité pour l'entretien et la maintenance

- Arrêtez le moteur et retirez la clé avant le nettoyage et la maintenance du véhicule, le remplacement de pièces ou le changement de fonction.
- Faites réaliser les réparations uniquement par le point de service après-vente autorisé ou par des spécialistes du domaine familiarisés avec toutes les consignes de sécurité importantes.
- Respectez les contrôles de sécurité suivant les directives locales en vigueur pour les véhicules utilisés professionnellement avec changement de site.
- Il est interdit de nettoyer les articulations, les pneumatiques, les lamelles du radiateur, les flexibles et les vannes hydrauliques, les joints ainsi que les composants électriques et électroniques avec un nettoyeur haute pression.

## Consignes de sécurité supplémentaires pour le fonctionnement

### Remarque

Vous trouverez les informations dans ce chapitre également sur une fiche annexe à emmener systématiquement dans le véhicule.

### Généralités

Le véhicule dispose d'une commande de traction et d'une direction articulée. Son comportement de conduite est donc différent de celui des petits véhicules.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Risque de basculement

Veillez noter que le comportement de conduite des véhicules à direction articulée est considérablement différent de celui des petits véhicules.

Passez régulièrement et à vitesse adaptée dans les virages. Ceci vaut particulièrement lors de conduite en montagne / vallée et pour la conduite en pente.

Respecter le déplacement du centre de gravité en fonction du montage et du niveau de remplissage de la cuve à poussière.

Adaptez la vitesse de déplacement en marche droite et dans les virages en fonction de l'environnement, p.ex. l'état de la route, et de l'état de charge.

Observez le découplage des chariots avant et arrière par l'articulation pendulaire centrale.

##### Comportement au freinage

Le relâchement de la pédale d'accélérateur a un effet de temporisation active. Cet effet est différent des petits véhicules où seul le frein moteur a un effet.

#### ATTENTION

Dans un grand rapport, la décélération par freinage lors du relâchement de la pédale d'accélérateur est plus faible qu'avec un petit rapport.

En mode transport, la décélération par freinage lors du relâchement de la pédale d'accélérateur est nettement plus faible qu'en mode de travail.

##### Comportement de la direction

Les véhicules articulés réagissent de manière plus directe aux mouvements de direction, surtout en cas de conduite rapide dans les virages, sur la neige, sur la glace, par temps humide, sur les sols meubles et lors de manœuvres de demi-tour dans les pentes, que les petits véhicules. Évitez les mouvements de direction se suivant rapidement.

##### Centre de gravité / Effet pendulaire

Les montages à l'arrière et les états de chargement ont une influence sur la position du centre de gravité du véhicule et par conséquent sur la conduite. En particulier, lors de changements d'équipement ou en cas d'états de chargement variables, le conducteur doit adopter une conduite différente. Les zones limites peuvent être atteintes plus rapidement.

Le véhicule dispose d'une articulation pendulaire centrale pour offrir des capacités tout-terrain maximales. Cela permet aux deux parties du véhicule de bouger transversalement au sens de la marche indépendamment l'une de l'autre.

Grâce à cette spécificité, le conducteur ne reçoit pas de message de retour rapide de la partie arrière du véhicule. Vous devez donc surveiller les mouvements de la partie arrière du véhicule pendant la conduite.














## Consignes de sécurité pour les balayeuses à vidage en hauteur

⚠ **DANGER** • Risque de blessure sur les appareils à vidage en hauteur ! Avant tous les travaux, sécurisez la cuve à poussière soulevée. N'apposez la sécurité que de l'extérieur de la zone dangereuse.

### Symboles sur le véhicule

#### Remarque

Remplacer immédiatement les symboles lorsqu'ils s'enlèvent ou deviennent illisibles.

	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de se brûler sur les surfaces très chaudes !</b> Laissez le véhicule refroidir avant de travailler dessus.
 	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de brûlure sur le pot d'échappement très chaud</b> Ne touchez pas le pot d'échappement. Laissez refroidir le pot d'échappement avant de travailler dessus.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de basculement</b> Ne conduisez pas sur des inclinaisons latérales de plus de 10°.
 	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de blessure dû à des objets aspergeant</b> Gardez une distance de sécurité avec les personnes, les animaux et les objets.
	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Risque de blessures</b> Risque d'écrasement et de cisaillement sur la sangle, le balai latéral, la cuve à poussière, le capot.
 	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque d'écrasement</b> Veillez à ce que personne ne se trouve, pendant le fonctionnement, à proximité de l'articulation ou du véhicule. Veillez, lors de l'utilisation du véhicule en tant que tracteur à ce que personne ne se trouve, pendant le fonctionnement, entre le véhicule et la remorque.
  	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de blessure par des pièces en rotation</b> N'ouvrez le capot que si le moteur est à l'arrêt.
	<b>ATTENTION</b> <b>Dommages matériels dus à un transport non adapté</b> Mettez toujours la sécurité de transport en place sur l'articulation lors du transport.
	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Risque pour la santé par les gaz d'échappement nocifs</b> N'inhalez pas les gaz d'échappement.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de blessure par une utilisation non autorisée</b> Retirez la clé de contact pour empêcher toute utilisation non autorisée et avant les travaux de nettoyage et de maintenance.
	<b>ATTENTION</b> <b>Dommages matériels lors du nettoyage et de la maintenance</b> Placez le véhicule sur une surface plane à base solide avant les travaux de nettoyage et de maintenance.

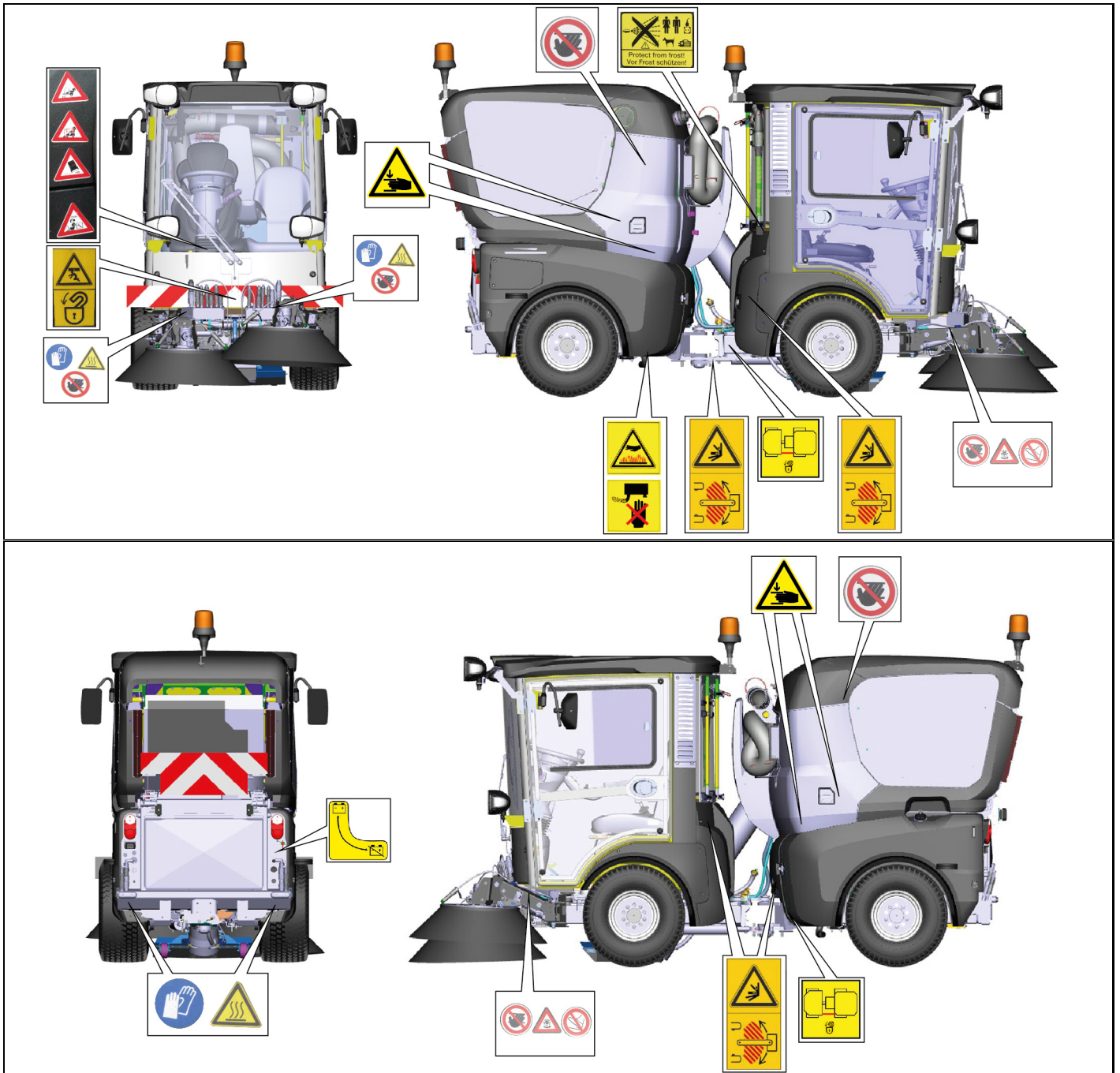
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de blessure dû à une place assise non prévue</b> Asseyez-vous uniquement sur le siège du conducteur.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de blessure par retournement</b> Personne ne doit se trouver à proximité du véhicule lors de son utilisation.
 	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risques de choc et d'écrasement</b> En cas de transport ou de travaux sous charge en suspension, assurer la stabilité avec des moyens adéquats.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de basculement</b> Videz la cuve à poussière uniquement si le véhicule est placée sur une base plane et solide.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque d'incendie</b> Ne pas balayer d'objets en feu ou incandescents, comme, p.ex., des cigarettes, des allumettes ou similaires.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque d'écrasement</b> N'approchez pas vos mains de cette zone.
	Interrupteur principal (interrupteur de batterie)
	Point de graissage
	Barre de graissage
	Point d'attache
	Qualité du liquide de frein et position de remplissage avec le liquide de frein Position du réservoir de liquide de frein
	Point d'appui pour cric ou étau
	Position du fusible principal
	Position du fusible F2
	Sortie de secours
	Lire le manuel d'utilisation

	Porter des gants de protection
	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Risque de blessure par projection de jet sous haute pression</b> Ne dirigez pas le jet haute pression sur des personnes, des animaux, des équipements électriques sous tension ou sur l'appareil lui-même. Protégez le get sous haute pression contre le gel.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Risque de blessure par des balais en rotation</b> Veillez à ce que personne ne se trouve à proximité de la zone dangereuse.
	<b>ATTENTION</b> <b>Risque de blessure dû au roulement de la machine</b> Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous garez la machine.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Accès interdit</b> Déployez uniquement la cuve à poussière lorsque personne ne se trouve dans la zone de danger.
	<b>⚠ DANGER</b> <b>Déplioement interdit</b> Ne démontez le balai porté qu'en position de fonctionnement.
	<b>ATTENTION</b> La machine se déplace uniquement avec la cuve à poussière rentrée.
	<b>ATTENTION</b> <b>Il est interdit de grimper</b> Ne grimpez pas sur la machine.
	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b> <b>Risque de blessures</b> Ne déployez la cuve à poussière que sur une surface plane.

## Position des symboles sur le véhicule

### Remarque

Remplacez immédiatement les symboles illisibles ou disparus.



## Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité sont destinés à la protection de l'utilisateur et ne doivent ni être mis hors service, ni shuntés.

**Observez les consignes de sécurité dans les chapitres !**

### Interrupteur principal

L'interrupteur principal interrompt l'alimentation électrique vers le moteur de démarrage.

Débranchez systématiquement la batterie (position batterie débranchée) lorsque vous arrêtez le véhicule.

### Anti-démarrage

Conditions pour le démarrage du moteur :

- Interrupteur principal activé (position batterie raccordée)
- Le conducteur est assis sur le siège du conducteur

### Contacteur de siège

Lorsque le siège du conducteur n'est pas chargé :

- Il est impossible de conduire le véhicule.
- Le PTO avant ne peut pas être activé ou se coupe.

## Frein de stationnement

Le frein de stationnement ne nécessite aucune pression hydraulique pour le desserrage.

Lorsque le moteur est coupé, le frein de stationnement est de ce fait serré.

Lorsque le moteur tourne et que le levier de direction de déplacement se trouve en position NEUTRE, le frein de stationnement est également serré.

### Remarque

Sur l'affichage multifonctions, le témoin d'avertissement « Frein de stationnement actionné » est allumé lorsque le frein de stationnement est serré.

## Cabine conducteur

L'opérateur dans la cabine conducteur est protégé contre la foudre.

La cabine conducteur dispose d'une structure de protection en cas de retournement (ROPS).

La cabine conducteur ne dispose pas de structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS).

## Batteries et chargeurs

### ATTENTION









N'utilisez que les batteries et chargeurs recommandés par le fabricant.

N'utilisez que des batteries rechargeables.

Remplacez les batteries uniquement par le même type batterie ! Retirez la batterie avant d'éliminer le véhicule en respectant les prescriptions nationales ou locales de mise au rebut.

### Symboles d'avertissements

Respecter les avertissements suivants lors de la manipulation de batteries :

	Observer les remarques dans le manuel d'utilisation de la batterie et sur la batterie ainsi que dans ce manuel d'utilisation.
	Porter une protection oculaire.
	Tenir les enfants éloignés d'acides et de batteries.
	Risque d'explosion
	Le feu, les étincelles, les flammes nues et fumer sont interdits.
	Risque de brûlure chimique
	Premiers secours.
	Remarque d'avertissement
	Élimination
	Ne pas jeter la batterie à la poubelle.

### Consignes de sécurité

#### ⚠ DANGER

#### Risque d'incendie et d'explosion

Ne pas poser d'outils, ni d'autres objets sur la batterie.

Eviter impérativement de fumer et de faire du feu.

Charger les batteries dans des locaux bien ventilés.

Utiliser exclusivement les batteries et chargeurs autorisés par Kärcher (pièces de rechange d'origine).

#### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque pour l'environnement dû à une élimination non conforme de la batterie

Éliminer correctement les batteries défectueuses ou usagées (contacter une entreprise d'élimination ou le service Kärcher, si besoin).

### Mesures en cas de libération involontaire d'acide de la batterie

Avec une utilisation conforme dans le respect du manuel d'utilisation, la manipulation de batteries en plomb ne présente pas de danger.

Les batteries en plomb contiennent cependant de l'acide sulfurique pouvant occasionner de graves brûlures chimiques.

1. Fixer l'acide renversé ou qui s'écoule de la batterie avec un liant, p. ex. du sable. Ne pas laisser s'écouler dans des canalisations, dans la terre ou dans un cours d'eau.
2. Neutraliser l'acide avec de la chaux/soude et l'éliminer conformément aux directives locales en vigueur.
3. Pour l'élimination de la batterie défectueuse, contacter une entreprise spécialisée dans le traitement de ce type de déchets.
4. Rincer les projections d'acide dans les yeux ou sur la peau avec une grande quantité d'eau fraîche.
5. Consulter alors immédiatement un médecin.
6. Rincer les vêtements souillés à l'eau.
7. Changer de vêtements.

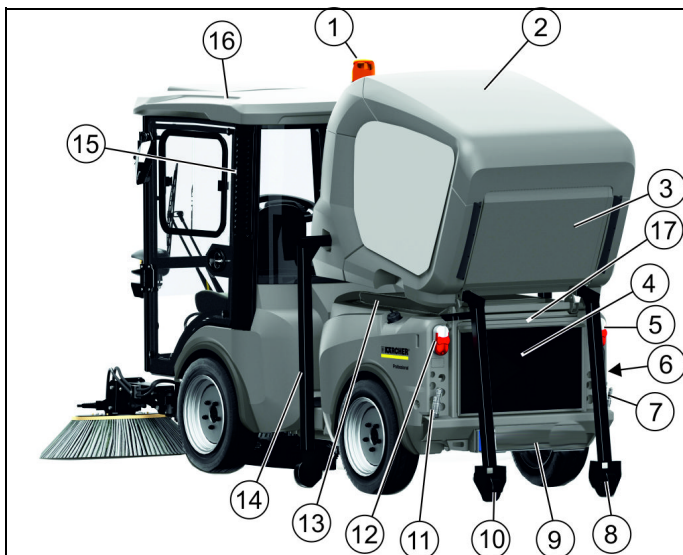
## Récapitulatif des appareils

### Vue latérale de devant (côté passager)



- ① Système de balayage  
Balai latéral gauche
- ② Système de balayage  
Balai latéral droit
- ③ Raccord hydraulique avant gauche
- ④ Raccord hydraulique avant droit
- ⑤ Feux de croisement/clignotants
- ⑥ Feux de croisement/clignotants
- ⑦ Essuie-glace
- ⑧ Éclairage de travail
- ⑨ Support d'immatriculation
- ⑩ Éclairage de travail
- ⑪ Rétroviseur
- ⑫ Porte passager, verrouillable
- ⑬ Cuve à poussière
- ⑭ Bouchon du réservoir
- ⑮ Habillage latéral gauche
- ⑯ Roue arrière
- ⑰ Roue avant

## Vue avec cuve à poussière sur supports



- ① Gyrophare
- ② Cuve à poussière
- ③ Grille d'air vicié/diffuseur
- ④ Grille du radiateur
- ⑤ Feux arrière/clignotants
- ⑥ Interrupteur principal
- ⑦ Raccord hydraulique PTO arrière, à droite 40 l/h
- ⑧ Soutien arrière pour cuve à poussière
- ⑨ Attelage de remorque (option)
- ⑩ Soutien arrière pour cuve à poussière
- ⑪ Retour PTO 40 l/min
- ⑫ Feux arrière/clignotants
- ⑬ Châssis d'outil monté avec fonction de basculement
- ⑭ Soutien latéral pour cuve à poussière (2x)
- ⑮ Filtre à poussière cabine conducteur
- ⑯ Cabine conducteur
- ⑰ Support d'immatriculation

## Vue avec cuve à poussière levée (côté conducteur)



- ① Cuve à poussière levée
- ② Rangement du flexible d'aspiration manuelle
- ③ Tuyau d'aspiration
- ④ Filtre à poussière cabine conducteur
- ⑤ Rétroviseur
- ⑥ Buse de pulvérisation balai latéral
- ⑦ Balai latéral
- ⑧ Cabine passager, verrouillable
- ⑨ Cache habillage latéral avant
- ⑩ Sécurité de transport articulée
- ⑪ Système d'eau

- ⑫ Flexible eau recyclée
- ⑬ Habillage latéral droit
- ⑭ Raccord hydraulique arrière
- ⑮ Cache levier de commutation « Cuve à poussière/Châssis d'outil avec fonction de basculement »
- ⑯ Lever/baisser le raccord de tuyau hydraulique de la cuve à poussière

## Raccordements hydrauliques

### Terminologie PTO hydraulique

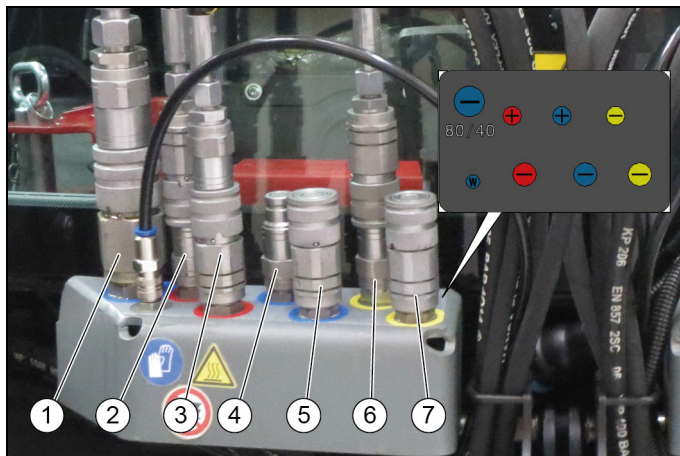
Power Take Off = Force hydraulique générée

### Terminologie AUX

Auxiliary = Vanne de commande supplémentaire

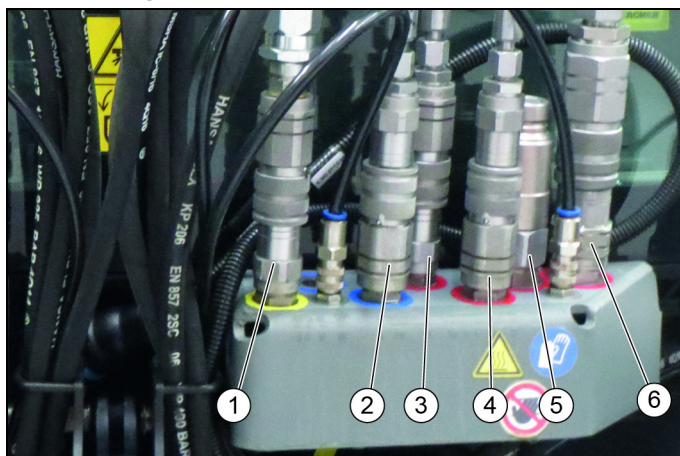
### Raccords avant (hydraulique linéaire)

#### Raccords à droite



- ① Retour PTO
- ② Pivoter le balai latéral vers l'intérieur
- ③ Pivoter le balai latéral vers l'extérieur
- ④ Fonction supplémentaire (option)
- ⑤ Fonction supplémentaire (option)
- ⑥ Huile de fuite
- ⑦ Fonction supplémentaire (relevage avant)

#### Raccords à gauche

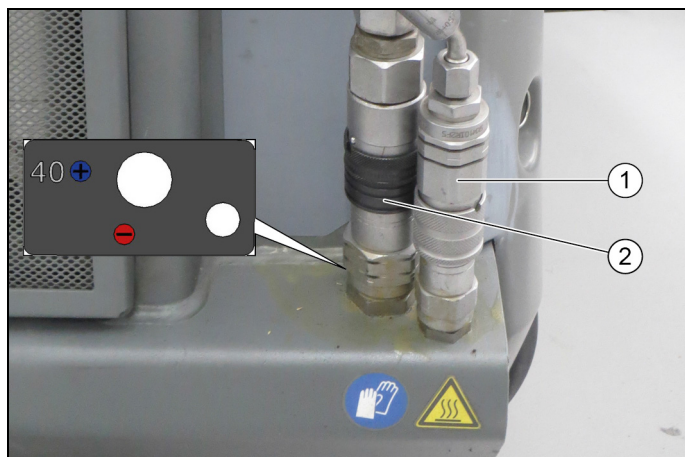


- ① Bouche d'aspiration/relevage avant
- ② Soulever ensemble les bras de balai droit et gauche
- ③ Pivoter le balai latéral vers l'intérieur
- ④ Pivoter le balai latéral vers l'extérieur
- ⑤ PTO hydraulique (80 l/min)
- ⑥ PTO hydraulique (40 l/min)



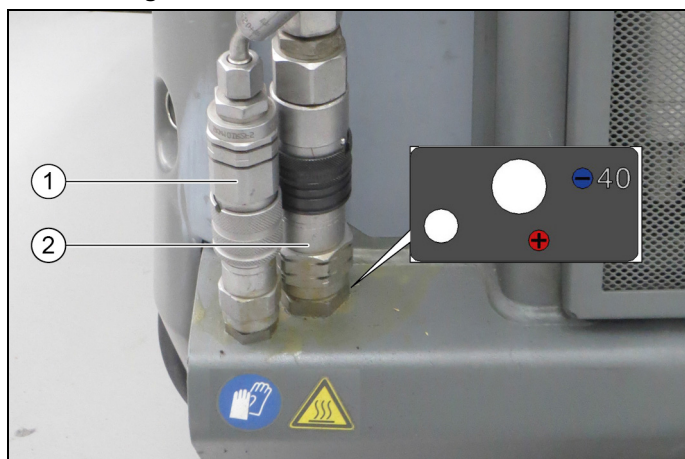
## Raccords arrière

### Raccords à droite



- (1) Lever/baisser le raccord hydraulique AUX
- (2) PTO hydraulique (40 l/min)

### Raccords à gauche



- (1) Lever/baisser le raccord hydraulique AUX
- (2) Retour (40 l/min)

## Raccordements électriques

### Terminologie PTO électrique

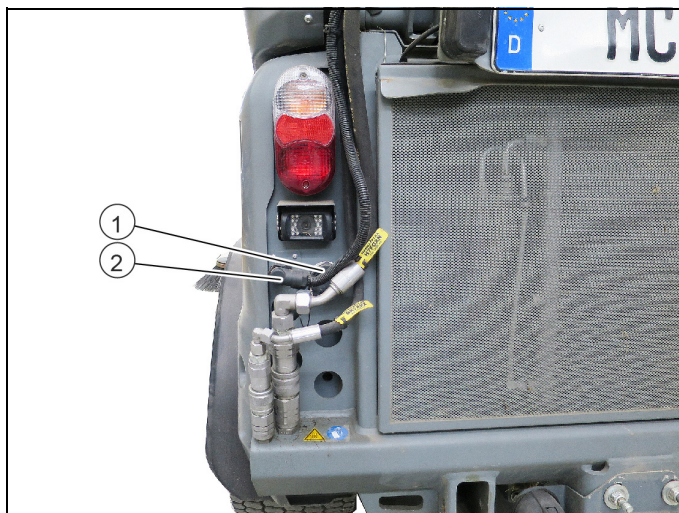
Power Take Off = Force électrique générée

### Raccordements électriques outil monté avant



- (1) Détection d'outil monté

## Raccordements électriques outil monté arrière



- (1) Détection d'outil porté
- (2) Raccordement 21 pôles pour outil monté arrière

## Raccords d'alimentation en eau

### Raccordements d'eau à pulvériser

#### Raccords à droite



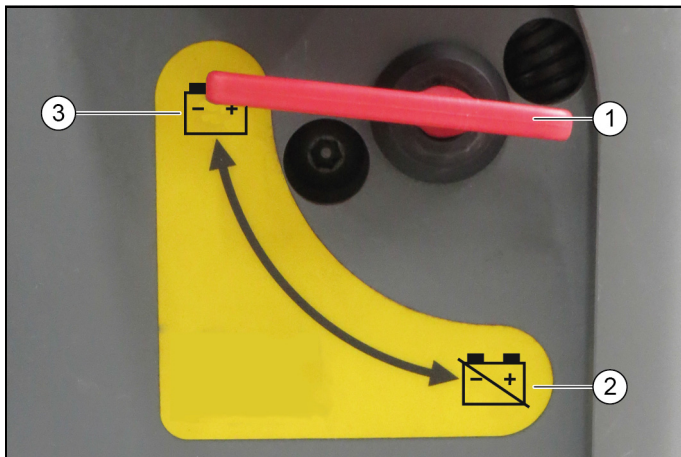
- (1) Eau à pulvériser balai latéral à droite

#### Raccords à gauche



- (1) Eau à pulvériser balai latéral à gauche
- (2) Eau à pulvériser bouche d'aspiration

## Interrupteur principal



- ① Interrupteur principal
- ② Batterie débranchée
- ③ Batterie raccordée

L'interrupteur principal interrompt l'alimentation électrique vers le moteur de démarrage.

L'actionnement de l'interrupteur principal entraîne la coupure du moteur quand celui-ci est en marche (par déconnexion de la batterie).

Débranchez toujours la batterie à l'arrêt du véhicule.

## Commande de secours

La vanne hydraulique pour la commande de secours se trouve derrière la cabine du conducteur, sous un cache.

Une description relative à ce sujet figure au chapitre Dépannage en cas de défaut.

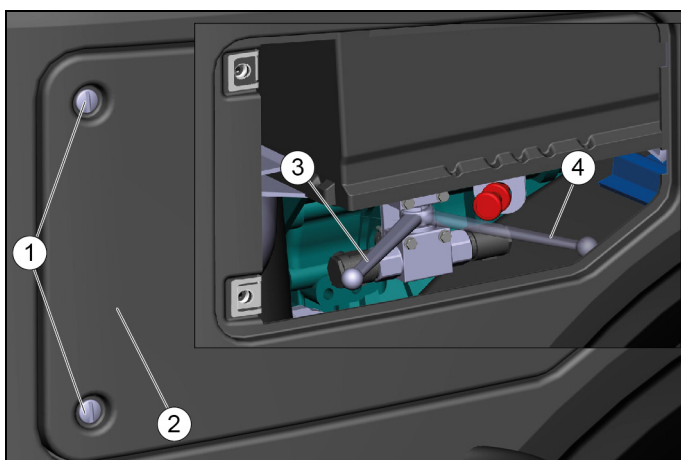
La vanne hydraulique est nécessaire lorsque :

- la cuve à poussière/le châssis d'outil monté ne peut pas être levé(e), parce que l'hydraulique des appareils est en panne. Par exemple le moteur est en panne.
- le châssis d'outil monté/la bouche d'aspiration ne peut pas être levé(e), parce que l'hydraulique des appareils est en panne. Par exemple le moteur est en panne.
- L'accumulateur à ressort du frein de stationnement ne peut pas être desserré, par ex. pour remorquer le véhicule.

## Permutation cuve à poussière/châssis d'outil monté

Selon la version du véhicule, le levier de commutation est proposé en différentes configurations.

### Permutation cuve à poussière/châssis d'outil monté - configuration 1



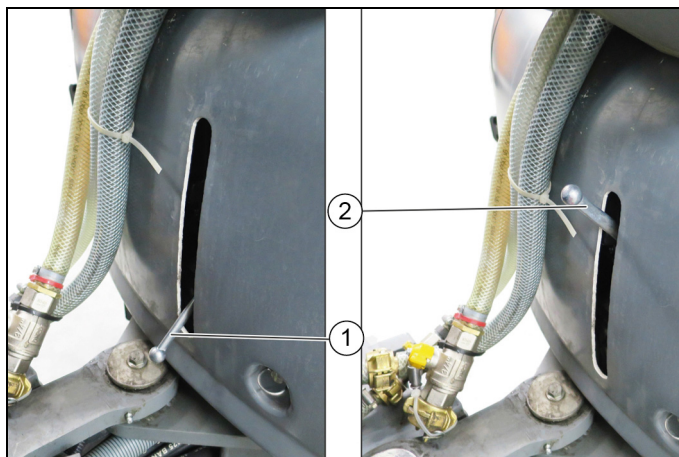
- ① Vis
- ② Cache
- ③ Vanne de permutation en position châssis d'outil monté
- ④ Vanne de permutation en position cuve à poussière

La vanne de permutation permet la permutation du système hydraulique entre la cuve à poussière et le châssis d'outil monté.

## Remarque

La cuve à poussière et le châssis d'outil monté sont surveillés par le système électronique. Les deux fonctions ne peuvent pas être actionnées simultanément.

### Permutation cuve à poussière/châssis d'outil monté - configuration 2



- ① Vanne de permutation en position cuve à poussière
- ② Vanne de permutation en position châssis d'outil monté

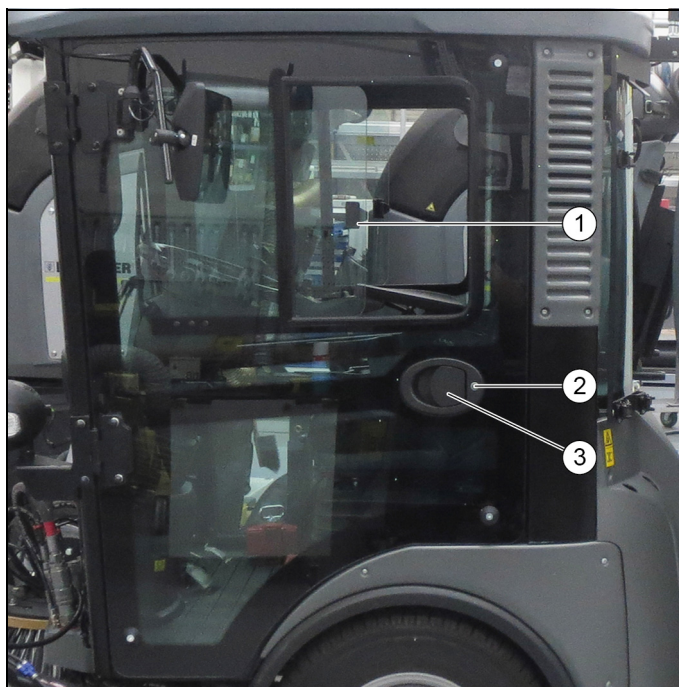
La vanne de permutation permet la permutation du système hydraulique entre la cuve à poussière et le châssis d'outil monté.

## Remarque

La cuve à poussière et le châssis d'outil monté sont surveillés par le système électronique. Les deux fonctions ne peuvent pas être actionnées simultanément.

## Cabine conducteur

### Portes



- ① Fenêtre coulissante
- ② Clé de contact
- ③ Gâche

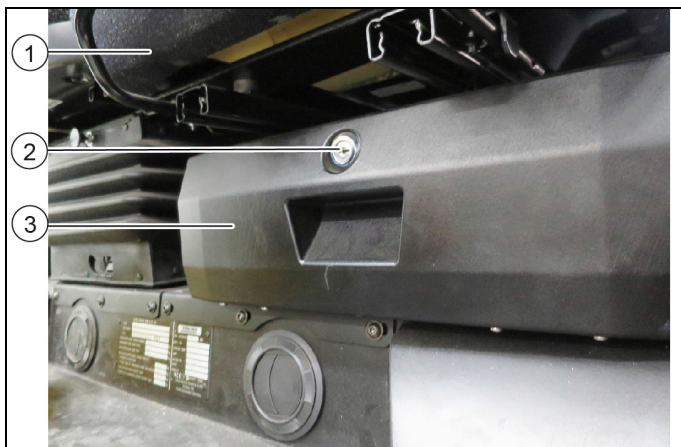
La porte du conducteur est à gauche dans le sens de la marche, la sortie de secours à droite.

La gâche et la poignée de porte peuvent être utilisées en tant qu'aide à la montée et à la descente.

Fermez les deux portes à l'aide de la clé de contact à l'arrêt du véhicule.

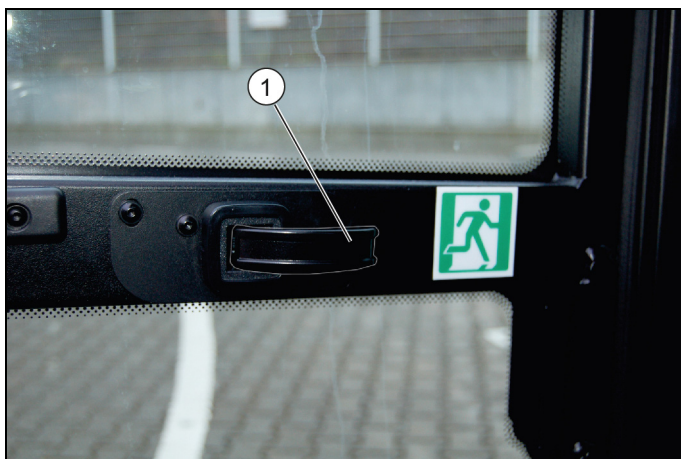
### Compartiment de rangement

Un compartiment de rangement verrouillable se trouve sous le siège passager. Il permet d'y ranger documents, manuel d'utilisation, diverses petites pièces ou l'œillet de remorquage.



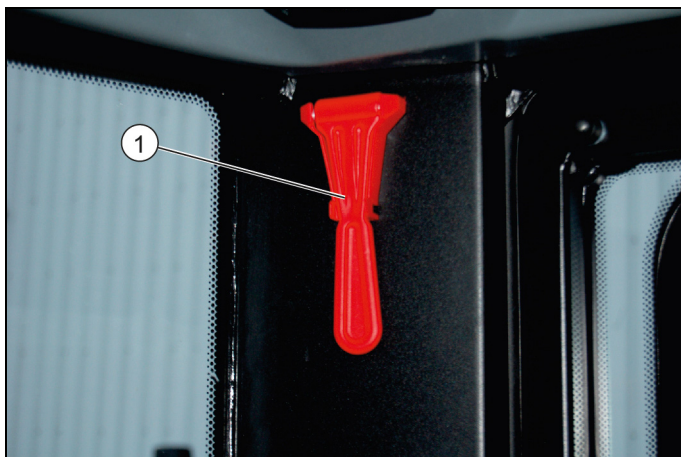
- ① Siège passager
- ② Serrure
- ③ Compartiment de rangement

### Sortie de secours



- ① Gâche

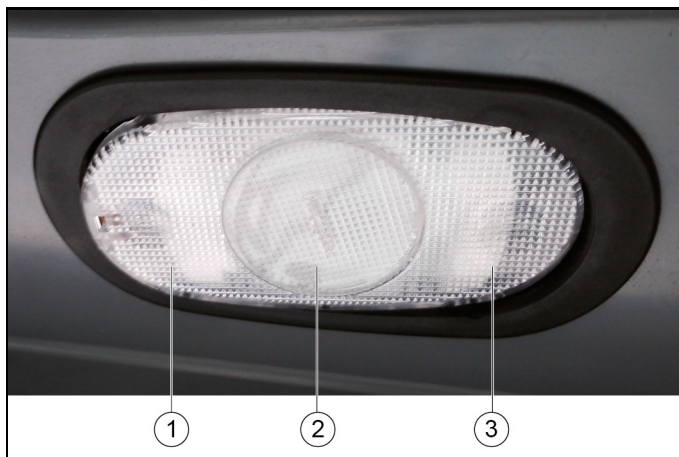
La sortie de secours est à gauche dans le sens de la marche. Tirer sur la gâche permet d'ouvrir la sortie de secours.



- ① Marteau brise vitre

Le marteau brise vitre est placé en haut à gauche derrière le siège du passager. En cas d'urgence, brisez les vitres avec le marteau brise vitre.

### Éclairage intérieur



- ① Appuyé à gauche : Éclairage allumé
- ② Position centrale : L'éclairage est allumé avec l'ouverture d'une porte
- ③ Appuyé à droite : Éclairage éteint

### Console de commande accoudoir

La console de commande est placée sur l'accoudoir gauche du siège du conducteur. L'accoudoir peut être réglé individuellement pour le conducteur, voir le chapitre Réglage du siège du conducteur.

Sur les véhicules à conduite à gauche (en option), comme, p.ex., pour le RU, la console de commande est placée sur l'accoudoir droit du siège du conducteur.

### Affectation support d'outil

#### Remarque

Les témoins des interrupteurs s'allument quand ils sont en marche.



- ① Levier de commande Relevage avant
  - Lever le relevage avant et sortir le PTO avant (recul)
  - Baisser le relevage avant et rentrer le PTO avant (avance)
  - Commander AUX 1 (droite/gauche)
  - Activer la position flottante Relevage avant (avance)
  - Désactiver la position flottante Relevage avant (recul)
- ② Levier de commande AUX 2 et AUX 3
  - Commander AUX 2 (avance/recul)
  - Commander AUX 3 (gauche)
- ③ non affecté
- ④ Système hydraulique marche/arrêt
- ⑤ AUX 1 électrique à l'avant
- ⑥ AUX 2 électrique à l'avant

- ⑦ AUX 1 électrique à l'arrière
- ⑧ PTO à l'arrière 40 l/min
- ⑨ Le mode ECO active le programme de travail complet PTO, AUX 1 à l'avant, AUX 2 à l'avant, AUX 3 à l'avant, AUX 1 à l'arrière
- ⑩ AUX 2 électrique à l'avant
- (A) PTO à l'avant 40 l/min, 80 l/min
- (B) PTO à l'arrière 40 l/min
- (C) Touche de réglage du régime moteur
- (D) non affecté
- (E) non affecté
- (F) Appuyer sur la touche pour enregistrer des valeurs ou programmes réglés et ouvrir des sous-menus.
- (G) Bouton rotatif pour la modification des valeurs et la sélection de programmes.

#### Affectation balayeuse aspirante avec système à 2 balais

##### Remarque

Les témoins des interrupteurs s'allument quand ils sont en marche.



- ① Abaisser/lever le système de balayage et activer/désactiver le balai
- ② Abaisser/lever le balai latéral droit et activer/désactiver le balai (en option)
- ③ Soulever/baisser la bouche d'aspiration
- ④ Système hydraulique marche/arrêt
- ⑤ Activation du 3e balai latéral (en option)
- ⑥ Réglage d'inclinaison du 3e balai latéral (en option)
- ⑦ Fonction de circulation d'eau marche/arrêt (eau recyclée)
- ⑧ Soufflerie d'aspiration marche/arrêt

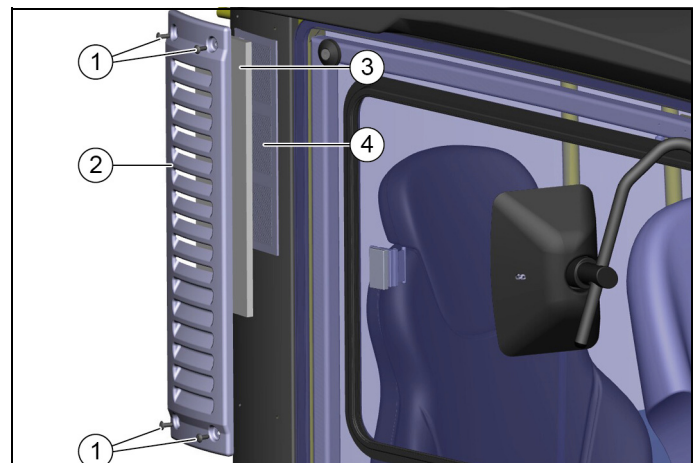
##### Remarque

La soufflerie d'aspiration a env. 15 secondes de temporisation après la désactivation

- ⑨ Fonction ECO  
Active le programme de travail complet. PTO (balai latéral, soufflerie d'aspiration), eau du robinet, circulation d'eau (eau recyclée)
- ⑩ Pompe à eau marche/arrêt
- (A) Touche vitesse du balai latéral de gauche et de droite  
Pour le relevage individuel (option), touche vitesse du balai latéral de gauche
- (B) Pour le relevage individuel (option), touche vitesse du balai latéral de droite

- (C) Régime du moteur  
Appuyer pour régler les valeurs  
**Remarque**  
La puissance d'aspiration dépend du régime moteur réglé.
  - 1600 t/min balayures légères
  - 2200 t/min encrassement moyen
  - 2500 t/min encrassement fort, lourd
- (D) Pour le relevage individuel (option), touche pression d'appui du balai latéral droit
- (E) Touche de pression d'appui des balais latéraux de gauche et de droite  
Pour le relevage individuel (option), touche pression d'appui du balai latéral de gauche
- (F) Touche d'enregistrement  
Appuyer pour enregistrer des valeurs ou programmes réglés
- (G) Bouton rotatif  
Appuyer pour modifier des valeurs réglées

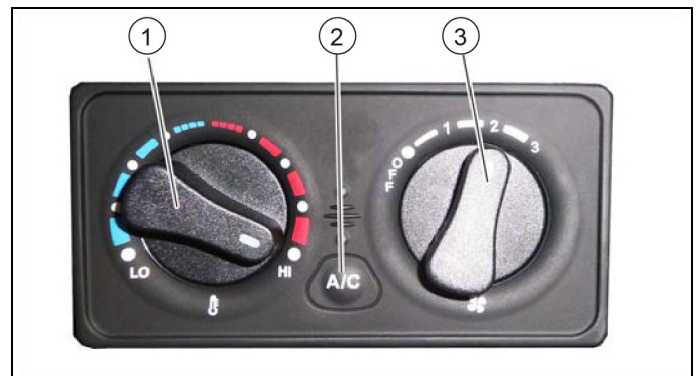
#### Filter de l'espace intérieur



- ① Vis
- ② Cache
- ③ Filtre à grosses mailles
- ④ Filtre fin de classe F8 (option)

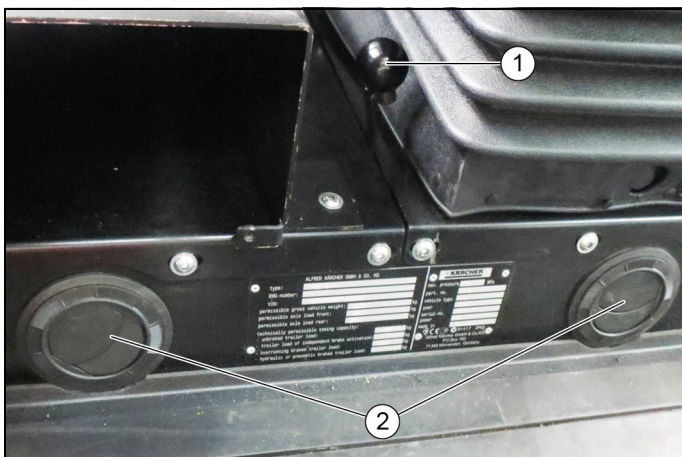
L'air frais est aspiré sur le côté de la cabine conducteur par un filtre à poussières ou un filtre à poussières fines.

#### Air recyclé



- ① Régulateur de température pour le chauffage
- ② Régulateur pour le climatiseur (en option)
- ③ Régulateur pour la soufflerie du ventilateur

La fonction air recyclé veille lorsque la climatisation ou la soufflerie du ventilateur est allumée à un désembuage plus rapide du pare-brise. L'air de la cabine peut ainsi également être réchauffé plus rapidement. Utilisable également en cas de mauvaises odeurs venant de l'extérieur.



- ① Levier pour l'air recyclé
- ② Buses d'aération

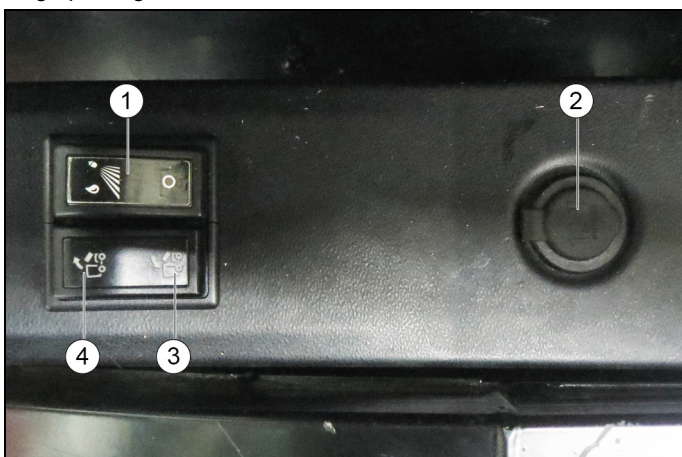
Tirer le levier d'air recyclé vers l'avant.

**ATTENTION**

L'usage de cette fonction doit être limité dans le temps car elle ne permet pas d'échange d'air avec l'extérieur.

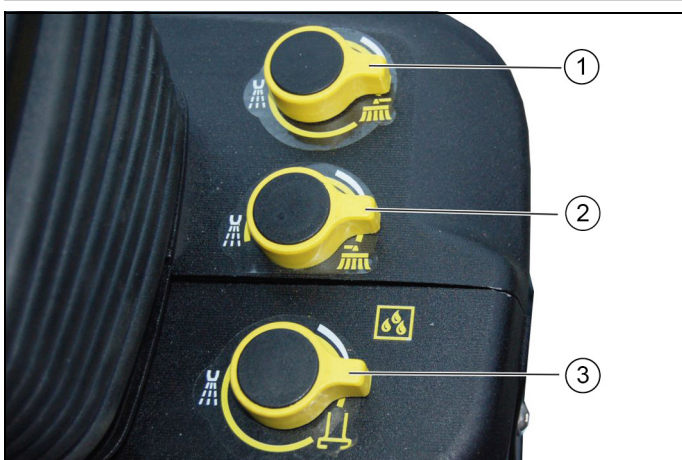
**Éléments de commande cuve à poussière**

L'interrupteur pour vider la cuve à poussière se trouve à côté du siège passager.



- ① Allumer et éteindre le nettoyeur haute pression sur la cuve à poussière
- ② Prise auxiliaire 12 V
- ③ Lever la cuve à poussière / le châssis d'outil monté
- ④ Abaisser la cuve à poussière / le châssis d'outil monté

**Éléments de commande pulvérisation**



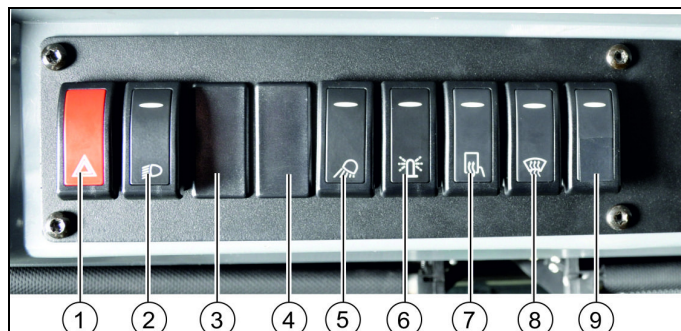
- ① Bouton de dosage - pulvérisation balai latéral gauche
- ② Bouton de dosage - pulvérisation balai latéral droit
- ③ Bouton de dosage - pulvérisation bouche d'aspiration

1. Activer la pompe à eau (console de commande)  
2. Tourner le bouton de dosage correspondant.

**Remarque**

La quantité d'eau à pulvériser augmente en tournant à gauche. En tournant à droite, elle baisse.

**Réglette de connexion**

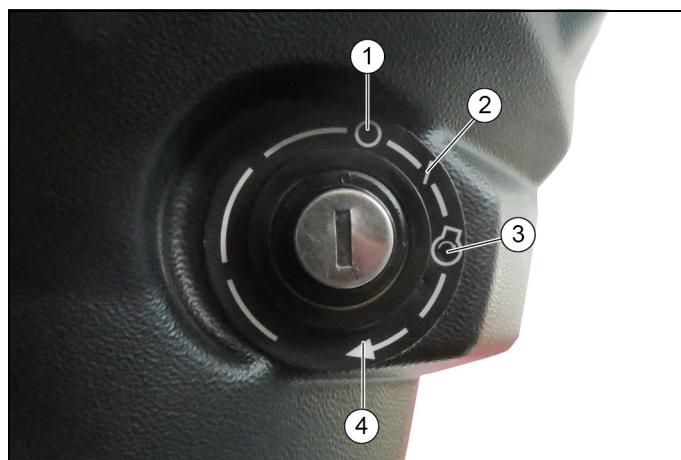


- ① Interrupteur feux de détresse
- ② Interrupteur éclairage  
Position 0 : Feux de route éteints (appui vers le bas)  
Position 1 : Feux de position allumés (position centrale)  
Position 2 : Feux de route allumés (appui vers le haut)
- ③ Interrupteur éclairage de travail
- ④ Feu de brouillard arrière (en option)
- ⑤ Interrupteur projecteur de travail avant
- ⑥ Interrupteur gyrophare
- ⑦ Interrupteur rétroviseur extérieur chauffant (en option)  
Le chauffage s'éteint automatiquement.
- ⑧ Interrupteur pare-brise chauffant  
Le chauffage s'éteint automatiquement.
- ⑨ Interrupteur du chauffage de siège

**Remarque**

Le témoin de l'interrupteur s'allume quand les éclairages sont en marche.

**Serrure de contact**



- ① Moteur à l'arrêt
- ② Contact mis
- ③ Préchauffage (automatique)
- ④ Démarrage du moteur

La serrure de contact se trouve en-dessous du levier de sens de la marche.

## Console de volant



- ① Volant
- ② Levier de sens de la marche
- ③ Écran avec touches de fonction
- ④ Contacteur multiple

## Écran

### Touches de fonction/de réglage

L'affichage suivant s'affiche à l'écran après l'activation de l'allumage.



- ① Touches de fonction
- ② Affichage écran en mode démarrage/transport
- ③ Touches de réglage

Une pression sur la touche de fonction correspondante permet de modifier l'affichage à l'écran. Une nouvelle pression ou un appui sur la touche « Home » permet de revenir en arrière.

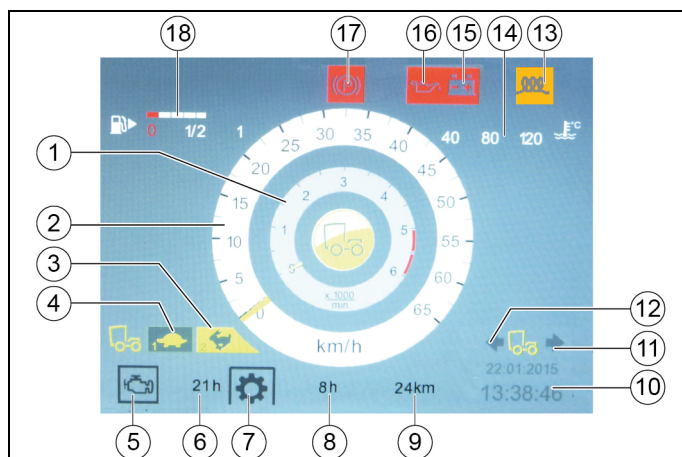
Il convient de procéder à la modification des valeurs de réglage à l'aide des touches de réglage.

	Touches de fonction
F1	Des informations telles que le manuel d'utilisation du véhicule peuvent y être consignées En mode travail : Activer le nettoyeur haute pression (option)
F2	Affichage de la date et de l'heure
F3	Réglages
F4	Ponter le contacteur de siège, voir chapitre Fonctionnement avec contacteur du siège ponté
F5	Avertissement sonore de marche arrière marche/arrêt
F6	Caméra de recul marche/arrêt
F7	Caméra bouche d'aspiration marche/arrêt
F8	Réglage du régulateur de vitesse
F9	Reprise du régulateur de vitesse
F10	Menu service

	Touches de réglage	
	Touche +	Passé un champ vers le haut lors d'une opération de réglage
	Touche -	Passé un champ vers le bas lors d'une opération de réglage
	Touche « Home »	Va à l'écran « Home » du mode respectif (transport/travail)
	Touche Esc	Reviens une étape en arrière lors d'une opération de réglage
	Touche « Retour »	Clôture une opération de réglage

### Affichages écran en mode démarrage / transport












En mode démarrage / transport, les affichages suivants s'affichent à l'écran.
















- ① Régime du moteur
- ② Vitesse de déplacement
- ③ Symbole lièvre (affichage pour le module rapide)
- ④ Symbole tortue (affichage pour le module lent)
- ⑤ Symbole des heures de service du moteur
- ⑥ Compteur horaire
- ⑦ Symbole heures de travail (sans fonction)
- ⑧ Compteur d'heures de travail
- ⑨ Kilométrage
- ⑩ Date et heure
- ⑪ Sens de la marche arrière
- ⑫ Sens de la marche avant
- ⑬ Symbole filament incandescent préchauffer
- ⑭ Température de l'eau de refroidissement du moteur
- ⑮ Témoin d'avertissement contrôle de charge de la batterie
- ⑯ Témoin d'avertissement pression de l'huile du moteur
- ⑰ Témoin d'avertissement frein de stationnement actionné
- ⑱ Affichage du réservoir

### Symboles à l'écran

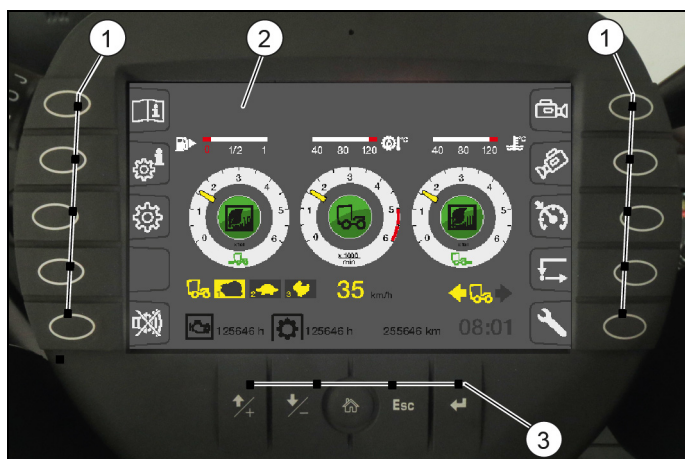
Les symboles et affichages d'avertissement suivants peuvent être affichés à l'écran :

	Feu de position
	Feu de route
	Feu à longue portée
	Feu de brouillard
	Erreur filtre à huile hydraulique
	Préchauffage actif
	Avertissement niveau de charge de la batterie
	Dysfonctionnement
	Avertissement niveau de l'huile hydraulique
	Avertissement niveau de remplissage en carburant
	Position de flottaison en position 1
	Position de flottaison en position 2
	Position de flottaison en position 1 et 2
	Affichage du sens de la marche
	Réaliser processus de régénération
	Dysfonctionnement filtre à air moteur

	Dysfonctionnement critique, couper le moteur
	Bouche d'aspiration en bas
	Dysfonctionnement contacteur de siège
	Avertissement température de l'eau de refroidissement du moteur
	Frein de stationnement actif
	Clignotant témoin de contrôle pour l'éclairage arrière
	Avertissement pression de l'huile moteur
	Avertissement température de l'huile hydraulique trop élevée
	Régénération pas possible
	Température de pot d'échappement élevée
	Couper le moteur
	Dysfonctionnement moteur
	Service requis

### Affichage en mode travail

En cas de permutation en mode de travail (PTO), l'affichage suivant s'affiche à l'écran.

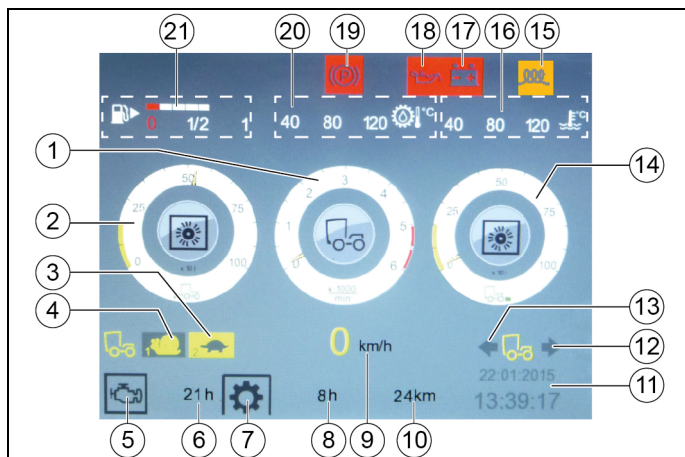


- ① Touches fonctionnelles
- ② Affichage écran en mode travail
- ③ Touches de réglage

Les touches de fonction et de réglage ont été décrites au chapitre précédent.

### Affichages écran en mode travail

En cas de permutation en mode de travail (PTO), l'affichage suivant s'affiche à l'écran.



- ① Régime du moteur
- ② Commande de l'entraînement de l'outil monté avant en %
- ③ Symbole tortue (affichage pour le module rapide)
- ④ Symbole escargot (affichage pour le module lent)
- ⑤ Symbole des heures de service du moteur
- ⑥ Compteur horaire
- ⑦ Symbole heures de travail (sans fonction)
- ⑧ Compteur d'heures de travail
- ⑨ Vitesse de travail
- ⑩ Kilométrage
- ⑪ Date et heure
- ⑫ Sens de la marche arrière
- ⑬ Sens de la marche avant
- ⑭ Commande de l'entraînement de l'outil monté arrière en %
- ⑮ Symbole filament incandescent préchauffer
- ⑯ Température de l'eau de refroidissement du moteur
- ⑰ Témoin d'avertissement contrôle de charge de la batterie
- ⑱ Témoin d'avertissement pression de l'huile du moteur
- ⑲ Témoin d'avertissement frein de stationnement actionné
- ⑳ Température de l'huile hydraulique
- ㉑ Affichage du réservoir

### Mettre le système hydraulique hors pression (réduction de pression)

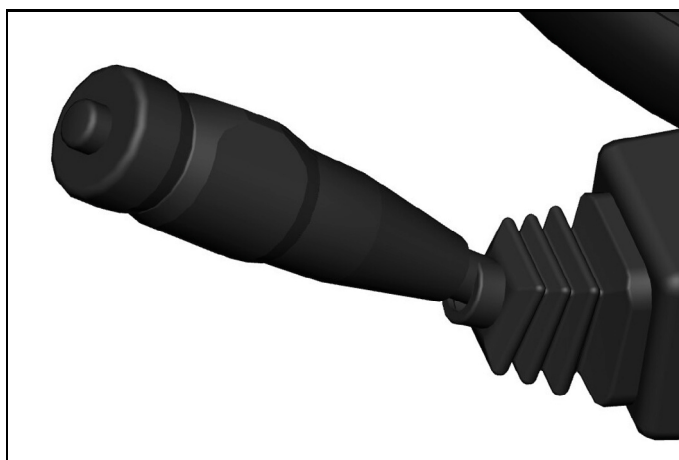
Le système hydraulique doit être mis hors pression avant de débrancher les flexibles hydrauliques des raccords hydrauliques.

1. Débrancher le connecteur de signal pour la détection de l'outil monté (à l'avant).
2. Mettre le contact (ne pas démarrer le moteur).
3. Activer l'hydraulique de travail PTO (sur la console de commande de l'accoudeoir).
4. Appuyer sur la touche de fonction F 10 sur l'écran.
5. Appuyer sur la touche de fonction F 6.  
Le système hydraulique arrière est hors pression
6. Appuyer sur la touche de fonction F1.  
Le système hydraulique avant est hors pression
7. Débrancher les flexibles hydrauliques.
8. Démontez l'outil monté.

#### Remarque

Le montage est réalisé dans l'ordre inverse.

### Contacteur multiple



- **Klaxonner:** Pousser le levier vers le haut
- **Clignoter à droite:** Levier vers le haut
- **Clignoter à gauche:** Levier vers le bas
- **Feu à longue portée:** Pousser le levier vers le bas alors que le feu de route est allumé
- **Avertisseur lumineux:** Tirer le levier
- **Tourner la bague:** Activer l'essuie-glace (intervalle et balayage continu)
- **Appuyer sur la bague:** Laver avec de l'eau de lessivage

### Levier de sens de la marche



- ① Levier de sens de la marche

Sélectionner le sens de la marche avec le levier de sens de la marche.

Le levier de sens de la marche permet de sélectionner les fonctions suivantes, les programmes sélectionnés sont affichés à l'écran.

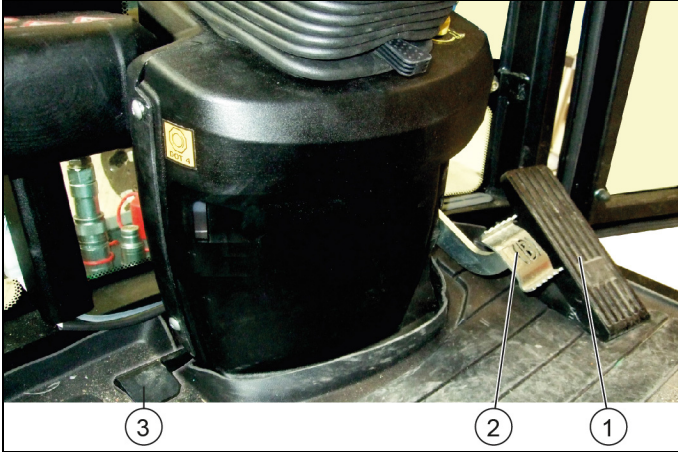
- Point mort



Le levier du sens de la marche est au centre

- Sens de la marche avant  
Pousser le levier du sens de la marche vers le haut et vers l'avant
- Sens de la marche arrière  
Tirer le levier du sens de la marche vers le haut et vers l'arrière
- Permutation du programme de déplacement rapide (lièvre) et du programme de déplacement lent (tortue)  
Pousser le levier de sens de la marche dans le sens de l'axe (le levier de sens de la marche doit se trouver en position neutre).

### Pédales



- ① Pédale d'accélération
- ② Pédale de freinage
- ③ Pédale pression d'appui du balai/vitesse de rotation du balai

### Pédale d'accélération

#### ATTENTION

Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée, le retardement de la vitesse est brutal, différemment de l'habituel retardement des petits véhicules.

Dans un grand rapport, la décélération par freinage lors du relâchement de la pédale d'accélérateur est plus faible qu'avec un petit rapport.

En mode transport, la décélération par freinage lors du relâchement de la pédale d'accélérateur est nettement plus faible qu'en mode de travail.

En appuyant sur la pédale d'accélérateur, le régime moteur augmente.

La pédale d'accélérateur est montée sur ressort. En relâchant la pédale d'accélérateur, le régime moteur diminue.

En cas de relâchement complet de la pédale d'accélérateur, l'entraînement hydrostatique temporise et/ou arrête le véhicule.

### Pédale de freinage

Cette pédale de freinage n'active que le système de freinage des roues avant.

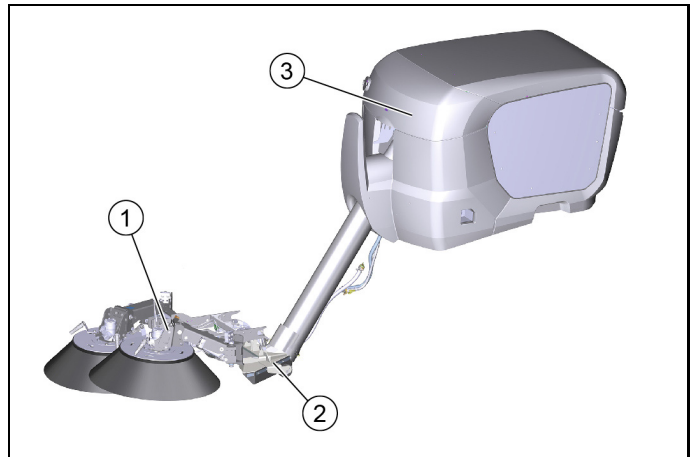
### Frein de stationnement

Frein de stationnement pour bloquer le véhicule arrêté.

#### Remarque

Si la feu de détresse « Frein de stationnement actif » est allumé à l'écran, le frein de stationnement est serré.

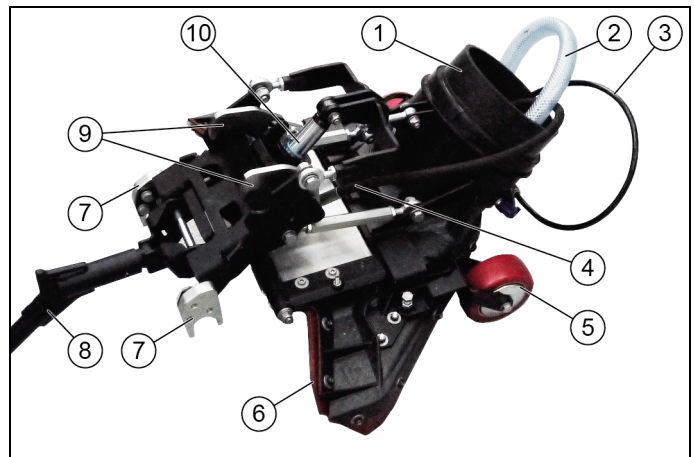
### Balayeuse aspirante



- ① Dispositif de balayage
- ② Bouche d'aspiration
- ③ Cuve à poussière

L'outil monté balayeuse aspirante se compose de la cuve à poussière, du dispositif de balayage et de la bouche d'aspiration.

### Bouche d'aspiration



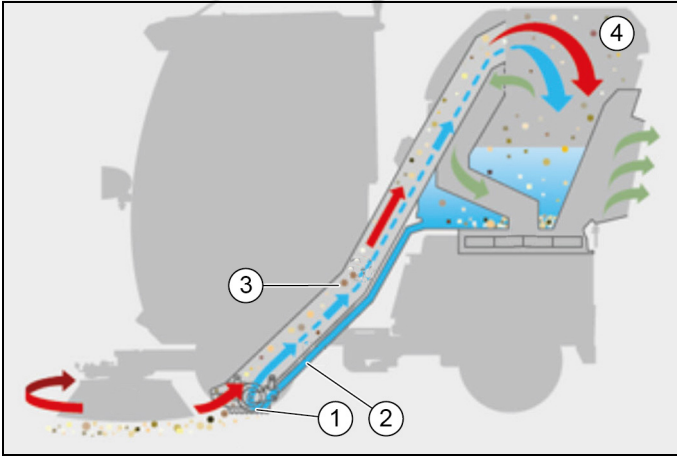
- ① Raccordement tuyau d'aspiration
- ② Raccordement d'eau recyclée (en option)
- ③ Raccordement d'eau à pulvériser
- ④ Raccord hydraulique
- ⑤ Roue
- ⑥ Lèvre en caoutchouc
- ⑦ Tôle de blocage de position
- ⑧ Tige de montage
- ⑨ Crochet changeur rapide
- ⑩ Vérin hydraulique

### Accessoires et options

Seuls les accessoires, pièces de rechange et kits de montage autorisés par le fabricant peuvent être utilisés. Pour éviter les risques, les réparations et le remplacement de pièces de rechange doivent être confiés au service après-vente autorisé. Des informations sur les accessoires et pièces de rechange sont disponibles sur le site [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

Les accessoires et options suivants peuvent être achetés et également montés sur l'appareil :

## Système de circulation de l'eau / Mode recyclage



- ① Bouche d'aspiration
- ② Tuyau d'eau recyclée
- ③ Tuyau d'aspiration
- ④ Cuve à poussière

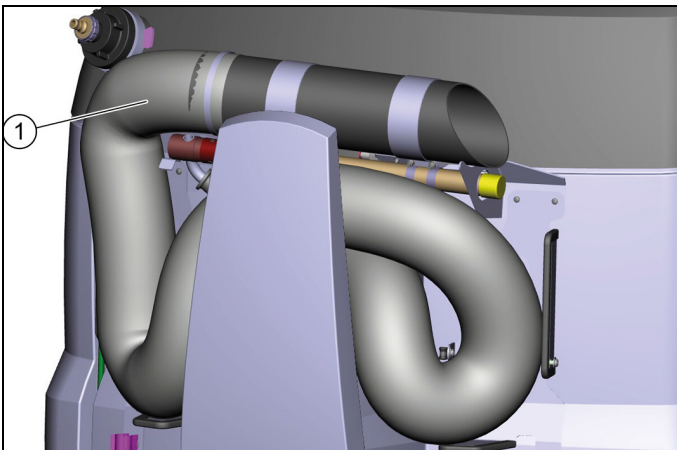
En mode recyclage, le tuyau d'aspiration est nettoyé en permanence par l'eau remplie dans la cuve à poussière.

L'eau est filtrée par un filtre tubulaire dans la cuve à poussière et amenée, par une vanne, par le tuyau d'eau recyclée vers la bouche d'aspiration.

Dans la bouche d'aspiration, cette eau recyclée est aspirée immédiatement et aspirée de nouveau par le tuyau d'aspiration dans la cuve à poussière.

Le tuyau d'aspiration est alors nettoyé en permanence.

## Kit de montage flexible d'aspiration manuel



- ① Kit de montage flexible d'aspiration manuel

## Kit de montage Nettoyeur haute pression, balai et raclette à salissures



- ① Balai et pelle
- ② Nettoyeur haute pression

- ③ Raclette à salissures

### Remarque

En cas de montage ultérieur, les supports doivent être mis en place et pour le balai et le manche de pelle les évidements au niveau de l'habillage.

## Kit de montage projecteur de répétition



- ① Kit de montage projecteur de répétition  
La mise en service est réalisée par un interrupteur séparé dans la console de plafond.
- ② Feux de croisement/clignotants

## Caméra de la bouche d'aspiration



La caméra de la bouche d'aspiration est fixée sur la bouche d'aspiration du système de balayage.

## Caméra de recul



La caméra de recul se trouve à l'arrière du véhicule.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**La caméra de recul ne remplace pas l'attention pour l'environnement**

Observez toujours l'environnement lorsque vous conduisez en marche arrière.

Aucune personne, aucun animal ni objet ne doit se trouver dans la zone de parking.

## Radio



La radio est disponible en option et se trouve dans la console de plafond.

Pour la commande, consulter le manuel d'utilisation du fabricant.

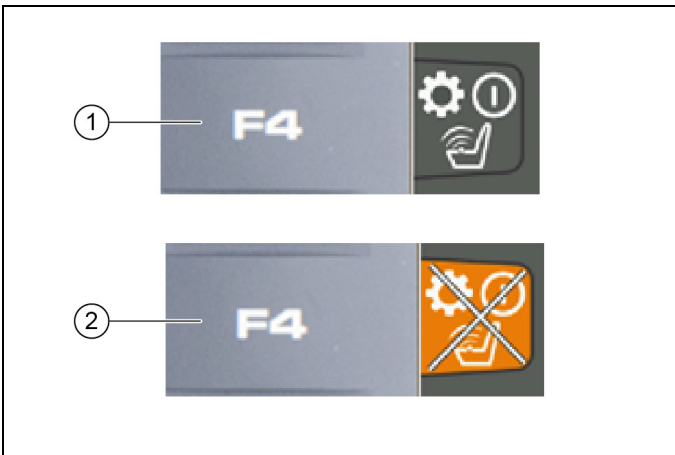
### Fonctionnement avec contacteur du siège ponté

Pour pouvoir utiliser l'hydraulique de travail (PTO) également lorsque le contacteur du siège n'est pas chargé, vous pouvez ponter le contacteur du siège.

Il est ainsi possible d'utiliser, p.ex., le tuyau d'aspiration manuel ou le nettoyeur haute pression sans que personne ne soit assis sur le siège du conducteur.

Cette fonction n'est possible qu'en mode de travail, voir le chapitre Ponter le contacteur de siège.

### Ponter le contacteur de siège



1. Actionner le frein de stationnement.

2. Actionner la touche de fonction F4.

#### Remarque

L'écran affiche le symbole d'avertissement « Contacteur de siège ponté ».

3. Appuyer à nouveau sur la touche de fonction F4 pour supprimer la fonction.

Le contacteur du siège est ponté, mais le PTO reste actif.

## Mise en service

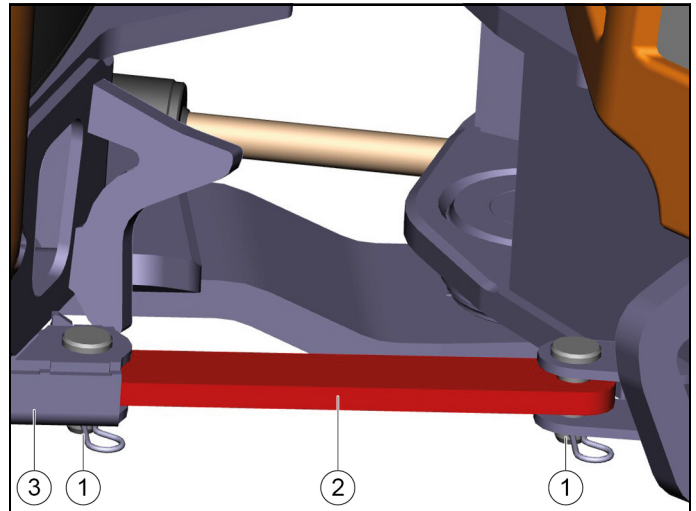
### ⚠ PRÉCAUTION

**Lire le manuel d'utilisation des outils montés.**

Lire et respecter les manuels d'utilisation correspondants lors de l'utilisation d'outils montés ou d'outils tractés et de remorques, avant la mise en service.

Respectez les charges admissibles, voir le chapitre Caractéristiques techniques.

## Desserrer la sécurité de transport à l'articulation



① Goujon avec la goupille de sécurité

② Sécurité de transport

③ Rangement de la sécurité de transport

1. Sortir les goupilles de sécurité.

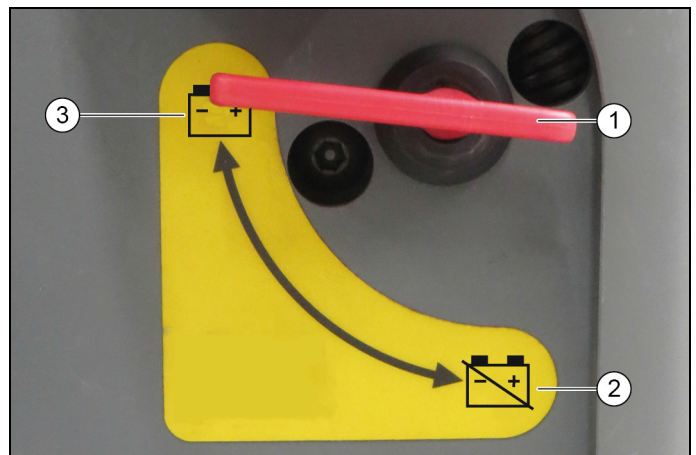
2. Sortir les deux goujons.

3. Pousser la sécurité de transport dans le rangement.

4. Insérer le goujon.

5. Bloquer le goujon à l'aide des goupilles de sécurité.

### Allumer l'interrupteur principal



① Interrupteur principal

② Batterie débranchée

③ Batterie raccordée

1. Mettre l'interrupteur principal sur la position « Batterie raccordée ».

### Contrôle de sécurité avant le démarrage

#### ⚠ DANGER

**Risque d'accident et de blessure dû à un véhicule défectueux**

Ne pas mettre le véhicule en service si un des points du contrôle de sécurité n'est pas rempli et faire réparer le véhicule.

#### Remarque

Réaliser le contrôle de sécurité recommandé avant chaque utilisation du véhicule.

### Contrôle de sécurité sur le support d'outil

Contrôler, avant le démarrage, les points suivants :

1. Desserrer la sécurité de transport, voir chapitre Desserrer la sécurité de transport à l'articulation
2. Propreté des raccords hydrauliques
3. Fuites sur les conduites hydrauliques
4. Niveau d'huile hydraulique, voir le chapitre Contrôler le niveau d'huile hydraulique et faire l'appoint
5. Niveau d'huile moteur, voir le chapitre Contrôler le niveau d'huile moteur

6. Niveau de liquide de refroidissement, voir le chapitre Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint de liquide de refroidissement
7. En cas de risque de gel, suffisamment de protection antigel dans le liquide de refroidissement.
8. Dommages sur les câbles électriques
9. Bonne fixation des vis et écrous
10. Dommages sur le véhicule, le moteur et la grille de radiateur
11. Propreté du filtre d'air du moteur
12. Propreté du filtre à poussière de la cabine
13. Niveau du liquide dans le réservoir d'eau de lavage, voir chapitre Remplissage du réservoir d'eau de lavage
14. Pressions et usure des pneumatiques

#### Dans le véhicule

15. Facilité de mouvement de la pédale d'accélérateur
16. L'hydraulique de travail (PTO) est-elle coupée ?
17. Si le contact est mis : Les témoins lumineux sont-ils allumés pour le contrôle de charge et la pression d'huile ?

#### Démarrer le moteur et vérifier ce qui suit :

18. Les témoins lumineux s'éteignent-ils pour le contrôle de charge et la pression d'huile ?
19. L'affichage de la température et l'affichage du réservoir fonctionnent-ils ?
20. L'éclairage, les indicateurs du sens de la marche et les clignotants sont-ils en ordre ?

#### Contrôle de sécurité sur la balayeuse aspirante

##### Remarque

Réalisez ce contrôle de sécurité en plus du contrôle de sécurité sur le support d'outil.

Vérifier la sécurité du fonctionnement et de la conduite avant de commencer la conduite.

1. Fixation de la cuve à poussière.
2. Raccordements hydrauliques et électriques vers le support d'outil.
3. Raccordement eau à pulvériser pour le système de balayage et la bouche d'aspiration.
4. Raccordement pour l'eau recyclée vers la bouche d'aspiration (en option).
5. Niveau de remplissage eau à pulvériser sur le réservoir d'eau propre.
6. Niveau de remplissage eau recyclée dans la cuve à poussière (en option).
7. Liens et bandes enroulés dans le système de balayage et le balai.
8. Raccordements sur le système de balayage et la bouche d'aspiration.
9. Fixation du système de balayage et de la bouche d'aspiration.

#### Réglage du siège du conducteur

##### ⚠ DANGER

##### Risque d'accident

Régler le siège du conducteur uniquement appareil à l'arrêt.



- ① Dossier avec prolongation  
Sortir pour le réglage de la hauteur
- ② Réglage de l'inclinaison du dossier
- ③ Réglage horizontal - tirer le levier vers le haut pour le réglage
- ④ Interrupteur pour le compresseur - pour le siège à suspension pneumatique (option)
- ⑤ Réglage en hauteur de l'accoudoir droit
- ⑥ Réglage latéral de l'accoudoir gauche
- ⑦ Réglage de la longueur de l'accoudoir gauche
- ⑧ Console de commande, accoudoir
- ⑨ Compartiment à documents
- ⑩ Réglage du soutien lombaire (appui lordose)
- ⑪ Ceinture de sécurité
- ⑫ Amortissement horizontal

1. Régler l'accoudoir gauche pour la commande de la console de commande en inclinaison, hauteur et position.

##### Remarque

L'amortissement du siège conducteur s'effectue automatiquement.

#### Siège passager

Le siège passager est réglable à l'horizontale, tirer le levier vers le haut pour le réglage.

#### Réglage de la position du volant

##### ⚠ DANGER

##### Risque d'accident

Régler la position du volant uniquement lorsque le véhicule est à l'arrêt.



- ① Levier de serrage de réglage en hauteur du volant
- ② Levier de réglage de l'inclinaison du volant

- ③ Pédale pression d'appui du balai
1. Tirer et maintenir le levier de réglage de l'inclinaison et régler le volant à l'inclinaison souhaitée.
  2. Rentrer le levier.
  3. Desserrer le levier de serrage de réglage en hauteur et régler le volant à la hauteur souhaitée.
  4. Verrouiller le levier de serrage.

### Faire le plein

#### ⚠ DANGER

#### Risque d'explosion

Ne pas faire le plein dans des locaux fermés.

Ne pas fumer et éviter tout feu ouvert.

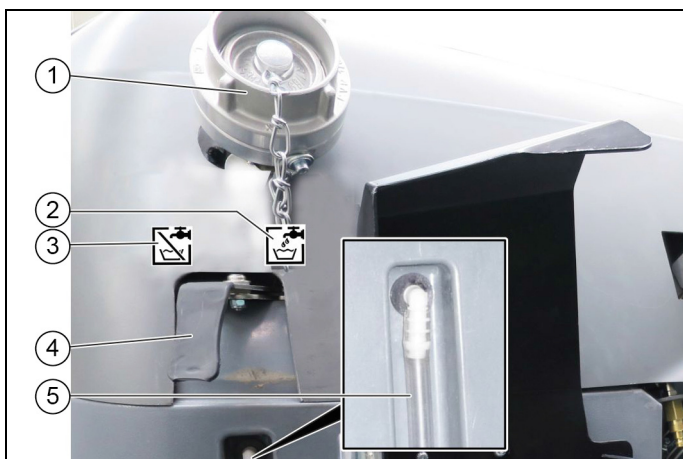
Assurez-vous que le carburant n'atteint pas les surfaces chaudes.

1. Éteindre l'allumage.
2. Ouvrir le bouchon du réservoir.
3. Faire le plein en carburant.  
Ne remplissez que le carburant indiqué dans le manuel d'utilisation.
4. Essuyer le carburant qui a débordé et fermer le bouchon du réservoir.

### Faire le plein avec le bidon.

Estimer au préalable le volume de carburant pour éviter un trop-plein.

### Remplissage du réservoir d'eau



- ① Tubulure de remplissage
  - ② Symbole position du levier « Remplir »
  - ③ Symbole position du levier « Fermer »
  - ④ Levier de commutation
  - ⑤ Indicateur de niveau
1. Ouvrir la fermeture de la tubulure de remplissage.
  2. Levier de commutation en position « Remplir ».
  3. Placer le flexible d'arrivée d'eau sur la tubulure de remplissage.
  4. Remplir le réservoir d'eau.

#### Remarque

Pour éviter la recirculation, le flexible d'eau de remplissage du réservoir à eau ne doit pas être mis en place.

5. Fermer l'arrivée d'eau.
6. Retirer le flexible d'arrivée d'eau.
7. Fermer la fermeture de la tubulure de remplissage.
8. Levier de commutation en position « Fermer ».

### Remplir le réservoir d'eau du système de circulation d'eau/mode recyclage (option)

Avec le système de circulation d'eau (mode recyclage), l'eau est remplie directement dans la cuve à poussière.



- ① Raccord de remplissage d'eau (GEKA)
  - ② Habillage, à droite
  - ③ Sortie d'eau (hauteur de remplissage)
1. Déverrouiller l'habillage à droite et le basculer vers l'extérieur.
  2. Retirer le verrou du raccord de remplissage d'eau et de la sortie d'eau.
  3. Raccorder le flexible d'eau sur le raccord de remplissage d'eau
  4. Remplir la cuve à poussière d'eau (max. 100 litres) jusqu'à ce que l'eau s'écoule de la sortie d'eau ouverte.
  5. Remonter les deux verrous.
  6. Fermer l'habillage.
  7. Mettre le mode recyclage en service sur la console de commande.

### Fonctionnement

#### ⚠ DANGER

#### Risque d'écrasement

Veillez à ce que personne ne se trouve, pendant le fonctionnement, à proximité de l'articulation ou du véhicule.

Veillez, lors de l'utilisation du véhicule en tant que tracteur à ce que personne ne se trouve, pendant le fonctionnement, entre le véhicule et la remorque.

#### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque de brûlures

Utilisez le véhicule uniquement si tous les habillages sont posés.

#### ATTENTION

#### Risque d'endommagement par la surchauffe de l'huile hydraulique ou du moteur

Si l'huile hydraulique ou la température du liquide refroidissement sont trop élevées, réglez le régime moteur au point mort (n'arrêtez pas le moteur).

Réalisez les mesures au chapitre Dépannage en cas de défaut.

#### ATTENTION

#### Risque d'endommagement par manque de lubrification

En cas d'allumage du feu de détresse « Pression d'huile moteur » pendant le fonctionnement du véhicule, mettez le véhicule hors de la zone dangereuse, arrêtez immédiatement le moteur et éliminez le défaut.

#### ⚠ PRÉCAUTION

#### Réduction de la stabilité par les équipements

Adaptez votre mode de conduite.

### Les 100 premières heures de service (phase de rodage)

- Conduire en douceur et éviter toute surcharge.
- Après 50 heures de service, remplacer huile moteur, filtre à huile moteur et filtre à huile hydraulique (uniquement par le service après-vente Kärcher).

## Frein de stationnement

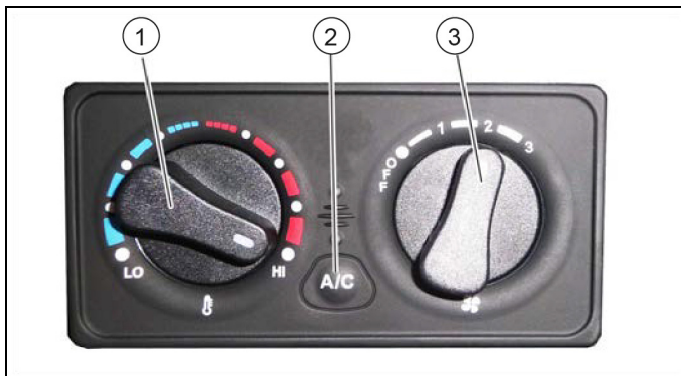
Le frein de stationnement ne nécessite aucune pression hydraulique pour le desserrage. Le frein est actionné automatiquement lorsque le moteur est coupé.

Lorsque le moteur tourne et que le levier de direction de déplacement se trouve en position NEUTRE, le frein de stationnement est également serré.

### Remarque

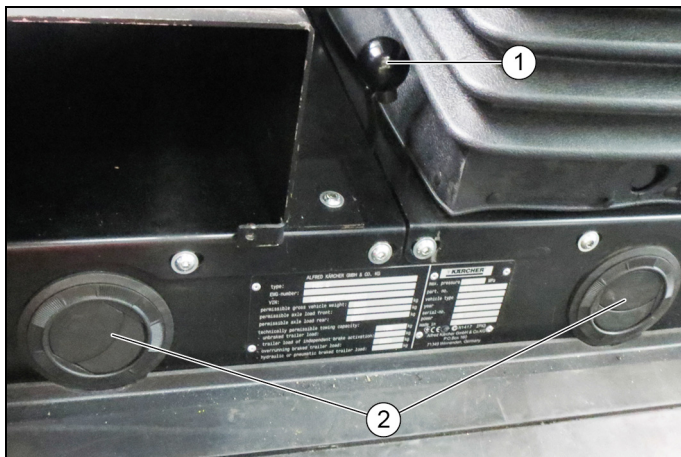
Sur l'affichage multifonctions, le témoin d'avertissement « Frein de stationnement actionné » est allumé lorsque le frein de stationnement est serré.

## Régler le chauffage, la ventilation et le climatiseur



- ① Régulateur pour la soufflerie du ventilateur
- ② Régulateur pour le climatiseur (en option)
- ③ Régulateur pour le chauffage

1. Procéder aux réglages pour la ventilation, le chauffage et le climatiseur (en option) sur les 3 régulateurs.



- ① Levier pour l'air recyclé
- ② Buses d'aération

2. Régler la quantité et le sens du flux d'air sur les buses d'aération.

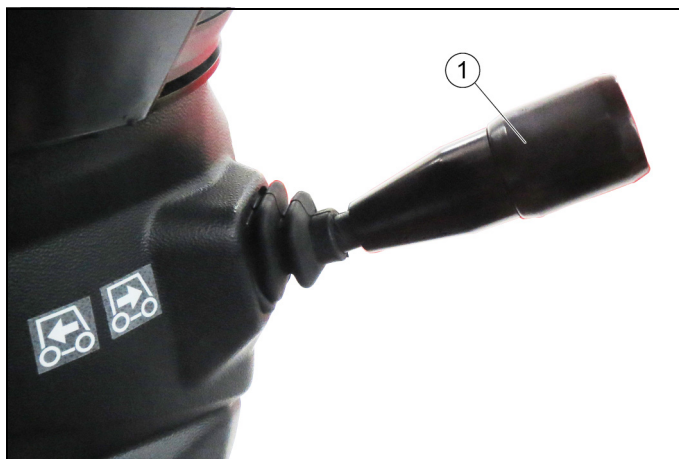
## Commande de traction

### Démarrage du moteur

l'interrupteur principal doit être actionné.

1. Prendre place sur le siège du conducteur et boucler la ceinture de sécurité.
2. Insérer la clé de contact dans la serrure de contact.
3. Mettre le levier du sens de la marche en position centrale (point mort).
4. Allumer l'allumage.
  - Les témoins lumineux du contrôle de chargement et de pression d'huile moteur doivent être allumés.
5. Démarrer le moteur.
  - Les feux de détresse du contrôle de chargement et de pression d'huile moteur doivent s'éteindre. Si ce n'est pas le cas, couper le moteur et éliminer le défaut.
6. À des températures ambiantes inférieures à 0 °C : Chauffer le véhicule à faible régime moteur jusqu'à ce que le feu de détresse « Température hydraulique trop basse » s'éteigne.

## Sélectionner le sens de la marche



- ① Levier de sens de la marche

1. Appuyer le levier du sens de la marche vers le volant et dans le sens de la marche souhaité.
  - Le sens de la marche est affiché à l'écran.
2. Mettre le levier du sens de la marche en position centrale (point mort).
  - Le moteur est au point mort.
3. Pousser le levier du sens de marche dans le sens de l'axe.
4. Sélectionner la vitesse de transport (entre tortue 20 km/h et lièvre 40 km/h).
  - Les symboles s'affichent à l'écran.
5. Régler la vitesse de déplacement avec la pédale d'accélérateur.

### ATTENTION

#### Attention

Pour modifier les vitesses de déplacement, le véhicule doit être immobilisé et le levier de sens de marche se trouver en POSITION NEUTRE.

#### Erreur de commande

Si lors de la modification de la vitesse de déplacement le levier de sens de la marche se trouve sur en avant ou en arrière, le symbole tortue / lièvre change à l'écran, mais aucune permutation ne se fait.

## Conduite

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque d'accident

Ne pas conduire avec la cuve à poussière soulevée.

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque d'accident

Ne pas relâcher brutalement la pédale d'accélérateur pendant le déplacement. Le véhicule est freiné lors du relâchement de la pédale d'accélérateur. Le véhicule est moins freiné lors du relâchement de la pédale d'accélérateur en mode transport que en mode travail.

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque d'endommagement

Assurez-vous que le véhicule ne frotte pas lors de la conduite sur des obstacles.

Dépassez les obstacles jusqu'à 150 mm lentement et avec attention à un angle de 45°.

Dépassez les obstacles fixes supérieurs à 150 mm uniquement avec une rampe adaptée.

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque d'accident

Lors de la conduite sur des voies publiques pour le transport (pas pour le nettoyage des voies publiques), activez le PTO et fermez le restricteur de descente pour le relevage avant.

1. Éteindre le PTO.
2. Actionner la pédale d'accélération avec attention.
3. Régler le sens de la marche avec le volant.

## Arrêt

1. Relâcher la pédale d'accélération.  
Le véhicule freine automatiquement et s'arrête.
2. Actionner la pédale de freinage pour un effet de freinage plus fort ou e, cas d'urgence.

## Régulateur de vitesse

Le régulateur de vitesse ne peut fonctionner qu'en mode de travail.

### Activation du régulateur de vitesse

- 1 Sélectionner la vitesse de travail souhaitée avec la pédale d'accélérateur.
- 2 Appuyer sur la touche de fonction F 8.

Le régulateur de vitesse est maintenant activé.

### Désactivation du régulateur de vitesse

- 1 Appuyer sur la pédale de frein ou la touche de fonction F 8.
- La touche de fonction F 9 (Tempomat Resume) active la vitesse réglée préalablement.

## Stationner le véhicule

1. Arrêter le véhicule.
2. Mettre le levier du sens de la marche en position neutre (position centrale).

### Remarque

*Dans cette position, le frein de stationnement est activé automatiquement, le véhicule reste immobile.*

3. Abaisser le relevage avant.

### Sur la balayeuse :

4. Soulever le balai latéral.
5. Couper la fonction « eco »

ou

- Couper la pompe à eau.
- Attendre 20 secondes.
- Couper la soufflerie d'aspiration.
- Soulever la bouche d'aspiration.
- Éteindre le PTO.

Toutes les fonctions balayage sont désactivées.

6. Laisser tourner le moteur au point mort de 1 à 2 minutes.
7. Couper le contact et retirer la clé de contact.
8. Patienter 30 secondes afin que le procédé d'enregistrement de la commande du moteur puisse se terminer.
9. Mettre l'interrupteur principal sur la position 0.

## Mode balayage

### Pédale pression d'appui du balai

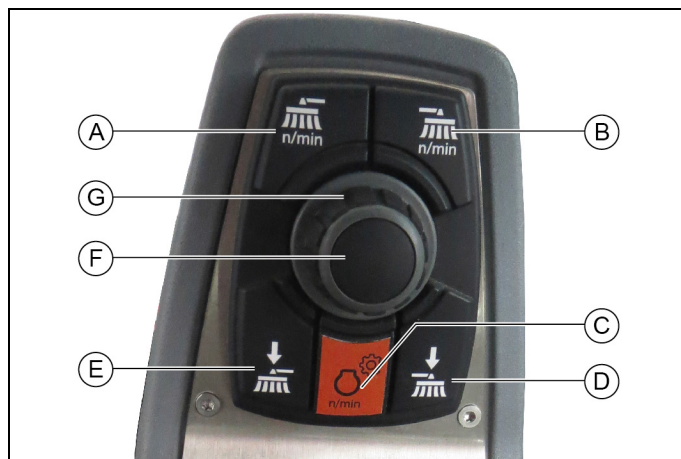


① Pédale pression d'appui du balai

**Actionner brièvement la pédale:** Pression d'appui du balai complète et vitesse de rotation du balai augmentée pour les encrassements forts.

**Maintenir la pédale appuyée :** La bouche d'aspiration demeure en bas lors de la marche arrière, les matières à aspirer sont également absorbées en marche arrière.

## Réglage des paramètres



- (A) Touche de réglage de la vitesse du balai latéral  
Pour le relevage individuel (option), touche vitesse du balai latéral gauche
- (B) Touche de réglage de la vitesse du balai latéral  
Pour le relevage individuel (option), touche vitesse du balai latéral droite
- (C) Touche de réglage du régime moteur  
**Remarque**  
*La puissance d'aspiration dépend du régime moteur réglé.*
- 1600 1/min balayures légères
  - 2200 1/min encrassement moyen
  - 2500 1/min encrassement fort, lourd
- (D) Touche de pression d'appui balais latéraux gauche et droit  
Pour le relevage individuel (option), touche pression d'appui du balai latéral droit
- (E) Touche de pression d'appui balais latéraux gauche et droit  
Pour le relevage individuel (option), touche pression d'appui du balai latéral gauche
- (F) Appuyer sur la touche d'enregistrement pour enregistrer des valeurs ou programmes réglés
- (G) Bouton rotatif pour la modification des valeurs et la sélection de programmes

1. Activer le PTO.
2. Appuyer sur la touche Vitesse du balai latéral.  
Les réglages apparaissent à l'écran.
3. Sélectionner la vitesse du balai latéral souhaitée avec le bouton rotatif.
4. Appuyer sur la touche d'enregistrement.  
La vitesse du balai latéral est alors enregistrée.
5. Appuyer sur la touche Régime moteur.  
Les réglages apparaissent à l'écran.
6. Sélectionner le régime moteur souhaité avec le bouton rotatif.
7. Appuyer sur la touche d'enregistrement.  
Le régime moteur est alors enregistré.
8. Appuyer sur la touche pression d'appui du balai latéral.  
Les réglages apparaissent à l'écran.
9. Sélectionner la pression d'appui souhaitée avec le bouton rotatif.
10. Appuyer sur la touche d'enregistrement.  
La pression d'appui est enregistrée.

## Balayage avec système à 2 balais



- ① Levier de commande de gauche  
Système à 2 balais : Abaisser les bras de balai et démarrer les balais  
Système à 3 balais (option) : abaisser/soulever le 3e balai et activer/désactiver le balai
- ② Levier de commande de droite  
Pour le système optionnel à 3 balais : abaisser/soulever les 2 balais arrière et activer/désactiver les balais  
Pivoter le balai vers l'intérieur et vers l'extérieur
- ③ Soulever/baisser la bouche d'aspiration
- ④ Système hydraulique marche/arrêt
- ⑤ Pour le système optionnel à 3 balais : retournement du 3e balai
- ⑥ Pour le système optionnel à 3 balais : pivotement/rotation du 3e balai
- ⑦ Fonction de circulation d'eau marche/arrêt
- ⑧ Soufflerie d'aspiration marche/arrêt
- ⑨ Fonction e « eco »  
Active le programme de travail complet.  
PTO, balai latéral, soufflerie d'aspiration, eau du robinet, circulation d'eau (eau recyclée)
- ⑩ Pompe à eau marche/arrêt

### Remarque

Les témoins des interrupteurs s'allument quand ils sont en marche.

1. Démarrer le moteur, voir chapitre Démarrage du moteur.
  2. Mettre le système hydraulique sous tension.
  3. Régler le régime du moteur souhaité.
  4. Activer l'abaissement de la bouche d'aspiration.
  5. Régler la vitesse du balai latéral.
  6. Activer la soufflerie d'aspiration.
  7. Levier de commande de gauche vers l'avant.  
Les bras de balai de gauche et de droite sont abaissés et le balai est activé  
Régler la largeur de balayage.
  8. Levier de commande de droite vers l'avant.  
Le balai latéral droit s'abaisse et est activé.  
Régler la largeur de balayage (en option).
- Lors du balayage de balayures sèches poussiéreuses :
9. Activer la pompe à eau.  
En option : activer si besoin la fonction de circulation d'eau.

## Vidage de la cuve à poussière

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque de basculement

Ne videz la cuve à poussière que sur un support plan et solide.  
Respectez la distance de sécurité avec les monticules et rampes lors du vidage.

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque de roulement

Pour le vidage, mettre le levier du sens de la marche sur la position neutre.

Actionner le frein de stationnement.

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque de blessures

Coupez la soufflerie d'aspiration avant de vider la cuve à poussière.

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque de blessures

Assurez-vous qu'aucune personne, ni animal, ne se tient dans la plage de pivotement de la cuve à poussière pendant le processus de vidage.

### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque d'écrasement

Ne touchez pas les tringles du mécanisme de vidage.

1. Couper le véhicule.
2. Actionner le frein de stationnement.
3. Mettre le levier du sens de la marche en position neutre (position centrale).
4. Mettre le levier de commutation en position « cuve à poussière ».
5. Activer le PTO.
6. Lever et désactiver le balai latéral gauche, pour ce faire pousser le levier de commande gauche vers la droite, puis de retour sur sa position.
7. Lever le balai latéral droit, pour ce faire pousser le levier de commande droit vers la gauche, puis de retour sur sa position.
8. Couper la pompe à eau.
9. Attendre 20 secondes.
10. Couper la soufflerie d'aspiration.
11. Actionner l'interrupteur à bascule.
12. Vider la cuve à poussière.

### Remarque

Lever systématiquement la cuve à poussière complètement jusqu'en position finale.

## Processus de régénération sur les véhicules à filtre à particules diesel (DPF)

Le filtre à particules diesel retient la poussière fine jusqu'à ce que la poussière fine puisse être consommée à très haute température. Le processus de régénération est soit automatique pendant les modes travail et conduite, soit manuel si besoin.

Plus la vitesse de conduite est élevée, plus la contrainte est élevée et moins la régénération manuelle doit être réalisée manuellement.

### Régénération automatique

Dans ce mode, la commande du moteur gère la régénération entièrement. La réalisation du processus de régénération est signalée par un symbole sur la barre supérieure de l'écran. La permutation du mode automatique au mode manuel se fait avec la clé outils dans le menu de service.

### Régénération manuel

En régénération manuel, le conducteur décide du moment du processus de régénération du filtre à particules diesel (DPF). Le processus comporte 5 niveaux.

#### Régénération manuelle - Niveau 1

Le niveau 1 est déclenché lorsque le DPF a atteint la quantité maximale de poussière fine. Un avertissement correspondant est émis. Si le conducteur a activé la régénération automatique, elle démarre alors.

Un symbole est affiché sur la barre supérieure de l'écran.

#### Régénération manuelle - Niveau 2

Si la régénération automatique n'a pas été réalisée ou si la commande du moteur ne peut l'effectuer, un symbole clignotant apparaît sur la barre supérieure de l'écran.

Il est possible d'activer la régénération automatique ou la « Régénération à l'arrêt ».



### Régénération manuelle - Niveau 3

Le conducteur est invité par un symbole d'avertissement, à démarrer immédiatement la régénération. La régénération automatique est bloquée et seule la « Régénération d'arrêt » est autorisée.

Le véhicule ne peut plus continuer à avancer qu'à vitesse réduite.

### Régénération manuelle - Niveau 4

La régénération doit alors être effectuée par un technicien d'entretien. La régénération automatique et la « Régénération d'arrêt » sont bloquées. Le véhicule ne peut continuer à avancer qu'à vitesse réduite.

Un symbole d'avertissement est visible à l'écran.

### Régénération manuelle - Niveau 5

La régénération est impossible. Un avertissement correspondant doit apparaître en grande dimension. La « Régénération à l'arrêt » et la régénération automatique sont désactivées.

Le véhicule ne peut continuer à avancer qu'à vitesse réduite.

#### Régénération à l'arrêt

La « Régénération à l'arrêt » ne doit être réalisée que dans les conditions suivantes :

- Position sens de marche : Neutre
- Frein de stationnement actif
- Aucun affichage de code d'erreur de la commande du moteur
- Pédale d'accélération non actionnée

Si ces conditions sont remplies, la régénération manuelle peut être activée.

Durée de la régénération à l'arrêt, env. 30 minutes.

Il est possible de quitter le siège !

#### Démarrer la régénération

#### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque de brûlures

*Pendant le processus de régénération, des gaz d'échappement très chauds, jusqu'à 600°C peuvent sortir.*

*Ne démarrez pas le processus de régénération dans des zones inflammables.*

#### Remarque

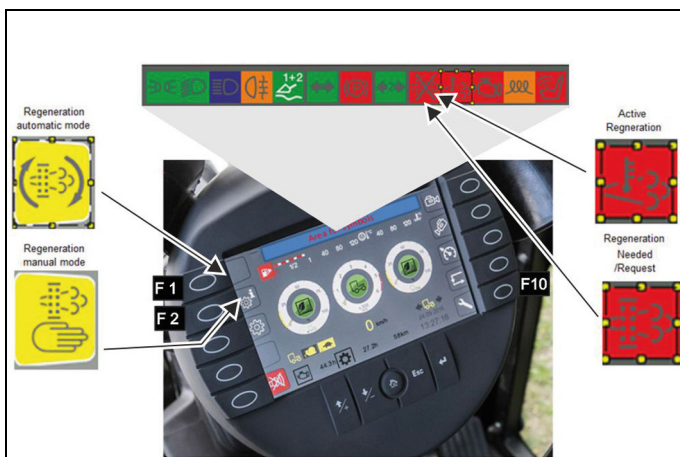
*N'interrompez le processus de régénération qu'en cas d'urgence.*

#### Remarque

*Si lors du fonctionnement l'affichage de la régénération s'allume à l'écran, il faut démarrer un processus de régénération.*

*La régénération peut être réalisée automatiquement ou manuellement.*

*La régénération automatiquement permet de continuer à travailler.*



1. Pour le nettoyage manuel (régénération d'arrêt), arrêter dans les 15 minutes à un endroit approprié.

Durée de la régénération, env. 30 minutes.

2. Sens de marche en position NEUTRE et ne pas actionner la pédale d'accélération.

Il est possible de quitter le siège du conducteur pendant ce temps.

3. Pour démarrer le processus de régénération, sélectionner la touche de fonction F 10 (touche en bas à droite), puis F 1 pour le nettoyage automatique et F 2 pour le nettoyage manuel.

#### Remarque

*Lors des deux types de nettoyage, le régime du moteur augmente de manière significative. Une fois le nettoyage terminé, le voyant d'affichage s'éteint et le régime du moteur diminue.*

#### Remarque

*Les consignes données ci-dessus sont suffisantes dans la plupart des cas pour la régénération, vous trouverez des descriptions plus complètes au chapitre « Dysfonctionnements avec affichage ».*

#### Utilisation hivernale

##### Protection antigel

1. Vérifier, en cas de risque de gel, que la quantité de protection antigel est suffisante dans le liquide de refroidissement.

##### Système de balayage

Pour l'utilisation hivernale, le système de balayage et la bouche d'aspiration doivent être démontés et stockés.

#### Travailler avec le nettoyeur haute pression (en option d'usine)

##### Utilisation conforme

Utilisez le nettoyeur haute pression uniquement pour les tâches suivantes :

- Nettoyage avec le jet haute pression sans détergent (p.ex. Nettoyage de façades, bancs de parcs, sentiers de jardins).
- Utilisez le nettoyeur haute pression exclusivement avec la buse à jet plat fournie.
- Ce nettoyeur haute pression est uniquement prévu et testé pour être utilisé sur la balayeuse aspirante MC 130.

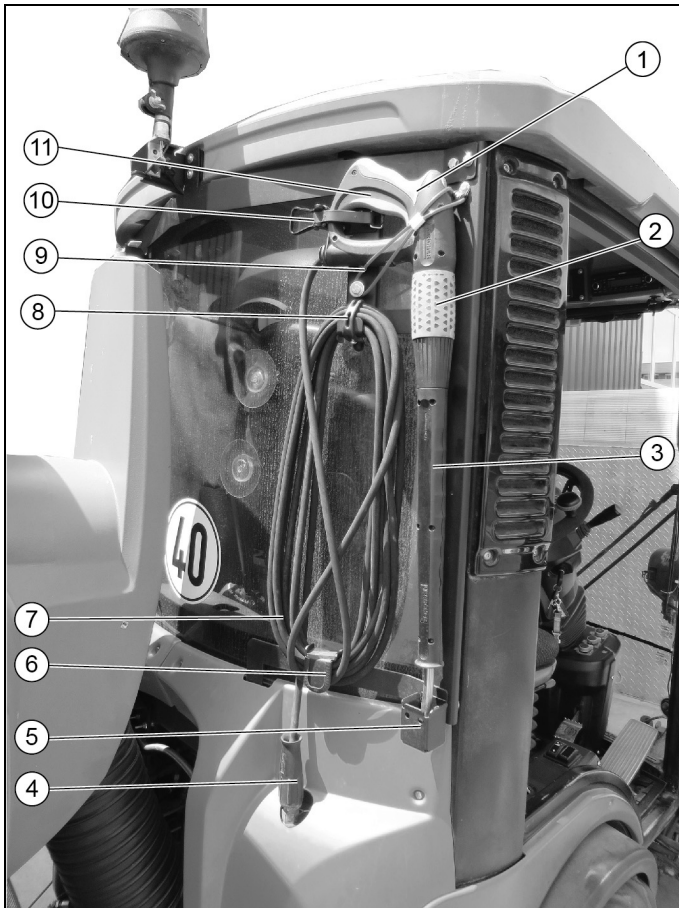
#### Soupape de recyclage

La réduction du volume d'eau par régulation de la pression/quantité ouvre la soupape de recyclage et une partie de l'eau revient vers le côté aspiration de la pompe.

#### Soupape de sécurité

La soupape de sécurité ouvre en cas de dépassement de la surpression de service admissible et l'eau revient vers le côté aspiration de la pompe.

## Éléments d'appareil



- ① Poignée pistolet
- ② Régulation de la pression et de la quantité
- ③ Lance
- ④ Raccordement flexible haute pression
- ⑤ Porte-buse
- ⑥ Rangement du flexible haute pression
- ⑦ Flexible haute pression
- ⑧ Fixation du flexible haute pression
- ⑨ Fixation du pistolet
- ⑩ Fixation du pistolet
- ⑪ Levier de la poignée pistolet



- ① Arrivée d'eau du réservoir d'eau
- ② Robinet d'arrêt
- ③ Raccord hydraulique pour le nettoyeur haute pression
- ④ Arrivée d'eau de la pompe haute pression

## Consignes de sécurité

### Raccordement à une conduite d'eau potable

#### ⚠ AVERTISSEMENT

#### **Retour d'eau encrassée dans le réseau d'eau potable**

#### *Risque pour la santé*

Observez les directives de l'entreprise d'alimentation en eau. Conformément aux directives en vigueur, ne jamais utiliser l'appareil au réseau d'eau potable sans séparateur de système. Utilisez un séparateur de système de KÄRCHER ou un séparateur de système selon EN 12729, de type BA. L'eau ayant traversé un séparateur de système n'est plus considérée comme potable. Raccordez systématiquement le séparateur de système à l'alimentation en eau et jamais au raccord d'alimentation en eau de l'appareil.

## Commande

### Avant la mise en service

#### ⚠ AVERTISSEMENT

#### **Risque de blessure par projection de jet sous haute pression**

Ne dirigez pas le jet haute pression sur des personnes, des animaux, des équipements électriques sous tension ou sur l'appareil lui-même.

Protégez le jet sous haute pression contre le gel.

#### ATTENTION

#### **Pollution due à l'huile**

Nettoyez les moteurs uniquement aux endroits avec un séparateur d'huile correspondant.

#### Remarque

Utilisez uniquement des buses de la taille indiquée dans les caractéristiques techniques.

Si cela n'est pas déjà fait :

1. Raccorder le flexible haute pression et la lance.
2. Raccorder le flexible d'arrivée d'eau et ouvrir le robinet d'arrêt de l'arrivée d'eau.

### Fonctionnement

#### Remarque

Utiliser le nettoyeur haute pression uniquement à un régime du moteur de 1600 t/min et uniquement en mode travail.

1. Contrôler le niveau de remplissage d'eau et remplir le réservoir de la MC 130 si nécessaire.
2. Ouvrir le robinet d'arrêt de l'arrivée d'eau.
3. Positionner le levier de sens de marche en position médiane NEUTRE et démarrer le moteur.
4. Retirer le pistolet et le flexible haute pression du rangement.
5. Activer l'hydraulique de travail PTO.



6. Appuyer sur la touche de fonction F1 sur l'écran et activer le nettoyeur haute pression.

Le régime du moteur augmente automatiquement à 1600 t/min.

Le symbole « Haute pression » apparaît à l'écran.

7. Retirer la sécurité du pistolet.
8. Appuyer sur le levier du pistolet et commencer le nettoyage.

### Remarque

En cas de première utilisation ou de réservoir d'eau vide, le nettoyeur haute pression doit être purgé :

9. Faire fonctionner le nettoyeur haute pression sans buse jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans le système.

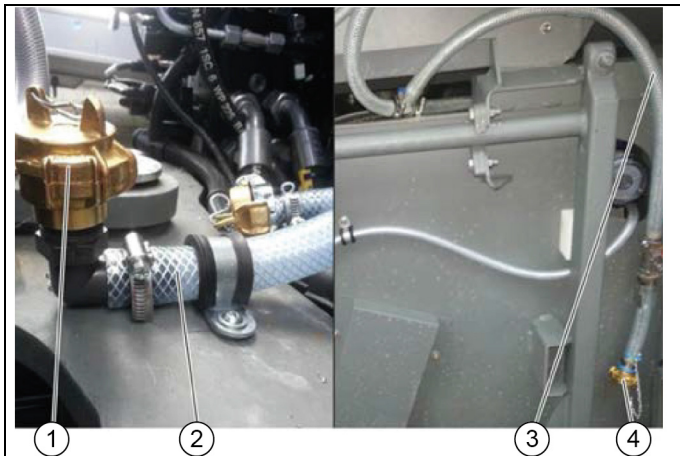
### Mise hors service

1. Fermer le pistolet.
2. Éteindre le nettoyeur haute pression en appuyant sur l'interrupteur à droite à côté du siège conducteur.
3. Désactiver l'hydraulique de travail.
4. Actionner le pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.
5. Actionner le levier de sécurité du pistolet pour bloquer le levier du pistolet contre tout déclenchement intempestif.
6. Fixer de façon sécurisée la poignée pistolet avec la lance et le flexible haute pression dans le rangement.

### Remarque

Dans le cas où, p. ex. en hiver (salage et autres travaux), le nettoyeur haute pression n'est pas nécessaire :

7. Souffler le système à l'air comprimé - voir chapitre Protection antigel.
8. Retirer le pistolet haute pression avec la lance et le flexible haute pression de l'appareil.
9. Retirer le couvercle de l'appareil (3 fixations rapides) et boucher la sortie haute pression avec la pièce de protection prévue à cet effet.



① Fermeture

② Arrivée d'eau de la pompe haute pression

③ Arrivée d'eau du réservoir d'eau

④ Fixation flexible d'arrivée d'eau

10. Débrancher l'arrivée d'eau au raccord GEKA,
11. Fermer l'arrivée d'eau de la pompe haute pression.
12. Fixer (ranger) le flexible d'arrivée d'eau du réservoir d'eau sous la cuve à déchets.

### Entretien et maintenance

#### Avant chaque fonctionnement

1. Contrôler l'étanchéité de tous les flexibles hydrauliques et raccords.
2. Contrôler l'absence de détérioration sur le flexible haute pression (risque d'éclatement)  
Remplacer immédiatement le flexible haute pression endommagé.
3. Vérifier l'étanchéité de l'appareil (pompe).  
3 gouttes d'eau par minute sont admissibles et peuvent s'écouler du dessous de l'appareil. En cas de fuite plus importante, consulter le service après-vente.

#### Toutes les semaines

##### Remarque

Pour lire le niveau d'huile ou pour nettoyer le tamis à eau, retirer le couvercle de l'appareil (3 raccords rapides).

1. Lire le niveau d'huile avec l'appareil debout. Le niveau d'huile doit se situer au milieu du verre-regard.

Si l'huile est laiteuse (eau dans l'huile), contacter immédiatement le service après-vente.

2. Nettoyer le filtre dans le raccord d'alimentation en eau.
  3. Mettre l'appareil hors pression.
  4. Dévisser le couvercle avec le filtre.
  5. Nettoyer le filtre à l'eau propre ou à l'air comprimé.
- Procéder au montage dans le sens inverse.

#### Tous les ans ou après 500 heures de service.

1. Changer l'huile.  
Quantité et type d'huile, voir Caractéristiques techniques.
2. Faire réaliser la vidange d'huile par le service après-vente.

#### Protection antigel

##### ATTENTION

##### Risque de gel

Un appareil pas entièrement vidé peut être endommagé par le gel.

Vider entièrement l'appareil et les accessoires.

Protéger l'appareil contre le gel.

1. Conserver l'appareil dans un endroit protégé du gel.

##### Remarque

Si le stockage hors gel n'est pas possible :

2. Fermer l'arrivée d'eau.
3. Laisser fonctionner l'appareil pendant 1 minute au plus jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient vides.
4. Souffler la pompe haute pression, le flexible d'arrivée, le filtre à eau et le flexible haute pression à l'air comprimé.

#### Dépannage en cas de défaut

##### ⚠ DANGER

**Risque de blessure dû au démarrage intempestif de l'appareil et à un choc électrique.**

Couper et débrancher la clé de contact de l'appareil avant tous les travaux.

Faites contrôler et réparer les sous-ensembles électriques uniquement par le service après-vente autorisé.

En cas de défauts non évoqués dans ce chapitre, en cas de doute et en cas de remarque expresse, consultez un service après-vente autorisé.

#### L'appareil ne fonctionne pas

1. Allumer l'hydraulique de travail et l'interrupteur Interrupteur haute pression.

#### L'appareil ne se met pas sous pression

1. Remplir le réservoir d'eau.
2. Nettoyer le tamis au niveau de l'entrée d'eau, contrôler l'arrivée d'eau.
3. Vérifier/remplacer la buse haute pression.

#### La pompe fuit

3 gouttes de fuite d'eau sont admissibles au maximum par minute.

- En cas de fuite plus importante, faire contrôler l'appareil par le service après-vente.

#### La pompe frappe

- Vérifier l'étanchéité de la conduite d'eau.
- Purger l'appareil, voir le chapitre « Purger l'appareil ».
- En cas de besoin, consulter le service après-vente.

#### Caractéristiques techniques

Raccord hydraulique		
Alimentation à partir du système hydraulique de la MC 130		
Puissance raccordée	kW	4,5
Raccord d'alimentation en eau		
Alimentation en eau à partir du réservoir d'eau de la MC 130		
Température d'alimentation (max.)	°C	60
Caractéristiques de puissance		
Pression de travail	MPa	7-15
Calibre de la buse		036
Surpression de service max.	MPa	19

Raccord hydraulique		
Débit	l/min	10
Force de recul du pistolet (max.)	N	30
Valeurs déterminées selon EN 60335-2-79		
Niveau de pression acoustique $K_{pA}$	dB(A)	75
Incertitude $K_{pA}$	dB(A)	3
Niveau de puissance acoustique $L_{WA} +$ Incertitude $K_{WA}$	dB(A)	97
Valeur de vibrations main-bras	$m/s^2$	1,6
Incertitude K	$m/s^2$	0,7
Fluides de fonctionnement		
Quantité d'huile	l	0,4
Type d'huile		SAE 15W-40
Dimensions et poids		
Poids	kg	

#### Déclaration d'incorporation

Nous déclarons par la présente que la documentation technique a été établie pour la quasi-machine désignée ci-après conformément à la directive 2006/42/CE (+2009/127/CE), annexe VII, partie B, et qu'elle correspond aux points suivants de la directive :

Annexe I, points 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 et 1.7. I, point 1.1  
Toute modification de la quasi-machine sans notre accord annule cette déclaration.

**Produit :** kit de montage  
Nettoyeur haute pression

**Type :** 2.851-952.7

**Normes harmonisées appliquées en référence :**  
EN 60335-2-79

Les autorités compétentes peuvent demander au responsable de la documentation la documentation pertinente relative à la quasi-machine. La transmission des documents se fait par e-mail.

Avant la mise en service ou l'incorporation de la quasi-machine, il convient de s'assurer que la machine dans laquelle la quasi-machine doit être exploitée ou incorporée est conforme à la directive « Machines » 2006/42/CE (+2009/127/CE).

Consultez plus d'informations à ce sujet dans la déclaration de conformité UE de la machine.

Les signataires agissent sous ordre et avec le pouvoir de la direction.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser

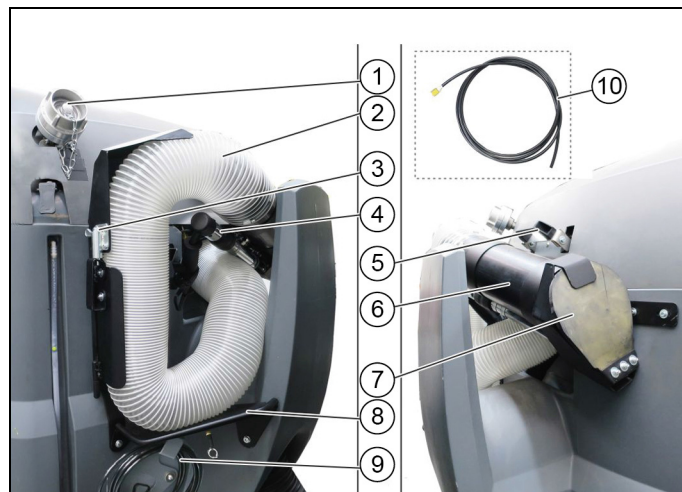
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de la documentation :

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tél. : +49 7195 14-0  
Télécopie : +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2017/07/18

#### Travaux avec le flexible d'aspiration manuel (en option d'usine)



- ① Tubulure de remplissage réservoir d'eau
- ② Flexible d'aspiration (125 mm)
- ③ Verrouillage
- ④ Poignée (réglable)
- ⑤ Levier de commutation  
sortie : Aspiration avec le flexible d'aspiration  
rentré : Travaux en mode balayage
- ⑥ Tuyau d'aspiration manuel
- ⑦ Cache
- ⑧ Support du flexible d'aspiration
- ⑨ Rangement du flexible d'eau
- ⑩ Flexible d'eau

#### Travailler avec le flexible d'aspiration manuelle.

1. Sortir le flexible d'aspiration manuel du rangement.
2. Au besoin :  
Raccorder le flexible d'eau fourni et ouvrir le robinet d'arrêt par la poignée.  
Fermer les boutons de dosage dans la cabine afin que de l'eau pulvérisée ne soit évacuée pour les buses de bouche d'aspiration de balai et manque alors pour les travaux avec le flexible d'aspiration manuel.
3. Tirer le levier de commutation en position « Aspiration avec le flexible d'aspiration manuel ».

#### Aspiration avec le flexible d'aspiration manuel.

1. Démarrer le moteur.
2. Allumer le PTO (sur la console de commande de l'accoudeur).
3. Activer la soufflerie.
4. Au besoin : Mettre la pompe à eau en service sur la console de commande.
5. Sélection de la vitesse de rotation du moteur.

#### Remarque

La puissance d'aspiration dépend du régime moteur choisi.  
1600 trs/min pour les balayures légères  
2200 trs/min pour un encrassement normal  
2500 trs/min pour un encrassement fort, lourd

6. Maintenir le tuyau d'aspiration par la poignée (réglable) et commencer l'aspiration.

#### Conserver le flexible d'aspiration manuel

1. Pour monter le flexible d'aspiration manuel, régler la vitesse de rotation du moteur à 2 200 tr/min.
2. Lors de l'utilisation du flexible d'eau : Couper la pompe à eau, séparer le flexible d'eau des raccords et les ranger.
3. Insérer le tuyau d'aspiration par la poignée et l'appuyer et le fixer contre le cache.

#### Remarque

Le tuyau d'aspiration est tiré, par la sous-pression, contre le cache et le flexible d'aspiration se rétracte. Cette étape est nécessaire pour son rangement dans le support.

4. Appuyer le flexible d'aspiration restant à la main dans les supports et fermer le rabat jusqu'à l'enclenchement du verrouillage.
5. Désactiver la soufflerie.
6. Appuyer le levier de commutation à la position « Travaux en mode balayage ».

## Outils montés

### Remarque

Veuillez lire le manuel d'utilisation de l'outil monté utilisé avant le montage.

Les outils montés sont proposés en option et peuvent être montés sur le relevage avant (voir chapitre Relevage avant (en option)) ou sur le cadre de montage, à l'avant ou à l'arrière.

### ⚠ DANGER

**Danger lié à la modification du centre de gravité et du comportement à la conduite. Des mouvements oscillatoires peuvent survenir lors du transport de liquides, et mener au renversement du véhicule.**

En cas de modifications, notamment lors du changement d'équipement hiver/été, ou en cas d'états de charge variables, le conducteur doit adopter une conduite différente.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Risque d'écrasement lors du montage des outils montés**

Ne touchez pas entre le relevage avant et l'outil monté.

### ⚠ PRÉCAUTION

**Risque de brûlure sur les raccords hydrauliques très chauds**  
Portez des gants lors du débranchement des raccords hydrauliques.

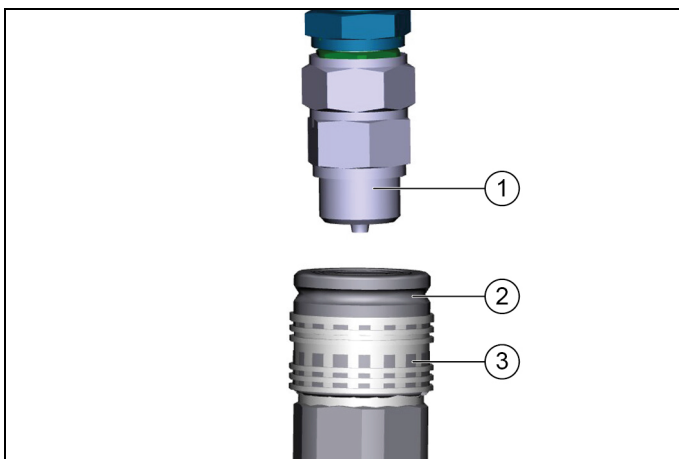
### ATTENTION

Portez des vêtements de protection, des chaussures de sécurité et des gants adaptés lors du montage et du démontage des outils montés. Ceci vaut également lors de l'utilisation et de l'application.

Avant de monter des outils montés non spécifiquement destinés à ce véhicule, veuillez contacter votre fournisseur responsable. Il vérifie si ces outils montés peuvent être montés et utilisés sur ce véhicule. Cette étape est importante pour la sécurité du conducteur et du véhicule ainsi que pour d'éventuelles droits de garantie.

Les outils montés mettant en danger la sécurité ou la stabilité du véhicule ne doivent pas être utilisés.

## Raccorder les outils montés au véhicule



- ① Raccord sur le flexible hydraulique
- ② Raccord au véhicule
- ③ Bague

1. Tirer et maintenir la bague du raccord vers le bas.
2. Insérer le flexible hydraulique de l'outil monté dans le raccord.
3. Relâcher la bague du raccord.
4. Pour découpler, tirer la bague vers le bas, la maintenir et sortir le flexible hydraulique.

## Attelage de remorque

### Remarque

Charge d'appui et charge remorquée admissibles, voir le chapitre Caractéristiques techniques.

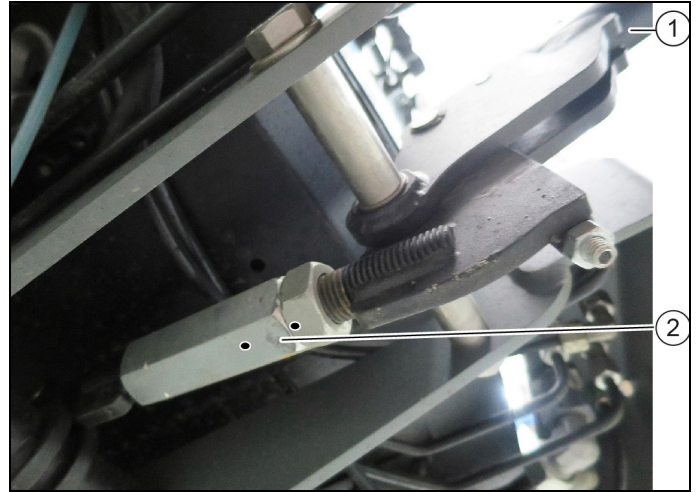
## Contrôler / régler le verrouillage des outils montés

Le verrouillage sert à sécuriser les appareils montés (par ex. système de balayage, relevage avant)

### ⚠ PRÉCAUTION

### Risque d'accident

Vérifier le bon réglage du verrouillage pour chaque montage.



- ① Levier de verrouillage
- ② Écrou de serrage

1. Pousser le levier de verrouillage vers le bas.  
Le verrouillage est enclenché au niveau du point mort.
2. Régler le verrouillage avec l'écrou de serrage.

## Lestage du véhicule

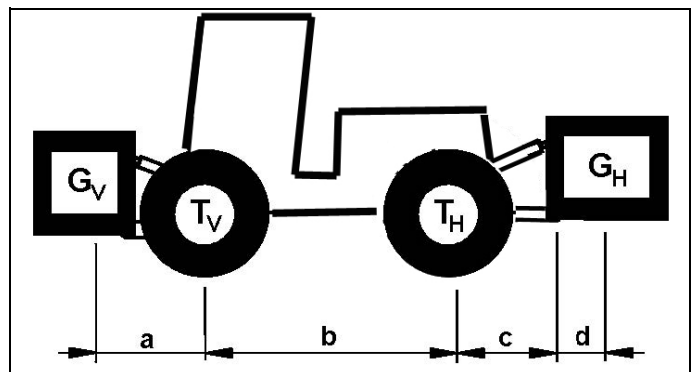
### Remarque

L'essieu avant et l'essieu arrière du véhicule doivent toujours être lestés avec au moins 30% du poids à vide du véhicule.

Vérifiez, avant d'acquiescer l'outil monté, que ces conditions sont remplies en pesant l'ensemble véhicule-outils montés.

Pour déterminer le poids total, les charges sur essieu et la portance des pneumatiques ainsi que le lestage minimal requis, il faut les données suivantes :

- Toutes les indications de poids en (kg)
- Toutes les dimensions en (m)



TL	(kg)	=	Poids à vide du véhicule	*
TV	(kg)	=	Charge sur essieu avant du véhicule vide	*
TH	(kg)	=	Charge sur essieu arrière du véhicule vide	*
GH	(kg)	=	Poids total outil monté arrière / lest arrière	**
GV	(kg)	=	Poids total outil monté avant / lest avant	**
a	(m)	=	Distance entre le centre de gravité de l'outil monté avant (lest avant) et le centre de l'essieu avant, max. = 0,86 m	** ***
b	(m)	=	Empattement du véhicule	* ***

c	(m)	=	0,56	
d	(m)	=	Distance entre le centre du point de montage côté outil et le centre de gravité de l'outil monté arrière / lest arrière	** ***

\* voir le chapitre Caractéristiques techniques

\*\* voir le manuel d'utilisation de l'outil monté

\*\*\* mesurer

#### Calcul du lestage minimal de l'avant pour les outils montés arrière

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b}{a + b}$$

1. Saisir le résultat dans le tableau.

#### Calcul du lestage minimal de la partie arrière pour les outils montés avant

Valeur « x », voir les indications du fabricant, en cas de manque d'indication, x = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

1. Saisir le résultat dans le tableau.

#### Calcul de la charge réelle sur essieu avant

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

1. Si, avec l'outil monté avant (GV), le lestage avant minimal requis (GV min) n'est pas atteint, il faut augmenter le poids de l'outil monté avant jusqu'au poids du lestage minimal de l'avant.
2. Saisir, dans le tableau, la charge sur essieu avant réelle, calculée, et indiquée dans le manuel d'utilisation de la machine de travail.

#### Calcul du poids total réel

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

1. Si, avec l'outil monté arrière (GH), le lestage arrière minimal requis (GH min) n'est pas atteint, il faut augmenter le poids de l'outil monté arrière jusqu'au poids du lestage minimal de la partie arrière.

#### Calcul de la charge réelle sur essieu arrière

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

1. Saisir le résultat dans le tableau.

## Cuve à poussière

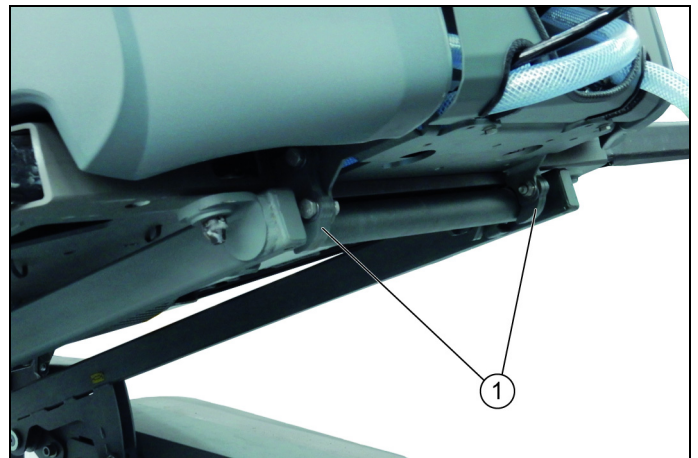
### Montage de la cuve à poussière

Cuve à poussière et réservoir d'eau vidés.



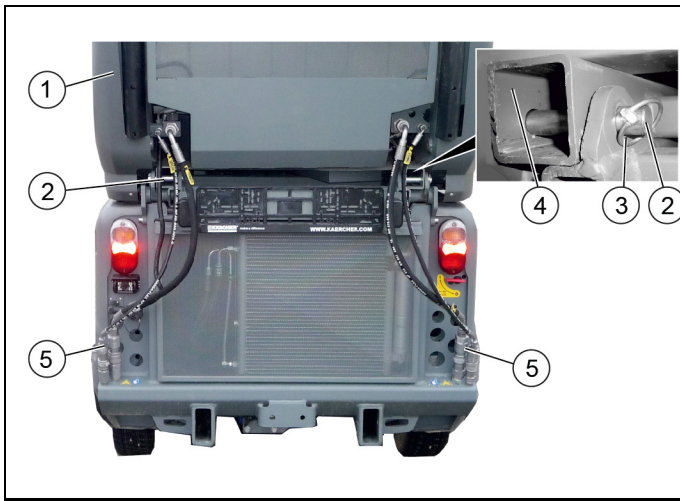
- ① Support de montage avant
- ② Support de montage arrière

1. Monter la cuve à poussière sur les supports de montage.
2. Déplacer prudemment la partie arrière du véhicule sous la cuve à poussière.
3. Lever lentement la plateforme de chargement jusqu'à ce que la cuve à poussière soit sous la plateforme.

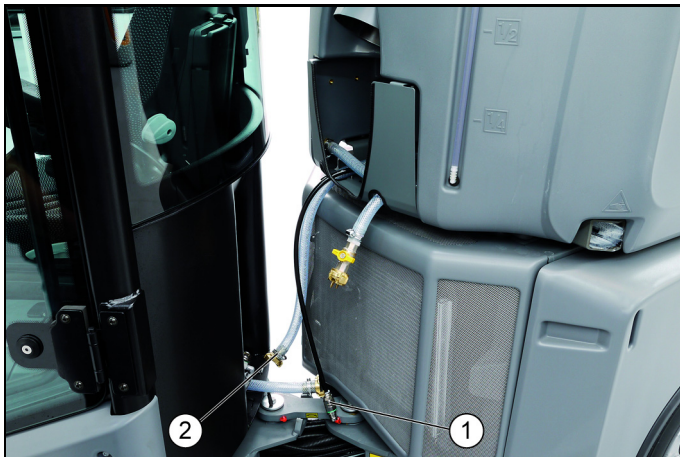


- ① Crochet d'attache

4. Attacher la cuve à poussière à la plateforme de chargement à l'aide du crochet d'attache.
5. Lever encore la plateforme de chargement jusqu'à ce que les supports de montage avant soient déchargés.
6. Retirer les supports de montage avant.
7. Abaisser complètement la plateforme de chargement avec la cuve à poussière.
8. Retirer les supports de montage arrière.



- ① Cuve à poussière
  - ② Boulon de sécurité
  - ③ Goupille de sécurité
  - ④ Cadre
  - ⑤ Raccord hydraulique
9. Insérer le boulon de sécurité et l'arrêter avec la goupille de sécurité.
10. Raccorder les raccords électriques et hydrauliques.



- ① Flexible eau à pulvériser
  - ② Flexible eau recyclée (option)
11. Raccorder le flexible d'eau recyclée (option).
12. Raccorder le flexible d'eau à pulvériser.



- ① Tuyau d'aspiration
13. Brancher solidement le tuyau d'aspiration sur la cuve à poussière.

## Démontage de la cuve à poussière

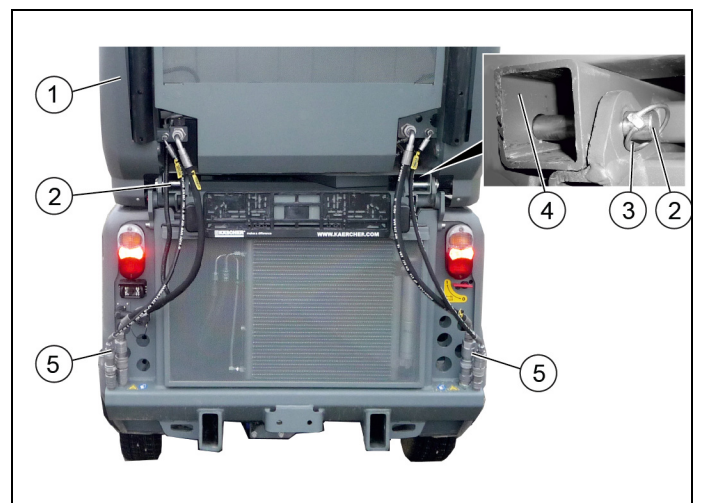
Cuve à poussière vidée.  
Réservoir d'eau vidé.



- ① Tuyau d'aspiration
1. Tourner le volant complètement vers la droite pour faciliter l'accès à l'articulation.
2. Retirer le tuyau d'aspiration de la cuve à poussière et l'enlever.



- ① Flexible eau à pulvériser
  - ② Flexible eau recyclée
3. Bouche d'aspiration montée : Débrancher les flexibles pour l'eau recyclée et l'eau à pulvériser.
4. Remettre le volant du véhicule droit.



- ① Cuve à poussière
  - ② Boulon de sécurité
  - ③ Goupille de sécurité
  - ④ Cadre
  - ⑤ Raccord hydraulique
5. Régler les supports de montage arrière à la hauteur correspondante.

6. Monter les supports de montage arrière.
7. Débrancher les raccords électriques et hydrauliques de la cuve à poussière.
8. Ouvrir la goupille de sécurité et la retirer.
9. Sortir le boulon de sécurité.
10. Lever la plateforme de chargement avec la cuve à poussière.
11. Monter les supports de montage avant.
12. Abaisser la plateforme de chargement.

**Remarque**

La cuve à poussière est alors libre sur les supports de montage.

13. Sortir le véhicule avec attention sous la cuve à poussière.

**Système de balayage**

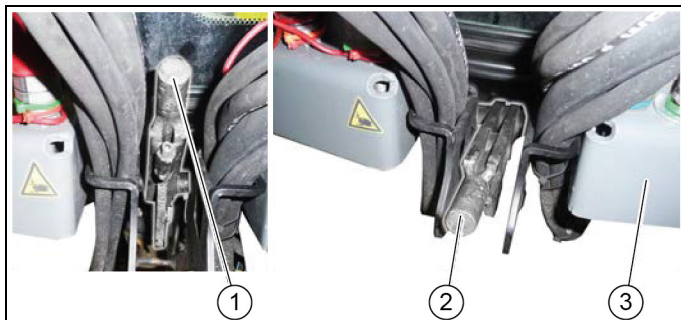
**Démontage du système de balayage**

Pour démonter/monter le système de balayage, un chariot de changement est nécessaire.

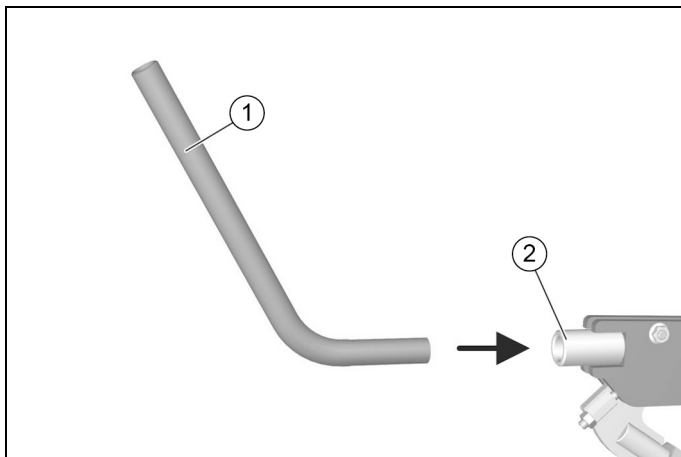
**Remarque**

Accessoire en option, référence 2.852-065.0.

1. Arrêter le véhicule sur un support plan et solide et le bloquer contre le roulement.
2. Lever les balais latéraux et amener les deux balais latéraux vers l'extérieur.



- ① Position de levier système de balayage déverrouillée
- ② Position de levier système de balayage verrouillée
- ③ Avant du véhicule



(1) Tige

(2) Levier de verrouillage

3. Déverrouiller le système de balayage en introduisant une barre et en tirant le levier de verrouillage vers le haut. La barre nécessaire est coincée dans un support entre les sièges du passager et du conducteur.



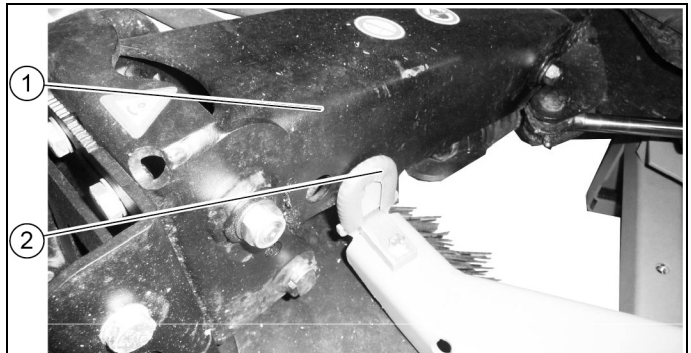
4. Amener le chariot de changement avec le chariot de levage au centre jusqu'en butée.

Amener la dernière pièce (opération de centrage) avec élan.

**Remarque**

Risque d'endommagement ! Veiller aux conduites et flexibles.

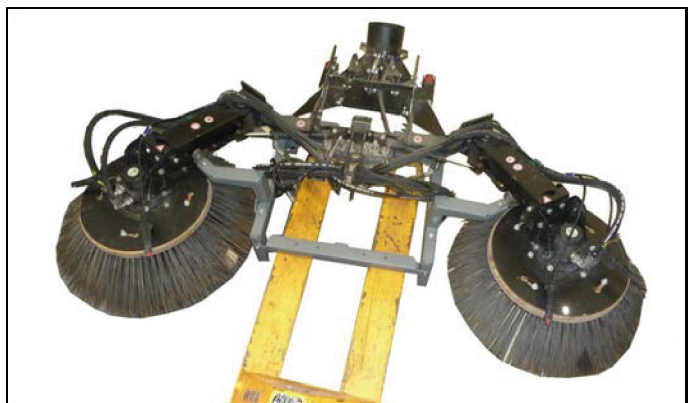
5. Lever le chariot de levage jusqu'à ce que le chariot de changement touche le système de balayage.



① Bras de balai latéral

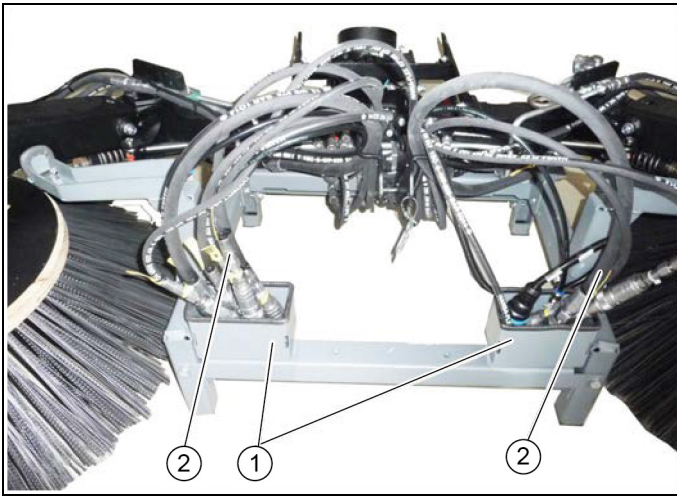
② Butée

6. Rentrer les deux bras de balais latéraux.
7. Vérifier que la position des bras de balais latéraux est correcte.



8. Mettre le système hydraulique hors pression. Voir le chapitre Mettre le système hydraulique hors pression (réduction de pression).
9. Placer l'allumage en position 1 en mode de travail (ne pas démarrer le moteur). Les balais descendent et le système hydraulique est hors pression.
10. Débrancher tous les raccords et connexions.
11. Retirer le flexible d'aspiration entre la cuve à poussière et la bouche d'aspiration.
12. Débrancher le flexible d'eau (épais).
13. Sortir le système de balayage avec le chariot de levage.





- ① Boîte de rangement
- ② Conduites et flexibles

14. Placer conduites et flexibles dans les boîtes de rangement.  
 15. Déposer le système de balayage à un endroit protégé.  
 16. Sortir le chariot de levage.

### Montage du système de balayage



- ① Connecteur de signal pour la détection d'outils montés
- ② Raccords pour le balai latéral gauche (hydraulique et eau)
- ③ Verrouillage du système de balayage
- ④ Raccords pour le balai latéral droit (hydraulique et eau)

1. Arrêter le véhicule sur un support plan et solide et le bloquer contre le roulement.  
 2. Monter le système de balayage dans l'ordre inverse sur le véhicule.  
 3. Verrouiller le système de balayage (position du levier en bas).  
 4. Contrôler le verrouillage, voir le chapitre Contrôler / régler le verrouillage des outils montés.  
 5. Mettre le système hydraulique hors pression. Voir le chapitre Mettre le système hydraulique hors pression (réduction de pression).  
 6. Relier les flexibles hydrauliques avec les raccords.

### Relevage avant (en option)

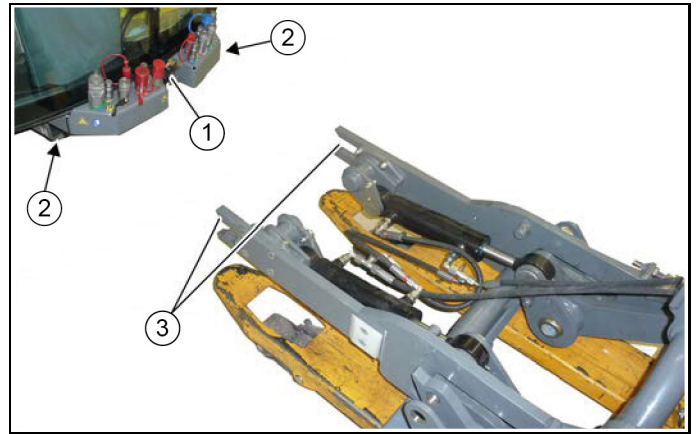
Le relevage avant permet de monter différents outils montés avec 3 points d'ancrage.  
 Pour monter/démonter le relevage avant, un chariot de changement est nécessaire.

#### Remarque

Accessoire en option, référence 2.852-067.0.

### Monter le relevage avant

1. Arrêter le véhicule sur un support plan et solide et le bloquer contre le roulement.

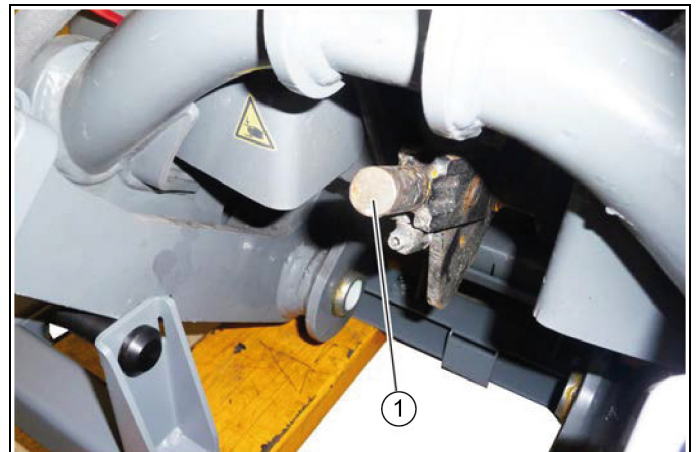


- ① Levier de verrouillage
- ② Châssis de réception véhicule
- ③ Logement du relevage avant

2. Lever le levier de verrouillage vers le haut.  
 3. Positionner le relevage avant avec le chariot de levage au centre devant le véhicule.

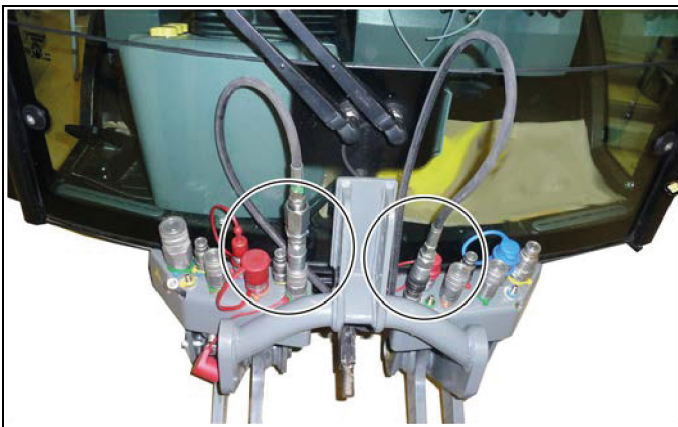


4. Introduire le relevage avant dans le châssis de réception du véhicule jusqu'en butée.



- ① Levier de verrouillage

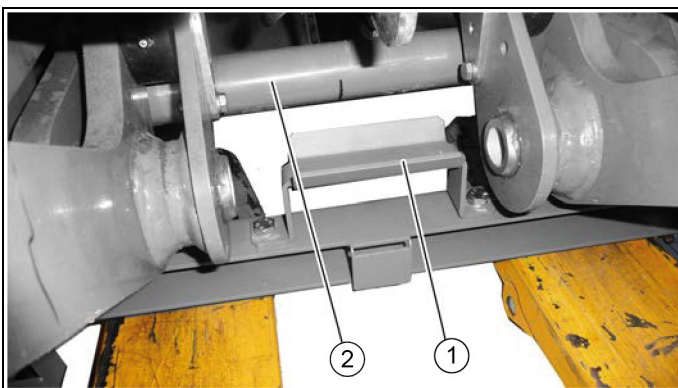
5. Placer le levier de verrouillage vers le bas.  
 6. Contrôler le verrouillage, voir le chapitre Contrôler / régler le verrouillage des outils montés.  
 7. Descendre et sortir le chariot de levage.



8. Mettre le système hydraulique hors pression. Voir le chapitre Mettre le système hydraulique hors pression (réduction de pression).
9. Relier les flexibles hydrauliques avec les raccords.

#### Démonter le relevage avant

1. Relever le relevage avant jusqu'en position finale.
2. Détacher les flexibles hydrauliques.
3. Déverrouiller le relevage avant (position du levier en haut).

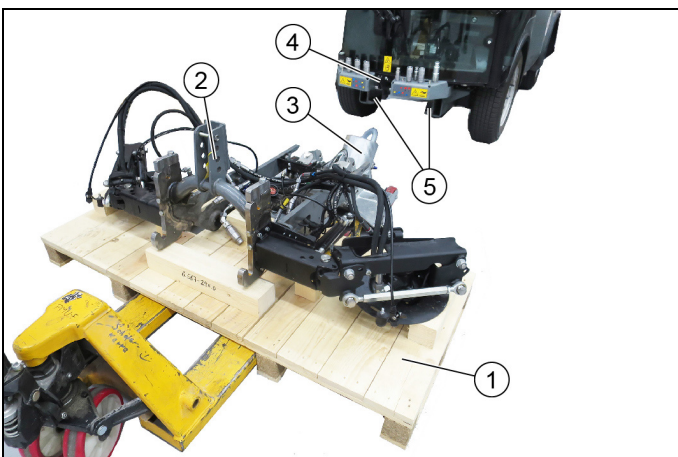


- ① Support pour déposer le relevage avant
  - ② Châssis du relevage avant
4. Amener le chariot de changement avec chariot élévateur sous le relevage avant.  
Le support pour déposer le relevage avant doit se trouver dans le châssis du relevage avant lors du levage du chariot de levage.
  5. Sortir le relevage avant avec le chariot de levage.
  6. Déposer le relevage avant à un endroit protégé et sortir le chariot de levage.

### Kit de montage système de balayage à 2 balais (tiré)

#### Montage du système de balayage

La palette sur laquelle le système de balayage a été livré sert en même temps d'aide pour le montage/démontage.



- ① Palette

- ② Système de balayage à 2 balais
- ③ Bouche d'aspiration montée
- ④ Levier de verrouillage en position supérieure (ouvert)
- ⑤ Logement sur le véhicule

1. Amener le chariot élévateur sous la palette avec le système de balayage positionné.
2. Tirer le levier de verrouillage vers le haut.
3. Introduire le système de balayage dans le logement sur le véhicule et le positionner jusqu'à env. 10 cm devant le véhicule.
4. Brancher les flexibles hydrauliques en tenant compte des couleurs.

La configuration est indiquée dans un chapitre ultérieur

5. Brancher les tuyaux d'eau.
6. Brancher la fiche de détection des appareils sur le véhicule.
7. Introduire le système de balayage jusqu'en butée dans le logement du véhicule.
8. Verrouiller le système de balayage, pour ce faire, pousser le levier de verrouillage vers le bas (utiliser la barre incurvée).
9. Lors d'un premier montage ou d'un changement sur un autre véhicule, le verrouillage doit être correctement réglé sur les écrous de serrage. Si le réglage est correct, le verrouillage doit s'enclencher jusqu'au point mort en appuyant vers le bas.
10. Monter les balais latéraux.

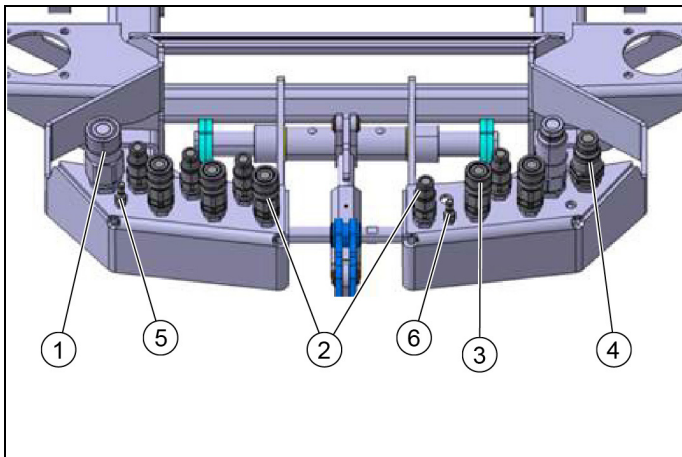
#### Vue du système de balayage à 2 balais



- ① Système de balayage à 2 balais
- ② Levier de verrouillage
- ③ Connecteur de détection automatique
- ④ Raccord hydraulique et raccord d'eau
- ⑤ Balais latéraux

1. La commande du système de balayage à 2 balais est décrite dans un chapitre ultérieur.

## Raccordement des flexibles hydrauliques et des tuyaux d'eau



- ① PTO brosses
- ② Bouche d'aspiration/Pivoter le balai
- ③ Levier/baisser le balai
- ④ PTO brosses
- ⑤ Raccord d'eau à droite
- ⑥ Raccord d'eau à gauche

1. Brancher les flexibles hydrauliques en fonction du code couleur.
2. Brancher les tuyaux d'eau à gauche et à droite.

### Commande

#### Affectation de la balayeuse aspirante avec système de balayage à 2 balais (tiré)

#### Remarque

Les témoins des interrupteurs s'allument quand ils sont en marche.



- ① Levier de commande de gauche
  - Levier de commande vers l'avant : Baisser ensemble les bras des balais et activer les balais latéraux
  - Levier de commande vers l'arrière : lever ensemble les bras des balais et désactiver les balais latéraux
  - Levier de commande vers la gauche/vers la droite : pivoter ensemble les bras des balais
- ② Levier de commande de droite  
La touche n'est pas affectée
- ③ Levier/baisser la bouche d'aspiration
- ④ Système hydraulique marche/arrêt
- ⑤ La touche n'est pas affectée
- ⑥ La touche n'est pas affectée

- ⑦ Fonction circulation d'eau marche/arrêt (eau recyclée)
- ⑧ Soufflerie d'aspiration marche/arrêt
- ⑨ Fonction ECO  
Active le programme de travail complet.  
PTO (balai latéral, soufflerie d'aspiration), eau du robinet, circulation d'eau (eau recyclée)
- ⑩ Pompe à eau marche/arrêt

- (A) Sélection de la vitesse de rotation des balais de gauche et droite ensemble
- (B) La touche n'est pas affectée
- (C) Régime du moteur  
Appuyer pour régler les valeurs  
**Remarque**  
La puissance d'aspiration dépend du régime moteur réglé.
  - 1600 t/min balayures légères
  - 2200 t/min encrassement moyen
  - 2500 t/min encrassement fort, lourd
- (D) non affecté
- (E) Touche de pression d'appui des balais latéraux de gauche et de droite
- (F) Touche d'enregistrement  
Appuyer pour enregistrer des valeurs ou programmes réglés
- (G) Bouton rotatif  
Appuyer pour modifier des valeurs réglées

#### Commuter sur le système de balayage à 2 balais (tiré) :

- 1 Mettre le contact.
- 2 Sur l'écran du véhicule, appuyer sur F10.
- 3 Avec F5, sélectionner Système de balayage tiré.

#### Pression d'appui des balais

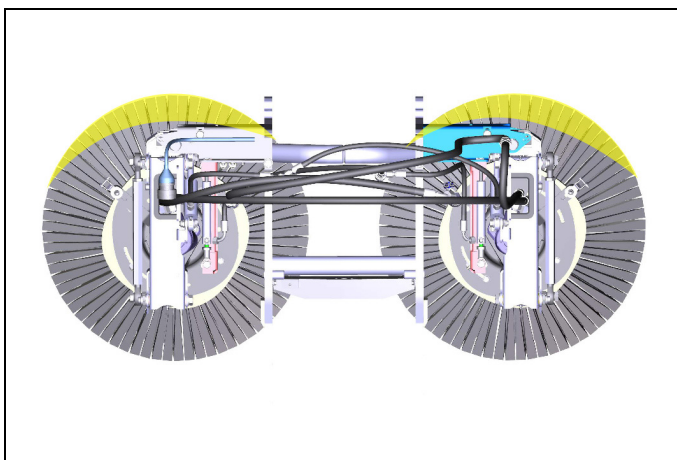
Sur l'écran, une barre jaune indique un délestage de la pression d'appui des balais.

Une barre rouge indique une augmentation de la pression d'appui des balais.

#### Travaux d'entretien

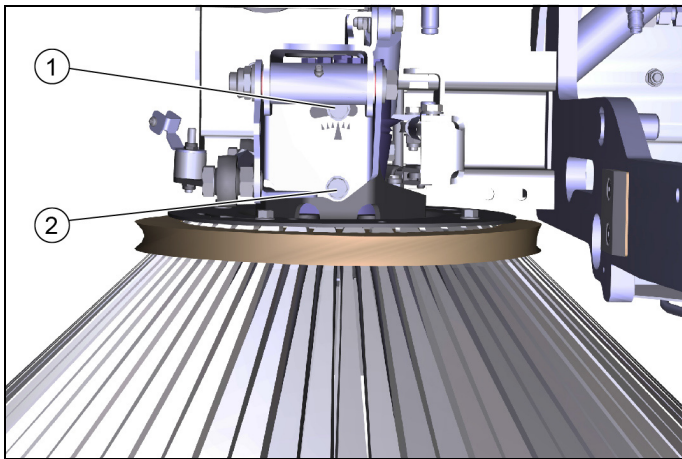
- 1 Les points de graissage disponibles (graisseurs) sont marqués.  
Graisser tous les jours avec une graisse à usages multiples.
- 2 S'assurer qu'il n'y a pas de ficelles ou cordons emmêlés dans les balais, les enlever si nécessaire.
- 3 Veiller à ce que les raccords hydrauliques restent propres et contrôler leur étanchéité une fois par semaine.
- 4 Inspecter les balais afin de repérer les traces d'usure ou de dommages ; les remplacer si nécessaire.

#### Réglage du rétroviseur de balayage



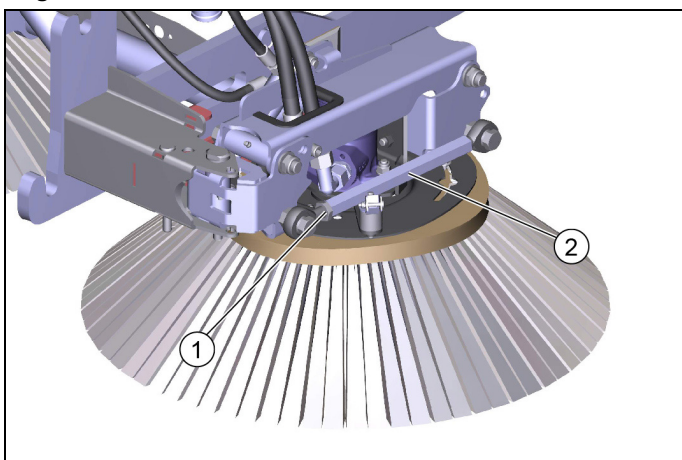
1. Régler le rétroviseur de balayage tel représenté sur la figure.  
À gauche : 09h00 - 14h00  
À droite : 10h00 - 15h00

## Réglage de l'inclinaison latérale



- ① Vis 1
- ② Vis 2
2. Desserrer les vis.
3. Régler l'inclinaison latérale via le point de rotation de la vis 1.
4. Serrer les vis.

## Régler l'inclinaison de tête vers l'avant



- ① Contre-écrou
- ② Six-pans
5. Desserrer le contre-écrou.
6. Régler l'inclinaison de tête via le six-pans.
7. Serrer le contre-écrou.

## Régler la pression de contact des balais

8. Le système de balais possède un réglage hydraulique de la pression d'appui des balais.

## Stockage

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure et d'endommagement

Observez le poids de l'appareil.

### ATTENTION

#### Risque d'endommagement

Conservez le kit de montage dans un endroit protégé, plan et sec. Veillez à ce que les balais soient délestés.

1. Conserver le système de balayage démonté du véhicule sur la palette après avoir retiré les balais.
2. Lors du montage sur le véhicule, veiller à ce que les balais soient délestés.

## Caractéristiques techniques

Dimensions et poids	Système de balayage à 2 balais
Longueur	950 mm
Largeur	1250 mm
Hauteur	750 mm
Poids (poids de transport)	115 kg

## Démontage du système de balayage

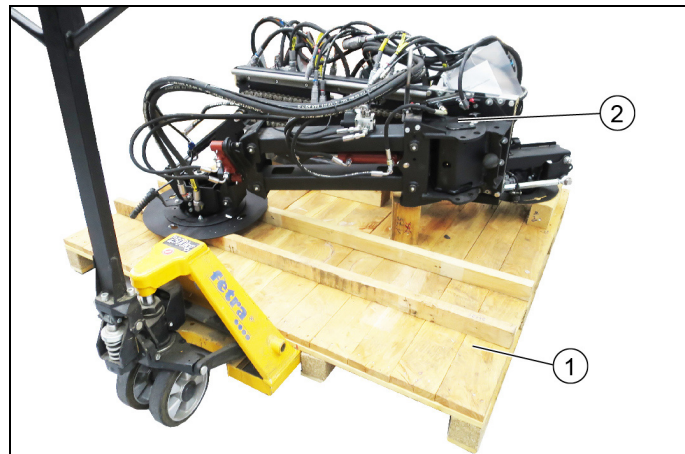
Effectuer le démontage du système de balayage dans l'ordre inverse de celui du montage. Placer le système de balayage sur la palette. Retirer d'abord les balais.

Mettre d'abord le système hors pression avant de débrancher les flexibles hydrauliques, consulter à cet effet le manuel d'utilisation du véhicule.

## Kit de montage système de balayage à 3 balais (brosse frontale)

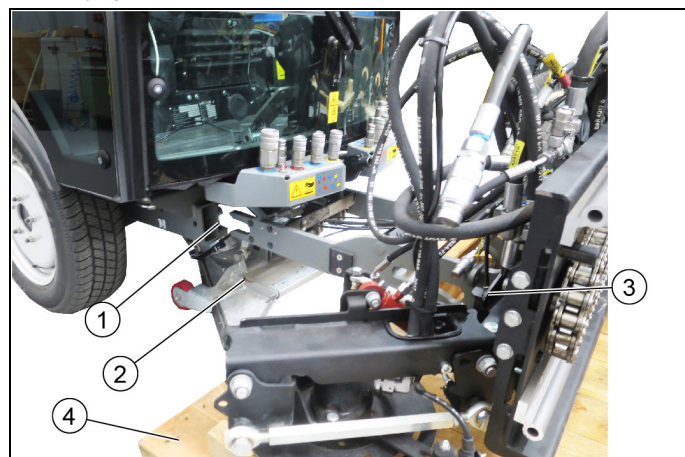
### Montage du système de balayage

La palette sur laquelle le système de balayage a été livré sert en même temps d'aide pour le montage/démontage.



- ① Palette
- ② Système de balayage

1. Amener le chariot élévateur sous la palette avec le système de balayage positionné.

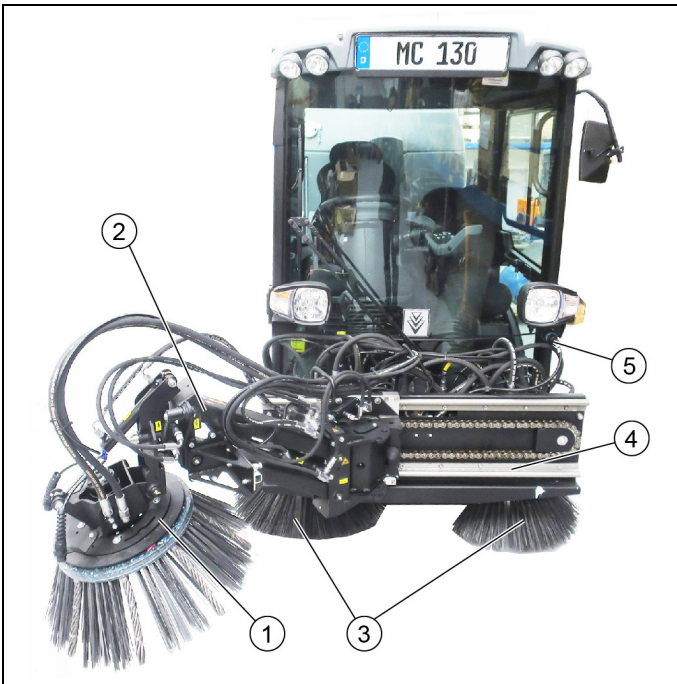


- ① Logement sur le véhicule
- ② Bouche d'aspiration montée
- ③ Système de balayage
- ④ Palette

2. Tirer le levier de verrouillage vers le haut.
3. Positionner le système de balayage à env. 10 cm devant le véhicule.
4. Raccorder les flexibles hydrauliques en tenant compte des couleures.  
La configuration est indiquée dans un chapitre ultérieur
5. Brancher les tuyaux d'eau.
6. Brancher la connexion électrique sur le véhicule.
7. Introduire le système de balayage jusqu'en butée dans le logement du véhicule.
8. Verrouiller le système de balayage, pour ce faire, pousser le levier de verrouillage vers le bas (utiliser la barre incurvée).
9. Lors d'un premier montage ou d'un changement sur un autre véhicule, le verrouillage doit être correctement réglé sur les écrous de serrage. Si le réglage est correct, le verrouillage doit s'encliqueter jusqu'au point mort en appuyant vers le bas.

10. Monter le balai latéral et la brosse frontale.

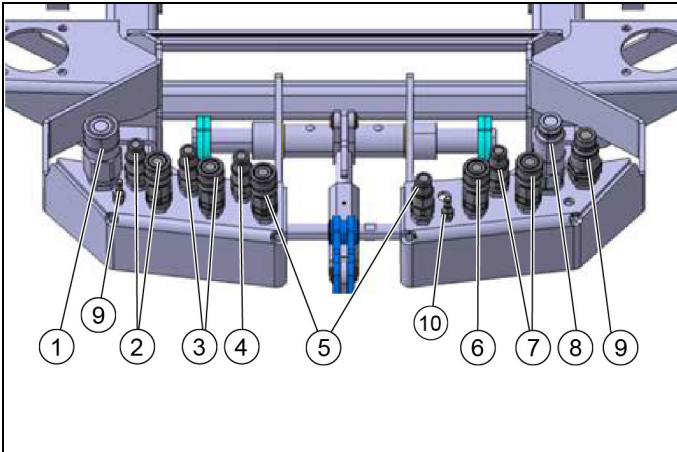
### Vue du système de balayage à 3 balais



- ① Brosse frontale
- ② Bras de brosse frontale
- ③ Système de balayage à 2 balais
- ④ Chariot
- ⑤ Connecteur de détection automatique

1. La commande du système de balayage est décrite dans un chapitre ultérieur.

### Raccordement des flexibles hydrauliques et des tuyaux d'eau



- ① PTO brosses
- ② Incliner/rouler la brosse frontale
- ③ Lever/baisser la brosse frontale
- ④ Huile de fuite
- ⑤ Bouche d'aspiration/Pivoter le balai
- ⑥ Lever/baisser le balai
- ⑦ Pivoter la brosse frontale
- ⑧ PTO 80 l/min
- ⑨ PTO brosses
- ⑩ Raccord d'eau à droite
- ⑪ Raccord d'eau à gauche

1. Brancher les flexibles hydrauliques en fonction du code couleur.  
2. Brancher les tuyaux d'eau à gauche et à droite.

### Commande

#### Affectation balayeuse aspirante avec système de balayage à brosse frontale

#### Remarque

Les témoins des interrupteurs s'allument quand ils sont en marche.



- ① Levier de commande de gauche pour manœuvrer la brosse frontale
  - Levier de commande vers l'avant : la brosse frontale s'abaisse et s'allume

#### Remarque

Augmenter la pression d'appui en cas de fortes salissures

- Levier de commande vers l'arrière : la brosse frontale se lève et s'éteint
- Levier de commande vers la gauche/vers la droite : la brosse frontale se déplace vers la gauche/la droite
- ② Levier de commande de droite pour manœuvrer les balais
  - Levier de commande vers l'avant : Baisser ensemble les bras des balais et activer les balais latéraux
  - Levier de commande vers l'arrière : lever ensemble les bras des balais et désactiver les balais latéraux
  - Levier de commande vers la gauche/vers la droite : pivoter ensemble les bras des balais
- ③ Lever/baisser la bouche d'aspiration
- ④ Système hydraulique marche/arrêt
- ⑤ Inversion du sens de rotation, brosse frontale
- ⑥ Si activée : Tangage/roulement de la brosse frontale avec le levier de commande de droite
- ⑦ Fonction circulation d'eau marche/arrêt (eau recyclée)
- ⑧ Soufflerie d'aspiration marche/arrêt
- ⑨ Fonction ECO
- ⑩ Pompe à eau marche/arrêt

- (A) Sélection de la vitesse de rotation de la brosse frontale
- (B) Sélection de la vitesse de rotation des balais

- (C) Régime du moteur

Appuyer pour régler les valeurs

#### Remarque

La puissance d'aspiration dépend du régime moteur réglé.

- 1600 t/min balayures légères
- 2200 t/min encrassement moyen
- 2500 t/min encrassement fort, lourd

- (D) Détente du balai
- (E) Détente/pression de la brosse frontale
- (F) Touche d'enregistrement  
Appuyer pour enregistrer des valeurs ou programmes réglés
- (G) Bouton rotatif  
Appuyer pour modifier des valeurs réglées

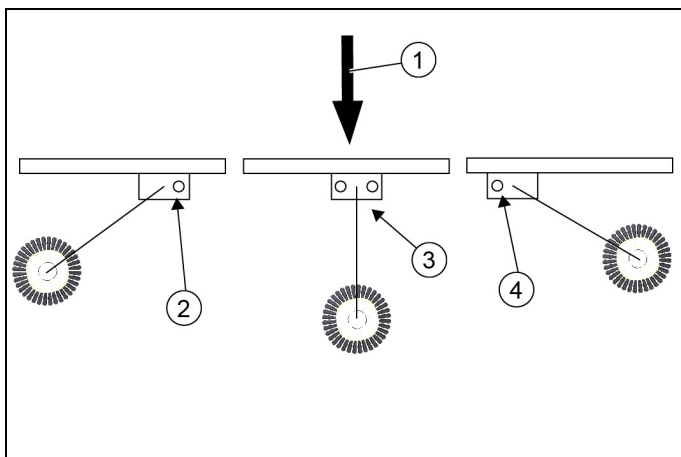
### Pression d'appui des balais

Sur l'écran, une barre jaune indique un délestage de la pression d'appui des balais.

Une barre rouge indique une augmentation de la pression d'appui des balais.

### Utilisation comme balai à mauvaises herbes

Pour une utilisation comme balai à mauvaises herbes, la position de la brosse frontale doit être fixée dans la position souhaitée. Trois positions sont possibles.

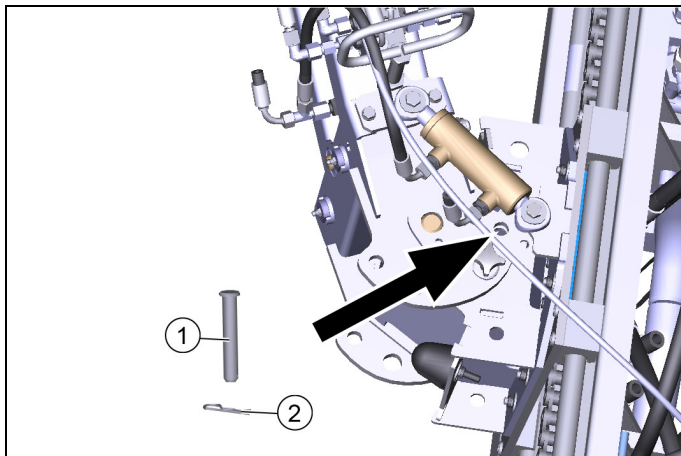


- ① Sens de la marche
- ② Position à droite
- ③ Position à l'avant
- ④ Position à gauche

1. Fixer la position de travail souhaitée à l'aide du goujon et de la goupille ressort. Voir le chapitre Sécurité de transport.
2. Pour travailler dans la position de gauche, appuyer sur la touche d'inversion du sens de rotation.

### Sécurité de transport

Pour les déplacements dans les espaces publics (déplacements sur route), la brosse frontale doit être fixée.



- ① Goujon
- ② Goupille à ressort

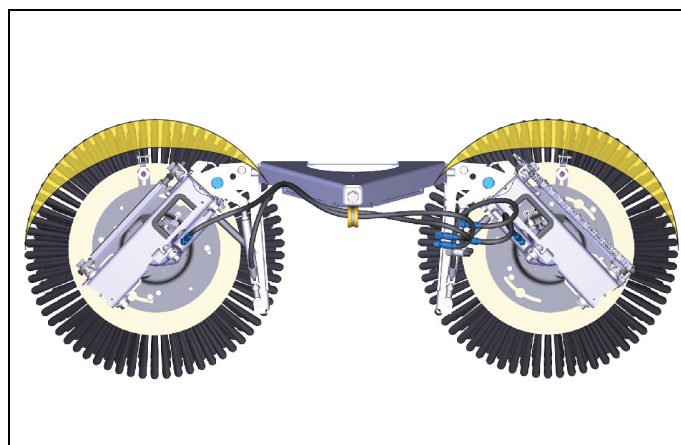
1. Amener le chariot de la brosse frontale entièrement sur la gauche.
2. Fixer la brosse frontale dans la position correspondante avec un goujon et une goupille à ressort.

### Travaux d'entretien

- 1 Les points de graissage disponibles (graisseurs) sont marqués.  
Graisser tous les jours avec une graisse à usages multiples.
- 2 S'assurer qu'il n'y a pas de ficelles ou cordons emmêlés dans la brosse frontale et le balai, les enlever si nécessaire.
- 3 Entretien la chaîne si besoin avec un spray pour chaînes usuel dans le commerce.
- 4 Veiller à ce que les raccords hydrauliques restent propres et contrôler leur étanchéité une fois par semaine.

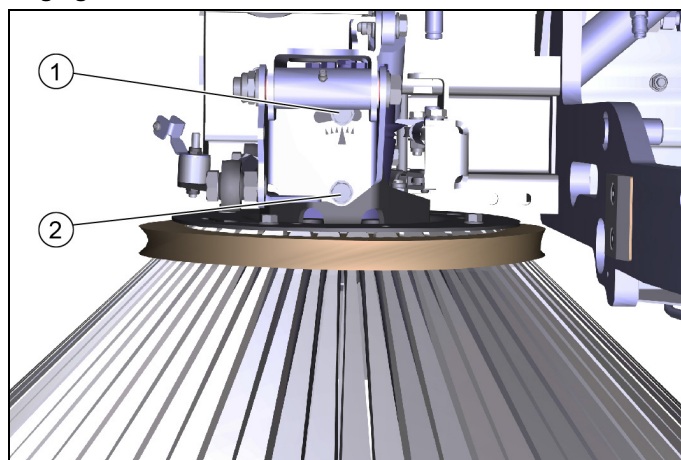
- 5 Inspecter la brosse frontale et les balais afin de repérer les traces d'usure ou de dommages ; les remplacer si nécessaire.

### Réglage du rétroviseur de balayage



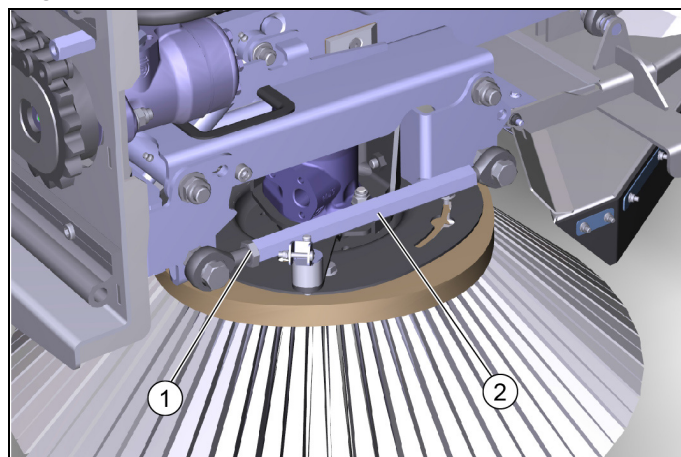
1. Régler le rétroviseur de balayage tel représenté sur la figure.  
À gauche : 09h00 - 14h00  
À droite : 10h00 - 15h00

### Réglage de l'inclinaison latérale



- ① Vis 1
  - ② Vis 2
2. Desserrer les vis.
  3. Régler l'inclinaison latérale via le point de rotation de la vis 1.
  4. Serrer les vis.

### Régler l'inclinaison de tête vers l'avant



- ① Contre-écrou
  - ② Six-pans
5. Desserrer le contre-écrou.
  6. Régler l'inclinaison de tête via le six-pans.
  7. Serrer le contre-écrou.

### Régler la pression de contact des balais

8. Le système de balais possède un réglage hydraulique de la pression d'appui des balais.

## Stockage

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure et d'endommagement

Observez le poids de l'appareil.

### ATTENTION

#### Risque d'endommagement

Conservez le kit de montage dans un endroit protégé, plan et sec. Veiller à ce que les balais soient délestés.

1. Conserver le système de balayage démonté du véhicule sur la palette après avoir retiré les balais.
2. Lors du montage sur le véhicule, veiller à ce que les balais soient délestés.

## Caractéristiques techniques

Dimensions et poids	Système de balayage à 3 balais
Longueur	1800 mm
Largeur	1250 mm
Hauteur	850 mm
Poids (poids de transport)	285 kg

## Démontage du système de balayage

Effectuer le démontage du système de balayage dans l'ordre inverse de celui du montage. Placer le système de balayage sur la palette. Retirer d'abord les balais.

Mettre d'abord le système hors pression avant de débrancher les flexibles hydrauliques, consulter à cet effet le manuel d'utilisation du véhicule.

## Transport

### Chargement du véhicule

### ⚠ DANGER

#### Risque de blessure dû à un transport non adapté

Observez le poids du véhicule.

Déplacez le véhicule lentement et avec attention sur le véhicule de transport.

### ATTENTION

#### Endommagement du véhicule

Ne chargez pas le véhicule avec une grue.

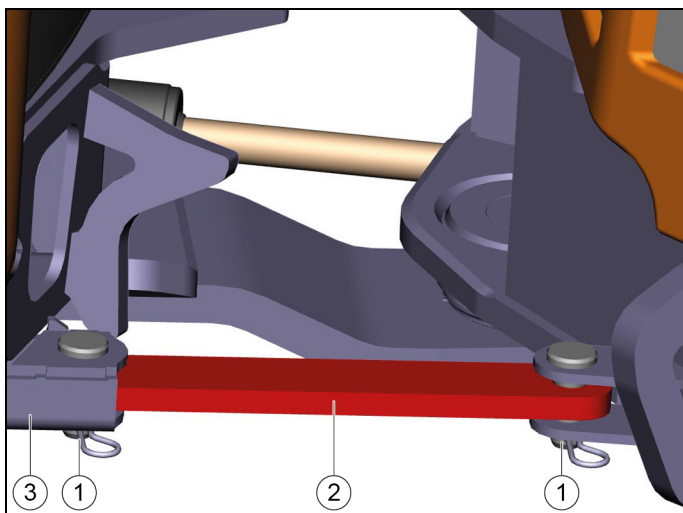
N'utilisez pas de chariot à fourches.

1. Déplacer le véhicule à vitesse lente sur le véhicule de transport.

#### Remarque

Si le véhicule n'est pas apte à la conduite, voir le chapitre Remorquage du véhicule.

### Pose de la sécurité de transport sur l'articulation



- ① Goujon avec la goupille de sécurité
- ② Sécurité de transport
- ③ Rangement de la sécurité de transport

1. Sortir les goupilles de sécurité.
2. Sortir les deux goujons.

3. Tirer la sécurité de transport du rangement.
4. Appliquer la sécurité de transport.
5. Insérer le goujon.
6. Bloquer le goujon à l'aide des goupilles de sécurité.

## Blocage du véhicule

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque d'accident

Bloquez le véhicule contre le glissement pendant le transport.



1. Stationner le véhicule.
2. Bloquer le véhicule des deux côtés aux points d'attache indiqués à l'aide de sangles de serrage.

#### Remarque

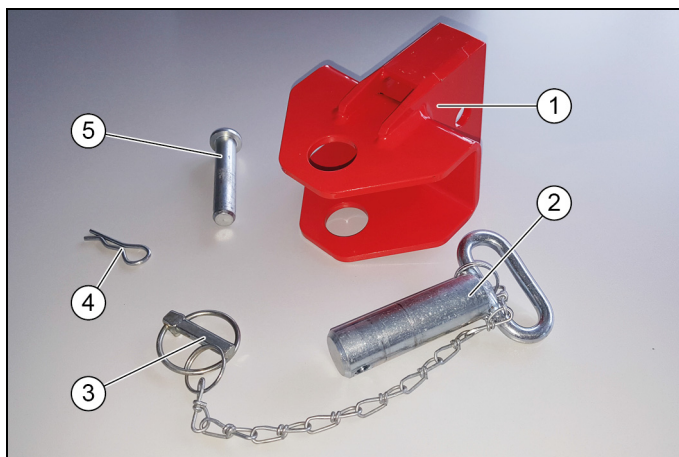
Si le véhicule et la cuve à poussière sont chargés en marche arrière pour le transport, le couvercle de la cuve à poussière doit être sécurisé en plus contre l'ouverture avec une sangle de serrage.

## Remorquage du véhicule

### Apposer l'œillet de remorquage

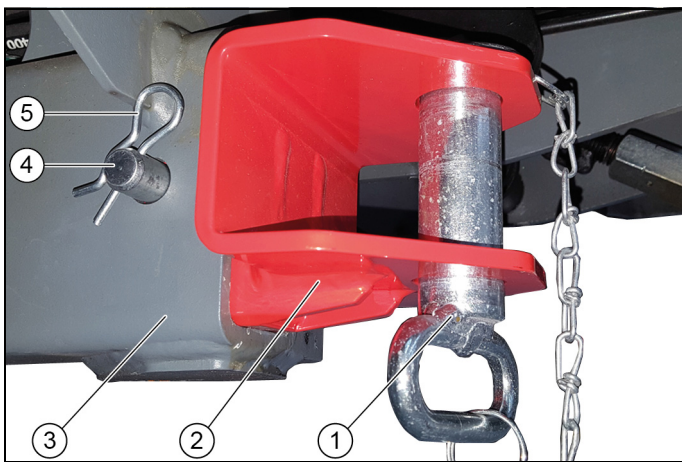
#### Remarque

L'œillet de remorquage avec le boulon de sécurité se trouve dans la cabine du conducteur, sous le siège passager dans un compartiment de rangement.



- ① Œillet de remorquage
- ② Boulon de sécurité
- ③ Goupille de sécurité
- ④ Goupille de sécurité pour boulon
- ⑤ Goujon

1. Ouvrir le compartiment de rangement sous le siège passager et sortir l'œillet de remorquage.



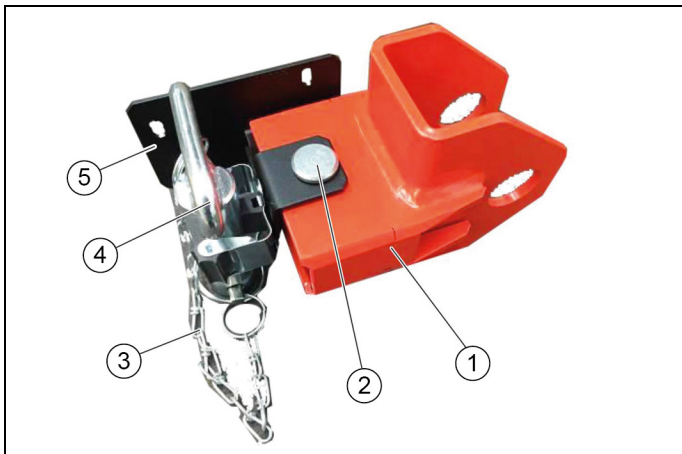
- ① Boulon de sécurité avec goupille de sécurité
- ② Œillet de remorquage
- ③ Armature du véhicule
- ④ Goujon
- ⑤ Goupille de sécurité

2. Fixer l'œillet de remorquage sur l'armature droite du véhicule.
3. Insérer le boulon de sécurité dans l'œillet de remorquage et le sécuriser avec la goupille de sécurité.

#### Apposer l'œillet de remorquage

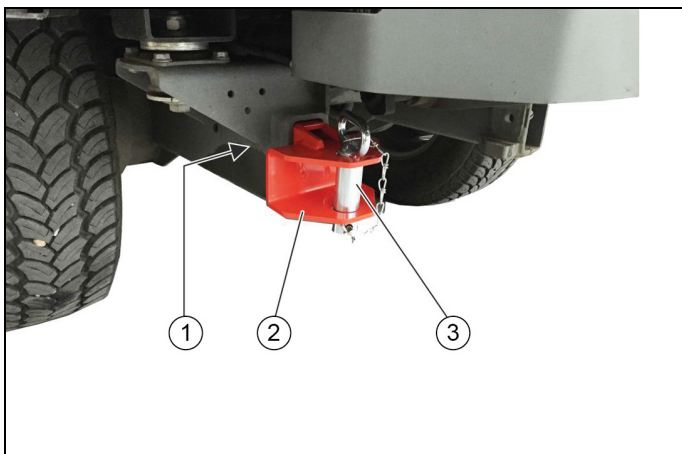
#### Remarque

Le crochet de remorquage pour la machine MC 130 advanced ainsi que les boulons et agrafes de fixation sont situés derrière le siège du passager au niveau d'un support supplémentaire.



- ① Œillet de remorquage
- ② Boulon de sécurité avec pince de blocage
- ③ Chaîne de sécurité avec pince de sécurité
- ④ Œillet de remorquage
- ⑤ Support pour œillet de remorquage  
Placé derrière le siège passager

1. Retirer l'œillet de remorquage avec boulons de sécurité et pince de sécurité du support.



- ① Boulon de sécurité avec pince de blocage
  - ② Œillet de remorquage
  - ③ Boulon de sécurité avec goupille de sécurité
2. Fixer l'œillet de remorquage sur l'armature avant du véhicule.
  3. Insérer le boulon de sécurité dans l'œillet de remorquage et le sécuriser avec la goupille de sécurité.

#### Remorquage du véhicule

#### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque d'endommagement par un remorquage non adapté

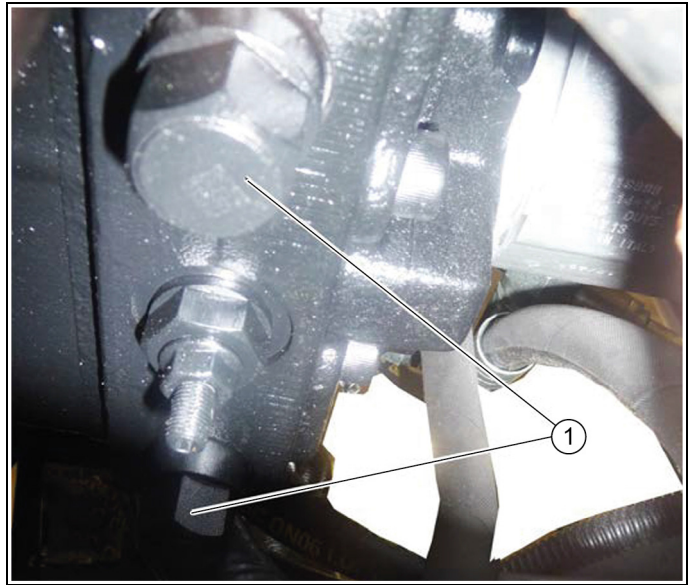
Ne remorquez le véhicule qu'en roulant au pas.

Conduisez lentement et sans à coups.

Ne fixez le câble ou la barre de remorquage qu'au mors d'attache.

Assurez-vous que la direction fonctionne.

1. Desserrer l'accumulateur à ressorts du frein de stationnement.



- ① Soupape de dérivation
2. Dévisser les soupapes de dérivation de 3 tours (SW 24 mm).
  3. Fixer la barre de remorquage ou le câble de remorquage à l'œillet de remorquage.
  4. Amener le véhicule sur le véhicule de transport en tirant lentement.
  5. Fermer l'accumulateur à ressorts du frein de stationnement et les soupapes de dérivation.

#### Entretien et maintenance

#### Remarques générales

#### ⚠ DANGER

#### Risque d'écrasement

Bloquez systématiquement les outils montés mécaniquement (étais) si vous devez travailler sous les outils montés levés.

1. Avant le nettoyage et la maintenance du véhicule, le remplacement de pièces ou le changement de fonction, coupez le véhicule et retirez la clé de contact.
2. Débranchez la batterie avant les travaux sur l'installation électrique.
3. Les réparations doivent être effectuées uniquement par le point de service après-vente autorisé ou par des spécialistes du domaine familiarisés avec toutes les consignes de sécurité importantes.
4. Seul le service après-vente Kärcher autorisé est habilité à réaliser des travaux de soudure sur le véhicule ou sur les outils montés.



### Affichage de service

L'affichage de service s'allume lorsque la maintenance correspondante doit être réalisée.

L'affichage de service clignote à l'écran :

- La première fois après 50 heures de service pour la première inspection.
- Le service suivant après 250 heures de service.
- Puis toutes les 500 heures de service.

#### Remarque

L'affichage de service doit être réinitialisé par le service après-vente.

### Intervalles de maintenance

#### Remarque

Pour faire valoir les droits de garantie, tous les travaux de service et de maintenance doivent être réalisés, pendant la durée de la garantie, par un service après-vente autorisé par Kärcher suivant la liste de contrôle d'inspection.

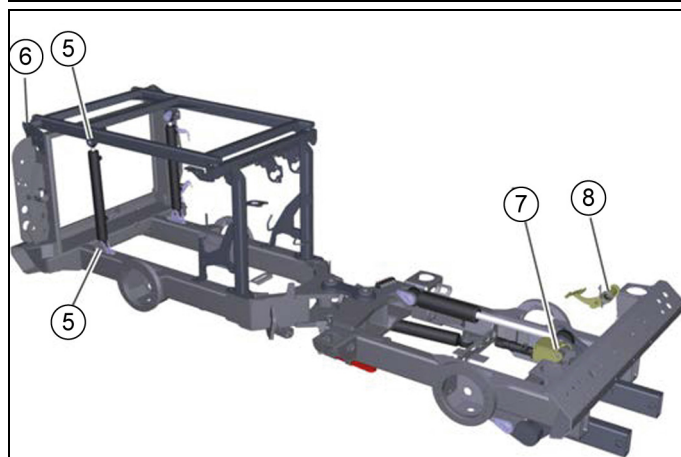
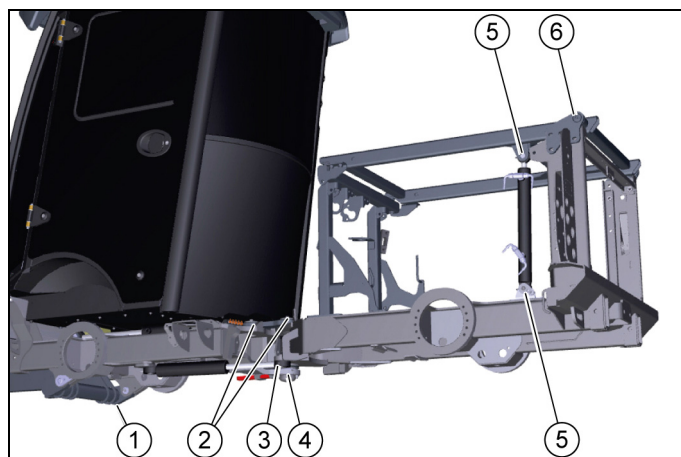
- Tous les jours avant de commencer le fonctionnement, voir le chapitre Contrôle de sécurité avant le démarrage.
- Après le lavage de véhicules, graisser tous les paliers.
- Faire réaliser, si besoin, le contrôle de sécurité par le service après-vente suivant les directives locales en vigueur.
- Les intervalles des travaux de contrôle et de maintenance à effectuer par le client sont indiqués dans le tableau suivant. D'autres travaux de maintenance doivent être réalisés par le service après-vente après 250, 500 (tous les ans), 1000, 1500 ou 2000 heures de service, selon la liste d'inspection. Veuillez contacter le service après-vente à temps.

### Plan de maintenance du véhicule

	tous les jours	toutes les semaines
Graisser tous les paliers cités dans le plan de graissage.	(8h)	
Vérifier la liberté de mouvement des câbles Bowden et de toutes les pièces mobiles.	X	
Contrôler l'usure du balai latéral et les bandes enroulées (pour les balayeuses).	X	
Si l'appareil a été utilisé avec un système de circulation d'eau désactivé (option), nettoyer filtre et vanne du système de circulation d'eau afin de garantir le fonctionnement sûr du système de circulation d'eau et exclure tout dommage.	X	
Contrôler la liberté de mouvement des galets de roulement au niveau de la bouche d'aspiration (pour la balayeuse).		X
Contrôler le jet des buses de pulvérisation pour l'approvisionnement en eau des brosses et au niveau de la bouche d'aspiration. Si nécessaire nettoyer les buses ou les remplacer (pour la balayeuse).		X
Contrôler flexibles et colliers de serrage.		X
Contrôler les flexibles de liquide de refroidissement.	X	
Nettoyer les lamelles du refroidisseur d'eau, du radiateur à huile et de la climatisation.	X	
Contrôler les courroies trapézoïdales et la tension des courroies trapézoïdales.	X	
Contrôler le fonctionnement et le réglage du frein de stationnement.	X	
Contrôler le filtre à air moteur.	X	
Nettoyer la grille du refroidisseur.	X	

	tous les jours	toutes les semaines
Contrôler la climatisation.		X
Contrôler le système d'échappement.	X	
Nettoyer l'espace de soufflage.	X*	
Nettoyer la cuve à poussière et le couvercle.	X*	
* en cas de forte salissure, plusieurs fois par jour		

### Plan de graissage du véhicule



	Point de graissage	Nombre de points de graissage	Périodicité de graissage
1	Palier rotatif et vérin de levage du relevage avant	Respectivement 1	toutes les 8 h
2	Direction articulée au milieu du véhicule	2	toutes les 8 h
3	Vérin de direction	2	toutes les 8 h
4	Palier inférieur de l'articulation	1	toutes les 8 h
5	Vérin de levage	4	toutes les 25 h
6	Plateforme de levage	2	toutes les 8 h
7	Pédale d'accélération	1	toutes les 100 h
8	Levier de renvoi pédale de freinage	1	toutes les 100 h

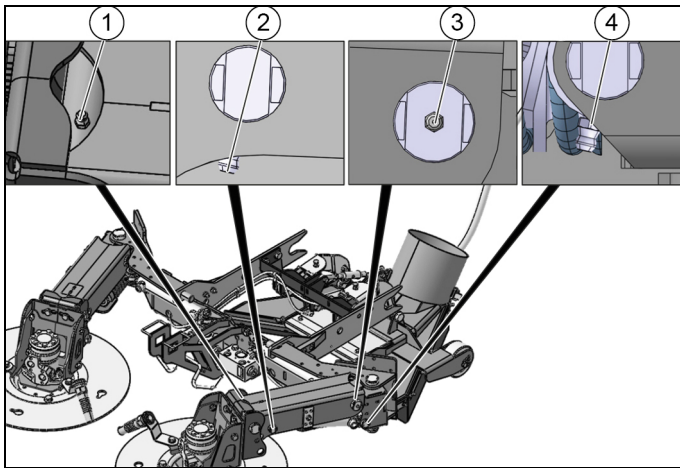
#### ATTENTION

#### Dysfonctionnements

Veiller à ce que les courroies restent propres et non graisseuses.

- 1 Utiliser de la graisse multi-usages de haute qualité.
- 2 Graisser les graisseurs avec la pompe à graisse conformément aux intervalles de graissage indiqués dans le tableau.

### Plan de graissage balayeuse



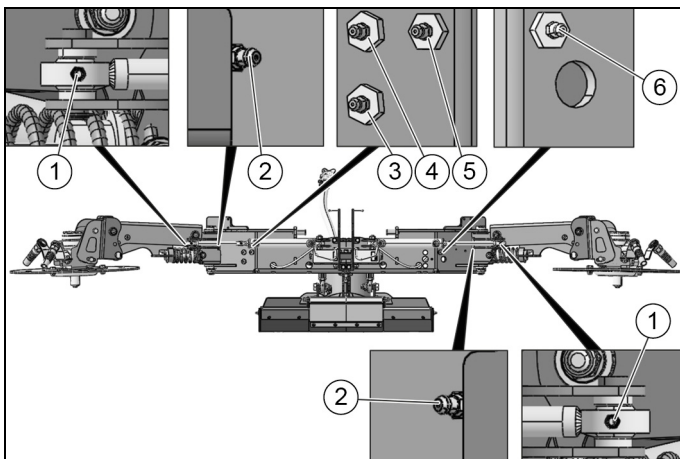
	Point de graissage	Nombre de points de graissage	Périodicité de graissage
1	Axe bras de levier tête de balai	Respectivement 1	toutes les 8 h
2	Axe bras de levier vérin	Respectivement 1	toutes les 8 h
3	Axe bras de levier palier de pivotement	Respectivement 1	toutes les 8 h
4	Axe vérin palier de pivotement	Respectivement 1	toutes les 8 h

### ATTENTION

#### Dysfonctionnements

Veiller à ce que les courroies restent propres et non graisseuses.

- 1 Utiliser de la graisse multi-usages de haute qualité.
- 2 Graisser les graisseurs avec la pompe à graisse conformément aux intervalles de graissage indiqués dans le tableau.



	Point de graissage	Nombre de points de graissage	Périodicité de graissage
1	Axe bras de levier vérin de pivotement	Respectivement 1	toutes les 8 h
2	Axe support de base palier de pivotement	Respectivement 1	toutes les 8 h
3	Vérin bouche d'aspiration support	1	toutes les 8 h

	Point de graissage	Nombre de points de graissage	Périodicité de graissage
4	Vérin bouche d'aspiration corps de base	1	toutes les 8 h
5	Axe support de base vérin pivotant	1	toutes les 8 h
6	Axe support de base vérin pivotant	1	toutes les 8 h

### Préparation des travaux de maintenance

1. Placer le véhicule sur une surface plane.
2. Couper la soufflerie d'aspiration.
3. Abaisser le balai latéral.
4. Actionner le frein de stationnement.
5. Bloquer le véhicule contre le roulement.
6. Couper l'allumage et retirer la clé de contact.

### Travaux de maintenance

#### Consignes de sécurité générales

#### ⚠ DANGER

#### **Danger de mort dû à la circulation**

Avant les travaux de réparation, mettez le véhicule hors de la zone dangereuse de la circulation.

Allumez les feux de détresse.

Mettez un triangle de signalisation en place.

Portez des vêtements de visibilité.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

#### **Risque de blessure et d'endommagement**

Le moteur continue de tourner.

Patiencez 5 secondes une fois le moteur coupé.

Tenez-vous impérativement éloigné de la zone de travail durant ce temps.

#### ⚠ PRÉCAUTION

#### **Risque d'endommagement dû à un mauvais nettoyage**

Il est interdit de nettoyer les articulations, les pneumatiques, les lamelles du radiateur, les flexibles et les vannes hydrauliques, les joints ainsi que les composants électriques et électroniques avec un nettoyeur haute pression.

Lors du nettoyage du véhicule avec un nettoyeur haute pression, observer les consignes de sécurité correspondantes.

Ne pas utiliser de détergent agressif.

Pour protéger le filtre d'air, laver le véhicule uniquement avec le moteur éteint.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

#### **Risque de blessure et d'endommagement**

Le véhicule peut démarrer de manière intempestive.

Avant les travaux de maintenance et de nettoyage sur le véhicule, toujours retirer la clé de contact et débrancher la batterie.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

#### **Risque de blessure et d'endommagement**

Les travaux de maintenance sur le système hydraulique doivent être uniquement réalisés par du personnel formé.

#### ⚠ PRÉCAUTION

#### **Risque de blessure et d'endommagement**

Bloquer systématiquement le dispositif de basculement soulevé.

#### ⚠ DANGER

#### **Risque de blessures**

Pour tous les travaux d'entretien, relever entièrement la cuve à poussière et abaisser le système de balai / l'appareil monté pour mettre le système hydraulique hors pression.

La cuve à poussière peut être basculée vers le bas. Avant les travaux en dessous de la cuve à poussière, abaissez-la toujours entièrement en position finale.

La cuve à poussière peut descendre de manière involontaire. Réalisez les travaux sur la turbine uniquement lorsque la cuve à poussière est entièrement levée.

## ⚠ PRÉCAUTION

### Risque de brûlures

Laissez refroidir suffisamment le véhicule.

Ne touchez aucune pièce brûlante du système hydraulique, du moteur d'entraînement hydrostatique, du moteur de combustion et de l'installation d'échappement.

## ATTENTION

### Pollution

Veiller à ce que les liquides comme l'huile moteur, l'huile hydraulique, le liquide de frein, le diesel ou le liquide de refroidissement ne pénètrent pas dans le sol. Veuillez protéger l'environnement et mettez les liquides au rebut dans le respect de l'environnement.

### Sécuriser la cuve à poussière en position soulevée

## ⚠ AVERTISSEMENT

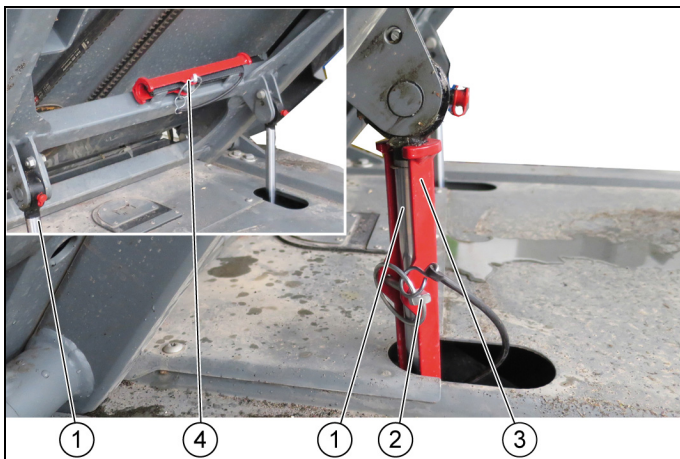
### Risque de blessure et d'endommagement

Bloquez systématiquement la cuve à poussière lors de travaux, cuve à poussière levée.



- ① Boulon de sécurité
  - ② Goupille de sécurité
  - ③ Rangement pour boulon de sécurité avec pince de blocage (2x)
  - ④ Position de sécurité (1x à droite, 1 x à gauche)
1. Positionner le boulon de sécurité avec la cuve à poussière levée et sécuriser avec la pince de blocage (2x).

### Blocage du dispositif de basculement



- ① Tige de piston
  - ② Goupille de sécurité
  - ③ Béquille de blocage
  - ④ Logement pour la béquille de blocage
1. Relever entièrement le dispositif de basculement
  2. Ouvrir la goupille de sécurité.
  3. Retirer la béquille de blocage du logement.
  4. Insérer la béquille de blocage.
  5. Mettre la béquille de blocage en place.

## Remarque

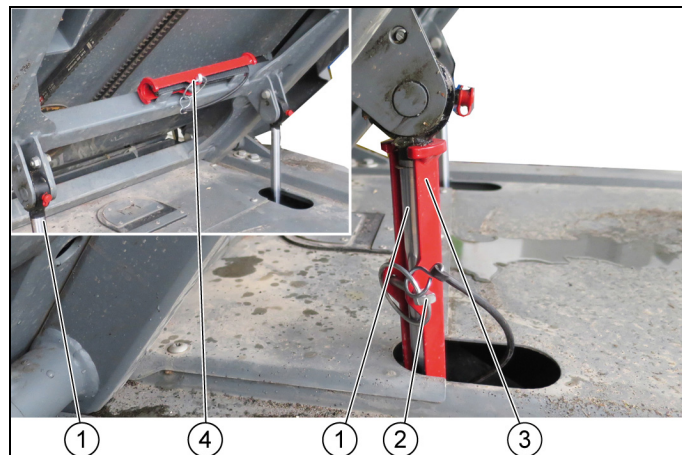
Le blocage peut être placé sur la tige de piston gauche et droite.

### Abaisser le dispositif de basculement

## ATTENTION

### Détérioration du flexible d'aspiration

Veiller lors de l'abaissement du cadre de basculement que le tuyau d'aspiration se trouve exactement dans le guidage.



- ① Tuyau d'aspiration
1. Après avoir retiré le support de sécurité, sortir le cadre de basculement.
  2. Si nécessaire pousser le tuyau d'aspiration manuellement dans son guidage.

### Retirer l'habillage latéral

## ⚠ AVERTISSEMENT

### Risque de brûlures !

Avant de retirer les habillages, laisser refroidir suffisamment le véhicule.



- ① Fermetures habillage latéral
  - ② Habillage latéral
  - ③ Cache vanne de permutation
1. Retirer le cache de la vanne de permutation.
  2. Placer le levier de permutation en position « Plateforme de levage », voir chapitre Permutation cuve à poussière/châssis d'outil monté.
  3. Lever la plateforme de levage d'env. 15 cm.
  4. Ouvrir les deux fermetures de l'habillage latéral.
  5. Lever l'habillage latéral vers le haut et le retirer par le côté.

### Remarque relative au montage

Le montage est réalisé dans l'ordre inverse.

### Retirer/mettre en place la grille du radiateur.



1. Lever la grille du radiateur vers le haut.
2. Sortir la partie inférieure.
3. Sortir la grille du radiateur par le bas.

#### Remarque relative au montage

Engager la partie inférieure de la grille, puis fermer la partie supérieure.

### Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint de liquide de refroidissement

#### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque de brûlure sur les sous-ensembles très chauds

Ne pas ouvrir ni toucher le radiateur et les pièces du système de refroidissement lorsque le moteur est chaud.

#### ATTENTION

#### Dommages matériels dus à un liquide de refroidissement incorrect

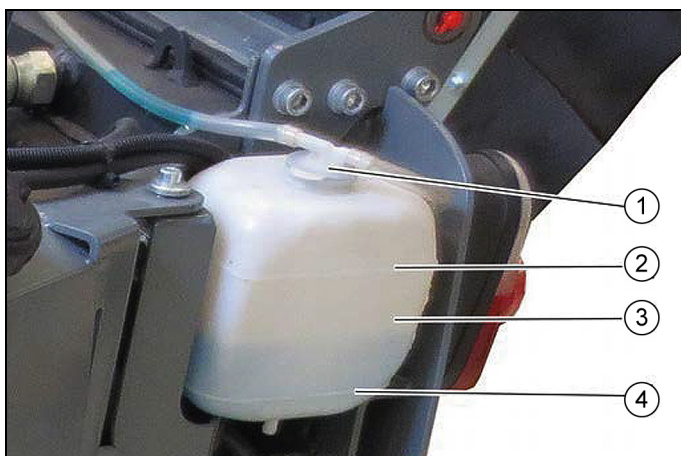
Remplir en liquide de refroidissement uniquement si le moteur est froid.

Utilisez un mélange de protection antigel et eau.

Ne mélangez pas la protection antigel.

N'utilisez que de l'eau adoucie.

Liquide de refroidissement, voir le chapitre .



- ① Couvercle
  - ② Marquage niveau de remplissage haut
  - ③ Réservoir de compensation
  - ④ Marquage niveau de remplissage bas
1. Contrôler le niveau de remplissage lorsque le moteur est froid.
  2. Déposer l'habillage latéral gauche.

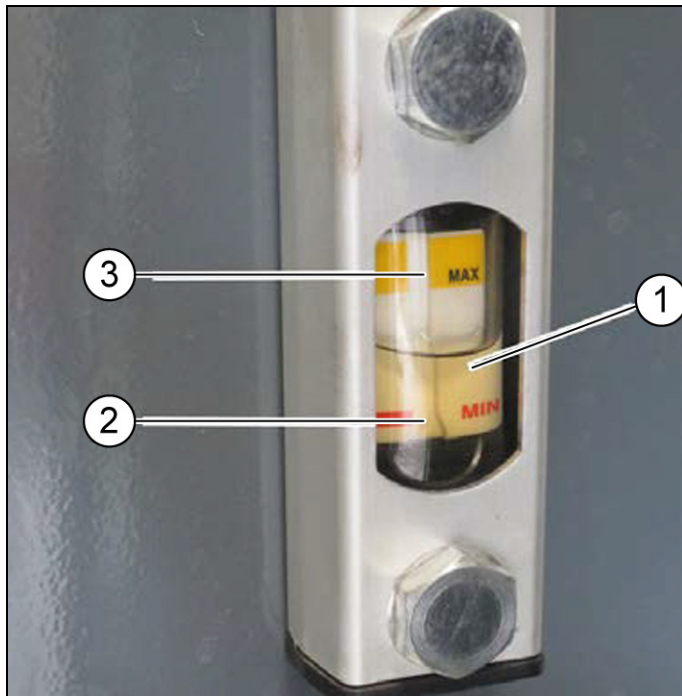
3. Contrôler le niveau de remplissage sur le réservoir d'appoint.

#### Remarque

Le niveau du liquide de refroidissement doit se trouver entre les marquages supérieur et inférieur.

4. Remplir en liquide de refroidissement, si besoin.
5. Contrôle supplémentaire du niveau de remplissage dans le radiateur, voir chapitre Faire l'appoint de liquide de refroidissement dans le radiateur.
6. Si le réservoir de compensation est entièrement vide, remplir d'abord le radiateur.

### Contrôler le niveau d'huile hydraulique et faire l'appoint



- ① Liquide hydraulique
- ② Niveau d'huile MIN
- ③ Niveau d'huile MAX

1. Contrôler le niveau d'huile hydraulique.

#### Remarque

Le bon niveau d'huile hydraulique doit se trouver entre les marquages supérieur et inférieur.

2. Faire l'appoint d'huile hydraulique si nécessaire.

#### Remarque

L'huile hydraulique manquant peut être remplie ultérieurement à l'aide d'un accessoire spécial raccordé au raccord de fuite du véhicule. Si besoin, demander le n° de commande auprès de Kärcher ou faire réaliser l'appoint par le service après-vente Kärcher.

Types d'huile hydraulique : voir le chapitre Caractéristiques techniques.

### Faire l'appoint de liquide de refroidissement dans le radiateur

#### ⚠ PRÉCAUTION

#### Risque de brûlure sur les sous-ensembles très chauds

Ne pas ouvrir ni toucher le radiateur et les pièces du système de refroidissement lorsque le moteur est chaud.

#### ATTENTION

#### Dommages matériels dus à un liquide de refroidissement incorrect

Remplir en liquide de refroidissement uniquement si le moteur est froid.

Utilisez un mélange de protection antigel et eau.

Ne mélangez pas la protection antigel.

N'utilisez que de l'eau adoucie.

Liquide de refroidissement, voir le chapitre Caractéristiques techniques.

1. Démonter la cuve à poussière, voir le chapitre Démontage de la cuve à poussière



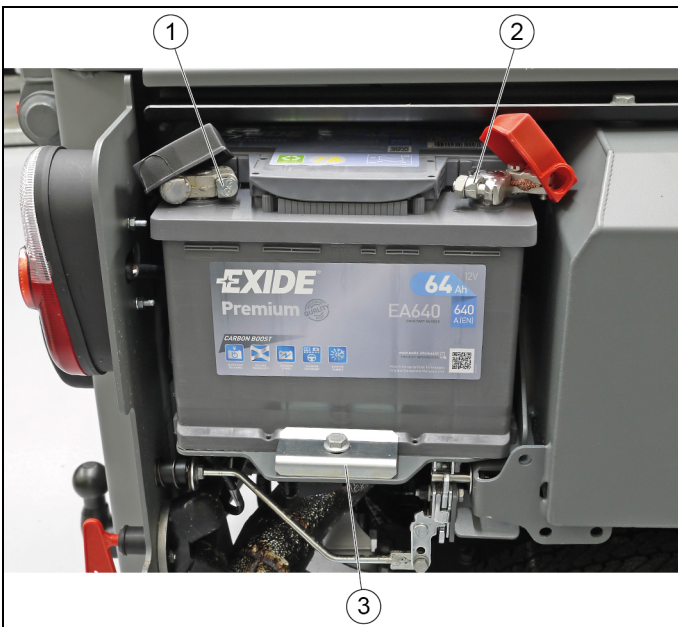
- ① Cache du bouchon du radiateur
  - ② Bouchon du radiateur
2. Ouvrir le cache du bouchon du radiateur.
  3. Tourner le couvercle du radiateur d'un cran et relâcher la pression du radiateur.
  4. Une fois le radiateur hors pression, dévisser le couvercle du radiateur.
  5. Remplir le radiateur lentement sans bulle jusqu'en haut.
  6. Visser le couvercle du radiateur.
  7. Faire l'appoint du réservoir de compensation de liquide de refroidissement. Voir le chapitre Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint de liquide de refroidissement.
  8. Remettre l'habillage en place.

#### Montage / démontage de la batterie

#### ⚠ DANGER

#### Risque de blessures

Observez les consignes de sécurité en relation avec les batteries.



- ① Pôle moins
  - ② Pôle plus
  - ③ Fixation
1. Placer la batterie dans le logement de batterie.
  2. Visser la fixation au fond de la batterie.
  3. Raccorder la borne de pôle (câble rouge) au pôle plus (+).
  4. Raccorder la borne de pôle (câble noir) au pôle moins (-).
  5. Enfiler les caches sur les bornes de pôle.

#### MISE EN GARDE

Lors du démontage de la batterie, débrancher d'abord le pôle moins.

Contrôler si les pôles de la batterie et les bornes de pôle sont suffisamment protégés par de la graisse de protection de pôle.

#### Chargement de la batterie

#### ⚠ DANGER

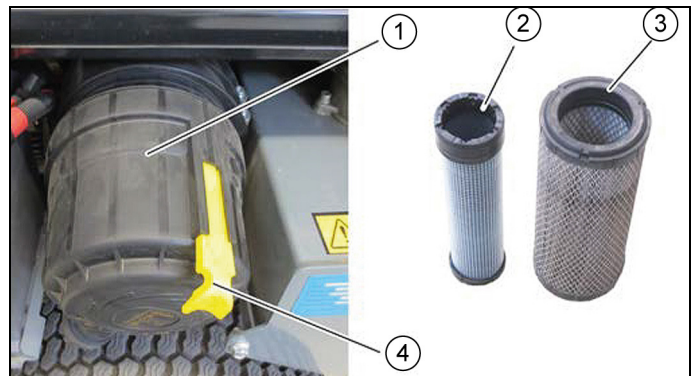
#### Risque de blessures !

Charger la batterie uniquement avec le chargeur prévu.

Observer les consignes de sécurité en relation avec les batteries. Observer les instructions d'utilisation du fabricant de chargeur.

1. Débrancher la borne de pôle sur le pôle plus de la batterie.
2. Raccorder le chargeur à la batterie.
3. Branchez la fiche secteur et activer le chargeur.
4. Charger la batterie avec un courant de charge le plus faible possible.
5. Après la charge, débrancher le chargeur du secteur, puis de la batterie.

#### Nettoyer et remplacer le filtre d'air



- ① Corps de filtre à air
  - ② Cartouche de sécurité
  - ③ Cartouche filtrante
  - ④ Verrouillage
1. Sortir le verrouillage.
  2. Tourner le corps de filtre à air dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer.
  3. Retirer la cartouche filtrante et la cartouche de sécurité.
  4. Nettoyer l'intérieur du corps de filtre à air.
  5. Taper la cartouche filtrante sur une surface dure. Ne pas souffler la cartouche filtrante à l'air comprimé.
  6. Remplacer la cartouche de sécurité par une neuve. Ne pas réutiliser la cartouche de sécurité usagée.
  7. Contrôler la propreté et l'intégralité de la cartouche filtrante et du plan de joint. Remplacer la cartouche filtrante très encrassée ou endommagées par une neuve.
  8. Remettre la cartouche filtrante nettoyée en place.

#### Nettoyer et remplacer le filtre à air MC 130 advanced plus



- ① Verrouillage

- ② Corps de filtre à air
- ③ Vis à oreilles

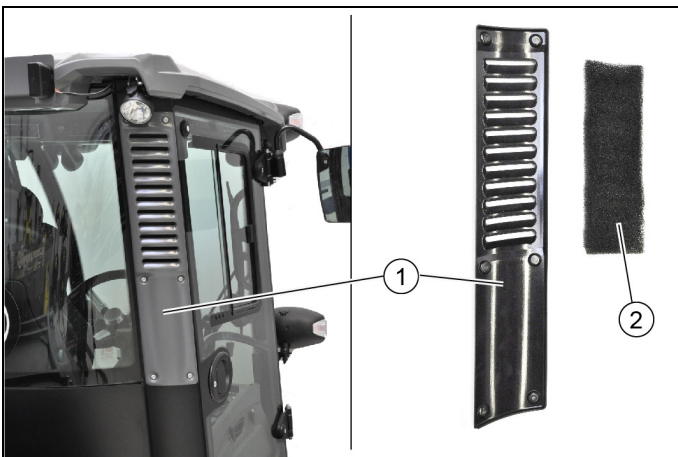
1. Retirer l'habillage moteur à droite.
2. Ouvrir la vis à oreilles d'env. 2 rotations
3. Basculer l'ensemble de l'unité de filtrage d'air complètement vers l'extérieur.
4. Visser à fond la vis à oreilles.
5. Ouvrir le verrouillage (3x) sur le corps de filtre à air.
6. Retirer le corps de filtre à air.



- ① Corps de filtre à air
- ② Cartouche filtrante
- ③ Cartouche de sécurité

7. Sortir la cartouche filtrante et la cartouche de sécurité.
8. Nettoyer l'intérieur complet du corps de filtre.
9. Taper la cartouche filtrante sur une surface dure.  
Ne pas souffler la cartouche filtrante à l'air comprimé.
10. Remplacer la cartouche de sécurité par une neuve.  
Ne pas réutiliser la cartouche de sécurité usagée.
11. Contrôler la propreté et l'intégralité de la cartouche filtrante et du plan de joint.  
Remplacer la cartouche filtrante très encrassée ou endommagées par une neuve.
12. Une fois le montage terminé, repivoter l'unité de filtrage d'air à l'intérieur et serrer la vis à oreilles.

#### Remplacement du filtre à poussière extérieur à la cabine



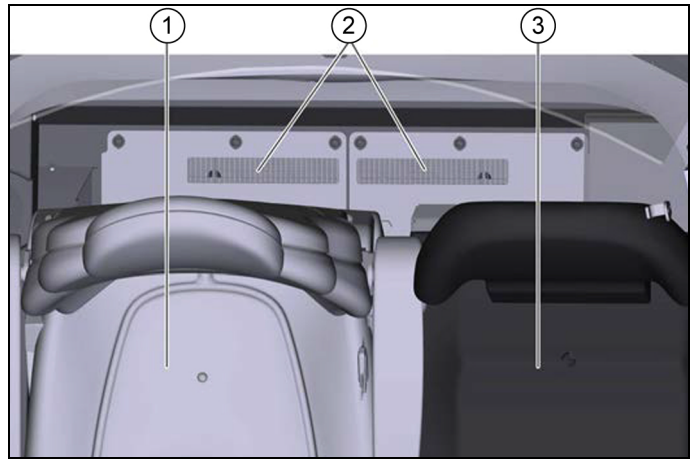
- ① Cache
- ② Filtre à poussière

#### Remarque

Filtre fin de classe F8 (disponible en option)

1. Dévisser 6 vis du cache.
2. Retirer le carter.
3. Retirer le filtre à poussière.
4. Nettoyer le filtre à poussière à l'air comprimé (pression réduite) s'il est légèrement encrassé. Remplacer le filtre à poussière s'il est très encrassé.
5. Installer le filtre neuf ou nettoyé.

#### Changer le filtre à poussière à l'intérieur de la cabine.



- ① Siège du conducteur
- ② Filtre à poussière
- ③ Siège passager

1. Pousser les deux sièges vers l'avant.
2. Sortir le filtre à poussière.
3. Contrôler / nettoyer le filtre à poussière, si nécessaire remplacer.

#### Remarque relative au montage

S'assurer de la position de montage correcte lors du remontage.

#### Changement de roue

#### ⚠ DANGER

#### Danger de mort dû à la circulation

Avant les travaux de réparation, mettez le véhicule hors de la zone dangereuse de la circulation.

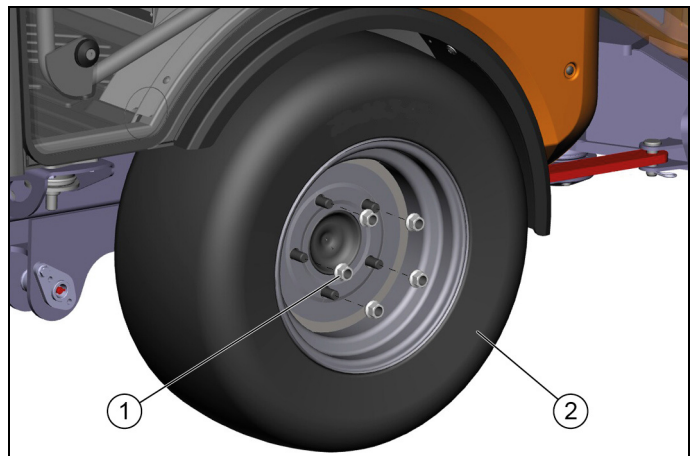
Allumez les feux de détresse.

Mettez un triangle de signalisation en place.

Portez des vêtements de visibilité.

#### Remarque

Utiliser un cric disponible dans le commerce adapté.

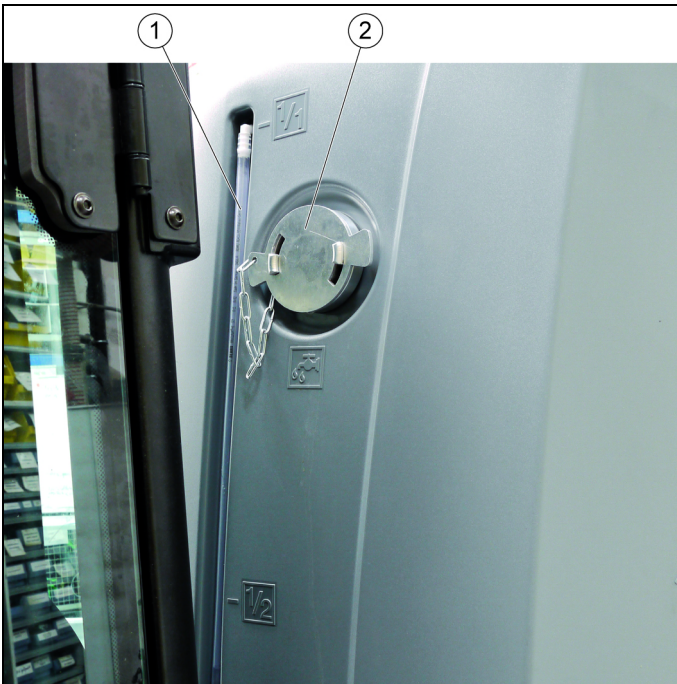


- ① Écrous de roue
- ② Roue

1. Placer le véhicule sur une surface plane à support solide.
2. Actionner le frein de stationnement et bloquer le véhicule contre le roulement.
3. Bloquer l'articulation.
4. Retirer la clé de contact.
5. Desserrer les écrous de roue d'env. 1 tour à l'aide d'un outil adapté.
6. Placer le cric sur le point d'appui correspondant de la roue avant et/ou de la roue arrière et lever le véhicule.
7. Soutenir le véhicule également avec des chevalets.
8. Dévisser les écrous de roue.
9. Retirer la roue.
10. Mettre la nouvelle roue en place et visser tous les écrous de roue à fond et serrer le croix.

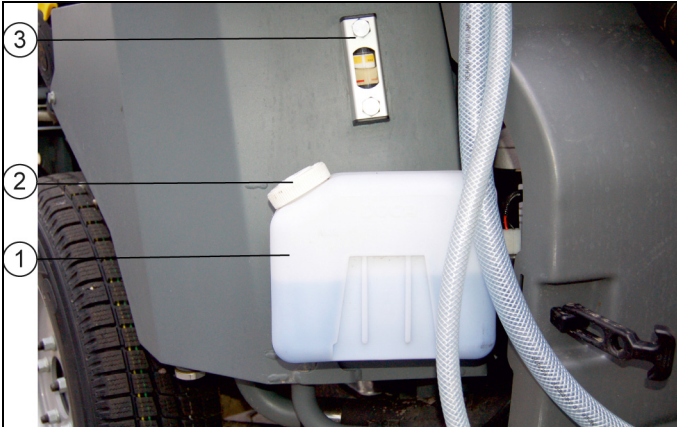
11. Bien serrer les écrous de roue avec un couple de 180 Nm.

### Remplissage du réservoir d'eau



- ① Indicateur de niveau
  - ② Tubulure de remplissage
1. Ouvrir la fermeture de la tubulure de remplissage.
  2. Apposer le tuyau de remplissage sur la tubulure de remplissage.
  3. Remplir le réservoir d'eau.
  4. Retirer le tuyau de remplissage et refermer la fermeture de la tubulure de remplissage.

### Remplissage du réservoir d'eau de lavage



- ① Réservoir d'eau de lavage
- ② Couvercle
- ③ Indicateur de niveau de remplissage réservoir d'huile hydraulique

#### Remarque

Observer les indications du fabricant de liquide de lavage et de protection antigel

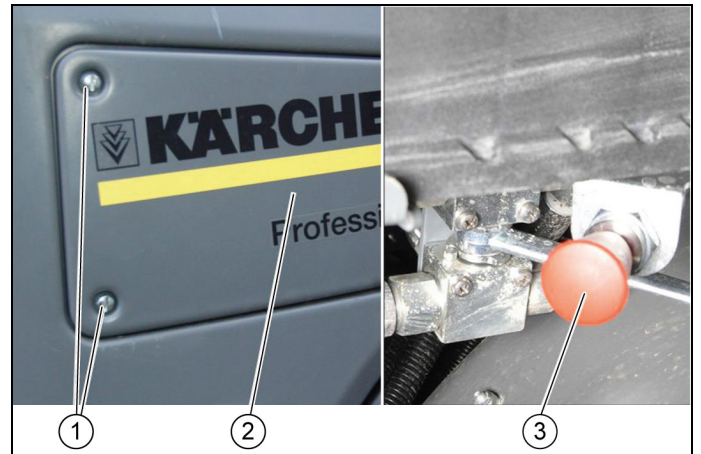
1. Lever le châssis d'outil monté.
2. Déverrouiller et retirer l'habillage latéral.
3. Retirer le couvercle du réservoir d'eau de lavage.
4. Remplissage en liquide de lavage.
  - a En cas de risque de gel, ajouter de la protection antigel.
5. Fermer le couvercle du réservoir d'eau de lavage.
6. Remonter l'habillage latéral.

### Contrôler le niveau d'huile moteur

#### △ PRÉCAUTION

#### Risque de brûlures

Ne pas toucher de surfaces très chaudes telles que les pièces du moteur ou du réducteur.



- ① Vis
- ② Cache
- ③ Jauge d'huile

1. Placer le véhicule sur une surface plane.
2. Desserrer les vis.
3. Déposer le cache.
4. Sortir la jauge d'huile.
5. Essuyer la jauge d'huile et l'insérer de nouveau.
6. Sortir la jauge d'huile.
7. Relever le niveau d'huile à l'aide de la jauge à huile.
  - Le niveau d'huile doit être compris entre les marquages « MIN » et « MAX ».
  - Si le niveau d'huile est sous le marquage « MIN », faire l'appoint en huile moteur.

### Faire l'appoint en huile moteur

#### △ PRÉCAUTION

#### Risque de brûlures

Ne pas toucher de surfaces très chaudes telles que les pièces du moteur ou du réducteur.

#### △ PRÉCAUTION

#### Risque d'endommagement

Un niveau d'huile trop élevé endommage le moteur.

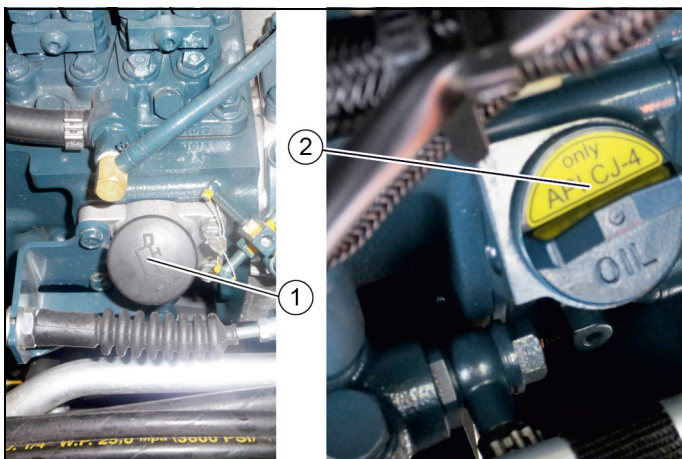
Vidanger un peu d'huile si le niveau d'huile dépasse le marquage « MAX » de la jauge d'huile jusqu'à obtenir le niveau correct.



(1) Fixation du réservoir de carburant

(2) Réservoir de carburant

1. Retirer l'habillage moteur à gauche.
2. Ouvrir la vis de fixation du réservoir à carburant et basculer le réservoir à carburant vers l'extérieur.



- (1) Fermeture de remplissage
- (2) Fermeture de remplissage MC 130 advanced plus
3. Contrôle du niveau d'huile moteur, voir le chapitre Contrôler le niveau d'huile moteur.
4. Ouvrir le bouchon de remplissage.
5. Faire l'appoint en huile moteur.  
Spécifications sur l'huile moteur, voir le chapitre Caractéristiques techniques.
6. Ne pas remplir le moteur au-delà du marquage « MAX ».
7. Fermer le bouchon de remplissage.
8. Contrôler à nouveau le niveau d'huile moteur après 5 minutes.  
Faire l'appoint d'huile moteur, si besoin.

#### Changer de filtre à huile moteur

##### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Risque de brûlures

Laisser refroidir suffisamment le véhicule pour changer l'huile moteur et le filtre à huile moteur.

##### Remarque

Un moteur chaud facilite la vidange de l'huile moteur.

1. Couper le moteur.
2. Placer en dessous un bac de récupération d'huile (d'au moins 10 litres).
3. Dévisser la vis de vidange d'huile.
4. Dévisser la fermeture de remplissage.
5. Vidanger l'huile.
6. Dévisser le filtre à huile.
7. Nettoyer le logement et les surfaces d'étanchéité.
8. Enduire d'huile le joint du filtre à huile neuf.
9. Visser le filtre à huile et le serrer à la main.
10. Visser la vis de purge d'huile (couple de serrage 60 Nm).
11. Faire le plein d'huile moteur.
12. Fermer la fermeture de remplissage.
13. Laisser tourner le moteur pendant env. 30 secondes.
14. Attendre 5 minutes.
15. Contrôler le niveau d'huile

##### Remarque relative au montage

Remplacer les joints.

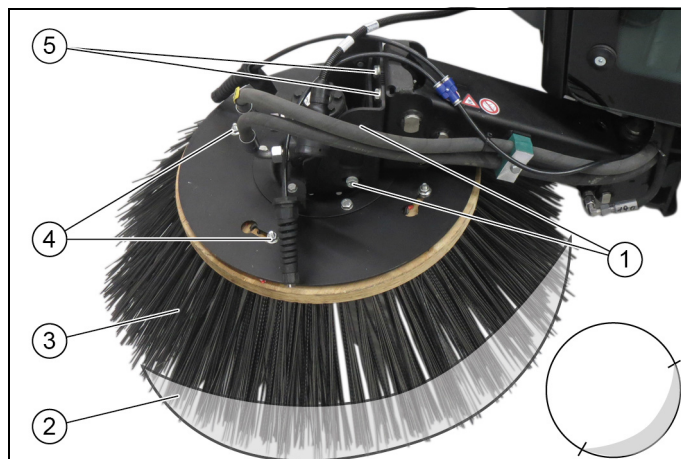
Contrôler l'étanchéité.

#### Purge du système de carburant

Le système de carburant doit être purgé lorsque le réservoir a été vidé ou que le filtre à carburant a été remplacé.

1. Remplir le réservoir à carburant.
2. Placer la clé de contact sur la position I.  
La pompe tourne plus silencieusement au bout de 2-5 minutes.

#### Remplacement du balai latéral



- ① Vis latérales
  - ② Rétroviseur de balayage
  - ③ Balai latéral
  - ④ Écrous (4x)
  - ⑤ Vis arrière
1. Soulever le balai latéral.
  2. Desserrer les écrous.
  3. Retirer le balai latéral.
  4. Poser un nouveau balai latéral et le visser.

##### Réglage du rétroviseur de balayage

Régler le rétroviseur de balayage avec les vis arrière et latérale conformément à la figure.

#### Rincer le système de circulation d'eau (en option)

1. Débrancher l'accouplage de tuyaux du système de circulation d'eau.
2. Raccorder le flexible d'arrivée d'eau avec le système de circulation d'eau et rincer.
3. Régler l'interrupteur d'arrosage sur système de circulation de l'eau.  
L'extrémité du tube d'aspiration est mieux rincée.

#### Vider le réservoir à eau du système de balayage

1. Ouvrir la vanne.
2. Allumer l'arrosage du balai pendant quelques secondes.
3. Stocker l'appareil avec une vanne ouverte.

#### Nettoyage

##### ⚠ PRÉCAUTION

##### Risque de blessure et d'endommagement

Bloquer systématiquement le dispositif de basculement soulevé.

1. Placer le véhicule sur une surface plane.
2. Couper l'allumage et retirer la clé de contact.
3. Actionner le frein de stationnement.
4. Couper l'interrupteur principal.

#### Nettoyer le véhicule

Nettoyer le véhicule tous les jours après le travail.

##### ⚠ PRÉCAUTION

##### Risque d'endommagement dû à un mauvais nettoyage

Il est interdit de nettoyer les articulations, les pneumatiques, les lamelles du radiateur, les flexibles et les vannes hydrauliques, les joints ainsi que les composants électriques et électroniques avec un nettoyeur haute pression.

Lors du nettoyage du véhicule avec un nettoyeur haute pression, observer les consignes de sécurité correspondantes.

Ne pas utiliser de détergent agressif.

Pour protéger le filtre d'air, laver le véhicule uniquement avec le moteur éteint.

1. Pour éviter tout risque d'incendie, contrôler l'éventuelle sortie d'huile et de carburant du véhicule. Faire éliminer les fuites par le service après-vente.
2. Pour éviter tout risque d'incendie, nettoyer les résidus de plantes et d'huile sur le moteur, l'amortisseur, la batterie et le réservoir de carburant.



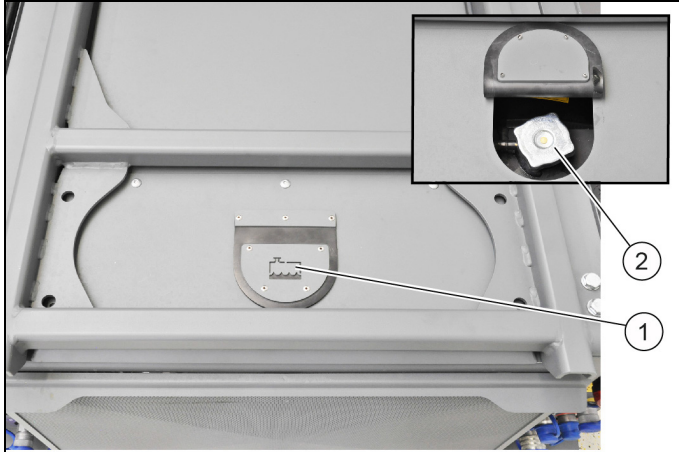
3. Si besoin, nettoyer le moteur avec une brosse, de l'air comprimé ou de l'eau à basse pression.
4. Nettoyer les pare-boue des roues.

#### Nettoyer l'unité de radiateur

1. Retirer la grille du radiateur, voir chapitre Retirer/mettre en place la grille du radiateur.
2. Libérer à la main les salissures grossières du radiateur moteur, du radiateur du climatiseur et du radiateur de carburant.
3. Nettoyer le radiateur moteur, le radiateur du climatiseur et le radiateur de carburant à l'aide d'une brosse molle, d'air comprimé (5 bars max.) ou de l'eau à basse pression.

#### Nettoyer la cuve à poussière et le couvercle

La cuve à poussière est vidée.



- ① Cuve à poussière
- ② Tamis d'eau sale
- ③ Grille diffuseur

1. Lever la cuve à poussière.
2. Retirer les goupilles de la grille diffuseur.
3. Nettoyer la cuve à poussière et le couvercle au jet d'eau.
4. Nettoyer la zone derrière le tamis d'eau sale à l'aide d'un jet d'eau.

#### Nettoyage de la soufflerie

La cuve à poussière doit être soulevée.



- ① Panneau latéral
- ② Espace de soufflage

1. Bloquer la cuve à poussière.
2. Basculement du panneau latéral.
3. Libérer la grille de soufflerie des salissures et la nettoyer avec un chiffon humide.

#### Nettoyage du système de dépression

Cuve à poussière vidée.

Le moteur tourne.

#### ATTENTION

**Domage matériel dû à un système de dépression encrassé**

*Un système de dépression encrassé peut entraîner un faux-roul de la soufflerie et des vibrations du véhicule.*

*Vérifier tous les jours l'état d'encrassement du système de dépression et le nettoyer si besoin.*

1. Activer le PTO.
2. Régler le régime moteur à 2 200 tr/min.
3. Activer la soufflerie.
4. Pulvériser de l'eau du robinet dans la zone de la bouche d'aspiration à l'aide d'un flexible d'eau.  
L'eau s'accumule dans la cuve à poussière. Le processus de nettoyage est terminé lorsque l'eau qui sort du diffuseur est propre.
5. Vider la cuve à poussière.
6. Laisser tourner la soufflerie pour sécher la cuve à poussière.  
Si les vibrations persistent après un nettoyage en profondeur (faux-roul de la soufflerie d'aspiration), contacter le service après-vente.

#### Nettoyage du filtre à eau

1. Lever la cuve à poussière avec le châssis d'outil monté, voir chapitre. Permutation cuve à poussière/châssis d'outil monté
2. Dévisser le corps de filtre.
3. Nettoyer le filtre à eau.
4. Insérer le filtre.
5. Vérifier le siège correct.
6. Visser à fond le corps de filtre.

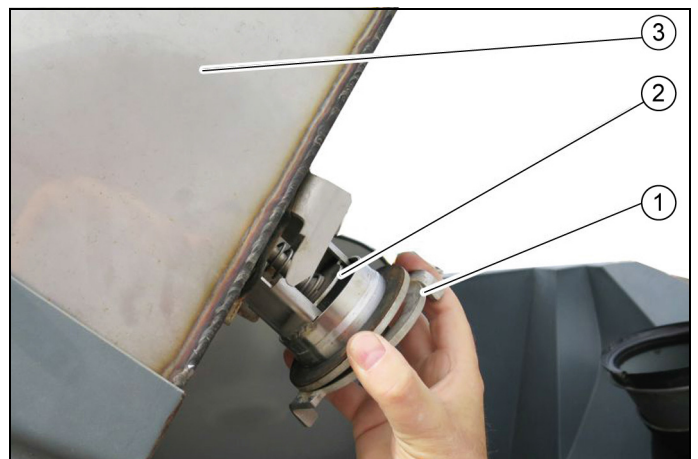
#### Nettoyer les buses de pulvérisation

#### Remarque

*Les buses de pulvérisation se trouvent sur les balais latéraux et sur la bouche d'aspiration.*

1. Démontez les buses de pulvérisation.
2. Nettoyer les buses de pulvérisation avec une brosse / à l'air comprimé.
3. Monter les buses de pulvérisation.

#### Nettoyer la vanne d'eau recyclée

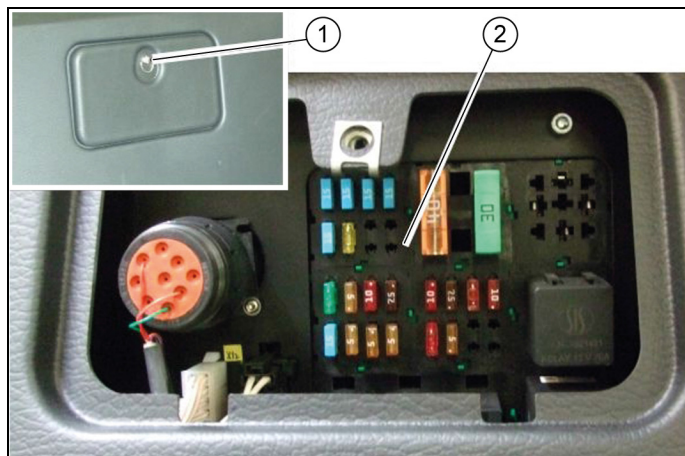


- ① Verrouillage par baïonnette
- ② Vanne d'eau recyclée
- ③ Cuve à poussière

1. Vider la cuve à poussière.
2. Lever la cuve à poussière.
3. Ouvrir le verrouillage par baïonnette.
4. Retirer la vanne.
5. Nettoyer la vanne à l'eau claire.
6. Insérer la vanne.
7. Fermer le verrouillage par baïonnette.

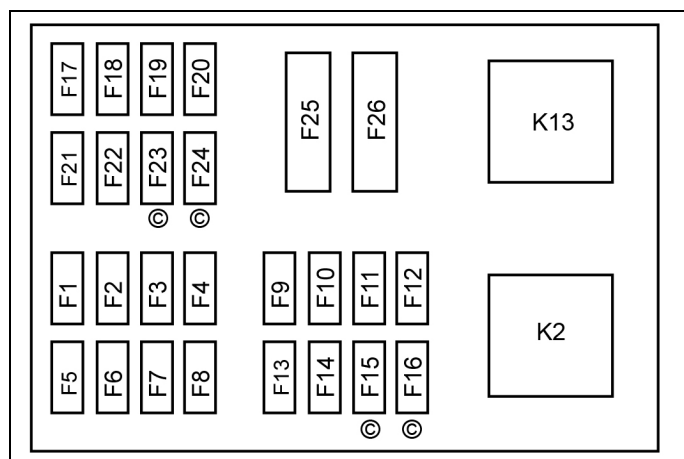
## Fusibles

Les fusibles se trouvent derrière le cache derrière le siège du conducteur.



- ① Cache  
② Fusibles

- Ouvrir le carter.
- Remplacer les fusibles défectueux.



### Remarque

Utiliser exclusivement des fusibles du même ampérage.

Fusible	Fonctionnement	A
F1	Vanne de carburant Commande CR*	30
F2	Commande BODAS, affichage	5
F3	Feu de position Éclairage intérieur	10
F4	Pompe de pulvérisation	7,5
F5	Feux de détresse	15
F6	Feu de brouillard	5
F7	Feux de position, à gauche	5
F8	Feux de position, à droite	5
F9	Essuie-glace Blocage différentiel	10
F10	Radio Nettoyeur haute pression	7,5
F11	Indicateur de sens de la marche	10
F12	Gyrophare	10
F13	Pompe d'entraînement, affichage	7,5
F14	Moteur	5
F15	Soupape de recirculation CR*	5
F16	Capteur de débit d'air CR*	5
F17	Phare avant	15
F18	Projecteur de travail	15
F19	Ventilation de la cabine	15

Fusible	Fonctionnement	A
F20	Chauffage de siège Chauffage rétroviseur	15
F21	Accessoires de cabine Connecteur enfichable avant, accessoire	15
F22	Compresseur de siège Connecteur enfichable arrière, épandeur	30
F23	Démarreur (serrure de contact)	5
F24	Chauffage du pare-brise	30
F25	Préchauffage	40
F26	Commande BODAS	30
F31	Fusible principal sur le moteur	70

\* CR = Moteur Common-Rail (MC 130 Advanced plus)

## Stockage

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure et d'endommagement

Observez le poids de l'appareil.

- Placer le véhicule sur un endroit protégé, plan et sec, laisser l'interrupteur principal activé.
- Remplacer l'huile moteur et le filtre à huile moteur.
- Vérifier, en cas de risque de gel, que la quantité de protection antigel est suffisante dans le liquide de refroidissement.
- Vider le réservoir d'eau et le système de câbles.
- Sur les systèmes de recyclage (en option), vider l'eau de la cuve à poussière.
- Couper l'interrupteur principal.
- Nettoyer l'intérieur et l'extérieur du véhicule.
- Étayer le véhicule en cas de stockage de plus d'un mois.
- Débrancher la batterie.

## Dépannage en cas de défaut

Vous pouvez éliminer vous-même les petits défauts à l'aide de l'aperçu suivant.

En cas de doute, veuillez vous adresser au service après-vente autorisé.

**⚠ DANGER**

### **Risque d'électrocution**

*Coupez l'appareil avant tous les travaux d'entretien et de maintenance et retirez la clé de contact.*

*Les travaux de réparation ainsi que les travaux sur les sous-ensembles électriques ne doivent être effectués que par le service après-vente autorisé.*










### Défauts sur le véhicule

Erreur	Résolution
Impossible de démarrer le véhicule	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contrôler / charger la batterie.</li> <li>● Allumer l'interrupteur principal.</li> <li>● Prendre place sur le siège du conducteur (le contacteur de siège est activé).</li> <li>● Levier de sens de la marche sur la position NEUTRE - position centrale.</li> <li>● Faire le plein en carburant, purger l'air du système de carburant.</li> <li>● Contrôler, nettoyer et/ou remplacer le filtre à carburant.</li> <li>● Contrôler les raccords et conduites de carburant.</li> <li>● Prévenir le service après-vente agréé.</li> </ul>
Le moteur ne tourne pas régulièrement	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nettoyer / remplacer le filtre d'air.</li> <li>● Contrôler, nettoyer et/ou remplacer le filtre à carburant.</li> <li>● Faire le plein en carburant, purger l'air du système de carburant.</li> <li>● Contrôler les raccords et conduites de carburant.</li> <li>● Prévenir le service après-vente agréé.</li> </ul>
Le moteur tourne mais l'appareil ne se déplace pas ou seulement lentement	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desserrer le frein de stationnement.</li> <li>● Vérifier la position du levier de marche libre.</li> <li>● Faire contrôler le niveau d'huile de l'hydraulique de conduite par le service après-vente.</li> <li>● En cas de températures inférieure à zéro et d'huile hydraulique froide : Laisser préchauffer l'appareil pendant au moins 3 minutes.</li> </ul>
Le moteur ne se coupe pas (interrupteur principal à 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fermer le robinet de carburant sur le filtre à carburant.</li> <li>● Débrancher la pompe de circulation de carburant.</li> <li>● En cas de récurrence, contacter le service après-vente.</li> </ul>
Poussière lors du balayage / puissance d'aspiration insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vider la cuve à poussière.</li> <li>● Allumer la soufflerie d'aspiration.</li> <li>● Contrôler le flexible sur la soufflerie d'aspiration.</li> <li>● Contrôler /remplacer les joints :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Manchon d'étanchéité soufflerie d'aspiration.</li> <li>b Joint cassette filtrante.</li> <li>c Joints cuve à poussière.</li> </ul> </li> <li>● Contrôler / nettoyer / remplacer le filtre à poussière.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Vérifier la bonne fixation du filtre à poussière.</li> <li>b Nettoyer le filtre à poussière de l'encrassement léger.</li> <li>c Remplacer le filtre à poussière en cas de dommage ou d'encrassement important.</li> </ul> </li> <li>● Contrôler l'usure / régler / remplacer les barres d'étanchéité.</li> </ul>
Puissance de balayage non satisfaisante	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifier l'usure de la brosse-rouleau et du balai latéral, les remplacer si besoin.</li> <li>● Contrôler l'usure des barres d'étanchéité, les régler / remplacer si besoin.</li> <li>● Contrôler le fonctionnement du flap pour déchets volumineux.</li> <li>● Vérifier la bonne fixation des moitiés de brosse-rouleau.</li> <li>● Contrôler le niveau de remplissage du réservoir d'huile hydraulique.</li> <li>● Contrôler l'étanchéité du système hydraulique.</li> </ul>
L'ajout du balai latéral ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contacter le service après-vente.</li> </ul>
Les balais latéraux ne tournent pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contrôler le niveau de remplissage du réservoir d'huile hydraulique.</li> <li>● Contrôler l'étanchéité du système hydraulique.</li> <li>● Vérifier les éventuelles bandes enroulées du balai latéral.</li> </ul>
Le vidage de la cuve à poussière ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contacter le service après-vente.</li> </ul>

#### **Remarque**

*Pour tous les défauts non indiqués ici, contacter le service après-vente (service) !*

## Messages d'erreur sur les affichages de symboles

Erreur	Cause	Résolution
	Moteur en surchauffe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mettre le régime moteur au point mort.</li> <li>● Nettoyage du radiateur (voir chapitre Nettoyer l'unité de radiateur)</li> <li>● Contrôler le niveau de liquide réfrigérant dans le moteur.</li> <li>● Si le feu de détresse ne s'éteint pas dans les 5 minutes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>a Couper le moteur</li> <li>b Consulter le service après-vente</li> </ul> </li> </ul>
	Température de l'huile hydraulique trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faire fonctionner le moteur au ralenti jusqu'à ce que le témoin d'avertissement s'éteigne.</li> </ul>
	Température de l'huile hydraulique trop basse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Préchauffer le moteur avec attention jusqu'à ce que le feu de détresse s'éteigne.</li> </ul>
	Pression de l'huile hydraulique trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Consulter le service après-vente.</li> </ul>
	Frein de stationnement actif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desserrer le frein de stationnement.</li> </ul>
	Niveau de remplissage en carburant faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faire l'appoint en carburant.</li> <li>● Purger le système de carburant si le réservoir a été vidé en roulant.</li> </ul>
	La batterie ne charge pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Consulter le service après-vente.</li> </ul>
	Processus de régénération requis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réaliser la régénération, voir Démarrer la régénération.</li> </ul>
	Service requis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faire réaliser le service par le service après-vente.</li> <li>a L'affichage de service doit être réinitialisé par le service après-vente.</li> </ul>

### Messages d'erreur codés

Les messages d'erreur codés suivants peuvent apparaître lors du fonctionnement des moteurs de niveau V V2403-CR-TE4B-KRC-1 (MC 130 plus, MC 130 classic).

En cas d'erreur avec le moteur allumé, le voyant d'affichage clignote et un code d'erreur s'affiche aussi éventuellement sur l'écran.

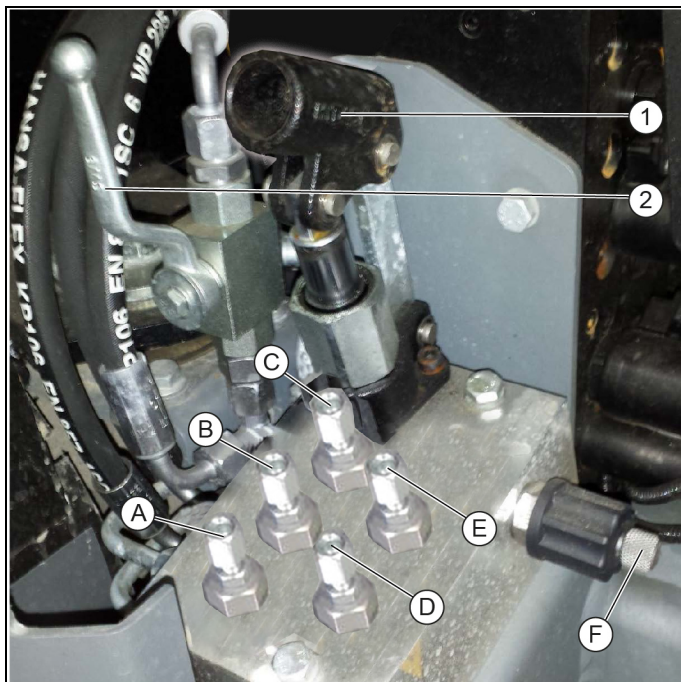
NCD Error	Le voyant d'affichage clignote
U0076	1 Hz (toutes les secondes) + 5 secondes allumé en permanence + 1 Hz (toutes les secondes) + 5 secondes allumé en permanence ...

NCD Error	Le voyant d'affichage clignote
P0102	1 Hz + 5 secondes allumé en permanence + 1 Hz + 5 secondes allumé en permanence ...

PCD Error	Le voyant d'affichage clignote
P3014	1 Hz (toutes les secondes)
P1A28	1 Hz (toutes les secondes)
P3015	1 Hz (toutes les secondes)
P2455	1 Hz (toutes les secondes)

Erreur	Cause	Résolution
U0076	Aucune communication avec le retour de gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le moteur perd de la puissance et le comportement en termes d'émissions se dégrade</li> <li>a Consulter le service après-vente</li> </ul>
P0102	Capteur de masse d'air anormal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le moteur perd de la puissance et le comportement en termes d'émissions se dégrade</li> <li>a Consulter le service après-vente</li> </ul>
P03014/P1A28	Erreur dans le système DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le moteur perd de la puissance et le comportement en termes d'émissions se dégrade</li> <li>a Consulter le service après-vente</li> </ul>
P3015	Aucune fonction DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le moteur perd de la puissance et le comportement en termes d'émissions se dégrade</li> <li>a Consulter le service après-vente</li> </ul>
P2455	Capteur de pression différentielle anormal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aucune modification du comportement</li> <li>a Consulter le service après-vente</li> </ul>

## Vanne hydraulique commande de secours



- ① Pompe manuelle
- ② Robinet à boisseau sphérique - fonctionnement normal

(A) - (E) Vis SW 8

(F) Vis à oreilles

1. Retirer le cache, pour ce faire déverrouiller les vis (3x) du cache d'une rotation vers la gauche.

### Remarque

Pour actionner la pompe manuelle, il faut un tube manuel qui se situe latéralement derrière le siège conducteur.

Une clé à douille SW 8 est fournie pour l'actionnement des vis.

### Lever la cuve à poussière / le châssis d'outil monté

1. Dévisser les vis (B, E, F).
2. Actionner la pompe manuelle (1).  
La cuve à poussière / le châssis d'outil monté est levé.
3. Visser lentement la vis (F).  
La cuve à poussière / le châssis d'outil monté est abaissé.
4. Visser les vis.  
La position initiale est rétablie.

### Lever le relevage avant / la bouche d'aspiration

1. Dévisser les vis (A, D, F).
2. Actionner la pompe manuelle (1).  
Le relevage avant / la bouche d'aspiration est levé.
3. Visser lentement la vis (F).  
Abaisser le relevage avant / la bouche d'aspiration.
4. Visser les vis.  
La position initiale est rétablie.

### Desserrer l'accumulateur à ressorts du frein de stationnement






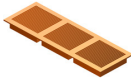



1. Amener le robinet à boisseau sphérique (2) en position horizontale.
2. Dévisser la vis (C).
3. Actionner la pompe manuelle (1).  
L'accumulateur à ressorts se détache.
4. Amener le robinet à boisseau sphérique en position verticale.
5. Visser la vis (C).  
L'accumulateur à ressorts est activé (position initiale).

## Accessoires et pièces de rechange

Utiliser exclusivement des accessoires et pièces de rechange originaux. Ceux-ci garantissent le fonctionnement sûr et sans défaut de votre appareil.

Des informations sur les accessoires et pièces de rechange sont disponibles sur le site Internet [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### Liste de pièces de rechange

Référence	Désignation	Quantité	Figure
6 422-522.0	Lampe de travail à LED	2	
9 654-350.0	Balai d'essuie-glace	1	
9 654-351.0	Lame d'essuie-glace	1	
9 989-357.0	Klaxon	1	
9 656-126.0	Filtre d'air sur le réservoir d'huile hydraulique	1	
2 852-393.0	Filtre d'air poussière fine	1	
6 996-448.0	Ampoule	2	
7 651-027.0	Lampe	2	
7 651-028.0	Lampe	2	

### Caractéristiques techniques


		Balayeuse aspirante MC 130	MC 130 advanced	MC 130 plus
<b>Caractéristiques de puissance de l'appareil</b>				
Vitesse de déplacement (max.)	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Vitesse de travail (max.)	km/h	20	20	20
Aptitude à monter les pentes (max.)	%	25	25	25
Roues entraînées	m <sup>2</sup> /h	4	4	4
Rendement surfacique théorique		24 000	-	24 000
Largeur de travail	mm	1200-2400	-	1200-2400
Rayon de braquage	mm	1173	1173	1173
Largeur de travail min.	mm	1200	-	1200
Largeur de travail standard	mm	1540	-	1540
<b>Batterie</b>				
Type de batterie	-	sans maintenance	sans maintenance	sans maintenance
Capacité de la batterie	Ah	80	80	80
Tension de la batterie	V	12	12	12
<b>Dimensions et poids</b>				
Longueur	mm	3955	3320	3955
Largeur	mm	1540	1240	1540
Hauteur	mm	2000	2000	2000
Poids à vide (poids de transport)	kg	2275	1736	2275
Poids total autorisé	kg	3500	3500	3500
Charge maximale autorisée sur essieu avant	kg	2000	2000	2000


		<b>Balayeuse aspirante MC 130</b>	<b>MC 130 advanced</b>	<b>MC 130 plus</b>
Charge maximale autorisée sur essieu arrière	kg	2000	2000	2000
Charge remorquée freinée autorisée (option)	kg	3000	3000	3000
Charge remorquée non freinée autorisée (option)	kg	750	750	750
Charge d'appui sur l'attelage de remorque (option)	kg	250	250	250
<b>Cuve à poussière</b>				
Volume de la cuve à poussière	l (kg)	1000	-	-
Hauteur de déchargement (max.)	mm	1550	-	-
Volume du réservoir d'eau	l	195	-	-
<b>Balais latéraux</b>				
Diamètre du balai latéral	t/min	900	-	-
Vitesse du balai latéral (sans palier)	t/min	0-110	-	-
<b>Moteur à combustion</b>				
Type de moteur		Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-KRC-1
Type		Moteur diesel à 4 cylindres quatre temps	Moteur diesel à 4 cylindres quatre temps	Moteur diesel à 4 cylindres quatre temps Common-Rail (CR) avec filtre à particules diesel (DPF)
Cylindrée	cm <sup>3</sup>	2434	2434	2434
Type de refroidissement		Eau	Eau	Eau
Puissance moteur à 2700 t/min	kW/PS	36,5/49	36,5/49	36,5/49
Type d'huile moteur		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Quantité d'huile moteur	l	max. 9,5	max. 9,5	max. 9,5
Contenu réservoir de carburant	l	50	50	50
Type de carburant	l	Diesel	Diesel	Diesel (ne pas utiliser de biodiesel)
Réfrigérant (SAE J814C)		Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Huile hydraulique selon DIN 51524, partie 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Quantité d'huile hydraulique	l	43	43	43
<b>Valeurs déterminées selon EN 60335-2-72</b>				
Niveau de pression acoustique L <sub>pA</sub>	dB(A)	74	74	74
Incertitude K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	3	3
Niveau de pression acoustique L <sub>WA</sub>	dB(A)	104	104	104
Incertitude K <sub>WA</sub>	dB(A)	3	3	3
Valeur de vibrations main-bras	m/s <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4
Incertitude K	dB(A)	0,2	0,1	0,2


Sous réserve de modifications techniques.

## Pneus

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les pressions des pneus en fonction de la charge par essieu et des différentes vitesses.

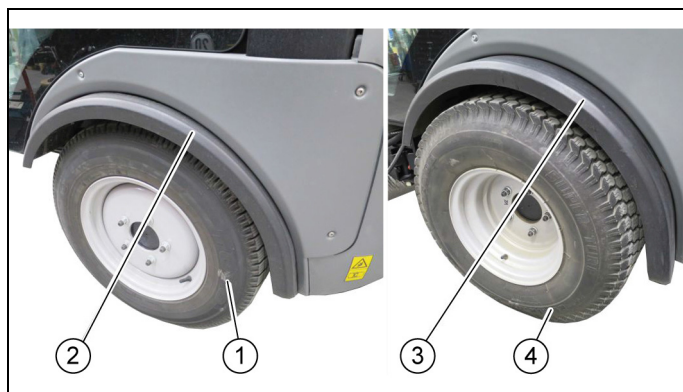
	<b>Toyo 195/75 R14C 106/104 R</b> <b>Pneus route (M+S)</b>					
Charge sur essieu (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Pression d'air (bar)						5,0

	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY</b> <b>Pneumatiques gazon</b>					
Charge sur essieu (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Pression d'air (bar) à 30 km/h	1,0	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4
Pression d'air (bar) à 40 km/h	1,0	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6

	<b>Deestone D408 26x12-12.00 - 12 10 PLY</b> <b>Pneus de traction</b>					
Charge sur essieu (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Pression d'air (bar) à 30 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9
Pression d'air (bar) à 40 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9

### Adapter le cache de protection à différents pneumatiques

Les caches de protection peuvent être adaptés à différentes largeurs de pneumatiques.



- ① Pneumatiques, étroits
- ② Revêtement de protection, introduit
- ③ Pneumatiques, larges
- ④ Revêtement de protection retiré

1. Desserrer les vis, respectivement trois à l'avant.
2. Adapter le cache de protection à la largeur des pneumatiques.
3. Dévisser les vis, respectivement trois à l'arrière.
4. Déplacer le revêtement de protection.
5. Serrer à nouveau toutes les vis.

### Déclaration de conformité UE

Nous déclarons par la présente que la machine désignée ci-après ainsi que la version que nous avons mise en circulation, est conforme, de par sa conception et son type, aux exigences fondamentales de sécurité et de santé en vigueur des normes UE. Toute modification de la machine sans notre accord annule cette déclaration.

Produit : Balayeuse

Type : PF-D

#### Normes UE en vigueur

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2014/30/UE

2000/14/CE

#### Normes harmonisées appliquées

EN 13019

EN ISO 14982:2009

#### Méthode d'évaluation de conformité appliquée

2000/14/CE: Annexe V

#### Niveau de puissance acoustique dB(A)

#### PF-D (MC130)

Mesuré : 101

Garanti : 104

Les signataires agissent sous ordre et avec le pouvoir de la direction.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de la documentation : S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tél. : +49 7195 14-0

Télécopie : +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/07/18




## Indice

Istruzioni .....	170	Durante le prime 100 ore di esercizio (periodo di rodaggio) .....	189
Verifica della fornitura .....	170	Freno di stazionamento .....	189
Volume di fornitura .....	170	Impostazione di riscaldamento, aerazione e impianto climatico .....	189
Garanzia .....	170	Marcia .....	190
Impiego conforme alle disposizioni .....	170	Parcheggio del veicolo .....	190
Porta-attrezzi .....	170	Utilizzo spazzatura .....	191
Sabbiatrice .....	170	Processo di rigenerazione nei veicoli con filtro antiparticolato diesel (DPF) .....	192
Funzionamento della sabbiatrice .....	170	Impiego invernale .....	193
Pavimenti adatti alla spazzatura .....	170	Lavoro con l'idropulitrice (opzione montata in fabbrica) .....	193
Uso errato prevedibile .....	171	Lavoro con il tubo flessibile di aspirazione manuale (opzione montata di fabbrica) .....	196
Tutela dell'ambiente .....	171	Attrezzature smontabili .....	196
Smaltimento .....	171	Congiungere le attrezzature al veicolo .....	196
Smaltimento del vecchio veicolo dismesso .....	171	Gancio di traino .....	197
Avvertenze di sicurezza .....	171	Verifica/regolazione del bloccaggio apparecchi applicati .....	197
Livelli di pericolo .....	171	Zavorramento del veicolo .....	197
Avvertenze di sicurezza generali .....	171	Vano raccolta .....	197
Avvertenze di sicurezza riguardo alla marcia .....	171	Sistema di spazzamento .....	199
Norme di sicurezza per il motore diesel .....	171	Sollevatore frontale (opzione) .....	200
Avvertenze di sicurezza riguardo al trasporto .....	171	Kit di montaggio spazzatrice a 2 spazzole (senza trazione) .....	201
Avvertenze di sicurezza riguardo alla cura e la manutenzione .....	171	Assemblaggio del sistema di spazzamento .....	201
Norme di sicurezza aggiuntive per il funzionamento .....	172	Vista dell'apparecchio sistema di spazzamento a 2 spazzole .....	202
Norme di sicurezza per le spazzatrici con svuotamento in alto .....	172	Collegamento dei tubi flessibili idraulici e idraulici .....	202
Simboli sul veicolo .....	172	Uso .....	202
Posizione del simbolo sul veicolo .....	174	Lavori di manutenzione .....	203
Dispositivi di sicurezza .....	174	Regolazione della superficie di spazzatura .....	203
Batterie / Caricabatterie .....	175	Stoccaggio .....	203
Panoramica apparecchi .....	175	Dati tecnici .....	203
Vista laterale da davanti (lato passeggero) .....	175	Smontare il sistema di spazzatura .....	204
Vista con vano raccolta su appoggi .....	176	Kit di montaggio sistema di spazzamento a 3 spazzole (spazzola frontale) .....	204
Vista con vano raccolta sollevato (lato conducente) .....	176	Assemblaggio del sistema di spazzamento .....	204
Raccordo idraulico .....	176	Vista dell'apparecchio sistema di spazzamento a 3 spazzole .....	204
Collegamento elettrico .....	177	Collegamento dei tubi flessibili idraulici e idraulici .....	204
Collegamento idrico .....	177	Uso .....	205
Interruttore principale .....	178	Lavori di manutenzione .....	205
Comando d'emergenza .....	178	Regolazione della superficie di spazzatura .....	206
Commutazione vano raccolta / telaio d'assemblaggio .....	178	Stoccaggio .....	206
Cabina conducente .....	178	Dati tecnici .....	206
Console di comando bracciolo .....	179	Smontare il sistema di spazzatura .....	206
Filtro abitacolo .....	180	Trasporto .....	206
Ricircolo d'aria .....	180	Caricamento veicolo .....	206
Elementi di comando del vano raccolta .....	181	Rimorchiare il veicolo .....	207
Elementi di comando spruzzatura .....	181	Cura e manutenzione .....	208
Pannello dei comandi .....	181	Avvertenze generali .....	208
Blocchetto dell'accensione .....	181	Indicatori di assistenza .....	208
Console del volante .....	182	Intervalli di manutenzione .....	208
Display .....	182	Piano di manutenzione del veicolo .....	208
Multi-switch .....	184	Piano di lubrificazione del veicolo .....	209
Leva di direzione .....	184	Piano di lubrificazione spazzatrice .....	209
Pedali .....	185	Preparare i lavori di manutenzione .....	210
Sabbiatrice .....	185	Lavori di manutenzione .....	210
Accessori e opzioni .....	185	Pulizia .....	216
Messa in funzione .....	187	Fusibili .....	217
Allentare la sicura di trasporto sull'articolazione a snodo .....	187	Stoccaggio .....	218
Accensione l'interruttore principale .....	187	Guida alla risoluzione dei guasti .....	219
Verifica di sicurezza prima dell'avvio .....	187	Guasti al veicolo .....	219
Regolazione del sedile di guida .....	188	Correzione degli errori nelle indicazioni del simbolo .....	220
Sedile del passeggero .....	188	Messaggi di errore codificati .....	220
Regolazione della posizione del volante .....	188	Valvola idraulica comando di emergenza .....	221
Rifornimento di carburante .....	188	Accessori e ricambi .....	222
Rifornimento di carburante con la tanica .....	188	Lista pezzi di ricambio .....	222
Riempimento del serbatoio dell'acqua .....	188		
Riempire il serbatoio con sistema di circolazione acqua/funzionamento di riciclaggio (opzione) .....	189		
Messa in funzione .....	189		

Dati tecnici .....	222
Pneumatici .....	224
Dichiarazione di conformità UE.....	224

## Istruzioni

 Prima di utilizzare il veicolo per la prima volta, leggere le istruzioni per l'uso originali e le avvertenze di sicurezza.

Agire secondo quanto indicato nelle istruzioni e conservare le istruzioni per l'uso per un utilizzo futuro o per un successivo proprietario.

### Verifica della fornitura

Alla consegna del veicolo segnalare immediatamente i difetti e i danni di trasporto constatati al rivenditore o alla casa di vendita.

### Volume di fornitura

#### MC 130 / MC 130 classic

- Spazzatrice a uso singolo con motore Kubota 36,5 kW e allestimento spazzatrice aspirante
  - Versione senza filtro antiparticolato diesel
  - No quattro ruote motrici (trazione sulle 2 ruote posteriori)
- Disponibile anche nella versione da 48,6 kW con filtro antiparticolato diesel

#### MC 130 advanced (1.442-230.2)

- Veicolo porta-attrezzi con motore Kubota 36,5 kW
  - Versione senza filtro antiparticolato diesel
  - Quattro ruote motrici (4WD)
  - utilizzabile come spazzatrice aspirante con allestimento spazzola opzionale

#### MC 130 plus (1.442-233.2)

- Veicolo porta-attrezzi con motore Kubota 48,6 kW
  - Versione con filtro antiparticolato diesel
  - Quattro ruote motrici (4WD)
  - utilizzabile come spazzatrice aspirante con allestimento spazzola opzionale

### Garanzia

Le condizioni di garanzia valgono nel rispettivo paese di pubblicazione da parte della nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto di materiale o di produzione. Nei casi previsti dalla garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, esibendo lo scontrino di acquisto. (Indirizzo vedi retro)

## Impiego conforme alle disposizioni

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono descritte le seguenti versioni del veicolo.

- Spazzatrice stradale MC 130/ veicolo porta-attrezzi MC 130 advanced

Il veicolo può essere utilizzato soltanto conformemente alle disposizioni, come illustrato e descritto nelle presenti istruzioni per l'uso.

Nell'utilizzo conforme alle disposizioni, viene inclusa anche l'osservanza della manutenzione obbligatoria.

Il veicolo e le attrezzature smontabili possono essere utilizzate, sottoposte a manutenzione e a ripristino soltanto da persone specializzate e informate dei pericoli ivi connessi.

Si prega di rispettare le disposizioni generali di sicurezza e antinfortunistiche del legislatore. Devono essere rispettate ulteriori norme tecniche e di sicurezza, di medicina del lavoro e di traffico stradale.

Il personale di servizio deve:

- essere in condizioni fisiche e mentali adatte
- essere istruito in merito al veicolo e le sue attrezzature
- aver letto e compreso, prima dell'inizio del lavoro, le presenti istruzioni per l'uso nonché le istruzioni per l'uso delle attrezzature o dei rimorchi
- aver dimostrato all'imprenditore l'idoneità alla guida del veicolo
- essere designato dall'imprenditore alla guida del veicolo.

## Porta-attrezzi

Il veicolo è un veicolo porta-attrezzi, a cui è possibile applicare, a scelta, differenti attrezzature smontabili (non comprese nel volume di fornitura) sia anteriormente che posteriormente.

Questo veicolo è adatto per gli impieghi con diverse attrezzature smontabili, nonché per il traino di rimorchi.

Il carico massimo rimorchiabile è indicato sulla targhetta del modello e non deve essere superato.

Il porta-attrezzi è, inoltre, previsto per l'impiego nell'agricoltura e nella selvicoltura, per la cura di spazi verdi e giardini pubblici, nonché per il servizio invernale.

Per l'utilizzo sulle trade pubbliche, il veicolo deve essere conforme alle direttive nazionali in vigore.

Devono essere utilizzate esclusivamente attrezzature smontabili autorizzate da KÄRCHER.

KÄRCHER non si assume responsabilità per incidenti o difetti di funzionamento dovuti ad attrezzature non autorizzate.

Si prega di osservare le istruzioni per l'uso delle attrezzature smontabili.

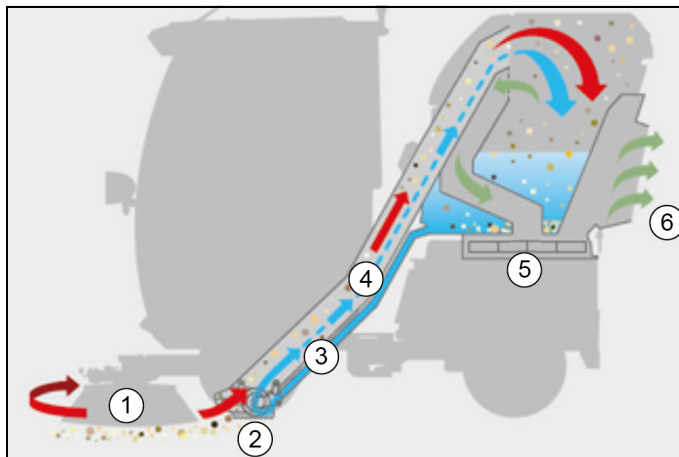
## Sabbiatrice

Questo veicolo è una sabbiatrice.

La sabbiatrice è prevista per le aree sporche in aree esterne. Per l'utilizzo sulle trade pubbliche, il veicolo deve essere conforme alle direttive nazionali in vigore.

Questo veicolo è adatto soltanto per le pavimentazioni indicate nelle istruzioni per l'uso.

## Funzionamento della sabbiatrice



- ① Spazzole laterali
- ② Bocca di aspirazione
- ③ Ciclo dell'acqua/acqua riciclata (opzione)
- ④ Tubo di aspirazione
- ⑤ Ventilazione contenitore sporcizia
- ⑥ Aria di scarico/diffusore

- La polvere comparsa viene catturata con acqua nebulizzata.
- Le spazzole laterali controrotanti portano lo sporco davanti alla bocca di aspirazione.
- Un aspiratore-raccogliitore genera una depressione e aspira lo sporco nel vano raccolta.
- L'aria di scarico filtrata si disperde nella parte posteriore del vano raccolta.
- Durante il funzionamento dell'acqua riciclata (ciclo dell'acqua) la polvere viene catturata in modo ancora più efficiente.

## Pavimenti adatti alla spazzatura

- Asfalto
- Pavimenti industriali
- Massetto
- Cemento
- Pietre da pavimentazioni

## Uso errato prevedibile

Non è consentito alcun utilizzo che non sia conforme alle disposizioni.

Il personale di servizio è responsabile dei rischi conseguenti a un uso improprio. È vietato l'utilizzo per scopi diversi da quelli descritti nella presente documentazione.

È vietato apportare modifiche al veicolo.

- Non spazzare o aspirare mai liquidi esplosivi, gas infiammabili, acidi non diluiti e solventi. Tra questi sono inclusi la benzina, i diluenti per vernici, l'olio combustibile, i quali attraverso la vorticosità con l'aria aspirata possono produrre vapori o miscele esplosivi, nonché l'acetone, gli acidi non diluiti e i solventi, poiché questi attaccano i materiali utilizzati nell'apparecchio.
- Non spazzare né aspirare mai polveri di metallo reattive (ad es. alluminio, magnesio, zinco), perché in combinazione con detergenti fortemente alcalini o acidi generano gas esplosivi.
- Non spazzare né aspirare mai oggetti infiammabili o che ardo senza fiamma.
- Non sostare nell'area pericolosa.
- Non utilizzare l'apparecchio in locali con rischio di esplosione.
- Non trasportare persone sul veicolo, sulla superficie di carico o sulle attrezzature smontabili.
- Non utilizzare l'apparecchio come caricatore frontale.
- Non utilizzare l'apparecchio nella silvicoltura.
- Non spargere alcun insetticida, pesticida o fertilizzante con il veicolo.

## Tutela dell'ambiente



I materiali d'imballaggio sono riciclabili. Smaltire gli imballaggi nel rispetto dell'ambiente.



Gli apparecchi elettrici ed elettronici contengono materiali riciclabili preziosi e spesso componenti come batterie, accumulatori oppure olio che, se usati o smaltiti scorrettamente, possono costituire un potenziale pericolo per la salute umana e per l'ambiente. Questi componenti sono tuttavia necessari per un corretto funzionamento dell'apparecchio. Gli apparecchi contrassegnati con questo simbolo non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

### Avvertenze sulle componenti contenute (REACH)

Informazioni aggiornate sulle componenti contenute sono disponibili all'indirizzo: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

#### Smaltimento

- Rispettare le disposizioni nazionali locali.
- Seguire le disposizioni specifiche dell'azienda.
- Smaltire i carburanti e i prodotti ausiliari secondo le schede di dati di sicurezza valide.

#### Smaltimento del vecchio veicolo dismesso

I veicoli dismessi contengono preziosi materiali di riciclaggio. Per lo smaltimento del veicolo consigliamo di collaborare con una azienda specializzata nello smaltimento.

## Avvertenze di sicurezza

### Livelli di pericolo

#### ⚠ PERICOLO

Indica un pericolo imminente che determina lesioni gravi o la morte.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

#### ⚠ PRUDENZA

Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni leggere.

#### ATTENZIONE

Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.

## Avvertenze di sicurezza generali

⚠ **PERICOLO** ● *Pericolo di soffocamento. Tenere le pellicole di imballaggio fuori dalla portata dei bambini.*

⚠ **AVVERTIMENTO** ● *Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in modo conforme alle disposizioni. Rispettare le condizioni locali e, durante l'utilizzo dell'apparecchio, prestare attenzione a terzi, in modo particolare ai bambini.* ● *Questo apparecchio può essere usato da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone che abbiano poca esperienza e/o conoscenza dell'apparecchio, solo se queste vengono supervisionate oppure se hanno ricevuto istruzioni su come usare in sicurezza l'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti dall'uso.*

● *L'apparecchio deve essere utilizzato solo da persone istruite sul rispettivo uso o che hanno dato prova di sapere utilizzare l'apparecchio ed espressamente incaricate dell'uso.* ● *L'apparecchio non deve essere utilizzato da bambini.* ● *Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.*

⚠ **PRUDENZA** ● *I dispositivi di sicurezza servono per la vostra protezione: non modificate né aggirate mai un dispositivo di sicurezza.*

### Avvertenze di sicurezza riguardo alla marcia

⚠ **PERICOLO** ● *Rischio di ribaltamento in forte salita o discesa! Quando si percorrono salite e discese occorre rispettare i valori massimi consentiti riportati nei dati tecnici.* ● *Rischio di ribaltamento in caso di inclinazione laterale eccessiva! Quando si avanza trasversalmente alla direzione di marcia occorre rispettare i valori massimi consentiti riportati nei dati tecnici.* ● *Rischio di ribaltamento su terreni instabili! Utilizzare l'apparecchio esclusivamente su terreni stabili.*

⚠ **AVVERTIMENTO** ● *Rischio di incidente in caso di velocità non adeguata. Percorrere le curve lentamente.*

⚠ **PRUDENZA** ● *Le cabine sono corredate di fessure di area-zione o di aperture per l'uscita dell'aria: lasciarle libere al fine di poter garantire un'areazione sufficiente.*

**Nota** ● *L'elenco dei rischi di ribaltamento non deve intendersi come esaustivo.*

### Norme di sicurezza per il motore diesel

⚠ **PERICOLO** ● *Motore diesel: In ambienti chiusi, non utilizzare mai veicoli a motore diesel.* ● *Pericolo di intossicazione: non respirare i gas di scarico.* ● *Non ostruire mai le aperture dei gas di scarico.* ● *Non piegarsi sull'apertura dei gas di scarico. Non toccare l'apertura dei gas di scarico.* ● *Tenersi tassativamente lontano dall'area di azionamento. Al parcheggio, attenzione al tempo di funzionamento residuo del motore (3-4 secondi).*

### Avvertenze di sicurezza riguardo al trasporto

#### ⚠ AVVERTIMENTO

*Prestare attenzione al peso del veicolo: per evitare incidenti e lesioni, vedere il capitolo Dati tecnici.*

*Prestare attenzione all'altezza del veicolo in caso di trasporto su un rimorchio o su un autocarro e fissare il veicolo, vedere il capitolo Dati tecnici.*

### Avvertenze di sicurezza riguardo alla cura e la manutenzione

- *Parcheggiare e rimuovere la chiave prima della pulizia e della manutenzione del veicolo, la sostituzione di pezzi o il passaggio a un'altra funzione.*
- *Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da centri di assistenza autorizzati o da personale esperto in questo settore che abbia familiarità con tutte le norme di sicurezza vigenti in materia.*
- *Osservare le verifiche di sicurezza ai sensi delle disposizioni locali vigenti per veicoli portabili commerciali.*
- *Non pulire con l'idropulitrice le articolazioni a snodo, i pneumatici, la matrice di radiatore, i tubi flessibili e le valvole dell'impianto idraulico, le guarnizioni e i componenti elettrici ed elettronici.*

## Norme di sicurezza aggiuntive per il funzionamento

### Nota

Le informazioni contenute nel presente capitolo si trovano anche in un documento di accompagnamento da trasportare sempre sul veicolo.

### Generale

Il veicolo dispone di una trazione idrostatica e un sistema articolato. In questo modo si ha un comportamento di guida diverso da quello dell'autovettura.

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Pericolo di ribaltamento

Si prega di osservare che il comportamento di guida di un veicolo articolato si differenzia notevolmente da quello di un'autovettura. Attraversare le curve in modo regolare e alla velocità adeguata. Ciò vale soprattutto nella guida in salita, in discesa o trasversale. Prestare attenzione allo spostamento del baricentro a seconda degli allestimenti e al livello di riempimento del vano raccolta. Adattare la velocità del veicolo nei tragitti rettilinei e nelle curve alle condizioni ambientali, ad esempio le condizioni della strada e la condizione di carico.

Fare attenzione al disaccoppiamento del carrello anteriore e posteriore tramite lo snodo del pendolo centrale.

#### Comportamento di frenata

Il rilascio del pedale acceleratore agisce come ritardo attivo. Diversamente dall'autovettura, nella quale opera soltanto il freno motore.

### ATTENZIONE

Nel rapporto più grande, il ritardo del freno al rilascio del pedale acceleratore è decisamente minore rispetto rapporto più piccolo. In modalità di trasporto, il ritardo del freno al rilascio del pedale acceleratore è decisamente minore rispetto alla modalità di lavoro.

#### Comportamento di sterzata

I veicoli articolati, soprattutto nelle sterzate sulla neve, sul ghiaccio, sul bagnato da pioggia, sullo sterrato e in manovre di sterzata sul pendio, reagiscono direttamente sui movimenti di sterzata rispetto alle automobili. Evitate movimenti di sterzata consecutivi veloci.

#### Baricentro / Comportamento del pendolo

Gli allestimenti posteriori e le condizioni di carico, esercitano un'influenza sul baricentro del veicolo e dunque sul comportamento di guida. Specialmente in seguito a un cambio di allestimento e a diverse condizioni di carico, assumere un comportamento di guida diverso. I campi estremi possono essere raggiunti prima.

Per raggiungere un'elevata mobilità fuori strada, il veicolo dispone di uno snodo del pendolo centrale. Ciò permette ad entrambe le metà del veicolo di muoversi in modo trasversale rispetto alla direzione di marcia, indipendentemente l'una dall'altra.

Grazie a questa particolarità, il conducente non riceve alcuna reazione da parte della metà posteriore del veicolo. Durante la guida, si devono quindi osservare i movimenti del veicolo della parte posteriore attraverso gli specchietti.


## Norme di sicurezza per le spazzatrici con svuotamento in alto

⚠ **PERICOLO** ● Pericolo di lesioni per i dispositivi con svuotamento in alto! Prima di qualunque lavoro, fissare il vano raccolta sollevato. Posizionare la sicurezza soltanto dall'esterno dell'area di pericolo.

## Simboli sul veicolo

### Nota

Sostituire immediatamente i simboli, se questi diventano illeggibili o se sono scomparsi.

	<p>⚠ <b>PERICOLO</b> <b>Pericolo di scottature causate da superfici calde</b> Lasciare raffreddare il veicolo prima di lavorare su di esso.</p>
--	---

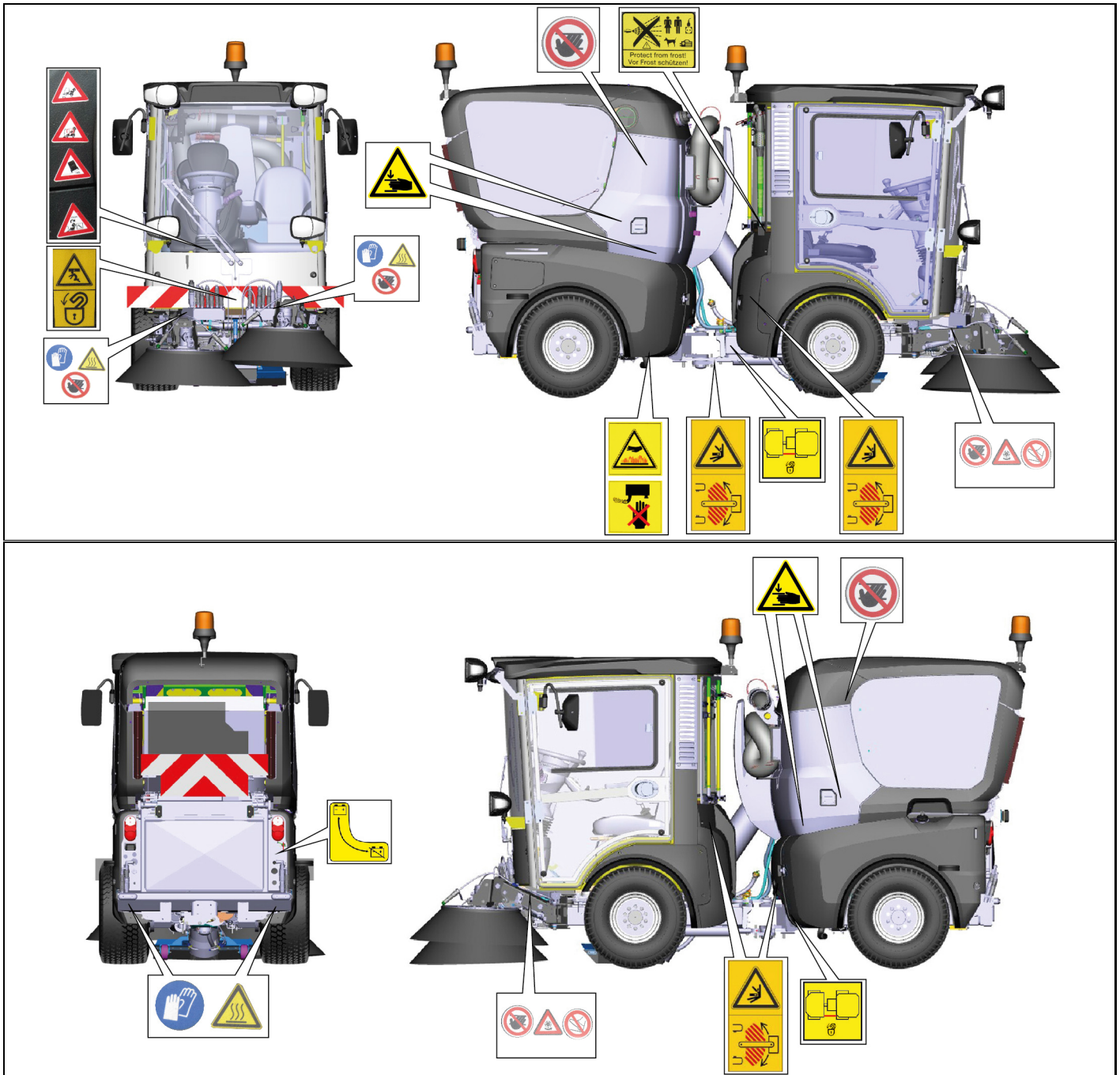
 	<p>⚠ <b>PERICOLO</b> <b>Pericolo di scottature causate da scarico bollente</b> Non toccare lo scarico. Lasciare raffreddare lo scarico prima di lavorare su di esso.</p>
	<p>⚠ <b>PERICOLO</b> <b>Pericolo di ribaltamento</b> Percorrere soltanto terreni con un'inclinazione laterale massima di 10°.</p>
 	<p>⚠ <b>PERICOLO</b> <b>Pericolo di lesioni con oggetti che emettono schizzi</b> Tenere a debita distanza persone, animali e oggetti.</p>
	<p>⚠ <b>AVVERTIMENTO</b> <b>Pericolo di lesioni</b> Pericolo di schiacciamento e cesoiamento per quanto riguarda le cinghie, le spazzole laterali, i vani di raccolta e la copertura dell'apparecchio.</p>
 	<p>⚠ <b>PERICOLO</b> <b>Pericolo di schiacciamento</b> Fate attenzione affinché durante il funzionamento non ci siano persone nelle vicinanze dell'articolazione o del veicolo. All'utilizzo del veicolo come mezzo di trazione, fare attenzione affinché, durante l'utilizzo, non ci siano persone tra il veicolo e il rimorchio.</p>
  	<p>⚠ <b>PERICOLO</b> <b>Pericolo di lesioni a causa di parti rotanti</b> Aprire il coperchio a motore spento.</p>
	<p><b>ATTENZIONE</b> <b>Danni materiali a causa del trasporto sbagliato</b> Nel trasporto, posizionare sempre la sicura di trasporto sull'articolazione a snodo.</p>
	<p>⚠ <b>AVVERTIMENTO</b> <b>Pericolo per la salute a causa da gas di scarico tossici</b> Non respirare i gas di scarico.</p>
	<p>⚠ <b>PERICOLO</b> <b>Pericolo di lesioni a causa di utilizzo non autorizzato</b> Estrarre la chiave di accensione per la sicurezza contro l'utilizzo non autorizzato e per le operazioni di pulizia e manutenzione.</p>
	<p><b>ATTENZIONE</b> <b>Danni materiali durante la pulizia e la manutenzione</b> Prima delle operazioni di pulizia e manutenzione, parcheggiare il veicolo su una superficie piana, con un fondamento fisso.</p>
	<p>⚠ <b>PERICOLO</b> <b>Pericolo di lesioni a causa di un posto a sedere non previsto</b> Sedersi esclusivamente sul posto del conducente.</p>

	<b>⚠ PERICOLO</b> <b>Pericolo di lesioni per investimento</b> Durante l'utilizzo, non devono sostare persone nelle vicinanze del veicolo.
 	<b>⚠ PERICOLO</b> <b>Pericolo di urto, pericolo di schiacciamento</b> Puntellare con mezzi adeguati in caso di trasporto e lavoro sotto un carico sospeso.
	<b>⚠ PERICOLO</b> <b>Pericolo di ribaltamento</b> Svuotare il vano raccolta soltanto quando il veicolo si trova in piano e su un fondamento stabile.
	<b>⚠ PERICOLO</b> <b>Pericolo d'incendio</b> Non spazzare oggetti accesi o incandescenti, come ad es. sigarette, fiammiferi o simili.
	<b>⚠ PERICOLO</b> <b>Pericolo di schiacciamento</b> Tenere le mani lontane da questa area.
	Interruttore principale (sezionatore batteria)
	Punto di lubrificazione
	Listello di lubrificazione
	Punto fisso di fissaggio
	È possibile introdurre la qualità del liquido dei freni e la posizione sul liquido dei freni Posizione del serbatoio per il liquido dei freni
	Punto di aggancio del cric o di un supporto
	Posizione del fusibile principale
	Posizione del fusibile F2
	Uscita di emergenza
	Leggere le istruzioni per l'uso
	Indossare i guanti di protezione

	<b>⚠ AVVERTIMENTO</b> <b>Pericolo di lesioni causate da getto ad alta pressione</b> Non orientate il getto ad alta pressione verso persone, animali, equipaggiamento elettrico attivo o sull'apparecchio stesso. Proteggere l'idropulitrice dal gelo.
	<b>⚠ PERICOLO</b> <b>Pericolo di lesioni a causa di spazzole rotanti</b> Fare attenzione affinché non si trovi nessuno nei pressi dell'area di pericolo.
	<b>ATTENZIONE</b> <b>Pericolo di lesioni a causa dello spostamento involontario della macchina</b> Tirare sempre il freno di stazionamento quando si parcheggia la macchina.
	<b>⚠ PERICOLO</b> <b>Vietato entrare</b> Rovesciare il contenitore di raccolta spazzatura solo se l'area di pericolo è sgombra di persone.
	<b>⚠ PERICOLO</b> <b>Vietato rovesciare</b> Smontare l'allestimento spazzola solo in posizione d'esercizio.
	<b>ATTENZIONE</b> La macchina si muove solo con il contenitore di raccolta spazzatura rientrato.
	<b>ATTENZIONE</b> <b>Vietato salire</b> Non salire sulla macchina.
	<b>⚠ AVVERTIMENTO</b> <b>Pericolo di lesioni</b> Rovesciare il contenitore di raccolta spazzatura solo su una superficie piana.

**Nota**

Sostituire subito i simboli diventati illeggibili o che sono scomparsi.



**Dispositivi di sicurezza**

I dispositivi di sicurezza servono alla protezione dell'utente: non devono essere disattivati né elusi.

**Osservare le avvertenze di sicurezza riportate nei capitoli!**

**Interruttore principale**

L'interruttore principale interrompe l'alimentazione elettrica allo starter del motore.

Rimuovere sempre la batteria dai veicoli danneggiati (posizione batteria staccata).

**Blocco avviamento**

Requisiti all'avvio del motore:

- Interruttore principale acceso (posizione batteria collegata)
- Il conducente siede al posto conducente

**Interruttore di contatto nel sedile**

Se non c'è carico sul posto del conducente:

- non è possibile viaggiare con il veicolo.
- Il PTO anteriore non si accende o si spegne.

**Freno di stazionamento**

Il freno di stazionamento necessita della pressione idraulica per staccare.

In caso di motore spento, il freno di stazionamento è quindi tirato. Con motore acceso e leva di direzione sulla posizione FOLLE, il freno di stazionamento è sempre tirato.

**Nota**

La spia nel display multifunzione "freno di stazionamento attivato" lampeggia in caso di freno di stazionamento attivato.

**Cabina conducente**

Nella cabina del conducente, l'operatore è protetto dalle folgorazioni.

La cabina del conducente dispone di un allestimento di protezione contro l'investimento (ROPS).

La cabina del conducente non ha alcuna struttura di protezione contro gli oggetti in caduta (FOPS).

## Batterie / Caricabatterie

### ATTENZIONE

Utilizzare solo batterie e caricabatterie consigliati dal fabbricante. Impiegare solamente batterie ricaricabili.

Sostituire le batterie solo con lo stesso tipo di batteria.

Prima dello smaltimento del veicolo, è necessario togliere le batterie e smaltirle nell'osservanza delle norme nazionali o locali.

### Simboli degli indicatori di avvertimento

Durante la manipolazione di batterie osservare le seguenti indicazioni di pericolo:

	Rispettare le indicazioni riportate sulla batteria, nelle istruzioni per l'uso e in questo manuale d'uso.
	Indossare una protezione per gli occhi.
	Tenere gli acidi e la batteria fuori dalla portata dei bambini.
	Pericolo di esplosione
	Divieto di accendere fuoco, scintille, fiamma libera e di fumare.
	Pericolo di corrosione
	Pronto soccorso.
	Avviso di pericolo
	Smaltimento
	Non gettare la batteria nei rifiuti domestici.

### Avvertenze di sicurezza

#### ⚠ PERICOLO

#### **Pericolo di incendio e di esplosione**

Non riporre alcun attrezzo o altri oggetti sulla batteria.

Evitare assolutamente di fumare e di utilizzare fiamme libere.

Durante la carica delle batterie accertarsi che i locali siano ben aerati.

Utilizzare solo batterie e caricabatterie approvati da Kärcher (ricambi originali).

#### ⚠ AVVERTIMENTO

#### **Il non corretto smaltimento della batteria costituisce un rischio per l'ambiente**

Smaltire le batterie guaste o esauste in sicurezza (contattare eventualmente l'impresa di smaltimento o l'assistenza Kärcher).

#### **Misure in caso di fuoriuscita imprevista di acido dalle batterie**

Le batterie al piombo non costituiscono alcun pericolo se utilizzate conformemente alle norme e al manuale.

Occorre tuttavia tenere conto che le batterie al piombo contengono acido solforico che può causare gravi ustioni.

1. Gli acidi versati o fuoriusciti da batterie non sigillate devono essere fissati con un legante, ad es. sabbia. Non versare nelle fogne, nel terreno o nelle acque di scarico.
2. Neutralizzare gli acidi con calce/soda e smaltire nel rispetto delle norme locali.
3. Per lo smaltimento di batterie guaste, rivolgersi a una ditta specializzata.
4. Sciacquare con abbondante acqua pulita eventuali schizzi di acido negli occhi o sulla cute.
5. Quindi, contattare immediatamente un medico.
6. Lavare i vestiti sporchi con acqua.
7. Cambiare i vestiti.

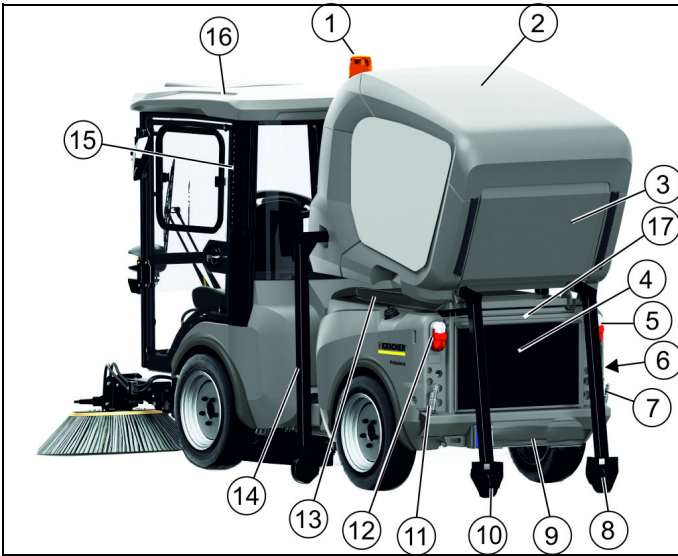
## Panoramica apparecchi

### Vista laterale da davanti (lato passeggero)



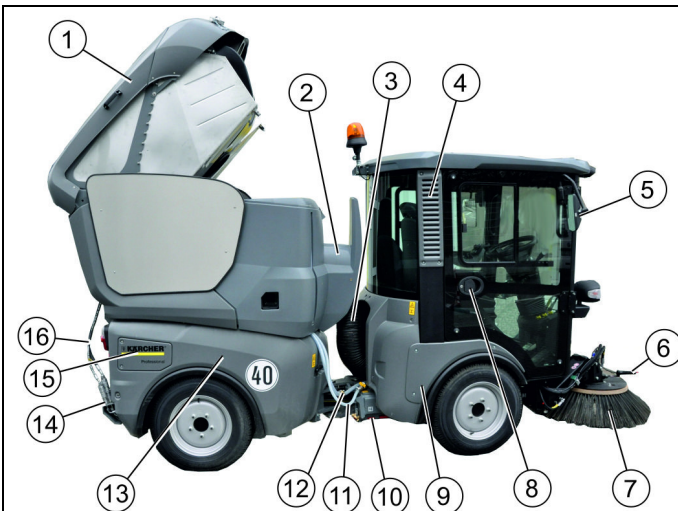
- ① Sistema di spazzamento  
Spazzola laterale sinistra
- ② Sistema di spazzamento  
Spazzola laterale destra
- ③ Collegamento idraulico anteriore sin
- ④ Collegamento idraulico anteriore dx
- ⑤ Luce di marcia/indicatore di direzione
- ⑥ Luce di marcia/indicatore di direzione
- ⑦ Tergicristallo
- ⑧ Illuminazione lavoro
- ⑨ Portatarga
- ⑩ Illuminazione lavoro
- ⑪ Retrovisore
- ⑫ Porta del passeggero, richiudibile
- ⑬ Vano raccolta
- ⑭ Tappo del serbatoio
- ⑮ Casse laterali sinistre
- ⑯ Ruota posteriore
- ⑰ Ruota anteriore

### Vista con vano raccolta su appoggi



- ① Proiettore rotante
- ② Vano raccolta
- ③ Griglia di scarico/diffusore
- ④ Griglia del radiatore
- ⑤ Faro posteriore/indicatore di direzione
- ⑥ Interruttore principale
- ⑦ Collegamento idraulico PTO posteriore, a destra 40 l/min
- ⑧ Supporto posteriore per vano raccolta
- ⑨ Gancio di traino (opzione)
- ⑩ Supporto posteriore per vano raccolta
- ⑪ Ritorno PTO 40 l/min
- ⑫ Faro posteriore/indicatore di direzione
- ⑬ Telaio con funzione di ribaltamento
- ⑭ Supporto laterale per vano raccolta (2x)
- ⑮ Filtro antipolvere cabina del conducente
- ⑯ Cabina conducente
- ⑰ Portatarga

### Vista con vano raccolta sollevato (lato conducente)



- ① Vano raccolta sollevato
- ② Conservazione tubo flessibile di aspirazione manuale
- ③ Tubo flessibile di aspirazione
- ④ Filtro antipolvere cabina del conducente
- ⑤ Retrovisore
- ⑥ Ugello di nebulizzazione spazzole laterali
- ⑦ Spazzole laterali
- ⑧ Cabina del conducente, richiudibile
- ⑨ Copertura casse laterali anteriori
- ⑩ Sicura di trasporto articolazione a snodo
- ⑪ Sistema idrico

- ⑫ Tubo flessibile acqua riciclata
- ⑬ Casse laterali destre
- ⑭ Collegamento idraulico posteriore
- ⑮ Copertura leva di commutazione "vano raccolta/telaio di assemblaggio con funzione di rovesciamento"
- ⑯ Sollevamento/abbassamento del collegamento del tubo idraulico per vano raccolta

### Raccordo idraulico

#### Definizione PTO idraulico

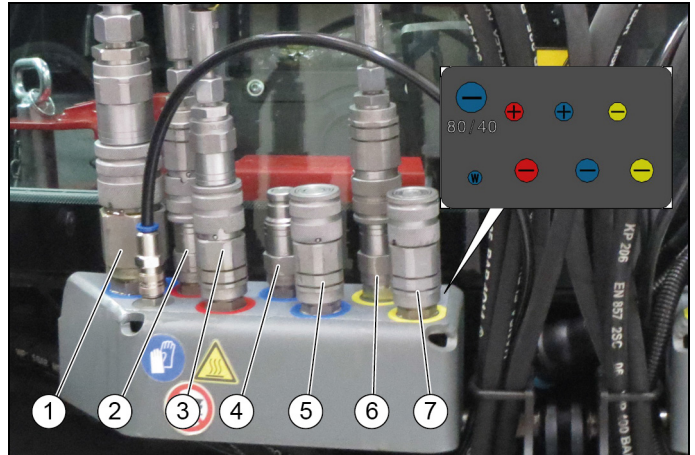
Power Take Off = Energia idraulica erogata

#### Definizione AUX

Auxilliary = valvola di distribuzione aggiuntiva

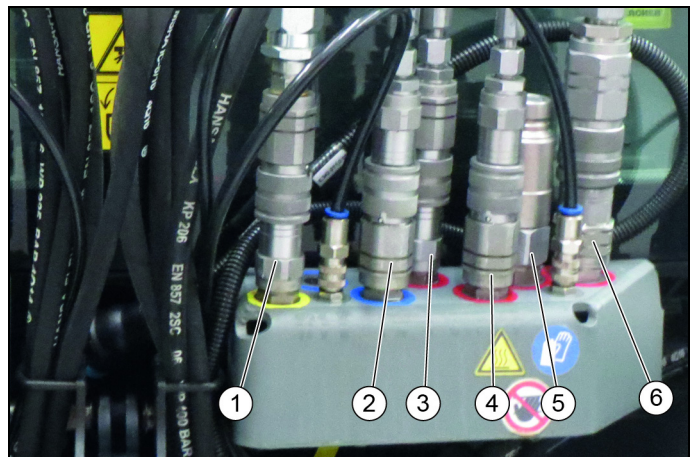
### Collegamenti anteriori (idraulica lineare)

#### Collegamenti dx



- ① Ritorno PTO
- ② Rientro spazzola laterale
- ③ Estrazione spazzola laterale
- ④ Funzione aggiuntiva (opzionale)
- ⑤ Funzione aggiuntiva (opzionale)
- ⑥ Olio di recupero
- ⑦ Funzione aggiuntiva (sollevatore frontale)

#### Collegamenti sin

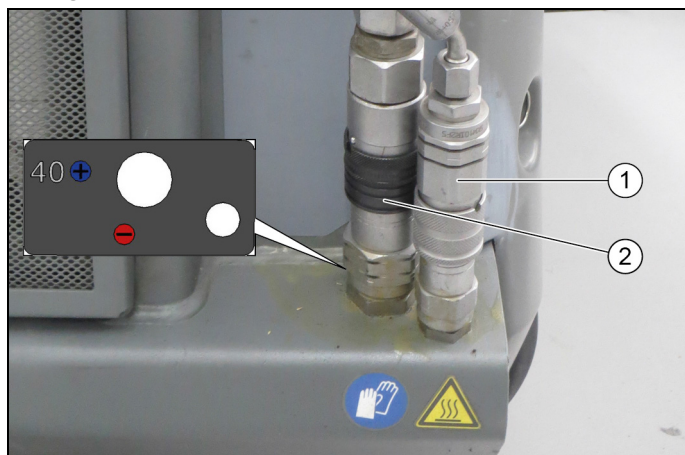


- ① Bocca di aspirazione/sollevatore frontale
- ② Sollevare insieme il braccio spazzola destro e quello sinistro
- ③ Rientro spazzola laterale
- ④ Estrazione spazzola laterale
- ⑤ PTO idraulico (80 l/min, posteriore) attivato
- ⑥ PTO idraulico (40 l/min, posteriore) attivato



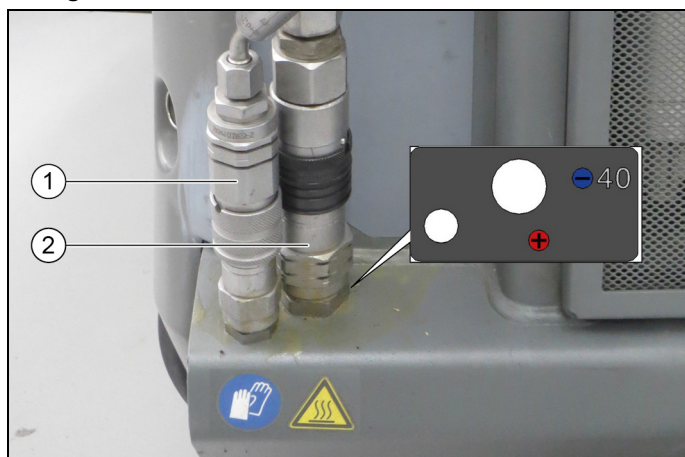
## Collegamenti posteriori

### Collegamenti dx



- (1) Sollevamento/abbassamento del collegamento idraulico AUX
- (2) PTO idraulico (40 l/min, posteriore) attivato

### Collegamenti sin



- (1) Sollevamento/abbassamento del collegamento idraulico AUX
- (2) Ritorno (40 l/min)

## Collegamento elettrico

### Definizione PTO elettrico

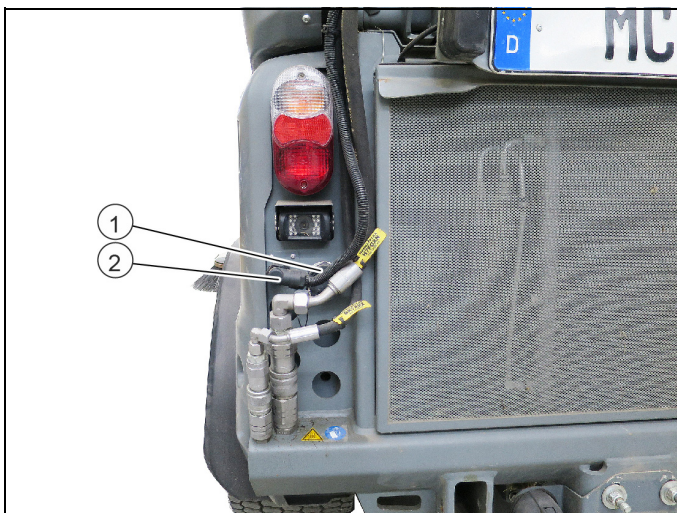
Power Take Off = Energia elettrica erogata

### Collegamento elettrico sollevatore frontale



- (1) Riconoscimento attrezzature smontabili

## Collegamento elettrico attrezzatura a montaggio posteriore



- (1) Riconoscimento attrezzature smontabili
- (2) Collegamento a 21 poli per attrezzatura a montaggio

## Collegamento idrico Raccordi spruzzi d'acqua

### Collegamenti dx



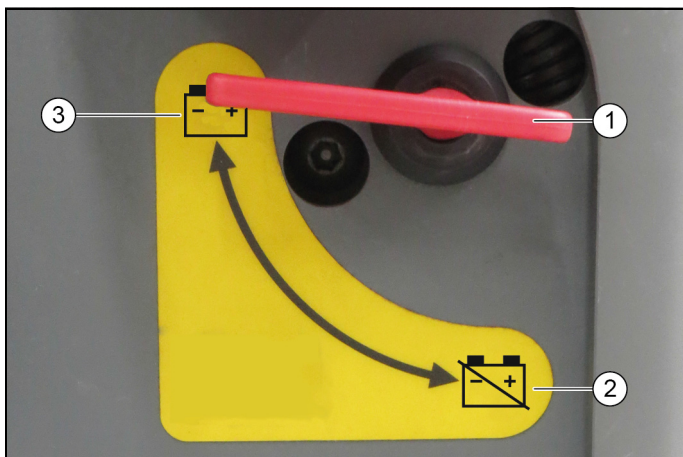
- (1) Spruzzi d'acqua spazzola laterale destra

### Collegamenti sin



- (1) Spruzzi d'acqua spazzola laterale sinistra
- (2) Spruzzi d'acqua bocca di aspirazione

## Interruttore principale



- ① Interruttore principale
- ② Batteria scollegata
- ③ Batteria collegata

L'interruttore principale interrompe l'alimentazione elettrica allo starter del motore.

Se si accende l'interruttore principale con il motore in funzione (batteria scollegata) il motore si spegne.

Scollegare sempre la batteria nei veicoli parcheggiati.

## Comando d'emergenza

La valvola idraulica per il comando d'emergenza si trova dietro la cabina conducente, sotto una copertura.

La relativa descrizione è disponibile nel capitolo Guida alla risoluzione dei guasti.

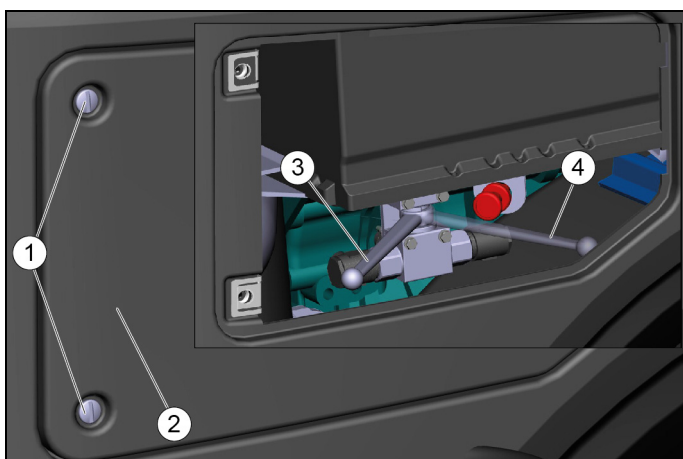
La valvola idraulica serve quando:

- il vano raccolta/telaio di assemblaggio non può essere sollevato a causa di un guasto del sistema idraulico delle apparecchiature. Ad esempio è guasto il motore.
- il sollevatore frontale/la bocca di aspirazione non può essere sollevato/a a causa di un guasto del sistema idraulico delle apparecchiature. Ad esempio è guasto il motore.
- l'accumulatore di energia a molla del freno di stazionamento non può essere allentato, ad es. per il traino del veicolo.

## Commutazione vano raccolta / telaio d'assemblaggio

A seconda della versione, il veicolo presenta varianti differenti della leva di commutazione.

### Commutazione contenitore di raccolta spazzatura / telaio d'assemblaggio - versione 1



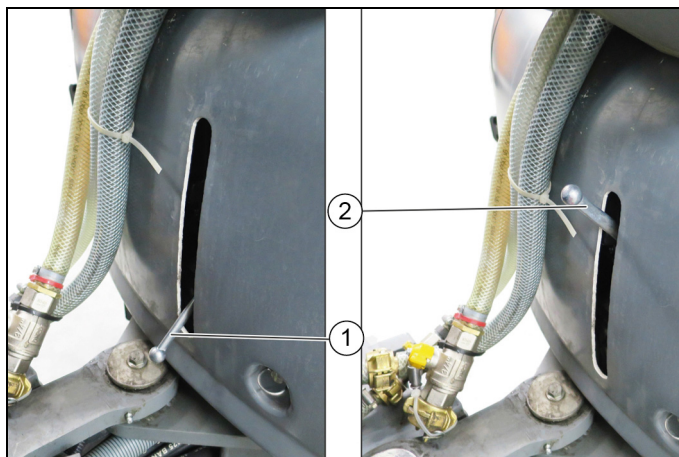
- ① Viti
- ② Copertura
- ③ Valvola di commutazione in posizione telaio d'assemblaggio
- ④ Valvola di commutazione in posizione vano raccolta

Grazie alla valvola di commutazione, è possibile commutare l'idraulica tra il vano raccolta e il telaio d'assemblaggio.

## Nota

*Il vano raccolta e il telaio d'assemblaggio vengono sorvegliati elettronicamente. Non è possibile attivare entrambe le funzioni contemporaneamente.*

### Commutazione contenitore di raccolta spazzatura / telaio d'assemblaggio - versione 2



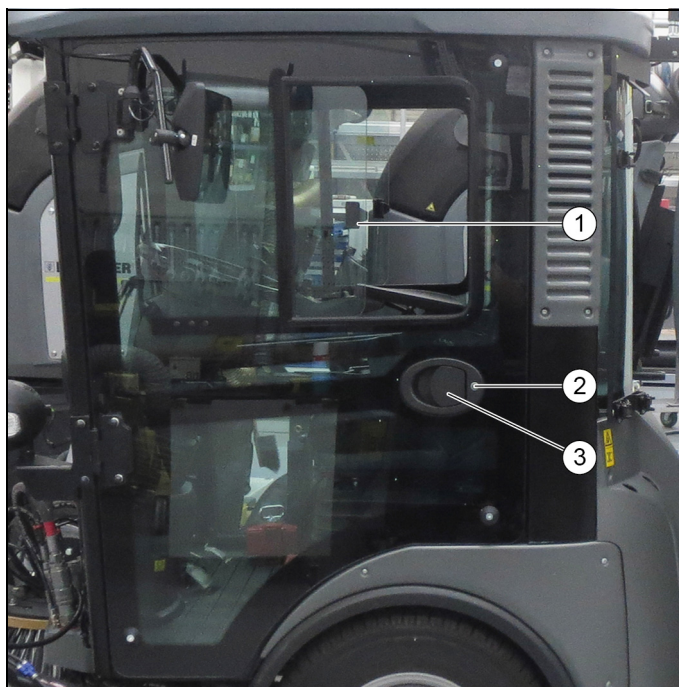
- ① Valvola di commutazione in posizione vano raccolta
  - ② Valvola di commutazione in posizione telaio d'assemblaggio
- Grazie alla valvola di commutazione, è possibile commutare l'idraulica tra il vano raccolta e il telaio d'assemblaggio.

## Nota

*Il vano raccolta e il telaio d'assemblaggio vengono sorvegliati elettronicamente. Non è possibile attivare entrambe le funzioni contemporaneamente.*

## Cabina conducente

### Porte



- ① Finestra scorrevole
- ② Chiave di accensione
- ③ Apriporta

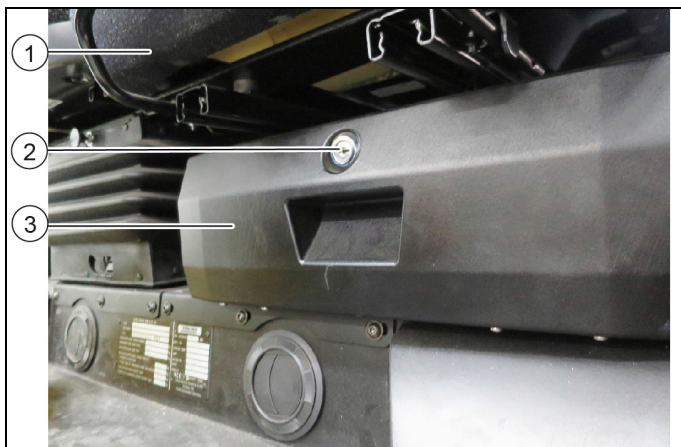
La porta del conducente si trova a sinistra rispetto alla direzione di marcia, l'uscita di emergenza a destra.

L'apriporta e le maniglie interne possono essere utilizzate come supporto alla salita e alla discesa.

Dopo aver parcheggiato il veicolo, chiudere entrambe le porte con la chiave di accensione.

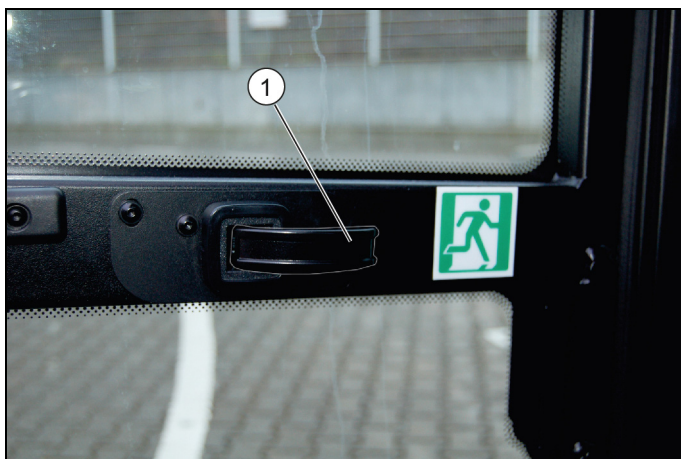
### Scomparto portaoggetti

Sotto il sedile del passeggero esiste uno scomparto portaoggetti richiudibile. Vi possono essere alloggiati documenti, istruzioni per l'uso, diversa minuteria oppure gli occhiali di traino.



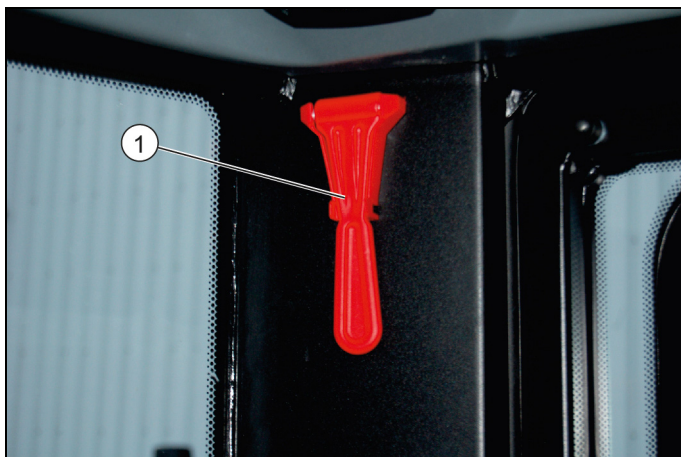
- ① Sedile del passeggero
- ② Serratura
- ③ Scomparto portaoggetti

### Uscita di emergenza



- ① Apriporta

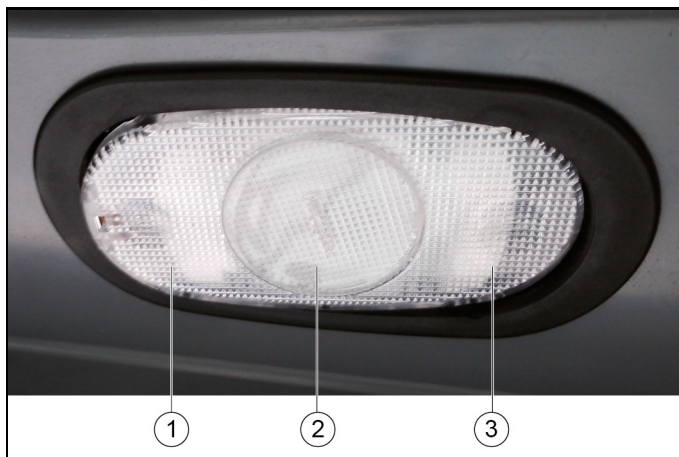
L'uscita di emergenza si trova a sinistra rispetto alla direzione di marcia. Aprire l'uscita di emergenza tirando l'apriporta.



- ① Martello d'emergenza

Il martello d'emergenza si trova in alto a sinistra dietro al sedile del passeggero. In caso di emergenza rompere i vetri con il martello.

### Illuminazione interna



- ① Premuto a sinistra: Illuminazione accesa
- ② Posizione intermedia: L'illuminazione si accenderà all'apertura di una porta
- ③ Premuto a destra: Illuminazione spenta

### Console di comando bracciolo

La console di comando si trova sul bracciolo sinistro del sedile del conducente. Il bracciolo può essere regolato in modo individuale dal conducente, vedere capitolo Regolazione del sedile di guida.

Per i veicoli con circolazione a sinistra (in opzione), ad esempio per il Regno Unito, la console di comando si trova sul bracciolo destro del conducente.

### Configurazione porta-attrezzi

#### Nota

Gli indicatori negli interruttori si illuminano quando sono accesi.



- ① Joystick sollevatore frontale
  - Alzare il sollevatore frontale e PTO anteriore spento (indietro)
  - Abbassare il sollevatore frontale e PTO anteriore acceso (davanti)
  - Utilizzare AUX 1 (destra / sinistra)
  - Attivare la posizione di galleggiamento del sollevatore frontale (davanti)
  - Disattivare la posizione di galleggiamento del sollevatore frontale (indietro)
- ② Joystick AUX 2 e AUX 3
  - Utilizzare AUX 2 (davanti / indietro)
  - Utilizzare AUX 3 (sinistra)
- ③ non configurato
- ④ Sistema idraulico on / off

- ⑤ AUX 1 elettrico anteriore
  - ⑥ AUX 2 elettrico anteriore
  - ⑦ AUX 1 elettrico posteriore
  - ⑧ PTO posteriore 40 l/min
  - ⑨ La funzione ECO attiva il programma di lavoro completo PTO, AUX 1 anteriore, AUX 2 anteriore,, AUX 3 anteriore, AUX 1 posteriore
  - ⑩ AUX 2 elettrico anteriore
- (A) PTO anteriore 40 l/min, 80 l/min
  - (B) PTO posteriore 40 l/min
  - (C) Tasto per la regolazione del numero di giri del motore
  - (D) non configurato
  - (E) non configurato
  - (F) Premere il tasto per salvare i valori o il programma impostati e per aprire i sotto-menù.
  - (G) Manopola per la modifica di valori e per la selezione dei programmi.

### Configurazione sabbiatrice con 2 sistemi a spazzole

#### Nota

Gli indicatori negli interruttori si illuminano quando sono accesi.



- ① Abbassare / sollevare il sistema di spazzamento e attivare / disattivare le spazzole
- ② Abbassare / sollevare la spazzola laterale e attivare / disattivare la spazzola (opzionale)
- ③ Sollevare/abbassare la bocca di aspirazione
- ④ Sistema idraulico on / off
- ⑤ Azionamento 3ª spazzola laterale (opzionale)
- ⑥ Regolazione dell'inclinazione 3ª spazzola laterale (opzionale)
- ⑦ Funzione circolazione d'acqua on/off (acqua da riciclo)
- ⑧ Aspiratore-raccogliitore on/off

#### Nota

Dopo lo spegnimento, l'aspiratore-raccogliitore funziona ancora per circa 15 secondi

- ⑨ Funzione ECO  
Attivare il programma di lavoro completo. PTO (spazzole laterali, aspiratore-raccogliitore), aria pulita circolazione d'acqua (acqua riciclata)
  - ⑩ Aspiratore-raccogliitore on/off
- (A) Tasto regime spazzola laterale sinistra e destra  
Con sollevamento singolo (opzione), tasto numero di giri della spazzola laterale sinistra
  - (B) Con sollevamento singolo (opzione), tasto numero di giri della spazzola laterale destra

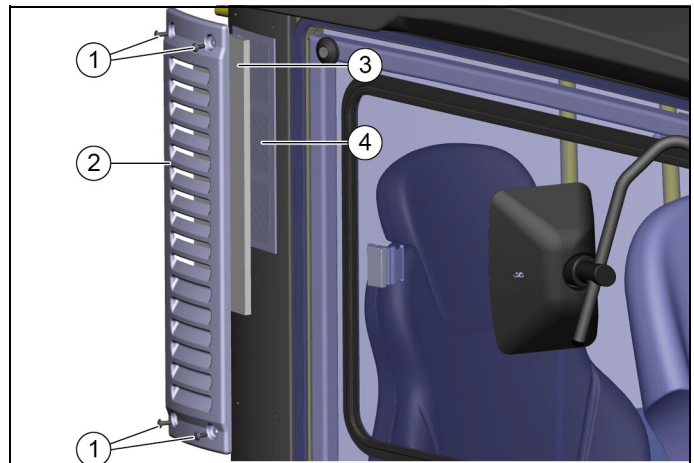
- (C) Numero giri motore  
premere per impostare i valori

#### Nota

La potenza di aspirazione dipende dal numero di giri motore impostato.

- 1600 1/min sporco leggero
  - 2200 1/min sporco normale
  - 2500 1/min sporco difficile
- (D) Con sollevamento singolo (opzione), tasto pressione spazzola laterale destra
  - (E) Tasto, pressione sulla spazzola laterale sinistra e destra  
Con sollevamento singolo (opzione), tasto pressione spazzola laterale sinistra
  - (F) Premere il tasto di memorizzazione per salvare i valori impostati o i programmi
  - (G) Premere la manopola per modificare i valori impostati

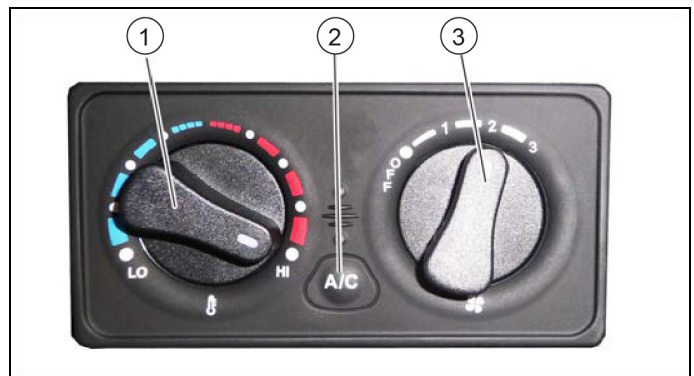
### Filtro abitacolo



- ① Viti
- ② Copertura
- ③ Filtro a maglia grossa
- ④ Filtro finitore, categoria F8 (opzione)

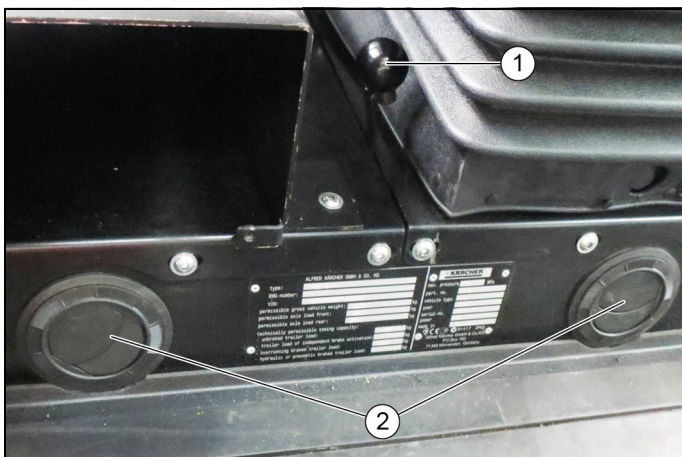
L'aria pulita viene aspirata lateralmente sul lato della cabina attraverso un filtro per polvere o per il particolato.

### Ricircolo d'aria



- ① Regolatore di temperatura per il riscaldamento
- ② Regolatore impianto di climatizzazione (opzione)
- ③ Regolatore ventilatore dell'aria

La funzione ricircolo d'aria serve, con climatizzatore acceso o con ventola accesa, per liberare più velocemente il parabrezza. Allo stesso modo è possibile riscaldare più velocemente l'aria presente all'interno dell'abitacolo. Utile anche in presenza di cattivi odori dall'esterno.



- ① Leva per il ricircolo d'aria
- ② Ugello di aerazione

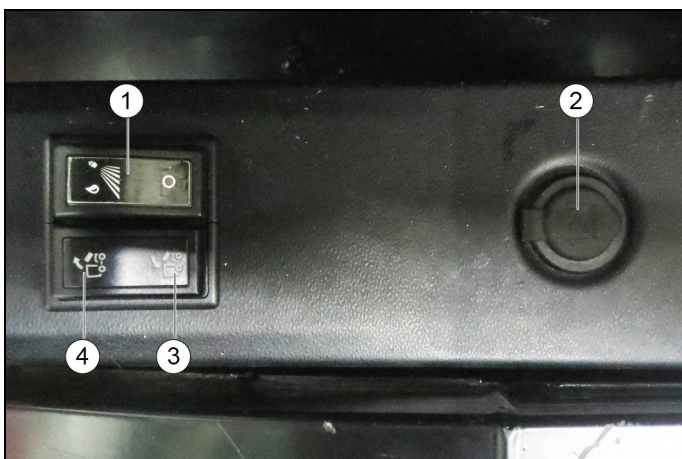
Tirare in avanti la leva per il ricircolo d'aria.

#### ATTENZIONE

Utilizzare questa funzione solo temporaneamente, poiché con questa impostazione non avviene alcuno scambio d'aria dall'esterno.

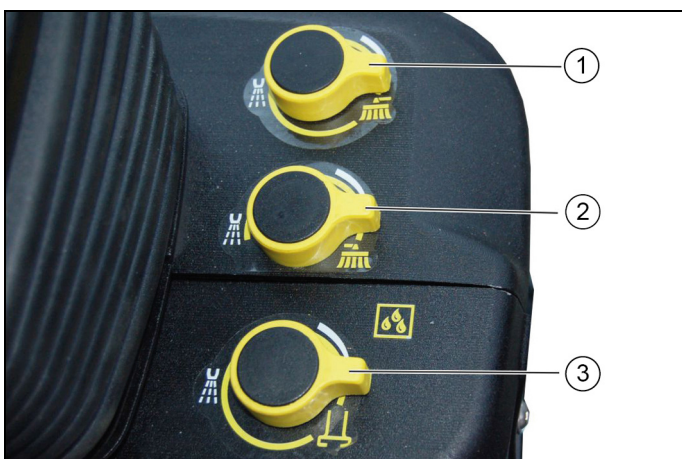
#### Elementi di comando del vano raccolta

L'interruttore per lo svuotamento del vano raccolta si trova accanto al sedile del conducente.



- ① Spegnimento e riaccensione dell'idropulitrice sul vano raccolta
- ② Presa aggiuntiva 12 V
- ③ Sollevamento del vano raccolta/telaio di assemblaggio
- ④ Abbassamento del vano raccolta/telaio di assemblaggio

#### Elementi di comando spruzzatura



- ① Pulsante - spruzzatura spazzole laterali sinistre
- ② Pulsante - spruzzatura spazzole laterali destre
- ③ Pulsante - spruzzatura bocca di aspirazione

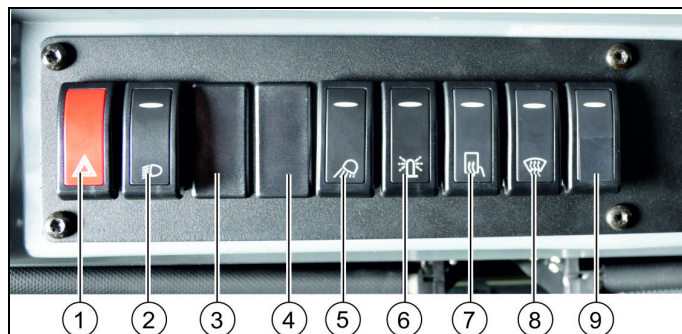
1. Accendere la pompa dell'acqua (console di comando).

2. Ruotare il pulsante corrispondente.

#### Nota

La quantità di spruzzi d'acqua aumenta ruotando a sinistra. Ruotando a destra essa si riduce.

#### Pannello dei comandi

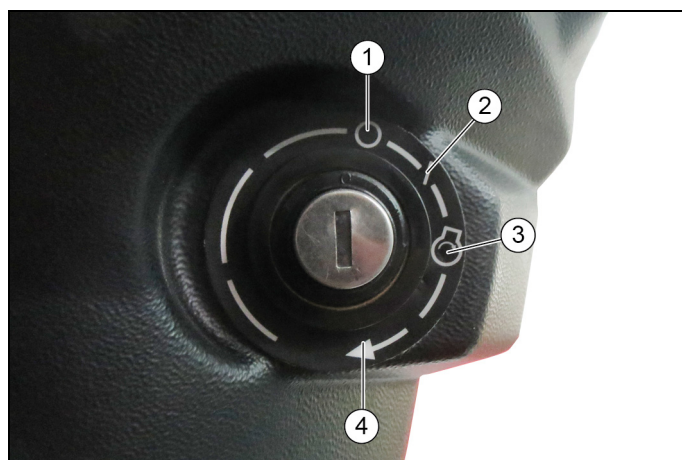


- ① Interruttore impianto luci di emergenza
- ② Interruttore illuminazione  
Posizione 0: luce di marcia spenta (premuta verso il basso)  
Posizione 1: luce di posizione accesa (posizione intermedia)  
Posizione 2: luce di marcia accesa (premuta verso l'alto)
- ③ Interruttore illuminazione lavoro
- ④ Interruttore faro antinebbia (opzione)
- ⑤ Interruttore proiettore di lavoro anteriore
- ⑥ Interruttore proiettori rotanti
- ⑦ Interruttore specchietto retrovisore esterno riscaldabile (opzione)  
Il riscaldamento si spegne automaticamente.
- ⑧ Interruttore parabrezza riscaldabile  
Il riscaldamento si spegne automaticamente.
- ⑨ Interruttore riscaldamento del sedile

#### Nota

L'indicatore nell'interruttore si illumina quando esso è acceso.

#### Blocchetto dell'accensione



- ① Motore off
- ② Accensione on
- ③ Preriscaldamento (automatico)
- ④ Avvio del motore

Il blocchetto dell'accensione si trova al di sotto della leva di direzione.

## Consolle del volante



- ① Volante
- ② Leva di direzione
- ③ Display con tasti funzione
- ④ Multi-switch

## Display

### Tasti funzione/tasti di regolazione

La seguente indicazione sarà visualizzata sul display all'inserimento dell'accensione:



- ① Tasti funzione
- ② Indicazione sul display nella modalità di avvio/trasporto
- ③ Tasti di regolazione

Premendo il relativo tasto funzione si modifica la visualizzazione sul display. Premere nuovamente il tasto o il tasto "Home" per tornare indietro.

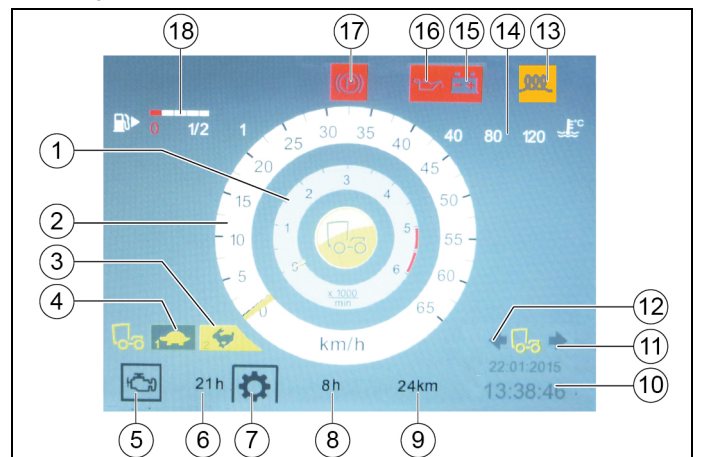
I valori di impostazione si modificano con i tasti di regolazione.

Tasti funzione	
F1	Qui possono essere memorizzate informazioni come le istruzioni per l'uso del veicolo In modalità di lavoro: Azionare l'idropulitrice (opzionale)
F2	Visualizzazione data e ora
F3	Impostazioni
F4	Bypassare interruttore di contatto nel sedile, vedere capitolo Funzionamento con interruttore di contatto nel sedile bypassato
F5	Segnale acustico per retromarcia on/off
F6	Telecamera di retromarcia on/off
F7	Telecamera della bocca di aspirazione on/off
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Resume
F10	Menù service

	Tasti di regolazione	
	Tasto "+"	salta un campo in alto all'interno del processo di regolazione
	Tasto "-"	salta un campo in basso all'interno del processo di regolazione
	Tasto "home"	passa alla schermata "home" del rispettivo modo (trasporto/lavoro)
	Tasto "esc"	salta un passo all'indietro all'interno del processo di regolazione
	Tasto "return"	chiude un processo di regolazione

### Indicazioni sul display nella modalità di avvio/trasporto

Nella modalità di avvio/trasporto vengono visualizzate le indicazioni seguenti.



- ① Numero giri motore
- ② Velocità di avanzamento
- ③ Simbolo coniglio (indicazione con modo veloce)
- ④ Simbolo tartaruga (indicazione con modo lento)
- ⑤ Simbolo ore di esercizio del motore
- ⑥ Contatore ore di esercizio
- ⑦ Simbolo ore di esercizio (nessuna funzione)
- ⑧ Contatore delle ore di lavoro
- ⑨ Chilometraggio
- ⑩ Data e ora
- ⑪ Direzione di marcia a ritroso
- ⑫ Direzione di marcia avanti
- ⑬ Simbolo del filo incandescente preriscaldamento
- ⑭ Temperatura del refrigerante motore
- ⑮ Spia controllo del carico batteria
- ⑯ Spia pressione olio del motore
- ⑰ Spia freno di stazionamento azionata
- ⑱ Indicazione del livello carburante

### Simboli sul display

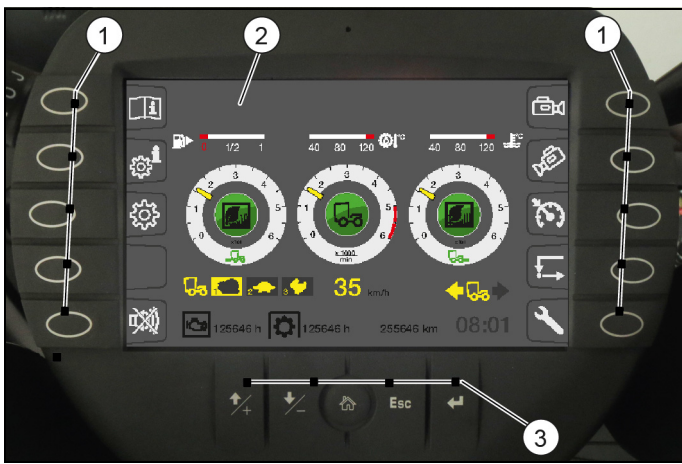
I seguenti simboli e avvisi possono essere visualizzati sul display.

	Luce di posizione
	Luce di marcia
	Abbagliante
	Luce anti-nebbia
	Guasto filtro dell'olio idraulico
	Preriscaldamento attivo
	Avviso stato di carica della batteria
	Guasto
	Avviso livello olio idraulico
	Avviso livello di riempimento carburante
	Posizione flottante in posizione 1
	Posizione flottante in posizione 2
	Posizione flottante in posizione 1 e 2
	Indicazione direzione di marcia
	Esecuzione del processo di rigenerazione
	Guasto filtro aria motore

	Guasto critico, spegnimento del motore
	Bocca di aspirazione in basso
	Guasto interruttore di contatto nel sedile
	Avviso temperatura del refrigerante motore
	Freno di stazionamento attivo
	Segnale luminoso spia per illuminazione parte posteriore
	Avviso pressione olio del motore
	Avviso temperatura olio idraulico troppo elevata
	Rigenerazione impossibile
	Temperatura dello scarico elevata
	Parcheggiare il veicolo
	Malfunzionamento motore
	Richiesta di assistenza

### Indicazioni nella modalità di lavoro

Se si passa alla modalità di lavoro (PTO) vengono visualizzate sul display le indicazioni seguenti.

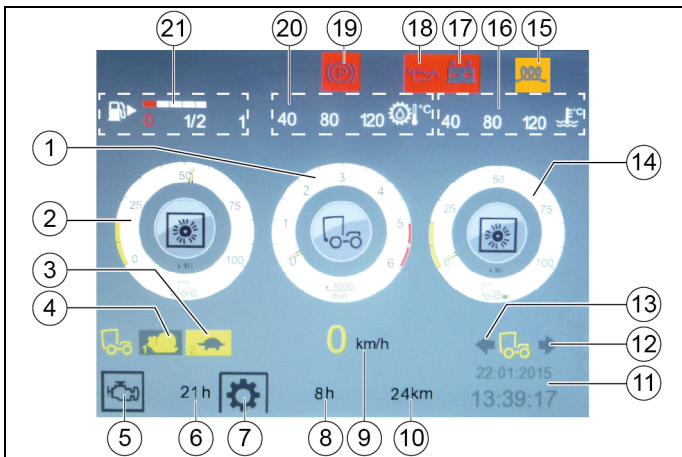


- ① Tasti funzione
- ② Indicazione sul display nella modalità di lavoro
- ③ Tasti di regolazione

I tasti funzione e i tasti di regolazione sono stati descritti al capitolo precedente.

#### Indicazioni sul display nella modalità di lavoro

Se si passa alla modalità di lavoro (PTO) vengono visualizzate sul display le indicazioni seguenti.



- ① Numero giri motore
- ② Comando azionamento attrezzature smontabili anteriori in %
- ③ Simbolo tartaruga (indicazione con modo veloce)
- ④ Simbolo serpente (indicazione con modo lento)
- ⑤ Simbolo ore di esercizio del motore
- ⑥ Contatore ore di esercizio
- ⑦ Simbolo ore di esercizio (nessuna funzione)
- ⑧ Contatore delle ore di lavoro
- ⑨ Velocità di lavoro
- ⑩ Chilometraggio
- ⑪ Data e ora
- ⑫ Direzione di marcia a ritroso
- ⑬ Direzione di marcia avanti
- ⑭ Comando azionamento attrezzature smontabili inferiori in %
- ⑮ Simbolo del filo incandescente preriscaldamento
- ⑯ Temperatura del refrigerante motore
- ⑰ Spia controllo del carico batteria
- ⑱ Spia pressione olio del motore
- ⑲ Spia freno di stazionamento azionata
- ⑳ Temperatura olio idraulico
- ㉑ Indicazione del livello carburante

#### Togliere la pressione al sistema idraulico (decompressione)

Si può togliere la pressione al sistema idraulico prima che i tubi flessibili idraulici vengano separati dai collegamenti idraulici.

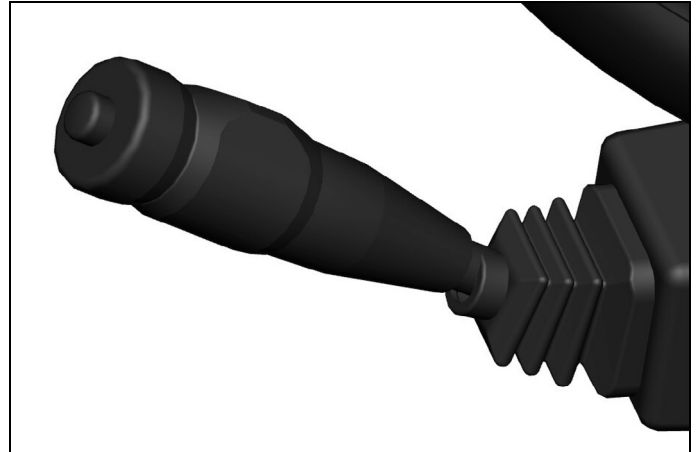
1. Staccare la spina di segnale per il riconoscimento delle attrezzature smontabili (davanti).
2. Inserire l'accensione (non avviare il motore).

3. Inserire il sistema idraulico PTO (sulla console di comando del bracciolo).
4. Premere il tasto funzione F10 sul display.
5. Premere il tasto funzione F6.  
Il sistema idraulico posteriore è senza pressione.
6. Premere il tasto funzione F1.  
Il sistema idraulico anteriore è senza pressione.
7. Staccare i tubi flessibili idraulici.
8. Smontare l'apparecchio applicato.

#### Nota

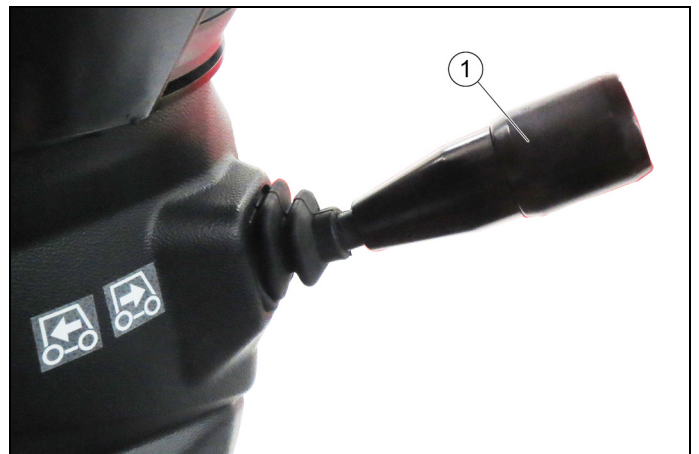
Il montaggio avviene nella sequenza opposta.

#### Multi-switch



- **Clacson:** spingere la leva verso l'alto
- **Lampeggiamento verso destra:** Leva verso l'alto
- **Lampeggiamento verso sinistra:** Leva verso il basso
- **Abbagliante:** spingere verso il basso la leva, con la luce di marcia accesa
- **Allarme luminoso:** Tirare la leva
- **Rotazione anello:** Attivare il tergicristallo (intervallo e pultura continua)
- **Premere l'anello:** Lavaggio con acqua di lavaggio

#### Leva di direzione



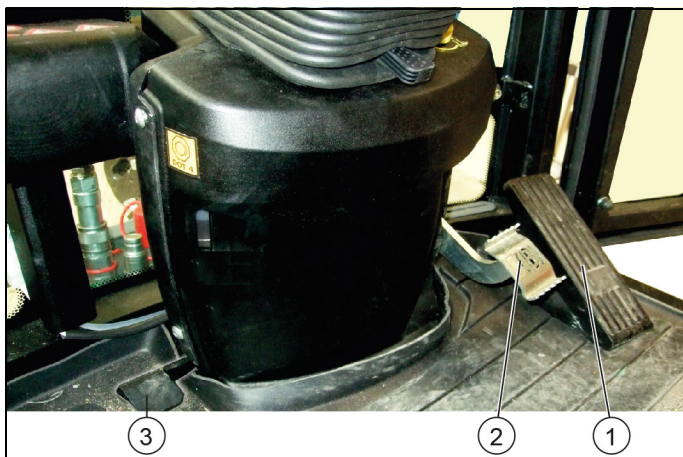
- ① Leva di direzione

Scegliere la direzione di marcia con la leva di direzione. Con la leva di direzione è possibile selezionare le funzioni seguenti; i programmi scelti vengono mostrati sul display.

- **Posizione folle**  
La leva di direzione è centrale
- **Direzione di marcia avanti**  
Spingere la leva di direzione verso l'alto e in avanti
- **Direzione di marcia a ritroso**  
Spingere la leva di direzione verso l'alto e all'indietro
- **Commutazione programma di marcia veloce (coniglio) e programma di marcia lento (tartaruga)**  
Premere la leva di direzione in direzione assiale (la leva di direzione deve trovarsi in posizione folle).



## Pedali



- ① Acceleratore
- ② Pedale del freno
- ③ Pedale pressione spazzole/numero di giri spazzole

### Acceleratore

#### ATTENZIONE

*Al rilascio del pedale, la velocità viene rallentata bruscamente, a differenza delle autovetture.*

*Nel rapporto più grande, il ritardo del freno al rilascio del pedale acceleratore è decisamente minore rispetto rapporto più piccolo. In modalità di trasporto, il ritardo del freno al rilascio del pedale acceleratore è decisamente minore rispetto alla modalità di lavoro.*

Se viene premuto l'acceleratore, aumenta il numero di giri del motore.

Acceleratore a molla. Se viene lasciato l'acceleratore, diminuisce il numero di giri del motore.

Se viene lasciato l'acceleratore, rallenta o si ferma la trasmissione idrostatica del veicolo.

### Pedale del freno

Il pedale del freno attiva il sistema di frenatura della ruota anteriore.

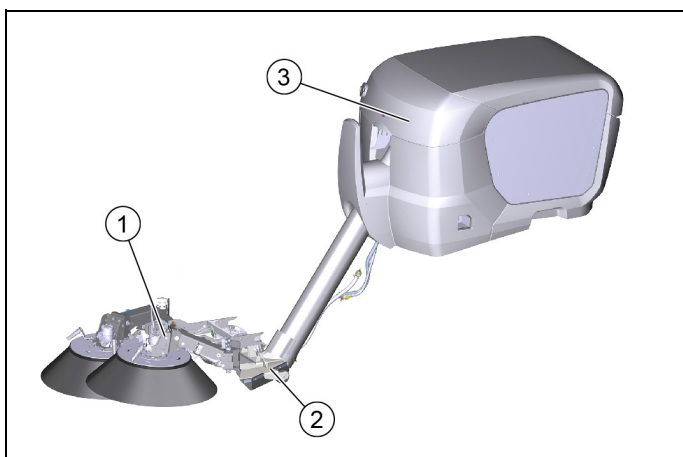
### Freno di stazionamento

Freno di stazionamento per mettere in sicurezza il veicolo parcheggiato.

#### Nota

*Se sul display si illumina la spia "freno di stazionamento attivo", il freno di stazionamento è azionato.*

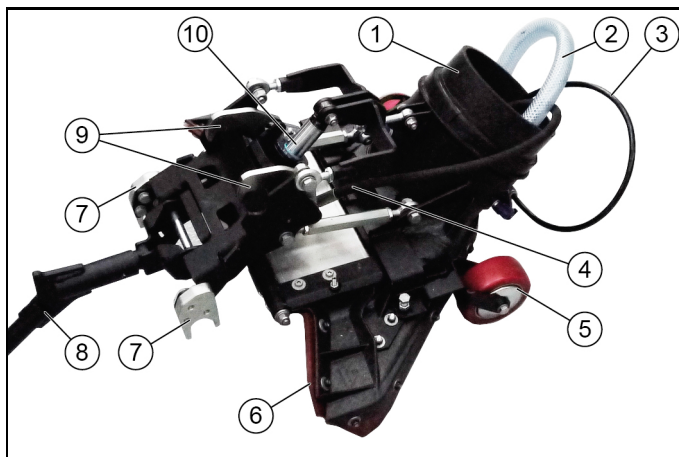
### Sabbiatrice



- ① Attrezzatura di spazzamento
- ② Bocca di aspirazione
- ③ Vano raccolta

Il montaggio della sabbiatrice è costituito da il vano raccolta, l'attrezzatura di spazzatura e la bocca di aspirazione.

## Bocca di aspirazione



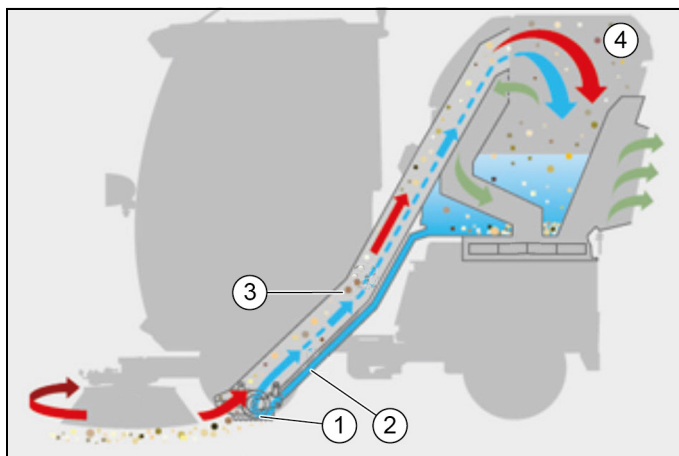
- ① Raccordo tubo flessibile di aspirazione
- ② Raccordo acqua riciclata (opzionale)
- ③ Raccordo spruzzi d'acqua
- ④ Raccordo idraulico
- ⑤ Ruota
- ⑥ Guarnizione in gomma
- ⑦ Lamiera di sicurezza posizionamento
- ⑧ Barra di montaggio
- ⑨ Attacco rapido gancio
- ⑩ Cilindro idraulico

### Accessori e opzioni

Si possono utilizzare soltanto accessori, ricambi e set di montaggio autorizzati dal produttore. Per evitare rischi, le riparazioni e il montaggio dei ricambi dell'apparecchio possono essere eseguite soltanto dal servizio assistenza autorizzato. Si possono trovare informazioni riguardo ad accessori e ricambi su [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

I seguenti accessori e le opzioni possono essere, inoltre, acquistate e montate sull'apparecchio:

### Sistema di circolazione acqua / funzionamento di riciclaggio



- ① Bocca di aspirazione
- ② Tubo flessibile acqua da riciclo
- ③ Tubo flessibile di aspirazione
- ④ Vano raccolta

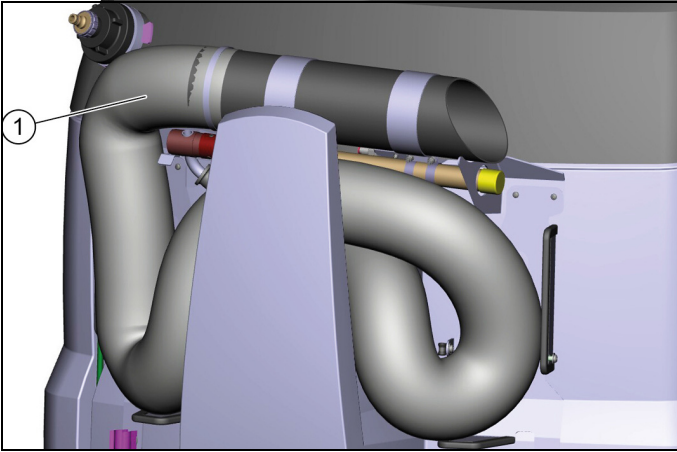
Nel funzionamento di riciclaggio, il tubo flessibile viene pulito continuamente con acqua, riempita nel vano raccolta.

L'acqua viene filtrata attraverso un filtro del tubo nel vano raccolta e diretta verso la bocca di aspirazione con una ventola attraverso il tubo flessibile dell'acqua da riciclo.

Nella bocca di aspirazione tale acqua di riciclo viene aspirata subito e, attraverso il tubo di aspirazione, aspirata di nuovo nel vano raccolta.

Il tubo flessibile deve essere, inoltre, pulito continuamente.

### Kit di montaggio per tubo flessibile di aspirazione manuale



① Kit di montaggio per tubo flessibile di aspirazione manuale

### Kit di montaggio idropulitrice, spazzole e raschiatore di sporcizia



- ① Spazzole e paletta
- ② Idropulitrice
- ③ Raschiatore di pulizia

#### Nota

In caso di montaggio successivo devono essere applicati i sostegni e realizzate aperture sul rivestimento per manico di scopa e paletta.

### Kit di montaggio fari di profondità



- ① Kit di montaggio fari di profondità  
Il collegamento viene eseguito con un interruttore separato sulla consolle integrata nel tetto.
- ② Luce di marcia/indicatore di direzione

### Telecamera bocca di aspirazione



La telecamera della bocca di aspirazione è fissata alla bocca di aspirazione del sistema di spazzamento.

### Telecamera di retromarcia



La telecamera di retromarcia si trova sulla parte posteriore del veicolo.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

**La telecamera di retromarcia non sostituisce l'attenzione per l'ambiente**

Nelle retromarce fare sempre attenzione all'ambiente.

Nell'area di manovra non devono trovarsi persone, animali o oggetti.

### Radio



La radio è disponibile in opzione e si trova nella consolle della copertura.

Per l'azionamento, seguire le istruzioni d'uso del produttore.

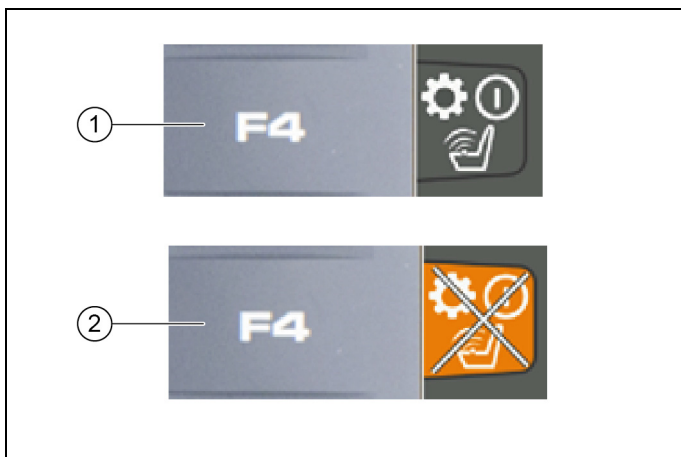
#### Funzionamento con interruttore di contatto nel sedile bypassato

Al fine di poter utilizzare il sistema idraulico (PTO) anche in caso di contatto di sedile senza carico, quest'ultimo può essere bypassato.

In questo modo è possibile, ad esempio, utilizzare il tubo flessibile di aspirazione manuale o la idropulitrice, senza che una persona sieda sul posto del conducente.

Tale funzione è disponibile solo in modalità lavoro, vedere il capitolo Bypass interruttore di contatto nel sedile.

### Bypass interruttore di contatto nel sedile



1. Azionare il freno di stazionamento.
2. Azionare il tasto funzione F4.

#### Nota

Sul display compare il simbolo di avvertimento "interruttore di contatto nel sedile bypassato".

3. Premere di nuovo il tasto funzione F4 per rimuovere la funzione.

L'interruttore di contatto nel sedile adesso è bypassato, ma il PTO continua ad essere attivo.

### Messa in funzione

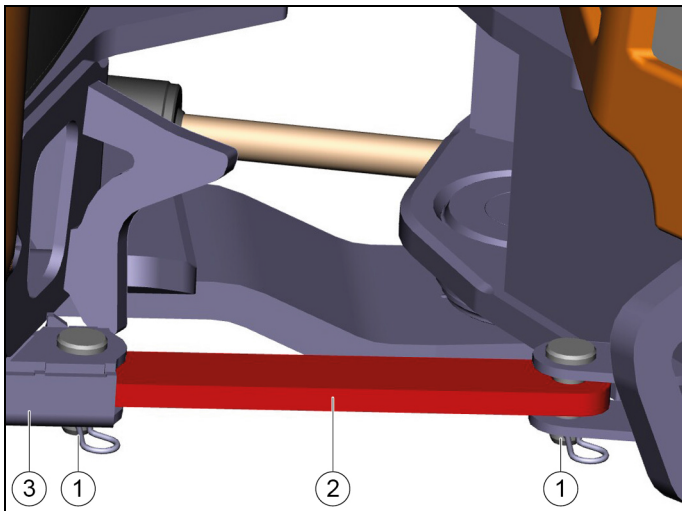
#### ⚠ PRUDENZA

**Legge le istruzioni d'uso delle attrezzature smontabili.**

Nell'utilizzo degli attrezzi smontabili, attrezzi da traino e rimorchi, prima della messa in funzione leggere e seguire le rispettive istruzioni per l'uso.

Prestare attenzione al carico consentito, vedere il capitolo Dati tecnici.

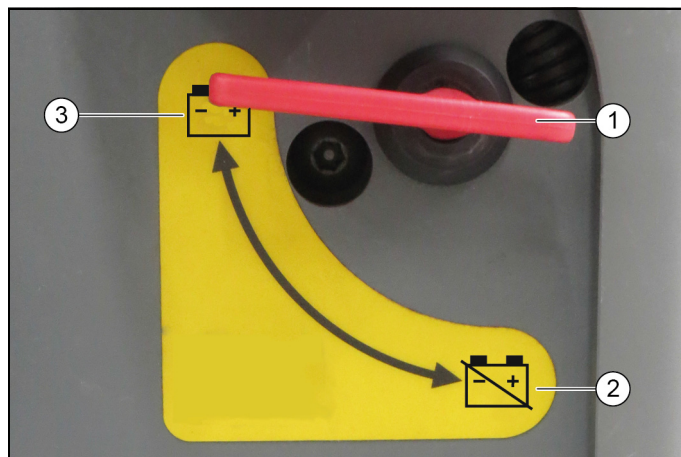
### Allentare la sicura di trasporto sull'articolazione a snodo



- ① Bulloni con coppiglie di sicurezza
- ② Sicura di trasporto
- ③ Alloggiamento sicura di trasporto

1. Estrarre le coppiglie di sicurezza.
2. Estrarre entrambi i bulloni.
3. Spingere la sicura di trasporto nell'alloggiamento.
4. Inserire i bulloni.
5. Fissare i bulloni con coppiglie di sicurezza.

### Accensione l'interruttore principale



- ① Interruttore principale
- ② Batteria scollegata
- ③ Batteria collegata

1. Mettere l'interruttore principale sulla posizione "batteria collegata".

### Verifica di sicurezza prima dell'avvio

#### ⚠ PERICOLO

**Pericolo di incidente e di lesioni a causa di un veicolo difettoso**

Se un punto della verifica di sicurezza non è soddisfatto, non mettere il veicolo in funzione e sottoporlo a riparazione.

#### Nota

Per ogni impiego del veicolo, eseguire le verifiche di sicurezza consigliate.

### Verifica di sicurezza sul porta-attrezzi

Prima di ogni inizio, verificare i seguenti punti:

1. Allentare la sicura di trasporto, vedere il capitolo Allentare la sicura di trasporto sull'articolazione a snodo
2. Pulizia del raccordo idraulico
3. Assenza di perdite della tubatura idraulica
4. Livello olio idraulico, vedere capitolo Controllo dello stato dell'olio idraulico e riempimento
5. Livello olio motore, vedere capitolo Verifica del livello dell'olio motore
6. Stato del fluido di raffreddamento, vedere capitolo Controllo dello stato del fluido di raffreddamento e riempimento
7. In caso di pericolo di gelo, la quantità sufficiente di liquido di protezione dal congelamento nel fluido di raffreddamento
8. Danni dei cavi elettrici
9. Posizione sicura delle viti e dei dadi
10. Eventuali danni al veicolo, al motore e alla griglia di raffreddamento
11. Pulizia del filtro dell'aria del motore
12. Pulizia del filtro antiparticolato della cabina
13. Livello del liquido nel serbatoio dell'acqua di lavaggio, vedere il capitolo Riempimento del serbatoio dell'acqua di lavaggio
14. Pressione di gonfiamento e l'usura dei pneumatici

#### Nel veicolo

15. Mobilità dell'acceleratore
16. Il sistema idraulico (PTO) è spento?
17. In caso di attivazione dell'accensione: si accendono le spie per il controllo del carico e della pressione dell'olio?

#### Avviare il motore e verificare quanto segue:

18. si spengono le spie per il controllo del carico e della pressione dell'olio?
19. Funzionano gli indicatori di temperatura e del livello di carburante?
20. L'illuminazione, gli indicatori di direzione e l'impianto di lampeggiamento funzionano correttamente?

## Verifica della sicurezza della sabbiatrice

### Nota

Eseguire tali verifiche di sicurezza in aggiunta alle verifiche di sicurezza sul porta-attrezzi.

Prima dell'inizio degli spostamenti, verificare la sicurezza di funzionamento e della circolazione.

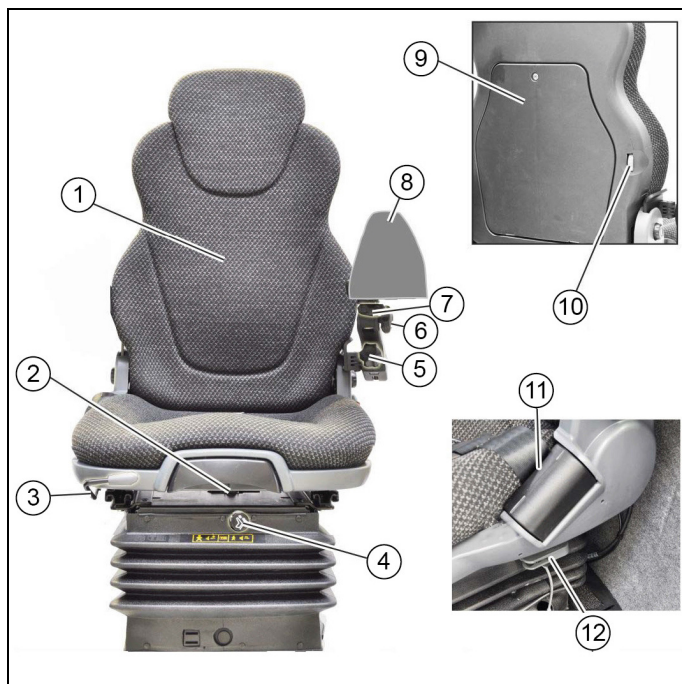
1. Fissaggio del vano raccolta.
2. Collegamenti idraulici ed elettrici al porta-attrezzi.
3. Collegamento agli spruzzi d'acqua per il sistema di spazzamento e la bocca di aspirazione.
4. Collegamento per l'acqua riciclata alla bocca di aspirazione (opzionale).
5. Livello di riempimento degli spruzzi d'acqua nel serbatoio di acqua dolce.
6. Livello di riempimento acqua riciclata nel vano raccolta (opzionale).
7. Eventuali nastri o cordicelle nel sistema di spazzamento e nelle spazzole.
8. Collegamento al sistema di spazzamento e alla bocca di aspirazione.
9. Fissaggio del sistema di spazzamento e della bocca di aspirazione.

## Regolazione del sedile di guida

### PERICOLO

#### Pericolo di incidente

Regolare il sedile solo quando l'apparecchio è fermo.



1. Inclinazione schienale con prolunga  
Estrarre per la regolazione altezza
2. Impostazione dell'inclinazione schienale
3. Regolazione orizzontale - tirare la leva verso l'alto per la regolazione
4. Interruttore per il compressore - con sedile a molla (opzione)
5. Regolazione dell'altezza bracciolo destro
6. Spostamento laterale bracciolo sinistro
7. Spostamento longitudinale bracciolo sinistro
8. Console di comando bracciolo
9. La conservazione dei documenti
10. Spostamento supporto lombare (per la lordosi)
11. Cintura di sicurezza
12. Smorzamento orizzontale

1. Regolare il bracciolo sinistro per il comando della console di comando in inclinazione, altezza e posizione.

### Nota

Lo smorzamento del sedile del conducente avviene automaticamente.

## Sedile del passeggero

Il sedile del passeggero può essere regolato in orizzontale; per la regolazione, tirare la leva in alto.

## Regolazione della posizione del volante

### PERICOLO

#### Pericolo di incidente

Regolare la posizione del volante solo quando l'apparecchio è fermo.



1. Leva di bloccaggio regolazione in altezza del volante
2. Leva regolazione pendenza del volante
3. Pedale pressione spazzole

1. Tirare la leva della regolazione della pendenza e trattenere e fissare il volante alla pendenza desiderata.
2. Inserire la leva.
3. Allentare la leva di bloccaggio della regolazione in altezza e impostare il volante all'altezza desiderata.
4. Bloccare la leva di regolazione.

## Rifornimento di carburante

### PERICOLO

#### Rischio di esplosioni

Non effettuare il rifornimento di carburante in luoghi chiusi.

Non fumare ed evitare le fiamme vive.

Fare attenzione affinché il carburante non venga a contatto con superfici calde.

1. Spegner l'accensione.
2. Aprire il tappo del serbatoio.
3. Rifornire di carburante.

È possibile utilizzare solo il carburante indicato nelle istruzioni per l'uso.

4. Pulire il carburante in eccesso e chiudere il tappo del serbatoio.

## Rifornimento di carburante con la tanica

Stimare prima la quantità di carburante per evitare che trabocchi.

## Riempimento del serbatoio dell'acqua



1. Bocchettoni di riempimento
2. Simbolo per posizione leva "riempimento"

- ③ Simbolo per posizione leva "chiuso"
- ④ Leva di commutazione
- ⑤ Quantità di riempimento

1. Aprire la chiusura del bocchettone di riempimento.
2. Leva di commutazione su posizione "riempimento".
3. Portare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua al bocchettone di riempimento.
4. Riempire il serbatoio dell'acqua.

**Nota**

Per evitare un ritorno effetto sifone, il tubo flessibile dell'acqua non deve essere introdotto per il riempimento del serbatoio dell'acqua.

5. Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
6. Rimuovere il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua.
7. Chiudere la chiusura del bocchettone di riempimento.
8. Leva di commutazione su posizione "chiuso".

**Riempire il serbatoio con sistema di circolazione acqua/funzionamento di riciclaggio (opzione)**

Con il sistema di circolazione acqua (funzionamento di riciclaggio), l'acqua viene introdotta direttamente nel vano di raccolta.



- ① Raccordo per riempimento acqua (GEKA)
- ② Rivestimento, a destra
- ③ Scarico acqua (altezza di riempimento)

1. Sbloccare il rivestimento a destra e ruotarlo verso l'esterno.
2. Togliere il tappo del raccordo per il riempimento acqua e quello per lo scarico acqua.
3. Collegare il tubo flessibile dell'acqua al raccordo per il riempimento acqua.
4. Riempire il vano raccolta con acqua (max. 100 litri) finché l'acqua non fuoriesce dallo scarico acqua.
5. Riapplicare entrambi i tappi.
6. Chiudere il rivestimento.
7. Attivare il funzionamento di riciclaggio sulla console di comando.

**Messa in funzione**

**⚠ PERICOLO**

**Pericolo di schiacciamento**

Fate attenzione affinché durante il funzionamento non ci siano persone nelle vicinanze dell'articolazione o del veicolo. All'utilizzo del veicolo come mezzo di trazione, fare attenzione affinché, durante l'utilizzo, non ci siano persone tra il veicolo e il rimorchio.

**⚠ PRUDENZA**

**Pericolo di ustioni**

Utilizzare l'apparecchio soltanto se sono montati tutti i rivestimenti.

**ATTENZIONE**

**Pericolo di lesioni a causa dell'olio idraulico o del motore surriscaldati**

In caso di elevata temperatura dell'olio idraulico o di elevata temperatura del fluido di raffreddamento, impostare il numero di giri del motore a vuoto (non parcheggiare il veicolo).

Eseguire le misure del capitolo Guida alla risoluzione dei guasti.

**ATTENZIONE**

**Pericolo di danneggiamento a causa di mancata lubrificazione**

Nel caso in cui si illumini la spia della "pressione olio motore" durante il funzionamento, portare il veicolo nell'area pericolosa, spegnere subito il motore e rimediare al guasto.

**⚠ PRUDENZA**

**Stabilità ridotta durante l'allestimento**

Adattare la modalità di guida.

**Durante le prime 100 ore di esercizio (periodo di rodaggio)**

- Guidare in maniera tale da evitare un sovraccarico.
- Dopo 50 ore di esercizio sostituire olio motore, filtro dell'olio motore e filtro dell'olio idraulico (solo da parte del servizio assistenza Kärcher).

**Freno di stazionamento**

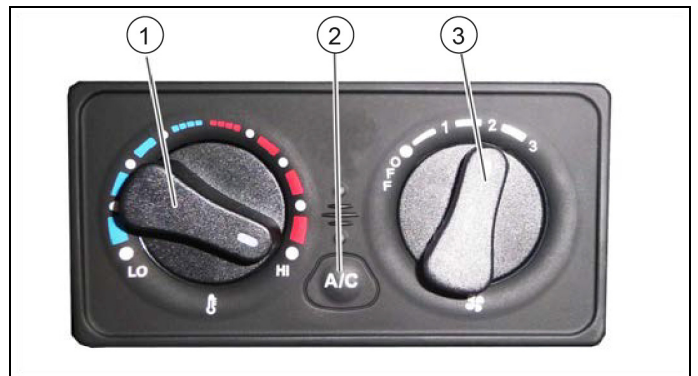
Il freno di stazionamento necessita della pressione idraulica per staccare. Con motore spento il freno viene azionato automaticamente.

Con motore acceso e leva di direzione sulla posizione FOLLE, il freno di stazionamento è sempre azionato.

**Nota**

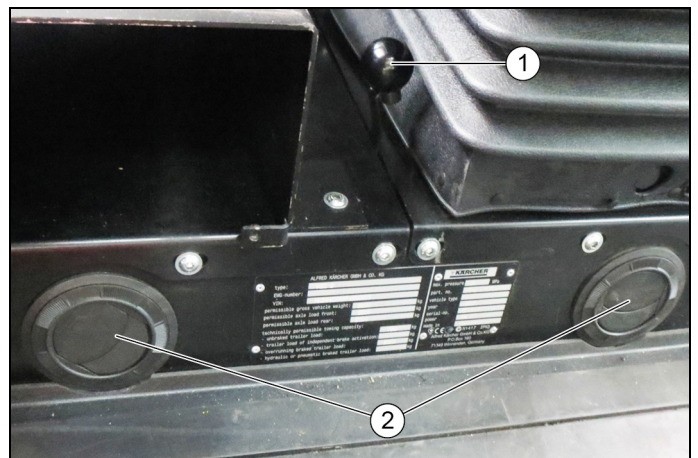
La spia nel display multifunzione "freno di stazionamento attivato" lampeggia in caso di freno di stazionamento attivato.

**Impostazione di riscaldamento, aerazione e impianto climatico**



- ① Regolatore ventilatore dell'aria
- ② Regolatore impianto di climatizzazione (opzione)
- ③ Regolatore per il riscaldamento

1. Sui 3 regolatori, impostare l'aerazione, il riscaldamento e l'impianto climatico (opzionale).



- ① Leva per il ricircolo d'aria
  - ② Ugello di aerazione
2. Sull'ugello di aerazione regolare la quantità e la direzione del flusso d'aria.

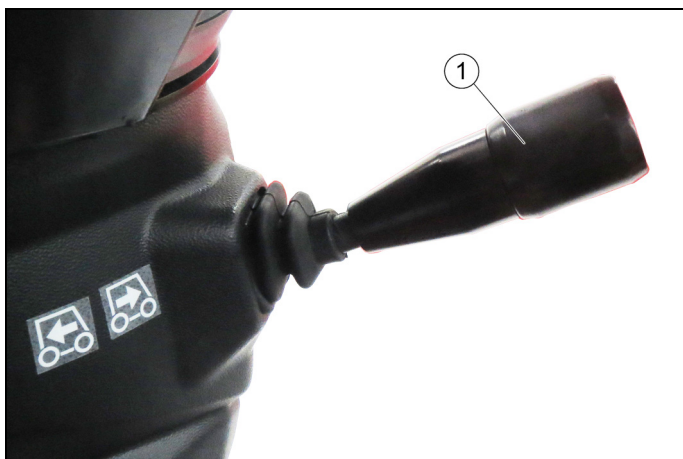
## Marcia

### Avvio del motore

L'interruttore principale deve essere azionato.

1. Prendere posto sul sedile di guida e allacciare la cintura di sicurezza.
2. Inserire la chiave di accensione nel blocchetto dell'accensione.
3. Portare la leva di direzione nella posizione intermedia (posizione neutrale).
4. Attivare l'accensione.  
Le spie del controllo del carico e della pressione dell'olio motore devono lampeggiare.
5. Avvio del motore.  
Le spie del controllo del carico e della pressione dell'olio motore devono spegnersi. In caso contrario, spegnere il motore e correggere gli errori.
6. In caso di temperature ambientali al di sotto di 0 °C: Condurre il motore riscaldato a un basso numero di giri fino allo spegnimento della spia "temperatura idraulica troppo bassa".

### Selezione della direzione di marcia



① Leva di direzione

1. Spingere la leva di direzione sul volante nella direzione di marcia desiderata.  
La direzione di marcia viene visualizzata sul display.
2. Portare la leva di direzione nella posizione intermedia (posizione folle).  
Il motore gira a vuoto.
3. Premere la leva di direzione in direzione assiale.
4. Selezionare la velocità di trasporto (tra tartaruga 20 km/h e coniglio 40 km/h).  
I simboli vengono visualizzati sul display.
5. Regolare la velocità di marcia con l'acceleratore.

### ATTENZIONE

#### Attenzione

*Per modificare le velocità di marcia si deve arrestare il veicolo e la leva di direzione deve trovarsi in POSIZIONE NEUTRA.*

#### Comando errato

*Se, durante la modifica della velocità di marcia, la leva di direzione si trova su avanti o indietro, il simbolo tartaruga/coniglio cambia sul display, senza che avvenga la commutazione.*

## Guida

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Pericolo di incidente

*Non guidare con il vano di raccolta sollevato.*

### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di incidente

*Durante la guida non lasciare l'acceleratore a scatti. Il veicolo viene frenato al rilascio del pedale dell'acceleratore. In modalità di trasporto, al rilascio del pedale dell'acceleratore il veicolo viene frenato almeno rispetto alla modalità di lavoro.*

### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di danneggiamento

*Assicuratevi che il veicolo non resti sollevato al superamento di ostacoli.*

*Superare ostacoli fino a 150 mm lentamente e con attenzione, in un'angolazione di 45°.*

*Superare gli ostacoli più alti di 150 mm solo con una rampa idonea.*

### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di incidente

*Nel percorrere le strade pubbliche a scopi di trasporto (non in caso di pulizia delle strade), spegnere il PTO e chiudere la valvola di rallentatore di discesa del sollevatore frontale.*

1. Spegnere il PTO.
2. Premere con attenzione l'acceleratore.
3. Selezionare la direzione di marcia con il volante.

### Arrestare

1. Rilasciare l'acceleratore.  
Il veicolo si arresta automaticamente e resta fermo.
2. Per una maggiore forza frenante o in caso di emergenza, attivare il pedale del freno.

### Limitatore di velocità

Il limitatore di velocità è solo in modalità di lavoro.

#### Attivazione del limitatore di velocità

1. Selezionare la velocità di lavoro desiderata sul pedale dell'acceleratore.

2. Premere il tasto funzione F 8.

Il limitatore di velocità è attivato.

#### Disattivazione del limitatore di velocità

1. Premere il pedale del freno o il tasto funzione F 8.

Il tasto funzione F 9 (Tempomat Resume) attiva la velocità precedentemente impostata.

### Parcheggio del veicolo

1. Arrestare il veicolo.
2. Portare la leva di direzione nella posizione neutra (posizione intermedia).

### Nota

*In questa posizione, il freno di stazionamento si attiva automaticamente, il veicolo non si avvia.*

3. Abbassare il sollevatore frontale.

#### Con spazzatrice:

4. Sollevare le spazzole laterali.
5. Disattivare la funzione "eco"

#### oppure

- Disattivare la pompa dell'acqua.
- Attendere 20 secondi.
- Spegnere l'aspiratore-raccogliitore.
- Sollevare la bocca di aspirazione.
- Spegnere il PTO.

Tutte le funzioni di spazzamento sono disattivate.

6. Lasciar girare il motore da 1 a 2 minuti a vuoto.
7. Disattivare l'accensione e ritirare la chiave di accensione.
8. Attendere 30 secondi, affinché possa concludersi il processo di salvataggio della centralina motore.
9. Posizionare l'interruttore principale sulla posizione 0.

## Utilizzo spazzatura Pedale pressione spazzole

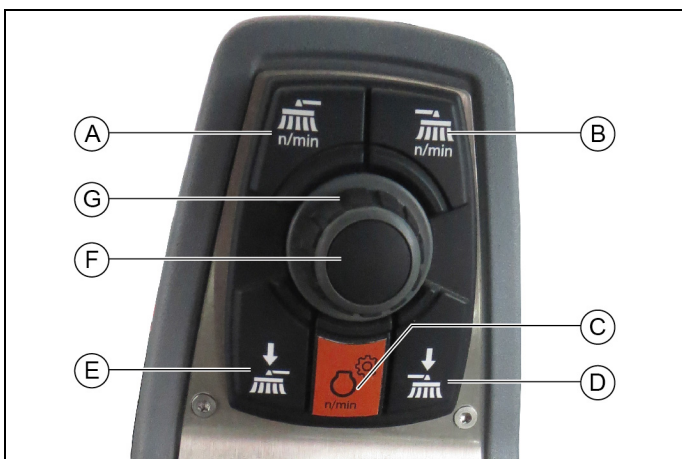


① Pedale pressione spazzole

**Azionare il pedale per breve tempo:** Pressione spazzole piena e numero di giri spazzole elevato per sporco resistente.

**Tenere premuto il pedale:** la bocca di aspirazione rimane in basso in retromarcia, il materiale aspirato viene raccolto anche in retromarcia.

## Impostazione parametri di spazzatura



- (A) Tasto per la regolazione del numero di giri delle spazzole laterali  
Con sollevamento singolo (opzione), tasto numero di giri della spazzola laterale sinistra
- (B) Tasto per la regolazione del numero di giri delle spazzole laterali  
Con sollevamento singolo (opzione), tasto numero di giri della spazzola laterale destra
- (C) Tasto per la regolazione del numero di giri del motore  
**Nota**  
La potenza di aspirazione dipende dal numero di giri motore impostato.
- 1600 1/min sporco leggero
  - 2200 1/min sporco normale
  - 2500 1/min sporco difficile
- (D) Tasto per esercitare pressione sulla spazzola laterale sinistra e destra  
Con sollevamento singolo (opzione), tasto pressione spazzola laterale destra
- (E) Tasto per esercitare pressione sulla spazzola laterale sinistra e destra  
Con sollevamento singolo (opzione), tasto pressione spazzola laterale sinistra
- (F) Premere il tasto di memorizzazione per salvare i valori o i programmi
- (G) Manopola per la modifica di valori e per la selezione dei programmi

1. Accendere il PTO.
2. Premere il tasto numero di giri spazzole laterali.  
Le impostazioni vengono visualizzate sul display.
3. Con la manopola, scegliere il numero di giri delle spazzole laterali desiderato.
4. Premere il tasto di memorizzazione.  
Il numero di giri delle spazzole laterali è memorizzato.
5. Premere il tasto numero giri motore.  
Le impostazioni vengono visualizzate sul display.
6. Con la manopola, scegliere il numero di giri desiderato.
7. Premere il tasto di memorizzazione.  
Il numero di giri motore è memorizzato.
8. Premere il tasto pressione per le spazzole laterali.  
Le impostazioni vengono visualizzate sul display.
9. Con la manopola, scegliere la pressione desiderata.
10. Premere il tasto di memorizzazione.  
La pressione è memorizzata.

## Sabbiatrice con 2 sistemi a spazzole



- ① Joystick sinistro  
Sistema a 2 spazzole: Abbassare i bracci spazzola e accendere le spazzole  
Sistema a 3 spazzole (opzione): Abbassare/sollevare la 3ª spazzola e attivare/disattivare la spazzola
- ② Joystick destro  
Con sistema a 3 spazzole opzionale: Abbassare / sollevare le 2 spazzole e attivare / disattivare le spazzole  
Ruotare le spazzole verso l'interno e verso l'esterno
- ③ Sollevare/abbassare la bocca di aspirazione
- ④ Sistema idraulico on / off
- ⑤ Con sistema a 3 spazzole opzionale: Inversione spazzola 3ª spazzola
- ⑥ Con sistema a 3 spazzole opzionale: Inclinazione / rotazione 3ª spazzola  
**Nota**  
Comando con joystick destro
- ⑦ Funzione circolazione d'acqua on/off
- ⑧ Aspiratore-raccogliitore on/off  
**Nota**  
Dopo lo spegnimento l'aspiratore-raccogliitore ha ancora circa 15 secondi di tempo di incidenza
- ⑨ Funzione "eco"  
Attivare il programma di lavoro completo.  
PTO spazzole laterali, aspiratore-raccogliitore, aria pulita circolazione d'acqua (acqua riciclata)
- ⑩ Aspiratore-raccogliitore on/off

### Nota

Gli indicatori negli interruttori si illuminano quando sono accesi.

1. Accendere il motore, vedere capitolo Avvio del motore.
2. Attivare il sistema idraulico.
3. Impostare il regime del motore desiderato.
4. Attivare l'abbassamento della bocca di aspirazione.
5. Regolazione del numero di giri delle spazzole laterali.
6. Accendere l'aspiratore-raccogliitore.
7. Joystick sinistro in avanti.  
I bracci spazzola sinistro e destro vengono abbassati e le spazzole si attivano

- Regolare l'ampiezza di spazzolamento.
8. Joystick destro in avanti.  
La spazzola laterale destra si abbassa e si attiva.  
Regolare l'ampiezza di spazzolamento (opzionale).
- Nella spazzatura di sporco secco da polvere:
9. accendere la pompa dell'acqua.  
Opzionale: All'occorrenza attivare la funzione di ricircolo dell'acqua.

#### Svuotamento del vano raccolta

##### △ PRUDENZA

##### **Pericolo di ribaltamento**

*Svuotare il vano di raccolta soltanto su un fondamento in piano, fisso.*

*Nello svuotamento mantenere la pendenza e la rampa della distanza di sicurezza.*

##### △ PRUDENZA

##### **Pericolo di rotolamento**

*Durante lo svuotamento, portare la leva di direzione di marcia in posizione neutra.*

*Utilizzare il freno di stazionamento.*

##### △ PRUDENZA

##### **Pericolo di lesioni**

*Prima dello svuotamento del vano raccolta, spegnere l'aspiratore-raccogliitore.*

##### △ PRUDENZA

##### **Pericolo di lesioni**

*Assicurarsi che durante la procedura di svuotamento non sosti alcuna persona o alcun animale nella zona di ribaltamento del vano raccolta.*

##### △ PRUDENZA

##### **Pericolo di schiacciamento**

*Non afferrare l'apparecchio del meccanismo di svuotamento.*

1. Arrestare il veicolo.
2. Azionare il freno di stazionamento.
3. Portare la leva di direzione nella posizione neutra (posizione intermedia).
4. Portare la leva di commutazione in posizione "vano raccolta".
5. Accendere il PTO.
6. Sollevare e spegnere le spazzole laterali di sinistra, poi spostare il joystick verso destra e poi spingerlo indietro.
7. Sollevare e spegnere le spazzole laterali di destra, poi spostare il joystick verso sinistra e poi spingerlo indietro.
8. disattivare la pompa dell'acqua.
9. attendere 20 secondi.
10. Spegnere l'aspiratore-raccogliitore.
11. Azionare l'interruttore a levetta.
12. Svuotare il vano raccolta.

##### **Nota**

Sollevare sempre completamente il vano raccolta, fino alla posizione finale.

#### Processo di rigenerazione nei veicoli con filtro antiparticolato diesel (DPF)

Questo filtro antiparticolato diesel trattiene la polvere sottile fino a quando quest'ultima possa essere bruciata da temperature molto elevate.

Il processo di rigenerazione si svolge sia automaticamente durante il lavoro o gli spostamento oppure, all'occorrenza, può essere avviato manualmente.

Tanto più elevato è il numero di giri nel negli spostamento o tanto più elevato è il carico e altrettanto rara deve essere eseguita una rigenerazione manuale.

#### Rigenerazione automatica

In questa modalità la centralina motore provvede autonomamente alla rigenerazione. Durante la sua esecuzione, il processo di rigenerazione viene segnalato da un simbolo nella barra superiore del display. La commutazione fra rigenerazione automatica e manuale avviene nel menu Service tramite la chiave utensile.

#### Rigenerazione manuale

Nella rigenerazione manuale è il conducente a decidere quando il filtro antiparticolato (DPF) dovrà eseguire il processo di rigenerazione. Ci sono a tal fine 5 livelli.

##### **Rigenerazione manuale - livello 1**

Il livello 1 interviene quando il DPF ha raccolto la quantità massima di polveri fini. Il sistema emette un corrispondente avvertimento. Se il conducente ha attivato la rigenerazione automatica, quest'ultima ha inizio.

Nella barra superiore del display viene visualizzato un simbolo.

##### **Rigenerazione manuale - livello 2**

Se la rigenerazione automatica non è avvenuta oppure la centralina motore non è in grado di eseguirla, nella barra superiore del display compare un simbolo lampeggiante.

È possibile attivare la rigenerazione automatica oppure la "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato".

##### **Rigenerazione manuale - livello 3**

Tramite un avvertimento in forma di simbolo nella barra superiore, al conducente viene richiesto di avviare immediatamente la rigenerazione. La rigenerazione automatica è interdetta, solo la "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato" è consentita.

Il veicolo può procedere solo con un numero di giri limitato.

##### **Rigenerazione manuale - livello 4**

La rigenerazione può avvenire solo con l'intervento del personale del servizio assistenza. La rigenerazione automatica e la "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato" sono interdette. Il veicolo può essere mosso solo con un numero di giri limitato.

Sul display è visibile un avvertimento in forma di simbolo.

##### **Rigenerazione manuale - livello 5**

Non è più possibile eseguire una rigenerazione. Su un'ampia area del display viene visualizzato un corrispondente avvertimento. La "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato" e la rigenerazione automatica sono disattivate.

Il veicolo può essere mosso solo con numero di giri limitato.

#### Rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato

La "rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato" può avvenire solo se sono soddisfatte le seguenti premesse:

- Posizione direzione di marcia: in folle
- Freno di stazionamento attivo
- Nessuna indicazione di codici di errore dalla centralina motore
- Pedale dell'acceleratore non azionato

Se queste premesse sono soddisfatte, è possibile attivare la rigenerazione manuale.

Durata della rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato: circa 30 minuti.

È possibile abbandonare il sedile!

#### Inizio della rigenerazione

##### △ AVVERTIMENTO

##### **Pericolo di ustioni**

*Durante il processo di rigenerazione, possono fuoriuscire gas di scarico fino a una temperatura di 600°C.*

*Non avviare il processo di rigenerazione in ambienti infiammabili.*

##### **Nota**

*Interrompere il processo di rigenerazione soltanto in caso di emergenza.*

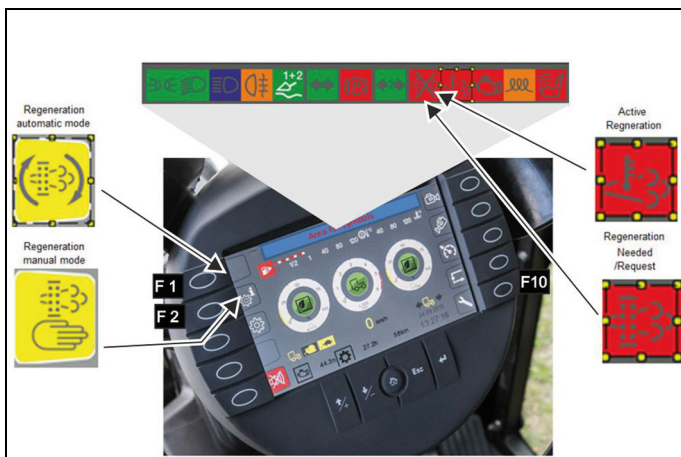
##### **Nota**

*Se durante il funzionamento si accende nel display la spia per la rigenerazione, è necessario avviare un processo di rigenerazione.*

*La rigenerazione può avvenire in modo automatico o manuale.*

*Durante la rigenerazione automatica è possibile proseguire il lavoro.*





1. Per la pulizia manuale (rigenerazione forzata a veicolo parcheggiato) fermarsi entro 15 minuti in un luogo appropriato. Durata della rigenerazione ca. 30 min.
2. Direzione di marcia su posizione di FOLLE e non azionare il pedale dell'acceleratore. Durante questo lasso di tempo è possibile abbandonare il sedile del conducente.
3. Per avviare il processo di rigenerazione, selezionare prima il tasto funzione F 10 (tasto inferiore destro), poi F 1 per la pulizia automatica ed F 2 per la pulizia manuale.

#### Nota

Con entrambe la modalità di pulizia il numero di giri del motore aumenta sensibilmente. Al termine della pulizia la spia di segnalazione si spegne e il numero di giri del motore si riporta a livelli normali.

#### Nota

Le indicazioni riportate sopra sulla rigenerazione sono sufficienti nella maggior parte dei casi, ulteriori descrizioni sono disponibili nel capitolo "Guasti con indicazione".

### Impiego invernale Antigelo

1. In caso di pericolo di gelo, verificare la disponibilità di sufficiente di liquido di protezione dal congelamento nel fluido di raffreddamento.

### Sistema di spazzamento

Nell'impiego invernale, il sistema di spazzamento e la bocca di aspirazione devono essere smontati e immagazzinati.

### Lavoro con l'idropulitrice (opzione montata in fabbrica)

#### Impiego conforme alle disposizioni

Utilizzare l'idropulitrice esclusivamente per le seguenti attività:

- Pulizia con getto ad alta pressione senza detergente (ad es. pulizia di facciate, panchine, stradine nei giardini).
- Utilizzare l'idropulitrice solo con l'ugello a getto piatto in dotazione.
- Quest'idropulitrice è prevista e verificata solo per l'uso sulla spazzatrice stradale MC 130.

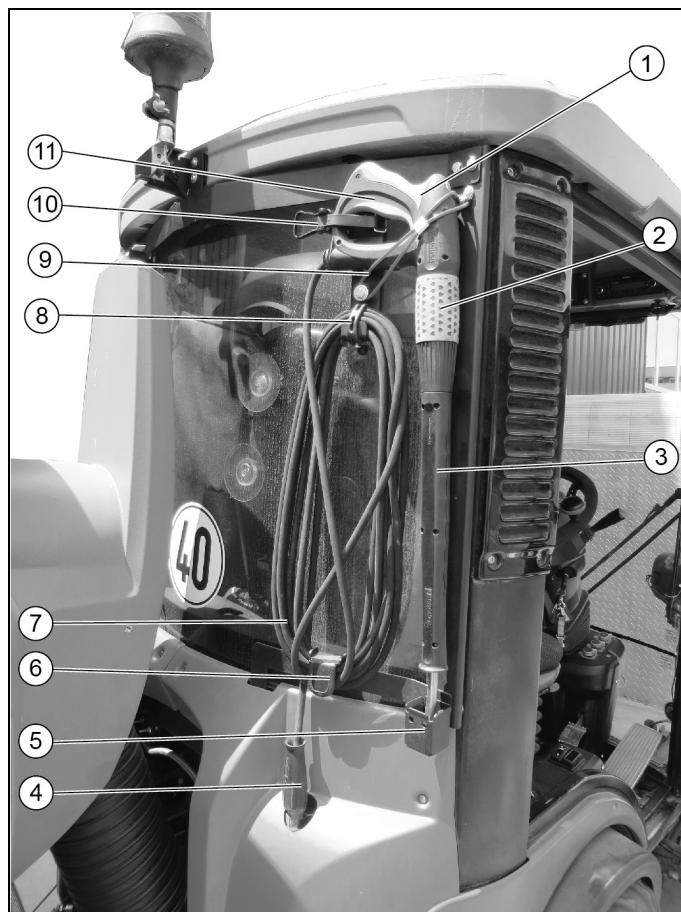
#### Valvola limitatrice di flusso

Riducendo la quantità d'acqua tramite la regolazione pressione/portata, la valvola di troppopieno si apre. Si verifica così un lato aspirazione pompa di una certa quantità d'acqua verso il lato aspirazione della pompa.

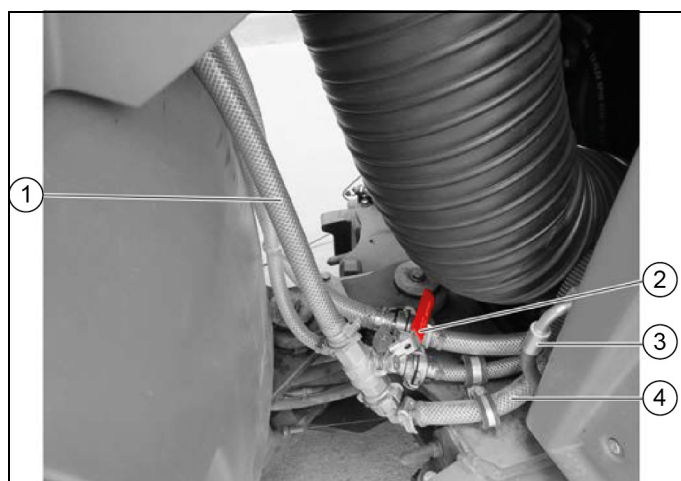
#### Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza si apre quando si supera la sovrappressione di esercizio consentita e l'acqua rifluisce verso il lato aspirazione della pompa.

### Elementi dell'apparecchio



- ① Pistola a spruzzo
- ② Regolatore di pressione e quantità
- ③ Lancia
- ④ Collegamento tubo flessibile di alta pressione
- ⑤ Supporto ugelli
- ⑥ Conservazione per tubo flessibile di alta pressione
- ⑦ Tubo flessibile per alta pressione
- ⑧ Fissaggio tubo flessibile di alta pressione
- ⑨ Fissaggio pistola a spruzzo
- ⑩ Fissaggio pistola a spruzzo
- ⑪ Leva della pistola a spruzzo



- ① Mandata dell'acqua del serbatoio dell'acqua
- ② Rubinetto di arresto
- ③ Collegamento idraulico per idropulitrice
- ④ Mandata dell'acqua per pompa alta pressione

## Avvertenze di sicurezza

### Attacco a una condotta d'acqua potabile

#### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Riflusso di acqua sporca nella rete dell'acqua potabile

Rischio per la salute

Osservare le norme della società di approvvigionamento idrico. Secondo quanto prescritto dalle regolamentazioni in vigore è necessario che l'apparecchio non venga usato mai senza separatore di sistema sulla rete di acqua potabile. Utilizzare un separatore di sistema della ditta KÄRCHER oppure in alternativa un separatore di sistema secondo la norma EN 12729 tipo BA. L'acqua che scorre attraverso un separatore di sistema non è classificata come acqua potabile. Collegare il separatore di sistema sempre alla mandata dell'acqua, mai direttamente all'apparecchio.

## Uso

### Prima della prima messa in funzione

#### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Pericolo di lesioni causate da getto ad alta pressione

Non orientare il getto ad alta pressione verso persone, animali, equipaggiamento elettrico attivo o sull'apparecchio stesso. Proteggere l'idropulitrice dal gelo.

#### ATTENZIONE

#### Inquinamento ambientale da olio

Pulire i motori solo nei punti con corrispondente separatore d'olio.

#### Nota

Utilizzare solo ugelli della grandezza riportata nei dati tecnici.

Se non ancora eseguito:

1. Collegare il tubo flessibile di alta pressione e la lancia.
2. Collegare il tubo flessibile di afflusso acqua e aprire il rubinetto di arresto della mandata dell'acqua.

### Esercizio

#### Nota

L'idropulitrice può essere utilizzata solo con un regime del motore di 1600 1/min. e solo in modalità di lavoro.

1. Controllare il livello dell'acqua ed eventualmente riempire il serbatoio dell'acqua del MC 130.
2. Aprire il rubinetto d'arresto dell'alimentazione dell'acqua.
3. Spostare la leva direzione di marcia su posizione FOLLE-centrale e avviare il motore.
4. Togliere dalla custodia la pistola a spruzzo e il tubo flessibile per alta pressione.
5. Attivare il sistema idraulico PTO.



6. Premere il tasto funzione F1 sul display e attivare l'idropulitrice.

Il regime del motore aumenta automaticamente passando a 1600 1/min.

Sul display appare il simbolo "alta pressione".

7. Togliere la sicura dalla pistola a spruzzo.
8. Premere la leva della pistola a spruzzo e iniziare a pulire.

#### Nota

In caso di primo utilizzo o con serbatoio dell'acqua vuoto, l'idropulitrice deve essere sfiatata:

9. Utilizzare l'idropulitrice senza ugello fino a quando il sistema è sfiatato.

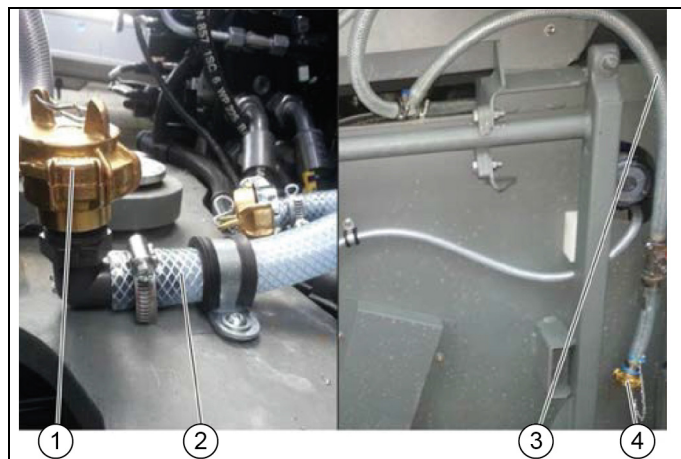
### Messa fuori servizio

1. Chiudere la pistola a spruzzo.
2. Spegner l'idropulitrice con l'interruttore a destra accanto al sedile del conducente.
3. Disattivare il sistema idraulico di lavoro.
4. Azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
5. Azionare la leva di sicurezza della pistola a spruzzo manuale per evitare che la leva della pistola si attivi involontariamente.
6. Fissare e assicurare la pistola a spruzzo con la lancia e il tubo flessibile per alta pressione nella custodia.

#### Nota

Nel caso in cui l'idropulitrice non sia necessaria nella stagione invernale (spargimento di sale e altri lavori):

7. Soffiare il sistema con aria compressa - vedi capitolo Antigelo.
8. Rimuovere dall'apparecchio la pistola ad alta pressione con la lancia e il tubo flessibile per alta pressione.
9. Rimuovere il coperchio dell'apparecchio (3 chiusure rapide) e chiudere l'uscita ad alta pressione con il componente di protezione apposito.



- ① Chiusura
  - ② Mandata dell'acqua per pompa alta pressione
  - ③ Mandata dell'acqua del serbatoio dell'acqua
  - ④ Fissaggio tubo flessibile di afflusso acqua
10. Staccare la mandata dell'acqua sull'attacco GEKA.
  11. Chiudere la mandata dell'acqua per pompa alta pressione.
  12. Fissare il tubo flessibile di afflusso acqua del serbatoio dell'acqua sotto il contenitore per lo sporco (conservare).

## Cura e manutenzione

### Prima di ogni utilizzo

1. Verificare la tenuta di tutti i tubi flessibili idraulici e dei collegamenti.
2. Verificare la presenza di danni sul tubo flessibile per alta pressione (pericolo di scoppio).  
Sostituire immediatamente un tubo flessibile per alta pressione danneggiato.
3. Verificare la tenuta stagna dell'apparecchio (pompa).  
Una quantità di 3 gocce d'acqua al minuto che fuoriesce sul lato inferiore dell'apparecchio è consentita. Se la perdita dovesse superare questa quantità, rivolgersi al servizio assistenza.

### Ogni settimana

#### Nota

Per la lettura del livello dell'olio o per la pulizia del filtro dell'acqua, rimuovere il coperchio dell'apparecchio (3 chiusure rapide).

1. Leggere il livello dell'olio con apparecchio verticale. Il livello dell'olio deve trovarsi al centro dell'oblò.  
In presenza di olio lattescente (acqua nell'olio) rivolgersi immediatamente al servizio assistenza.

- Pulire il filtro del collegamento acqua.
  - Togliere la pressione all'apparecchio.
  - Svitare il coperchio con filtro.
  - Pulire il filtro con acqua pulita o aria compressa.
- Montare nella sequenza inversa.

#### Annualmente o dopo 500 ore di esercizio

- Effettuare il cambio dell'olio.  
Per la quantità e il tipo di olio, vedere Dati tecnici.
- Far eseguire il cambio dell'olio dal servizio di assistenza.

#### Antigelo

#### ATTENZIONE

#### Pericolo di gelo

*Apparecchi non interamente svuotati possono essere danneggiati dal gelo.*

*Svuotare l'apparecchio e gli accessori completamente. Proteggere l'apparecchio dal gelo.*

- Conservare l'apparecchio in un luogo privo di gelo.

#### Nota

*Se non è possibile conservare l'apparecchio al riparo dal gelo:*

- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- Mettere in moto l'apparecchio (massimo 1 minuto) fino a completo svuotamento della pompa e delle condutture.
- Soffiare con alta pressione: pompa per alta pressione, tubo di alimentazione, filtro per l'acqua e tubo flessibile per alta pressione.

#### Guida alla risoluzione dei guasti

#### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di lesioni causato dall'azionamento accidentale dell'apparecchio e da scosse elettriche.

*Prima di eseguire qualsiasi lavoro spegnere l'apparecchio e staccare la chiave di accensione.*

*Fare verificare e riparare i componenti elettrici solo dal servizio di assistenza clienti autorizzato.*

*In caso di guasti non riportati in questo capitolo è necessario contattare in caso di dubbi e indicazioni certe il servizio di assistenza autorizzato.*

#### L'apparecchio non funziona

- Azionare l'idraulica di lavoro e l'interruttore alta pressione.

#### L'apparecchio non raggiunge pressione

- Riempire il serbatoio dell'acqua.
- Pulire il filtro all'entrata dell'acqua, verificare l'alimentazione d'acqua.
- Verificare/sostituire l'ugello ad alta pressione.

#### La pompa non è a tenuta stagna

Una quantità di fuoriuscita di tre gocce d'acqua al minuto è consentita.

- Quando si verificano perdite di maggiore entità, rivolgersi al servizio di assistenza clienti per un controllo.

#### La pompa emette rumori strani

- Controllare l'ermeticità della condotta d'acqua.
- Sfiatare l'apparecchio, vedere "Sfiato dell'apparecchio".
- All'occorrenza contattare il servizio clienti.

#### Dati tecnici

Raccordo idraulico		
Alimentazione del sistema idraulico del MC 130		
Potenza assorbita dalla rete	kW	4,5
Collegamento idrico		
Alimentazione d'acqua dal serbatoio dell'acqua del MC 130		
Temperatura in entrata (max.)	°C	60
Dati sulle prestazioni		
Pressione di lavoro	MPa	7-15
Misura ugello		036
Sovrapressione d'esercizio max.	MPa	19
Portata	l/min	10

Raccordo idraulico		
Forza repulsiva della pistola a spruzzo (max.)	N	30
Valori rilevati secondo EN 60335-2-79		
Livello di pressione acustica $K_{pA}$	dB(A)	75
Incertezza $K_{pA}$	dB(A)	3
Livello di potenza acustica $L_{WA}$ + incertezza $K_{WA}$	dB(A)	97
Valore di vibrazione mano-braccio	m/s <sup>2</sup>	1,6
Incertezza K	m/s <sup>2</sup>	0,7
Carburanti		
Quantità olio	l	0,4
Tipo di olio		SAE 15W-40
Dimensioni e pesi		
Peso	kg	

#### Dichiarazione di incorporazione

Con la presente dichiariamo che per la quasi-macchina di seguito definita è stata predisposta la documentazione tecnica di cui alla direttiva 2006/42/CE (+2009/127/CE), allegato VII, parte B e che è conforme ai seguenti punti della direttiva: allegato I punti 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.7. Il punto 1.1, in caso di modifiche apportate alla quasi-macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

**Prodotto:** Set di montaggio

Idropulitrice

**Tipo:** 2.851-952.7

**Norme armonizzate applicate, in particolare:**

EN 60335-2-79

Le autorità possono richiedere la documentazione pertinente relativa alla quasi-macchina al responsabile della documentazione. La trasmissione dei documenti avviene tramite e-mail.

Prima della messa in funzione o del montaggio della quasi-macchina occorre garantire che la macchina in cui la quasi-macchina deve funzionare o essere incorporata, è conforme alla direttiva macchine 2006/42/CE (+2009/127/CE).

Per ulteriori informazioni, consultare la dichiarazione di conformità CE della macchina.

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsabile della documentazione:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

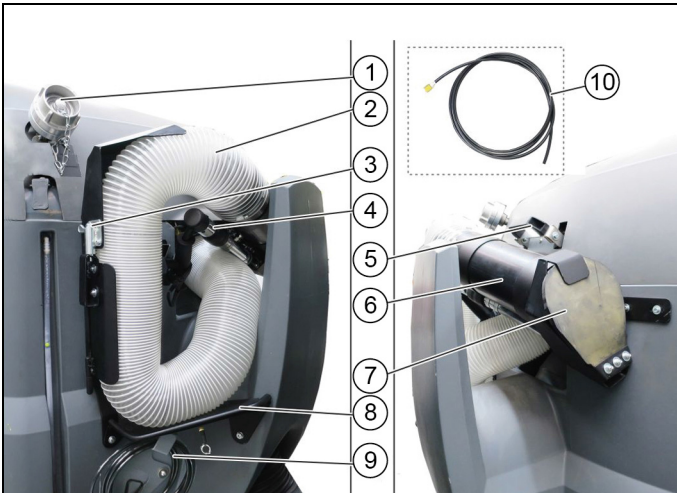
71364 Winnenden (Germania)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 18/07/2017

## Lavoro con il tubo flessibile di aspirazione manuale (opzione montata di fabbrica)



- ① Bocchettone di riempimento, serbatoio acqua
- ② Tubo flessibile di aspirazione (125 mm)
- ③ Bloccaggio
- ④ Impugnatura (regolabile)
- ⑤ Leva di commutazione  
estratta: aspirazione con il tubo flessibile  
rientrata: lavoro nel funzionamento di spazzamento
- ⑥ Tubo rigido di aspirazione manuale
- ⑦ Copertura
- ⑧ Supporto per tubo flessibile di aspirazione
- ⑨ Alloggiamento tubo flessibile dell'acqua
- ⑩ Flessibile dell'acqua

### Lavoro con il tubo flessibile di aspirazione

1. Prelevare il tubo flessibile di aspirazione manuale dal vano di alloggiamento.
2. All'occorrenza:  
Collegare il tubo flessibile dell'acqua in dotazione e aprire il rubinetto di arresto agendo sull'impugnatura.  
Chiudere i pulsanti di dosaggio nella cabina, affinché non venga erogata acqua nebulizzata per ugelli di bocca aspirante e scopa ed evitando in questo modo che manchi acqua durante l'utilizzo del tubo flessibile di aspirazione manuale.
3. Estrarre la leva di commutazione sulla posizione "aspirazione con il tubo flessibile".

### Aspirazione con il tubo flessibile manuale

1. Avviare il motore.
2. Inserire il PTO (sulla console di comando del bracciolo).
3. Attivare la ventola.
4. All'occorrenza: attivare la pompa dell'acqua sulla console di comando.
5. Selezionare il numero di giri del motore.

#### Nota

La potenza di aspirazione dipende dal numero di giri motore selezionato.

- 1600 1/min - per sporco leggero
- 2200 1/min - per sporco normale
- 2500 1/min - per sporco difficile

6. Tenere il tubo rigido di aspirazione per l'impugnatura (regolabile) e avviare l'attività di aspirazione.

### Conservazione del tubo flessibile di aspirazione

1. Per il montaggio del tubo flessibile di aspirazione manuale, regolare il numero di giri del motore su 2200 1/min.
2. Per l'utilizzo del tubo flessibile dell'acqua: disinserire la pompa dell'acqua, staccare il tubo flessibile dell'acqua dagli attacchi e riporlo nel vano di alloggiamento.
3. Introdurre il tubo rigido di aspirazione con impugnatura, spingerlo contro la copertura e fissarlo.

#### Nota

A causa della depressione, il tubo rigido di aspirazione si stringe alla copertura e il tubo flessibile di aspirazione si accorcia. Ciò è necessario per poter essere riposto nel vano di supporto.

4. Spingere il restante tubo flessibile di aspirazione nei supporti e chiudere lo sportello, assicurandosi che il bloccaggio si innesti.
5. Spegner il ventilatore.
6. Riportare la leva di commutazione sulla posizione "lavoro nel funzionamento di spazzamento".

## Attrezzature smontabili

#### Nota

Prima del montaggio, leggere le istruzioni di sicurezza delle attrezzature utilizzate.

Le attrezzature smontabili sono opzionali e possono essere montate davanti al sollevatore frontale (vedi capitolo Sollevatore frontale (opzione)) oppure davanti o dietro al telaio.

#### ⚠ PERICOLO

**Pericolo dovuto al baricentro del veicolo spostato o a un comportamento di guida modificato. Nel trasporto di liquidi possono verificarsi movimenti ondulatori, che fanno oscillare il veicolo.**

Nelle conversioni, in particolare nel passaggio dall'equipaggiamento invernale a quello estivo, e in caso di condizioni di carico modificate, il conducente deve adottare un comportamento di guida diverso.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

**Pericolo di schiacciamento nel posizionamento delle attrezzature**

Non appoggiare le mani tra il sollevatore frontale e le attrezzature.

#### ⚠ PRUDENZA

**Pericolo di scottature causate da connettori idraulici caldi**  
Indossate guanti nella separazione dei connettori idraulici.

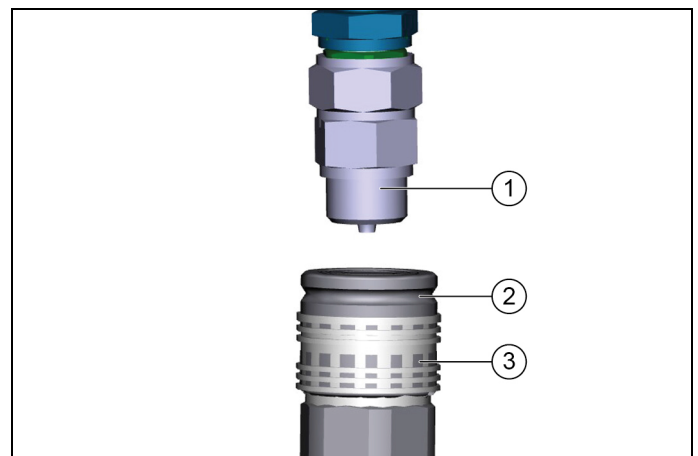
#### ATTENZIONE

Nel montaggio e nello smontaggio delle attrezzature, indossare gli indumenti protettivi adeguati, le scarpe antinfortunistiche e i guanti. Questo vale anche durante l'utilizzo e l'applicazione.

Prima di applicare delle attrezzature non specifiche per questo veicolo, si prega di contattare il rivenditore incaricato. Egli verifica se e come tali attrezzature possono essere montate e utilizzate su questo veicolo. Questo è importante per la sicurezza del conducente e del veicoli, nonché per eventuali garanzie.

Attrezzature che mettono in pericolo la sicurezza o la stabilità del veicolo, non devono essere utilizzate.

## Congiungere le attrezzature al veicolo



- ① Aggancio al tubo flessibile idraulico
- ② Aggancio al veicolo
- ③ Anello

1. Spingere verso il basso e mantenere l'anello di aggancio.
2. Inserire il tubo flessibile idraulico delle attrezzature nell'aggancio.
3. Lasciare l'anello di aggancio.

4. Per sganciare, tirare l'anello verso il basso, mantenere ed estrarre il tubo flessibile idraulico.

### Gancio di traino

#### Nota

Carico verticale consentito e carico rimorchiabile, vedere il capitolo Dati tecnici.

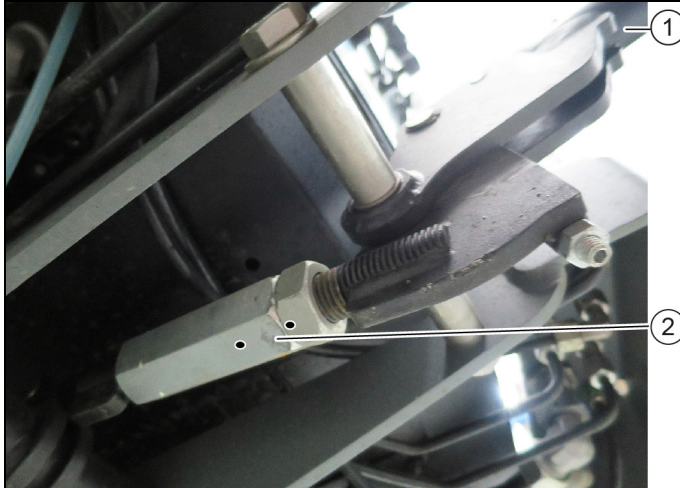
### Verifica/regolazione del bloccaggio apparecchi applicati

Il bloccaggio serve per il fissaggio delle apparecchiature smontabili (ad es. sistema di spazzamento/sollevatore frontale).

#### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di incidente

A ogni montaggio verificare la corretta regolazione del bloccaggio.



- ① Leva di bloccaggio  
② Dado di serraggio

1. Premere la leva di bloccaggio verso il basso. Il bloccaggio è arrestato sopra il punto morto.
2. Regolare il bloccaggio sopra il dado di serraggio.

### Zavorramento del veicolo

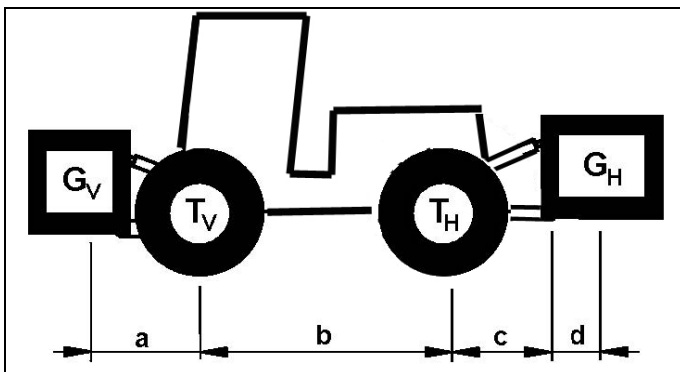
#### Nota

L'asse anteriore del veicolo deve avere sempre un carico minimo del 30% del peso a vuoto del veicolo, così come l'asse posteriore deve avere sempre un carico minimo del 30% del peso a vuoto del veicolo.

Prima dell'acquisto delle attrezzature, verificare che queste premesse siano rispettate, mentre valutate la combinazione veicolo-attrezzatura-combinazione.

Per l'accertamento del peso totale, del peso dell'asse e della capacità di carico nonché dello zavorramento minimo necessario, sono necessari i dati seguenti:

- Tutti i dati relativi al peso in (kg)
- Tutte le misure in (m)



TL	(kg)	=	Peso a vuoto del veicolo	*
TV	(kg)	=	Peso dell'asse frontale del veicolo a vuoto	*
TH	(kg)	=	Peso dell'asse posteriore del veicolo a vuoto	*

GH	(kg)	=	Peso totale attrezzatura a montaggio posteriore / zavorramento posteriore	**
GV	(kg)	=	Peso totale attrezzatura a montaggio anteriore / zavorramento anteriore	**
a	(m)	=	Distanza tra il baricentro dell'attrezzatura a montaggio anteriore (zavorramento anteriore) e l'asse anteriore centrale, max. = 0,86 m	** ***
b	(m)	=	Interasse del veicolo	* ***
c	(m)	=	0,56	
d	(m)	=	Distanza tra il punto di attacco centrale dal lato dell'apparecchio e il baricentro dell'attrezzatura a montaggio posteriore / dello zavorramento posteriore	** ***

\* Vedere il capitolo Dati tecnici

\*\* vedere le istruzioni per l'uso delle attrezzature

\*\*\* dimensioni

### Calcolo dello zavorramento minimo anteriore delle attrezzature a montaggio posteriore

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b}{a + b}$$

1. Inserire i risultati nella tabella.

### Calcolo dello zavorramento minimo posteriore delle attrezzature a montaggio anteriore

Per il valore "x" verificare le indicazioni del produttore, in mancanza di indicazioni, x = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

1. Inserire i risultati nella tabella.

### Calcolo del carico effettivo dell'asse anteriore

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

1. Nel caso in cui l'attrezzatura a montaggio anteriore (GV) non raggiunga lo zavorramento anteriore richiesto (GV min), il peso dell'attrezzatura a montaggio anteriore deve essere elevato al peso dello zavorramento minimo della parte anteriore.
2. Inserire nella tabella il carico dell'asse anteriore consentito effettivamente calcolato e quello indicato nelle istruzioni per l'uso del macchinario di lavoro.

### Calcolo del peso effettivo totale

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

1. Nel caso in cui l'attrezzatura a montaggio posteriore (GH) non raggiunga lo zavorramento posteriore richiesto (GH min), il peso dell'attrezzatura a montaggio posteriore deve essere elevato al peso dello zavorramento minimo della parte posteriore.

### Calcolo del carico effettivo dell'asse posteriore

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

1. Inserire i risultati nella tabella.

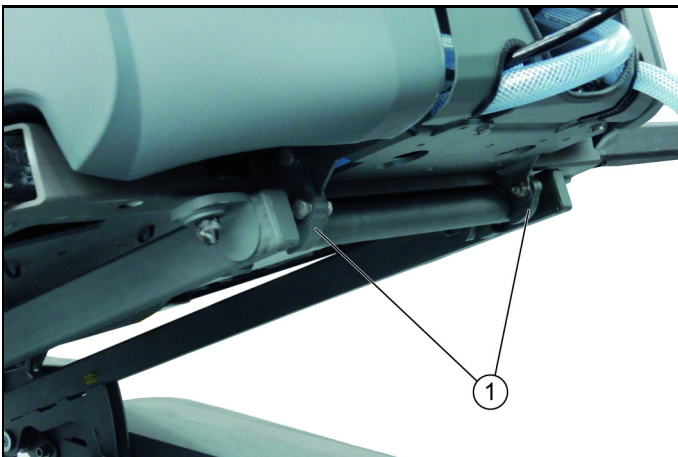
### Vano raccolta

#### Smontaggio del vano raccolta

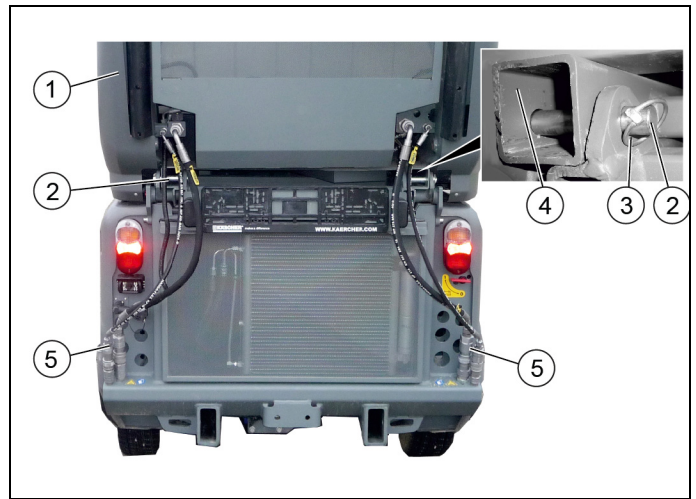
Svuotare il vano raccolta e il serbatoio d'acqua.



- ① Supporto di montaggio anteriore
  - ② Supporto di montaggio posteriore
1. Montare il vano raccolta sul supporto di montaggio.
  2. Spostarsi con attenzione, con la parte posteriore del veicolo, sotto il vano raccolta.
  3. Sollevare lentamente la piattaforma di carico fino a sotto il vano raccolta.

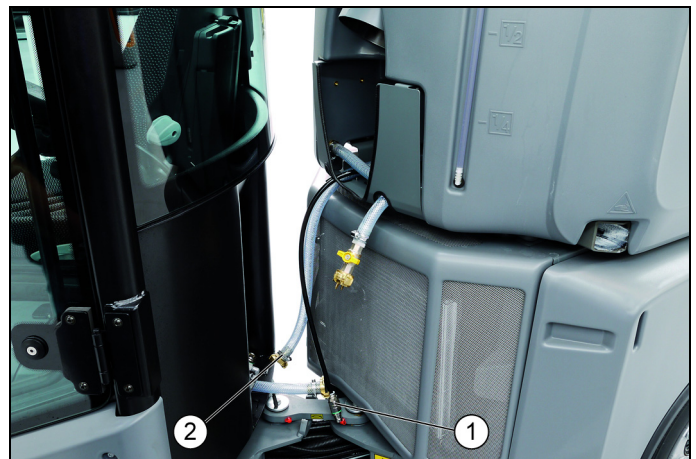


- ① Ganci di fermo
4. Agganciare il vano raccolta alla piattaforma di carico con i ganci di fermo.
  5. Sollevare ulteriormente la piattaforma, fino a quando i supporti di montaggio anteriori siano scarichi.
  6. Rimuovere i supporti di montaggio anteriori .
  7. Abbassare completamente la piattaforma di carico con il vano raccolta.
  8. Rimuovere i supporti di montaggio posteriori.



- ① Vano raccolta
- ② Dadi di sicurezza
- ③ Coppiglia di sicurezza
- ④ Telaio
- ⑤ Raccordo idraulico

9. Inserire dadi di sicurezza e fissarli con coppie di sicurezza.  
10. Collegare i raccordi elettrici e idraulici.



- ① Tubo flessibile acqua di nebulizzazione
  - ② Tubo flessibile dell'acqua da riciclo (opzionale)
11. Collegare il tubo flessibile dell'acqua da riciclo (opzionale).
  12. Collegare il tubo flessibile dell'acqua di nebulizzazione.



- ① Tubo flessibile di aspirazione
13. Infilare in modo saldo il tubo flessibile di aspirazione sul vano raccolta.

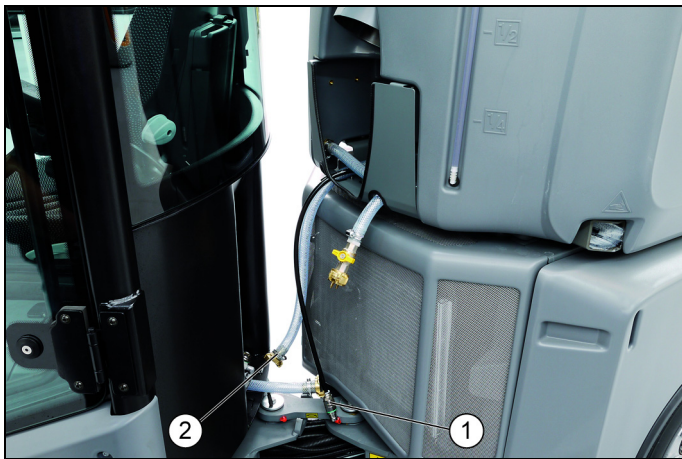
## Smontaggio del vano raccolta

Vano raccolta svuotato.  
Serbatoio dell'acqua svuotato.



① Tubo flessibile di aspirazione

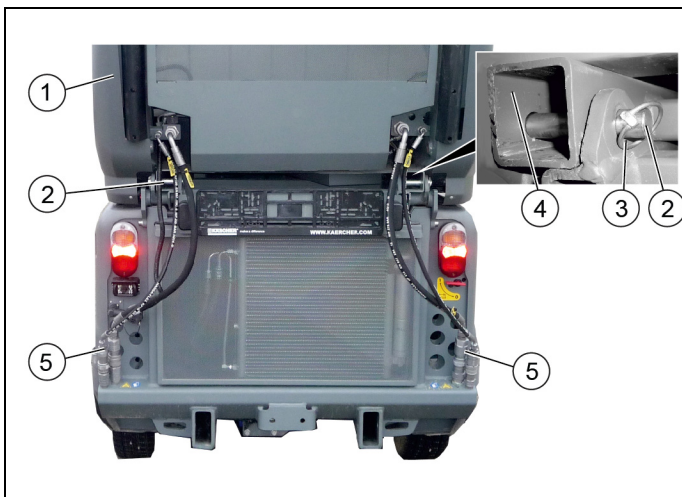
1. Sterzare il volante completamente verso destra, in modo tale che l'articolazione a snodo sia più accessibile.
2. Ritirare e rimuovere il tubo flessibile del vano raccolta.



① Tubo flessibile degli spruzzi d'acqua

② Tubo flessibile acqua riciclata

3. Nel montaggio della bocca di aspirazione: separare i tubi flessibili per l'acqua riciclata e per gli spruzzi d'acqua.
4. Sterzare il veicolo.



① Vano raccolta

② Dadi di sicurezza

③ Coppiglia di sicurezza

④ Telaio

⑤ Raccordo idraulico

5. Regolare i supporti di montaggio posteriori, alla rispettiva altezza.

6. Montare i supporti di montaggio posteriori.
7. Separare i raccordi elettrici e idraulici del vano raccolta.
8. Aprire e prelevare le coppie di sicurezza.
9. Estrarre i dadi di sicurezza.
10. Sollevare la piattaforma i carico con il vano raccolta.
11. Montare i supporti di montaggio anteriori.
12. Abbassare la piattaforma i carico.

### Nota

Il vano raccolta adesso si trova libero sul supporto di montaggio.  
13. Portare fuori con attenzione il veicolo dallo spazio al di sotto del vano raccolta.

## Sistema di spazzamento

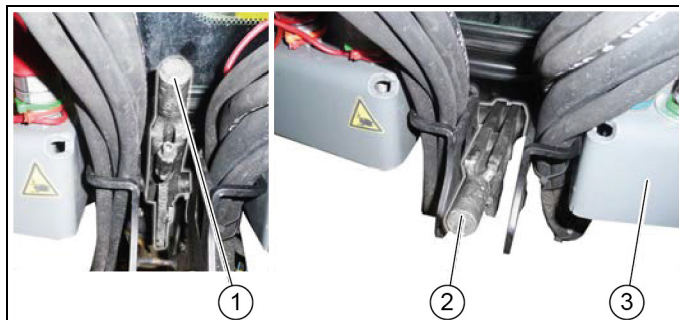
### Smontare il sistema di spazzamento

Per lo smontaggio/il montaggio del sistema di spazzamento è necessario un carrello.

### Nota

Accessorio opzionale, cod. ordin.: 2.852-065.0

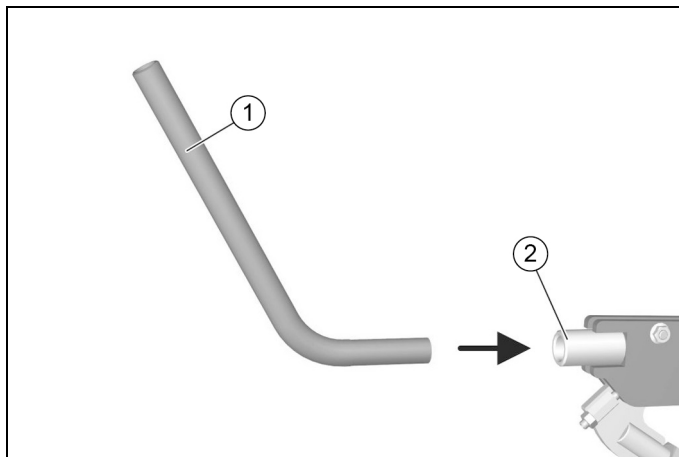
1. Far sostare il veicolo su un fondamento stabile in piano e assicurarlo contro il rotolamento.
2. Sollevare le spazzole laterali e guidare entrambe le spazzole laterali verso l'esterno.



① Posizione della leva sistema di spazzamento sbloccata

② Posizione della leva sistema di spazzamento bloccata

③ Fronte del veicolo



(1)Barra

(2)Leva di bloccaggio

3. Per sbloccare il sistema di spazzamento, introdurre l'asta e tirare verso l'alto la leva di bloccaggio.

L'asta necessaria per questa operazione si fissa su un supporto fra il sedile del conducente e il sedile del passeggero.

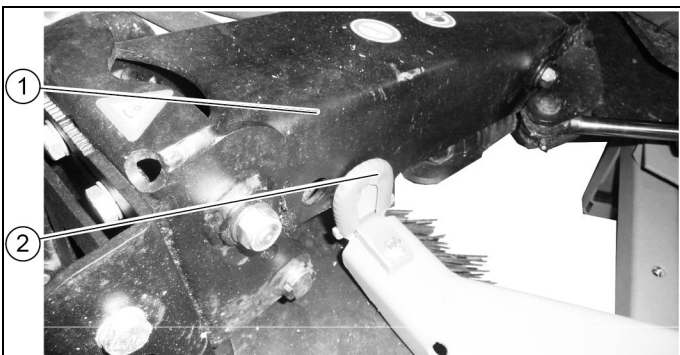


4. Far rientrare il carrello con il dispositivo di sollevamento al centro fino alla battuta di arresto.  
Far rientrare l'ultimo elemento (operazione di centraggio) con una spinta.

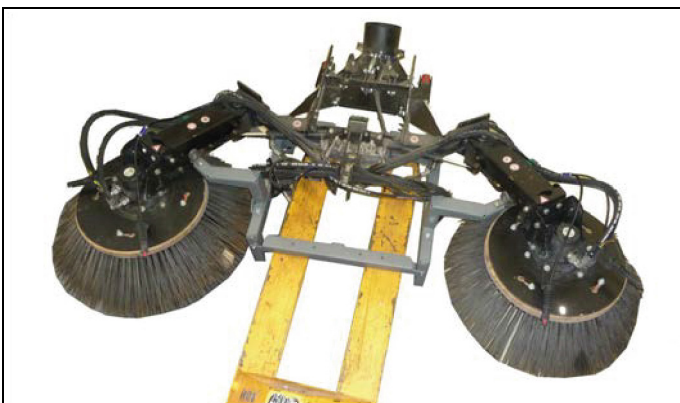
**Nota**

*Pericolo di danneggiamento! Prestare attenzione a cavi e tubi flessibili.*

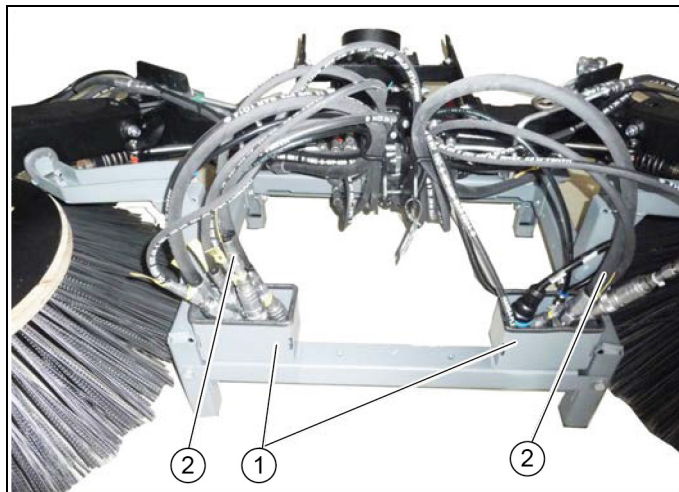
5. Sollevare il dispositivo di sollevamento fino all'appoggio del carrello sul sistema di spazzamento.



- ① Braccio della spazzola laterale  
② Battuta di arresto
6. Far retrarre entrambi i bracci della spazzola laterale.  
7. Controllare che i bracci della spazzola laterale siano in sede.



8. Togliere la pressione al sistema idraulico. Vedi capitolo Togliere la pressione al sistema idraulico (decompressione).  
9. Mettere l'accensione in posizione 1 nella modalità di lavoro (non avviare il motore).  
Le spazzole vanno verso il basso e il sistema idraulico è senza pressione.  
10. Staccare tutti i raccordi e i collegamenti.  
11. Togliere il tubo flessibile di aspirazione tra il vano raccolta e la bocca di aspirazione.  
12. Staccare il tubo flessibile dell'acqua (spesso).  
13. Far uscire il sistema di spazzamento con dispositivo di sollevamento.



- ① Scatola di conservazione  
② Cavi e tubi flessibili
14. Riporre cavi e tubi flessibili nelle scatole di conservazione.  
15. Parcheggiare il sistema di spazzamento in un punto protetto.  
16. Far uscire il dispositivo di sollevamento.

**Assemblaggio del sistema di spazzamento**



- ① Spina di segnale per riconoscimento delle attrezzature smontabili  
② Collegamenti per le spazzole laterali sinistre (sistema idraulico e acqua)  
③ Bloccaggio sistema di spazzamento  
④ Collegamenti per le spazzole laterali destre (sistema idraulico e acqua)
1. Far sostare il veicolo su un fondamento stabile in piano e assicurarlo contro il rotolamento.  
2. Montare il sistema di spazzamento sul veicolo nella sequenza inversa.  
3. Bloccare il sistema di spazzamento (posizione della leva in basso).  
4. Verificare il bloccaggio, vedere capitolo Verifica/regolazione del bloccaggio apparecchi applicati.  
5. Togliere la pressione al sistema idraulico. Vedi capitolo Togliere la pressione al sistema idraulico (decompressione).  
6. Collegare i tubi flessibili idraulici ai giunti.

**Sollevatore frontale (opzione)**

Con il sollevatore frontale è possibile montare diverse attrezzature smontabili con alloggiamento a 3 punti.  
Per lo smontaggio/il montaggio del sollevatore frontale è necessario un carrello.

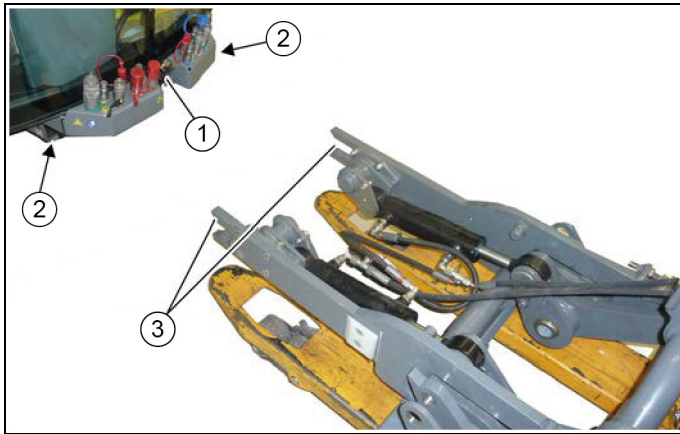
**Nota**

Accessorio opzionale, cod. ordin.: 2.852-067.0



### Montaggio del sollevatore frontale

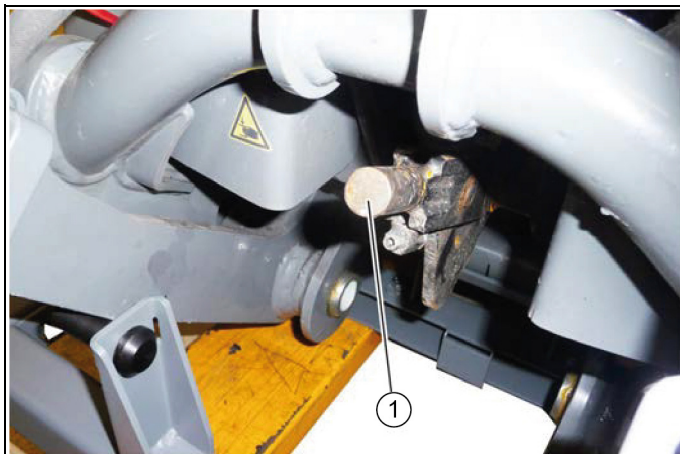
1. Far sostare il veicolo su un fondamento stabile in piano e assicurarlo contro il rotolamento.



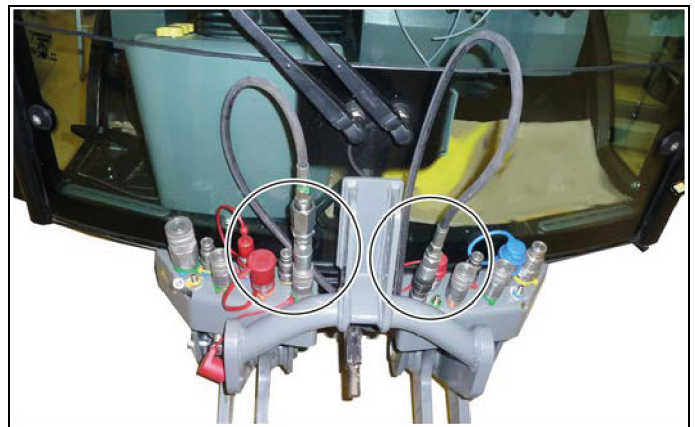
- ① Leva di bloccaggio
  - ② Telaio di alloggiamento veicolo
  - ③ Alloggiamento sollevatore frontale
2. Tirare in alto la leva di bloccaggio.
  3. Posizionare il sollevatore frontale con il dispositivo di sollevamento al centro davanti al veicolo.



4. Introdurre il sollevatore frontale nei telai di alloggiamento del veicolo fino alla battuta di arresto.



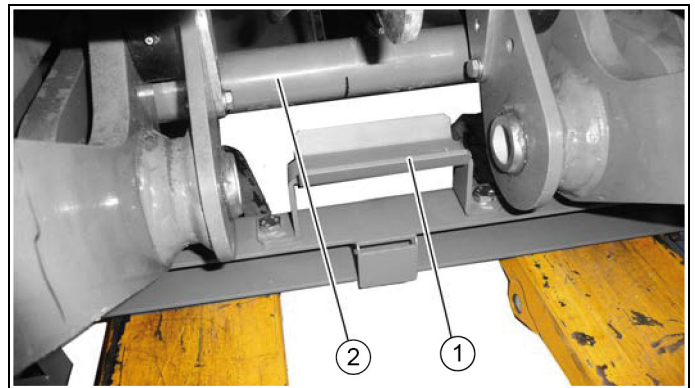
- ① Leva di bloccaggio
5. Tirare in basso la leva di bloccaggio.
  6. Verificare il bloccaggio, vedere capitolo Verifica/regolazione del bloccaggio apparecchi applicati.
  7. Abbassare il dispositivo di sollevamento e farlo uscire.



8. Togliere la pressione al sistema idraulico. Vedi capitolo Togliere la pressione al sistema idraulico (decompressione).
9. Collegare i tubi flessibili idraulici ai giunti.

### Smontaggio del sollevatore frontale

1. Alzare il sollevatore frontale fino alla posizione finale.
2. Staccare i tubi flessibili idraulici.
3. Sbloccare il sollevatore frontale (posizione della leva in alto).

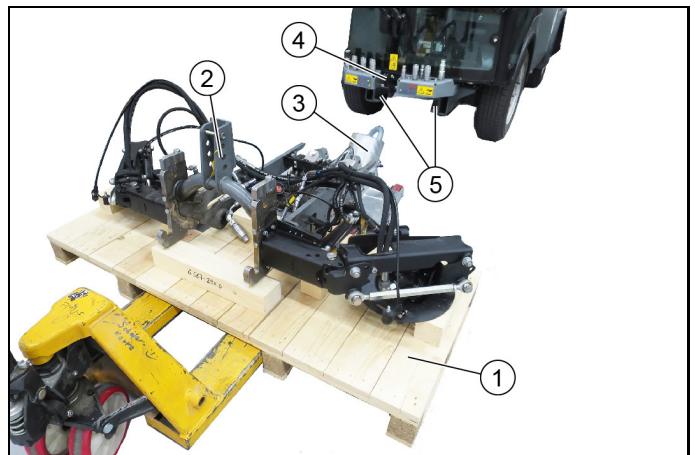


- ① Supporto per appoggio sollevatore frontale
  - ② Telaio sollevatore frontale
4. Guidare il carrello con il dispositivo di sollevamento sotto il sollevatore frontale. Il supporto per appoggio del sollevatore frontale deve trovarsi nel telaio del sollevatore durante il sollevamento del dispositivo di sollevamento.
  5. Far uscire il sollevatore frontale con dispositivo di sollevamento.
  6. Parcheggiare il sollevatore frontale in un punto protetto e far uscire il dispositivo di sollevamento.

### Kit di montaggio spazzatrice a 2 spazzole (senza trazione)

#### Assemblaggio del sistema di spazzamento

Il pallet sui cui viene fornito il sistema di spazzamento viene utilizzato anche come ausilio per il montaggio / smontaggio.



- ① Pallet

- ② Spazzatrice a 2 spazzole
- ③ Bocca di aspirazione montata
- ④ Leva di bloccaggio in posizione alta (aperto)
- ⑤ Alloggiamento sul veicolo

1. Condurre il carrello elevatore sotto il pallet con il sistema di spazzamento posizionato.
2. Tirare in alto la leva di bloccaggio.
3. Trasportare il sistema di spazzamento nell'alloggiamento del veicolo, a circa 10 cm di distanza davanti al veicolo.
4. Inserire i tubi flessibili idraulici prestando attenzione alla corrispondenza dei colori.

Per la configurazione, vedere un capitolo successivo

5. Inserire i tubi flessibili dell'acqua.
6. Inserire la spina del rilevatore di dispositivi nel veicolo.
7. Introdurre completamente il sistema di spazzamento nell'alloggiamento del veicolo.
8. Bloccare il sistema di spazzamento spingendo verso il basso la leva di bloccaggio (utilizzare una barra piegata).
9. Al primo montaggio, o in caso di montaggio su un diverso veicolo, occorre regolare correttamente il bloccaggio mediante i dadi di regolazione. Se la regolazione è corretta, premendo verso il basso il blocco deve innestarsi su un punto morto.
10. Montare la spazzola laterale.

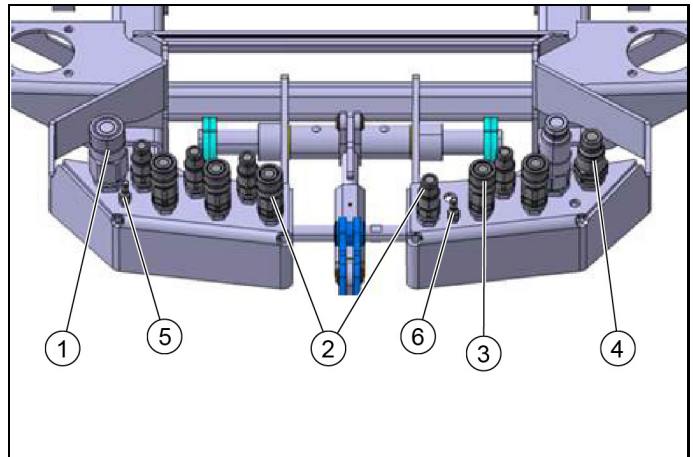
### Vista dell'apparecchio sistema di spazzamento a 2 spazzole



- ① Spazzatrice a 2 spazzole
- ② Leva di bloccaggio
- ③ Spina riconoscimento dispositivo
- ④ Collegamenti idraulici e idrici
- ⑤ Spazzola laterale

1. L'utilizzo del sistema di spazzamento a 2 spazzole è descritto in uno dei capitoli successivi.

### Collegamento dei tubi flessibili idraulici e idraulici



- ① PTO spazzole
- ② Orientamento bocca di aspirazione / scope
- ③ Sollevamento / abbassamento scope
- ④ PTO spazzole
- ⑤ Collegamento idrico a destra
- ⑥ Collegamento idrico di sinistra

1. Inserire i tubi flessibili idraulici rispettando i colori.
2. Inserire i tubi flessibili idrici a sinistra e destra.

### Uso

#### Configurazione sabbiatrice con sistema di spazzamento a 2 spazzole (senza trazione)

#### Nota

Gli indicatori negli interruttori si illuminano quando sono accesi.



- ① Joystick sinistro
  - Joystick in avanti: abbassare insieme i bracci della spazzola e attivare la spazzola laterale
  - Joystick indietro: alzare insieme i bracci della spazzola e disattivare la spazzola laterale
  - Joystick verso sinistra/destra: orientare insieme i bracci della spazzola
- ② Joystick destro  
Il tasto non è configurato
- ③ Sollevare/abbassare la bocca di aspirazione
- ④ Sistema idraulico on / off
- ⑤ Il tasto non è configurato
- ⑥ Il tasto non è configurato
- ⑦ Funzione circolazione d'acqua on/off (acqua da riciclo)
- ⑧ Aspiratore-raccogliitore on/off
- ⑨ Funzione ECO

Attivare il programma di lavoro completo.  
PTO (spazzole laterali, aspiratore-raccogliitore), aria pulita circolazione d'acqua (acqua riciclata)

⑩ Aspiratore-raccogliitore on/off

- (A) Selezione numero di giri scope, a sinistra e a destra insieme
- (B) Il tasto non è configurato
- (C) Numero giri motore

premere per impostare i valori

**Nota**

La potenza di aspirazione dipende dal numero di giri motore impostato.

- 1600 1/min sporco leggero
- 2200 1/min sporco normale
- 2500 1/min sporco difficile

- (D) non configurato
- (E) Tasto, pressione sulla spazzola laterale sinistra e destra
- (F) Premere il tasto di memorizzazione per salvare i valori impostati o i programmi
- (G) Premere la manopola per modificare i valori impostati

**Commutazione a sistema di spazzamento a 2 spazzole (senza trazione):**

- 1 Attivare l'accensione.
- 2 Premere sul del veicolo F10.
- 3 Selezionare con F5 il sistema di spazzatura senza trazione.

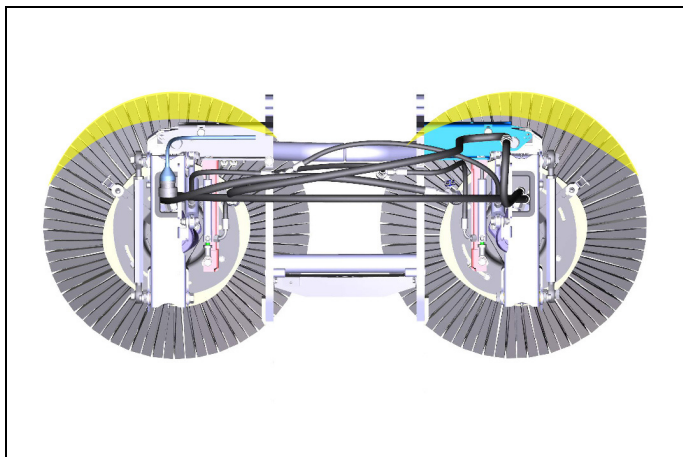
**Pressione di contatto delle scope**

Nel display una barra gialla indica lo scarico della pressione di contatto delle scope.  
Un barra rossa indica un aumento della pressione di contatto delle scope.

**Lavori di manutenzione**

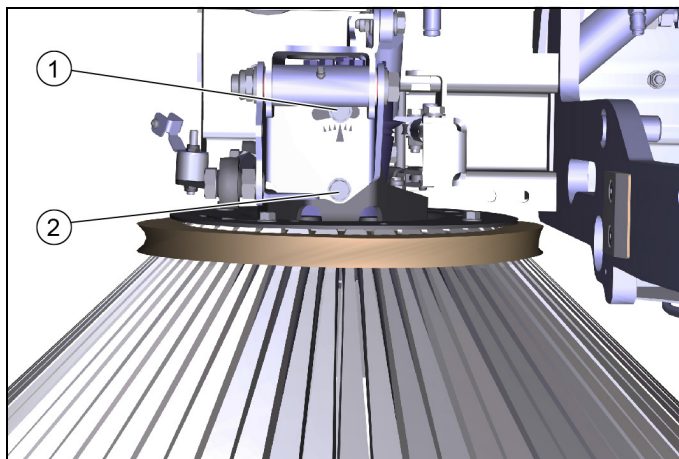
- 1 I punti di lubrificazione presenti (ingrassatori) sono segnati. Lubrificare quotidianamente con comune grasso multiuso.
- 2 Controllare l'eventuale presenza di corde e nastri avvolti sulle spazzole; se necessario effettuare la rimozione.
- 3 Tenere puliti i raccordi idraulici e controllarne la tenuta settimanalmente.
- 4 Controllare eventuali segni di usura e danneggiamenti sulle spazzole; se necessario provvedere alla sostituzione delle stesse.

**Regolazione della superficie di spazzatura**



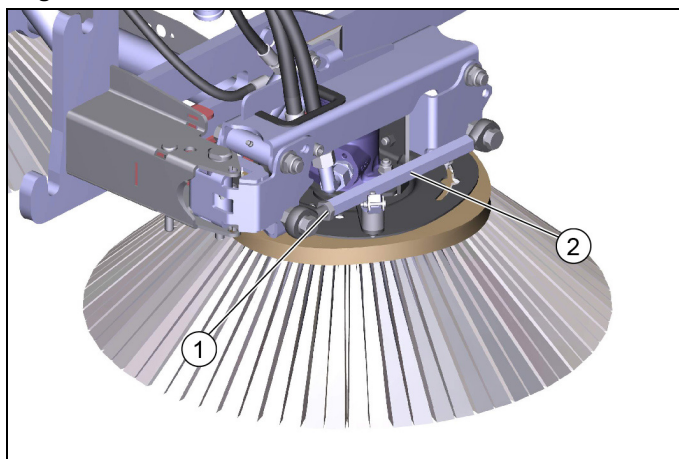
1. Impostare la superficie di spazzatura come rappresentato nella figura.  
A sinistra: ore 09:00 - 14:00  
A destra: ore 10:00 - 15:00

**Regolazione della pendenza laterale**



- ① Vite 1
- ② Vite 2
2. Allentare le viti.
3. Impostare la pendenza laterale sulla base del punto di rotazione della vite 1.
4. Stringere le viti.

**Regolazione dell'inclinazione della testa in avanti**



- ① Controdado
- ② Esagono
5. Allentare il controdado.
6. Impostare l'inclinazione della testa sull'esagono.
7. Stringere il controdado.

**Regolazione della pressione di contatto delle spazzole**

8. Il sistema di spazzamento dispone di una regolazione idraulica della pressione di contatto.

**Stoccaggio**

**⚠ AVVERTIMENTO**

**Pericolo di lesioni e di danneggiamento**  
Prestare attenzione al peso dell'apparecchio.

**ATTENZIONE**

**Pericolo di danneggiamento**

- Conservare il kit di montaggio in un luogo riparato, piano ed asciutto. Fare attenzione a che le scope non siano in pressione.
1. Conservare il sistema di spazzamento smontato dal veicolo sul pallet, rimuovendo prima le scope.
  2. Durante il montaggio sul veicolo, fare attenzione a che le scope non siano in pressione.

**Dati tecnici**

Dimensioni e pesi	Sistema di spazzamento a 2 spazzole
Lunghezza	950 mm
Larghezza	1250 mm
Altezza	750 mm
Peso (peso di trasporto)	115 kg

### Smontare il sistema di spazzatura

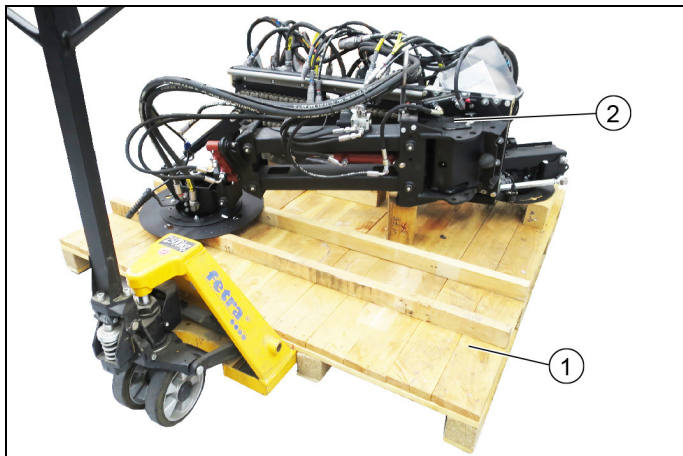
Per lo smontaggio del sistema di spazzatura, eseguire le istruzioni di montaggio in sequenza inversa. Parcheggiare il sistema di spazzamento sul pallet. Prima rimuovere le scope.

Per staccare i tubi flessibili idraulici, togliere preventivamente la pressione al sistema: su questo punto vedere le istruzioni per l'uso del veicolo.

### Kit di montaggio sistema di spazzamento a 3 spazzole (spazzola frontale)

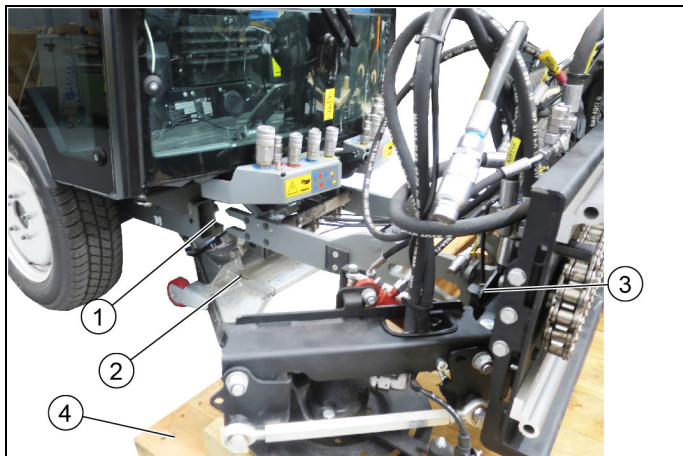
#### Assemblaggio del sistema di spazzamento

Il pallet sui cui viene fornito il sistema di spazzamento viene utilizzato anche come ausilio per il montaggio / smontaggio.



- ① Pallet
- ② Sistema di spazzamento

1. Condurre il carrello elevatore sotto il pallet con il sistema di spazzamento posizionato.

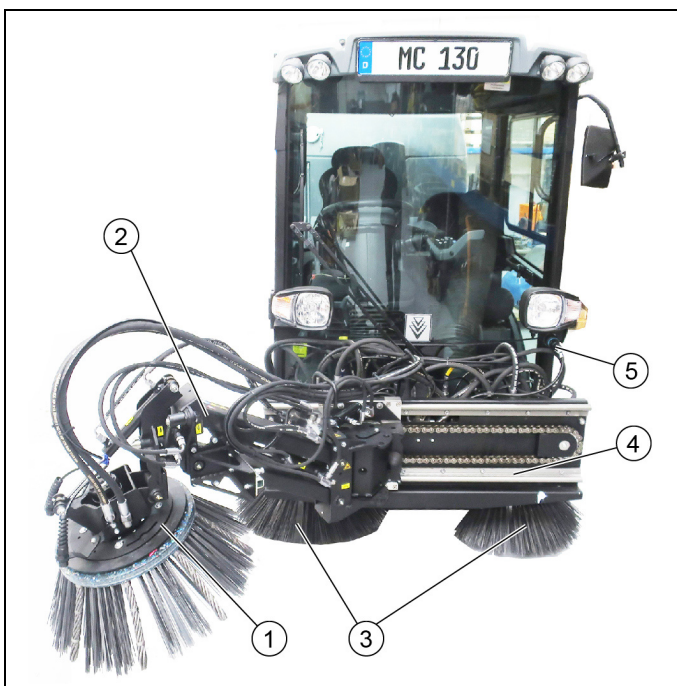


- ① Alloggiamento sul veicolo
- ② Bocca di aspirazione montata
- ③ Sistema di spazzamento
- ④ Pallet

2. Tirare in alto la leva di bloccaggio.
3. Posizionare il sistema di spazzamento davanti al veicolo, a circa 10 cm di distanza.
4. Collegare i tubi flessibili idraulici prestando attenzione alla corrispondenza dei colori.
- Per la configurazione, vedere un capitolo successivo
5. Inserire i tubi flessibili dell'acqua.
6. Inserire il collegamento a spina elettrico sul veicolo.
7. Introdurre completamente il sistema di spazzamento nell'alloggiamento del veicolo.
8. Bloccare il sistema di spazzamento spingendo verso il basso la leva di bloccaggio (utilizzare una barra piegata).
9. Al primo montaggio, o in caso di montaggio su un diverso veicolo, occorre regolare correttamente il bloccaggio mediante i dadi di regolazione. Se la regolazione è corretta, premendo verso il basso il blocco deve innestarsi su un punto morto.

10. Montare le spazzole laterali e la spazzola frontale.

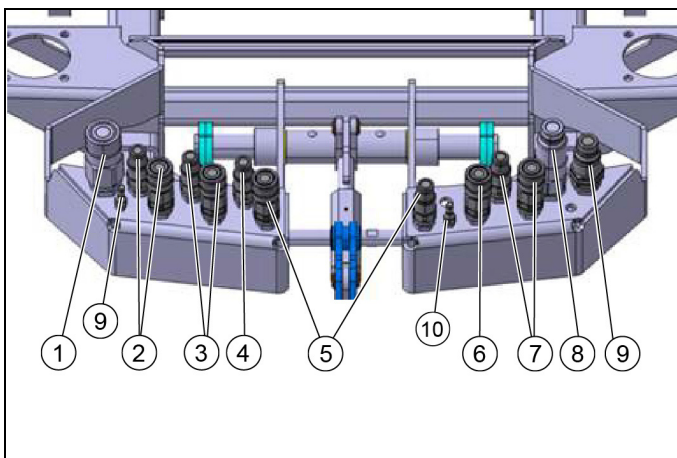
### Vista dell'apparecchio sistema di spazzamento a 3 spazzole



- ① Spazzole frontali
- ② Braccio della spazzola frontale
- ③ Spazzatrice a 2 spazzole
- ④ Slitte
- ⑤ Spina riconoscimento dispositivo

1. L'utilizzo del sistema di spazzamento è descritto in uno dei capitoli successivi.

### Collegamento dei tubi flessibili idraulici e idraulici



- ① PTO spazzole
- ② Inclinazione / rotazione spazzola frontale
- ③ Sollevamento / abbassamento spazzola frontale
- ④ Olio di recupero
- ⑤ Orientamento bocca di aspirazione / scope
- ⑥ Sollevamento / abbassamento scope
- ⑦ Orientamento spazzola frontale
- ⑧ PTO 80 l/min
- ⑨ PTO spazzole
- ⑩ Collegamento idrico a destra
- ⑪ Collegamento idrico di sinistra

1. Inserire i tubi flessibili idraulici rispettando i colori.
2. Inserire i tubi flessibili idrici a sinistra e destra.

## Uso

### Configurazione sabbiatrice con sistema di spazzamento spazzola frontale

#### Nota

Gli indicatori negli interruttori si illuminano quando sono accesi.



- ① Joystick a sinistra, per manovrare la spazzola frontale  
– Joystick in avanti: la spazzola frontale si abbassa e si inserisce

#### Nota

*In presenza di sporco persistente: aumentare la pressione di contatto*

- Joystick indietro: la spazzola frontale si alza e si disinserisce  
– Joystick verso sinistra/destra: La spazzola frontale si muove verso sinistra/destra

- ② Joystick a destra, per manovrare le scope  
– Joystick in avanti: abbassare insieme i bracci della spazzola e attivare la spazzola laterale  
– Joystick indietro: alzare insieme i bracci della spazzola e disattivare la spazzola laterale  
– Joystick verso sinistra/destra: orientare insieme i bracci della spazzola
- ③ Sollevare/abbassare la bocca di aspirazione  
④ Sistema idraulico on / off  
⑤ Inversione senso di rotazione spazzola frontale  
⑥ Quando attivato: Inclinare / ruotare la spazzola frontale con il joystick destro  
⑦ Funzione circolazione d'acqua on/off (acqua da riciclo)  
⑧ Aspiratore-raccogliitore on/off  
⑨ Funzione ECO  
⑩ Aspiratore-raccogliitore on/off

- (A) Numero di giri spazzola frontale  
(B) Numero di giri scope  
(C) Numero giri motore  
premere per impostare i valori

#### Nota

*La potenza di aspirazione dipende dal numero di giri motore impostato.*

- 1600 1/min sporco leggero
- 2200 1/min sporco normale
- 2500 1/min sporco difficile

- (D) Scarico delle scope  
(E) Scarico / pressione spazzola frontale  
(F) Tasto di memorizzazione per salvare i valori impostati o i programmi  
(G) Premere la manopola per modificare i valori impostati

## Pressione di contatto delle scope

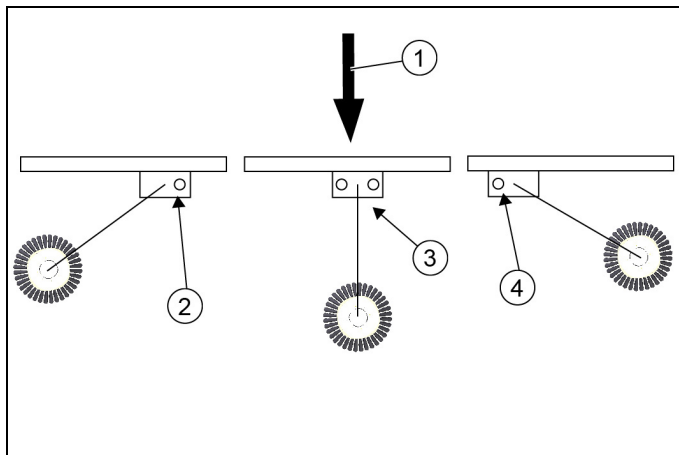
Nel display una barra gialla indica lo scarico della pressione di contatto delle scope.

Un barra rossa indica un aumento della pressione di contatto delle scope.

## Impiego come scopa per erbacce

In caso di utilizzo come scopa per erbacce, fissare la posizione della spazzola frontale nella posizione desiderata.

Sono possibili tre posizioni.

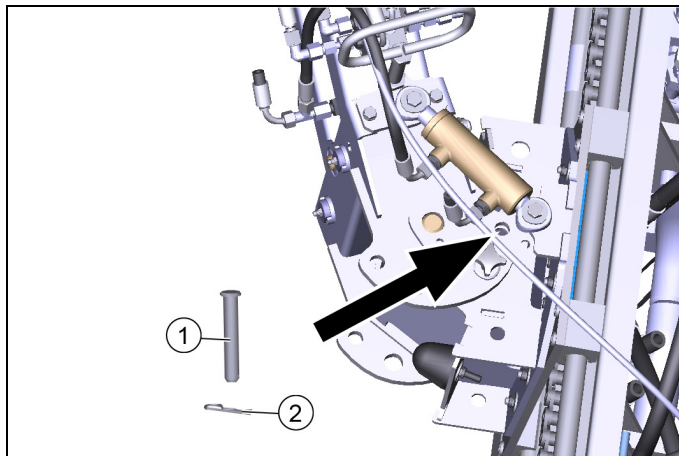


- ① Direzione di marcia  
② Posizione a destra  
③ Posizione avanti  
④ Posizione a sinistra

1. Fissare la posizione di lavoro desiderata con bulloni e coppiglie. Vedere il capitolo *Sicura di trasporto*.
2. Per lavorare in posizione sinistra, premere il tasto per l'inversione del senso di rotazione.

## Sicura di trasporto

Per spostamenti in ambito pubblico (spostamenti di trasporto), la spazzola frontale deve essere fissata.



- ① Bullone  
② Coppiglia

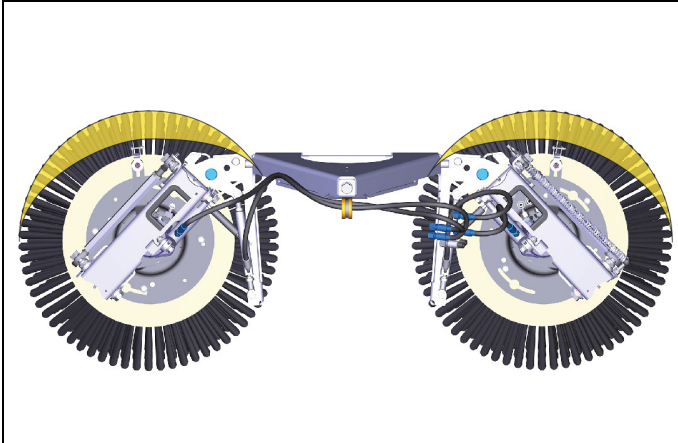
1. Spostare totalmente a sinistra la slitta della spazzola frontale.
2. Fissare la spazzola frontale in posizione corrispondente con un bullone e una coppiglia.

## Lavori di manutenzione

- 1 I punti di lubrificazione presenti (ingrassatori) sono segnati. Lubrificare quotidianamente con comune grasso multiuso.
- 2 Controllare l'eventuale presenza di corde e nastri avvolti sulla spazzola frontale e sulle scope; se necessario effettuare la rimozione.
- 3 All'occorrenza trattare la catena con comune spray per catene.
- 4 Tenere puliti i raccordi idraulici e controllarne la tenuta settimanalmente.

- 5 Controllare eventuali segni di usura e danneggiamenti sulla spazzola frontale e sulle scope; se necessario provvedere alla sostituzione delle stesse.

### Regolazione della superficie di spazzatura

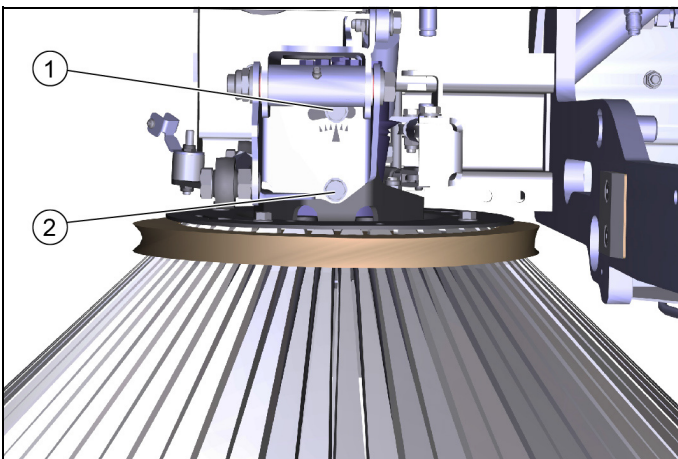


1. Impostare la superficie di spazzatura come rappresentato nella figura.

A sinistra: ore 09:00 - 14:00

A destra: ore 10:00 - 15:00

### Regolazione della pendenza laterale

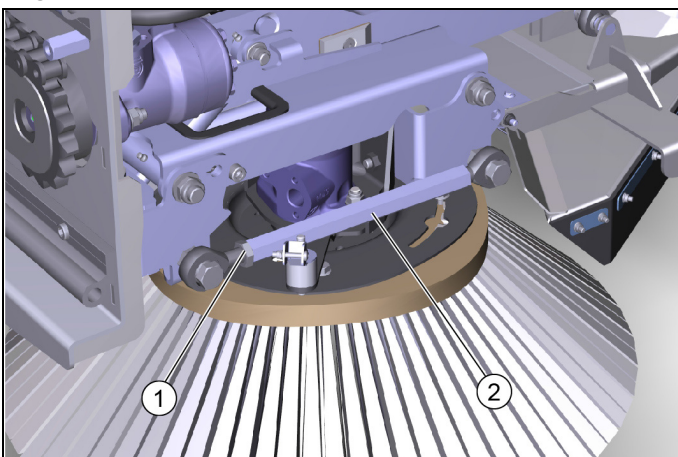


① Vite 1

② Vite 2

- Allentare le viti.
- Impostare la pendenza laterale sulla base del punto di rotazione della vite 1.
- Stringere le viti.

### Regolazione dell'inclinazione della testa in avanti



① Controdado

② Esagono

- Allentare il controdado.
- Impostare l'inclinazione della testa sull'esagono.
- Stringere il controdado.

### Regolazione della pressione di contatto delle spazzole

8. Il sistema di spazzamento dispone di una regolazione idraulica della pressione di contatto.

### Stoccaggio

#### ⚠ AVVERTIMENTO

#### **Pericolo di lesioni e di danneggiamento**

Prestare attenzione al peso dell'apparecchio.

#### ATTENZIONE

#### **Pericolo di danneggiamento**

Conservare il kit di montaggio in un luogo riparato, piano ed asciutto. Fare attenzione a che le scope non siano in pressione.

- Conservare il sistema di spazzamento smontato dal veicolo sul pallet, rimuovendo prima le scope.
- Durante il montaggio sul veicolo, fare attenzione a che le scope non siano in pressione.

### Dati tecnici

Dimensioni e pesi	Sistema di spazzamento a 3 spazzole
Lunghezza	1800 mm
Larghezza	1250 mm
Altezza	850 mm
Peso (peso di trasporto)	285 kg

### Smontare il sistema di spazzatura

Per lo smontaggio del sistema di spazzatura, eseguire le istruzioni di montaggio in sequenza inversa. Parcheggiare il sistema di spazzamento sul pallet. Prima rimuovere le scope.

Per staccare i tubi flessibili idraulici, togliere preventivamente la pressione al sistema: su questo punto vedere le istruzioni per l'uso del veicolo.

### Trasporto

#### Caricamento veicolo

#### ⚠ PERICOLO

#### **Pericolo di lesioni a causa del trasporto sbagliato**

Prestare attenzione al peso del veicolo.

Guidare il veicolo lentamente e con attenzione verso il veicolo di trasporto.

#### ATTENZIONE

#### **Danneggiamento del veicolo**

Non caricare l'apparecchio con la gru.

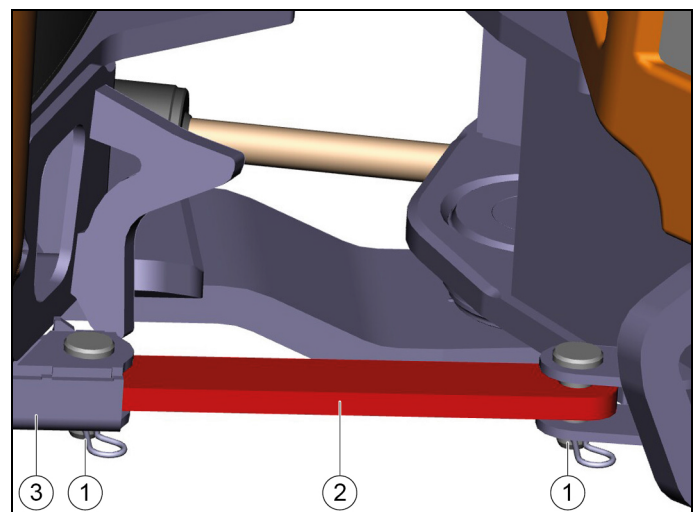
Non utilizzare alcun carrello elevatore.

- Condurre il veicolo a bassa velocità verso il veicolo di trasporto.

#### Nota

Se il veicolo non è pronto a viaggiare, vedere il capitolo *Rimorchiare il veicolo*.

### Applicare la sicura di trasporto sull'articolazione a snodo



① Bulloni con coppie di sicurezza

② Sicura di trasporto

- ③ Alloggiamento sicuro di trasporto
1. Estrarre le coppie di sicurezza.
2. Estrarre entrambi i bulloni.
3. Tirare la sicura di trasporto dall'alloggiamento.
4. Applicare la sicura di trasporto.
5. Inserire i bulloni.
6. Fissare i bulloni con coppie di sicurezza.

#### Messa del veicolo in sicurezza

#### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Pericolo di incidente

Nel trasporto, mettere in sicurezza il veicolo contro gli scivolamenti.



1. Parcheggiare il veicolo.
2. Mettere in sicurezza il veicolo da entrambi i lati, con le cinghie di tensione ai montanti indicati.

#### Nota

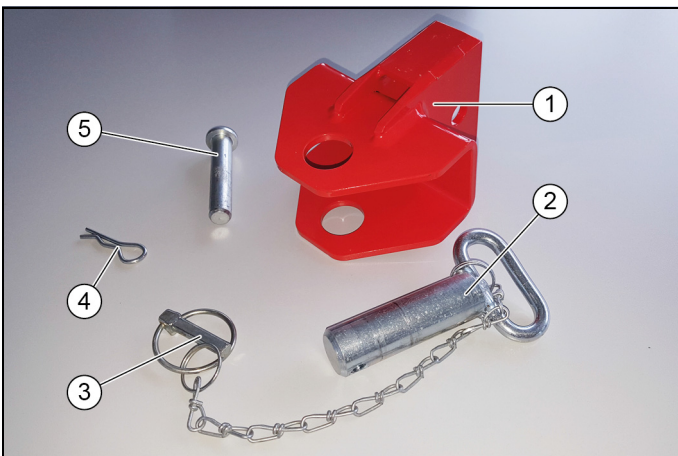
Se il veicolo, contenitore di raccolta spazzatura incluso, viene caricato per il trasporto posteriormente, per evitarne l'apertura, il coperchio del contenitore di raccolta deve essere fissato anche con una fune.

#### Rimorchiare il veicolo

#### Applicazione dell'occhiello di traino

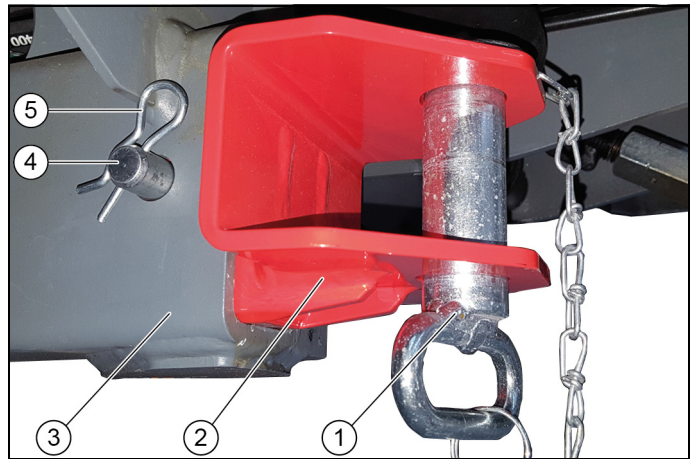
#### Nota

L'occhiello di traino, insieme ai dadi di sicurezza e alla coppia di sicurezza, si trova sotto il sedile del conducente in uno scomparto di conservazione.



- ① Occhiello di traino
- ② Dadi di sicurezza
- ③ Coppiglia di sicurezza
- ④ Coppiglia di sicurezza per bulloni
- ⑤ Bullone

1. Aprire lo scomparto di conservazione sotto il sedile del conducente e prelevare l'occhiello di traino.



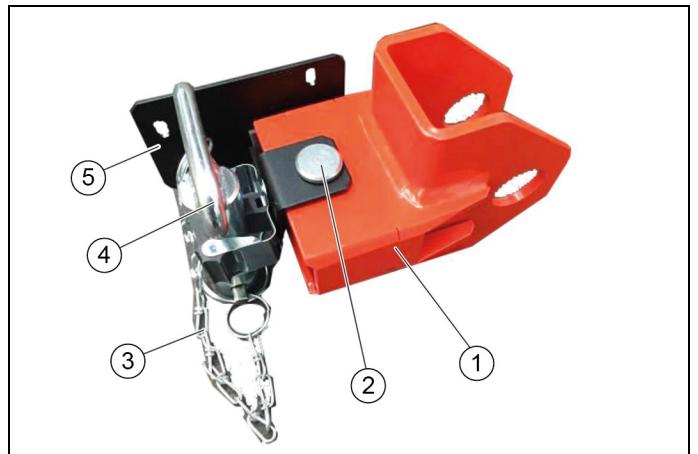
- ① Dadi di sicurezza con coppia di sicurezza
- ② Occhiello di traino
- ③ Telaio del veicolo
- ④ Bullone
- ⑤ Coppiglia di sicurezza

2. Montare l'occhiello di traino sul telaio anteriore destro del veicolo.
3. Inserire i dadi di sicurezza nell'occhiello di traino e fissarli con le coppie di sicurezza.

#### Applicazione dell'occhiello di traino

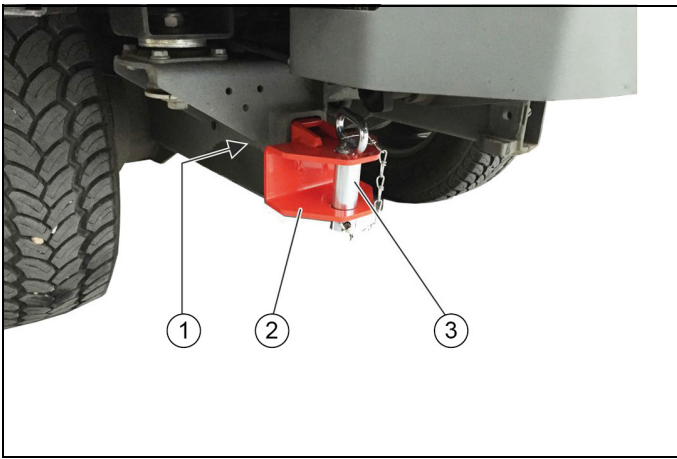
#### Nota

Il gancio di traino per MC 130 advanced viene conservato con perni e fermagli di fissaggio dietro il sedile passeggero su un supporto extra.



- ① Occhiello di traino
- ② Dadi di sicurezza con fascette di sicurezza
- ③ Catena di sicurezza con fascette di sicurezza
- ④ Perna di traino
- ⑤ Supporto per occhiello di traino montato dietro il sedile passeggero

1. Rimuovere l'occhiello di traino, con perni e fermagli di fissaggio, dal supporto.



- ① Dadi di sicurezza con fascette di sicurezza
- ② Occhiello di traino
- ③ Dadi di sicurezza con coppiglia di sicurezza

2. Montare l'occhiello di traino sul telaio anteriore del veicolo.
3. Inserire i dadi di sicurezza nell'occhiello di traino e fissarli con le coppiglie di sicurezza.

### Rimorchio del veicolo

#### ⚠ PRUDENZA

#### **Pericolo di danneggiamento a causa di un rimorchio improprio**

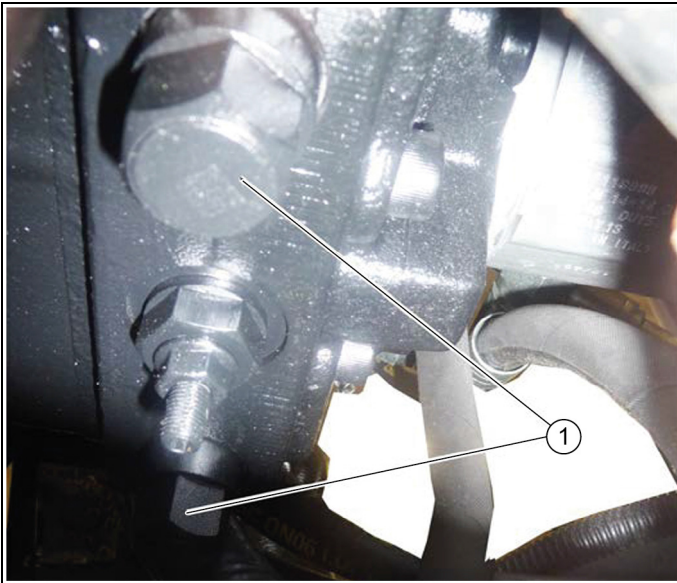
*Rimorchiare il veicolo solo con velocità di modulazione.*

*Procedere lentamente e in modo omogeneo.*

*Fissare la barra di traino o il gancio traino soltanto alla campana.*

*Assicurarsi del funzionamento dello sterzo.*

1. Allentare l'accumulatore a molla del freno di stazionamento.



- ① Valvola di derivazione
2. Svitare la valvola di derivazione, con 3 giri (SW 24 mm).
  3. Fissare l'asta o la fune di traino sull'occhiello di traino.
  4. Tirare lentamente il veicolo sul veicolo di trasporto.
  5. Chiudere l'accumulatore a molla del freno di stazionamento e la valvola di derivazione.

## Cura e manutenzione

### Avvertenze generali

#### ⚠ PERICOLO

#### **Pericolo di schiacciamento**

*Quando lavorate sotto attrezzature sollevate, mettetele sempre in sicurezza meccanicamente (rinforzare).*

1. Prima della pulizia e della manutenzione del veicolo, della sostituzione di componenti o della commutazione in altre funzioni, spegnere il veicolo e ritirare la chiave di accensione.
2. Durante i lavori sull'impianto elettrico scollegare la batteria.

3. Le riparazioni devono essere eseguite solo centri di assistenza autorizzati o da personale specializzato in questo settore che conosca tutte le norme di sicurezza rilevanti.
4. Ogni lavoro di saldatura sul veicolo o sulle attrezzature è autorizzato soltanto da parte dei centri di assistenza autorizzati Kärcher.

### Indicatori di assistenza

L'indicatore di assistenza si illumina quando è necessario effettuare la manutenzione corrispondente.

L'indicatore di assistenza lampeggia nel display:

- per la prima volta dopo 50 ore di esercizio, quando deve essere effettuata la prima ispezione.
- L'assistenza successiva dopo 250 ore di esercizio.
- Poi ogni 500 ore di esercizio.

#### Nota

*Le indicazioni di assistenza possono essere reimpostate dal servizio assistenza.*

### Intervalli di manutenzione

#### Nota

*Ai fini della garanzia è necessario far eseguire, durante il periodo di garanzia, tutti gli interventi di assistenza e di manutenzione dal servizio assistenza clienti autorizzato Kärcher come indicato nella check list di controllo.*

- Quotidianamente, prima dell'inizio dell'utilizzo, vedere il capitolo Verifica di sicurezza prima dell'avvio.
- Dopo il lavaggio del veicolo, lubrificare tutti i cuscinetti.
- Se necessario, eseguire le verifiche di sicurezza secondo le disposizioni locali vigenti attraverso il servizio clienti.
- Nella seguente tabella sono elencati gli intervalli dei lavori di verifica e manutenzione da parte del cliente. Ulteriori lavori di manutenzione vanno eseguiti dal servizio assistenza dopo 250, 500 (annuali), 1000, 1500 o 2000 ore di esercizio, secondo la check list d'ispezione. Si prega di contattare puntualmente il servizio clienti.

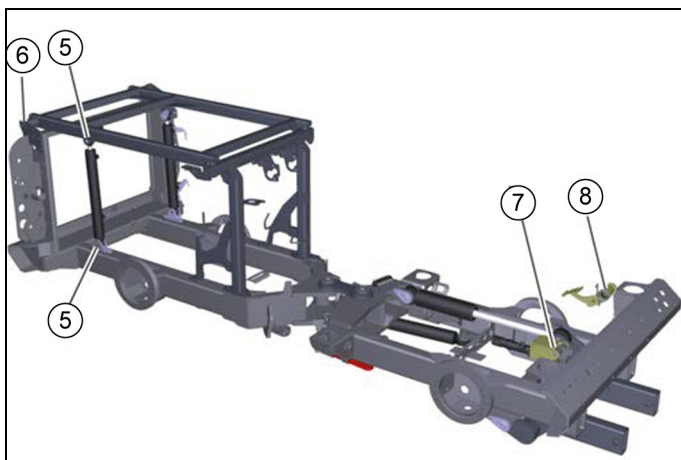
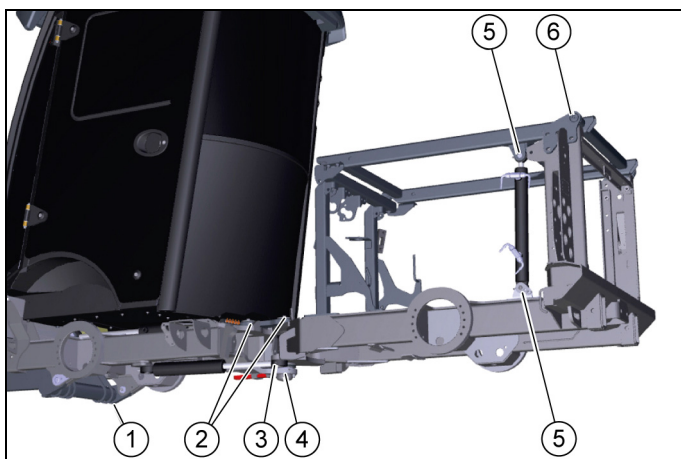
### Piano di manutenzione del veicolo

	Ogni giorno	Ogni settimana
Lubrificare tutti i cuscinetti menzionati nel piano di manutenzione.	(8h)	
Verificare che i cavi bowden e i componenti mobili si muovano perfettamente.	X	
Controllare l'usura e l'eventuale presenza di nastri impigliati nelle spazzole laterali e nella bocca di aspirazione (con spazzatrice).	X	
Se l'apparecchio è stato messo in funzione con sistema di ricircolo dell'acqua spento (opzione), pulire filtro e valvola del sistema al fine di garantire il funzionamento sicuro del sistema stesso ed escludere danni.	X	
Verificare che le rotelle sulla bocca di aspirazione si muovano correttamente (con spazzatrice).		X
Controllare lo schema di spruzzo degli ugelli per il lavaggio spazzole e nella bocca di aspirazione. Pulire o sostituire gli ugelli se necessario (con spazzatrice).		X
Verificare tubi flessibili e fascette di fissaggio.		X
Controllare i tubi flessibili del fluido di raffreddamento.	X	
Pulire le lamelle del sistema di raffreddamento ad acqua, del raffreddamento dell'olio e del climatizzatore.	X	



	Ogni giorno	Ogni settimana
Controllare le cinghie trapezoidali e la relativa tensione.	X	
Controllare la funzione e la regolazione del freno di stazionamento.	X	
Controllare il filtro aria di scarico del motore.	X	
Pulire la griglia del radiatore.	X	
Controllare il climatizzatore.		X
Controllare l'impianto di scarico.	X	
Pulire il vano ventola.	X*	
Pulire il vano raccolta e il coperchio.	X*	
*Più volte al giorno in presenza di sporco resistente		

#### Piano di lubrificazione del veicolo



	Punto di lubrificazione	Numero punti di lubrificazione	Intervallo di lubrificazione
1	Cuscinetto rotante e cilindro di sollevamento del sollevatore frontale	1 ciasc.	Ogni 8 h
2	Articolazione al centro del veicolo	2	Ogni 8 h
3	Cilindro di sterzo	2	Ogni 8 h
4	Cuscinetto inferiore articolazione a snodo	1	Ogni 8 h
5	Cilindro sollevatore	4	Ogni 25 h
6	Piattaforma di sollevamento	2	Ogni 8 h
7	Acceleratore	1	Ogni 100 h
8	Leva a squadra pedale del freno	1	Ogni 100 h

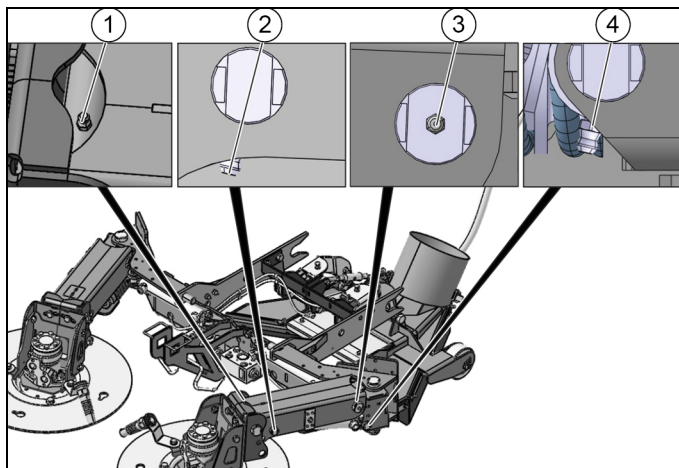
#### ATTENZIONE

##### Malfunzionamenti

Tenere le cinghie trapezoidali pulite e senza grasso.

- 1 Utilizzare grasso polivalente di alta qualità.
- 2 Ingrassare il nipplo di lubrificazione sulla base dell'intervallo di lubrificazione (tabella) con l'ingrassatore a siringa.

#### Piano di lubrificazione spazzatrice



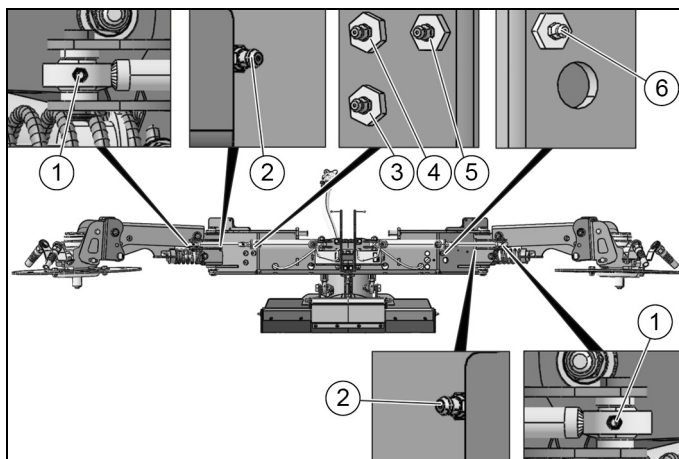
	Punto di lubrificazione	Numero punti di lubrificazione	Intervallo di lubrificazione
1	Assale braccio di leva testa della spazzola	1 ciasc.	Ogni 8 h
2	Assale braccio di leva cilindro	1 ciasc.	Ogni 8 h
3	Assale braccio di leva cuscinetto a snodo	1 ciasc.	Ogni 8 h
4	Assale cilindro cuscinetto a snodo	1 ciasc.	Ogni 8 h

#### ATTENZIONE

##### Malfunzionamenti

Tenere le cinghie trapezoidali pulite e senza grasso.

- 1 Utilizzare grasso polivalente di alta qualità.
- 2 Ingrassare il nipplo di lubrificazione sulla base dell'intervallo di lubrificazione (tabella) con l'ingrassatore a siringa.



	Punto di lubrificazione	Numero punti di lubrificazione	Intervallo di lubrificazione
1	Assale braccio di leva cilindro a snodo	1 ciasc.	Ogni 8 h
2	Assale supporto di base cuscinetto a snodo	1 ciasc.	Ogni 8 h
3	Cilindro bocca di aspirazione supporto	1	Ogni 8 h
4	Cilindro bocca di aspirazione corpo base	1	Ogni 8 h
5	Assale supporto di base cilindro a snodo	1	Ogni 8 h

	Punto di lubrificazione	Numero punti di lubrificazione	Intervallo di lubrificazione
6	Assale supporto di base cilindro a snodo	1	Ogni 8 h

### Preparare i lavori di manutenzione

1. Parcheggiare il veicolo su una superficie piana.
2. Spegnerne l'aspiratore-raccogliitore.
3. Abbassare le spazzole laterali.
4. Azionare il freno di stazionamento.
5. Mettere in sicurezza il veicolo contro il rotolamento.
6. Disattivare l'accensione e ritirare la chiave di accensione.

### Lavori di manutenzione

#### Avvertenze di sicurezza generali

#### ⚠ PERICOLO

##### **Pericolo di morte in caso di traffico scorrevole**

Prima dei lavori di riparazione, sottrarre il veicolo dall'area pericolosa del traffico scorrevole.

Attivare l'impianto luci di emergenza.

Mettere un triangolo di emergenza.

Indossare indumenti ad alta visibilità.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

##### **Pericolo di lesioni e di danneggiamento**

Il motore si riprende.

Attendere 5 secondi dopo lo spegnimento del motore.

Tenersi tassativamente lontano dall'area di lavoro in questo intervallo di tempo.

#### ⚠ PRUDENZA

##### **Pericolo di danneggiamento in caso di cattiva pulizia**

Non pulire con l'idropulitrice le articolazioni a snodo, i pneumatici, la matrice di radiatore, i tubi flessibili e le valvole dell'impianto idraulico, le guarnizioni e i componenti elettrici ed elettronici.

rispettare le disposizioni di sicurezza di volta in volta vigenti per la pulizia del veicolo con un'idropulitrice.

Non impiegare prodotti di pulizia aggressivi.

Per la protezione del filtro dell'aria, lavare il veicolo soltanto a motore spento.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

##### **Pericolo di lesioni e di danneggiamento**

Il veicolo può partire accidentalmente.

Prima di eseguire lavori di manutenzione e pulizia sul veicolo togliere sempre la chiave di accensione e staccare i morsetti della batteria.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

##### **Pericolo di lesioni e di danneggiamento**

I lavori di manutenzione sul sistema idraulico devono essere effettuati solo da personale particolarmente formato.

#### ⚠ PRUDENZA

##### **Pericolo di lesioni e di danneggiamento**

Mettere sempre in sicurezza il dispositivo idraulico di ribaltamento.

#### ⚠ PERICOLO

##### **Pericolo di lesioni**

Durante tutti i lavori di manutenzione, alzare del tutto il vano di raccolta, abbassare il sistema di spazzole/l'attrezzo applicato in modo da mettere il sistema idraulico fuori pressione.

Il vano di raccolta può essere orientato verso il basso. Prima di iniziare i lavori sotto il vano di raccolta abbassarlo sempre completamente nella posizione finale.

Il vano di raccolta può essere abbassato accidentalmente. Eseguire lavori sulla turbina solo con vano di raccolta completamente sollevato.

#### ⚠ PRUDENZA

##### **Pericolo di ustioni**

Lasciare raffreddare sufficientemente il veicolo.

Non toccare i componenti bollenti del sistema idraulico, del motore di azionamento idrostatico, del motore a combustione e dell'impianto dei gas di scarico.

#### ATTENZIONE

##### **Inquinamento ambientale**

Non disperdere nel terreno liquidi come olio motore, olio idraulico, liquido dei freni, diesel o fluido di raffreddamento. Salvaguardare l'ambiente e smaltire i liquidi nel rispetto dell'ambiente.

#### Messa in sicurezza del contenitore per lo sporco sollevato

#### ⚠ AVVERTIMENTO

##### **Pericolo di lesioni e di danneggiamento**

Mettere sempre in sicurezza il vano raccolta durante il lavoro quando quest'ultimo è sollevato.



① Dadi di sicurezza

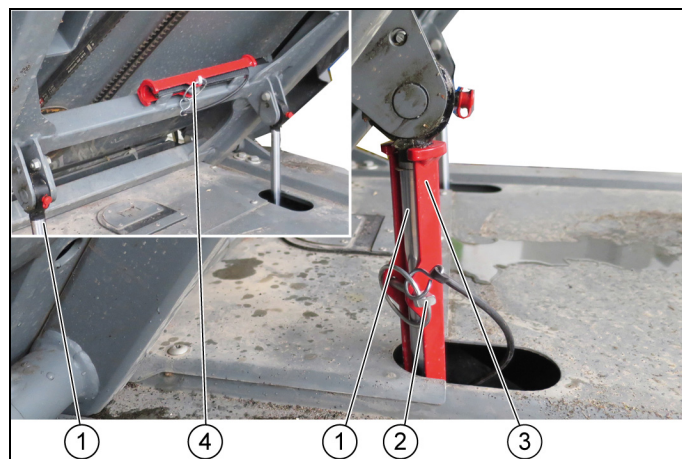
② Coppiglia di sicurezza

③ Conservazione dei dadi di sicurezza con fascette di sicurezza (2x)

④ Posizione di fissaggio (1x destra, 1x sinistra)

1. Con vano di raccolta sollevato, inserire il dado di sicurezza e fissare con fascette di sicurezza (2x).

#### Fissaggio del dispositivo di rovesciamento



① Biella

② Coppiglia di sicurezza

③ Supporti di sicurezza

④ Alloggiamento per supporti di sicurezza

1. Sollevare del tutto il dispositivo di rovesciamento.

2. Aprire la coppiglia di sicurezza.

3. Prelevare i supporti di sicurezza dal supporto.

4. Inserire i supporti di sicurezza.

5. Applicare la coppiglia di sicurezza.

#### Nota

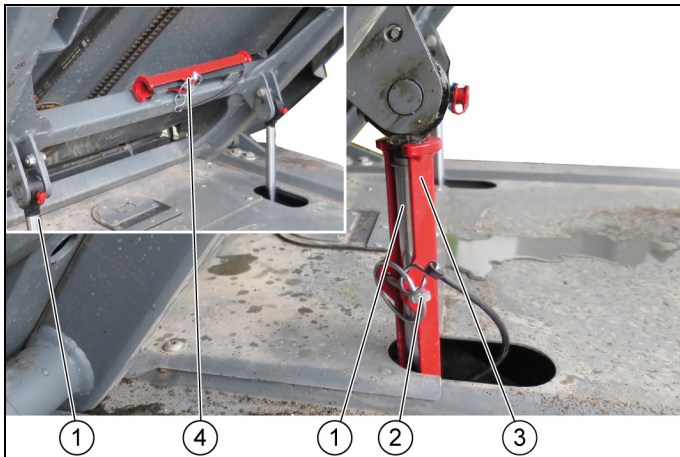
La messa in sicurezza può avvenire sulla biella di sinistra e di destra.

## Abbassamento del dispositivo di rovesciamento

### ATTENZIONE

#### Danneggiamento del tubo flessibile di aspirazione

Durante l'abbassamento del telaio di ribaltamento, accertarsi che il tubo flessibile di aspirazione vada correttamente nella sua guida.



① Tubo flessibile di aspirazione

1. Separare il telaio di ribaltamento dopo aver rimosso il sostegno di sicurezza.
2. Se necessario, premere il tubo flessibile di aspirazione manualmente nella sua guida.

## Rimozione cassette laterali

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Pericolo di ustioni!

Prima di togliere le cassette, lasciare raffreddare in maniera sufficiente il veicolo.



① Chiusure cassette laterali

② Casse laterali

③ Copertura valvola di commutazione

1. Rimuovere la copertura della valvola di commutazione.
2. Mettere la leva di commutazione in posizione "Piattaforma di sollevamento", vedere il capitolo Commutazione vano raccolta / telaio d'assemblaggio.
3. Sollevare la piattaforma di sollevamento di circa 15 cm.
4. Aprire entrambe le chiusure delle cassette laterali.
5. Sollevare le cassette laterali e metterle di lato.

#### Indicazione di montaggio

Il montaggio avviene nella sequenza opposta.

## Rimozione/applicazione della griglia di raffreddamento



1. Sollevare la griglia di raffreddamento.

2. Estrarre la parte inferiore.

3. Togliere verso il basso la griglia del radiatore.

#### Indicazione di montaggio

Far scattare la griglia del radiatore in basso, poi chiudere in alto.

## Controllo dello stato del fluido di raffreddamento e riempimento

### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di scottature causate da componenti calde

Non aprire o non toccare il raffreddatore e parti del sistema di raffreddamento con il motore bollente.

### ATTENZIONE

#### Danni materiali causati da fluidi di raffreddamento sbagliati

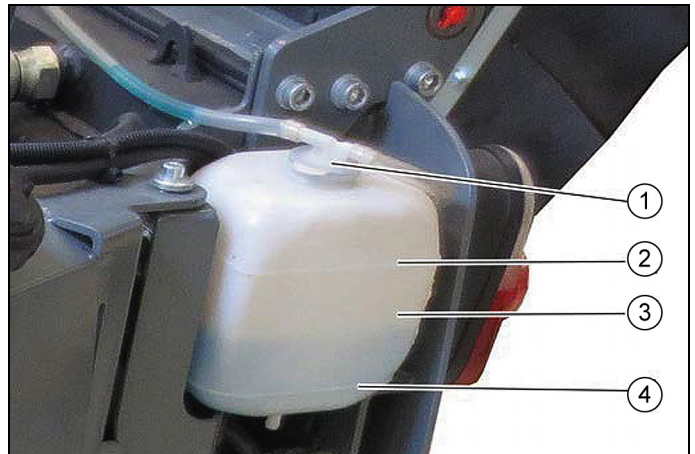
Inserire il fluido di raffreddamento soltanto a motore freddo.

Utilizzare una miscela di acqua e antigelo.

Non mescolare liquidi antigelo.

Utilizzare solamente acqua stemperata.

fluidi di raffreddamento, vedere capitolo .



① Tappo

② Marcatura livello di riempimento superiore

③ Serbatoio regolatore

④ Marcatura livello di riempimento inferiore

1. Verificare il livello di riempimento a motore freddo.

2. Rimuovere le cassette laterali sinistre.

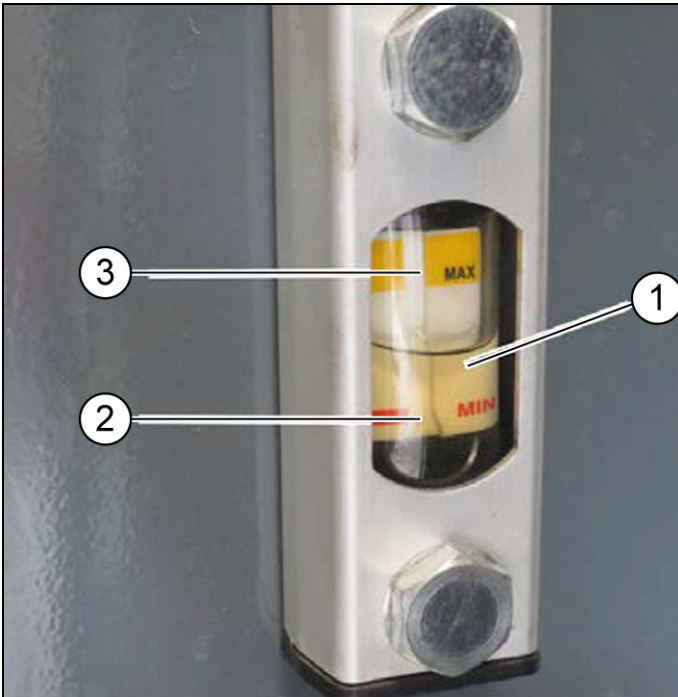
3. Controllare il livello di riempimento sul serbatoio regolatore.

#### Nota

Il giusto stato del fluido di raffreddamento deve trovarsi tra la marcatura superiore e inferiore.

4. Se necessario, riempire il fluido di raffreddamento.
5. Ulteriore verifica del livello del fluido di raffreddamento, vedere il capitolo Inserimento di fluido di raffreddamento nel raffreddatore.
6. Se il serbatoio regolatore è completamente vuoto, riempire innanzitutto con il fluido di raffreddamento.

#### Controllo dello stato dell'olio idraulico e riempimento



- ① Liquido idraulico
- ② Livello dell'olio MIN
- ③ Livello dell'olio MAX

1. Verificare lo stato dell'olio idraulico.

#### Nota

Il giusto stato dell'olio idraulico deve trovarsi tra la marcatura superiore e inferiore.

2. Se necessario, aggiungere l'olio idraulico.

#### Nota

L'olio idraulico mancante può essere aggiunto soltanto attraverso un accessorio particolare, annesso al raccordo di perdita del veicolo. Se necessario, chiedere il numero d'ordine a Kärcher o affidare il riempimento al servizio clienti Kärcher. Livello olio idraulico: vedere capitolo Dati tecnici.

#### Inserimento di fluido di raffreddamento nel raffreddatore

#### ⚠ PRUDENZA

##### Pericolo di scottature causate da componenti calde

Non aprire o non toccare il raffreddatore e parti del sistema di raffreddamento con il motore bollente.

#### ATTENZIONE

##### Danni materiali causati da fluidi di raffreddamento sbagliati

Inserire il fluido di raffreddamento soltanto a motore freddo.

Utilizzare una miscela di acqua e antigelo.

Non mescolare liquidi antigelo.

Utilizzare solamente acqua stemperata.

fluido di raffreddamento, vedere capitolo Dati tecnici.

1. Smontare il vano raccolta, vedere capitolo Smontaggio del vano raccolta



- ① Coperchio tappo raffreddatore

- ② Tappo raffreddatore

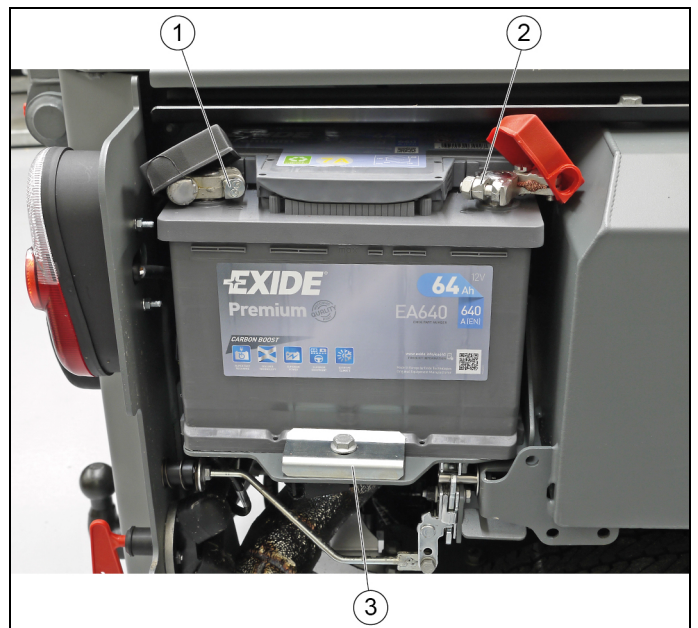
2. Sollevare il coperchio del tappo del raffreddatore.
3. Girare un pulsante a ritenuta meccanica sul tappo del raffreddato e far defluire la pressione dal raffreddatore.
4. Quando il raffreddatore non ha più pressione, svitare il tappo.
5. Riempire lentamente il raffreddatore fino alla parte superiore, senza bolle.
6. Avvitare il tappo del raffreddatore.
7. Inserire il fluido di raffreddamento nel serbatoio regolatore. Vedere il capitolo Controllo dello stato del fluido di raffreddamento e riempimento.
8. Riapplicare il rivestimento.

#### Montaggio/smontaggio della batteria

#### ⚠ PERICOLO

##### Pericolo di lesioni

Osservare le disposizioni di sicurezza del legislatore riguardanti l'utilizzo di batterie.



- ① Polo negativo

- ② Polo positivo

- ③ Supporto

1. Appoggiare le due batterie nell'apposito supporto.
2. Fissare il supporto alla base delle batterie.
3. Collegare il morsetto della batteria (cavo rosso) sul polo positivo (+).
4. Collegare il morsetto della batteria (cavo nero) sul polo negativo (-).
5. Inserire i tappi sui morsetti.

#### ATTENZIONE

Nello smontaggio della batteria, scollegare innanzitutto il polo negativo.

Verificare se i poli della batteria e i morsetti sono protetti da grasso protettivo sufficiente.

### Carica della batteria

#### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di lesioni!

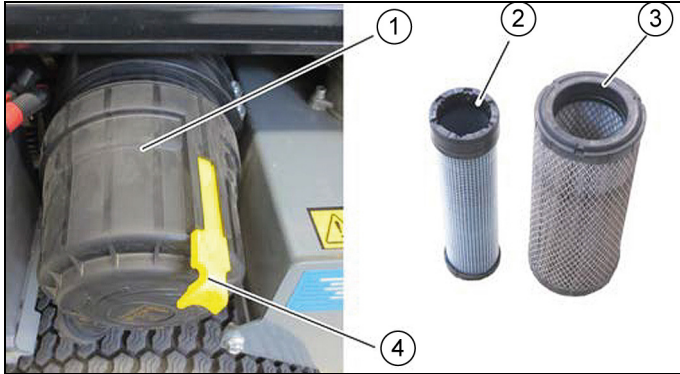
Caricare la batteria solo con l'apposito caricabatterie.

Osservare le disposizioni di sicurezza riguardanti l'utilizzo di batterie.

Osservare le istruzioni d'uso dei produttori dei caricabatterie.

1. Collegare il morsetto sul polo negativo della batteria.
2. Collegare il caricabatterie alla batteria.
3. Inserire la spina e accendere il caricabatterie.
4. Caricare la batteria con la carica minima possibile.
5. Dopo il caricamento della batteria, scollegare prima dalla rete e poi dalla batteria.

### Pulizia e cambio del filtro aria



- ① Scatola del filtro dell'aria
- ② Cartuccia di sicurezza
- ③ Cartuccia filtro
- ④ Bloccaggio

1. Estrarre il bloccaggio.
2. Ruotare la scatola del filtro dell'aria in senso orario e rimuoverla.
3. Prelevare la cartuccia di sicurezza e la cartuccia del filtro.
4. Pulire la parte interna della scatola del filtro dell'aria.
5. Disincrostare la cartuccia del filtro su una superficie dura. Non pulire la cartuccia del filtro con aria compressa.
6. Sostituire la cartuccia di sicurezza con una nuova. Non riutilizzare la cartuccia di sicurezza già usata.
7. Controllare la pulizia e l'integrità della cartuccia del filtro e della superficie sigillante. Sostituire la cartuccia del filtro molto sporca o danneggiata con una nuova.
8. Reinserrire la cartuccia del filtro pulita.

### Pulizia e cambio del filtro aria MC 130 advanced plus



- ① Bloccaggio
- ② Scatola del filtro dell'aria
- ③ Vite ad alette

1. Togliere il carter laterale del motore a destra.

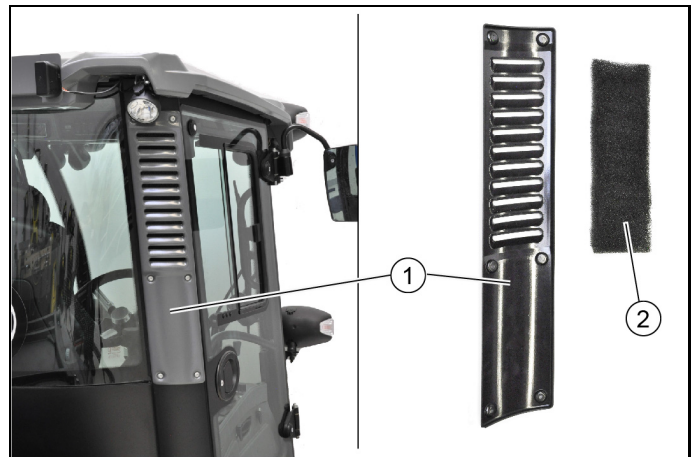
2. Apertura della vite ad alette di circa 2 giri
3. Girare verso l'esterno l'unità filtro dell'aria completa, fino al montaggio.
4. Serrare la vite ad alette.
5. Aprire il bloccaggio (3x) sulla scatola del filtro dell'aria.
6. Rimuovere la scatola del filtro dell'aria.



- ① Scatola del filtro dell'aria
- ② Cartuccia filtro
- ③ Cartuccia di sicurezza

7. Estrarre la cartuccia di sicurezza e la cartuccia del filtro.
8. Pulire l'interno della scatola del filtro dell'aria completa.
9. Disincrostare la cartuccia del filtro su una superficie dura. Non pulire la cartuccia del filtro con aria compressa.
10. Sostituire la cartuccia di sicurezza con una nuova. Non riutilizzare la cartuccia di sicurezza già usata.
11. Controllare la pulizia e l'integrità della cartuccia del filtro e della superficie sigillante. Sostituire la cartuccia del filtro molto sporca o danneggiata con una nuova.
12. Dopo il montaggio, girare di nuovo verso l'interno l'unità filtro dell'aria e serrare la vite ad alette.

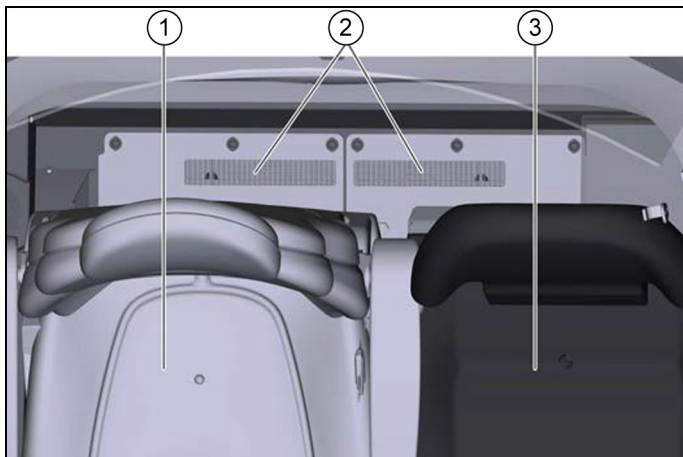
### Sostituire il filtro antiparticolato esterno della cabina



- ① Coperchio
  - ② Filtro della polvere
- Nota**  
Filtro finitore, categoria F8 (opzionale)

1. Svitare 6 viti del coperchio.
2. Rimuovere la copertura.
3. Rimuovere il filtro antiparticolato.
4. Pulire il filtro antiparticolato leggermente sporco con aria compressa (pressione ridotta). Sostituire il filtro antiparticolato molto sporco.
5. Inserire il filtro nuovo o pulito.

## Sostituzione del filtro della polvere all'interno della cabina



- ① Sedile di guida
- ② Filtro della polvere
- ③ Sedile del passeggero

1. Spingere entrambi i sedili in avanti.
2. Estrarre il filtro della polvere.
3. Verificare/pulire il filtro della polvere, se necessario sostituire.

### Indicazione di montaggio

*Durante il rimontaggio, fare attenzione alla corretta posizione di montaggio.*

## Cambio della ruota

### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di morte in caso di traffico scorrevole

*Prima dei lavori di riparazione, sottrarre il veicolo dall'area pericolosa del traffico scorrevole.*

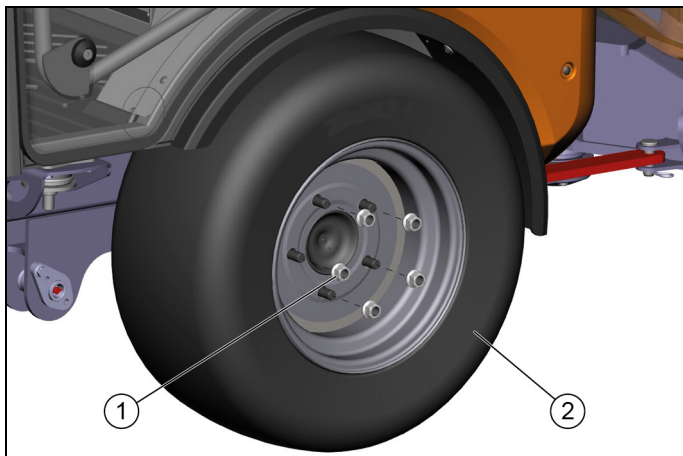
*Attivare l'impianto luci di emergenza.*

*Mettere un triangolo di emergenza.*

*Indossare indumenti ad alta visibilità.*

### Nota

Utilizzare un cric idoneo in commercio.



- ① Dado della ruota
- ② Ruota

1. Parcheggiare il veicolo su una superficie piana e su un fondamento stabile.
2. Azionare il freno di sicurezza e mettere in sicurezza successivamente il veicolo contro i rotolamenti.
3. Mettere in sicurezza l'articolazione a snodo.
4. Estrarre la chiave di accensione.
5. Allentare il dado della ruota con un attrezzo adatto di circa 1 giro.
6. Posizionare il cric nel relativo punto di aggancio della ruota anteriore o posteriore e sollevare il veicolo.
7. Sostenere ulteriormente il veicolo con dei supporti.
8. Svitare il dado della ruota.
9. Rimuovere la ruota.

10. Inserire la nuova ruota e i dadi fino, avvitare fino alla battuta di arresto e serrare a croce.

11. Stringere i dadi con una coppia di 180 Nm.

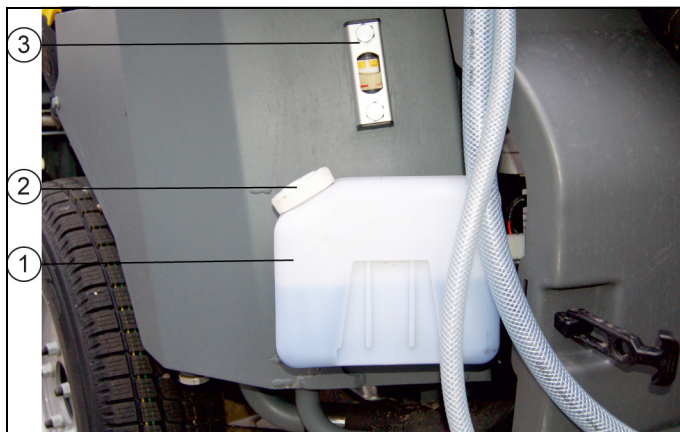
## Riempire il serbatoio dell'acqua



- ① Quantità di riempimento
- ② Bocchetonni di riempimento

1. Aprire la chiusura dei bocchetonni di riempimento.
2. Portare il tubo di riempimento ai bocchetonni di riempimento.
3. Riempire il serbatoio dell'acqua.
4. Rimuovere i tubi di riempimento e chiudere le aperture dei bocchetonni di riempimento.

## Riempimento del serbatoio dell'acqua di lavaggio



- ① Serbatoio dell'acqua di lavaggio
- ② Tappo
- ③ Livello di riempimento serbatoio olio idraulico

### Nota

*Seguire le indicazioni del produttore riguardo all'acqua di lavaggio e all'antigelo.*

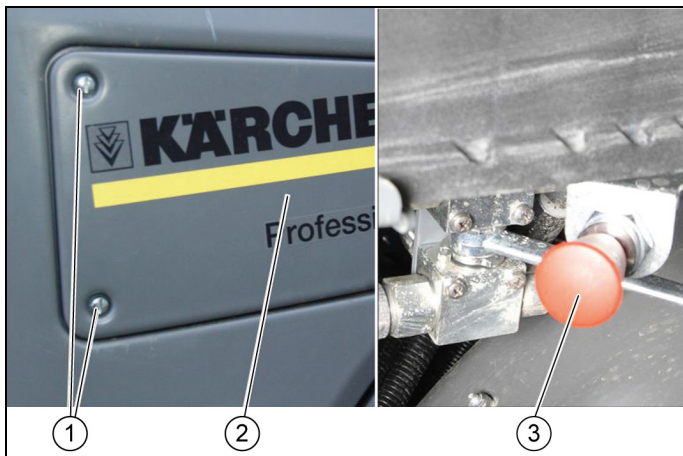
1. Sollevare il telaio di assemblaggio.
2. Sbloccare ed estrarre le casse laterali.
3. Rimuovere il coperchio del serbatoio dell'acqua di lavaggio.
4. Introdurre acqua di lavaggio.
  - a In caso di pericolo di gelo, aggiungere ulteriore liquido antigelo.
5. Chiudere il coperchio del serbatoio dell'acqua di lavaggio.
6. Rimontare le casse laterali.

## Verifica del livello dell'olio motore

### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di ustioni

Non toccare le superfici bollenti di parti del motore o di parti del cambio.



- ① Viti
- ② Copertura
- ③ Asta di livello dell'olio

1. Parcheggiare il veicolo su una superficie piana.
2. Allentare le viti.
3. Rimuovere la copertura.
4. Estrarre l'asta di livello dell'olio.
5. Pulire e inserire nuovamente l'asta di livello dell'olio.
6. Estrarre l'asta di livello dell'olio.
7. Leggere il livello dell'olio con l'ausilio di regoli campione.  
Il livello dell'olio deve trovarsi tra la marcatura "MIN" e "MAX".  
Se il livello dell'olio si trova al di sotto della tacca "MIN", aggiungere olio motore.

## Aggiunta di olio motore

### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di ustioni

Non toccare le superfici bollenti di parti del motore o di parti del cambio.

### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di danneggiamento

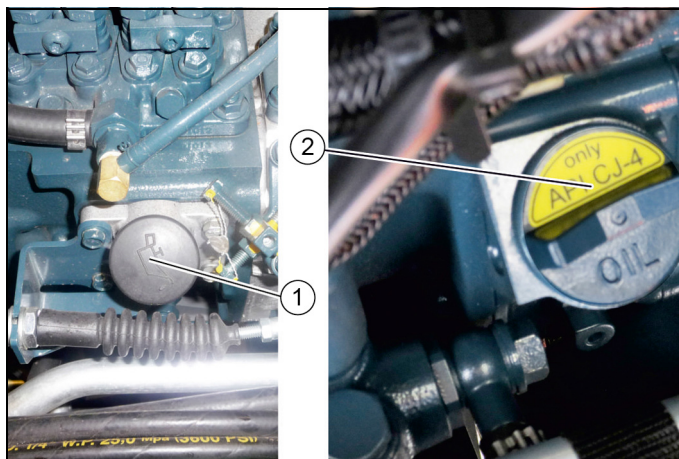
Un livello d'olio troppo elevato porta al danneggiamento del motore.

Rilasciare olio se il livello dell'olio supera la tacca superiore del regolo campione, fino al raggiungimento del corretto livello dell'olio.



- (1) Fissaggio serbatoio carburante
- (2) Serbatoio carburante

1. Togliere il carter laterale del motore a sinistra.
2. Aprire la vite di fissaggio del serbatoio carburante e orientare il serbatoio verso l'esterno.



- (1) Tappo di riempimento
  - (2) Tappo di riempimento MC 130 advanced plus
3. Verificare il livello dell'olio, vedere capitolo Verifica del livello dell'olio motore.
  4. Aprire il tappo di riempimento.
  5. Aggiungere olio motore.  
Per le specifiche del motore, vedere capitolo Dati tecnici.
  6. Non riempire l'olio motore oltre la tacca "MAX".
  7. Chiudere il tappo di riempimento.
  8. Verificare di nuovo il livello di olio del motore dopo 5 minuti.  
Se necessario, aggiungere l'olio motore.

## Cambio del filtro dell'olio motore

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### Pericolo di ustioni

Per la sostituzione dell'olio motore e del filtro dell'olio motore lasciare raffreddare il veicolo a sufficienza.

#### Nota

Un motore caldo agevola il rilascio di olio motore.

1. Parcheggiare il veicolo.
2. Predisporre un recipiente di raccolta (almeno 10 litri).
3. Sfilare la vite di scarico dell'olio.
4. Svitare il tappo di riempimento.
5. Far defluire l'olio.
6. Svitare il filtro dell'olio.
7. Pulire la superficie di raccolta e di tenuta.
8. Spennellare con l'olio la tenuta del nuovo filtro dell'olio.
9. Avvitare il filtro dell'olio e stringere manualmente.
10. Avvitare la vite di scarico dell'olio (coppia di 60 Nm).
11. Introdurre olio motore.
12. Chiudere il tappo di riempimento.
13. Lasciar in funzione il motore per 30 secondi.
14. Attendere 5 minuti.
15. Controllare il livello dell'olio.

#### Indicazione di montaggio

Sostituire le guarnizioni.

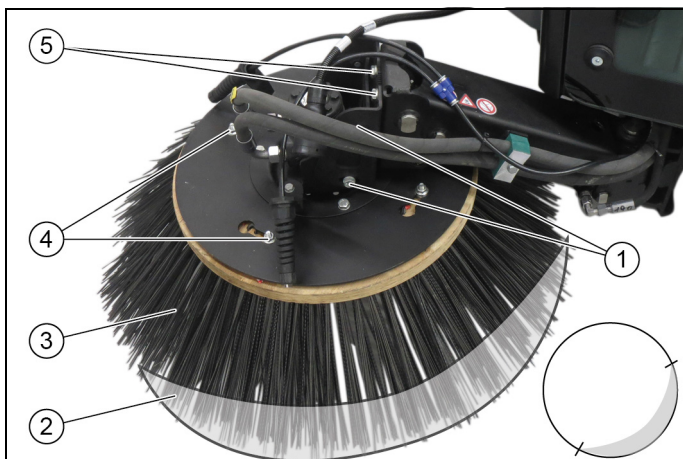
Controllare la tenuta.

## Sfiato dell'aria del sistema carburante

Il sistema carburante deve essere sfiato quando il serbatoio è stato svuotato o il filtro per il carburante è stato sostituito.

1. Riempire il serbatoio di carburante.
2. Posizionare l'interruttore di accensione su I.  
Dopo 2-5 minuti la pompa è più silenziosa.

### Sostituzione delle spazzole laterali



- ① Viti laterali
- ② Superficie di spazzatura
- ③ Spazzole laterali
- ④ Dadi (4x)
- ⑤ Viti posteriori

1. Sollevare le spazzole laterali.
2. Allentare i dadi.
3. Rimuovere le spazzole laterali.
4. Applicare e avvitare le nuove spazzole laterali.

### Regolazione della superficie di spazzatura

Regolare la superficie di spazzatura al di sopra delle viti posteriori e laterali come indicato nella figura.

### Risciacquo del sistema di ricircolo dell'acqua (opzione)

1. Staccare il giunto per tubo flessibile del sistema di ricircolo dell'acqua.
2. Collegare il tubo flessibile di afflusso acqua con il sistema di ricircolo dell'acqua e sciacquare.
3. Posizionamento dell'interruttore di irrigazione sul sistema di ricircolo dell'acqua  
L'estremità del tubo di aspirazione viene risciacquata meglio.

### Svuotamento del contenitore dell'acqua sistema di spazzatura

1. Aprire la valvola.
2. Attivare l'irrigazione delle spazzole per alcuni secondi.
3. Conservare l'apparecchio con valvola inserita.

### Pulizia

#### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di lesioni e di danneggiamento

Mettere sempre in sicurezza il dispositivo idraulico di ribaltamento.

1. Parcheggiare il veicolo su una superficie piana.
2. Disattivare l'accensione e ritirare la chiave di accensione.
3. Azionare il freno di stazionamento.
4. Spegnerne l'interruttore principale.

### Pulire il veicolo

Pulire il veicolo quotidianamente alla fine del lavoro.

#### ⚠ PRUDENZA

#### Pericolo di danneggiamento in caso di cattiva pulizia

Non pulire con l'idropulitrice le articolazioni a snodo, i pneumatici, la matrice di radiatore, i tubi flessibili e le valvole dell'impianto idraulico, le guarnizioni e i componenti elettrici ed elettronici. rispettare le disposizioni di sicurezza di volta in volta vigenti per la pulizia del veicolo con un'idropulitrice.

Non impiegare prodotti di pulizia aggressivi.

Per la protezione del filtro dell'aria, lavare il veicolo soltanto a motore spento.

1. Al fine di evitare il pericolo di incendio, verificare la fuoriuscita di olio o carburante. Fare correggere eventuali dal servizio assistenza clienti.

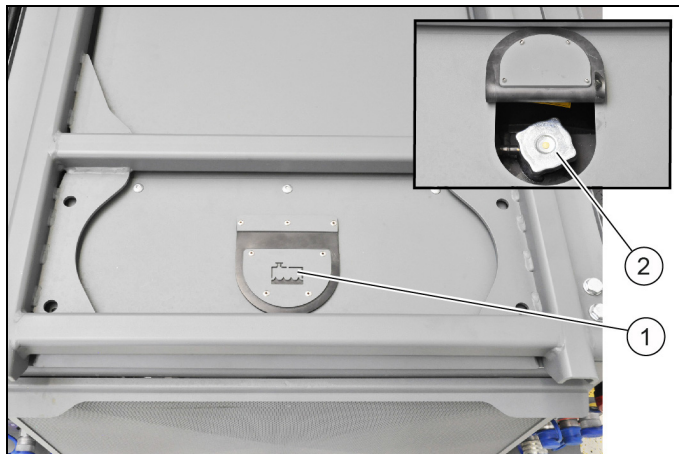
2. Per evitare pericoli di incendio, pulire il motore, il silenziatore, le batterie e il serbatoio per il carburante da resti di piante e da olio.
3. Se necessario, pulire il motore con spazzole, aria compressa o acqua a bassa pressione.
4. Pulire il paraspruzzi delle ruote.

### Pulizia dell'unità di raffreddamento

1. Togliere la griglia di protezione del radiatore, vedere capitolo Rimozione/applicazione della griglia di raffreddamento.
2. Rimuovere manualmente lo sporco dal radiatore, raffreddatore impianto di climatizzazione e raffreddatori carburante.
3. Pulire il radiatore, il raffreddatore dell'impianto climatica e il raffreddatore del carburante con spazzole morbide, aria compressa (massimo 5 bar) oppure acqua a bassa pressione.

### Pulire il vano raccolta e il coperchio.

Il vano raccolta è svuotato.



- ① Vano raccolta
  - ② Filtro per l'acqua sporca
  - ③ Griglia del diffusore
1. Sollevare il vano raccolta.
  2. Rimuovere i perni di bloccaggio della griglia del diffusore.
  3. Pulire il vano raccolta e il coperchio con getto d'acqua.
  4. Pulire l'area dietro il filtro dell'acqua sporca con getto d'acqua.

### Pulizia del ventilatore

Il vano raccolta deve essere sollevato.



- ① Coperchio laterale
  - ② Vano ventola
1. Mettere in sicurezza il vano raccolta.
  2. Ruotare il coperchio laterale verso l'esterno.
  3. Rimuovere lo sporco dalla griglia del ventilatore e pulire con un panno umido.



### Pulire il sistema di depressione

Vano raccolta svuotato.  
Il motore è in funzione.

#### ATTENZIONE

**Danni materiali a causa del sistema di depressione sporco**  
Un sistema di depressione sporco può portare a un ciclo deformato del ventilatore e a vibrazioni del veicolo.  
Verificare quotidianamente la presenza di sporcizia sul sistema di depressione ed eventualmente pulirlo.

1. Accendere il PTO.
2. Regolare il numero di giri del motore su 2200 1/min.
3. Attivare la ventola.
4. Con un tubo flessibile d'acqua, spruzzare acqua dolce nella zona della bocca di aspirazione.  
L'acqua si raccoglie nel vano raccolta. Il processo di pulizia è completo quando dal diffusore fuoriesce acqua pulita.
5. Svuotare il vano raccolta.
6. Lasciar funzionare il ventilatore, per asciugare il vano raccolta.  
Nel caso in cui dovessero restare delle vibrazioni nonostante la pulizia profonda (attraverso un ciclo deformato dell'aspiratore-raccogliitore), contattare il servizio clienti.

### Pulizia del filtro dell'acqua

1. Sollevare il vano raccolta con il telaio di montaggio, vedere il capitolo Commutazione vano raccolta / telaio d'assemblaggio
2. Svitare la scatola del filtro.
3. Pulire il filtro dell'acqua.
4. Inserire il filtro.
5. Controllare la sede corretta.
6. Serrare la vite ad alette.

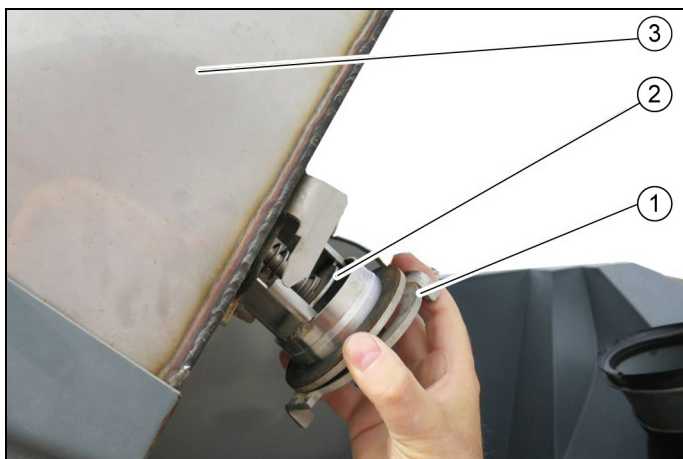
### Pulizia degli ugelli di nebulizzazione

#### Nota

Gli ugelli di nebulizzazione si trovano sulle spazzole laterali e sulla bocca di aspirazione.

1. Smontare gli ugelli di nebulizzazione.
2. Pulire gli ugelli di nebulizzazione con una spazzola/aria compressa.
3. Montare gli ugelli di nebulizzazione.

### Pulizia della valvola acqua riciclata

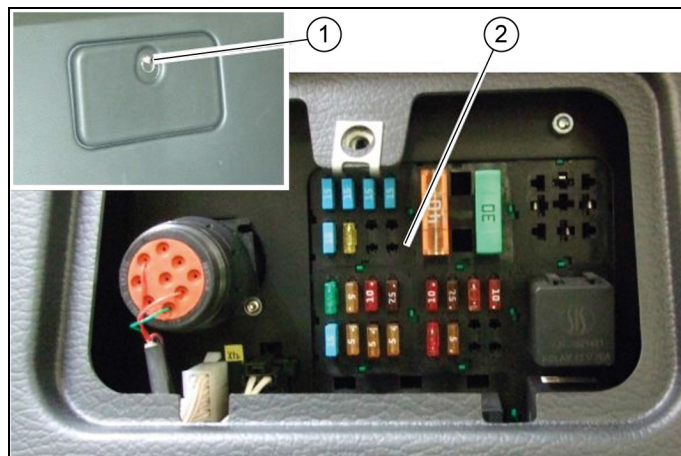


- ① Chiusura a baionetta
- ② Valvola acqua riciclata
- ③ Vano raccolta

1. Svuotare il vano raccolta.
2. Sollevare il vano raccolta.
3. Aprire la chiusura a baionetta.
4. Estrarre la valvola.
5. Pulire la valvola sotto acqua corrente.
6. Estrarre la valvola.
7. Chiudere la chiusura a baionetta.

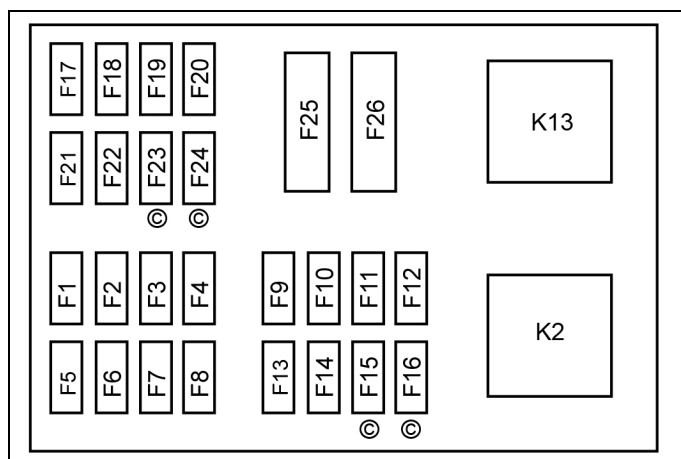
### Fusibili

I fusibili si trovano sotto il sedile del conducente dietro una copertura.



- ① Copertura
- ② Fusibili

1. Aprire la copertura.
2. Sostituire i fusibili difettosi.



#### Nota

Utilizzare solo fusibili con lo stesso amperaggio.

Fusibile	Funzione	A
F1	Valvola di alimentazione carburante Centralina di comando CR*	30
F2	Centralina di controllo BODAS, display	5
F3	Luce di posizione anteriore Illuminazione interna	10
F4	Spruzzatore a pompa	7,5
F5	Impianto luci di emergenza	15
F6	Luci anti-nebbia	5
F7	Luci di posizione, a sinistra	5
F8	Luci di posizione, a destra	5
F9	Tergicristallo Bloccaggio del differenziale	10
F10	Radio Idropulitrice	7,5
F11	Indicatore di direzione	10
F12	Proiettori rotanti	10
F13	Pompa di trazione, display	7,5
F14	Motore	5
F15	Valvola di ricircolo gas di scarico CR*	5
F16	Sensore quantità d'aria CR*	5
F17	Fari anteriori	15
F18	Proiettori da lavoro	15
F19	Ventilazione cabina	15

Fusibile	Funzione	A
F20	Riscaldamento sedili Riscaldamento specchietti	15
F21	Accessori cabina Collegamento a spina anteriore, attrezzo applicato	15
F22	Compressore sedile Collegamento a spina posteriore, spanditore	30
F23	Interruttore di avviamento (blochetto di avviamento)	5
F24	Riscaldamento parabrezza	30
F25	Preriscaldamento	40
F26	Centralina di controllo BODAS	30
F31	Fusibile principale sul motore	70
* CR = motore common rail (MC 130 Advanced plus)		

## Stoccaggio

### ⚠ AVVERTIMENTO

#### **Pericolo di lesioni e di danneggiamento**

*Prestare attenzione al peso dell'apparecchio.*

1. Parcheggiare il veicolo in un luogo riparato, piano ed asciutto, lasciare l'interruttore principale acceso.
2. Cambiare l'olio motore e il filtro del motore.
3. In caso di pericolo di gelo, verificare la disponibilità di sufficiente di liquido di protezione dal congelamento nel fluido di raffreddamento.
4. Svuotare il serbatoio d'acqua e il sistema di alimentazione.
5. Nel sistema di riciclaggio (opzionale) far defluire l'acqua dal vano raccolta.
6. Spegnerne l'interruttore principale.
7. Pulire il veicolo all'interno e all'esterno.
8. Sollevare il veicolo, in caso di stoccaggio superiore a un mese.
9. Scollegare dai morsetti la batteria.

## Guida alla risoluzione dei guasti

Piccole anomalie o disfunzioni possono essere eliminate seguendo le seguenti istruzioni.  
In caso di dubbi si prega di rivolgersi al servizio clienti autorizzato.

### ⚠ PERICOLO

#### **Pericolo di scosse elettriche**

*Prima di eseguire qualsiasi lavoro di cura e manutenzione spegnere l'apparecchio e staccare la chiave.  
Lavori di riparazione e lavori su componenti elettrici possono essere effettuati solo dal servizio clienti autorizzato.*










### Guasti al veicolo

Errore	Rimedio
Il veicolo non si accende	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificare / caricare la batteria.</li> <li>● Accendere l'interruttore principale.</li> <li>● Prendere posto sul sedile di guida (interruttore di contatto nel sedile attivato).</li> <li>● Disporre la leva della direzione di marcia sulla posizione NEUTRA - posizione intermedia.</li> <li>● Rifornire di carburante, ventilare il sistema carburante.</li> <li>● Verificare / pulire e/o sostituire il filtro carburante.</li> <li>● Verificare il raccordo carburante e i cavi.</li> <li>● Informare il servizio clienti autorizzato.</li> </ul>
Il motore funziona in modo anormale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulire / sostituire il filtro antipolvere.</li> <li>● Verificare / pulire e/o sostituire il filtro carburante.</li> <li>● Rifornire di carburante, ventilare il sistema carburante.</li> <li>● Verificare il raccordo carburante e i cavi.</li> <li>● Informare il servizio clienti autorizzato.</li> </ul>
Il motore funziona, ma l'apparecchio non si avvia o lo fa in modo lento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Allentare il freno di stazionamento.</li> <li>● Controllare la posizione della leva di marcia libera.</li> <li>● Fare controllare il livello d'olio per la trazione idraulica dal servizio clienti.</li> <li>● In caso di temperature sotto zero e olio idraulico freddo: far riscaldare l'apparecchio per almeno 3 minuti.</li> </ul>
Il motore di spegne (interruttore principale su 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chiudere il rubinetto del combustibile sul filtro carburante.</li> <li>● Staccare la pompa di sovralimentazione.</li> <li>● Al riverificarsi, contattare il servizio clienti.</li> </ul>
Polvere durante la spazzatura / potenza di aspirazione insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Svuotare il vano raccolta.</li> <li>● Accendere l'aspiratore-raccogliore.</li> <li>● Verificare il tubo flessibile sull'aspiratore-raccogliore.</li> <li>● Controllare / sostituire le guarnizioni:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a Cuffia di tenuta aspiratore-raccogliore.</li> <li>b Guarnizione scatola filtro.</li> <li>c Guarnizione vano raccolta.</li> </ul> </li> <li>● Controllare / pulire / sostituire il filtro antipolvere.               <ul style="list-style-type: none"> <li>a Verificare la sede corretta del filtro antipolvere.</li> <li>b Se il filtro è poco sporco, pulirlo.</li> <li>c Se è danneggiato o molto sporco, sostituirlo.</li> </ul> </li> <li>● Controllare lo stato di usura dei listelli di tenuta, regolarli o sostituirli.</li> </ul>
La potenza di spazzata non è soddisfacente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare lo stato di usura del rullospazzola e delle spazzole laterali, sostituire se necessario.</li> <li>● Controllare lo stato di usura dei listelli di tenuta, regolarli / sostituirli se necessario.</li> <li>● Verificare il funzionamento della serranda per lo sporco grossolano.</li> <li>● Accertarsi che le metà del rullospazzola siano posizionato correttamente.</li> <li>● Controllare il livello di olio idraulico.</li> <li>● Controllare l'ermeticità del sistema idraulico.</li> </ul>
Non funziona l'azionamento delle spazzole laterali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contattare l'assistenza clienti.</li> </ul>
Le spazzole laterali non girano	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare il livello di olio idraulico.</li> <li>● Controllare l'ermeticità del sistema idraulico.</li> <li>● Verificare che non ci siano nastri impigliati nelle spazzole laterali.</li> </ul>
Lo svuotamento del vano raccolta non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contattare l'assistenza clienti.</li> </ul>

#### **Nota**

*Per tutti i guasti non elencati contattare il servizio clienti (assistenza)!*

## Correzione degli errori nelle indicazioni del simbolo

Errore	Causa	Rimedio
	Motore surriscaldato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Portare il regime motore a vuoto.</li> <li>● Pulire il raffreddatore (vedi capitolo Pulizia dell'unità di raffreddamento)</li> <li>● Verificare lo stato del liquido refrigerante nel motore.</li> <li>● Se la spia non si spegne nell'arco di 5 minuti:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a Parcheggiare il veicolo</li> <li>b Contattare l'assistenza clienti</li> </ul> </li> </ul>
	Temperatura olio idraulico troppo elevata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare il motore al minimo.</li> </ul>
	Temperatura olio idraulico troppo bassa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare il motore a bassa temperatura, fino allo spegnimento della spia.</li> </ul>
	Olio del motore troppo elevato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contattare il servizio assistenza.</li> </ul>
	Freno di stazionamento attivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Allentare il freno di stazionamento.</li> </ul>
	Livello di riempimento carburante scarso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aggiungere carburante.</li> <li>● Ventilare il sistema carburante, se il serbatoio è stato trasportato vuoto.</li> </ul>
	La batteria non si carica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contattare il servizio assistenza.</li> </ul>
	Processo di rigenerazione necessario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eseguire la rigenerazione, vedere Inizio della rigenerazione.</li> </ul>
	Richiesta di assistenza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Far eseguire l'assistenza dal servizio clienti.               <ul style="list-style-type: none"> <li>a Le indicazioni di assistenza devono essere reimpostate dal servizio clienti.</li> </ul> </li> </ul>

### Messaggi di errore codificati

Durante il funzionamento dei motori stage V V2403-CR-TE4B-KRC-1 (MC 130 plus, MC 130 classic) possono essere emessi i seguenti messaggi di errore codificati.

In caso di errore a motore acceso, la spia di segnalazione lampeggia; eventualmente viene visualizzato anche un codice di errore sul display.

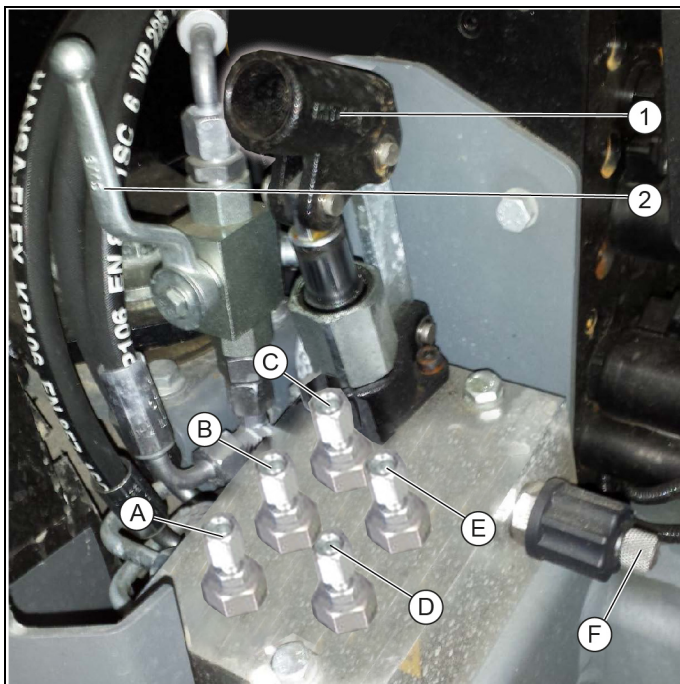
NCD Error	La spia di segnalazione lampeggia
U0076	1 Hz (al secondo) + 5 secondi accesa fissa + 1 Hz (al secondo) + 5 secondi accesa fissa...

NCD Error	La spia di segnalazione lampeggia
P0102	1 Hz + 5 secondi accesa fissa + 1 Hz + 5 secondi accesa fissa...

PCD Error	La spia di segnalazione lampeggia
P3014	1 Hz (al secondo)
P1A28	1 Hz (al secondo)
P3015	1 Hz (al secondo)
P2455	1 Hz (al secondo)

Errore	Causa	Rimedio
U0076	Nessuna comunicazione con il sistema di ricircolo dei gas di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Perdita di potenza del motore e peggioramento della qualità dei gas di scarico</li> <li>a Contattare l'assistenza clienti</li> </ul>
P0102	Anomalia del debimetro	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Perdita di potenza del motore e peggioramento della qualità dei gas di scarico</li> <li>a Contattare l'assistenza clienti</li> </ul>
P03014 / P1A28	Errore nel sistema DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Perdita di potenza del motore e peggioramento della qualità dei gas di scarico</li> <li>a Contattare l'assistenza clienti</li> </ul>
P3015	Nessuna funzione DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Perdita di potenza del motore e peggioramento della qualità dei gas di scarico</li> <li>a Contattare l'assistenza clienti</li> </ul>
P2455	Anomalia del sensore di pressione differenziale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nessuna conseguenza sul funzionamento</li> <li>a Contattare l'assistenza clienti</li> </ul>

## Valvola idraulica comando di emergenza



① Pompa a mano

② Rubinetto a sfera - funzionamento normale

(A) - (E) viti SW 8

(F) vite zigrinata

1. Rimuovere la copertura sbloccando le viti (3x) della copertura ruotandole a sinistra.

### **Nota**

*Per azionare la pompa a mano è necessario un tubo che si trova lateralmente dietro il sedile del conducente.*

*In dotazione è inclusa una chiave ad anello SW 8 per l'azionamento delle viti.*

### **Sollevamento del vano raccolta/telaio di assemblaggio**

1. Svitare le viti (B, E, F).

2. Azionare la pompa a mano (1).

Il vano raccolta/telaio di assemblaggio si abbassa.

3. Avvitare lentamente la vite (F).

Il vano raccolta/telaio di assemblaggio viene scaricato.

4. Avvitare le viti.

La posizione di base viene ripristinata.

### **Sollevamento del sollevatore frontale/bocca di aspirazione**

1. Svitare le viti (A, D, F).

2. Azionare la pompa a mano (1).

Il sollevatore frontale/la bocca di aspirazione viene sollevata.

3. Avvitare lentamente la vite (F).

Il sollevatore frontale/la bocca di aspirazione viene rilasciata.

4. Avvitare le viti.

La posizione di base viene ripristinata.

### **Allentamento dell'accumulatore a molla del freno di stazionamento**

1. Portare il rubinetto a sfera (2) in posizione orizzontale.

2. Svitare la vite (C).

3. Azionare la pompa a mano (1).

L'accumulatore a molla si allenta.

4. Portare il rubinetto a sfera in posizione verticale.

5. Avvitare la vite (C).

L'accumulatore a molla viene attivato (posizione di base).

## Accessori e ricambi

Utilizzando solamente accessori e ricambi originali, si garantisce un funzionamento sicuro e privo di disturbi dell'apparecchio.

Si possono trovare informazioni riguardo ad accessori e ricambi su [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### Lista pezzi di ricambio

Cod. ordinazione	Denominazione	Numero di pezzi	Figura
6.422-522.0	Luce di lavoro LED	2	
9.654-350.0	Braccio del tergicristallo	1	
9.654-351.0	Spazzola	1	
9.989-357.0	Clacson	1	
9.656-126.0	Filtro dell'aria sul serbatoio di olio idraulico	1	
2.852-393.0	Filtro particolato	1	
6.996-448.0	Lampadina	2	
7.651-027.0	Lampada	2	
7.651-028.0	Lampada	2	

### Dati tecnici

#### MC 130 spazzatri- MC 130 advanced MC 130 plus ce stradale

#### Dati sulle prestazioni dell'apparecchio

		40 (30)	40 (30)	40 (30)
Velocità di avanzamento (max.)	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Velocità di lavoro (max.)	km/h	20	20	20
Pendenza massima superabile	%	25	25	25
Ruote motrici	m <sup>2</sup> /h	4	4	4
Resa superficiale teorica		24000	-	24000
Larghezza di lavoro	mm	1200 - 2400	-	1200 - 2400
Raggio di sterzata	mm	1173	1173	1173
Larghezza di lavorazione minima	mm	1200	-	1200
Larghezza di lavorazione standard	mm	1540	-	1540

#### Batteria

		non richiede manu- tenzione	non richiede manu- tenzione	non richiede manu- tenzione
Tipo di batteria	-	non richiede manu- tenzione	non richiede manu- tenzione	non richiede manu- tenzione
Capacità della batteria	Ah	80	80	80
Tensione batteria	V	12	12	12

#### Dimensioni e pesi


		3955	3320	3955
Lunghezza	mm	3955	3320	3955
Larghezza	mm	1540	1240	1540
Altezza	mm	2000	2000	2000
Peso a vuoto (peso di trasporto)	kg	2275	1736	2275
Peso totale consentito	kg	3500	3500	3500
Carico massimo consentito per asse anteriore	kg	2000	2000	2000


		MC 130 spazzatri-	MC 130 advanced	MC 130 plus ce stradale
Carico massimo consentito per asse posteriore	kg	2000	2000	2000
Carico massimo rimorchiabile (opzione) frenato	kg	3000	3000	3000
Carico massimo rimorchiabile (opzione) non frenato	kg	750	750	750
Carico verticale gancio di traino (opzione)	kg	250	250	250
<b>Vano raccolta</b>				
Volume vano raccolta	l (kg)	1000	-	-
Altezza di svuotamento (max.)	mm	1550	-	-
Volume serbatoio dell'acqua	l	195	-	-
<b>Spazzola laterale</b>				
Diametro delle spazzole laterali	1/min	900	-	-
Numero di giri delle spazzole laterali (continuo)	1/min	0 - 110	-	-
<b>Motore a combustione interna</b>				
Tipologia motore		Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-KRC-1
Tipo di costruzione		motore diesel 4 cilindri quattro tempi	motore diesel 4 cilindri quattro tempi	motore diesel 4 cilindri a quattro tempi Common-Rail (RC) con filtro anti-particolato diesel (DPF)
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	2434	2434	2434
Modalità di raffreddamento		Acqua	Acqua	Acqua
Potenza del motore con 2700 1/min	kW/PS	36,5 / 49	36,5 / 49	36,5 / 49
Tipo di olio motore		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Quantità olio motore	l	max. 9,5	max. 9,5	max. 9,5
Contenuto serbatoio carburante	l	50	50	50
Tipo di carburante	l	Diesel	Diesel	diesel (non utilizzare biodiesel)
Fluido di raffreddamento (SAE J814C)		Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Anti-freeze
Olio idraulico ai sensi della DIN 51524, parte 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Quantità olio idraulico	l	43	43	43
<b>Valori rilevati secondo EN 60335-2-72</b>				
Livello di pressione acustica L <sub>pA</sub>	dB(A)	74	74	74
Incertezza K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	3	3
Livello di potenza acustica L <sub>WA</sub>	dB(A)	104	104	104
Incertezza K <sub>WA</sub>	dB(A)	3	3	3
Valore di vibrazione mano-braccio	m/s <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4
Incertezza K	dB(A)	0,2	0,1	0,2


Con riserva di modifiche tecniche.

## Pneumatici

Nella tabella qui di seguito sono indicate le pressioni di gonfiamento per i diversi carichi assiali e le diverse velocità.

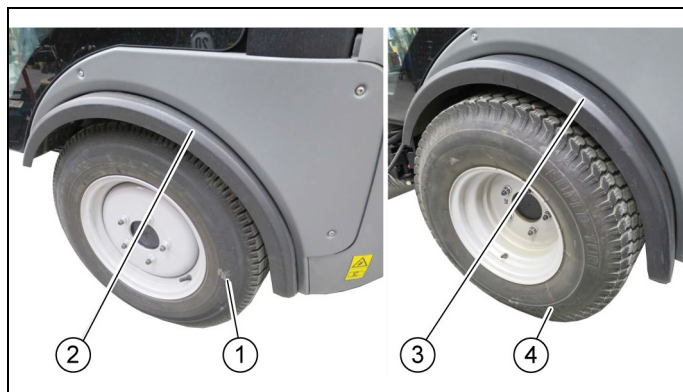
	<b>Toyo 195/75 R14C 106/104 R</b> <b>Pneumatici stradali (M+S)</b>					
Carico assiale (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Pressione dell'aria (bar)						5,0

	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY</b> <b>Pneumatici per prati</b>					
Carico assiale (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Pressione dell'aria (bar) con 30 km/h	1,0	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4
Pressione dell'aria (bar) con 40 km/h	1,0	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6

	<b>Deestone D408 26x12-12.00 - 12 10 PLY</b> <b>Pneumatici da trazione</b>					
Carico assiale (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Pressione dell'aria (bar) con 30 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9
Pressione dell'aria (bar) con 40 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9

### Adeguamento della copertura di protezione su pneumatici diversi

Le coperture di protezione possono essere adeguate alle varie larghezze dei pneumatici.



- ① Pneumatici, sottili
- ② Copertura di protezione sollevata
- ③ Pneumatici, larghi
- ④ Copertura di protezione estratta

1. Allentare le viti, anteriormente tre pezzi.
2. Adeguare la copertura di protezione alla larghezza del pneumatico.
3. Sfilare le viti, posteriormente tre pezzi.
4. Spostare la copertura di protezione.
5. Serrare di nuovo tutte le viti.

### Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che la macchina di seguito definita, in conseguenza della sua progettazione e costruzione nonché nello stato in cui è stata immessa sul mercato, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute pertinenti delle direttive UE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.  
Prodotto: Spazzatrice

Tipo: PF-D

#### Directive UE pertinenti

2006/42/CE (+2009/127/EG)  
2014/30/UE  
2000/14/CE

#### Norme armonizzate applicate

EN 13019  
EN ISO 14982:2009

#### Procedura di valutazione della conformità applicata

2000/14/CE: Allegato V

#### Livello di potenza acustica dB(A)

#### PF-D (MC130)

Misurato: 101  
Garantito: 104

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsabile della documentazione: S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 18/07/2018





## Inhoud

Inleiding .....	225
Levering controleren .....	226
Leveringsomvang .....	226
Garantie .....	226
Beoogd gebruik .....	226
Apparaatdrager .....	226
Zuigveegmachine .....	226
Werking van de zuigveegmachine .....	226
Geschikte oppervlakten voor het vegen .....	226
Te voorzien fout gebruik .....	226
Milieubescherming .....	227
Afalverwijdering .....	227
Afalverwijdering van het uitgediende voertuig .....	227
Veiligheidsinstructies .....	227
Gevarenniveaus .....	227
Algemene veiligheidsinstructies .....	227
Veiligheidsinstructies voor het rijden .....	227
Veiligheidsinstructies dieselmotoren .....	227
Veiligheidsinstructies voor het transport .....	227
Veiligheidsinstructies m.b.t. het onderhoud .....	227
Extra veiligheidsaanwijzingen voor het werken met de machine .....	227
Veiligheidsaanwijzingen voor veegmachines met hoge leegstelsysteem .....	228
Symbolen op het voertuig .....	228
Positie van de symbolen op het voertuig .....	230
Veiligheidsinrichtingen .....	230
Batterijen / oplaadapparaten .....	231
Machineoverzicht .....	231
Aanzicht zijkant van voren (bijrijderszijde) .....	231
Aanzicht met vuilreservoir op steunen .....	232
Aanzicht met opgetild vuilreservoir (bestuurderszijde) .....	232
Hydraulische aansluitingen .....	232
Elektrische aansluitingen .....	233
Watersaansluitingen .....	233
Hoofdschakelaar .....	234
Noodbediening .....	234
Omschakeling vuilreservoir / aanbouwframe .....	234
Bestuurderscabine .....	234
Bedieningsconsole armleuning .....	235
Interieurfilter .....	236
Circulatieluchtmodus .....	236
Bedieningselementen vuilreservoir .....	237
Bedieningselementen sproeien .....	237
Schakelaars .....	237
Contactslot .....	237
Stuurwielconsole .....	238
Display .....	238
Multischakelaar .....	240
Rijrichtingshendel .....	240
Pedalen .....	241
Zuigveegmachine .....	241
Accessoires en opties .....	241
Inbedrijfstelling .....	243
Transportbeveiliging op het knikscharnier loshalen .....	243
Hoofdschakelaar inschakelen .....	243
Veiligheidscontrole voor de start .....	243
Bestuurdersstoel instellen .....	244
Bijrijdersstoel .....	244
Stuurwielpositie instellen .....	244
Tanken .....	244
Tanken met de jerrycan .....	244
Watertank vullen .....	244
Watertank vullen bij watercirculatiesysteem/recyclingmodus (optie) .....	245
Werking .....	245
De eerste 10 bedrijfsuren (inlooptijd) .....	245
Parkeerrem .....	245

Verwarming, ventilatie en airconditioning instellen .....	245
Rijden .....	245
Voertuig parkeren .....	246
Veegbedrijf .....	246
Regeneratieproces op voertuigen met diesel-roetfilter (DPF) .....	248
Inzet in de winter .....	249
Werken met de hogedrukreiniger (optie af fabriek) .....	249
Werken met de handzuigslang (optie af fabriek) .....	251
Aanbouwapparatuur .....	252
Aanbouwapparatuur aan het voertuig koppelen .....	252
Aanhangerkoppeling .....	252
Vergrendeling aanbouwenheden controleren/instellen .....	252
Ballasten van het voertuig .....	252
Vuilcontainer .....	253
Veegstelsysteem .....	255
Frontkrachttiler (optie) .....	256
Aanbouwsset 2-bezem-veegstelsysteem (getrokken) .....	257
Veegstelsysteem monteren .....	257
Apparaataanzicht veegstelsysteem met 2 bezems .....	257
Hydraulische slangen op het voertuig aansluiten .....	257
Bediening .....	258
Onderhoud .....	258
Veegspoor instellen .....	258
Opslag .....	259
Technische gegevens .....	259
.....	
Veegstelsysteem demonteren .....	259
Aanbouwsset 3-bezem-veegstelsysteem (frontbezem) .....	259
Veegstelsysteem monteren .....	259
Apparaataanzicht veegstelsysteem met 3 bezems .....	260
Hydraulische slangen op het voertuig aansluiten .....	260
Bediening .....	260
Onderhoud .....	261
Veegspoor instellen .....	261
Opslag .....	262
Technische gegevens .....	262
.....	
Veegstelsysteem demonteren .....	262
Transport .....	262
Voertuig verladen .....	262
Voertuig wegslepen .....	262
Onderhoud .....	263
Algemene instructies .....	263
Servicelampje .....	263
Onderhoudstermijnen .....	264
Onderhoudsschema voertuig .....	264
Smeerschema voertuig .....	264
Smeerschema veegwerk .....	265
Onderhoudswerkzaamheden voorbereiden .....	265
Onderhoudswerkzaamheden .....	265
Reiniging .....	271
Zekeringen .....	273
Opslag .....	273
Hulp bij storingen .....	274
Storingen op het voertuig .....	274
Verhelpen van storingen bij symboolweergaven .....	275
Foutmeldingen gecodeerd .....	275
Hydraulisch ventiel noodbediening .....	276
Toebehoren en reserveonderdelen .....	277
Onderdelenlijst .....	277
Technische gegevens .....	277
Bandenuitrusting .....	279
EU-conformiteitsverklaring .....	279

## Inleiding

  Voordat u uw voertuig voor het eerst gebruikt, dient u de originele gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies door te lezen. Volg de in deze gebruikershandleiding gegeven instructies op.

Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik of voor de volgende eigenaar.

### Levering controleren

Meld bij de overdracht van het voertuig gebreken en transport schade meteen aan uw dealer of verkoopvestiging.

### Leveringsomvang

#### MC 130 / MC 130 classic

- Veegmachine met Kubota motor 36,5 kW en opbouw zuigveegmachine
  - Uitvoering zonder diesel-deeltjesfilter
  - Geen vierwielaandrijving (2WD achterwielaandrijving)
- Ook als variant met 48,6 kW met dieseloetfilter verkrijgbaar

#### MC 130 advanced (1.442-230.2)

- Apparaathouder met Kubota-motor 36,5 kW
  - Uitvoering zonder diesel-deeltjesfilter
  - Vierwielaandrijving (4WD)
  - als zuigveegmachine met optionele veegopbouw bruikbaar

#### MC 130 plus (1.442-233.2)

- Apparaathouder met Kubota-motor 48,6 kW
  - Uitvoering met diesel-deeltjesfilter
  - Vierwielaandrijving (4WD)
  - als zuigveegmachine met optionele veegopbouw bruikbaar

### Garantie

In elk land gelden de garantievoorwaarden die door onze verantwoordelijke verkoopmaatschappij zijn uitgegeven. Mogelijke storingen aan uw apparaat verhelpen we binnen de garantieperiode gratis, voor zover een materiaal- of fabricagefout de oorzaak is. Als u gebruik wilt maken van de garantie, neemt u met uw aankoopbon contact op met uw distributeur of de dichtstbijzijnde geautoriseerde klantenservice.

(adres zie achterzijde)

### Beoogd gebruik

In deze gebruiksaanwijzing worden volgende uitvoeringen van de voertuigen beschreven.

- Veegzuigmachine MC 130 / Apparaathouder MC 130 advanced

Het voertuig mag alleen reglementair worden gebruikt, zoals in deze gebruiksaanwijzing weergegeven en beschreven.

Tot het reglementaire gebruik behoort ook het in acht nemen van het voorgeschreven onderhoud.

Het voertuig en de aanbouwapparaten mogen alleen door personen worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd die hiermee vertrouwd zijn en over de hiermee gepaard gaande gevaren geïnstrueerd zijn.

Neem de algemene veiligheidsvoorschriften en de voorschriften inzake ongevallenpreventie van de wetgever in acht. Neem ook andere veiligheidstechnische, arbo- en verkeersregels in acht.

Het bedieningspersoneel moet:

- Lichamelijk en geestelijk geschikt zijn.
- Over het gebruik van het voertuig en de aanbouwapparaten geïnstrueerd zijn.
- Voor het begin van het werk deze gebruiksaanwijzing alsook de gebruiksaanwijzingen van aanbouwapparaten of getrokken apparaten gelezen en begrepen hebben.
- De geschiktheid voor het besturen van het voertuig tegenover de ondernemer aangetoond hebben
- Door de ondernemer voor het besturen van het voertuig aangewezen zijn

### Apparaatdrager

Het voertuig is een apparaatdrager waarop naar wens verschillende aanbouwapparaten (niet in de leveringsomvang) voor en ook achter kunnen worden aangebracht.

Dit voertuig is geschikt voor het werken met verschillende aanbouwapparaten alsmede voor het trekken van aanhangers.

Het maximale gewicht van de aanhanger staat op het typeplaatje aangegeven en mag niet worden overschreden.

De apparaatdrager is tevens voor het gebruik in de land- en bosbouw, het onderhoud van groenvoorzieningen alsmede voor de winterdienst bestemd.

Voor het gebruik op de openbare weg moet het voertuig aan de nationaal geldende richtlijnen voldoen.

Alleen door KÄRCHER goedgekeurde aanbouwapparatuur mag worden gebruikt.

KÄRCHER accepteert geen aansprakelijkheid voor ongevallen of functiefouten van niet goedgekeurde aanbouwapparatuur.

Neem de handleidingen van de aanbouwapparatuur in acht.

### Zuigveegmachine

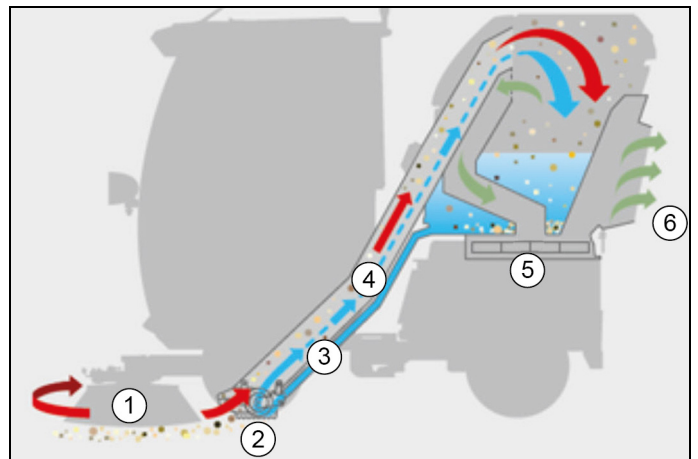
Dit voertuig is een zuigveegmachine.

De zuigveegmachine is voor vervuilde oppervlakken in de openlucht bestemd.

Voor het gebruik op de openbare weg moet het voertuig aan de nationaal geldende richtlijnen voldoen.

Het voertuig is alleen voor de in de handleiding beschreven ondergronden geschikt.

### Werking van de zuigveegmachine



- 1 Zijbezem
- 2 Zuigmond
- 3 Watercirculatie / recyclingwater (optie)
- 4 Zuigpijp
- 5 Ventilator vuilcontainer
- 6 Uitlaatlucht / diffusor

- De ontstane stof wordt door uitsproeiend water gebonden.
- De naar binnen roterende zijbezems brengen het veegsel voor de zuigmond.
- De zuigventilator produceert onderdruk en zuigt het veegsel in de vuilcontainer.
- De gefilterde uitlaatlucht ontsnapt aan de achterkant van de vuilcontainer.
- Door het gebruik van recyclingwater (watercirculatie) wordt de stof nog effectiever gebonden.

### Geschikte oppervlakten voor het vegen

- Asfalt
- Industievloeren
- Estrik
- Beton
- Straatstenen

### Te voorzien fout gebruik

Ieder niet doelmatig gebruik is ontoelaatbaar.

Het bedienend personeel is aansprakelijk voor risico's die door ontoelaatbaar gebruik ontstaan. Het gebruik voor andere doeleinden dan in deze documentatie beschreven, is verboden.

Aan het voertuig mogen geen veranderingen worden uitgevoerd.

- Nooit explosieve vloeistoffen, brandbare gassen alsmede onverdunde zuren en oplosmiddelen vegen of opzuigen. Daartoe behoren benzine, verfverdunders of stookolie, die door vermenging met de zuiglucht explosieve dampen of mengsels kunnen vormen, verder aceton, onverdunde zuren en oplos-

middelen, omdat ze de in de machine gebruikte materialen aantasten.

- Nooit reactief metaalstof (bijv. aluminium, magnesium, zink) vegen of opzuigen; ze vormen in combinatie met sterk alkalische of zure reinigingsmiddelen explosieve gassen.
- Nooit brandende of smeulende voorwerpen vegen / opzuigen.
- Houd u niet binnen de gevarezone op.
- Gebruik het voertuig niet in ruimtes waar gevaar voor explosie bestaat.
- Vervoer geen personen op het voertuig, het laadvlak of op de aanbouwapparatuur.
- Gebruik het voertuig niet als frontlader.
- Gebruik het voertuig niet in de bosbouw.
- Gebruik het voertuig niet om insecticiden, pesticiden of mest over het land te spreiden.

## Milieubescherming



Het verpakkingsmateriaal is recyclebaar. Gooi verpakkingen met het gescheiden afval weg.



Elektrische en elektronische apparaten bevatten waardevolle recyclebare materialen en vaak onderdelen zoals batterijen, accu's of olie, die bij onjuiste omgang of verkeerd weggooiden een mogelijk gevaar voor de gezondheid en het milieu kunnen vormen. Voor een correct gebruik van het apparaat zijn deze onderdelen echter noodzakelijk. Apparaten met dit symbool mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

### Instructies voor inhoudsstoffen (REACH)

Actuele informatie over inhoudsstoffen vindt u onder: [www.kaercher.nl/REACH](http://www.kaercher.nl/REACH)

## Afvalverwijdering

- Houd u aan de nationale regelgeving ter plaatse.
- Neem de specifieke voorschriften van het bedrijf in acht.
- Voer bedrijfs- en hulpstoffen volgens de geldende productinformatiebladen milieuvriendelijk af.

## Afvalverwijdering van het uitgediende voertuig

Uitgediende voertuigen bevatten waardevolle recyclebare materialen. Voor de afvoer van uw voertuig raden we de samenwerking met een gespecialiseerd afvalverwijderingsbedrijf aan.

## Veiligheidsinstructies

### Gevarenniveaus

#### ⚠ GEVAAR

Aanwijzing voor direct dreigend gevaar dat tot zware of dodelijke verwondingen leidt.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot zware of dodelijke verwondingen kan leiden.

#### ⚠ VOORZICHTIG

Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot lichte verwondingen kan leiden.

#### LET OP

Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden.

## Algemene veiligheidsinstructies

⚠ **GEVAAR** ● *Verstikkingsgevaar. Houd verpakkingsfolie buiten het bereik van kinderen.*

⚠ **WAARSCHUWING** ● *Gebruik het apparaat alleen volgens de voorschriften. Houd rekening met de plaatselijke omstandigheden en let bij het uitvoeren van werkzaamheden met het apparaat op andere personen en met name kinderen. ● Personen met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of een gebrek aan ervaring en kennis mogen het apparaat alleen onder begeleiding gebruiken of wanneer ze in het veilige gebruik van het apparaat worden getraind en de hieruit voortvloeiende gevaren begrijpen. ● Alleen personen die in de omgang met het apparaat zijn geïnstrueerd of hebben bewezen dat ze het apparaat correct bedienen en uitdrukkelijk de opdracht hebben dit apparaat te gebruiken, mogen het apparaat gebruiken. ● Kinderen*

*mogen het apparaat niet gebruiken. ● Houd toezicht op kinderen om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.*

⚠ **VOORZICHTIG** ● *Veiligheidsinrichtingen zijn er voor uw veiligheid. Verander of omzeil veiligheidsinrichtingen nooit.*

## Veiligheidsinstructies voor het rijden

⚠ **GEVAAR** ● *Kantelgevaar bij te grote hellingen! Neem bij het rijden op hellingen de maximaal toegestane waarden in de technische gegevens in acht. ● Kantelgevaar bij te grote zijdelingse helling! Neem bij het rijden dwars op de rijrichting de maximaal toegestane waarden in de technische gegevens in acht. ● Kantelgevaar bij instabiele ondergrond! Gebruik het apparaat uitsluitend op verharde ondergrond.*

⚠ **WAARSCHUWING** ● *Gevaar voor ongevallen door niet aangepaste snelheid. Rijd langzaam in bochten.*

⚠ **VOORZICHTIG** ● *Bestuurderscabines zijn van ventilatieleuven of luchtuitlaatopeningen voorzien. Houd deze beslist vrij om voldoende ventilatie te waarborgen.*

**Instructie** ● *De lijst met aanwijzingen m.b.t. het kantelgevaar maakt geen aanspraak op volledigheid.*

## Veiligheidsinstructies dieselmotoren

⚠ **GEVAAR** ● *Dieselmotor: Gebruik voertuigen met dieselmotor nooit in besloten ruimtes. ● Gevaar voor vergiftiging: Uitlaatgassen niet inademen. ● Sluit de openingen voor uitlaatgassen nooit af. ● Buig niet over de opening voor uitlaatgassen heen.*

*Raak de uitlaatgasopening niet aan. ● Blijf beslist uit de buurt van de aandrijving. Houd rekening met de nalooftijd van de motor bij het afzetten (3-4 seconden).*

## Veiligheidsinstructies voor het transport

### ⚠ WAARSCHUWING

*Houd rekening met het gewicht van het voertuig om ongevallen en letsel te voorkomen; zie hoofdstuk Technische gegevens. Houd rekening met de voertuighoogte bij het transport op een aanhanger of vrachtwagen en beveilig het voertuig; zie hoofdstuk Technische gegevens.*

## Veiligheidsinstructies m.b.t. het onderhoud

- Zet de motor af en trek de sleutel uit het contact voor reiniging en onderhoud van het voertuig, het vervangen van onderdelen of het omzetten op een andere functie.
- Laat reparaties alleen uitvoeren door erkende servicestations of specialisten voor dit gebied die bekend zijn met alle relevante veiligheidsvoorschriften.
- Houd u aan de veiligheidskeuringen volgens de lokaal geldende voorschriften voor mobiele, industrieel gebruikte voertuigen.
- Reinig knikscharnier, banden, koelribben, hydrauliekslangen en -ventielen, afdichtingen en elektrische en elektronische componenten niet met een hogedrukreiniger.

## Extra veiligheidsaanwijzingen voor het werken met de machine

### Instructie

*De informatie in dit hoofdstuk vindt u ook op een instructieblad dat steeds op het voertuig moet worden meegenomen.*

### Algemeen

Het voertuig beschikt over een hydrostatische rijaandrijving en knikbesturing. Hierdoor is het rijgedrag anders dan dat van een gewone auto.

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Kantelgevaar

*Let erop dat het rijgedrag van een voertuig met knikbesturing aanzienlijk anders is dan dat van een gewone auto.*

*Neem bochten gelijkmatig en met aangepaste snelheid. Dit geldt in het bijzonder voor wanneer u bergop/bergaf rijdt en bij het dwars op de helling rijden.*

*Houd er rekening mee dat het zwaartepunt verschuift naargelang opgebouwde apparatuur en het vulniveau van de vuilcontainer. Pas de rijnsnelheid bij rechtdoor rijden en rijden in bochten aan de omstandigheden van de omgeving aan, bijv. gesteldheid van de rijbaan en toestand van de lading.*

Let erop dat de voor- en achterwagen door een centraal pendelscharnier van elkaar gescheiden zijn.

### Remgedrag

Het loslaten van het rijpedaal werkt als een actieve vertraging. Anders dan bij een gewone auto, waarbij alleen de motorrem werkt.

### LET OP

In de hogere versnelling is de remvertraging bij het loslaten van het rijpedaal beduidend minder dan in de lagere versnelling. In de transportmodus is de remvertraging bij het loslaten van het rijpedaal beduidend minder dan in de werkmodus.

### Stuurgedrag

Voertuigen met knikbesturing reageren vooral bij snel nemen van bochten op sneeuw, ijs, regen, losse ondergrond en stuurmanoeuvres op een helling, directer op stuurbewegingen dan dit bij personenwagens het geval is. Vermijd snel opeenvolgende stuurbewegingen.

### Zwaartepunt / pendelgedrag

Aanbouwapparatuur achterop en toestand van de belading beïnvloeden de positie van het zwaartepunt en daarmee het rijgedrag. Houd met name na het wisselen van de aanbouwapparatuur en bij veranderingen van de belading rekening met een veranderd rijgedrag. De limieten kunnen eerder worden bereikt.

Om beter over terrein te kunnen rijden, beschikt het voertuig over een centraal pendelscharnier. Dit stelt u in staat beide voertuighelven dwars op de rijrichting onafhankelijk van elkaar te bewegen.

Door deze bijzonderheid krijgt de bestuurder geen directe terugmelding van de achterste voertuighelv. Houd daarom tijdens de rit de voertuigbewegingen van de achterkant via de spiegels in het oog.

### Veiligheidsaanwijzingen voor veegmachines met hoge leegstelsysteem


**⚠ GEVAAR** • Gevaar voor letsel op veegmachines met hoge leegstelsysteem! Beveilig voor alle werkzaamheden de geheven vuilcontainer. Breng de beveiliging alleen van buiten de gevarenzone aan.

### Symbolen op het voertuig



#### Instructie

Symbolen onmiddellijk vervangen als ze onleesbaar worden of verloren raken.

	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken</b> Laat het voertuig afkoelen voordat u eraan werkt.
 	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Verbrandingsgevaar door hete uitlaat</b> Raak de uitlaat niet aan. Laat de uitlaat afkoelen voordat u eraan werkt.
	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Kantelgevaar</b> Rijd alleen over terrein wanneer de dwarshelling niet meer is dan 10°.
 	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Gevaar voor letsel door wegsplattende voorwerpen</b> Houd voldoende afstand van personen, dieren en voorwerpen.

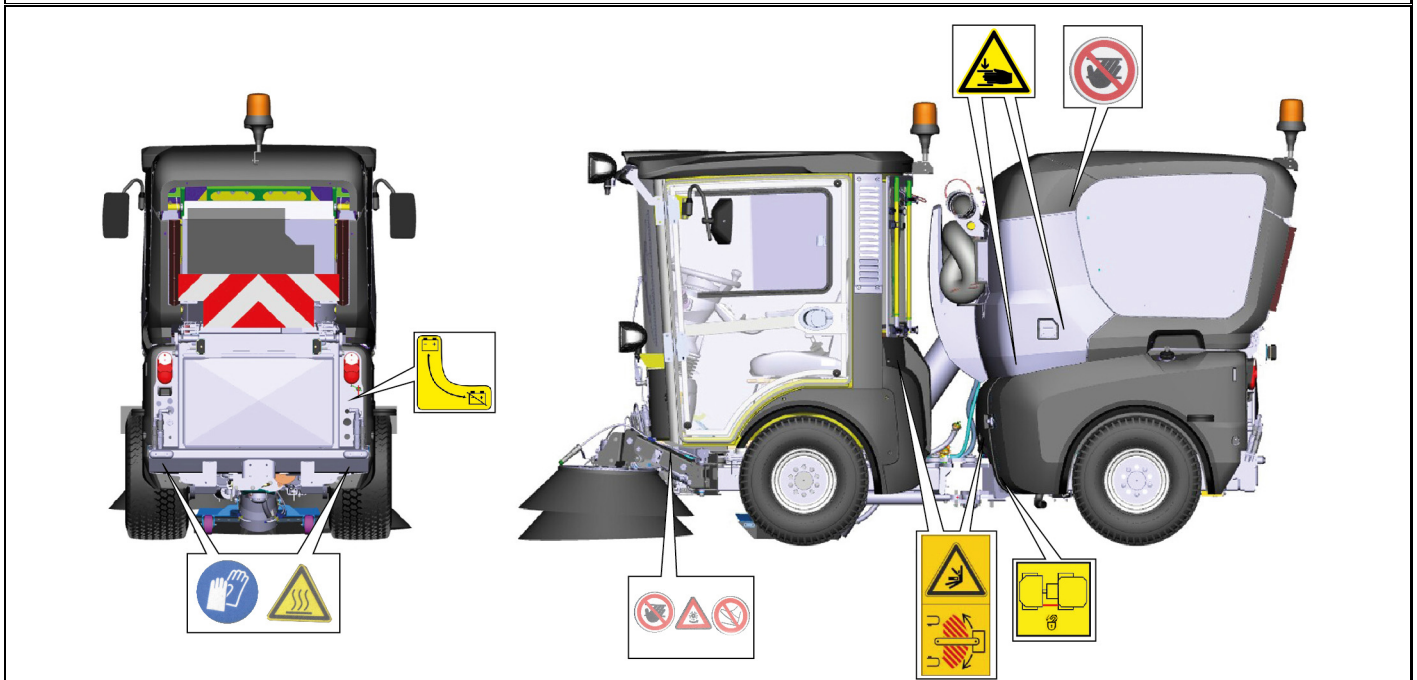
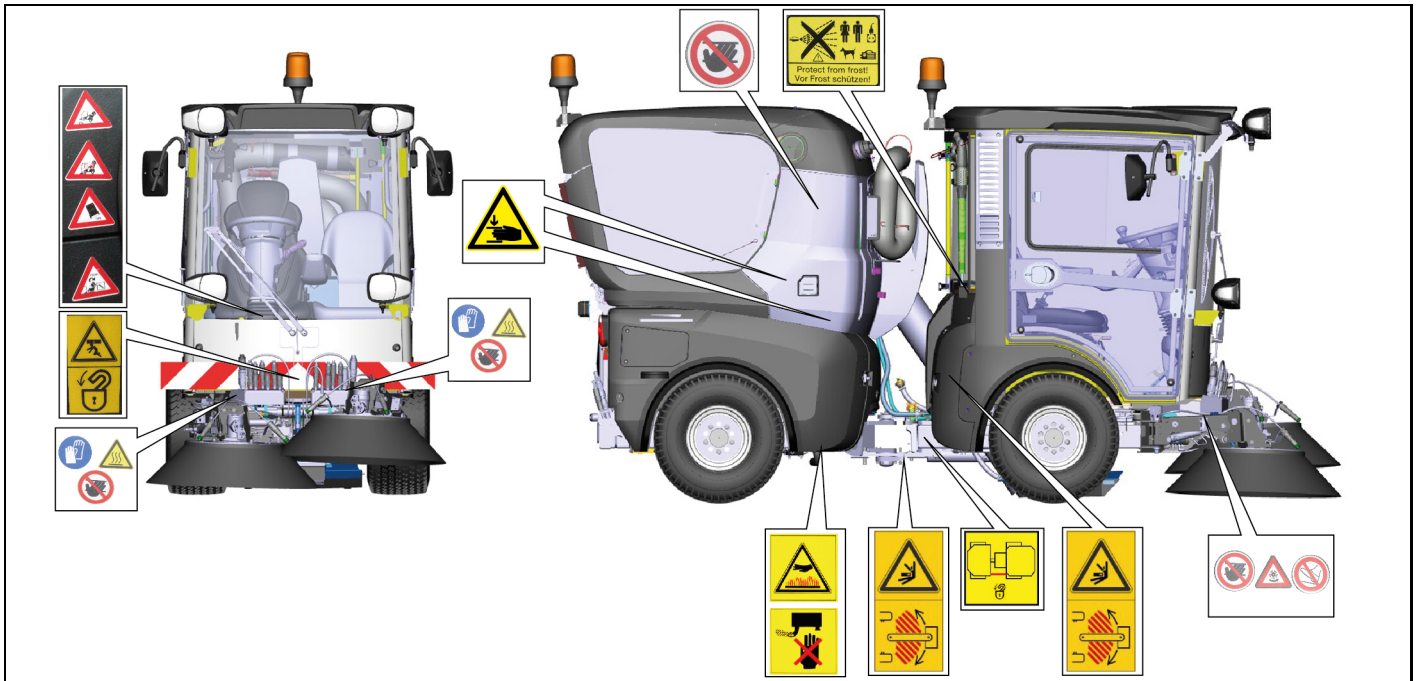
	<b>⚠ WAARSCHUWING</b> <b>Gevaar voor letsel</b> Gevaar voor beknelling en afknelling aan riemen, zijbezems, vuilreservoir, kap.
 	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Gevaar voor beknelling</b> Let erop dat zich tijdens het werk geen personen in de buurt van het knikscharnier of het voertuig bevinden. Let er bij het gebruik van het voertuig als trekker op dat zich tijdens het werk geen personen tussen voertuig en aanhanger bevinden.
  	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Gevaar voor letsel door roterende onderdelen</b> Open de kap pas als de motor stilstaat.
	<b>LET OP</b> <b>Materiële schade door verkeerd transport</b> Breng bij het transport altijd de transportbeveiliging op het knikscharnier aan.
	<b>⚠ WAARSCHUWING</b> <b>Gezondheidsrisico door giftige uitlaatgassen</b> Adem geen uitlaatgassen in.
	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Gevaar voor letsel door onbevoegd gebruik</b> Trek de contactsleutel uit het contact ter beveiliging tegen onbevoegd gebruik en voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden.
	<b>LET OP</b> <b>Materiële schade bij reiniging en onderhoud</b> Parkeer voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden het voertuig op een vlakke, vaste ondergrond.
	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Gevaar voor letsel door niet voorziene zitplaats</b> Neem plaats op de bestuurdersstoel.
	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Gevaar voor letsel door overrijden</b> Tijdens het gebruik mogen zich geen personen in de buurt van het voertuig ophouden.
 	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Gevaar voor stoten, gevaar voor beknelling</b> Ondersteun bij het transport of werkzaamheden onder hangende last met geschikte middelen.
	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Kantelgevaar</b> Leeg de vuilcontainer alleen wanneer het voertuig op een vlakke, vaste ondergrond staat.
	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Brandgevaar</b> Veeg geen brandende of gloeiende voorwerpen, zoals bijv. sigaretten, lucifers of dergelijke.
	<b>⚠ GEVAAR</b> <b>Gevaar voor beknelling</b> Houd de handen uit de buurt van dit bereik.

	Hoofdschakelaar (accuscheidingschakelaar)
	Smeerpunt
	Smeerlijst
	Vastsjorpunt
	Kwaliteit van de remvloeistof en positie waarop remvloeistof kan worden gevuld Positie van het reservoir voor remvloeistof
	Opnamepunt voor krik of een steun
	Positie van de hoofdzekering
	Positie van de zekering F2
	Nooduitgang
	Gebruiksaanwijzing lezen
	Veiligheidshandschoenen dragen
	<b>WAARSCHUWING</b> <b>Gevaar voor letsel door hogedrukstraal</b> Richt de hogedrukstraal niet op personen, dieren, actieve elektrische uitrusting of op het apparaat zelf. Bescherm de hogedrukreiniger tegen vorst.
	<b>GEVAAR</b> <b>Verwondingsgevaar door roterende bezem</b> Zorg ervoor dat zich niemand in de buurt van de gevarezone bevindt.
	<b>LET OP</b> <b>Verwondingsgevaar door weggrollen van de machine</b> Trek de parkeerrem altijd aan als u de machine parkeert.
	<b>GEVAAR</b> <b>Betreden verboden</b> Kantel het vuilreservoir alleen, als zich niemand in de gevarezone bevindt.
	<b>GEVAAR</b> <b>Kantelen verboden</b> Demonteer de veegopbouw alleen in bedrijfsstand.
	<b>LET OP</b> Machine rijdt alleen bij ingeschoven vuilreservoir.

	<b>LET OP</b> <b>Betreden verboden</b> Klim niet op de machine.
	<b>WAARSCHUWING</b> <b>Gevaar voor letsel</b> Kantel het vuilreservoir alleen op een effen ondergrond.

**Instructie**

Vervang onleesbare of losgeraakte symbolen onmiddellijk.



**Veiligheidsinrichtingen**

Veiligheidsinrichtingen dienen voor de bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten werking worden gesteld en de functies ervan mogen niet worden omzeild.

**Neem de veiligheidsinstructies in de hoofdstukken in acht!**

**Hoofdschakelaar**

De hoofdschakelaar onderbreekt de elektrische voedingsdraad naar de startmotor.

Koppel op een stilgezet voertuig de accu altijd los (stand accu losgekoppeld).

**Startblokkering**

Voorwaarden voor het starten van de motor:

- De hoofdschakelaar ingeschakeld (stand accu verbonden)
- De bestuurder zit in de bestuurdersstoel

**Stoelcontactschakelaar**

Als de bestuurdersstoel niet belast is:

- Kan met het voertuig niet gereden worden.

- Kan de PTO voor niet ingeschakeld worden of schakelt uit.

**Parkeerrem**

De parkeerrem heeft hydraulische druk nodig om te lossen. Bij een afgezette motor is de parkeerrem daarom aangetrokken. Bij draaiende motor en de rijrichtingshendel in de stand NEUTRAAL is de parkeerrem eveneens aangetrokken.

**Instructie**

*Het waarschuwinglampje in de multifunctionele indicatie "Parkeerrem aangetrokken" brandt bij een aangetrokken parkeerrem.*

**Bestuurderscabine**

Het bedienend personeel is in de bestuurderscabine tegen blikseminslag beschermd.

De bestuurderscabine heeft een ROPS (rollover bescherming). De bestuurderscabine heeft geen bescherming tegen vallende voorwerpen (FOPS).

## Batterijen / oplaadapparaten

### LET OP

Gebruik alleen de door de fabrikant aanbevolen batterijen en oplaadapparaten.

Gebruik alleen oplaadbare batterijen.

Vervang de batterijen alleen door batterijen van hetzelfde type!

Verwijder de batterij voordat u het voertuig afvoert en voer het voertuig af met inachtneming van de landspecifieke en plaatselijke voorschriften.

### Symbolen waarschuwingsinstructies

Neem bij de omgang met batterijen volgende waarschuwingsinstructies in acht:

	Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de batterij en op de batterij alsook in deze gebruiksaanwijzing in acht nemen.
	Oogbescherming dragen.
	Kinderen uit de buurt van zuur en batterij houden.
	Explosiegevaar
	Vuur, vonken, open licht en roken verboden.
	Verbrandingsgevaar
	Eerste hulp.
	Waarschuwing
	Afvalverwijdering
	Batterij niet in de vuilnisbak gooien.

### Veiligheidsinstructies

#### ⚠ GEVAAR

#### **Brand- en explosiegevaar**

Leg geen gereedschap of andere voorwerpen op de batterij.

Vermijd absoluut roken en open vuur.

Zorg bij het laden van batterijen in ruimtes voor een goede ventilatie.

Gebruik uitsluitend door Kärcher vrijgegeven batterijen en oplaadapparaten (originele reserveonderdelen).

#### ⚠ WAARSCHUWING

#### **Milieugevaar door ondeskundige verwijdering van de batterij**

Voer defecte of opgebruikte batterijen op een veilige manier af (neem eventueel contact op met een afvalverwijderingsfirma of met de Kärcher-service).

#### **Maatregelen voor onbedoeld vrijkomen van zwavelzuur.**

Bij reglementair gebruik en wanneer de gebruiksaanwijzing wordt opgevolgd vormen loodbatterijen geen gevaar.

Houd er echter rekening mee dat loodbatterijen zwavelzuur bevatten die ernstig letsel kunnen veroorzaken.

1. Gemorst zwavelzuur of zwavelzuur dat uit een lekke batterij treedt met absorptiemiddel opvangen, bijv. zand. Niet in de riolering, de bodem of de wateren laten terechtkomen.
2. Zuur neutraliseren met kalk/natriumcarbonaat en volgens de plaatselijke voorschriften afvoeren.
3. Neem contact op met een afvalverwerkingsbedrijf voor de afvoer van defecte batterijen.
4. Zuurspatten in het oog of op de huid met veel helder water uitresp. afspoelen.
5. Daarna onmiddellijk een arts raadplegen.
6. Vervuilde kleding met water uitwassen.
7. Kleding vervangen.

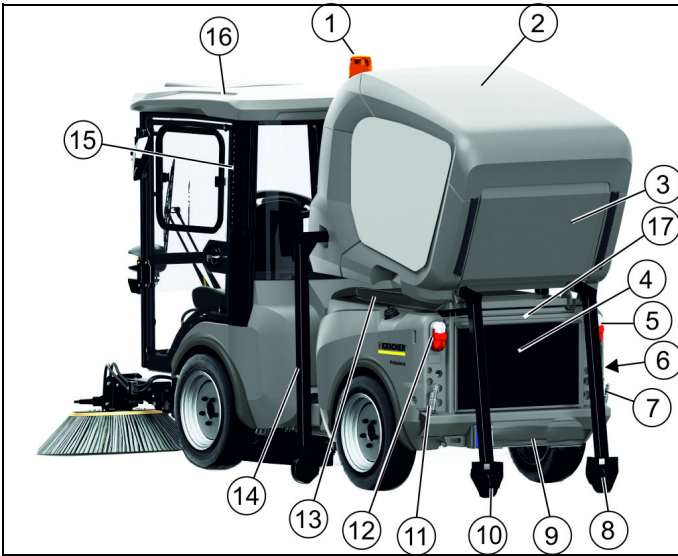
## Machineoverzicht

### Aanzicht zijkant van voren (bijrijderszijde)



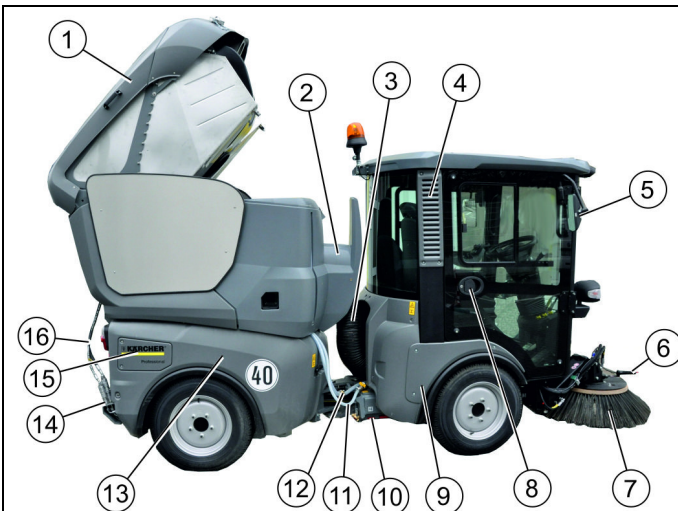
- 1 Veegstelsysteem  
Linker zijbezem
- 2 Veegstelsysteem  
Rechter zijbezem
- 3 Hydraulische aansluiting linksvoor
- 4 Hydraulische aansluiting rechtsvoor
- 5 Rijlicht/knipperlicht
- 6 Rijlicht/knipperlicht
- 7 Ruitenwisser
- 8 Werkverlichting
- 9 Kentekenplaathouder
- 10 Werkverlichting
- 11 Achteruitkijkspiegel
- 12 Bijrijdersdeur, afsluitbaar
- 13 Vuilreservoir
- 14 Tankslot
- 15 Linker zijbekleding
- 16 Achterwiel
- 17 Voorwiel

## Aanzicht met vuilreservoir op steunen



- ① Zwaailicht
- ② Vuilreservoir
- ③ Afvalrooster/diffusor
- ④ Radiateurbeschermerooster
- ⑤ Achterlicht/knipperlicht
- ⑥ Hoofdschakelaar
- ⑦ Aftakas hydraulische aansluiting achter, rechts 40l/min
- ⑧ Achterste steun voor vuilreservoir
- ⑨ Aanhangerkoppeling (optie)
- ⑩ Achterste steun voor vuilreservoir
- ⑪ Aftakas terugloop 40l/min
- ⑫ Achterlicht/knipperlicht
- ⑬ Aanbouwframe met kipfunctie
- ⑭ Zijdellingse steun voor vuilreservoir (2x)
- ⑮ Stofilter bestuurderscabine
- ⑯ Bestuurderscabine
- ⑰ Kentekenplaathouder

## Aanzicht met opgetild vuilreservoir (bestuurderszijde)



- ① Vuilreservoir opgetild
- ② Opbergvak handzuigslang
- ③ Zuigslang
- ④ Stofilter bestuurderscabine
- ⑤ Achteruitkijkspiegel
- ⑥ Sproeier zijbezem
- ⑦ Zijbezem
- ⑧ Bestuurderscabine, afsluitbaar
- ⑨ Afdekking voorste zijbekleding
- ⑩ Transportbeveiliging knikgewricht
- ⑪ Watersysteem

- ⑫ Slang recyclingwater
- ⑬ Rechter zijbekleding
- ⑭ Hydraulische aansluiting achter
- ⑮ Afdekking schakelhefboom "vuilreservoir/aanbouwframe met kipfunctie"
- ⑯ Hydraulische slangaansluiting voor vuilreservoir optillen/neerlaten

## Hydraulische aansluitingen

### Begripsdefinitie hydraulische PTO

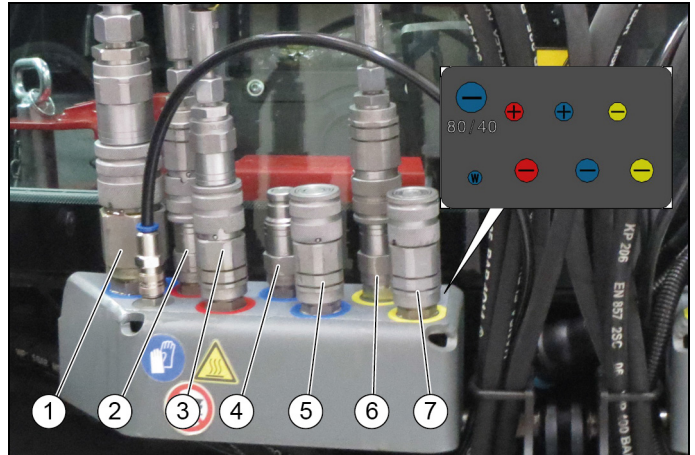
Power Take Off = hydraulische energie-afgifte

### Begripsdefinitie AUX

Auxiliary = regelventiel externe functies

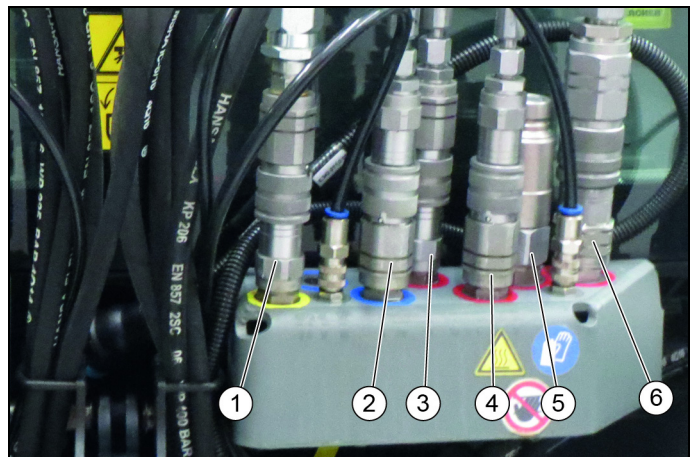
## Aansluitingen voorzijde (lineaire hydrauliek)

### Aansluitingen rechts



- ① Terugloop aftakas
- ② Zijbezems inzwelken
- ③ Zijbezems uitzwelken
- ④ Extra functie (optie)
- ⑤ Extra functie (optie)
- ⑥ Lekolie
- ⑦ Extra functie (frontkrachttiller)

### Aansluitingen links

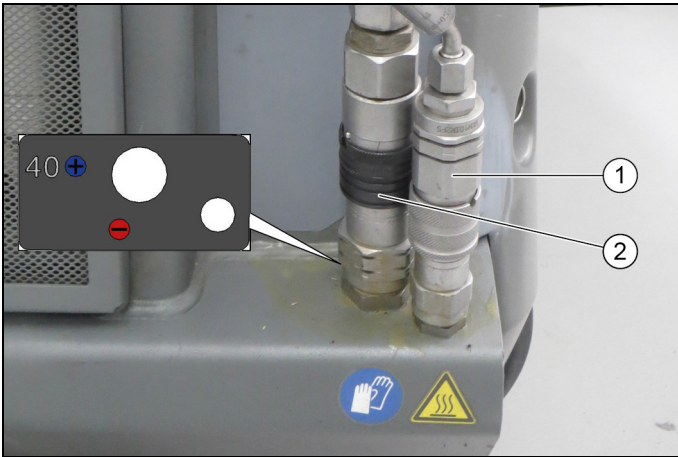


- ① Zuigmond/frontkrachttiller
- ② Rechter en linker bezemarm samen optillen
- ③ Zijbezems inzwelken
- ④ Zijbezems uitzwelken
- ⑤ Hydraulische PTO (80 l/min)
- ⑥ Hydraulische PTO (40 l/min)



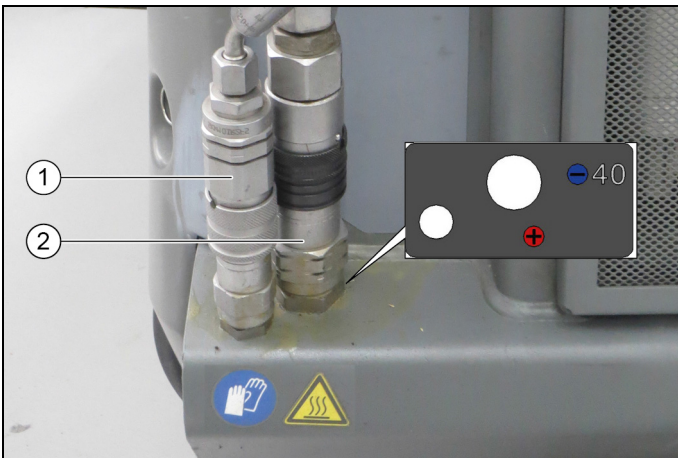
## Aansluitingen achter

### Aansluitingen rechts



- (1) Hydraulische aansluiting AUX, optillen/neerlaten
- (2) Hydraulische PTO (40 l/min)

### Aansluitingen links



- (1) Hydraulische aansluiting AUX, optillen/neerlaten
- (2) Retour (40 l/min)

## Elektrische aansluitingen

### Begripsdefinitie elektrische PTO

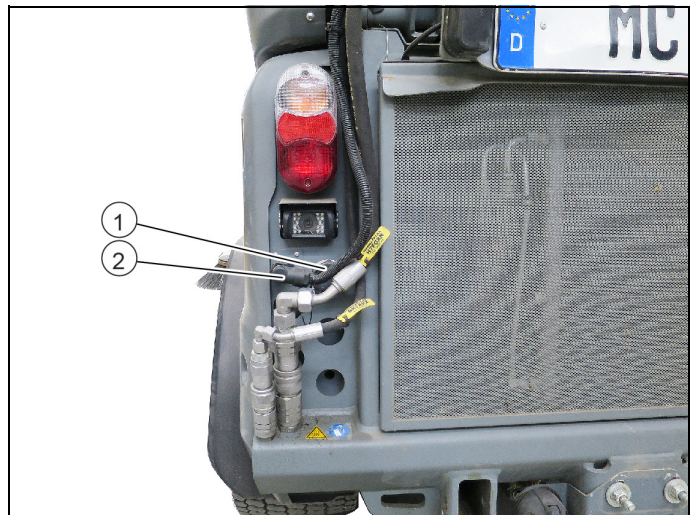
Power Take Off = elektrische energie-afgifte

### Elektrische aansluitingen frontaanbouwapparaat



- (1) Herkenning aanbouwapparaat

## Elektrische aansluitingen achteraanbouwapparaat



- (1) Herkenning aanbouwapparaat
- (2) 21-polige aansluiting voor achteraanbouwapparaat

## Wateraansluitingen Sproeiwateraansluitingen

### Aansluitingen rechts



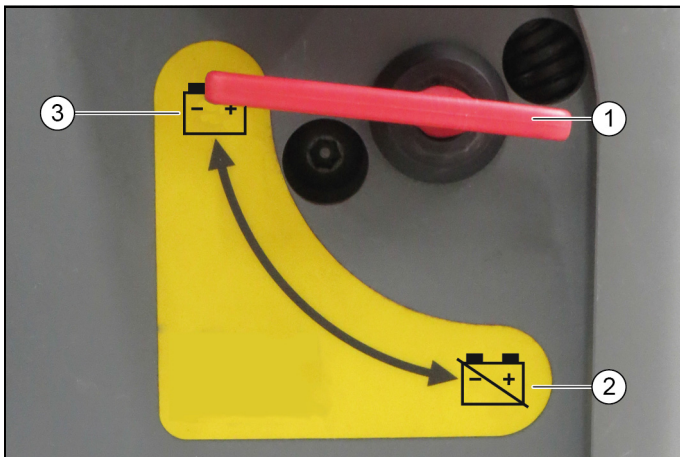
- (1) Sproeiwater zijbezems rechts

### Aansluitingen links



- (1) Sproeiwater zijbezems links
- (2) Sproeiwater zuigmond

## Hoofdschakelaar



- ① Hoofdschakelaar
- ② Accu gescheiden
- ③ Accu verbonden

De hoofdschakelaar onderbreekt de elektrische toevoerleiding naar de startermotor.

Wordt bij een draaiende motor de hoofdschakelaar bediend (accu gescheiden), dan gaat de motor uit.

Scheid de accu altijd bij een afgezet voertuig.

## Noodbediening

Het hydraulische ventiel voor de noodbediening bevindt zich achter de bestuurderscabine, onder een afdekking.

Een desbetreffende beschrijving staat in het hoofdstuk Hulp bij storingen.

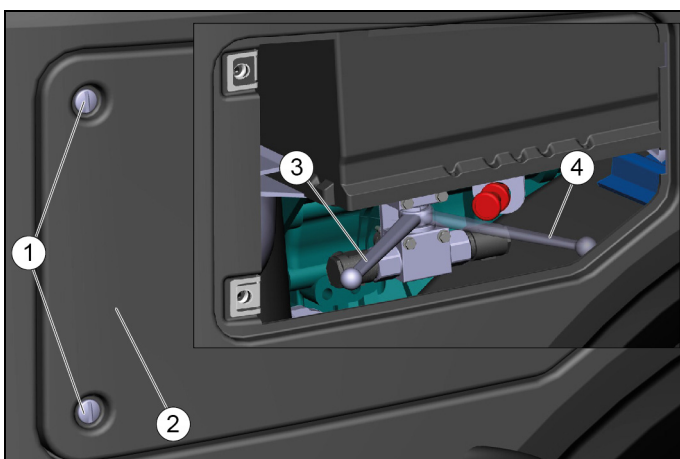
Het hydraulische ventiel is nodig als:

- het vuilreservoir/aanbouwframe niet kan worden opgetild omdat het hydraulische systeem van het apparaat is uitgevallen. Bijvoorbeeld is de motor uitgevallen.
- de frontkrachttiller/zuigmond niet kan worden opgetild omdat het hydraulische systeem van het apparaat is uitgevallen. Bijvoorbeeld is de motor uitgevallen.
- de veeraccumulator van de parkeerrem niet kan worden gelost, bijv. voor het wegslepen van het voertuig.

## Omschakeling vuilreservoir / aanbouwframe

Al naargelang de versie van het voertuig zijn er verschillende uitvoeringen van de schakelhefboom.

### Omschakeling vuilreservoir/hefplatform - uitvoering 1



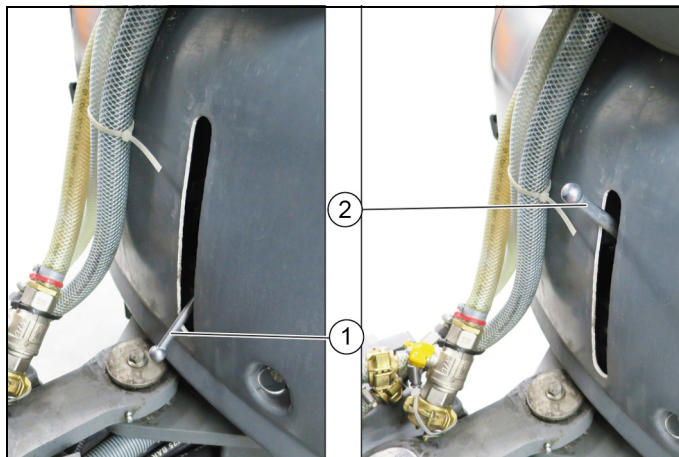
- ① Schroeven
- ② Afdekking
- ③ Omschakelventiel in stand aanbouwframe
- ④ Omschakelventiel in stand vuilreservoir

Met het omschakelventiel kan het hydraulische systeem tussen het vuilreservoir en het aanbouwframe worden omgeschakeld.

### Instructie

*Vuilreservoir een aanbouwframe worden elektronisch bewaakt. Beide functies kunnen niet tegelijk worden bediend.*

## Omschakeling vuilreservoir/hefplatform - uitvoering 2



- ① Omschakelventiel in stand vuilreservoir
- ② Omschakelventiel in stand aanbouwframe

Met het omschakelventiel kan het hydraulische systeem tussen het vuilreservoir en het aanbouwframe worden omgeschakeld.

### Instructie

*Vuilreservoir een aanbouwframe worden elektronisch bewaakt. Beide functies kunnen niet tegelijk worden bediend.*

## Bestuurderscabine

### Deuren



- ① Schuifvenster
- ② Contact sleutel
- ③ Deuropener

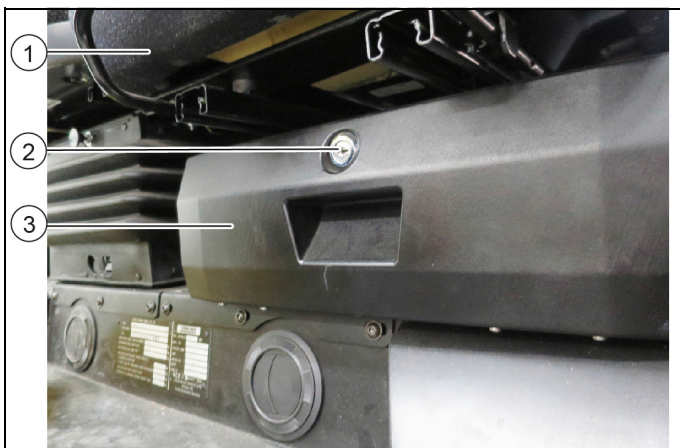
De bestuurdersdeur bevindt zich in rijrichting links, de nooduitgang rechts.

De deuropener en de deurgrepen binnen kunnen als in- en uitstaphulp worden gebruikt.

Sluit beide deuren na het parkeren van het voertuig met de contact sleutel af.

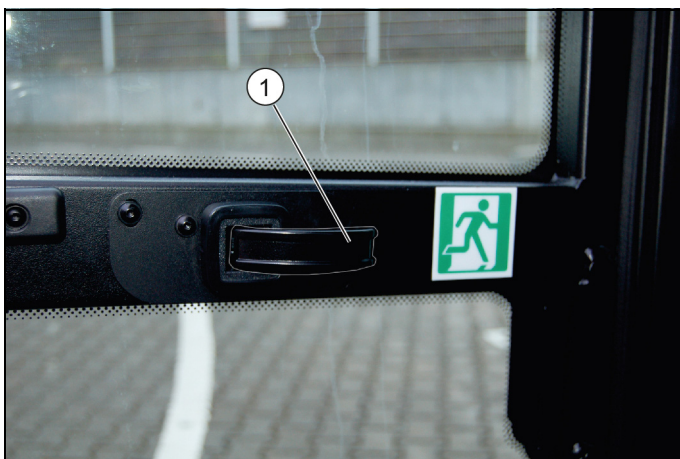
### Opbergvak

Onder de bijrijdersstoel is er een afsluitbaar opbergvak. Daarin kunnen documenten, gebruiksaanwijzing, diverse kleine onderdelen of het sleepoog worden ondergebracht.



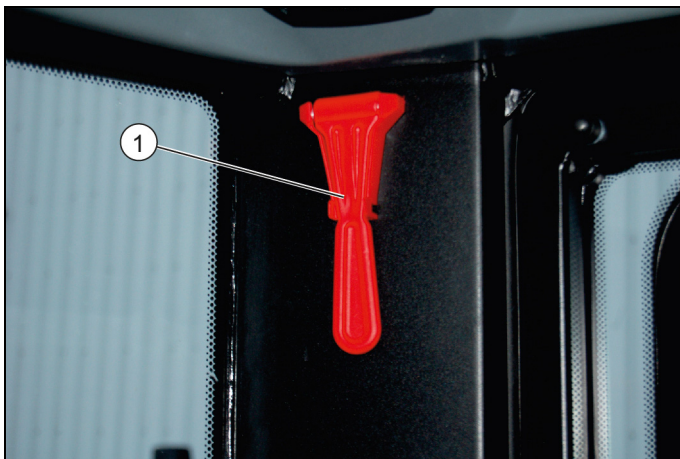
- ① Bijrijdersstoel
- ② Slot
- ③ Opbergvak

### Nooduitgang



- ① Deuropener

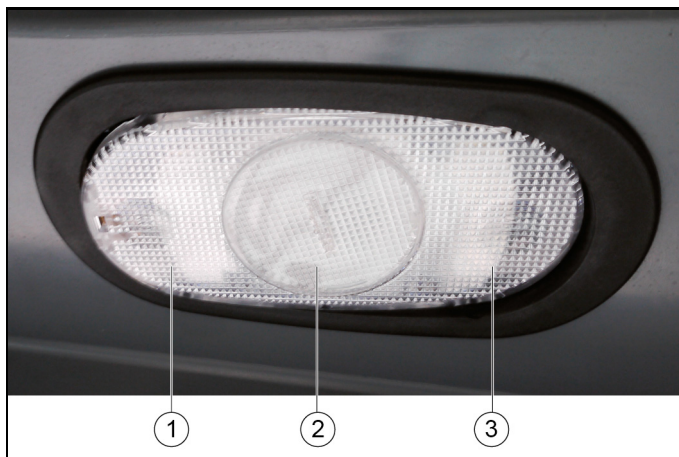
De nooduitgang bevindt zich in rijrichting links. De nooduitgang wordt geopend door aan de deuropener te trekken.



- ① Noodhamer

De noodhamer bevindt zich linksboven, achter de bijrijdersstoel. Sla in geval van nood de ruiten met de noodhamer in.

### Binnenverlichting



- ① Links gedrukt: Verlichting ingeschakeld
- ② Middenpositie: De verlichting wordt met het openen van een deur ingeschakeld
- ③ Rechts gedrukt: Verlichting uitgeschakeld

### Bedieningsconsole armleuning

De bedieningsconsole bevindt zich op de linker armlleuning van de bestuurdersstoel. De armlleuning kan individueel op de bestuurder worden ingesteld; zie hoofdstuk Bestuurdersstoel instellen.

Op voertuigen voor links rijden (optioneel), bijvoorbeeld voor UK, bevindt zich de bedieningsconsole op de rechter armlleuning van de bestuurdersstoel.

### Indeling apparaathouder

#### Instructie

De indicaties in de schakelaars branden als ze zijn ingeschakeld.



- ① Joystick frontkrachttiller
  - Frontkrachttiller optillen en front-PTO uit (terug)
  - Frontkrachttiller optillen en front-PTO aan (voor)
  - AUX 1 bedienen (rechts / links)
  - Zwevende stand frontkrachttiller inschakelen (voor)
  - Zwevende stand frontkrachttiller uitschakelen (terug)
- ② Joystick AUX 2 en AUX 3
  - AUX 2 bedienen (voor / terug)
  - AUX 3 bedienen (links)
- ③ Geen functie
- ④ Hydraulisch systeem aan/uit
- ⑤ Elektrische AUX 1 voor
- ⑥ Elektrische AUX 2 voor
- ⑦ Elektrische AUX 1 achter

- ⑧ Aftakas achterzijde 40 l/min
  - ⑨ Functie ECO schakelt het volledige werkprogramma in PTO, AUX 1 voor, AUX 2 voor, AUX 3 voor, AUX 1 achter
  - ⑩ Elektrische AUX 2 voor
- (A) Aftakas voorzijde 40 l/min, 80 l/min
  - (B) Aftakas achterzijde 40 l/min
  - (C) Toets voor het instellen van het motortoerental
  - (D) Geen functie
  - (E) Geen functie
  - (F) Toets indrukken om ingestelde waarden of programma's op te slaan en submenu's te openen.
  - (G) Draaiknop voor het wijzigen van waarden en selecteren van programma's.

### Indeling zuigveegmachine met 2-bezemsysteem

#### Instructie

De indicaties in de schakelaars branden als ze zijn ingeschakeld.



- ① Veegsysteem neerlaten/optillen en bezem inschakelen/uitschakelen
  - ② Rechter zijbezem neerlaten/optillen en inschakelen/uitschakelen (optioneel)
  - ③ Zuigmond optillen/neerlaten
  - ④ Hydraulisch systeem aan/uit
  - ⑤ Aanbouwapparaat 3e zijbezem (optioneel)
  - ⑥ Hellingsverstelling 3e zijbezem(optioneel)
  - ⑦ Watercirculatiefunctie aan/uit (recyclingwater)
  - ⑧ Zuigventilator aan/uit
- Instructie**  
Zuigventilator heeft na het uitschakelen ca. 15 seconden na-looptijd
- ⑨ Functie ECO  
Schakelt het volledige werkprogramma in. PTO (zijbezem, zuigventilator), vers water, watercirculatie (recyclingwater)
  - ⑩ Waterpomp aan/uit

- (A) Knop linker en rechter zijbezemtoerental  
Bij individueel opheffen (optie) toets linker toerental zijbezems
- (B) Bij individueel opheffen (optie) toets rechter toerental zijbezems

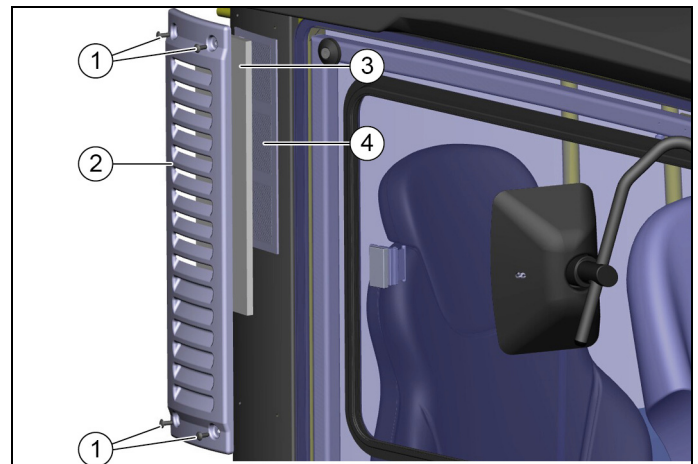
- (C) Motortoerental voor het instellen van de waarden indrukken

#### Instructie

Van het ingestelde motortoerental is de zuigcapaciteit afhankelijk.

- 1600 1/min licht veeggoed
  - 2200 1/min normale verontreiniging
  - 2500 1/min sterke, zware verontreiniging
- (D) Bij individueel optillen (optie), toets aanpersdruk rechter zijbezems
  - (E) Knop, aanpersdruk linker en rechter zijbezems  
Bij individueel optillen (optie), toets aanpersdruk linker zijbezems
  - (F) Geheugenknop  
indrukken om de ingestelde waarden of programma's op te slaan
  - (G) Draaiknop  
indrukken om de ingestelde waarden te wijzigen

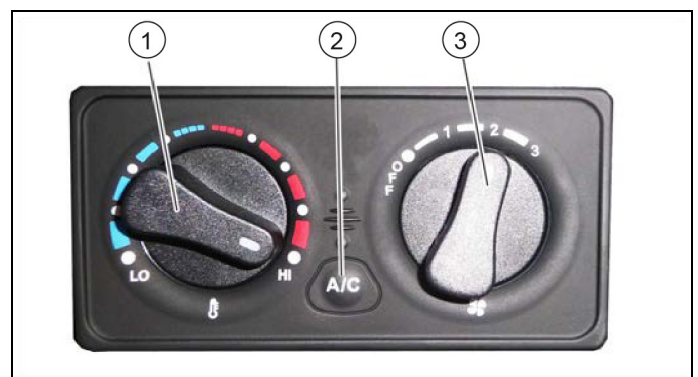
### Interieurfilter



- ① Schroeven
- ② Afdekking
- ③ Grove filter
- ④ Fijnfilter filterklasse F8 (optie)

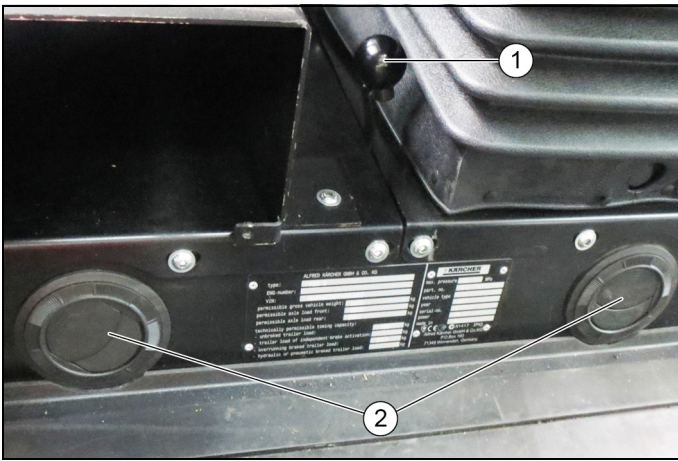
De verse lucht wordt aan de zijkant aan de bestuurderscabine door een stoffilter of een fijnstoffilter aangezogen.

### Circulatieluchtmodus



- ① Temperatuurregelaar voor verwarming
- ② Regelaar airconditioning (optie)
- ③ Regelaar voor aanjager

De functie circulatieluchtmodus zorgt bij een ingeschakelde airconditioning of een ingeschakelde aanjager voor het sneller vrij worden van de voorruit. Ook kan hiermee de cabinelucht sneller worden opgewarmd. Bruikbaar ook bij slechte geurtjes van buiten.



- ① Hendel voor circulatieluchtmodus
- ② Ventilatieopeningen

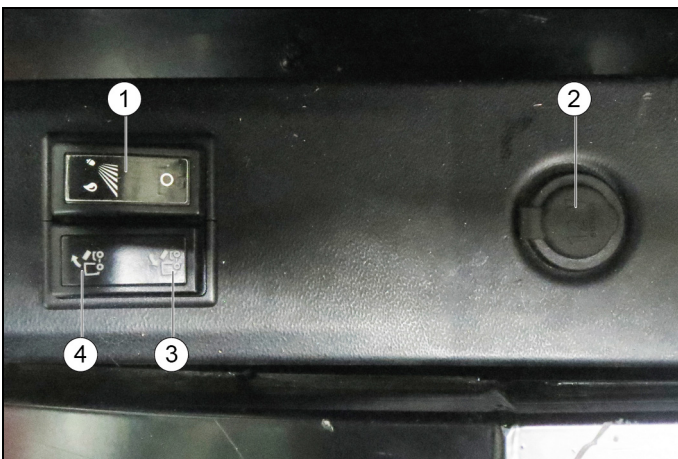
Hendel voor circulatieluchtmodus naar voren trekken.

**LET OP**

*Gebruik deze functie slechts beperkte tijd omdat bij deze instelling geen luchtuitwisseling van buiten plaatsvindt.*

**Bedieningselementen vuilreservoir**

De schakelaar voor het leegmaken van het vuilreservoir bevindt zich naast de bestuurdersstoel.



- ① Hogedrukreiniger aan het vuilreservoir uit- en inschakelen
- ② Extra contactdoos 12 V
- ③ Vuilreservoir/aanbouwframe optillen
- ④ Vuilreservoir/aanbouwframe neerlaten

**Bedieningselementen sproeien**

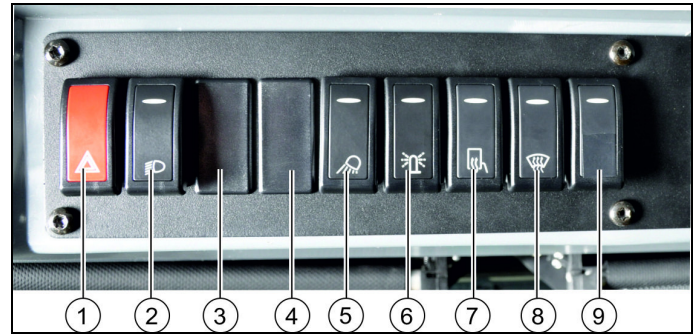


- ① Doseerknop - sproeien linker zijbezems
  - ② Doseerknop - sproeien rechter zijbezems
  - ③ Doseerknop - sproeien zuigmond
1. Waterpomp inschakelen (bedieningsconsole).  
2. Aan betreffende doseerknop draaien.

**Instructie**

*De hoeveelheid sproeiwater verhoogt bij het naar links draaien. Bij het naar rechts draaien vermindert deze.*

**Schakelaars**

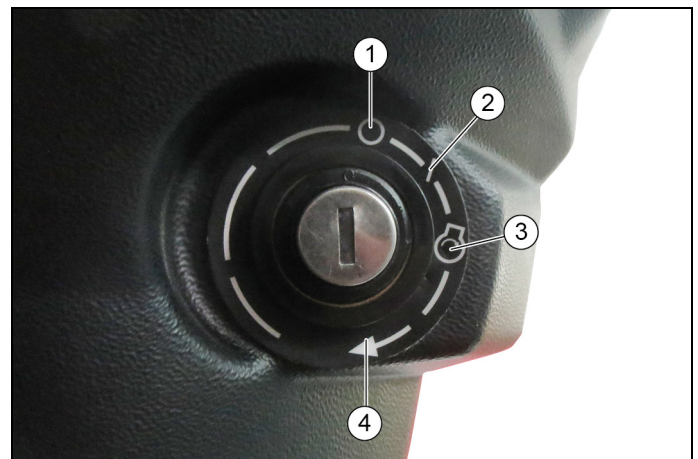


- ① Schakelaar noodknipperlichten
- ② Schakelaar verlichting  
Stand 0: Rijlicht uit (onderaan ingedrukt)  
Stand 1: Parkeerlicht aan (middelste stand)  
Stand 2: Rijlicht aan (bovenaan ingedrukt)
- ③ Schakelaar werkverlichting
- ④ Schakelaar mistachterlicht (optie)
- ⑤ Schakelaar werkschijnwerper voor
- ⑥ Schakelaar zwaailicht
- ⑦ Schakelaar verwarmbare buitenspiegels (optie)  
De verwarming schakelt opnieuw automatisch uit
- ⑧ Schakelaar verwarmbare voorruit  
De verwarming schakelt opnieuw automatisch uit
- ⑨ Schakelaar stoelverwarming

**Instructie**

*De indicatie in de schakelaar brandt als deze is ingeschakeld.*

**Contactslot**



- ① Motor uit
- ② Ontsteking uit
- ③ Voorgloeien (automatisch)
- ④ Motor starten

Het contactslot bevindt zich onder de rijrichtingshendel.

## Stuurwielconsole



- ① Stuurwiel
- ② Rijrichtingshendel
- ③ Display met functietoetsen
- ④ Multischakelaar

## Display

### Functie-/insteltoetsen

Volgende indicatie wordt na het inschakelen van het contact op het display weergegeven.



- ① Functietoetsen
- ② Display-indicatie in de start-/transportmodus
- ③ Insteltoetsen

Door drukken op de desbetreffende functietoets verandert de weergave op het display. Door opnieuw indrukken of indrukken van de 'Home' knop navigeert u terug. Wijzigen van instelwaarden wordt uitgevoerd met de instelknopen.

	Functietoetsen
F1	Hier kan informatie, zoals de gebruiksaanwijzing van het voertuig, zijn opgeslagen In de werkmodus: Hogedrukreiniger inschakelen (optie)
F2	Weergave van datum en tijd
F3	Instellingen
F4	Stoelcontactschakelaar overbruggen, zie hoofdstuk Gebruik met overbrugde stoelcontactschakelaar
F5	Waarschuwingssignaal voor achteruitrijden aan/uit
F6	Achteruitrijcamera aan/uit
F7	Zuigmondcamera aan/uit
F8	Tempomaat set
F9	Tempomaat resume
F10	Servicemenu

	Insteltoetsen	
	Toets +	springt binnen een instelbewerking een veld naar boven
	Toets -	springt binnen een instelbewerking een veld naar onderen
	"Home"-toets	Gaat naar het "home" beeldscherm van de betreffende modus (transport/werk)
	Esc-toets	springt binnen een instelbewerking een stap terug
	"Return"-toets	sluit een instelbewerking af

### Display-indicaties in de start-/transportmodus

In de start-/transportmodus worden volgende indicaties op het display weergegeven.



- ① Motortoerental
- ② Rijsnelheid
- ③ Symbool haas (indicatie bij modus snel)
- ④ Symbool schildpad (indicatie bij modus langzaam)
- ⑤ Symbool motorbedrijfsuren
- ⑥ Bedrijfsurenteller
- ⑦ Symbolen werkuren (geen functie)
- ⑧ Werkurenteller
- ⑨ Kilometerstand
- ⑩ Datum en tijd
- ⑪ Rijrichting achteruit
- ⑫ Rijrichting vooruit
- ⑬ Gloeispiraalsymbool voorgloeien
- ⑭ Koelvloeistoftemperatuur motor
- ⑮ Waarschuwingsslampje laadcontrole accu
- ⑯ Waarschuwingsslampje motoroliedruk
- ⑰ Waarschuwingsslampje parkeerrem geactiveerd
- ⑱ Tankindicatie

### Symbolen op het display

Volgende symbolen en waarschuwingen kunnen op het display worden weergegeven.

	Parkeerlicht
	Rijlicht
	Groot licht
	Mistlamp
	Storing hydraulische oliefilter
	Voorgloeien actief
	Waarschuwing batterijlaadstand
	Storing
	Waarschuwing peil hydraulische olie
	Waarschuwing brandstofvulpeil
	Zweefstand in positie 1
	Zweefstand in positie 2
	Zweefstand in positie 1 en 2
	Rijrichtingsindicatie
	Regeneratieproces uitvoeren
	Storing luchtfilter motor

	Kritieke storing, motor uitschakelen
	Zuigmond onderaan
	Storing stoelcontactschakelaar
	Waarschuwing koelvloeistoftemperatuur motor
	Parkeerrem actief
	Knipperlicht controlelampje voor achterverlichting
	Waarschuwing motoroliedruk
	Waarschuwing temperatuur hydraulische olie te hoog
	Regeneratie niet mogelijk
	Uitlaattemperatuur hoog
	Motor afzetten
	Storing motor
	Service vereist

### Indicaties in de werkmodus

Wordt naar de werkmodus overgeschakeld (PTO), dan wordt volgende indicatie op het display weergegeven.

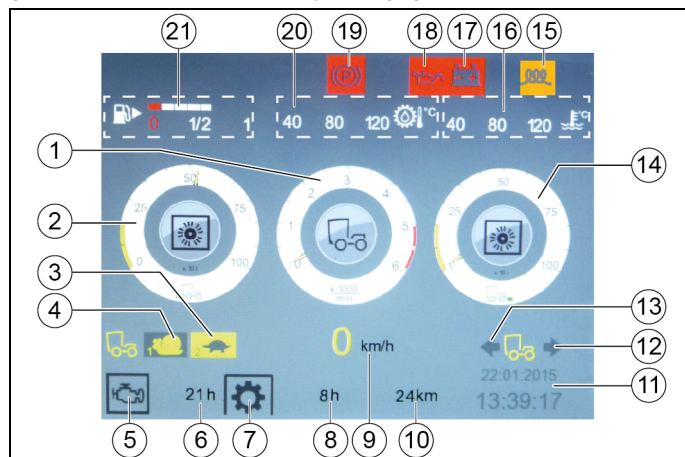


- ① Functietoetsen
- ② Display-indicatie in de werkmodus
- ③ Insteltoetsen

De functie- en insteltoetsen werden in het vorige hoofdstuk beschreven.

### Display-indicaties in de werkmodus

Wordt naar de werkmodus overgeschakeld (PTO), dan wordt volgende indicatie op het display weergegeven.



- ① Motortoerental
- ② Aansturing aandrijving van het aanbouwapparaat vooraan in %
- ③ Symbool schildpad (indicatie bij modus snel)
- ④ Symbool slak (indicatie bij modus langzaam)
- ⑤ Symbool motorbedrijfsuren
- ⑥ Bedrijfsurenteller
- ⑦ Symbolen werkuren (geen functie)
- ⑧ Werkurenteller
- ⑨ Werksnelheid
- ⑩ Kilometerstand
- ⑪ Datum en tijd
- ⑫ Rijrichting achteruit
- ⑬ Rijrichting vooruit
- ⑭ Aansturing aandrijving van het aanbouwapparaat achteraan in %
- ⑮ Gloespiraalsymbool voorgloeien
- ⑯ Koelvloeistoftemperatuur motor
- ⑰ Waarschuingslampje laadcontrole accu
- ⑱ Waarschuingslampje motoroliedruk
- ⑲ Waarschuingslampje parkeerrem geactiveerd
- ⑳ Temperatuur hydraulische olie
- ㉑ Tankindicatie

### Hydraulisch systeem drukloos maken (drukontlasting)

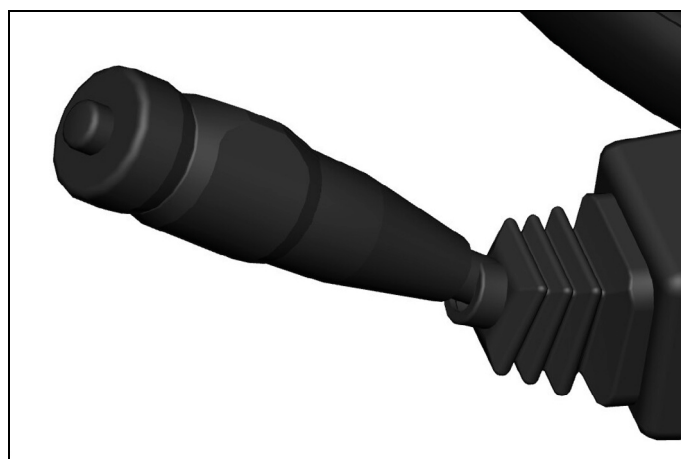
Het hydraulische systeem moet drukloos worden gemaakt vooraleer de hydraulische slangen van de hydraulische aansluitingen worden gescheiden.

1. Signaalstekker voor herkenning aanbouwapparaat (vooraan) uittrekken.
2. Contact inschakelen (motor niet starten).
3. Werkhydrauliek aftakas inschakelen (aan bedieningsconsole van de armleuning).
4. Op het display de functietoets F 10 indrukken.
5. Functietoets F 6 indrukken.  
Hydraulisch systeem achterzijde is drukloos
6. Functietoets F1 indrukken.  
Hydraulisch systeem voorzijde is drukloos
7. Hydraulische slang loskoppelen.
8. Aanbouwapparaat demonteren.

### Instructie

De montage gebeurt in omgekeerde volgorde.

### Multischakelaar



- **Claxonneren:** hendel omhoog drukken
- **Knipperen naar rechts:** Hendel naar boven
- **Knipperen naar links:** Hendel naar beneden
- **Groot licht:** Hendel bij ingeschakeld dimlicht naar onderen drukken
- **Lichtsignaal:** Aan hendel trekken
- **Ring draaien:** Ruitenwisser inschakelen (intervalwissen en permanent wissen)
- **Ring indrukken:** Wissen met poetswater

### Rijrichtingshendel



- ① Rijrichtingshendel

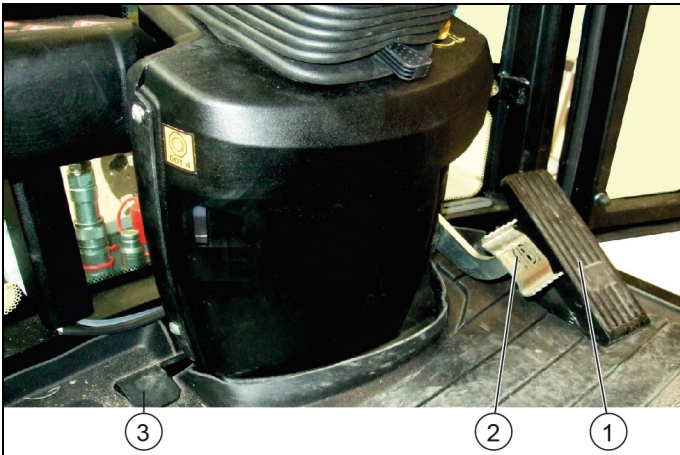
Met de rijrichtingshendel de rijrichting selecteren. Met de rijrichtingshendel kunnen volgende functies worden geselecteerd, de gekozen programma's worden op het display weergegeven.

- Neutrale stand  
Rijrichtingshendel is in het midden
- Rijrichting vooruit



- Rijrichtingshendel naar boven en naar voren drukken
- Rijrichting achteruit  
Rijrichtingshendel naar boven en naar achteren trekken
- Omschakeling rijprogramma snel (haas) en rijprogramma langzaam (schildpad)  
Rijrichtingshendel in asrichting drukken (rijrichtingshendel moet zich hierbij in neutraal bevinden).

### Pedalen



- ① Rijpedaal
- ② Rempedaal
- ③ Pedaal bezemaaipersdruk/bezemtoerental

### Rijpedaal

#### LET OP

*Bij het loslaten van het rijpedaal wordt de snelheid abrupt vertraagd, anders dan op een personenauto*  
*In de hogere versnelling is de remvertraging bij het loslaten van het rijpedaal beduidend minder dan in de lagere versnelling.*  
*In de transportmodus is de remvertraging bij het loslaten van het rijpedaal beduidend minder dan in de werkmodus.*  
 Wordt het rijpedaal ingetrupt dan wordt het motortoerental hoger. Het rijpedaal is geveerd. Als men het rijpedaal laat opkomen wordt het motortoerental lager.  
 Wordt het rijpedaal losgelaten dan vertraagt resp. stopt de hydrostatische aandrijving het voertuig.

### Rempedaal

Het rempedaal activeert het remsysteem van de voorwielen.

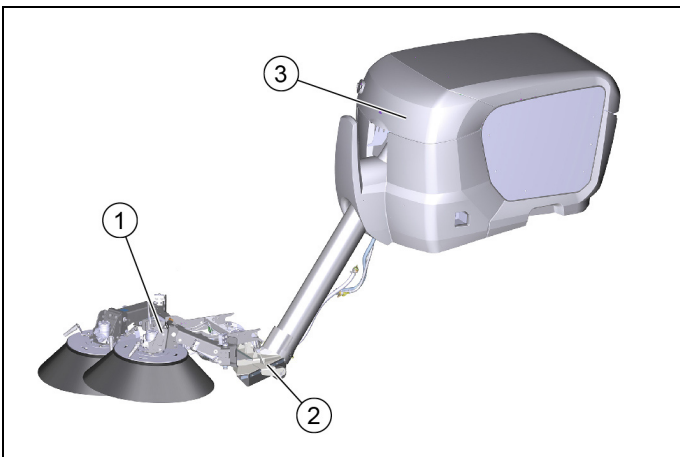
### Parkeerrem

Parkeerrem voor het beveiligen van het geparkeerde voertuig.

#### Instructie

*Wanneer op het display het waarschuwingslampje "parkeerrem actief" brandt, is de parkeerrem aangetrokken.*

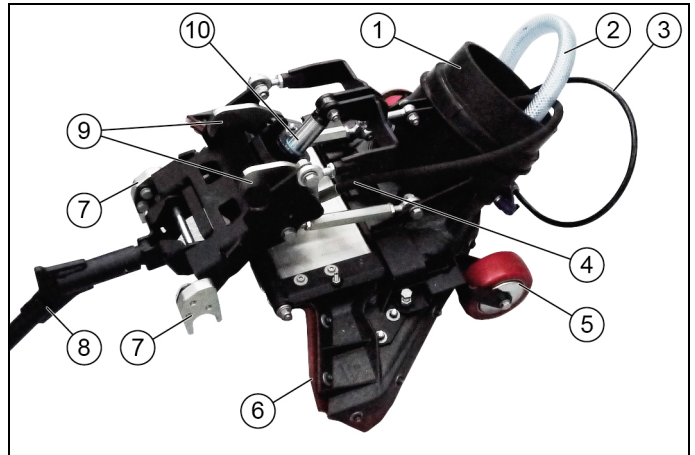
### Zuigveegmachine



- ① Veeginrichting
- ② Zuigmond
- ③ Vuilreservoir

De opbouw van de zuigveegmachine bestaat uit vuilreservoir, veeginrichting en zuigmond.

### Zuigmond



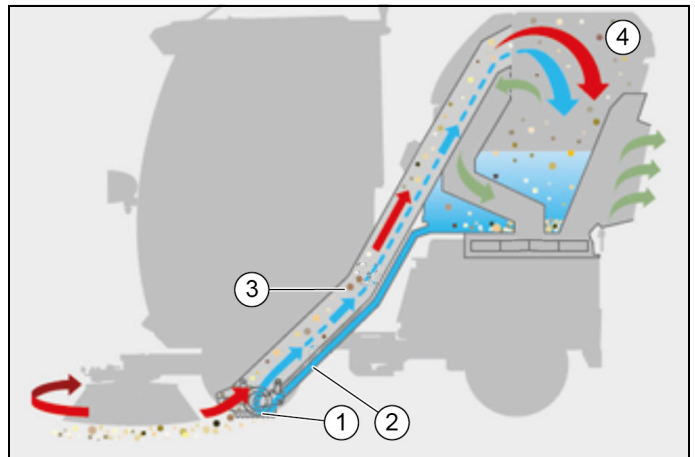
- ① Aansluiting zuigslang
- ② Recyclingwateraansluiting (optie)
- ③ Sproeiwateraansluiting
- ④ Hydraulische aansluiting
- ⑤ Wiel
- ⑥ Rubber lip
- ⑦ Positieborgplaat
- ⑧ Montagegastang
- ⑨ Haak snelwisselsysteem
- ⑩ Hydraulische cilinders

### Accessoires en opties

Er mogen alleen accessoires, onderdelen en aanbouwsets worden gebruikt die door de fabrikant zijn goedgekeurd. Om risico's te vermijden mogen reparaties en de inbouw van onderdelen alleen door de geautoriseerde servicedienst worden uitgevoerd. Informatie over accessoires en onderdelen vindt u onder [www.kaercher.nl](http://www.kaercher.nl).

De volgende accessoires en opties kunnen bovendien worden aangeschaft en op de machine worden aangebracht.

### Watercirculatiesysteem / recyclingwerk

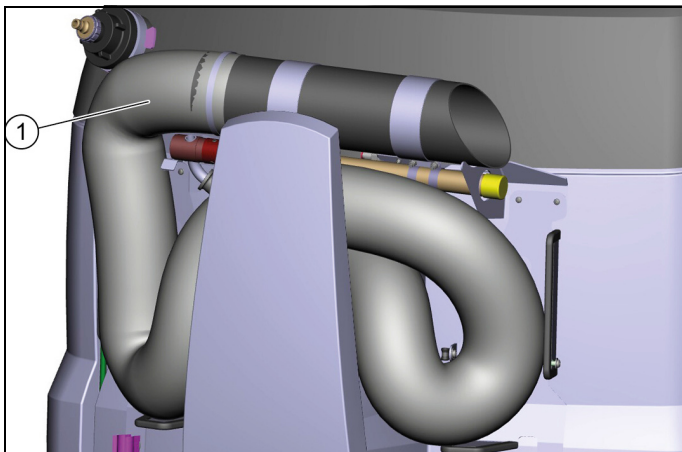


- ① Zuigmond
- ② Recyclingwaterslang
- ③ Zuigslang
- ④ Vuilcontainer

In de recyclingsmodus wordt de zuigslang door water dat in de vuilcontainer wordt gevuld, continu gereinigd. Het water wordt door een pijpfilter in de vuilcontainer gefilterd en via een ventiel door de recyclingwaterslang naar de zuigmond geleid.

In de zuigmond wordt dit recyclingwater direct aangezogen en door de zuigslang terug in de vuilcontainer gezogen. De zuigslang wordt daarbij continu gereinigd.

### Aanbouwset handzuigslang



① Aanbouwset handzuigslang

### Aanbouwset hogedrukreiniger, bezem en vuilkrasser

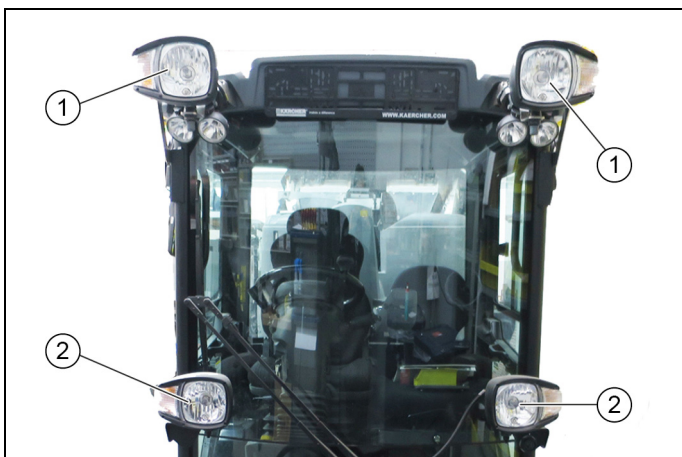


- ① Bezem en schop
- ② Hogedrukreiniger
- ③ Vuilkrasser

#### Instructie

Bij montage achteraf moeten de houders worden aangebracht en voor bezems en schopsteel uitsparingen aan de bekleding.

### Aanbouwset herhaallichten



- ① Aanbouwset herhaallichten  
Deze worden via een afzonderlijke schakelaar in de dakconsole ingeschakeld.
- ② Rijlicht/knipperlicht

### Zuigmondcamera



De zuigmondcamera is aan de zuigmond van het veegstelsel bevestigd.

### Achteruitrijcamera



De achteruitrijcamera bevindt zich aan de achterkant van het voertuig.

#### ⚠ WAARSCHUWING

**De achteruitrijcamera is geen vervanging voor de oplettendheid voor de omgeving**

Let bij het achteruitrijden altijd op de omgeving.

Er mogen zich geen personen, dieren of voorwerpen binnen het rangeergebied bevinden.

### Radio



De radio is optioneel verkrijgbaar en bevindt zich in de plafondconsole.

Raadpleeg de bedieningshandleiding van de fabrikant voor de bediening.

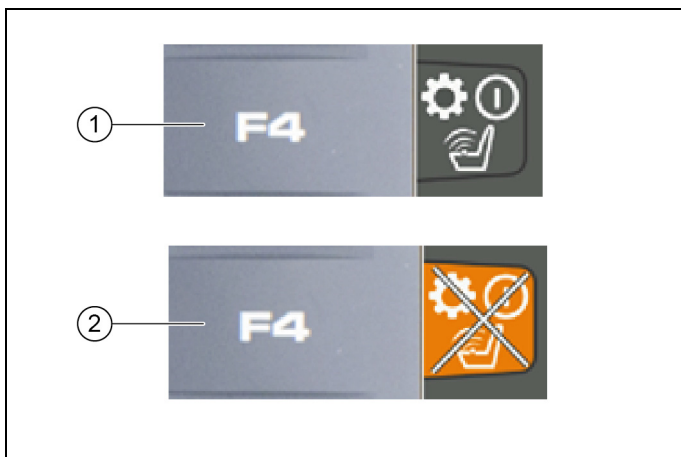
#### Gebruik met overbrugde stoelcontactschakelaar

Om het hydraulische werksysteem (PTO) ook bij ontlaste stoelcontactschakelaar te kunnen gebruiken, kan de stoelcontactschakelaar worden overbrugd.

Zo kan bijvoorbeeld de handzuigslang of de hogedrukreiniger worden gebruikt, zonder dat een persoon op de stoel zit.

Deze functie is alleen in de werkmodus mogelijk, zie hoofdstuk Stoelcontactschakelaar overbruggen.

## Stoelcontactschakelaar overbruggen



1. Parkeerrem bedienen.
2. Functietoets F4 indrukken.

### Instructie

Op het display verschijnt het waarschuwingssymbool "stoelcontactschakelaar overbrugd".

3. Functietoets F4 opnieuw indrukken om de functie op te heffen. De stoelcontactschakelaar is nu overbrugd, de PTO blijft echter verder actief.

## Inbedrijfstelling

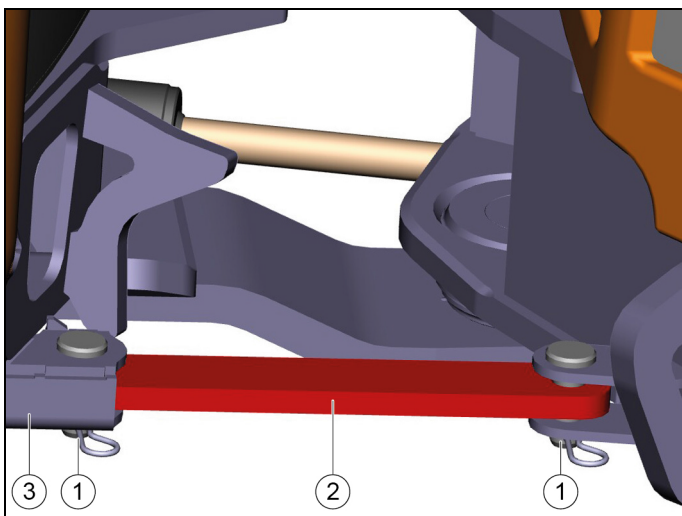
### ⚠ VOORZICHTIG

**De handleiding van de aanbouwapparatuur lezen.**

Bij gebruik van aanbouwapparatuur of getrokken machines en aanhangers voor de inbedrijfstelling de betreffende handleidingen lezen en opvolgen.

Neem de toegestane belastingen in acht, zie hoofdstuk Technische gegevens.

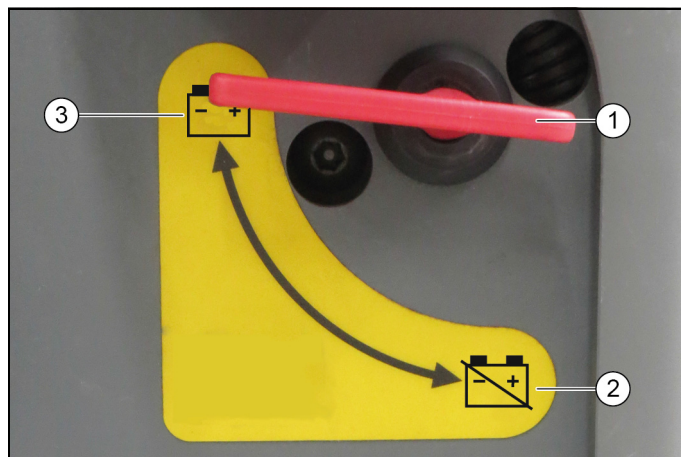
### Transportbeveiliging op het knikscharnier loshalen



- ① Pen met borgsplitpen
- ② Transportbeveiliging
- ③ Opbergen transportbeveiliging

1. Borgsplitpennen eruit trekken.
2. Beide pennen eruit trekken.
3. Transportbeveiliging in de opbergplaats schuiven.
4. Pennen erin steken.
5. Pennen met borgsplitpen borgen.

## Hoofdschakelaar inschakelen



- ① Hoofdschakelaar
- ② Accu gescheiden
- ③ Accu verbonden

1. Hoofdschakelaar op stand "Accu verbonden" zetten.

### Veiligheidscontrole voor de start

#### ⚠ GEVAAR

**Gevaar voor ongevallen en letsel door gebrekkig voertuig**  
Stel het voertuig niet in bedrijf wanneer aan een punt van de veiligheidscontrole niet is voldaan en laat het voertuig repareren.

#### Instructie

Voer voor iedere inzet van het voertuig de aanbevolen veiligheidscontrole uit.

### Veiligheidscontrole aan de apparaatdrager

Controleer voor elke start volgende punten:

1. Transportbeveiliging lossen, zie hoofdstuk Transportbeveiliging op het knikscharnier loshalen
2. Hydraulische aansluitingen op netheid
3. Hydraulische leidingen op lekkage
4. Hydraulisch oliepeil, zie hoofdstuk Peil hydraulische olie controleren en hydraulische olie bijvullen
5. Motoroliepeil, zie hoofdstuk Motoroliepeil controleren
6. Koelvloeistofpeil, zie hoofdstuk Koelvloeistofpeil controleren en koelvloeistof bijvullen
7. Bij vorstgevaar koelvloeistof op voldoende antivriesmiddel
8. Elektrische leidingen op beschadiging
9. Schroeven en moeren op vastheid
10. Voertuig, motor en radiatorrooster op beschadiging
11. Motorluchtfilter op properheid
12. Cabinefilter op properheid
13. Vloeistofniveau in het ruitensproeierreservoir, zie hoofdstuk Ruitensproeierreservoir vullen
14. Bandenspanning en bandenslijtage

### In het voertuig

15. Gaspedaal op lichtlopendheid
16. Is de werkhydraulica (PTO) uitgeschakeld?
17. Bij ingeschakeld contact: branden de waarschuwinglampjes voor laadcontrole en oliedruk?

### Motor starten en het volgende controleren:

18. gaan de waarschuwinglampjes voor de laadcontrole en oliedruk uit?
19. Functioneren temperatuurindicatie en tankindicatie?
20. Zijn verlichting, rijrichtingsindicatie en knipperinstallatie in orde?

### Veiligheidscontrole op de zuigveegmachine

#### Instructie

Voer deze veiligheidscontrole uit aanvullend op de veiligheidscontrole van de apparaatdrager.

Controleer voor aanvang van de rit de bedrijfs- en verkeersveiligheid.

1. Bevestiging van de vuilcontainer.

2. Hydraulische en elektrische aansluitingen naar de apparaatdrager.
3. Aansluiting sproeiwater voor veegstelsysteem en zuigmond.
4. Aansluiting voor recyclingwater naar de zuigmond (optie).
5. Vulniveau sproeiwater op de schoonwatertank.
6. Vulniveau recyclingwater in de vuilcontainer (optie).
7. Veegstelsysteem en bezems op verstrikt geraakte snoeren en linten.
8. Aansluitingen op het veegstelsysteem en de zuigmond.
9. Bevestiging van het veegstelsysteem en de zuigmond.

### Bestuurdersstoel instellen

#### ⚠ GEVAAR

#### Gevaar voor ongevallen

Stel de bestuurdersstoel alleen bij een stilstaand apparaat in.



- ① Rugleuning met verlenging  
Voor de hoogteverstelling uittrekken
  - ② Hellinginstelling rugleuning
  - ③ Horizontale verstelling - voor het verstellen hendel naar boven trekken
  - ④ Schakelaar voor compressor - bij luchtgeveerde stoel (optie)
  - ⑤ Hoogteverstelling armleuning rechts
  - ⑥ Hoogteverstelling armleuning links
  - ⑦ Langsverstelling armleuning links
  - ⑧ Bedieningsconsole armleuning
  - ⑨ Documentenvak
  - ⑩ Verstelling lendenwervelsteun (lordosesteun)
  - ⑪ Veiligheidsgordel
  - ⑫ Horizontale demping
1. De linker armleuning voor de bediening van de bedieningsconsole in helling, hoogte en positie instellen.

#### Instructie

De demping van de bestuurdersstoel gebeurt automatisch.

### Bijrijdersstoel

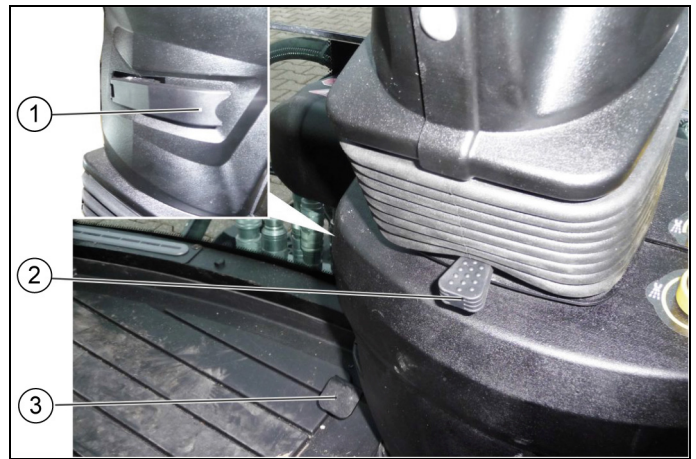
De bijrijdersstoel is in horizontale richting verstelbaar, om te verstellen hendel naar boven trekken.

### Stuurwielpositie instellen

#### ⚠ GEVAAR

#### Gevaar voor ongevallen

Stel de stuurwielpositie alleen bij stilstaand voertuig in.



- ① Klemhendel hoogteverstelling stuurwiel
  - ② Hendel hellingsverstelling stuurwiel
  - ③ Pedaal bezemaandruckkracht
1. Aan hendel voor de hellingsverstelling trekken, vasthouden en stuurwiel op gewenste helling instellen.
  2. Hendel inschuiven.
  3. Klemhendel voor de hoogte lossen en stuurwiel op de gewenste hoogte instellen.
  4. Klemhendel vergrendelen.

### Tanken

#### ⚠ GEVAAR

#### Explosiegevaar

Tank niet in gesloten ruimten.

Rook niet en vermijd open vuur.

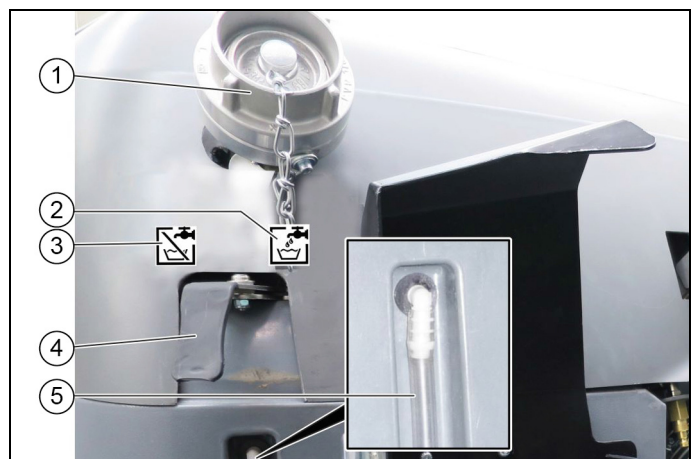
Zorg ervoor dat er geen brandstof op hete oppervlakken terecht komt.

1. Contact uitschakelen.
2. Tankdop openen.
3. Brandstof tanken  
Uitsluitend de in de handleiding vermelde brandstof mag worden gebruikt.
4. Overgelopen brandstof afnemen en tankdop sluiten.

### Tanken met de jerrycan

Brandstoffhoeveelheid voordien inschatten om het overlopen te vermijden.

### Watertank vullen



- ① Vulopening
  - ② Symbool voor hefboomstand "vullen"
  - ③ Symbool voor hefboomstand "gesloten"
  - ④ Schakelhefboom
  - ⑤ Niveau-indicatie
1. Sluiting van de vulopening openen.
  2. Schakelhefboom op stand "vullen".
  3. Watertoevoerslang aan de vulopening aanbrengen.
  4. Watertank vullen.

### Instructie

Om de terugzuiging te vermijden, mag de waterslang voor het vullen van de watertank niet worden ingebracht.

5. Watertoevoer sluiten.
6. Watertoevoerslang verwijderen.
7. Sluiting van de vulopening sluiten.
8. Schakelhefboom op stand "gesloten".

### Watertank vullen bij watercirculatiesysteem/recycling-modus (optie)

Bij het watercirculatiesysteem (recycling-modus) wordt het water direct in het vuilreservoir gevuld.



- ① Watervulaansluiting (GEKA)
- ② Bekleding, rechts
- ③ Waterafvoer (vulhoogte)

1. Rechter bekleding ontgrendelen en naar buiten draaien.
2. Afsluiting van de watervulaansluiting en waterafvoer verwijderen.
3. Waterslang op watervulaansluiting aansluiten
4. Vuilreservoir met water vullen (max. 100 liter) tot er water uit de geopende waterafvoer loopt.
5. Beide afsluitingen weer aanbrengen.
6. Bekleding sluiten.
7. Recyclingmodus op bedieningsconsole inschakelen.

### Werking

#### ⚠ GEVAAR

##### **Gevaar voor beknelling**

Let erop dat zich tijdens het werk geen personen in de buurt van het knikscharnier of het voertuig bevinden.

Let er bij het gebruik van het voertuig als trekker op dat zich tijdens het werk geen personen tussen voertuig en aanhanger bevinden.

#### ⚠ VOORZICHTIG

##### **Gevaar voor verbranding**

Gebruik het voertuig alleen wanneer alle beplatingen zijn aangebracht.

#### LET OP

##### **Gevaar voor beschadiging door oververhitte hydrauliekolie of oververhitte motor**

Stel bij te hoge hydrauliekolietemperatuur of bij te hoge koelmiddeltemperatuur het motortoerental op stationair (motor niet afzetten).

Voer de maatregelen in hoofdstuk Hulp bij storingen uit.

#### LET OP

##### **Gevaar voor beschadiging door tekort smering**

Breng bij het oplichten van het waarschuwingslampje "motoroliedruk" tijdens het werk het voertuig uit de gevarenszone, schakel de motor onmiddellijk uit en verhelp de storing.

#### ⚠ VOORZICHTIG

##### **Verminderde stabiliteit door opbouw**

Pas uw rijstijl aan.

### De eerste 100 bedrijfsuren (inlooptijd)

- voorzichtig rijden en overbelasting vermijden.
- Na 50 bedrijfsuren motorolie, motoroliefilter en hydraulische oliefilter vervangen (alleen door Kärcher-klantenservice).

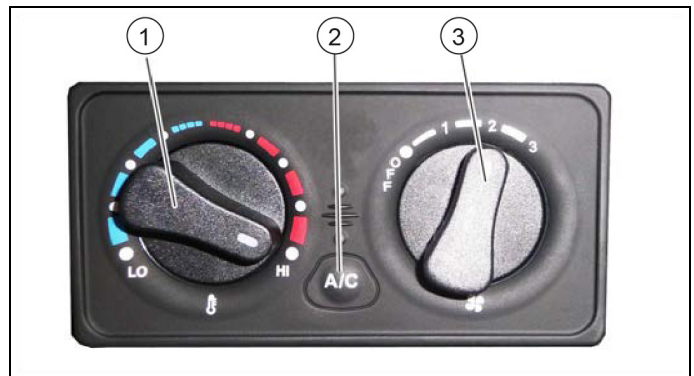
### Parkeerrem

De parkeerrem heeft hydraulische druk nodig om te lossen. Bij een uitgeschakelde motor wordt de rem automatisch bediend. Bij een draaiende motor en de rijrichtingshendel op NEUTRAAL is de parkeerrem eveneens aangetrokken.

#### Instructie

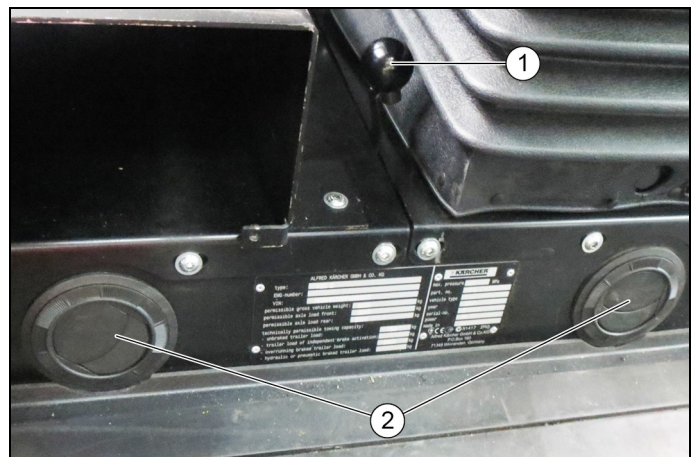
Het waarschuwingslampje in de multifunctionele indicatie "Parkeerrem aangetrokken" brandt bij een aangetrokken parkeerrem.

### Verwarming, ventilatie en airconditioning instellen



- ① Regelaar voor aanjager
- ② Regelaar voor airconditioning (optie)
- ③ Regelaar voor verwarming

1. Aan de 3 regelaars de instellingen voor ventilatie, verwarming en airconditioning (optie) uitvoeren.



- ① Hendel voor circulatieluchtmodus
  - ② Ventilatieopeningen
2. Aan de ventilatieopeningen de hoeveelheid en de richting van de luchtstroom instellen.

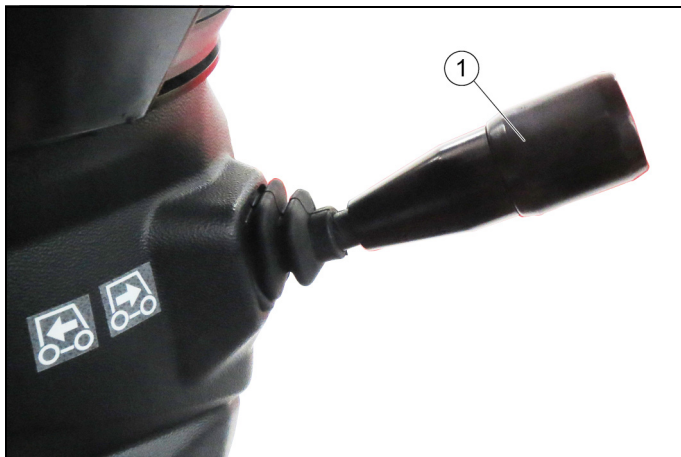
### Rijden

#### Motor starten

De hoofdschakelaar moet ingeschakeld zijn.

1. Op de bestuurdersstoel plaats nemen en veiligheidsgordel omdoen.
2. Contactsleutel in het contactslot steken.
3. De rijrichtingshendel in middelste stand zetten (neutrale stand).
4. Contact inschakelen.  
De waarschuwingslampjes voor laadcontrole en motoroliedruk moeten oplichten.
5. Motor starten.  
De waarschuwingslampjes voor laadcontrole en motoroliedruk moeten uitgaan. Zo niet de motor uitschakelen en de storing verhelpen.
6. Bij een temperatuur van de omgeving onder 0 °C: Het voertuig met laag motortoerental warmdraaien totdat het waarschuwingslampje "temperatuur hydrauliek te laag" dooft.

## Rijrichting kiezen



### ① Rijrichtingshendel

1. Rijrichtingshendel naar het stuurwiel en in de gewenste rijrichting drukken.  
De rijrichting wordt op het display weergegeven.
2. Rijrichtingshendel in middelste stand brengen (neutrale stand).  
De motor is in nullast.
3. Rijrichtingshendel in asrichting drukken.
4. Transportsnelheid kiezen (tussen schildpad 20 km/h en haas 40 km/h).  
De symbolen worden op het display weergegeven.
5. De rijsnelheid met het rijpedaal regelen.

### LET OP

#### Attentie

Voor het wijzigen van de rijsnelheden moet het voertuig stilstaan en moet de rijrichtingshendel zich in NEUTRAAL bevinden.

#### Foute bediening

Staat bij het wijzigen van de rijsnelheid de rijrichtingshendel op vooruit of achteruit, dan verandert weliswaar het symbool schildpad/haas op het display, de omschakeling vindt echter niet plaats.

## Rijden

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor ongevallen

Rijd nooit met geheven vuilcontainer.

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Gevaar voor ongevallen

Laat het rijpedaal tijdens de rit niet abrupt los. Het voertuig wordt bij het loslaten van het rijpedaal afgeremd. Het voertuig wordt bij het loslaten van het rijpedaal in de transportmodus minder afgeremd dan in de werkmodus.

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Beschadigingsgevaar

Stel zeker dat het voertuig bij het passeren van obstakels niet vast komt te zitten.

Passeer obstakels tot 150 mm langzaam en voorzichtig onder een hoek van 45°.

Passeer obstakels van meer dan 150 mm alleen met een geschikte rijplank.

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Gevaar voor ongevallen

Schakel bij het rijden over de openbare weg voor transportdoel-einden (niet bij reiniging van de straat) de PTO uit en sluit de neerlaatsmoring voor de frontheinrichting.

1. PTO uitschakelen.
2. Rijpedaal voorzichtig intrappen.
3. Rijrichting met het stuurwiel kiezen.

## Stoppen

1. Rijpedaal op laten komen.  
Het voertuig remt automatisch en blijft stilstaan.
2. Voor een sterkere remwerking of in geval van nood het rempedaal bedienen.

## Tempomaat

De tempomaat is alleen in de werkmodus actief.

### Tempomaat activeren

1. Gewenste werksnelheid met het rijpedaal selecteren.
2. Functietoets F 8 indrukken.

De tempomaat is geactiveerd.

### Tempomaat deactiveren

1. Rempedaal of functietoets F 8 indrukken.  
Functietoets F 9 (tempomaat resume) activeert de voordien ingestelde snelheid.

## Voertuig parkeren

1. Voertuig stoppen.
2. Rijrichtingshendel in neutraal brengen (middelste stand).

### Instructie

*In deze stand is de parkeerrem automatisch geactiveerd, het voertuig rijdt niet.*

3. Frontkrachttiller neerlaten.

### Bij veegmachine:

4. Zijbezem optillen.
5. Functie "eco" uitschakelen

#### of

- Waterpomp uitschakelen.
- 20 seconden wachten.
- Zuigventilator uitschakelen.
- Zuigmond optillen.
- PTO uitschakelen.

Alle veegfuncties zijn gedeactiveerd.

6. Motor 1 tot 2 minuten stationair laten draaien.
7. Contact uitschakelen en contactsleutel uittrekken.
8. 30 seconden wachten zodat het opslagproces van de motor-regeleenheid kan worden afgesloten.
9. Hoofdschakelaar op positie 0 draaien.

## Veegbedrijf

### Pedaal bezemaandrukkracht



### ① Pedaal bezemaandrukkracht

**Pedaal kort bedienen:** Volledige bezemaanpersdruk en verhoogd toerental voor sterke vervuiling.

**Pedaal ingedrukt houden:** Zuigmond blijft bij het achteruitrijden onderaan, zuigmateriaal wordt ook bij het achteruitrijden opgenomen.

## Veegparameters instellen



- (A) Toets voor het instellen van het toerental zijbezems  
Bij individueel opheffen (optie) toets linker toerental zijbezems
- (B) Toets voor het instellen van het toerental zijbezems  
Bij individueel opheffen (optie) toets rechter toerental zijbezems
- (C) Toets voor het instellen van het motortoerental  
**Instructie**  
*Van het ingestelde motortoerental is de zuigcapaciteit afhankelijk.*
- 1600 1/min licht veeggoed
  - 2200 1/min normale verontreiniging
  - 2500 1/min sterke, zware verontreiniging
- (D) Toets voor aanspreekdruk linker en rechter zijbezems  
Bij individueel optillen (optie), toets aanpersdruk rechter zijbezems
- (E) Toets voor aanspreekdruk linker en rechter zijbezems  
Bij individueel optillen (optie), toets aanpersdruk linker zijbezems
- (F) Geheugentoets indrukken om ingestelde waarden of programma's op te slaan
- (G) Draaiknop voor het wijzigen van waarden en selecteren van programma's
1. PTO inschakelen.
  2. Toets toerental zijbezems indrukken.  
Instellingen verschijnen op het display.
  3. Met de draaiknop het gewenste toerental zijbezems selecteren.
  4. Geheugentoets indrukken.  
Het toerental zijbezems is opgeslagen.
  5. Toets motortoerental indrukken.  
Instellingen verschijnen op het display.
  6. Met de draaiknop het gewenste motortoerental selecteren.
  7. Geheugentoets indrukken.  
Het motortoerental is opgeslagen.
  8. Toets aanpersdruk voor zijbezems indrukken.  
Instellingen verschijnen op het display.
  9. Met de draaiknop de gewenste aanpersdruk selecteren.
  10. Geheugentoets indrukken.  
De aanpersdruk is opgeslagen.

## Vegen met 2-bezemsysteem



- ① Joystick links  
2-bezemsysteem: Bezemarmen neerlaten en bezem aan  
3-bezemsysteem (optie): 3e bezem neerlaten/optillen en bezem in/uit
- ② Joystick rechts  
Bij optioneel 3-bezemsysteem: Achterste 2 bezems neerlaten/optillen en bezem in/uit  
Bezem in- en uitzwenken
- ③ Zuigmond optillen/neerlaten
- ④ Hydraulisch systeem aan/uit
- ⑤ Bij optioneel 3-bezemsysteem: Bezemomkering 3e bezem
- ⑥ Bij optioneel 3-bezemsysteem: Knikken/rollen 3e bezem  
**Instructie**  
*Bediening met joystick rechts*
- ⑦ Watercirculatiesysteem aan/uit
- ⑧ Zuigventilator aan/uit  
**Instructie**  
*Zuigventilatie heeft na het uitschakelen ca. 15 seconden nalooptijd*
- ⑨ e-functie "eco"  
Schakelt het volledige werkprogramma in.  
PTO, zijbezem, zuigventilator, schoon water, watercirculatie (recyclingwater)
- ⑩ Waterpomp aan/uit

### **Instructie**

*De indicaties in de schakelaars branden als ze zijn ingeschakeld.*

1. Motor starten, zie hoofdstuk Motor starten.
  2. Hydraulisch systeem inschakelen.
  3. Gewenste motortoerental instellen.
  4. Zuigmond neerlaten inschakelen.
  5. Toerental zijbezems instellen.
  6. Zuigventilator inschakelen.
  7. Linker joystick naar voren.  
Bezemarmen links en rechts worden neergelaten en bezem ingeschakeld  
Veegbreedte instellen.
  8. Rechter joystick naar voren.  
Rechter zijbezem beweegt omlaag en wordt ingeschakeld.  
Veegbreedte instellen(optioneel).
- Bij het vegen van droog veeggoed dat stof veroorzaakt:
9. Waterpomp inschakelen.  
Optioneel: Indien nodig watercirculatie inschakelen.

### **Vuilcontainer leegmaken**

#### **⚠ VOORZICHTIG**

#### **Kantelgevaar**

*Leeg de vuilcontainer alleen op een vaste, vlakke ondergrond. Houd bij het legen op heuvels en hellingen een veilige afstand aan.*

#### **⚠ VOORZICHTIG**

#### **Gevaar door weggrollen.**

*Zet voor het legen de rijrichtinghendel in neutrale stand. Bedien de parkeerrem.*

### ⚠ VOORZICHTIG

#### **Gevaar voor letsel**

Schakel voor het legen van de vuilcontainer de zuigventilator uit.

### ⚠ VOORZICHTIG

#### **Gevaar voor letsel**

Stel zeker dat zich tijdens het legen geen personen en dieren binnen het draaibereik van de vuilcontainer ophouden.

### ⚠ VOORZICHTIG

#### **Gevaar voor beknelling**

Pak de stangen van het legingsmechanisme niet vast.

1. Voertuig stoppen.
2. Parkeerrem bedienen.
3. De rijrichtinghendel in neutrale stand zetten (middelste stand).
4. Omschakelhendel in de stand "vuilcontainer" brengen.
5. PTO inschakelen.
6. Linker zijbezem heffen en uitschakelen; daarvoor de linker joystick naar rechts en dan terug drukken.
7. Rechter zijbezem heffen en uitschakelen; daarvoor de rechter joystick naar links en dan terug drukken.
8. Waterpomp uitschakelen.
9. 20 seconden wachten.
10. Zuigventilator uitschakelen.
11. Tuimelschakelaar bedienen.
12. Vuilcontainer leegmaken.

#### **Aanwijzing**

Hef de vuilcontainer steeds helemaal tot in eindstand.

### **Regeneratieproces op voertuigen met diesel-roetfilter (DPF)**

Het diesel-roetfilter houdt het fijnstof zolang vast totdat het fijnstof bij zeer hoge temperaturen kan worden verbrand.

Het regeneratieproces loopt of automatisch tijdens het werk of tijdens de rit, of kan indien nodig handmatig worden gestart.

Hoe hoger onder het rijden de toerentallen zijn, des te groter is de belasting en des te minder moet een handmatige regeneratie worden uitgevoerd.

#### **Automatische regeneratie**

In deze modus neemt de motorregeleenheid de regeneratie zelfstandig over. Wanneer het regeneratieproces wordt uitgevoerd, wordt dit met een symbool in het bovenste gedeelte van het display aangegeven. De omschakeling tussen automatische en handmatige regeneratie gebeurt in het servicemenu via de gereedschapsleutel.

#### **Handmatige regeneratie**

Bij de handmatige regeneratie bepaalt de bestuurder wanneer het dieseldeeltjesfilter (DPF) het regeneratieproces uitvoert. Er zijn 5 niveaus.

#### **Handmatige regeneratie - niveau 1**

Niveau 1 wordt geactiveerd wanneer het DPF de maximale hoeveelheid fijn stof heeft verzameld. Er wordt een overeenkomstige waarschuwing uitgegeven. Heeft de bestuurder de automatische regeneratie geactiveerd, dan begint deze.

In het bovenste gedeelte van het display wordt een symbool weergegeven.

#### **Handmatige regeneratie - niveau 2**

Wanneer de automatische regeneratie niet is uitgevoerd of de motorregeleenheid deze niet kan uitvoeren, verschijnt in het bovenste gedeelte van het display een knipperend symbool. Het is mogelijk de automatische regeneratie of de "geparkeerde regeneratie" te activeren.

#### **Handmatige regeneratie - niveau 3**

Via een waarschuwing met een symbool in het bovenste gedeelte wordt de bestuurder gevraagd de regeneratie onmiddellijk te starten. De automatische regeneratie is geblokkeerd, alleen de "geparkeerde regeneratie" is toegestaan.

Het voertuig kan alleen nog met beperkt toerental worden voortbewogen.

#### **Handmatige regeneratie - niveau 4**

De regeneratie kan alleen nog door een servicekracht worden uitgevoerd. De automatische regeneratie en de "geparkeerde regeneratie" zijn geblokkeerd. Het voertuig kan alleen met beperkt toerental worden voortbewogen.

Een waarschuwing met een symbool is zichtbaar op het display.

#### **Handmatige regeneratie - niveau 5**

Een regeneratie is niet meer mogelijk. Een overeenkomstige waarschuwing moet duidelijk worden weergegeven. "Geparkeerde regeneratie" en automatische regeneratie zijn gedeactiveerd. Het voertuig kan alleen met beperkt toerental worden voortbewogen.

#### **Geparkeerde regeneratie**

De "geparkeerde regeneratie" mag alleen worden uitgevoerd als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Stand rijrichting: Neutraal
- Parkeerrem actief
- Geen weergave van foutcodes van de motorregeleenheid
- Gaspedaal niet ingedrukt

Als aan de voorwaarden wordt voldaan, kan de handmatige regeneratie worden geactiveerd.

Duur van de geparkeerde regeneratie: ca. 30 minuten.

De stoel mag worden verlaten!

#### **Regeneratie starten**

### ⚠ WAARSCHUWING

#### **Gevaar voor verbranding**

Tijdens het regeneratieproces kunnen uitlaatgassen een temperatuur van 600°C bereiken.

Start het regeneratieproces niet op plaatsen waar gevaar voor brand is.

#### **Instructie**

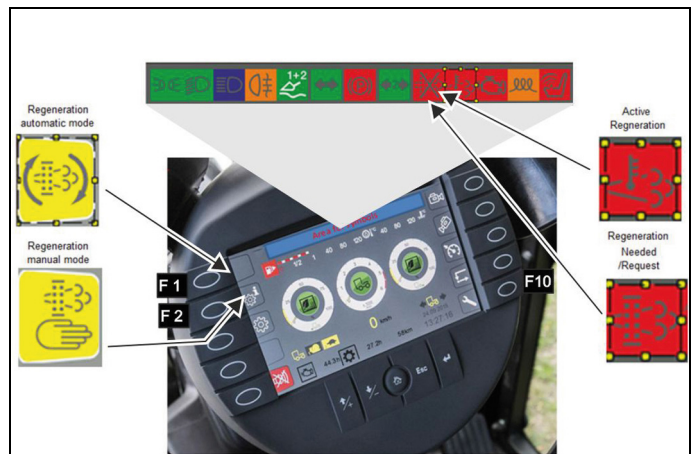
Onderbreek het regeneratieproces alleen in geval van nood.

#### **Instructie**

Als tijdens het gebruik de weergave voor regeneratie op het display brandt, moet een regeneratieproces worden gestart.

De regeneratie kan automatisch of handmatig worden uitgevoerd.

Bij automatische regeneratie kan worden doorgewerkt.



1. Voor handmatige reiniging (geparkeerde regeneratie) binnen 15 minuten op een geschikte plaats stoppen. Duur van de regeneratie ca. 30 min.
2. Rijrichting op NEUTRAAL en gaspedaal niet intrappen. De bestuurdersstoel mag gedurende deze periode worden verlaten.
3. Om het regeneratieproces te starten eerst functietoets F 10 (onderste rechtstoets), vervolgens F 1 voor automatische en F 2 voor handmatige reiniging selecteren.

#### **Instructie**

Bij beide reinigingstypen wordt het motortoerental merkbaar verhoogd. Als de reiniging is uitgevoerd, gaat het indicatielampje uit en wordt het motortoerental weer verlaagd.

#### **Instructie**



De bovenstaande instructies voor de regeneratie zijn in de meeste gevallen voldoende. Uitgebreidere beschrijvingen staan in het hoofdstuk "Storingen met weergave".

### Inzet in de winter Vorstbescherming

1. Bij vorstgevaar controleren of er voldoende antivries in het koelmiddel zit.

### Veegstelsysteem

Bij gebruik in de winter moeten het veegstelsysteem en de zuigmond worden gedemonteerd en opgeslagen.

### Werken met de hogedrukreiniger (optie af fabriek)

#### Beoogd gebruik

Gebruik de hogedrukreiniger uitsluitend voor volgende werkzaamheden:

- Reinig met hogedrukstraal zonder reiniging (bijv. reinigen van gevels, parkbanken, tuinpaden).
- Gebruik de hogedrukreiniger alleen met de meegeleverde vlakstraalsproeier.
- Deze hogedrukreiniger is alleen voor het gebruik aan de veeg-/zuigmachine MC 130 bestemd en gekeurd.

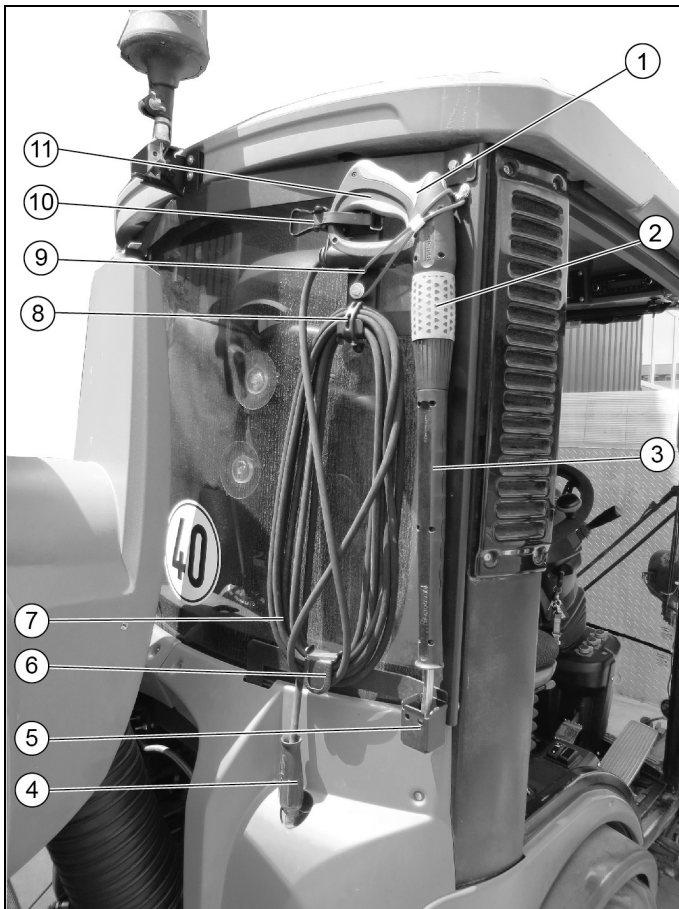
#### Overloopklep

Bij het verminderen van de waterhoeveelheid met de druk- en hoeveelheidsregeling opent de overloopklep en stroomt een deel van het water terug naar de zuigzijde van de pomp.

#### Veiligheidsventiel

Het veiligheidsventiel gaat open bij overschrijding van de toegestane bedrijfsdruk, en het water stroomt terug naar de zuigzijde van de pomp.

### Apparaatelementen



- 1 Handspuitpistool
- 2 Druk-/hoeveelheidsregeling
- 3 Straalbuis
- 4 Aansluiting hogedrukslang
- 5 Sproeierhouder
- 6 Opbergvak voor hogedrukslang
- 7 Hogedrukslang
- 8 Bevestiging hogedrukslang
- 9 Bevestiging handspuitpistool
- 10 Bevestiging handspuitpistool
- 11 Hendel van het handspuitpistool

- 8 Bevestiging hogedrukslang
- 9 Bevestiging handspuitpistool
- 10 Bevestiging handspuitpistool
- 11 Hendel van het handspuitpistool



- 1 Watertoevoer van watertank
- 2 Afsluitkraan
- 3 Hydraulische aansluiting voor hogedrukreiniger
- 4 Watertoevoer voor hogedruk pomp

### Veiligheidsinstructies

#### Aansluiting aan een drinkwaterleiding

##### ⚠ WAARSCHUWING

#### Terugstroom van vervuild water in het drinkwaternet

##### Gezondheidsrisico

Neem de voorschriften van uw waterbedrijf in acht.

Overeenkomstig de voorschriften mag het apparaat nooit zonder systeemscheider op het drinkwaternet worden gebruikt. Gebruik een systeemscheider van KÄRCHER of een andere systeemscheider conform EN 12729 Type BA. Water dat door een systeemscheider stroomt, geldt niet meer als drinkwater. Sluit de systeemscheider steeds aan op de watertoevoer, nooit direct op de wateraansluiting van het apparaat.

### Bediening

#### Vóór de inbedrijfstelling

##### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel door hogedrukstraal

Richt de hogedrukstraal niet op personen, dieren, actieve elektrische uitrusting of op het apparaat zelf.

Bescherm de hogedrukreiniger tegen vorst.

#### LET OP

#### Milieuverontreiniging door olie

Reinig motoren alleen op plaatsen met de olieafscheider.

#### Instructie

Gebruik alleen sproeiers met de in de gegevens gegeven afmetingen.

Doe het volgende als dit nog niet is gebeurd:

1. Sluit de hogedrukslang en straalbuis aan.
2. Sluit de watertoevoerslang aan en open de afsluitkraan van de watertoevoer.

#### Werking

#### Instructie

Gebruik de hogedrukreiniger alleen bij een motortoerental van 1600 1/min en alleen in de werkmodus.

1. Watervulpeil controleren en watertank van de MC 130 evt. vullen.
2. Open de afsluitkraan van de watertoevoer.
3. Zet de rijrichtingshendel in de middelste stand NEUTRAAL en start de motor.
4. Haal het handspuitpistool en de hogedrukslang uit het opbergvak.
5. Werkhydraulica PTO inschakelen.



6. Functietoets F1 op het display indrukken en hogedrukreiniger inschakelen.

Het motortoerental wordt automatisch naar 1600 tpm verhoogd.

Op het display verschijnt het symbool "Hoge druk".

7. Handspuitpistool ontgrendelen.

8. Hendel van het handspuitpistool indrukken en met de reiniging beginnen.

#### Instructie

*Bij het eerste gebruik of een lege watertank moet de hogedrukreiniger worden ontlucht:*

9. Gebruik de hogedrukreiniger zonder sproeier tot er geen lucht meer in het systeem zit.

#### Buitenwerkingstelling

1. Handspuitpistool sluiten.

2. Schakel de hogedrukreiniger uit met de schakelaar rechts naast de bestuurdersplaats.

3. Werkhydraulica uitschakelen.

4. Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukloos is.

5. Veiligheidshendel van het handspuitpistool bedienen om hendel van het pistool tegen het per ongeluk loskomen te beveiligen.

6. Bevestig het handspuitpistool met straalbuis en hogedrukslang in het opbergvak.

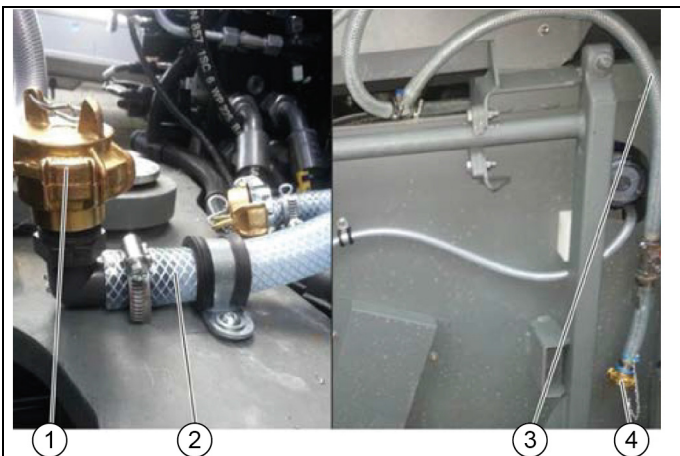
#### Instructie

*Indien bijv. bij gebruik in de winter (zout strooien en andere werkzaamheden) de hogedrukreiniger niet nodig is:*

7. Systeem met perslucht uitblazen - zie hoofdstuk Vorstbescherming.

8. Verwijder het hogedrukpistool met straalbuis en hogedrukslang van het apparaat.

9. Verwijder de apparaatafdekking (3 snelsluitingen) en sluit de hogedrukuitgang met het daarvoor bestemde beschermingsonderdeel af.



① Sluiting

② Watertoevoer voor hogedrukpomp

③ Watertoevoer van watertank

④ Bevestiging watertoevoerslang

10. Koppel de watertoevoer bij de GEKA-aansluiting los.

11. Sluit de watertoevoer voor de hogedrukpomp af.

12. Watertoevoerslang van de watertank onder het vuilreservoir bevestigen (opbergen).

### Onderhoud

#### Voor elk gebruik

1. Alle hydraulische slangen en aansluitingen op dichtheid controleren.

2. Hogedrukslang op beschadiging controleren (barstgevaar). Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.

3. Apparaat (pomp) op dichtheid controleren.

3 druppels water per minuut zijn toegestaan en kunnen aan de onderkant van het apparaat naar buiten komen. Bij grotere lekkage contact opnemen met de klantenservice.

#### Wekelijks

##### Instructie

*Voor het aflezen van het oliepeil of voor het reinigen van de waterzeef de apparaatafdekking verwijderen (3 snelsluitingen).*

1. Oliepeil bij een stilstaand apparaat aflezen. Het oliepeil moet in het midden van het kijkglas liggen.

Bij melkachtige olie (water in de olie) onmiddellijk de klantenservice opzoeken.

2. De zeef in de wateraansluiting reinigen.

3. Apparaat drukloos maken.

4. Deksel met filter afschroeven.

5. Filter met schoon water of perslucht reinigen.

In omgekeerde volgorde monteren.

#### Jaarlijks of na 500 bedrijfsuren

1. Olie verversen.

Oliehoeveelheid en -soort zie Technische gegevens.

2. Olieverversing door de klantenservice laten uitvoeren.

#### Vorstbescherming

##### LET OP

##### Vorstgevaar

*Apparaten die niet volledig leeg zijn, kunnen beschadigd raken door vorst.*

*Maak het apparaat en het toebehoren volledig leeg.*

*Bescherm het apparaat tegen vorst.*

1. Apparaat op een vorstvrije plaats bewaren.

##### Instructie

*Als vorstvrij opbergen niet mogelijk is:*

2. Watertoevoer sluiten.

3. Apparaat max. 1 minuut laten lopen tot pomp en leidingen leeg zijn.

4. Hogedrukpomp, toevoerslang, waterfilter en hogedrukslang met perslucht uitblazen.

### Hulp bij storingen

#### ⚠ GEVAAR

**Gevaar voor letsel door onbedoeld starten van het apparaat en elektrische schok.**

*Schakel het apparaat vóór alle werkzaamheden uit en trek de contactsleutel eruit.*

*Laat elektrische onderdelen alleen door de geautoriseerde klantenservice controleren en repareren.*

*Neem bij storingen die niet in dit hoofdstuk worden vermeld, in geval van twijfel en indien u daartoe een uitdrukkelijke aanwijzing krijgt, contact op met de bevoegde klantenservice.*

#### Apparaat draait niet

1. Schakel de werkhydrauliek en schakelaar Hoge druk in.

#### Het apparaat bereikt niet de vereiste druk

1. Watertank vullen.

2. Zeef in de wateringang reinigen, watertoevoer controleren.

3. Controleer/vervang de hogedruksproeier.

## Pomp ondicht

Tot 3 druppels wateruitlaat per minuut zijn toegestaan.

- Laat bij grotere ondichtheid het apparaat door de klantenservice controleren.

## Pomp klopt

- Controleer de watertoevoerleiding op dichtheid.
- Ontlucht het apparaat, zie hoofdstuk "Apparaat ontluchten".
- Neem indien nodig contact op met de klantenservice.

### Technische gegevens

Hydraulische aansluiting		
Voorziening uit het hydraulische systeem van de MC 130		
Aansluitvermogen	kW	4,5
Watersluiting		
Watertoevoer uit de watertank van de MC 130		
Toevoertemperatuur (max.)	°C	60
Gegevens capaciteit		
Werkdruk	MPa	7-15
Sproeiergrootte		036
Max. bedrijfsdruk	MPa	19
Volume	l/min	10
Reactiekracht van het handspuitpistool (max.)	N	30
Berekende waarden conform EN 60335-2-79		
Geluidsdrukniveau $K_{pA}$	dB(A)	75
Onzekerheid $K_{pA}$	dB(A)	3
Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ + onzekerheid $K_{WA}$	dB(A)	97
Hand-arm-vibratiewaarde	$m/s^2$	1,6
Onzekerheid K	$m/s^2$	0,7
Bedrijfsstoffen		
Hoeveelheid olie	l	0,4
Type olie		SAE 15W-40
Afmetingen en gewichten		
Gewicht	kg	

### Inbouwverklaring

Hiermee verklaren we dat voor de hierna beschreven onvolledige machine aan de technische documenten conform de EG-richtlijn 2006/42/EG (+2009/127/EG) bijlage VII deel B werden opge maakt en aan volgende punten van de richtlijn voldoet: Bijlage I punt 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 en 1.7. I punt 1.1, Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van de onvolledige machine verliest deze verklaring zijn geldigheid.

**Product:** Aanbouwset  
Hogedrukreiniger

**Type:** 2.851-952.7

**Toegepaste geharmoniseerde normen in aansluiting op:**  
EN 60335-2-79

Overheden kunnen relevante documenten over de onvolledige machine bij de documentatiegevolmachtigde aanvragen. Het doorgeven van de documenten gebeurt via e-mail.

Vóór inbedrijfstelling of inbouw van de onvolledige machine moet worden gegarandeerd dat de machine, waarin de onvolledige machine moet worden gebruikt of ingebouwd, aan de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG (+2009/127/EG) voldoet.

Informatie hierover vindt u in de EG-conformiteitsverklaring van de machine.

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.

H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

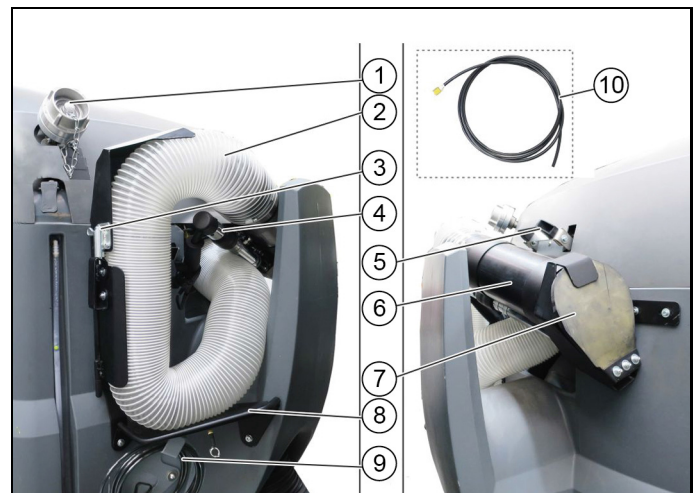
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Gevolmachtigde voor de documentatie:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2017/07/18

### Werken met de handzuigslang (optie af fabriek)



- ① Vulopening, watertank
- ② Zuigslang (125 mm)
- ③ Vergrendeling
- ④ Handgreep (verstelbaar)
- ⑤ Schakelhefboom  
uitgetrokken: zuigen met de zuigslang  
ingedrukt: werken in veegbedrijf
- ⑥ Handzuigbuis
- ⑦ Afdekking
- ⑧ Zuigslanghouder
- ⑨ Opbergvak waterslang
- ⑩ Waterslang

### Werken met de handzuigslang

1. Handzuigslang uit het opbergvak nemen.
2. Indien nodig:  
Meegeleverde waterslang aansluiten en afsluithendel aan de handgreep openen.  
Doseerknoppen in de cabine sluiten zodat geen spuitwater voor zuigmond- en bezemsproeiers uitloopt en zo bij het werken met de handzuigslang ontbreekt.
3. Schakelhefboom uittrekken op stand "zuigen met de zuigslang".

### Zuigen met de handzuigslang

1. Motor starten.
2. PTO inschakelen (aan bedieningsconsole van de armleuning).
3. Blazer inschakelen.
4. Indien nodig: Waterpomp op bedieningsconsole inschakelen.
5. Motortoerental selecteren.

### Instructie

Van het ingestelde motortoerental is de zuigcapaciteit afhankelijk.

1600 1/min - voor licht veeggoed

2200 1/min - voor normale verontreiniging

2500 1/min - voor sterke, zware verontreiniging

- Zuigbuis aan de handgreep (verstelbaar) vasthouden en beginnen met zuigen.

#### Handzuigslang bewaren

- Voor de montage van de handzuigslang motortoerental op 2200 1/min instellen.
- Bij gebruik van de waterslang: Waterpomp uitschakelen, waterslang van de aansluitingen loskoppelen en bewaren.
- Zuigbuis met handgreep inbrengen en tegen afdekking drukken en bevestigen.

#### Instructie

Door de onderdruk trekt de zuigbuis naar de afdekking en trekt de zuigslang samen. Dit is noodzakelijk zodat deze in de houder kan worden opgeborgen.

- Resterende zuigslang in de houders drukken en klep sluiten tot de vergrendeling vastklikt.
- Blazer uitschakelen.
- Schakelhefboom indrukken op stand "werken in veegbedrijf".

## Aanbouwapparatuur

#### Instructie

Lees a.u.b. voor de aanbouw de handleiding van de gebruikte aanbouwapparatuur.

Aanbouwapparatuur is optioneel en kan voor op de frontheadrichting (zie hoofdstuk Frontkrachttiller (optie)) of op het bevestigingsframe voor of achter worden aangebracht.

#### ⚠ GEVAAR

**Gevaar door veranderd zwaartepunt van het voertuig en veranderd rijgedrag. Bij het transport van vloeistoffen kunnen golfbewegingen optreden die het voertuig doen slingeren.**

Bij ombouwen, vooral bij het ombouwen van winter- op zomerbedrijf, en bij veranderde ladingen, moet de bestuurder zich op een gewijzigd rijgedrag instellen.

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Beknellingsgevaar bij het aanbrengen van aanbouwapparatuur**

Grijp niet tussen de frontheadrichting en de aanbouwapparatuur.

#### ⚠ VOORZICHTIG

**Verbrandingsgevaar door hete hydraulische koppelingen**

Draag handschoenen bij het loshalen van hydraulische koppelingen.

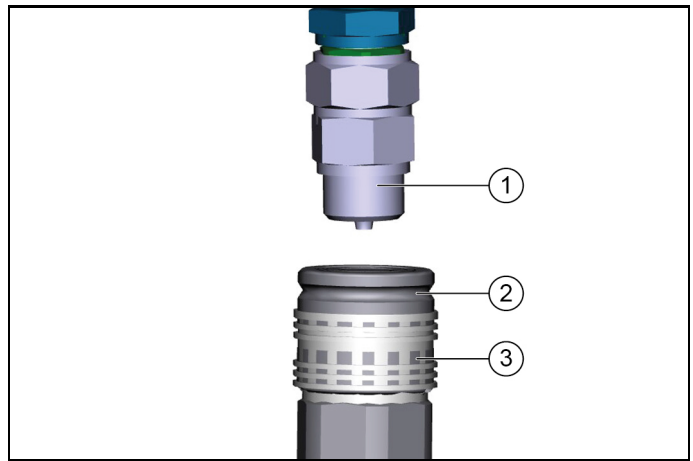
#### LET OP

Draag bij het monteren resp. demonteren van de aanbouwapparatuur geschikte beschermende kleding, veiligheidsschoenen en handschoenen. Dit geldt ook tijdens het gebruik en de toepassing.

Voordat u aanbouwapparatuur aanbrengt die niet speciaal voor dit voertuig bestemd is, gelieve u contact op te nemen met uw dealer. Hij controleert hoe en of deze aanbouwapparatuur op dit voertuig mag worden gemonteerd en gebruikt. Dat is belangrijk voor de veiligheid van bestuurder en voertuig alsmede voor eventuele garantieclaims.

Aanbouwapparatuur die de veiligheid of stabiliteit van het voertuig in gevaar brengt, mag niet worden gebruikt.

## Aanbouwapparatuur aan het voertuig koppelen



① Koppeling aan hydrauliekslang

② Koppeling aan voertuig

③ Ring

- Ring van de koppeling omlaag trekken en houden.
- Hydrauliekslang van de aanbouwapparatuur in de koppeling steken.
- Ring van de koppeling loslaten.
- Voor het loskoppelen de ring omlaag trekken, houden en de hydrauliekslang eruit trekken.

## Aanhangerkoppeling

#### Instructie

Voor toegestane kogelbelasting en aanhangergewicht zie hoofdstuk Technische gegevens.

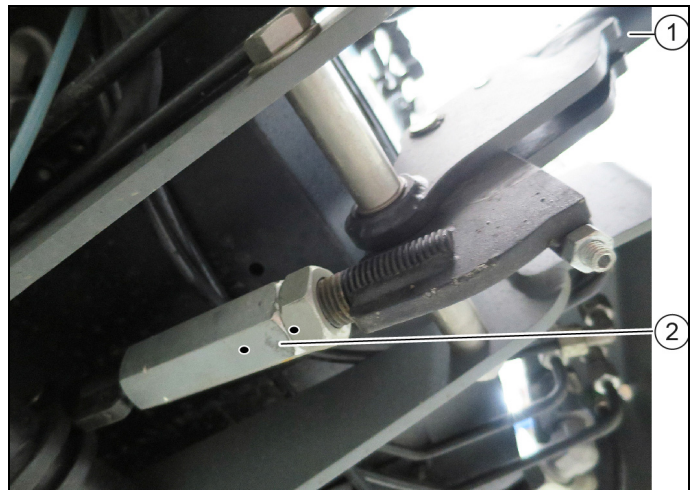
## Vergrendeling aanbouwenheden controleren/instellen

De vergrendeling dient voor het beveiligen van de aanbouwapparaten (bijv. veegstelsel, frontkrachttiller).

#### ⚠ VOORZICHTIG

**Gevaar voor ongevallen**

De vergrendeling bij elke montage op juiste instelling controleren.



① Vergrendelingshendel

② Spanmoer

- Vergrendelingshendel naar onderen drukken. Vergrendeling is over het dode punt vastgekliekt.
- Vergrendeling via spanmoer instellen.

## Ballasten van het voertuig

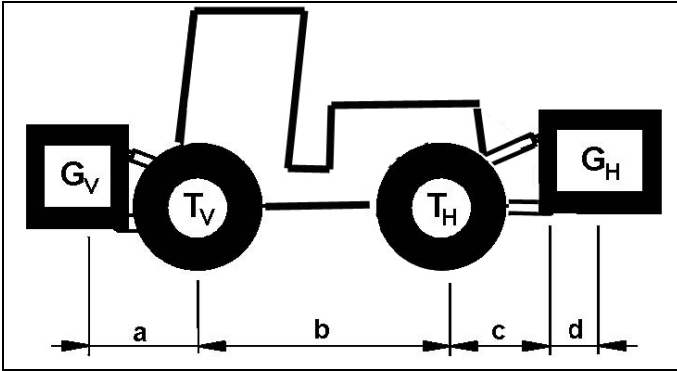
#### Instructie

De vooras van het voertuig moet altijd met minstens 30%, de achteras altijd met minstens 30% van het eigen gewicht van het voertuig belast zijn.

Controleer voor de aanschaf van de aanbouwapparatuur of aan deze voorwaarden voldaan is, doordat u de voertuig-aanbouwapparatuur-combinatie weegt.

Voor de berekening van het totaal gewicht, de asbelastingen en de draagkracht van de banden alsmede de vereiste minimum ballast zijn volgende gegevens nodig:

- Alle gewichtsopgaven in (kg)
- Alle afmetingen in (m)



TL	(kg)	=	Eigen gewicht van het voertuig	*
TV	(kg)	=	Voorasbelasting van het lege voertuig	*
TH	(kg)	=	Achterasbelasting van het lege voertuig	*
GH	(kg)	=	totaal gewicht aanbouwapparatuur achterop / achterballast	**
GV	(kg)	=	totaal gewicht frontaanbouwapparatuur / frontballast	**
a	(m)	=	Afstand tussen zwaartepunt frontaanbouwapparatuur (frontballast) en midden vooras, max. = 0,86 m	** ***
b	(m)	=	wielbasis van het voertuig	* ***
c	(m)	=	0,56	
d	(m)	=	Afstand tussen midden bevestigingspunt op de machine en zwaartepunt achteraanbouwapparatuur / achterballast	** ***

\* zie hoofdstuk Technische gegevens

\*\* zie handleiding van de aanbouwapparatuur

\*\*\* afmeten

#### Berekening van de minimum ballast voor bij aanbouwapparatuur achterop

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b}{a + b}$$

1. Resultaat in de tabel noteren.

#### Berekening van de minimum ballast achterop bij frontaanbouwapparatuur

Waarde "x" zie opgaven van de fabrikant indien geen opgave, x = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

1. Resultaat in de tabel noteren.

#### Berekening van de daadwerkelijke voorasbelasting

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

1. Wordt met de frontaanbouwapparatuur (GV) de vereiste minimum ballast front (GV min) niet bereikt dan moet het gewicht van de frontaanbouwapparatuur tot het gewicht van de minimum ballast aan de voorkant verhoogd worden.
2. De daadwerkelijk berekende en in de handleiding van de werkmachine aangegeven toegestane voorasbelasting in de tabel invoeren.

#### Berekening van het werkelijke totale gewicht

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

1. Wordt met het achteraanbouwapparaat (GH) de vereiste minimumballast achteraan (GH min) niet bereikt, moet het gewicht van het achteraanbouwapparaat tot het gewicht van de minimumballast achteraan worden verhoogd.

#### Berekening van de daadwerkelijke achterasbelasting

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

1. Resultaat in de tabel noteren.

#### Vuilcontainer

##### Vuilreservoir monteren

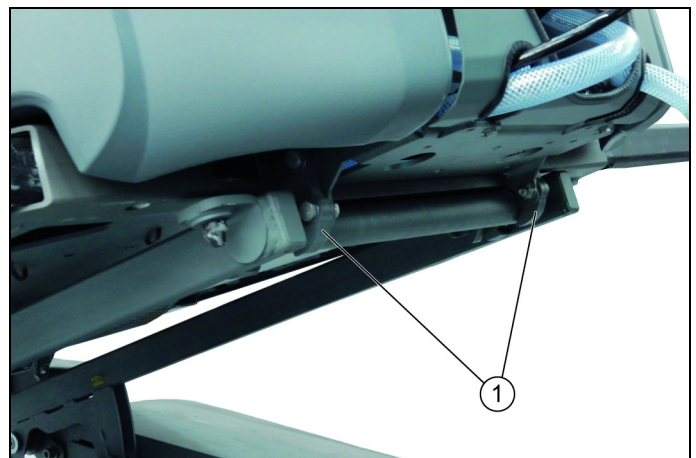
Vuilreservoir en watertank gelegd.



① Voorste montagesteun

② Achterste montagesteun

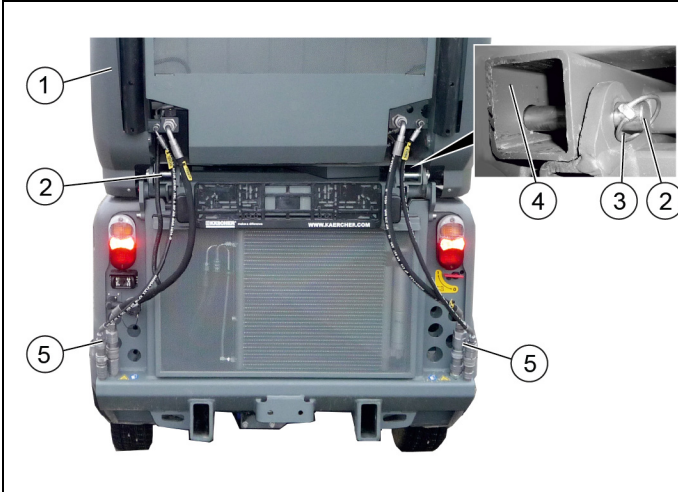
1. Vuilreservoir op montagesteunen monteren.
2. Met het achterste deel van het voertuig voorzichtig onder het vuilreservoir rijden.
3. Laadplatform langzaam tot onder het vuilreservoir optillen.



① Vanghaken

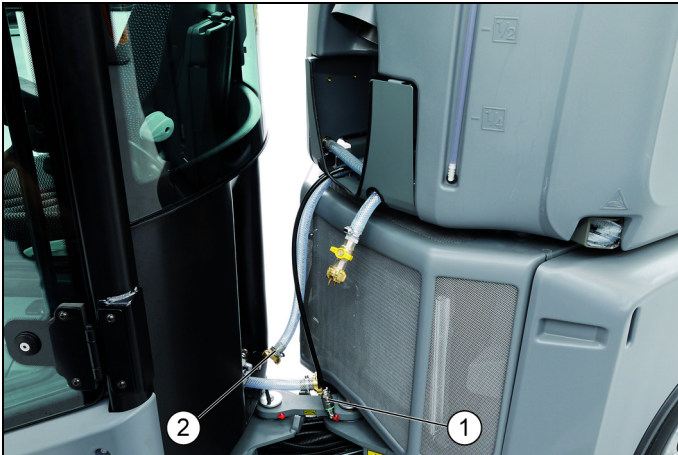
4. Vuilreservoir met de vanghaken aan het laadplatform inhaken.
5. Laadplatform verder optillen tot de voorste montagesteunen ontlast zijn.
6. Voorste montagesteunen verwijderen.

7. Laadplatform met vuilreservoir volledig laten zakken.
8. Achterste montagesteunen verwijderen.



- ① Vuilreservoir
- ② Borgbout
- ③ Borgclip
- ④ Frame
- ⑤ Hydraulische aansluiting

9. Bevestigingsbouten inschuiven en met bevestigingspen vastzetten.
10. Elektrische en hydraulische aansluitingen aansluiten.



- ① Slang spuitwater
- ② Slang recyclingwater (optie)

11. Recyclingwaterslang aansluiten (optie).
12. Spuitwaterslang aansluiten.



- ① Zuigslang
13. Zuigslang stevig op het vuilreservoir bevestigen.

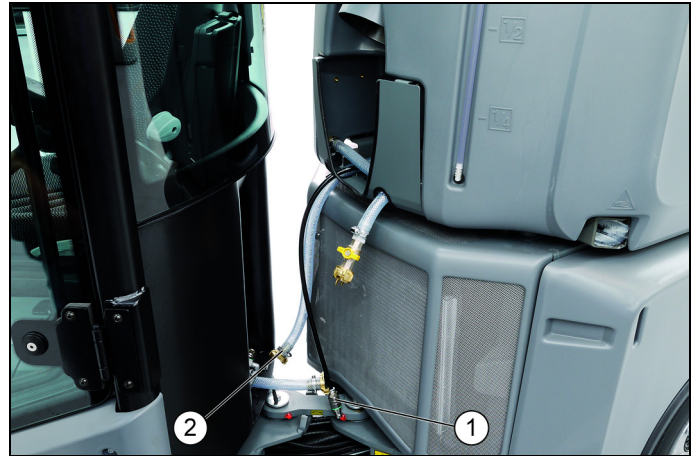
### Vuilreservoir demonteren

Vuilreservoir geleegd.  
Watertank geleegd.



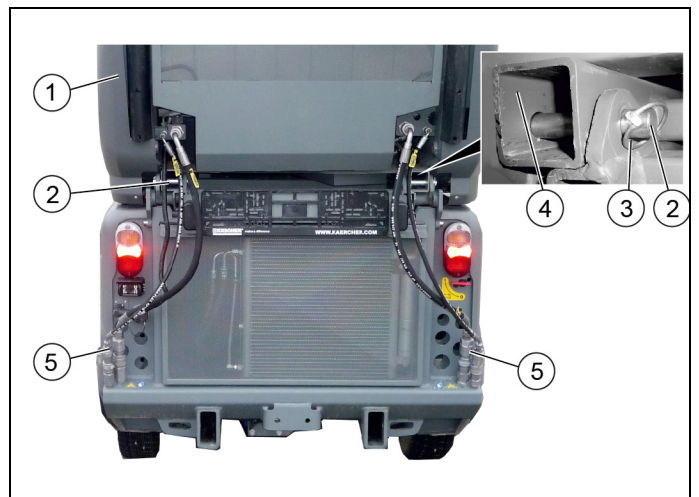
- ① Zuigslang

1. Stuurwiel helemaal naar rechts inslaan zodat het knikgewricht beter toegankelijk is.
2. Zuigslang van het vuilreservoir trekken en verwijderen.



- ① Slang spuitwater
- ② Slang recyclingwater

3. Bij gemonteerde zuigmond: Slangen voor recyclingwater en sproeiwater loskoppelen.
4. Voertuig recht sturen.



- ① Vuilreservoir
- ② Borgbout
- ③ Borgclip
- ④ Frame
- ⑤ Hydraulische aansluiting

5. Achterste montagesteunen op de vereiste hoogte instellen.
6. Achterste montagesteunen monteren.

7. Elektrische en hydraulische aansluitingen van het vuilreservoir loskoppelen.
8. Splitpen openen en verwijderen.
9. Borgbout uittrekken.
10. Laadplatform met vuilreservoir optillen.
11. Voorste montagesteunen monteren.
12. Laadplatform neerlaten.

**Instructie**

- Het vuilreservoir staat nu vrij op de montagesteunen.  
13. Met het voertuig voorzichtig onder het vuilreservoir uit rijden.

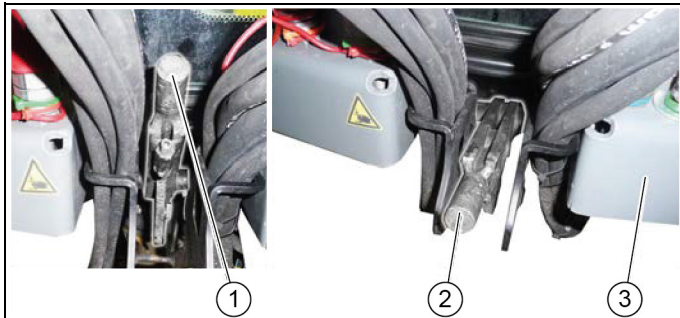
**Veegstelsel  
Veegstelsel demonteren**

Voor het demonteren/monteren van het veegstelsel is een wisselwagen nodig.

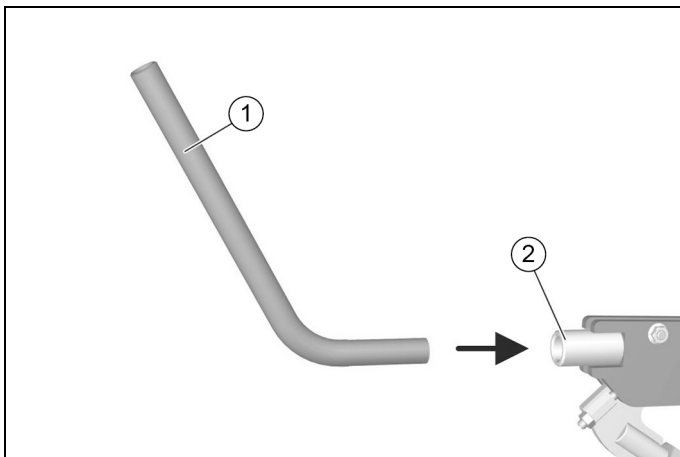
**Instructie**

Optioneel toebehoren, bestel-nr. 2.852-065.0.

1. Voertuig op vlakke, vaste ondergrond zetten en tegen wegrollen beveiligen.
2. Zijbezems optillen en beide zijbezems naar buiten bewegen.



- ① Hendelstand veegstelsel ontgrendeld
- ② Hendelstand veegstelsel vergrendeld
- ③ Voertuigfront



- (1) Stang
- (2) Vergrendelingshendel
3. Veegstelsel ontgrendelen, hiervoor stang inbrengen en vergrendelingshendel omhoog trekken.  
De hiervoor benodigde stang klemt in een houder tussen passagiers- en bestuurdersstoel.



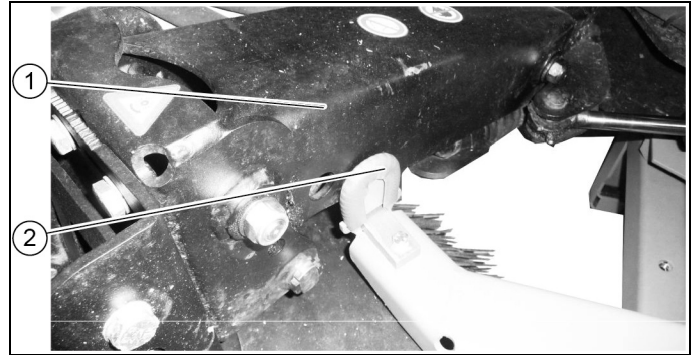
4. Wisselwagen met hef Wagen in het midden tot aan de aanslag inrijden.

Het laatste stuk (centreebewerking) met vaart inrijden.

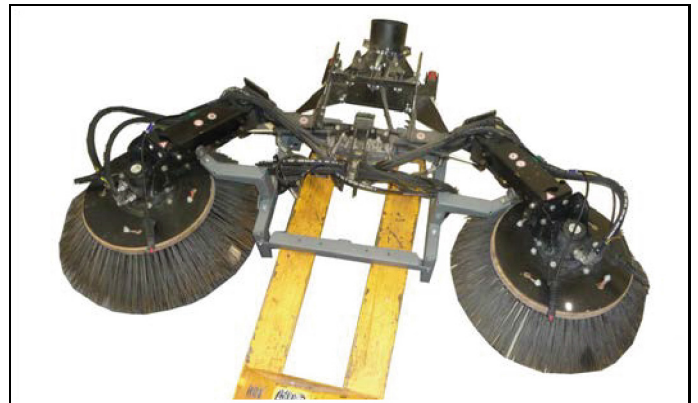
**Instructie**

*Beschadigingsgevaar! Op leidingen en slangen letten.*

5. Hefwagen optillen tot de wisselwagen tegen het veegstelsel aanligt.



- ① Zijbezemarm
- ② Aanslag
6. Beide zijbezemarmen inschuiven.
7. Zijbezemarmen op correcte plaatsing controleren.



8. Hydraulisch systeem drukloos maken. Zie hoofdstuk Hydraulisch systeem drukloos maken (drukontlasting).

9. Contact op stand 1 in de werkmodus (motor niet starten) zetten.

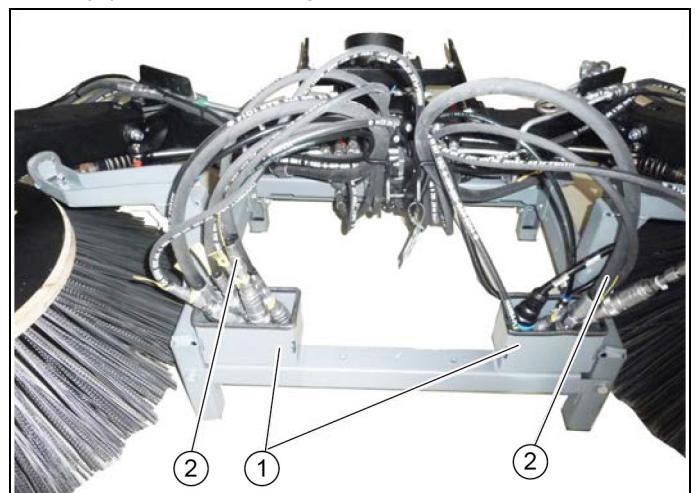
Bezems gaan naar beneden en het hydraulische systeem wordt drukloos.

10. Alle aansluitingen en verbindingen loskoppelen.

11. Zuigslang tussen vuilreservoir en zuigmond verwijderen.

12. Waterslang (dik) loskoppelen.

13. Veegstelsel met hef Wagen uitschuiven.



- ① Opbergbox
- ② Leidingen en slangen

14. Leidingen en slangen in de opbergboxen plaatsen.

15. Veegstelsel op een beveiligde plaats parkeren.

## 16. Hefwagen uitschuiven.

### Veegsysteem monteren



- ① Signaalstekker voor herkenning aanbouwapparaat
- ② Aansluiting voor linker zijbezem (hydraulisch systeem en water)
- ③ Vergrendeling veegsysteem
- ④ Aansluiting voor rechter zijbezem (hydraulisch systeem en water)

1. Voertuig op vlakke, vaste ondergrond zetten en tegen weggrollen beveiligen.
2. Veegsysteem in omgekeerde volgorde aan het voertuig monteren.
3. Veegsysteem vergrendelen (hendelstand onderaan).
4. Vergrendeling controleren, zie hoofdstuk Vergrendeling aanbouwenheden controleren/instellen.
5. Hydraulisch systeem drukloos maken. Zie hoofdstuk Hydraulisch systeem drukloos maken (drukontlasting).
6. Hydraulische slangen met de koppelingen verbinden.

### Frontkrachttiller (optie)

Met de frontkrachttiller kunnen verschillende aanbouwapparaten met 3-puntsopname worden gemonteerd.

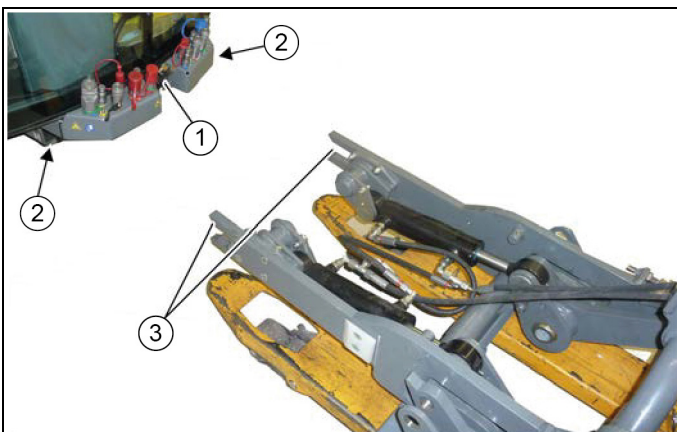
Voor het monteren/demonteren van de frontkrachttiller is een wisselwagen nodig.

#### Instructie

Optioneel toebehoren, bestel-nr. 2.852-067.0

### Frontkrachttiller monteren

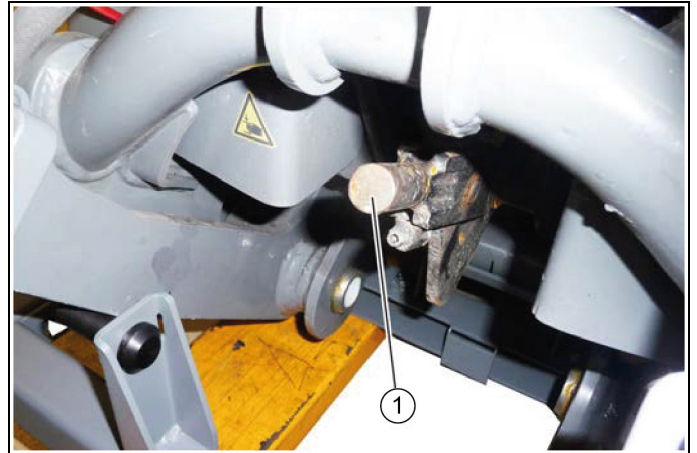
1. Voertuig op vlakke, vaste ondergrond zetten en tegen weggrollen beveiligen.



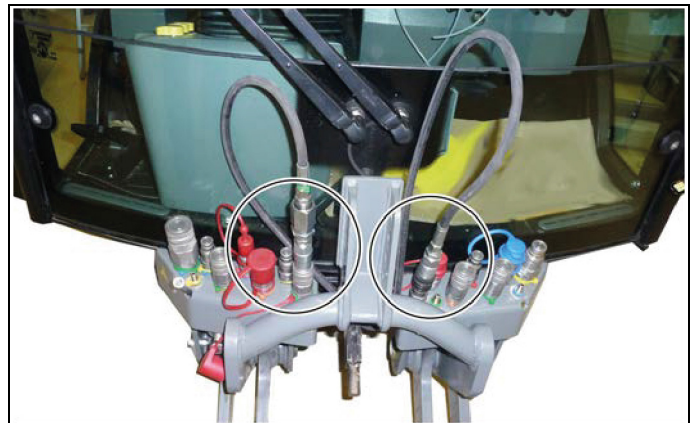
- ① Vergrendelingshendel
  - ② Opnameframe voertuig
  - ③ Opname frontkrachttiller
2. Vergrendelingshendel naar boven zetten.
  3. Frontkrachttiller met de hefwagen in het midden voor het voertuig positioneren.



4. Frontkrachttiller in het opnameframe van het voertuig tot aan de aanslag inbrengen.



- ① Vergrendelingshendel
5. Vergrendelingshendel naar onderen zetten.
  6. Vergrendeling controleren, zie hoofdstuk Vergrendeling aanbouwenheden controleren/instellen.
  7. Hefwagen neerlaten en uitschuiven.

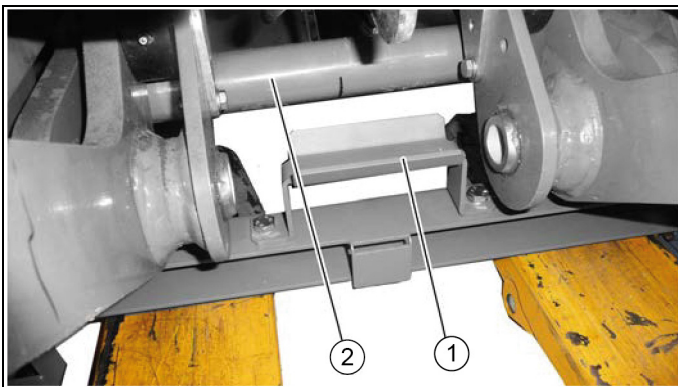


8. Hydraulisch systeem drukloos maken. Zie hoofdstuk Hydraulisch systeem drukloos maken (drukontlasting).
9. Hydraulische slangen met de koppelingen verbinden.

### Frontkrachttiller demonteren

1. Frontkrachttiller tot in eindstand omhoog brengen.
2. Hydraulische slangen loskoppelen.
3. Frontkrachttiller ontgrendelen (hendelstand boven).



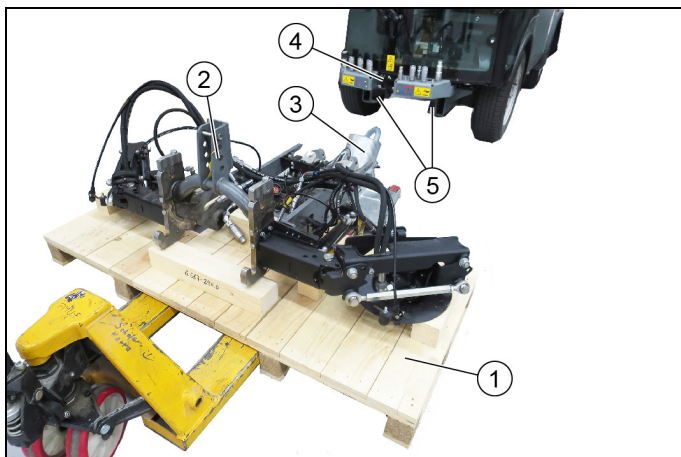


- ① Houder voor steun frontkrachttiller
- ② Frame frontkrachttiller
- 4. Wisselwagen met hefwagen onder frontkrachttiller rijden. Houder voor steun frontkrachttiller moet bij het optillen van de hefwagen in het frame van de frontkrachttiller zitten.
- 5. Frontkrachttiller met hefwagen uitschuiven.
- 6. Frontkrachttiller op een beveiligde plaats neerzetten en hefwagen uitschuiven.

## Aanbouwset 2-bezem-veegsysteem (getrokken)

### Veegsysteem monteren

De pallet die op het veegsysteem werd geleverd dient gelijktijdig als montagehulp voor de montage/demontage.



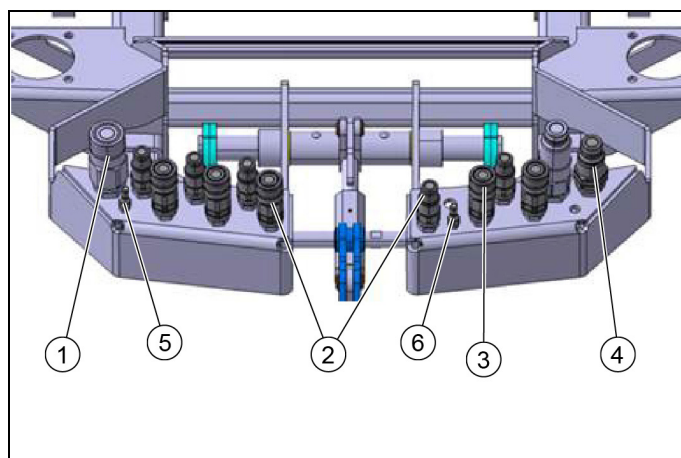
- ① Pallet
  - ② Veegsysteem met 2 bezems
  - ③ Zuigmond gemonteerd
  - ④ Vergrendelingshendel in stand boven (open)
  - ⑤ Opname aan het voertuig
1. Hefwagen onder de pallet met het gepositioneerde veegsysteem rijden.
  2. Vergrendelingshendel omhoog trekken.
  3. Veegsysteem in de opname van het voertuig schuiven en tot circa 10 cm voor het voertuig positioneren.
  4. Hydraulische slangen erop steken, kleuren in acht nemen. Bezetting, zie in een volgend hoofdstuk
  5. Waterslangen erop steken.
  6. Apparaatherkenningsstekker op het voertuig aansluiten.
  7. Veegsysteem helemaal in de voertuigopname aanbrenen.
  8. Veegsysteem vergrendelen; hiervoor de vergrendelingshendel omlaag drukken (gebogen stang gebruiken).
  9. Bij de eerste aanbouw of bij het wisselen naar een ander voertuig moet de vergrendeling met de stelmoeren correct worden ingesteld. Bij correcte instelling moet de vergrendeling bij het omlaag drukken over een voelbaar punt vergrendelen.
  10. Zijbezem monteren.

## Apparaataanzicht veegsysteem met 2 bezems



- ① Veegsysteem met 2 bezems
  - ② Vergrendelingshendel
  - ③ Stekker apparaatherkenning
  - ④ Hydraulische aansluiting en wateraansluiting
  - ⑤ Zijbezem
1. De bediening van het 2-bezem-veegsysteem wordt in een later hoofdstuk beschreven.

### Hydraulische slangen op het voertuig aansluiten



- ① PTO borstels
  - ② Zuigmond / veegbezem zwenken
  - ③ Veegbezem optillen / neerlaten
  - ④ PTO borstels
  - ⑤ Wateraansluiting rechts
  - ⑥ Wateraansluiting links
1. Hydraulische slangen overeenkomstig de kleurmarkering erop steken.
  2. Waterslangen links en rechts erop steken.

## Bediening

### Indeling zuigveegmachine met 2-bezem-veegsysteem (getrokken)

#### Instructie

De indicaties in de schakelaars branden als ze zijn ingeschakeld.



- ① Joystick links
  - Joystick naar voren: Bezemarmen samen neerlaten en zij-bezem inschakelen
  - Joystick naar achteren: Bezemarmen samen optillen en zij-bezem uitschakelen
  - Joystick naar links/rechts: Bezemarmen samen zwenken
- ② Joystick rechts
  - Knop heeft geen functie
- ③ Zuigmond optillen/neeerlaten
- ④ Hydraulisch systeem aan/uit
- ⑤ Knop heeft geen functie
- ⑥ Knop heeft geen functie
- ⑦ Watercirculatiefunctie aan/uit (recyclingwater)
- ⑧ Zuigventilator aan/uit
- ⑨ Functie ECO
  - Schakelt het volledige werkprogramma in.
  - PTO (zijbezem, zuigventilator), vers water, watercirculatie (recyclingwater)
- ⑩ Waterpomp aan/uit

- (A) Selectie toerental veegbezem, links en rechts gecombineerd  
(B) Knop heeft geen functie  
(C) Motortoerental voor het instellen van de waarden indrukken

#### Instructie

Van het ingestelde motortoerental is de zuigcapaciteit afhankelijk.

- 1600 1/min licht veeggoed
- 2200 1/min normale verontreiniging
- 2500 1/min sterke, zware verontreiniging

- (D) Geen functie  
(E) Knop, aanpersdruk linker en rechter zijbezem  
(F) Geheugenknop indrukken om de ingestelde waarden of programma's op te slaan  
(G) Draaiknop indrukken om de ingestelde waarden te wijzigen

## Omschakelen naar 2-bezem-veegsysteem (getrokken):

- 1 Contact inschakelen.
- 2 Op het display van het voertuig F10 indrukken.
- 3 Met F5 veegsysteem getrokken selecteren.

### Bezem-aanpersdruk

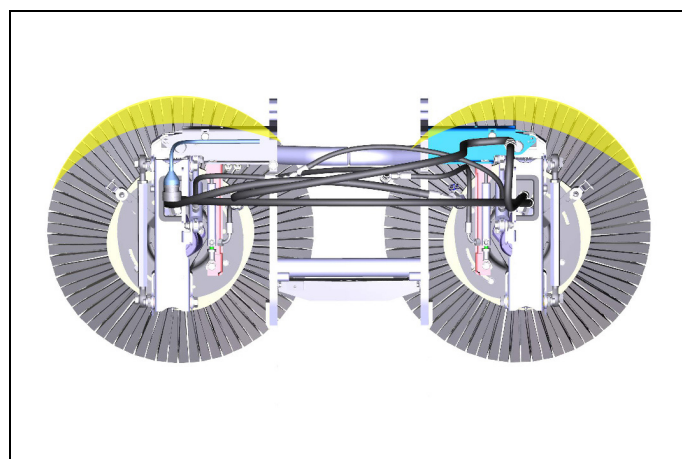
Op het display toont een gele balk een ontlasting van de bezemaanpersdruk.

Een rode balk toont een verhoging van de bezemaanpersdruk.

### Onderhoud

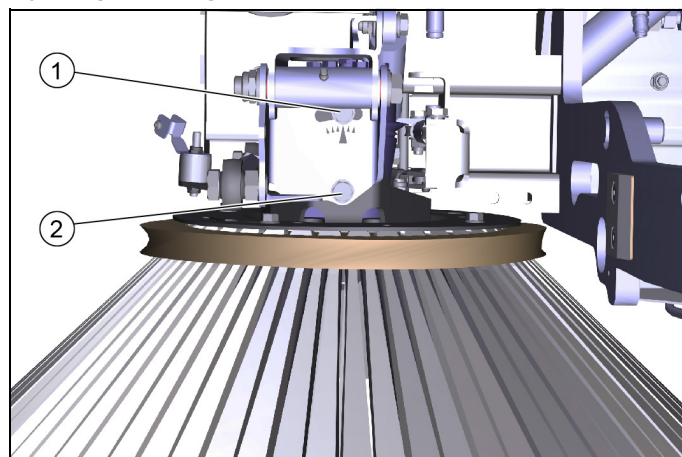
- 1 De beschikbare smeerpunten (smeernippels) zijn gekenmerkt.  
Dagelijks met gebruikelijk, universeel vet smeren.
- 2 Veegbezem op in elkaar gedraaide snoeren en banden controleren, indien nodig verwijderen.
- 3 Hydraulische aansluitingen schoon houden en wekelijks op lekkage controleren.
- 4 Veegbezem op slijtage en beschadiging controleren, indien nodig vernieuwen.

### Veegspoor instellen



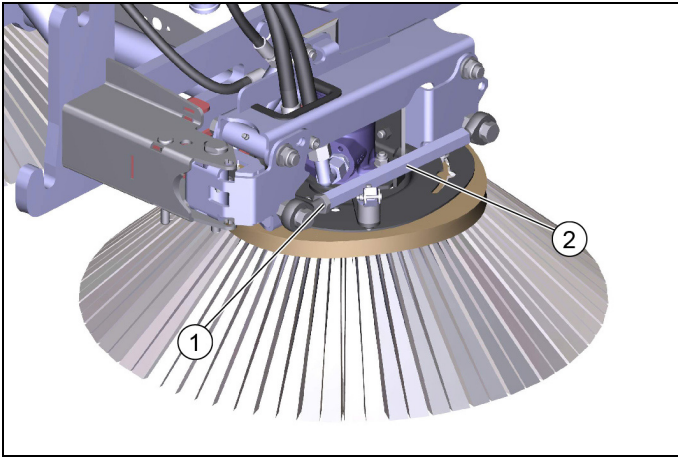
1. Het veegspoor zoals op de afbeelding weergegeven instellen.  
Links: 09.00 uur - 14.00 uur  
Rechts: 10:00 - 15:00

### Zijdelingse helling instellen



- ① Schroef 1
- ② Schroef 2
2. Schroeven losdraaien.
3. Zijdelingse helling via het draaipunt van schroef 1 instellen.
4. Schroeven aandraaien.

## Kophelling naar voren instellen



- ① Conramoer
- ② Zeskant
- 5. Conramoer losdraaien.
- 6. Kophelling via de zeskant instellen.
- 7. Conramoer aantrekken.

### Bezemaanpersdruk instellen

- 8. Het bezemsysteem heeft een hydraulische bezem-aanpersdrukkerverstelling.

## Opslag

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel en beschadiging

Neem het gewicht van het apparaat in acht.

### LET OP

#### Beschadigingsgevaar

Bewaars de aanbouwset op een beschermde, effen en droge plaats. De veegbezems moeten onbelast zijn.

1. Van het voertuig losgemaakt veegsysteem op de pallet bewaren, eerst de veegbezem verwijderen.
2. De montage aan het voertuig moeten de veegbezems onbelast zijn.

## Technische gegevens

Afmetingen en gewichten	Veegsysteem met 2 bezems
Lengte	950 mm
Breedte	1250 mm
Hoogte	750 mm
Gewicht (transportgewicht)	115 kg

## Veegsysteem demonteren

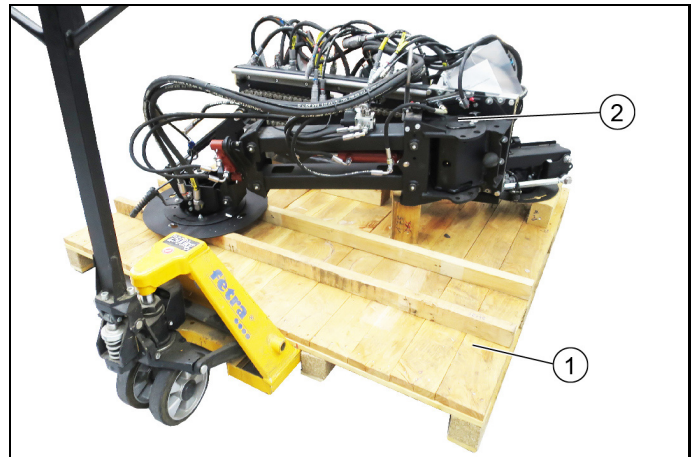
De demontage van het veegsysteem in omgekeerde volgorde van de montage uitvoeren. Veegsysteem op de pallet plaatsen. Eerst de bezem verwijderen.

Voor het lostrekken van de hydraulische slangen moet het systeem eerst drukloos worden gemaakt; zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van het voertuig.

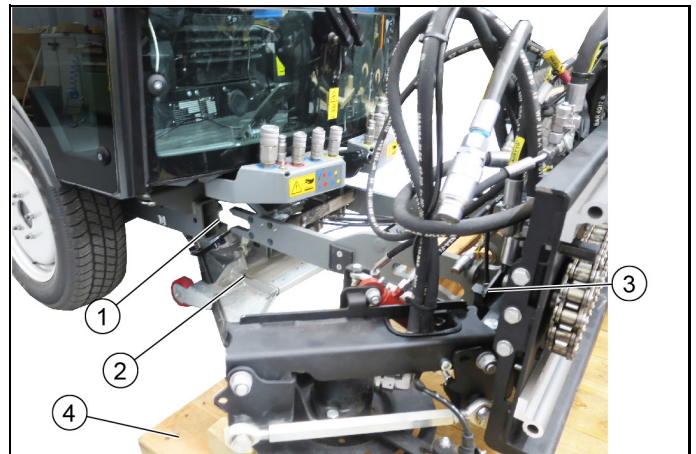
## Aanbouwset 3-bezem-veegsysteem (frontbezem)

### Veegsysteem monteren

De pallet die op het veegsysteem werd geleverd dient gelijktijdig als montagehulp voor de montage/demontage.

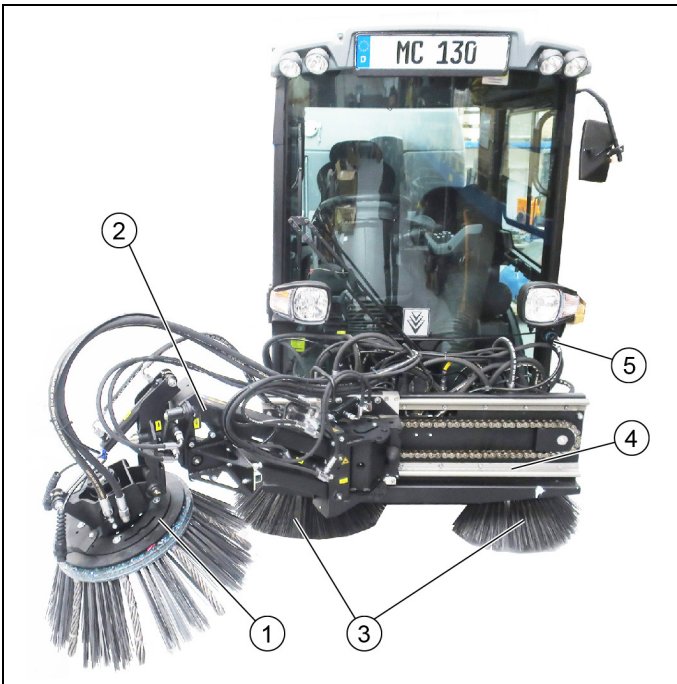


- ① Pallet
- ② Veegsysteem
- 1. Hefwagen onder de pallet met het gepositioneerde veegsysteem rijden.



- ① Opname aan het voertuig
- ② Zuigmond gemonteerd
- ③ Veegsysteem
- ④ Pallet
- 2. Vergrendelingshendel omhoog trekken.
- 3. Bezemsysteem circa 10 cm voor het voertuig positioneren.
- 4. Hydraulische slangen aansluiten, kleuren in acht nemen. Bezetting, zie in een volgend hoofdstuk
- 5. Waterslangen erop steken.
- 6. Elektrische stekkerverbinding op het voertuig aansluiten.
- 7. Veegsysteem helemaal in de voertuigopname aanbrengen.
- 8. Veegsysteem vergrendelen; hiervoor de vergrendelingshendel omlaag drukken (gebogen stang gebruiken).
- 9. Bij de eerste aanbouw of bij het wisselen naar een ander voertuig moet de vergrendeling met de stelmoeren correct worden ingesteld. Bij correcte instelling moet de vergrendeling bij het omlaag drukken over een voelbaar punt vergrendelen.
- 10. Zijbezem en frontbezem monteren.

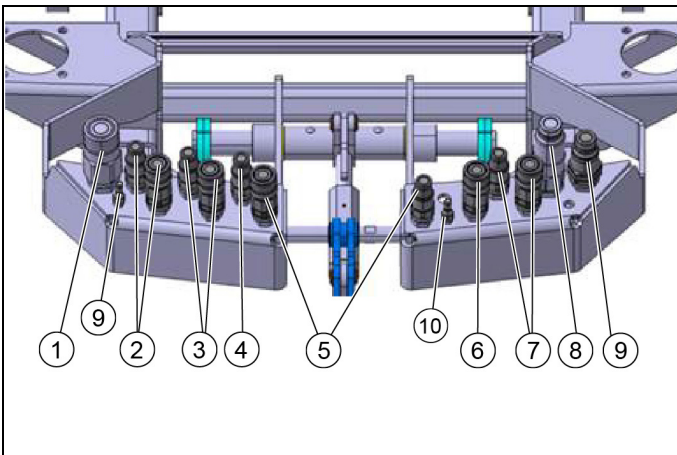
## Apparaataanzicht veegstelsel met 3 bezems



- ① Frontbezem
- ② Frontbezemarm
- ③ Veegstelsel met 2 bezems
- ④ Slede
- ⑤ Stekker apparaatherkenning

1. De bediening van het bezemsysteem wordt in een later hoofdstuk beschreven.

## Hydraulische slangen op het voertuig aansluiten



- ① PTO borstels
- ② Frontbezem hellen / rollen
- ③ Frontbezem optillen / neerlaten
- ④ Lekolie
- ⑤ Zuigmond / veegbezem zwenken
- ⑥ Veegbezem optillen / neerlaten
- ⑦ Frontbezem zwenken
- ⑧ PTO 80 l/min
- ⑨ PTO borstels
- ⑩ Wateraansluiting rechts
- ⑪ Wateraansluiting links

1. Hydraulische slangen overeenkomstig de kleurmarkering aansluiten.  
2. Waterslangen links en rechts erop steken.

## Bediening

### Indeling zuigveegmachine met veegstelsel frontbezem

#### Instructie

De indicaties in de schakelaars branden als ze zijn ingeschakeld.



- ① Joystick links, voor het bedienen van de frontbezem
  - Joystick naar voren: Frontbezem beweegt omlaag en wordt ingeschakeld

#### Instructie

*Bij sterke vervuiling de aanpersdruk verhogen*

- Joystick naar achteren: Frontbezem beweegt omhoog en wordt uitgeschakeld
- Joystick naar links/rechts: Frontbezem beweegt naar links/rechts
- ② Joystick rechts, voor het bedienen van de frontbezem
  - Joystick naar voren: Bezemarmen samen neerlaten en zijbezem inschakelen
  - Joystick naar achteren: Bezemarmen samen optillen en zijbezem uitschakelen
  - Joystick naar links/rechts: Bezemarmen samen zwenken
- ③ Zuigmond optillen/neerlaten
- ④ Hydraulisch systeem aan/uit
- ⑤ Draairichting-omkering frontbezem
- ⑥ Indien geactiveerd: Frontbezem knikken/rollen met rechter joystick
- ⑦ Watercirculatiefunctie aan/uit (recyclingwater)
- ⑧ Zuigventilator aan/uit
- ⑨ Functie ECO
- ⑩ Waterpomp aan/uit

- (A) Selectie toerental frontbezem
- (B) Selectie toerental veegbezem
- (C) Motortoerental voor het instellen van de waarden indrukken

#### Instructie

*Van het ingestelde motortoerental is de zuigcapaciteit afhankelijk.*

- 1600 1/min licht veeggoed
- 2200 1/min normale verontreiniging
- 2500 1/min sterke, zware verontreiniging

- (D) Veegbezemontlasting
- (E) Frontbezemontlasting / -druk
- (F) Geheugenknop indrukken om de ingestelde waarden of programma's op te slaan
- (G) Draaiknop indrukken om de ingestelde waarden te wijzigen

### Bezem-aanpersdruk

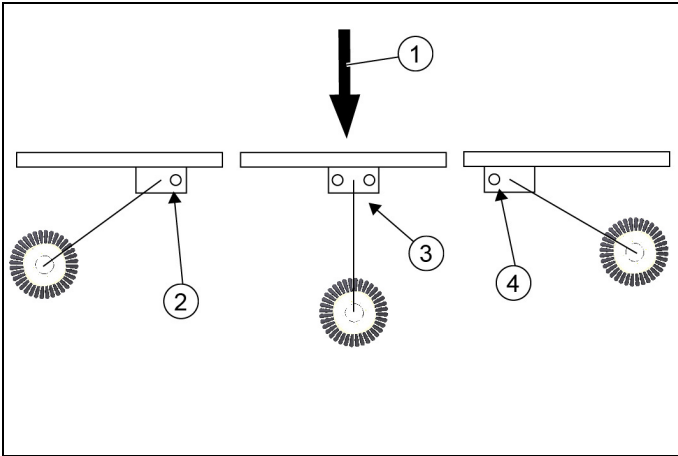
Op het display toont een gele balk een ontlasting van de bezemaanpersdruk.

Een rode balk toont een verhoging van de bezemaanpersdruk.

### Gebruik als onkruidbezem

Bij gebruik als onkruidbezem moet de positie van de frontbezem in de gewenste stand worden beveiligd.

Drie posities zijn mogelijk.

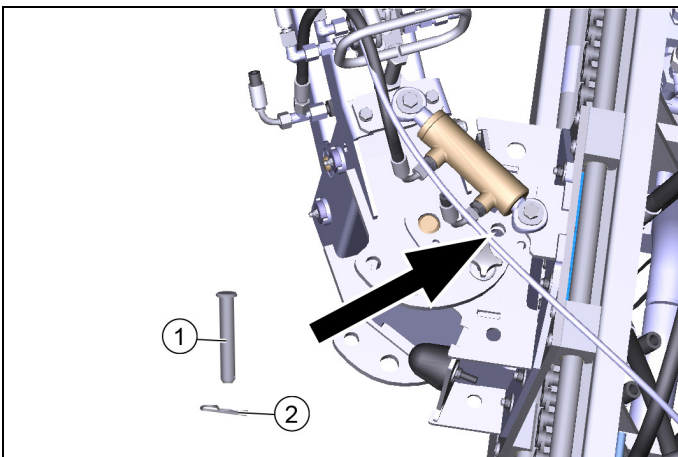


- ① Rijrichting
- ② Positie rechts
- ③ Positie voor
- ④ Positie links

1. Gewenste werkpositie met bout en veerstekker beveiligen. Zie hoofdstuk Transportbeveiliging.
2. Bij het werken in positie links de knop voor het omkeren van de draairichting indrukken.

### Transportbeveiliging

Bij het rijden op de openbare weg (transportritten) moet de frontbezem worden beveiligd.



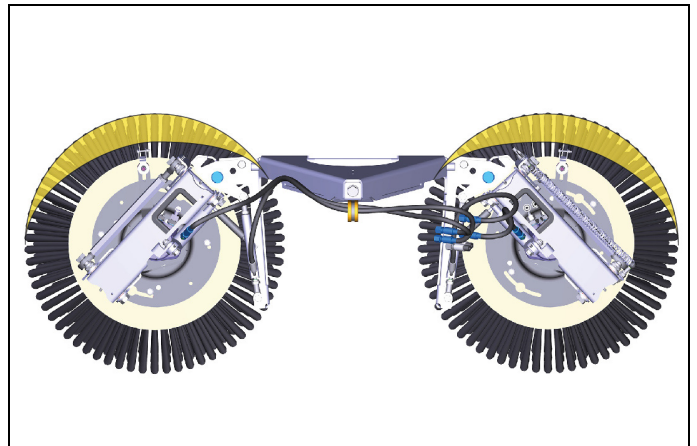
- ① Bout
- ② Veerstekker

1. Slede van de frontbezem helemaal naar links verplaatsen.
2. Frontbezem in deze stand met een bout en veerstekker beveiligen.

### Onderhoud

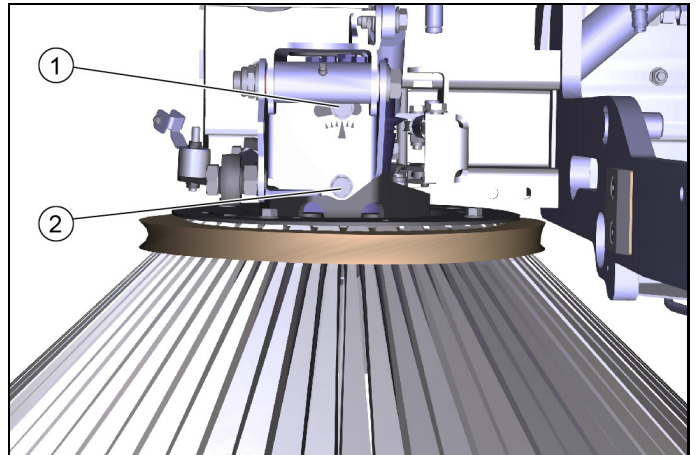
1. De beschikbare smeerpunten (smeernippels) zijn gekenmerkt.  
Dagelijks met gebruikelijk, universeel vet smeren.
2. Frontbezem en veegbezem op ingewikkelde snoeren en banden controleren, indien nodig verwijderen.
3. De ketting indien nodig met gebruikelijke kettingspray verzorgen.
4. Hydraulische aansluitingen schoon houden en wekelijks op lekkage controleren.
5. Frontbezem en veegbezem op slijtage en beschadiging controleren, indien nodig vervangen.

### Veegspoor instellen



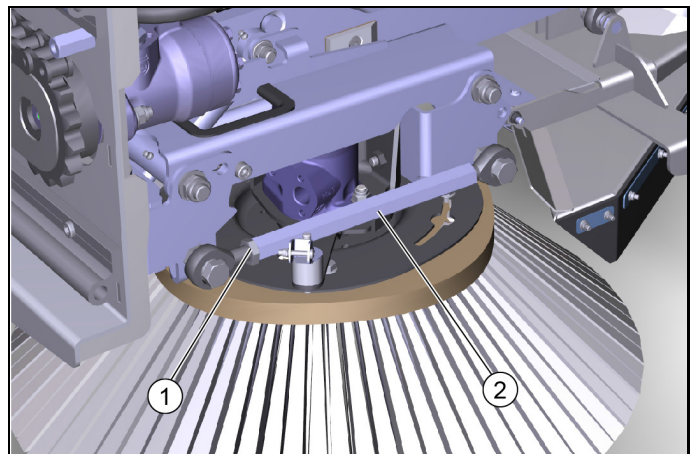
1. Het veegspoor zoals op de afbeelding weergegeven instellen.  
Links: 9:00 - 14:00  
Rechts: 10:00 - 15:00

### Zijdelingse helling instellen



- ① Schroef 1
  - ② Schroef 2
2. Schroeven losdraaien.
  3. Zijdelingse helling via het draaipunt van schroef 1 instellen.
  4. Schroeven aandraaien.

### Kophelling naar voren instellen



- ① Contraoer
  - ② Zeskant
5. Contraoer losdraaien.
  6. Kophelling via de zeskant instellen.
  7. Contraoer aantrekken.

### Bezemaanpersdruk instellen

8. Het bezemsysteem heeft een hydraulische bezem-aanpersdrukverstelling.

## Opslag

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel en beschadiging

Neem het gewicht van het apparaat in acht.

### LET OP

#### Beschadigingsgevaar

Bewaars de aanbouwset op een beschermde, effen en droge plaats. De veegbezems moeten onbelast zijn.

1. Van het voertuig losgemaakt veegstelsel op de pallet bewaren, eerst de veegbezem verwijderen.
2. De montage aan het voertuig moeten de veegbezems onbelast zijn.

## Technische gegevens

Afmetingen en gewichten	Veegstelsel met 3 bezems
Lengte	1800 mm
Breedte	1250 mm
Hoogte	850 mm
Gewicht (transportgewicht)	285 kg

## Veegstelsel demonteren

De demontage van het veegstelsel in omgekeerde volgorde van de montage uitvoeren. Veegstelsel op de pallet plaatsen. Eerst de bezem verwijderen.

Voor het lostrekken van de hydraulische slangen moet het systeem eerst drukloos worden gemaakt; zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van het voertuig.

## Transport

### Voertuig verladen

### ⚠ GEVAAR

#### Gevaar voor letsel door verkeerd transport

Houd rekening met het gewicht van het voertuig.

Rijd het voertuig langzaam en voorzichtig op het transportvoertuig.

### LET OP

#### Beschadiging van het voertuig

Verlaad het voertuig niet met een kraan.

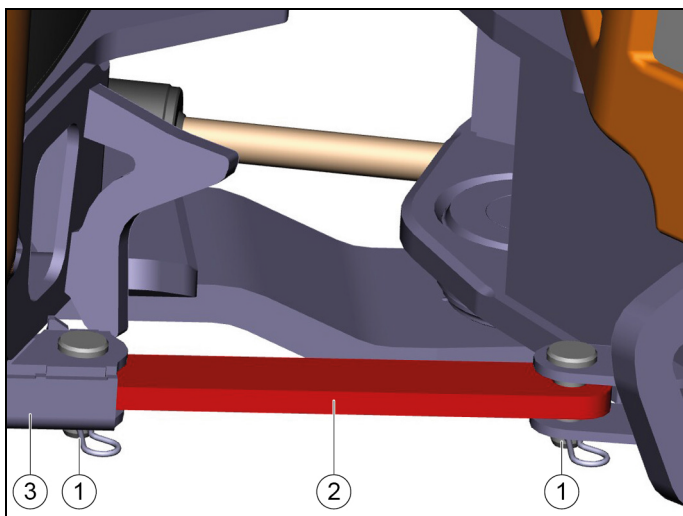
Gebruik geen vorkheftruck.

1. Voertuig met lage snelheid op het transportvoertuig rijden.

### Instructie

Als het voertuig niet kan rijden, zie hoofdstuk Voertuig wegslepen.

### Transportbeveiliging op het knikscharnier aanbrengen



- ① Pen met borgsplitpen
- ② Transportbeveiliging
- ③ Opbergen transportbeveiliging

1. Borgsplitpenneren eruit trekken.
2. Beide penneren eruit trekken.
3. Transportbeveiliging uit de opbergplaats trekken.

4. Transportbeveiliging aanbrengen.

5. Pennen erin steken.

6. Pennen met borgsplitpen borgen.

## Voertuig borgen

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor ongevallen

Beveilig het voertuig voor het transport tegen verschuiven.



1. Voertuig parkeren.

2. Voertuig met spanbanden aan de weergegeven sjoerpunten aan beide zijden borgen.

### Instructie

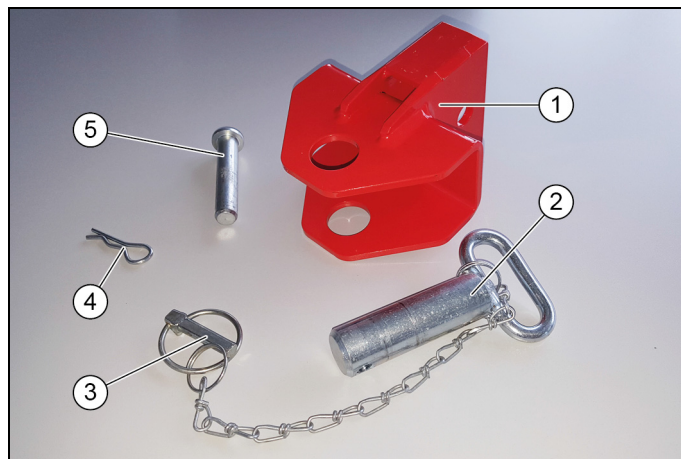
Als het voertuig inclusief vuilreservoir voor het transport achteruit wordt geladen, moet het deksel van het vuilreservoir aanvullend met een spanriem tegen het openen worden beveiligd.

## Voertuig wegslepen

### Sleepoog aanbrengen

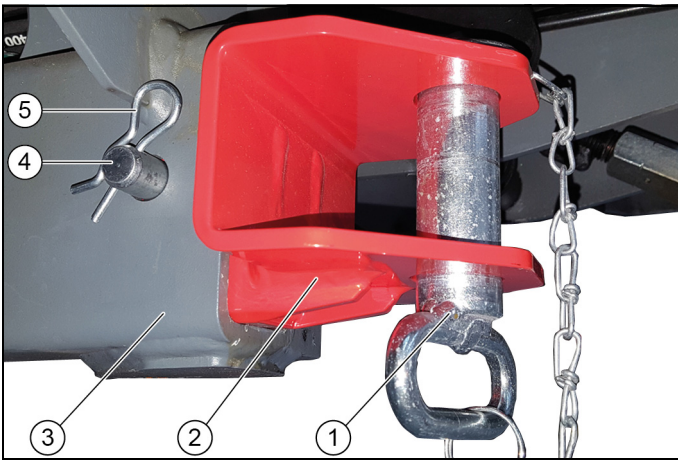
### Instructie

Het sleepoog met borgbout en splitpen bevindt zich onder de bijrijdersstoel in een opbergvak.



- ① Sleepoog
- ② Borgbout
- ③ Splitpen
- ④ Splitpen voor bout
- ⑤ Bout

1. Opbergvak onder de bijrijdersstoel openen en sleepoog verwijderen.



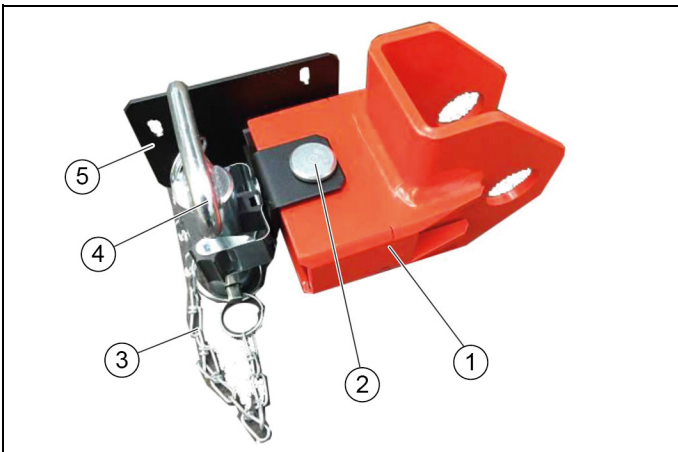
- ① Borgbout met splitpen
- ② Sleepoog
- ③ Voertuigframe
- ④ Bout
- ⑤ Borgclip

2. Sleepoog aan het rechter voertuigframe vooraan aanbrengen.
3. Borgbout in het sleepoog steken en met splitpen borgen.

#### Sleepoog aanbrengen

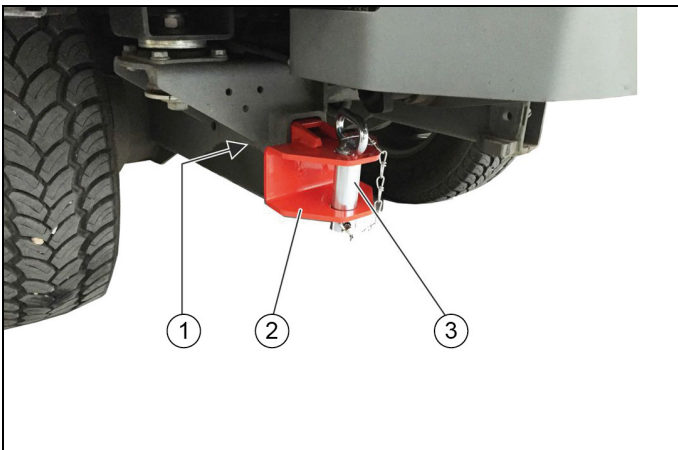
#### Instructie

De sleephaak voor MC 130 advanced wordt met een borgbout en borgklem achter de passagiersstoel op een extra houder bewaard.



- ① Sleepoog
- ② Borgbout met borgklem
- ③ Borgketting met borgklem
- ④ Sleepbout
- ⑤ Houder voor sleepoog  
Achter de bijrijdersstoel aangebracht

1. Sleepoog met borgbout en borgklem van de houder verwijderen.



- ① Borgbout met borgklem

- ② Sleepoog
- ③ Borgbout met borgclip

2. Sleepoog aan het voertuigframe vooraan aanbrengen.
3. Borgbout in het sleepoog steken en met borgclip borgen.

#### Voertuig wegslepen

#### ⚠ VOORZICHTIG

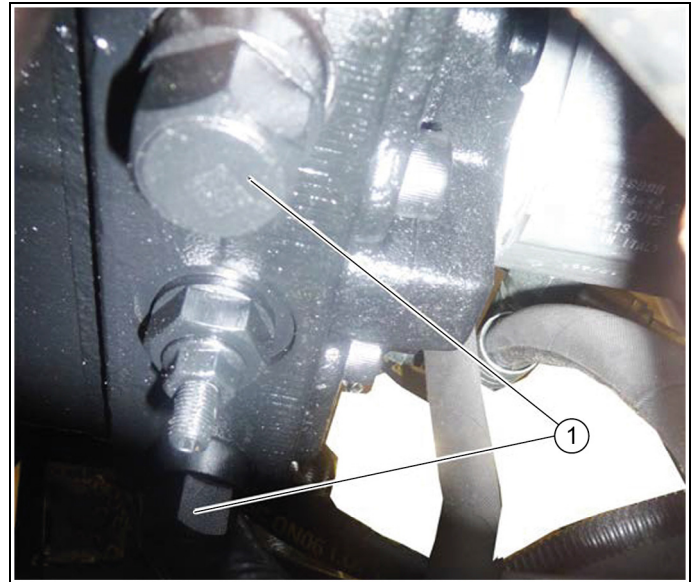
**Gevaar voor beschadiging door onvakkundig wegslepen**

Sleep het voertuig alleen in het tempo stapvoets.

Trek langzaam en niet met een schok op.

Bevestig de sleepkabel of sleepstang alleen aan de vangmuil. Stel zeker dat de besturing functioneert.

1. Veeraccumulator van de parkeerrem lossen.



- ① Bypassventielen
2. Bypassventielen 3 omwentelingen uitdraaien (SW 24 mm).
  3. Sleepstang of sleepkabel aan het sleepoog bevestigen.
  4. Voertuig langzaam op het transportvoertuig trekken.
  5. Veeraccumulator van de parkeerrem en bypassventielen sluiten.

## Onderhoud

### Algemene instructies

#### ⚠ GEVAAR

#### Gevaar voor beknelling

Wanneer u onder geheven aanbouwapparatuur werkt, beveilig u de aanbouwapparatuur altijd mechanisch (onderbouwen).

1. Voordat u het voertuig reinigt en onderhoud pleegt, onderdelen vervangt of op een andere functie omzet, schakelt u het voertuig uit en trekt u de contactsleutel uit het slot.
2. Koppel voor werkzaamheden aan de elektrische installatie de accu los.
3. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door de servicestations of door specialisten voor dit gebied, die bekend zijn met alle relevante veiligheidsvoorschriften.
4. Alle laswerkzaamheden aan het voertuig of aan de aanbouwapparatuur mogen alleen door de geautoriseerde Kärcher servicedienst worden uitgevoerd.

### Servicelampje

Het servicelampje brandt wanneer het betreffende onderhoud moet worden uitgevoerd.

Het servicelampje knippert op het display:

- Voor de eerste keer na 50 draaiuren wanneer de eerste inspectie moet worden uitgevoerd.
- De volgende service na 250 draaiuren.
- Daarna om de 500 draaiuren.

#### Instructie

Het servicelampje moet door de servicedienst worden gereset.

## Onderhoudstermijnen

### Instructie

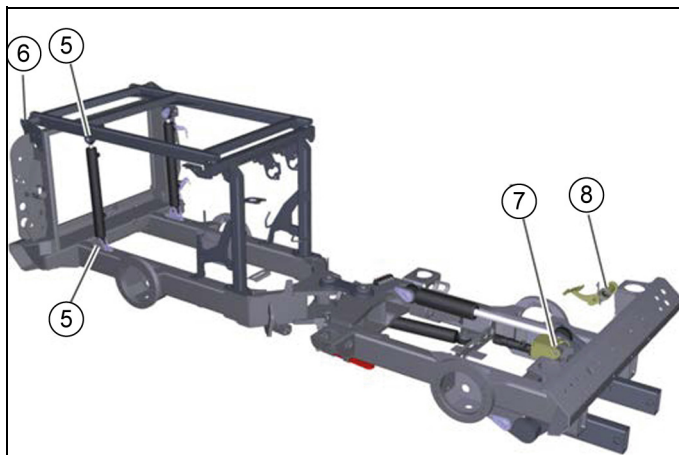
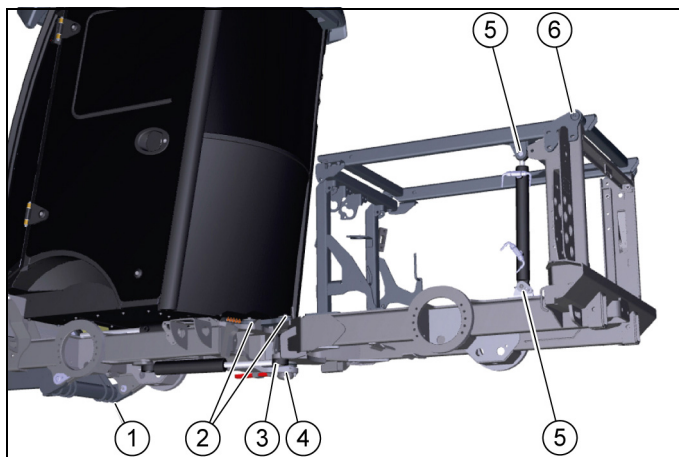
Om tegemoet te komen aan garantie-eisen moeten tijdens de garantielooptijd alle service- en onderhoudswerkzaamheden door de geautoriseerde Kärcher-servicedienst conform de inspectiechecklist worden uitgevoerd.

- Dagelijks voor aanvang van het werk, zie hoofdstuk Veiligheidscontrole voor de start.
- Na natte reiniging van het voertuig alle lagers doorsmeren.
- Naar behoefte de veiligheidskeuring volgens de plaatselijk geldende voorschriften door de servicedienst laten uitvoeren.
- De termijnen voor de controle- en onderhoudswerkzaamheden door de klant zijn te vinden in de onderstaande tabel. Verdere onderhoudswerkzaamheden moeten door de servicedienst na 250, 500 (jaarlijks), 1000, 1500 of 2000 draaiuren conform de inspectiechecklijst worden uitgevoerd. U gelieve op tijd contact op te nemen met de servicedienst.

## Onderhoudsschema voertuig

	Dagelijks	Wekelijks
Alle lagers smeren die in het smeerschema zijn opgenomen.	(8h)	
Bowdenkabels en bewegende delen op lichtlopendheid controleren.	X	
Zijbezems en zuigmond op slijtage en ingewikkelde banden controleren (bij veegmachine).	X	
Werd het apparaat met uitgeschakeld watercirculatiesysteem (optie) gebruikt, dan filter en ventiel van het watercirculatiesysteem reinigen om de goede werking van het watercirculatiesysteem te garanderen en schade uit te sluiten.	X	
Looprollen en zuigmond op lichtlopendheid controleren (bij veegmachine).		X
Straalbeeld van de sproeiers voor de bewatering van de borstels en in de zuigmond controleren. Indien nodig sproeiers reinigen of vervangen (bij veegmachine).		X
Slangen en slangklemmen controleren.		X
Koelvloeistofslangen controleren.	X	
Koelerlamellen van waterkoeler, oliekoeler en airconditioning reinigen.	X	
V-snaar en V-snaarspanning controleren.	X	
Parkeerrem op werking en instelling controleren.	X	
Motorluchtfilter controleren.	X	
Radiatorrooster reinigen.	X	
Airconditioning controleren.		X
Uitlaatsysteem controleren.	X	
Ventilatorruimte reinigen.	X*	
Vuilreservoir en deksel reinigen.	X*	
* bij sterke verontreiniging meerdere keren per dag		

## Smeerschema voertuig



	Smeerpunt	Aantal smeerpunten	Smeerinterval
1	Draailager en hefcilinder van de frontkrachttiler	telkens 1	Om de 8 h
2	Knikbesturing in midden voertuig	2	Om de 8 h
3	Stuurcilinder	2	Om de 8 h
4	Onderste lager knikgewricht	1	Om de 8 h
5	Hefcilinder	4	Om de 25 h
6	Hefplatform	2	Om de 8 h
7	Rijpedaal	1	Om de 100 h
8	Omkeerhendel rempedaal	1	Om de 100 h

### LET OP

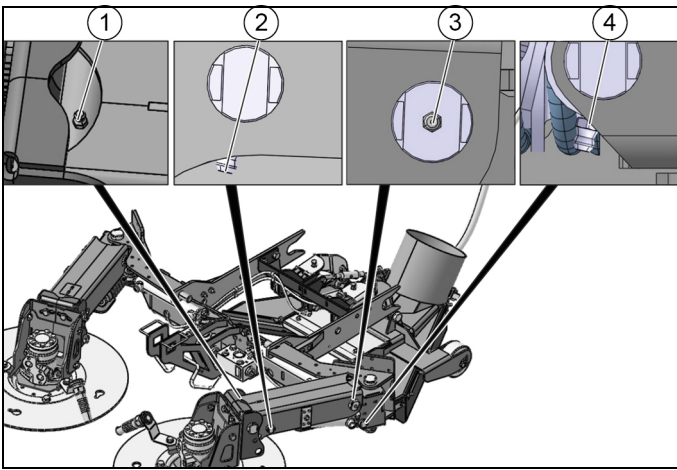
#### Funciestoringen

V-snaar schoon en vetvrij houden.

- 1 Hoogwaardige universeel vet gebruiken.
- 2 Smeernippel volgens de smeerintervallen (tabel) met de vetspuit smeren.



## Smeerschema veegwerk



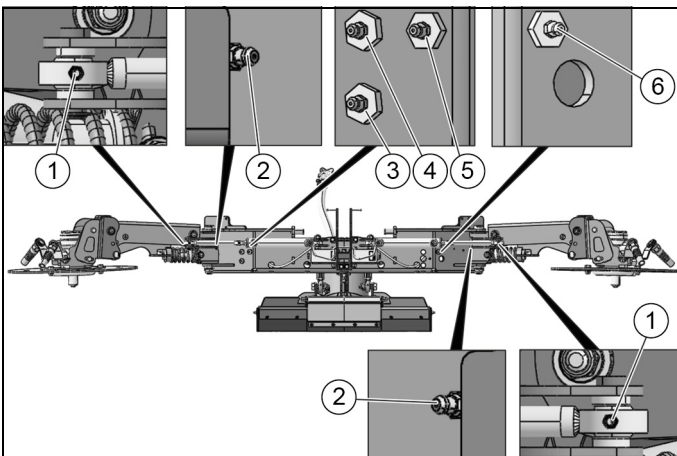
	Smeerpunt	Aantal smeerpunten	Smeerinterval
1	As hefarm bezemkop	telkens 1	Om de 8 h
2	As hefarm cilinder	telkens 1	Om de 8 h
3	As hefarm scharnierlager	telkens 1	Om de 8 h
4	As cilinder scharnierlager	telkens 1	Om de 8 h

### LET OP

#### Funciestoringen

V-snaar schoon en vetvrij houden.

- 1 Hoogwaardige universeel vet gebruiken.
- 2 Smeernippel volgens de smeerintervallen (tabel) met de vetspuit smeren.



	Smeerpunt	Aantal smeerpunten	Smeerinterval
1	As hijsarm zwenkcilinder	telkens 1	Om de 8 h
2	As basishouder scharnierlager	telkens 1	Om de 8 h
3	Cilinder zuigmond houder	1	Om de 8 h
4	Cilinder zuigmond basislichaam	1	Om de 8 h
5	As basishouder zwenkcilinder	1	Om de 8 h
6	As basishouder zwenkcilinder	1	Om de 8 h

### Onderhoudswerkzaamheden voorbereiden

1. Voertuig op een vlakke ondergrond neerzetten.
2. Zuigventilator uitschakelen.
3. Zijbezems neerlaten.
4. Parkeerrem bedienen.
5. Voertuig tegen weggrollen beveiligen.
6. Contact uitschakelen en contactsleutel uit het slot trekken.

## Onderhoudswerkzaamheden

### Algemene veiligheidsinstructies

#### ⚠ GEVAAR

##### Levensgevaar door verkeersstroom

Breng voor reparatiewerkzaamheden het voertuig uit de gevaarzone van het doorgaande verkeer.

Schakel het alarmlicht in.

Zet een waarschuwingsdriehoek neer.

Draag waarschuwingskleding.

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Gevaar voor letsel en beschadiging

Motor loopt na.

Wacht na het afzetten van de motor 5 seconden.

Blijf in deze tijd absoluut uit het werkgebied.

#### ⚠ VOORZICHTIG

##### Beschadigingsgevaar door verkeerde reiniging

Reinig knikscharnier, banden, koelribben, hydrauliekslangen en ventielen, afdichtingen en elektrische en elektronische componenten niet met een hogedrukreiniger.

Neem de betreffende veiligheidsvoorschriften bij het reinigen van het voertuig met een hogedrukreiniger in acht.

Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen.

Ter bescherming van het luchtfilter het voertuig alleen met uitgeschakelde motor nat reinigen.

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Gevaar voor letsel en beschadiging

Voertuig kan per ongeluk opstarten.

Trek vóór onderhouds- en reinigingswerkzaamheden aan het voertuig altijd de contactsleutel eruit en klem de batterij af.

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Gevaar voor letsel en beschadiging

Instandhoudingswerkzaamheden aan het hydraulische systeem mogen alleen door speciaal geschoold personeel worden uitgevoerd.

#### ⚠ VOORZICHTIG

##### Gevaar voor letsel en beschadiging

Altijd de geheven kiepinrichting borgen.

#### ⚠ GEVAAR

##### Gevaar voor letsel

Bij alle onderhoudswerkzaamheden het vuilreservoir helemaal omhoog kantelen en bezemsysteem/aanbouwapparaat laten zakken om het hydraulische systeem drukloos te maken.

Vuilreservoir kan omlaag zwenken. Laat het vuilreservoir altijd volledig in de eindstand neer vooraleer u eronder gaat werken.

Het vuilreservoir kan per ongeluk naar beneden komen. Voer werkzaamheden aan de turbine alleen bij volledig opgetild vuilreservoir uit.

#### ⚠ VOORZICHTIG

##### Gevaar voor verbranding

Laat het voertuig voldoende afkoelen.

Raak geen hete delen van het hydraulische systeem, de hydrostatische aandrijfmotor, de verbrandingsmotor en het uitlaatsysteem aan.

### LET OP

#### Milieuverontreiniging

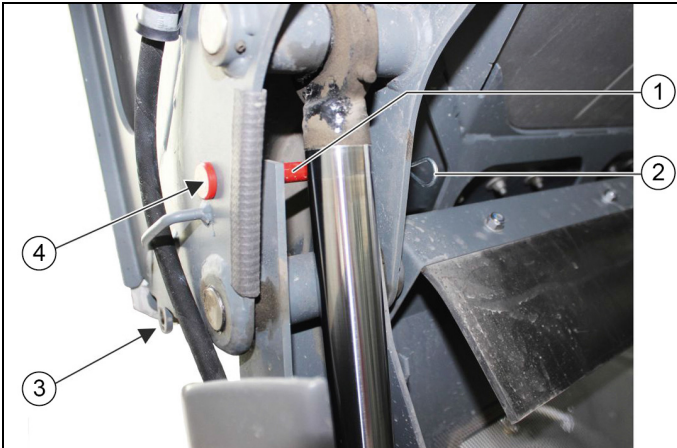
Laat vloeistoffen zoals motorolie, hydraulische olie, remvloeistof, diesel of koelvloeistof niet in de bodem terechtkomen. Bescherm het milieu en voer de vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier af.

### Opgetild vuilreservoir borgen

#### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel en beschadiging

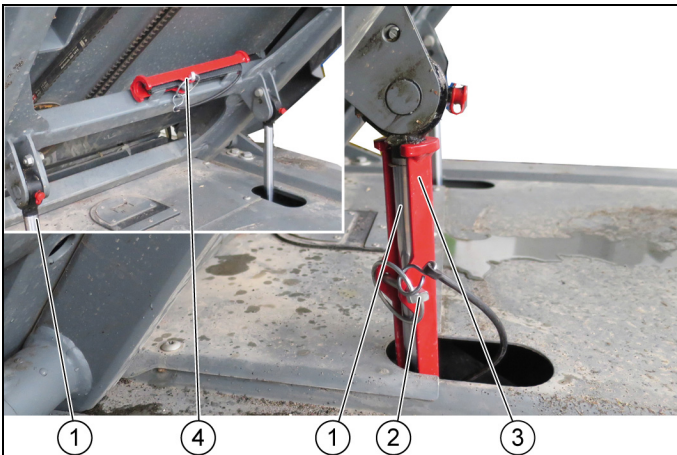
Beveilig de vuilcontainer altijd bij werkzaamheden met geveven vuilcontainer.



- ① Borgbout
- ② Borgclip
- ③ Opbergvak voor borgbout met borgklem (2x)
- ④ Borgpositie (1x rechts, 1x links)

1. Bij opgetild vuilreservoir de borgbout plaatsen en met borgklem beveiligen (2x).

### Kantelinrichting borgen



- ① Zuigerstang
- ② Borgclip
- ③ Borgsteun
- ④ Opname voor borgsteun

1. Kantelinrichting helemaal omhoog brengen.  
2. Splitpen openen.  
3. Borgsteun uit de opname nemen.  
4. Borgsteun aanbrengen.  
5. Splitpen aanbrengen.

#### Instructie

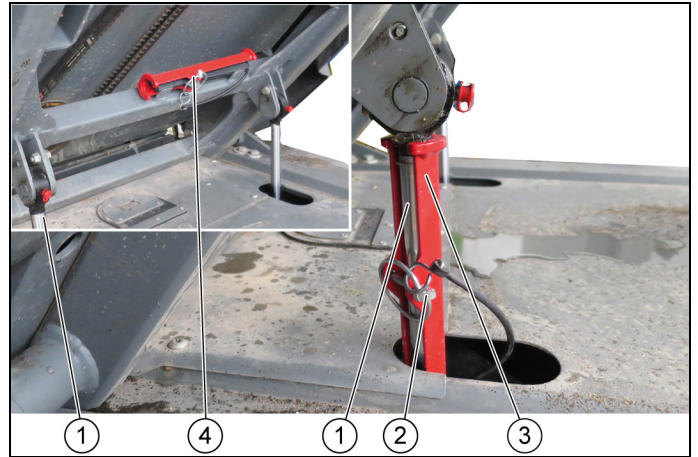
Beveiliging kan aan de linker en rechter zuigerstang worden aangebracht.

### Kantelinrichting neerlaten

#### LET OP

#### Beschadiging van de zuigslang

Let er bij het neerlaten van het kantelframe op dat de zuigslang juist in de geleiding ligt.



- ① Zuigslang
1. Kantelinrichting neerlaten nadat de borgsteun is verwijderd.  
2. Indien nodig de zuigslang met de hand in de geleiding drukken.

### Zijbekleding afnemen

#### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor verbranding!

Vóór het afnemen van de bekledingen, voertuig voldoende laten afkoelen.



- ① Sluitingen zijbekleding
  - ② Zijbekleding
  - ③ Afdekking omschakelventiel
1. Afdekking omschakelventiel afnemen.  
2. Omschakelhendel op stand "hefplatform" zetten, zie hoofdstuk Omschakeling vuilreservoir / aanbouwframe.  
3. Hefplatform ca. 15 cm optillen.  
4. Beide sluitingen van de zijbekleding openen.  
5. Zijbekleding naar boven toe optillen en naar opzij uitnemen.

#### Montage-instructie

De inbouw gebeurt in de omgekeerde volgorde.

## Radiatorbeschermer verwijderen/aanbrengen



1. Radiatorbeschermer naar boven toe optillen.
2. Onderste deel uittrekken.
3. Radiatorbeschermer naar onderen toe eruit nemen.

### Montage-instructie

Radiatorbeschermer onderaan vastklikken, dan bovenaan dichtklappen.

## Koelvloeistofpeil controleren en koelvloeistof bijvullen

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Verbrandingsgevaar door hete onderdelen

Als de motor heet is de radiator en onderdelen van het koelsysteem niet aanraken.

### LET OP

#### Materiële schade door verkeerd koelmiddel

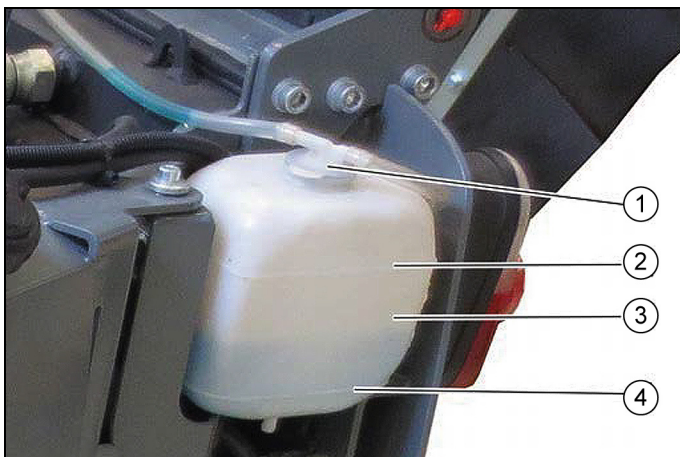
Vul koelmiddel alleen bij koude motor bij.

Gebruik een water-antivriescemsel.

Verschillende antivriessoorten niet vermengen.

Gebruik alleen onthard water.

Koelmiddel zie hoofdstuk .



- ① Deksel
- ② Markering bovenste vulniveau
- ③ Expansievat
- ④ Markering onderste vulniveau

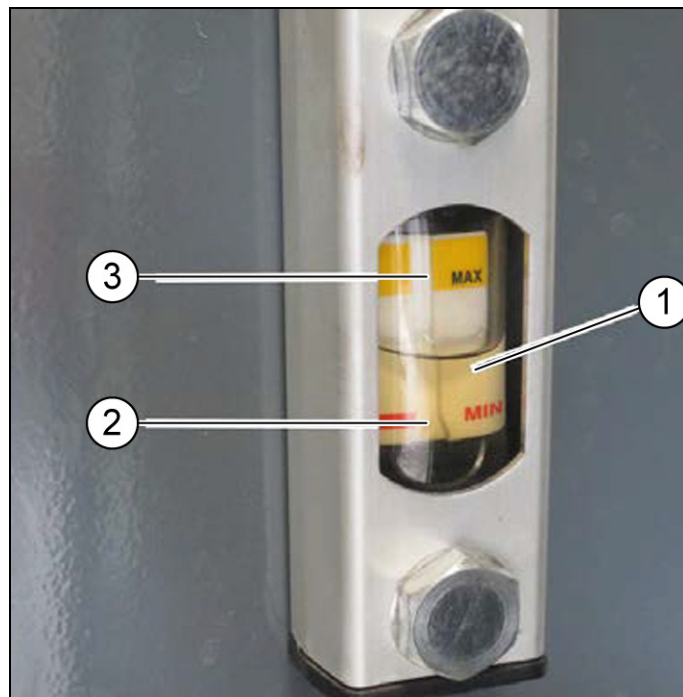
1. Vulpeil bij een koude motor controleren.
2. Linker zijbekleding afnemen.
3. Vulniveau aan het expansievat controleren.

### Instructie

Het juiste koelvloeistofpeil moet tussen de bovenste en de onderste markering liggen.

4. Indien nodig koelvloeistof bijvullen.
5. Bijkomend het vulpeil in de radiator controleren, zie hoofdstuk Koelvloeistof in de radiator bijvullen.
6. Is het expansievat helemaal leeg, dan eerst de radiator bijvullen.

## Peil hydraulische olie controleren en hydraulische olie bijvullen



- ① Hydraulische vloeistof
- ② Oliepeil MIN
- ③ Oliepeil MAX

1. Peil hydraulische olie controleren.

### Instructie

Het juiste hydraulische oliepeil moet tussen de bovenste en de onderste markering liggen.

2. Indien nodig hydraulische olie bijvullen.

### Instructie

Ontbrekende hydraulische olie kan alleen door een speciaal toebehoren worden bijgevuld, dat aan de lekkagekoppeling van het voertuig wordt aangesloten. Indien nodig, bestel-nr. bij Kärcher aanvragen of het bijvullen door de Kärcher klantenservice laten uitvoeren.

Soort hydraulische olie: zie hoofdstuk Technische gegevens.

## Koelvloeistof in de radiator bijvullen

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Verbrandingsgevaar door hete onderdelen

Als de motor heet is de radiator en onderdelen van het koelsysteem niet aanraken.

### LET OP

#### Materiële schade door verkeerd koelmiddel

Vul koelmiddel alleen bij koude motor bij.

Gebruik een water-antivriescemsel.

Verschillende antivriessoorten niet vermengen.

Gebruik alleen onthard water.

Koelmiddel zie hoofdstuk Technische gegevens.

1. Vuilreservoir demonteren, zie hoofdstuk Vuilreservoir demonteren



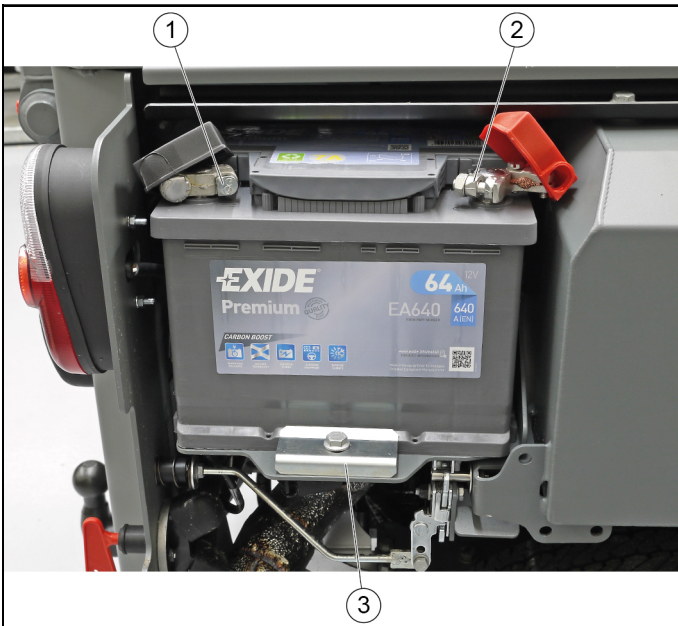
- ① Afdekking radiatordeksel
  - ② Radiateurdeksel
2. Afdekking radiatordeksel openklappen.
  3. Radiateurdeksel een grendelstand draaien om druk van de radiator af te laten.
  4. Als de radiator drukloos is, het radiatordeksel afschroeven.
  5. Radiateur langzaam tot boven zonder bellen vullen.
  6. Radiateurdeksel vastschroeven.
  7. Koelvloeistofexpansievat bijvullen. Zie hoofdstuk Koelvloeistofpeil controleren en koelvloeistof bijvullen.
  8. Bekleding opnieuw aanbrengen.

#### Accu inbouwen / demonteren

##### ⚠ GEVAAR

##### Gevaar voor letsel!

Neem de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met accu's in acht.



- ① Minpool
  - ② Pluspool
  - ③ Houder
1. Accu in de accuhouder plaatsen.
  2. Houder aan de accubodem vastschroeven.
  3. Poolklem (rode kabel) op de pluspool (+) aansluiten.
  4. Poolklem (zwarte kabel) op de minpool (-) aansluiten.
  5. Afdekkappen op poolklemmen plaatsen.

##### ATTENTIE

Bij de demontage van de accu eerst de minpool loshalen. Controleer of de accupolen en poolklemmen door voldoende poolvet beschermd zijn.

#### Accu laden

##### ⚠ GEVAAR

##### Gevaar voor letsel!

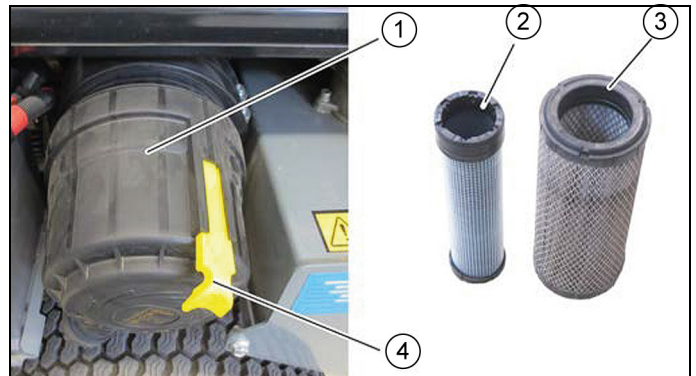
Accu alleen met geschikte acculaders opladen.

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met accu's in acht nemen.

De gebruiksaanwijzing van de acculaderfabrikant in acht nemen.

1. Poolklem op de pluspool van de accu loshalen.
2. Oplader op de accu aansluiten.
3. Netstekker in het stopcontact steken en acculader inschakelen.
4. Accu met zo klein mogelijke laadstroom laden.
5. Na het laden de acculader eerst van het net en dan van de accu loskoppelen.

#### Luchtfilter reinigen en vervangen



- ① Luchtfilterbehuizing
- ② Veiligheidspatroon
- ③ Filterpatroon
- ④ Vergrendeling

1. Vergrendeling uittrekken.
2. Luchtfilterbehuizing linksom draaien en verwijderen.
3. Filterpatroon en veiligheidspatroon verwijderen.
4. Binnenkant van de ventilatorbehuizing reinigen.
5. Filterpatroon op een hard oppervlak uitkloppen. Filterpatroon niet met perslucht uitblazen.
6. Veiligheidspatroon door een nieuwe vervangen. Verbruikte veiligheidspatroon niet hergebruiken.
7. Filterpatroon met afdichtingsvlak op netheid en intactheid controleren. Sterk verontreinigde of beschadigde filterpatroon door een nieuwe vervangen.
8. Gereinigde filterpatroon opnieuw plaatsen.

#### Luchtfilter reinigen en vervangen MC 130 advanced plus



- ① Vergrendeling
- ② Luchtfilterbehuizing
- ③ Vleugelschroef

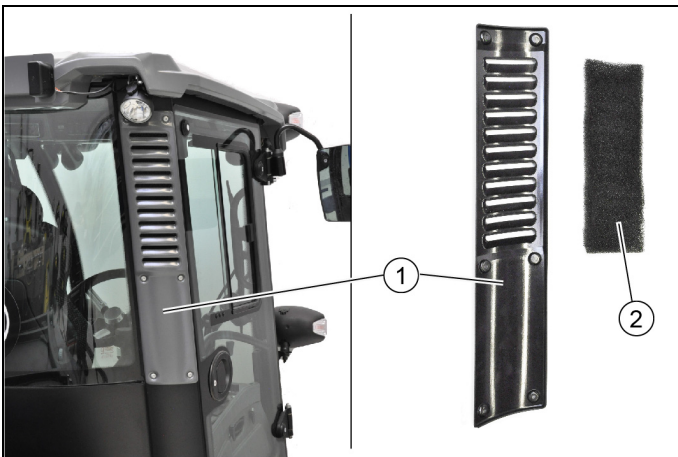
1. Zijdelingse motorbekleding rechts verwijderen.
2. Vleugelschroef ca. 2 omwentelingen openen

3. Complete luchtfiltereenheid tot aan de aanslag naar buiten zwenken.
4. Vleugelschroef vastschroeven.
5. Vergrendeling (3x) aan de luchtfilterbehuizing openen.
6. Luchtfilterbehuizing verwijderen.



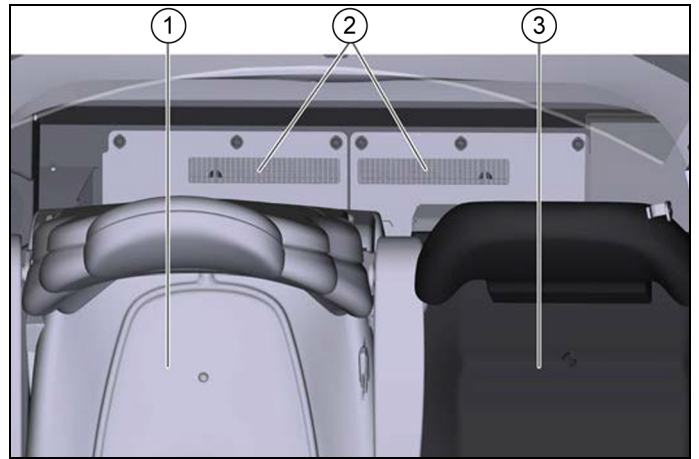
- ① Luchtfilterbehuizing
- ② Filterpatroon
- ③ Veiligheidspatroon
7. Filterpatroon en veiligheidspatroon uittrekken.
8. Complete luchtfilterbehuizing van binnen reinigen.
9. Filterpatroon op een hard oppervlak uitkloppen. Filterpatroon niet met perslucht uitblazen.
10. Veiligheidspatroon door een nieuwe vervangen. Verbruikte veiligheidspatroon niet hergebruiken.
11. Filterpatroon met afdichtingsvlak op netheid en intactheid controleren. Sterk verontreinigde of beschadigde filterpatroon door een nieuwe vervangen.
12. Na de montage de luchtfiltereenheid opnieuw naar binnen zwenken en met vleugelschroef vasttrekken.

#### Stoffilter cabine van buiten vervangen



- ① Afdekking
  - ② Stoffilter
- Instructie**  
Fijnfilter filterklasse F8 (optioneel verkrijgbaar)
1. 6 schroeven van de afdekking uitschroeven.
  2. Afdekking verwijderen.
  3. Stoffilter verwijderen.
  4. Licht verontreinigde stoffilter met perslucht (verminderde druk) uitblazen. Sterk verontreinigde stoffilter vervangen.
  5. Nieuwe of gereinigde filter plaatsen.

#### Stoffilter in de cabine vervangen



- ① Bestuurdersstoel
- ② Stoffilter
- ③ Bijrijdersstoel

1. Beide stoelen naar voren schuiven.
2. Stoffilter verwijderen.
3. Stoffilter controleren/reinigen, indien nodig vervangen.

#### Montage-instructie

Bij het opnieuw inbouwen op juiste inbouwpositie letten.

#### Wiel verwisselen

#### ⚠ GEVAAR

#### Levensgevaar door verkeersstroom

Breng voor reparatiewerkzaamheden het voertuig uit de gevaarzone van het doorgaande verkeer.

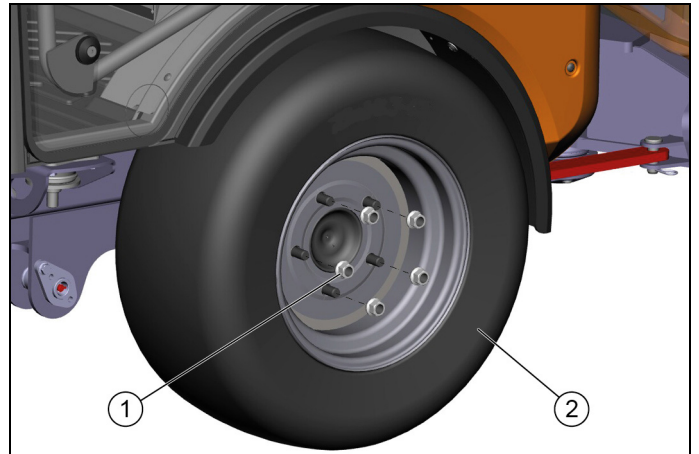
Schakel het alarmlicht in.

Zet een waarschuwingsdriehoek neer.

Draag waarschuwingskleding.

#### Instructie

Geschikte gewone krik gebruiken.



- ① Wielmoeren
- ② Wiel

1. Voertuig op een effen oppervlak met stevige ondergrond plaatsen.
2. Parkeerrem bedienen en voertuig bijkomend tegen het wegrollen beveiligen.
3. Knikgewricht borgen.
4. Contactsleutel uittrekken.
5. Wielmoeren met geschikt gereedschap ca. 1 omwenteling losdraaien.
6. Krik aan het betreffende opnamepunt van het voor- resp. achterwiel plaatsen en voertuig optillen.
7. Voertuig met schragen bijkomend ondersteunen.
8. Wielmoeren afschroeven.
9. Wiel verwijderen.
10. Nieuw wiel aanbrengen en wielmoeren tot aan de aanslag inschroeven en kruiselings aantrekken.

11. Wielmoeren met een koppel van 180 Nm aantrekken.

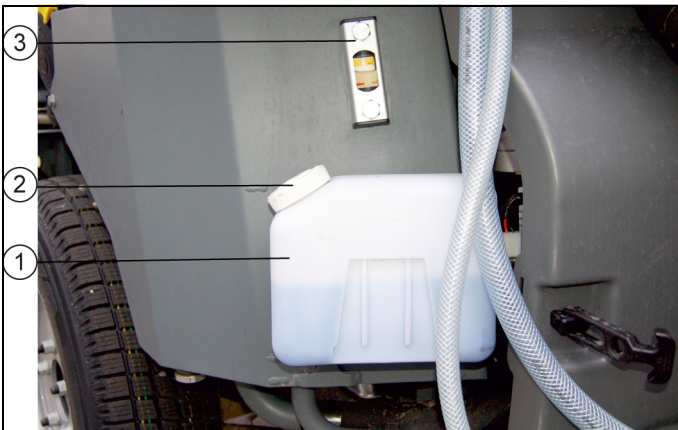
#### Watertank vullen.



- ① Peilmeter
- ② Vulopening

1. Sluiting van de vulopening openen.
2. Vulslang op de vulopening aanbrengen.
3. Watertank vullen.
4. Vulslang verwijderen en sluiting van de vulopening sluiten.

#### Ruitensproeierreservoir vullen



- ① Ruitensproeierreservoir
- ② Deksel
- ③ Niveau-indicatie hydraulische olietank

#### Instructie

Neem de gegevens van de fabrikant m.b.t. wasvloeistof en antivriesmiddel in acht.

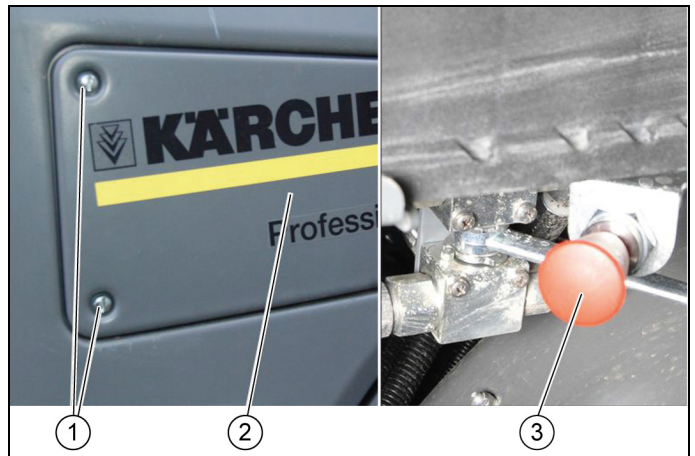
1. Aanbouwframe optillen.
2. Zijbekleding ontgrendelen en verwijderen.
3. Deksel van het ruitensproeierreservoir verwijderen.
4. Wasvloeistof bijvullen.
  - a Bij vorstgevaar bijkomend antivriesmiddel toevoegen.
5. Deksel van het ruitensproeierreservoir sluiten.
6. Zijbekleding opnieuw monteren.

#### Motoroliepeil controleren

##### ⚠VOORZICHTIG

##### Gevaar voor verbranding

Raak geen hete oppervlakken, zoals motor- of drijfwerkdelen aan.



- ① Schroeven
- ② Afdekking
- ③ Oliepeilstok

1. Voertuig op een effen ondergrond plaatsen.
2. Schroeven losdraaien.
3. Afdekking verwijderen.
4. Oliepeilstok uittrekken.
5. Oliepeilstok afvegen en erin steken.
6. Oliepeilstok uittrekken.
7. Oliepeil met de oliepeilstok aflezen.

Het oliepeil moet tussen de "MIN"- en "MAX"-markering liggen. Ligt het oliepeil onder de "MIN"-markering, dan motorolie bijvullen.

#### Motorolie bijvullen

##### ⚠ VOORZICHTIG

##### Gevaar voor verbranding

Raak geen hete oppervlakken, zoals motor- of drijfwerkdelen aan.

##### ⚠ VOORZICHTIG

##### Beschadigingsgevaar

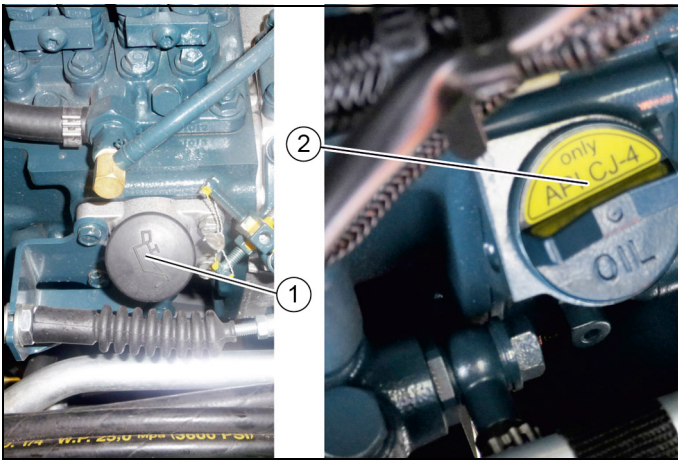
Een te hoog oliepeil leidt tot beschadiging van de motor.

Laat olie af als het oliepeil de bovenste markering van de oliepeilstok overschrijdt tot het correcte oliepeil is bereikt.



- (1) Bevestiging brandstoftank
- (2) Brandstoftank

1. Zijdelingse motorbekleding links verwijderen.
2. Schroef van de bevestiging van de brandstoftank openen en brandstoftank naar buiten zwenken.



- (1) Vuldop
- (2) Vuldop MC 130 advanced plus
3. Motoroliepeil controleren, zie hoofdstuk Motoroliepeil controleren.
4. Vuldop openen.
5. Motorolie bijvullen.  
Specificaties m.b.t. de motorolie zie hoofdstuk Technische gegevens.
6. Motor niet boven "MAX"-markering vullen.
7. Vuldop sluiten.
8. Motoroliepeil na 5 minuten opnieuw controleren.  
Indien nodig motorolie bijvullen.

#### Motoroliefilter vervangen

##### ⚠ WAARSCHUWING

##### **Gevaar voor verbranding**

*Laat voor het vervangen van motorolie en motoroliefilter het voertuig voldoende afkoelen.*

##### **Instructie**

*Een warme motor vergemakkelijkt het afdichten van de motorolie.*

1. Motor afzetten.
2. Opvangbak (minstens 10 liter) eronder zetten.
3. Olieaftapplug uitdraaien.
4. Vuldop afschroeven.
5. Olie aftappen.
6. Oliefilter afschroeven.
7. Opname en afdichtvlakken reinigen.
8. Afdichting van de nieuwe oliefilter met olie insmeren.
9. Oliefilter inschroeven en handvast aantrekken.
10. Olieaftapplug inschroeven (koppeling 60 Nm).
11. Motorolie vullen.
12. Vuldop sluiten.
13. Motor 30 seconden laten draaien.
14. 5 minuten wachten.
15. Oliepeil controleren.

##### **Montage-instructie**

*Afdichtingen vervangen.*

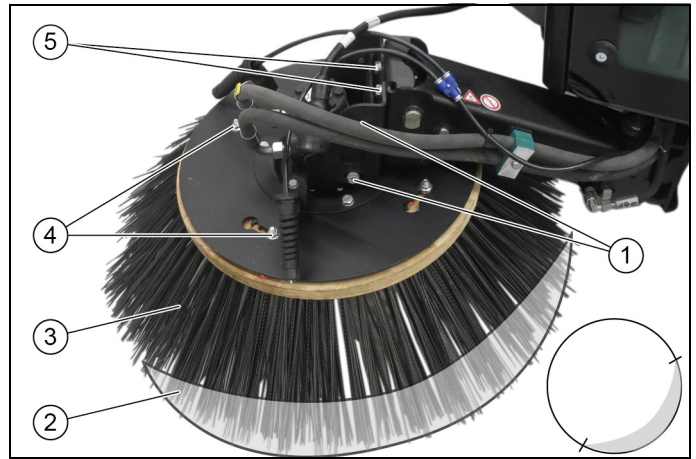
*Op dichtheid controleren.*

#### Brandstofsysteem ontluchten

Het brandstofsysteem moet worden ontlucht als de tank leeggeden of de brandstoffilter werd vervangen.

1. Brandstoftank vullen.
2. Contactsleutel op positie I zetten.  
Na 2-5 minuten loopt de pomp hoorbaar stiller.

#### Zijbezem vervangen



- ① Zijdelingse schroeven
- ② Veegspoor
- ③ Zijbezem
- ④ Moeren (4x)
- ⑤ Achterste schroeven

1. Zijbezem optillen.
2. Moeren losdraaien.
3. Zijbezem verwijderen.
4. Nieuwe zijbezem aanbrengen en vastschroeven.

##### **Veegspoor instellen**

Veegspoor boven de achterste en zijdelingse schroeven zoals op de afbeelding instellen.

#### Watercirculatiesysteem (optie) spoelen

1. Slangkoppeling watercirculatiesysteem loskoppelen.
2. Watertoevoerslang met het watercirculatiesysteem verbinden en uitspoelen.
3. Schakelaar besproeiing op watercirculatiesysteem zetten  
Het einde van de zuigbuis wordt beter gespoeld.

#### Waterreservoir veegsysteem leegmaken

1. Ventiel openen.
2. Bezembesproeiing enkele seconden lang inschakelen.
3. Apparaat met geopend ventiel opslaan.

#### Reiniging

##### ⚠ VOORZICHTIG

##### **Gevaar voor letsel en beschadiging**

*Altijd de geheven kiepinrichting borgen.*

1. Voertuig op een vlakke ondergrond neerzetten.
2. Contact uitschakelen en contactsleutel uit het slot trekken.
3. Parkeerrem bedienen.
4. Hoofdschakelaar uitschakelen.

#### Voertuig reinigen

Voertuig dagelijks na afloop van het werk reinigen.

##### ⚠ VOORZICHTIG

##### **Beschadigingsgevaar door verkeerde reiniging**

*Reinig knikscharnier, banden, koelribben, hydrauliekslangen en ventielen, afdichtingen en elektrische en elektronische componenten niet met een hogedrukreiniger.*

*Neem de betreffende veiligheidsvoorschriften bij het reinigen van het voertuig met een hogedrukreiniger in acht.*

*Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen.*

*Ter bescherming van het luchtfilter het voertuig alleen met uitgeschakelde motor nat reinigen.*

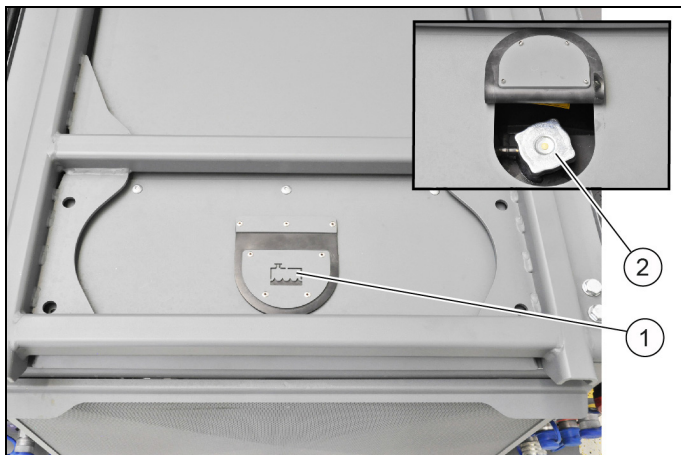
1. Ter preventie van brandgevaar het voertuig op lekkage van olie en brandstof controleren. Lekkages door de klantenservice laten verhelpen.
2. Ter preventie van brandgevaar de motor, geluiddemper, accu en brandstoftank van plantenresten en olie ontdoen.
3. Motor indien nodig met borstel, perslucht of lichte waterdruk reinigen.
4. Spatlappen van de wielen reinigen.

### Radiateureenheid reinigen

1. Radiateurbeschermer verwijderen, zie hoofdstuk Radiateurbeschermer verwijderen/aanbrengen.
2. Motorkoeler, koeler airconditioning en brandstofkoeler met de hand van grof vuil ontdoen.
3. Motorkoeler, koeler airconditioning en brandstofkoeler met een zachte borstel, perslucht (max. 5 bar) of geringe waterdruk reinigen.

### Vuilreservoir en deksel reinigen

Vuilreservoir is geleegd.

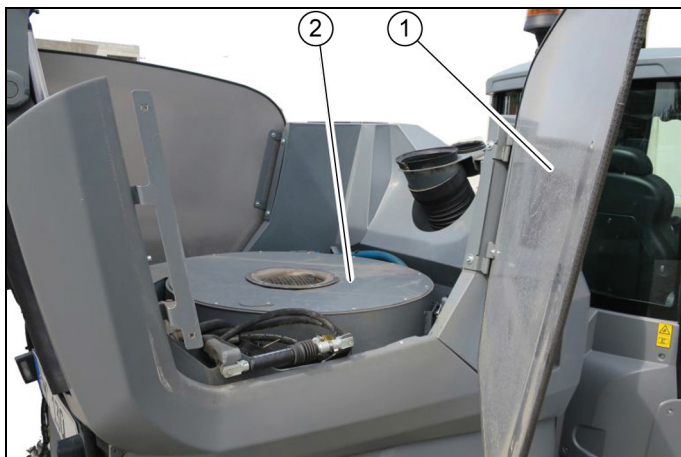


- ① Vuilreservoir
- ② Vuilwaterzeef
- ③ Diffusorrooster

1. Vuilreservoir optillen.
2. Borgpennen van het diffusorrooster verwijderen.
3. Vuilreservoir en deksel met waterstraal reinigen.
4. Bereik onder de vuilwaterzeef met waterstraal reinigen.

### Blazer reinigen

Vuilreservoir moet zijn opgetild.



- ① Zijafdekking
- ② Blazerruimte

1. Vuilreservoir borgen.
2. Zijafdekking naar buiten zwenken.
3. Blazerrooster van vuil ontdoen en met een vochtige doek reinigen.

### Onderdrukstelsysteem reinigen

Vuilcontainer geleegd.

Motor loopt.

#### LET OP

#### Materiële schade door vervuild onderdrukstelsysteem

Een vervuild onderdrukstelsysteem kan onregelmatig draaien van de ventilator en trillingen in het voertuig veroorzaken.

Het onderdrukstelsysteem dagelijks op vervuiling controleren en evt. reinigen.

1. PTO inschakelen.
2. Motortoerental op 2200 1/min instellen.

3. De ventilator inschakelen.
4. Met een waterslang schoon water in het gebied van de zuigmond spuiten.  
Het water verzamelt zich in de vuilcontainer. De reiniging is voltooid wanneer er schoon water uit de diffusor komt.
5. Vuilcontainer leegmaken.
6. De ventilator laten lopen om de vuilcontainer te drogen.  
Als de trillingen ondanks grondige reiniging niet verdwijnen (door onregelmatig lopen van de zuigventilator) contact opnemen met de servicedienst.

### Waterfilter reinigen

1. Vuilreservoir met aanbouwframe optillen, zie hoofdstuk. Omgeschakeling vuilreservoir / aanbouwframe
2. Filteromhulsel afschroeven.
3. Waterfilter reinigen.
4. Filter plaatsen.
5. Correcte plaatsing controleren.
6. Filteromhulsel vastschroeven.

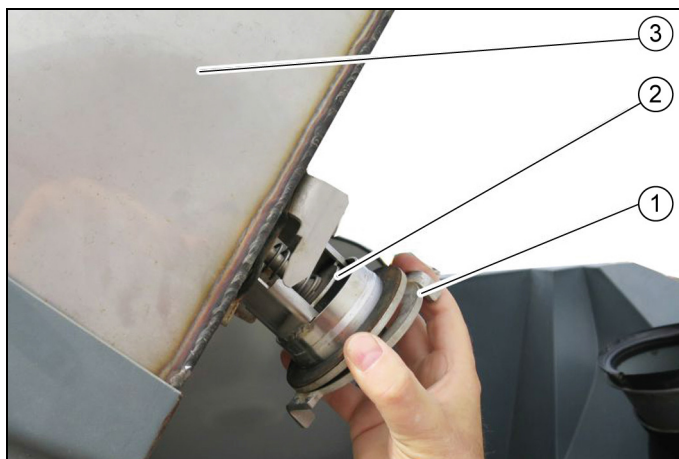
### Sproeiers reinigen

#### Instructie

Sproeiers bevinden zich aan de zijbezems en aan de zuigmond.

1. Sproeiers demonteren.
2. Sproeiers met borstel/perslucht reinigen.
3. Sproeiers monteren.

### Ventiel recyclingwater reinigen



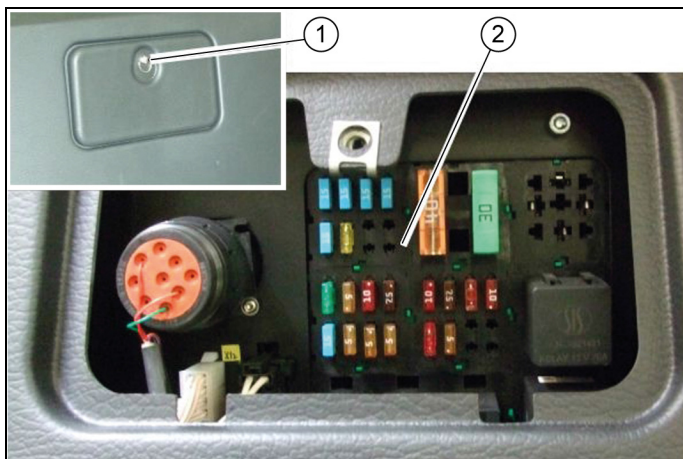
- ① Bajonetsluiting
- ② Ventiel recyclingwater
- ③ Vuilreservoir

1. Vuilreservoir leegmaken.
2. Vuilreservoir optillen.
3. Bajonetsluiting openen.
4. Ventiel verwijderen.
5. Ventiel onder stromend water reinigen.
6. Ventiel plaatsen.
7. Bajonetsluiting sluiten.



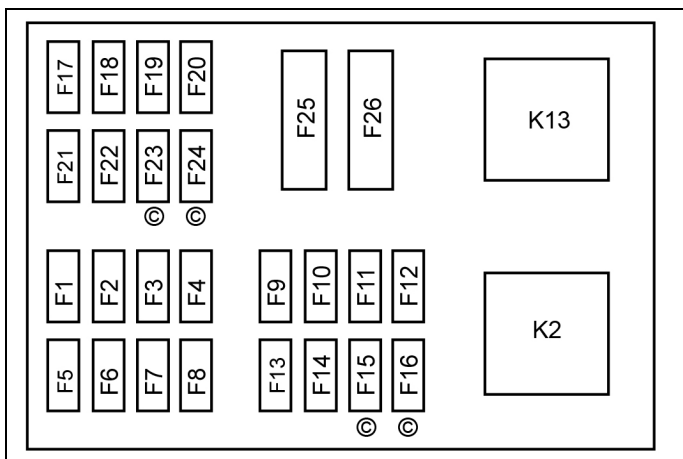
## Zekeringen

De zekeringen bevinden zich achter de bestuurdersstoel achter een afdekking.



- ① Afdekking  
② Zekeringen

1. Afdekking openen.
2. Defecte zekeringen vervangen.



### Instructie

Alleen zekeringen met dezelfde ampèrewaarde gebruiken.

Zekering	Functie	A
F1	Brandstofklep Regeleenheid CR*	30
F2	BODAS-regeleenheid, weergave	5
F3	Breedtelicht Interieurverlichting	10
F4	Spuitpomp	7,5
F5	Noodknipperlichten	15
F6	Mistachterlicht	5
F7	Breedtelichten, links	5
F8	Breedtelichten, rechts	5
F9	Ruitenwisser Differentieelgrendel	10
F10	Radio Hogedrukreiniger	7,5
F11	Richtingaanwijzer	10
F12	Zwaailicht	10
F13	Rijpomp, weergave	7,5
F14	Motor	5
F15	Ventiel uitlaatgasrecirculatie CR*	5
F16	Luchtstroomsensor CR*	5
F17	Koplampen	15
F18	Schijnwerpers	15
F19	Cabineventilatie	15

Zekering	Functie	A
F20	Stoelverwarming Spiegelverwarming	15
F21	Cabine toebehoren Stekkerverbinding voor, aanbouwapparaat	15
F22	Stoelcompressor Stekkerverbinding achter, strooier	30
F23	Startschakelaar (contactsloot)	5
F24	Voorruitverwarming	30
F25	Voorontsteking	40
F26	BODAS-regeleenheid	30
F31	Hoofdzekering aan de motor	70

\* CR = common-railmotor (MC 130 Advanced plus)

## Opslag

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel en beschadiging

Neem het gewicht van het apparaat in acht.

1. Het voertuig op een beschermde, vlakke en droge plaats parkeren, de hoofdschakelaar ingeschakeld laten.
2. Motorolie verversen en motoroliefilter vervangen.
3. Bij vorstgevaar controleren of er voldoende antivries in het koelmiddel zit.
4. Watertank en leidingsysteem legen.
5. Bij recyclingsysteem (optie) water uit de vuilcontainer aftappen.
6. Hoofdschakelaar uitschakelen.
7. Voertuig van binnen en van buiten reinigen.
8. Voertuig opbikken wanneer het langer dan een maand stilstaat.
9. Accu loskoppelen.

## Hulp bij storingen

Kleinere storingen kunt u met behulp van het volgende overzicht zelf verhelpen.

Neem bij twijfel contact op met de geautoriseerde klantenservice.

### ⚠ GEVAAR

#### **Gevaar voor elektrische schokken**

Schakel voor alle onderhoudswerkzaamheden de machine uit en trek de contactsleutel eruit.

*Reparatiewerkzaamheden en werkzaamheden aan elektrische componenten mogen alleen door de geautoriseerde klantenservice worden uitgevoerd.*










### Storingen op het voertuig

Fout	Oplossing
Voertuig kan niet gestart worden	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accu controleren / laden.</li> <li>● Hoofdschakelaar inschakelen.</li> <li>● Op de bestuurdersstoel plaats nemen (stoelcontactschakelaar wordt geactiveerd).</li> <li>● De rijrichtinghendel in stand NEUTRAAL - middelste stand.</li> <li>● Brandstof tanken, brandstofsysteem ontlichten.</li> <li>● Brandstoffilter controleren, reinigen en/of vervangen.</li> <li>● Brandstofaansluitingen en leidingen controleren.</li> <li>● Geautoriseerde servicedienst informeren.</li> </ul>
Motor loopt onregelmatig	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Luchtfilter reinigen / vervangen.</li> <li>● Brandstoffilter controleren, reinigen en/of vervangen.</li> <li>● Brandstof tanken, brandstofsysteem ontlichten.</li> <li>● Brandstofaansluitingen en leidingen controleren.</li> <li>● Geautoriseerde servicedienst informeren.</li> </ul>
Motor loopt maar de machine rijdt niet of slechts langzaam	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Parkeerrem lossen.</li> <li>● Stand van de vrijloophendel controleren.</li> <li>● Oliepeil voor rijhydrauliek door servicedienst laten controleren.</li> <li>● Bij temperaturen onder nul en koude hydrauliekolie: Machine minstens 3 minuten laten warmdraaien.</li> </ul>
Motor schakelt niet uit (hoofdschakelaar op 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brandstofkraan op het brandstoffilter sluiten.</li> <li>● Brandstofpomp afsluiten.</li> <li>● Als het vaker voorkomt contact opnemen met de servicedienst.</li> </ul>
Stof bij het vegen / onvoldoende zuigcapaciteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vuilcontainer leegmaken.</li> <li>● Zuigventilator inschakelen.</li> <li>● Slang op de zuigventilator controleren.</li> <li>● Afdichtingen controleren / vervangen: <ul style="list-style-type: none"> <li>a Afdichtmanchet zuigventilator.</li> <li>b Afdichting filterkast.</li> <li>c Afdichtingen vuilcontainer.</li> </ul> </li> <li>● Stoffilter controleren/reinigen/vervangen. <ul style="list-style-type: none"> <li>a Correcte plaatsing van de stoffilter controleren.</li> <li>b Stoffilter bij lichte verontreinigingen reinigen.</li> <li>c Stoffilter bij beschadiging of sterke verontreiniging vervangen.</li> </ul> </li> <li>● Afdichtlijsten op slijtage controleren/instellen/vervangen.</li> </ul>
Veegcapaciteit niet bevredigend	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Veegwals en zijbezems op slijtage controleren, indien nodig vervangen.</li> <li>● Afdichtlijsten op slijtage controleren, indien nodig instellen/vervangen.</li> <li>● Werking van de grofvuiklep controleren.</li> <li>● Veegwalshelften op correcte montage controleren.</li> <li>● Peil in de hydrauliekolietank controleren.</li> <li>● Hydraulisch systeem op lekkage controleren.</li> </ul>
Inschakeling van zijbezems functioneert niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact opnemen met de servicedienst.</li> </ul>
Zijbezems draaien niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peil in de hydrauliekolietank controleren.</li> <li>● Hydraulisch systeem op lekkage controleren.</li> <li>● Zijbezems op verwikkelde snoeren/linten controleren.</li> </ul>
Laging van de vuilcontainer functioneert niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact opnemen met de servicedienst.</li> </ul>

#### **Instructie**

*Bij alle niet vermelde storingen met de klantenservice (service) contact opnemen!*

## Verhelpen van storingen bij symboolweergaven

Fout	Oorzaak	Oplossing
	Motor oververhit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motortoerental op nullast zetten.</li> <li>● Koeler reinigen (zie hoofdstuk Radiateureenheid reinigen)</li> <li>● Stand van de koelvloeistof in de motor controleren.</li> <li>● Als het waarschuwinglampje niet binnen 5 minuten uitgaat: <ul style="list-style-type: none"> <li>a Motor afzetten</li> <li>b Klantenservice raadplegen</li> </ul> </li> </ul>
	Temperatuur hydraulische olie te hoog.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motor met standgas gebruiken tot het waarschuwinglampje uitgaat.</li> </ul>
	Temperatuur hydraulische olie te laag.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motor voorzichtig warmdraaien tot het waarschuwinglampje uitgaat.</li> </ul>
	Motoroliedruk te hoog.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Met klantenservice contact opnemen.</li> </ul>
	Parkeerrem actief.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Parkeerrem loszetten.</li> </ul>
	Brandstofpeil laag.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brandstof bijvullen.</li> <li>● Brandstofsysteem ontluchten, als de tank leeg is.</li> </ul>
	Batterij wordt niet geladen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Met klantenservice contact opnemen.</li> </ul>
	Regeneratie vereist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Regeneratie uitvoeren, zie Regeneratie starten.</li> </ul>
	Service vereist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Service door klantenservice laten uitvoeren. <ul style="list-style-type: none"> <li>a De serviceweergave moet door de klantenservice worden teruggezet.</li> </ul> </li> </ul>

### Foutmeldingen gecodeerd

De volgende gecodeerde foutmeldingen kunnen tijdens bedrijf van de level V motoren V2403-CR-TE4B-KRC-1 (MC 130 plus, MC 130 classic) optreden.

Als bij een lopende motor een fout verschijnt, knippert de weergavelamp en wordt eventueel nog een foutcode op het display gegenereerd.

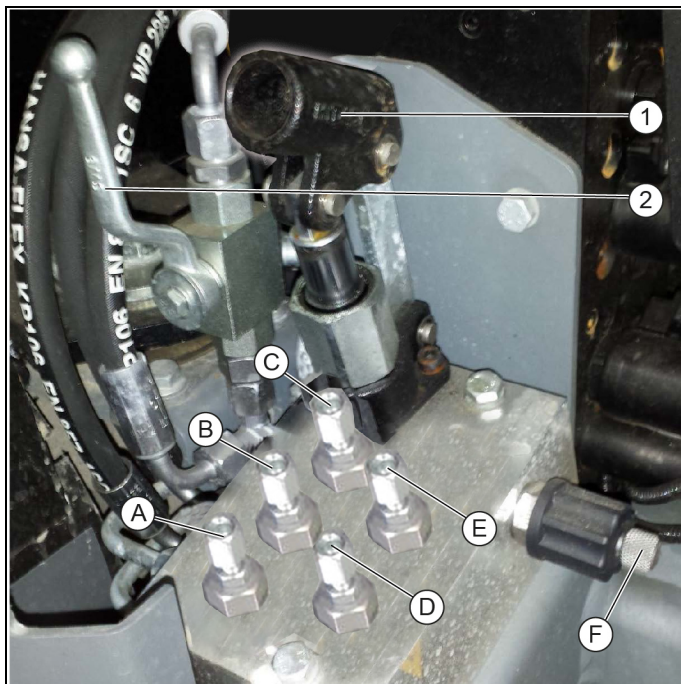
NCD Error	Weergavelampje knippert
U0076	1Hz (elke seconde) + 5 seconden continu aan + 1 Hz (elke seconden) + 5 seconden continu aan ...

NCD Error	Weergavelampje knippert
P0102	1Hz + 5 seconden continu aan + 1 Hz + 5 seconden continu aan ...

PCD Error	Weergavelampje knippert
P3014	1 Hz (elke 1 seconden)
P1A28	1 Hz (elke 1 seconden)
P3015	1 Hz (elke 1 seconden)
P2455	1 Hz (elke 1 seconden)

Fout	Oorzaak	Oplossing
U0076	Geen communicatie met emissiegasterugleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorvermogenverlies en verslechteren van emissie-eigenschappen <ul style="list-style-type: none"> <li>a Klantenservice raadplegen</li> </ul> </li> </ul>
P0102	Luchtmasasensor niet normaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorvermogenverlies en verslechteren van emissie-eigenschappen <ul style="list-style-type: none"> <li>a Klantenservice raadplegen</li> </ul> </li> </ul>
P03014 / P1A28	Fout in het DPF-systeem	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorvermogenverlies en verslechteren van emissie-eigenschappen <ul style="list-style-type: none"> <li>a Klantenservice raadplegen</li> </ul> </li> </ul>
P3015	Geen DPF-functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorvermogenverlies en verslechteren van emissie-eigenschappen <ul style="list-style-type: none"> <li>a Klantenservice raadplegen</li> </ul> </li> </ul>
P2455	Verschilddruksensor niet normaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geen wijziging van eigenschappen <ul style="list-style-type: none"> <li>a Klantenservice raadplegen</li> </ul> </li> </ul>

## Hydraulisch ventiel noodbediening



① Handpomp

② Kogelkraan - normale werking

(A) - (E) Schroeven SW 8

(F) Kartelschroef

1. Afdekking verwijderen, hiervoor schroeven (3x) van de afdekking ontgrendelen door linksom te draaien.

### **Instructie**

*Voor het bedienen van de handpomp is een handbuis nodig; deze bevindt zich aan de zijkant achter de bestuurdersstoel.*

*Er is een ringsleutel SW 8 voor de schroeven meegeleverd.*

### **Vuilreservoir/aanbouwframe optillen**

1. Schroeven (B, E, F) eruit schroeven.
2. Handpomp (1) bedienen.  
Vuilreservoir/aanbouwframe wordt opgetild.
3. Schroef (F) langzaam erin draaien.  
Vuilreservoir/aanbouwframe wordt neergelaten.
4. Schroeven erin draaien.  
Basispositie wordt hersteld.

### **Frontkrachttiler/zuigmond optillen**

1. Schroeven (A, D, F) erin schroeven.
2. Handpomp (1) bedienen.  
Frontkrachttiler/zuigmond wordt opgetild.
3. Schroef (F) langzaam erin draaien.  
Frontkrachttiler/zuigmond wordt neergelaten.
4. Schroeven erin draaien.  
Basispositie wordt hersteld.

### **Veeraccumulator van de parkeerrem lossen**

1. Kogelkraan (2) in horizontale positie brengen.
2. Schroef (C) eruit draaien.
3. Handpomp (1) bedienen.  
Veeraccumulator komt los te zitten.
4. Kogelkraan in verticale positie brengen.
5. Schroef (C) erin draaien.  
Veeraccumulator wordt geactiveerd (basispositie).

## Toebehoren en reserveonderdelen

Gebruik alleen origineel toebehoren en originele reserveonderdelen. Deze garanderen een veilige en storingsvrije werking van het apparaat.

Informatie over toebehoren en reserveonderdelen vindt u onder [www.kaercher.nl](http://www.kaercher.nl).

### Onderdelenlijst

Bestelnr.	Benaming	Aantal	Afbeelding
6.422-522.0	Werkverlichting LED	2	
9.654-350.0	Ruitenwisserarm	1	
9.654-351.0	Ruitenwisserblad	1	
9.989-357.0	Claxon	1	
9.656-126.0	Luchtfilter op de hydrauliekolietank	1	
2.852-393.0	Luchtfilter fijnstof	1	
6.996-448.0	Gloeilampje	2	
7.651-027.0	Lampje	2	
7.651-028.0	Lampje	2	

### Technische gegevens

#### MC 130 Veegzuig- MC 130 advanced MC 130 plus machine

#### Gegevens capaciteit van apparaat

Rijsnelheid (max.)	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Werk snelheid (max.)	km/h	20	20	20
Klimvermogen (max.)	%	25	25	25
Aangedreven wielen	m <sup>2</sup> /h	4	4	4
Theoretische oppervlaktecapaciteit		24000	-	24000
Werkbreedte	mm	1200 - 2400	-	1200 - 2400
Draaicirkel	mm	1173	1173	1173
Werkbreedte min.	mm	1200	-	1200
Werkbreedte standaard	mm	1540	-	1540

#### Accu

Accutype	-	onderhoudsvrij	onderhoudsvrij	onderhoudsvrij
Accucapaciteit	Ah	80	80	80
Accuspanning	V	12	12	12

#### Afmetingen en gewichten


Lengte	mm	3955	3320	3955
Breedte	mm	1540	1240	1540
Hoogte	mm	2000	2000	2000
Leeggewicht (transportgewicht)	kg	2275	1736	2275
Toegestaan totaal gewicht	kg	3500	3500	3500
Toegestane maximale aslast voor	kg	2000	2000	2000


		<b>MC 130 Veegzuig- MC 130 advanced MC 130 plus machine</b>		
Toegestane maximale aslast achter	kg	2000	2000	2000
Toegestane aanhanglast (optie) geremd	kg	3000	3000	3000
Toegestane aanhanglast (optie) ongeremd	kg	750	750	750
Steunlast aanhangerkoppeling (optie)	kg	250	250	250
<b>Vuilreservoir</b>				
Volume vuilreservoir	l (kg)	1000	-	-
Ontlaadhoogte (max.)	mm	1550	-	-
Volume watertank	l	195	-	-
<b>Zijbezem</b>				
Zijbezemdiameter	1/min	900	-	-
Zijbezemtoerental (traploos)	1/min	0 - 110	-	-
<b>Verbrandingsmotor</b>				
Motortype		Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-KRC-1
Type		4-cilinder viertakt-dieselmotor	4-cilinder viertakt-dieselmotor	4-cilinder viertakt-dieselmotor Common-Rail (CR) met dieselpartikelfilter (DPF)
Cilinderinhoud	cm <sup>3</sup>	2434	2434	2434
Koeltype		Water	Water	Water
Motorrendement bij 2700 1/min	kW/pk	36,5 / 49	36,5 / 49	36,5 / 49
Type motorolie		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Hoeveelheid motorolie	l	max. 9,5	max. 9,5	max. 9,5
Inhoud brandstoftank	l	50	50	50
Brandstoftype	l	Diesel	Diesel	Diesel (geen bio-diesel gebruiken)
Koelvloeistof (SAE J814C)		Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Hydraulische olie conform DIN 51524, deel 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Hoeveelheid hydraulische olie	l	43	43	43
<b>Berekende waarden conform EN 60335-2-72</b>				
Geluidsdrukniveau L <sub>pA</sub>	dB(A)	74	74	74
Onzekerheid K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	3	3
Geluidsvermogensniveau L <sub>WA</sub>	dB(A)	104	104	104
Onzekerheid K <sub>WA</sub>	dB(A)	3	3	3
Hand-arm-vibratiewaarde	m/s <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4
Onzekerheid K	dB(A)	0,2	0,1	0,2


Technische wijzigingen voorbehouden.

## Bandenuitrusting

In onderstaande tabel zijn de bandenspanningen bij verschillende asbelasting en verschillende snelheden vermeld.

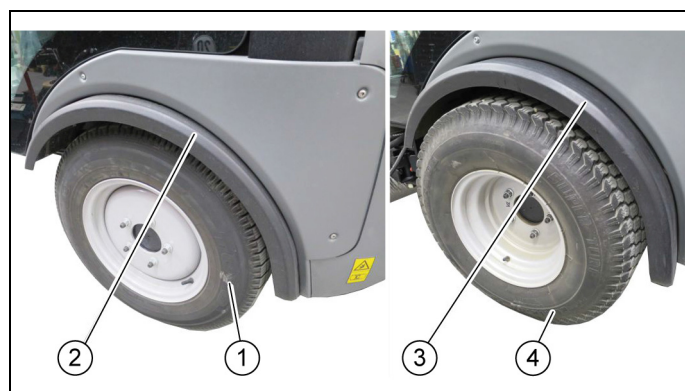
	<b>Toyo 195/75 R14C 106/104 R Wegbanden (M+S)</b>					
Aslast (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Luchtdruk (bar)						5,0

	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY Gazonbanden</b>					
Aslast (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Luchtdruk (bar) bij 30 km/h	1,0	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4
Luchtdruk (bar) bij 40 km/h	1,0	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6

	<b>Deestone D408 26x12-12.00 - 12 10 PLY Tractiebanden</b>					
Aslast (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Luchtdruk (bar) bij 30 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9
Luchtdruk (bar) bij 40 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9

### Veiligheidsafdekking aan verschillende banden aanpassen

De veiligheidsafdekkingen kunnen aan de verschillende bandbreedtes worden aangepast.



- ① Banden, smal
- ② Veiligheidsafdekking ingeschoven
- ③ Banden, breed
- ④ Veiligheidsafdekking uitgetrokken

1. Schroeven, telkens vooraan drie stuks, losdraaien.
2. Veiligheidsafdekking aan de bandbreedte aanpassen.
3. Schroeven, telkens achteraan drie stuks, uitdraaien.
4. Veiligheidsafdekking verplaatsen.
5. Alle schroeven opnieuw aantrekken.

## EU-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat de hierna vermelde machine op basis van het ontwerp en type en in de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de relevante veiligheids- en gezondheidsvereisten van de EU-richtlijnen. Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van de machine verliest deze verklaring zijn geldigheid.

Product: Veegmachine

Type: PF-D

### Relevante EU-richtlijnen

2006/42/EG (+2009/127/EG)

2014/30/EU

2000/14/EG

### Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 13019

EN ISO 14982:2009

### Toegepaste conformiteitswaarderingsprocedure

2000/14/EG: Bijlage V

### Geluidsvermogensniveau dB(A)

PF-D (MC130)

Gemeten: 101

Gegarandeerd: 104

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Gevolmachtigde voor de documentatie: S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/07/18

## Índice de contenidos

Introducción .....	281	En el caso del sistema de circulación de agua/modo de reciclaje (opcional), llene el depósito de agua. ....	300
Comprobación del suministro.....	281	Servicio .....	300
Volumen de suministro.....	281	Las primeras 100 horas de servicio (período de calentamiento) .....	300
Garantía .....	281	Freno de estacionamiento.....	301
Uso previsto .....	281	Ajuste de la calefacción, la ventilación y la instalación de aire acondicionado .....	301
Soporte de equipos .....	281	Conducción .....	301
Aspiradora-barredora .....	281	Estacionamiento del vehículo.....	302
Funcionamiento de la aspiradora-barredora .....	281	Modo de barrido .....	302
Superficies adecuadas para el barrido.....	281	Proceso de regeneración en vehículos con filtro de partículas diésel (DPF).....	303
Usos erróneos previsibles.....	282	Uso invernal .....	304
Protección del medioambiente.....	282	Tareas con la limpiadora de alta presión (opcional de fábrica) .....	304
Eliminación de residuos .....	282	Trabajos con la manguera de aspiración manual (opcional de fábrica).....	307
Eliminación del vehículo tras su vida útil.....	282	Accesorios .....	308
Instrucciones de seguridad .....	282	Acoplamiento de los accesorios con el vehículo.....	308
Niveles de peligro.....	282	Acoplamiento del remolque.....	308
Instrucciones generales de seguridad .....	282	Compruebe/ajuste el bloqueo de los accesorios.....	308
Instrucciones de seguridad relativas a la conducción.....	282	Lastre del vehículo .....	308
Instrucciones de seguridad de los motores diésel .....	282	Recipiente para la suciedad.....	309
Instrucciones de seguridad relativas al transporte.....	282	Sistema de barrido .....	311
Instrucciones de seguridad relativas al cuidado y el mantenimiento.....	282	Elevador de fuerza frontal (opcional) .....	312
Instrucciones de seguridad adicionales relativas al funcionamiento.....	283	Juego de montaje del sistema de barrido de 2 cepillos (extraído).....	313
Instrucciones de seguridad para barredoras con vaciado en alto .....	283	Montaje del sistema de barrido .....	313
Símbolos en el vehículo .....	283	Vista de equipo del sistema de barrido de 2 cepillos ..	313
Posición de los símbolos en el vehículo .....	285	Conexión de las mangueras hidráulicas y las mangueras de agua .....	314
Dispositivos de seguridad .....	285	Manejo.....	314
Baterías/cargador.....	286	Tareas de conservación .....	314
Sinopsis de equipos.....	286	Ajuste de la superficie de barrido.....	314
Vista lateral desde delante (lado del acompañante) ..	286	Almacenamiento.....	315
Vista con recipiente para la suciedad sobre los apoyos	287	Datos técnicos.....	315
Vista con recipiente para la suciedad levantado (lado del conductor) .....	287	Desmontaje del sistema de barrido.....	315
Conexiones hidráulicas .....	287	Juego de montaje del sistema de barrido de 3 cepillos (cepillo frontal) .....	315
Conexiones eléctricas .....	288	Montaje del sistema de barrido .....	315
Conexiones de agua .....	288	Vista de equipo del sistema de barrido de 3 cepillos ..	316
Interruptor principal .....	289	Conexión de las mangueras hidráulicas y las mangueras de agua .....	316
Manejo de emergencia.....	289	Manejo.....	316
Conmutación del recipiente para la suciedad/bastidor de montaje .....	289	Tareas de conservación .....	317
Cabina de conductor .....	289	Ajuste de la superficie de barrido.....	317
Consola de manejo en el apoyabrazos.....	290	Almacenamiento.....	318
Filtro de cabina.....	291	Datos técnicos.....	318
Circulación de aire .....	291	Desmontaje del sistema de barrido.....	318
Elementos de control del recipiente para la suciedad.....	292	Transporte.....	318
Elementos de control de pulverización .....	292	Carga del vehículo .....	318
Regleta de conmutadores .....	292	Remolcado del vehículo .....	319
Contacto .....	292	Cuidado y mantenimiento .....	320
Consola del volante.....	293	Avisos generales.....	320
Pantalla .....	293	Indicador de mantenimiento.....	320
Interruptor múltiple .....	295	Intervalos de mantenimiento .....	320
Palanca de dirección de marcha.....	295	Plan de mantenimiento del vehículo .....	320
Pedales .....	296	Plan de lubricación del vehículo.....	321
Aspiradora-barredora .....	296	Plan de lubricación del mecanismo de barrido.....	321
Accesorios y opciones .....	296	Preparación de los trabajos de mantenimiento .....	322
Puesta en funcionamiento .....	298	Trabajos de mantenimiento .....	322
Liberación del dispositivo de seguridad para el transporte de la articulación .....	298	Limpieza .....	328
Conexión del interruptor principal .....	298	Fusibles.....	329
Revisión de seguridad antes del inicio.....	298	Almacenamiento .....	330
Ajuste del asiento del conductor .....	299	Ayuda en caso de avería .....	331
Asiento del acompañante.....	299	Averías en el vehículo .....	331
Ajuste de la posición del volante.....	299	Avisos de fallo con símbolos .....	332
Repostaje .....	300		
Repostar con el bidón .....	300		
Llenado del depósito de agua .....	300		



Avisos de fallos codificados .....	332
Manejo de emergencia de la válvula hidráulica .....	333
Accesorios y recambios .....	334
Lista de recambios .....	334
Datos técnicos .....	334
Neumáticos .....	336
Declaración de conformidad UE .....	336

## Introducción

⚠ Antes de usar por primera vez el vehículo, lea este manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad.

Actúe conforme a estos documentos.

Conserve el manual de instrucciones para su uso posterior o para futuros propietarios.

### Comprobación del suministro

Si detecta desperfectos en la entrega del vehículo debe comunicárselos inmediatamente a su distribuidor o concesionario.

### Volumen de suministro

#### MC 130 / MC 130 classic

- Barredora de una sola función con motor Kubota, 36,5 kW y estructura de aspiradora-barredora
  - Modelo sin filtro de partículas diésel
  - Sin tracción total (tracción trasera 2WD)
- También disponible como variante con 48,6 kW con filtro de partículas diésel

#### MC 130 advanced (1.442-230.2)

- Soporte de equipos con motor Kubota 36,5 kW
  - Modelo sin filtro de partículas diésel
  - Tracción total (4WD)
  - se puede usar como aspiradora-barredora con estructura de barrido opcional

#### MC 130 plus (1.442-233.2)

- Soporte de equipos con motor Kubota 48,6 kW
  - Modelo con filtro de partículas diésel
  - Tracción total (4WD)
  - se puede usar como aspiradora-barredora con estructura de barrido opcional

### Garantía

En cada país se aplican las condiciones de garantía indicadas por nuestra compañía distribuidora autorizada. Subsanaamos cualquier fallo en su equipo de forma gratuita dentro del plazo de garantía siempre que la causa se deba a un fallo de fabricación o material. En caso de garantía, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de postventa autorizado más próximo presentando la factura de compra. (Dirección en el reverso)

## Uso previsto

En este manual de instrucciones se describen los siguientes modelos del vehículo.

- Barredora-aspiradora MC 130/ Soporte de equipos MC 130 advanced

El vehículo solo debe utilizarse conforme al uso previsto, tal como se representa y se describe en este manual de instrucciones. El uso previsto también incluye el mantenimiento obligatorio.

Solo pueden utilizar, mantener y reparar el vehículo y los accesorios aquellas personas que estén familiarizados con ellos y que cuenten con formación acerca de los peligros asociados.

Deben cumplirse todas las normativas de seguridad y prevención de accidentes del legislador correspondiente. Debe observarse cualquier otro tipo de reglamento vigente sobre seguridad, salud en el trabajo o tráfico.

Los operarios deben:

- estar en buenas condiciones físicas y mentales;
- estar formados en la manipulación del vehículo y sus accesorios;
- leer y entender este manual de instrucciones, así como los manuales de instrucciones de accesorios o equipos remolcados antes de empezar a trabajar;

- haber demostrado su capacidad para conducir el vehículo al empresario;
- recibir la autorización del empresario para conducir el vehículo.

### Soporte de equipos

El vehículo es un soporte de equipos en el que se pueden conectar diferentes accesorios (no incluidos en el volumen de suministro) en la parte delantera y trasera.

Este vehículo está diseñado para trabajar con diferentes accesorios, así como para tirar de remolques.

La masa remolcable máxima viene indicada en la placa de características y no debe superarse.

Asimismo, el soporte de equipos está destinado para su uso en el sector agrícola y forestal, la conservación de espacios verdes e instalaciones, y el funcionamiento durante la estación invernal. Para emplearlo en vías públicas, el vehículo debe cumplir las directrices vigentes en el país.

Solo deben utilizarse accesorios autorizados por KÄRCHER. KÄRCHER no se hace responsable de accidentes o averías de accesorios no autorizados.

Tenga en cuenta el manual de instrucciones de los accesorios.

### Aspiradora-barredora

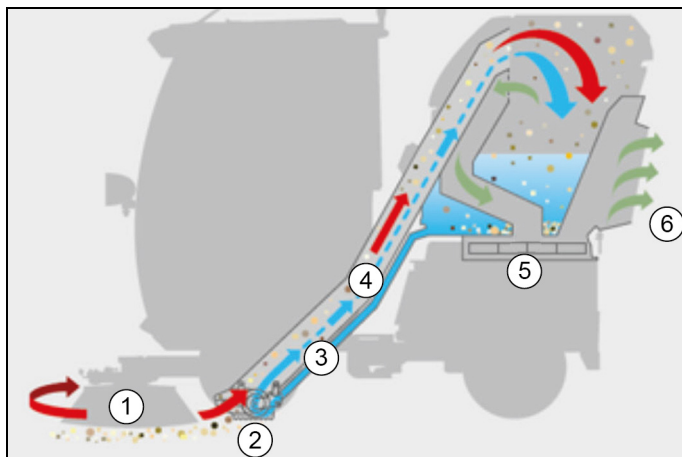
Este vehículo es una aspiradora-barredora.

La aspiradora-barredora está prevista para superficies sucias en exteriores.

Para emplearlo en vías públicas, el vehículo debe cumplir las directrices vigentes en el país.

El vehículo solo es adecuado para las superficies indicadas en el manual de instrucciones.

### Funcionamiento de la aspiradora-barredora



- ① Cepillos laterales
- ② Boca de aspiración
- ③ Circuito de agua/agua reciclada (opcional)
- ④ Tubo de aspiración
- ⑤ Ventilador del recipiente de suciedad
- ⑥ Aire de salida/difusor

- El polvo existente se aglomera mediante agua rociada.
- Los cepillos laterales que giran hacia dentro transportan la suciedad barrida desde la boca de aspiración.
- El ventilador de aspiración genera baja presión y traslada la suciedad barrida recipiente para la suciedad.
- El aire de salida filtrado sale por la parte trasera del recipiente para la suciedad.
- Mediante el modo de reciclaje de agua (circuito de agua de lavado), el polvo se aglomera de manera todavía más efectiva.

### Superficies adecuadas para el barrido

- Asfalto
- Suelos industriales
- Enlucido
- Hormigón
- Adoquines

## Usos erróneos previsibles

No se permite ningún uso no previsto.

Los operarios son responsables de los peligros asociados con un uso no permitido. Queda prohibida su utilización para otros fines diferentes de los descritos en esta documentación.

No está permitido realizar modificaciones en el vehículo.

- Nunca barra ni aspire líquidos explosivos, gases inflamables, ácidos no diluidos ni disolventes. Entre ellos cabe mencionar la gasolina, los disolventes y el gasóleo, que, al agitarse con el aire de aspiración, pueden formar vapores o mezclas explosivas, así como la acetona, los ácidos no diluidos y los disolventes, que dañan los materiales empleados en el equipo.
- Nunca barra ni aspire polvos reactivos de metal (p. ej., aluminio, magnesio, cinc) ya que, en combinación con detergentes muy alcalinos o ácidos, forman gases explosivos.
- Nunca barra ni aspire objetos en llamas ni candentes.
- No permanezca en la zona de peligro.
- No use el vehículo en espacios con peligro de explosión.
- No transporte a ninguna persona en el vehículo, la superficie de carga ni los accesorios.
- No use el vehículo como cargador frontal.
- No use el vehículo para la silvicultura.
- No aplique ningún insecticida, pesticida ni fertilizante con el vehículo.

## Protección del medioambiente



Los materiales del embalaje son reciclables. Elimine los embalajes de forma respetuosa con el medioambiente.



Los equipos eléctricos y electrónicos contienen materiales reciclables y, a menudo, componentes, como baterías, acumuladores o aceite, que suponen un riesgo potencial para la salud de las personas o el medioambiente en caso de manipularse o eliminarse de forma inadecuada. Sin embargo, dichos componentes son necesarios para un servicio adecuado del equipo. Los equipos identificados con este símbolo no pueden eliminarse con la basura doméstica.

### Avisos sobre sustancias contenidas (REACH)

Encontrará información actual sobre las sustancias contenidas en: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Eliminación de residuos

- Respete las normativas nacionales vigentes en el país.
- Observe las instrucciones específicas de la empresa.
- Elimine los materiales de trabajo y auxiliares conforme a las hojas de datos de seguridad correspondientes.

### Eliminación del vehículo tras su vida útil

Los vehículos siguen conteniendo materiales valiosos con capacidad de reciclaje tras su vida útil. Para la eliminación de su vehículo, recomendamos la colaboración de una empresa especializada en la eliminación de residuos.

## Instrucciones de seguridad

### Niveles de peligro

#### ⚠ PELIGRO

Aviso de un peligro inminente que produce lesiones corporales graves o la muerte.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales graves o la muerte.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales leves.

#### ⚠ CUIDADO

Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir daños materiales.

### Instrucciones generales de seguridad

⚠ **PELIGRO** ● Riesgo de asfixia. Mantenga los embalajes fuera del alcance de los niños.

⚠ **ADVERTENCIA** ● Utilice el equipo solo para su uso previsto. Al trabajar con el equipo, tenga en cuenta las condiciones locales y evite causar daños a terceras personas, sobre todo a niños.

● Las personas con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas limitadas o que carezcan de experiencia y conocimientos sobre el equipo solo pueden utilizar el equipo bajo supervisión o si han recibido formación sobre el uso seguro del equipo y han comprendido los peligros existentes. ● El equipo solo puede ser utilizado por personas formadas en el manejo del equipo o que hayan demostrado sus habilidades en el manejo y hayan recibido un encargo por escrito de su uso. ● Los niños no pueden utilizar el equipo. ● Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

⚠ **PRECAUCIÓN** ● Los dispositivos de seguridad velan por su seguridad. Nunca modifique ni manipule los dispositivos de seguridad.

### Instrucciones de seguridad relativas a la conducción

⚠ **PELIGRO** ● Peligro de vuelco en terrenos con gran inclinación o cambios de nivel. A la hora de conducir por terrenos con inclinación y cambios de nivel debe tener en cuenta los valores máximos admisibles de los datos técnicos. ● Peligro de vuelco en caso de inclinación lateral excesiva. A la hora de conducir en sentido transversal a la dirección de marcha debe tener en cuenta los valores máximos admisibles de los datos técnicos. ● Peligro de vuelco en caso de terreno inestable. Use el equipo únicamente sobre una base firme.

⚠ **ADVERTENCIA** ● Peligro de accidente debido a una velocidad no adaptada. Tome las curvas a baja velocidad.

⚠ **PRECAUCIÓN** ● Las cabinas de conductor están previstas de ranuras de ventilación y orificios de salida de aire; es imprescindible mantenerlas destapadas para garantizar una ventilación adecuada.

**Nota** ● No se puede garantizar que la lista de peligros de vuelco esté completa.

### Instrucciones de seguridad de los motores diésel

⚠ **PELIGRO** ● **Motor diésel:** nunca use el vehículo con motor diésel en espacios cerrados. ● Peligro de envenenamiento: no inhale los gases de escape. ● Nunca obture las salidas de los gases de escape. ● No se incline sobre la salida de los gases de escape. No toque la salida de los gases de escape. ● Asegúrese de mantenerse alejado del área de accionamiento. Tenga en cuenta el tiempo de marcha en inercia del motor tras desconectarlo (3-4 segundos).

### Instrucciones de seguridad relativas al transporte

#### ⚠ ADVERTENCIA

Tenga en cuenta el peso del vehículo para evitar accidentes y lesiones; véase el apartado Datos técnicos.

Preste atención a la altura del vehículo durante el transporte de un remolque o camión y asegure el vehículo; véase el apartado Datos técnicos.

### Instrucciones de seguridad relativas al cuidado y el mantenimiento

- Apague el motor y retire la llave antes de realizar trabajos de limpieza y mantenimiento del vehículo, sustituir piezas o conmutar a otra función diferente.
- Solo el servicio de posventa autorizado o el personal especialista familiarizado con todas las reglamentaciones de seguridad pertinentes debe llevar a cabo las reparaciones.
- Observe las revisiones de seguridad relativas a los vehículos móviles de uso profesional según las normas locales en vigor.
- No limpie la articulación, los neumáticos, las laminillas del radiador, las mangueras y válvulas hidráulicas, las juntas y los componentes eléctricos y electrónicos con la limpiadora de alta presión.

## Instrucciones de seguridad adicionales relativas al funcionamiento

### Nota

Los datos de este apartado también se encuentran en una hoja separada que se debe llevar siempre en el vehículo.

### Generalidades

El vehículo cuenta con un motor hidrostático y dirección giratoria. Por ello presenta un comportamiento en marcha diferente al de los automóviles.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de vuelco

Tenga en cuenta que el comportamiento en marcha de un vehículo con dirección pivotante es considerablemente diferente al de un automóvil.

Tome las curvas de manera semejante y a la velocidad adecuada. Esto se aplica especialmente al conducir por montaña o valle o al conducir transversalmente a la pendiente.

Tenga en cuenta el desplazamiento del centro de gravedad en función de la estructura y el nivel de llenado del recipiente para la suciedad.

Adapte la velocidad de conducción al recorrer rectas y curvas según las condiciones del entorno, p. ej. el estado de la calzada y de la carga.

Preste atención al desacoplamiento del vehículo delantero y trasero mediante la articulación pendular central.

### Comportamiento de frenado

Soltar el pedal acelerador actúa como deceleración activa. Al contrario que en los automóviles, donde únicamente tiene efecto el freno del motor.

### ⚠ CUIDADO

En las marchas más altas, la deceleración de frenado al soltar el pedal acelerador es notablemente menor que en las marchas más bajas.

En el modo de transporte, la deceleración del frenado al soltar el pedal acelerador es considerablemente menor que en el modo de trabajo.

### Comportamiento de dirección

Los vehículos con dirección pivotante reaccionan de forma más sensible a los movimientos de dirección que los automóviles, sobre todo durante la conducción rápida en las curvas, sobre nieve, hielo, en condiciones de lluvia, sobre terrenos sueltos o en maniobras de viraje en pendiente. Evite realizar una sucesión rápida de maniobras de viraje.

### Centro de gravedad/comportamiento oscilante

Las estructuras de la parte trasera y los estados de carga influyen en la ubicación del centro de gravedad del vehículo y, por tanto, en el comportamiento durante la conducción. En caso de cambios de estructura y con estados de carga variable, modifique su comportamiento de conducción. Se pueden alcanzar los márgenes límite más pronto.

Para ofrecer una aptitud de marcha óptima sobre cualquier tipo de terreno, el vehículo dispone de una articulación pendular central. Esto permite que ambas mitades del vehículo se puedan mover de forma independiente en sentido transversal a la dirección de marcha.

Debido a esta característica, el conductor no recibe feedback rápido de la mitad trasera del vehículo. Por ello, debe supervisar los movimientos de la parte trasera del vehículo mediante un espejo durante el desplazamiento.

## Instrucciones de seguridad para barredoras con vaciado en alto
















⚠ **PELIGRO** ● Peligro de lesiones con equipos de vaciado en alto. Antes de realizar cualquier trabajo, asegure el recipiente para la suciedad levantado. Coloque el dispositivo de seguridad fuera de la zona de peligro.










## Símbolos en el vehículo

### Nota

Sustituya los símbolos tan pronto como dejen de ser legibles o se extravíen.

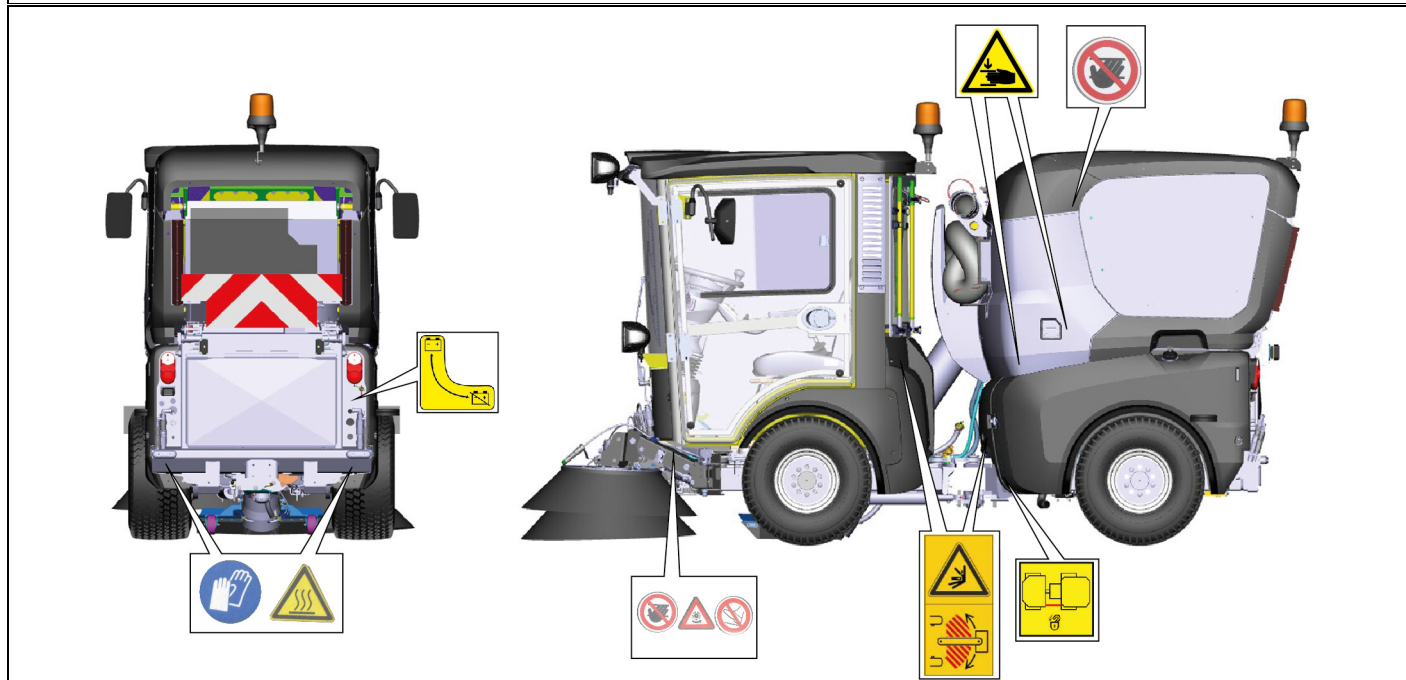
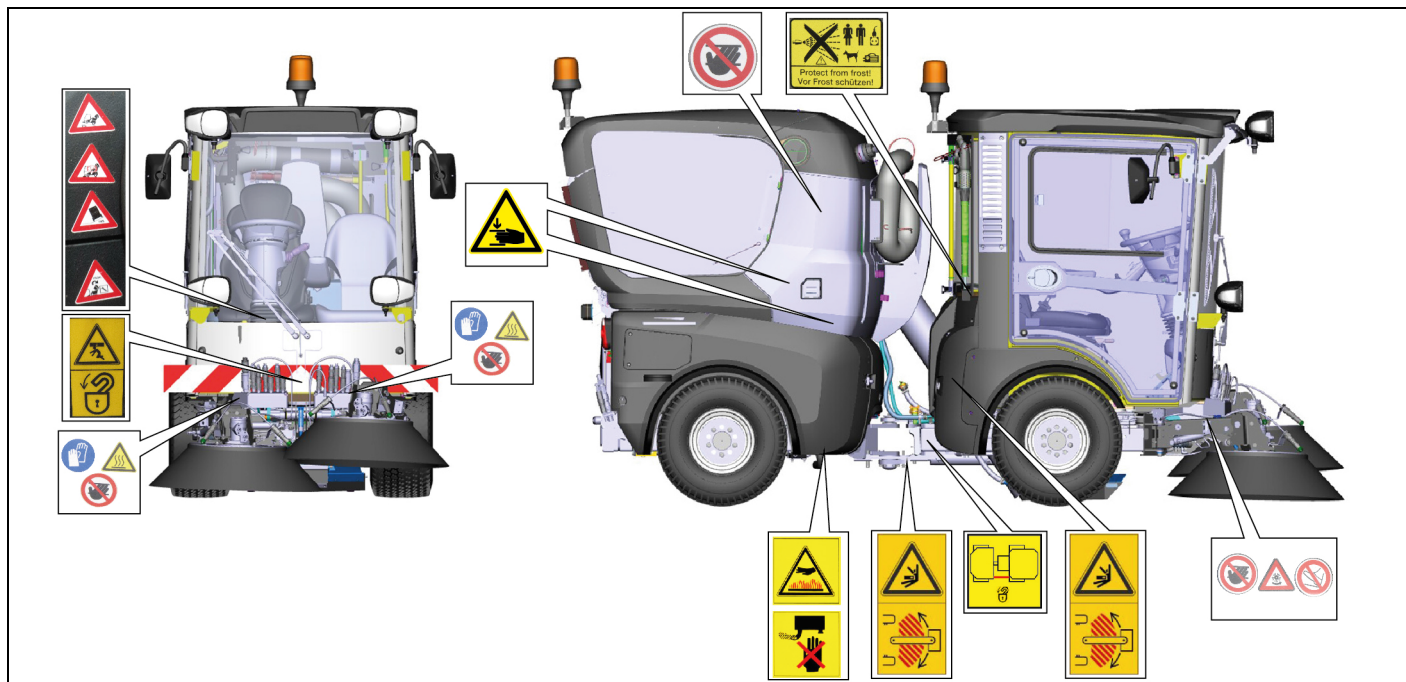
	<p>⚠ <b>PELIGRO</b> <b>Peligro de quemaduras por superficies calientes</b> Dejar enfriar el vehículo antes de trabajar con el mismo.</p>
 	<p>⚠ <b>PELIGRO</b> <b>Peligro de quemaduras por escape caliente</b> No toque el escape. Deje enfriar el escape antes de trabajar en él.</p>
	<p>⚠ <b>PELIGRO</b> <b>Peligro de vuelco</b> Circule por terrenos con una inclinación lateral máxima de 10°.</p>
 	<p>⚠ <b>PELIGRO</b> <b>Peligro de lesiones por la proyección de objetos.</b> Mantenga una distancia suficiente con respecto a personas, animales y objetos.</p>
	<p>⚠ <b>ADVERTENCIA</b> <b>Riesgo de lesiones</b> Existe riesgo de aplastamiento y de cizallamiento en las inmediaciones de las correas, los cepillos laterales, el recipiente para la suciedad y la cubierta.</p>
 	<p>⚠ <b>PELIGRO</b> <b>Peligro de aplastamiento</b> Durante el funcionamiento, asegúrese de que no haya ninguna persona cerca de la articulación o el vehículo. Al utilizar el vehículo como tractor, asegúrese de que no haya ninguna persona entre el vehículo y el remolque durante el funcionamiento.</p>
  	<p>⚠ <b>PELIGRO</b> <b>Peligro de lesiones por piezas giratorias</b> No abra la cubierta hasta que el motor esté parado.</p>
	<p><b>CUIDADO</b> <b>Daños materiales por transporte incorrecto</b> Durante el transporte, coloque siempre el dispositivo de seguridad en la articulación.</p>
	<p>⚠ <b>ADVERTENCIA</b> <b>Peligro para la salud por gases de escape venenosos</b> No inhale los gases de escape.</p>
	<p>⚠ <b>PELIGRO</b> <b>Peligro de lesiones por uso no autorizado</b> Retire la llave de encendido para evitar un uso no autorizado y antes de realizar trabajos de limpieza y mantenimiento.</p>

	<b>CUIDADO</b> <b>Daños materiales durante la limpieza y el mantenimiento</b> Antes de realizar trabajos de limpieza y mantenimiento, deje el vehículo en una superficie llana con una base firme.
	<b>PELIGRO</b> <b>Peligro de lesiones por plaza de asiento no prevista</b> Siéntese únicamente en el asiento del conductor.
	<b>PELIGRO</b> <b>Riesgo de lesiones por atropello</b> Durante la utilización, no debe haber personas cerca del vehículo.
 	<b>PELIGRO</b> <b>Peligro de impacto, peligro de aplastamiento</b> Durante el transporte o el trabajo con cargas en suspensión, utilice como apoyo los medios adecuados.
	<b>PELIGRO</b> <b>Peligro de vuelco</b> Vacíe el recipiente para la suciedad solo si el vehículo se encuentra sobre una superficie llana con una base firme.
	<b>PELIGRO</b> <b>Peligro de incendio</b> No barra objetos en llamas u objetos candentes, como por ejemplo cigarrillos, cerillas o similares.
	<b>PELIGRO</b> <b>Peligro de aplastamiento</b> No introduzca las manos en esta zona.
	Interruptor principal (seccionador de batería)
	Punto de lubricación
	Barra de lubricación
	Punto de amarre
	Calidad del líquido de frenos y posición en la que se puede llenar el líquido de frenos Posición del recipiente del líquido de frenos
	Punto de alojamiento para el gato o un soporte
	Posición del fusible principal
	Posición del fusible F2
	Salida de emergencia

	Lea el manual de instrucciones
	Lleve guantes de protección
	<b>ADVERTENCIA</b> <b>Peligro de lesiones debido al chorro de alta presión.</b> No dirija el chorro de alta presión hacia personas, animales, equipamiento eléctrico activo, ni apunte con él al propio equipo. Proteja la limpiadora de alta presión de las heladas.
	<b>PELIGRO</b> <b>Peligro de lesiones por cepillos giratorias</b> Asegúrese de que no haya nadie cerca de la zona de peligro.
	<b>CUIDADO</b> <b>Peligro de lesiones por movimiento involuntario de la máquina</b> Si apaga la máquina, accione siempre el freno de estacionamiento.
	<b>PELIGRO</b> <b>Prohibido el acceso</b> Únicamente vuelque el recipiente para la suciedad si no hay nadie en la zona de peligro.
	<b>PELIGRO</b> <b>Prohibido volcar</b> Únicamente desmonte la estructura de barrido en posición de servicio.
	<b>CUIDADO</b> La máquina solo se puede desplazar si el recipiente para la suciedad está retraído.
	<b>CUIDADO</b> <b>Prohibido subir</b> No suba a la máquina.
	<b>ADVERTENCIA</b> <b>Peligro de lesiones</b> Únicamente vuelque el recipiente para la suciedad en una superficie nivelada.

**Nota**

Sustituya los símbolos ilegibles o extraviados de manera inmediata.



**Dispositivos de seguridad**

Los dispositivos de seguridad sirven para proteger al usuario, y no deben inhabilitarse ni obviarse.

**Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad de los respectivos capítulos.**

**Interruptor principal**

El interruptor principal interrumpe la fuente de alimentación eléctrica del motor de arranque. Desconecte la batería cada vez que estacione el vehículo (posición de batería desconectada).

**Bloqueo de arranque**

Requisitos para arrancar el motor:

- Interruptor conectado (posición de batería conectada)
- Conductor en el asiento del conductor

**Interruptor de contacto del asiento**

Si el asiento del conductor no está ocupado:

- No se puede circular con el vehículo.

- No se puede conectar ni desconectar el PTO delantero.

**Freno de estacionamiento**

El freno de estacionamiento requiere presión hidráulica para soltarse.

Por ello, si el motor está apagado, el freno de estacionamiento está accionado.

Si el motor está en marcha y la palanca de dirección de marcha está en posición NEUTRA, el freno de estacionamiento también está accionado.

**Nota**

La iluminación de advertencia del indicador multifunción «Freno de estacionamiento accionado» se enciende si el freno de estacionamiento está accionado.

**Cabina de conductor**

En la cabina de conductor, el operador está protegido contra los rayos.

La cabina de conductor cuenta con una estructura de protección antivuelco (ROPS).

La cabina de conductor no dispone de ninguna estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS).

### Baterías/cargador

#### CUIDADO

Utilice únicamente las baterías y los cargadores recomendados por el fabricante.

Utilice únicamente baterías recargables.

Únicamente sustituya las baterías por baterías del mismo tipo.

Retire la batería antes de desechar el vehículo y deseche la batería respetando la normativa local y nacional correspondiente.

#### Símbolos de los avisos

A la hora de manipular baterías debe tener en cuenta los siguientes avisos:

	Tenga en cuenta los avisos de las instrucciones de uso de la batería, los avisos impresos sobre la propia batería y los avisos de este manual de instrucciones.
	Utilizar protección para los ojos.
	Mantenga alejados a los niños de la batería y el ácido.
	Peligro de explosión
	Prohibido encender fuego, originar chispas, aplicar luz directa y fumar.
	Peligro de quemadura por ácido
	Primeros auxilios.
	Nota de advertencia
	Eliminación de residuos
	No deseche la batería en el cubo de basura.

#### Instrucciones de seguridad

##### ⚠ PELIGRO

##### **Peligro de incendio y de explosión**

No deje herramientas u otros objetos similares sobre la batería. Prohibido fumar y encender fuego.

Si carga la batería en espacios cubiertos, asegúrese de tener una buena ventilación.

Únicamente utilice baterías y cargadores autorizados por Kärcher (recambios originales).

##### ⚠ ADVERTENCIA

##### **Riesgo para el medioambiente debido a una eliminación incorrecta de la batería**

Asegúrese de eliminar las baterías defectuosas o consumidas de manera segura (si es necesario, póngase en contacto con una

empresa de eliminación de residuos o con el servicio de asistencia técnica de Kärcher).

#### Medidas a tomar en caso de vertido accidental de ácido de la batería

Las baterías de plomo no suponen ningún peligro si se emplean conforme al uso previsto y respetando el manual de instrucciones.

No obstante, debe tener en cuenta que las baterías de plomo contienen ácido sulfúrico, que puede causar abrasiones graves.

1. Aglutinar el ácido vertido o que salga de una batería no estanca con algún aglomerante, p. ej. arena. No permitir que llegue a la canalización, la tierra o las aguas.
2. Neutralizar el ácido con cal/carbonato sódico y desecharlo respetando la normativa local.
3. Para eliminar la batería defectuosa, contactar con una empresa especializada en eliminación de residuos.
4. Enjuagar o lavar cualquier salpicadura de ácido en el ojo o sobre la piel con mucha agua limpia.
5. A continuación, póngase en contacto con un médico de inmediato.
6. Lave la ropa contaminada con agua.
7. Cámbiese de ropa.

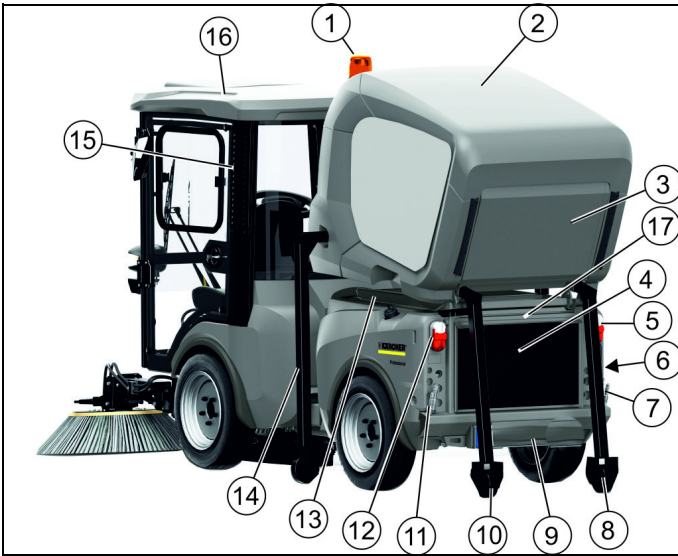
### Sinopsis de equipos

#### Vista lateral desde delante (lado del acompañante)



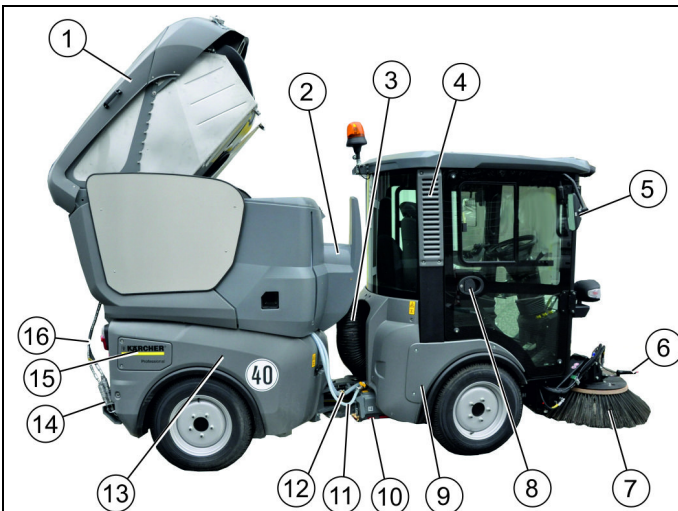
- ① Sistema de barrido  
Cepillo lateral izquierdo
- ② Sistema de barrido  
Cepillo lateral derecho
- ③ Conexión hidráulica delantera izquierda
- ④ Conexión hidráulica delantera derecha
- ⑤ Luz de conducción/intermitente
- ⑥ Luz de conducción/intermitente
- ⑦ Limpiaparabrisas
- ⑧ Iluminación de trabajo
- ⑨ Soporte de matrícula
- ⑩ Iluminación de trabajo
- ⑪ Espejo retrovisor
- ⑫ Puerta del acompañante, con cierre
- ⑬ Recipiente para la suciedad
- ⑭ Cierre del depósito
- ⑮ Revestimiento lateral izquierdo
- ⑯ Rueda trasera
- ⑰ Rueda delantera

## Vista con recipiente para la suciedad sobre los apoyos



- ① Lámpara de advertencia omnidireccional
- ② Recipiente para la suciedad
- ③ Rejilla de aire de salida/difusor
- ④ Rejilla de protección del radiador
- ⑤ Luz trasera/intermitente
- ⑥ Interruptor principal
- ⑦ PTO conexión hidráulica trasera, derecha 40 l/min
- ⑧ Apoyo trasero para recipiente para la suciedad
- ⑨ Acoplamiento del remolque (opcional)
- ⑩ Apoyo trasero para recipiente para la suciedad
- ⑪ PTO retorno 40 l/min
- ⑫ Luz trasera/intermitente
- ⑬ Bastidor de montaje con función basculante
- ⑭ Apoyo lateral para recipiente para la suciedad (2 uds.)
- ⑮ Filtro de polvo de la cabina del conductor
- ⑯ Cabina del conductor
- ⑰ Soporte de matrícula

## Vista con recipiente para la suciedad levantado (lado del conductor)



- ① Recipiente para la suciedad levantado
- ② Almacenaje de la manguera de aspiración manual
- ③ Manguera de aspiración
- ④ Filtro de polvo de la cabina del conductor
- ⑤ Espejo retrovisor
- ⑥ Boquillas de pulverización de los cepillos laterales
- ⑦ Cepillos laterales
- ⑧ Cabina de conductor, con cierre
- ⑨ Cubierta del revestimiento lateral delantero
- ⑩ Dispositivo de seguridad para el transporte de la articulación
- ⑪ Sistema de alimentación de agua

- ⑫ Manguera de agua reciclada
- ⑬ Revestimiento lateral derecho
- ⑭ Conexión hidráulica trasera
- ⑮ Cubierta de palanca de conmutación «Recipiente para la suciedad/bastidor de montaje con función basculante»
- ⑯ Elevar/bajar conexión hidráulica para recipiente para la suciedad

### Conexiones hidráulicas

#### Definición de PTO hidráulico

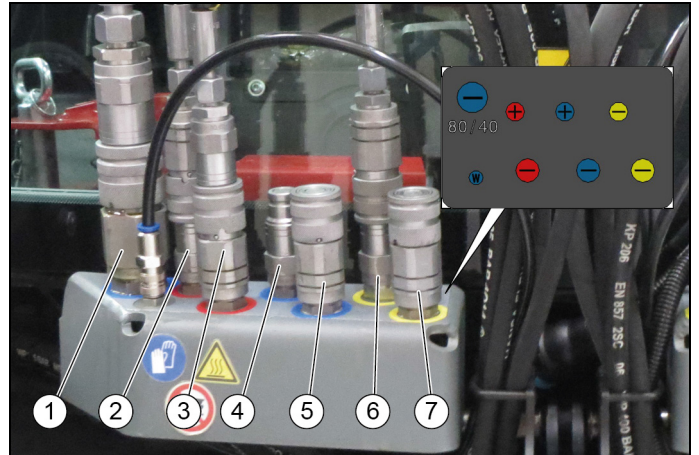
Power Take Off = energía hidráulica suministrada

#### Definición de AUX

Auxiliary = válvula de control auxiliar

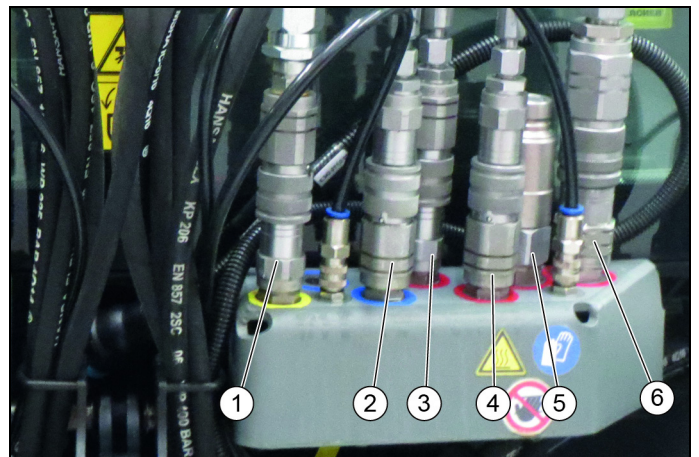
### Conexiones delanteras (sistema hidráulico lineal)

#### Conexiones derechas



- ① PTO retorno
- ② Replegar el cepillo lateral
- ③ Desplegar el cepillo lateral
- ④ Función adicional (opcional)
- ⑤ Función adicional (opcional)
- ⑥ Fuga de aceite
- ⑦ Función adicional (elevador de fuerza frontal)

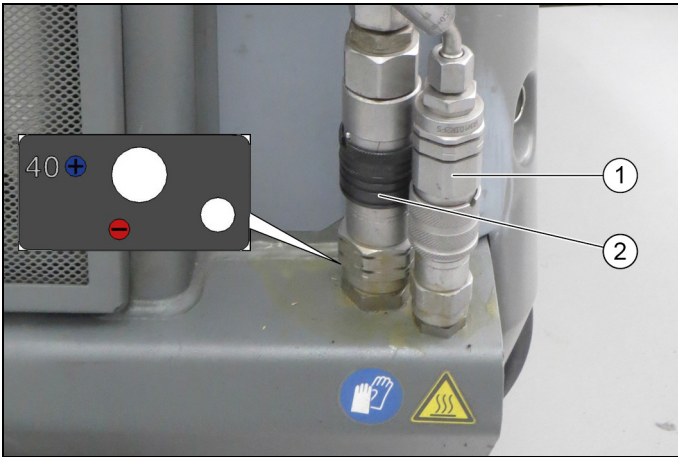
#### Conexiones izquierdas



- ① Boca de aspiración/elevador de fuerza frontal
- ② Elevar el brazo del cepillo derecho junto con el izquierdo
- ③ Replegar el cepillo lateral
- ④ Desplegar el cepillo lateral
- ⑤ PTO hidráulico (80 l/min)
- ⑥ PTO hidráulico (40 l/min)

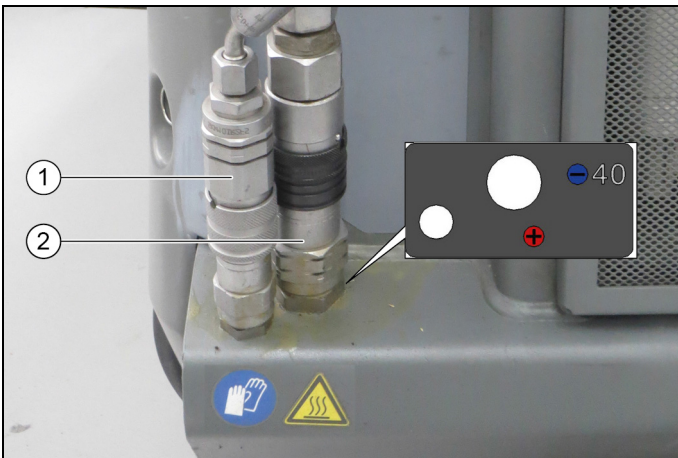
## Conexiones traseras

### Conexiones derechas



- (1) Elevar/bajar conexión hidráulica AUX
- (2) PTO hidráulico (40 l/min)

### Conexiones izquierdas



- (1) Elevar/bajar conexión hidráulica AUX
- (2) Retorno (40 l/min)

## Conexiones eléctricas

### Definición de PTO eléctrico

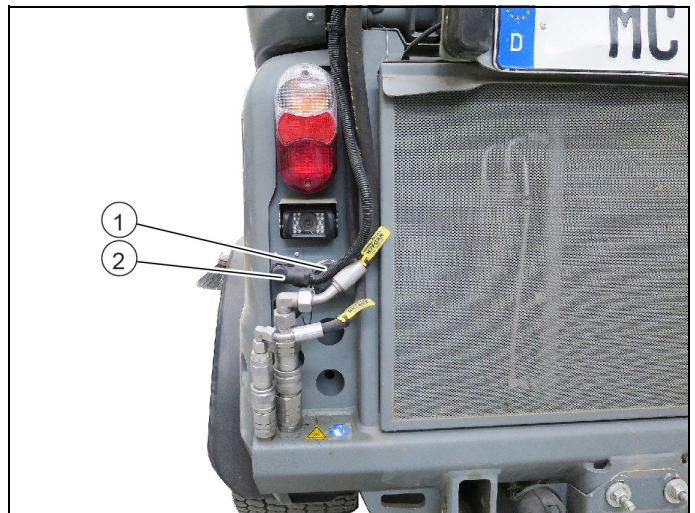
Power Take Off = energía eléctrica suministrada

### Conexiones eléctricas del accesorio frontal



- (1) Detección de accesorios

## Conexiones eléctricas del accesorio trasero



- (1) Detección de accesorios
- (2) Conexión de 21 polos para accesorio trasero

## Conexiones de agua

### Conexiones de agua de pulverización

#### Conexiones derechas



- (1) Agua de pulverización del cepillo lateral derecho

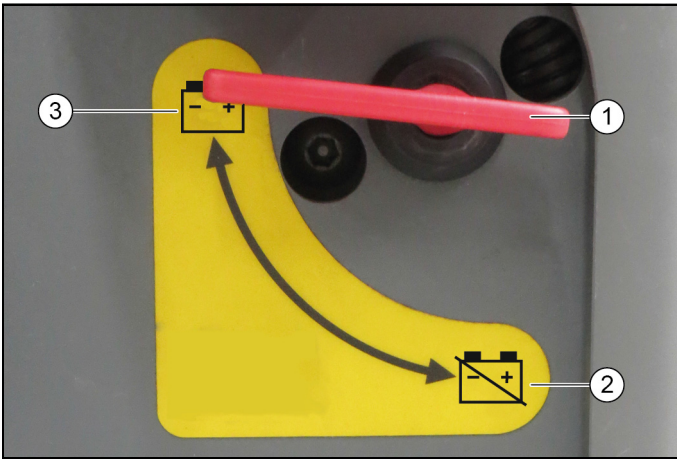
#### Conexiones izquierdas



- (1) Agua de pulverización del cepillo lateral izquierdo
- (2) Agua de pulverización de la boca de aspiración



## Interruptor principal



- ① Interruptor principal
- ② Batería desconectada
- ③ Batería conectada

El interruptor principal interrumpe la fuente de alimentación eléctrica del motor de arranque.

Al accionar el interruptor principal (batería desconectada) con el motor en marcha, el motor se apaga.

Desconecte la batería cada vez que estacione el vehículo.

## Manejo de emergencia

La válvula hidráulica para el manejo de emergencia está detrás de la cabina de conductor, debajo de una cubierta.

Su descripción se encuentra en el capítulo Ayuda en caso de avería.

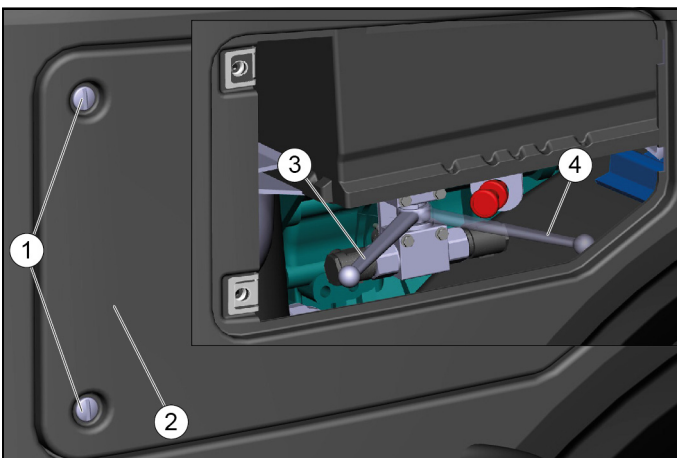
La válvula hidráulica es necesaria si:

- no es posible elevar el recipiente para la suciedad/bastidor de montaje porque el sistema hidráulico del equipo no funciona. Por ejemplo, si se ha averiado el motor.
- no es posible levantar el elevador de fuerza frontal/boca de aspiración porque el sistema hidráulico del equipo no funciona. Por ejemplo, si se ha averiado el motor.
- no es posible soltar el accionamiento por muelle del freno de estacionamiento, p. ej. para remolcar el vehículo.

## Conmutación del recipiente para la suciedad/bastidor de montaje

En función de la versión del vehículo, existen diferentes versiones de la palanca de conmutación.

### Conmutación del recipiente para la suciedad/bastidor de montaje - modelo 1



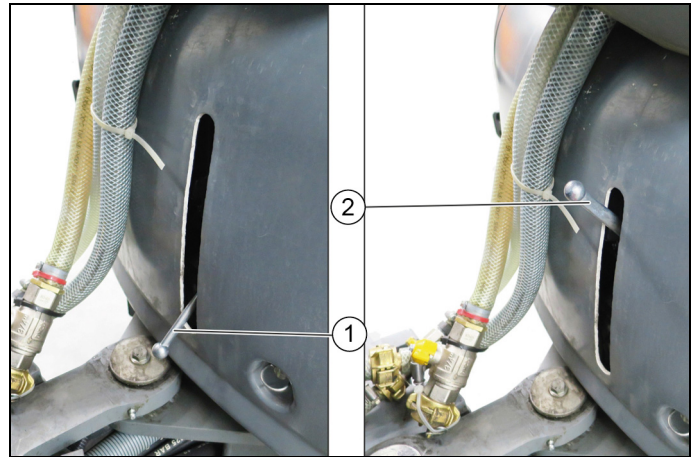
- ① Tornillos
- ② Cubierta
- ③ Válvula de conmutación en la posición del bastidor de montaje
- ④ Válvula de conmutación en la posición del recipiente para la suciedad

Con la válvula de conmutación, puede conmutarse el sistema hidráulico entre el recipiente para la suciedad y el bastidor de montaje.

### Nota

*El recipiente para la suciedad y el bastidor de montaje se controlan electrónicamente. No es posible accionar ambas funciones al mismo tiempo.*

### Conmutación del recipiente para la suciedad/bastidor de montaje - modelo 2



- ① Válvula de conmutación en la posición del recipiente para la suciedad
- ② Válvula de conmutación en la posición del bastidor de montaje

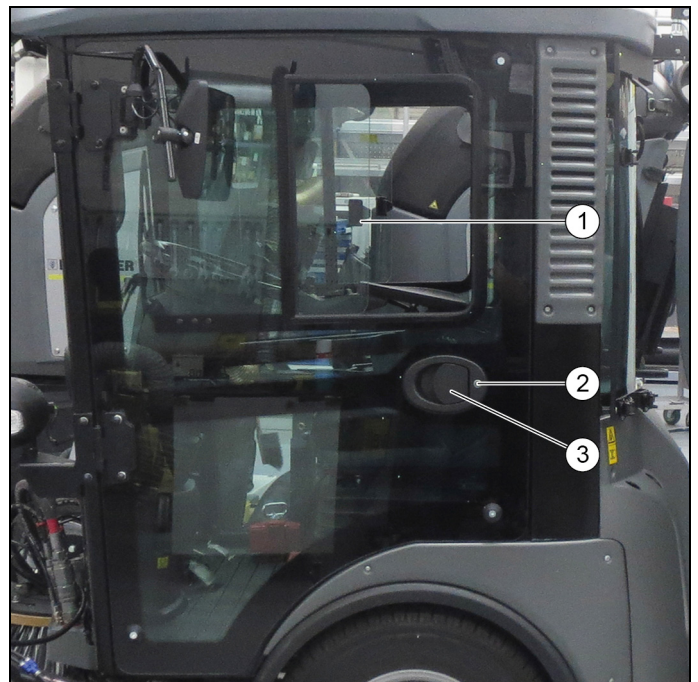
Con la válvula de conmutación, puede conmutarse el sistema hidráulico entre el recipiente para la suciedad y el bastidor de montaje.

### Nota

*El recipiente para la suciedad y el bastidor de montaje se controlan electrónicamente. No es posible accionar ambas funciones al mismo tiempo.*

## Cabina de conductor

### Puertas



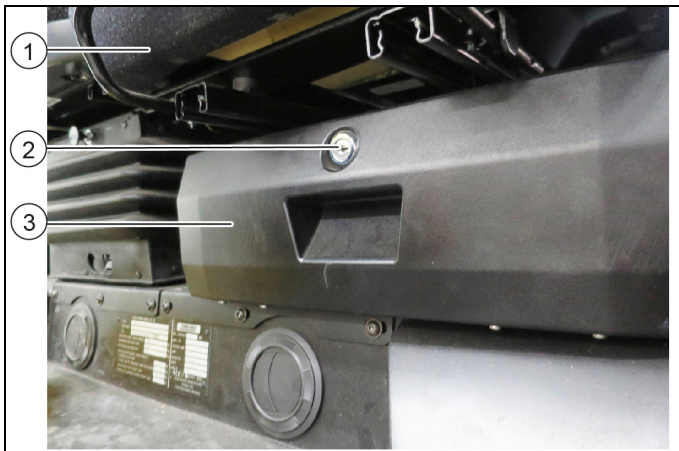
- ① Ventana corredera
- ② Llave de encendido
- ③ Tirador de la puerta

La puerta del conductor se encuentra en el lado izquierdo conforme a la dirección de marcha y la salida de emergencia, en el lado derecho.

El tirador de la puerta y las asas de las puertas pueden utilizarse como ayuda para subir y bajar. Después de estacionar el vehículo, cierre ambas puertas con la llave de encendido.

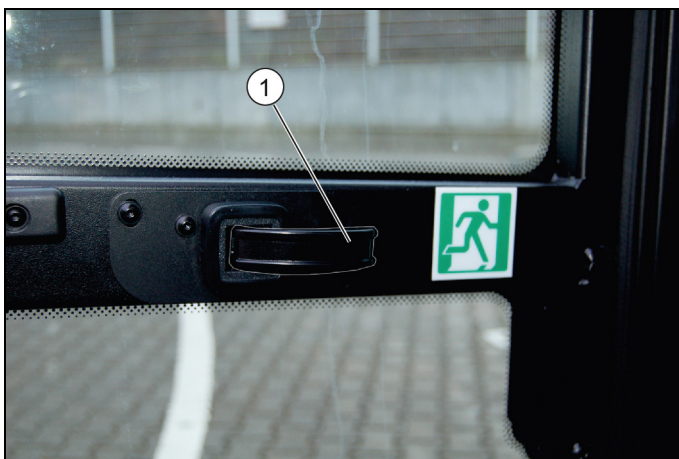
### Compartimento de almacenaje

Debajo del asiento del acompañante hay un compartimento de almacenaje con cierre. En este espacio se pueden guardar documentos, el manual de instrucciones, varios componentes pequeños o la anilla de remolque.



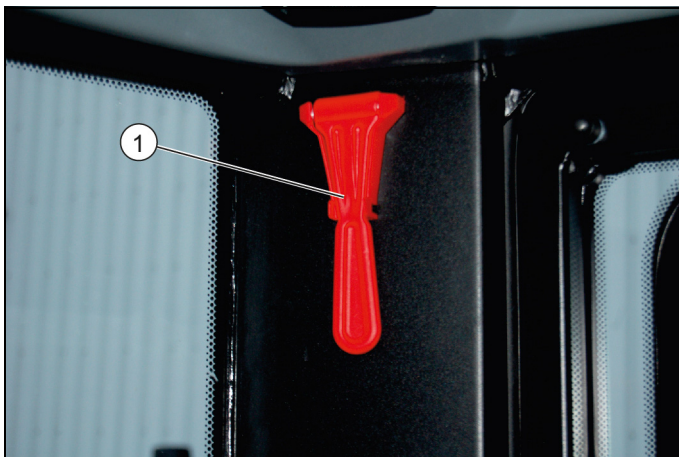
- ① Asiento del acompañante
- ② Cerrojo
- ③ Compartimento de almacenaje

### Salida de emergencia



- ① Tirador de la puerta

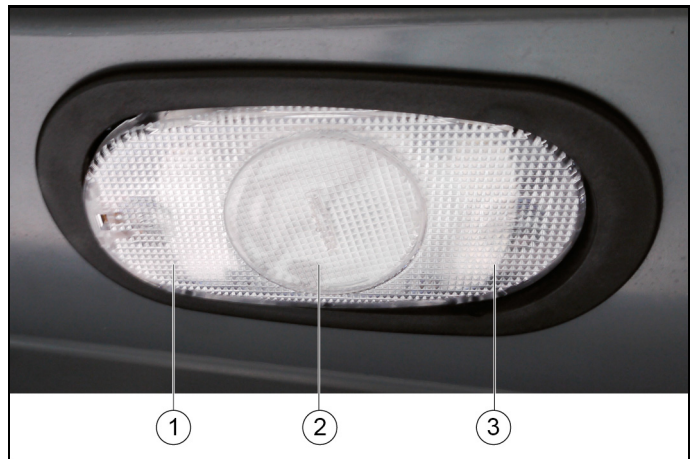
La salida de emergencia se encuentra en el lado izquierdo conforme a la dirección de marcha. La salida de emergencia se abre tirando del tirador de la puerta.



- ① Martillo de emergencia

El martillo de emergencia se encuentra en la parte superior izquierda, detrás del asiento del acompañante. En caso de emergencia, rompa las lunas con el martillo de emergencia.

### Iluminación interior



- ① Pulsado hacia la izquierda: iluminación encendida
- ② Posición central: la iluminación se enciende al abrir una puerta
- ③ Pulsado hacia la derecha: iluminación apagada

### Consola de manejo en el apoyabrazos

La consola de manejo se encuentra en el apoyabrazos izquierdo del asiento del conductor. El apoyabrazos puede ajustarse de forma personalizada a cada conductor; véase el apartado Ajuste del asiento del conductor.

En caso de vehículos con el volante a la izquierda (opcional), p. ej., en Reino Unido, la consola de manejo está ubicada en el apoyabrazos derecho del asiento del conductor.

### Asignación del soporte de equipos

#### Nota

Los indicadores de los interruptores se encienden cuando están activados.



- ① Joystick del elevador de fuerza frontal
  - Elevar elevador de fuerza frontal y desconectar PTO delantero (atrás)
  - Bajar elevador de fuerza frontal y conectar PTO delantero (delante)
  - Manejar AUX 1 (derecha/izquierda)
  - Conectar posición flotante del elevador de fuerza frontal (delante)
  - Desconectar posición flotante del elevador de fuerza frontal (atrás)
- ② Joystick de AUX 2 y AUX 3
  - Manejar AUX 2 (delante/atrás)
  - Manejar AUX 3 (izquierda)
- ③ sin conexión

- ④ Sistema hidráulico ON/OFF
- ⑤ AUX 1 eléctrico delantero
- ⑥ AUX 2 eléctrico delantero
- ⑦ AUX 1 eléctrico trasero
- ⑧ PTO trasero 40 l/min
- ⑨ La función ECO activa el programa de trabajo completo PTO, AUX 1 delantero, AUX 2 delantero, AUX 3 delantero, AUX 1 trasero
- ⑩ AUX 2 eléctrico delantero
- (A) PTO delantero 40 l/min, 80 l/min
- (B) PTO trasero 40 l/min
- (C) Tecla para ajustar el régimen de revoluciones del motor
- (D) sin conexión
- (E) sin conexión
- (F) Tecla para guardar valores o programas ajustados y abrir submenús.
- (G) Botón giratorio para modificar valores y seleccionar programas.

### Asignación de aspiradora-barredora con sistema de 2 cepillos

#### Nota

Los indicadores de los interruptores se encienden cuando están activados.



- ① Elevar/Bajar el sistema de barrido y conectar/desconectar los cepillos
- ② Bajar/Elevar el cepillo lateral derecho y conectar/desconectar los cepillos (opcional)
- ③ Elevar/bajar la boca de aspiración
- ④ Sistema hidráulico ON/OFF
- ⑤ Conexión del 3.er cepillo lateral (opcional)
- ⑥ Ajuste de inclinación del 3.er cepillo lateral (opcional)
- ⑦ Función de circulación de agua ON/OFF (agua reciclada)
- ⑧ Ventilador de aspiración ON/OFF

#### Nota

El ventilador de aspiración cuenta con un tiempo de marcha en inercia de aprox. 15 segundos tras la desconexión

- ⑨ Función ECO  
Activa el programa de trabajo completo. PTO (cepillos laterales, ventilador de aspiración), agua fresca, circulación de agua (agua reciclada)
- ⑩ Bomba de agua ON/OFF

- (A) Tecla de velocidad de giro de los cepillos laterales derecho e izquierdo  
En caso de elevación individual (opcional), tecla de velocidad de giro del cepillo lateral izquierdo

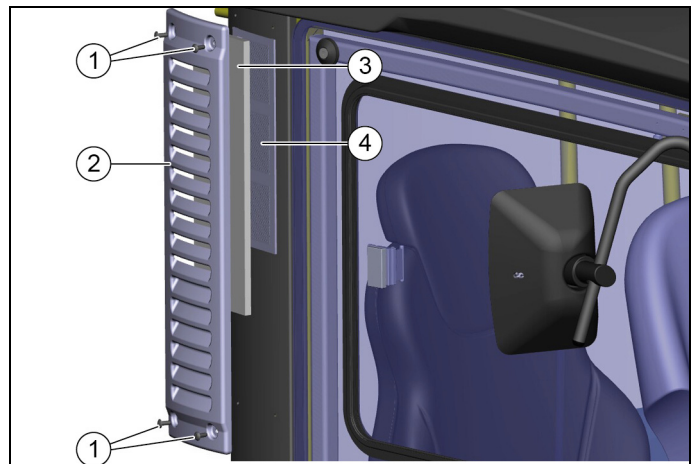
- (B) En caso de elevación individual (opcional), tecla de velocidad de giro del cepillo lateral derecho
- (C) Régimen de revoluciones del motor  
Pulsar para ajustar los valores

#### Nota

La potencia de aspiración dependerá del régimen de revoluciones del motor ajustado.

- 1600 r. p. m. poca suciedad barrida
- 2200 r. p. m. suciedad normal
- 2500 r. p. m. suciedad severa e incrustada
- (D) En caso de elevación individual (opcional), tecla de presión de empuje del cepillo lateral derecho
- (E) Tecla, presión de empuje de los cepillos laterales derecho e izquierdo  
En caso de elevación individual (opcional), tecla de presión de empuje del cepillo lateral izquierdo
- (F) Tecla para guardar  
Pulsar para guardar los valores o programas ajustados
- (G) Botón giratorio  
Pulsar para modificar los valores ajustados

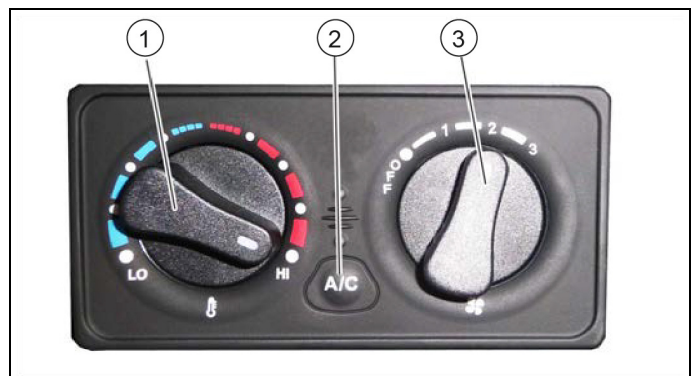
### Filtro de cabina



- ① Tornillos
- ② Cubierta
- ③ Filtro para suciedad gruesa
- ④ Filtro fino de la clase de filtrado F8 (opcional)

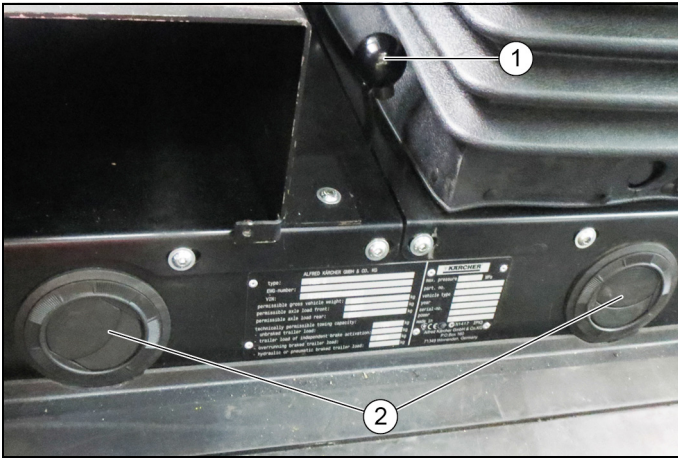
Un filtro para polvo o para polvo fino aspira aire fresco desde un lateral de la cabina de conductor.

### Circulación de aire



- ① Regulador de temperatura de la calefacción
- ② Regulador de la instalación de aire acondicionado (opcional)
- ③ Regulador del ventilador

La función de circulación de aire sirve para desempañar el parabrisas si la instalación de aire acondicionado o el ventilador están conectados. Además, también sirve para calentar el aire de la cabina más rápido. También es útil si entran malos olores desde el exterior.



- ① Palanca para circulación de aire
- ② Boquillas de ventilación

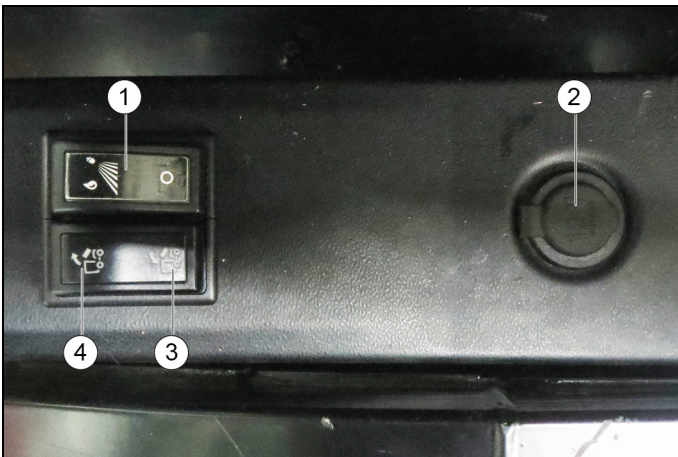
Tire de la palanca para circulación de aire hacia delante.

**CUIDADO**

Utilice esta función solo durante un periodo de tiempo limitado, ya que con este ajuste no se realiza ninguna renovación de aire con aire de afuera.

**Elementos de control del recipiente para la suciedad**

El interruptor para vaciar el recipiente para la suciedad se encuentra al lado del asiento del conductor.



- ① Desconecte y conecte la limpiadora de alta presión del recipiente para la suciedad.
- ② Enchufe adicional de 12 V
- ③ Elevar el recipiente para la suciedad/bastidor de montaje
- ④ Bajar el recipiente para la suciedad/bastidor de montaje

**Elementos de control de pulverización**



- ① Botón dosificador: pulverización del cepillo lateral izquierdo
- ② Botón dosificador: pulverización del cepillo lateral derecho
- ③ Botón dosificador: pulverización de la boca de aspiración

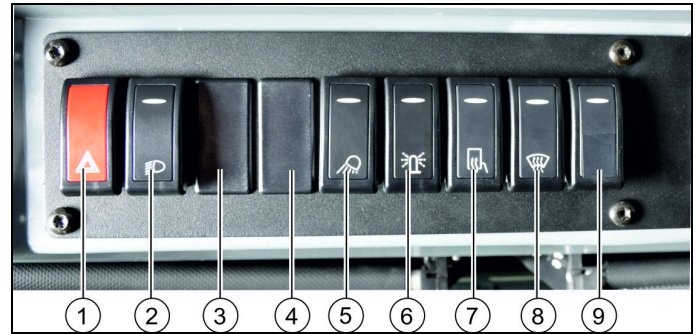
1. Conecte la bomba de agua (consola de manejo).

2. Gire el botón dosificador correspondiente.

**Nota**

Al girar a la izquierda, aumenta la cantidad de agua de pulverización. Al girar a la derecha, se reduce.

**Regleta de conmutadores**

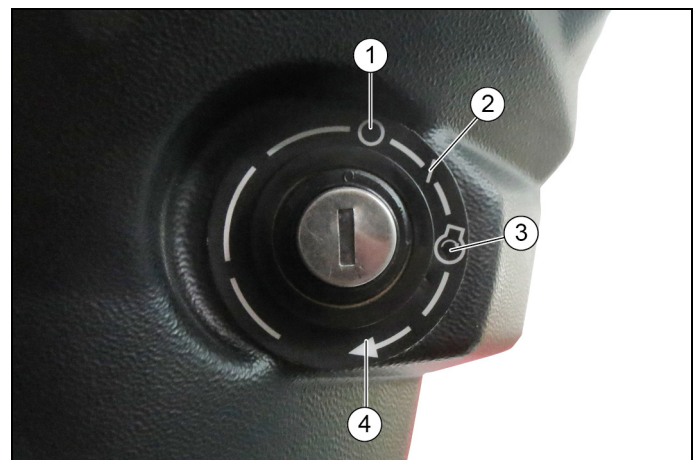


- ① Interruptor de luces de emergencia
- ② Interruptor de iluminación  
Posición 0: Luz de conducción apagada (pulsado hacia abajo)  
Posición 1: Luz de posición encendida (posición central)  
Posición 2: Luz de conducción encendida (pulsado hacia arriba)
- ③ Interruptor de iluminación de trabajo
- ④ Interruptor del faro antiniebla trasero (opcional)
- ⑤ Interruptor de faros de trabajo delanteros
- ⑥ Interruptor de lámpara de advertencia omnidireccional
- ⑦ Interruptor de retrovisores calefactables (opcional)  
La calefacción se vuelve a desactivar de forma automática
- ⑧ Interruptor de parabrisas calefactable  
La calefacción se vuelve a desactivar de forma automática
- ⑨ Interruptor de calefacción de asiento

**Nota**

Los indicadores del interruptor se encienden cuando está activo.

**Contacto**



- ① Motor apagado
- ② Encendido
- ③ Pre calentamiento (automático)
- ④ Arranque del motor

El contacto se encuentra debajo de la palanca de dirección de marcha.

## Consola del volante



- ① Volante
- ② Palanca de dirección de marcha
- ③ Pantalla con teclas de función
- ④ Interruptor múltiple

## Pantalla

### Teclas de función/ajuste

Tras conectar el encendido, se muestran las siguientes indicaciones en la pantalla.



- ① Teclas de función
- ② Indicación de pantalla en modo de arranque/transporte
- ③ Teclas de ajuste

Si pulsa la tecla de función correspondiente, cambian las indicaciones en la pantalla. Si vuelve a pulsar la tecla o la tecla «Inicio», se vuelve atrás.

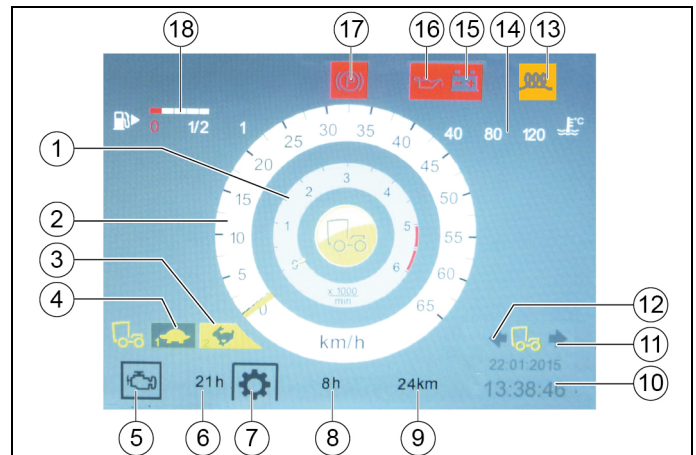
Para cambiar los valores de ajuste, se utilizan las teclas de ajuste.

	Teclas de función
F1	Aquí puede haber información almacenada, como por ejemplo, el manual de instrucciones del vehículo En el modo de trabajo: Activar la limpiadora de alta presión (opcional)
F2	Indicación de fecha y hora
F3	Ajustes
F4	Puenteo del interruptor de contacto del asiento; véase el capítulo Servicio con interruptor de contacto del asiento puentado
F5	Tono de advertencia para marcha atrás on/off
F6	Cámara de visión trasera on/off
F7	Cámara de la boca de aspiración on/off
F8	Ajuste del control de velocidad
F9	Reanudar el control de velocidad
F10	Menú de Servicio

	Teclas de ajuste	
	Tecla «+»	Dentro de un proceso de ajuste, sube un campo
	Tecla «-»	Dentro de un proceso de ajuste, baja un campo
	Tecla «Inicio»	Salta a la pantalla de inicio del correspondiente modo (transporte/trabajo)
	Tecla «Esc»	Dentro de un proceso de ajuste, salta un paso hacia atrás
	Tecla «Intro»	Finaliza un proceso de ajuste

### Indicaciones de pantalla en modo de arranque/transporte



En el modo de arranque/transporte se muestran las siguientes indicaciones en pantalla.



- ① Régimen de revoluciones del motor
- ② Velocidad de conducción
- ③ Símbolo conejo (indicación del modo rápido)
- ④ Símbolo tortuga (indicación del modo lento)
- ⑤ Símbolo de las horas de servicio del motor
- ⑥ Contador de las horas de servicio
- ⑦ Símbolo de horas de trabajo (sin función)
- ⑧ Contador de horas de trabajo
- ⑨ Kilometraje
- ⑩ Fecha y hora
- ⑪ Dirección de marcha hacia atrás
- ⑫ Dirección de marcha hacia adelante
- ⑬ Símbolo de espiral incandescente de precalentamiento
- ⑭ Temperatura del refrigerante del motor
- ⑮ Iluminación de advertencia del control de carga de la batería
- ⑯ Iluminación de advertencia de la presión de aceite del motor
- ⑰ Iluminación de advertencia del freno de estacionamiento activado
- ⑱ Indicador del depósito

### Símbolos en la pantalla

Pueden mostrarse los siguientes símbolos e indicaciones de advertencia en la pantalla.

	Luz de posición
	Luz de conducción
	Luz larga
	Luz antiniebla
	Avería de filtro de aceite hidráulico
	Precalentamiento activo
	Aviso del nivel de la carga de la batería
	Avería
	Aviso del nivel de aceite hidráulico
	Aviso del nivel de llenado de combustible
	Posición flotante en posición 1
	Posición flotante en posición 2
	Posición flotante en posición 1 y 2
	Indicador de la dirección de marcha
	Realizar proceso de regeneración
	Avería del filtro de aire del motor

	Avería grave, apague el motor
	Boca de aspiración inferior
	Avería del interruptor de contacto del asiento
	Aviso de la temperatura del refrigerante del motor
	Freno de estacionamiento activo
	Piloto de control de los intermitentes de la parte trasera
	Aviso de la presión de aceite del motor
	Aviso de temperatura del aceite hidráulico demasiado alta
	La regeneración no es posible
	Temperatura de escape elevada
	Apague el motor.
	Funcionamiento erróneo del motor
	Mantenimiento necesario

### Indicaciones en el modo de trabajo

Si se conmuta al modo de trabajo (PTO) se muestran la siguiente indicación en pantalla.

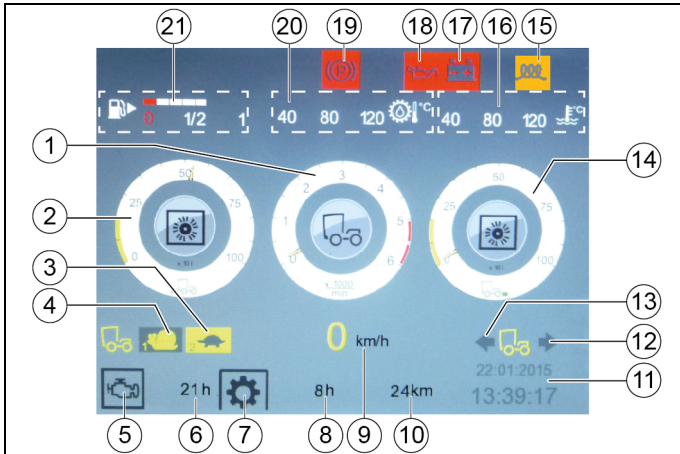


- ① Teclas de función
- ② Indicación de pantalla en el modo de trabajo
- ③ Teclas de ajuste

Las teclas de función y de ajuste se describieron en el capítulo anterior.

### Indicaciones de pantalla en el modo de trabajo

Si se conmuta al modo de trabajo (PTO) se muestran la siguiente indicación en pantalla.



- ① Régimen de revoluciones del motor
- ② Activación del accionamiento del accesorio delantero en %
- ③ Símbolo tortuga (indicación del modo rápido)
- ④ Símbolo caracol (indicación del modo lento)
- ⑤ Símbolo de las horas de servicio del motor
- ⑥ Contador de las horas de servicio
- ⑦ Símbolo de horas de trabajo (sin función)
- ⑧ Contador de horas de trabajo
- ⑨ Velocidad de trabajo
- ⑩ Kilometraje
- ⑪ Fecha y hora
- ⑫ Dirección de marcha hacia atrás
- ⑬ Dirección de marcha hacia adelante
- ⑭ Activación del accionamiento del accesorio trasero en %
- ⑮ Símbolo de espiral incandescente de precalentamiento
- ⑯ Temperatura del refrigerante del motor
- ⑰ Iluminación de advertencia del control de carga de la batería
- ⑱ Iluminación de advertencia de la presión de aceite del motor
- ⑲ Iluminación de advertencia del freno de estacionamiento activado
- ⑳ Temperatura del aceite hidráulico
- ㉑ Indicador del depósito

### Liberar la presión del sistema hidráulico (descarga de presión)

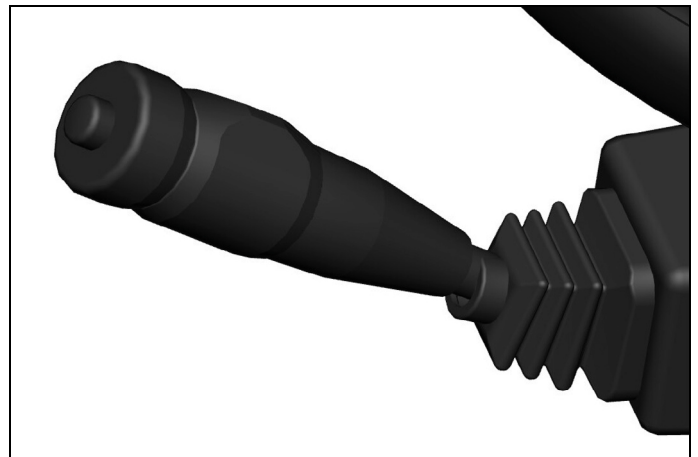
Hay que liberar la presión del sistema hidráulico antes de desconectar las mangueras hidráulicas de las conexiones hidráulicas.

1. Desconecte el conector de señal de la detección de accesorios (delante).
2. Conecte el encendido (no arranque el motor).
3. Conecte el sistema hidráulico de trabajo PTO (en la consola de manejo del apoyabrazos).
4. Pulse la tecla de función F10 en la pantalla.
5. Pulse la tecla de función F6.  
El sistema hidráulico trasero está libre de presión.
6. Pulse la tecla de función F1.  
El sistema hidráulico delantero está libre de presión.
7. Desconecte las mangueras hidráulicas.
8. Desmonte el accesorio.

#### Nota

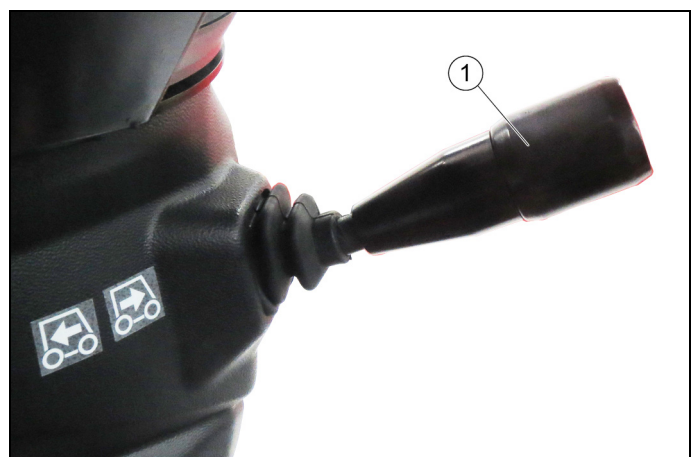
El montaje se realiza en el orden inverso.

### Interruptor múltiple



- **Bocina:** presionar la palanca hacia arriba
- **Parpadeo hacia la derecha:** palanca hacia arriba
- **Parpadeo hacia la izquierda:** palanca hacia abajo
- **Luz larga:** presionar la palanca hacia abajo con la luz larga conectada
- **Avisador luminoso:** tirar de la palanca
- **Girar anillo:** activar el limpiaparabrisas (intervalo y duración)
- **Presionar anillo:** limpiar con el agua del limpiaparabrisas

### Palanca de dirección de marcha



- ① Palanca de dirección de marcha

Seleccionar la dirección de marcha con la palanca de dirección de marcha.

Con la palanca de dirección de marcha se pueden seleccionar las siguientes funciones, los programas seleccionados se muestran en la pantalla.

- Posición neutra  
La palanca de dirección de marcha está centrada.
- Dirección de marcha hacia adelante

Presione la palanca de dirección de marcha hacia arriba y hacia delante.

- Dirección de marcha hacia atrás  
Tire de la palanca de dirección de marcha hacia arriba y hacia atrás.
- Conmutación entre el programa de usuario rápido (conejo) y el programa de usuario lento (tortuga)  
Accione la palanca de dirección de marcha en dirección al eje (la palanca de dirección de marcha debe encontrarse en posición neutral).

### Pedales



- ① Pedal acelerador
- ② Pedal de freno
- ③ Pedal de presión de empuje sobre el cepillo/revoluciones de cepillo

### Pedal acelerador

#### CUIDADO

Al soltar el pedal de freno, se reduce la velocidad de forma repentina, al contrario que en los automóviles.  
En las marchas más altas, la deceleración de frenado al soltar el pedal acelerador es notablemente menor que en las marchas más bajas.  
En el modo de transporte, la deceleración del frenado al soltar el pedal acelerador es considerablemente menor que en el modo de trabajo.

Al presionar el pedal acelerador, aumenta el régimen de revoluciones del motor.  
El pedal acelerador está montado sobre un muelle. Al aliviar la carga sobre el pedal acelerador, se reduce el régimen de revoluciones del motor.  
Al soltar el pedal acelerador, el accionamiento hidrostático desacelera o detiene el vehículo.

### Pedal de freno

El pedal del freno activa el sistema de frenos de las ruedas delanteras.

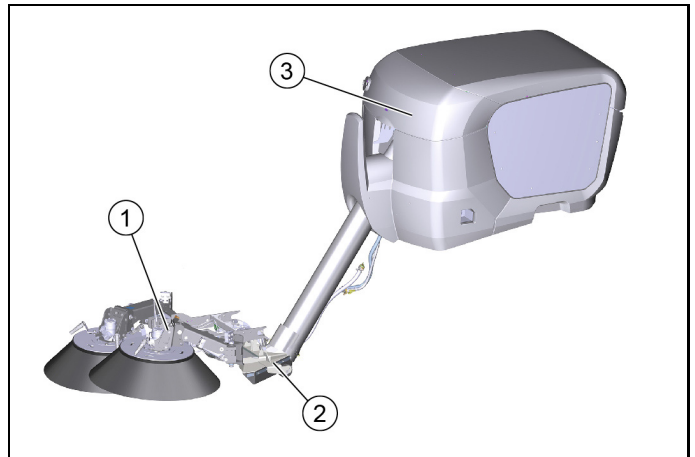
### Freno de estacionamiento

Freno de estacionamiento para asegurar el vehículo estacionado.

#### Nota

Cuando la iluminación de advertencia «Freno de estacionamiento activo» se enciende en la pantalla, el freno de estacionamiento está apretado.

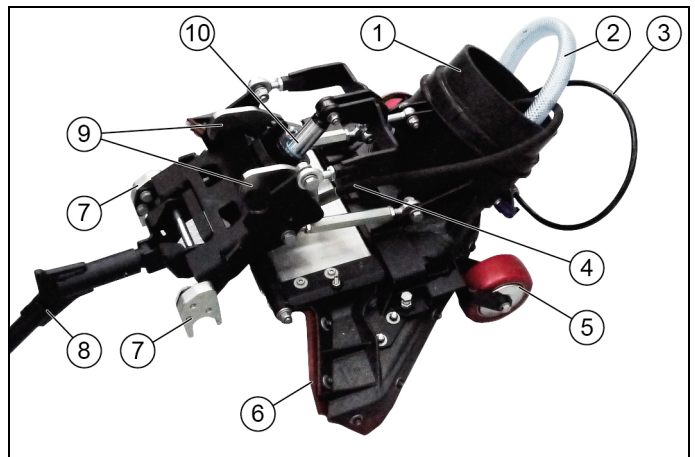
### Aspiradora-barredora



- ① Equipo de barrido
- ② Boca de aspiración
- ③ Recipiente para la suciedad

La estructura de la aspiradora-barredora está compuesta por el recipiente para la suciedad, el equipo de barrido y la boca de aspiración.

### Boca de aspiración



- ① Conexión de la manguera de aspiración
- ② Conexión de agua reciclada (opcional)
- ③ Conexión de agua de pulverización
- ④ Conexión hidráulica
- ⑤ Rueda
- ⑥ Labio de goma
- ⑦ Chapa de bloqueo de posición
- ⑧ Barra de montaje
- ⑨ Ganchos de enganche rápido
- ⑩ Cilindro hidráulico

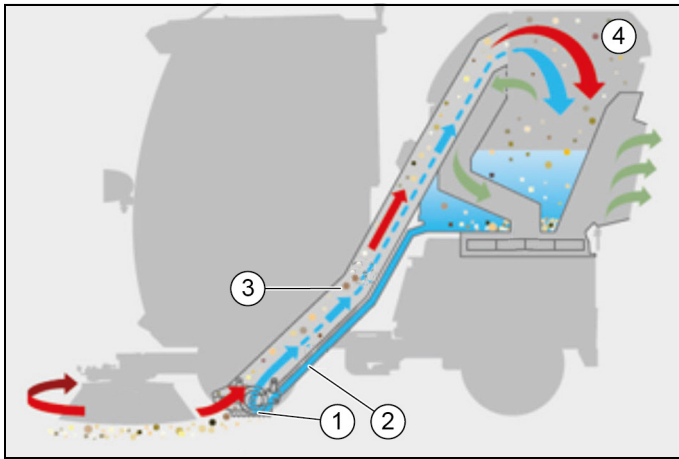
### Accesorios y opciones

Solo se pueden utilizar accesorios, recambios y juegos de montaje autorizados por el fabricante. Para evitar peligros, solo el servicio de posventa autorizado debe realizar las reparaciones y el montaje de recambios. Encontrará información sobre los accesorios y los recambios en [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

Los siguientes accesorios y opciones pueden adquirirse de forma adicional y colocarse en el equipo:



### Sistema de circulación de agua/modo de reciclaje



- ① Boca de aspiración
- ② Manguera de agua reciclada
- ③ Manguera de aspiración
- ④ Recipiente para la suciedad

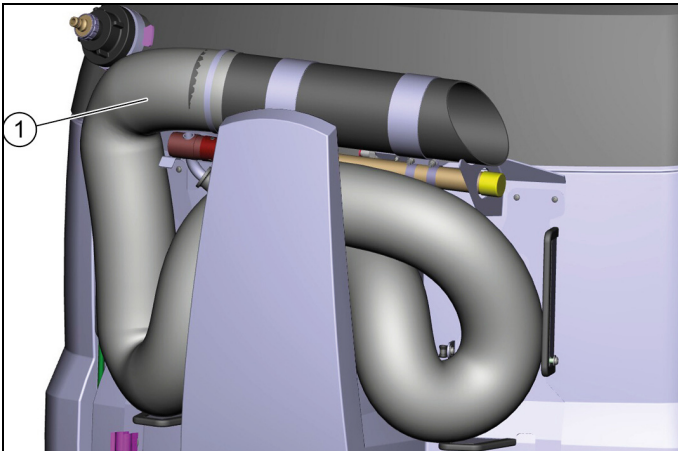
En el modo de reciclaje, la manguera de aspiración se limpia de forma continuada mediante el agua que llena el recipiente para la suciedad.

El agua se filtra con un filtro de tubo en el recipiente para la suciedad y se dirige a través de una válvula por la manguera de agua reciclada hasta la boca de aspiración.

En la boca de aspiración, esta agua reciclada se aspira de forma inmediata y regresa al recipiente para la suciedad a través de la manguera de aspiración.

De esta forma, la manguera de aspiración se limpia de forma continuada.

### Juego de montaje de la manguera de aspiración manual



- ① Juego de montaje de la manguera de aspiración manual

### Juego de montaje de limpiadora de alta presión, cepillo y el rascador de suciedad



- ① Cepillo y pala
- ② Limpiadora de alta presión
- ③ Rascador de suciedad

### Nota

En caso de montaje posterior hay que colocar los soportes y realizar ventanas en el revestimiento para los mangos de la pala y la pala.

### Juego de montaje de los faros adicionales



- ① Juego de montaje de los faros adicionales  
La activación se realiza con un interruptor especial situado en la consola del techo.
- ② Luz de conducción/intermitente

### Cámara de la boca de aspiración



La cámara de la boca de aspiración está fijada en la boca de aspiración del sistema de barrido.

### Cámara de marcha atrás



La cámara de marcha atrás se encuentra en la parte trasera del vehículo.

### ⚠ ADVERTENCIA

La cámara de marcha atrás no sustituye la necesidad de prestar atención al entorno.

Vigile el entorno siempre que se desplace hacia atrás.

No debe haber ninguna persona, animal no objeto en el área de maniobra.

### Radio



La radio está disponible de forma opcional y se instala en la consola de techo.

Consulte el modo de uso en las instrucciones de uso del fabricante.

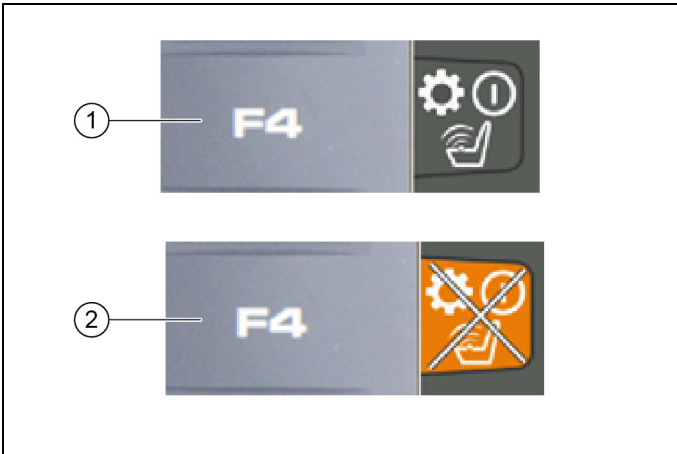
### Servicio con interruptor de contacto del asiento puentado

Para poder utilizar el sistema hidráulico de trabajo (PTO) sin presionar el interruptor de contacto del asiento, dicho interruptor puede puentarse.

De esta forma, es posible, p. ej., usar la manguera de aspiración manual o la limpiadora de alta presión sin que ninguna persona ocupe el asiento del conductor.

Esta función solo está disponible en el modo de trabajo, véase el apartado Puentado del interruptor de contacto del asiento.

### Puentado del interruptor de contacto del asiento



1. Active el freno de estacionamiento.

2. Accione la tecla de función F4.

### Nota

La pantalla muestra el símbolo de advertencia «Interruptor de contacto del asiento puentado».

3. Vuelva a accionar la tecla de función F4 para cancelar la función.

El interruptor de contacto del asiento está puentado, pero el PTO continúa activo.

### Puesta en funcionamiento

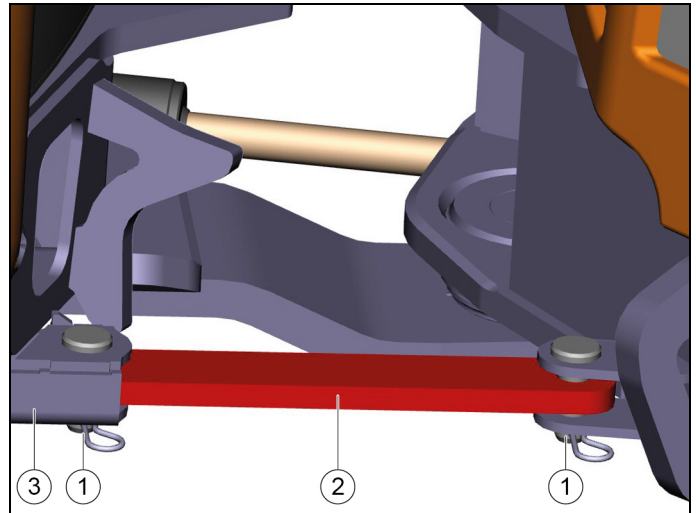
### ⚠ PRECAUCIÓN

Lea el manual de instrucciones de los accesorios.

Antes de la puesta en funcionamiento, lea y respete el manual de instrucciones correspondiente al utilizar accesorios, equipos remolcados y remolques.

Tenga en cuenta las cargas admisibles; véase el apartado Datos técnicos.

### Liberación del dispositivo de seguridad para el transporte de la articulación



① Pernos con pasador de seguridad

② Dispositivo de seguridad para el transporte

③ Almacenaje del dispositivo de seguridad para el transporte

1. Extraiga los pasadores de seguridad.

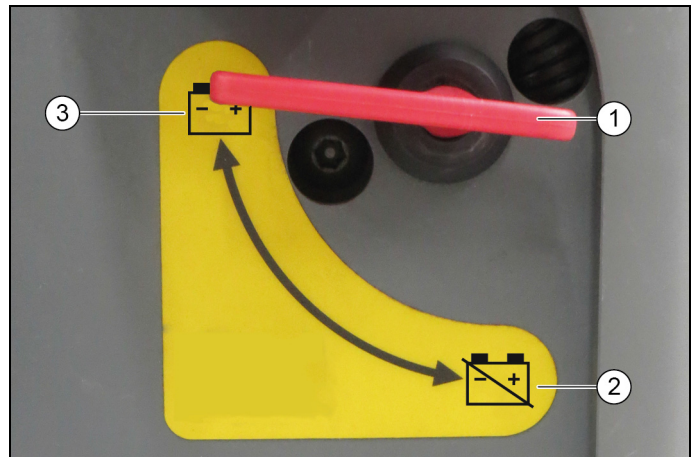
2. Retire ambos pernos.

3. Empuje el dispositivo de seguridad para el transporte hasta introducirlo en el almacenaje.

4. Coloque los pernos.

5. Asegure los pernos con los pasadores de seguridad.

### Conexión del interruptor principal



① Interruptor principal

② Batería desconectada

③ Batería conectada

1. Coloque el interruptor principal en la posición «Batería conectada».

### Revisión de seguridad antes del inicio

### ⚠ PELIGRO

**Peligro de accidentes y lesiones por vehículo defectuoso**

En caso de que no se cumpla alguno de los puntos de la revisión de seguridad, no ponga el vehículo en funcionamiento y encargue su reparación.

### Nota

Lleve a cabo la revisión de seguridad recomendada antes de cada uso del vehículo.

### Revisión de seguridad del soporte de equipos

Antes de cada inicio, compruebe los siguientes puntos:

1. El dispositivo de seguridad para el transporte está liberado; véase el apartado Liberación del dispositivo de seguridad para el transporte de la articulación
2. Las conexiones hidráulicas están limpias.
3. Estanqueidad de los conductos hidráulicos

4. Nivel de aceite hidráulico; véase el apartado Comprobación del nivel de aceite hidráulico y rellenado
5. Nivel de aceite del motor; véase el apartado Comprobación del nivel de aceite de motor
6. Nivel de refrigerante; véase el apartado Comprobación del nivel de refrigerante y rellenado de refrigerante
7. En caso de riesgo de heladas, el refrigerante cuenta con suficiente anticongelante.
8. Daños en los cables eléctricos
9. Fijación de los tornillos y las tuercas
10. Daños en el vehículo, el motor y la rejilla del radiador
11. El filtro de aire del motor está limpio.
12. El filtro de polvo de la cabina está limpio.
13. Nivel de llenado de líquido del recipiente de agua del limpiaparabrisas; véase el apartado Llenado del recipiente de agua del limpiaparabrisas
14. Presión y desgaste de los neumáticos

#### En el vehículo:

15. Facilidad de movimiento del pedal acelerador.
16. ¿Está el sistema hidráulico de trabajo (PTO) desconectado?
17. Con el encendido conectado: ¿se encienden las iluminaciones de advertencia de control de carga y presión de aceite?

#### Arranque el motor y compruebe lo siguiente:

18. ¿Se apagan las iluminaciones de advertencia de control de carga y presión de aceite?
19. ¿Funcionan los indicadores de temperatura y de depósito?
20. ¿La iluminación, el indicador de la dirección de marcha y los intermitentes están bien?

#### Revisión de seguridad de la aspiradora-barredora

##### Nota

Lleve a cabo esta revisión de seguridad además de la revisión del soporte de equipos.

Antes de la puesta en movimiento, compruebe la seguridad de funcionamiento y circulación.

1. Fijación del recipiente para la suciedad.
2. Conexiones hidráulicas y eléctricas con el soporte de equipos.
3. Conexión del agua de pulverización para el sistema de barrido y la boca de aspiración.
4. Conexión del agua reciclada con la boca de aspiración (opcional).
5. Nivel de llenado del agua de pulverización en el depósito de agua fresca.
6. Nivel de llenado del agua reciclada en el recipiente para la suciedad (opcional).
7. Sistema de barrido y cepillos con cuerdas o cintas enrolladas.
8. Conexiones del sistema de barrido y la boca de aspiración.
9. Fijación del sistema de barrido y la boca de aspiración.

#### Ajuste del asiento del conductor

##### ⚠ PELIGRO

##### Peligro de accidentes

Únicamente ajuste el asiento del conductor con el equipo detenido.



- ① Respaldo con prolongación  
Tirar hacia fuera para ajustar la altura
- ② Ajuste de inclinación del respaldo
- ③ Ajuste horizontal: para modificar el ajuste, tirar hacia arriba
- ④ Interruptor para compresor: en el asiento con amortiguación de aire (opcional)
- ⑤ Ajuste de altura del apoyabrazos derecho
- ⑥ Ajuste lateral del apoyabrazos izquierdo
- ⑦ Ajuste de longitud del apoyabrazos izquierdo
- ⑧ Consola de manejo del apoyabrazos
- ⑨ Almacenaje para la documentación
- ⑩ Ajuste del apoyo lumbar (apoyo para la columna vertebral)
- ⑪ Cinturón de seguridad
- ⑫ Amortiguación horizontal

1. Ajuste el apoyabrazos izquierdo en cuanto a su inclinación, altura y posición para usar la consola de manejo.

##### Nota

La amortiguación del asiento del conductor es automática.

#### Asiento del acompañante

El asiento del acompañante se puede ajustar en dirección horizontal, para ajustarlo, tire de la palanca hacia arriba.

#### Ajuste de la posición del volante

##### ⚠ PELIGRO

##### Peligro de accidentes

Únicamente ajuste la posición del volante con el vehículo detenido.



- ① Palanca de fijación para el ajuste de altura del volante
- ② Palanca para el ajuste de inclinación del volante
- ③ Pedal de la presión sobre el cepillo

1. Tire y sostenga la palanca para el ajuste de inclinación y regule el volante con la inclinación deseada.
2. Inserte la palanca.
3. Suelte la palanca de fijación para el ajuste de altura y coloque el volante a la altura deseada.
4. Bloquee la palanca de fijación.

### Repostaje

#### ⚠ PELIGRO

#### **Peligro de explosión**

*No reposte combustible en espacios cerrados.*

*No fume ni encienda fuego.*

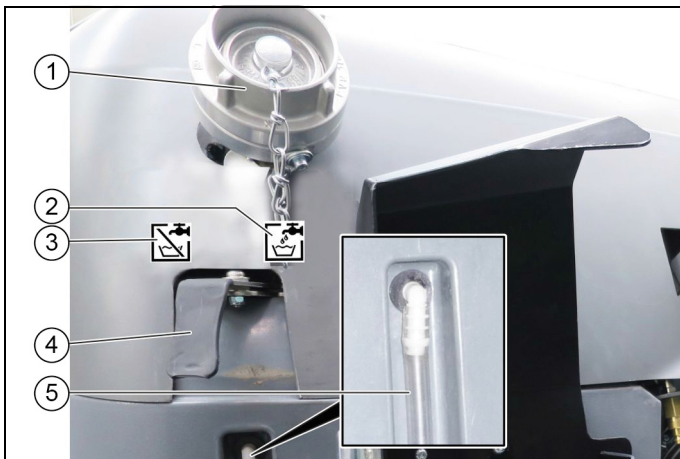
*Asegúrese de que el combustible no entre en contacto con ninguna superficie caliente.*

1. Desconecte el encendido.
2. Abra el cierre del depósito.
3. Reposte combustible.  
Solo se debe utilizar el combustible indicado en el manual de instrucciones.
4. Limpie el exceso de combustible y cierre el depósito.

### Repostar con el bidón

Estime previamente la cantidad de combustible para evitar que rebose.

### Llenado del depósito de agua



- ① Tubuladura de llenado
  - ② Símbolo para posición de palanca "Llenado"
  - ③ Símbolo para posición de palanca "Cerrada"
  - ④ Palanca de conmutación
  - ⑤ Indicador del nivel de llenado
1. Abra el cierre de la tubuladura de llenado.
  2. Palanca de conmutación en posición "Llenado".
  3. Coloque la manguera de entrada de agua en la tubuladura de llenado.
  4. Llene el depósito de agua.

#### **Nota**

*Para evitar la aspiración de retorno, la manguera de agua no se debe insertar para llenar el depósito de agua.*

5. Cierre la entrada de agua.
6. Retire la manguera de entrada de agua.
7. Bloquee el cierre de la tubuladura de llenado.
8. Palanca de conmutación en posición «Cerrada».

### En el caso del sistema de circulación de agua/modo de reciclaje (opcional), llene el depósito de agua.

En el sistema de circulación de agua (modo de reciclaje), el agua se introduce directamente en el recipiente para la suciedad.



- ① Conexión de entrada de agua (GEKA)
- ② Revestimiento derecho
- ③ Salida de agua (altura de llenado)

1. Desbloquee el revestimiento derecho y gírelo hacia fuera.
2. Retire el cierre de la conexión de entrada y salida de agua.
3. Conecte la manguera de agua a la conexión de entrada de agua.
4. Recipiente para la suciedad con agua (máx. 100 litros) hasta que salga agua de la salida de agua abierta.
5. Vuelva a colocar ambos cierres.
6. Cierre el revestimiento.
7. Conecte el modo de reciclaje en la consola de manejo.

### Servicio

#### ⚠ PELIGRO

#### **Peligro de aplastamiento**

*Durante el funcionamiento, asegúrese de que no haya ninguna persona cerca de la articulación o el vehículo.*

*Al utilizar el vehículo como tractor, asegúrese de que no haya ninguna persona entre el vehículo y el remolque durante el funcionamiento.*

#### ⚠ PRECAUCIÓN

#### **Peligro de quemaduras**

*No use el vehículo si no están colocados todos los revestimientos.*

#### **CUIDADO**

#### **Peligro de daños por aceite hidráulico o motor sobrecalentado**

*En caso de que la temperatura del aceite hidráulico o el refrigerante sea demasiado elevada, sitúe el régimen de revoluciones del motor en modo de marcha en vacío (no desconecte el motor). Lleve a cabo las medidas especificadas en el apartado Ayuda en caso de avería.*

#### **CUIDADO**

#### **Peligro de daños por la falta de lubricación**

*Si se enciende la iluminación de advertencia «Presión de aceite del motor» durante el funcionamiento, saque el vehículo de la zona de peligro, desconecte el motor de manera inmediata y solucione el fallo.*

#### ⚠ PRECAUCIÓN

#### **Reducción de la estabilidad debido a la estructura**

*Adapte la manera de conducir.*

### Las primeras 100 horas de servicio (período de calentamiento)

- Realice desplazamientos a baja velocidad y evita sobrecargas.
- Tras 50 horas de servicio cambiar el aceite de motor, el filtro de aceite de motor (solo por parte del servicio de posventa Kärcher).

## Freno de estacionamiento

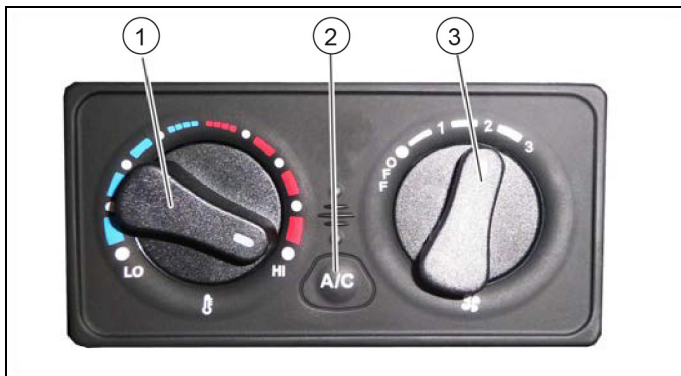
El freno de estacionamiento requiere presión hidráulica para soltarse. Con el motor apagado, el freno se acciona automáticamente.

Si el motor está en marcha y la palanca de dirección de marcha está en posición NEUTRA, el freno de estacionamiento también está accionado.

### Nota

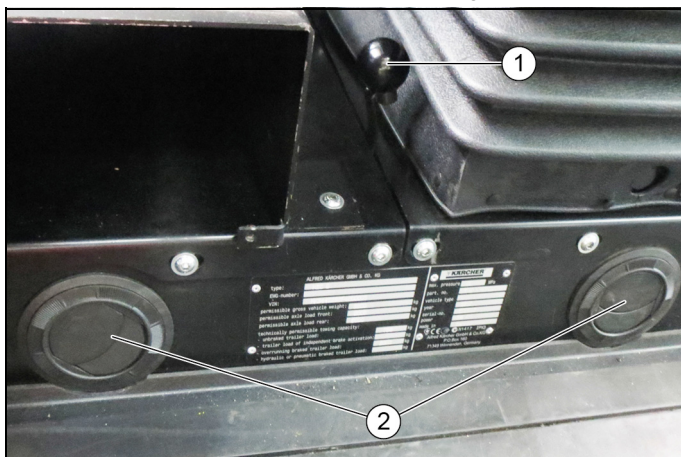
La iluminación de advertencia del indicador multifunción «Freno de estacionamiento accionado» se enciende si el freno de estacionamiento está accionado.

## Ajuste de la calefacción, la ventilación y la instalación de aire acondicionado



- ① Regulador del ventilador
- ② Regulador de la instalación de aire acondicionado (opcional)
- ③ Regulador de la calefacción

1. Realice los ajustes de ventilación, calefacción e instalación de aire acondicionado (opcional) en los 3 reguladores.



- ① Palanca para circulación de aire
  - ② Boquillas de ventilación
2. En las boquillas de ventilación, ajuste el volumen y la dirección del flujo de aire.

## Conducción

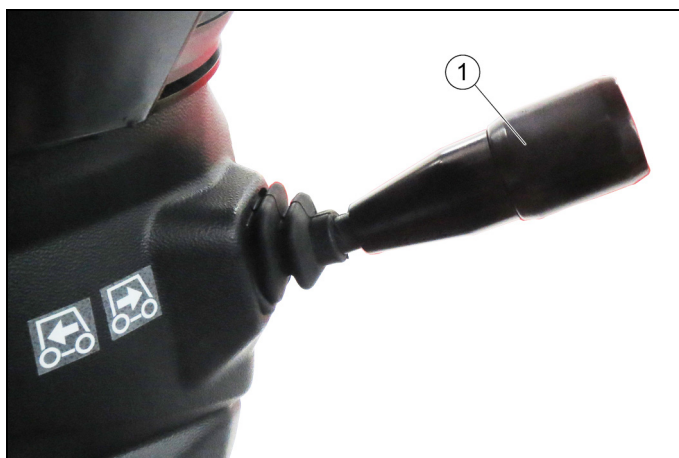
### Arranque del motor

El interruptor principal debe estar conectado.

1. Siéntese en el asiento del conductor y colóquese el cinturón de seguridad.
2. Introducir la llave de encendido en el contacto.
3. Coloque la palanca de dirección de marcha en la posición central (posición neutra).
4. Conecte el encendido.  
Las iluminaciones de advertencia de control de carga y presión de aceite deben encenderse.
5. Arranque del motor.  
Las iluminaciones de advertencia de control de carga y presión de aceite deben apagarse. En caso contrario, desconecte el motor y solucione el fallo.
6. Con temperaturas ambientes inferiores a 0 °C: caliente el vehículo con un régimen bajo de revoluciones del motor hasta

que se apague la iluminación de advertencia «Temperatura del sistema hidráulico demasiado baja».

## Selección de la dirección de marcha



- ① Palanca de dirección de marcha
1. Presione la palanca de dirección de marcha hacia el volante y en la dirección de marcha deseada.  
La dirección de marcha se muestra en la pantalla.
  2. Coloque la palanca de dirección de marcha en la posición central (posición neutra).  
El motor está en el modo de marcha en vacío.
  3. Presione la palanca de dirección de marcha en dirección del eje.
  4. Seleccione la velocidad de transporte (entre tortuga 20 km/h y conejo 40 km/h).  
Los símbolos se muestran en la pantalla.
  5. Regule la velocidad de conducción mediante el pedal acelerador.

### CUIDADO

#### Atención

Para modificar las velocidades de conducción el vehículo debe estar detenido y la palanca de dirección de marcha debe estar en la POSICIÓN NEUTRA.

#### Manejo erróneo

Si al modificar la velocidad de conducción la palanca de dirección de marcha está en los modos hacia adelante o hacia atrás, se cambia el símbolo de la tortuga/el conejo en la pantalla, pero la conmutación no se realiza.

## Circulación

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de accidentes

No circule con el recipiente para la suciedad levantado.

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de accidentes

Cuando circule, no suelte el pedal acelerador bruscamente. El vehículo se frenará al soltar el pedal acelerador. En el modo de transporte, el vehículo se frena menos al soltar el pedal acelerador que en el modo de trabajo.

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de daños

Al pasar por encima de obstáculos, asegúrese de que el vehículo no entre en contacto con ellos.

Pase únicamente por encima de obstáculos con una longitud de hasta 150 mm y con cuidado en ángulos de 45°.

Para pasar por encima de obstáculos superiores a 150 mm, debe usar una rampa adecuada.

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de accidentes

Al circular por vías públicas para realizar actividades de transporte (no de limpieza de vías públicas), desconecte el PTO y cierre el estrangulador de bajada del elevador de fuerza frontal.

1. Desconecte el PTO.
2. Accione el pedal acelerador con precaución.

3. Controle la dirección de marcha con el volante.

### Parada

1. Suelte el pedal acelerador.  
El vehículo frena de forma automática y permanece parado.
2. Para un efecto de frenado más fuerte o en caso de emergencia, accione el pedal de freno.

### Control de velocidad

El control de velocidad solo funciona en el modo de trabajo.

#### Activación del control de velocidad

1. Seleccione la velocidad de trabajo deseada con el pedal acelerador.
2. Pulse la tecla de función F8.

El control de velocidad está activado.

#### Desactivación del control de velocidad

1. Accione el pedal de freno o la tecla de función F8.
- La tecla de función F9 (reanudación de control de velocidad) activa la velocidad ajustada previamente.

### Estacionamiento del vehículo

1. Detener el vehículo.
2. Coloque la palanca de dirección de marcha en la posición neutra (posición central).

#### Nota

En esta posición, el freno de estacionamiento se activa automáticamente y el vehículo no se mueve.

3. Baje el elevador de fuerza frontal.

#### Con barredora:

4. Eleve los cepillos laterales.
5. Desconecte la función ECO
  - o
  - Desconecte la bomba de agua.
  - Espere 20 segundos.
  - Desconecte el ventilador de aspiración.
  - Eleve la boca de aspiración.
  - Desconecte el PTO.

Todas las funciones de barrido están desactivadas.
6. Permita que el motor funcione en modo de marcha en vacío durante 1 o 2 minutos.
7. Desconecte el encendido y retire la llave de encendido.
8. Espere 30 segundos para poder concluir el proceso de guardado del aparato de control del motor.
9. Gire el interruptor principal a la posición 0.

### Modo de barrido

#### Pedal de presión de empuje sobre el cepillo

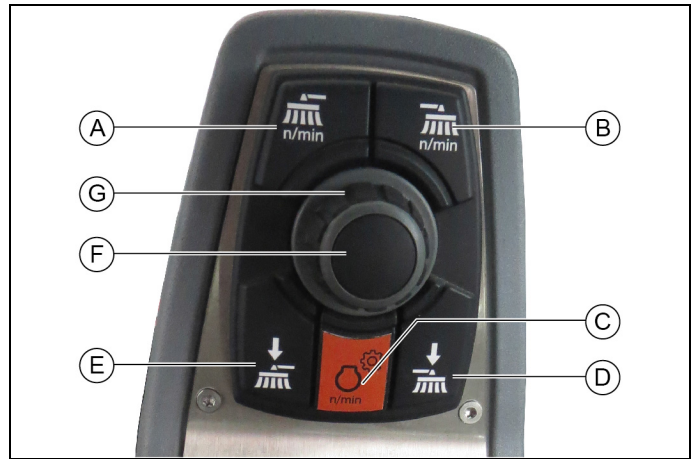


- ① Pedal de presión de empuje sobre el cepillo

**Accione el pedal brevemente:** Presión de empuje máxima sobre el cepillo y revoluciones de cepillo elevadas para suciedad incrustada.

**Mantenga el pedal pulsado:** La boca de aspiración se mantiene en la posición inferior al desplazarse marcha atrás, el material de succión se sigue aspirándose durante el desplazamiento marcha atrás.

### Ajuste de los parámetros de barrido



- (A) Tecla para ajustar la velocidad de giro de los cepillos laterales.  
En caso de elevación individual (opcional), tecla de velocidad de giro del cepillo lateral izquierdo
- (B) Tecla para ajustar la velocidad de giro de los cepillos laterales.  
En caso de elevación individual (opcional), tecla de velocidad de giro del cepillo lateral derecho
- (C) Tecla para ajustar el régimen de revoluciones del motor

#### Nota

La potencia de aspiración dependerá del régimen de revoluciones del motor ajustado.

- 1600 r. p. m. poca suciedad barrida
- 2200 r. p. m. suciedad normal
- 2500 r. p. m. suciedad severa e incrustada

- (D) Tecla para la presión de empuje de los cepillos laterales derecho e izquierdo  
En caso de elevación individual (opcional), tecla de presión de empuje del cepillo lateral derecho
- (E) Tecla para la presión de empuje de los cepillos laterales derecho e izquierdo  
En caso de elevación individual (opcional), tecla de presión de empuje del cepillo lateral izquierdo
- (F) Tecla para guardar valores o programas ajustados.
- (G) Botón giratorio para modificar valores y seleccionar programas.

1. Conecte el PTO.
2. Pulse la tecla Velocidad de giro de los cepillos laterales.  
Los ajustes se muestran en la pantalla.
3. Seleccione la velocidad de giro de los cepillos laterales deseada con el botón giratorio.
4. Pulse la tecla de guardar.  
Se guarda la velocidad de giro de los cepillos laterales.
5. Pulse la tecla Régimen de revoluciones del motor.  
Los ajustes se muestran en la pantalla.
6. Seleccione el régimen de revoluciones del motor deseado con el botón giratorio.
7. Pulse la tecla de guardar.  
Se guarda el régimen de revoluciones del motor.
8. Pulse la tecla de presión de empuje de los cepillos laterales.  
Los ajustes se muestran en la pantalla.
9. Seleccione la presión de empuje deseada con el botón giratorio.
10. Pulse la tecla de guardar.  
La presión de empuje está guardada.

## Barrido con sistema de 2 cepillos



- ① Joystick izquierdo  
Sistema de 2 cepillos: Bajar los brazos de los cepillos y encender los cepillos  
Sistema de 3 cepillos (opcional): Elevar/bajar el 3.er cepillo y conectar/desconectar los cepillos
- ② Joystick derecho  
Con el sistema opcional de 3 cepillos: Elevar/bajar los dos cepillos traseros y conectar/desconectar los cepillos  
Desplegar y replegar los cepillos
- ③ Elevar/bajar la boca de aspiración
- ④ Sistema hidráulico ON/OFF
- ⑤ Con el sistema opcional de 3 cepillos: Cambio del 3.er cepillo
- ⑥ Con el sistema opcional de 3 cepillos: Inclinación/giro del 3.er cepillo
- Nota**  
Manejo con el joystick derecho
- ⑦ Sistema de circulación de agua on/off
- ⑧ Ventilador de aspiración ON/OFF
- Nota**  
El ventilador de aspiración cuenta con un tiempo de marcha en inercia de aprox. 15 segundos tras la desconexión
- ⑨ e Función «eco»  
Activa el programa de trabajo completo.  
PTO, cepillos laterales, ventilador de aspiración, agua fresca, circulación de agua (agua reciclada)
- ⑩ Bomba de agua ON/OFF

### Nota

Los indicadores de los interruptores se encienden cuando están activados.

1. Arranque el motor; véase el capítulo Arranque del motor.
  2. Conecte el sistema hidráulico.
  3. Ajuste el régimen de revoluciones del motor deseado.
  4. Baje la boca de aspiración.
  5. Ajuste la velocidad de giro de los cepillos laterales.
  6. Conecte el ventilador de aspiración.
  7. Joystick izquierdo hacia delante:  
Se bajarán los brazos del cepillo derecho e izquierdo y se activarán los cepillos  
Ajuste la anchura del barrido.
  8. Joystick derecho hacia delante.  
El cepillo lateral derecho baja y se conecta.  
Ajuste la anchura del barrido (opcional).
- Para barrer suciedad seca y polvorienta:
9. Conecte la bomba de agua.  
Opcional: En caso necesario, conecte el sistema de circulación de agua.

## Vaciado del recipiente para la suciedad

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de vuelco

Vacíe el recipiente para la suciedad solo sobre una superficie llana con una base firme.

Durante el vaciado, mantenga una distancia de seguridad con respecto a escombreras y rampas.

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro por movimientos involuntarios

Para el vaciado, coloque la palanca de dirección de marcha en la posición neutra.

Active el freno de estacionamiento.

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de lesiones

Apague el ventilador de aspiración antes de vaciar el recipiente para la suciedad.

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de lesiones

Durante el proceso de vaciado, asegúrese de que no haya ninguna persona ni animal dentro del alcance de giro del recipiente para la suciedad.

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de aplastamiento

No toque las varillas del sistema mecánico de vaciado.

1. Detenga el vehículo.
2. Active el freno de estacionamiento.
3. Coloque la palanca de dirección de marcha en la posición neutra (posición central).
4. Coloque la palanca de conmutación en la posición «Recipiente para la suciedad».
5. Conecte el PTO.
6. Eleve y desconecte el cepillo lateral izquierdo. Para ello, empuje el joystick izquierdo hacia la derecha y devuélvalo a la posición original.
7. Eleve el cepillo lateral derecho. Para ello, empuje el joystick derecho hacia la izquierda y devuélvalo a la posición original.
8. Desconecte la bomba de agua.
9. Espere 20 segundos.
10. Desconecte el ventilador de aspiración.
11. Accionar el interruptor basculante.
12. Vacíe el recipiente para la suciedad.

### Aviso

Eleve siempre el recipiente para la suciedad hasta alcanzar la posición final.

## Proceso de regeneración en vehículos con filtro de partículas diésel (DPF)

El filtro de partículas diésel retiene el polvo fino hasta que puede quemarse con temperaturas muy elevadas.

El proceso de regeneración puede ejecutarse de forma automática durante el modo de trabajo y conducción o puede iniciarse de manera manual.

Cuanto mayor sea el número de revoluciones o la carga al circular, menor será la frecuencia con la que se debe llevar a cabo una regeneración manual.

### Regeneración automática

En este modo, el aparato de control asume la regeneración de forma autónoma. Si se realiza el proceso de regeneración, se indica mediante un símbolo en la barra superior de la pantalla. La conmutación entre regeneración automática y manual se realiza en el menú de servicio mediante la llave.

### Regeneración manual

En el caso de la regeneración manual, el conductor determina cuándo el filtro de partículas diésel (DPF) realiza el proceso de regeneración. Existen 5 niveles.

#### Regeneración manual, nivel 1

El nivel 1 se activa cuando el DPF ha acumulado la cantidad máxima de polvo fino. Se emite un aviso correspondiente. La regeneración automática comienza si el conductor la ha activado. Se muestra un símbolo en la barra superior de la pantalla.

#### Regeneración manual, nivel 2

Si no se ha realizado la regeneración automática o si el aparato de control del motor no ha podido realizarla, este símbolo parpadea en la barra superior de la pantalla.

Es posible activar la regeneración automática o la "regeneración en posición estacionada".

### Regeneración manual, nivel 3

Un aviso por símbolo en la barra superior solicita al conductor que inicie inmediatamente la regeneración. La regeneración automática está bloqueada, solo se permite la "regeneración en posición estacionada".

El vehículo solo puede moverse con revoluciones limitadas.

### Regeneración manual, nivel 4

La regeneración solo puede realizarse mediante personal de servicio. La regeneración automática y la "regeneración en posición estacionada" están bloqueadas. El vehículo solo puede desplazarse con revoluciones limitadas.

Se muestra un aviso por símbolo en la pantalla.

### Regeneración manual, nivel 5

Ya no es posible realizar una regeneración. Debe aparecer un aviso correspondiente. La «regeneración en posición estacionada» y la regeneración automática están desactivadas.

El vehículo solo puede desplazarse con revoluciones limitadas.

#### Regeneración en posición estacionada

La «regeneración en posición estacionada» solo puede realizarse cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- Posición de dirección de marcha: neutra
- Freno de estacionamiento activo
- Sin indicación del código de error del aparato de control del motor
- Pedal acelerador no accionado

Si se cumplen los requisitos, puede activarse la regeneración manual.

La regeneración en posición estacionada dura aprox. 30 minutos.

Es posible abandonar el asiento.

#### Iniciar regeneración

#### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de quemaduras

*Durante el proceso de regeneración, pueden emitirse gases de escape a una temperatura de hasta 600 °C.*

*No inicie el proceso de regeneración en zonas con sustancias inflamables.*

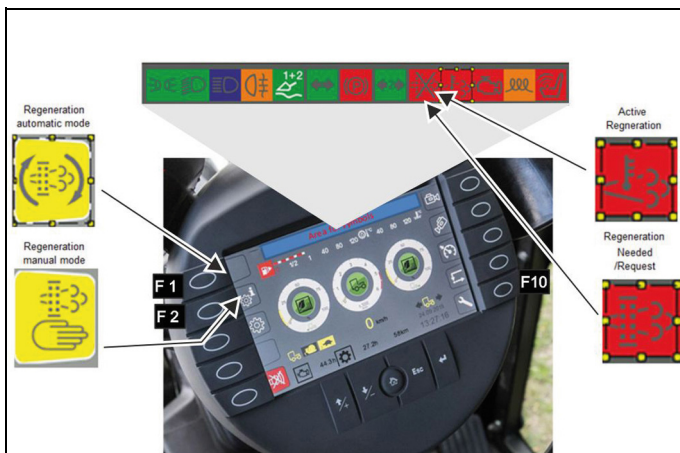
#### Nota

*Interrumpa el proceso de regeneración únicamente en caso de emergencia.*

#### Nota

*Si durante el servicio se ilumina la indicación para la regeneración en la pantalla, debe iniciarse un proceso de regeneración. La regeneración puede realizarse de forma automática o manual.*

*Puede continuar funcionando en el caso de la regeneración automática.*



1. Para la limpieza manual (regeneración en posición estacionada), mantenerse en la posición adecuada durante 15 minutos. La duración de la regeneración es de aprox. 30 minutos.

2. Dirección de marcha en la posición NEUTRA y no accione el pedal acelerador.

Durante ese tiempo, puede abandonarse el asiento del conductor.

3. Para iniciar el proceso de regeneración, primero seleccione la tecla de función F 10 (tecla inferior derecha) y, a continuación, F 1 para limpieza automática y F 2 para limpieza manual.

#### Nota

*En ambos tipos de limpieza, el régimen de revoluciones del motor aumenta de forma considerable. Si se produce la limpieza, la bombilla de indicación de apaga y el régimen de revoluciones del motor vuelve a reducirse.*

#### Nota

*En la mayoría de los casos, las indicaciones anteriormente mencionadas sobre la regeneración son suficientes pero el capítulo «Fallos con indicadores» ofrece descripciones adicionales.*

#### Uso invernal

##### Protección antiheladas

1. En caso de riesgo de heladas, compruebe si el refrigerante contiene suficiente anticongelante.

##### Sistema de barrido

En el uso invernal, es necesario desmontar y almacenar el sistema de barrido y la boca de aspiración.

#### Tareas con la limpiadora de alta presión (opcional de fábrica)

##### Uso previsto

Utilice la limpiadora de alta presión únicamente para las siguientes actividades:

- Limpieza con el chorro de alta presión sin detergente (p. ej., de fachadas, bancos, caminos de jardines)
- Únicamente utilice la limpiadora de alta presión con la boquilla de chorro plano suministrada.
- Esta limpiadora de alta presión solo está prevista para el uso con la barredora-aspiradora MC 130.

#### Válvula contra desbordamiento

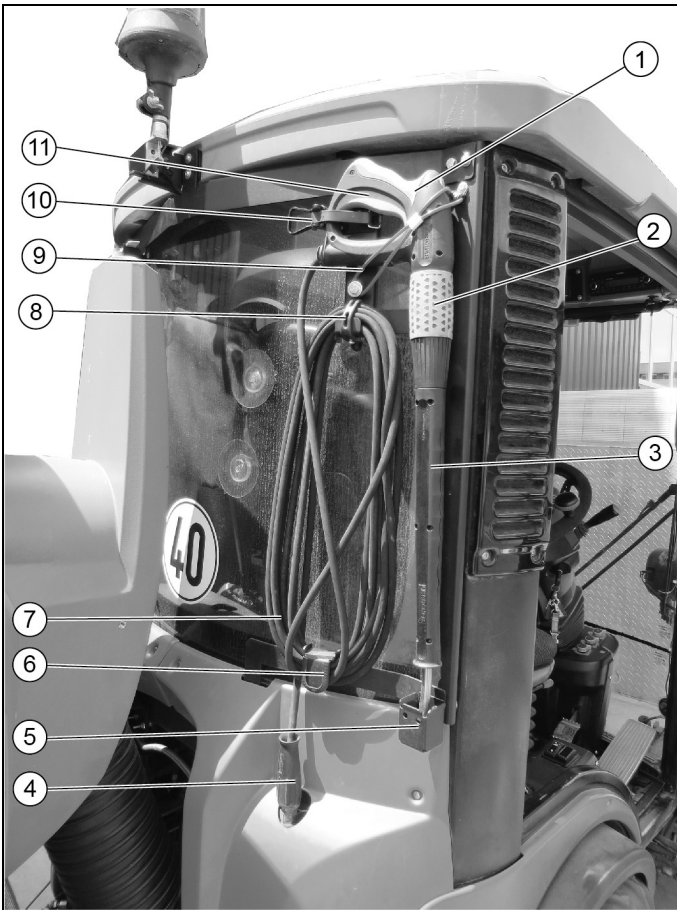
Al reducir la cantidad de agua con el regulador de presión/caudal se abre la válvula contra desbordamiento, y parte del agua vuelve al lado de aspiración de la bomba.

#### Válvula de seguridad

La válvula de seguridad se abre al superar la sobrepresión de servicio máxima admisible, y el agua vuelve al lado de aspiración de la bomba.



## Elementos del equipo



- ① Pistola pulverizadora
- ② Regulación de presión/cantidad
- ③ Tubo pulverizador
- ④ Conexión de manguera de alta presión
- ⑤ Portaboquillas
- ⑥ Almacenaje de la manguera de alta presión
- ⑦ Manguera de alta presión
- ⑧ Fijación de la manguera de alta presión
- ⑨ Fijación de la pistola pulverizadora
- ⑩ Fijación de la pistola pulverizadora
- ⑪ Palanca de la pistola pulverizadora



- ① Entrada de agua en el depósito de agua
- ② Armadura de cierre
- ③ Conexión hidráulica para limpiadora de alta presión
- ④ Entrada de agua para bomba de alta presión

## Instrucciones de seguridad

### Conexión al conducto de agua potable

#### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Flujo de retorno de agua sucia a la red de agua potable**

#### *Riesgos para la salud*

*Tenga en cuenta las instrucciones de su empresa de suministro de agua.*

*De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el equipo sin un separador de sistema en la red de agua potable.*

*Utilice un separador de sistema de KÄRCHER o, de forma alternativa, un separador de sistema conforme a EN 12729 tipo BA.*

*El agua que fluye por el separador de sistema no se considera agua potable. Conectar el separador del sistema siempre a la alimentación de agua, nunca directamente a la conexión de agua del equipo.*

## Manejo

### Antes de la puesta en marcha

#### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Peligro de lesiones debido al chorro de alta presión.**

*No dirija el chorro de alta presión hacia personas, animales, equipamiento eléctrico activo, ni apunte con él al propio equipo.*

*Proteja la limpiadora de alta presión de las heladas.*

#### **CUIDADO**

#### **Contaminación del medioambiente por aceite**

*Únicamente limpie los motores en los puntos con el correspondiente separador de aceite.*

#### **Nota**

*Solo debe utilizar boquillas del tamaño indicado en los datos técnicos.*

Si aun no se ha hecho:

1. Conecte la manguera de alta presión y el tubo pulverizador.
2. Conecte la manguera de entrada de agua y abrir el grifo de cierre de la entrada de agua.

#### **Servicio**

#### **Nota**

*Únicamente use la limpiadora de alta presión con un régimen de revoluciones de 1600 r. p. m. y solo en modo de trabajo.*

1. Compruebe el nivel de llenado de agua y rellene el depósito de agua de la MC 130 si hace falta.
2. Abra el grifo de cierre de la entrada de agua.
3. Coloque la palanca de dirección de marcha en la posición central NEUTRA y arranque el motor.
4. Extraiga la pistola pulverizadora y la manguera de alta presión del almacenaje.
5. Conecte el sistema hidráulico de trabajo PTO.



6. Pulse la tecla de función F1 en la pantalla y active la limpiadora de alta presión.

El régimen de revoluciones asciende automáticamente a 1600 r. p. m.

En la pantalla se muestra el símbolo «Alta presión».

7. Desbloquear la pistola pulverizadora.

- Accione la palanca de la pistola pulverizadora para comenzar con la limpieza.

**Nota**

En caso de primer uso o con depósito de agua vacío, se debe ventilar la limpiadora de alta presión:

- Utilice la limpiadora de alta presión sin boquilla hasta que ya no quede más aire en el sistema.

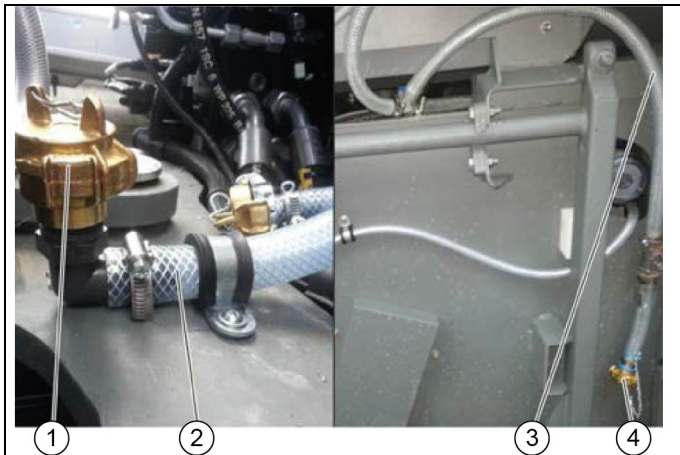
**Puesta fuera de servicio**

- Cierre la pistola pulverizadora.
- Desconecte la limpiadora de alta presión con el interruptor situado a la derecha del asiento del conductor.
- Desconecte el sistema hidráulico de trabajo.
- Accione la pistola pulverizadora hasta que el equipo no tenga presión.
- Accione la palanca de fijación de la pistola pulverizadora para asegurar la palanca de la pistola contra accionamiento involuntario.
- Fije y asegure la pistola pulverizadora con el tubo pulverizador y la manguera de alta presión en el almacenaje.

**Nota**

En caso de que, por ejemplo, con modo invierno (distribución de sal y otros trabajos), la limpiadora de alta presión ya no sea necesaria:

- Aplique aire comprimido al sistema, véase el capítulo Protección anticongelante.
- Extraiga la pistola de alta presión con tubo pulverizador y manguera de alta presión del equipo.
- Extraiga la cubierta del equipo (3 cierres rápidos) y cierre la salida de alta presión con los dispositivos de protección previstos para ello.



- Cierre
  - Entrada de agua para bomba de alta presión
  - Entrada de agua en el depósito de agua
  - Fijación de la manguera de entrada de agua
10. Separe la entrada de agua de la conexión GEKA.
  11. Cierre la entrada de agua para la bomba de alta presión.
  12. Fije la manguera de entrada de agua del depósito de agua bajo el recipiente para la suciedad (guardar).

**Cuidado y mantenimiento**

**Antes de cualquier servicio**

- Compruebe la estanqueidad de todas las mangueras y conexiones hidráulicas.
- Compruebe si la manguera de alta presión tiene daños (peligro de reventón). Sustituya inmediatamente las mangueras de alta presión dañadas.
- Compruebe la estanqueidad del equipo (bomba). Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del equipo. Consulte al servicio de posventa en caso de fuerte inestabilidad.

**Semanalmente**

**Nota**

Para consultar el nivel de aceite o para limpiar el tamiz de agua, extraiga la cubierta del equipo (3 cierres rápidos).

- Consulte el nivel de aceite cuando el equipo esté parado en llano. El nivel de aceite tiene que estar en el centro del tubo de control. Si el aceite tiene aspecto lechoso (agua en el aceite) consulte inmediatamente al servicio de posventa.
- Limpie el tamiz en la conexión de agua.
- Despresurice el equipo.
- Desatornille la tapa con el filtro.
- Limpie el filtro con agua limpia o aire comprimido. Realice el montaje en el orden contrario.

**Una vez al año o tras 500 horas de servicio.**

- Cambie el aceite. Para consultar la cantidad y el tipo de aceite, véase Datos técnicos.
- Encargue al servicio de posventa que lleve a cabo el cambio de aceite.

**Protección anticongelante**

**CUIDADO**

**Riesgo de helada**

Los aparatos que no estén totalmente vacíos pueden destruirse con las heladas.

Vacíe el aparato y los accesorios por completo.

Proteja el aparato de las heladas.

- Almacene el equipo en un lugar libre de heladas.

**Nota**

Si no es posible un almacenamiento sin heladas:

- Cierre la entrada de agua.
- Deje funcionar el equipo durante un minuto como máximo, hasta que la bomba y las tuberías estén vacías.
- Aplique el aire comprimido a la bomba de alta presión, la manguera de alimentación, el filtro de agua y la manguera de alta presión.

**Ayuda en caso de avería**

**⚠ PELIGRO**

**Peligro de lesiones causadas por un aparato que se arranque involuntariamente y por descarga eléctrica.**

Antes de realizar cualquier trabajo, apague el equipo y retire la llave.

Solo el servicio de posventa autorizado debe revisar y reparar los componentes eléctricos.

En caso de averías que no se mencionen en este capítulo, en caso de duda y si se indica explícitamente, consulte a un servicio de posventa autorizado.

**El equipo no funciona**

- Conecte el sistema hidráulico y el interruptor de alta presión.

**El equipo no genera presión**

- Llene el depósito de agua.
- Limpie el tamiz en la entrada de agua, compruebe la entrada de agua.
- Compruebe/cambie la boquilla de alta presión.

**Bomba inestanca**

Está permitido perder hasta 3 gotas de agua por minuto.

- En caso de fuga de mayor envergadura, dejar que el servicio postventa revise el equipo.

**Hay sacudidas en la bomba**

- Comprobar la estanqueidad del conducto de agua.
- Purgar el equipo, consultar el capítulo "Purga del equipo".
- Consultar al equipo de postventa en caso necesario.

### Datos técnicos

<b>Conexión hidráulica</b>		
Alimentación del sistema hidráulico de la MC 130		
Potencia conectada	kW	4,5
<b>Conexión de agua</b>		
Alimentación de agua del depósito de agua de la MC 130		
Temperatura de entrada (máx.)	°C	60
<b>Datos de potencia</b>		
Presión de trabajo	MPa	7-15
Tamaño de la boquilla		036
Presión máx. de servicio	MPa	19
Volumen transportado	l/min	10
Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora (máx.)	N	30
<b>Valores calculados conforme a EN 60335-2-79</b>		
Nivel de presión acústica $p_A$	dB(A)	75
Inseguridad $K_{pA}$	dB(A)	3
Intensidad acústica $L_{WA}$ + Inseguridad $K_{WA}$	dB(A)	97
Nivel de vibraciones mano-brazo	$m/s^2$	1,6
Inseguridad K	$m/s^2$	0,7
<b>combustibles,</b>		
Cantidad de aceite	l	0,4
Tipo de aceite		SAE 15W-40
<b>Peso y dimensiones</b>		
Peso	kg	

### Declaración de montaje

Por la presente declaramos que se ha elaborado la documentación técnica para la siguiente máquina incompleta de conformidad con la Directiva de máquinas 2006/42/CE (+2009/127/CE), Anexo VII, parte B y que cumple los siguientes puntos de la directiva:

Anexo I, puntos 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 y 1.7. I, punto 1.1. Si se producen modificaciones no acordadas en la máquina incompleta, esta conformidad pierde su validez.

**Producto:** Juego de montaje  
Limpiadora de alta presión

**Tipo:** 2.851-952.7

**Normas armonizadas aplicadas de referencia:**  
EN 60335-2-79

Las autoridades pueden exigirle la documentación relevante sobre la máquina incompleta al responsable de documentación. La transmisión de los documentos se realiza por correo electrónico. Antes de cualquier puesta en funcionamiento o montaje de la máquina incompleta hay que asegurarse de que la máquina en la que se va a usar o montar la máquina incompleta cumpla con las disposiciones de la Directiva CE de máquinas 2006/42/CE (+2009/127/CE).

Para información al respecto, consulte la declaración de conformidad CE de la máquina.

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la junta directiva.

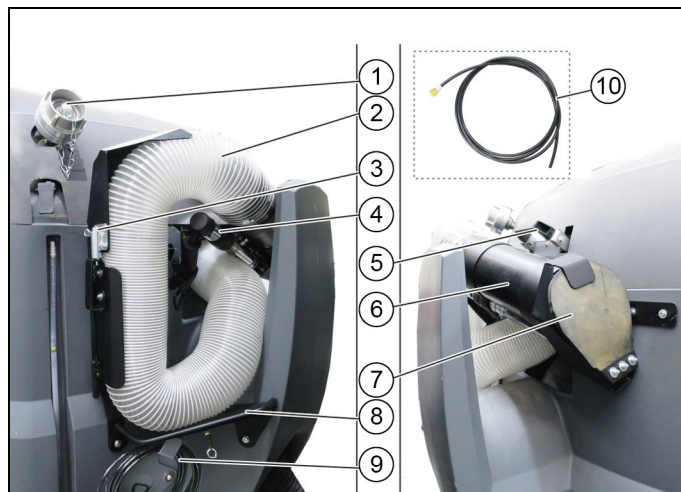
  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de documentación:  
S. Reiser  
Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 18/07/2017

### Trabajos con la manguera de aspiración manual (opcional de fábrica)



- ① Tubuladura de llenado, depósito de agua
- ② Manguera de aspiración (125 mm)
- ③ Bloqueo
- ④ Asa (reajutable)
- ⑤ Palanca de conmutación  
extraída: aspiración con manguera de aspiración  
pulsada: tareas en el modo de barrido
- ⑥ Tubo de aspiración manual
- ⑦ Cubierta
- ⑧ Soporte para mangueras de aspiración
- ⑨ Almacenaje de la manguera de agua
- ⑩ Manguera de agua

### Trabajos con la manguera de aspiración manual

1. Extraer la manguera de aspiración manual del almacenaje.
2. En caso necesario:  
Conecte la manguera de agua suministrada y abra la palanca de bloqueo en el asa.  
Cierre los botones de dosificación de la cabina para que no salga agua de pulverización para las toberas de la boca de aspiración y de los cepillos y, por lo tanto, para que falte a la hora de trabajar con la manguera de aspiración manual.
3. Extraiga la palanca de conmutación a la posición «Aspiración con la manguera de aspiración».

### Aspiración con manguera de aspiración manual

1. Arranque el motor.
2. Conecte PTO (en la consola de manejo del apoyabrazos).
3. Conecte el ventilador.
4. En caso necesario: Conecte la bomba de agua en la consola de manejo.
5. Seleccione el régimen de revoluciones del motor.

### Nota

La potencia de aspiración dependerá del régimen de revoluciones del motor ajustado.

1600 r. p. m. para poca suciedad barrida

2200 r. p. m. para suciedad normal

2500 r. p. m. para suciedad severa e incrustada

6. Sujete el tubo de aspiración por el asa (ajutable) y comience a aspirar.

### Colocación de la manguera de aspiración manual

1. Para el montaje de la manguera de aspiración manual, ajuste el régimen de revoluciones del motor a 2200 r. p. m.
2. En caso de usar una manguera de agua: Desconectar la bomba de agua, desconectar la manguera de agua de las conexiones y almacenarla.
3. Introduzca el tubo de aspiración con el asa, presionarlo contra la cubierta y fíjelo.

### Nota

Mediante la baja presión, el tubo de aspiración se acerca a la cubierta y la manguera de aspiración se contrae. Esto resulta necesario para guardarla en el soporte.

- Introduzca la manguera de aspiración restante en el soporte y cierre la chapaleta hasta bloquearla.
- Desconecte el ventilador.
- Presione la palanca de conmutación a la posición «Tareas en el modo de barrido».

## Accesorios

### Nota

Antes del montaje, lea el manual de instrucciones del accesorio utilizado.

Los accesorios son opcionales y pueden colocarse en el elevador de fuerza frontal delantero (véase el apartado Elevador de fuerza frontal (opcional)) o en los alojamientos delanteros o traseros.

### ⚠ PELIGRO

**Peligro por la modificación del centro de gravedad del vehículo y el comportamiento de conducción. Al transportar líquidos, pueden formarse ondas que provoquen el balanceo del vehículo.**

En caso de modificaciones, especialmente al reequipar el automóvil del modo de invierno al de verano, y con estados de carga variable, el conductor debe cambiar su comportamiento de conducción.

### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de aplastamiento al colocar accesorios**

No introduzca las manos entre el elevador de fuerza frontal y el accesorio.

### ⚠ PRECAUCIÓN

**Peligro de quemaduras por acoplamientos hidráulicos calientes**

Lleve guantes al separar los acoplamientos hidráulicos.

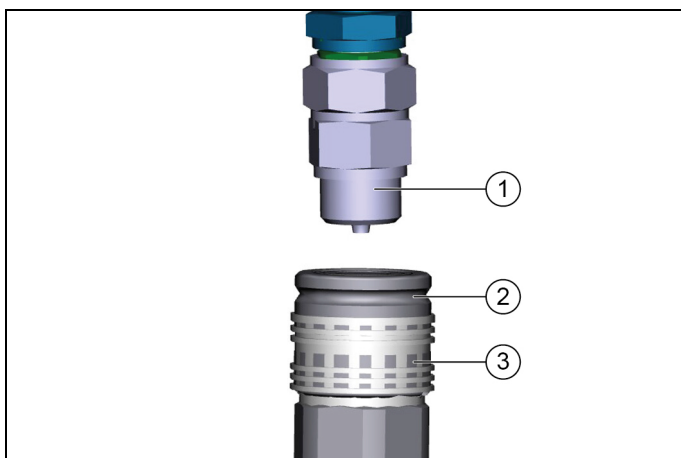
### CUIDADO

Al montar o desmontar los accesorios, utilice vestuario de protección personal, zapatos de seguridad y guantes adecuados. Esto también se aplica al utilizar los accesorios.

Antes de colocar cualquier accesorio que no esté específicamente diseñado para este vehículo, póngase en contacto con el distribuidor competente. Él confirmará si el accesorio se puede instalar y utilizar con el vehículo y de qué forma. Es importante para la seguridad del conductor y el vehículo, así como para los derechos de garantía.

No deben utilizarse accesorios que pongan en peligro la seguridad ni la estabilidad del vehículo.

## Acoplamiento de los accesorios con el vehículo



① Acoplamiento en la manguera hidráulica

② Acoplamiento en el vehículo

③ Anillo

- Tire del anillo del acoplamiento hacia abajo y manténgalo en esa posición.

- Conecte la manguera hidráulica del accesorio en el acoplamiento.
- Suelte el anillo del acoplamiento.
- Para desacoplar, tire del anillo hacia abajo, manténgalo en esa posición y extraiga la manguera hidráulica.

## Acoplamiento del remolque

### Nota

Carga de apoyo y masa remolcable admisibles; véase el apartado Datos técnicos.

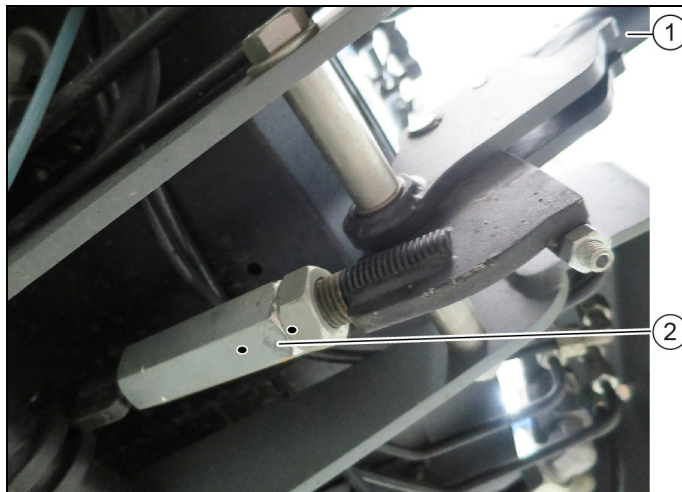
## Compruebe/ajuste el bloqueo de los accesorios.

El bloqueo sirve para asegurar los accesorios (p. ej. el sistema de barrido o el elevador de fuerza frontal).

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de accidentes

Compruebe que el bloqueo está correctamente ajustado en cada ajuste.



① Palanca de bloqueo

② Tuerca tensora

- Presione la palanca de bloqueo hacia abajo. El bloqueo encajó encima del punto de tope.

- Ajuste el bloqueo mediante la tuerca tensora.

## Lastre del vehículo

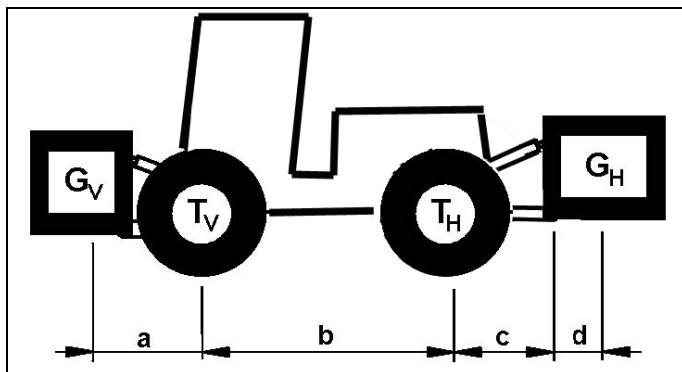
### Nota

El eje delantero y el eje trasero del vehículo deben contar siempre con un lastre de por lo menos un 30 % del peso en vacío del vehículo.

Al comprar el accesorio, asegúrese de que se cumplen estos requisitos pesando la combinación de vehículo y accesorios.

Para determinar el peso total, las cargas sobre los ejes, la capacidad de carga de los neumáticos y el lastre mínimo requerido, se necesitan los siguientes datos:

- Todos los datos de peso en (kg)
- Todos las dimensiones en (m)



TL	(kg)	=	peso en vacío del vehículo	*
TV	(kg)	=	carga sobre el eje delantero con el vehículo vacío	*

TH	(kg)	=	carga sobre el eje trasero con el vehículo vacío	*
GH	(kg)	=	peso total del accesorio trasero/lastre trasero	**
GV	(kg)	=	peso total del accesorio frontal/lastre frontal	**
a	(m)	=	distancia entre el centro de gravedad del accesorio frontal (lastre frontal) y el centro del eje delantero, máx. = 0,86 m	** ***
b	(m)	=	distancia entre ejes del vehículo	* ***
c	(m)	=	0,56	
d	(m)	=	distancia entre el centro del punto de montaje en el lado del aparato y el punto de gravedad del accesorio trasero/lastre trasero	** ***

\* Véase el apartado Datos técnicos

\*\* Véase el manual de instrucciones del accesorio

\*\*\* Medición

#### Cálculo del lastre mínimo de la parte delantera con accesorios traseros

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b}{a + b}$$

1. Introduzca el resultado en la tabla.

#### Cálculo del lastre mínimo de la parte trasera con accesorios frontales

Para obtener el valor «x», consulte los datos del fabricante; en caso de que no haya datos, x = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

1. Introduzca el resultado en la tabla.

#### Cálculo de la carga real sobre el eje delantero

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

1. En caso de que no se alcance el lastre mínimo requerido en la parte delantera ( $G_{V \min}$ ) con el accesorio frontal ( $G_V$ ), debe aumentarse el peso del accesorio frontal hasta conseguir dicho lastre.
2. Introducir en la tabla la carga admisible sobre el eje delantero indicada en el manual de instrucciones de la máquina y la carga real calculada.

#### Cálculo del peso total real

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

1. En caso de que no se alcance el lastre mínimo requerido en la parte trasera ( $G_{H \min}$ ) con el accesorio trasero ( $G_H$ ), debe aumentarse el peso del accesorio trasero hasta conseguir dicho lastre.

#### Cálculo de la carga real sobre el eje trasero

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

1. Introduzca el resultado en la tabla.

### Recipiente para la suciedad

#### Montaje del recipiente para la suciedad

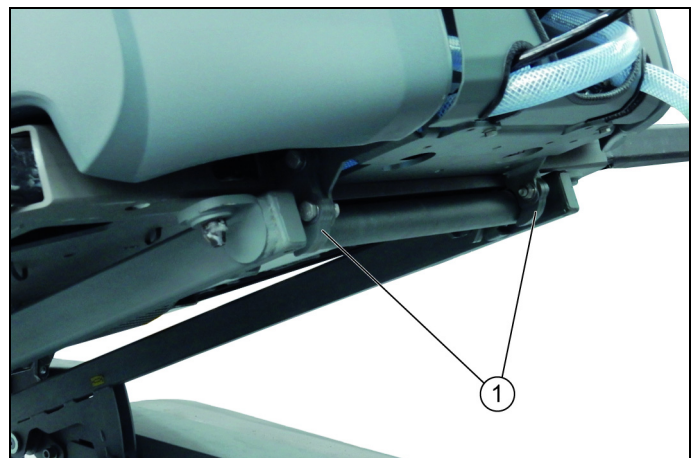
Recipiente para la suciedad y depósito de agua vacíos.



① Soporte de montaje delantero

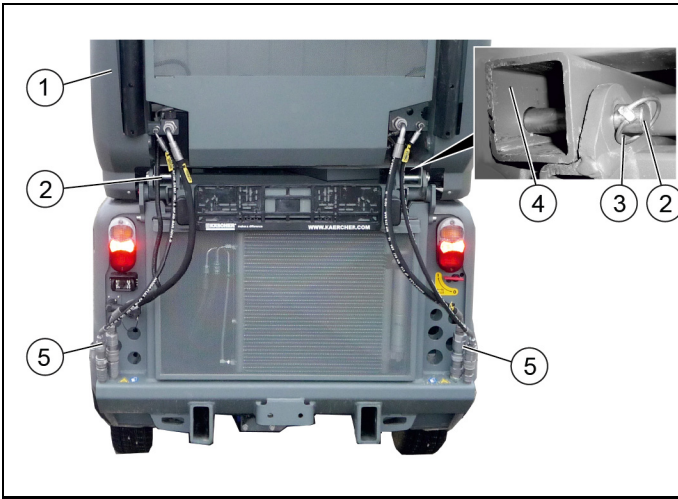
② Soporte de montaje trasero

1. Instale el recipiente para la suciedad sobre los soportes de montaje.
2. Coloque con precaución la parte trasera del vehículo bajo el recipiente para la suciedad.
3. Eleve lentamente la plataforma de carga bajo el recipiente para la suciedad.

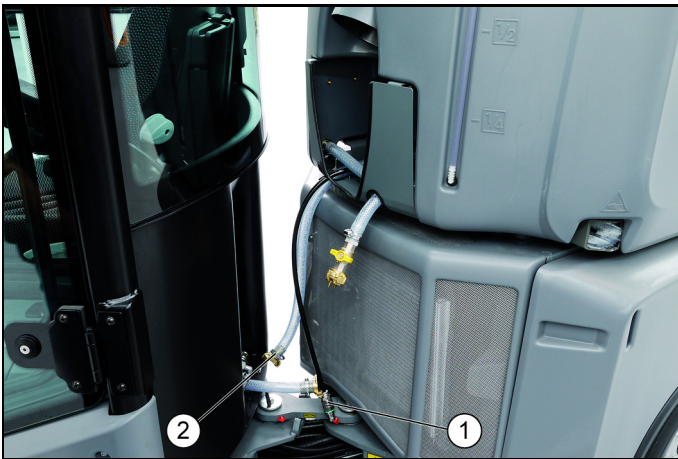


① Ganchos de retención

4. Enganche el recipiente para la suciedad a la plataforma de carga utilizando los ganchos de retención.
5. Siga elevando la plataforma de carga hasta que los soportes de montaje delanteros queden sin carga.
6. Quite los soportes de montaje delanteros.
7. Baje por completo la plataforma de carga con el recipiente para la suciedad.
8. Quite los soportes de montaje traseros.



- ① Recipiente para la suciedad
  - ② Pernos de seguridad
  - ③ Pasador de seguridad
  - ④ Marco
  - ⑤ Conexión hidráulica
9. Inserte los pernos de seguridad y asegúrelos con el pasador de seguridad.
10. Conecte las conexiones eléctricas e hidráulicas.



- ① Manguera de agua de pulverización
  - ② Manguera de agua reciclada (opcional)
11. Conecte la manguera de agua reciclada (opcional).
12. Conecte la manguera del agua de pulverización.



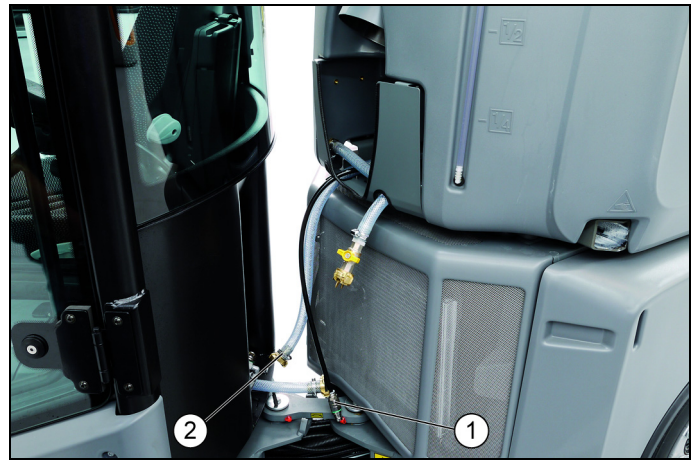
- ① Manguera de aspiración
13. Coloque de forma segura la manguera de aspiración en el recipiente para la suciedad.

**Desmontaje del recipiente para la suciedad**

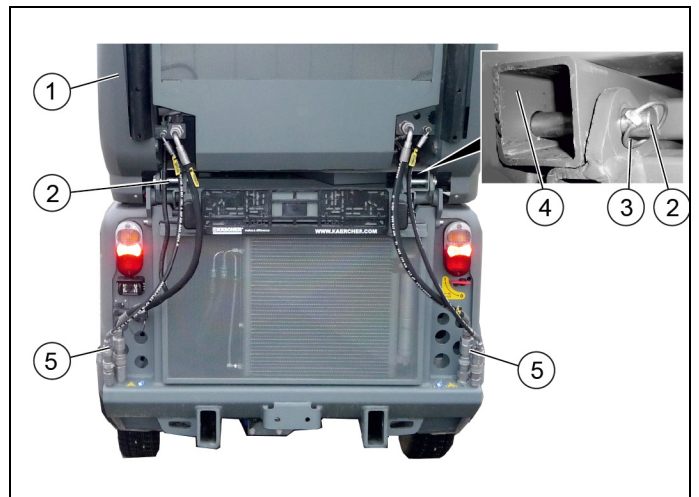
El recipiente para la suciedad está vacío.  
El depósito de agua está vacío.



- ① Manguera de aspiración
1. Gire por completo el volante hacia la derecha para que la articulación esté más accesible.
  2. Retire la manguera de aspiración del recipiente para la suciedad.



- ① Manguera de agua de pulverización
  - ② Manguera de agua reciclada
3. Con la boca de aspiración montada: desconecte las mangueras del agua reciclada y el agua de pulverización.
  4. Enderece el vehículo.



- ① Recipiente para la suciedad
  - ② Pernos de seguridad
  - ③ Pasador de seguridad
  - ④ Marco
  - ⑤ Conexión hidráulica
5. Ajuste los soportes de montaje traseros a la altura adecuada.
  6. Monte los soportes de montaje traseros.
  7. Desconecte las conexiones eléctricas e hidráulicas del recipiente para la suciedad.

8. Abra y retire el pasador de seguridad.
9. Extraiga los pernos de seguridad.
10. Eleve la plataforma de carga con el recipiente para la suciedad.
11. Monte los soportes de montaje delanteros.
12. Baje la plataforma de carga.

**Nota**

El recipiente para la suciedad queda suelto sobre los soportes de montaje.

13. Retire con cuidado el vehículo de debajo del recipiente para la suciedad.

**Sistema de barrido**

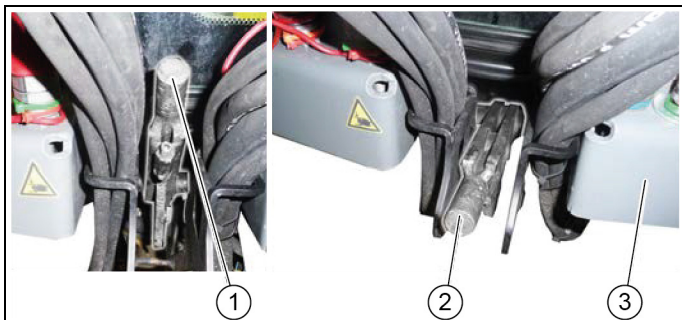
**Desmontaje del sistema de barrido**

Para montar/desmontar el sistema se necesita un carro de cambio.

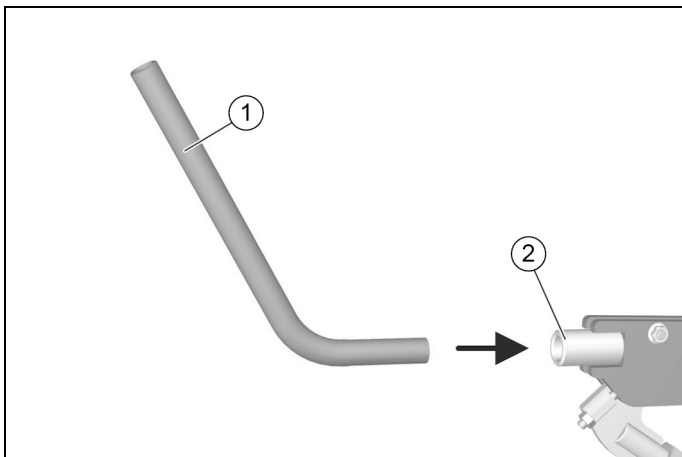
**Nota**

Accesorios opcionales, n.º pedido 2.852-065.0

1. Detenga el vehículo sobre una superficie llana con una base firme y asegúrelo para evitar movimientos involuntarios.
2. Eleve los cepillos laterales y desplace ambos cepillos laterales hacia fuera.

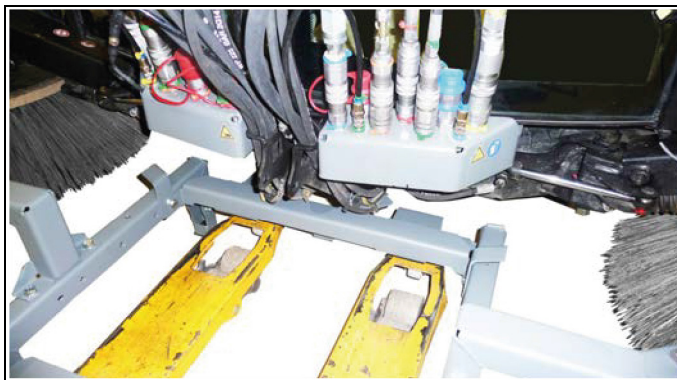


- ① Posición de palanca del sistema de barrido desbloqueado
- ② Posición de palanca del sistema de barrido bloqueado
- ③ Parte delantera del vehículo



- (1) Barra
- (2) Palanca de bloqueo

3. Desbloquee el sistema de barrido para ello, introducir la barra y desplazar la palanca de cierre hacia arriba. La barra necesaria para ello está sujeta en el soporte entre el asiento del conductor y el del acompañante.



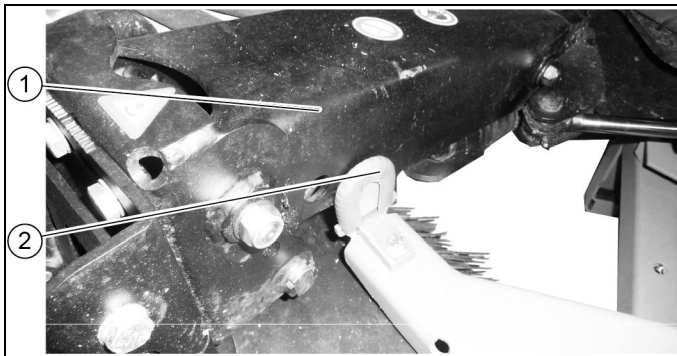
4. Retraiga el carro de cambio y el carro de elevación en posición centrada hasta el tope.

Retraiga el último tramo (proceso de centrado) con fuerza.

**Nota**

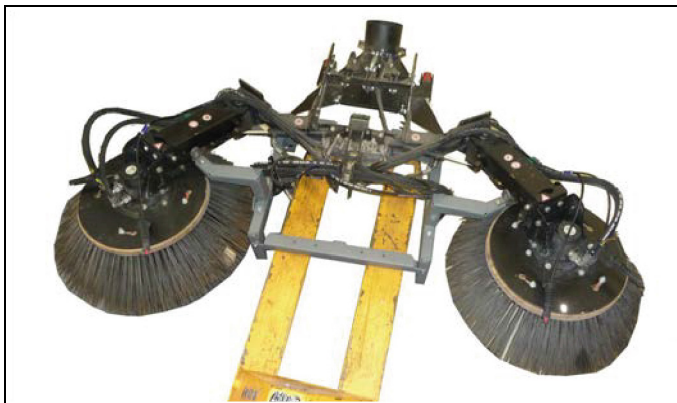
Peligro de daños. Tenga cuidado con los cables y las mangueras.

5. Eleve el carro de elevación hasta que el carro de cambio esté alineado al ras con el sistema de barrido.

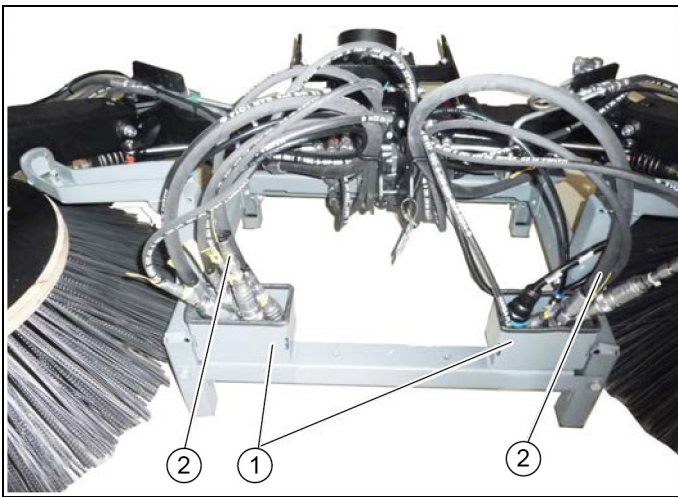


- ① Brazo de cepillo lateral
- ② Tope

6. Retraiga ambos brazos de cepillos laterales.
7. Compruebe que los brazos de los cepillos laterales están en la posición correcta.



8. Despresurice el sistema hidráulico. Véase el capítulo Liberar la presión del sistema hidráulico (descarga de presión).
9. Ajuste el encendido a la posición 1 (no arranque el motor) en el modo de trabajo. Los cepillos descienden y el sistema hidráulico se despresuriza.
10. Desconecte todas las conexiones e uniones.
11. Retire la manguera de aspiración entre el recipiente para la suciedad y la boca de aspiración.
12. Desconecte la manguera de agua (gruesa).
13. Extraiga el sistema de barrido con el carro de elevación.



- ① Caja de almacenaje
- ② Cables y mangueras

14. Coloque los cables y las mangueras en las cajas de almacenaje.

15. Deposite el sistema de barrido en un punto protegido.

16. Despliegue el carro de elevación.

#### Montaje del sistema de barrido



- ① Conector de señal de la detección de accesorios
- ② Conexiones para el cepillo lateral izquierdo (sistema hidráulico y agua)
- ③ Bloqueo del sistema de barrido
- ④ Conexiones para el cepillo lateral derecho (sistema hidráulico y agua)

1. Detenga el vehículo sobre una superficie llana con una base firme y asegúrelo para evitar movimientos involuntarios.
2. Monte el sistema de barrido en el vehículo en orden inverso.
3. Bloquee el sistema de barrido (posición de palanca inferior).
4. Compruebe el bloqueo, véase el capítulo Compruebe/ajuste el bloqueo de los accesorios..
5. Despresurice el sistema hidráulico. Véase el capítulo Liberar la presión del sistema hidráulico (descarga de presión).
6. Conecte las mangueras con los acoplamientos.

#### Elevador de fuerza frontal (opcional)

Con el elevador de fuerza frontal se pueden montar distintos accesorios con alojamiento de 3 puntos.

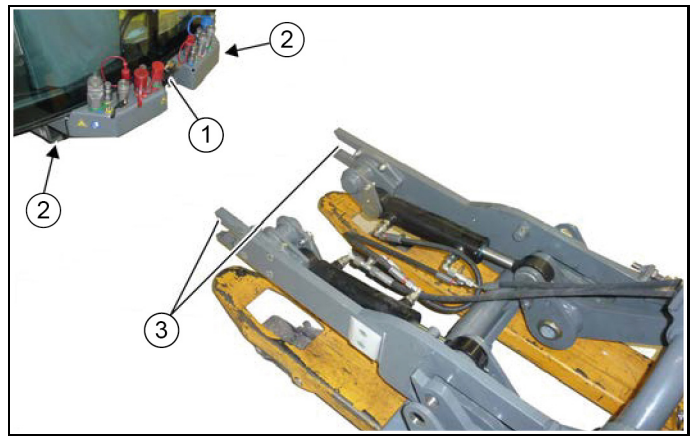
Para montar/desmontar el elevador de fuerza frontal se requiere un carro de cambio.

#### Nota

Accesorios opcionales, n.º pedido 2.852-067.0

#### Montaje del elevador de fuerza frontal

1. Detenga el vehículo sobre una superficie llana con una base firme y asegúrelo para evitar movimientos involuntarios.



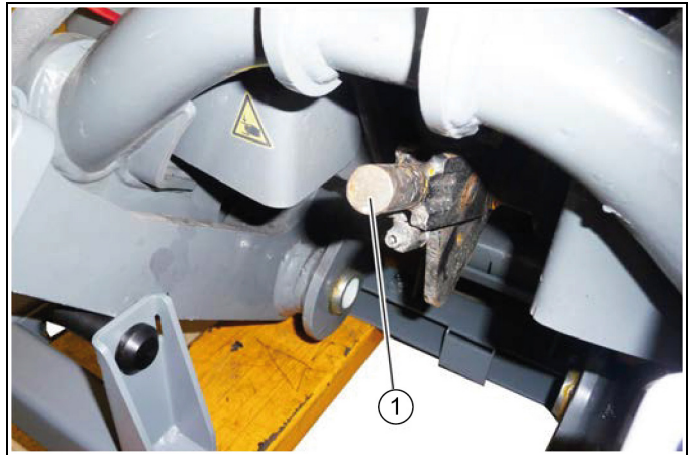
- ① Palanca de bloqueo
- ② Bastidor de alojamiento del vehículo
- ③ Alojamiento del elevador de fuerza frontal

2. Ajuste la palanca de bloqueo a la posición superior.

3. Coloque el elevador de fuerza frontal con el carro de elevación en una posición centrada delante del vehículo.



4. Inserte el elevador de fuerza frontal en el bastidor de alojamiento del vehículo hasta el tope.



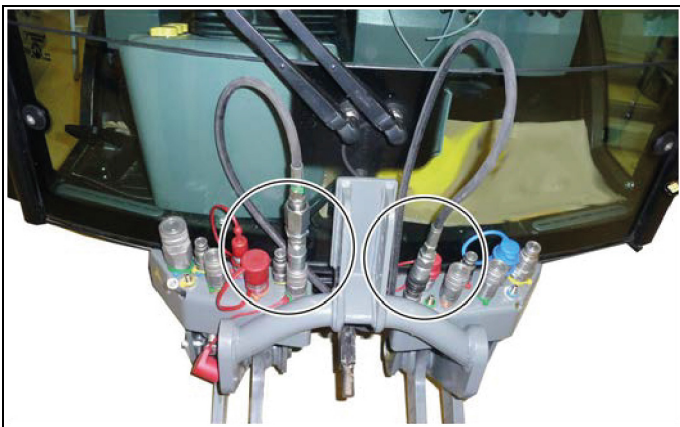
- ① Palanca de bloqueo

5. Ajuste la palanca de bloqueo a la posición inferior.

6. Compruebe el bloqueo, véase el capítulo Compruebe/ajuste el bloqueo de los accesorios..

7. Descienda y extraiga el carro de elevación.

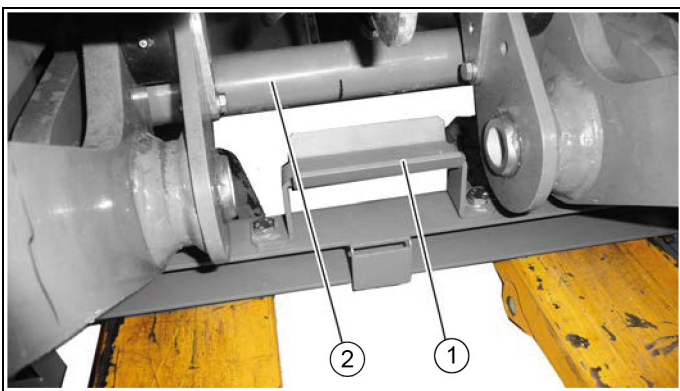




8. Despresurice el sistema hidráulico. Véase el capítulo Liberar la presión del sistema hidráulico (descarga de presión).
9. Conecte las mangueras con los acoplamientos.

#### Desmontaje del elevador de fuerza frontal

1. Elevar el elevador de fuerza frontal hasta la posición final.
2. Suelte las mangueras hidráulicas.
3. Desbloquee el elevador de fuerza frontal (posición de palanca superior).

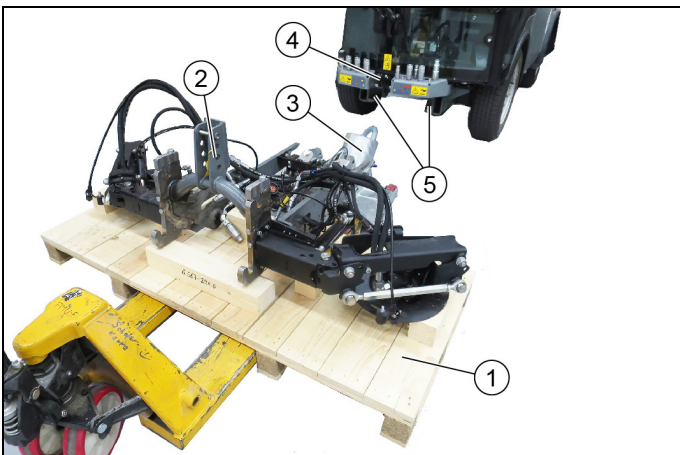


- ① Soporte para colocación del elevador de fuerza frontal
- ② Bastidor del elevador de fuerza frontal
4. Desplace el carro de cambio con el carro de elevación debajo del elevador de fuerza frontal.  
El soporte para la colocación del elevador de fuerza frontal debe encontrarse en el bastidor del elevador de fuerza frontal al levantar el carro de elevación.
5. Extraiga el elevador de fuerza frontal con carro de elevación.
6. Deposite el elevador de fuerza frontal en un punto protegido y extraiga el carro de elevación.

### Juego de montaje del sistema de barrido de 2 cepillos (extraído)

#### Montaje del sistema de barrido

La paleta sobre la que se suministra el sistema de barrido sirve al mismo tiempo como auxiliar de montaje/desmontaje.



- ① Paleta

- ② Sistema de barrido de 2 cepillos
- ③ Boca de aspiración montada
- ④ Palanca de bloqueo en la posición superior (abierta)
- ⑤ Alojamiento del vehículo

1. Conduzca la carretilla elevadora bajo la paleta con el sistema de barrido posicionado.
2. Tire de la palanca de bloqueo hacia arriba.
3. Introduzca el sistema de barrido de 2 cepillos en el alojamiento del vehículo y posicione a aprox. 10 cm delante del vehículo.
4. Conecte las mangueras hidráulicas, tenga en cuenta los colores.  
La asignación se encuentra en un capítulo separado
5. Conecte las mangueras de agua.
6. Enchufe el conector de detección del equipo en el vehículo.
7. Introduzca el sistema de barrido en el alojamiento del vehículo hasta el tope.
8. Bloquee el sistema de barrido; para ello, coloque la palanca de bloqueo hacia abajo (utilice la barra doblada).
9. Durante el primer montaje o al cambiar a otro vehículo, el bloqueo debe ajustarse correctamente en las tuercas de sujeción. En caso de ajuste correcto, el bloqueo debe enclavarse en un punto muerto al presionarlo hacia abajo.
10. Monte los cepillos laterales.

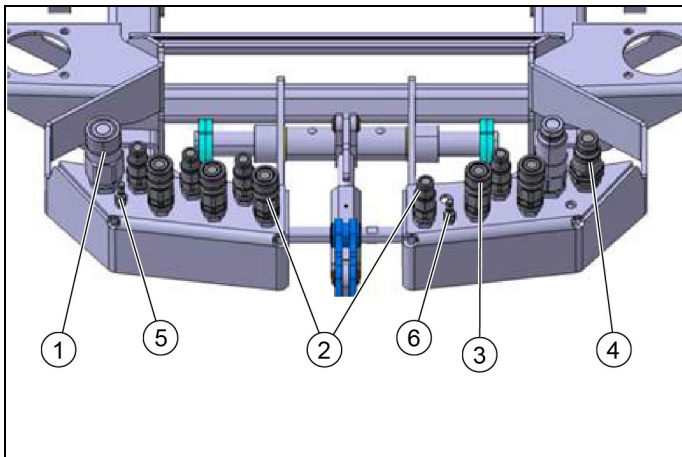
#### Vista de equipo del sistema de barrido de 2 cepillos



- ① Sistema de barrido de 2 cepillos
- ② Palanca de bloqueo
- ③ Conector de detección del equipo
- ④ Conexión hidráulica y de agua
- ⑤ Cepillos laterales

1. El manejo del sistema de barrido de 2 cepillos está descrito en un capítulo posterior.

## Conexión de las mangueras hidráulicas y las mangueras de agua



- ① Cepillos PTO
- ② Girar boca de aspiración/cepillos de barrido
- ③ Elevar/bajar los cepillos de barrido
- ④ Cepillos PTO
- ⑤ Conexión de agua derecha
- ⑥ Conexión de agua izquierda

1. Conectar las mangueras hidráulicas conforme al marcado de color.
2. Conectar las mangueras de agua izquierda y derecha.

## Manejo

### Asignación de aspiradora-barridora con sistema de barrido de 2 cepillos (extraído)

#### Nota

Los indicadores de los interruptores se encienden cuando están activados.



- ① Joystick izquierdo
  - Joystick hacia delante: Los brazos del cepillo bajan a la vez y los cepillos laterales se ponen en marcha
  - Joystick hacia detrás: Los brazos del cepillo suben a la vez y los cepillos laterales se apagan
  - Joystick hacia la izquierda/derecha: Los brazos del cepillo giran a la vez
- ② Joystick derecho
  - La tecla no está asignada
- ③ Elevar/bajar la boca de aspiración
- ④ Sistema hidráulico ON/OFF
- ⑤ La tecla no está asignada
- ⑥ La tecla no está asignada

- ⑦ Función de circulación de agua ON/OFF (agua reciclada)
- ⑧ Ventilador de aspiración ON/OFF
- ⑨ Función ECO
  - Activa el programa de trabajo completo. PTO (cepillos laterales, ventilador de aspiración), agua fresca, circulación de agua (agua reciclada)
- ⑩ Bomba de agua ON/OFF

- (A) Selección del número de revoluciones de los cepillos de barrido, para ambos lados (izquierdo y derecho) a la vez
- (B) La tecla no está asignada
- (C) Régimen de revoluciones del motor
  - Pulsar para ajustar los valores

#### Nota

La potencia de aspiración dependerá del régimen de revoluciones del motor ajustado.

- 1600 r. p. m. poca suciedad barrida
- 2200 r. p. m. suciedad normal
- 2500 r. p. m. suciedad severa e incrustada

- (D) Sin conexión
- (E) Tecla, presión de empuje de los cepillos laterales derecho e izquierdo
- (F) Tecla para guardar
  - Pulsar para guardar los valores o programas ajustados
- (G) Botón giratorio
  - Pulsar para modificar los valores ajustados

### Conmutación del sistema de barrido de 2 cepillos (extraído):

- 1 Conectar el encendido.
- 2 Pulsar F10 en el display del vehículo.
- 3 Pulsar F5 para seleccionar el sistema de barrido extraído.

### Presión de empuje sobre el cepillo

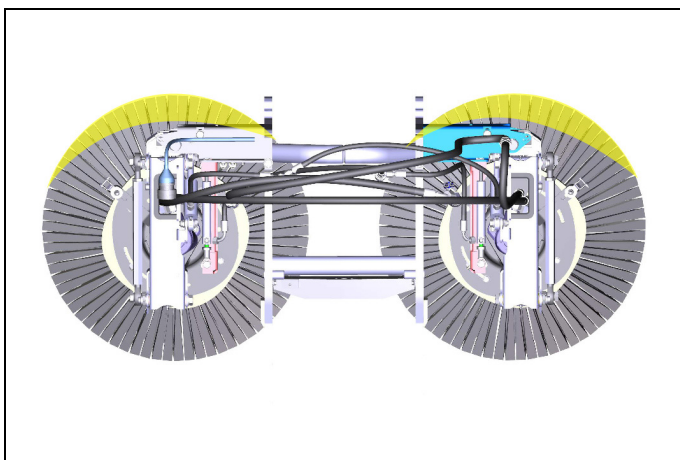
En la pantalla una barra amarilla muestra una descarga de la presión de empuje sobre el cepillo.

Una barra roja muestra un aumento de la presión de empuje sobre el cepillo.

### Tareas de conservación

- 1 Los puntos de lubricación existentes (racor de lubricación) están marcados.
  - Lubricarlos diariamente con grasa multiusos convencional.
- 2 Comprobar si los cepillos de barrido tienen las cuerdas y cintas enrolladas y, en caso necesario, retirarlas.
- 3 Mantener las conexiones hidráulicas limpias y comprobar la estanqueidad semanalmente.
- 4 Comprobar si los cepillos de barrido presentan desgaste y daños y, en caso necesario, sustituirlos.

### Ajuste de la superficie de barrido

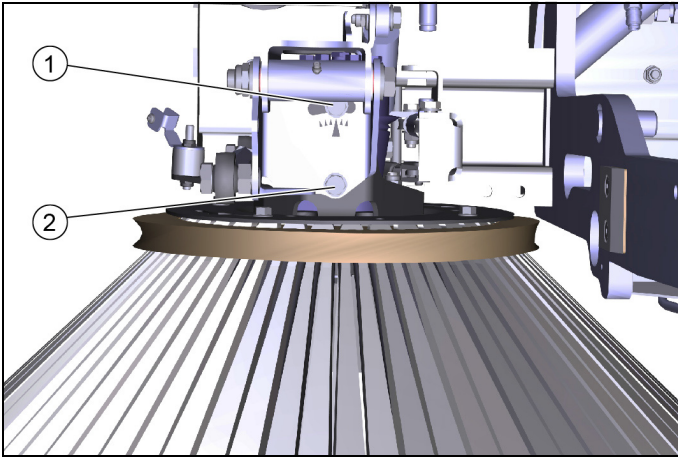


1. Ajustar la superficie de barrido tal como se representa en la figura.

Izquierda: De 9:00 a 14:00 horas

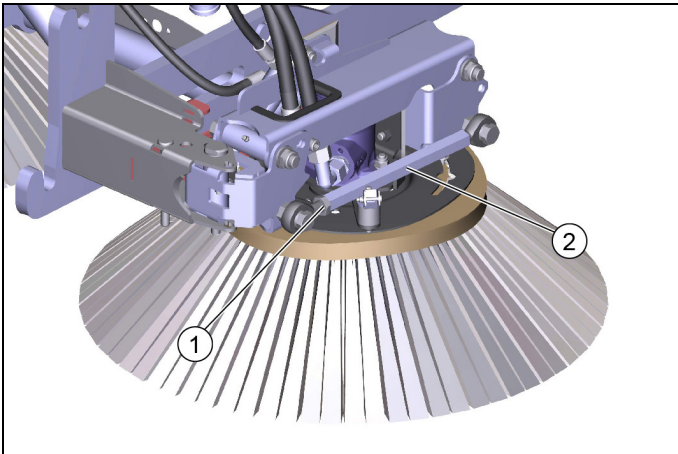
Derecha: De 10:00 a 15:00 horas

## Ajuste de la inclinación lateral



- ① Tornillo 1
- ② Tornillo 2
2. Afloje los tornillos.
3. Ajustar la inclinación lateral mediante el punto de giro del tornillo 1.
4. Apretar los tornillos.

## Ajuste de la inclinación del cabezal hacia delante



- ① Contratuerca
- ② Hexágono
5. Aflojar la contratuerca.
6. Ajustar la inclinación del cabezal mediante el hexágono.
7. Apretar la contratuerca.

## Ajuste de la presión de empuje sobre el cepillo

8. El sistema de cepillos dispone de un ajuste hidráulico de la presión de empuje sobre el cepillo.

## Almacenamiento

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Riesgo de daños y lesiones

Tenga en cuenta el peso del equipo.

### CUIDADO

#### Peligro de daños

Almacenar el juego de montaje en un lugar seco, nivelado y protegido. Asegurarse de que los cepillos de barrido estén descargados.

1. Almacenar sobre la paleta el sistema de barrido que se ha desmontado del vehículo. Previamente se deben retirar los cepillos de barrido.
2. Para su montaje en el vehículo, asegurarse de que los cepillos de barrido estén descargados.

## Datos técnicos

Peso y dimensiones	Sistema de barrido de 2 cepillos
Longitud	950 mm
Anchura	1250 mm
Altura	750 mm
Peso (peso para el transporte)	115 kg

## Desmontaje del sistema de barrido

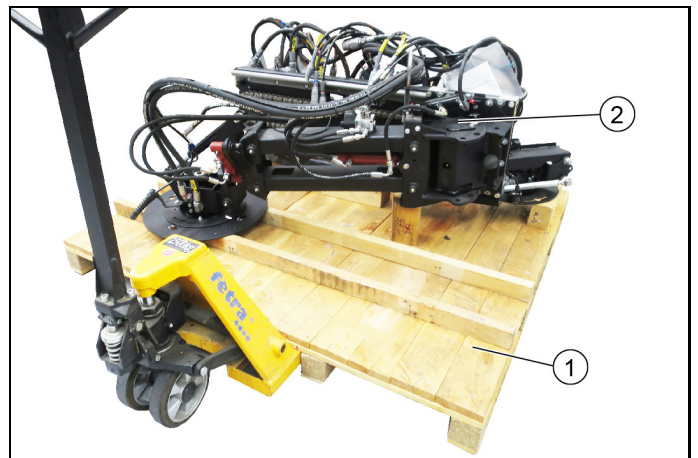
Realizar el desmontaje del sistema de barrido en el orden inverso del montaje. Depositar el sistema de barrido sobre la paleta. Previamente se deben retirar los cepillos de barrido.

Antes de retirar las mangueras hidráulicas, el sistema debe haberse dejado sin presión. Para ello, consultar el manual de instrucciones del vehículo.

## Juego de montaje del sistema de barrido de 3 cepillos (cepillo frontal)

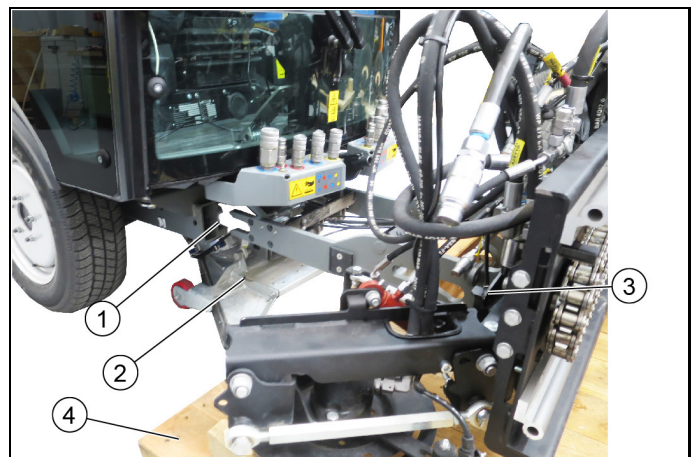
### Montaje del sistema de barrido

La paleta sobre la que se suministra el sistema de barrido sirve al mismo tiempo como elemento auxiliar de montaje/desmontaje.



- ① Paleta
- ② Sistema de barrido

1. Desplace la carretilla elevadora bajo la paleta con el sistema de barrido posicionado.

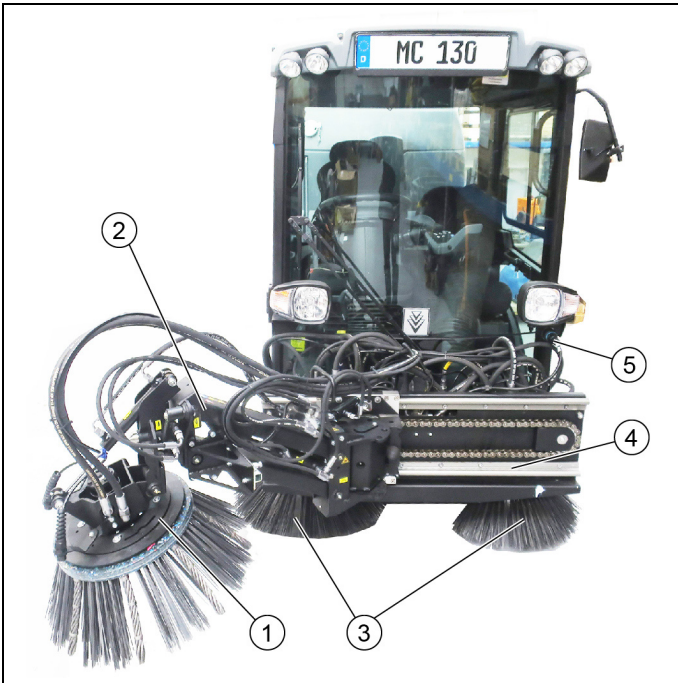


- ① Alojamiento del vehículo
- ② Boca de aspiración montada
- ③ Sistema de barrido
- ④ Paleta

2. Tire de la palanca de bloqueo hacia arriba.
3. Coloque el sistema de barrido aprox. 10 cm delante del vehículo.
4. Conecte las mangueras hidráulicas, tenga en cuenta los colores.  
La asignación se encuentra en un capítulo separado
5. Conecte las mangueras de agua.
6. Enchufe la conexión de enchufe eléctrica en el vehículo.

7. Introduzca el sistema de barrido en el alojamiento del vehículo hasta el tope.
8. Bloquee el sistema de barrido; para ello, coloque la palanca de bloqueo hacia abajo (utilice la barra doblada).
9. Durante el primer montaje o al cambiar a otro vehículo, el bloqueo debe ajustarse correctamente en las tuercas de sujeción. En caso de ajuste correcto, el bloqueo debe enclavarse en un punto muerto al presionarlo hacia abajo.
10. Monte los cepillos laterales y el cepillo frontal.

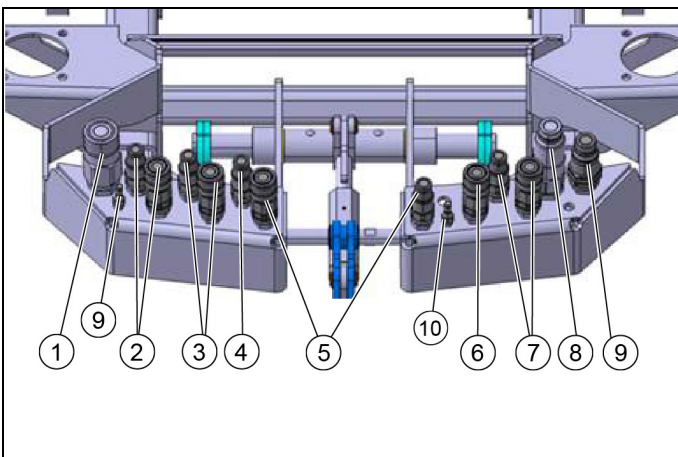
### Vista de equipo del sistema de barrido de 3 cepillos



- ① Cepillo frontal
- ② Brazo del cepillo frontal
- ③ Sistema de barrido de 2 cepillos
- ④ Carro
- ⑤ Conector de detección del equipo

1. El manejo del sistema de barrido está descrito en un capítulo posterior.

### Conexión de las mangueras hidráulicas y las mangueras de agua



- ① Cepillos PTO
- ② Inclinar/girar el cepillo frontal
- ③ Elevar/bajar el cepillo frontal
- ④ Fuga de aceite
- ⑤ Girar boca de aspiración/cepillos de barrido
- ⑥ Elevar/bajar los cepillos de barrido
- ⑦ Girar el cepillo frontal
- ⑧ PTO 80 l/min
- ⑨ Cepillos PTO

- ⑩ Conexión de agua derecha
- ⑪ Conexión de agua izquierda

1. Conectar las mangueras hidráulicas conforme al marcado de color.
2. Conectar las mangueras de agua izquierda y derecha.

### Manejo

#### Asignación de aspiradora-barredora con sistema de barrido con cepillo frontal

#### Nota

Los indicadores de los interruptores se encienden cuando están activados.



- ① Utilizar el joystick izquierdo para manejar el cepillo frontal
    - Joystick hacia delante: El cepillo frontal baja y se pone en marcha
    - Nota**  
*Aumentar la presión de empuje si la suciedad está muy incrustada.*
    - Joystick hacia atrás: el cepillo frontal sube y se desconecta
    - Joystick hacia la izquierda/derecha: el cepillo frontal se mueve hacia la izquierda/derecha
  - ② Utilizar el joystick derecho para manejar los cepillos de barrido
    - Joystick hacia delante: los brazos del cepillo bajan a la vez y los cepillos laterales se ponen en marcha
    - Joystick hacia atrás: los brazos del cepillo suben a la vez y los cepillos laterales se apagan
    - Joystick hacia la izquierda/derecha: los brazos del cepillo giran a la vez
  - ③ Elevar/bajar la boca de aspiración
  - ④ Sistema hidráulico ON/OFF
  - ⑤ Inversión del sentido de giro del cepillo frontal
  - ⑥ Si está activado: inclinación/giro del cepillo frontal con el joystick derecho
  - ⑦ Función de circulación de agua ON/OFF (agua reciclada)
  - ⑧ Ventilador de aspiración ON/OFF
  - ⑨ Función ECO
  - ⑩ Bomba de agua ON/OFF
- (A) Selección del número de revoluciones del cepillo frontal  
(B) Selección del número de revoluciones de los cepillos de barrido

- (C) Régimen de revoluciones del motor  
Pulsar para ajustar los valores

**Nota**

La potencia de aspiración dependerá del régimen de revoluciones del motor ajustado.

- 1600 r. p. m. poca suciedad barrida
- 2200 r. p. m. suciedad normal
- 2500 r. p. m. suciedad severa e incrustada

- (D) Descarga de los cepillos de barrido  
(E) Descarga/presión del cepillo frontal  
(F) Tecla para guardar  
Pulsar para guardar los valores o programas ajustados  
(G) Botón giratorio  
Pulsar para modificar los valores ajustados

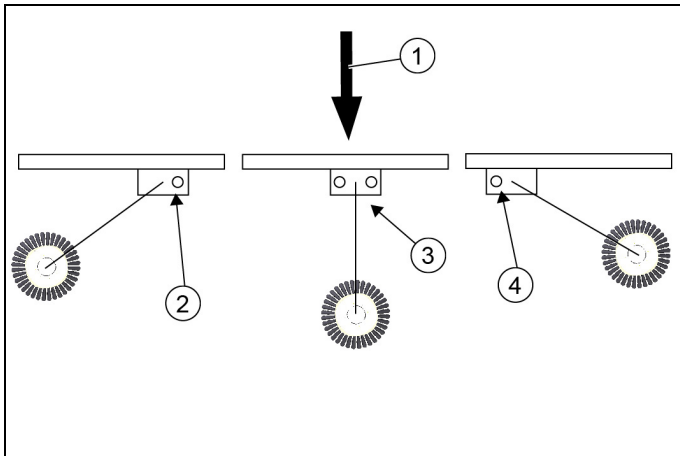
**Presión de empuje sobre el cepillo**

En la pantalla una barra amarilla muestra una descarga de la presión de empuje sobre el cepillo.

Una barra roja muestra un aumento de la presión de empuje sobre el cepillo.

**Utilización como cepillos para hierba**

Al utilizarlo como cepillos para hierba, se debe asegurar la posición del cepillo frontal en la posición deseada. Hay tres posiciones disponibles.

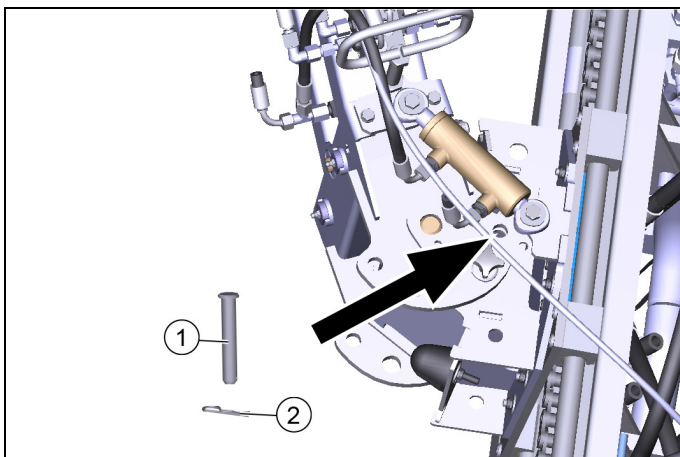


- ① Dirección de marcha
- ② Posición derecha
- ③ Posición delantera
- ④ Posición izquierda

1. Asegurar la posición de trabajo deseada con pernos y pasadores elásticos. Véase el capítulo Dispositivo de seguridad para el transporte.
2. Al trabajar con la posición izquierda, pulsar la tecla para la inversión del sentido de giro.

**Dispositivo de seguridad para el transporte**

Al realizar desplazamientos en zonas públicas (trayectos de transporte), el cepillo frontal debe estar sujeto.



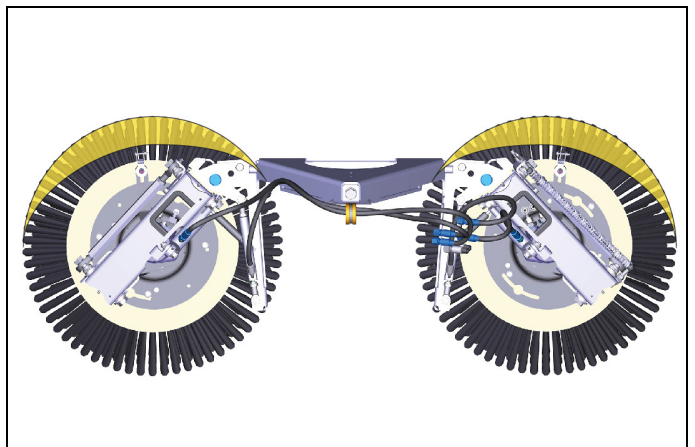
- ① Perno
- ② Pasadores elásticos

1. Mover el carro del cepillo frontal completamente hacia la izquierda.
2. Asegurar el cepillo frontal en la posición correspondiente con pernos y pasadores elásticos.

**Tareas de conservación**

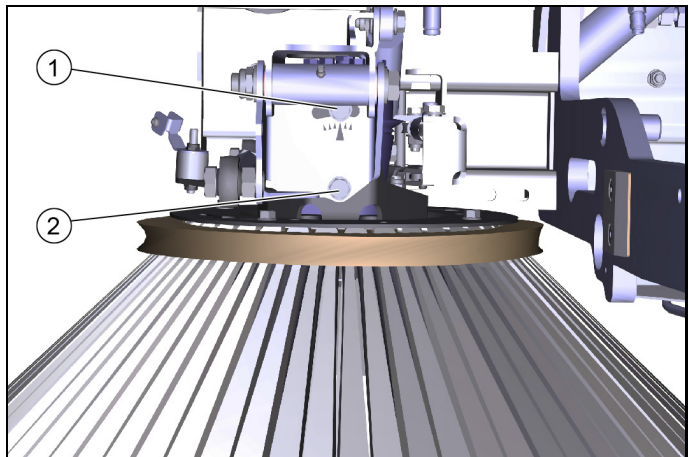
- 1 Los puntos de lubricación existentes (racor de lubricación) están marcados.  
Lubricarlos diariamente con grasa multiusos convencional.
- 2 Comprobar si el cepillo frontal y el cepillo de barrido tienen las cuerdas y cintas enrolladas y, en caso necesario, retirarlas.
- 3 En caso necesario, limpiar la cadena con un spray de cadena convencional.
- 4 Mantener las conexiones hidráulicas limpias y comprobar la estanqueidad semanalmente.
- 5 Comprobar si el cepillo frontal y el cepillo de barrido presenta desgaste y daños y, en caso necesario, sustituirlos.

**Ajuste de la superficie de barrido**



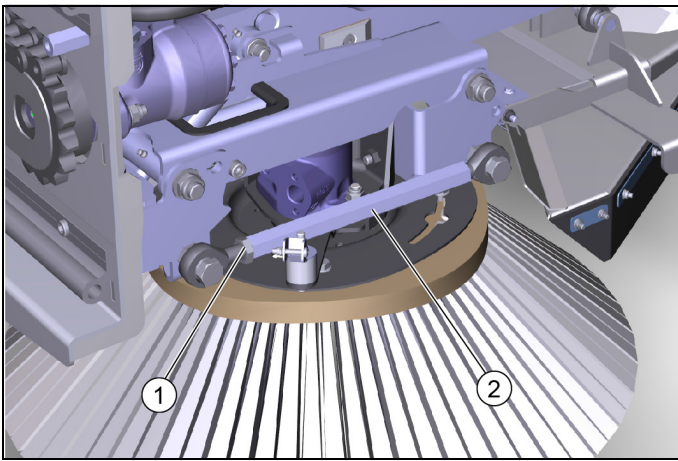
1. Ajustar la superficie de barrido tal como se representa en la figura.  
Izquierda: De 9:00 a 14:00 horas  
Derecha: De 10:00 a 15:00 horas

**Ajuste de la inclinación lateral**



- ① Tornillo 1
  - ② Tornillo 2
2. Aflojar los tornillos.
  3. Ajustar la inclinación lateral mediante el punto de giro del tornillo 1.
  4. Apretar los tornillos.

**Ajuste de la inclinación del cabezal hacia delante**



- ① Contratuerca
- ② Hexágono

5. Aflojar la contratuerca.
6. Ajustar la inclinación del cabezal mediante el hexágono.
7. Apretar la contratuerca.

#### Ajuste de la presión de empuje sobre el cepillo

8. El sistema de cepillos dispone de un ajuste hidráulico de la presión de empuje sobre el cepillo.

#### Almacenamiento

##### ⚠ ADVERTENCIA

##### Riesgo de daños y lesiones

Tenga en cuenta el peso del equipo.

##### CUIDADO

##### Peligro de daños

Almacenar el juego de montaje en un lugar seco, nivelado y protegido. Asegurarse de que los cepillos de barrido estén descargados.

1. Almacenar sobre la paleta el sistema de barrido que se ha desmontado del vehículo. Previamente se deben retirar los cepillos de barrido.
2. Para su montaje en el vehículo, asegurarse de que los cepillos de barrido estén descargados.

#### Datos técnicos

Peso y dimensiones	Sistema de barrido de 3 cepillos
Longitud	1800 mm
Anchura	1250 mm
Altura	850 mm
Peso (peso para el transporte)	285 kg

#### Desmontaje del sistema de barrido

Realizar el desmontaje del sistema de barrido en el orden inverso del montaje. Depositar el sistema de barrido sobre la paleta. Previamente se deben retirar los cepillos de barrido.

Antes de retirar las mangueras hidráulicas, el sistema debe haberse dejado sin presión. Para ello, consultar el manual de instrucciones del vehículo.

## Transporte

### Carga del vehículo

##### ⚠ PELIGRO

##### Peligro de lesiones por transporte incorrecto

Tenga en cuenta el peso del vehículo.

Transporte el vehículo sobre el vehículo de transporte despacio y con cuidado.

##### CUIDADO

##### Daño del vehículo

No cargue el vehículo con la grúa.

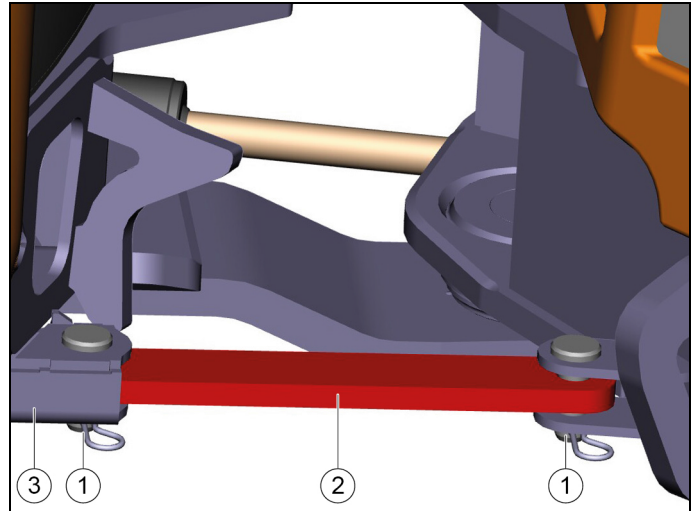
No utilice ninguna carretilla de horquilla elevadora.

1. Transporte el vehículo sobre el vehículo de transporte a baja velocidad.

##### Nota

En caso de que el vehículo no este listo para la marcha, véase el apartado Remolcado del vehículo.

#### Colocación del dispositivo de seguridad para el transporte en la articulación



- ① Pernos con pasador de seguridad
- ② Dispositivo de seguridad para el transporte
- ③ Almacenaje del dispositivo de seguridad para el transporte

1. Extraiga los pasadores de seguridad.
2. Retire ambos pernos.
3. Saque el dispositivo de seguridad para el transporte del almacenaje.
4. Coloque el dispositivo de seguridad para el transporte.
5. Coloque los pernos.
6. Asegure los pernos con los pasadores de seguridad.

#### Fijación del vehículo

##### ⚠ ADVERTENCIA

##### Peligro de accidentes

Asegure el vehículo durante el traslado para evitar que se desplace.



1. Estacione el vehículo.
2. Asegure el vehículo con cinturonas de sujeción en los puntos de amarre ubicados a cada lado.

##### Nota

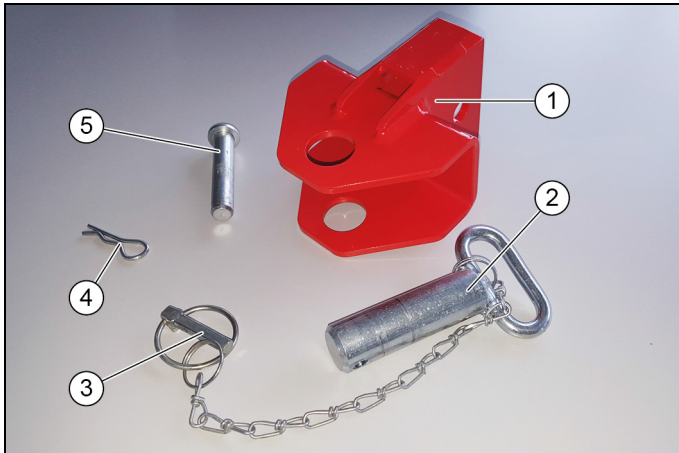
Si el vehículo con el recipiente para la suciedad se carga mirando hacia atrás para el transporte, hay que asegurar adicionalmente la tapa del recipiente para la suciedad contra apertura mediante un cinturón de sujeción.

## Remolcado del vehículo

### Colocación de la anilla de remolque

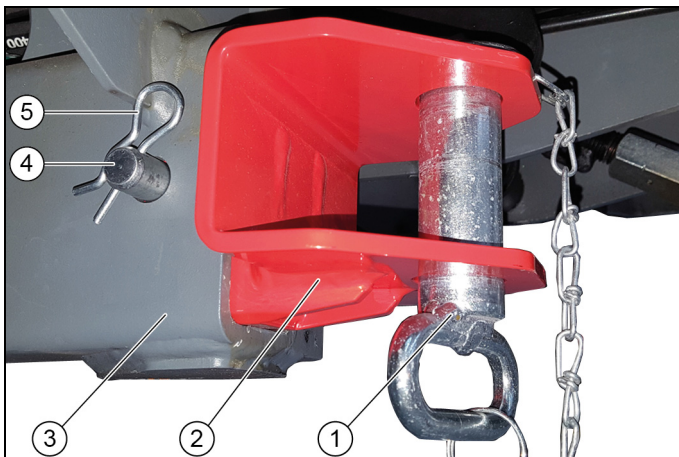
#### Nota

La anilla de remolque con perno y pasador de seguridad se encuentra en un compartimento de almacenaje debajo del asiento del acompañante.



- ① Anilla de remolque
- ② Pernos de seguridad
- ③ Pasador de seguridad
- ④ Pasador de seguridad para perno
- ⑤ Perno

1. Abra el compartimento de almacenaje debajo del asiento del acompañante y retire la anilla de remolque.

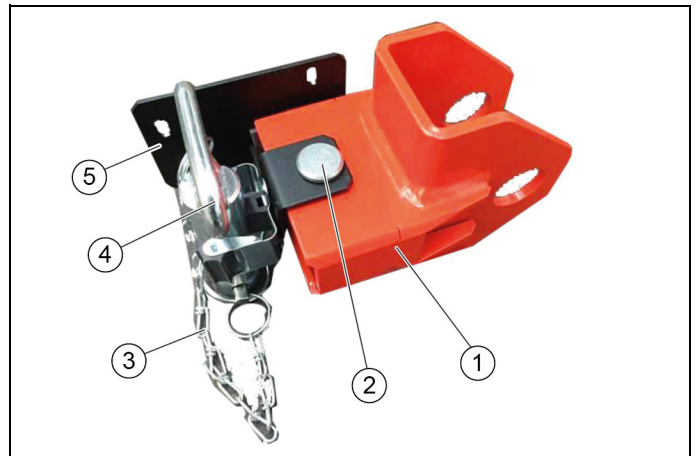


- ① Pernos de seguridad con pasador de seguridad
  - ② Anilla de remolque
  - ③ Bastidor del vehículo
  - ④ Perno
  - ⑤ Pasador de seguridad
2. Coloque la anilla de remolque en el bastidor derecho del vehículo, en la parte delantera.
3. Inserte los pernos de seguridad en la anilla de remolque y asegúrelos con el pasador de seguridad.

### Colocación de la anilla de remolque

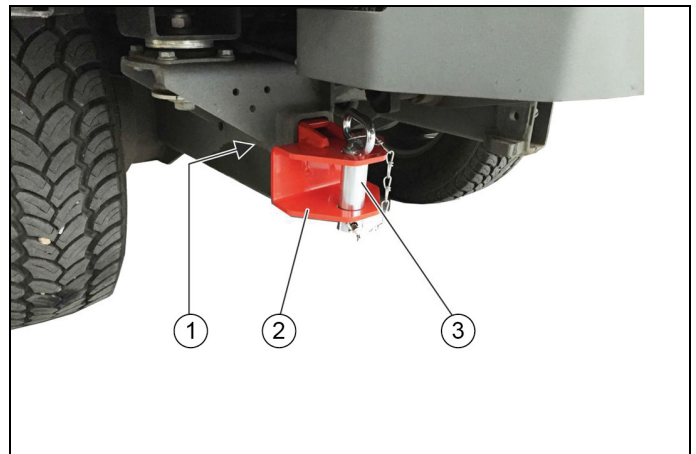
#### Nota

El gancho de remolque para MC 130 advanced se almacena con pernos de seguridad y grapas de seguridad tras el asiento del acompañante en un soporte adicional.



- ① Anilla de remolque
- ② Perno de seguridad con grapa de seguridad
- ③ Cadena de seguridad con grapa de seguridad
- ④ Perno de remolque
- ⑤ Soporte para anilla de remolque  
Colocado tras el asiento del acompañante

1. Retire la anilla de remolque con los pernos de seguridad y las grapas de seguridad del soporte.



- ① Perno de seguridad con grapa de seguridad
  - ② Anilla de remolque
  - ③ Pernos de seguridad con pasador de seguridad
2. Coloque la anilla de remolque en la parte delantera del bastidor del vehículo.
3. Inserte los pernos de seguridad en la anilla de remolque y asegúrelos con el pasador de seguridad.

### Remolcado del vehículo

#### ⚠ PRECAUCIÓN

#### **Peligro de daños por remolcado inapropiado**

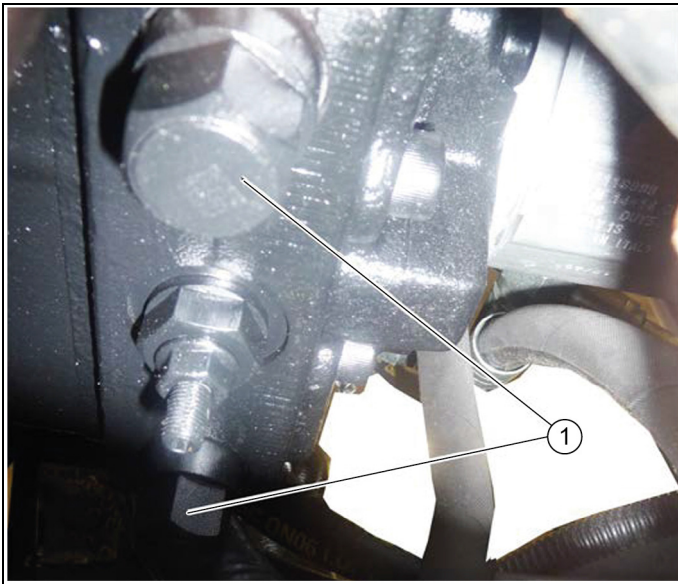
Remolque el vehículo solo con velocidad de marcha.

Conduzca despacio y hacia delante.

Fije el cable o la barra de remolque solo en la mordaza.

Compruebe que el mecanismo de dirección funciona correctamente.

1. Suelte el accionamiento por muelle del freno de estacionamiento.



① Válvulas de distribución

2. Desenrosque las válvulas de distribución 3 vueltas (entre caras 24 mm).
3. Fije la barra o la cuerda de remolque en la anilla de remolque.
4. Desplace lentamente el vehículo sobre el vehículo de transporte.
5. Bloquee el accionamiento por muelle del freno de estacionamiento y las válvulas de distribución.

## Cuidado y mantenimiento

### Avisos generales

#### ⚠ PELIGRO

#### Peligro de aplastamiento

Si trabaja bajo accesorios levantados, asegúrelos siempre mecánicamente (sujetos).

1. Antes de realizar trabajos de limpieza o mantenimiento en el vehículo, sustituir piezas o conmutar a una función diferente, apague el vehículo y retire la llave de encendido.
2. Antes de realizar trabajos en la instalación eléctrica debe desconectar la batería.
3. Únicamente servicios de posventa autorizados o personal especialista, que esté familiarizado con todas las reglamentaciones de seguridad pertinentes, deben llevar a cabo las reparaciones.
4. Los trabajos de soldadura en el vehículo o los accesorios solo se permiten a través del servicio de posventa autorizado de Kärcher.

### Indicador de mantenimiento

El indicador de mantenimiento se ilumina cuando es necesario realizar el mantenimiento correspondiente.

El indicador de mantenimiento parpadea en la pantalla:

- La primera vez, tras 50 horas de servicio, cuando hay que realizar la primera inspección.
- La segunda vez, tras 250 horas de servicio.
- Después, cada 500 horas de servicio.

#### Nota

El servicio de posventa podrá reajustar el indicador de mantenimiento.

### Intervalos de mantenimiento

#### Nota

Para mantener la garantía, durante la duración de esta, el servicio de posventa autorizado de Kärcher debe realizar todos los trabajos de mantenimiento de conformidad con la lista de comprobación para la inspección.

- A diario, antes del inicio del funcionamiento; véase el apartado Revisión de seguridad antes del inicio.
- Lubrique todos los cojinetes tras lavar el vehículo.

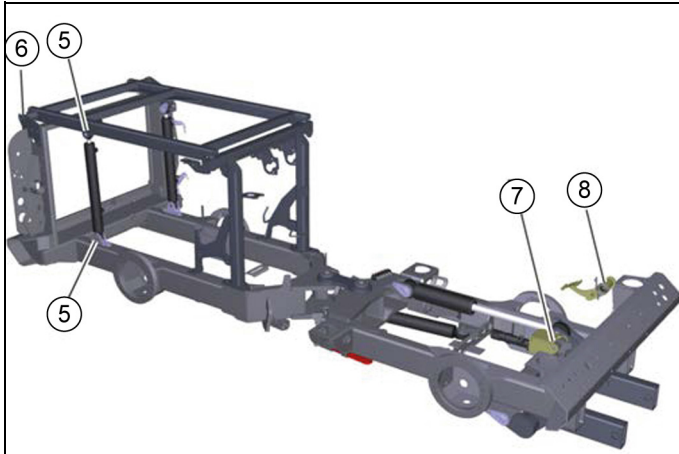
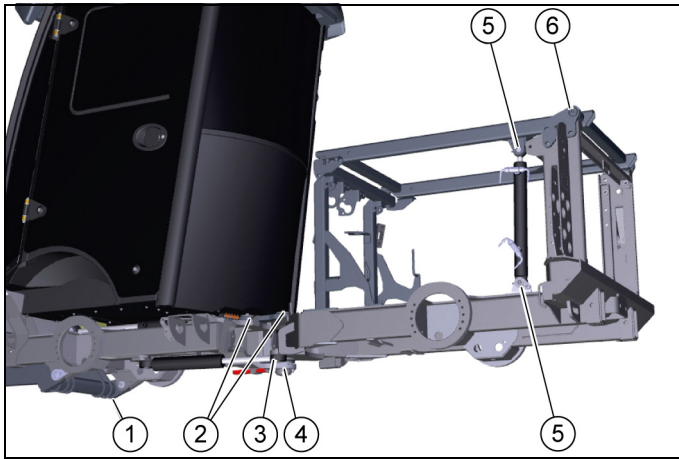
- En caso necesario, lleve a cabo la revisión de seguridad con arreglo a las normas locales en vigor a través del servicio de posventa.
- Los intervalos para los trabajos de prueba y mantenimiento por parte del cliente se muestran en la siguiente tabla. Los demás trabajos de mantenimiento los debe realizar el servicio de posventa una vez transcurridas 250, 500 (una vez al año), 1000, 1500 o 2000 horas de servicio conforme a la lista de comprobación para la inspección. Póngase en contacto con el servicio de posventa con antelación.

### Plan de mantenimiento del vehículo

	Diariamente	Semanalmente
Lubrique todos los cojinetes que aparecen en el plan de lubricación.	(8 h)	
Compruebe si los cables Bowden y las piezas móviles se mueven con facilidad.	X	
Compruebe si los cepillos laterales y la boca de aspiración están desgastados o si cuentan con cintas enrolladas (en caso de barredora).	X	
Si el equipo se usó con el sistema de circulación de agua (opcional) desconectado, limpie el filtro y la válvula del sistema de circulación de agua para garantizar un funcionamiento seguro del sistema de circulación de agua y descartar daños.	X	
Compruebe si los rodillos portantes de la boca de aspiración se mueven con facilidad (en el caso de la barredora).		X
Compruebe el haz de las boquillas de pulverización para la aplicación de agua de los cepillos y en la boca de aspiración. Si es necesario, limpie o sustituya las boquillas (en caso de barredora).		X
Compruebe las mangueras y las bridas de sujeción.		X
Compruebe las mangueras de refrigerante.	X	
Limpie las laminillas del radiador, el radiador de aceite y la instalación de aire acondicionado.	X	
Compruebe la correa trapezoidal y la tensión de esta.	X	
Compruebe el funcionamiento y el ajuste del freno de estacionamiento.	X	
Compruebe el filtro de los gases del motor.	X	
Limpie la rejilla del radiador.	X	
Compruebe la instalación de aire acondicionado.		X
Compruebe el dispositivo de gases de escape.	X	
Limpie el área del ventilador.	X*	
Limpie el recipiente para la suciedad y la tapa.	X*	
* en caso de nivel de suciedad elevado, varias veces al día		



### Plan de lubricación del vehículo



	Punto de lubricación	Cantidad de puntos de lubricación	Intervalo de lubricación
1	Cojinete giratorio y cilindro elevador del elevador de fuerza frontal	1 en cada caso	Cada 8 h
2	Dirección giratoria en el centro del vehículo	2	Cada 8 h
3	Cilindro de dirección	2	Cada 8 h
4	Cojinete inferior de la articulación	1	Cada 8 h
5	Cilindro elevador	4	Cada 25 h
6	Plataforma elevadora	2	Cada 8 h
7	Pedal acelerador	1	Cada 100 h
8	Balancín del pedal de freno	1	Cada 100 h

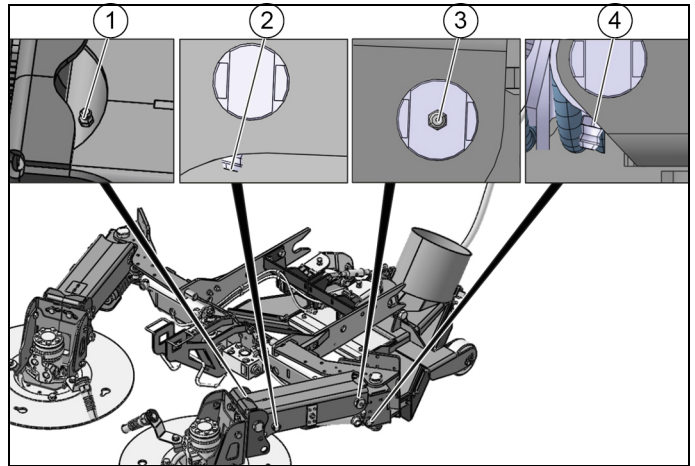
#### CUIDADO

##### Fallos funcionales

Mantenga la correa trapezoidal limpia y sin grasa.

- 1 Utilice grasa multiuso de buena calidad.
- 2 Lubrique el racor de lubricación con la bomba de engrase conforme a los intervalos de lubricación (tabla).

### Plan de lubricación del mecanismo de barrido



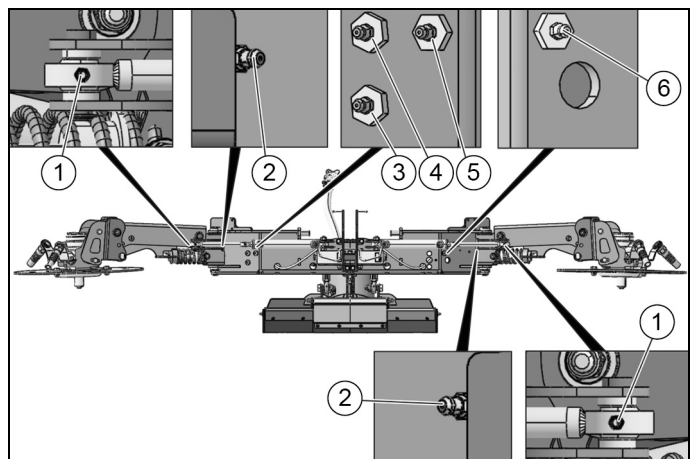
	Punto de lubricación	Cantidad de puntos de lubricación	Intervalo de lubricación
1	Eje brazo de carga cabezal de cepillo	1 en cada caso	Cada 8 h
2	Eje brazo de carga cilindro	1 en cada caso	Cada 8 h
3	Eje brazo de carga cojinete giratorio	1 en cada caso	Cada 8 h
4	Eje brazo de carga cojinete giratorio	1 en cada caso	Cada 8 h

#### CUIDADO

##### Fallos funcionales

Mantenga la correa trapezoidal limpia y sin grasa.

- 1 Utilice grasa multiuso de buena calidad.
- 2 Lubrique el racor de lubricación con la bomba de engrase conforme a los intervalos de lubricación (tabla).



	Punto de lubricación	Cantidad de puntos de lubricación	Intervalo de lubricación
1	Eje brazo de carga cilindro giratorio	1 en cada caso	Cada 8 h
2	Eje soporte base cojinete giratorio	1 en cada caso	Cada 8 h
3	Cilindro boca de aspiración soporte	1	Cada 8 h
4	Cilindro boca de aspiración cuerpo base	1	Cada 8 h
5	Eje soporte base cilindro giratorio	1	Cada 8 h
6	Eje soporte base cilindro giratorio	1	Cada 8 h

## Preparación de los trabajos de mantenimiento

1. Estacione el vehículo sobre una superficie llana.
2. Desconecte el ventilador de aspiración.
3. Baje los cepillos laterales.
4. Active el freno de estacionamiento.
5. Asegure el vehículo para evitar movimientos involuntarios.
6. Desconecte el encendido y retire la llave de encendido.

## Trabajos de mantenimiento

### Instrucciones generales de seguridad

#### ⚠ PELIGRO

##### **Peligro de muerte por tráfico fluido**

Antes de realizar trabajos de reparación, saque el vehículo de la zona de peligro del tráfico fluido.

Encienda las luces de emergencia.

Coloque el triángulo de advertencia.

Utilice la ropa de alta visibilidad.

#### ⚠ ADVERTENCIA

##### **Peligro de lesiones y daños**

El motor cuenta con un período de marcha en inercia.

Tras apagar el motor, espere 5 segundos.

Asegúrese de mantenerse alejado de la zona de trabajo en este período de tiempo.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

##### **Peligro de daños por limpieza incorrecta**

No limpie la articulación, los neumáticos, las laminillas del radiador, las mangueras y válvulas hidráulicas, las juntas y los componentes eléctricos y electrónicos con la limpiadora de alta presión.

En caso de limpiar el vehículo con una limpiadora de alta presión, tenga en cuenta las reglamentaciones de seguridad pertinentes. No utilice detergentes agresivos.

Para proteger el filtro de aire, lave el vehículo únicamente con el motor apagado.

#### ⚠ ADVERTENCIA

##### **Peligro de lesiones y daños**

El vehículo podría arrancar de forma involuntaria.

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza en el vehículo, retire la llave de encendido y desconecte la batería.

#### ⚠ ADVERTENCIA

##### **Peligro de lesiones y daños**

Solo personal con formación especial debe realizar trabajos de mantenimiento en el sistema hidráulico.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

##### **Peligro de lesiones y daños**

Asegure el dispositivo basculante siempre que esté levantado.

#### ⚠ PELIGRO

##### **Peligro de lesiones**

A la hora de realizar trabajos de mantenimiento, pliegue el recipiente para la suciedad hacia arriba hasta el tope y descienda el sistema de cepillos/aparato accesorio para dejar sin presión el sistema hidráulico.

El recipiente para la suciedad puede girar hacia abajo. Antes de realizar trabajos en el recipiente para la suciedad, desciéndalo siempre a tope, hasta la posición final.

El recipiente para la suciedad puede descender de forma involuntaria. Únicamente realice trabajos en la turbina con el recipiente para la suciedad totalmente elevado.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

##### **Peligro de quemaduras**

Deje enfriar el equipo durante un período de tiempo suficientemente prolongado.

No entre en contacto con piezas calientes del sistema hidráulico, el motor de accionamiento hidrostático, el motor de combustión y el dispositivo de gases de escape.

#### ⚠ CUIDADO

##### **Contaminación del medioambiente**

Impida los vertidos de líquidos, como el aceite de motor, el aceite hidráulico, el líquido de frenos, el diésel o el refrigerante al

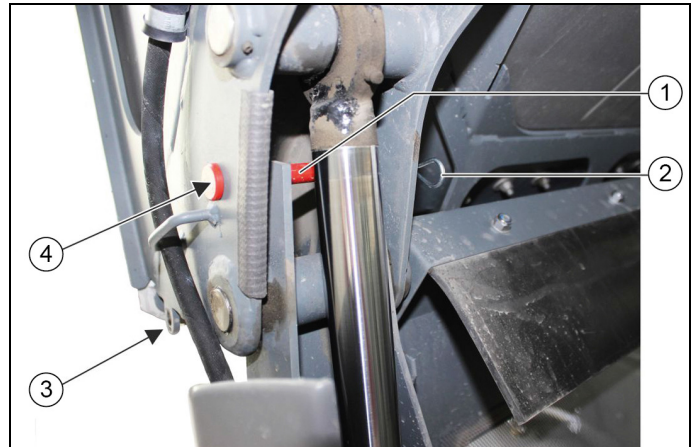
medioambiente. Proteja al medioambiente y deseche todos los líquidos de manera respetuosa con el mismo.

### Asegure el recipiente para la suciedad levantado

#### ⚠ ADVERTENCIA

##### **Peligro de daños y lesiones**

Asegure el recipiente para la suciedad siempre que trabaje con él levantado.



① Pernos de seguridad

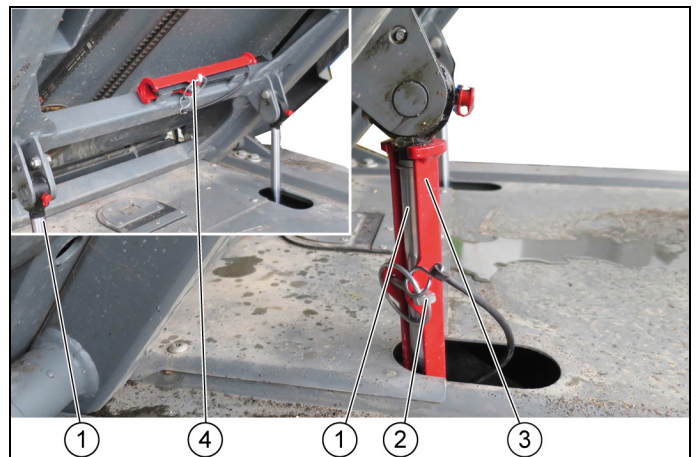
② Pasador de seguridad

③ Almacenaje para perno de seguridad con grapa de seguridad (2 uds.)

④ Posición de seguridad (1 derecha, 1 izquierda)

1. Con el recipiente para la suciedad elevado, coloque los pernos de seguridad y asegúrelos con grapas de seguridad (2 uds.)

### Fijación de la función basculante



① Vástago del émbolo

② Pasador de seguridad

③ Manguito de seguridad

④ Alojamiento para manguito de seguridad

1. Desplace la función basculante hasta arriba hasta el tope.
2. Abra el pasador de seguridad.
3. Retire el manguito de seguridad del alojamiento.
4. Inserte el manguito de seguridad.
5. Coloque el pasador de seguridad.

#### **Nota**

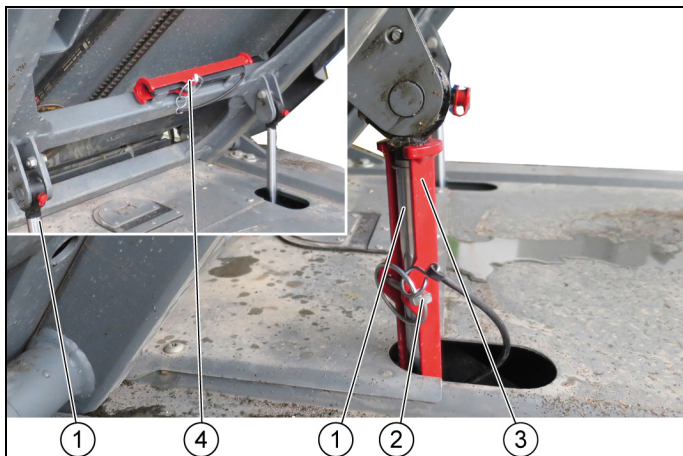
El seguro se puede colocar en el vástago del émbolo izquierdo o derecho.

## Descienda la función basculante

### CUIDADO

#### **Daños en la manguera de aspiración**

Al bajar el bastidor basculante asegúrese de que la manguera de aspiración esté correctamente colocada en su guía.



① Manguera de aspiración

1. Descienda el bastidor basculante tras retirar el manguito de seguridad.
2. Si es necesario, presione la manguera de aspiración manualmente a su guía.

## Retirada del revestimiento lateral

### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Peligro de quemaduras**

Antes de retirar los revestimientos, deje enfriar el vehículo suficientemente.



① Cierres del revestimiento lateral

② Revestimiento lateral

③ Cubierta de la válvula de conmutación

1. Retire la cubierta de la válvula de conmutación.
2. Coloque la palanca de conmutación en la posición «Plataforma elevadora», véase el capítulo Conmutación del recipiente para la suciedad/bastidor de montaje.
3. Levante la plataforma elevadora aprox. 15 cm.
4. Abra los dos cierres del revestimiento lateral.
5. Eleve y retire el revestimiento lateral por un lado.

#### **Instrucción de montaje**

El montaje se realiza en el orden inverso.

## Colocación/retirada de la rejilla de protección del radiador



1. Levante la rejilla de protección del radiador.

2. Extraiga la parte inferior.

3. Extraiga la rejilla de protección del radiador hacia abajo.

#### **Instrucción de montaje**

Encaje la rejilla de protección en la parte inferior, luego pliegue la parte superior para cerrar.

## Comprobación del nivel de refrigerante y rellenado de refrigerante

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### **Peligro de quemaduras por componentes calientes**

No abra ni toque el radiador ni las piezas del sistema de refrigeración con el motor caliente.

### CUIDADO

#### **Daños materiales por refrigerante incorrecto**

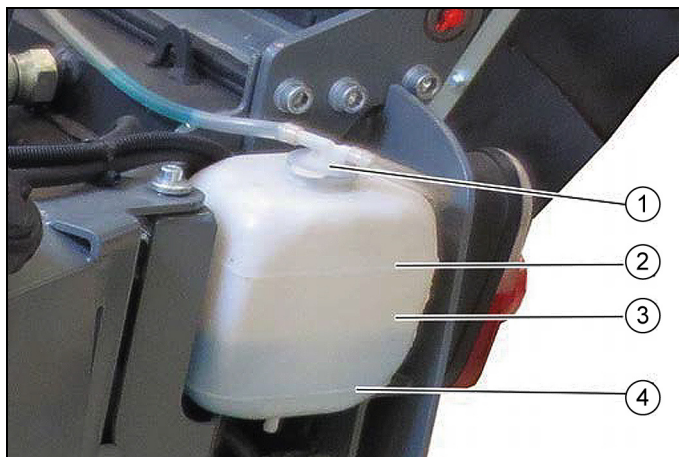
Rellene el refrigerante únicamente con el motor frío.

Utilice una mezcla de agua y anticongelante.

No mezcle anticongelantes.

Utilice únicamente agua descalcificada.

Para obtener información acerca del refrigerante, véase el apartado .



① Tapa

② Marca superior de nivel de llenado

③ Recipiente de compensación

④ Marca inferior de nivel de llenado

1. Compruebe el nivel de llenado con el motor frío.

2. Retire el revestimiento lateral izquierdo.

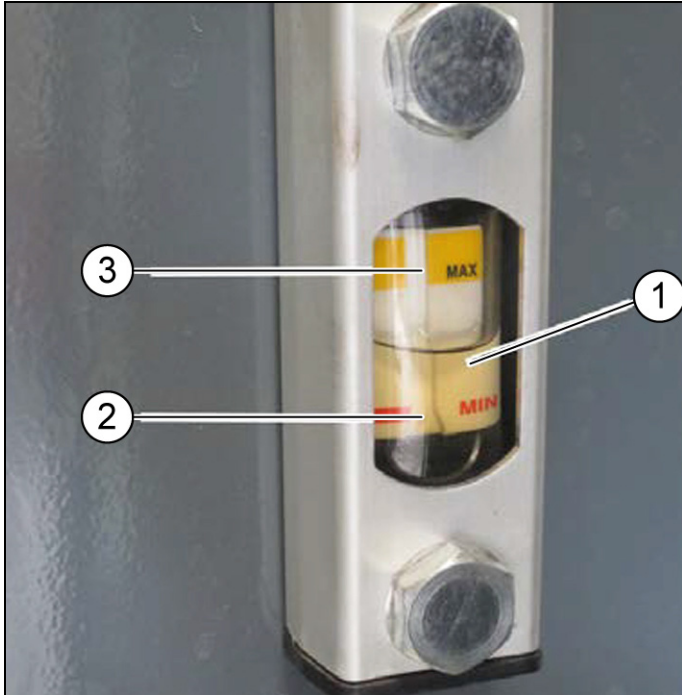
3. Compruebe el nivel de llenado del recipiente de compensación.

**Aviso**

El nivel correcto de refrigerante debe estar entre las marcas superior e inferior.

4. En caso necesario, rellene el refrigerante.
5. Asimismo, compruebe el nivel de llenado en el radiador; véase el apartado Rellenado del refrigerante en el radiador.
6. En caso de que el recipiente de compensación esté bastante vacío, rellene en primer lugar el radiador.

**Comprobación del nivel de aceite hidráulico y relleno**



- ① Líquido hidráulico
- ② Nivel de aceite MIN
- ③ Nivel de aceite MAX

1. Compruebe el nivel de aceite hidráulico.

**Aviso**

El nivel correcto de aceite hidráulico debe estar entre las marcas superior e inferior.

2. En caso necesario, rellene el aceite hidráulico.

**Aviso**

El aceite hidráulico solo se puede rellenar con un accesorio especial que se conecta al acoplamiento contra fugas del vehículo. Si lo necesita, solicite el número de referencia a Kärcher o encargue al servicio de posventa de Kärcher que lo rellene.

Para obtener información acerca del tipo de aceite hidráulico, véase el apartado Datos técnicos.

**Rellenado del refrigerante en el radiador**

**⚠ PRECAUCIÓN**

**Peligro de quemaduras por componentes calientes**

No abra ni toque el radiador ni las piezas del sistema de refrigeración con el motor caliente.

**CUIDADO**

**Daños materiales por refrigerante incorrecto**

Rellene el refrigerante únicamente con el motor frío.

Utilice una mezcla de agua y anticongelante.

No mezcle anticongelantes.

Utilice únicamente agua descalcificada.

Para obtener información acerca del refrigerante, véase el apartado Datos técnicos.

1. Compruebe el recipiente para la suciedad, véase el capítulo Desmontaje del recipiente para la suciedad



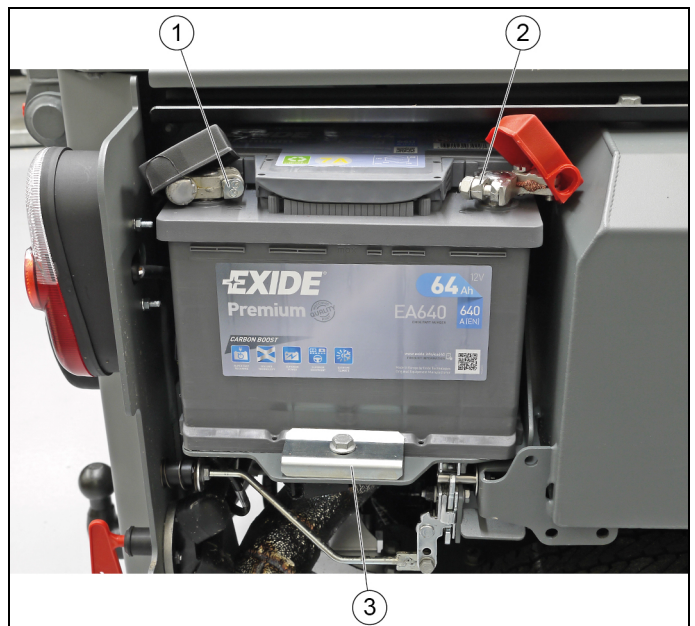
- ① Cubierta de la tapa del radiador
  - ② Tapa del radiador
2. Abra la cubierta de la tapa del radiador
  3. Gire el encastre de la tapa del radiador y deje el radiador sin presión.
  4. Cuando el radiador no tenga presión, desenrosque tapa del radiador.
  5. Llene despacio el radiador hasta arriba y sin burbujas.
  6. Enrosque la tapa del radiador.
  7. Rellene el recipiente de compensación de refrigerante. Véase el apartado Comprobación del nivel de refrigerante y relleno de refrigerante.
  8. Coloque de nuevo el revestimiento.

**Montaje/desmontaje de la batería**

**⚠ PELIGRO**

**Peligro de lesiones**

Tenga en cuenta las reglamentaciones de seguridad a la hora de manipular baterías.



- ① Polo negativo
  - ② Polo positivo
  - ③ Sujeción
1. Coloque la batería en la sujeción.
  2. Atornille la sujeción a la base de la batería.
  3. Conecte el borne del polo (cable rojo) con el polo positivo (+).
  4. Conecte el borne del polo (cable negro) con el polo negativo (-).
  5. Coloque las tapas de cubierta sobre los bornes de los polos.

**ATENCIÓN**

Al desmontar la batería, desconecte primero el polo negativo. Compruebe si los polos de la batería y los bornes de los polos están protegidos con suficiente grasa.

## Carga de la batería

### ⚠ PELIGRO

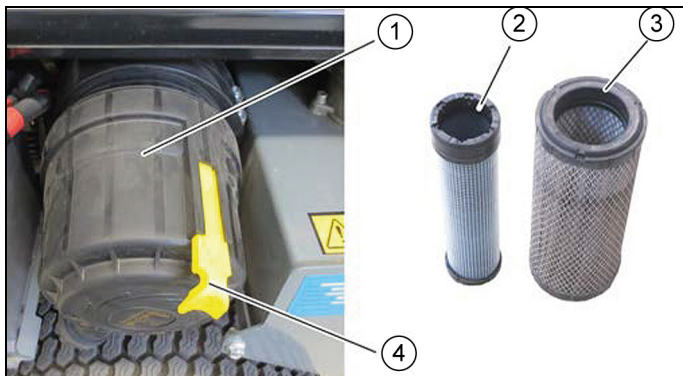
#### Peligro de lesiones

Cargue la batería únicamente con el cargador adecuado.  
Cumpla las reglamentaciones de seguridad a la hora de manipular baterías.

Respete el manual de instrucciones del fabricante del cargador.

1. Desconecte el borne del polo del polo positivo de la batería.
2. Conecte el cargador a la batería.
3. Introduzca el conector a la red y encienda el cargador.
4. Cargue la batería con la corriente de carga más baja posible.
5. Una vez cargada, desconecte el cargador de la red y, después, de la batería.

## Limpeza y sustitución del filtro de aire



- ① Carcasa del filtro de aire
- ② Cartucho de seguridad
- ③ Cartucho de filtrado
- ④ Bloqueo

1. Extraiga el bloqueo.
2. Gire la carcasa del filtro de aire en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírela.
3. Extraiga el cartucho de filtrado y el cartucho de seguridad.
4. Limpie el interior de la carcasa del filtro de aire.
5. Sacuda el cartucho de filtrado sobre una superficie dura.  
No sople el cartucho de filtrado con aire comprimido.
6. Sustituya el cartucho de seguridad por uno nuevo.  
No reutilice el cartucho de seguridad usado.
7. Compruebe que el cartucho de filtrado y la superficie de sellado estén limpios.  
Si el cartucho está dañado o muy sucio, sustitúyalo por uno nuevo.
8. Vuelva a colocar el cartucho de filtrado limpio.

## Limpiar y sustituir el filtro de aire de MC 130 advanced plus



- ① Bloqueo
- ② Carcasa del filtro de aire
- ③ Tornillo de mariposa

1. Retire el revestimiento lateral derecho del motor.
2. Abra el tornillo de mariposa aprox. 2 vueltas
3. Gire toda la unidad del filtro de aire hacia fuera hasta el tope.

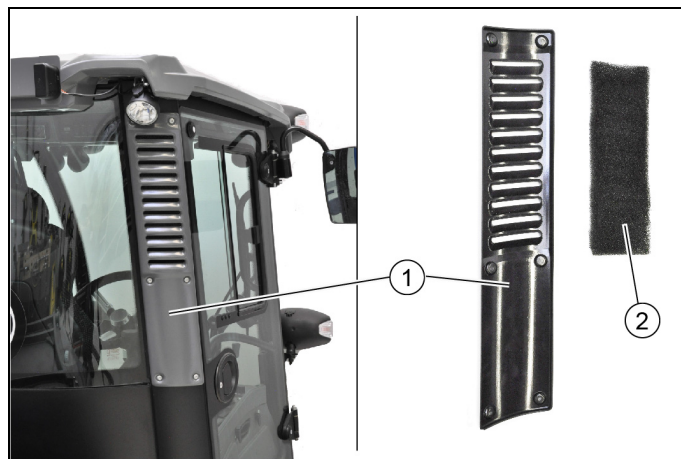
4. Apriete el tornillo de mariposa.
5. Abra el bloqueo (3 uds.) en la carcasa del filtro de aire.
6. Retire la carcasa del filtro de aire.



- ① Carcasa del filtro de aire
- ② Cartucho de filtrado
- ③ Cartucho de seguridad

7. Extraiga el cartucho de filtrado y el cartucho de seguridad.
8. Limpie la parte interior de toda la carcasa del filtro de aire.
9. Sacuda el cartucho de filtrado sobre una superficie dura.  
No sople el cartucho de filtrado con aire comprimido.
10. Sustituya el cartucho de seguridad por uno nuevo.  
No reutilice el cartucho de seguridad usado.
11. Compruebe que el cartucho de filtrado y la superficie de sellado estén limpios.  
Si el cartucho está dañado o muy sucio, sustitúyalo por uno nuevo.
12. Tras el ensamblaje de la unidad de filtro de aire, gire toda la unidad del filtro de aire hacia dentro y apriete con el tornillo de mariposa.

## Cambio del filtro de polvo de la cabina exterior



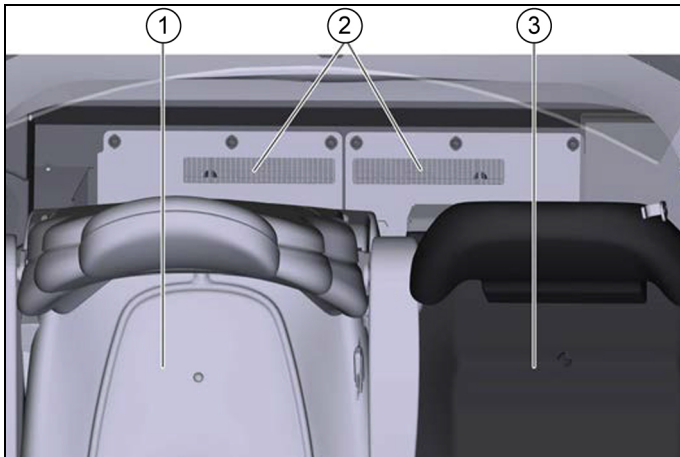
- ① Cubierta
- ② Filtro de polvo

### Nota

Filtro fino de la clase de filtrado F8 (disponible de forma opcional)

1. Desatornille 6 tornillos de la cubierta.
2. Retire la cubierta.
3. Retire el filtro de polvo.
4. Sople el filtro de polvo con suciedad leve mediante aire comprimido (presión reducida). Si el filtro de polvo está muy sucio, sustitúyalo.
5. Inserte el filtro nuevo o limpio.

## Sustitución del filtro de polvo del interior de la cabina



- ① Asiento del conductor
- ② Filtro de polvo
- ③ Asiento del acompañante

1. Empuje ambos asientos hacia delante.
2. Extraiga el filtro de polvo.
3. Compruebe/limpie el filtro de polvo, sustitúyalo si es necesario.

### Instrucción de montaje

Al montar la unidad de nuevo, preste atención a la posición de montaje correcta.

## Cambio de rueda

### ⚠ PELIGRO

#### **Peligro de muerte por tráfico fluido**

Antes de realizar trabajos de reparación, saque el vehículo de la zona de peligro del tráfico fluido.

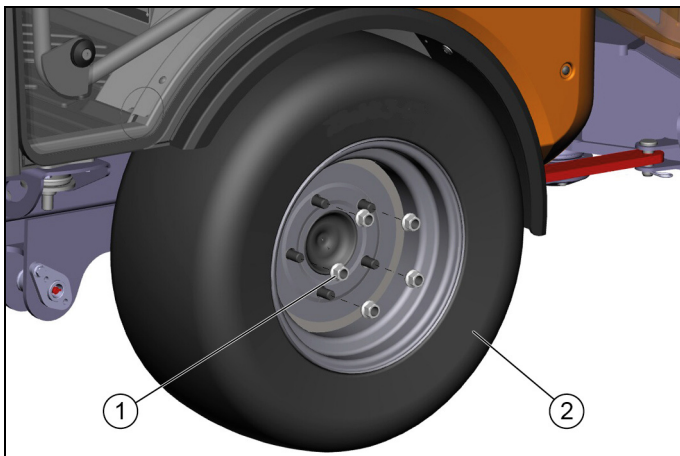
Encienda las luces de emergencia.

Coloque el triángulo de advertencia.

Utilice la ropa de alta visibilidad.

### Aviso

Emplee un gato común adecuado.



- ① Tuerca de la rueda
- ② Rueda

1. Estacione el vehículo sobre una superficie llana con base firme.
2. Active el freno de estacionamiento y asegure también el vehículo para evitar movimientos involuntarios.
3. Asegure la articulación.
4. Retire la llave de encendido.
5. Afloje las tuercas de la rueda aprox. 1 vuelta con la herramienta adecuada.
6. Coloque el gato en el punto de alojamiento correspondiente de la rueda delantera o trasera y eleve el vehículo.
7. De forma adicional, apoye el vehículo sobre caballetes.
8. Desatornille las tuercas de la rueda.
9. Retire la rueda.

10. Coloque la rueda nueva y enrosque todas las tuercas hasta el tope y apriételas en cruz.

11. Apriete las tuercas de la rueda con un par de 180 N m.

## Llenado del depósito de agua



- ① Indicador de nivel de llenado
- ② Tubuladura de llenado

1. Abra el cierre de la tubuladura de llenado.
2. Coloque la manguera de llenado en la tubuladura de llenado.
3. Llene el depósito de agua.
4. Retire la manguera de llenado y cierre la tubuladura de llenado.

## Llenado del recipiente de agua del limpiaparabrisas



- ① Recipiente de agua del limpiaparabrisas
- ② Tapa
- ③ Indicador de nivel de llenado del depósito de aceite hidráulico

### Nota

Tenga en cuenta los datos del fabricante acerca del líquido de lavado y el anticongelante.

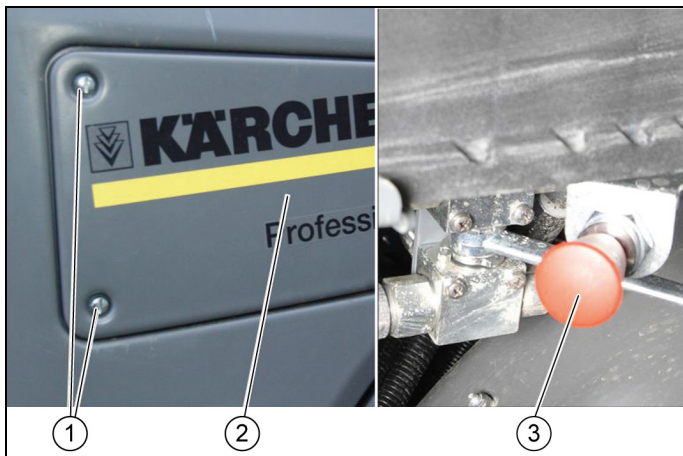
1. Eleve el bastidor de montaje.
2. Desbloquee y retire el revestimiento lateral.
3. Retire la tapa del recipiente de agua del limpiaparabrisas.
4. Llénelo con líquido de lavado.
  - a En caso de riesgo de heladas, añada anticongelante.
5. Cierre la tapa del recipiente de agua del limpiaparabrisas.
6. Vuelva a montar el revestimiento lateral.

## Comprobación del nivel de aceite de motor

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de quemaduras

No toque superficies calientes, como piezas de motores o accionamientos.



- ① Tornillos
- ② Cubierta
- ③ Varilla de nivel de aceite

1. Estacione el vehículo sobre una superficie llana.
2. Afloje los tornillos.
3. Retire la cubierta.
4. Extraiga la varilla de nivel de aceite.
5. Limpie la varilla de nivel de aceite y vuelva a introducirla.
6. Extraiga la varilla de nivel de aceite.
7. Mida el nivel de aceite con ayuda de la varilla.  
El nivel de aceite tiene que estar entre las marcas «MIN» y «MAX».  
Si el nivel de aceite se encuentra por debajo de la marca «MIN», rellene el aceite de motor.

## Rellenado del aceite de motor

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peligro de quemaduras

No toque superficies calientes, como piezas de motores o accionamientos.

### ⚠ PRECAUCIÓN

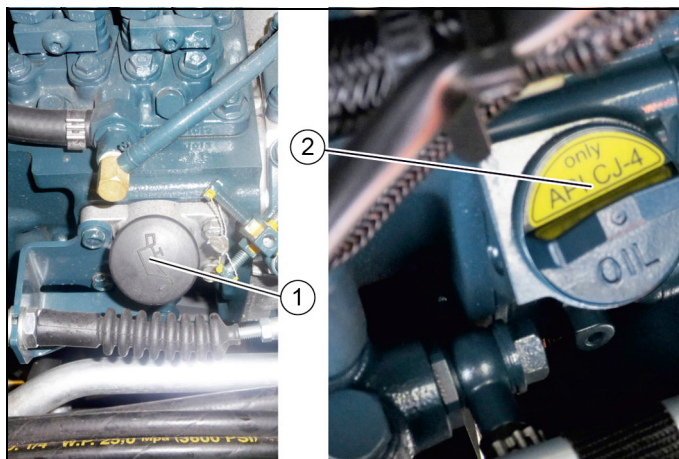
#### Peligro de daños

Un nivel de aceite demasiado elevado puede dañar el motor.  
Cuando el nivel de aceite supere la marca superior de la varilla, vacíe aceite hasta alcanzar el nivel correcto.



- (1) Fijación del depósito de combustible
- (2) Depósito de combustible

1. Retire el revestimiento lateral izquierdo del motor.
2. Abra el tornillo de la fijación del depósito de combustible y gire el depósito de combustible hacia fuera.



- (1) Tapón
  - (2) Tapón MC 130 advanced plus
3. Compruebe el nivel de aceite de motor; véase el apartado Comprobación del nivel de aceite de motor.
  4. Retire el tapón.
  5. Rellene el aceite de motor.  
Para consultar las especificaciones del aceite de motor, véase el capítulo Datos técnicos.
  6. No rellene el motor más allá de la marca «MAX».
  7. Coloque el tapón.
  8. Compruebe el nivel de aceite de motor nuevamente tras 5 minutos.  
En caso necesario, rellene el aceite de motor.

## Cambio del filtro de aceite de motor

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de quemaduras

Antes de cambiar el aceite de motor y el filtro de aceite de motor, deje enfriar el vehículo durante un periodo de tiempo suficientemente amplio.

#### Nota

El vaciado del aceite es más sencillo si el motor está caliente.

1. Apague el motor.
2. Coloque un colector (mín. 10 litros).
3. Desatornille el tornillo de vaciado de aceite.
4. Desatornille el tapón.
5. Vacíe el aceite.
6. Desatornille el filtro de aceite.
7. Limpie el alojamiento y las superficies de sellado.
8. Aplique aceite sobre la junta del nuevo filtro de aceite.
9. Monte el nuevo filtro de aceite y apriételo a mano.
10. Atornille el tornillo de vaciado de aceite. (par de apriete 60 N m).
11. Rellene el aceite del motor.
12. Atornille el tapón.
13. Deje funcionar el motor durante aprox. 30 segundos.
14. Espere 5 minutos.
15. Controle el nivel de aceite.

#### Instrucción de montaje

Sustituya las juntas.

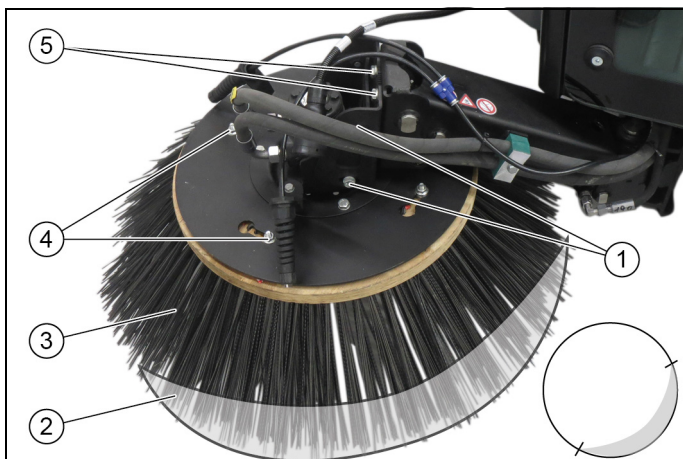
Revise la estanqueidad.

## Purga del sistema de combustible

Hay que purgar el sistema de combustible si se ha agotado el combustible del depósito o si se ha sustituido el filtro de combustible.

1. Llene el depósito de combustible.
2. Coloque la llave de encendido en la posición I.  
Tras 2-5 minutos, la bomba hace menos ruido.

### Cambio de los cepillos laterales



- ① Tornillos laterales
- ② Superficie de barrido
- ③ Cepillos laterales
- ④ Tuercas (4 uds.)
- ⑤ Tornillos traseros

1. Eleve los cepillos laterales.
2. Afloje las tuercas.
3. Desmonte los cepillos laterales.
4. Coloque y atornille los cepillos laterales nuevos.

#### Ajuste de la superficie de barrido

Ajuste la superficie de barrido mediante los tornillos laterales y traseros tal y como muestra la imagen.

#### Enjuague del sistema de circulación de agua (opcional)

1. Desconecte el acoplamiento de mangueras del sistema de circulación de agua.
2. Conecte la manguera de entrada de agua al sistema de circulación de agua y enjuáguelo.
3. Colocación del interruptor del sistema de riego en sistema de circulación de agua.  
El extremo del tubo de aspiración se enjuaga mejor.

#### Vaciado del depósito de agua del sistema de barrido

1. Abra la válvula.
2. Conecte el sistema de riego de los cepillos durante unos segundos.
3. Almacene el equipo con la válvula abierta.

### Limpeza

#### ⚠ PRECAUCIÓN

##### **Peligro de lesiones y daños**

Asegure el dispositivo basculante siempre que esté levantado.

1. Estacione el vehículo sobre una superficie llana.
2. Desconecte el encendido y retire la llave de encendido.
3. Active el freno de estacionamiento.
4. Desconecte el interruptor principal.

#### Limpeza del vehículo

Limpe el vehículo a diario después de terminar el trabajo.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

##### **Peligro de daños por limpieza incorrecta**

No limpie la articulación, los neumáticos, las laminillas del radiador, las mangueras y válvulas hidráulicas, las juntas y los componentes eléctricos y electrónicos con la limpiadora de alta presión. En caso de limpiar el vehículo con una limpiadora de alta presión, tenga en cuenta las reglamentaciones de seguridad pertinentes. No utilice detergentes agresivos.

Para proteger el filtro de aire, lave el vehículo únicamente con el motor apagado.

1. A fin de prevenir el peligro de incendio, compruebe si sale aceite o combustible del vehículo. Encargue al servicio de posventa que repare las fugas.
2. Para prevenir el peligro de incendio, limpie los restos de plantas y aceite del motor, el amortiguador, la batería y el depósito de combustible.

3. En caso necesario, limpie el motor con un cepillo, aire comprimido o agua a baja presión.
4. Limpie los guardabarros de las ruedas.

#### Limpeza de la unidad de radiadores

1. Retire la rejilla de protección del radiador, véase el capítulo Colocación/retirada de la rejilla de protección del radiador.
2. Elimine con la mano la suciedad externa de los radiadores del motor, la instalación de aire acondicionado y el combustible.
3. Limpie los radiadores del motor, la instalación de aire acondicionado y el combustible con un cepillo blando, aire comprimido (máx. 5 bar) o agua a baja presión.

#### Limpeza del recipiente para la suciedad y la tapa

El recipiente para la suciedad está vacío.

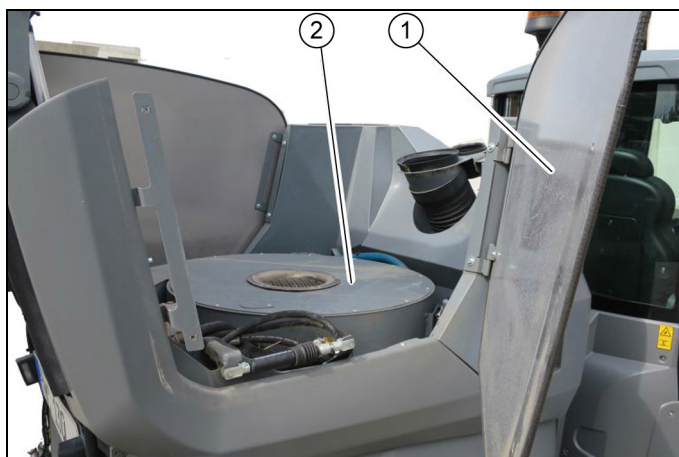


- ① Recipiente para la suciedad
- ② Tamiz de agua sucia
- ③ Rejilla del difusor

1. Eleve el recipiente para la suciedad.
2. Retire las clavijas de seguridad de la rejilla del difusor.
3. Limpie el recipiente para la suciedad y la tapa con un chorro de agua.
4. Limpie la zona detrás del tamiz de agua sucia con el chorro de agua.

#### Limpeza del ventilador

El recipiente para la suciedad debe estar levantado.



- ① Cubierta lateral
- ② Área del ventilador

1. Fije el recipiente para la suciedad.
2. Gire la cubierta lateral hacia fuera.
3. Elimine la suciedad exterior de la rejilla del ventilador y límpielo con un paño húmedo.



### Limpeza del sistema de baja presión

El recipiente para la suciedad está vacío.

El motor está en funcionamiento.

#### CUIDADO

#### **Daños materiales por sistema de baja presión sucio**

*Un sistema de baja presión sucio puede provocar una marcha irregular del ventilador y vibraciones en el vehículo.*

*Compruebe a diario si el sistema de baja presión está sucio y límpielo en caso necesario.*

1. Conecte el PTO.
2. Ajuste el régimen de revoluciones del motor a 2200 r. p. m.
3. Conecte el ventilador.
4. Pulverice agua fresca con una manguera de agua en la zona de la boca de aspiración.

El agua se acumula en el recipiente para la suciedad. El proceso de limpieza finaliza cuando sale agua limpia por el difusor.

5. Vacíe el recipiente para la suciedad.
6. Permita que el ventilador siga funcionando para secar el recipiente para la suciedad.  
En caso de que las vibraciones continúen a pesar de haber realizado una limpieza a fondo (como consecuencia de la marcha irregular del ventilador de aspiración), póngase en contacto con el servicio de posventa.

### Limpeza del filtro de agua

1. Levante el recipiente para la suciedad con bastidor de montaje, véase el capítulo. Conmutación del recipiente para la suciedad/bastidor de montaje
2. Desatornille la carcasa del filtro.
3. Limpie el filtro de agua.
4. Coloque el filtro.
5. Compruebe que la posición sea la correcta.
6. Atornille la carcasa del filtro.

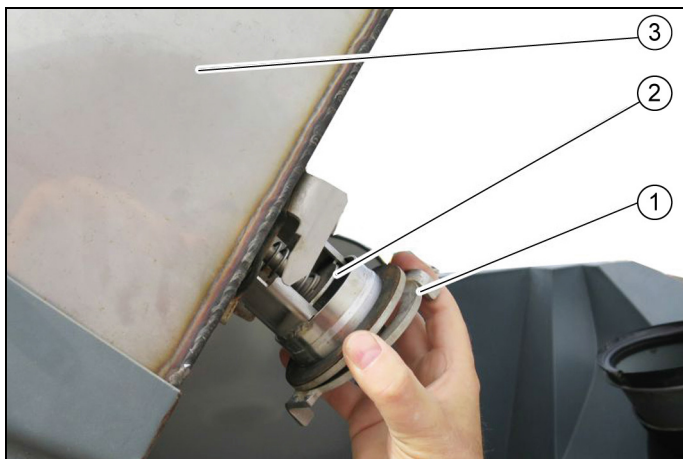
### Limpeza de las boquillas de pulverización

#### Nota

*Las boquillas de pulverización están en los cepillos laterales y en la boca de aspiración.*

1. Desmonte las boquillas de pulverización.
2. Limpie las boquillas de pulverización con cepillo/aire comprimido.
3. Monte las boquillas de pulverización.

### Limpeza de la válvula del agua reciclada

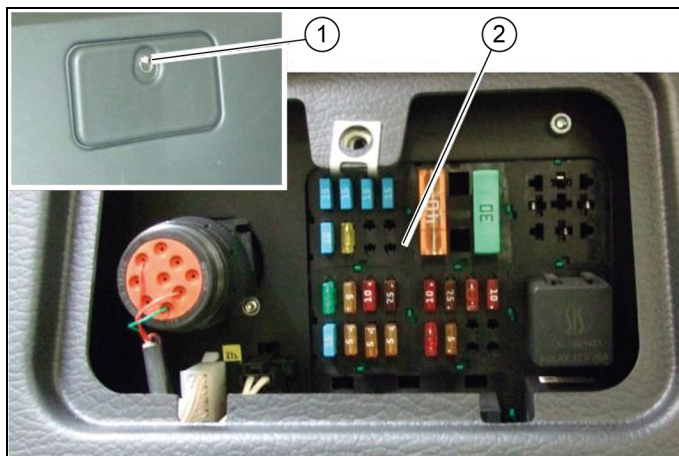


- ① Cierre de bayoneta
- ② Válvula del agua reciclada
- ③ Recipiente para la suciedad

1. Vacíe el recipiente para la suciedad.
2. Eleve el recipiente para la suciedad.
3. Abra el cierre de bayoneta.
4. Extraiga la válvula.
5. Limpie la válvula con agua corriente.
6. Sustituya la válvula.
7. Cierre el cierre de bayoneta.

### Fusibles

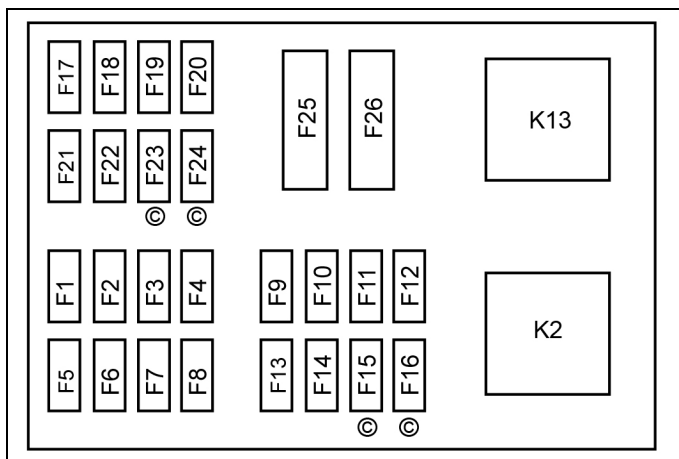
Los fusibles se encuentran detrás del asiento del conductor, debajo de una cubierta.



① Cubierta

② Fusibles

1. Abra la cubierta.
2. Sustituya los fusibles defectuosos.



#### Nota

*Utilice solo fusibles con el mismo amperaje.*

Fusible	Funcionamiento	A
F1	Válvula de combustible Unidad de control CR*	30
F2	Unidad de control BODAS, indicación	5
F3	Luz de posición Iluminación interior	10
F4	Bomba de pulverización	7,5
F5	Luces de emergencia	15
F6	Faro antiniebla trasero	5
F7	Luces de posición izquierdas	5
F8	Luces de posición derechas	5
F9	Limpiaparabrisas Bloqueo de diferencial	10
F10	Radio Limpiadora de alta presión	7,5
F11	Indicador de dirección de marcha	10
F12	Lámpara de advertencia omnidireccional	10
F13	Bomba de desplazamiento, indicación	7,5
F14	Motor	5
F15	Válvula de conducción de gases de escape CR*	5
F16	Sensor volumen de aire CR*	5
F17	Faros delanteros	15
F18	Faro de trabajo	15

Fusible	Funcionamiento	A
F19	Ventilación de la cabina	15
F20	Calefacción de asientos Calefacción de espejos	15
F21	Accesorios de cabina Conexión de enchufe delantera, accesorio	15
F22	Compresor de asiento Conexión de enchufe trasera, esparcidor	30
F23	Interruptor de arranque (contacto)	5
F24	Calefacción de parabrisas delantero	30
F25	Pre calentamiento	40
F26	BODAS Unidad de control	30
F31	Fusible principal del motor	70

\*CR = Motor Common-Rail (MC 130 Advanced plus)

## Almacenamiento

### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Riesgo de daños y lesiones**

*Tenga en cuenta el peso del equipo.*

1. Estacione el vehículo en un lugar seco, nivelado y protegido; deje el interruptor principal conectado.
2. Cambie el aceite y el filtro de aceite del motor.
3. En caso de riesgo de heladas, compruebe si el refrigerante contiene suficiente anticongelante.
4. Vacíe el depósito de agua y el sistema de tuberías.
5. Si cuenta con sistema de reciclado (opcional), vacíe el agua del recipiente para la suciedad.
6. Desconecte el interruptor principal.
7. Limpie el vehículo por dentro y por fuera.
8. Si va a almacenar el vehículo durante más de un mes, apóyelo sobre caballetes.
9. Desconecte la batería.

## Ayuda en caso de avería

Con la siguiente vista general podrá solucionar los fallos menores.

En caso de duda, póngase en contacto con el servicio de posventa autorizado.

### ⚠ PELIGRO

#### **Peligro de descargas eléctricas**

*Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o conservación, apague el equipo y retire la llave.*

*Solo el servicio de posventa autorizado puede realizar trabajos de reparación y demás trabajos en los componentes eléctricos.*










### Averías en el vehículo

Fallo	Solución
El vehículo no arranca	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compruebe o cargue la batería.</li> <li>● Conecte el interruptor principal.</li> <li>● Siéntese en el asiento del conductor (se activa el interruptor de contacto del asiento).</li> <li>● Palanca de dirección de marcha en la posición NEUTRA - posición central.</li> <li>● Reposte combustible, ventile el sistema de combustible.</li> <li>● Revise, limpie o sustituya el filtro del combustible.</li> <li>● Compruebe las conexiones y los conductos de combustible.</li> <li>● Póngase en contacto con el servicio de posventa autorizado.</li> </ul>
El motor funciona de manera irregular	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limpie o sustituya el filtro de aire.</li> <li>● Revise, limpie o sustituya el filtro del combustible.</li> <li>● Reposte combustible, ventile el sistema de combustible.</li> <li>● Compruebe las conexiones y los conductos de combustible.</li> <li>● Póngase en contacto con el servicio de posventa autorizado.</li> </ul>
El motor funciona, pero el equipo no se desplaza o lo hace muy despacio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Suelte el freno de estacionamiento.</li> <li>● Compruebe la posición de la palanca de marcha libre.</li> <li>● Encargue al servicio de posventa que compruebe del nivel de aceite del sistema hidráulico.</li> <li>● En caso de temperaturas bajo cero y aceite hidráulico frío, deje que el equipo se caliente durante al menos 3 minutos.</li> </ul>
El motor no se apaga (interruptor principal en 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cierre la válvula de combustible del filtro de combustible.</li> <li>● Desconecte la bomba de suministro de combustible.</li> <li>● En caso de que se repita, póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>
Polvo al barrer o potencia de aspiración insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vacíe el recipiente para la suciedad.</li> <li>● Conecte el ventilador de aspiración.</li> <li>● Revise la manguera del ventilador de aspiración.</li> <li>● Compruebe o sustituya las juntas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Anillo de sellado del ventilador de aspiración.</li> <li>b Junta de la caja del filtro.</li> <li>c Juntas del recipiente para la suciedad.</li> </ul> </li> <li>● Compruebe, limpie o sustituya el filtro de polvo.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Compruebe que el filtro de polvo esté bien colocado.</li> <li>b Limpie el filtro de polvo en caso de suciedad leve.</li> <li>c Sustituya el filtro de polvo en caso de que esté dañado o muy sucio.</li> </ul> </li> <li>● Compruebe el desgaste, ajuste o sustituya los cubrejuntas.</li> </ul>
Potencia de barrido no satisfactoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compruebe el nivel de desgaste del cepillo cilíndrico de barrido y los cepillos laterales, y sustitúyalos si es necesario.</li> <li>● Compruebe el desgaste de los cubrejuntas, y ajústelos o sustitúyalos si es necesario.</li> <li>● Compruebe el funcionamiento de la trampilla para suciedad gruesa.</li> <li>● Compruebe que las mitades de los cepillos cilíndricos de barrido estén bien colocadas.</li> <li>● Compruebe el nivel de llenado del depósito de combustible.</li> <li>● Revise la estanqueidad del sistema hidráulico.</li> </ul>
La conexión de los cepillos laterales no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>
Los cepillos laterales no giran	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compruebe el nivel de llenado del depósito de combustible.</li> <li>● Revise la estanqueidad del sistema hidráulico.</li> <li>● Compruebe si hay cintas enrolladas en los cepillos laterales.</li> </ul>
El vaciado del recipiente para la suciedad no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>

#### **Nota**

*En caso de cualquier avería no enumerada, póngase en contacto con el servicio de posventa (asistencia técnica).*

### Avisos de fallo con símbolos

Fallo	Causa	Solución
	Motor sobrecalentado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ajuste el régimen de revoluciones del motor en el modo marcha en vacío.</li> <li>● Limpie el radiador (véase el apartado Limpieza de la unidad de radiadores)</li> <li>● Comprobar el nivel de refrigerante en el motor.</li> <li>● Si la iluminación de advertencia no se apaga en 5 minutos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a Apague el motor.</li> <li>b Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul> </li> </ul>
	Temperatura del aceite hidráulico demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Opere el motor en aceleración fija hasta que se apague la iluminación de advertencia.</li> </ul>
	Temperatura del aceite hidráulico demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caliente el motor con cuidado, hasta que se apague la iluminación de advertencia.</li> </ul>
	Presión del aceite de motor demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>
	Freno de estacionamiento activo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Suelte el freno de estacionamiento.</li> </ul>
	Nivel de llenado de combustible bajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rellene el combustible.</li> <li>● Ventile el sistema de combustible si se ha vaciado el depósito.</li> </ul>
	La batería no se carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>
	Proceso de regeneración necesario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lleve a cabo la regeneración; véase Iniciar regeneración.</li> </ul>
	Mantenimiento necesario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Encargue al servicio de posventa que lleve a cabo el mantenimiento.               <ul style="list-style-type: none"> <li>a El servicio de posventa debe reajustar el indicador de mantenimiento.</li> </ul> </li> </ul>

### Avisos de fallos codificados

Los siguientes avisos de fallos codificados pueden surgir al usar el nivel V de los motores de V2403-CR-TE4B-KRC-1 (MC 130 plus, MC 130 classic).

Si surge un fallo cuando el motor está en marcha, se enciende la bombilla de indicación y posiblemente se muestre un código de fallo en la pantalla.

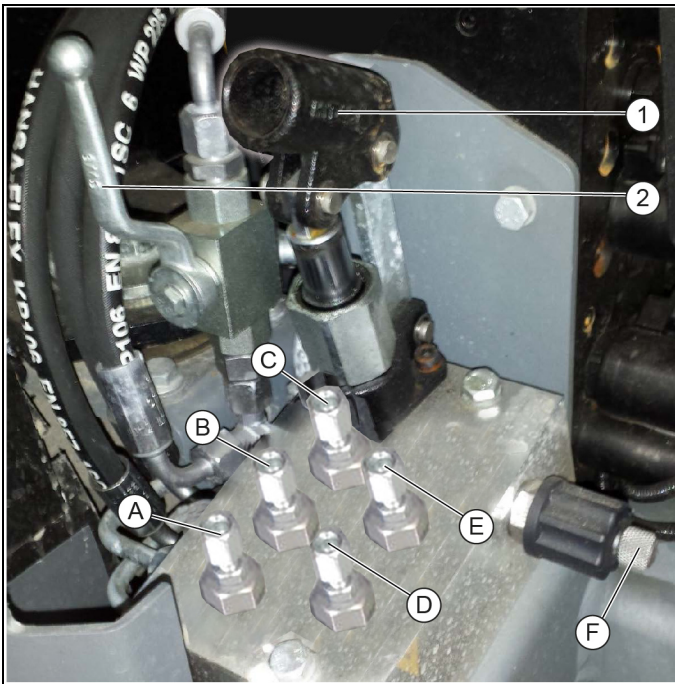
NCD Error	La bombilla de indicación parpadea
U0076	1 Hz (cada segundo) + se ilumina durante 5 segundos + 1 Hz (cada segundo) + se ilumina durante 5 segundos ...

NCD Error	La bombilla de indicación parpadea
P0102	1 Hz + se ilumina durante 5 segundos + 1 Hz + se ilumina durante 5 segundos ...

PCD Error	La bombilla de indicación parpadea
P3014	1 Hz (cada segundo)
P1A28	1 Hz (cada segundo)
P3015	1 Hz (cada segundo)
P2455	1 Hz (cada segundo)

Fallo	Causa	Solución
U0076	No hay comunicación con la conducción de gases de escape	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El motor pierde potencia y el comportamiento de los gases de escape empeora</li> <li>a Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>
P0102	El sensor de masa de aire indica valores fuera de lo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El motor pierde potencia y el comportamiento de los gases de escape empeora</li> <li>a Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>
P03014/P1A28	Fallo en el sistema DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El motor pierde potencia y el comportamiento de los gases de escape empeora</li> <li>a Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>
P3015	No hay función DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El motor pierde potencia y el comportamiento de los gases de escape empeora</li> <li>a Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>
P2455	El sensor de presión diferencial indica valores fuera de lo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No cambia el comportamiento</li> <li>a Póngase en contacto con el servicio de posventa.</li> </ul>

## Manejo de emergencia de la válvula hidráulica



- ① Bomba manual
- ② Válvula de bola: servicio normal

(A) - (E) Tornillos SW 8  
(F) Tornillo moleteado

1. Retirar la cubierta, para ello desbloquear los tornillos (3 uds.) de la cubierta mediante giro a la izquierda.

### Nota

Para accionar la bomba manual se requiere un tubo manual, dicho tubo se encuentra en un lateral detrás del asiento del conductor.

Se envía adjunta una llave poligonal SW 8 para accionar los tornillos.

### Elevación del recipiente para la suciedad/bastidor de montaje

1. Desatornillar los tornillos (B, E, F).
2. Accionar la bomba manual (1).  
El recipiente para la suciedad/bastidor de montaje se eleva.
3. Atornillar lentamente el tornillo (F).  
El recipiente para la suciedad/bastidor de montaje desciende.
4. Atornillar los tornillos.  
Se vuelve a establecer el ajuste básico.

### Elevación del elevador de fuerza frontal/la boca de aspiración

1. Desatornillar los tornillos (A, D, F).
2. Accionar la bomba manual (1).  
El elevador de fuerza frontal/la boca de aspiración se eleva.
3. Atornillar lentamente el tornillo (F).  
El elevador de fuerza frontal/la boca de aspiración desciende.
4. Atornillar los tornillos.  
Se vuelve a establecer el ajuste básico.

### Aflojamiento del accionamiento por muelle del freno de estacionamiento

1. Colocar la válvula de bola (2) en posición horizontal.
2. Desatornillar el tornillo (C).
3. Accionar la bomba manual (1).  
El accionamiento por resorte se suelta.
4. Colocar la válvula de bola en posición vertical.
5. Atornillar el tornillo (C).  
Se activa el accionamiento por resorte (ajuste básico).

## Accesorios y recambios

Utilice únicamente accesorios y recambios originales, estos garantizan un servicio seguro y fiable del equipo.

Encontrará información sobre los accesorios y recambios en [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### Lista de recambios

N.º de referencia	Denominación	Unidades	Figura
6.422-522.0	Iluminación de trabajo LED	2	
9.654-350.0	Brazo del limpiaparabrisas	1	
9.654-351.0	Escobilla del limpiaparabrisas	1	
9.989-357.0	Bocina	1	
9.656-126.0	Filtro de aire del depósito de aceite hidráulico	1	
2.852-393.0	Filtro de aire de polvo fino	1	
6.996-448.0	Bombilla	2	
7.651-027.0	Lámpara	2	
7.651-028.0	Lámpara	2	

### Datos técnicos

#### MC 130 Barredo- ra-aspiradora MC 130 advanced MC 130 plus

#### Datos de potencia del equipo

		MC 130 Barredo- ra-aspiradora	MC 130 advanced	MC 130 plus
Velocidad de conducción (máx.)	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Velocidad de trabajo (máx.)	km/h	20	20	20
Capacidad para superar inclinación (máx.)	%	25	25	25
Ruedas accionadas	m <sup>2</sup> /h	4	4	4
Rendimiento teórico en superficie		24 000	-	24 000
Ancho útil	mm	1200 - 2400	-	1200 - 2400
Radio de giro	mm	1173	1173	1173
Ancho útil mín.	mm	1200	-	1200
Ancho útil estándar	mm	1540	-	1540

#### Batería

		MC 130 Barredo- ra-aspiradora	MC 130 advanced	MC 130 plus
Tipo de batería	-	sin mantenimiento	sin mantenimiento	sin mantenimiento
Capacidad de la batería	Ah	80	80	80
Tensión de la batería	V	12	12	12

#### Peso y dimensiones


		MC 130 Barredo- ra-aspiradora	MC 130 advanced	MC 130 plus
Longitud	mm	3955	3320	3955
Anchura	mm	1540	1240	1540
Altura	mm	2000	2000	2000
Tara (peso para el transporte)	kg	2275	1736	2275
Peso total admisible	kg	3500	3500	3500
Máxima carga admisible sobre el eje delantero	kg	2000	2000	2000
Máxima carga admisible sobre el eje trasero	kg	2000	2000	2000


		<b>MC 130 Barredora-aspiradora</b>	<b>MC 130 advanced</b>	<b>MC 130 plus</b>
Masa remolcable admisible (opcional) con freno	kg	3000	3000	3000
Masa remolcable admisible (opcional) sin freno	kg	750	750	750
Carga de apoyo sobre el acoplamiento del remolque (opcional)	kg	250	250	250
<b>Recipiente para la suciedad</b>				
Volumen del recipiente para la suciedad	l (kg)	1000	-	-
Altura de descarga (máx.)	mm	1550	-	-
Volumen del depósito de agua	l	195	-	-
<b>Cepillos laterales</b>				
Diámetro de los cepillos laterales	r. p. m.	900	-	-
Velocidad de giro de los cepillos laterales (gradual)	r. p. m.	0-110	-	-
<b>Motor de combustión</b>				
Tipo de motor		Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-KRC-1
Tipo		Motor diésel de 4 cilindros y de cuatro etapas	Motor diésel de 4 cilindros y de cuatro etapas	Motor diésel de 4 cilindros y cuatro etapas4 (CR) con filtro de partículas diésel (DPF)
Cilindrada	cm <sup>3</sup>	2434	2434	2434
Método de refrigeración		Agua	Agua	Agua
Potencia del motor a 2700 r. p. m.	kW/CV	36,5/49	36,5/49	36,5/49
Clase de aceite de motor		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Cantidad de aceite de motor	l	máx. 9,5	máx. 9,5	máx. 9,5
Contenido del depósito de combustible	l	50	50	50
Depósito de combustible	l	Diésel	Diésel	Diésel (no usar bio-diésel)
Refrigerante (SAE J814C)		Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Anti-freeze
Aceite hidráulico conforme a DIN 51524, parte 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Cantidad de aceite hidráulico	l	43	43	43
<b>Valores calculados conforme a EN 60335-2-72</b>				
Nivel de presión acústica L <sub>pA</sub>	dB(A)	74	74	74
Inseguridad K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	3	3
Intensidad acústica L <sub>WA</sub>	dB(A)	104	104	104
Inseguridad K <sub>WA</sub>	dB(A)	3	3	3
Nivel de vibraciones mano-brazo	m/s <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4
Inseguridad K	dB(A)	0,2	0,1	0,2


Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.

## Neumáticos

En la siguiente tabla se muestran las presiones de neumáticos indicadas para distintas cargas de eje y distintas velocidades.

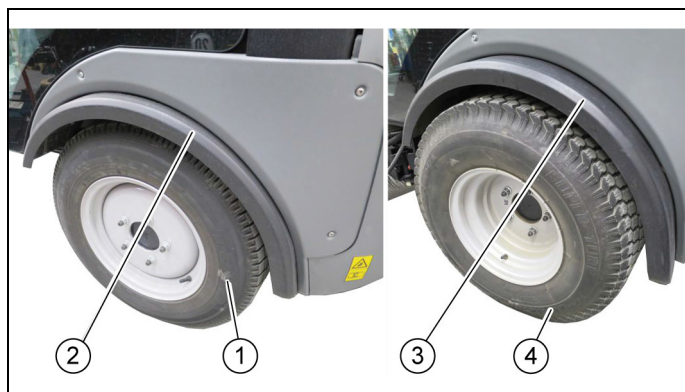
	<b>Toyo 195/75 R14C 106/104 R</b> <b>Neumáticos de carretera (M+S)</b>					
Carga de eje (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Presión de aire (bar)						5,0

	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY</b> <b>Neumáticos para césped</b>					
Carga de eje (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Presión de aire (bar) a 30 km/h	1,0	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4
Presión de aire (bar) a 40 km/h	1,0	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6

	<b>Deestone D408 26x12-12.00 - 12 10 PLY</b> <b>Neumáticos de tracción</b>					
Carga de eje (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Presión de aire (bar) a 30 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9
Presión de aire (bar) a 40 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9

### Adaptación de la cubierta protectora a distintos neumáticos

Las cubiertas protectoras se dejan adaptar a las distintas anchuras de los neumáticos.



- ① Neumático, estrecho
- ② Cubierta protectora retraída
- ③ Neumático, ancho
- ④ Cubierta protectora extraída

1. Afloje los tornillos, tres unidades en la parte delantera en cada caso.
2. Adapte la cubierta protectora a la anchura de los neumáticos
3. Afloje los tornillos, tres unidades en la parte trasera en cada caso.
4. Desplace la cubierta protectora
5. Vuelva a apretar todos los tornillos.

### Declaración de conformidad UE

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo así como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. Si se producen modificaciones no acordadas en la máquina, esta declaración pierde su validez.

Producto: Barredora

Tipo: PF-D

#### Directivas UE aplicables

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2014/30/UE

2000/14/CE

#### Normas armonizadas aplicadas

EN 13019

EN ISO 14982:2009

#### Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado

2000/14/CE: Anexo V

#### Intensidad acústica dB(A)

#### PF-D (MC130)

Medida: 101

Garantizada: 104

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la junta directiva.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de documentación: S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/07/18



## Índice

<p>Introdução ..... 338</p> <p style="padding-left: 20px;">Verificar o fornecimento ..... 338</p> <p style="padding-left: 20px;">Volume do fornecimento ..... 338</p> <p style="padding-left: 20px;">Garantia ..... 338</p> <p>Utilização adequada ..... 338</p> <p style="padding-left: 20px;">Transportador de equipamento ..... 338</p> <p style="padding-left: 20px;">Varredora-aspiradora ..... 338</p> <p style="padding-left: 20px;">Funcionamento da varredora-aspiradora ..... 338</p> <p style="padding-left: 20px;">Revestimentos adequados para varrer ..... 339</p> <p>Utilização incorrecta prevista ..... 339</p> <p>Protecção do meio ambiente ..... 339</p> <p style="padding-left: 20px;">Eliminação ..... 339</p> <p style="padding-left: 20px;">Eliminação do veículo fora de uso ..... 339</p> <p>Avisos de segurança ..... 339</p> <p style="padding-left: 20px;">Níveis de perigo ..... 339</p> <p style="padding-left: 20px;">Indicações gerais de segurança ..... 339</p> <p style="padding-left: 20px;">Avisos de segurança para a operação de marcha ..... 339</p> <p style="padding-left: 20px;">Avisos de segurança relativos aos motores a gasóleo ..... 339</p> <p style="padding-left: 20px;">Avisos de segurança para o transporte ..... 339</p> <p style="padding-left: 20px;">Avisos de segurança para a conservação e manutenção ..... 339</p> <p style="padding-left: 20px;">Avisos de segurança adicionais relativos à operação ..... 340</p> <p style="padding-left: 20px;">Avisos de segurança em varredoras com esvaziamento em altura ..... 340</p> <p style="padding-left: 20px;">Símbolos no veículo ..... 340</p> <p style="padding-left: 20px;">Posição dos símbolos no veículo ..... 342</p> <p style="padding-left: 20px;">Unidades de segurança ..... 342</p> <p style="padding-left: 20px;">Baterias/carregadores ..... 343</p> <p>Vista geral do aparelho ..... 343</p> <p style="padding-left: 20px;">Vista lateral a partir da frente (lado do acompanhante) ..... 343</p> <p style="padding-left: 20px;">Vista com depósito de detritos no suporte ..... 344</p> <p style="padding-left: 20px;">Vista com depósito de detritos levantado (lado do condutor) ..... 344</p> <p style="padding-left: 20px;">Ligações hidráulicas ..... 344</p> <p style="padding-left: 20px;">Ligações eléctricas ..... 345</p> <p style="padding-left: 20px;">Ligações de água ..... 345</p> <p style="padding-left: 20px;">Interruptor principal ..... 346</p> <p style="padding-left: 20px;">Operação de emergência ..... 346</p> <p style="padding-left: 20px;">Comutação depósito de detritos/moldura de montagem ..... 346</p> <p style="padding-left: 20px;">Cabina do condutor ..... 346</p> <p style="padding-left: 20px;">Consola de operação do apoio de braço ..... 347</p> <p style="padding-left: 20px;">Filtro interior ..... 348</p> <p style="padding-left: 20px;">Circulação de ar ..... 348</p> <p style="padding-left: 20px;">Elementos de comando do depósito de detritos ..... 349</p> <p style="padding-left: 20px;">Elementos de comando de pulverização ..... 349</p> <p style="padding-left: 20px;">Régua de disjuntores ..... 349</p> <p style="padding-left: 20px;">Fecho da ignição ..... 349</p> <p style="padding-left: 20px;">Consola do volante ..... 350</p> <p style="padding-left: 20px;">Display ..... 350</p> <p style="padding-left: 20px;">Interruptor múltiplo ..... 352</p> <p style="padding-left: 20px;">Alavanca de sentido de condução ..... 352</p> <p style="padding-left: 20px;">Pedais ..... 353</p> <p style="padding-left: 20px;">Varredora-aspiradora ..... 353</p> <p style="padding-left: 20px;">Acessórios e opções ..... 353</p> <p>Arranque ..... 355</p> <p style="padding-left: 20px;">Soltar a protecção de transporte na articulação ..... 355</p> <p style="padding-left: 20px;">Ligar o interruptor principal ..... 355</p> <p style="padding-left: 20px;">Controlo de segurança antes do arranque ..... 355</p> <p style="padding-left: 20px;">Ajustar o banco do condutor ..... 356</p> <p style="padding-left: 20px;">Banco do acompanhante ..... 356</p> <p style="padding-left: 20px;">Ajustar a posição do volante ..... 356</p> <p style="padding-left: 20px;">Abastecimento ..... 356</p> <p style="padding-left: 20px;">Depósitos com bidon ..... 356</p> <p style="padding-left: 20px;">Encher o depósito de água ..... 356</p> <p style="padding-left: 20px;">Encher o depósito de água no sistema de circulação da água/operação de reciclagem (opção) ..... 357</p> <p>Operação ..... 357</p>	<p>Conduzir durante as primeiras 100 horas de serviço (tempo de entrada) ..... 357</p> <p>Travão de estacionamento ..... 357</p> <p>Ajustar o aquecimento, a ventilação e o ar condicionado ..... 357</p> <p>Operação de marcha ..... 358</p> <p>Parar o veículo ..... 358</p> <p>Operação de varredura ..... 359</p> <p>Processo de regeneração em veículos com filtro de partículas diesel (DPF) ..... 360</p> <p>Aplicação de Inverno ..... 361</p> <p>Trabalhos com a lavadora de alta pressão (opção de fábrica) ..... 361</p> <p>Trabalhos com a mangueira de aspiração manual (opção de fábrica) ..... 364</p> <p>Acessórios ..... 364</p> <p style="padding-left: 20px;">Acoplar acessórios ao veículo ..... 364</p> <p style="padding-left: 20px;">Acoplamento do reboque ..... 365</p> <p style="padding-left: 20px;">Verificar/ajustar o bloqueio dos componentes ..... 365</p> <p style="padding-left: 20px;">Balastro do veículo ..... 365</p> <p style="padding-left: 20px;">Depósito de detritos ..... 366</p> <p style="padding-left: 20px;">Sistema de varredura ..... 367</p> <p style="padding-left: 20px;">Sistema de levantamento frontal (opção) ..... 368</p> <p>Kit de montagem do sistema de varredura de duas vassouras (removido) ..... 370</p> <p style="padding-left: 20px;">Montar o sistema de varredura ..... 370</p> <p style="padding-left: 20px;">Vista do aparelho do sistema de varredura de duas vassouras ..... 370</p> <p style="padding-left: 20px;">Ligar as mangueiras hidráulicas e as mangueiras de água ..... 370</p> <p style="padding-left: 20px;">Operação ..... 371</p> <p style="padding-left: 20px;">Trabalhos de conservação ..... 371</p> <p style="padding-left: 20px;">Ajustar a simetria da vassoura ..... 371</p> <p style="padding-left: 20px;">Armazenamento ..... 372</p> <p style="padding-left: 20px;">Dados técnicos ..... 372</p> <p style="padding-left: 20px;">..... 372</p> <p style="padding-left: 20px;">Desmontar o sistema de varredura ..... 372</p> <p>Kit de montagem do sistema de varredura de três vassouras (vassoura frontal) ..... 372</p> <p style="padding-left: 20px;">Montar o sistema de varredura ..... 372</p> <p style="padding-left: 20px;">Vista do aparelho do sistema de varredura de três vassouras ..... 373</p> <p style="padding-left: 20px;">Ligar as mangueiras hidráulicas e as mangueiras de água ..... 373</p> <p style="padding-left: 20px;">Operação ..... 373</p> <p style="padding-left: 20px;">Trabalhos de conservação ..... 374</p> <p style="padding-left: 20px;">Ajustar a simetria da vassoura ..... 374</p> <p style="padding-left: 20px;">Armazenamento ..... 375</p> <p style="padding-left: 20px;">Dados técnicos ..... 375</p> <p style="padding-left: 20px;">..... 375</p> <p style="padding-left: 20px;">Desmontar o sistema de varredura ..... 375</p> <p>Transporte ..... 375</p> <p style="padding-left: 20px;">Carregar o veículo ..... 375</p> <p style="padding-left: 20px;">Rebocar o veículo ..... 375</p> <p>Conservação e manutenção ..... 377</p> <p style="padding-left: 20px;">Avisos gerais ..... 377</p> <p style="padding-left: 20px;">Indicador de assistência técnica ..... 377</p> <p style="padding-left: 20px;">Intervalos de manutenção ..... 377</p> <p style="padding-left: 20px;">Plano de manutenção do veículo ..... 377</p> <p style="padding-left: 20px;">Plano de lubrificação do veículo ..... 377</p> <p style="padding-left: 20px;">Plano de lubrificação do mecanismo de varredura ..... 378</p> <p style="padding-left: 20px;">Preparar trabalhos de manutenção ..... 378</p> <p style="padding-left: 20px;">Trabalhos de manutenção ..... 378</p> <p style="padding-left: 20px;">Limpeza ..... 385</p> <p style="padding-left: 20px;">Fusíveis ..... 386</p> <p>Armazenamento ..... 386</p> <p>Ajuda em caso de avarias ..... 387</p> <p style="padding-left: 20px;">Avarias no veículo ..... 387</p> <p style="padding-left: 20px;">Mensagens de erros nas indicações dos símbolos ..... 388</p> <p style="padding-left: 20px;">Mensagens de erros codificadas ..... 388</p>
---	--

Operação de emergência da válvula hidráulica .....	389
Acessórios e peças sobressalentes.....	390
Lista de peças sobressalentes .....	390
Dados técnicos .....	390
Pneus .....	392
Declaração de conformidade UE .....	392

## Introdução

⚠ Antes da primeira utilização do seu veículo, leia o manual de instruções original e os avisos de segurança.

Proceda de acordo com o mesmo.

Conserve o manual de instruções para referência ou utilização futura.

### Verificar o fornecimento

Aquando da entrega do veículo, comunique imediatamente os defeitos e danos de transporte detectados ao seu distribuidor ou no ponto de venda.

### Volume do fornecimento

#### MC 130 / MC 130 classic

- Varredora especializada com motor Kubota 36,5 kW e estrutura da varredora-aspiradora
  - Versão sem filtro de partículas diesel
  - Sem tracção integral (tracção traseira de duas rodas)
- Também disponível como variante com 48,6 kW com filtro de partículas diesel

#### MC 130 advanced (1.442-230.2)

- Tractor porta-alfaia com motor Kubota 36,5 kW
  - Versão sem filtro de partículas diesel
  - Tracção integral (tracção às quatro rodas)
  - também pode ser utilizado como varredora-aspiradora com estrutura opcional da varredora

#### MC 130 plus (1.442-233.2)

- Tractor porta-alfaia com motor Kubota 48,6 kW
  - Versão com filtro de partículas diesel
  - Tracção integral (tracção às quatro rodas)
  - também pode ser utilizado como varredora-aspiradora com estrutura opcional da varredora

### Garantia

Em cada país são válidas as condições de garantia transmitidas pela nossa sociedade distribuidora responsável. Trataremos de possíveis avarias no seu aparelho no âmbito do prazo da garantia, sem custos, desde que estas tenham origem num erro de material ou de fabrico. Em caso de garantia, contacte o seu revendedor ou a assistência técnica autorizada mais próxima, apresentando o talão de compra. (endereço consultar o verso)

## Utilização adequada

Neste manual de instruções, são descritas as versões dos seguintes veículos.

- Varredora com aspiração MC 130 / Tractor porta-alfaia MC 130 advanced

O veículo só pode ser utilizado de forma adequada conforme o método descrito e representado neste manual de instruções. Também o cumprimento da manutenção prescrita faz parte da chamada utilização prevista.

O veículo e os acessórios apenas podem ser usados, reparados e alvo de manutenção por pessoas familiarizadas com os mesmos, bem como devidamente instruídas sobre os perigos que lhe estão associados.

As prescrições gerais de segurança e para a prevenção de acidentes do legislador devem ser consideradas. Devem ser cumpridas as demais regras aplicáveis relativas às técnicas de segurança, à medicina do trabalho e às regras de trânsito.

Os operadores devem:

- possuir as características físicas e mentais necessárias;
- ter recebido formação sobre o manuseamento do veículo e dos acessórios;

- ter lido e compreendido este manual de instruções, bem como os manuais de acessórios ou equipamento rebocado;
- ter feito prova da sua aptidão para manusear o veículo junto da empresa;
- ter sido nomeados pela empresa para o manuseamento do veículo.

### Transportador de equipamento

O veículo é um transportador de equipamento, no qual podem ser aplicados, conforme desejado, diversos acessórios (não incluídos no volume do fornecimento) à frente e também atrás.

Este veículo é adequado para a aplicação em trabalhos com diferentes acessórios, bem como para puxar reboques.

A massa rebocável máxima está indicada na placa de características e não pode ser ultrapassada.

O transportador de equipamento está previsto para aplicação na agricultura, silvicultura, conservação de zonas verdes e instalações, bem como para o serviço de Inverno.

No caso da operação na via pública, o veículo deverá estar em conformidade com as directivas nacionais em vigor.

Só poderão ser utilizados os acessórios autorizados pela KÄRCHER.

A KÄRCHER não se responsabiliza por acidentes ou avarias resultantes da utilização de acessórios não autorizados.

Respeite os manuais de instruções dos acessórios.

### Varredora-aspiradora

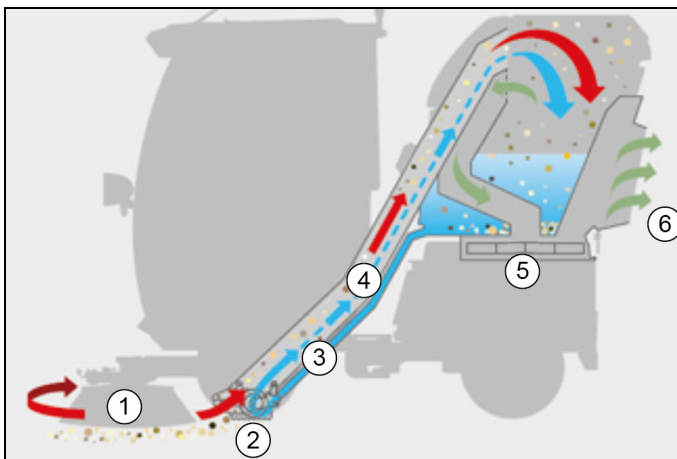
Este veículo é uma varredora-aspiradora.

A varredora-aspiradora está prevista para áreas no exterior com elevado grau de sujidade.

No caso da operação na via pública, o veículo deverá estar em conformidade com as directivas nacionais em vigor.

O veículo é adequado apenas para os revestimentos indicados neste manual de instruções.

### Funcionamento da varredora-aspiradora



- 1 Vassoura lateral
- 2 Bocal de aspiração
- 3 Circuito da água de lavagem/água reciclada (opção)
- 4 Tubo de aspiração
- 5 Ventoinha do recipiente de sujidade
- 6 Ar de exaustão/difusor

- O eventual pó existente é absorvido pela água expelida.
- As vassouras laterais, que rodam para dentro, transportam o lixo em frente ao bocal de aspiração.
- A ventoinha de aspiração gera subpressão e aspira o lixo para o depósito de detritos.
- O ar de exaustão filtrado é libertado pela parte traseira do depósito de detritos.
- Através da operação de reciclagem (circuito da água de lavagem), o pó é reunido ainda mais eficazmente.

## Revestimentos adequados para varrer

- Asfalto
- Pavimentos industriais
- Soalho
- Betão
- Paralelepípedos

## Utilização incorrecta prevista

Não é permitida qualquer utilização diferente da utilização para os fins previstos.

O pessoal de operação é responsável pelos perigos decorrentes de uma utilização não autorizada. É proibida a utilização para outros fins que não aqueles descritos nesta documentação.

Não podem ser efectuadas modificações no veículo.

- Nunca varra/aspire fluídos explosivos, gases inflamáveis, ácidos não diluídos e diluentes. Estes incluem gasolina, diluente de tinta ou gasóleo de aquecimento, que podem criar vapores ou misturas explosivas ao serem agitados com o ar aspirado, bem como acetona, ácidos não diluídos e diluentes, que danificam os materiais utilizados no aparelho.
- Nunca varra ou aspire pós metálicos reactivos (p. ex., alumínio, magnésio, zinco), já que estes formam gases explosivos em combinação com produtos de limpeza com alto teor alcalino ou ácido.
- Nunca varra/aspire objectos inflamáveis ou incandescentes.
- Não os mantenha na área de perigo.
- Não guarde o veículo em locais com perigo de explosão.
- Não transporte pessoas no veículo, na área de carga ou nos acessórios.
- Não utilize o veículo como carregador frontal.
- Não utilize o veículo na silvicultura.
- Não aplique inseticidas, pesticidas ou fertilizantes com o veículo.

## Protecção do meio ambiente



Os materiais de empacotamento são recicláveis. Elimine as embalagens de acordo com os regulamentos ambientais.



Os aparelhos eléctricos e electrónicos contêm materiais recicláveis de valor e, com frequência, componentes como baterias, acumuladores ou óleo que, em caso de manipulação ou recolha errada, podem representar um potencial perigo para a saúde humana e para o ambiente. Estes componentes são necessários para o bom funcionamento do aparelho. Os aparelhos que apresentem este símbolo não devem ser recolhidos no lixo doméstico.

### Avisos relativos a ingredientes (REACH)

Pode encontrar informações actualizadas acerca de ingredientes em: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Eliminação

- Mantenha as normas nacionais no local.
- Observe as disposições específicas da empresa.
- Elimine os materiais auxiliares e de trabalho de acordo com a ficha técnica de segurança aplicável.

### Eliminação do veículo fora de uso

Os veículos que já não são usados contêm valiosos materiais recicláveis. Para a eliminação do seu veículo, recomendamos que colabore com uma empresa especializada em recolha.

## Avisos de segurança

### Níveis de perigo

#### ⚠ PERIGO

Aviso de um perigo iminente, que pode provocar ferimentos graves ou morte.

#### ⚠ ATENÇÃO

Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos graves ou morte.

#### ⚠ CUIDADO

Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos ligeiros.

## ADVERTÊNCIA

Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar danos materiais.

### Indicações gerais de segurança

⚠ **PERIGO** ● Perigo de asfixia. Mantenha a película da embalagem afastada das crianças.

⚠ **ATENÇÃO** ● Utilize o aparelho apenas para os fins a que se destina. Tenha em consideração as condições locais e verifique se existem outras pessoas ao redor, especialmente crianças, durante os trabalhos com o aparelho. ● Pessoas com capacidade física, sensorial ou intelectual reduzida ou com experiência e conhecimentos insuficientes devem apenas utilizar o aparelho sob supervisão ou depois de instruídas acerca da utilização segura do aparelho e dos perigos resultantes. ● O aparelho apenas deve ser manuseado por pessoas instruídas quanto à sua utilização ou que tenham demonstrado competência na sua operação e que tenham sido expressamente encarregadas da sua utilização. ● O aparelho não pode ser operado por crianças. ● Supervisione as crianças para garantir que não brincam com o aparelho.

⚠ **CUIDADO** ● As unidades de segurança servem para a sua protecção. Nunca altere ou evite as unidades de segurança.

### Avisos de segurança para a operação de marcha

⚠ **PERIGO** ● Perigo de queda no caso de subidas e descidas muito grandes! Ao circular em subidas e descidas, respeite os valores máximos permitidos constantes dos dados técnicos.

● Perigo de queda no caso de inclinações laterais demasiado grandes! Ao circular transversalmente ao sentido de condução, respeite os valores máximos permitidos constantes dos dados técnicos. ● Perigo de queda no caso de piso instável! Utilize o aparelho exclusivamente em piso firme.

⚠ **ATENÇÃO** ● Perigo de acidente resultante de uma velocidade não adequada. Efectue as curvas devagar.

⚠ **CUIDADO** ● Estão previstas cabinas do condutor com ranhuras de ventilação e aberturas do ar de saída. Mantenha-as sempre desimpedidas para garantir a ventilação necessária.

**Aviso** ● A listagem sobre o perigo de queda não pretende ser completa.

### Avisos de segurança relativos aos motores a gasóleo

⚠ **PERIGO** ● **Motor a gasóleo:** Nunca opere os veículos com motor a gasóleo em locais fechados. ● Perigo de intoxicação:

Não inalar gases de escape. ● Nunca feche as aberturas dos gases de escape. ● Não se debruce sobre a abertura dos gases de escape. ● Não toque na abertura dos gases de escape. ● Mantenha-se sempre afastado da área de corte. Observe o tempo de funcionamento por inércia do motor ao desactivá-lo (3 a 4 segundos).

### Avisos de segurança para o transporte

#### ⚠ ATENÇÃO

Observe o peso do veículo para evitar acidentes e ferimentos (ver capítulo) Dados técnicos.

Observe a altura do veículo no transporte para um reboque ou veículo pesado de mercadorias e fixe o veículo (ver capítulo) Dados técnicos.

### Avisos de segurança para a conservação e manutenção

- Desactive o motor e tire a chave antes de limpar e efectuar a manutenção do veículo, substituir peças ou comutar para outra função.
- As reparações devem apenas ser feitas pela assistência técnica autorizada ou por técnicos desta área, que estão familiarizados com todas as prescrições de segurança relevantes.
- Observe as verificações de segurança de acordo com as prescrições locais em vigor para veículos portáteis utilizados para fins comerciais.
- Não utilize a lavadora de alta pressão para limpar a articulação, os pneus, as alhetas do radiador, as mangueiras e válvulas hidráulicas, juntas e componentes eléctricos e electrónicos.

## Avisos de segurança adicionais relativos à operação

### Aviso

As informações neste capítulo podem ser consultadas numa folha suplementar, que é sempre fornecida com o veículo.

### Informações gerais

O veículo dispõe de tracção hidrostática e direcção com articulação central. Por esse motivo, apresenta um comportamento de condução diferente de um automóvel de passageiros.

#### ⚠ ATENÇÃO

##### Perigo de queda

Tenha em consideração que o comportamento de condução de um veículo articulado é significativamente diferente daquele de um automóvel de passageiros.

Faça curvas de forma uniforme e a uma velocidade adequada. O mesmo se aplica na condução em subidas/descidas e perpendicularmente ao declive.

Tenha em atenção o deslocamento do centro de gravidade, que varia consoante a estrutura e o nível de enchimento do depósito de detritos.

Ajuste a velocidade de condução em linha recta ou em curvas às condições exteriores, por exemplo, estado da via e da carga.

Observe o desacoplamento dos carros dianteiro e traseiro através da articulação de pêndulo central.

### Travagem

O movimento de soltar o pedal do acelerador actua como tempo de atraso activo. Ao contrário de um automóvel de passageiros, no qual apenas actua o travão do motor.

### ADVERTÊNCIA

No nível de marcha mais elevado, as desacelerações de travagem ao soltar o pedal do acelerador são significativamente mais reduzidas do que no nível de marcha mais baixo.

No modo de transporte, a desaceleração de travagem ao soltar o pedal do acelerador é significativamente mais reduzida do que no modo de trabalho.

### Direcção

Os veículos articulados respondem aos movimentos de direcção, sobretudo em curvas rápidas na neve, gelo, chuva, solo solto e em manobras de inversão em declives, de forma mais imediata do que os automóveis de passageiros. Evite efectuar movimentos de direcção rápidos consecutivos.

### Centro de gravidade/comportamento de pêndulo

As estruturas traseiras e os estados de carregamento influenciam a localização do centro de gravidade do veículo e, consequentemente, o seu comportamento de condução. Ajuste para um comportamento de condução diferente, especialmente após a troca de estruturas e com estados de carregamento diferentes. Os limites podem ser atingidos antecipadamente.

Para atingir uma elevada mobilidade todo-o-terreno, o veículo está equipado com uma articulação em pêndulo central. Isto permite que ambas as metades do veículo se possam deslocar perpendicularmente ao sentido de condução, independentemente uma da outra.

Graças a esta característica, o condutor não sente nenhuma reacção rápida da metade traseira do veículo. Por esse motivo, observe os movimentos do veículo da parte traseira durante a marcha, através do espelho.

### Avisos de segurança em varredoras com esvaziamento em altura











⚠ **PERIGO** ● Perigo de ferimentos em aparelhos com esvaziamento em altura! Antes de todos os trabalhos, fixe o depósito de detritos elevado. Aplique sempre a fixação a partir do exterior da área de perigo.

## Símbolos no veículo

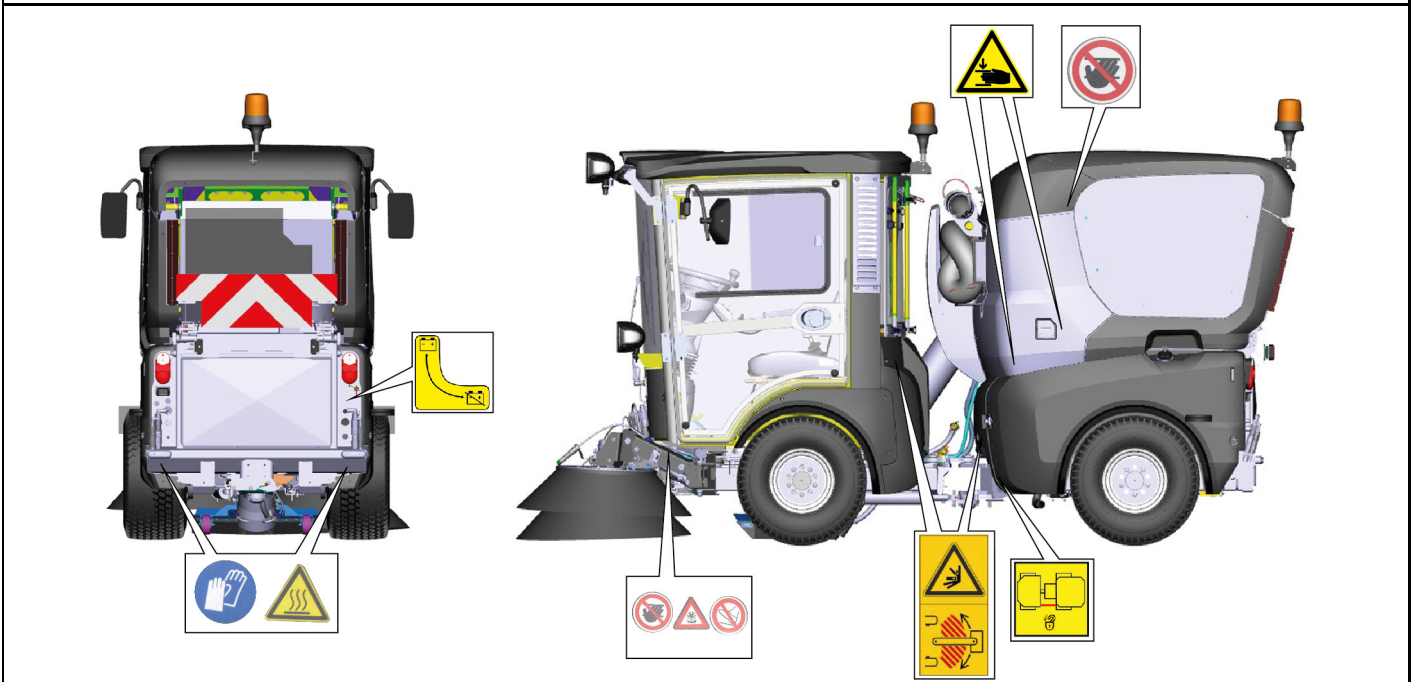
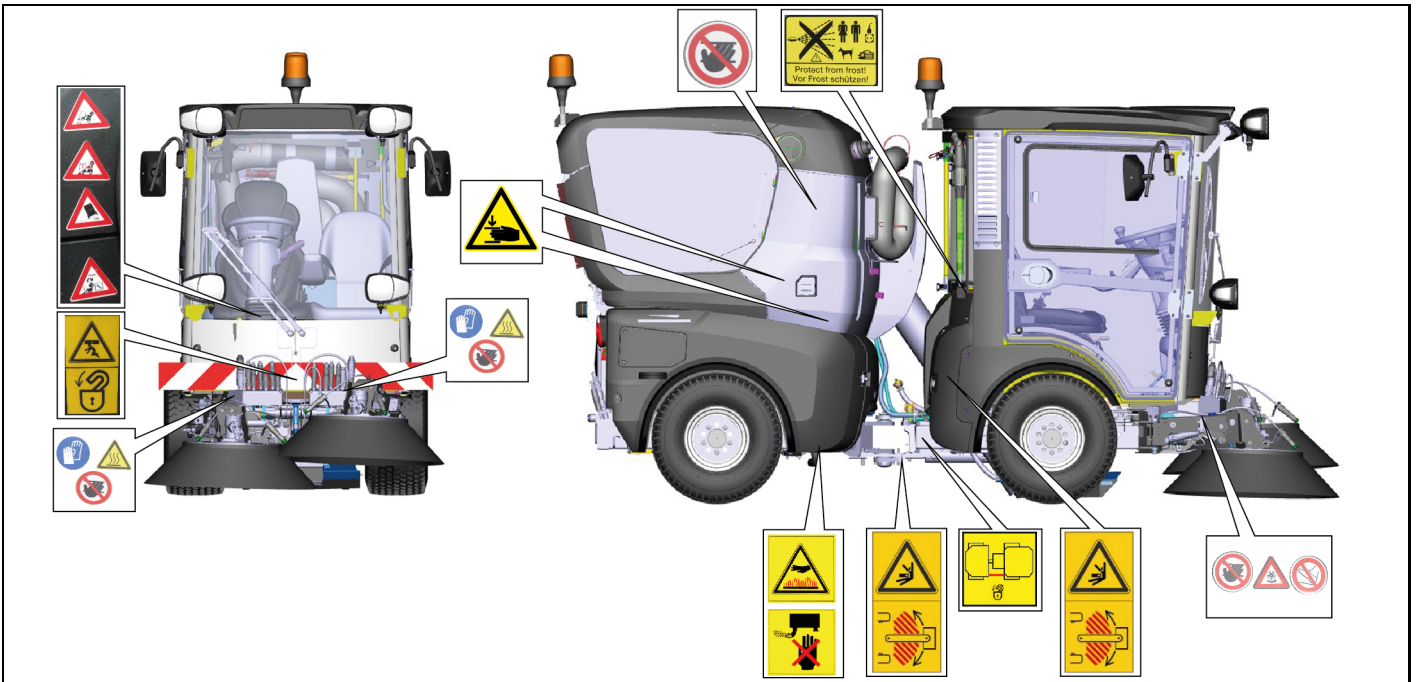
### Aviso

Substituir imediatamente os símbolos se se tornarem ilegíveis ou se se perderem.

	<p>⚠ <b>PERIGO</b> <b>Perigo de combustão devido a superfícies quentes</b> Deixe o veículo arrefecer antes de trabalhar nele.</p>
 	<p>⚠ <b>PERIGO</b> <b>Perigo de combustão devido a escape quente</b> Não toque no escape. Deixe o escape arrefecer antes de trabalhar nele.</p>
	<p>⚠ <b>PERIGO</b> <b>Perigo de queda</b> Circule apenas em terrenos com uma inclinação lateral máxima de 10°.</p>
 	<p>⚠ <b>PERIGO</b> <b>Perigo de ferimentos devido a objectos projectados</b> Mantenha uma distância suficiente em relação a pessoas, animais e objectos.</p>
	<p>⚠ <b>ATENÇÃO</b> <b>Perigo de ferimentos</b> Perigo de esmagamento e corte na correia, na vassoura lateral, no depósito de detritos e na cobertura.</p>
 	<p>⚠ <b>PERIGO</b> <b>Perigo de esmagamento</b> Certifique-se de que não se encontram pessoas nas proximidades da articulação ou do veículo durante a operação. Ao utilizar o veículo como tractor, certifique-se de que não se encontram pessoas entre o veículo e o reboque durante a operação.</p>
  	<p>⚠ <b>PERIGO</b> <b>Perigo de ferimentos devido a peças rotativas</b> Abra a cobertura apenas quando o motor estiver parado.</p>
	<p><b>ADVERTÊNCIA</b> <b>Danos materiais devido a transporte incorrecto</b> Utilize sempre a protecção de transporte na articulação durante o transporte.</p>
	<p>⚠ <b>ATENÇÃO</b> <b>Perigo de saúde devido a gases de escape tóxicos</b> Não inale os gases de escape.</p>
	<p>⚠ <b>PERIGO</b> <b>Perigo de ferimentos devido a utilização não autorizada</b> Tire a chave de ignição para evitar a utilização não autorizada antes e depois dos trabalhos de limpeza e manutenção.</p>

	<b>ADVERTÊNCIA</b> <b>Danos materiais durante a limpeza e manutenção</b> Coloque o veículo numa superfície plana com uma base fixa antes de efectuar trabalhos de limpeza e manutenção.
	<b>PERIGO</b> <b>Perigo de ferimentos devido a lugar não previsto</b> Sente-se apenas no banco do condutor.
	<b>PERIGO</b> <b>Perigo de ferimentos devido a capotamento</b> Durante a utilização, não são permitidas pessoas paradas nas proximidades do veículo.
 	<b>PERIGO</b> <b>Perigo de embate, perigo de esmagamento</b> Durante o transporte ou trabalhos por baixo de cargas suspensas, use sempre meios adequados como apoio.
	<b>PERIGO</b> <b>Perigo de queda</b> Esvazie o depósito de detritos apenas se o veículo estiver nivelado e numa base fixa.
	<b>PERIGO</b> <b>Perigo de incêndio</b> Não varra objectos inflamáveis ou incandescentes, como p. ex., cigarros, fósforos ou similares.
	<b>PERIGO</b> <b>Perigo de esmagamento</b> Mantenha as mãos afastadas desta zona.
	Interruptor principal (seccionador da bateria)
	Ponto de lubrificação
	Barra de lubrificação
	Ponto de fixação
	Qualidade do líquido dos travões e posição em que o líquido dos travões pode ser abastecido Posição do depósito do líquido dos travões
	Ponto de apoio para o elevador do carro ou um suporte
	Posição do fusível principal
	Posição do fusível F2
	Saída de emergência
	Ler o manual de instruções

	Utilizar luvas de protecção
	<b>ATENÇÃO</b> <b>Risco de ferimentos devido ao jacto de alta pressão</b> Não direcione o jacto de alta pressão para pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou para o próprio aparelho. Proteger a lavadora de alta pressão da geada.
	<b>PERIGO</b> <b>Perigo de ferimentos devido à vassoura rotativa</b> Certifique-se de que não se encontram pessoas nas imediações da área de perigo.
	<b>ADVERTÊNCIA</b> <b>Perigo de ferimentos devido ao deslocamento da máquina</b> Aplique o travão de estacionamento sempre que estacionar a máquina.
	<b>PERIGO</b> <b>Proibido entrar</b> Incline o depósito de detritos apenas se não se encontrar ninguém na área de perigo.
	<b>PERIGO</b> <b>Proibido inclinar</b> Desmonte a estrutura da varredora apenas na posição de operação.
	<b>ADVERTÊNCIA</b> A máquina desloca-se apenas com o depósito de detritos recolhido.
	<b>ADVERTÊNCIA</b> <b>Proibido ir para cima da máquina</b> Não suba para cima da máquina.
	<b>ATENÇÃO</b> <b>Perigo de ferimentos</b> Incline o depósito de detritos apenas numa superfície plana.



**Unidades de segurança**

As unidades de segurança têm como função proteger o utilizador e não podem ser suspensas ou bloqueadas durante o seu funcionamento.

**Respeite os avisos de segurança constantes dos capítulos!**

**Interruptor principal**

O interruptor principal interrompe a linha adutora para o motor de arranque.

Separe sempre a bateria com o veículo parado (posição Bateria separada).

**Bloqueio de arranque**

Pré-requisitos para arrancar o motor:

- Interruptor principal ligado (posição Bateria ligada)
- O condutor está sentado no banco do condutor

**Interruptor de contacto do banco**

Se o banco do condutor não estiver carregado:

- Não pode ser deslocado com o veículo.
- O PTO dianteiro não pode ser ligado ou desliga-se.

**Travão de estacionamento**

O travão de estacionamento necessita de pressão hidráulica para se soltar.

O travão de estacionamento é accionado com o motor desligado. Se o motor estiver a funcionar e a alavanca de sentido de condução estiver na posição NEUTRA, o travão de estacionamento também está accionado.

**Aviso**

A luz de advertência na indicação multifuncional "Travão de estacionamento accionado" acende-se quando o travão de estacionamento é accionado.

**Cabina do condutor**

O operador está protegido contra os efeitos dos raios quando está na cabina do condutor.

A cabina do condutor possui uma estrutura de protecção contra capotamento (ROPS).

A cabina do condutor não tem uma estrutura de protecção para protecção contra queda de objectos (FOPS).

## Baterias/carregadores

### ADVERTÊNCIA

Utilize apenas as baterias e os carregadores recomendados pelo fabricante.











Utilize apenas baterias recarregáveis.

Substitua as baterias apenas por baterias do mesmo tipo.

Remova as baterias antes de eliminar o veículo e elimine-os de acordo com as prescrições nacionais e/ou locais.

### Símbolos dos avisos de advertência

Respeite os seguintes avisos de advertência durante o manuseamento de baterias:

	Respeite os avisos constantes das instruções de utilização da bateria e na própria bateria, bem como do presente manual de instruções.
	Usar protecção ocular.
	Manter as crianças afastadas do ácido e da bateria.
	Perigo de explosão
	É proibido fogo, faíscas, chamas abertas e fumar.
	Perigo de queimaduras
	Primeiros socorros.
	Advertência
	Eliminação
	Não deitar a bateria no contentor de lixo.

### Avisos de segurança

#### ⚠ PERIGO

#### Perigo de incêndio e explosão

Não pouse nenhuma ferramenta ou outros objectos sobre a bateria.

Evite sempre fumar e chamas abertas.

Garanta uma boa ventilação ao carregar baterias em espaços fechados.

Utilize exclusivamente baterias e carregadores aprovados pela Kärcher (peças sobressalentes originais).

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Risco para o ambiente no caso de eliminação inadequada da bateria

Elimine as baterias defeituosas ou utilizadas de forma segura (se necessário, contacte uma empresa de recolha ou o serviço de assistência técnica da Kärcher).

### Medidas em caso de libertação inadvertida de ácido das baterias

Em caso de utilização adequada e observação das instruções de utilização, as baterias de chumbo não representam qualquer perigo.

No entanto, lembre-se que as baterias de chumbo contêm ácido sulfúrico que pode provocar queimaduras químicas graves.

1. Fixar o ácido derramado ou o ácido que sai da bateria não estancando com aglutinante, por exemplo, areia. Não permitir que o ácido entre na canalização, no solo ou nos lençóis freáticos.
2. Neutralizar o ácido com calcário/carbonato de sódio e eliminar de acordo com as disposições legais aplicáveis.
3. Para a eliminação da bateria com defeito, contactar uma empresa especializada em recolha.
4. Lavar abundantemente qualquer salpico de ácido no olho ou na pele com água limpa.
5. De seguida, contactar imediatamente um médico.
6. Lavar com água a roupa contaminada.
7. Mudar de roupa.

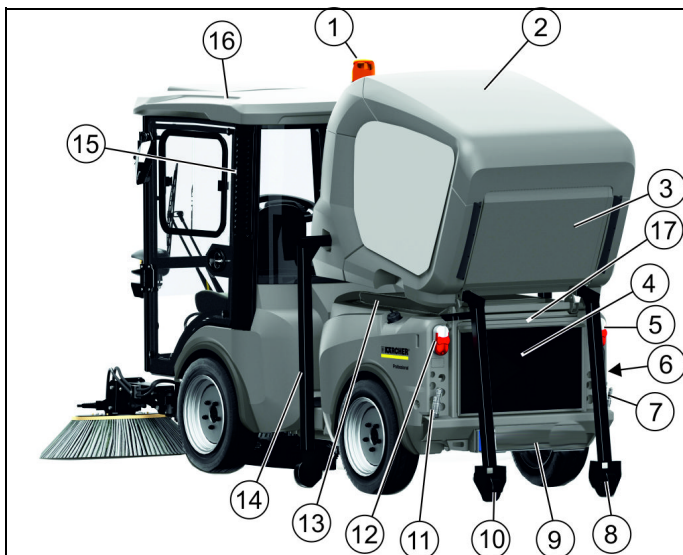
### Vista geral do aparelho

#### Vista lateral a partir da frente (lado do acompanhante)



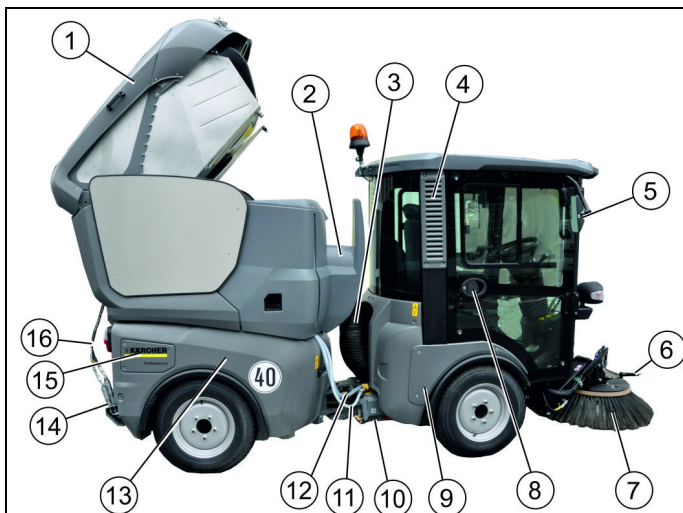
- 1 Sistema de varredura  
Vassoura lateral esquerda
- 2 Sistema de varredura  
Vassoura lateral direita
- 3 Ligação hidráulica dianteira esquerda
- 4 Ligação hidráulica dianteira direita
- 5 Farol/pisca
- 6 Farol/pisca
- 7 Limpa pára-brisas
- 8 Iluminação de trabalho
- 9 Suporte de matrícula
- 10 Iluminação de trabalho
- 11 Espelho retrovisor
- 12 Portas do lado do acompanhante, bloqueável
- 13 Depósito de detritos
- 14 Tampa do depósito
- 15 Revestimento lateral esquerdo
- 16 Roda traseira
- 17 Roda dianteira

### Vista com depósito de detritos no suporte



- ① Pirlampo
- ② Depósito de detritos
- ③ Grelha do ar de exaustão/difusor
- ④ Grelha de protecção do radiador
- ⑤ Luz traseira/pisca
- ⑥ Interruptor principal
- ⑦ Ligação hidráulica PTO traseira, direita 40 l/min
- ⑧ Suporte traseiro para depósito de detritos
- ⑨ Acoplamento de reboque (opção)
- ⑩ Suporte traseiro para depósito de detritos
- ⑪ Retorno PTO 40l/min
- ⑫ Luz traseira/pisca
- ⑬ Molduras de montagem com função de inclinação
- ⑭ Suporte lateral para depósito de detritos (2x)
- ⑮ Filtro de pó da cabina do condutor
- ⑯ Cabina do condutor
- ⑰ Suporte de matrícula

### Vista com depósito de detritos levantado (lado do condutor)



- ① Depósito de detritos levantado
- ② Armazenamento da mangueira de aspiração manual
- ③ Mangueira de aspiração
- ④ Filtro de pó da cabina do condutor
- ⑤ Espelho retrovisor
- ⑥ Bico pulverizador da vassoura lateral
- ⑦ Vassoura lateral
- ⑧ Cabina do condutor, bloqueável
- ⑨ Cobertura do revestimento lateral dianteiro
- ⑩ Junta articulada da protecção de transporte
- ⑪ Sistema de água

- ⑫ Mangueira da água reciclada
- ⑬ Revestimento lateral direito
- ⑭ Ligação hidráulica traseira
- ⑮ Cobertura da alavanca de comutação "Depósito de detritos/moldura de montagem com função de inclinação"
- ⑯ Levantar/baixar a ligação da mangueira hidráulica para o depósito de detritos

### Ligações hidráulicas

#### Definição do conceito PTO hidráulico

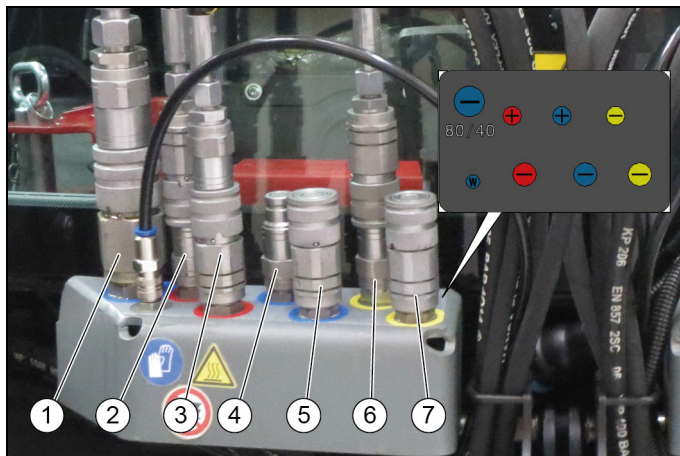
Power Take Off = potência de saída hidráulica

#### Definição do conceito AUX

Auxiliar = válvula de controlo complementar

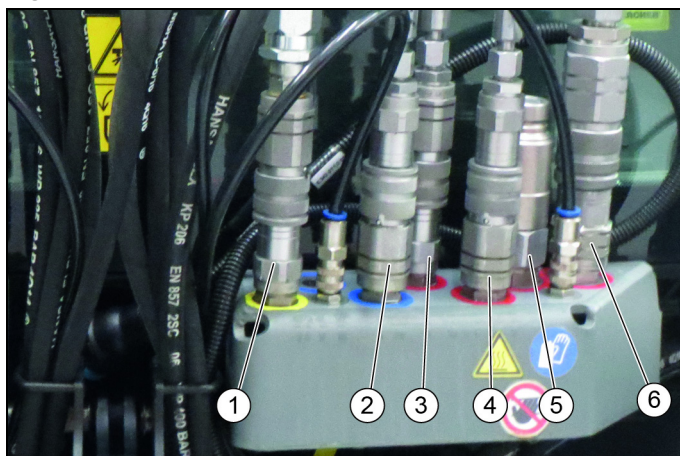
### Ligações à frente (sistema hidráulico linear)

#### Ligações à direita



- ① Retorno PTO
- ② Girar a vassoura lateral para dentro
- ③ Girar a vassoura lateral para fora
- ④ Função adicional (opção)
- ⑤ Função adicional (opção)
- ⑥ Óleo de fuga
- ⑦ Função adicional (sistema de levantamento frontal)

#### Ligações à esquerda

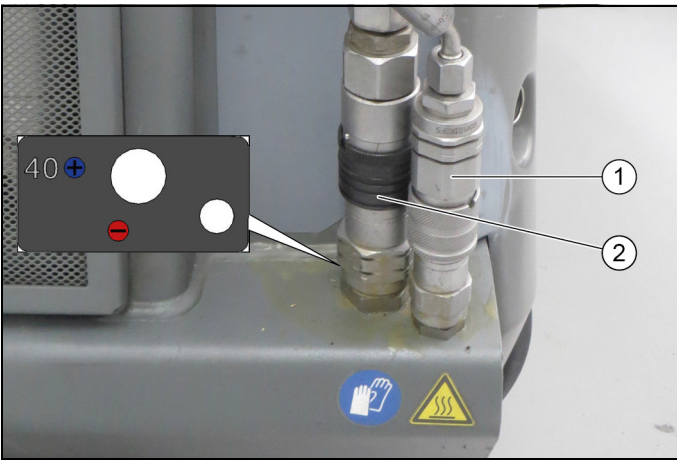


- ① Bocal de aspiração/sistema de levantamento frontal
- ② Levantar o braço da vassoura esquerdo e direito em conjunto
- ③ Girar a vassoura lateral para dentro
- ④ Girar a vassoura lateral para fora
- ⑤ PTO hidráulico (80 l/min)
- ⑥ PTO hidráulico (40 l/min)

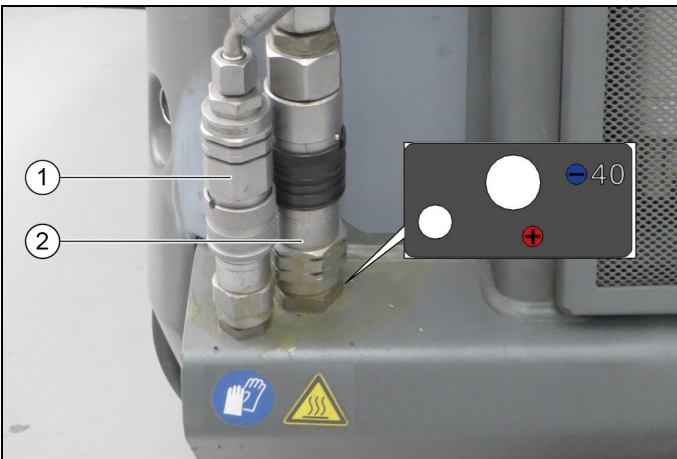
### Ligações atrás

#### Ligações à direita





(1) Ligação hidráulica AUX, levantar/baixar  
 (2) PTO hidráulico (40 l/min)  
**Ligações à esquerda**



(1) Ligação hidráulica AUX, levantar/baixar  
 (2) Retorno (40 l/min)

**Ligações eléctricas**

**Definição do conceito PTO eléctrico**

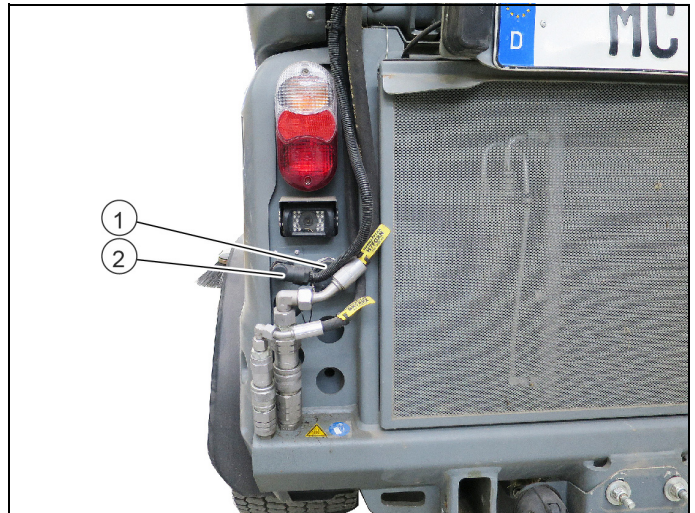
Power Take Off = potência de saída eléctrica

**Ligações eléctricas do acessório dianteiro**



① Reconhecimento dos acessórios

**Ligações eléctricas do acessório traseiro**



① Reconhecimento dos acessórios  
 ② Ligação de 21 pólós para acessório traseiro

**Ligações de água**

**Ligações de água de pulverização**

**Ligações à direita**



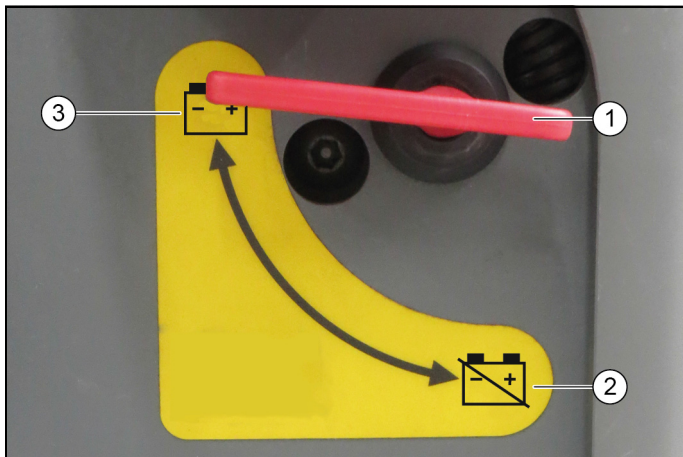
① Água de pulverização da vassoura lateral direita

**Ligações à esquerda**



① Água de pulverização da vassoura lateral esquerda  
 ② Água de pulverização do bocal de aspiração

## Interruptor principal



- ① Interruptor principal
- ② Bateria desligada
- ③ Bateria ligada

O interruptor principal interrompe a linha adutora para o motor de arranque.

Se o interruptor principal for acionado com o motor ligado (bateria desligada), o motor desliga-se.

Desligue sempre a bateria com o veículo parado.

## Operação de emergência

A válvula hidráulica para a operação de emergência encontra-se atrás da cabina do condutor, sob uma cobertura.

Pode encontrar uma descrição para tal no capítulo *Ajuda em caso de avarias*.

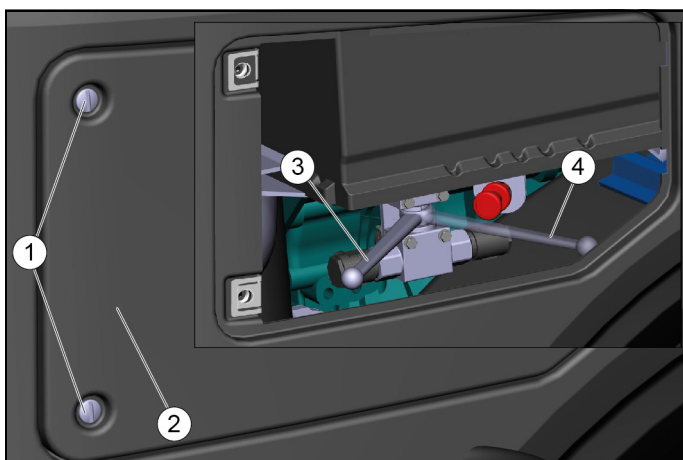
A válvula hidráulica é necessária se:

- o depósito de detritos/a moldura de montagem não for levantado(a) porque o sistema hidráulico do aparelho falhou. Por exemplo, se o motor falhar.
- o sistema de levantamento frontal/bocal de aspiração não for levantado(a) porque o sistema hidráulico do aparelho falhou. Por exemplo, se o motor falhar.
- não for possível accionar o acumulador de mola do travão de estacionamento, por ex., para rebocar o veículo.

## Comutação depósito de detritos/moldura de montagem

Dependendo da versão do veículo, estão disponíveis modelos diferentes da alavanca de comutação.

### Comutação depósito de detritos/moldura de montagem - Versão 1



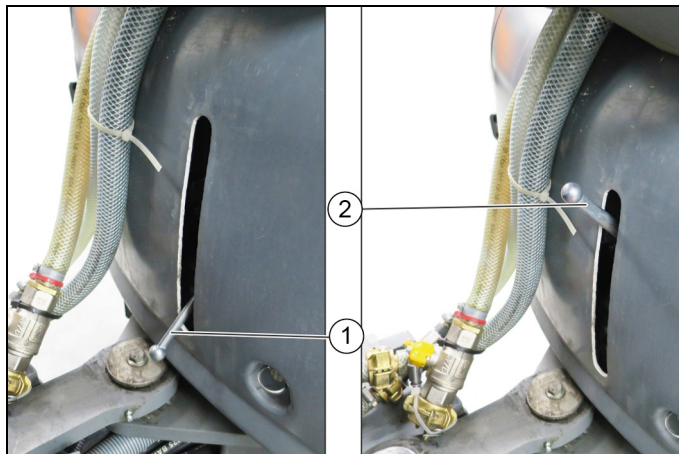
- ① Parafusos
- ② Cobertura
- ③ Válvula de comutação na posição Moldura de montagem
- ④ Válvula de comutação na posição Depósito de detritos

Com a válvula de comutação, é possível comutar o sistema hidráulico entre o depósito de detritos e a moldura de montagem.

**Aviso**

*O depósito de detritos e a moldura de montagem são monitorizados electronicamente. Não é possível accionar as duas funções em simultâneo.*

### Comutação depósito de detritos/moldura de montagem - Versão 2



- ① Válvula de comutação na posição Depósito de detritos
- ② Válvula de comutação na posição Moldura de montagem

Com a válvula de comutação, é possível comutar o sistema hidráulico entre o depósito de detritos e a moldura de montagem.

**Aviso**

*O depósito de detritos e a moldura de montagem são monitorizados electronicamente. Não é possível accionar as duas funções em simultâneo.*

## Cabina do condutor

### Portas



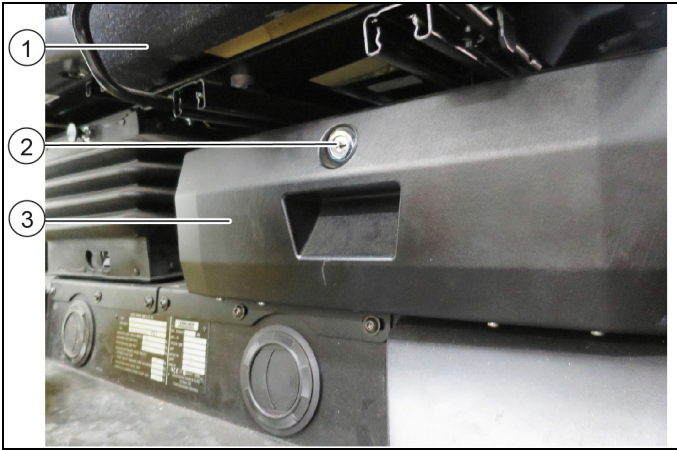
- ① Janela de correr
- ② Chave de ignição
- ③ Dispositivo de abertura de portas

A porta do condutor encontra-se no sentido de condução para a esquerda, enquanto a saída de emergência se encontra à direita. O dispositivo de abertura de portas e os puxadores das portas interiores podem ser utilizados como auxílio na entrada e na saída. Após a paragem do veículo, feche as duas portas com a chave de ignição.

### Compartimento de armazenamento

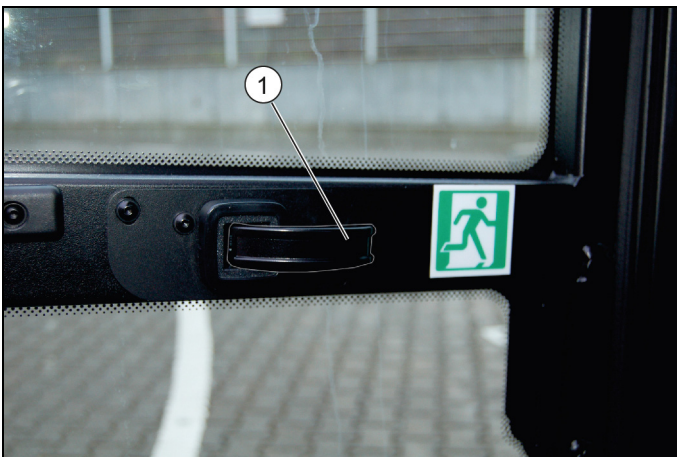
Existe um compartimento de armazenamento bloqueável debaixo do banco do acompanhante. Aí, podem ser guardados docu-

mentos, o manual de instruções, diversas peças pequenas ou o olhal de reboque.



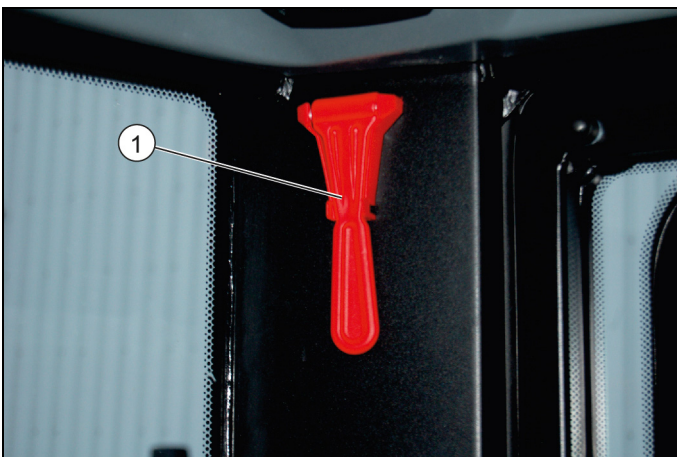
- ① Banco do acompanhante
- ② Fechadura
- ③ Compartimento de armazenamento

#### Saída de emergência



- ① Dispositivo de abertura de portas

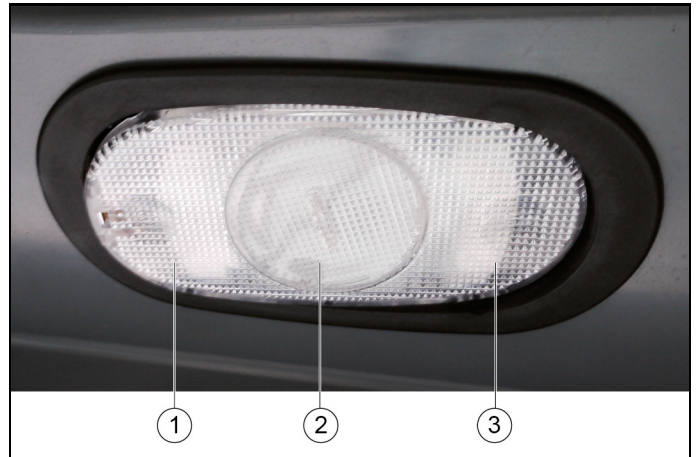
A saída de emergência encontra-se no sentido de condução para a esquerda. A saída de emergência abre-se puxando o dispositivo de abertura de portas.



- ① Martelo de emergência

O martelo de emergência encontra-se em cima, à esquerda, atrás do banco do acompanhante. Em caso de emergência, quebre os vidros com o martelo de emergência.

#### Iluminação interior



- ① Premido para a esquerda: A iluminação é ligada
- ② Posição central: A iluminação é ligada ao abrir uma porta
- ③ Premido para a direita: A iluminação é desligada

#### Consola de operação do apoio de braço

A consola de operação encontra-se no apoio de braço esquerdo do banco do condutor. O apoio de braço pode ser ajustado individualmente ao condutor (ver capítulo) Ajustar o banco do condutor.

No caso de veículos com volante à esquerda (opção), por ex., para Reino Unido, a consola de operação encontra-se no apoio de braço direito do banco do condutor.

#### Ocupação do tractor porta-alfaias

##### Aviso

As indicações nos interruptores acendem se estes estiverem ligados.



- ① Joystick do sistema de levantamento frontal
  - Levantar sistema de levantamento frontal e PTO dianteiro desligado (reco)
    - Baixar sistema de levantamento frontal e PTO dianteiro ligado (avanço)
    - Operar AUX 1 (direita/esquerda)
    - Ligar posição flutuante do sistema de levantamento frontal (avanço)
    - Desligar posição flutuante do sistema de levantamento frontal (reco)
- ② Joystick do AUX 2 e do AUX 3
  - Operar AUX 2 (avanço/reco)
  - Operar AUX 3 (esquerda)
- ③ Não ocupado
- ④ Sistema hidráulico ligado/desligado

- ⑤ AUX 1 eléctrico dianteiro
  - ⑥ AUX 2 eléctrico dianteiro
  - ⑦ AUX 1 eléctrico traseiro
  - ⑧ PTO traseiro 40 l/min
  - ⑨ A função ECO liga o programa de trabalho completo PTO, AUX 1 dianteiro, AUX 2 dianteiro, AUX 3 dianteiro, AUX 1 traseiro
  - ⑩ AUX 2 eléctrico dianteiro
- (A) PTO dianteiro 40 l/min, 80 l/min
  - (B) PTO traseiro 40 l/min
  - (C) Tecla para ajustar a velocidade de rotação do motor
  - (D) Não ocupado
  - (E) Não ocupado
  - (F) Premir a tecla para memorizar os valores ou programas ajustados e abrir os submenus.
  - (G) Botão rotativo para alterar os valores e as selecções dos programas.

### Ocupação da varredora-aspiradora com sistema de duas vassouras

#### Aviso

As indicações nos interruptores acendem se estes estiverem ligados.



- ① Baixar/levantar o sistema de varredura e ligar/desligar a vassoura
- ② Baixar/levantar a vassoura lateral direita e ligar/desligar a vassoura (opcional)
- ③ Levantar/baixar o bocal de aspiração
- ④ Sistema hidráulico ligado/desligado
- ⑤ Acoplamento da terceira vassoura lateral (opcional)
- ⑥ Ajuste de inclinação da terceira vassoura lateral (opcional)
- ⑦ Sistema de circulação da água ligado/desligado (água de reciclagem)
- ⑧ Ventoinha de aspiração ligada/desligada

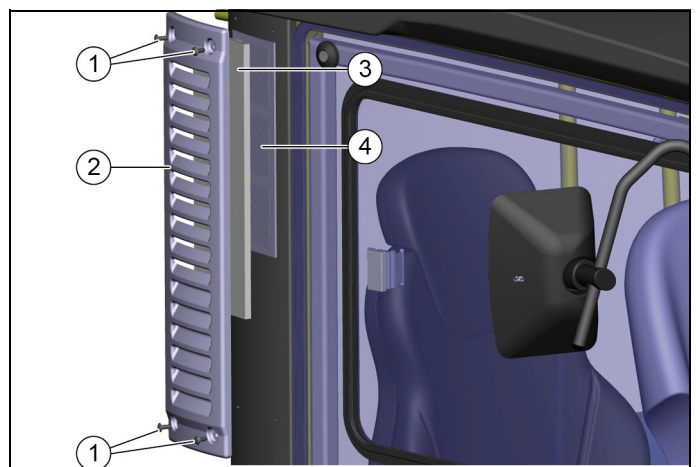
#### Aviso

A ventoinha de aspiração tem aprox. 15 segundos de tempo de funcionamento por inércia após a desactivação

- ⑨ Função ECO  
Liga o programa de trabalho completo. PTO (vassoura lateral, ventoinha de aspiração), água de rede, circulação da água (água de reciclagem)
  - ⑩ Bomba de água ligada/desligada
- (A) Tecla da velocidade de rotação da vassoura lateral esquerda e direita  
No caso da recolha individual (opção), tecla da velocidade de rotação da vassoura lateral esquerda

- (B) No caso da recolha individual (opção), tecla da velocidade de rotação da vassoura lateral direita
- (C) Velocidade de rotação do motor  
Premir para ajustar os valores  
**Aviso**  
A potência de aspiração depende da velocidade de rotação ajustada do motor.
  - 1600 rpm para lixo em quantidades reduzidas
  - 2200 rpm para sujidade normal
  - 2500 rpm para sujidade entranhada e em grandes quantidades
- (D) No caso da recolha individual (opção), tecla da pressão de contacto da vassoura lateral direita
- (E) Tecla, pressão de contacto das vassouras laterais esquerda e direita  
No caso da recolha individual (opção), tecla da pressão de contacto da vassoura lateral esquerda
- (F) Tecla de memorização  
Premir para memorizar os valores ou programas ajustados
- (G) Botão rotativo  
Premir para alterar os valores ajustados

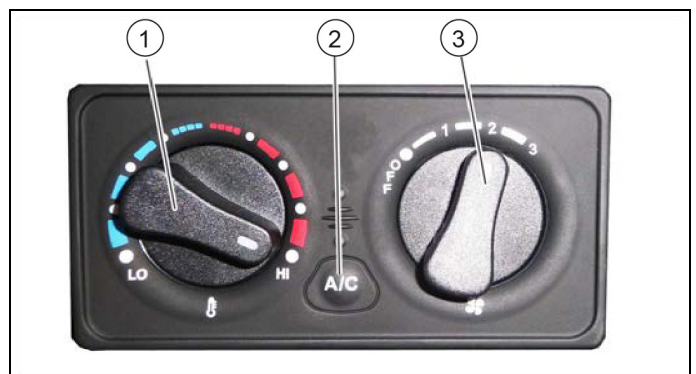
### Filtro interior



- ① Parafusos
- ② Cobertura
- ③ Filtro grosso
- ④ Filtro fino da classe filtrante F8 (opção)

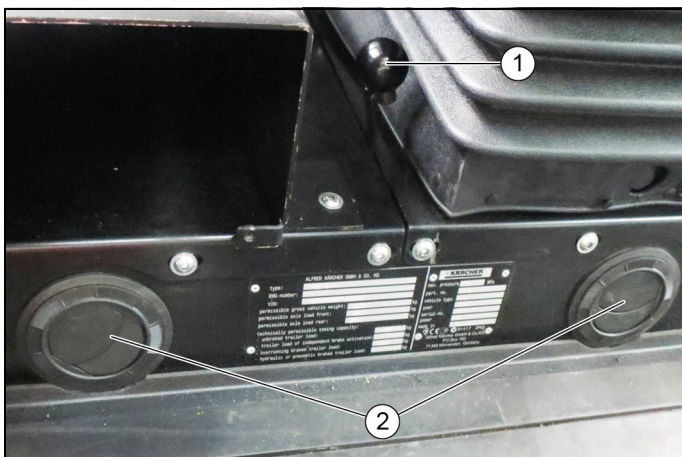
O ar fresco é aspirado lateralmente na cabina do condutor através de um filtro de pó ou de um filtro de pó fino.

### Circulação de ar



- ① Regulador de temperatura do aquecimento
- ② Regulador de ar condicionado (opção)
- ③ Controlador para aquecimento

A função de circulação de ar assegura o desembaciamento rápido do vidro pára-brisas com o ar condicionado ou o aquecimento ligado. É capaz de aquecer também o ar da cabina mais rapidamente. Útil também em caso de odores desagradáveis vindos do exterior.



- ① Alavanca para circulação de ar
- ② Saídas de ar

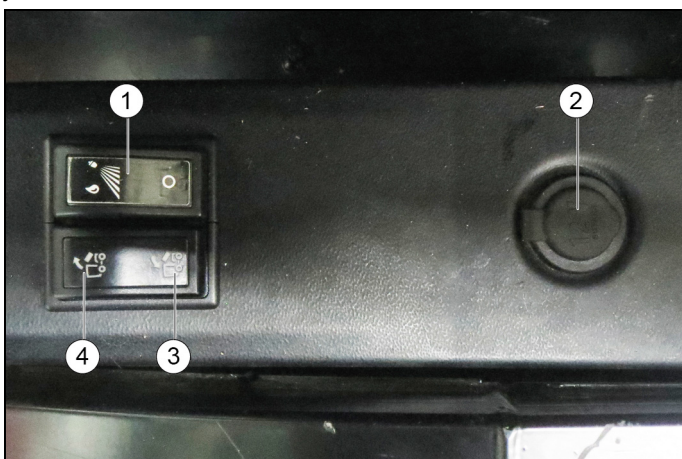
Puxar a alavanca de circulação de ar para a frente.

#### ADVERTÊNCIA

Utilize esta função apenas durante um período de tempo limitado, já que, com este ajuste, não há troca de ar do exterior.

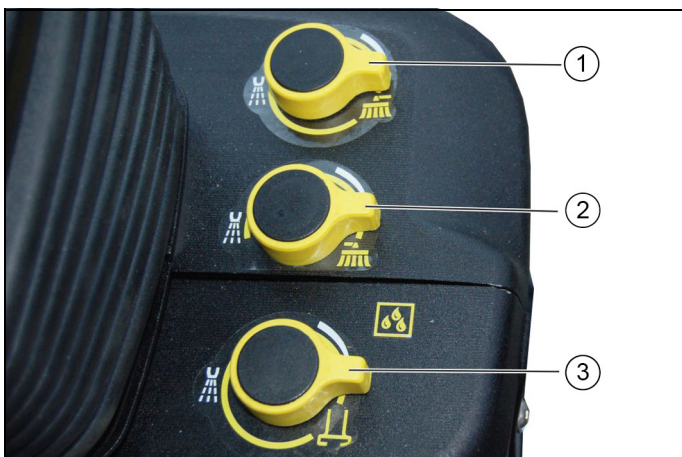
#### Elementos de comando do depósito de detritos

O interruptor para esvaziar o depósito de detritos encontra-se junto ao banco do condutor.



- ① Desligar e ligar a lavadora de alta pressão no depósito de detritos
- ② Tomada complementar 12 V
- ③ Levantar o depósito de detritos/a moldura de montagem
- ④ Baixar o depósito de detritos/a moldura de montagem

#### Elementos de comando de pulverização



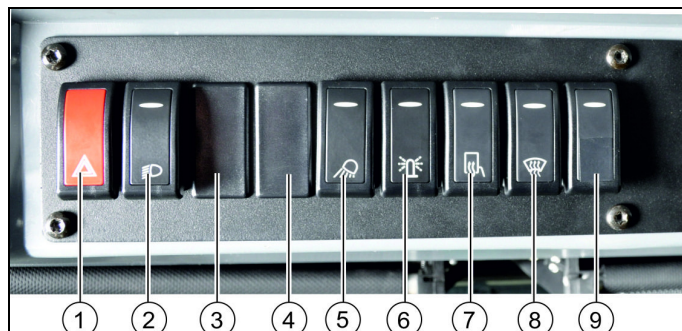
- ① Botão doseador - Pulverização da vassoura lateral esquerda
- ② Botão doseador - Pulverização da vassoura lateral direita
- ③ Botão doseador - Pulverização do bocal de aspiração

1. Ligar a bomba de água (consola de operação).  
2. Rodar o botão doseador correspondente.

#### Aviso

A quantidade de água de pulverização aumenta ao rodar para a esquerda. e diminui ao rodar para a direita.

#### Régua de disjuntores

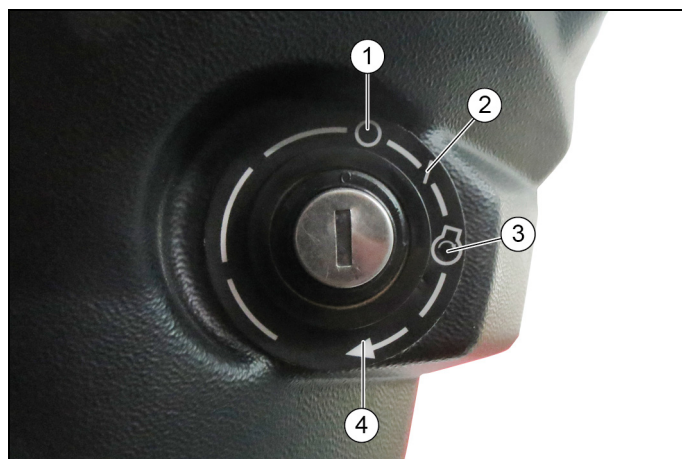


- ① Interruptor das luzes de perigo
- ② Interruptor de iluminação  
Posição 0: Farol desligado (premido para baixo)  
Posição 1: Luz de presença ligada (posição central)  
Posição 2: Farol ligado (premido para cima)
- ③ Interruptor da iluminação de trabalho
- ④ Interruptor da luz de nevoeiro da retaguarda (opção)
- ⑤ Interruptor de faróis de trabalho dianteiros
- ⑥ Interruptor do pirlampo
- ⑦ Interruptor do espelho retrovisor aquecível (opção)  
O aquecimento volta ligar-se automaticamente
- ⑧ Interruptor do vidro para-brisas aquecível  
O aquecimento volta ligar-se automaticamente
- ⑨ Interruptor, banco aquecido

#### Aviso

As indicações no interruptor acendem-se quando este é ligado.

#### Fecho da ignição



- ① Motor desligado
- ② Ignição ligada
- ③ Pré-incandescência (automática)
- ④ Colocar o motor em funcionamento

O fecho da ignição encontra-se debaixo da alavanca de sentido de condução.

## Consola do volante



- ① Volante
- ② Alavanca de sentido de condução
- ③ Display com teclas de função
- ④ Interruptor múltiplo

## Display

### Teclas de função/ajuste

A seguinte indicação é apresentada no display depois de se ligar a ignição.



- ① Teclas de função
- ② Indicação do display no modo de transporte/arranque
- ③ Teclas de ajuste

Ao pressionar a respectiva tecla de função, altera-se a indicação no display. Ao pressionar novamente ou ao pressionar a tecla "Home", volta-se para trás.

A alteração dos valores de ajuste deve ser efectuada com as teclas de ajuste.

Teclas de função	
F1	Aqui podem ser armazenadas informações, como, por exemplo, o manual de instruções do veículo No modo de trabalho: Acoplar lavadora de alta pressão (opção)
F2	Indicação de data e hora
F3	Ajustes
F4	Ligar em ponte o interruptor de contacto do banco, consultar o capítulo Operação com bypass do interruptor de contacto do banco
F5	Sinal de advertência para marcha-atrás ligado/desligado
F6	Câmara de marcha-atrás ligada/desligada
F7	Câmara do bocal de aspiração ligada/desligada
F8	Tempomat Set
F9	Tempomat Resume
F10	Menu de serviço

Teclas de ajuste		
	Tecla +	Salta um campo para cima no processo de ajuste
	Tecla -	Salta um campo para baixo no processo de ajuste
	Tecla "Home"	Vai para o ecrã "Home" do respectivo modo (transporte/trabalho)
	Tecla Esc	Salta um passo para trás no processo de ajuste
	Tecla "Return"	Fecha o processo de ajuste

### Indicações do display no modo de transporte/arranque

No modo de transporte/arranque, são apresentadas as seguintes indicações no display.



- ① Velocidade de rotação do motor
- ② Velocidade de condução
- ③ Símbolo Coelho (indicação no modo rápido)
- ④ Símbolo Tartaruga (indicação no modo lento)
- ⑤ Símbolo Horas de serviço do motor
- ⑥ Contador das horas de serviço
- ⑦ Símbolo Horas de trabalho (sem função)
- ⑧ Contador das horas de trabalho
- ⑨ Quilometragem
- ⑩ Data e hora
- ⑪ Sentido de condução para trás
- ⑫ Sentido de condução em frente
- ⑬ Símbolo de espiral incandescente Pré-incandescência
- ⑭ Temperatura do líquido de refrigeração do motor
- ⑮ Luz de advertência do controlo da carga da bateria
- ⑯ Luz de advertência de pressão de óleo do motor
- ⑰ Luz de advertência de travão de estacionamento accionado
- ⑱ Indicador do nível do depósito

### Símbolos no display

Os seguintes símbolos e indicações podem ser apresentados no display.

	Luz de presença da frente
	Farol
	Máximos
	Luz de nevoeiro da retaguarda
	Avaria do filtro de óleo hidráulico
	Pré-incandescência activa
	Advertência do nível de carga da bateria
	Avaria
	Advertência para o nível do óleo hidráulico
	Advertência para o nível de enchimento de combustível
	Posição flutuante na posição 1
	Posição flutuante na posição 2
	Posição flutuante na posição 1 e 2
	Indicação do sentido de condução
	Efectuar processo de regeneração
	Avaria no filtro de ar do motor

	Avaria grave, desligar o motor
	Bocal de aspiração em baixo
	Avaria do interruptor do contacto do banco
	Advertência para temperatura do líquido de refrigeração do motor
	Travão de estacionamento activo
	Piscas das luzes de controlo para iluminação da traseira
	Advertência para a pressão do óleo do motor
	Advertência de temperatura do óleo hidráulico demasiado alta
	Não foi possível efectuar a regeneração
	Temperatura de escape demasiado alta
	Desligar o motor
	Falha de funcionamento do motor
	Serviço necessário

### Indicações no modo de trabalho

Se o modo de trabalho for comutado (PTO), é apresentada a seguinte indicação no display.

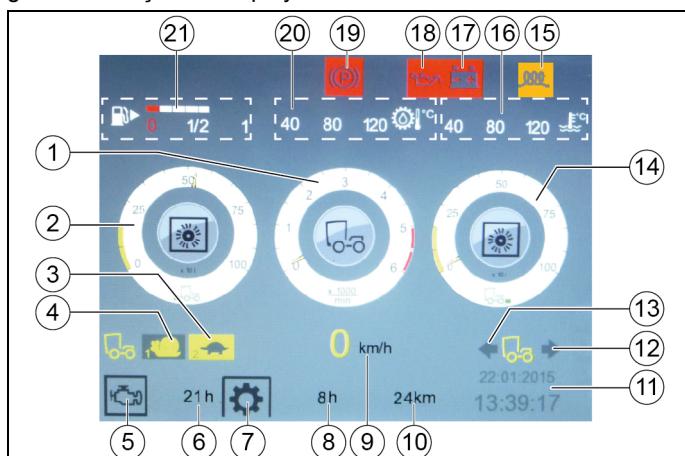


- ① Teclas de função
- ② Indicação do display no modo de trabalho
- ③ Teclas de ajuste

As teclas de função e de ajuste são descritas no capítulo anterior.

### Indicações do display no modo de trabalho

Se o modo de trabalho for comutado (PTO), é apresentada a seguinte indicação no display.



- ① Velocidade de rotação do motor
- ② Comando do accionamento do acessório dianteiro em %
- ③ Símbolo Tartaruga (indicação no modo rápido)
- ④ Símbolo Caracol (indicação no modo lento)
- ⑤ Símbolo Horas de serviço do motor
- ⑥ Contador das horas de serviço
- ⑦ Símbolo Horas de trabalho (sem função)
- ⑧ Contador das horas de trabalho
- ⑨ Velocidade de trabalho
- ⑩ Quilometragem
- ⑪ Data e hora
- ⑫ Sentido de condução para trás
- ⑬ Sentido de condução em frente
- ⑭ Comando do accionamento do acessório traseiro em %
- ⑮ Símbolo de espiral incandescente Pré-incandescência
- ⑯ Temperatura do líquido de refrigeração do motor
- ⑰ Luz de advertência do controlo da carga da bateria
- ⑱ Luz de advertência de pressão de óleo do motor
- ⑲ Luz de advertência de travão de estacionamento accionado
- ⑳ Temperatura do óleo hidráulico
- ㉑ Indicador do nível do depósito

### Despressurizar o sistema hidráulico (descarga da pressão)

O sistema hidráulico deve ser despressurizado antes de as mangueiras hidráulicas serem separadas das ligações hidráulicas.

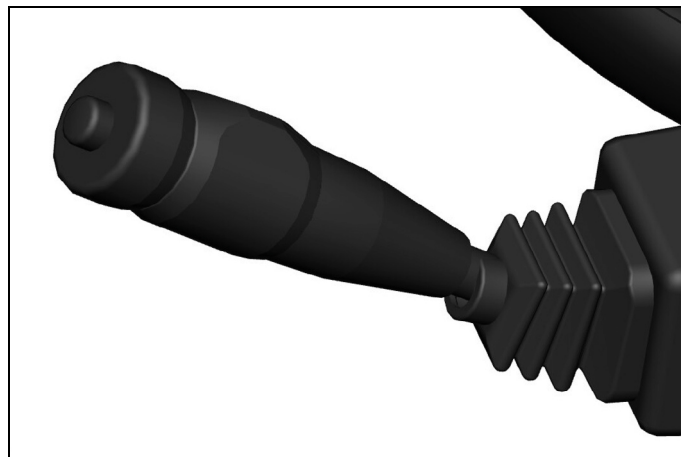
1. Separar a ficha de sinal para o reconhecimento do acessório (dianteiro).

2. Ligar a ignição (não colocar o motor em funcionamento).
3. Ligar o sistema hidráulico de trabalho do PTO (na consola de comando do apoio de braço).
4. No display, premir a tecla de função F 10.
5. Premir a tecla de função F 6.  
O sistema hidráulico traseiro está despressurizado
6. Pressionar a tecla de função F1.  
o sistema hidráulico dianteiro está despressurizado
7. Separar as mangueiras hidráulicas.
8. Desmontar o acessório.

### Aviso

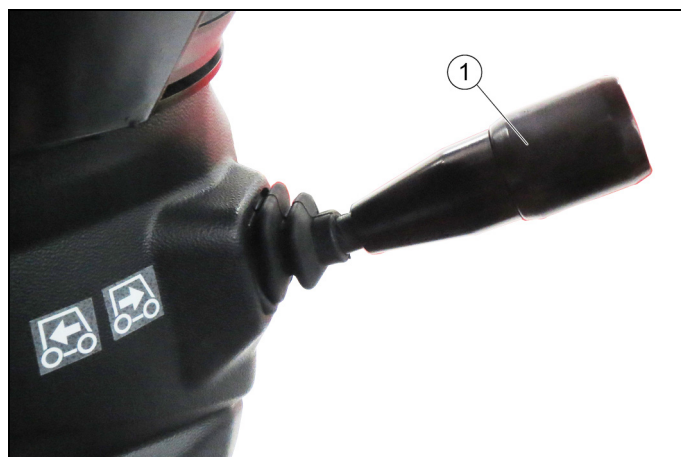
A montagem é feita na sequência inversa.

### Interruptor múltiplo



- **Buzinas:** Puxar alavanca para cima
- **Piscas para a direita:** Alavanca para cima
- **Piscas para a esquerda:** Alavanca para baixo
- **Máximos:** Puxar a alavanca para baixo com o farol ligado
- **Alarme luminoso:** Puxar a alavanca
- **Rodar o anel:** Ligar o limpa pára-brisas (intervalos e limpeza contínua)
- **Premir o anel:** Limpeza com água de passar a pano

### Alavanca de sentido de condução



- ① Alavanca de sentido de condução

Seleccionar o sentido de condução com a alavanca de sentido de condução.

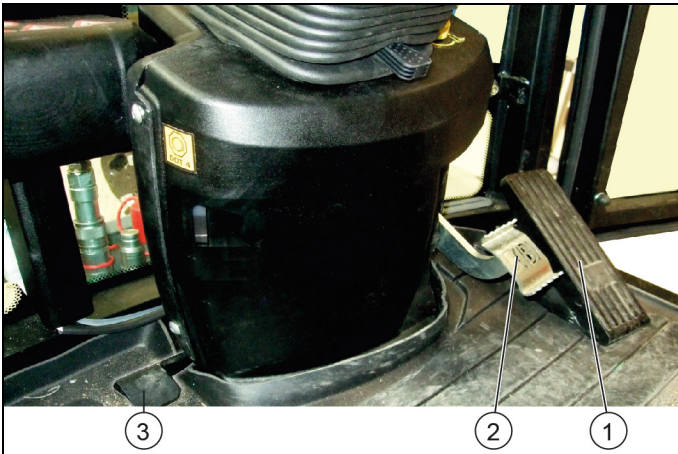
Com a alavanca de sentido de condução, podem ser seleccionadas as seguintes funções. Os programas seleccionados serão apresentados no display.

- **Posição neutra**  
A alavanca de sentido de condução está na posição central
- **Sentido de condução em frente**  
Puxar a alavanca de sentido de condução para cima e para a frente
- **Sentido de condução para trás**  
Puxar a alavanca de sentido de condução para cima e para trás



- Comutação do programa de condução rápido (coelho) e programa de condução lento (tartaruga)  
Premir a alavanca de sentido de condução no sentido do eixo (a alavanca de sentido de condução deve encontrar-se na posição neutra).

### Pedais



- ① Pedal do acelerador
- ② Pedal do travão
- ③ Pedal de pressão de contacto da vassoura/velocidade de rotação da vassoura

### Pedal do acelerador

#### ADVERTÊNCIA

Ao soltar o pedal do acelerador, a velocidade diminui subitamente, ao contrário do que acontece num automóvel de passageiros. No nível de marcha mais elevado, as desacelerações de travagem ao soltar o pedal do acelerador são significativamente mais reduzidas do que no nível de marcha mais baixo.

No modo de transporte, a desaceleração de travagem ao soltar o pedal do acelerador é significativamente mais reduzida do que no modo de trabalho.

Se o pedal do acelerador for premido, a velocidade de rotação do motor aumenta.

O pedal do acelerador é accionado. Se o pedal do acelerador for aliviado, a velocidade de rotação do motor diminui.

Se o pedal do acelerador for solto, o accionamento hidrostático do veículo abranda ou pára.

### Pedal do travão

O pedal do travão activa o sistema de travagem das rodas dianteiras.

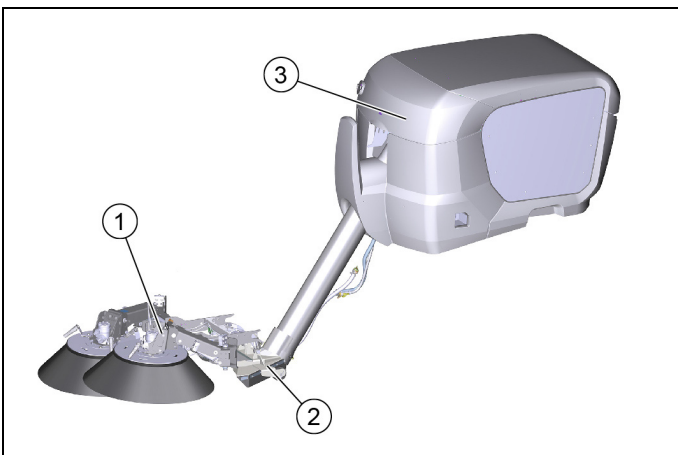
### Travão de estacionamento

Travão de estacionamento para fixar o veículo parado.

#### Aviso

Se a luz de advertência "Travão de estacionamento activo" acender no display, o travão de estacionamento foi accionado.

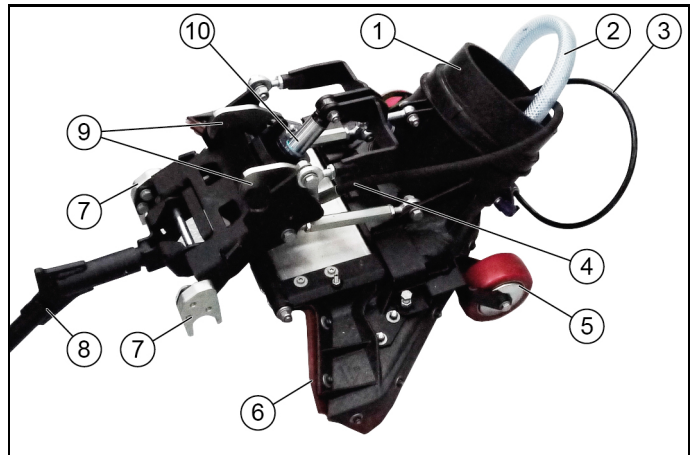
### Varredora-aspiradora



- ① Unidade de varredura
- ② Bocal de aspiração
- ③ Depósito de detritos

A estrutura da varredora-aspiradora é composta pelo depósito de detritos, pela unidade de varredura e pelo bocal de aspiração.

### Bocal de aspiração



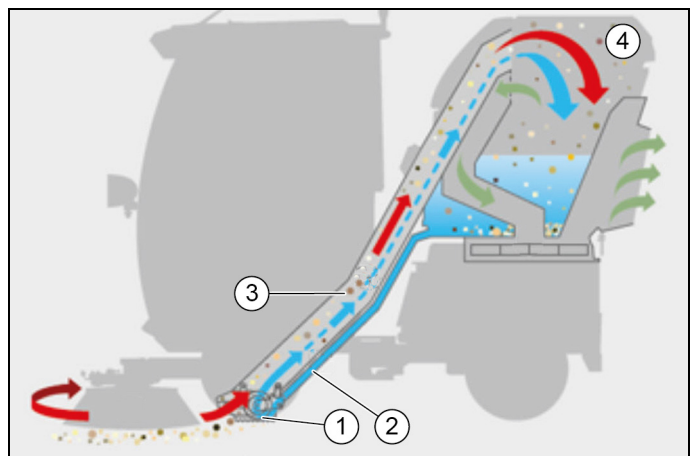
- ① Ligação da mangueira de aspiração
- ② Ligação da água reciclada (opção)
- ③ Ligação da cera de pulverização
- ④ Ligação do sistema hidráulico
- ⑤ Roda
- ⑥ Lábio de borracha
- ⑦ Placa de bloqueio de posição
- ⑧ Barra de montagem
- ⑨ Gancho do engate rápido
- ⑩ Cilindro hidráulico

### Acessórios e opções

Só podem ser utilizados acessórios, peças sobressalentes e kits de montagem autorizados pelo fabricante. A fim de evitar perigos, as reparações e a montagem de peças sobressalentes devem apenas ser realizadas pelo serviço de assistência técnica autorizado. Informações acerca de acessórios e peças sobressalentes disponíveis em [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

Os seguintes acessórios e opções podem ser adquiridos e aplicados no aparelho:

### Sistema de circulação da água/operação de reciclagem



- ① Bocal de aspiração
- ② Mangueira de água reciclada
- ③ Mangueira de aspiração
- ④ Depósito de detritos

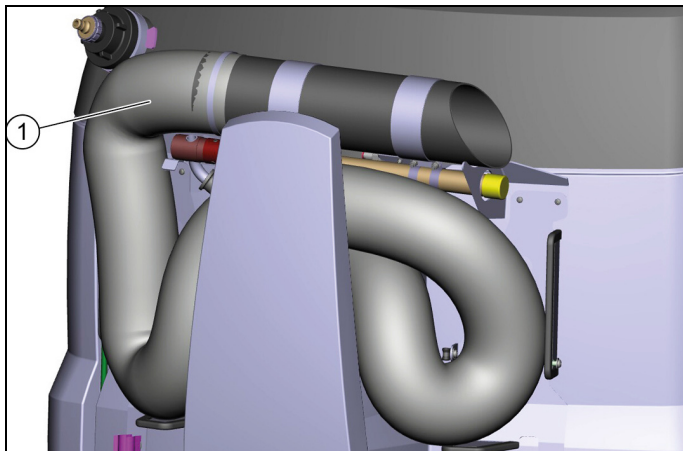
Na operação de reciclagem, a mangueira de aspiração é continuamente limpa pela água com a qual é abastecido o depósito de detritos.

A água é filtrada por um filtro de tubagem no depósito de detritos e conduzida através de uma válvula, pela mangueira de água reciclada até ao bocal de aspiração.

No bocal de aspiração, esta água reciclada é imediatamente aspirada e sugada novamente para o depósito de detritos através da mangueira de aspiração.

A mangueira de aspiração é continuamente limpa.

#### Kit de montagem da mangueira de aspiração manual



① Kit de montagem da mangueira de aspiração manual

#### Kit de montagem da lavadora de alta pressão, da vassoura e do raspador de sujidade

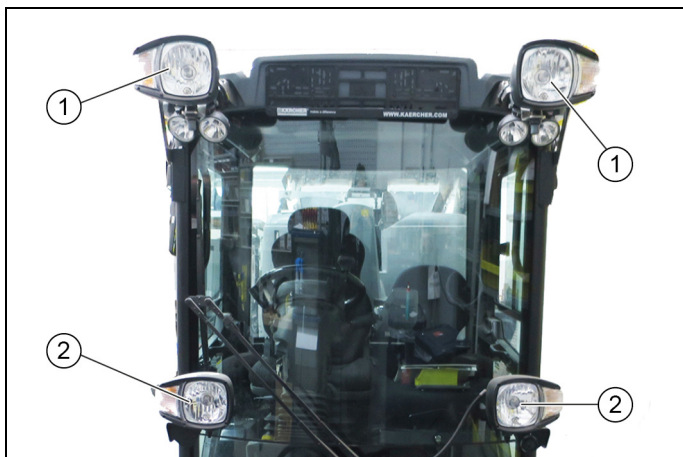


- ① Vassoura e pá
- ② Lavadora de alta pressão
- ③ Raspador de sujidade

#### Aviso

No caso de montagem posterior, deve ser colocados os suportes e entalhes no revestimento para a vassoura e o cabo da pá.

#### Kit de montagem do farol de repetição



① Kit de montagem do farol de repetição  
A conexão realiza-se com um interruptor separado na consola de tecto.

#### ② Farol/pisca

#### Câmara do bocal de aspiração



A câmara do bocal de aspiração está fixada no bocal de aspiração do sistema de varredura.

#### Câmara de marcha-atrás



A câmara de marcha-atrás encontra-se na parte traseira do veículo.

#### ⚠ ATENÇÃO

**A câmara de marcha-atrás não substitui a necessidade de prestar atenção ao ambiente circundante**

Observe sempre o ambiente circundante ao conduzir em marcha-atrás.

Não podem estar pessoas, animais ou objectos na área de manobra.

#### Rádio



O rádio está disponível como opção e encontra-se na consola de tecto.

Operar de acordo com as instruções de utilização do fabricante.

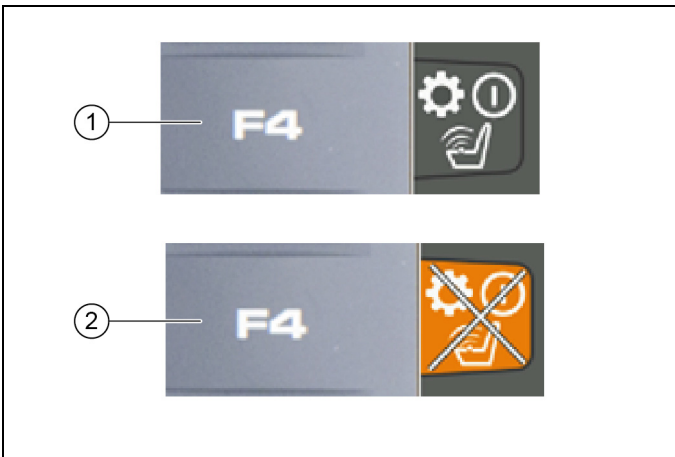
#### Operação com bypass do interruptor de contacto do banco

É possível efectuar um bypass do interruptor de contacto do banco, para poder utilizar o sistema hidráulico de operação (PTO) mesmo quando o interruptor de contacto do banco se encontra sem carga.

Desse modo, é possível, por exemplo, utilizar a mangueira de aspiração manual ou a lavadora de alta pressão, sem que esteja uma pessoa sentada no no banco do condutor.

Esta função só é possível no modo de trabalho, consultar o capítulo Ligar em ponte o interruptor de contacto do banco.

#### Ligar em ponte o interruptor de contacto do banco



1. Activar o travão de estacionamento.
2. Accionar a tecla de função F4.

#### Aviso

No display, é apresentado o símbolo de advertência "Interruptor de contacto do banco ligado em ponte".

3. Premir novamente a tecla de função F4 para anular a função. O interruptor de contacto do banco está agora ligado em ponto, mas o PTO continua activo.

### Arranque

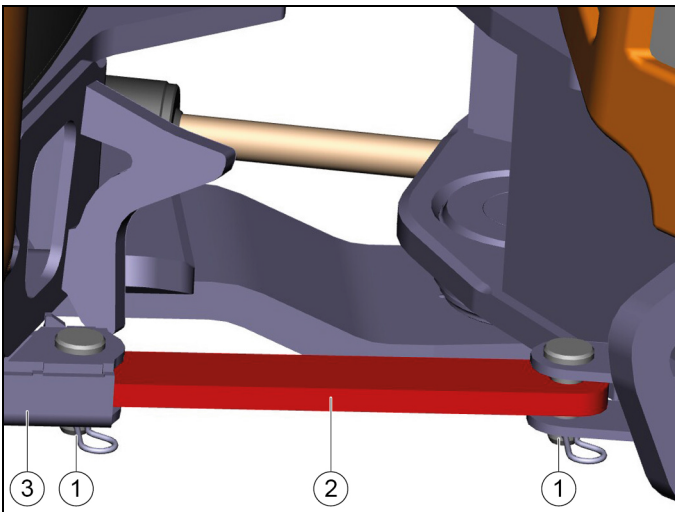
#### ⚠ CUIDADO

#### Ler o manual de instruções dos acessórios.

Leia e respeite os manuais de instruções correspondentes na utilização dos acessórios ou aparelhos rebocados antes do arranque.

Observe as cargas permitidas (ver capítulo) Dados técnicos.

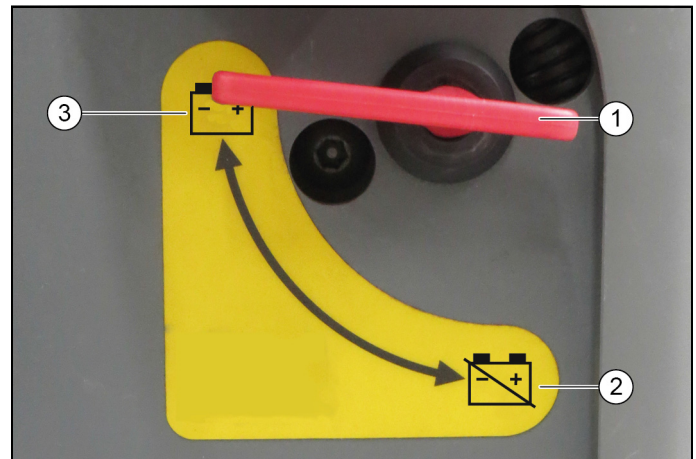
#### Soltar a protecção de transporte na articulação



- 1 Pernos com contra-pinos de segurança
- 2 Protecção de transporte
- 3 Armazenamento da protecção de transporte

1. Retirar os contra-pinos de segurança.
2. Retirar ambos os pernos.
3. Empurre a protecção de transporte para o armazenamento.
4. Ligar os pernos.
5. Fixar os pernos com contra-pinos de segurança.

#### Ligar o interruptor principal



- 1 Interruptor principal
- 2 Bateria desligada
- 3 Bateria ligada

1. Colocar o interruptor principal na posição "Bateria ligada".

#### Controlo de segurança antes do arranque

#### ⚠ PERIGO

#### Perigo de acidente e ferimentos devido a veículo com defeito

Não coloque o veículo em funcionamento se o ponto do controlo de segurança não for cumprido e providencie a reparação do mesmo.

#### Aviso

Realize a inspeção de segurança antes de cada utilização do veículo.

#### Verificação de segurança no tractor porta-alfaias

Verifique os seguintes pontos antes de cada arranque:

1. Soltar a protecção de transporte, consultar o capítulo Soltar a protecção de transporte na articulação
2. As ligações hidráulicas quanto ao grau de limpeza
3. Tubagens hidráulicas relativamente a fugas
4. Nível do óleo hidráulico, consultar o capítulo Verificar o nível de óleo hidráulico e complementar o óleo hidráulico
5. Nível do óleo do motor, consultar o capítulo Verificar o nível de óleo do motor
6. Nível do líquido de refrigeração, consultar o capítulo Verificar o nível do líquido de refrigeração e reencher líquido de refrigeração
7. Com perigo de geada, líquido de refrigeração quanto a anti-congelante suficiente
8. Cabos eléctricos relativamente a danos
9. Parafusos e porcas quanto a assento seguro
10. Veículo, motor e grelha do radiador relativamente a danos
11. Filtro de ar do motor quanto ao grau de limpeza
12. Filtro de pó da cabine quanto ao grau de limpeza
13. Nível do líquido no depósito de água de limpeza, consultar o capítulo Encher o recipiente de água de limpeza
14. Pressão e desgaste dos pneus

#### No veículo

15. Pedal do acelerador quanto à facilidade de movimento
16. O sistema hidráulico de operação (PTO) está desligado?
17. Com a ignição ligada: As luzes de advertência do controlo de carga e da pressão do óleo ligam-se?

#### Ligar o motor e verificar o seguinte:

18. As luzes de advertência do controlo de carga e da pressão do óleo apagam-se?
19. A indicação da temperatura e a indicação do depósito estão funcionais?
20. A iluminação, o indicador do sentido de condução e os piscas estão funcionais?

## Inspecção de segurança na varredora-aspiradora

### Aviso

Realize esta inspecção de segurança para além da inspecção de segurança no transportador de equipamento.

Verifique a segurança de operação e a segurança rodoviária antes da partida.

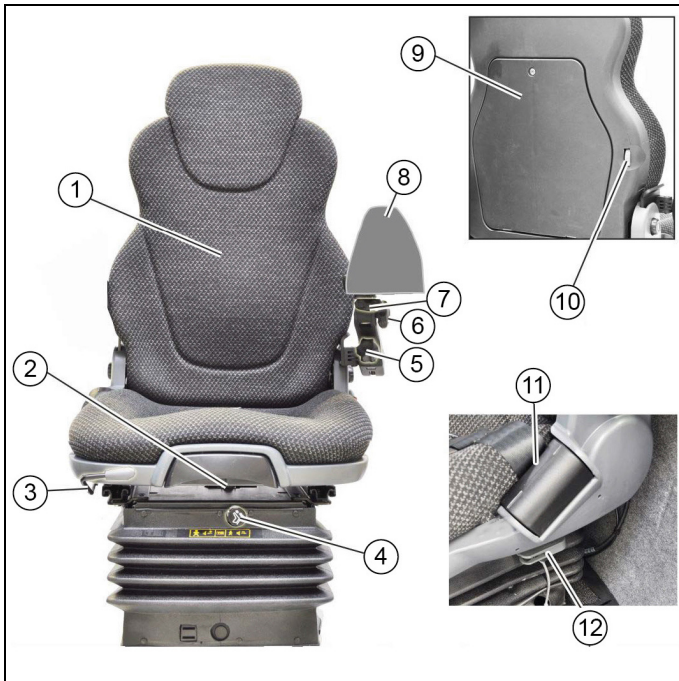
1. Fixação do depósito de detritos.
2. Ligações hidráulicas e eléctricas para o transportador de equipamento.
3. Ligação da cera de pulverização para o sistema de varredura e para o bocal de aspiração.
4. Ligação da água reciclada para o bocal de aspiração (opção).
5. Nível de enchimento de cera de pulverização no depósito de água limpa.
6. Nível de enchimento de água reciclada no depósito de detritos (opção).
7. Sistema de varredura e vassoura quanto a cordões e fitas enroladas.
8. Ligações no sistema de varredura e bocal de aspiração.
9. Fixação do sistema de varredura e do bocal de aspiração.

## Ajustar o banco do condutor

### ⚠ PERIGO

#### Perigo de acidente

Ajuste o banco do condutor apenas com o aparelho parado.



1. Apoio para as costas com extensão  
Retirar para regulação em altura
2. Ajuste da inclinação do apoio para as costas
3. Ajuste horizontal - puxar a alavanca para cima para ajustar
4. Interruptor para compressor - no caso do banco com suspensão pneumática (opção)
5. Regulação em altura do apoio de braço direito
6. Ajuste lateral do apoio de braço esquerdo
7. Ajuste do comprimento do apoio de braço esquerdo
8. Consola de comando do apoio de braço
9. Armazenamento dos documentos
10. Ajuste dos apoios lombares
11. Cinto de segurança
12. Amortecimento horizontal

1. Ajustar o apoio de braço esquerdo para operação da consola de operação relativamente à inclinação, altura e posição.

### Aviso

O amortecimento do banco do condutor é efectuado automaticamente.

## Banco do acompanhante

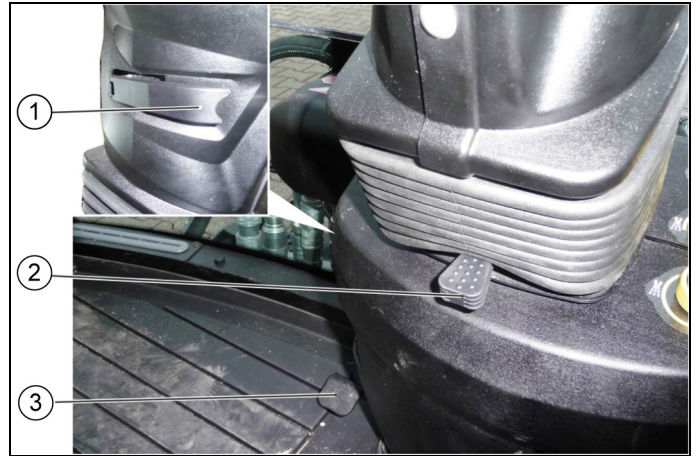
O banco do acompanhante pode ser ajustado na horizontal, puxando a alavanca para cima.

## Ajustar a posição do volante

### ⚠ PERIGO

#### Perigo de acidente

Ajuste a posição do volante apenas com o aparelho parado.



1. Maneta de regulação em altura do volante
2. Alavanca de ajuste de inclinação do volante
3. Pedal de pressão de contacto da vassoura

1. Puxar sem largar a alavanca para ajuste de inclinação do volante e ajustar o volante para a inclinação pretendida.
2. Inserir a alavanca.
3. Soltar a maneta de regulação em altura e ajustar o volante para a altura pretendida.
4. Bloquear a maneta.

## Abastecimento

### ⚠ PERIGO

#### Perigo de explosão

Não abasteça em espaços fechados.

Não fume e evite chamas abertas.

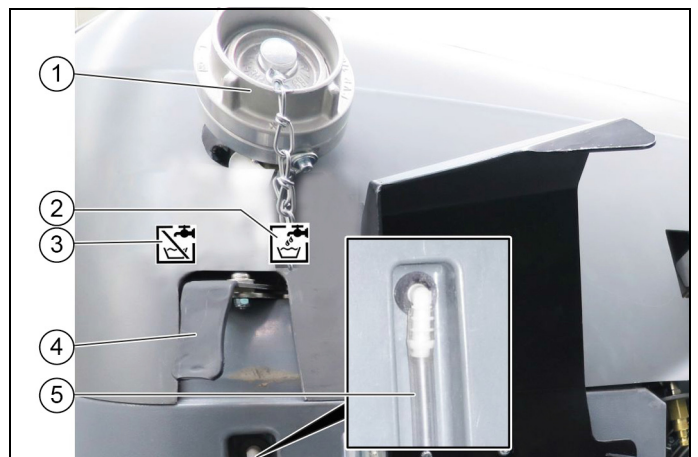
Certifique-se de que o combustível não entra em contacto com superfícies quentes.

1. Desligar a ignição.
2. Abrir o fecho do depósito.
3. Abastecer com combustível.  
Utilize apenas o combustível indicado no manual de instruções.
4. Limpar o combustível derramado e fechar o depósito de combustível.

## Depósitos com bidon

Medir previamente a quantidade de combustível para evitar um derramamento.

## Encher o depósito de água



1. Bocal de enchimento
2. Símbolo para a posição da alavanca "Encher"

③ Símbolo para a posição da alavanca “fechada”

④ Alavanca de comutação

⑤ Indicação do nível de enchimento

1. Abrir o fecho do bocal de enchimento.
2. Alavanca de comutação na posição “Encher”.
3. Colocar a mangueira adutora de água no bocal de enchimento.
4. Encher o depósito de água.

#### Aviso

Para evitar uma aspiração de retorno, a mangueira de água pode não ser introduzida para encher o depósito de água.

5. Fechar a admissão de água.
6. Remover a mangueira adutora de água.
7. Fechar o fecho do bocal de enchimento.
8. Alavanca de comutação na posição “Fechada”.

#### Encher o depósito de água no sistema de circulação da água/operação de reciclagem (opção)

No sistema de circulação da água (operação de reciclagem), a água é colocada directamente no depósito de detritos.



① Ligação de água (GEKA)

② Revestimento, à direita

③ Saída/escoamento de água (altura de enchimento)

1. Desbloquear o revestimento à direita e rodá-lo para fora.
2. Remover o fecho da ligação de enchimento de água e da saída/escoamento de água.
3. Ligar a mangueira de água à ligação de enchimento de água
4. Encher o depósito de detritos com água (máx. 100 litros) até a água sair da saída/escoamento de água aberta.
5. Voltar a colocar ambos os fechos.
6. Fechar o revestimento.
7. Ligar a operação de reciclagem na consola de operação.

#### Operação

#### ⚠ PERIGO

##### Perigo de esmagamento

Certifique-se de que não se encontram pessoas nas proximidades da articulação ou do veículo durante a operação.

Ao utilizar o veículo como tractor, certifique-se de que não se encontram pessoas entre o veículo e o reboque durante a operação.

#### ⚠ CUIDADO

##### Perigo de combustão

Utilize apenas o veículo depois de serem aplicados todos os revestimentos.

#### ADVERTÊNCIA

##### Perigo de dano devido a sobreaquecimento do óleo hidráulico ou do motor

Em caso de temperatura do óleo hidráulico ou temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada, coloque a velocidade de rotação do motor ao ralenti (não desligar o motor).

Realize as medidas do capítulo Ajuda em caso de avarias .

#### ADVERTÊNCIA

##### Perigo de dano devido a falta de lubrificação

Se a luz de advertência “Pressão do óleo do motor” acender durante a operação, retire o veículo da área de perigo, desligue imediatamente o motor e corrija a avaria.

#### ⚠ CUIDADO

##### Estabilidade reduzida devido a estrutura

Adapte o chassis e suspensão.

#### Conduzir durante as primeiras 100 horas de serviço (tempo de entrada)

- com cuidado e evitar uma sobrecarga.
- Após 50 horas de serviço, trocar o óleo do motor, o filtro do óleo do motor e o filtro do óleo hidráulico (a cargo do serviço de assistência técnica da Kärcher).

#### Travão de estacionamento

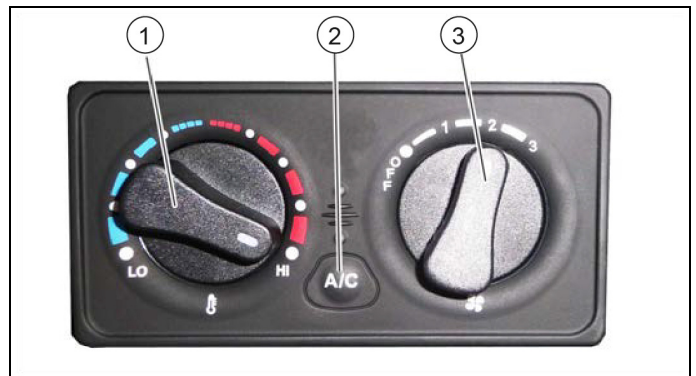
O travão de estacionamento necessita de pressão hidráulica para se soltar. Se o motor estiver desligado, o travão é accionado automaticamente.

Se o motor estiver a funcionar e a alavanca de sentido de condução estiver na posição NEUTRA, o travão de estacionamento também está accionado.

#### Aviso

A luz de advertência na indicação multifuncional “Travão de estacionamento accionado” acende-se quando o travão de estacionamento é accionado.

#### Ajustar o aquecimento, a ventilação e o ar condicionado

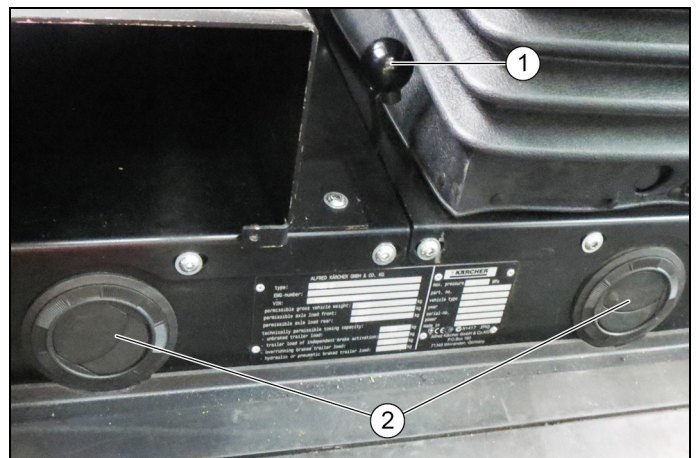


① Controlador para aquecimento

② Regulador para ar condicionado (opção)

③ Regulador para aquecimento

1. Efectuar, nos três reguladores, os ajustes para a ventilação, o aquecimento e o ar condicionado (opção).



① Alavanca para circulação de ar

② Saídas de ar

2. Ajustar a quantidade e a direcção da corrente de ar nas saídas de ar.

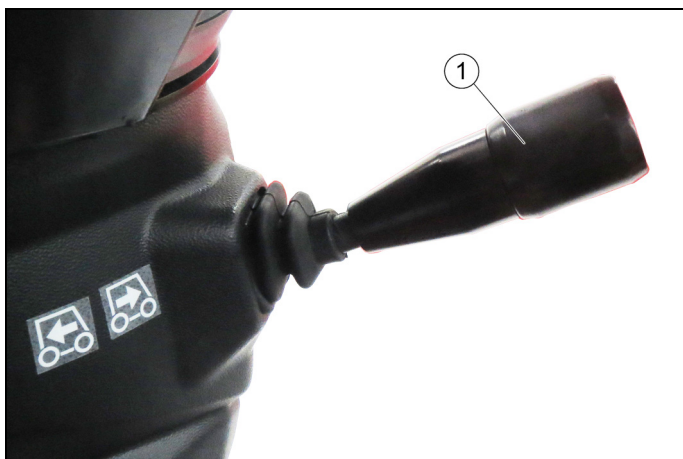
## Operação de marcha

### Ligar motor

O interruptor principal deve estar ligado.

1. Sentar-se no banco do condutor e colocar o cinto de segurança.
2. Introduzir a chave de ignição no fecho da ignição.
3. Colocar a alavanca de sentido de condução na posição central (posição neutra).
4. Ligar a ignição.  
As luzes de advertência do controlo de carga e da pressão do óleo do motor devem aceder.
5. Ligar o motor.  
As luzes de advertência do controlo de carga e da pressão do óleo do motor devem apagar. Caso contrário, desligar o motor e resolver o erro.
6. Em caso de temperaturas ambiente abaixo dos 0 °C: Conduzir o veículo a quente, com uma velocidade de rotação do motor reduzida, até acender a luz de advertência "Temperatura do sistema hidráulico demasiado baixa".

### Seleccionar o sentido de condução



① Alavanca de sentido de condução

1. Puxar a alavanca de sentido de condução para o volante e no sentido de condução pretendido.  
O sentido de condução é apresentado no display.
2. Colocar a alavanca de sentido de condução na posição central (posição neutra).  
O motor está ao ralenti.
3. Puxar a alavanca de sentido de condução no sentido do eixo.
4. Seleccionar a velocidade de transporte (entre a tartaruga, a 20 km/h e o coelho, a 40 km/h).  
Os símbolos são apresentados no display.
5. Regular a velocidade de condução com o pedal do acelerador.

### ADVERTÊNCIA

#### Atenção

Para alterar as velocidades de condução, o veículo deve estar parado e a alavanca de sentido de condução deve encontrar-se na POSIÇÃO NEUTRA.

#### Erro do utilizador

Se, durante a alteração da velocidade de condução, a alavanca de sentido de condução estiver posicionada para a marcha à frente ou marcha-atrás, o símbolo de tartaruga/coelho muda normalmente no display, mas não é efectuada qualquer comutação.

### Conduzir

#### ⚠ ATENÇÃO

##### Perigo de acidente

Não conduza com o depósito de detritos elevado.

#### ⚠ CUIDADO

##### Perigo de acidente

Não solte bruscamente o pedal do acelerador durante a condução. O veículo desacelera quando o pedal do acelerador é libertado. No modo de transporte, o veículo desacelera menos

quando o pedal do acelerador é libertado do que no modo de trabalho.

#### ⚠ CUIDADO

##### Perigo de dano

Certifique-se de que o veículo não encalha ao passar por cima de obstáculos.

Passe por cima de obstáculos até 150 mm a velocidade reduzida e com precaução, num ângulo de 45°.

Passe por cima dos obstáculos superiores a 150 mm apenas com uma rampa adequada.

#### ⚠ CUIDADO

##### Perigo de acidente

Desligue o PTO ao conduzir na via pública para efeitos de transporte (excepto na limpeza da via pública) e feche o acelerador para o sistema de levantamento frontal.

1. Desligar o PTO.
2. Accionar cuidadosamente o pedal do acelerador.
3. Controlar o sentido de condução com o volante.

### Parar

1. Soltar o pedal do acelerador.  
O veículo trava automaticamente e permanece parado.
2. Accionar o pedal do travão para um efeito de travagem mais intenso ou em caso de emergência.

### Controlo da velocidade

O controlo de velocidade é activado apenas no modo de trabalho.

#### Activar o controlo de velocidade

- 1 Seleccionar a velocidade de trabalho pretendida com o pedal de marcha.

- 2 Premir a tecla de função F 8.

O controlo de velocidade foi activado.

#### Desactivar o controlo de velocidade

- 1 Premir o pedal do acelerador ou a tecla de função F 8.

A tecla de função F 9 (Tempomat Resume) activa a velocidade pré-definida.

### Parar o veículo

1. Parar o veículo.
2. Colocar a alavanca de sentido de condução na posição neutra (posição central).

#### Aviso

Nesta posição, o travão de estacionamento está automaticamente accionado; o veículo não anda.

3. Baixar o sistema de levantamento frontal.

#### Na varredora:

4. Levantar a vassoura lateral.
5. Desligar a função "Eco"

#### ou

- Desligar a bomba de água.
- Aguardar 20 segundos.
- Desligar a ventoinha de aspiração.
- Levantar o bocal de aspiração.
- Desligar o PTO.

Todas as funções de varredura estão desactivadas.

6. Deixar trabalhar o motor ao ralenti durante 1 a 2 minutos.
7. Desligar a ignição e retirar a chave.
8. Aguardar 30 segundos para que o processo de memorização da unidade de comando do motor possa ser concluído.
9. Rodar o interruptor principal para a posição "0".

## Operação de varredura

### Pedal de pressão de contacto da vassoura

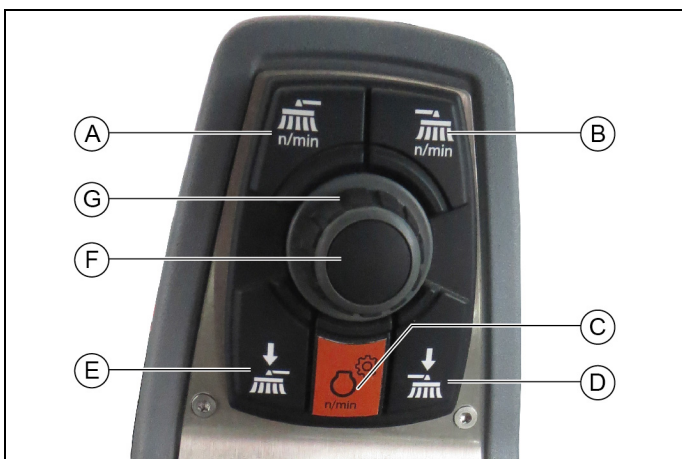


① Pedal de pressão de contacto da vassoura

**Pressionar o pedal por breves instantes:** Pressão de contacto da vassoura total e velocidade de rotação elevada da vassoura para sujidade intensa.

**Manter o pedal premido:** O bocal de aspiração permanece em marcha-atrás (o material de aspiração é igualmente absorvido em marcha atrás).

### Ajustar o parâmetro de varredura



- (A) Tecla para ajustar a velocidade de rotação da vassoura lateral  
No caso da recolha individual (opção), tecla da velocidade de rotação da vassoura lateral esquerda
- (B) Tecla para ajustar a velocidade de rotação da vassoura lateral  
No caso da recolha individual (opção), tecla da velocidade de rotação da vassoura lateral direita
- (C) Tecla para ajustar a velocidade de rotação do motor  
**Aviso**  
*A potência de aspiração depende da velocidade de rotação ajustada do motor.*
- 1600 1/min para lixo em quantidades reduzidas
  - 2200 1/min para sujidade normal
  - 2500 1/min para sujidade entranhada e em grandes quantidades
- (D) Tecla para a pressão de contacto esquerda e vassoura lateral direita  
No caso da recolha individual (opção), tecla da pressão de contacto da vassoura lateral direita
- (E) Tecla para a pressão de contacto esquerda e vassoura lateral esquerda  
No caso da recolha individual (opção), tecla da pressão de contacto da vassoura lateral esquerda
- (F) Premir a tecla de memorização para guardar os valores ou programas ajustados

(G) Botão rotativo para alterar os valores e as seleções dos programas

1. Ligar PTO.
2. Premir a tecla de velocidade de rotação da vassoura lateral. Os ajustes são apresentados no display.
3. Seleccionar a velocidade de rotação da vassoura lateral pretendida com o botão rotativo.
4. Premir a tecla de memorização. A velocidade de rotação da vassoura lateral foi gravada.
5. Premir a tecla de velocidade de rotação do motor. Os ajustes são apresentados no display.
6. Seleccionar velocidade de rotação pretendida do motor com o botão rotativo.
7. Premir a tecla de memorização. A velocidade de rotação do motor foi gravada.
8. Premir a tecla de pressão de contacto para a vassoura lateral. Os ajustes são apresentados no display.
9. Seleccionar a pressão de contacto pretendida com o botão rotativo.
10. Premir a tecla de memorização. A pressão de contacto foi gravada.

### Varrer com sistema de duas vassouras



- ① Joystick à esquerda  
Sistema de duas vassouras: Baixar os braços da vassoura e ligar a vassoura  
Sistema de três vassouras (opção): Baixar/levantar a terceira vassoura e ligar/desligar a vassoura
- ② Joystick à direita  
Em caso de sistema de três vassouras opcional: Baixar/levantar as duas vassouras traseiras e ligar/desligar a vassoura  
Girar a vassoura para dentro e para fora
- ③ Levantar/baixar o bocal de aspiração
- ④ Sistema hidráulico ligado/desligado
- ⑤ Em caso de sistema de três vassouras opcional: Inversão da terceira vassoura
- ⑥ Em caso de sistema de três vassouras opcional: Inclinar/rodar terceira vassoura  
**Aviso**  
*Operação com o joystick à direita*
- ⑦ Sistema de circulação da água ligado/desligado
- ⑧ Ventoinha de aspiração ligada/desligada  
**Aviso**  
*A ventoinha de aspiração tem aprox. 15 segundos de tempo de funcionamento por inércia após a desactivação*
- ⑨ Função e "eco"  
Liga o programa de trabalho completo.  
PTO, vassoura lateral, ventoinha de aspiração, água de rede, circulação da água (água de reciclagem)
- ⑩ Bomba de água ligada/desligada  
**Aviso**  
*As indicações nos interruptores acendem se estes estiverem ligados.*
1. Colocar o motor em funcionamento, consultar o capítulo Ligar motor.
  2. Ligar o sistema hidráulico.
  3. Ajustar a velocidade de rotação do motor desejada.

4. Ligar o rebaixamento do bocal de aspiração.
  5. Ajustar a velocidade de rotação da vassoura lateral.
  6. Ligar a ventoinha de aspiração.
  7. Joystick à esquerda para a frente.  
Os braços da vassoura à esquerda e à direita são rebaixados e a vassoura é ligada  
Ajustar a largura de varredura.
  8. Joystick à direita para a frente.  
A vassoura lateral direita desce e é ligada.  
Ajustar a largura de varredura (opcional).
- Ao varrer lixo poeirento e seco:
9. Ligar a bomba de água.  
Opcional: Se necessário, ligar a função de circulação da água.

#### **Esvaziar o depósito de detritos**

##### **⚠ CUIDADO**

##### **Perigo de queda**

*Esvazie sempre o depósito de detritos numa base fixa e plana. Mantenha a distância de segurança ao esvaziar em suportes e rampas.*

##### **⚠ CUIDADO**

##### **Perigo devido a rolamento**

*Coloque a alavanca de sentido de condução na posição neutra para esvaziar.*

*Accione o travão de estacionamento.*

##### **⚠ CUIDADO**

##### **Perigo de ferimentos**

*Desligue a ventoinha de aspiração antes de esvaziar o depósito de detritos.*

##### **⚠ CUIDADO**

##### **Perigo de ferimentos**

*Certifique-se de que não se encontram pessoas nem animais na área giratória do depósito de detritos durante o processo de esvaziamento.*

##### **⚠ CUIDADO**

##### **Perigo de esmagamento**

*Não toque na armação do sistema mecânico de esvaziamento.*

1. Parar o veículo.
2. Accionar o travão de estacionamento.
3. Colocar a alavanca do sentido de condução na posição neutra (posição central).
4. Alavanca de comutação na posição “depósito de detritos”.
5. Ligar o PTO.
6. Levantar e desligar a vassoura lateral esquerda, empurrando o joystick esquerdo para a direita e para trás.
7. Levantar e desligar a vassoura lateral direita, empurrando o joystick direito para a esquerda e para trás.
8. Desligar a bomba de água.
9. Aguardar durante 20 segundos.
10. Desligar a ventoinha de aspiração.
11. Accionar o interruptor basculante.
12. Esvaziar o depósito de detritos.

##### **Aviso**

Levante sempre o depósito de detritos com cuidado até à posição final.

#### **Processo de regeneração em veículos com filtro de partículas diesel (DPF)**

O filtro de partículas diesel retém o pó fino, até que este possa ser incinerado a temperaturas muito altas. O processo de regeneração decorre automaticamente durante a operação de trabalho ou de marcha ou pode ser iniciado manualmente, caso necessário. Quanto mais maior for a velocidade de rotação ou a carga durante a condução, menor será a frequência necessária de uma regeneração manual.

#### **Regeneração automática**

Neste modo, a unidade de comando do motor assume automaticamente a regeneração. Enquanto o processo de regeneração está a ser executado, aparece um símbolo na barra superior do

display. A comutação entre a regeneração automática e manual realiza-se no menu de serviço, através da chave de ferramentas.

#### **Regeneração manual**

Na regeneração manual, o condutor determina quando o filtro de partículas diesel (DPF) executa o processo de regeneração. Neste caso, existem 5 níveis.

##### **Regeneração manual - nível 1**

O nível 1 é accionado quando o filtro de partículas diesel tiver acumulado a quantidade máxima de pó fino. É emitida uma advertência correspondente. Se o condutor tiver activado a regeneração automática, esta inicia-se.

Na barra superior do display, é apresentado um símbolo.

##### **Regeneração manual - nível 2**

Se a regeneração automática não tiver sido realizada ou se a unidade de comando do motor não puder executá-la, surge um símbolo a piscar na barra superior do display.

Pode activar-se a regeneração automática ou a “regeneração em repouso”.

##### **Regeneração manual - nível 3**

Através de uma advertência sob a forma de um símbolo na barra superior, é pedido ao condutor que inicie de imediato a regeneração. A regeneração automática está bloqueada, apenas é permitida a “regeneração em repouso”.

O veículo já só pode ser deslocado com rotações limitadas.

##### **Regeneração manual - nível 4**

Já só é possível realizar a regeneração recorrendo a um técnico de assistência. A regeneração automática e a “regeneração em repouso” estão bloqueadas. O veículo só pode ser movido com rotações limitadas.

Visualiza-se uma advertência sob a forma de um símbolo no display.

##### **Regeneração manual - nível 5**

Já não é possível realizar a regeneração. Uma advertência correspondente deverá ser apresentada numa área ampla. A “regeneração em repouso” e a regeneração automática estão desactivadas.

O veículo só pode ser movido com rotações limitadas.

#### **Regeneração em repouso**

Só é possível realizar a “regeneração em repouso” se estiverem cumpridos os seguintes pré-requisitos:

- Posição do sentido de condução: Neutro
- Travão de estacionamento activo
- Nenhuma indicação de códigos de erro da unidade de comando do motor
- Pedal de marcha não accionado

Se os pré-requisitos estiverem cumpridos, é possível activar a regeneração manual.

Duração da regeneração em repouso: aprox. 30 minutos.

Pode sair-se do banco!

#### **Iniciar regeneração**

##### **⚠ ATENÇÃO**

##### **Perigo de combustão**

*Durante o processo de regeneração, podem sair gases de escape quente com temperaturas até 600°C.*

*Não comece o processo de regeneração em áreas inflamáveis.*

##### **Aviso**

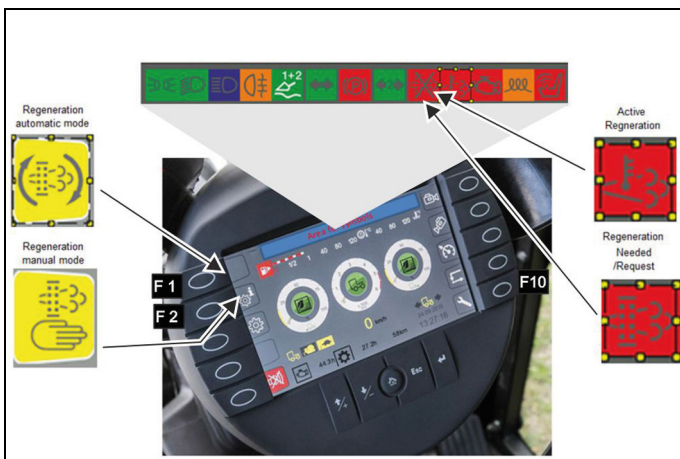
*Interrompa o processo de regeneração apenas em caso de emergência.*

##### **Aviso**

*Se a indicação da regeneração se acender no display durante a operação, é necessário iniciar um processo de regeneração. A regeneração pode ser realizada de modo automático ou manual.*

*Na regeneração automática, pode continuar-se a trabalhar.*





1. Para a limpeza manual (regeneração em repouso), parar num local adequado no espaço de 15 minutos.  
Duração da regeneração: aprox. 30 minutos.
2. Sentido de condução na posição NEUTRO e não accionar o pedal do acelerador.  
Durante este período de tempo, pode sair-se do banco do condutor.
3. Para iniciar o processo de regeneração, seleccionar primeiro a tecla de função F 10 (tecla direita inferior), depois F 1 para a limpeza automática e F 2 para a manual.

#### Aviso

Em ambos os tipos de limpeza, a velocidade de rotação do motor aumenta significativamente. Depois de concluída a limpeza, a lâmpada de indicação apaga-se e a velocidade de rotação do motor volta a diminuir.

#### Aviso

Na maior parte dos casos, os avisos supra indicados relativos à regeneração são suficientes. Poderá encontrar descrições mais detalhadas no capítulo "Avarias com indicação".

### Aplicação de Inverno Protecção anticongelante

1. Em caso de perigo de congelamento, verificar se existe anti-congelante suficiente no líquido de refrigeração.

### Sistema de varredura

Na aplicação de Inverno, o sistema de varredura e o bocal de aspiração devem ser desmontados e armazenados.

### Trabalhos com a lavadora de alta pressão (opção de fábrica)

#### Utilização adequada

Utilize a lavadora de alta pressão exclusivamente para as seguintes actividades:

- Limpeza com o jacto de alta pressão sem produto de limpeza (p. Ex., limpeza de fachadas, bancos de jardim, caminhos de jardim).
- Opere a lavadora de alta pressão apenas com o bico de jacto em leque fornecido.
- Esta lavadora de alta pressão está prevista e foi verificada apenas para a utilização na varredora com aspiração MC 130.

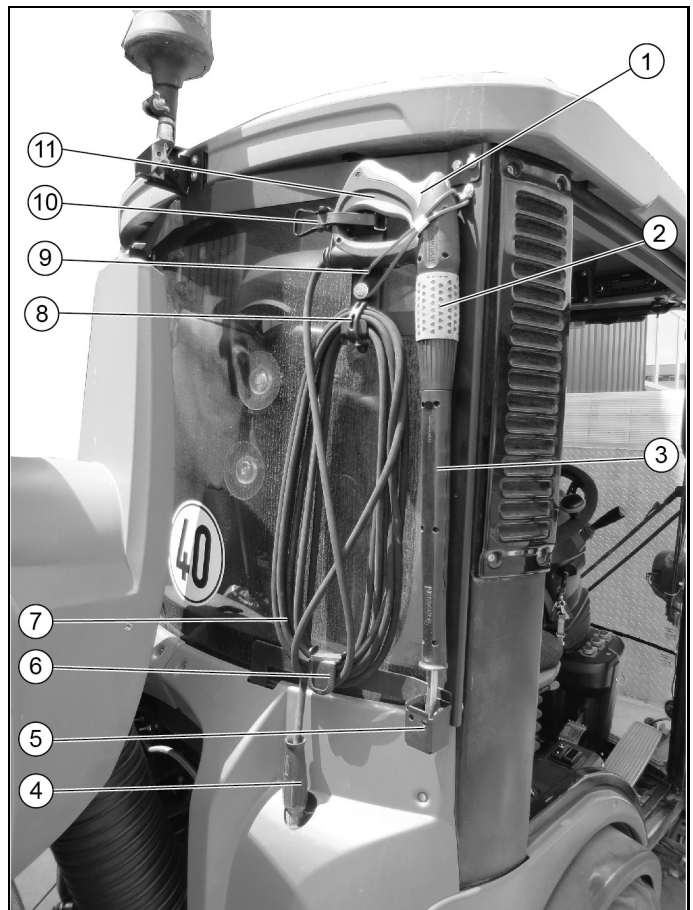
#### Válvula de descarga

Ao reduzir a quantidade de água com a regulação de quantidade/pressão, a válvula de descarga abre e parte da água escorre para o lado de aspiração da bomba.

#### Válvula de segurança

A válvula de segurança abre se a pressão de trabalho admissível for ultrapassada e se a água escorrer para o lado de aspiração da bomba.

### Elementos do aparelho



- 1 Pistola
- 2 Regulação de quantidade/pressão
- 3 Lança
- 4 Ligação da mangueira de alta pressão
- 5 Suporte do bico
- 6 Armazenamento para mangueira de alta pressão
- 7 Mangueira de alta pressão
- 8 Fixação da mangueira de alta pressão
- 9 Fixação da pistola
- 10 Fixação da pistola
- 11 Alavanca da pistola



- 1 Admissão de água do depósito de água
- 2 Torneira de corte
- 3 Ligação hidráulica para lavadora de alta pressão
- 4 Admissão de água para a bomba de alta pressão

## Avisos de segurança

### Ligação a uma conduta de água potável

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Refluxo de água suja para a rede de água potável

Perigo para a saúde

Respeite as prescrições da companhia da empresa de alimentação de água.

O aparelho não pode ser operado sem separador de sistema na rede de água potável, em conformidade com as prescrições em vigor. Utilize o separador de sistema da KÄRCHER ou outro separador de sistema em conformidade com EN 12729, modelo BA. A água que corre por um separador de sistema é considerada água não potável. Feche sempre o separador de sistema na alimentação de água e nunca directamente na ligação de água do aparelho.

## Operação

### Antes do arranque

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Risco de ferimentos devido ao jacto de alta pressão

Não direcione o jacto de alta pressão para pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou para o próprio aparelho.

Proteger a lavadora de alta pressão da geada.

#### ADVERTÊNCIA

#### Poluição do meio ambiente devido a óleo

Limpe os motores apenas em locais com o separador de óleo correspondente.

#### Aviso

Utilize apenas bocais com o tamanho indicado nos dados técnicos.

Se ainda não estiver feito:

1. Ligar a mangueira de alta pressão e a lança.
2. Ligar a mangueira adutora de água e abrir a torneira de corte da admissão de água.

### Operação

#### Aviso

Opere a lavadora de alta pressão apenas a uma velocidade de rotação do motor de 1600 rpm e apenas no modo de trabalho.

1. Verificar o nível da água e encher o depósito de água da MC 130.
2. Abrir a torneira de corte da admissão de água.
3. Colocar a alavanca de sentido de condução na posição central NEUTRA e ligar o motor.
4. Retirar a pistola e a mangueira de alta pressão do armazenamento.
5. Ligar o sistema hidráulico de trabalho do PTO.



6. Pressionar a tecla de função F1 no display e acoplar a lavadora de alta pressão.

A velocidade de rotação do motor aumenta automaticamente para 1600 rpm.

No display, é apresentado o símbolo “Alta pressão”.

7. Desbloquear a pistola.

8. Premir a alavanca da pistola e iniciar a limpeza.

#### Aviso

A lavadora de alta pressão deve ser purgada na primeira utilização ou com o depósito de água vazio:

9. Operar a lavadora de alta pressão sem bocal, até que deixe de existir ar no sistema.

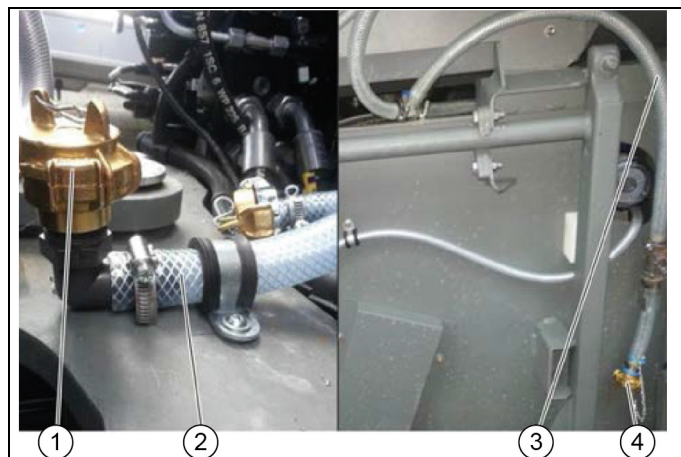
### Fora de serviço

1. Fechar a pistola.
2. Desligar a lavadora de alta pressão com interruptor, à direita, ao lado do banco do condutor.
3. Desligar o sistema hidráulico de operação.
4. Accionar a pistola até o aparelho ficar sem pressão.
5. Accionar a alavanca de segurança da pistola para fixar a alavanca da pistola contra accionamento inadvertido.
6. Fixar e reter a pistola com lança e a mangueira de alta pressão no armazenamento.

#### Aviso

Em caso de operação da lavadora de alta pressão no Inverno (lançamento de sal e outros trabalhos), não é necessário:

7. Lavar o sistema com ar comprimido - consultar o capítulo Protecção anticongelante.
8. Retirar a pistola com lança e a mangueira de alta pressão do aparelho.
9. Retirar a cobertura do aparelho (3 fechos rápidos) e fechar a saída de alta pressão com a peça de protecção prevista para o efeito.



- ① Fecho
  - ② Admissão de água para a bomba de alta pressão
  - ③ Admissão de água do depósito de água
  - ④ Fixação da mangueira adutora de água
10. Separar a admissão de água na ligação GEKA.
  11. Fechar a admissão de água para a bomba de alta pressão.
  12. Fixar a mangueira adutora de água do depósito de água por baixo do depósito de detritos (guardar).

## Conservação e manutenção

### Antes de cada operação

1. Verificar todas as mangueiras hidráulicas e ligações quanto à sua estanqueidade.
2. Verificar a mangueira de alta pressão quanto a danos (risco de ruptura).  
Substituir imediatamente a mangueira de alta pressão danificada.
3. Verificar o aparelho (bomba) quanto à sua estanqueidade.  
3 gotas de água por minuto são suficientes e podem surgir na parte inferior do aparelho. Contactar o serviço de assistência técnica em caso de fugas significativas.

### Semanalmente

#### Aviso

Para a leitura do nível do óleo ou para a limpeza do filtro de água, retirar a cobertura do aparelho (3 fechos rápidos).

1. Ler o nível do óleo com o aparelho nivelado. O nível do óleo deve encontrar-se no centro da janela de inspecção.

Se o óleo estiver leitoso (água no óleo), contactar imediatamente a o serviço de assistência técnica.

2. Limpar o filtro na ligação de água.
  3. Despressurizar o aparelho.
  4. Desaparafusar a tampa com filtro.
  5. Limpar o filtro com água limpa ou ar comprimido.
- Voltar a montar na ordem inversa.

#### Anualmente ou após 500 horas de serviço

1. Substituir o óleo.  
Para a quantidade e tipo de óleo consultar Dados técnicos.
2. Providenciar a troca do óleo pelo serviço de assistência técnica.

#### Protecção anticongelante

#### ADVERTÊNCIA

#### Perigo de geada

*Aparelhos que não estejam completamente vazios podem ficar avariados devido à geada.*

*Esvazie o aparelho e os acessórios por completo.*

*Proteger o aparelho da geada.*

1. Guardar o aparelho num local livre de geadas.

#### Aviso

*Se não for possível um armazenamento sem perigo de congelamento:*

2. Fechar a admissão de água.
3. Deixar o aparelho funcionar durante, no máximo, 1 minuto até que a bomba e as linhas fiquem vazias.
4. Lavar com ar comprimido a bomba de alta pressão, a mangueira de admissão, o filtro de água e a mangueira de alta pressão.

#### Ajuda em caso de avarias

#### ⚠ PERIGO

#### Perigo de lesões devido a aparelho ligado inadvertidamente e choque eléctrico.

*Desligue o aparelho antes de cada trabalho e retire a chave de ignição.*

*Os componentes eléctricos devem ser verificados e reparados apenas pelo serviço de assistência técnica autorizado.*

*Procure um serviço de assistência técnica em caso de dúvida, se ocorrerem avarias não mencionadas neste capítulo ou em caso de aviso expresso nesse sentido.*

#### O aparelho não funciona

1. Se necessário, ligar o sistema hidráulico de operação e o interruptor de alta pressão.

#### O aparelho não aplica pressão

1. Encher o depósito de água.
2. Limpar o filtro na entrada de água e verificar a admissão de água.
3. Verificar/substituir o bico de alta pressão.

#### Bomba com fugas

São admissíveis 3 gotas por minuto na saída de água.

- Em caso de fugas significativas, o aparelho deve ser verificado pelo serviço de assistência técnica.

#### Bomba com batidas

- Verificar a estanqueidade da tubagem de água.
- Purgar o aparelho; consultar o capítulo "Purgar o aparelho".
- Se necessário, contactar o serviço de assistência técnica.

#### Dados técnicos

Ligação hidráulica		
Alimentação a partir do sistema hidráulico da MC 130		
Potência da ligação	kW	4,5
Ligação de água		
Alimentação de água a partir do depósito de água da MC 130		
Temperatura de admissão (máx.)	°C	60
Características		
Pressão de trabalho	MPa	7-15
Calibre do bico		036

Ligação hidráulica		
Pressão de trabalho máx.	MPa	19
Caudal de bombagem	l/min	10
Recuo da pistola (máx.)	N	30
Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-79		
Nível acústico $K_{pA}$	dB(A)	75
Insegurança $K_{pA}$	dB(A)	3
Nível de potência sonora $L_{WA}$ + Insegurança $K_{WA}$	dB(A)	97
Valor de vibração mão/braço	$m/s^2$	1,6
Insegurança K	$m/s^2$	0,7
Produtos operacionais		
Quantidade de óleo	l	0,4
Tipos de óleo		SAE 15W-40
Medidas e pesos		
Peso	kg	

#### Declaração de incorporação

Declaramos pelo presente que os documentos técnicos para as quase-máquinas a seguir discriminadas foram desenvolvidos em conformidade com a Directiva CE 2006/42/CE (+2009/127/CE), Anexo VII, Parte B, correspondendo aos seguintes pontos da Directiva:

Anexo I, pontos 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.7. I, ponto 1.1, Em caso de realização de alterações na quase-máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração fica sem efeito.

**Produto:** Kit de montagem  
Lavadora de alta pressão

**Tipo:** 2.851-952.7

**Normas harmonizadas aplicadas com base na:**  
EN 60335-2-79

As entidades podem solicitar os documentos relevantes sobre a quase-máquina junto dos responsáveis pela documentação. A transmissão dos documentos é efectuada por e-mail.

Antes da entrada em serviço ou incorporação da quase-máquina, deve assegurar-se de que a máquina na qual a quase-máquina deverá ser operada ou montada está em conformidade com a Directiva 2006/42/CE "Máquinas" (+2009/127/CE).

Pode consultar mais informações a este respeito na declaração de conformidade CE da máquina.

Os signatários actuam em nome e em procuração do Conselho de Administração.



H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

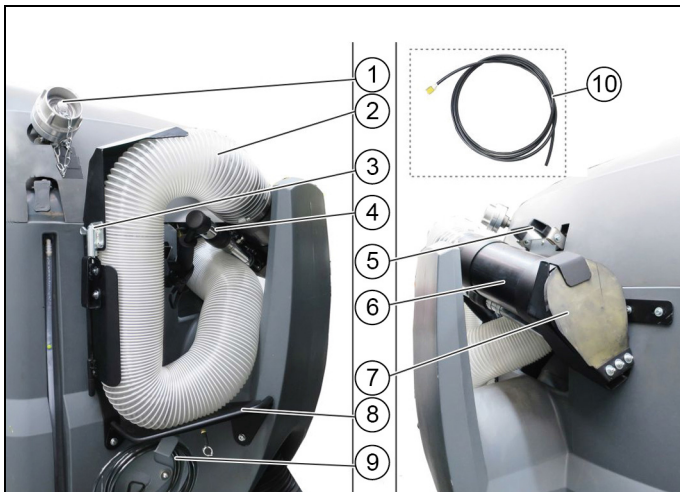


S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Mandatário da documentação:

S. Reiser  
Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Tel.: +49 7195 14-0  
Fax: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 18/07/2017

## Trabalhos com a mangueira de aspiração manual (opção de fábrica)



- 1 Bocal de enchimento, depósito de água
- 2 Mangueira de aspiração (125 mm)
- 3 Bloqueio
- 4 Punho (ajustável)
- 5 Alavanca de comutação puxado para fora: aspirar com a mangueira de aspiração empurrada para dentro: trabalhar na operação de varrer
- 6 Tubo de aspiração manual
- 7 Cobertura
- 8 Fixação da mangueira de aspiração
- 9 Armazenamento da mangueira de água
- 10 Mangueira de água

### Trabalhar com mangueira de aspiração manual

1. Retirar a mangueira de aspiração manual do armazenamento.
2. Quando necessário: ligar a mangueira de água fornecida e abrir a torneira de corte no punho. Fechar os botões de dosagem na cabina, para não sair água de pulverização dos bicos do bocal de aspiração e da vassoura, faltando ao trabalhar com a mangueira de aspiração manual.
3. Puxar a alavanca de comutação para fora, para a posição "Aspirar com a mangueira de aspiração".

### Aspirar com mangueira de aspiração manual

1. Colocar o motor em funcionamento.
2. Ligar o PTO (na consola de comando do apoio de braço).
3. Ligar a ventoinha.
4. Quando necessário: ligar a bomba de água na consola de operação.
5. Seleccionar as velocidade de rotação do motor.

#### Aviso

A potência de aspiração depende da velocidade de rotação do motor pretendida do motor.

1600 1/min - para lixo em quantidades reduzidas

2200 1/min - para sujidade normal

2500 1/min - para sujidade entranhada e em grandes quantidades

6. Segurar o tubo de aspiração pelo punho (ajustável) e começar a aspirar.

### Armazenar a mangueira de aspiração manual

1. Para a montagem da mangueira de aspiração manual, ajustar a velocidade de rotação do motor para 2200 1/min.
2. No caso de utilização de uma mangueira de água: desligar a bomba de água, separar a mangueira de água das ligações e guardá-la.
3. Introduzir o tubo de aspiração com o punho, empurrá-lo contra a cobertura e fixá-lo.

#### Aviso

Através da subpressão, o tubo de aspiração é puxado para a cobertura e a mangueira de aspiração retrai-se. Isto é necessário para poder ser armazenado no suporte.

4. Empurrar o resto da mangueira de aspiração para dentro dos suportes e fechar a tampa, até o bloqueio engatar.
5. Desligar a ventoinha.
6. Empurrar a alavanca de comutação para dentro, para a posição "Trabalhar na operação de varrer".

## Acessórios

#### Aviso

Leia o manual de instruções do acessório utilizado antes da montagem.

Os acessórios são opcionais e podem ser aplicados à frente no sistema de levantamento frontal (ver capítulo Sistema de levantamento frontal (opção)) ou na moldura de montagem dianteira ou traseira.

#### ⚠ PERIGO

**Perigo devido a centro de gravidade do veículo e comportamento de condução alterados. No transporte de fluidos, podem ocorrer movimentos de oscilação, que fazem com que o veículo abane.**

No seguimento de alterações, sobretudo na conversão da operação de Inverno para a de Verão, e com estados de carregamento diferentes, o condutor deve adaptar-se a um comportamento de condução diferente.

#### ⚠ ATENÇÃO

**Perigo de esmagamento na aplicação de acessórios**

Não coloque a mão entre o sistema de levantamento frontal e o acessório.

#### ⚠ CUIDADO

**Perigo de combustão devido a acoplamentos hidráulicos quentes**

Use luvas para separar os acoplamentos hidráulicos.

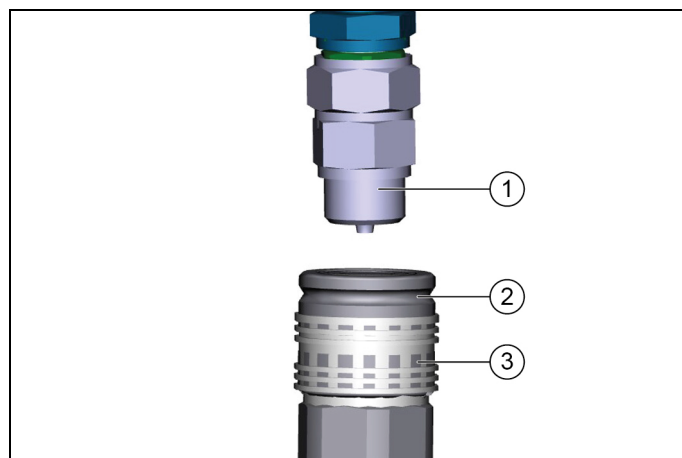
#### ADVERTÊNCIA

Utilize vestuário de protecção, calçado de segurança e luvas adequados para a montagem e desmontagem de acessórios. Esta instrução é válida tanto para a utilização, como para a aplicação.

Antes de colocar acessórios que não são específicos desde veículo, entre em contacto com o seu fornecedor responsável. Este verifica se estes acessórios podem ser montados e utilizados neste veículo. Isto é importante para a segurança do condutor, bem como para eventuais direitos de garantia.

Não devem ser utilizados acessórios que coloquem em risco a segurança e estabilidade do veículo.

### Acoplar acessórios ao veículo



1 Acoplamento à mangueira hidráulica

2 Acoplamento ao veículo

3 Anel

1. Puxar o anel do acoplamento para baixo e mantê-lo nessa posição.

2. Introduzir a mangueira hidráulica do acessório no acoplamento.
3. Soltar o anel do acoplamento.
4. Para desacoplar o anel, puxar para baixo, manter nessa posição e retirar a mangueira hidráulica.

### Acoplamento do reboque

#### Aviso

Carga vertical e carga do reboque permitida (ver capítulo) Dados técnicos.

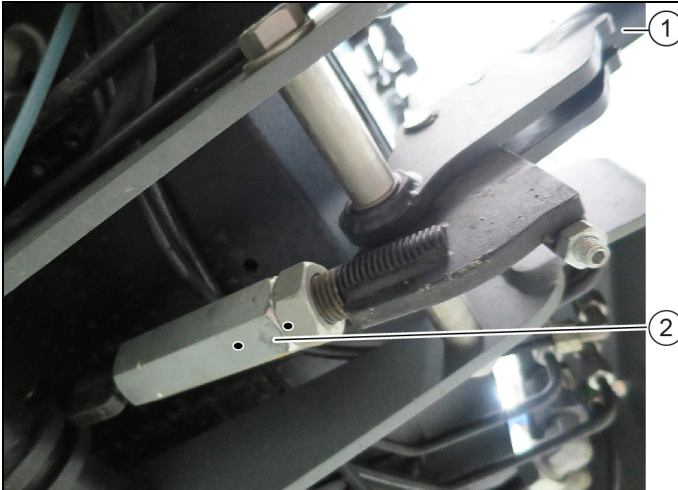
#### Verificar/ajustar o bloqueio dos componentes

O bloqueio destina-se a fixar os acessórios (por ex., sistema de varredura, sistema de levantamento frontal).

#### ⚠ CUIDADO

#### Perigo de acidente

Verificar se o ajuste do bloqueio está correcto em cada componente.



① Alavanca de bloqueio

② Porca de aperto

1. Puxar a alavanca de bloqueio para baixo. O bloqueio está engatado acima do ponto morto.
2. Ajustar o bloqueio através da porca de aperto.

### Balastro do veículo

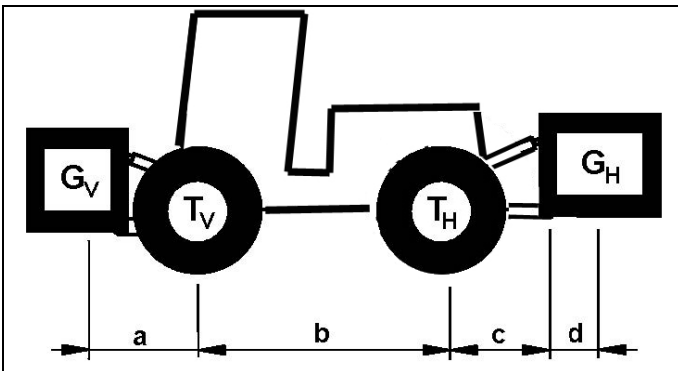
#### Aviso

O eixo dianteiro do veículo deve estar sempre carregado com, pelo menos, 30 % e o eixo traseiro deve estar sempre carregado com 30 % da tara do veículo.

Antes de efectuar a compra do acessório, certifique-se de que são cumpridos estes requisitos pesando a combinação veículo-acessório.

Para determinar o peso total, a carga dos eixos e a carga máxima dos pneus, bem como o balastro mínimo são necessários os dados que se seguem:

- Todas as indicações relativas a pesos em (kg)
- Todas as indicações relativas a medidas (m)



TL	(kg)	=	Tara do veículo	*
TV	(kg)	=	Carga do eixo dianteiro do veículo vazio	*
TH	(kg)	=	Carga do eixo traseiro do veículo vazio	*

GH	(kg)	=	Peso total do acessório traseiro/lastro traseiro	**
GV	(kg)	=	Peso total do acessório dianteiro/lastro dianteiro	**
a	(m)	=	Distância entre o centro de gravidade do acessório dianteiro (lastro dianteiro) e o centro do eixo dianteiro, máx. = 0,86 m	** ***
b	(m)	=	Distância entre os eixos do veículo	* ***
c	(m)	=	0,56	
d	(m)	=	Distância entre o ponto de montagem central do lado do aparelho e do centro de gravidade do acessório traseiro/lastro traseiro	** ***

\* ver capítulo Dados técnicos

\*\* ver manual de instruções do acessório

\*\*\* medir

#### Cálculo do balastro mínimo dianteiro nos acessórios traseiros

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b}{a + b}$$

1. Inserir o resultado na tabela.

#### Calcular o balastro mínimo traseiro nos acessórios dianteiros

Valor "x", ver indicações do fabricante, se não existir, x = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

1. Inserir o resultado na tabela.

#### Calcular a carga do eixo dianteiro actual

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

1. Caso, com o acessório dianteiro (GV) não seja atingido o balastro mínimo dianteiro (GV min) necessário, o peso do acessório dianteiro deve ser somado ao peso do balastro mínimo dianteiro.
2. Inserir na tabela a carga do eixo dianteiro actual calculada e a introduzida no manual de instruções da máquina de trabalho.

#### Cálculo do peso total actual

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

1. Caso, com o acessório traseiro (GH) não seja atingido o balastro mínimo traseiro (GH mín.) necessário, o peso do acessório traseiro deve ser somado ao peso do balastro mínimo traseiro.

#### Calcular a carga do eixo traseiro actual

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

1. Inserir o resultado na tabela.

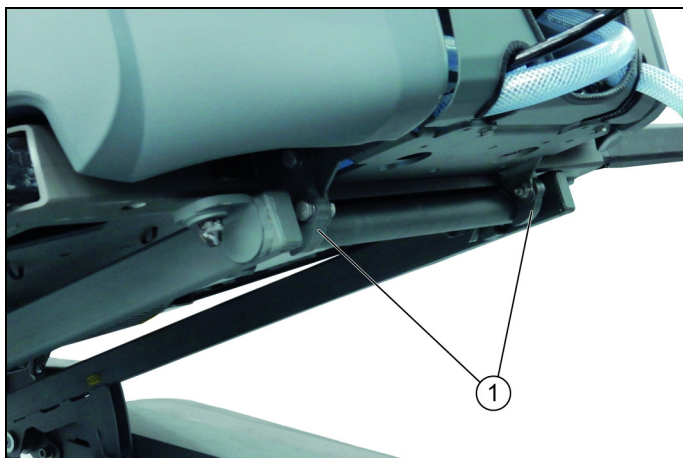
## Depósito de detritos Montar o depósito de detritos

Depósito de detritos e depósito de água vazios.



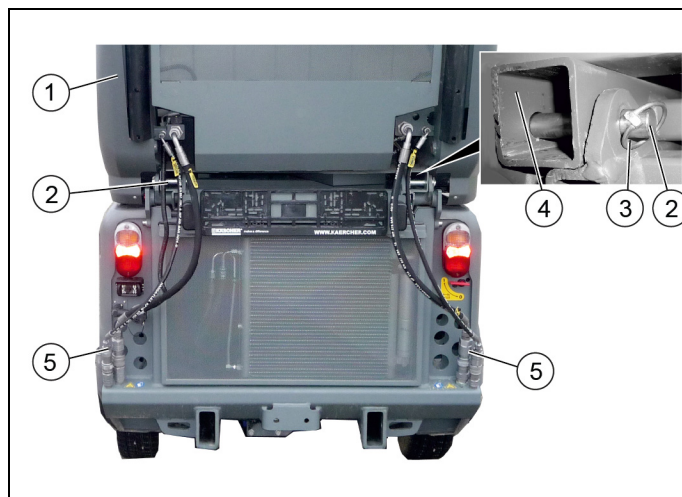
- ① Apoio de montagem dianteiro
- ② Apoio de montagem traseiro

1. Montar o depósito de detritos nos apoios de montagem.
2. Avançar cuidadosamente com a parte traseira do veículo para debaixo do depósito de detritos.
3. Levantar a plataforma de carregamento lentamente até ficar debaixo do depósito de detritos.



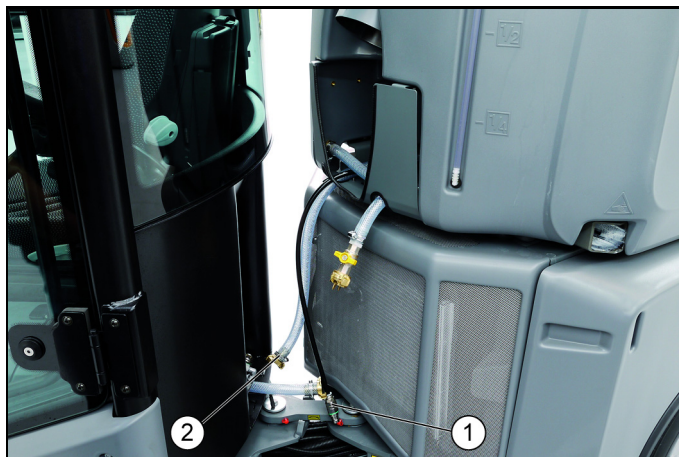
- ① Gancho retentor

4. Enganchar o depósito de detritos na plataforma de carregamento com o gancho retentor.
5. Continuar a levantar a plataforma de carregamento até aliviar os apoios de montagem dianteiros.
6. Remover os apoios de montagem dianteiros.
7. Baixar totalmente a plataforma de carregamento com o depósito de detritos.
8. Remover os apoios de montagem traseiros.



- ① Depósito de detritos
- ② Pinos de segurança
- ③ Contrapino de segurança
- ④ Quadro
- ⑤ Ligação hidráulica

9. Inserir os pinos de segurança e fixar com o contrapino de segurança.
10. Estabelecer as ligações eléctricas e hidráulicas.



- ① Mangueira da água de pulverização
- ② Mangueira da água de reciclagem (opção)

11. Ligar a mangueira de água de reciclagem (opção).
12. Ligar a mangueira da água de pulverização.



- ① Mangueira de aspiração

13. Ligar a mangueira de aspiração fixamente ao depósito de detritos.

## Desmontar o depósito de detritos

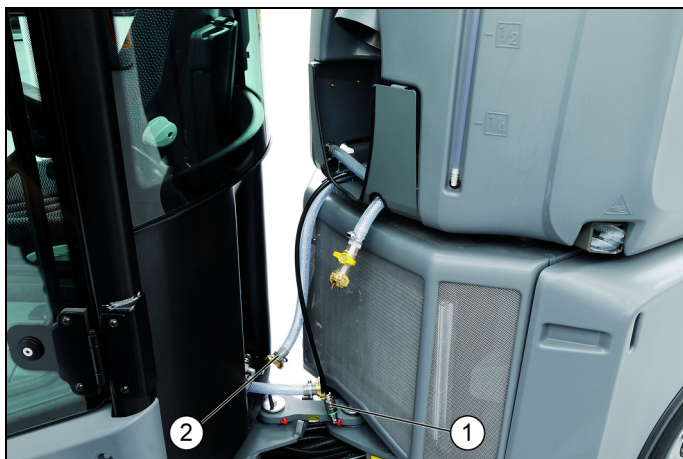
Depósito de detritos esvaziado.

Depósito de água esvaziado.



① Mangueira de aspiração

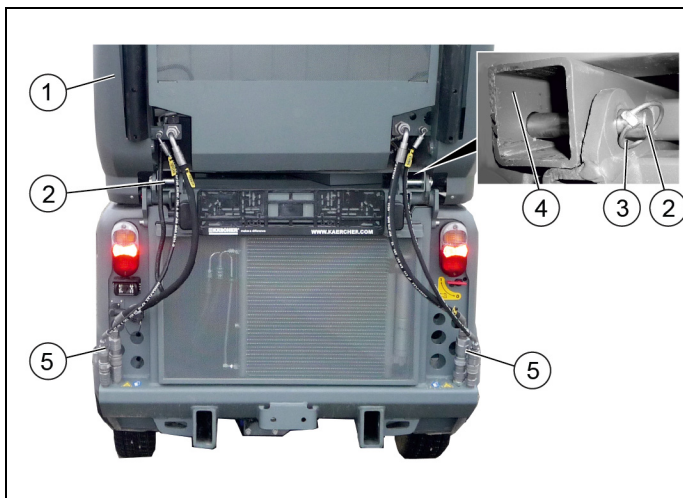
1. Virar o volante totalmente para a direita para que a junta articulada fique mais acessível.
2. Puxar e remover a mangueira de aspiração do depósito de detritos.



① Mangueira da água de pulverização

② Mangueira da água reciclada

3. Com o bocal de aspiração montado: Separar as mangueiras para água de reciclagem e água de pulverização.
4. Conduzir o veículo em frente.



① Depósito de detritos

② Pinos de segurança

③ Contrapino de segurança

④ Quadro

⑤ Ligação hidráulica

5. Ajustar os apoios de montagem traseiros para a altura correspondente.

6. Montar os apoios de montagem traseiros.

7. Separar as ligações eléctricas e hidráulicas do depósito de detritos.

8. Abrir e remover o contrapino de segurança.

9. Retirar os parafusos de segurança.

10. Levantar a plataforma de carregamento com o depósito de detritos.

11. Montar os apoios de montagem dianteiros.

12. Baixar a plataforma de carregamento.

### Aviso

O depósito de detritos está agora acessível, sobre os apoios de montagem.

13. Afastar cuidadosamente o veículo sob o depósito de detritos.

## Sistema de varredura

### Desmontar o sistema de varredura

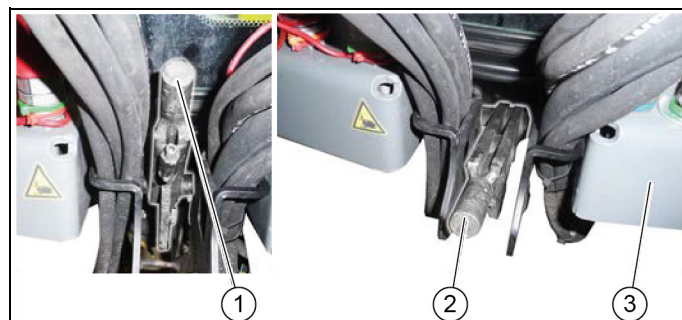
Para desmontar/montar o sistema de varredura, é necessário um carro de troca.

### Aviso

Acessório opcional, n.º de encomenda 2.852-065.0.

1. Parar o veículo numa base plana e fixa e travá-lo de forma que não se possa deslocar.

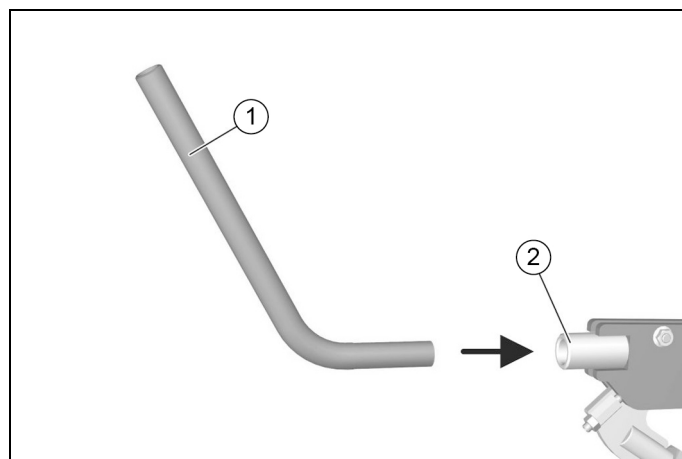
2. Levantar a vassoura lateral e deslocar ambas as vassouras laterais para fora.



① Posição da alavanca do sistema de varredura desbloqueada

② Posição da alavanca do sistema de varredura bloqueada

③ Frente do veículo



(1) Barra

(2) Alavanca de bloqueio

3. Desbloquear o sistema de varredura, introduzindo a barra e puxando a alavanca de bloqueio para cima.

A barra necessária para o efeito engata num suporte entre o banco do acompanhante e do condutor.

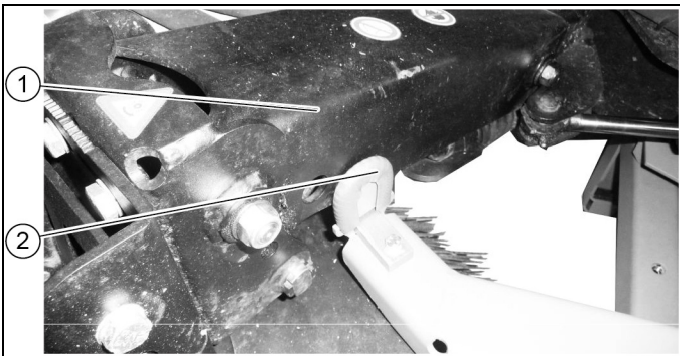


4. Introduzir o carro de troca com o carro elevador ao centro, até ao batente.  
Introduzir a última peça (processo de centralização) com impulso.

**Aviso**

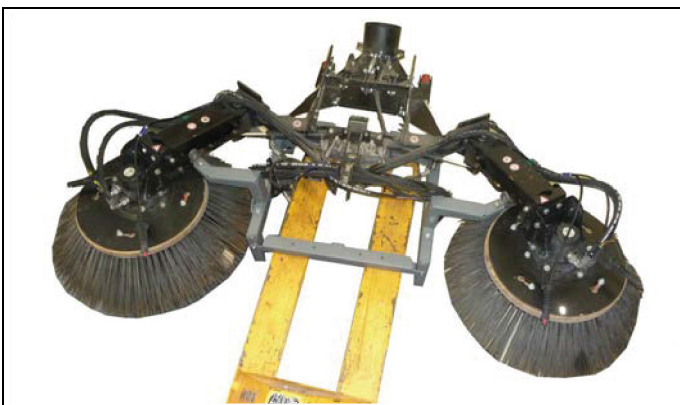
*Perigo de danos! Prestar atenção às linhas e mangueiras.*

5. Levantar o carro elevador até o carro de troca entrar em contacto com o sistema de varredura.

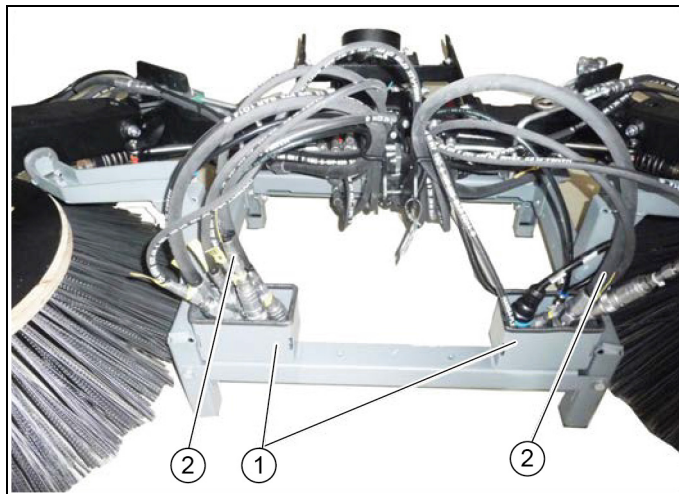


- ① Braço da vassoura lateral  
② Batente

6. Introduzir ambos os braços das vassouras laterais.  
7. Controlar os braços das vassouras laterais.



8. Despressurizar o sistema hidráulico. Consultar o capítulo Despressurizar o sistema hidráulico (descarga da pressão).  
9. Colocar a ignição na posição 1 no modo de trabalho (não colocar o motor em funcionamento).  
As vassouras descem e o sistema hidráulico é despressurizado.  
10. Separar as ligações e uniões.  
11. Retirar a mangueira de aspiração entre o depósito de detritos e o bocal de aspiração.  
12. Separar a mangueira de água (com grande espessura).  
13. Estender o sistema de varredura com carro elevador.



- ① Caixa de armazenamento  
② Linhas e mangueiras

14. Colocar as linhas e mangueiras nas caixas de armazenamento.  
15. Desligar o sistema de varredura num local protegido.  
16. Estender o carro elevador.

**Montar o sistema de varredura**



- ① Ficha de sinal para reconhecimento de acessórios  
② Ligações para a vassoura lateral esquerda (hidráulica e de água)  
③ Bloqueio do sistema de varredura  
④ Ligações para a vassoura lateral direita (hidráulica e de água)

1. Parar o veículo numa base plana e fixa e travá-lo de forma que não se possa deslocar.  
2. Montar o sistema de varredura no veículo na sequência contrária.  
3. Bloquear o sistema de varredura (posição da alavanca em baixo).  
4. Verificar o bloqueio, consultar o capítulo Verificar/ajustar o bloqueio dos componentes.  
5. Despressurizar o sistema hidráulico. Consultar o capítulo Despressurizar o sistema hidráulico (descarga da pressão).  
6. Ligar as mangueiras hidráulicas aos acoplamentos.

**Sistema de levantamento frontal (opção)**

Com o sistema de levantamento frontal, podem ser montados diversos acessórios com suporte de 3 pontos.

Para montar/desmontar o sistema de levantamento frontal, é necessário um carro de troca.

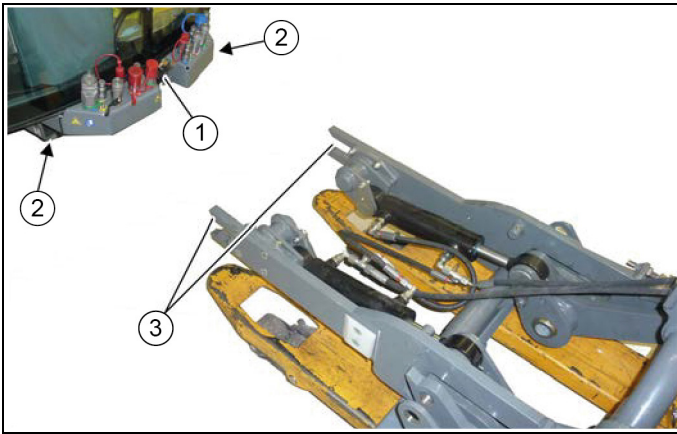
**Aviso**

*Acessório opcional, n.º de encomenda 2.852-067.0.*

**Montar o sistema de levantamento frontal**

1. Parar o veículo numa base plana e fixa e travá-lo de forma que não se possa deslocar.

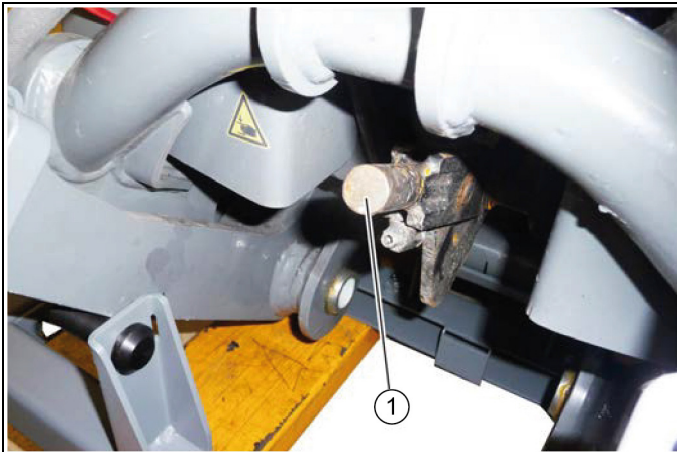




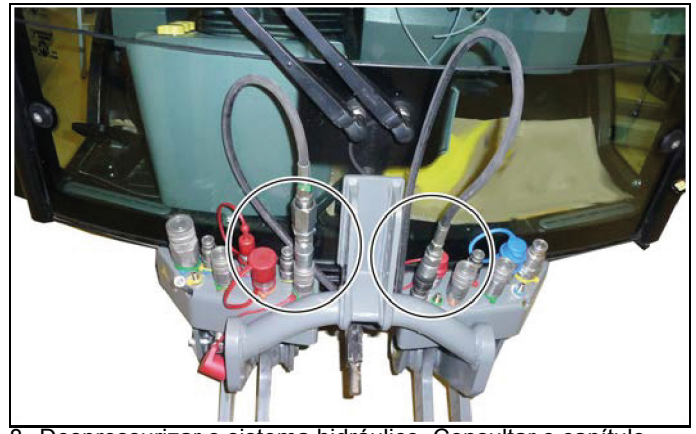
- ① Alavanca de bloqueio
  - ② Moldura de montagem do veículo
  - ③ Suporte do sistema de levantamento frontal
2. Colocar o bloqueio para cima.
  3. Posicionar o sistema de levantamento frontal com o carro elevador ao centro, à frente do veículo.



4. Introduzir o sistema de levantamento frontal na moldura de montagem do veículo até ao batente.



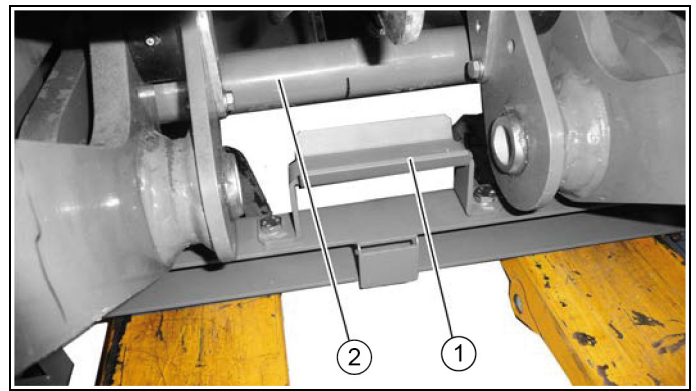
- ① Alavanca de bloqueio
5. Colocar a alavanca de bloqueio para baixo.
  6. Verificar o bloqueio, consultar o capítulo Verificar/ajustar o bloqueio dos componentes.
  7. Escoar e estender o carro elevador.



8. Despressurizar o sistema hidráulico. Consultar o capítulo Despressurizar o sistema hidráulico (descarga da pressão).
9. Ligar as mangueiras hidráulicas aos acoplamentos.

#### Desmontar o sistema de levantamento frontal

1. Levantar o sistema de levantamento frontal até à posição final.
2. Soltar as mangueiras hidráulicas.
3. Desbloquear o sistema de levantamento frontal (posição da alavanca em cima).

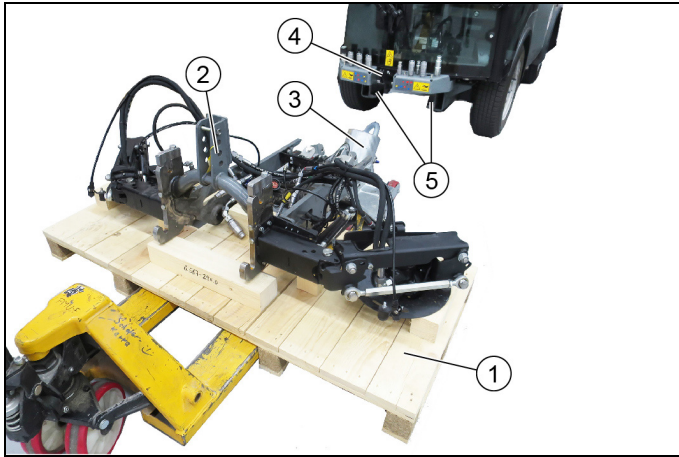


- ① Suporte para a restrição do sistema de levantamento frontal
  - ② Moldura do sistema de levantamento frontal
4. Deslocar o carro de troca com carro elevador debaixo do sistema de levantamento frontal.  
O suporte para a restrição do sistema de levantamento frontal deve assentar na moldura do sistema de levantamento frontal ao levantar o carro elevador.
  5. Estender o sistema de levantamento frontal com carro elevador.
  6. Desligar o sistema de levantamento frontal num local protegido e estender o carro elevador.

## Kit de montagem do sistema de varredura de duas vassouras (removido)

### Montar o sistema de varredura

A paleta na qual o sistema de varredura foi fornecido serve simultaneamente como auxiliar para a montagem/desmontagem.



- ① Paleta
- ② Sistema de varredura de duas vassouras
- ③ Bocal de aspiração montado
- ④ Alavanca de bloqueio na posição em cima (aberto)
- ⑤ Suporte no veículo

1. Deslocar o carro elevador por baixo da paleta com o sistema de varredura posicionado.
2. Puxar a alavanca de bloqueio para cima.
3. Introduzir o sistema de varredura no suporte do veículo e posicioná-lo até cerca de 10 cm à frente do veículo.
4. Encaixar as mangueiras hidráulicas, respeitando as cores. Consultar um capítulo mais à frente quanto à ocupação.
5. Encaixar as mangueiras de água.
6. Encaixar a ficha de detecção de aparelhos no veículo.
7. Introduzir o sistema de varredura até ao batente no suporte do veículo.
8. Bloquear o sistema de varredura, puxando a alavanca de bloqueio para baixo (utilizar barra arqueada).
9. Na primeira montagem, ou em caso de troca para outro veículo, o bloqueio deve ser correctamente ajustado nas porcas de ajuste. Em caso de ajuste correto, ao pressionar para baixo, o bloqueio deve ficar engatado acima de um ponto morto.
10. Montar a vassoura lateral.

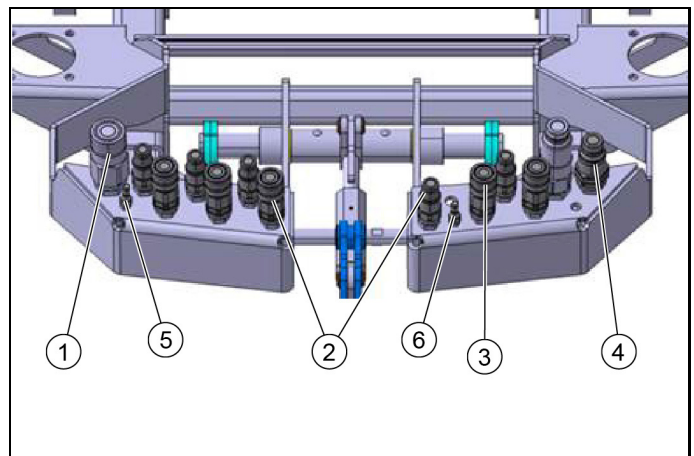
## Vista do aparelho do sistema de varredura de duas vassouras



- ① Sistema de varredura de duas vassouras
- ② Alavanca de bloqueio
- ③ Ficha da detecção de aparelhos
- ④ Ligação hidráulica e de água
- ⑤ Vassoura lateral

1. A operação do sistema de varredura de duas vassouras é descrita num capítulo posterior.

## Ligar as mangueiras hidráulicas e as mangueiras de água



- ① Escovas do PTO
- ② Virar bocal de aspiração/vassoura
- ③ Levantar/baixar vassoura
- ④ Escovas do PTO
- ⑤ Ligação de água à direita
- ⑥ Ligação de água à esquerda

1. Encaixar as mangueiras hidráulicas de acordo com a indicação de cor.
2. Encaixar as mangueiras de água à esquerda e à direita.

## Operação

### Ocupação da varredora-aspiradora com sistema de varredura de duas vassouras (removido)

#### Aviso

As indicações acendem nos interruptores se estiverem ligadas.



- ① Joystick para a esquerda
    - Joystick para a frente: Baixar os braços da vassoura e ligar a vassoura lateral
    - Joystick para trás: Elevar os braços da vassoura e desligar a vassoura lateral
    - Joystick para a esquerda/direita: Virar os braços da vassoura
  - ② Joystick para a direita  
A tecla não está ocupada
  - ③ Levantar/baixar o bocal de aspiração
  - ④ Sistema hidráulico ligado/desligado
  - ⑤ A tecla não está ocupada
  - ⑥ A tecla não está ocupada
  - ⑦ Sistema de circulação da água ligado/desligado (água de reciclagem)
  - ⑧ Ligar/desligar ventoinha de aspiração
  - ⑨ Função ECO  
Liga o programa de trabalho completo.  
PTO (vassoura lateral, ventoinha de aspiração), água de rede, circulação da água (água de reciclagem)
  - ⑩ Bomba de água ligada/desligada
- (A) Selecção das rotações da vassoura, simultaneamente à esquerda e à direita
- (B) A tecla não está ocupada
- (C) Velocidade de rotação do motor  
Premir para ajustar os valores
- Aviso**  
A potência de aspiração depende da velocidade de rotação ajustada do motor.
- 1600 1/min para lixo em quantidades reduzidas
  - 2200 1/min para sujidade normal
  - 2500 1/min para sujidade entranhada e em grandes quantidades
- (D) Não ocupado
- (E) Tecla, pressão de contacto das vassouras laterais esquerda e direita
- (F) Tecla de memorização  
Premir para memorizar os valores ou programas ajustados
- (G) Botão rotativo  
Premir para alterar os valores ajustados

### Comutador para sistema de varredura de duas vassouras (removido):

- 1 Ligar a ignição.
- 2 Premir F10 no display do veículo.
- 3 Com F5, seleccionar sistema de varredura removido.

#### Pressão de contacto da vassoura

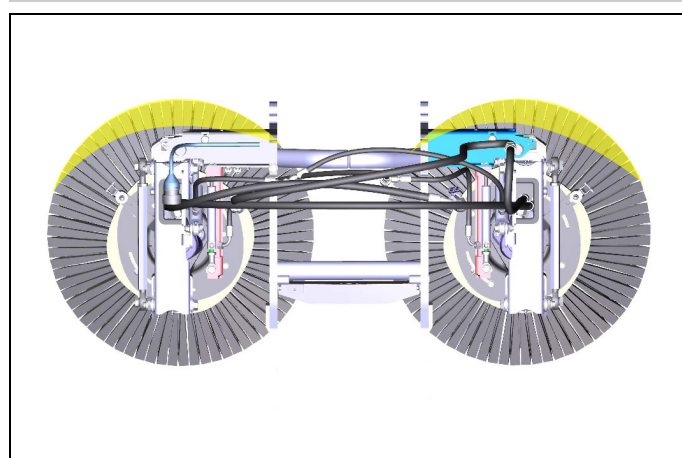
No display, uma barra amarela mostra um alívio da pressão de contacto da vassoura.

Uma barra vermelha mostra um aumento da pressão de contacto da vassoura.

#### Trabalhos de conservação

- 1 Os pontos de lubrificação existentes (pistola de lubrificação) encontram-se identificados.  
Lubrificar diariamente com massa lubrificante universal convencional.
- 2 Verificar a vassoura quanto a cordões e fitas enroladas e, se necessário, retirar.
- 3 Manter as ligações hidráulicas limpas e verificar semanalmente a sua estanqueidade.
- 4 Verificar a vassoura quanto a desgaste e a danos e, se necessário, substituir.

#### Ajustar a simetria da vassoura

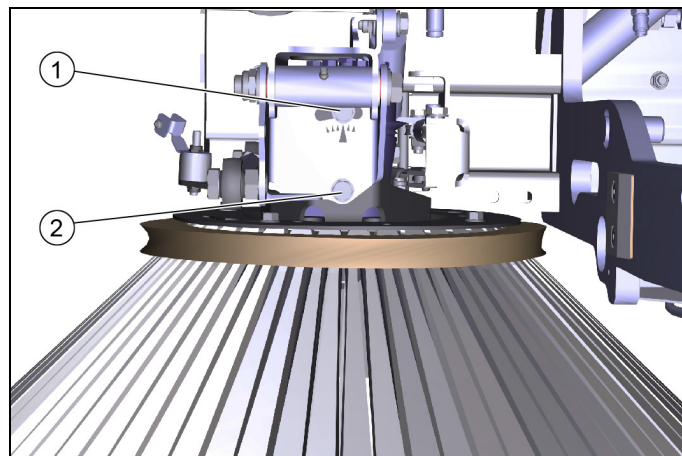


1. Ajustar a simetria da vassoura conforme representado na figura.

Esquerda: 09:00 - 14:00 horas

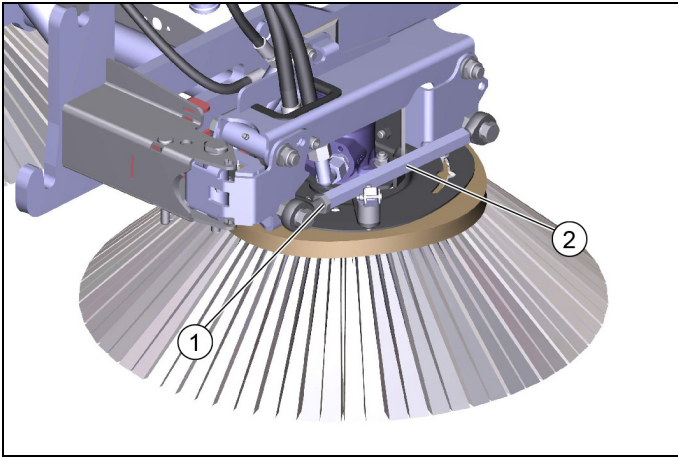
Direita: 10:00 - 15:00 horas

#### Ajustar a inclinação lateral



- ① Parafuso 1
  - ② Parafuso 2
2. Soltar os parafusos.
  3. Ajustar a inclinação lateral através do eixo do parafuso 1.
  4. Apertar os parafusos.

### Ajustar a inclinação da cabeça para a frente



- ① Contraporca
- ② Sextavado

5. Soltar a contraporca.
6. Ajustar a inclinação da cabeça através do sextavado.
7. Apertar a contraporca.

### Ajustar pressão de contacto da vassoura

8. O sistema de vassouras possui um ajuste hidráulico da pressão de contacto da vassoura.

### Armazenamento

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Perigo de ferimentos e danos

Tenha em atenção o peso do aparelho.

#### ADVERTÊNCIA

#### Perigo de danos

Armazene o kit de montagem num local protegido, plano e seco. Certifique-se de que as vassouras estão aliviadas.

1. Armazenar o sistema de varredura desmontado do veículo na paleta, depois de remover as vassouras.
2. Aquando da montagem no veículo, garantir que as vassouras estão aliviadas.

### Dados técnicos

Medidas e pesos	Sistema de varredura de duas vassouras
Comprimento	950 mm
Largura	1250 mm
Altura	750 mm
Peso (peso de transporte)	115 kg

### Desmontar o sistema de varredura

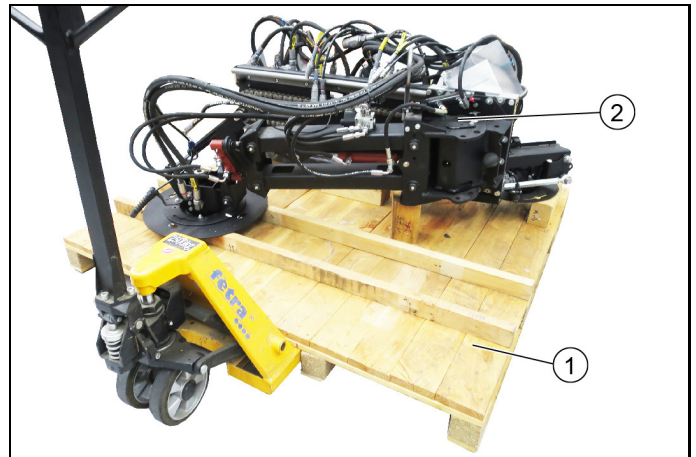
Executar a desmontagem do sistema de varredura na ordem inversa da montagem. Colocar o sistema de varredura na paleta. Remover primeiro a vassoura.

Para remover as mangueiras hidráulicas, deve despressurizar-se primeiro o sistema. Para o efeito, consultar o manual de instruções do veículo.

## Kit de montagem do sistema de varredura de três vassouras (vassoura frontal)

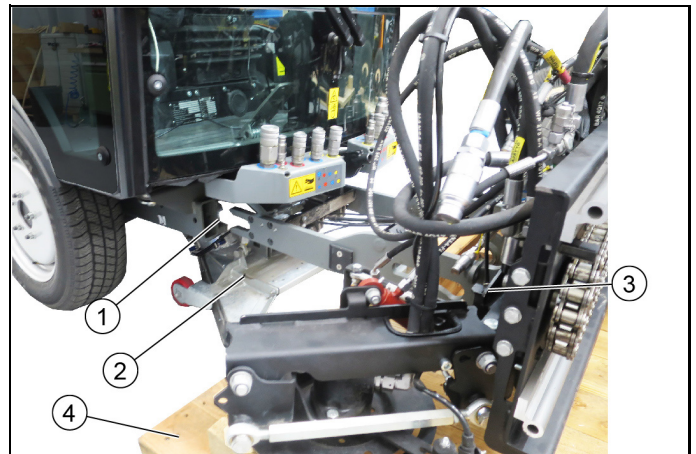
### Montar o sistema de varredura

A paleta na qual o sistema de varredura foi fornecido serve simultaneamente como auxiliar para a montagem/desmontagem.



- ① Paleta
- ② Sistema de varredura

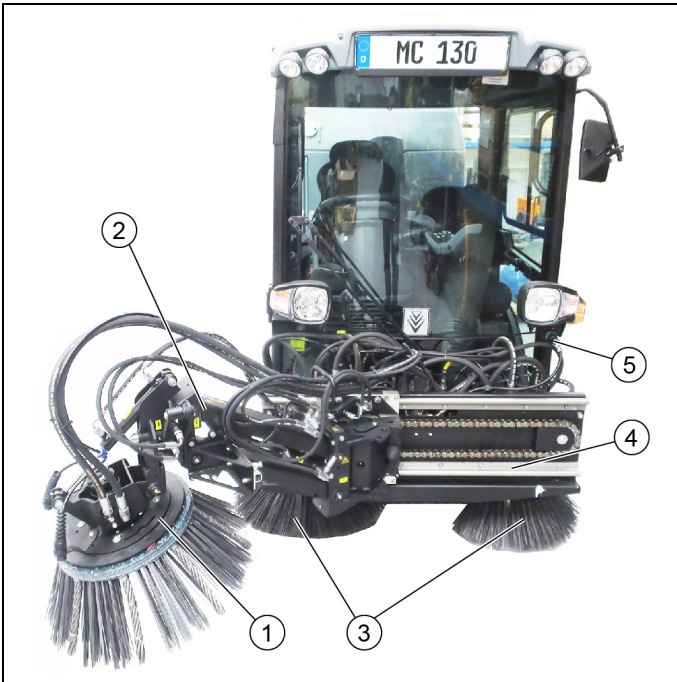
1. Deslocar o carro elevador por baixo da paleta com o sistema de varredura posicionado.



- ① Suporte no veículo
- ② Bocal de aspiração montado
- ③ Sistema de varredura
- ④ Paleta

2. Puxar a alavanca de bloqueio para cima.
3. Posicionar o sistema de varredura cerca de 10 cm à frente do veículo.
4. Ligar as mangueiras hidráulicas, respeitando as cores. Consultar um capítulo mais à frente quanto à ocupação
5. Encaixar as mangueiras de água.
6. Encaixar a ligação de encaixe eléctrica no veículo.
7. Introduzir o sistema de varredura até ao batente no suporte do veículo.
8. Bloquear o sistema de varredura, puxando a alavanca de bloqueio para baixo (utilizar barra arqueada).
9. Na primeira montagem, ou em caso de troca para outro veículo, o bloqueio deve ser correctamente ajustado nas porcas de ajuste. Em caso de ajuste correcto, ao pressionar para baixo, o bloqueio deve ficar engatado acima de um ponto morto.
10. Montar a vassoura lateral e a vassoura frontal.

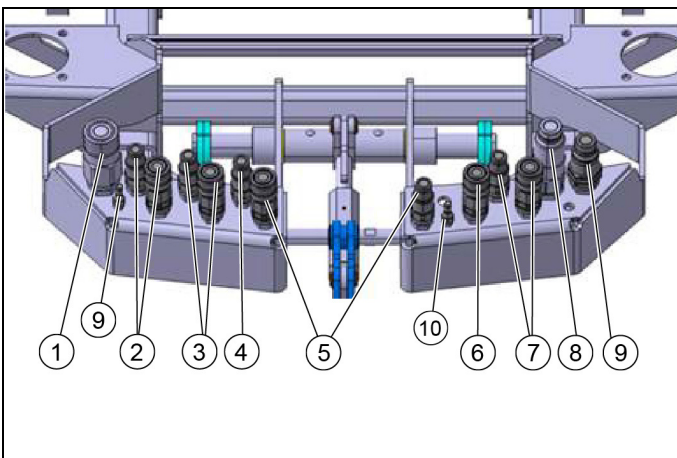
## Vista do aparelho do sistema de varredura de três vassouras



- ① Vassoura frontal
- ② Braço da vassoura frontal
- ③ Sistema de varredura de duas vassouras
- ④ Carro
- ⑤ Ficha da detecção de aparelhos

1. A operação do sistema de vassouras é descrita num capítulo posterior.

## Ligar as mangueiras hidráulicas e as mangueiras de água



- ① Escovas do PTO
- ② Inclinar/rodar vassoura frontal
- ③ Levantar/baixar vassoura frontal
- ④ Óleo de fuga
- ⑤ Virar bocal de aspiração/vassoura
- ⑥ Levantar/baixar vassoura
- ⑦ Virar vassoura frontal
- ⑧ PTO 80 l/min
- ⑨ Escovas do PTO
- ⑩ Ligação de água à direita
- ⑪ Ligação de água à esquerda

1. Ligar as mangueiras hidráulicas de acordo com a indicação de cor.

2. Encaixar as mangueiras de água à esquerda e à direita.

## Operação

### Ocupação da varredora-aspiradora com vassoura frontal do sistema de varredura

#### Aviso

As indicações acendem nos interruptores se estiverem ligadas.



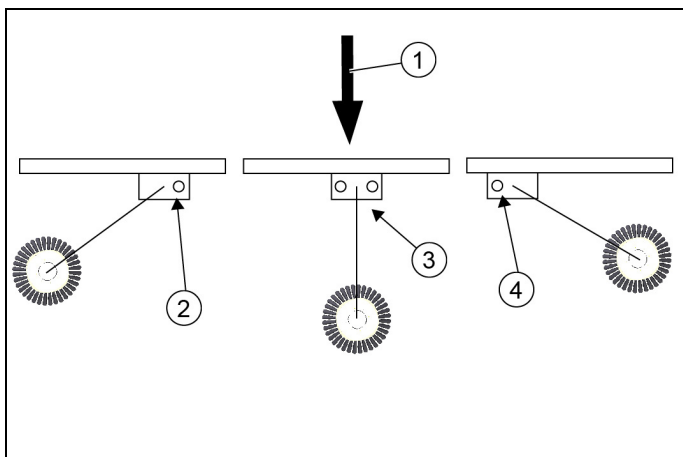
- ① Joystick para a esquerda, para operar a vassoura frontal
    - Joystick para a frente: A vassoura frontal baixa e liga-se
    - Aviso**  
*Aumentar a pressão de contacto em caso de grande sujidade*
    - Joystick para trás: A vassoura frontal eleva-se e desliga-se
    - Joystick para a esquerda/direita: A vassoura frontal move-se para a esquerda/direita
  - ② Joystick para a direita, para operar a vassoura
    - Joystick para a frente: Baixar os braços da vassoura e ligar a vassoura lateral
    - Joystick para trás: Elevar os braços da vassoura e desligar a vassoura lateral
    - Joystick para a esquerda/direita: Virar os braços da vassoura
  - ③ Levantar/baixar o bocal de aspiração
  - ④ Sistema hidráulico ligado/desligado
  - ⑤ Inversão do sentido de rotação da vassoura frontal
  - ⑥ Se activado: Inclinar/rodar vassoura frontal com joystick direito
  - ⑦ Sistema de circulação da água ligado/desligado (água de reciclagem)
  - ⑧ Ligar/desligar ventoinha de aspiração
  - ⑨ Função ECO
  - ⑩ Bomba de água ligada/desligada
- (A) Selecção das rotações da vassoura frontal
  - (B) Selecção das rotações da vassoura
  - (C) Velocidade de rotação do motor  
Premir para ajustar os valores
  - Aviso**  
*A potência de aspiração depende da velocidade de rotação ajustada do motor.*
    - 1600 1/min para lixo em quantidades reduzidas
    - 2200 1/min para sujidade normal
    - 2500 1/min para sujidade entranhada e em grandes quantidades
  - (D) Alívio da vassoura
  - (E) Alívio/pressão da vassoura frontal
  - (F) Tecla de memorização  
Premir para memorizar os valores ou programas ajustados
  - (G) Botão rotativo  
Premir para alterar os valores ajustados

### Pressão de contacto da vassoura

No display, uma barra amarela mostra um alívio da pressão de contacto da vassoura.  
Uma barra vermelha mostra um aumento da pressão de contacto da vassoura.

### Utilização enquanto vassoura para remoção de ervas

No caso da utilização enquanto vassoura para remoção de ervas, a vassoura frontal deve ser fixada na posição pretendida. Existem três posições possíveis.

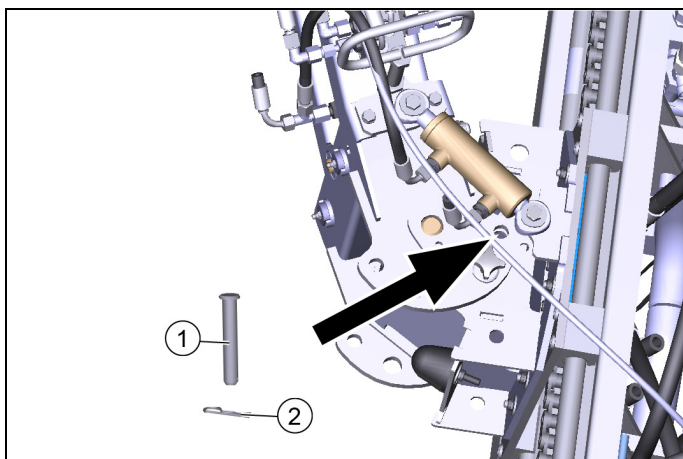


- ① Sentido de condução
- ② Posição direita
- ③ Posição frontal
- ④ Posição esquerda

1. Fixar a posição de trabalho pretendida com pernos e contrapino de mola. Consultar o capítulo Protecção de transporte.
2. No caso de trabalhos na posição esquerda, premir as teclas para a inversão do sentido de rotação.

### Protecção de transporte

No caso de viagens em espaços públicos (transporte), deve proteger-se a vassoura frontal.



- ① Pernos
- ② Contrapino de mola

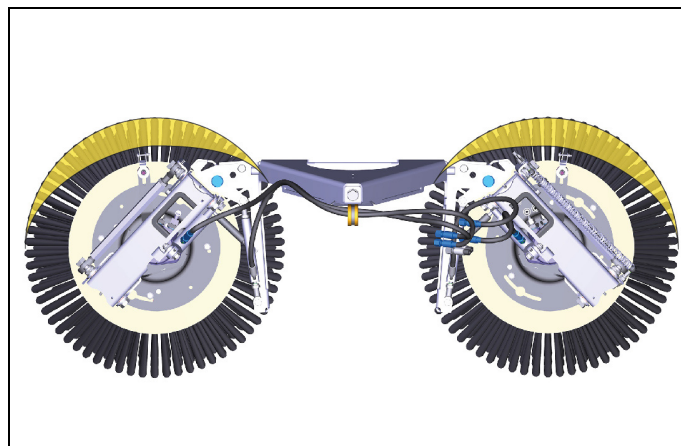
1. Deslocar o carro da vassoura frontal totalmente para a esquerda.
2. Fixar a vassoura frontal na posição correspondente com um perno e um contrapino de mola.

### Trabalhos de conservação

- 1 Os pontos de lubrificação existentes (pistola de lubrificação) encontram-se identificados.  
Lubrificar diariamente com massa lubrificante universal convencional.
- 2 Verificar a vassoura frontal e a vassoura quanto a cordões e fitas enroladas e, se necessário, retirar.
- 3 Se necessário, realizar a manutenção da correia com spray para correntes comum.

- 4 Manter as ligações hidráulicas limpas e verificar semanalmente a sua estanqueidade.
- 5 Verificar a vassoura frontal e a vassoura quanto a desgaste e a danos e, se necessário, substituir.

### Ajustar a simetria da vassoura

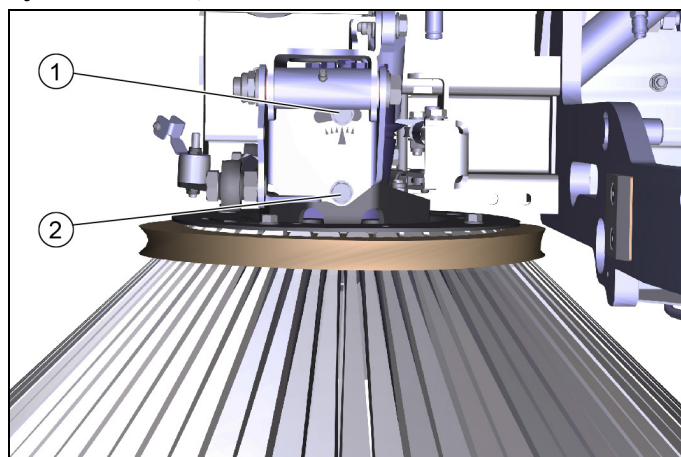


1. Ajustar a simetria da vassoura conforme representado na figura.

Esquerda: 09:00 - 14:00 horas

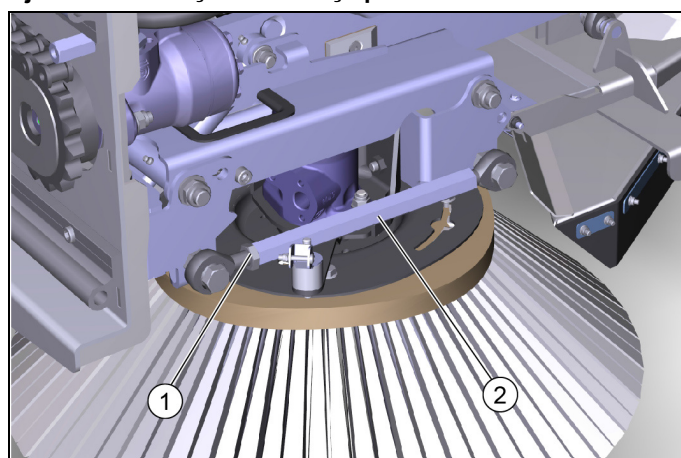
Direita: 10:00 - 15:00 horas

### Ajustar a inclinação lateral



- ① Parafuso 1
  - ② Parafuso 2
2. Soltar os parafusos.
  3. Ajustar a inclinação lateral através do eixo do parafuso 1.
  4. Apertar os parafusos.

### Ajustar a inclinação da cabeça para a frente



- ① Contraporca
  - ② Sextavado
5. Soltar a contraporca.
  6. Ajustar a inclinação da cabeça através do sextavado.
  7. Apertar a contraporca.

## Ajustar pressão de contacto da vassoura

8. O sistema de vassouras possui um ajuste hidráulico da pressão de contacto da vassoura.

### Armazenamento

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Perigo de ferimentos e danos

Tenha em atenção o peso do aparelho.

#### ADVERTÊNCIA

#### Perigo de danos

Armazene o kit de montagem num local protegido, plano e seco. Certifique-se de que as vassouras estão aliviadas.

1. Armazenar o sistema de varredura desmontado do veículo na paleta, depois de remover as vassouras.
2. Aquando da montagem no veículo, garantir que as vassouras estão aliviadas.

### Dados técnicos

Medidas e pesos	Sistema de varredura de três vassouras
Comprimento	1800 mm
Largura	1250 mm
Altura	850 mm
Peso (peso de transporte)	285 kg

### Desmontar o sistema de varredura

Executar a desmontagem do sistema de varredura na ordem inversa da montagem. Colocar o sistema de varredura na paleta. Remover primeiro a vassoura.

Para remover as mangueiras hidráulicas, deve despressurizar-se primeiro o sistema. Para o efeito, consultar o manual de instruções do veículo.

## Transporte

### Carregar o veículo

#### ⚠ PERIGO

#### Perigo de ferimentos devido a transporte incorrecto

Tenha em atenção o peso do veículo.

Desloque o veículo lentamente e com cuidado para o veículo de transporte.

#### ADVERTÊNCIA

#### Dano no veículo

Não carregue o veículo com o guindaste.

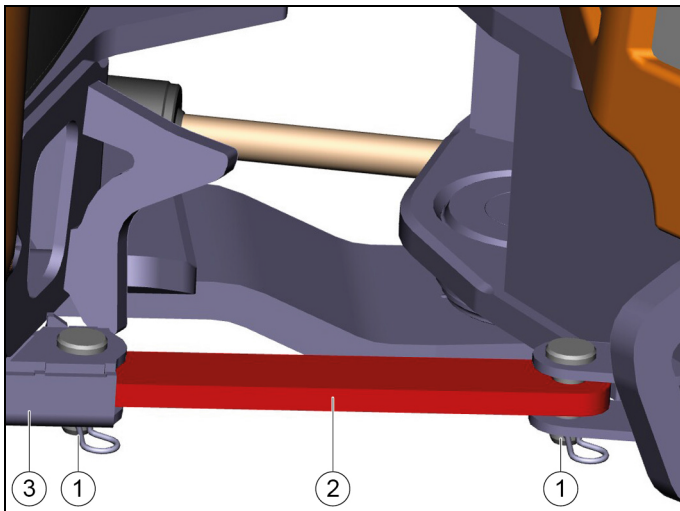
Não utilize um empilhador.

1. Conduzir o veículo a baixa velocidade para o veículo de transporte.

#### Aviso

Se o veículo não estiver pronto a conduzir, consulte o capítulo *Rebocar o veículo*.

### Aplicar a protecção de transporte na articulação



① Pernos com contra-pinos de segurança

- ② Protecção de transporte
- ③ Armazenamento da protecção de transporte
1. Retirar os contra-pinos de segurança.
2. Retirar ambos os pernos.
3. Puxar a protecção de transporte para fora do armazenamento.
4. Colocar a protecção de transporte.
5. Ligar os pernos.
6. Fixar os pernos com contra-pinos de segurança.

### Fixar o veículo

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Perigo de acidente

Fixe o veículo para que não deslize durante o transporte.



1. Parar o veículo.
2. Fixar o veículo com as cintas tensoras nos pontos de fixação apresentados dos dois lados.

#### Aviso

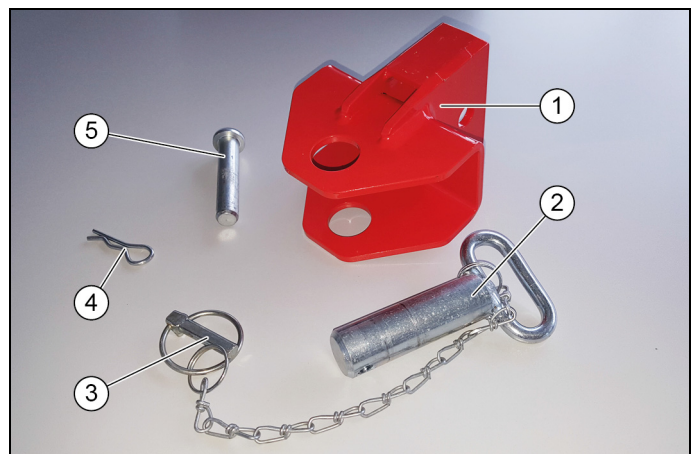
Se o veículo com depósito de detritos for carregado em marcha-atrás para transporte, a tampa do depósito de detritos deve ser fixada com uma cinta tensora para que não abra.

### Rebocar o veículo

#### Montar o olhal de reboque

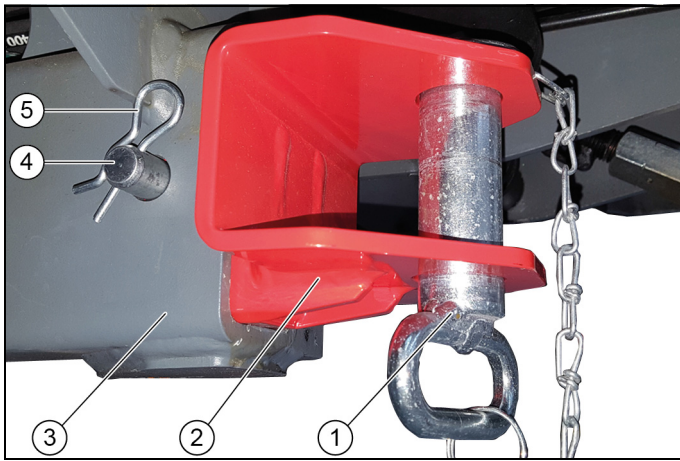
#### Aviso

O olhal de reboque com pinos de segurança e contrapino de segurança encontra-se sob o banco do acompanhante, no compartimento de armazenamento.



- ① Olhal de reboque
- ② Pinos de segurança
- ③ Contrapino de segurança
- ④ Contrapino de segurança para pernos
- ⑤ Pernos

1. Abrir o compartimento de armazenamento sob o banco do acompanhante e retirar o olhal de reboque.

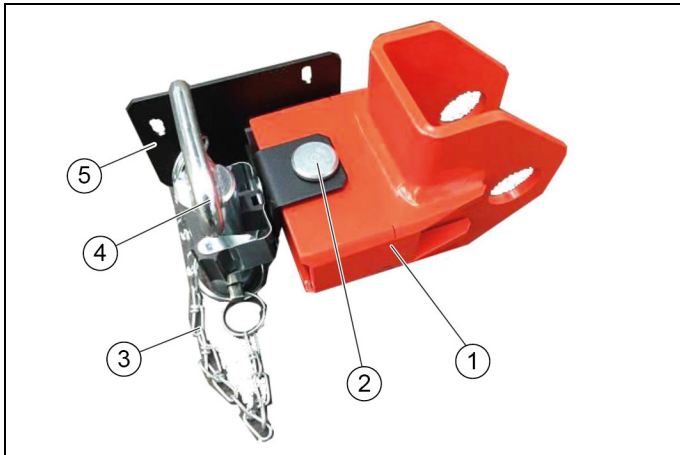


- ① Pinos de segurança com contrapino de segurança
  - ② Olhal de reboque
  - ③ Quadro do veículo
  - ④ Pernos
  - ⑤ Contrapino de segurança
2. Montar o olhal de reboque no quadro do veículo direito, à frente.
  3. Inserir os pinos de segurança no olhal de reboque e fixar com contrapino de segurança.

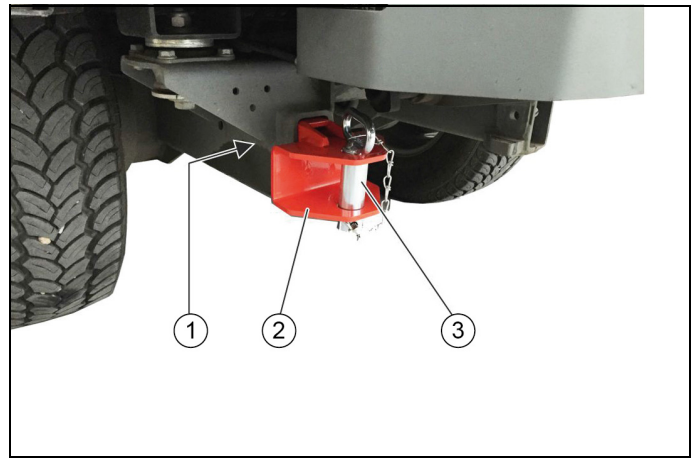
#### Montar o olhal de reboque

#### Aviso

O olhal de reboque para MC 130 advanced é guardado num suporte extra com pino de segurança e grampo de segurança, por trás do banco do acompanhante.



- ① Olhal de reboque
  - ② Pino de segurança com grampo de segurança
  - ③ Corrente de segurança com grampo de segurança
  - ④ Pernos de reboque
  - ⑤ Suporte para olhal de reboque  
Colocado por trás do banco do acompanhante
1. Retirar o olhal de reboque com pino e grampo de segurança do suporte.



- ① Perno de segurança com grampo de segurança
  - ② Olhal de reboque
  - ③ Pinos de segurança com contrapino de segurança
2. Montar o olhal de reboque no quadro do veículo, à frente.
  3. Inserir os pinos de segurança no olhal de reboque e fixar com contrapino de segurança.

#### Rebocar o veículo

#### ⚠ CUIDADO

#### Perigo de dano devido a reboque incorrecto

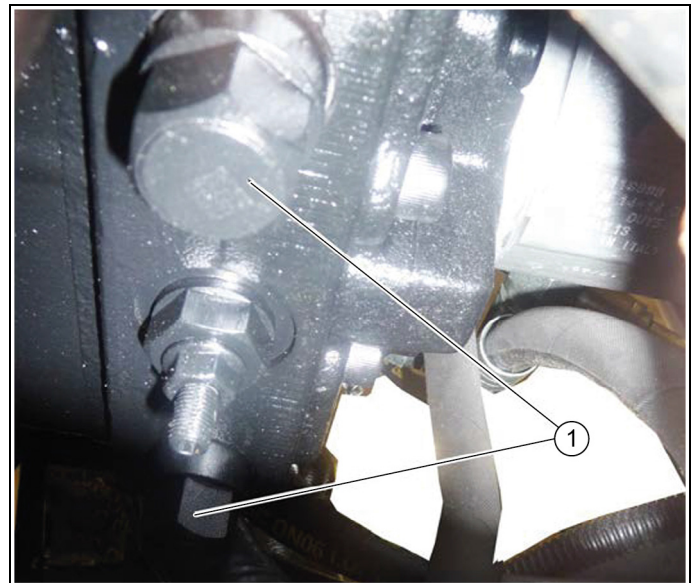
Reboque o veículo sempre com velocidade gradual.

Arranque lentamente e sem movimentos bruscos.

Fixe o cabo de reboque ou a barra de reboque apenas no mecanismo de reboque.

Certifique-se de que a direcção está a funcionar.

1. Soltar o acumulador de mola do travão de estacionamento.



- ① Válvulas bypass
2. Desenroscar as válvulas de bypass em 3 rotações (SW 24 mm).
  3. Fixar a barra de reboque ou cabo de reboque no olhal de reboque.
  4. Puxar o veículo lentamente para cima do veículo de transporte.
  5. Fechar o acumulador de mola do travão de estacionamento e as válvulas bypass.



## Conservação e manutenção

### Avisos gerais

#### ⚠ PERIGO

#### Perigo de esmagamento

Se trabalhar debaixo de acessórios elevados, fixe sempre os acessórios mecanicamente (em baixo).

1. Antes de limpar e efectuar a manutenção do veículo, substituir as peças ou alterar para outra função, desligue o veículo e retire a chave de ignição.
2. Antes de realizar trabalhos na instalação eléctrica, desligue a bateria.
3. As reparações devem apenas ser realizadas pela assistência técnica autorizada ou pelos técnicos desta área, que estão familiarizados com todas as prescrições de segurança relevantes.
4. Quaisquer trabalhos de soldadura no veículo ou nos acessórios só são permitidos ao serviço de assistência técnica autorizado pela Kärcher.

### Indicador de assistência técnica

O indicador de assistência técnica acende quando for necessário efectuar uma manutenção.

O indicador de assistência técnica pisca no display:

- Pela primeira vez ao fim de 50 horas de serviço quando for necessário efectuar a primeira inspecção.
- Próximo serviço após 250 horas de serviço.
- Daí em diante, a cada 500 horas de serviço.

#### Aviso

O indicador de assistência técnica deve ser repostado pelo serviço de assistência técnica.

### Intervalos de manutenção

#### Aviso

Para salvaguardar os direitos de garantia, durante o período de garantia, todos os trabalhos de assistência e de manutenção têm de ser realizados pelo serviço de assistência técnica da Kärcher autorizado, conforme a lista de verificação de inspecção.

- Todos os dias, antes de iniciar a operação (ver capítulo) Controlo de segurança antes do arranque.
- Lubrificar todos os rolamentos após a lavagem de veículo.
- Conforme necessário, providenciar a inspecção de segurança por parte do serviço de assistência técnica, de acordo com as prescrições locais em vigor.
- Os intervalos para os trabalhos de verificação e manutenção a serem efectuados pelos clientes estão preenchidos na tabela que se segue.

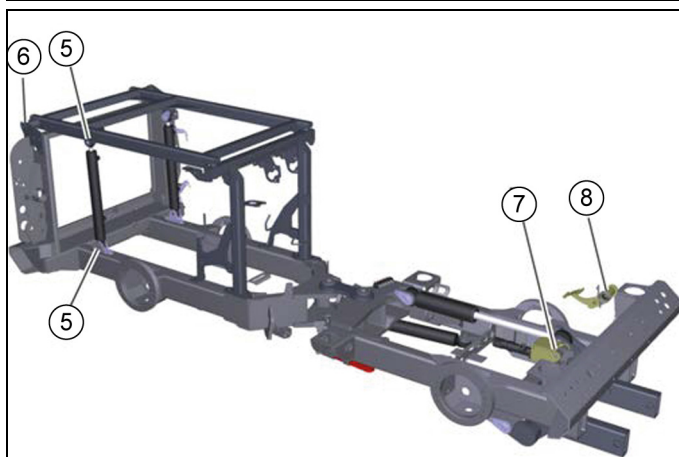
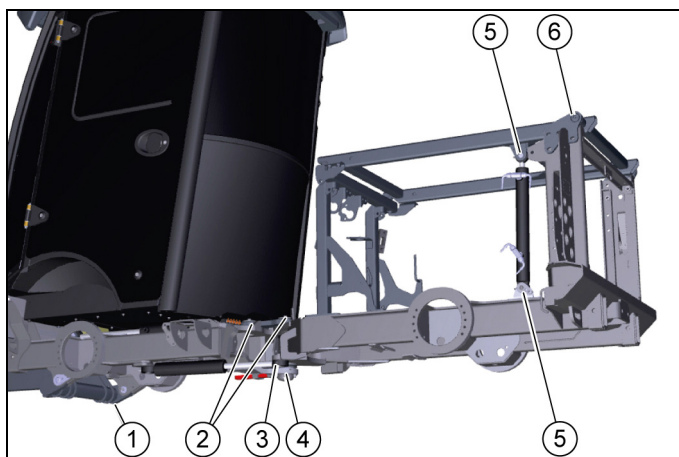
O serviço de assistência técnica efectua outros trabalhos de manutenção após 250, 500 (anualmente), 1000, 1500 ou 2000 horas de serviço, conforme a lista de inspecção. Contacte atempadamente o serviço de assistência técnica.

### Plano de manutenção do veículo

	diariamente	semanalmente
Lubrificar todos os rolamentos mencionados no plano de lubrificação.	(8h)	
Verificar a facilidade de movimento dos cabos Bowden e das peças móveis.	X	
Verificar as vassouras laterais e o bocal de aspiração quanto a desgaste e fitas enroladas (na varredora).	X	
Caso o aparelho tenha sido operado com o sistema de circulação da água (opção) desligado, limpar o filtro e a válvula do sistema de circulação da água, de modo a garantir o funcionamento seguro do sistema de circulação da água e evitar danos.	X	

	diariamente	semanalmente
Verificar as rodas no bocal de aspiração quanto à facilidade de movimento (na varredora).		X
Verificar a forma do jacto dos bicos pulverizadores para irrigação das vassouras e no bocal de aspiração. Em caso de necessidade, limpar ou substituir os bocais (na varredora).		X
Verificar as mangueiras e braçadeiras.		X
Verificar as mangueiras de líquido de refrigeração.	X	
Limpar as lamelas do radiador do arrefecimento da água, o radiador de óleo e o ar condicionado.	X	
Controlar a correia trapezoidal e a tensão da mesma.	X	
Verificar o funcionamento e ajuste do travão de estacionamento.	X	
Verificar o filtro do ar do motor.	X	
Limpar a grelha do radiador.	X	
Verificar o ar condicionado.		X
Verificar o sistema de escape.	X	
Limpar o compartimento da ventoinha.	X*	
Limpar o depósito de detritos e a tampa.	X*	
* em caso de elevado grau de sujidade, várias vezes por dia		

### Plano de lubrificação do veículo



	Ponto de lubrificação	Número de pontos de lubrificação	Intervalo de lubrificação
1	Rolamento rotativo e cilindro de elevação do sistema de levantamento frontal	cada 1	Todas as 8 h
2	Direcção com articulação central no centro do veículo	2	Todas as 8 h
3	Cilindro de direcção	2	Todas as 8 h
4	Rolamento inferior da junta articulada	1	Todas as 8 h
5	Cilindro de suspensão	4	Todas as 25 h
6	Plataforma de elevação	2	Todas as 8 h
7	Pedal do acelerador	1	Todas as 100 h
8	Alavanca de inversão do pedal do travão	1	Todas as 100 h

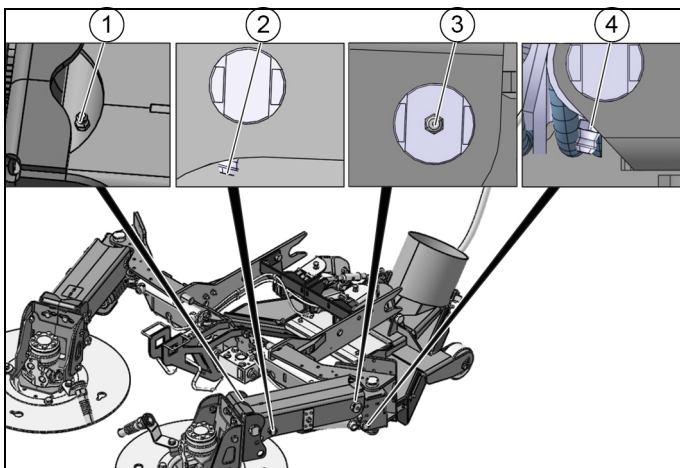
#### ADVERTÊNCIA

##### Avarias de funcionamento

Manter a correia trapezoidal limpa e sem lubrificante.

- 1 Utilizar massa lubrificante universal de alta qualidade.
- 2 Com uma pistola de lubrificação, lubrificar o niple de lubrificação, respeitando os intervalos de lubrificação (tabela).

#### Plano de lubrificação do mecanismo de varredura



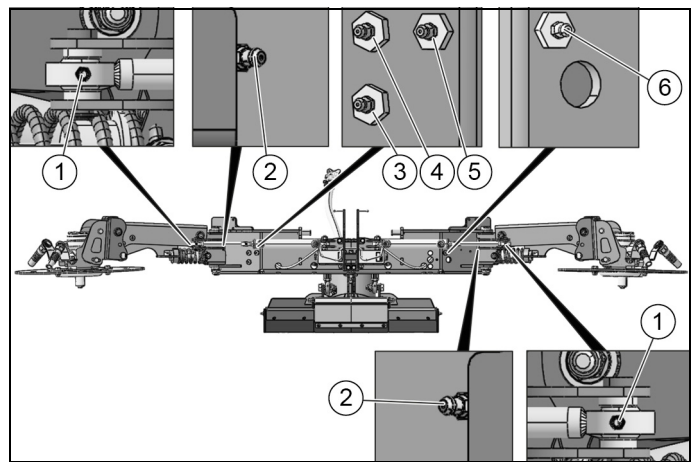
	Ponto de lubrificação	Número de pontos de lubrificação	Intervalo de lubrificação
1	Eixo do braço de elevação da cabeça da vassoura	cada 1	Todas as 8 h
2	Eixo do braço de elevação do cilindro	cada 1	Todas as 8 h
3	Eixo do braço de elevação do mancal basculante	cada 1	Todas as 8 h
4	Eixo do cilindro do mancal basculante	cada 1	Todas as 8 h

#### ADVERTÊNCIA

##### Avarias de funcionamento

Manter a correia trapezoidal limpa e sem lubrificante.

- 1 Utilizar massa lubrificante universal de alta qualidade.
- 2 Com uma pistola de lubrificação, lubrificar o niple de lubrificação, respeitando os intervalos de lubrificação (tabela).



	Ponto de lubrificação	Número de pontos de lubrificação	Intervalo de lubrificação
1	Eixo do braço de elevação do cilindro basculante	cada 1	Todas as 8 h
2	Eixo do suporte de base do mancal basculante	cada 1	Todas as 8 h
3	Cilindro do bocal de aspiração do suporte	1	Todas as 8 h
4	Cilindro do bocal de aspiração do corpo base	1	Todas as 8 h
5	Eixo do suporte de base do cilindro basculante	1	Todas as 8 h
6	Eixo do suporte de base do cilindro basculante	1	Todas as 8 h

#### Preparar trabalhos de manutenção

1. Estacionar o veículo numa superfície plana.
2. Desligar a ventoinha de aspiração.
3. Baixar a vassoura lateral.
4. Accionar o travão de estacionamento.
5. Fixar o veículo para que não deslize.
6. Desligar a ignição e retirar a chave de ignição.

#### Trabalhos de manutenção

##### Indicações gerais de segurança

#### ⚠ PERIGO

##### Perigo de vida devido ao trânsito

Realize os trabalhos de reparação do veículo fora da área de perigo do trânsito.

Ligue o sistema de luzes de emergência.

Coloque um triângulo de sinalização.

Utilize vestuário de sinalização.

#### ⚠ ATENÇÃO

##### Perigo de ferimentos e danos

O motor continua a funcionar.

Aguarde 5 segundos depois de desligar o motor.

É essencial que se mantenha afastado da área de trabalho durante este período.

#### ⚠ CUIDADO

##### Perigo de danos em caso de limpeza inadequada

Não utilize a lavadora de alta pressão para limpar a articulação, os pneus, as alhetas do radiador, as mangueiras e válvulas hidráulicas, juntas e componentes eléctricos e electrónicos.

Observe as prescrições de segurança aplicáveis ao limpar o veículo com uma lavadora de alta pressão.

Não utilize baterias produtos de limpeza agressivos.

Para proteger o filtro de ar, lave o veículo apenas com o motor desligado.

### ⚠ ATENÇÃO

#### **Perigo de ferimentos e danos**

O veículo pode arrancar inadvertidamente.

Retire sempre a chave de ignição antes de efectuar trabalhos de limpeza e manutenção no veículo e desligue a bateria.

### ⚠ ATENÇÃO

#### **Perigo de ferimentos e danos**

Os trabalhos de manutenção no sistema hidráulico devem ser realizados exclusivamente por pessoal com formação especializada.

### ⚠ CUIDADO

#### **Perigo de ferimentos e danos**

Fixe sempre o dispositivo de inclinação elevado.

### ⚠ PERIGO

#### **Perigo de ferimentos**

Inclinar totalmente para cima o depósito de detritos em todos os trabalhos de manutenção e baixar o sistema de vassouras/acesório para despressurizar o sistema hidráulico.

O depósito de detritos pode virar para baixo. Baixe sempre completamente o depósito de detritos para a posição final antes de trabalhos debaixo do depósito de detritos.

O depósito de detritos pode descer inadvertidamente. Efectuar trabalhos na turbina apenas com o depósito de detritos completamente elevado.

### ⚠ CUIDADO

#### **Perigo de queimadura**

Permita que o veículo arrefeça suficientemente.

Não toque nas peças quentes do sistema hidráulico, do motor de accionamento hidrostático, do motor de combustão e do sistema de escape.

### ADVERTÊNCIA

#### **Poluição do meio ambiente**

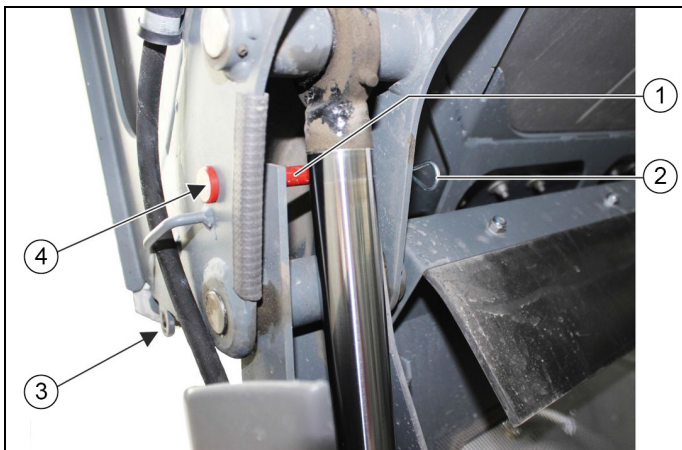
Não deixe que líquidos, como óleo do motor, óleo hidráulico, líquido de travagem, gasóleo ou líquido de refrigeração, derramem para o chão. Proteja o ambiente e recolha os líquidos de forma ambientalmente correcta.

### Fixar o depósito de detritos

### ⚠ ATENÇÃO

#### **Perigo de ferimentos e danos**

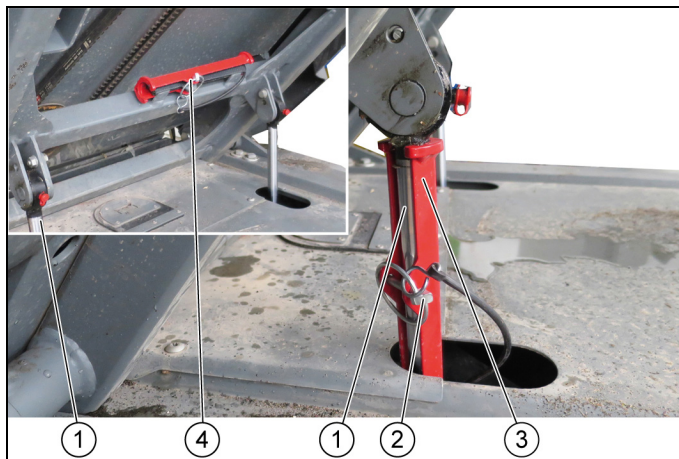
Fixe sempre o depósito de detritos em trabalhos em que o depósito de detritos esteja elevado.



- ① Pinos de segurança
- ② Contrapino de segurança
- ③ Armazenamento para pino de segurança com grampo de segurança (2x)
- ④ Posição de fixação (1x dir., 1x esq.)

1. Com o depósito de detritos levantado, colocar o pino de segurança e fixar com o grampo de segurança (2x).

### Fixar o dispositivo basculante



- ① Eixo do pistão
- ② Contrapino de segurança
- ③ Apoio de segurança
- ④ Suporte para apoio de segurança

1. Deslocar o dispositivo basculante totalmente para cima.
2. Abrir o contrapino de segurança.
3. Remover o apoio de segurança do suporte.
4. Inserir o apoio de segurança.
5. Colocar o contrapino de segurança.

### Aviso

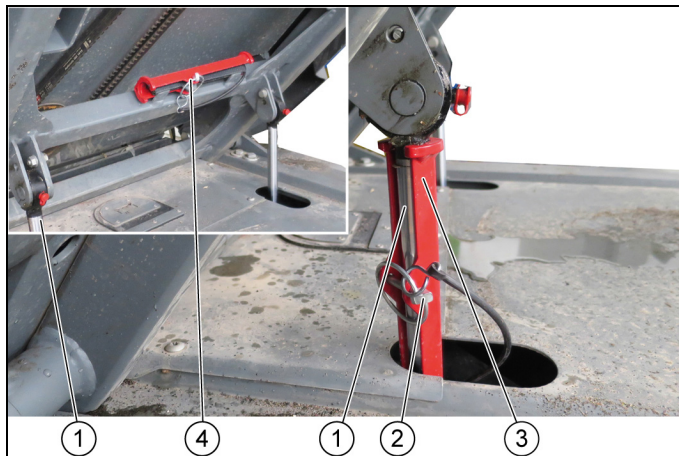
O fusível pode ser colocado no eixo do pistão direito ou esquerdo.

### Baixar o dispositivo basculante

### ADVERTÊNCIA

#### **Danos na mangueira de aspiração**

Durante o abaixamento da estrutura basculante, certifique-se de que a mangueira de aspiração assenta correctamente para a sua guia.



- ① Mangueira de aspiração
1. Purgar a estrutura basculante após a remoção do apoio de segurança.
  2. Se necessário, pressionar a mangueira de aspiração manualmente para dentro da guia.

### Retirar o revestimento lateral

### ⚠ ATENÇÃO

#### **Perigo de queimaduras!**

Antes de retirar os revestimentos, deixar o veículo arrefecer suficientemente.



- ① Fechos do revestimento lateral
- ② Revestimento lateral
- ③ Cobertura da válvula de comutação

1. Retirar a cobertura da válvula de comutação.
2. Colocar a alavanca de comutação na posição "Plataforma de elevação", consultar o capítulo Comutação depósito de detritos/moldura de montagem.
3. Levantar a plataforma de elevação aprox. 15 cm.
4. Abrir ambos os fechos do revestimento lateral.
5. Levantar o revestimento lateral para cima e retirar para o lado.

**Aviso de montagem**

A montagem é feita na sequência inversa.

**Retirar/colocar a grelha de protecção do radiador**



1. Levantar a grelha de protecção do radiador.
2. Retirar a parte inferior.
3. Retirar a grelha de protecção do radiador para baixo.

**Aviso de montagem**

Engatar a grelha de protecção do radiador em baixo, depois fechar em cima.

**Verificar o nível do líquido de refrigeração e reencher líquido de refrigeração**

**⚠ CUIDADO**

**Perigo de combustão devido a componentes quentes**

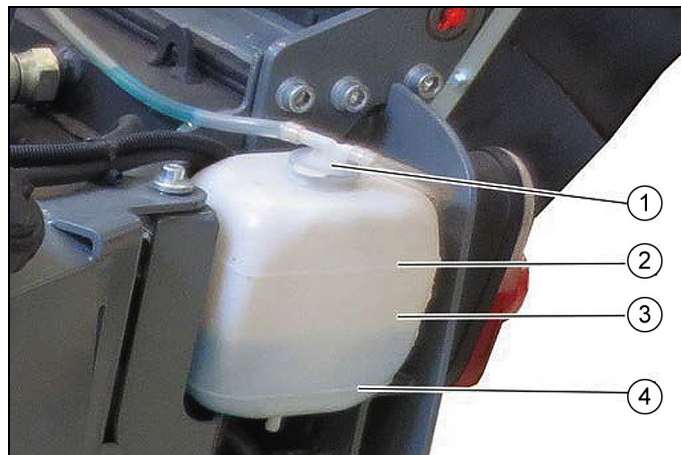
Não abra ou toque no radiador e nas peças do sistema de refrigeração com o motor quente.

**ADVERTÊNCIA**

**Danos materiais devido a líquido de refrigeração errado**

Abasteça com líquido de refrigeração apenas quando o motor estiver frio.

Utilize uma mistura de anticongelante e água.  
 Não misture o anticongelante.  
 Utilize apenas água amaciada.  
 Líquido de refrigeração (ver capítulo) .



- ① Tampa
- ② Marcação superior do nível de enchimento
- ③ Reservatório de compensação
- ④ Marcação inferior do nível de enchimento

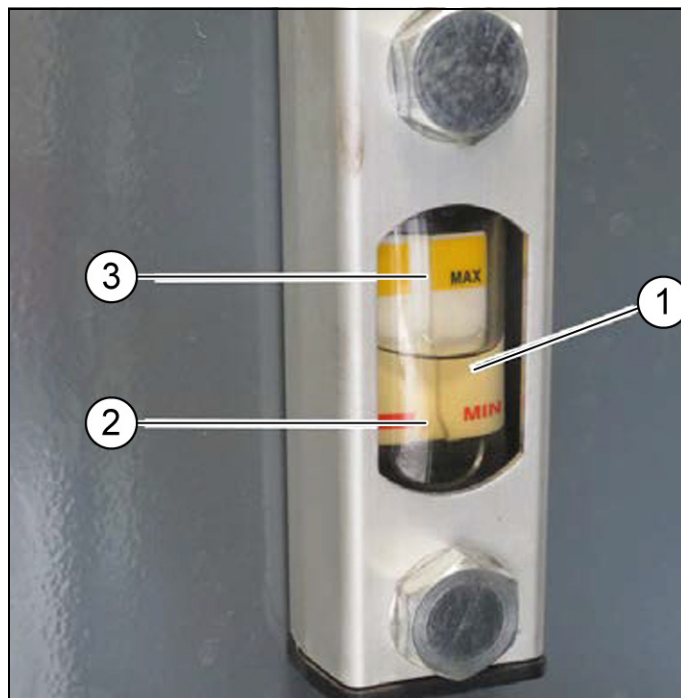
1. Verificar o nível de enchimento com o motor frio.
2. Retirar o revestimento lateral esquerdo.
3. Verificar o nível de enchimento no reservatório de compensação.

**Aviso**

O nível de líquido de refrigeração correcto deve encontrar-se entre a marcação superior e a marcação inferior.

4. Se necessário, abastecer com líquido de refrigeração.
5. Adicionalmente, verificar o nível de enchimento do radiador, consultar o capítulo Reencher líquido de refrigeração no radiador.
6. Reabastecer primeiro o radiador se o reservatório de compensação estiver vazio.

**Verificar o nível de óleo hidráulico e complementar o óleo hidráulico**



- ① Líquido hidráulico
- ② Nível do óleo MIN
- ③ Nível do óleo MAX

1. Verificar o nível de óleo hidráulico.

**Aviso**

O nível do óleo hidráulico correcto deve encontrar-se entre a marcação superior e a marcação inferior.

2. Se necessário, reencher óleo hidráulico.

**Aviso**

Se o nível de óleo hidráulico estiver demasiado baixo, este pode ser abastecido apenas recorrendo a um acessório especial, que está ligado ao acoplamento de fugas do veículo. Se necessário, solicitar o n.º de encomenda junto da Kärcher ou solicitar ao Serviço de Assistência Técnica da Kärcher que efectue o reenchimento.

Tipos de óleo hidráulico: consultar o capítulo Dados técnicos.

**Reencher líquido de refrigeração no radiador**

**⚠ CUIDADO**

**Perigo de combustão devido a componentes quentes**

Não abra ou toque no radiador e nas peças do sistema de refrigeração com o motor quente.

**ADVERTÊNCIA**

**Danos materiais devido a líquido de refrigeração errado**

Abasteça com líquido de refrigeração apenas quando o motor estiver frio.

Utilize uma mistura de anticongelante e água.

Não misture o anticongelante.

Utilize apenas água amaciada.

Líquido de refrigeração (ver capítulo) Dados técnicos.

1. Desmontar o depósito de detritos, consultar o capítulo Desmontar o depósito de detritos



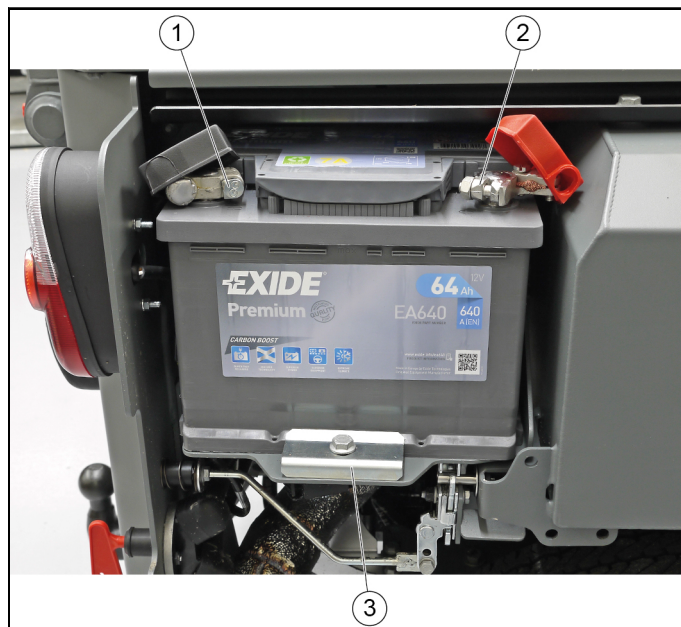
1. Cobertura da tampa do radiador
2. Tampa do radiador
2. Abrir a cobertura da tampa do radiador.
3. Rodar a tampa do radiador o correspondente a uma posição de encaixe e escoar o radiador.
4. Assim que o radiador estiver despressurizado, desaparafusar a tampa do radiador.
5. Encher o radiador lentamente até cima, sem que se formem bolhas de ar.
6. Aparafusar a tampa do radiador.
7. Reabastecer o reservatório de compensação do líquido de refrigeração. Consultar o capítulo Verificar o nível do líquido de refrigeração e reencher líquido de refrigeração.
8. Colocar novamente o revestimento.

**Montar/desmontar a bateria**

**⚠ PERIGO**

**Perigo de ferimentos**

Respeite as prescrições de segurança durante o manuseamento de baterias.



- ① Pólo negativo
- ② Pólo positivo
- ③ Suporte

1. Colocar a bateria no suporte da bateria.
2. Aparafusar o suporte à base da bateria.
3. Ligar o terminal (cabo vermelho) ao pólo positivo (+).
4. Ligar o terminal (cabo preto) ao pólo negativo (-).
5. Inserir a capa da cobertura nos terminais.

**ATENÇÃO**

Ao montar a bateria, desligar primeiro o pólo negativo. Verificar se o pólo da bateria e o terminal estão protegidos com lubrificante para protecção de pólos suficiente.

**Carregar a bateria**

**⚠ PERIGO**

**Perigo de lesões!**

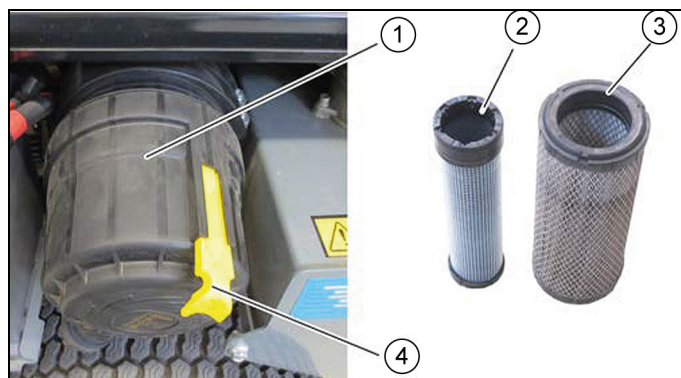
Carregar a bateria apenas com o carregador correcto.

Observar as prescrições de segurança durante o manuseamento de baterias.

Observar as instruções de utilização do fabricante do carregador.

1. Desligar o terminal do pólo no pólo positivo da bateria.
2. Ligar o carregador à bateria.
3. Encaixar a ficha de rede e ligar o carregador.
4. Carregar a bateria com a menor corrente de carga possível.
5. Após o carregamento, separar primeiro o carregador da rede e só depois separar da bateria.

**Limpar e substituir o filtro de ar**



- ① Carcaça do filtro do ar
- ② Cartucho de segurança
- ③ Cartucho filtrante
- ④ Bloqueio

1. Retirar o bloqueio.
2. Rodar a carcaça do filtro do ar no sentido anti-horário e retirar.
3. Remover o cartucho filtrante e o cartucho de segurança.

4. Limpar a parte interior da carcaça do filtro do ar.
5. Sacudir o cartucho filtrante sobre uma superfície dura. Não soprar o cartucho filtrante com ar comprimido.
6. Substituir o cartucho de segurança por um novo. Não reutilizar o cartucho de segurança.
7. Controlar o cartucho filtrante e a superfície de vedação a nível de limpeza e integridade. Substituir o cartucho filtrante muito sujo ou danificado por um novo.
8. Substituir novamente o cartucho filtrante limpo.

#### Limpar e substituir o filtro de ar MC 130 advanced plus



- ① Bloqueio
- ② Carcaça do filtro do ar
- ③ Parafuso de orelhas

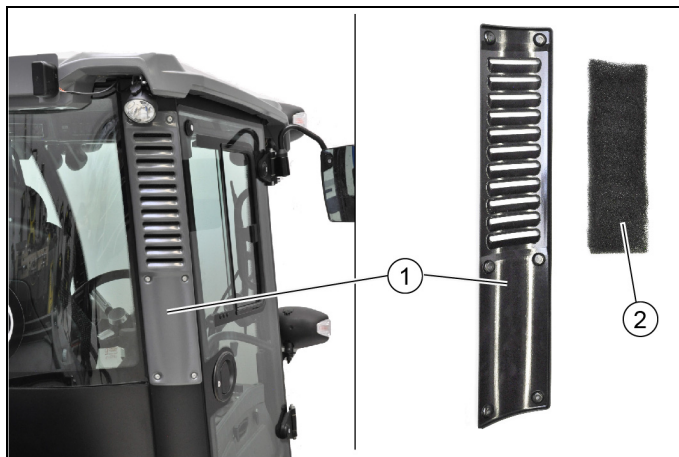
1. Retirar o revestimento lateral do motor do lado direito.
2. Abrir o parafuso de orelhas, realizando aprox. 2 rotações
3. Rodar a unidade completa do filtro do ar para fora, até ao batedente.
4. Apertar o parafuso de orelhas.
5. Abrir o bloqueio (3x) na carcaça do filtro do ar.
6. Retirar a carcaça do filtro de ar.



- ① Carcaça do filtro do ar
- ② Cartucho filtrante
- ③ Cartucho de segurança

7. Retirar o cartucho filtrante e o cartucho de segurança.
8. Limpar o todo o interior da carcaça do filtro do ar.
9. Sacudir o cartucho filtrante sobre uma superfície dura. Não soprar o cartucho filtrante com ar comprimido.
10. Substituir o cartucho de segurança por um novo. Não reutilizar o cartucho de segurança.
11. Controlar o cartucho filtrante e a superfície de vedação a nível de limpeza e integridade. Substituir o cartucho filtrante muito sujo ou danificado por um novo.
12. Após a montagem, voltar a rodar a unidade do filtro do ar para dentro e apertá-la com o parafuso de orelhas.

#### Substituir o filtro de pó da cabina por fora

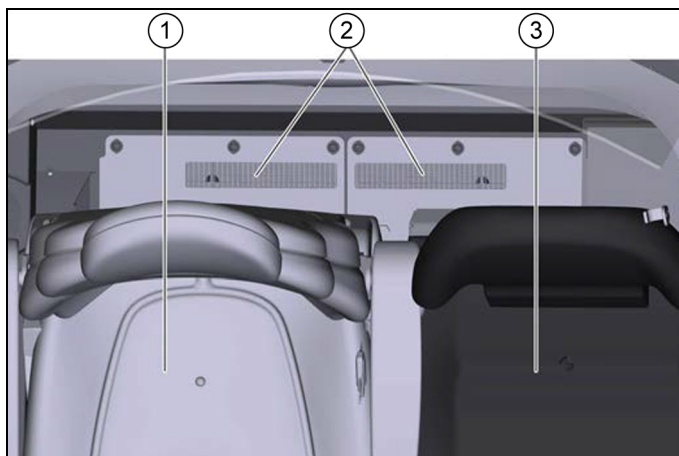


- ① Cobertura
- ② Filtro de pó

**Aviso**  
Filtro fino da classe de filtragem F8 (opcional)

1. Desenroscar 6 parafusos da cobertura.
2. Retirar a cobertura.
3. Retirar o filtro de pó.
4. Limpar o filtro de pó um pouco sujo com ar comprimido (pressão diminuída). Substituir filtro de pó muito sujo.
5. Inserir filtro novo ou limpo.

#### Trocar o filtro de pó no interior da cabina



- ① Banco do condutor
- ② Filtro de pó
- ③ Banco do acompanhante

1. Deslizar ambos os bancos para a frente.
2. Retirar o filtro de pó.
3. Verificar/limpar o filtro de pó e, se necessário, substituir.

**Aviso de montagem**

Prestar atenção à posição correcta durante a remontagem.

#### Mudar as rodas

**⚠ PERIGO**

**Perigo de vida devido ao trânsito**

Realize os trabalhos de reparação do veículo fora da área de perigo do trânsito.

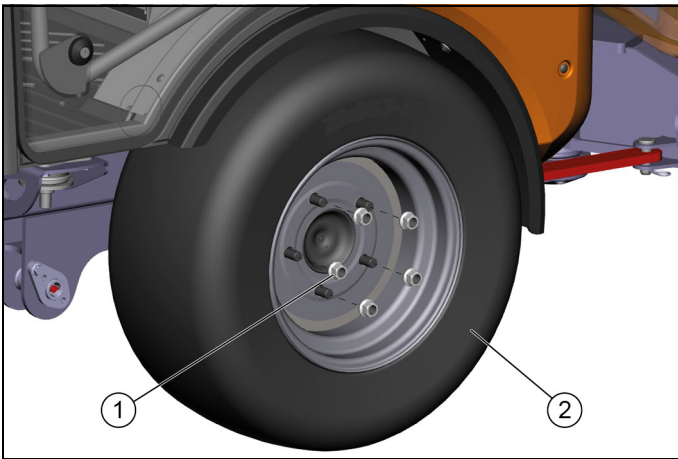
Ligue o sistema de luzes de emergência.

Coloque um triângulo de sinalização.

Utilize vestuário de sinalização.

**Aviso**

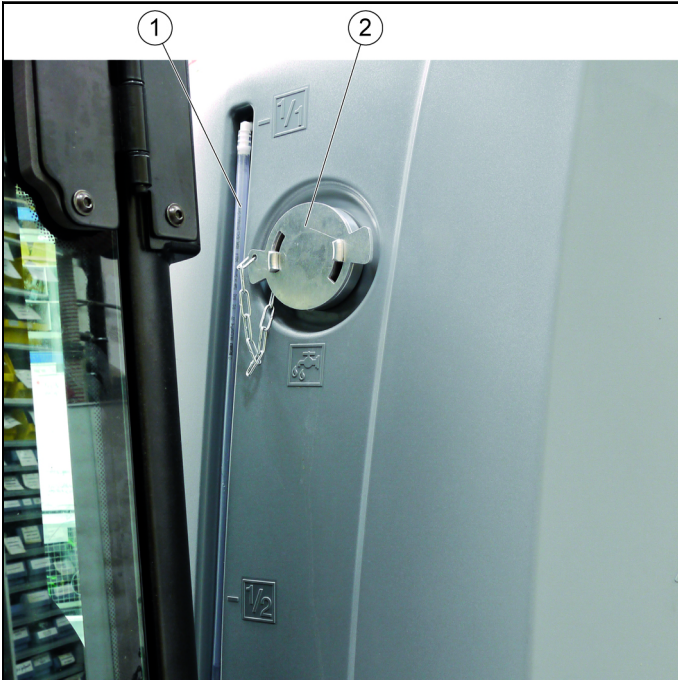
Utilizar um elevador do carro convencional adequado.



- ① Porcas de rodas
- ② Roda

1. Posicionar o veículo em cima de uma superfície plana com base firme.
2. Accionar o travão de estacionamento e proteger o veículo adicionalmente contra deslocamento.
3. Fixar a junta articulada.
4. Retirar a chave de ignição.
5. Desapertar as porcas das rodas em aprox. uma rotação com uma ferramenta adequada.
6. Colocar o elevador do carro no ponto de apoio correspondente da roda dianteira ou traseira e levantar o veículo.
7. Adicionalmente, apoiar o veículo com suportes.
8. Desaparafusar as porcas da roda.
9. Retirar a roda.
10. Colocar a nova roda e aparafusar as porcas até ao batente e em cruz.
11. Apertar as porcas com o binário de 180 Nm.

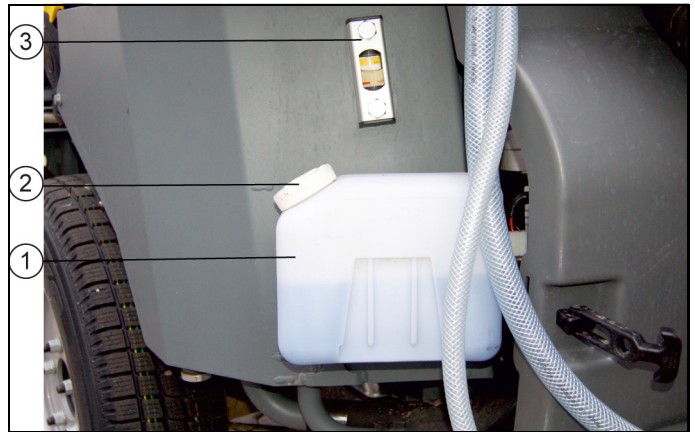
#### Encher o depósito de água



- ① Indicação do nível de enchimento
- ② Bocal de enchimento

1. Abrir o fecho do bocal de enchimento.
2. Aplicar a mangueira de enchimento no bocal de enchimento.
3. Encher o depósito de água.
4. Remover a mangueira de enchimento e fechar o fecho do bocal de enchimento.

#### Encher o recipiente de água de limpeza



- ① Recipiente da água de limpeza
- ② Tampa
- ③ Indicação do nível de enchimento do depósito do óleo hidráulico

#### Aviso

Respeite as indicações do fabricante relativas ao líquido de lavagem e ao anticongelante.

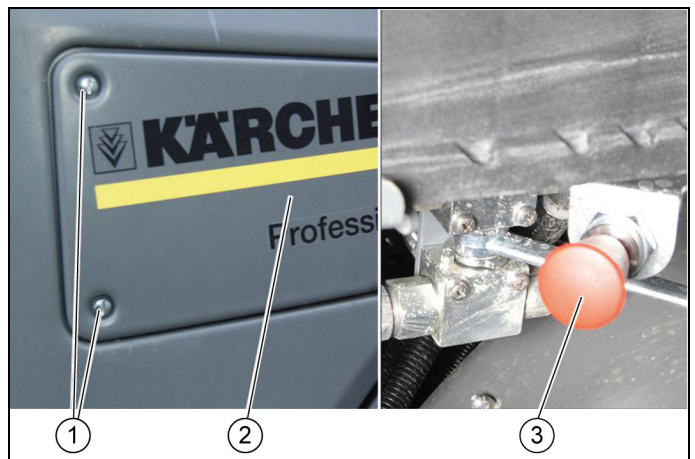
1. Levantar a moldura de montagem.
2. Desbloquear e retirar o revestimento lateral.
3. Retirar a tampa do recipiente de água de limpeza.
4. Encher com líquido de lavagem.
  - a Em caso de perigo de congelamento, acrescentar mais anticongelante.
5. Fechar a tampa do recipiente de água de limpeza.
6. Montar novamente o revestimento lateral.

#### Verificar o nível de óleo do motor

#### ⚠ CUIDADO

#### Perigo de queimadura

Não toque em superfícies quentes, como as peças do motor ou da caixa de velocidades.



- ① Parafusos
- ② Cobertura
- ③ Vareta de medição do óleo

1. Posicionar o veículo em cima de uma superfície plana.
2. Soltar os parafusos.
3. Retirar a cobertura.
4. Retirar a vareta indicadora do nível de óleo.
5. Limpar e inserir a vareta indicadora do nível de óleo.
6. Retirar a vareta indicadora do nível de óleo.
7. Ler o nível do óleo com a vareta indicadora do nível de óleo. O nível do óleo deve encontrar-se entre as marcações "MIN" e "MAX".  
Se o nível do óleo estiver abaixo da marcação "MIN", encher com óleo de motor.

## Reabastecer óleo motor

### ⚠ CUIDADO

#### Perigo de queimadura

Não toque em superfícies quentes, como as peças do motor ou da caixa de velocidades.

### ⚠ CUIDADO

#### Perigo de danos

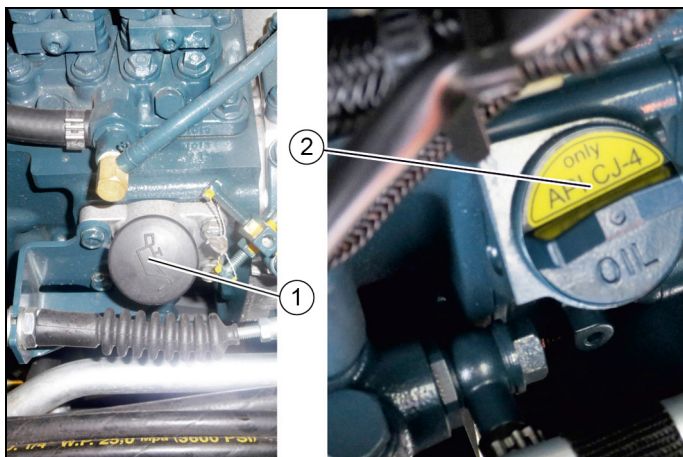
Um nível do óleo demasiado elevado provoca danos no motor. Se o nível do óleo ultrapassar a marcação superior da vareta indicadora do nível de óleo, escoe o óleo até obter o nível do óleo correcto.



(1) Fixação do depósito de combustível

(2) Depósito de combustível

1. Retirar o revestimento lateral do motor do lado esquerdo.
2. Abrir o parafuso da fixação do depósito de combustível e virar o depósito de combustível para fora.



(1) Tampa do depósito

(2) Tampa do depósito da MC 130 advanced plus

3. Verificar o nível de óleo do motor, consultar o capítulo Verificar o nível de óleo do motor.
4. Abrir a tampa do depósito.
5. Reabastecer óleo do motor. Especificações do óleo do motor, consultar o capítulo Dados técnicos.
6. Não encher o motor acima da marcação "MAX".
7. Fechar a tampa do depósito.
8. Verificar novamente o nível do óleo após 5 minutos. Se necessário, reencher óleo do motor.

## Mudar o filtro de óleo do motor

### ⚠ ATENÇÃO

#### Perigo de queimadura

Deixe o veículo arrefecer suficientemente para a mudança do óleo do motor e do filtro do óleo do motor.

#### Aviso

Um motor quente facilita o escoamento do óleo do motor.

1. Desligar o motor.
2. Colocar o recipiente de recolha (no mínimo, 10 litros) por baixo.

3. Desenroscar o parafuso de descarga de óleo.
4. Desaparafusar a tampa do depósito.
5. Drenar o óleo.
6. Desaparafusar o filtro do óleo.
7. Limpar o suporte e a superfície de vedação.
8. Untar com óleo a junta do filtro do óleo novo.
9. Aparafusar o filtro do óleo e apertar manualmente.
10. Aparafusar o parafuso de purga do óleo (binário de aperto de 60 Nm).
11. Reabastecer óleo do motor.
12. Fechar a tampa do depósito.
13. Deixar o motor trabalhar durante 30 seg.
14. Aguardar 5 minutos.
15. Verificar nível do óleo.

#### Aviso de montagem

Substituir as juntas.

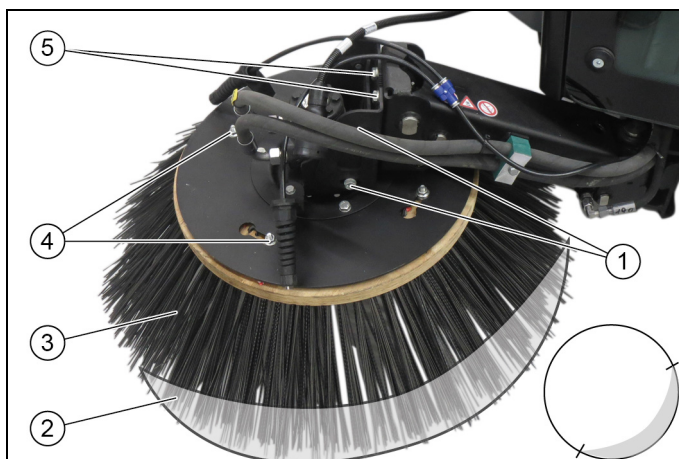
Verificar quanto à estanqueidade.

## Purgar o ar do sistema de combustível

O sistema de combustível deve ser purgado se o depósito foi esvaziado ou se o filtro de combustível foi substituído.

1. Encher o depósito de combustível.
2. Colocar a chave de ignição na posição I. Após 2-5 minutos, é possível ouvir a bomba a funcionar mais lentamente.

## Substituir a vassoura lateral



① Parafusos laterais

② Simetria da vassoura

③ Vassoura lateral

④ Porcas (4x)

⑤ Parafusos traseiros

1. Levantar a vassoura lateral.
2. Soltar as porcas.
3. Retirar a vassoura lateral.
4. Colocar e aparafusar as novas vassouras.

#### Ajustar a simetria da vassoura

Ajustar a simetria da vassoura com os parafusos traseiros e laterais conforme a figura.

## Enxaguar o sistema de circulação da água (opção)

1. Separar o acoplamento de mangueira do sistema de circulação da água.
2. Ligar e lavar a mangueira adutora de água com o sistema de circulação da água.
3. Colocar o interruptor de irrigação no sistema de circulação da água. A irrigação da extremidade do tubo de aspiração é melhorada.

## Esvaziar o recipiente de água do sistema de varredura

1. Abrir a válvula.
2. Ligar a irrigação de vassouras durante alguns segundos.
3. Armazenar o aparelho com a válvula aberta.



## Limpeza

### ⚠ CUIDADO

#### Perigo de ferimentos e danos

Fixe sempre o dispositivo de inclinação elevado.

1. Estacionar o veículo numa superfície plana.
2. Desligar a ignição e retirar a chave de ignição.
3. Accionar o travão de estacionamento.
4. Desligar o interruptor principal.

### Limpar o veículo

Limpar o veículo todos os dias, no final dos trabalhos.

### ⚠ CUIDADO

#### Perigo de danos em caso de limpeza inadequada

Não utilize a lavadora de alta pressão para limpar a articulação, os pneus, as alhetas do radiador, as mangueiras e válvulas hidráulicas, juntas e componentes eléctricos e electrónicos.

Observe as prescrições de segurança aplicáveis ao limpar o veículo com uma lavadora de alta pressão.

Não utilize baterias produtos de limpeza agressivos.

Para proteger o filtro de ar, lave o veículo apenas com o motor desligado.

1. Para evitar perigo de incêndio, verificar o veículo quanto à saída de óleo e combustível. Providenciar a eliminação das fugas pelo serviço de assistência técnica.
2. Para evitar perigo de incêndio, remover todos os resíduos vegetais do motor, silenciador, bateria e depósito de combustível.
3. Se necessário, limpar o motor com escovas, ar comprimido ou pressão da água reduzida.
4. Limpar o guarda-lamas das rodas.

### Limpar a unidade do radiador

1. Retirar a grelha de protecção do radiador, consultar o capítulo Retirar/colocar a grelha de protecção do radiador.
2. Limpar manualmente a sujidade grosseira do radiador do motor, do radiador do ar condicionado e do radiador de combustível.
3. Limpar o radiador do motor, o radiador do ar condicionado e o radiador de combustível com uma escova macia, ar comprimido (máx. 5 bar) ou com pressão de água reduzida.

### Limpar o depósito de detritos e a tampa

O depósito de detritos foi esvaziado.



- ① Depósito de detritos
- ② Filtro de água suja
- ③ Grelha do difusor

1. Levantar o depósito de detritos.
2. Remover os pinos de segurança da grelha do difusor.
3. Limpar o depósito de detritos e a tampa com jacto de água.
4. Limpar a zona atrás do filtro de água suja com jacto de água.

## Limpar a ventoinha

O depósito de detritos deve ser levantado.



- ① Cobertura lateral
- ② Compartimento da ventoinha

1. Fixar o depósito de detritos.
2. Desapertar a cobertura lateral.
3. Remover a sujidade a grelha da ventoinha e limpar com um pano húmido.

### Limpar o sistema de subpressão

Depósito de detritos esvaziado.

O motor funciona.

### ADVERTÊNCIA

#### Danos materiais devido ao elevado grau de sujidade do sistema de subpressão

Um sistema de subpressão sujo pode causar um funcionamento não concêntrico da ventoinha e vibrações no veículo.

Verificar todos os dias o sistema de subpressão quanto à existência de sujidade e, se necessário, limpar.

1. Ligar o PTO.
2. Ajustar a velocidade de rotação do motor para 2200 rpm.
3. Ligar a ventoinha.
4. Com uma mangueira de água, borrifor água de rede para a área do bocal de aspiração.  
A água acumula-se no depósito de detritos. O procedimento de limpeza está concluído quando sair água limpa no difusor.
5. Esvaziar o depósito de detritos.
6. Deixar a ventoinha a funcionar para secar o depósito de detritos.

Se as vibrações permanecerem após a limpeza profunda (devido ao funcionamento não concêntrico da ventoinha), contactar o serviço de assistência técnica.

### Limpar o filtro de água

1. Levantar o depósito de detritos com a moldura de montagem, consultar o capítulo. Comutação depósito de detritos/moldura de montagem
2. Desparafusar a caixa do filtro.
3. Limpar o filtro de água.
4. Colocar o filtro.
5. Verificar o assento correcto.
6. Aparafusar a caixa do filtro.

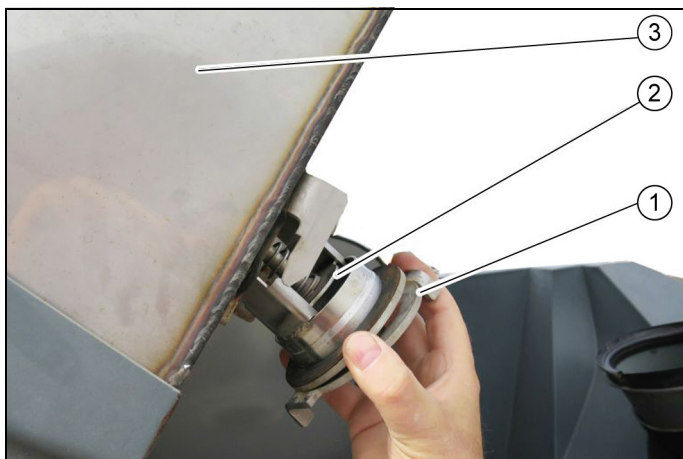
### Limpar os bicos pulverizadores

#### Aviso

Os bicos pulverizadores encontram-se na vassoura lateral e no bocal de aspiração.

1. Desmontar os bicos pulverizadores.
2. Limpar os bicos pulverizadores com uma escova/ar comprimido.
3. Montar os bicos pulverizadores.

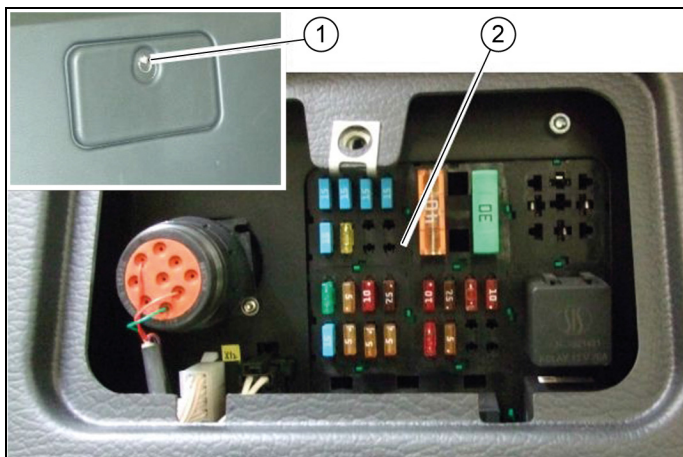
### Limpar a válvula da água de reciclagem



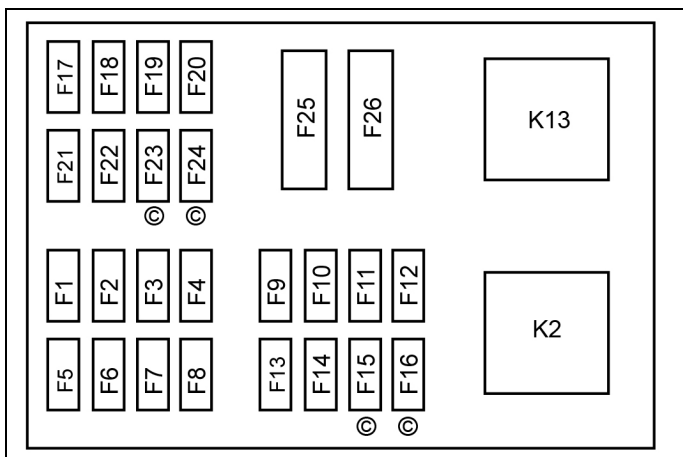
- ① Fecho da baioneta
  - ② Válvula da água de reciclagem
  - ③ Depósito de detritos
1. Esvaziar o depósito de detritos.
  2. Levantar o depósito de detritos.
  3. Abrir o fecho da baioneta.
  4. Remover a válvula.
  5. Limpar a válvula sob água corrente.
  6. Colocar a válvula.
  7. Fechar o fecho da baioneta.

### Fusíveis

Os fusíveis encontra-se atrás do banco do condutor, atrás de uma cobertura.



- ① Cobertura
  - ② Fusíveis
1. Abrir a cobertura.
  2. Substituir os fusíveis com defeito.



### Aviso

Utilizar apenas fusíveis com o mesmo valor em amperes.

Fusível	Função	A
F1	Válvula de combustível Unidade de comando CR*	30
F2	Unidade de comando BODAS, indicação	5
F3	Luz delimitadora Iluminação interior	10
F4	Bomba de pulverização	7,5
F5	Luzes de perigo	15
F6	Luz de nevoeiro da retaguarda	5
F7	Luzes delimitadoras, à esquerda	5
F8	Luzes delimitadoras, à direita	5
F9	Limpa para-brisas Bloqueio do diferencial	10
F10	Rádio Lavadora de alta pressão	7,5
F11	Luz indicadora de mudança de direcção	10
F12	Pirilampo	10
F13	Bomba de marcha, indicação	7,5
F14	Motor	5
F15	Válvula da condução do gás de escape CR*	5
F16	Sensor da quantidade de ar CR*	5
F17	Farol dianteiro	15
F18	Farol de trabalho	15
F19	Ventilação da cabina	15
F20	Aquecimento do banco Aquecimento do espelho retrovisor	15
F21	Cabina acessórios Ligação de encaixe à frente, acessório	15
F22	Compressor do banco Ligação de encaixe atrás, dispersor	30
F23	Interruptor de arranque (fecho da ignição)	5
F24	Aquecimento do pára-brisas	30
F25	Pré-incandescência	40
F26	Unidade de comando BODAS	30
F31	Fusível principal no motor	70

\* CR = motor Common Rail (MC 130 Advanced plus)

### Armazenamento

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Perigo de ferimentos e danos

Tenha em atenção o peso do aparelho.

1. Estacionar o veículo num local protegido, plano e seco. Deixar o interruptor principal ligado.
2. Trocar o óleo do motor e o filtro do óleo do motor.
3. Em caso de perigo de congelamento, verificar se existe anti-congelante suficiente no líquido de refrigeração.
4. Esvaziar o recipiente de água e o sistema de linhas.
5. No sistema de reciclagem (opção), aspirar água do depósito de detritos.
6. Desligar o interruptor principal.
7. Limpar o veículo por dentro e por fora.
8. Elevar o veículo em caso de período de armazenamento superior a um mês.
9. Desligar a bateria.

## Ajuda em caso de avarias

As avarias mais pequenas podem ser corrigidas por si com a ajuda do seguinte resumo.

Em caso de dúvida, contacte o serviço de assistência técnica autorizado.

### ⚠ PERIGO

#### **Perigo de choque eléctrico**

*Desligue o aparelho e retire a chave antes de todos os trabalhos de conservação e manutenção.*

*Os trabalhos de reparação e os trabalhos nos componentes eléctricos só podem ser realizados por um serviço de assistência técnica autorizado.*










### Avarias no veículo

Erro	Reparação
É impossível iniciar o veículo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificar/carregar a bateria.</li> <li>● Ligar o interruptor principal.</li> <li>● Sentar-se no banco do condutor (o interruptor de contacto do banco é activado).</li> <li>● Colocar a alavanca de sentido de condução na posição NEUTRA - posição central.</li> <li>● Abastecer com combustível, encher o sistema de combustível.</li> <li>● Verificar o filtro de combustível, limpar e/ou substituir.</li> <li>● Verificar as ligações de combustível e as linhas.</li> <li>● Informar o serviço de assistência técnica autorizado.</li> </ul>
O motor funciona de forma irregular	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limpar/substituir o filtro de ar.</li> <li>● Verificar o filtro de combustível, limpar e/ou substituir.</li> <li>● Abastecer com combustível, encher o sistema de combustível.</li> <li>● Verificar as ligações de combustível e as linhas.</li> <li>● Informar o serviço de assistência técnica autorizado.</li> </ul>
O motor funciona, mas o aparelho não avança ou desloca-se lentamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Soltar o travão de estacionamento.</li> <li>● Verificar a posição da alavanca de desbloqueio.</li> <li>● Providenciar a verificação do nível do óleo para o sistema hidráulico de condução por parte do serviço de assistência técnica.</li> <li>● Com graus negativos e óleo hidráulico frio: Deixar o aparelho aquecer durante, pelo menos, 3 minutos.</li> </ul>
O motor não desliga (interruptor principal em 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fechar a torneira do depósito no filtro de combustível.</li> <li>● Desconectar a bomba de alimentação de combustível.</li> <li>● Se o problema se repetir, contactar o serviço de assistência técnica.</li> </ul>
Pó ao varrer/potência de aspiração insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esvaziar o depósito de detritos.</li> <li>● Ligar ventoinha de aspiração.</li> <li>● Verificar a mangueira na ventoinha de aspiração.</li> <li>● Verificar/substituir as juntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>a Anel de vedação da ventoinha de aspiração.</li> <li>b Junta da caixa do filtro.</li> <li>c Juntas do depósito de detritos.</li> </ul> </li> <li>● Verificar/limpar/substituir o filtro de pó. <ul style="list-style-type: none"> <li>a Verificar se o filtro de pó está bem assente.</li> <li>b Limpar o filtro de pó no caso de sujidade leve.</li> <li>c Substituir o filtro de pó no caso de danos ou sujidade profunda.</li> </ul> </li> <li>● Verificar quanto a desgaste/ajustar/substituir as barras de vedação.</li> </ul>
Capacidade de varredura não satisfatória	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificar o desgaste da escova cilíndrica de varredura e da vassoura lateral e substituir, se necessário.</li> <li>● Verificar o desgaste das barras de vedação e ajustar/substituir, se necessário.</li> <li>● Verificar o funcionamento da porta de sujidade grossa.</li> <li>● Verificar a fixação correcta das metades da escova cilíndrica de varredura.</li> <li>● Verificar o nível de enchimento no depósito do óleo hidráulico.</li> <li>● Verificar a estanqueidade do sistema hidráulico.</li> </ul>
A conexão da vassoura lateral não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contactar o serviço de assistência técnica.</li> </ul>
A vassoura lateral não roda	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificar o nível de enchimento no depósito do óleo hidráulico.</li> <li>● Verificar a estanqueidade do sistema hidráulico.</li> <li>● Verificar a vassoura lateral quanto a fitas enroladas.</li> </ul>
O esvaziamento do depósito de detritos não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contactar o serviço de assistência técnica.</li> </ul>

### **Aviso**

*No caso de quaisquer avarias não descritas, contactar o serviço de assistência técnica!*

### Mensagens de erros nas indicações dos símbolos

Erro	Causa	Reparação
	O motor está em sobreaquecimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definir a velocidade de rotação do motor para marcha ao ralenti.</li> <li>● Limpar o radiador (consultar o capítulo Limpar a unidade do radiador)</li> <li>● Controlar o nível do líquido de refrigeração no motor.</li> <li>● Se a luz de advertência não se apagar dentro de 5 minutos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a Desligar o motor</li> <li>b Pedir a intervenção do serviço de assistência técnica</li> </ul> </li> </ul>
	Temperatura do óleo hidráulico demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Operar o motor ao ralenti, até a luz de advertência apagar.</li> </ul>
	Temperatura do óleo hidráulico demasiado baixa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aquecer o motor com cuidado, até a luz de advertência se apagar.</li> </ul>
	Pressão do óleo de motor demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pedir a intervenção do serviço de assistência técnica.</li> </ul>
	Travão de estacionamento activo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Soltar travão de estacionamento.</li> </ul>
	Nível de enchimento de combustível baixo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reabastecer combustível.</li> <li>● Purgar o sistema de combustível, se o depósito tiver sido esvaziado.</li> </ul>
	A bateria não é carregada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pedir a intervenção do serviço de assistência técnica.</li> </ul>
	Processo de regeneração necessário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar regeneração, ver Iniciar regeneração.</li> </ul>
	Serviço de assistência técnica necessário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Providenciar a assistência pelo serviço de assistência técnica.               <ul style="list-style-type: none"> <li>a O indicador de assistência técnica deve ser repostado pelo serviço de assistência técnica.</li> </ul> </li> </ul>

### Mensagens de erros codificadas

As seguintes mensagens de erros codificadas podem surgir ao operar motores de nível V V2403-CR-TE4B-KRC-1 (MC 130 plus, MC 130 classic).

Se acender um erro com o motor em funcionamento, a luz de aviso pisca e, possivelmente, é exibido ainda um código de erro no display.

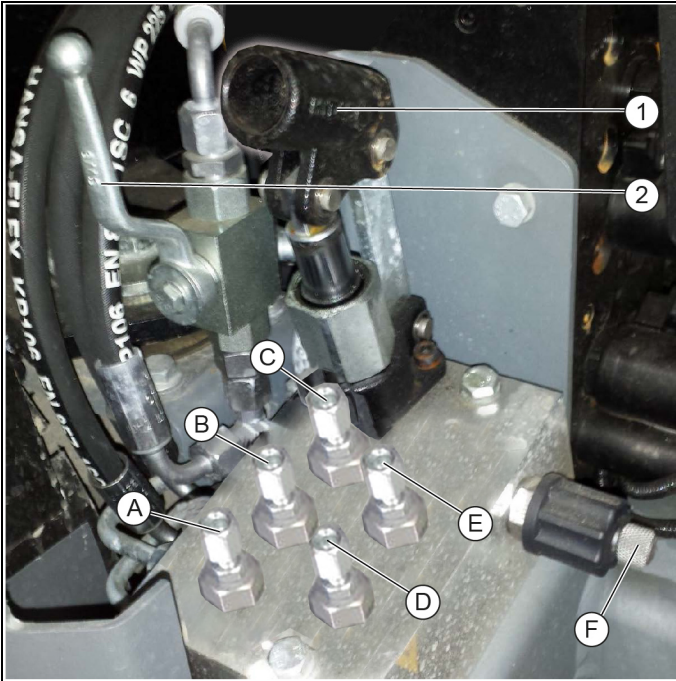
Erro NCD	A luz de aviso pisca
U0076	1Hz (todos os segundos) + 5 segundos permanentemente + 1 Hz (todos os segundos) + 5 segundos permanentemente...

Erro NCD	A luz de aviso pisca
P0102	1Hz + 5 segundos permanentemente + 1 Hz + 5 segundos permanentemente...

Erro PCD	A luz de aviso pisca
P3014	1 Hz (a cada 1 segundo)
P1A28	1 Hz (a cada 1 segundo)
P3015	1 Hz (a cada 1 segundo)
P2455	1 Hz (a cada 1 segundo)

Erro	Causa	Reparação
U0076	Sem comunicação com o sistema de recirculação dos gases de escape	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O motor tem perda de potência e o comportamento em termos de emissão de gases de escape deteriora-se a Pedir a intervenção do serviço de assistência técnica</li> </ul>
P0102	Sensor de massa de ar não normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O motor tem perda de potência e o comportamento em termos de emissão de gases de escape deteriora-se a Pedir a intervenção do serviço de assistência técnica</li> </ul>
P03014 / P1A28	Erro no sistema DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O motor tem perda de potência e o comportamento em termos de emissão de gases de escape deteriora-se a Pedir a intervenção do serviço de assistência técnica</li> </ul>
P3015	Sem funcionamento do DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O motor tem perda de potência e o comportamento em termos de emissão de gases de escape deteriora-se a Pedir a intervenção do serviço de assistência técnica</li> </ul>
P2455	Sensor de pressão diferencial não normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sem alteração no comportamento a Pedir a intervenção do serviço de assistência técnica</li> </ul>

## Operação de emergência da válvula hidráulica



① Bomba manual

② Válvula esférica - operação normal

(A) - (E) Parafusos SW 8

(F) Parafuso de cabeça estriada

1. Retirar a cobertura, desbloqueando os parafusos (3x) da cobertura, rodando para a esquerda.

### **Aviso**

*Para accionar a bomba manual, é necessário um punho, que se encontra ao lado e atrás do banco do condutor.*

*Está incluída uma chave de estrela SW 8 para accionar os parafusos.*

### **Levantar o depósito de detritos/a moldura de montagem**

1. Desenroscar os parafusos (B, E, F).
2. Accionar a bomba manual (1).  
O depósito de detritos/a moldura de montagem é levantado(a).
3. Enroscar lentamente o parafuso (F).  
O depósito de detritos/a moldura de montagem é escoado(a).
4. Enroscar os parafusos.  
A posição inicial é restaurada.

### **Levantar o sistema de levantamento frontal/bocal de aspiração**

1. Desenroscar os parafusos (A, D, F).
2. Accionar a bomba manual (1).  
O sistema de levantamento frontal/bocal de aspiração é levantado.
3. Enroscar lentamente o parafuso (F).  
O sistema de levantamento frontal/bocal de aspiração é escoado.
4. Enroscar os parafusos.  
A posição inicial é restaurada.

### **Soltar o acumulador de mola do travão de estacionamento**

1. Colocar a válvula esférica (2) na posição horizontal.
2. Desenroscar o parafuso (C).
3. Accionar a bomba manual (1).  
O acumulador de mola solta-se.
4. Colocar a válvula esférica na posição vertical.
5. Enroscar o parafuso (C).  
O acumulador de mola é activado (posição inicial).

## Acessórios e peças sobressalentes

Ao utilizar apenas acessórios originais e peças sobressalentes originais, garante uma utilização segura e o bom funcionamento do aparelho.

Informações acerca de acessórios e peças sobressalentes disponíveis em [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### Lista de peças sobressalentes

N.º de encomenda	Designação	Número de peças	Figura
6.422-522.0	Luzes de trabalho LED	2	
9.654-350.0	Braço da escova	1	
9.654-351.0	Escova de limpa-para-brisas	1	
9.989-357.0	Buzina	1	
9.656-126.0	Filtro de ar no depósito do óleo hidráulico	1	
2.852-393.0	Filtro de ar de pó fino	1	
6.996-448.0	Lâmpada eléctrica	2	
7.651-027.0	Lâmpada	2	
7.651-028.0	Lâmpada	2	

### Dados técnicos


		Varredora com aspiração MC 130	MC 130 advanced	MC 130 plus
<b>Características do aparelho</b>				
Velocidade de condução (máx.)	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Velocidade de trabalho (máx.)	km/h	20	20	20
Capacidade de subida (máx.)	%	25	25	25
Rodas accionadas	m <sup>2</sup> /h	4	4	4
Rendimento teórico		24000	-	24000
Largura de trabalho	mm	1200 - 2400	-	1200 - 2400
Raio de viragem	mm	1173	1173	1173
Largura de trabalho mín.	mm	1200	-	1200
Largura de trabalho padrão	mm	1540	-	1540
<b>Bateria</b>				
Tipo de bateria	-	sem manutenção	sem manutenção	sem manutenção
Capacidade da bateria	Ah	80	80	80
Tensão da bateria	V	12	12	12
<b>Medidas e pesos</b>				
Comprimento	mm	3955	3320	3955
Largura	mm	1540	1240	1540
Altura	mm	2000	2000	2000
Tara (peso de transporte)	kg	2275	1736	2275
Peso total permitido	kg	3500	3500	3500
Carga máxima admissível por eixo, à frente	kg	2000	2000	2000


		<b>Varredora com aspiração MC 130</b>	<b>MC 130 advanced</b>	<b>MC 130 plus</b>
Carga máxima admissível por eixo, atrás	kg	2000	2000	2000
Capacidade de reboque admissível (opção), travado	kg	3000	3000	3000
Capacidade de reboque admissível (opção), não travado	kg	750	750	750
Carga do gancho para reboque (opção)	kg	250	250	250
<b>Depósito de detritos</b>				
Volume do depósito de detritos	l (kg)	1000	-	-
Altura de descarga (máx.)	mm	1550	-	-
Volume do depósito de água	l	195	-	-
<b>Vassoura lateral</b>				
Diâmetro da vassoura lateral	rpm	900	-	-
Velocidade de rotação da vassoura lateral (contínua)	rpm	0 - 110	-	-
<b>Motor de combustão</b>				
Tipo de motor		Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-KRC-1
Tipo		Motor a gasóleo de quatro tempos e 4 cilindros	Motor a gasóleo de quatro tempos e 4 cilindros	Motor a gasóleo de quatro tempos e 4 cilindros Common-Rail (CR) com filtro de partículas diesel (DPF)
Cilindrada	cm <sup>3</sup>	2434	2434	2434
Tipo de refrigeração		Água	Água	Água
Potência do motor a 2700 rpm	kW/CV	36,5 / 49	36,5 / 49	36,5 / 49
Tipo de óleo de motor		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Quantidade de óleo de motor	l	máx. 9,5	máx. 9,5	máx. 9,5
Volume do depósito de combustível	l	50	50	50
Tipo de combustível	l	Gasóleo	Gasóleo	Gasóleo (não utilizar biodiesel)
Líquido de refrigeração (SAE J814C)		Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Anti-freeze	Havoline XLC Anti-freeze
Óleo hidráulico segundo a norma DIN 51524, parte 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Quantidade de óleo hidráulico	l	43	43	43
<b>Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-72</b>				
Nível acústico L <sub>pA</sub>	dB(A)	74	74	74
Insegurança K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	3	3
Nível de potência sonora L <sub>WA</sub>	dB(A)	104	104	104
Insegurança K <sub>WA</sub>	dB(A)	3	3	3
Valor de vibração mão/braço	m/s <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4
Insegurança K	dB(A)	0,2	0,1	0,2


Reservados os direitos a alterações técnicas.

## Pneus

Na tabela seguinte, podem ser consultadas as pressões dos pneus para as diversas cargas de eixo e velocidades.

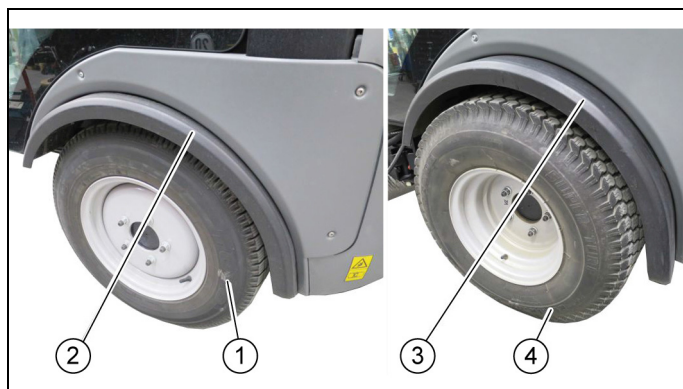
	<b>Toyo 195/75 R14C 106/104 R</b> <b>Pneus de estrada (M+S)</b>					
Carga do eixo (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Pressão de ar (bar)						5,0

	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY</b> <b>Pneus de relva</b>					
Carga do eixo (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Pressão de ar (bar) a 30 km/h	1,0	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4
Pressão de ar (bar) a 40 km/h	1,0	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6

	<b>Deestone D408 26x12-12.00 - 12 10 PLY</b> <b>Pneus de tracção</b>					
Carga do eixo (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Pressão de ar (bar) a 30 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9
Pressão de ar (bar) a 40 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9

### Adaptar a cobertura de protecção aos diferentes pneus

As coberturas de protecção podem ser adaptadas a diferentes larguras de pneus.



- ① Pneus, estreitos
- ② Cobertura de protecção introduzida
- ③ Pneus, largos
- ④ Cobertura de protecção extraída

1. Soltar os parafusos, à frente, de três em três peças.
2. Adaptar a cobertura da largura de pneus.
3. Soltar os parafusos, atrás, de três em três peças.
4. Deslocar a cobertura de protecção.
5. Apertar novamente todos os parafusos.

### Declaração de conformidade UE

Declaramos pelo presente que as referidas máquinas, em virtude da sua concepção e tipo de construção, bem como do modelo colocado por nós no mercado, estão em conformidade com os requisitos de saúde e segurança essenciais e pertinentes das directivas da União Europeia. Em caso de realização de alterações na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração fica sem efeito.

Produto: Varredora

Tipo: PF-D

### Directivas da União Europeia pertinentes

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2014/30/UE

2000/14/CE

### Normas harmonizadas aplicadas

EN 13019

EN ISO 14982:2009

### Procedimento de avaliação da conformidade aplicado

2000/14/CE: Anexo V

### Nível de potência sonora dB(A)

**PF-D (MC130)**

Medido: 101

Garantido: 104

Os signatários actuam em nome e em procuração do Conselho de Administração.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Representante da documentação: S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Alemanha)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212


Winnenden, 18/07/2018



## Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	394	Τις πρώτες 100 ώρες λειτουργίας (χρόνος θέρμανσης)	414
Έλεγχος παράδοσης.....	394	Φρένο ακινητοποίησης.....	414
Παραδοτέος εξοπλισμός.....	394	Ρύθμιση θέρμανσης, αερισμού και συστήματος	
Εγγύηση.....	394	κλιματισμού.....	414
Προβλεπόμενη χρήση.....	394	Λειτουργία οδήγησης.....	414
Φορέας συσκευών.....	394	Στάθμευση οχήματος.....	415
Αναρροφητικό σάρωθρο.....	394	Λειτουργία σκούπας.....	415
Λειτουργία του αναρροφητικού σάρωθρου.....	394	Διαδικασία αναζωογόνησης σε οχήματα με φίλτρο	
Κατάλληλες επιφάνειες για σκούπισμα.....	395	σμηματιδίων ντίζελ (DPF).....	416
Προβλέπιμη λανθασμένη χρήση.....	395	Χειμερινή χρήση.....	417
Προστασία του περιβάλλοντος.....	395	Εργασίες με μηχανήματα καθαρισμού υψηλής πίεσης	
Απόσυρση.....	395	(προαιρετικά από το εργοστάσιο).....	417
Απόσυρση ενός αχρηστευμένου οχήματος.....	395	Εργασίες με χειροκίνητο ελαστικό σωλήνα	
Υποδείξεις ασφαλείας.....	395	αναρρόφησης (προαιρετικά από το εργοστάσιο).....	420
Διαβαθμίσεις κινδύνων.....	395	Πρόσθετες συσκευές.....	421
Γενικές υποδείξεις ασφαλείας.....	395	Σύνδεση πρόσθετων συσκευών με το όχημα.....	421
Υποδείξεις ασφαλείας για την κίνηση.....	395	Κοσασδόρος.....	421
Υποδείξεις ασφαλείας πετρελαιοκινήτων.....	395	Ελέγξτε / ρυθμίστε την ασφάλιση των προσαρτημάτων.....	421
Υποδείξεις ασφαλείας για τη μεταφορά.....	396	Τοποθέτηση αντίβαρων στο όχημα.....	422
Υποδείξεις ασφαλείας για φροντίδα και συντήρηση.....	396	Κάδος απορριμμάτων.....	422
Επιπλέον υποδείξεις ασφαλείας για τη λειτουργία.....	396	Σύστημα σάρωσης.....	424
Υποδείξεις ασφαλείας σε σάρωθρα με υπερυψωμένη		Πρόσθιο αναβατόριο (προαιρετικό).....	425
εκκένωση.....	396	Σετ εξαρτημάτων συστήματος σάρωσης με 2 σκούπες	
Σύμβολα στο όχημα.....	396	(ελκόμενο).....	426
Θέση των συμβόλων στο όχημα.....	398	Τοποθέτηση συστήματος σάρωσης.....	426
Συστήματα ασφαλείας.....	398	Σύστημα σάρωσης με 2 σκούπες.....	427
Μπαταρίες / φορτιστές.....	399	Σύνδεση ελαστικών σωλήνων υδραυλικών και νερού.....	427
Επισκόπηση συσκευής.....	399	Χειρισμός.....	427
Όψη πλευρικά από μπροστά (πλευρά συνοδηγού).....	399	Εργασίες φροντίδας.....	428
Όψη με κάδο απορριμμάτων επί στηρίγματος.....	400	Ρύθμιση επιφάνειας σάρωσης.....	428
Όψη με ανυψωμένο κάδο απορριμμάτων (πλευρά του		Αποθήκευση.....	428
οδηγού).....	400	Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	428
Υδραυλικές συνδέσεις.....	400	.....	
Ηλεκτρικές συνδέσεις.....	401	Αφαίρεση συστήματος σάρωσης.....	428
Συνδέσεις νερού.....	401	Σετ εξαρτημάτων συστήματος σάρωσης με 3 σκούπες	
Γενικός διακόπτης.....	402	(μπροστινή σκούπα).....	429
Λειτουργία έκτακτης ανάγκης.....	402	Τοποθέτηση συστήματος σάρωσης.....	429
Εναλλαγή κάδου απορριμμάτων / πρόσθετου		Σύστημα σάρωσης με 3 σκούπες.....	429
πλασιού.....	402	Σύνδεση ελαστικών σωλήνων υδραυλικών και νερού.....	429
Καμπίνα οδηγού.....	402	Χειρισμός.....	430
Κονσόλα χειρισμού μπράτσου καθίσματος.....	403	Εργασίες φροντίδας.....	430
Φίλτρο εσωτερικού χώρου.....	404	Ρύθμιση επιφάνειας σάρωσης.....	431
Λειτουργία ανακύκλωσης αέρα.....	404	Αποθήκευση.....	431
Στοιχεία χειρισμού κάδου απορριμμάτων.....	405	Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	431
Στοιχεία χειρισμού ψεκασμού.....	405	.....	
Λωρίδα διακοπών.....	405	Αφαίρεση συστήματος σάρωσης.....	431
Κλειδαριά μίζας.....	406	Μεταφορά.....	431
Κονσόλα τιμονιού.....	406	Φόρτωση οχήματος.....	431
Οθόνη.....	406	Ρυμούλκηση οχήματος.....	432
Πολυδιακόπτης.....	408	Φροντίδα και συντήρηση.....	433
Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης.....	408	Γενικές υποδείξεις.....	433
Πεντάλ.....	409	Ένδειξη σέρβις.....	433
Αναρροφητικό σάρωθρο.....	409	Προθεσμίες συντήρησης.....	433
Παρελκόμενα και προαιρετικές επιλογές.....	409	Σχέδιο συντήρησης οχήματος.....	434
Θέση σε λειτουργία.....	411	Σχέδιο λίπανσης οχήματος.....	434
Λύσιμο ασφάλειας μεταφοράς στον αρθρωτό		Σχέδιο λίπανσης εργαλείου αναστροφής.....	435
σύνδεσμο.....	411	Προετοιμασία εργασιών συντήρησης.....	435
Ενεργοποίηση γενικού διακόπτη.....	411	Εργασίες συντήρησης.....	435
Έλεγχος ασφαλείας πριν από την εκκίνηση.....	412	Καθαρισμός.....	442
Ρύθμιση καθίσματος οδηγού.....	412	Ασφάλειες.....	443
Κάθισμα συνοδηγού.....	412	Αποθήκευση.....	443
Ρύθμιση θέσης τιμονιού.....	412	Αντιμετώπιση βλαβών.....	444
Ανεφοδιασμός.....	413	Βλάβες στο όχημα.....	444
Δεξαμενή με το κάνιστρο.....	413	Μηνύματα σφάλματος στην ένδειξη συμβόλου.....	445
Πλήρωση δεξαμενής νερού.....	413	Κωδικοποιημένα μηνύματα σφάλματος.....	445
Πλήρωση δεξαμενής νερού σε σύστημα κυκλοφορίας		Λειτουργία έκτακτης ανάγκης υδραυλικής βαλβίδας.....	446
νερού / λειτουργία ανακύκλωσης (προαιρετική).....	413	Παρελκόμενα και ανταλλακτικά.....	447
Λειτουργία.....	413	Κατάλογος ανταλλακτικών.....	447
		Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	447
		Ελαστικά.....	449

## Εισαγωγή

 Πριν από την πρώτη χρήση του οχήματός σας, διαβάστε αυτές τις γνήσιες οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας. Εφαρμόζετε αυτές τις οδηγίες. Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης για μεταγενέστερη χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

### Έλεγχος παράδοσης

Κατά την παράδοση του οχήματος δηλώστε αμέσως στον έμπορο ή τον αντιπρόσωπο τυχόν ζημιές από τη μεταφορά και ελαττώματα που διαπιστώσατε.

### Παραδοτέος εξοπλισμός

#### MC 130 / MC 130 classic

- Σάρωθρο ειδικής χρήσης με κινητήρα Kubota 36,5 kW και πρόσθετο αναρροφητικό σάρωθρο
  - Τύπος χωρίς φίλτρο σωματιδίων ντίζελ
  - Χωρίς τετρακίνηση (2WD πίσω κίνηση)
- Διατίθεται και ως παραλλαγή με 48,6 kW με φίλτρο μικροσωματιδίων ντίζελ

#### MC 130 advanced (1.442-230.2)

- φορέας συσκευών με κινητήρα Kubota 36,5 kW
  - Τύπος χωρίς φίλτρο σωματιδίων ντίζελ
  - Τετρακίνηση (4WD)
  - μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αναρροφητικό σάρωθρο με προαιρετική δομή σκούπας

#### MC 130 plus (1.442-233.2)

- φορέας συσκευών με κινητήρα Kubota 48,6 kW
  - Τύπος με φίλτρο σωματιδίων ντίζελ
  - Τετρακίνηση (4WD)
  - μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αναρροφητικό σάρωθρο με προαιρετική δομή σκούπας

### Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης οι οποίοι εκδίδονται από την αρμόδια εταιρεία διανομής μας. Τυχόν βλάβες στη συσκευή σας επιδιορθώνονται από εμάς χωρίς χρέωση εντός της προθεσμίας εγγύησης, εφόσον οφείλονται σε σφάλμα υλικού ή κατασκευής. Σε περίπτωση εγγύησης απευθυνθείτε στον προμηθευτή σας ή το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών, προσκομίζοντας το παραστατικό της αγοράς.

(για διευθύνσεις βλέπε την πίσω σελίδα)

### Προβλεπόμενη χρήση

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης περιγράφονται οι ακόλουθοι τύποι οχημάτων.

- Εποχούμενο σάρωθρο αναρρόφησης MC 130 / Φορέας συσκευών MC 130 advanced

Επιτρέπεται μόνο η ενδεδειγμένη χρήση του οχήματος, όπως παρουσιάζεται και περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες χρήσης. Στην ενδεδειγμένη χρήση περιλαμβάνεται και η εκτέλεση των προδιαγραφόμενων εργασιών συντήρησης.

Η χρήση, η συντήρηση και η επισκευή του οχήματος και των πρόσθετων συσκευών επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από άτομα τα οποία είναι εξοικειωμένα με τις διαδικασίες και ενήμερα για τους σχετικούς κινδύνους.

Οι γενικοί νομικοί κανονισμοί ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Πρέπει να τηρούνται οι υπόλοιποι ισχύοντες κανονισμοί για την ασφάλεια, την υγεία κατά την εργασία και την οδική κυκλοφορία.

Ο χειριστής πρέπει:

- να είναι κατάλληλος σωματικά και διανοητικά.
- να έχει εκπαιδευτεί στη χρήση του οχήματος και των πρόσθετων συσκευών του.
- Πριν από την έναρξη των εργασιών να έχει διαβάσει και κατανοήσει τις παρούσες οδηγίες χρήσης καθώς και τις οδηγίες χρήσης των πρόσθετων συσκευών ή των ρυμουλκούμενων συσκευών.

- Να έχει αποδείξει την ικανότητα του ως προς την οδήγηση του οχήματος στην εταιρεία.
- Να έχει οριστεί από την εταιρεία για την οδήγηση του οχήματος.

### Φορέας συσκευών

Το όχημα είναι ένας φορέας συσκευών, στον οποίο μπορούν να προσαρτηθούν κατά βούληση εμπρός και πίσω διάφορες πρόσθετες συσκευές (δεν περιλαμβάνονται στον παραδοτέο εξοπλισμό).

Αυτό το όχημα είναι κατάλληλο για χρήση σε εργασίες με διάφορες πρόσθετες συσκευές καθώς και για την έλξη ρυμουλκούμενων.

Το μέγιστο φορτίο ρυμουλκούμενου που επιτρέπεται να έλκεται αναγράφεται στην πινακίδα τύπου και η υπέρβασή του δεν επιτρέπεται.

Ο φορέας συσκευών προορίζεται επίσης για χρήση στη γεωργία και τη δασοκομία, την περιποίηση χώρων πρασίνου και εγκαταστάσεων, καθώς και για τη χειμερινή συντήρηση οδών.

Για τη λειτουργία σε δημόσιες οδούς το όχημα θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις εθνικές ισχύουσες οδηγίες.

Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εγκεκριμένες από την KÄRCHER πρόσθετες συσκευές.

Η KÄRCHER δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ατυχήματα ή δυσλειτουργίες από πρόσθετες συσκευές που δεν έχουν εγκριθεί.

Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης των πρόσθετων συσκευών.

### Αναρροφητικό σάρωθρο

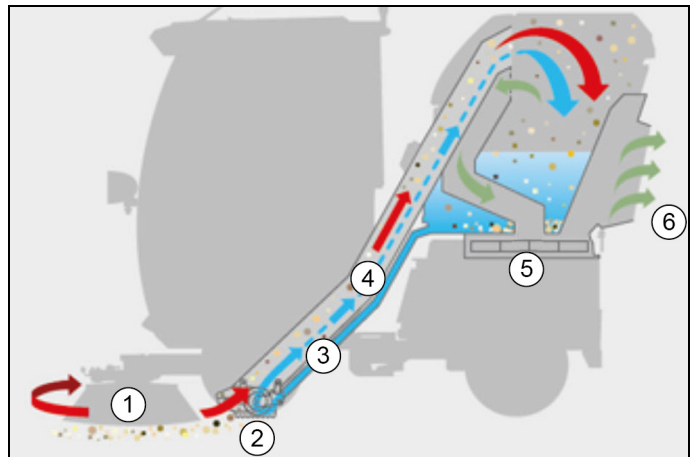
Αυτό το όχημα είναι ένα αναρροφητικό σάρωθρο.

Το αναρροφητικό σάρωθρο προορίζεται για ακάθαρτες επιφάνειες σε υπαίθριους χώρους.

Για τη λειτουργία σε δημόσιες οδούς το όχημα θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις εθνικές ισχύουσες οδηγίες.

Το όχημα ενδείκνυται μόνο για τις επιφάνειες που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης.

### Λειτουργία του αναρροφητικού σάρωθρου



- 1 Πλευρική σκούπα
  - 2 Στόμιο αναρρόφησης
  - 3 Κύκλωμα νερού / νερό ανακύκλωσης (προαιρετική επιλογή)
  - 4 Σωλήνας αναρρόφησης
  - 5 Φυσητήρας δοχείου ρύπων
  - 6 Απαγόμενος αέρας / Διαχυτής
- Η σκόνη που δημιουργείται δεσμεύεται από ψεκάσμενο νερό.
  - Οι δύο περιστρεφόμενες προς τα μέσα πλευρικές σκούπες προωθούν τους συλλεγόμενους ρύπους μπροστά από το στόμιο αναρρόφησης.
  - Ο αναρροφητήρας παράγει υποπίεση και αναρροφά τους συλλεγόμενους ρύπους μέσα στον κάδο απορριμμάτων.
  - Ο φιλτραρισμένος απαγόμενος αέρας διαφεύγει από την πίσω πλευρά του κάδου απορριμμάτων.
  - Μέσω της λειτουργίας ανακύκλωσης νερού (κύκλωμα νερού) η σκόνη δεσμεύεται ακόμη πιο αποτελεσματικά.

## Κατάλληλες επιφάνειες για σκούπισμα

- Ασφαλτος
- Βιομηχανικά δάπεδα
- Τσιμεντοκονίαμα
- Σκυρόδεμα
- Λιθόστρωτο

## Προβλέπιμη λανθασμένη χρήση

Δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε μη ενδεδειγμένη χρήση.

Το προσωπικό χειρισμού έχει την ευθύνη για κινδύνους που προκύπτουν από μη ενδεδειγμένη χρήση. Απαγορεύεται η χρήση για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς που περιγράφονται στην παρούσα τεκμηρίωση.

Στο όχημα δεν επιτρέπεται να γίνει καμία τροποποίηση.

- Μην σκουπίζετε / αναρροφάτε ποτέ εκρηκτικά υγρά, εύφλεκτα αέρια καθώς και μη αραιωμένα οξέα και διαλύτες. Σε αυτά συγκαταλέγονται η βενζίνη, το αραιωτικό χρώματος ή το πετρέλαιο θέρμανσης, που μπορούν να σχηματίσουν εκρηκτικούς ατμούς ή εκρηκτικά μείγματα μέσω στροβιλισμού με τον αέρα αναρρόφησης, καθώς και η ακετόνη, τα μη αραιωμένα οξέα και οι διαλύτες, επειδή μπορεί να διαβρώσουν τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη συσκευή.
- Μην σκουπίζετε / αναρροφάτε ποτέ μεταλλικές σκόνες που αντιδρούν (π.χ. αλουμίνιο, μαγνήσιο, ψευδάργυρο), καθώς σε συνδυασμό με ισχυρά αλκαλικά ή όξινα απορρυπαντικά δημιουργούν εκρηκτικά αέρια.
- Μην σκουπίζετε / αναρροφάτε ποτέ φλεγόμενα ή πυρακτωμένα αντικείμενα.
- Μην παραμένετε στην επικίνδυνη περιοχή.
- Μην λειτουργείτε το όχημα σε χώρους όπου υφίσταται κίνδυνος έκρηξης.
- Μην μεταφέρετε άτομα επάνω στο όχημα, την επιφάνεια φόρτωσης ή τις πρόσθετες συσκευές.
- Μην χρησιμοποιείτε το όχημα ως μετωπικό φορτωτή.
- Μην χρησιμοποιείτε το όχημα στη δασοκομία.
- Μην διασκορπίζετε εντομοκτόνα, ζιζανιοκτόνα ή λιπάσματα με το όχημα.

## Προστασία του περιβάλλοντος



Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Απορρίψτε τις συσκευασίες με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο.



Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές περιέχουν πολύτιμα ανακυκλώσιμα υλικά και, συχνά, εξαρτήματα όπως μπαταρίες απλές, επαναφορτιζόμενες ή λάδια, τα οποία σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης ή απόρριψης μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Ωστόσο, αυτά τα συστατικά είναι απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία της συσκευής. Οι συσκευές που φέρουν αυτό το σύμβολο δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

### Υποδείξεις σχετικά με συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με τα συστατικά είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση: [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Απόσυρση

- Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς στην εκάστοτε περιοχή.
- Τηρείτε τις προδιαγραφές της εταιρίας.
- Απορρίψτε τα αναλώσιμα και τις βοηθητικές ύλες σύμφωνα με τα ισχύοντα δελτία δεδομένων ασφαλείας.

## Απόσυρση ενός αχρηστευμένου οχήματος

Τα αχρηστευμένα οχήματα περιέχουν πολύτιμα ανακυκλώσιμα υλικά. Για την απόσυρση του οχήματος συνιστούμε τη συνεργασία με μια ειδική εταιρεία ανακύκλωσης.

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Διαβαθμίσεις κινδύνων

#### Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υπόδειξη άμεσου κινδύνου, ο οποίος οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

#### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

#### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρείς τραυματισμούς.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές.

### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ● Κίνδυνος ασφυξίας. Φυλάσσετε τις μεμβράνες συσκευασίας μακριά από παιδιά.

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ● Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο για τον σκοπό που προορίζεται. Λαμβάνετε υπόψη τις τοπικές συνθήκες και προσέχετε κατά τη χρήση του εργαλείου την παρουσία άλλων ανθρώπων, και ιδιαίτερα παιδιών. ● Άτομα με περιορισμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή χωρίς επαρκή πείρα και γνώσεις επιτρέπεται να χρησιμοποιούν τη συσκευή μόνο υπό επίβλεψη ή εάν καθοδηγούνται σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και υπό τον όρο ότι κατανοούν τους κινδύνους που μπορούν να προκύψουν από αυτήν. ● Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί στο χειρισμό της συσκευής ή έχουν αποδείξει τις ικανότητές τους για το χειρισμό και έχουν λάβει ρητή εντολή για τη χρήση της. ● Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιήσουν τη συσκευή. ● Επιβλέψτε τα παιδιά, ώστε να είστε βέβαιοι ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

Δ ΠΡΟΣΟΧΗ ● Οι διατάξεις ασφαλείας χρησιμεύουν για την προστασία σας. Μην αλλάζετε ή χρησιμοποιείτε ποτέ τις διατάξεις ασφαλείας.

### Υποδείξεις ασφαλείας για την κίνηση

Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ● Κίνδυνος ανατροπής σε μεγάλες ανοδικές και καθοδικές κλίσεις! Κατά την οδήγηση σε επιφάνειες με κλίση προσέχετε τις μέγιστες τιμές που αναγράφονται στα τεχνικά στοιχεία. ● Κίνδυνος ανατροπής σε περίπτωση μεγάλης πλαϊνής κλίσης! Κατά την οδήγηση κάθετα στην κατεύθυνση πορείας προσέχετε τις μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές στα τεχνικά στοιχεία. ● Κίνδυνος ανατροπής, όταν το έδαφος είναι ασταθές! Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αποκλειστικά πάνω σε σταθερό έδαφος.

Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ● Κίνδυνος ατυχήματος λόγω ακατάλληλης ταχύτητας. Οδηγείτε αργά στις στροφές.

Δ ΠΡΟΣΟΧΗ ● Οι καμπίνες οδηγού διαθέτουν σχισμές αερισμού ή ανοίγματα εξόδου αέρα, διατηρήστε τα οπωσδήποτε ελεύθερα ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός.

Υπόδειξη ● Η λίστα σχετικά με τον κίνδυνο ανατροπής δεν πρέπει να θεωρείται πλήρης.

### Υποδείξεις ασφαλείας πετρελαιοκινητήρων

Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ● Πετρελαιοκινητήρας: Μην λειτουργείτε ποτέ οχήματα με πετρελαιοκινητήρα σε κλειστούς χώρους. ● Κίνδυνος δηλητηρίασης: Μην εισπνέετε καυσαέρια. ● Ποτέ μην κλείνετε τα ανοίγματα καυσαερίων. ● Μην σκύβετε πάνω από το άνοιγμα καυσαερίων. Μην αγγίζετε το άνοιγμα καυσαερίων. ● Παραμένετε οπωσδήποτε μακριά από την περιοχή του μηχανισμού κίνησης. Προσέξτε το χρόνο πρόσθετης λειτουργίας του κινητήρα κατά τη στάθμευση (3-4 δευτερόλεπτα).

## Υποδείξεις ασφαλείας για τη μεταφορά

### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέξτε το βάρος του οχήματος, για να αποφύγετε ατυχήματα και τραυματισμούς, βλέπε κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά.  
Προσέξτε το ύψος του οχήματος κατά τη μεταφορά σε ρυμουλκούμενο ή φορηγό και ασφαλίστε το όχημα, βλέπε κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά.

### Υποδείξεις ασφαλείας για φροντίδα και συντήρηση

- Απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το κλειδί πριν από τον καθαρισμό και τη συντήρηση του οχήματος, την αντικατάσταση εξαρτημάτων ή την αλλαγή σε άλλον τρόπο λειτουργίας.
- Εργασίες επισκευής επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα τμήματα εξυπηρέτησης πελατών ή από ειδικούς τεχνικούς αυτού του τομέα, που γνωρίζουν όλες τις σημαντικές προδιαγραφές ασφαλείας.
- Τηρείτε τους ελέγχους ασφαλείας σύμφωνα με τις κατά τόπο ισχύουσες προδιαγραφές για τα μεταβλητά οχήματα επαγγελματικής χρήσης.
- Ο αρθρωτός σύνδεσμος, τα ελαστικά, οι θυρίδες ψύξης, οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι βαλβίδες του υδραυλικού συστήματος, οι στεγανοποιήσεις, τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα δεν επιτρέπεται να καθαρίζονται με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης.

### Επιπλέον υποδείξεις ασφαλείας για τη λειτουργία

#### Υπόδειξη

Τις πληροφορίες αυτού του κεφαλαίου μπορείτε να τις βρείτε επίσης σε ένα συνοδευτικό φύλλο το οποίο πρέπει να συνοδεύει συνεχώς το όχημα.

#### Γενικά

Το όχημα διαθέτει υδροστατικό σύστημα κίνησης και αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης. Έτσι έχει διαφορετική οδηγική συμπεριφορά από αυτή που είναι γνωστή από τα επιβατικά οχήματα.

### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος ανατροπής

Προσέξτε ότι η οδηγική συμπεριφορά ενός οχήματος με αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης διαφέρει ουσιαστικά από εκείνη ενός επιβατικού οχήματος.

Παίρνετε τις στροφές σταθερά και με την κατάλληλη ταχύτητα.

Αυτό ισχύει ιδιαίτερα όταν οδηγείτε σε ανηφόρα και σε κατηφόρα και όταν διασχίζετε πλαγιές.

Προσέξτε τη μετατόπιση του κέντρου βάρους ανάλογα με τις υπερκατασκευές και τη στάθμη πλήρωσης του κάδου απορριμμάτων.

Προσαρμόστε την ταχύτητα κίνησης στην ευθεία και σε στροφές στις συνθήκες περιβάλλοντος π.χ. ιδιότητες του οδοστρώματος και κατάσταση φόρτωσης.

Προσέξτε την αποσύνδεση των μπροστινών και πίσω τμημάτων οχήματος μέσω του κεντρικού ταλαντευόμενου συνδέσμου.

#### Συμπεριφορά πέδησης

Η απελευθέρωση του πεντάλ οδήγησης λειτουργεί ως ενεργή υστέρηση. Σε αντίθεση με ένα επιβατικό όχημα, στο οποίο λειτουργεί μόνο το φρένο κινητήρα.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Στη μεγάλη ταχύτητα η καθυστέρηση πέδησης κατά την απελευθέρωση του πεντάλ οδήγησης είναι σαφώς μικρότερη από ό,τι στη μικρή ταχύτητα.

Στη λειτουργία μεταφοράς η καθυστέρηση πέδησης κατά την απελευθέρωση του πεντάλ οδήγησης είναι σαφώς μικρότερη από ό,τι κατά τη λειτουργία εργασίας.

#### Συμπεριφορά διεύθυνσης

Οχήματα με αρθρωτό σύστημα διεύθυνσης αντιδρούν πιο άμεσα σε κινήσεις του συστήματος διεύθυνσης σε σχέση με επιβατικά οχήματα, ιδιαίτερα κατά τη γρήγορη πορεία σε στροφές σε χιόνι, πάγο, υγρασία από βροχή, χαλαρό υπέδαφος και κατά τη διάρκεια ελιγμών αναστροφής σε πλαγιές. Αποφεύγετε τις γρήγορες διαδοχικές κινήσεις του συστήματος διεύθυνσης.

## Κέντρο βάρους / Συμπεριφορά ταλάντωσης

Οι πίσω υπερκατασκευές και οι καταστάσεις φόρτωσης επηρεάζουν τη θέση του κέντρου βάρους του οχήματος και έτσι την οδηγική συμπεριφορά. Ειδικά μετά από αλλαγή των υπερκατασκευών και σε μεταβαλλόμενες καταστάσεις φόρτωσης, να είστε προετοιμασμένοι για διαφορετική οδηγική συμπεριφορά. Οι οριακές περιοχές μπορούν να επιτευχθούν νωρίτερα.

Για να επιτευχθεί μια υψηλή ικανότητα κίνησης εκτός δρόμου, το όχημα διαθέτει έναν κεντρικό ταλαντευόμενο σύνδεσμο. Αυτό επιτρέπει και στα δύο μισά του οχήματος να κινούνται ανεξάρτητα μεταξύ τους κάθετα στην κατεύθυνση οδήγησης.

Λόγω αυτού του ειδικού χαρακτηριστικού ο οδηγός δεν λαμβάνει άμεση ανάδραση από το πίσω μισό του οχήματος.

Παρακολουθείτε λοιπόν από τους καθρέπτες τις κινήσεις της πίσω πλευράς του οχήματος κατά την οδήγηση.

### Υποδείξεις ασφαλείας σε σάρωθρα με υπερυψωμένη εκκένωση





Δ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** ● Κίνδυνος τραυματισμού από συσκευές με υπερυψωμένη εκκένωση! Ασφαλίστε πριν από οποιαδήποτε εργασία τον ανυψωμένο κάδο απορριμμάτων. Τοποθετείτε την ασφάλεια μόνο έξω από την επικίνδυνη περιοχή.

### Σύμβολα στο όχημα

#### Υπόδειξη

Αντικαθιστάτε αμέσως τα σύμβολα, αν είναι δυσανάγνωστα ή έχουν χαθεί.

	<b>Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> <b>Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυτές επιφάνειες</b> Πριν εργαστείτε στο όχημα αφήστε το να κρυώσει.
 	<b>Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> <b>Κίνδυνος εγκαύματος από καυτή εξάτμιση</b> Μην αγγίζετε την εξάτμιση. Αφήστε την εξάτμιση να κρυώσει πριν εργαστείτε σε αυτήν.
	<b>Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> <b>Κίνδυνος ανατροπής</b> Οδηγείτε μόνο σε περιοχές με μέγιστη πλαϊνή κλίση 10°.
 	<b>Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> <b>Κίνδυνος τραυματισμού από αντικείμενα από τα οποία εξέρχονται ουσίες</b> Διατηρείτε επαρκή απόσταση από άτομα, ζώα και αντικείμενα.
	<b>Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> <b>Κίνδυνος τραυματισμού</b> Κίνδυνος σύνθλιψης και θραύσης στον ιμάντα, την πλαϊνή σκούπα, το δοχείο απορριμμάτων, το καπό.
 	<b>Δ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b> <b>Κίνδυνος σύνθλιψης</b> Προσέξτε να μην βρίσκονται άτομα κοντά στον αρθρωτό σύνδεσμο ή το όχημα κατά τη λειτουργία. Προσέξτε κατά τη χρήση του οχήματος ως ρυμουλκό να μην βρίσκονται κατά τη λειτουργία άτομα μεταξύ του οχήματος και του ρυμουλκούμενου.

	<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενα τμήματα</b>            Ανοίγεται το κάλυμμα μόνο αφού έχει διακοπεί η λειτουργία του κινητήρα.</p>		<p>Γραμμή λίπανσης</p>
	<p><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>  <b>Υλικές ζημιές λόγω λανθασμένης μεταφοράς</b>            Τοποθετείτε κατά τη μεταφορά πάντα την ασφάλεια μεταφοράς στον αρθρωτό σύνδεσμο.</p>		<p>Σταθερό σημείο πρόσδεσης</p>
	<p><b>⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>  <b>Κίνδυνος για την υγεία από δηλητηριώδη καυσαέρια</b>            Μην εισπνέετε τα καυσαέρια.</p>		<p>Ποιότητα του υγρού φρένων και θέση πλήρωσης του υγρού φρένων            Θέση του δοχείου για το υγρό φρένων</p>
	<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Κίνδυνος τραυματισμού από μη εγκεκριμένη χρήση</b>            Αφαιρέστε το κλειδί της μίζας για την αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης χρήσης και πριν από εργασίες καθαρισμού και συντήρησης.</p>		<p>Σημείο στήριξης γρύλου ή στήριγμα</p>
	<p><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>  <b>Υλικές ζημιές κατά τον καθαρισμό και τη συντήρηση</b>            Τοποθετήστε το όχημα σε επίπεδη επιφάνεια με σταθερό υπόδαφος πριν από εργασίες καθαρισμού και συντήρησης.</p>	<p>Main fuse 70A</p>	<p>Θέση της κεντρικής ασφάλειας</p>
	<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Κίνδυνος τραυματισμού λόγω μη προβλεπόμενης θέσης καθήμενου</b>            Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τη θέση του οδηγού ως κάθισμα.</p>	<p>F2 3A F2 3A</p>	<p>Θέση της ασφάλειας F2</p>
	<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ανατροπής</b>            Κατά τη χρήση δεν επιτρέπεται να παραμένουν άτομα στην περιοχή κοντά στο όχημα.</p>		<p>Έξοδος κινδύνου</p>
	<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Κίνδυνος πρόσκρουσης, κίνδυνος σύνθλιψης</b>            Κατά τη μεταφορά και τις εργασίες υπό αιωρούμενο φορτίο, φροντίστε να υπάρχει στήριξη με τα κατάλληλα μέσα.</p>		<p>Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης</p>
	<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Κίνδυνος ανατροπής</b>            Αδειάζετε τον κάδο απορριμμάτων μόνο όταν το όχημα βρίσκεται σε επίπεδο και σταθερό υπόδαφος.</p>		<p>Φοράτε προστατευτικά γάντια</p>
	<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Κίνδυνος πυρκαγιάς</b>            Μην σκουπίζετε καυτό ή πυρακτωμένα αντικείμενα, π.χ. τσιγάρα, σπύρτα ή παρόμοια αντικείμενα.</p>		<p><b>⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>  <b>Κίνδυνος τραυματισμού από δέσμη υψηλής πίεσης</b>            Μην στρέψετε τη δέσμη υψηλής πίεσης σε ανθρώπους, ζώα, ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εξοπλισμό ή στην ίδια τη συσκευή.            Προστατέψτε το πλυστικό υψηλής πίεσης από τον παγετό.</p>
	<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Κίνδυνος σύνθλιψης</b>            Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε αυτήν την περιοχή.</p>		<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Κίνδυνος τραυματισμού από περιστρεφόμενες σκούπες</b>            Προσέξτε να μην βρίσκεται κανείς κοντά στην επικίνδυνη περιοχή.</p>
	<p>Γενικός διακόπτης (αποσύνδεσης μπαταρίας)</p>		<p><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>  <b>Κίνδυνος τραυματισμού από κύλιση του μηχανήματος</b>            Τραβάτε πάντα το χειρόφρενο, όταν απενεργοποιείτε το μηχάνημα.</p>
	<p>Σημείο λίπανσης</p>		<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Απαγορεύεται η διέλευση</b>            Κλείνετε τον κάδο απορριμμάτων, μόνο όταν δεν βρίσκεται κανείς στην επικίνδυνη περιοχή.</p>
			<p><b>⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ</b>  <b>Απαγορεύεται η κλίση</b>            Τοποθετείτε τη δομή σκούπας μόνο σε θέση λειτουργίας.</p>
			<p><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>            Οδηγείτε το μηχάνημα, μόνο αφού έχετε ανασύρει τον κάδο απορριμμάτων.</p>
			<p><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>  <b>Απαγορεύεται η ανάβαση</b>            Μην ανεβαίνετε πάνω στο μηχάνημα.</p>



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

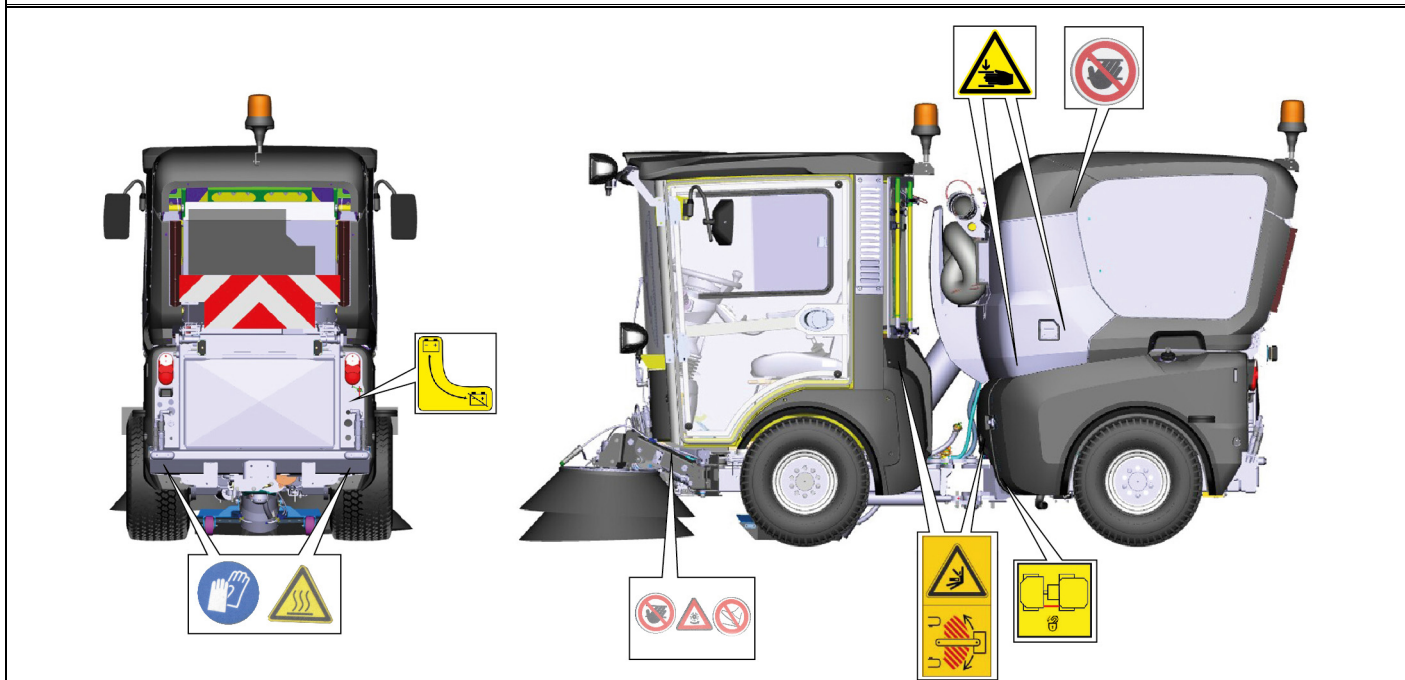
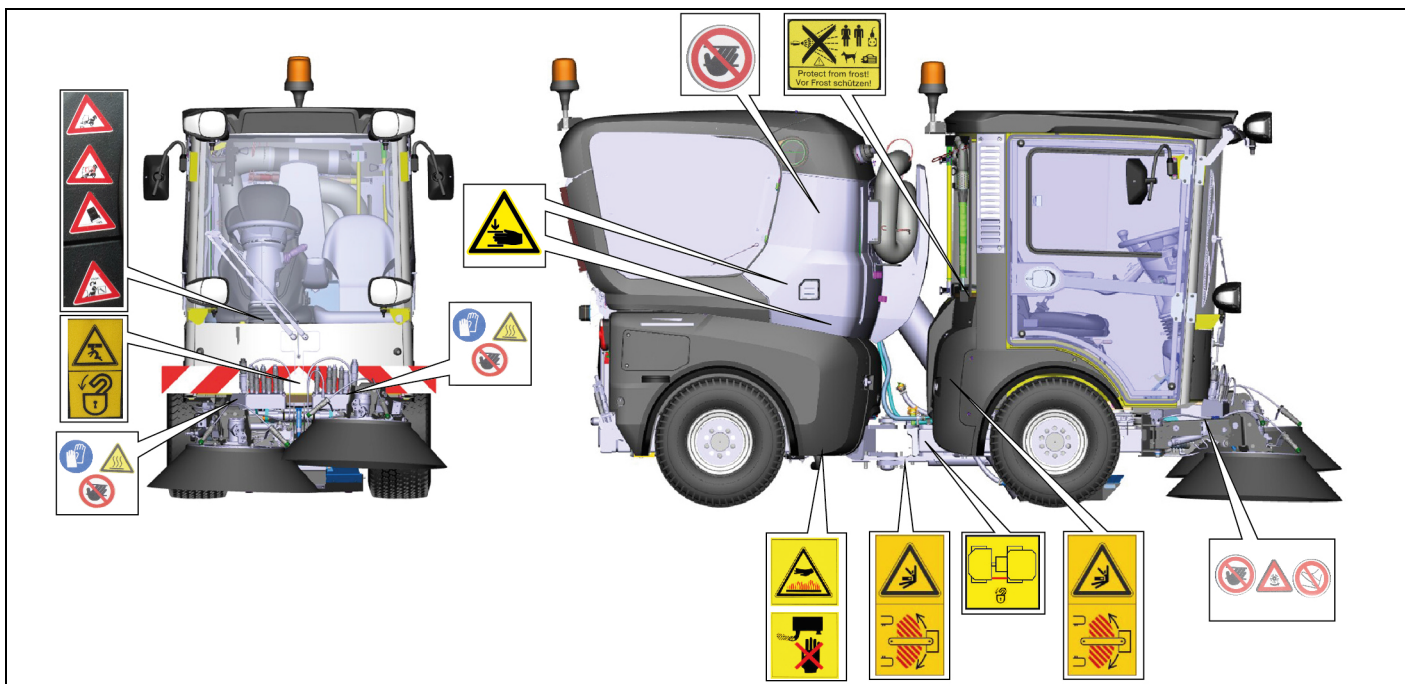
#### Κίνδυνος τραυματισμού

Κλείνετε τον κάδο απορριμμάτων μόνο σε επίπεδη επιφάνεια.

### Θέση των συμβόλων στο όχημα

#### Υπόδειξη

Αντικαταστήστε αμέσως τα σύμβολα που είναι δυσανάγνωστα ή έχουν χαθεί.



### Συστήματα ασφαλείας

Τα συστήματα ασφαλείας χρησιμεύουν για την προστασία του χρήστη και δεν επιτρέπεται να τεθούν εκτός λειτουργίας ή να γεφυρωθούν οι λειτουργίες τους.

**Τηρείτε τις υποδείξεις ασφάλειας στα διάφορα κεφάλαια!**

#### Γενικός διακόπτης

Ο γενικός διακόπτης διακόπτει τον ηλεκτρικό αγωγό τροφοδοσίας προς τη μίζα.

Αποσυνδέετε πάντα την μπαταρία όταν το όχημα είναι σταθμευμένο (θέση Μπαταρία αποσυνδεδεμένη).

#### Φραγή εκκίνησης

Προϋποθέσεις για την εκκίνηση του κινητήρα:

- Γενικός διακόπτης ενεργοποιημένος (θέση Μπαταρία συνδεδεμένη)

- Ο οδηγός βρίσκεται στο κάθισμα οδηγού

#### Διακόπτης επαφής καθίσματος

Όταν δεν υπάρχει βάρος στο κάθισμα οδηγού:

- Δεν είναι δυνατή η οδήγηση με το όχημα.
- Ο δυναμοδότης εμπρός δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί ή απενεργοποιείται.

#### Φρένο ακινητοποίησης

Το φρένο ακινητοποίησης χρησιμοποιείται για την απελευθέρωση της υδραυλικής πίεσης.

Όταν ο κινητήρας έχει σβήσει, το χειρόφρενο είναι, επομένως, ενεργοποιημένο.

Όταν είναι ενεργοποιημένος ο κινητήρας και ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση ΝΕΚΡΑ, το χειρόφρενο, επίσης, ενεργοποιείται.

### Υπόδειξη

Η προειδοποιητική λυχνία στην ένδειξη πολλαπλής λειτουργίας «Χειρόφρενο ενεργό» ανάβει, όταν είναι ενεργοποιημένο το χειρόφρενο.

### Καμπίνα οδηγού

Ο χειριστής προστατεύεται μέσα στην καμπίνα οδηγού από κεραυνοπληξία.  
Η καμπίνα οδηγού διαθέτει σύστημα προστασίας σε περίπτωση ανατροπής (ROPS).  
Η καμπίνα οδηγού δεν διαθέτει σύστημα προστασίας από πτώση αντικειμένων (FOPS).

### Μπαταρίες / φορτιστές

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο τις μπαταρίες και τους φορτιστές που συνιστά ο κατασκευαστής.

Χρησιμοποιείτε μόνο φορτισμένες μπαταρίες.

Αντικαταστήστε τις μπαταρίες μόνο με μπαταρίες ίδιου τύπου.

Πριν από την απόσυρση του οχήματος αφαιρέστε τις μπαταρίες και ανακυκλώστε τις σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

#### Σύμβολα προειδοποιήσεων

Κατά τη χρήση μπαταριών τηρείτε τις ακόλουθες προειδοποιητικές υποδείξεις:

	Τηρείτε τις υποδείξεις που υπάρχουν στο εγχειρίδιο χρήσης της μπαταρίας, πάνω στην μπαταρία καθώς και σε αυτό εδώ το εγχειρίδιο.
	Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Κρατάτε τα παιδιά μακριά από οξέα και μπαταρίες.
	Κίνδυνος έκρηξης
	Απαγορεύονται η φωτιά, οι σπινθήρες, το ακάλυπτο φως και το κάπνισμα.
	Κίνδυνος εγκαύματος από οξέα
	Πρώτες βοήθειες.
	Προειδοποίηση
	Απόρριψη
	Μην πετάτε τις μπαταρίες στον κάδο απορριμμάτων.

#### Υποδείξεις ασφαλείας

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης

Επάνω στις μπαταρίες μην τοποθετείτε εργαλεία ούτε άλλα αντικείμενα.

Αποφεύγετε οπωσδήποτε το κάπνισμα και τις ακάλυπτες φλόγες. Κατά τη φόρτιση μπαταριών σε κλειστούς χώρους φροντίστε για καλό αερισμό.

Να χρησιμοποιείτε μόνο τις μπαταρίες και τους φορτιστές που έχει εγκρίνει η Kärcher (γνήσια ανταλλακτικά).

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος για το περιβάλλον από τη λανθασμένη απόρριψη των μπαταριών

Οι χαλασμένες και οι χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται (αν χρειάζεται επικοινωνήστε με ειδικευμένη εταιρεία ανακύκλωσης ή με το τμήμα σέρβις της Kärcher).

#### Μέτρα σε περίπτωση αθέλητης έκλυσης οξέων μπαταρίας

Κατά την ενδεχόμενη χρήση και τηρώντας τις οδηγίες χρήσης δεν προκύπτει κανένας κίνδυνος από τις μπαταρίες μολύβδου. Ωστόσο πρέπει να λάβετε υπόψη πως οι μπαταρίες μολύβδου περιέχουν θειικό οξύ που μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

1. Το χυμένο ή εξερχόμενο θειικό οξύ από μη στεγανές μπαταρίες πρέπει να συλλέγεται με συνδετική ουσία, π.χ. με άμμο. Να μην καταλήγει στο σύστημα αποχέτευσης, το έδαφος ή τα υπόγεια ύδατα.
2. Το οξύ πρέπει να αδρανοποιείται με ασβέστιο/νάτριο και να διατίθεται στα απόβλητα σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
3. Για την ανακύκλωση της χαλασμένης μπαταρίας επικοινωνήστε με ειδική επιχείρηση ανακύκλωσης.
4. Ξεπλένετε τις σταγόνες οξέων που έχουν διεισδύσει στα μάτια ή στο δέρμα με άφθονο καθαρό νερό.
5. Μετά, επισκεφθείτε αμέσως το γιατρό.
6. Πλύνετε με νερό την ακάθαρτη στολή.
7. Αλλάξτε ρουχισμό.

### Επισκόπηση συσκευής

#### Όψη πλευρικά από μπροστά (πλευρά συνοδηγού)



- 1 Σύστημα σάρωσης Αριστερή πλαϊνή σκούπα
- 2 Σύστημα σάρωσης Δεξιά πλαϊνή σκούπα
- 3 Υδραυλική σύνδεση προς τα εμπρός αριστερά
- 4 Υδραυλική σύνδεση προς τα εμπρός δεξιά
- 5 Φως πορείας/Φλας
- 6 Φως πορείας/Φλας
- 7 Υαλοκαθαριστήρες
- 8 Φωτισμός εργασίας
- 9 Φορέας πινακίδας
- 10 Φωτισμός εργασίας
- 11 Πίσω καθρέπτης
- 12 Θύρα συνοδηγού, κλειδωνόμενη
- 13 Κάδος απορριμμάτων

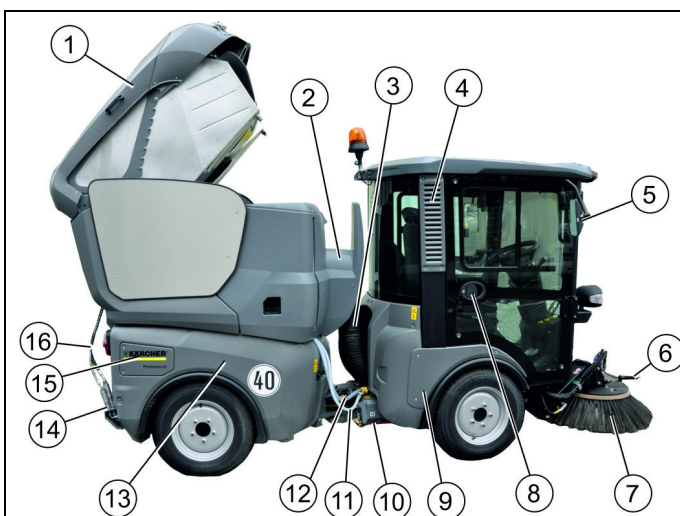
- 14 Σφράγιστρο ρεζερβουάρ
- 15 Αριστερή πλευρική επένδυση
- 16 Πίσω τροχός
- 17 Μπροστινός τροχός

### Όψη με κάδο απορριμμάτων επί στηρίγματος



- 1 Περιστρεφόμενα προειδοποιητικά φώτα
- 2 Κάδος απορριμμάτων
- 3 Πλέγμα απαγωγής/Διαχυτής
- 4 Προστατευτική σχάρα ψυγείου
- 5 Οπίσθιος φανός/Φλας
- 6 Γενικός διακόπτης
- 7 Υδραυλική σύνδεση δυναμοδότη πίσω, δεξιά 40l/min
- 8 Πίσω στηρίγματα για κάδο απορριμμάτων
- 9 Στήριξη κοτσαδόρου (προαιρετικά)
- 10 Πίσω στηρίγματα για κάδο απορριμμάτων
- 11 Δυναμοδότης επιστροφής 40l/min
- 12 Οπίσθιος φανός/Φλας
- 13 Πρόσθετο πλαίσιο με λειτουργία ανατροπής
- 14 Πλευρικά στηρίγματα για κάδο απορριμμάτων (2x)
- 15 Φίλτρο σκόνης καμπίνας οδηγού
- 16 Καμπίνα οδηγού
- 17 Φορέας πινακίδας

### Όψη με ανυψωμένο κάδο απορριμμάτων (πλευρά του οδηγού)



- 1 Ανυψωμένος κάδος απορριμμάτων
- 2 Υποδοχή χειροκίνητου εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης
- 3 Εύκαμπος σωλήνας αναρρόφησης
- 4 Φίλτρο σκόνης καμπίνας οδηγού
- 5 Πίσω καθρέπτης
- 6 Μπεκ ψεκασμού πλευρικών σκουπών

- 7 Πλαϊνή σκούπα
- 8 Καμπίνα οδηγού, κλειδωνόμενη
- 9 Κάλυμμα μπροστινής πλαϊνής επένδυσης
- 10 Αρθρωτή ασφάλεια μεταφοράς
- 11 Σύστημα νερού
- 12 Εύκαμπος σωλήνας νερού ανακύκλωσης
- 13 Δεξιά πλευρική επένδυση
- 14 Υδραυλική σύνδεση πίσω
- 15 Κάλυμμα μοχλού αλλαγής «κάδος απορριμμάτων/πρόσθετο πλαίσιο με λειτουργία ανατροπής»
- 16 Ανέβασμα/κατέβασμα σύνδεσης του υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα για κάδο απορριμμάτων

### Υδραυλικές συνδέσεις

#### Επεξήγηση όρου Υδραυλικός δυναμοδότης

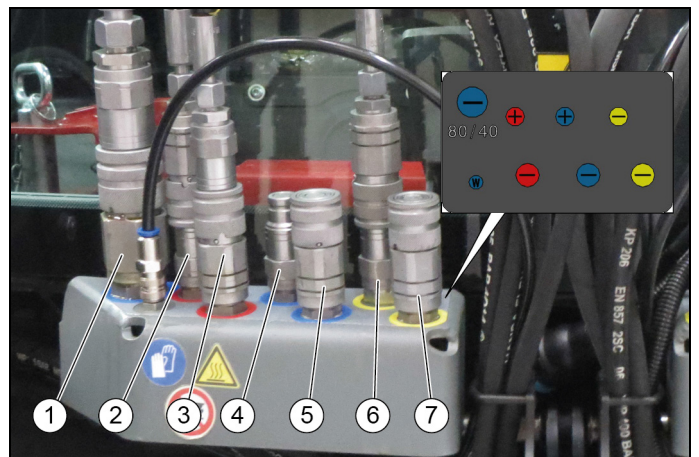
Power Take Off = υδραυλική μετάδοση ισχύος

#### Επεξήγηση όρου AUX

Auxilliary = πρόσθετη βαλβίδα ελέγχου

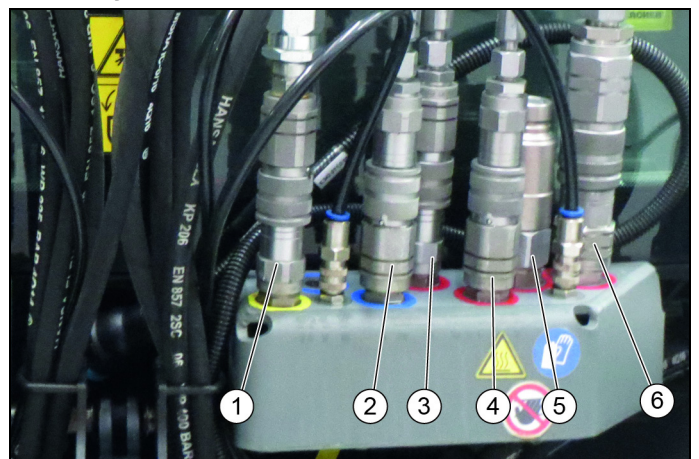
#### Συνδέσεις προς τα εμπρός (γραμμικό, υδραυλικό σύστημα)

#### Συνδέσεις δεξιά



- 1 Επιστροφή δυναμοδότη
- 2 Ανάσωση πλαϊνής σκούπας
- 3 Μεταφορά πλαϊνής σκούπας
- 4 Πρόσθετη λειτουργία (προαιρετικά)
- 5 Πρόσθετη λειτουργία (προαιρετικά)
- 6 Λάδι διαρροής
- 7 Πρόσθετη λειτουργία (πρόσθιο αναβατήριο)

#### Συνδέσεις αριστερά

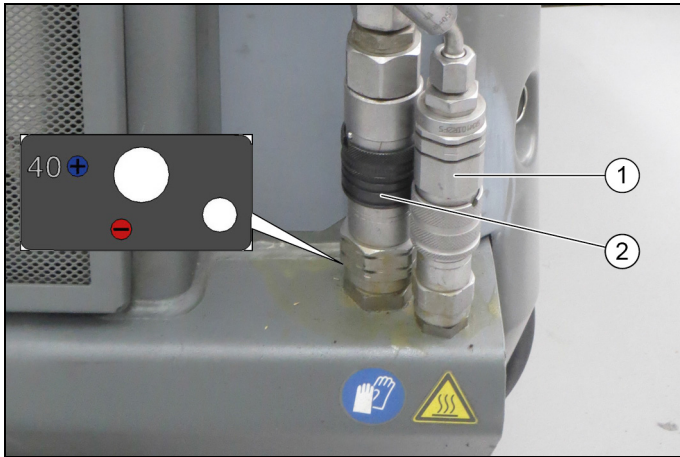


- 1 Στόμιο αναρρόφησης/πρόσθιο αναβατήριο
- 2 Υψώστε μαζί τον δεξιό και τον αριστερό βραχίονα σκούπας
- 3 Ανάσωση πλαϊνής σκούπας
- 4 Μεταφορά πλαϊνής σκούπας
- 5 Υδραυλικός δυναμοδότης (80 l/min)
- 6 Υδραυλικός δυναμοδότης (40 l/min)



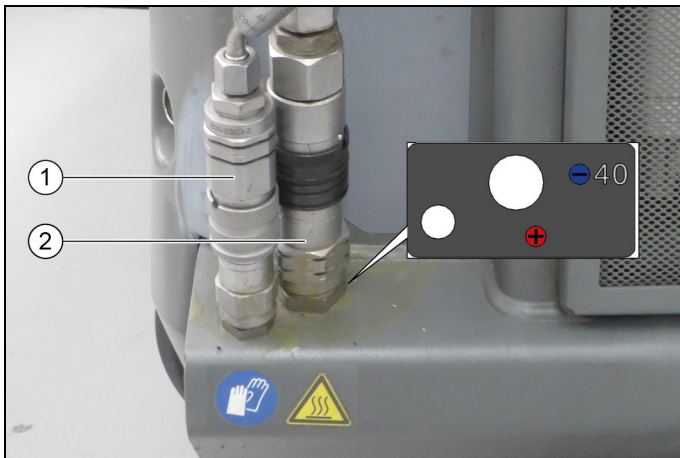
## Συνδέσεις πίσω

### Συνδέσεις δεξιά



- (1) Ανέβασμα/κατέβασμα υδραυλικής σύνδεσης AUX
- (2) Υδραυλικός δυναμοδότης (40 l/min)

### Συνδέσεις αριστερά



- (1) Ανέβασμα/κατέβασμα υδραυλικής σύνδεσης AUX
- (2) Επιστροφή (40 l/min)

## Ηλεκτρικές συνδέσεις

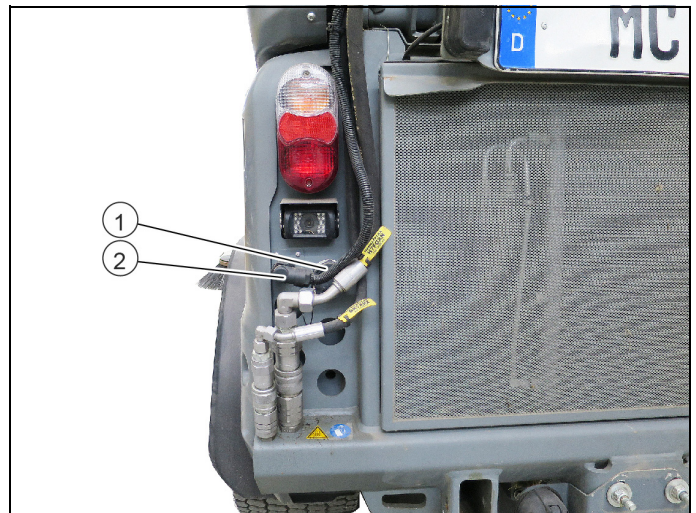
Επεξήγηση όρου Ηλεκτρικός δυναμοδότης  
Power Take Off = ηλεκτρική μετάδοση ισχύος

### Ηλεκτρικές συνδέσεις πρόσθιας πρόσθετης συσκευής



- (1) Αναγνώριση πρόσθετης συσκευής

## Ηλεκτρικές συνδέσεις πίσω πρόσθετης συσκευής



- (1) Αναγνώριση πρόσθετης συσκευής
- (2) 21-πολική σύνδεση για πρόσθετη συσκευή

## Συνδέσεις νερού

### Συνδέσεις ψεκαζόμενου νερού

#### Συνδέσεις δεξιά



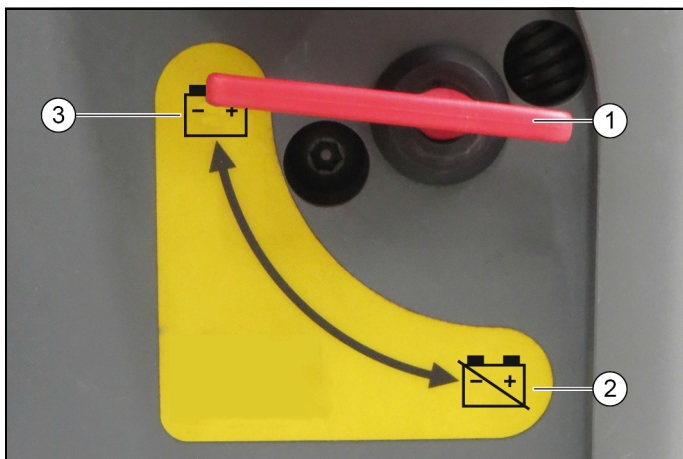
- (1) Ψεκαζόμενο νερό πλευρικών σκουπών δεξιά

#### Συνδέσεις αριστερά



- (1) Ψεκαζόμενο νερό πλευρικών σκουπών αριστερά
- (2) Ψεκαζόμενο νερό στομίου αναρρόφησης

## Γενικός διακόπτης



- 1 Γενικός διακόπτης
- 2 Μπαταρία αποσυνδεδεμένη
- 3 Μπαταρία συνδεδεμένη

Ο γενικός διακόπτης διακόπτει τον ηλεκτρικό αγωγό τροφοδοσίας προς τη μίζα.

Εάν κατά τη διάρκεια λειτουργίας του κινητήρα πατηθεί ο γενικός διακόπτης (μπαταρία αποσυνδεδεμένη) πρέπει να απενεργοποιηθεί ο κινητήρας.

Αποσυνδέετε πάντα την μπαταρία με το όχημα σταθμευμένο.

## Λειτουργία έκτακτης ανάγκης

Η υδραυλική βαλβίδα για τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης βρίσκεται κάτω από την καμπίνα του οδηγού, κάτω από κάλυμμα. Μπορείτε να βρείτε σχετική περιγραφή στο κεφάλαιο Αντιμετώπιση βλαβών.

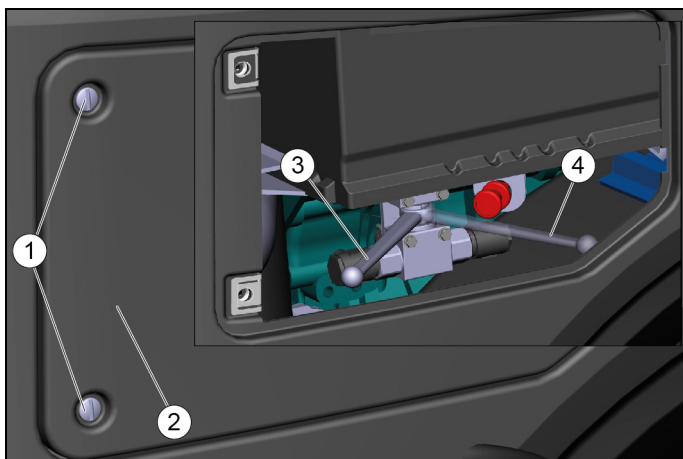
Η υδραυλική βαλβίδα χρησιμοποιείται, όταν:

- δεν μπορεί να ανυψωθεί ο κάδος απορριμμάτων / το πρόσθετο πλαίσιο, γιατί δεν λειτουργεί σωστά το υδραυλικό σύστημα της συσκευής. Για παράδειγμα, αν ο κινητήρας δεν λειτουργεί σωστά.
- δεν μπορεί να ανυψωθεί το πρόσθιο αναβατόριο / το στόμιο αναρρόφησης, γιατί δεν λειτουργεί σωστά το υδραυλικό σύστημα της συσκευής. Για παράδειγμα, αν ο κινητήρας δεν λειτουργεί σωστά.
- δεν μπορεί να λυθεί ο συσσωρευτής με ελατήρια φορτώσεως του φρένου ακινητοποίησης, για παράδειγμα κατά τη ρυμούλκηση του οχήματος.

## Εναλλαγή κάδου απορριμμάτων / πρόσθετου πλαισίου

Ανάλογα με τον τύπο του οχήματος υπάρχουν διαφορετικοί τύποι μοχλού αλλαγής.

### Εναλλαγή κάδου απορριμμάτων / πρόσθετου πλαισίου - εκτέλεση 1



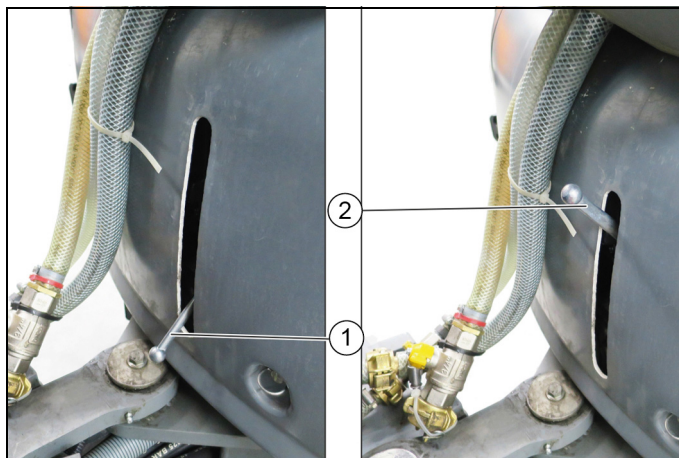
- 1 Βίδες
- 2 Κάλυμμα
- 3 Βαλβίδα αλλαγής στη θέση Πρόσθετο πλαίσιο

4 Βαλβίδα εναλλαγής στη θέση Κάδος απορριμμάτων  
Με τη βαλβίδα εναλλαγής το υδραυλικό σύστημα μπορεί να αλλάξει μεταξύ κάδου απορριμμάτων και πλαισίου.

### Υπόδειξη

Ο κάδος απορριμμάτων και το πλαίσιο επιτηρούνται ηλεκτρονικά. Δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν συγχρόνως και οι δύο λειτουργίες.

### Εναλλαγή κάδου απορριμμάτων / πρόσθετου πλαισίου - εκτέλεση 2



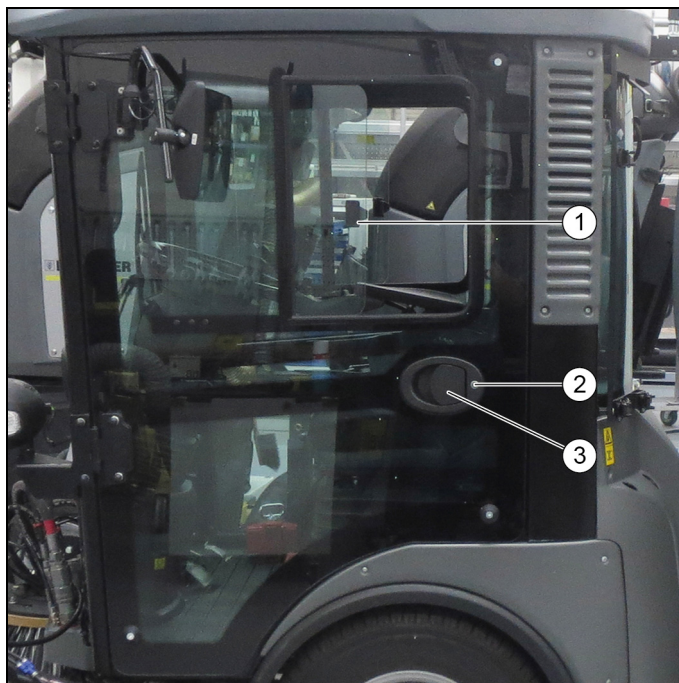
- 1 Βαλβίδα εναλλαγής στη θέση Κάδος απορριμμάτων
- 2 Βαλβίδα αλλαγής στη θέση Πρόσθετο πλαίσιο

Με τη βαλβίδα εναλλαγής το υδραυλικό σύστημα μπορεί να αλλάξει μεταξύ κάδου απορριμμάτων και πλαισίου.

### Υπόδειξη

Ο κάδος απορριμμάτων και το πλαίσιο επιτηρούνται ηλεκτρονικά. Δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν συγχρόνως και οι δύο λειτουργίες.

## Καμπίνα οδηγού Πόρτες



- 1 Συρόμενο παράθυρο
- 2 Κλειδί μίζας
- 3 Σύστημα ανοίγματος πόρτας

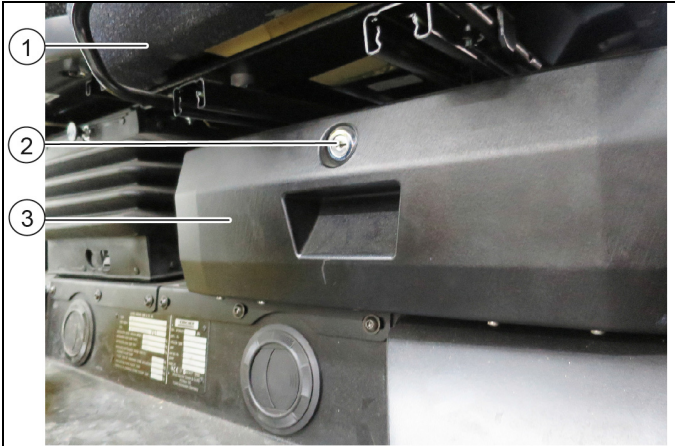
Η πόρτα οδηγού βρίσκεται στην κατεύθυνση οδήγησης αριστερά, η αποβίβαση έκτακτης ανάγκης δεξιά.

Το σύστημα ανοίγματος θύρας και η χειρολαβή στο εσωτερικό μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βοηθητικά μέσα εισόδου και εξόδου.

Κλειδώνετε και τις δύο πόρτες μετά τη στάθμευση του οχήματος με το κλειδί μίζας.

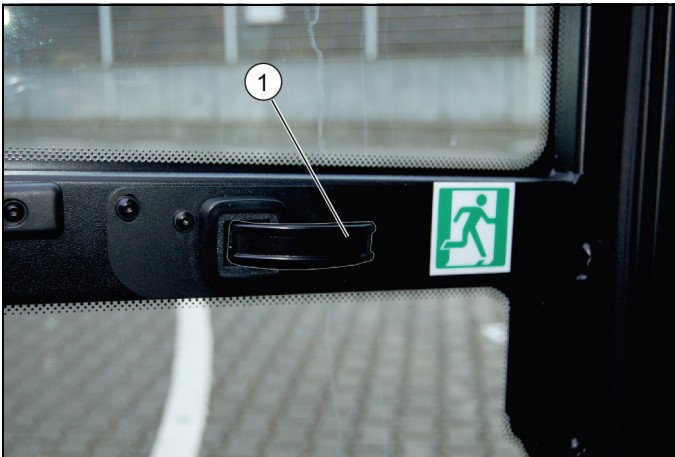
### Θήκη αποθήκευσης

Κάτω από το κάθισμα του συνοδηγού, υπάρχει μια κλειδωνόμενη θήκη αποθήκευσης. Μπορεί να φιλοξενήσει έγγραφα, οδηγίες λειτουργίας, διάφορα μικρά αντικείμενα ή τον κρίκο ρυμούλκησης.



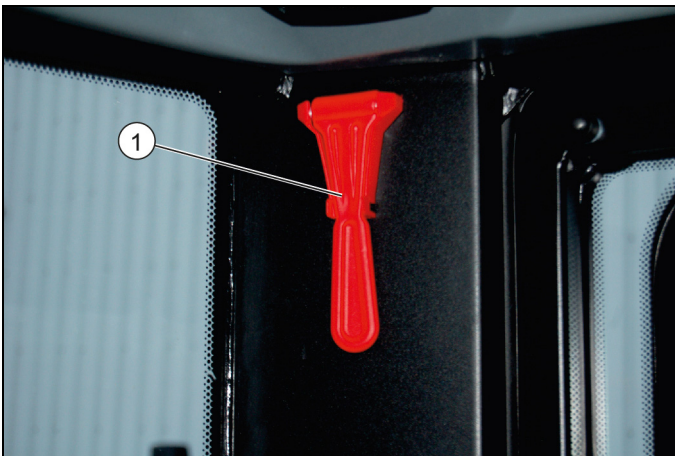
- ① Κάθισμα συνοδηγού
- ② Κλειδαριά
- ③ Θήκη αποθήκευσης

### Αποβίβαση έκτακτης ανάγκης



- ① Σύστημα ανοίγματος πόρτας

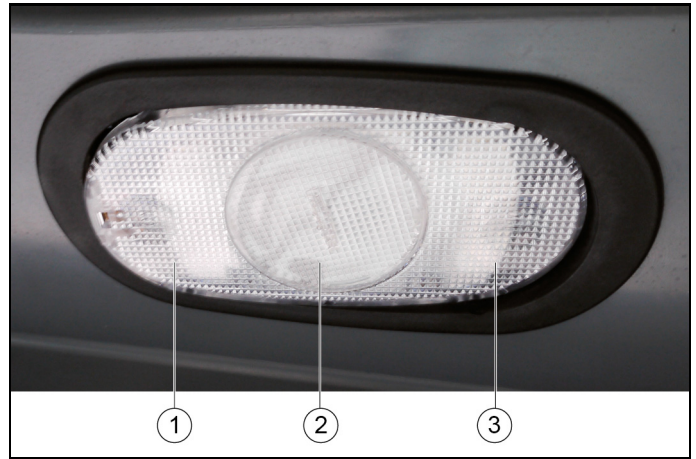
Η αποβίβαση έκτακτης ανάγκης βρίσκεται αριστερά στην κατεύθυνση οδήγησης. Ανοίξτε την αποβίβαση έκτακτης ανάγκης, τραβώντας το σύστημα ανοίγματος πόρτας.



- ① Σφυρί έκτακτης ανάγκης

Το σφυρί έκτακτης ανάγκης βρίσκεται επάνω αριστερά, πίσω από το κάθισμα του συνοδηγού. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, καταστρέψτε τις ροδέλες με το σφυρί.

### Εσωτερικός φωτισμός



- ① Πατημένο αριστερά: Φωτισμός ενεργοποιημένος
- ② Μεσαία θέση: Ο φωτισμός ενεργοποιείται με το άνοιγμα μιας πόρτας
- ③ Πατημένο δεξιά: Φωτισμός απενεργοποιημένος

### Κονσόλα χειρισμού μπράτσου καθίσματος

Η κονσόλα χειρισμού βρίσκεται στο δεξί μπράτσο του καθίσματος οδηγού. Το μπράτσο καθίσματος μπορεί να ρυθμιστεί μεμονωμένα με βάση τον οδηγό, βλέπε κεφάλαιο Ρύθμιση καθίσματος οδηγού.

Σε αριστεροτίμονα οχήματα (προαιρετική επιλογή), π.χ. για το Ηνωμένο Βασίλειο, η κονσόλα χειρισμού βρίσκεται στο δεξί μπράτσο του καθίσματος οδηγού.

### Αντιστοίχιση βάσης συσκευών

#### Υπόδειξη

Οι λυχνίες στους διακόπτες φωτίζονται, όταν αυτοί είναι ενεργοποιημένοι.



- ① Χειριστήριο πρόσθιου αναβατορίου
  - Ανύψωση πρόσθιου αναβατορίου και δυναμοδότης εμπρός Off (πίσω)
  - Χαμήλωμα πρόσθιου αναβατορίου και δυναμοδότης εμπρός On (εμπρός)
  - Χειρισμός AUX 1 (δεξιά / αριστερά)
  - Ενεργοποίηση θέσης πλευσης πρόσθιου αναβατορίου (εμπρός)
  - Απενεργοποίηση θέσης πλευσης πρόσθιου αναβατορίου (πίσω)
- ② Χειριστήριο AUX 2 και AUX 3
  - Χειρισμός AUX 2 (εμπρός / πίσω)
  - Χειρισμός AUX 3 (αριστερά)
- ③ χωρίς λειτουργία

- ④ Υδραυλικό σύστημα ON/OFF
- ⑤ Ηλεκτρικό AUX 1 εμπρός
- ⑥ Ηλεκτρικό AUX 2 εμπρός
- ⑦ Ηλεκτρικό AUX 1 πίσω
- ⑧ Δυναμοδότης πίσω 40 l/min
- ⑨ Η λειτουργία ECO ενεργοποιεί ολόκληρο το πρόγραμμα εργασίας  
Δυναμοδότης, AUX 1 εμπρός, AUX 2 εμπρός, AUX 3 εμπρός, AUX 1 πίσω
- ⑩ Ηλεκτρικό AUX 2 εμπρός

- (A) Δυναμοδότης εμπρός 40 l/min, 80 l/min
- (B) Δυναμοδότης πίσω 40 l/min
- (C) Πλήκτρο για τη ρύθμιση του αριθμού στροφών κινητήρα
- (D) χωρίς λειτουργία
- (E) χωρίς λειτουργία
- (F) Πιέστε το πλήκτρο για να αποθηκεύσετε τις τιμές ή τα προγράμματα που έχουν ρυθμιστεί και να ανοίξετε τα υπομενού.
- (G) Περιστρεφόμενο κουμπί για την αλλαγή τιμών και την επιλογή προγραμμάτων.

### Διαρρύθμιση αναρροφητικού σαρώθρου με σύστημα 2 σκούπων

#### Υπόδειξη

Οι λυχνίες στους διακόπτες φωτίζονται, όταν αυτοί είναι ενεργοποιημένοι.



- ① Ανύψωση / χαμύλωμα συστήματος σάρωσης και ενεργοποίηση / απενεργοποίηση σκούπων
  - ② Ανύψωση / χαμύλωμα δεξιάς πλαϊνής σκούπας και ενεργοποίηση / απενεργοποίηση σκούπων (προαιρετικά)
  - ③ Ανύψωση / χαμύλωμα στομίου αναρρόφησης
  - ④ Υδραυλικό σύστημα ON/OFF
  - ⑤ Ενεργοποίηση 3ης πλαϊνής σκούπας (προαιρετικά)
  - ⑥ Ρύθμιση κλίσης 3ης πλαϊνής σκούπας (προαιρετικό)
  - ⑦ Λειτουργία κυκλοφορίας νερού ON / OFF (νερό ανακύκλωσης)
  - ⑧ Αναρροφητήρας On / Off
- Υπόδειξη**  
Ο αναρροφητήρας έχει μετά από την απενεργοποίηση περίπου 15 δευτερόλεπτα κύκλο επανεκκίνησης
- ⑨ Λειτουργία ECO  
Ενεργοποιεί ολόκληρο το πρόγραμμα εργασίας. Δυναμοδότης (πλαϊνή σκούπα, αναρροφητήρας), καθαρό νερό, κυκλοφορία νερού (νερό ανακύκλωσης)
  - ⑩ Αντλία νερού On / Off

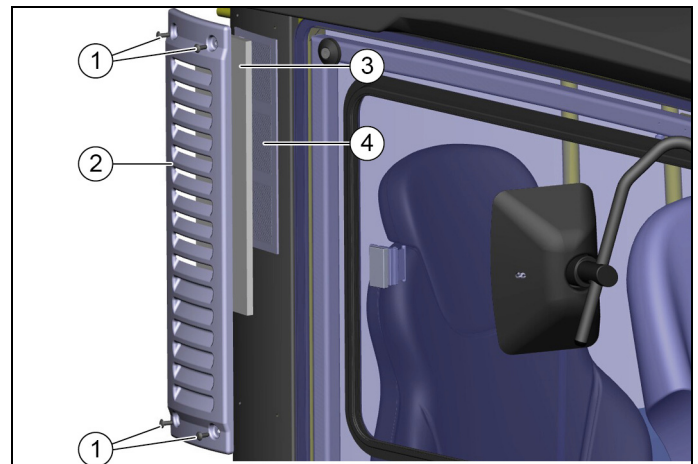
- (A) Πλήκτρο αριθμού στροφών αριστερής και δεξιάς πλευρικής σκούπας  
Για τη μοναδική ανύψωση (προαιρετικά), αριστερό κουμπί «Αριθμός στροφών πλευρικής σκούπας»
- (B) Για τη μοναδική ανύψωση (προαιρετικά), δεξιό κουμπί «Αριθμός στροφών πλευρικής σκούπας»
- (C) Αριθμός στροφών κινητήρα  
πιέστε για ρύθμισης της τιμής

#### Υπόδειξη

Η αναρροφητική ισχύς εξαρτάται από τις ρυθμισμένες στροφές κινητήρα.

- 1600 1/min ρύποι μικρού βάρους
  - 2200 1/min κανονική ρύπανση
  - 2500 1/min έντονη, σοβαρή ρύπανση
- (D) Για τη μοναδική ανύψωση (προαιρετικά), κουμπί πίεσης επαφής δεξιάς πλευρικής σκούπας
  - (E) Πλήκτρο, πίεση εφαρμογής αριστερής και δεξιάς πλαϊνής σκούπας  
Για τη μοναδική ανύψωση (προαιρετικά), κουμπί πίεσης επαφής αριστερής πλευρικής σκούπας
  - (F) Πλήκτρο αποθήκευσης  
πιέστε για αποθήκευση των επιλεγμένων τιμών ή προγραμμάτων
  - (G) Περιστρεφόμενο κουμπί  
πιέστε για αλλαγή των επιλεγμένων τιμών

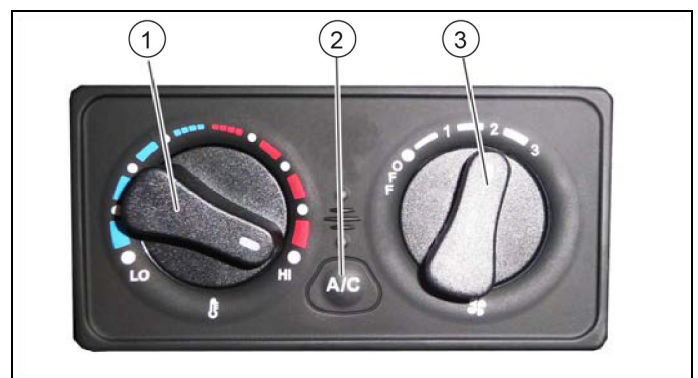
### Φίλτρο εσωτερικού χώρου



- ① Βίδες
- ② Κάλυμμα
- ③ Φίλτρο για χοντρούς κόκκους
- ④ Φίλτρο λεπτόκοκκων ρύπων κατηγορία φίλτρου F8 (προαιρετικά)

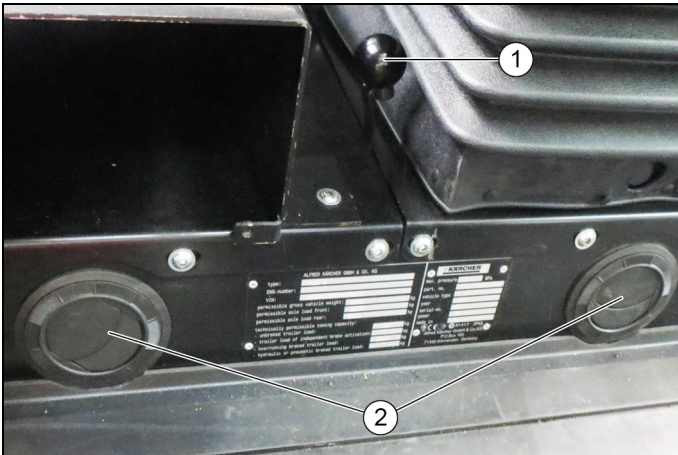
Ο φρέσκος αέρας αναρροφάται πλευρικά στην καμπίνα οδηγού μέσα από ένα φίλτρο σκόνης και ένα φίλτρο ψιλής σκόνης.

### Λειτουργία ανακύκλωσης αέρα



- ① Ρυθμιστής θερμοκρασίας για θέρμανση
- ② Ρυθμιστής συστήματος κλιματισμού (προαιρετική επιλογή)
- ③ Ρυθμιστής φυσητήρα ανεμιστήρα

Η λειτουργία ανακύκλωσης αέρα εξασφαλίζει την ταχύτερη απελευθέρωση του παρμπριζ, όταν είναι ενεργοποιημένο το σύστημα κλιματισμού ή όταν ο φυσητήρας ανεμιστήρα είναι ενεργοποιημένος. Παρομοίως, αυτό επιτρέπει στον αέρα της καμπίνας να θερμανθεί γρηγορότερα. Παραμένει χρήσιμο ακόμη και με κακές οσμές από έξω.



- ① Μοχλός λειτουργίας ανακύκλωσης αέρα
- ② Ακροφύσια αερισμού

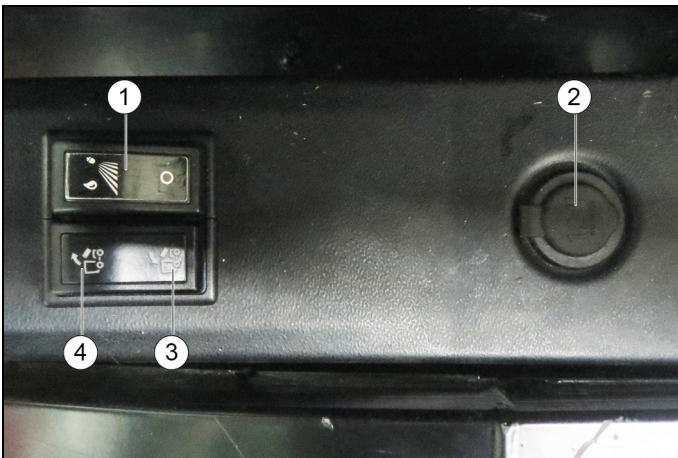
Τραβήξτε προς τα εμπρός με τον μοχλό λειτουργίας ανακύκλωσης αέρα.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία μόνο για περιορισμένο χρόνο, καθώς σε αυτή τη ρύθμιση δεν πραγματοποιείται ανανέωση του αέρα από έξω.

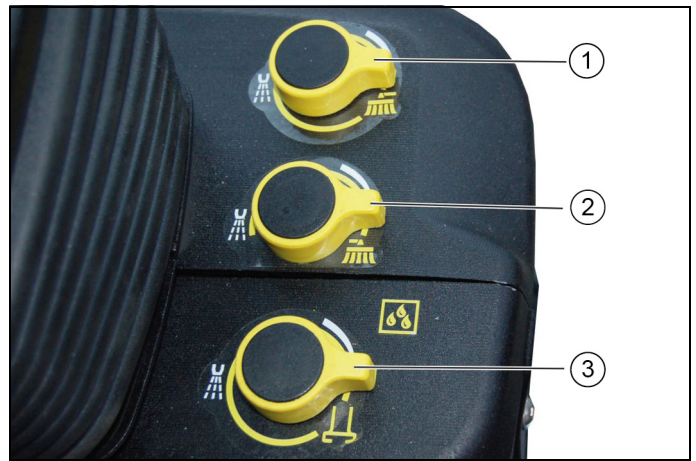
#### Στοιχεία χειρισμού κάδου απορριμμάτων

Ο διακόπτης για το άδειασμα του κάδου απορριμμάτων βρίσκεται δίπλα από το κάθισμα του οδηγού.



- ① Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση πλιστικού υψηλής πίεσης στον κάδο απορριμμάτων
- ② Πρόσθετη πρίζα 12 V
- ③ Ανύψωση κάδου απορριμμάτων / πρόσθετου πλαισίου
- ④ Χαμήλωμα κάδου απορριμμάτων / πρόσθετου πλαισίου

#### Στοιχεία χειρισμού ψεκασμού

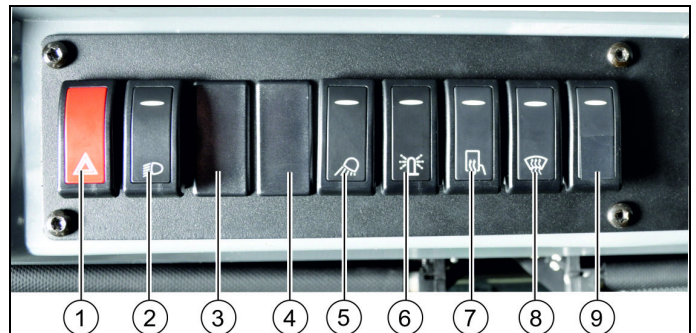


- ① Κουμπί δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ - ψεκασμός αριστερής πλευρικής σκούπας
  - ② Κουμπί δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ - ψεκασμός δεξιάς πλευρικής σκούπας
  - ③ Κουμπί δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ - ψεκασμός στομιού αναρρόφησης
1. Ενεργοποιήστε την αντλία νερού (κονσόλα χειρισμού).
  2. Στρέψτε το ανάλογο κουμπί δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ.

#### Υπόδειξη

Η ποσότητα ψεκαζόμενου νερού αυξάνεται με τη στροφή προς τα αριστερά. Με τη στροφή προς τα δεξιά μειώνεται.

#### Λωρίδα διακοπτών

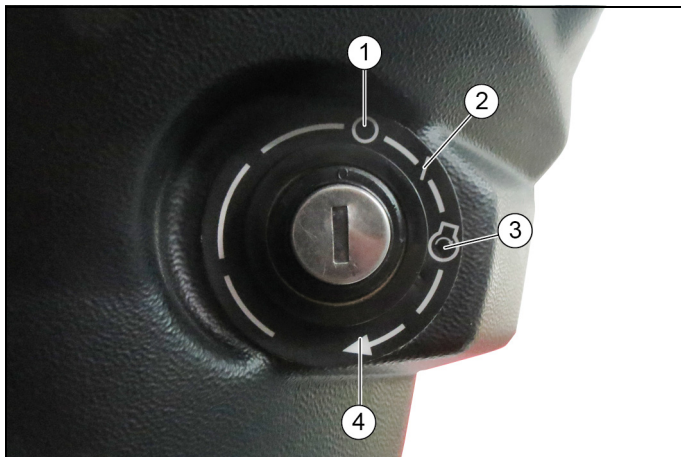


- ① Διακόπτης συστήματος φώτων αλάρμ
- ② Διακόπτης φωτισμού  
Θέση 0: Φως πορείας απενεργοποιημένο (πατημένο κάτω)  
Θέση 1: Φως θέσης ενεργοποιημένο (μεσαία θέση)  
Θέση 2: Φως πορείας ενεργοποιημένο (πατημένο επάνω)
- ③ Διακόπτης φωτισμού εργασίας
- ④ Διακόπτης πίσω φώτων ομίχλης (προαιρετικός)
- ⑤ Διακόπτης προβολέα εργασίας εμπρός
- ⑥ Διακόπτης περιστρεφόμενου φάρου
- ⑦ Διακόπτης θερμαινόμενου εξωτερικού καθρέπτη (προαιρετική επιλογή)  
Η θέρμανση απενεργοποιείται πάλι αυτόματα
- ⑧ Διακόπτης θερμαινόμενου παρμπριζ  
Η θέρμανση απενεργοποιείται πάλι αυτόματα
- ⑨ Διακόπτης θέρμανσης καθίσματος

#### Υπόδειξη

Η ένδειξη στο διακόπτη φωτίζεται, όταν είναι ενεργοποιημένος.

## Κλειδαριά μίζας



- ① Κινητήρας Off
- ② Μίζα On
- ③ Προπυράκτωση (αυτόματα)
- ④ Εκκίνηση κινητήρα

Η κλειδαριά μίζας βρίσκεται κάτω από τον μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης.

## Κονσόλα τιμονιού



- ① Τιμόνι
- ② Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης
- ③ Οθόνη με πλήκτρα λειτουργιών
- ④ Πολυδιακόπτης

## Οθόνη

### Πλήκτρα λειτουργιών / ρυθμίσεων

Η παρακάτω ένδειξη εμφανίζεται στην οθόνη μετά την ενεργοποίηση της μίζας.



- ① Πλήκτρα λειτουργιών
- ② Ένδειξη οθόνης στη λειτουργία εκκίνησης / μεταφοράς
- ③ Πλήκτρα ρυθμίσεων

Πατώντας το αντίστοιχο πλήκτρο, αλλάζετε την ένδειξη στην οθόνη. Πατώντας ξανά το πλήκτρο ή το πλήκτρο «Home», επιστρέφεται πίσω.

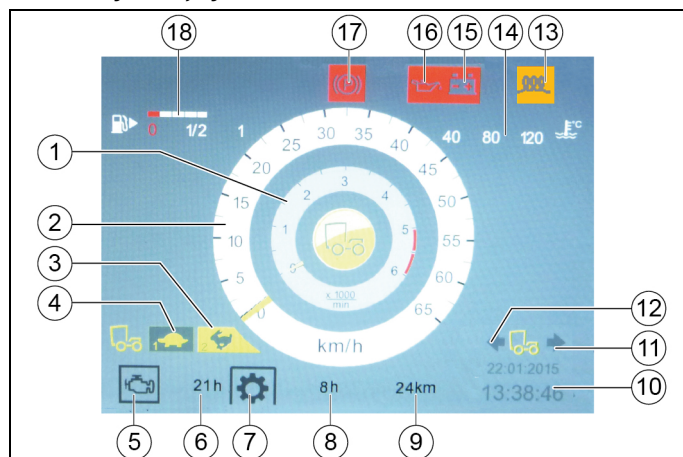
Η αλλαγή της τιμής ρύθμισης γίνεται με το πλήκτρο ρύθμισης.

Πλήκτρα λειτουργιών	
F1	Εδώ θα βρείτε πληροφορίες, όπως οι οδηγίες λειτουργίας του οχήματος Στη λειτουργία εργασίας: Συνδέστε το πλυστικό υψηλής πίεσης (προαιρετικά)
F2	Ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
F3	Ρυθμίσεις
F4	Παράκαμψη διακόπτη επαφής καθίσματος, βλ. κεφάλαιο Λειτουργία με γεφυρωμένο διακόπτη καθίσματος
F5	Προειδοποιητικός ήχος για οπισθοπορεία on/off
F6	Κάμερα οπισθοπορείας On / Off
F7	Κάμερα στομίου αναρρόφησης On / Off
F8	Διάταξη Tempomat
F9	Συνέχιση Tempomat
F10	Μενού σέρβις

Πλήκτρα ρυθμίσεων		
	Πλήκτρο +	πιέζει εντός μιας διαδικασίας ρύθμισης ένα πεδίο προς τα επάνω
	Πλήκτρο -	πιέζει εντός μιας διαδικασίας ρύθμισης ένα πεδίο προς τα κάτω
	Πλήκτρο «Home»	Μεταβαίνει στην οθόνη αρχικής σελίδας «Home» κάθε λειτουργίας (μεταφορά / εργασία)
	Πλήκτρο «Esc»	Κάνει εντός μιας διαδικασίας ρύθμισης ένα βήμα προς τα πίσω
	Πλήκτρο «Return»	ολοκληρώνει μια διαδικασία ρύθμισης

### Ένδειξεις οθόνης στη λειτουργία εκκίνησης / μεταφοράς

Στη λειτουργία εκκίνησης / μεταφοράς εμφανίζονται στην οθόνη οι ακόλουθες ενδείξεις.



- ① Αριθμός στροφών κινητήρα
- ② Ταχύτητα κίνησης
- ③ Σύμβολο λαγού (ένδειξη σε γρήγορη λειτουργία)
- ④ Σύμβολο χελώνας (ένδειξη σε αργή λειτουργία)
- ⑤ Σύμβολο ωρών λειτουργίας κινητήρα
- ⑥ Μετρητής ωρών λειτουργίας
- ⑦ Σύμβολο ωρών εργασίας (καμία λειτουργία)
- ⑧ Μετρητής ωρών εργασίας
- ⑨ Διανουθέντα χιλιόμετρα
- ⑩ Ημερομηνία και ώρα
- ⑪ Κατεύθυνση οδήγησης πίσω
- ⑫ Κατεύθυνση οδήγησης εμπρός
- ⑬ Σύμβολο σπειροειδούς νήματος προπυράκτωσης
- ⑭ Θερμοκρασία ψυκτικού υγρού κινητήρα
- ⑮ Προειδοποιητική λυχνία ελέγχου φόρτισης μπαταρίας
- ⑯ Προειδοποιητική λυχνία πίεσης λαδιού κινητήρα
- ⑰ Προειδοποιητική λυχνία ενεργοποιημένου φρένου ακινητοποίησης
- ⑱ Ένδειξη δεξαμενής

### Σύμβολα στην οθόνη

Μπορεί να εμφανιστούν στην οθόνη τα ακόλουθα σύμβολα και οι προειδοποιητικές ενδείξεις.

	Φώτα θέσης
	Φώτα πορείας
	Φώτα μεγάλης σκάλας
	Φώτα ομίχλης
	Βλάβη στο υδραυλικό φίλτρο λαδιού
	Προπυράκτωση ενεργή
	Προειδοποίηση για κατάσταση φόρτισης μπαταρίας
	Βλάβη
	Προειδοποίηση για στάθμη λαδιού υδραυλικού συστήματος
	Προειδοποίηση στάθμης πλήρωσης καυσίμου
	Θέση πλύσης στη θέση 1

	Θέση πλύσης στη θέση 2
	Θέση πλύσης στη θέση 1 και 2
	Ένδειξη κατεύθυνσης οδήγησης
	Εκτέλεση διαδικασίας αναζωογόνησης
	Βλάβη στο φίλτρο αέρα κινητήρα
	Σημαντική βλάβη, σβήσιμο κινητήρα
	Στόμιο αναρρόφησης κάτω
	Βλάβη στον διακόπτη επαφής καθίσματος
	Προειδοποίηση για θερμοκρασία ψυκτικού υγρού κινητήρα
	Χειρόφρενο ενεργό
	Ενδεικτική λυχνία φλας για πίσω φωτισμό
	Προειδοποίηση για πίεση λαδιού κινητήρα
	Προειδοποίηση για πολύ υψηλή θερμοκρασία λαδιού υδραυλικού συστήματος
	Δεν είναι δυνατή η αναζωογόνηση
	Υψηλή θερμοκρασία εξάτμισης
	Απενεργοποιήστε τον κινητήρα
	Δυσλειτουργία κινητήρα



Απαιτείται σέρβις

### Ενδείξεις στη λειτουργία εργασίας

Κατά τη μετάβαση σε λειτουργία εργασίας (δυναμοδότης), στην οθόνη εμφανίζεται η ακόλουθη ένδειξη.

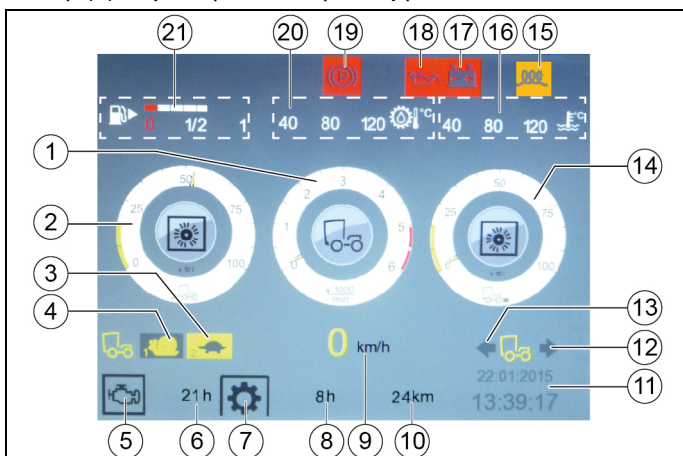


- ① Πλήκτρα λειτουργιών
- ② Ένδειξη οθόνης στη λειτουργία εργασίας
- ③ Πλήκτρα ρυθμίσεων

Τα πλήκτρα λειτουργιών και ρυθμίσεων περιγράφονται στο επόμενο κεφάλαιο.

### Ενδείξεις οθόνης στη λειτουργία εργασίας

Κατά τη μετάβαση σε λειτουργία εργασίας (δυναμοδότης), στην οθόνη εμφανίζεται η ακόλουθη ένδειξη.



- ① Αριθμός στροφών κινητήρα
- ② Ενεργοποίηση μηχανισμού κίνησης της πρόσθετης συσκευής εμπρός σε %
- ③ Σύμβολο χελώνας (ένδειξη σε γρήγορη λειτουργία)
- ④ Σύμβολο σαλιγκαριού (ένδειξη σε αργή λειτουργία)
- ⑤ Σύμβολο ωρών λειτουργίας κινητήρα
- ⑥ Μετρητής ωρών λειτουργίας
- ⑦ Σύμβολο ωρών εργασίας (καμία λειτουργία)
- ⑧ Μετρητής ωρών εργασίας
- ⑨ Ταχύτητα εργασίας
- ⑩ Διανυθέντα χιλιόμετρα
- ⑪ Ημερομηνία και ώρα
- ⑫ Κατεύθυνση οδήγησης πίσω
- ⑬ Κατεύθυνση οδήγησης εμπρός
- ⑭ Ενεργοποίηση μηχανισμού κίνησης της πρόσθετης συσκευής πίσω σε %
- ⑮ Σύμβολο σπειροειδούς νήματος προπυράκτωσης
- ⑯ Θερμοκρασία ψυκτικού υγρού κινητήρα
- ⑰ Προειδοποιητική λυχνία ελέγχου φόρτισης μπαταρίας
- ⑱ Προειδοποιητική λυχνία πίεσης λαδιού κινητήρα
- ⑲ Προειδοποιητική λυχνία ενεργοποιημένου φρένου ακινητοποίησης

- ⑳ Θερμοκρασία υδραυλικού λαδιού
- ㉑ Ένδειξη δεξαμενής

### Εκτονώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος (Αποφόρτιση πίεσης)

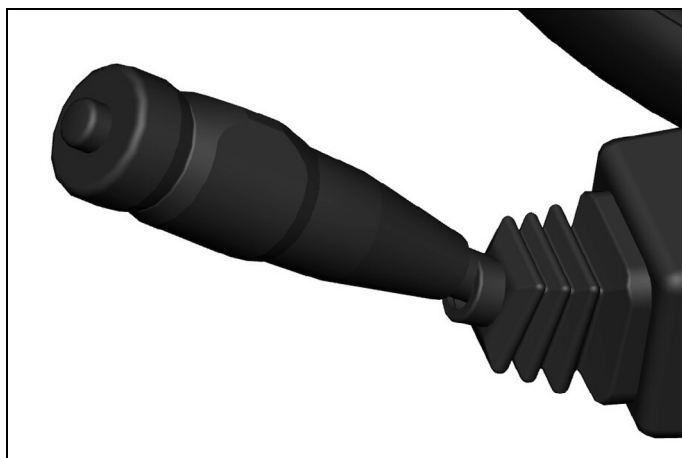
Πρέπει να εκτονωθεί η πίεση του υδραυλικού συστήματος, πριν αποσυνδεθούν οι ελαστικοί σωλήνες από τις υδραυλικές συνδέσεις.

1. Διαχωρίστε το βύσμα σήματος για αναγνώριση πρόσθετης συσκευής (μπροστά).
2. Ενεργοποιήστε τη μίζα (ο κινητήρας δεν ξεκινά).
3. Ενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα εργασίας δυναμοδότη (στη κονσόλα λειτουργίας του μπράτσου καθίσματος).
4. Στην οθόνη, πιέστε το πλήκτρο F 10.
5. Πιέστε το πλήκτρο F 6.  
Έχει εκτονωθεί η πίεση στο πίσω υδραυλικό σύστημα
6. Πιέστε το πλήκτρο F1.  
Έχει εκτονωθεί η πίεση στο μπροστά υδραυλικό σύστημα
7. Διαχωρίστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.
8. Αφαιρέστε την πρόσθετη συσκευή.

#### Υπόδειξη

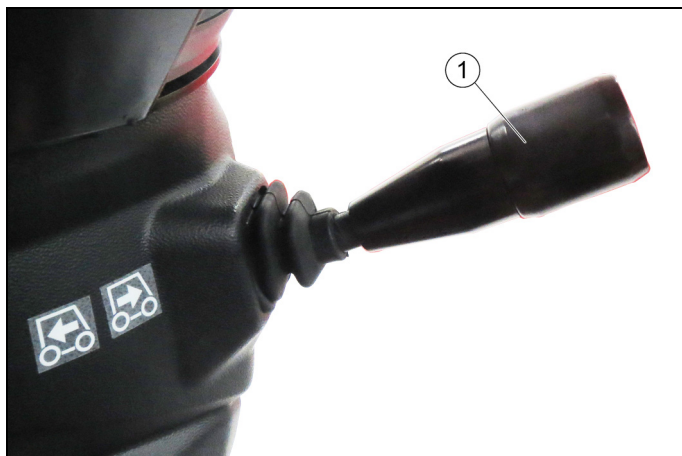
Η σύνδεση επιτυγχάνεται με αντίστροφη σειρά.

### Πολυδιακόπτης



- **Κορνάρισμα:** Πιέστε τον μοχλό προς τα πάνω
- **Φλας προς τα δεξιά:** Μοχλός προς τα επάνω
- **Φλας προς τα αριστερά:** Μοχλός προς τα κάτω
- **Φώτα μεγάλης σκάλας:** Με ενεργοποιημένα τα φώτα πορείας πιέστε το μοχλό προς τα κάτω
- **Σινιάλο φώτων:** Τραβήξτε το μοχλό
- **Στρέψτε το δαχτυλίδι:** Ενεργοποίηση υαλοκαθαριστήρα (καθαρισμός σε διαστήματα και συνεχώς)
- **Πιέστε το δαχτυλίδι:** Καθαρισμός με νερό πλύσης

### Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης



- ① Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης
- Επιλέξτε την κατεύθυνση οδήγησης με το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης.



Με τον μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης μπορούν να επιλέγονται οι ακόλουθες λειτουργίες. Τα επιλεγμένα προγράμματα εμφανίζονται στην οθόνη.

- **Νεκρά**  
Ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης είναι στη μέση
- **Κατεύθυνση οδήγησης εμπρός**  
Πιέστε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης προς τα επάνω και εμπρός
- **Κατεύθυνση οδήγησης πίσω**  
Πιέστε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης προς τα επάνω και πίσω
- **Εναλλαγή γρήγορου προγράμματος οδήγησης (λαγός) και αργού προγράμματος οδήγησης (χελώνα)**  
Πιέστε τον μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στην κατεύθυνση του άξονα (ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης πρέπει να βρίσκεται στη θέση νεκρά).

### Πεντάλ



- ① Πεντάλ οδήγησης
- ② Πεντάλ φρένου
- ③ Πεντάλ πίεσης επαφής σκούπας / αριθμός στροφών σκούπας

### Πεντάλ οδήγησης

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Αφήνοντας το πεντάλ οδήγησης η ταχύτητα πέφτει απότομα, σε αντίθεση με ένα επιβατικό όχημα.

Στη μεγάλη ταχύτητα η καθυστέρηση πέδησης κατά την απελευθέρωση του πεντάλ οδήγησης είναι σαφώς μικρότερη από ό,τι στη μικρή ταχύτητα.

Στη λειτουργία μεταφοράς η καθυστέρηση πέδησης κατά την απελευθέρωση του πεντάλ οδήγησης είναι σαφώς μικρότερη από ό,τι κατά τη λειτουργία εργασίας.

Αν πατηθεί το πεντάλ οδήγησης, ανεβαίνει ο αριθμός στροφών του κινητήρα.

Το πεντάλ οδήγησης έχει ελατήριο. Αν αποφορτιστεί το πεντάλ οδήγησης, πέφτει ο αριθμός στροφών του κινητήρα.

Αν αφεθεί το πεντάλ οδήγησης, ο μηχανισμός κίνησης υδροστάτη επιβραδύνει ή σταματάει το όχημα.

### Πεντάλ φρένου

Το πεντάλ φρένου ενεργοποιεί το σύστημα πέδησης των πρόσθιων τροχών.

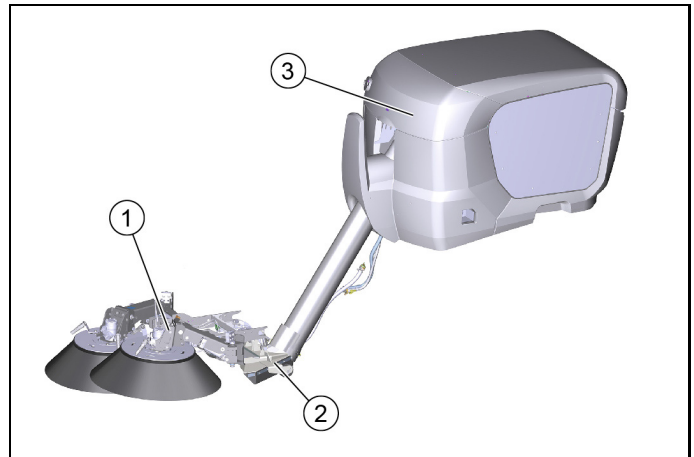
### Φρένο ακινητοποίησης

Φρένο ακινητοποίησης για την ασφαλή στάθμευση του οχήματος.

#### Υπόδειξη

Όταν στην οθόνη ανάβει η προειδοποιητική λυχνία "Φρένο ακινητοποίησης ενεργό", είναι ενεργοποιημένο το φρένο ακινητοποίησης.

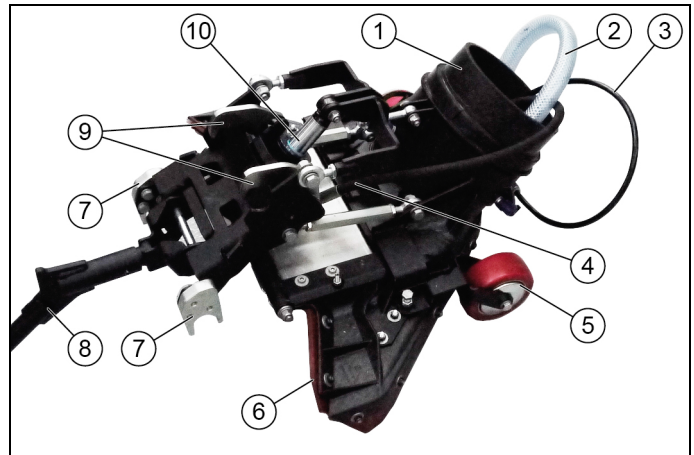
### Αναρροφητικό σάρωθρο



- ① Διάταξη σάρωσης
- ② Στόμιο αναρρόφησης
- ③ Κάδος απορριμμάτων

Η δομή του αναρροφητικού σάρωθρου αποτελείται από κάδο απορριμμάτων, διάταξη σάρωσης και στόμιο αναρρόφησης.

### Στόμιο αναρρόφησης

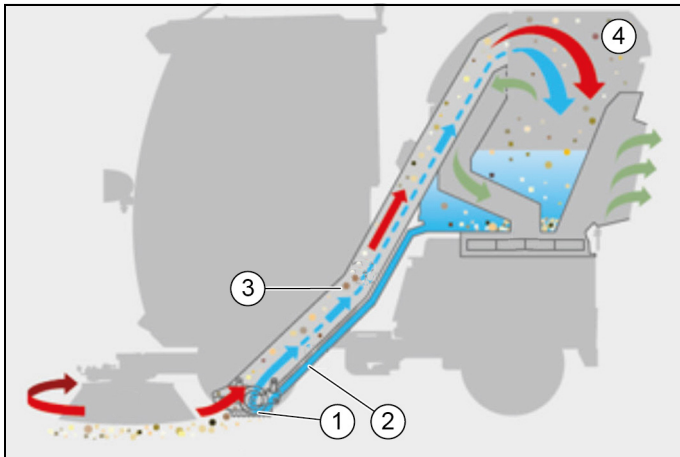


- ① Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης
- ② Σύνδεση νερού ανακύκλωσης (προαιρετική)
- ③ Σύνδεση ψεκαζόμενου νερού
- ④ Σύνδεση υδραυλικού συστήματος
- ⑤ Τροχός
- ⑥ Λαστιχένιο χείλος
- ⑦ Έλασμα ασφάλισης θέσης
- ⑧ Ράβδος συναρμολόγησης
- ⑨ Άγκιστρα γρήγορου εναλλάκτη
- ⑩ Κύλινδρος υδραυλικού συστήματος

### Παρελκόμενα και προαιρετικές επιλογές

Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο παρελκόμενα, ανταλλακτικά και σεντ παρελκομένων τα οποία έχουν την έγκριση του κατασκευαστή. Για την αποφυγή πιθανών κινδύνων, οι επισκευές και η τοποθέτηση ανταλλακτικών επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από την εξουσιοδοτημένη εξυπηρέτηση πελατών. Πληροφορίες σχετικά με τα παρελκόμενα και τα ανταλλακτικά θα βρείτε στη διεύθυνση [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com). Είναι δυνατή επιπλέον η αγορά των παρακάτω παρελκομένων και προαιρετικών επιλογών και η προσάρτησή τους στη συσκευή:

## Σύστημα κυκλοφορίας νερού / Λειτουργία ανακύκλωσης



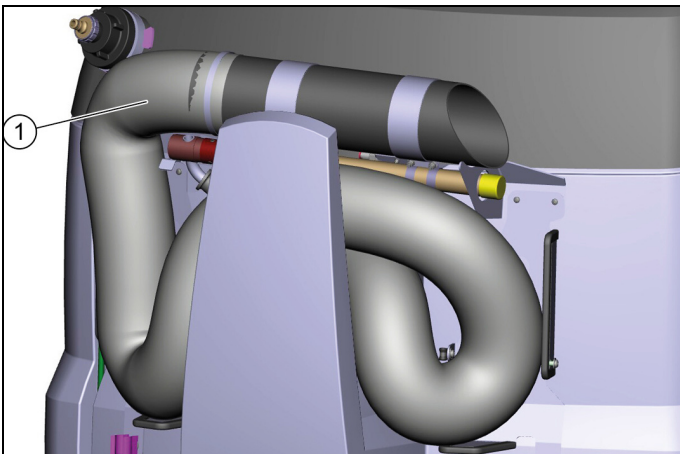
- ① Στόμιο αναρρόφησης
- ② Εύκαμπτος σωλήνας νερού ανακύκλωσης
- ③ Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης
- ④ Κάδος απορριμμάτων

Στη λειτουργία ανακύκλωσης ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης καθαρίζεται συνεχώς με νερό το οποίο γεμίζει τον κάδο απορριμμάτων.

Το νερό φιλτράρεται μέσω ενός φίλτρου σωλήνα στον κάδο απορριμμάτων και μέσω μιας βαλβίδας οδηγείται μέσα από τον εύκαμπτο σωλήνα νερού ανακύκλωσης στο στόμιο αναρρόφησης.

Στο στόμιο αναρρόφησης αυτό το νερό ανακύκλωσης αναρροφάται αμέσως και μέσω του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης μεταφέρεται πίσω στον κάδο απορριμμάτων. Έτσι ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης καθαρίζεται συνεχώς.

### Σετ παρελκομένων χειροκίνητου εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης



- ① Σετ παρελκομένων χειροκίνητου εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης

## Σετ παρελκομένων συσκευής καθαρισμού υψηλής πίεσης, σκούπας και ξύστρας ρύπων



- ① Σκούπα και πτερύγιο
- ② Πλυστικό υψηλής πίεσης
- ③ Ξύστρα ρύπων

### Υπόδειξη

Για την ακόλουθη τοποθέτηση, τα στηρίγματα πρέπει να είναι τοποθετημένα και για σκούπες και εσοχές χειρολαβών στην επένδυση.

### Σετ πρόσθετου προβολέα



- ① Σετ πρόσθετου προβολέα  
Η ενεργοποίηση πραγματοποιείται από έναν ξεχωριστό διακόπτη στην κονσόλα οροφής.
- ② Φως πορείας/Φλας

### Κάμερα στομίου αναρρόφησης



Η κάμερα στομίου αναρρόφησης είναι στερεωμένη στο στόμιο αναρρόφησης του συστήματος σάρωσης.

## Κάμερα οπισθοπορείας



Η κάμερα οπισθοπορείας βρίσκεται στο πίσω μέρος του οχήματος.

### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Η κάμερα οπισθοπορείας δεν αντικαθιστά την προσοχή στο περιβάλλοντα χώρο**

Να προσέχετε πάντα τον περιβάλλοντα χώρο κατά τη οπισθοπορεία.

Δεν πρέπει να υπάρχουν άτομα, ζώα ή αντικείμενα στην περιοχή ελιγμών.

## Ραδιόφωνο



Το ραδιόφωνο είναι διαθέσιμο προαιρετικά και βρίσκεται στην κονσόλα οροφής.

Πληροφορίες για το χειρισμό θα βρείτε στο εγχειρίδιο χειρισμού του κατασκευαστή.

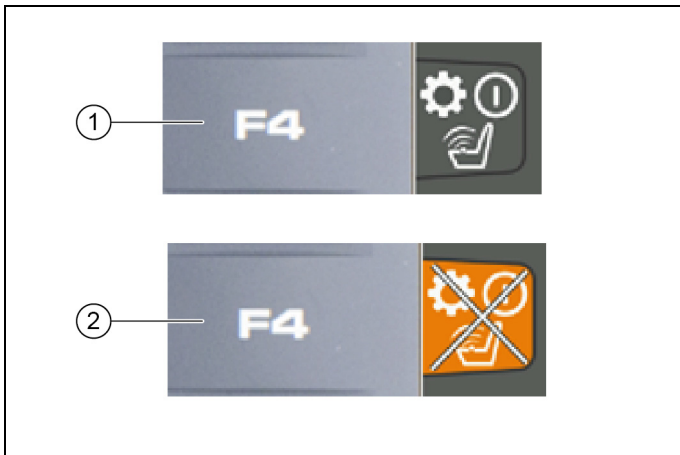
### Λειτουργία με γεφυρωμένο διακόπτη καθίσματος

Για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί το υδραυλικό σύστημα εργασίας (δυναμοδότης) ακόμη και με αποφορτισμένο διακόπτη καθίσματος, αυτός μπορεί να παρακαμφθεί.

Με αυτόν τον τρόπο είναι εφικτό να χρησιμοποιηθεί π.χ. ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης ή το πλυστικό υψηλής πίεσης χωρίς να κάθεται κάποιο άτομο στο κάθισμα οδηγού.

Αυτή η λειτουργία είναι εφικτή μόνο στη λειτουργία εργασίας, βλ. κεφάλαιο Παράκαμψη διακόπτη επαφής καθίσματος.

### Παράκαμψη διακόπτη επαφής καθίσματος



1. Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.

2. Ενεργοποιήστε το πλήκτρο F4.

### Υπόδειξη

Στην οθόνη εμφανίζεται το προειδοποιητικό σύμβολο «Ο διακόπτης επαφής καθίσματος έχει παρακαμφθεί».

3. Πατήστε ξανά το κουμπί F4, για να εκκινήσετε τη λειτουργία. Ο διακόπτης επαφής καθίσματος έχει πλέον παρακαμφθεί, ο δυναμοδότης όμως εξακολουθεί να είναι ενεργός.

## Θέση σε λειτουργία

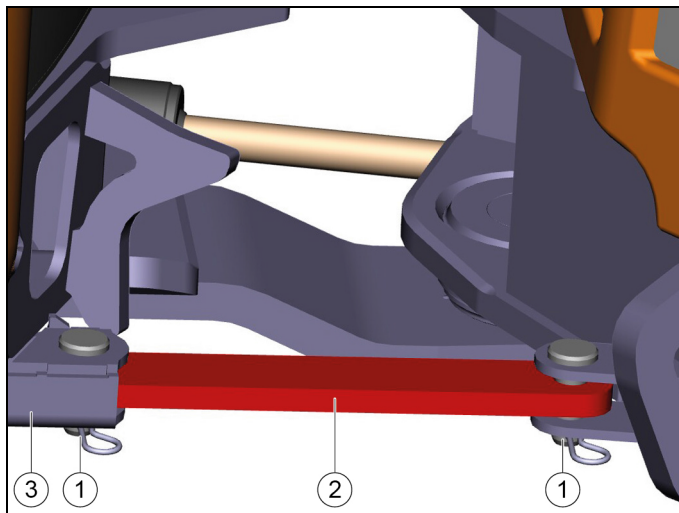
### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

**Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης των πρόσθετων συσκευών.**

Διαβάστε και ακολουθήστε τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης κατά τη χρήση πρόσθετων συσκευών ή ρυμουλκούμενων συσκευών και ρυμουλκούμενων, πριν από τη θέση σε λειτουργία.

Προσέξτε τα επιτρεπόμενα φορτία, βλέπε κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά.

## Λύσιμο ασφάλειας μεταφοράς στον αρθρωτό σύνδεσμο



① Μπουλόνια με κοπίλια ασφάλισης

② Ασφάλεια μεταφοράς

③ Υποδοχή ασφάλειας μεταφοράς

1. Αφαιρέστε τις κοπίλιες ασφάλισης.

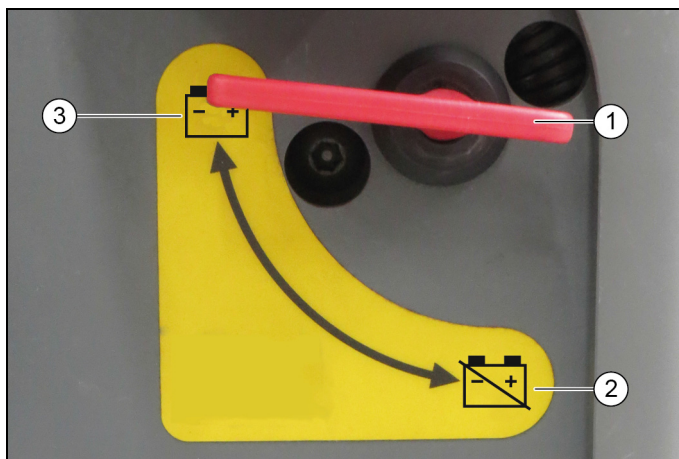
2. Αφαιρέστε και τα δύο μπουλόνια.

3. Ωθήστε την ασφάλεια μεταφοράς μέσα στην υποδοχή.

4. Εισαγάγετε τα μπουλόνια.

5. Ασφαλίστε τα μπουλόνια με κοπίλιες ασφάλισης.

## Ενεργοποίηση γενικού διακόπτη



① Γενικός διακόπτης

② Μπαταρία αποσυνδεδεμένη

③ Μπαταρία συνδεδεμένη

1. Ρυθμίστε το γενικό διακόπτη στη θέση "Μπαταρία συνδεδεμένη".

## Έλεγχος ασφαλείας πριν από την εκκίνηση

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος ατυχήματος και τραυματισμού από ελαττωματικό όχημα

Μην θέτετε το όχημα σε λειτουργία, αν κάποιο σημείο του ελέγχου ασφαλείας δεν ισχύει και επισκευάστε το όχημα.

#### Υπόδειξη

Εκτελέστε πριν από κάθε χρήση του οχήματος το συνιστώμενο έλεγχο ασφαλείας.

### Έλεγχος ασφαλείας στο φορέα συσκευών

Ελέγχετε πριν από κάθε εκκίνηση τα παρακάτω σημεία:

1. Λύσιμο ασφάλειας μεταφοράς, βλέπε κεφάλαιο Λύσιμο ασφάλειας μεταφοράς στον αρθρωτό σύνδεσμο
2. Συνδέσεις υδραυλικού συστήματος ως προς την καθαριότητα
3. Αγωγούς υδραυλικού συστήματος για διαρροές
4. Στάθμη λαδιού υδραυλικού συστήματος, βλέπε κεφάλαιο Έλεγχος στάθμης υδραυλικού λαδιού και συμπλήρωση υδραυλικού λαδιού
5. Στάθμη λαδιού κινητήρα, βλέπε κεφάλαιο Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα
6. Στάθμη ψυκτικού υγρού, βλέπε κεφάλαιο Έλεγχος στάθμης ψυκτικού μέσου και συμπλήρωση ψυκτικού μέσου
7. Σε περίπτωση αναμενόμενου παγετού, το ψυκτικό υγρό για αρκετό αντιψυκτικό μέσο
8. Ηλεκτρικούς αγωγούς για ζημιά
9. Βίδες και παξιμάδια ως προς την ασφαλή έδραση
10. Όχημα, κινητήρα και γρίλια ψυγείου για ζημιά
11. Φίλτρο αέρα κινητήρα ως προς την καθαριότητα
12. Φίλτρο σκόνης καμπίνας ως προς την καθαριότητα
13. Στάθμη υγρού δοχείου νερού πλύσης υαλοκαθαριστήρων, βλέπε κεφάλαιο Πλήρωση δοχείου νερού πλύσης
14. Πίεση ελαστικών και φθορά ελαστικών

### Στο όχημα

15. Πεντάλ οδήγησης ως προς την ευκίνησία
  16. Είναι απενεργοποιημένο το υδραυλικό σύστημα εργασίας (δυναμοδότης);
  17. Με ενεργοποιημένη μίζα: Ανάβουν οι προειδοποιητικές λυχνίες για έλεγχο φόρτισης και πίεση λαδιού;
- Αφήστε αναμμένο τον κινητήρα και ελέγξτε τα παρακάτω:**
18. Σβήνουν οι προειδοποιητικές λυχνίες για έλεγχο φόρτισης και πίεση λαδιού;
  19. Λειτουργούν η ένδειξη θερμοκρασίας και η ένδειξη δεξαμενής;
  20. Είναι εντάξει ο φωτισμός, η ένδειξη κατεύθυνσης οδήγησης και η διάταξη αναλαμπής;

### Έλεγχος ασφαλείας στο αναρροφητικό σάρωθρο

#### Υπόδειξη

Πραγματοποιήστε αυτόν τον έλεγχο ασφαλείας επιπρόσθετα με τον έλεγχο ασφαλείας στο φορέα συσκευών.

Ελέγξτε πριν από την εκκίνηση της πορείας την ασφάλεια λειτουργίας και την κυκλοφοριακή ασφάλεια.

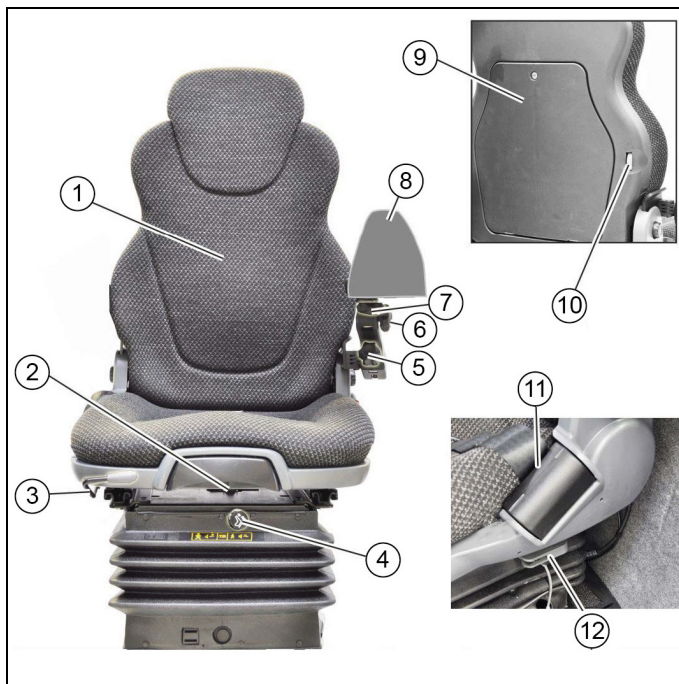
1. Στερέωση του κάδου απορριμμάτων.
2. Υδραυλικές και ηλεκτρικές συνδέσεις προς το φορέα συσκευών.
3. Σύνδεση ψεκαζόμενου νερού για σύστημα σάρωσης και στόμιο αναρρόφησης.
4. Σύνδεση για νερό ανακύκλωσης προς το στόμιο αναρρόφησης (προαιρετικό).
5. Στάθμη πλήρωσης ψεκαζόμενου νερού στη δεξαμενή καθαρού νερού.
6. Στάθμη πλήρωσης νερού ανακύκλωσης στον κάδο απορριμμάτων (προαιρετικός).
7. Σύστημα σάρωσης και σκούπες για κορδόνια και ταινίες που έχουν τυλιχτεί.
8. Συνδέσεις στο σύστημα σάρωσης και στο στόμιο αναρρόφησης.
9. Στερέωση του συστήματος σάρωσης και του στομίου αναρρόφησης.

## Ρύθμιση καθίσματος οδηγού

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος ατυχήματος

Ρυθμίζετε το κάθισμα μόνο με σταματημένο το μηχανήμα.



- 1 Πλάτη καθίσματος με επιμήκυνση  
Τραβήξτε για ρύθμιση ύψους
- 2 Ρύθμιση κλίσης πλάτης καθίσματος
- 3 Οριζόντια ρύθμιση - για ρύθμιση τραβήξτε προς τα επάνω τον μοχλό
- 4 Διακόπτης για συμπιεστή - για θέση με πνευματική ανάρτηση (προαιρετικά)
- 5 Ρύθμιση ύψους του μπράτσου καθίσματος δεξιά
- 6 Πλευρική ρύθμιση μπράτσου καθίσματος αριστερά
- 7 Ρύθμιση μήκους μπράτσου καθίσματος αριστερά
- 8 Κοτσόλα χειρισμού στο υποβραχιόνιο
- 9 Θήκη εγγράφων τεκμηρίωσης
- 10 Ρύθμιση οσφυϊκής υποστήριξης (προστασία από τη λόρδωση)
- 11 Ζώνη ασφαλείας
- 12 Οριζόντια απόσβεση κραδασμών

1. Ρυθμίστε το αριστερό μπράτσο καθίσματος, για να λειτουργήσετε την κοτσόλα σε κλίση, ύψος και θέση.

#### Υπόδειξη

Η απόσβεση του καθίσματος οδηγού γίνεται αυτόματα.

### Κάθισμα συνοδηγού

Το κάθισμα συνοδηγού μπορεί να ρυθμιστεί σε οριζόντια θέση. Για να ρυθμίσετε, τραβήξτε τον μοχλό προς τα πάνω.

### Ρύθμιση θέσης τιμονιού

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος ατυχήματος

Ρυθμίζετε τη θέση του τιμονιού μόνο με σταματημένο το μηχανήμα.



- ① Μοχλός ασφάλισης ρύθμισης ύψους τιμονιού
- ② Μοχλός ρύθμισης κλίσης τιμονιού
- ③ Πεντάλ πίεσης επαφής σκουπάς

1. Τραβήξτε τον μοχλό για τη ρύθμιση κλίσης, κρατήστε τον και ρυθμίστε το τιμόνι στην επιθυμητή κλίση.
2. Βάλτε μέσα τον μοχλό.
3. Χαλαρώστε τον μοχλό ασφάλισης για τη ρύθμιση ύψους και ρυθμίστε το τιμόνι στο επιθυμητό ύψος.
4. Ασφαλίστε τον μοχλό ασφάλισης.

### Ανεφοδιασμός

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος έκρηξης

Μην πραγματοποιείτε ανεφοδιασμό σε κλειστούς χώρους.

Μην καπνίζετε και αποφεύγετε ακάλυπτες φλόγες.

Προσέχετε να μην πέσει καύσιμο πάνω σε καυτές επιφάνειες.

1. Απενεργοποιήστε τη μίζα.

2. Ανοίξτε την τάπα ανεφοδιασμού.

3. Προσθέστε καύσιμο.

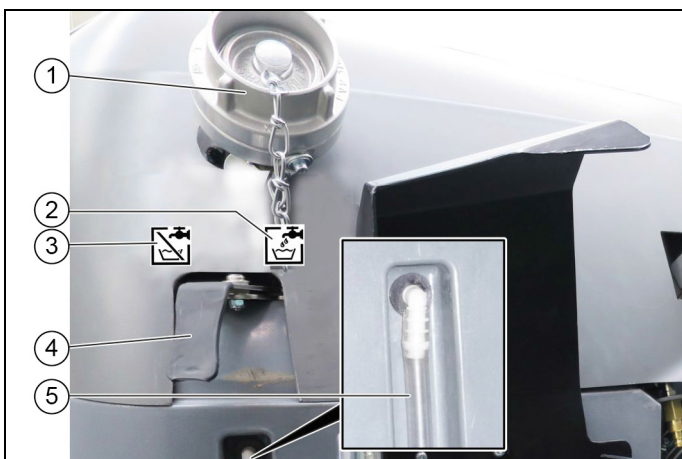
Επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο το καύσιμο που αναγράφεται στις οδηγίες χρήσης.

4. Σκουπίστε το καύσιμο που έχει υπερχειλίσει και κλείστε την τάπα ανεφοδιασμού.

### Δεξαμενή με το κάνιστρο

Εκτιμήστε από πριν την ποσότητα του καυσίμου, για να αποφεύγετε τυχόν υπερχειλίση.

### Πλήρωση δεξαμενής νερού



- ① Στόμιο πλήρωσης
- ② Σύμβολο για τη θέση «πλήρωση» του μοχλού
- ③ Σύμβολο για τη θέση «κλειστός» του μοχλού
- ④ Μοχλός αλλαγής
- ⑤ Ένδειξη στάθμης πλήρωσης

1. Ανοίξτε το πώμα του στομίου πλήρωσης.
2. Μοχλός αλλαγής στη θέση «πλήρωση».
3. Τοποθετήστε τον σωλήνα προσαγωγής νερού στο στόμιο πλήρωσης.
4. Γεμίστε τη δεξαμενή νερού.

### Υπόδειξη

Για την αποφυγή επαναρρόφησης, ο ελαστικός σωλήνας νερού δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για την πλήρωση της δεξαμενής νερού.

5. Κλείστε την παροχή νερού.

6. Αφαιρέστε τον σωλήνα προσαγωγής νερού.

7. Κλείστε το πώμα του στομίου πλήρωσης.

8. Μοχλός αλλαγής στη θέση «κλειστός».

### Πλήρωση δεξαμενής νερού σε σύστημα κυκλοφορίας νερού / λειτουργία ανακύκλωσης (προαιρετική)

Όταν υπάρχει σύστημα κυκλοφορίας νερού (λειτουργία ανακύκλωσης) ο κάδος απορριμμάτων γεμίζει απευθείας με νερό.



- ① Υποδοχή προσθήκης νερού (GEKA)

- ② Επένδυση, δεξιά

- ③ Έξοδος νερού (στάθμη πλήρωσης)

1. Απασφαλίστε την επένδυση δεξιά και στρέψτε προς τα έξω.

2. Αφαιρέστε τις ασφάλειες από την υποδοχή προσθήκης νερού και από την έξοδο νερού.

3. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα νερού στην υποδοχή προσθήκης νερού

4. Γεμίστε τον κάδο απορριμμάτων με νερό (μέγ. 100 λίτρα), μέχρι να τρέχει νερό από την ανοιχτή έξοδο.

5. Τοποθετήστε ξανά και τις δυο ασφάλειες.

6. Κλείστε την επένδυση.

7. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία ανακύκλωσης στην κονσόλα χειρισμού.

### Λειτουργία

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος σύνθλιψης

Προσέξτε να μην βρίσκονται άτομα κοντά στον αρθρωτό σύνδεσμο ή το όχημα κατά τη λειτουργία.

Προσέξτε κατά τη χρήση του οχήματος ως ρυμουλκώ να μην βρίσκονται κατά τη λειτουργία άτομα μεταξύ του οχήματος και του ρυμουλκούμενου.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος εγκαυμάτων

Χρησιμοποιείτε το όχημα μόνο όταν είναι τοποθετημένες όλες οι επενδύσεις.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών από λάδι υδραυλικού συστήματος ή κινητήρα που έχουν υπερθερμανθεί

Σε περίπτωση πολύ υψηλής θερμοκρασίας λαδιού υδραυλικού συστήματος ή πολύ υψηλής θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού, ρυθμίστε τον αριθμό στροφών κινητήρα στο ρελαντί (μην απενεργοποιήσετε τον κινητήρα).

Εκτελέστε τα μέτρα στο κεφάλαιο Αντιμετώπιση βλαβών .

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών λόγω απουσίας λίπανσης

Σε περίπτωση που ανάψει η προειδοποιητική λυχνία "Πίεση λαδιού κινητήρα" κατά τη λειτουργία, βγάλτε το όχημα από την επικίνδυνη περιοχή, απενεργοποιήστε αμέσως τον κινητήρα και αντιμετωπίστε τη βλάβη.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

### Μειωμένη σταθερότητα λόγω υπερκατασκευών

Προσαρμόστε τον τρόπο οδήγησης.

### Τις πρώτες 100 ώρες λειτουργίας (χρόνος θέρμανσης)

- οδηγείτε προσεκτικά και αποφεύγετε την υπερφόρτωση.
- Μετά από 50 ώρες λειτουργίας αλλάζετε λάδι κινητήρα, φίλτρο λαδιού κινητήρα και φίλτρο υδραυλικού λαδιού (μόνο μέσω του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher).

### Φρένο ακινητοποίησης

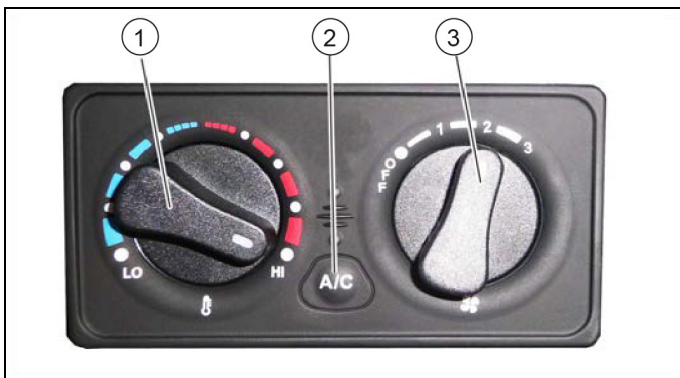
Το φρένο ακινητοποίησης χρησιμοποιείται για την απελευθέρωση της υδραυλικής πίεσης. Μόλις σβήσει ο κινητήρας, ενεργοποιείται αυτόματα το φρένο.

Όταν είναι ενεργοποιημένος ο κινητήρας και ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση ΝΕΚΡΑ, το χειρόφρενο, επίσης, ενεργοποιείται.

### Υπόδειξη

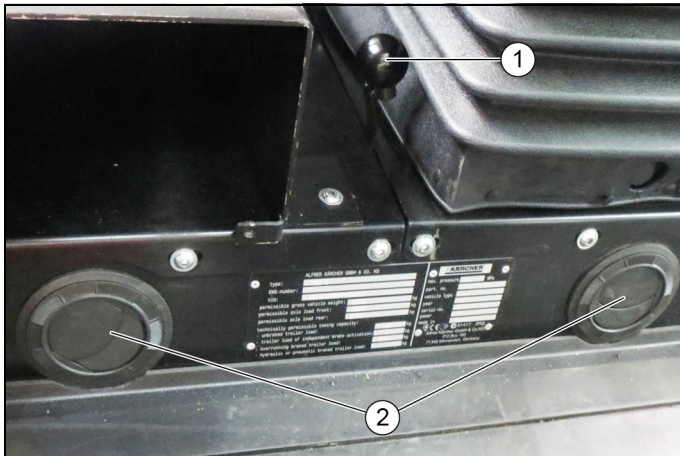
Η προειδοποιητική λυχνία στην ένδειξη πολλαπλής λειτουργίας «Χειρόφρενο ενεργό» ανάβει, όταν είναι ενεργοποιημένο το χειρόφρενο.

### Ρύθμιση θέρμανσης, αερισμού και συστήματος κλιματισμού



- ① Ρυθμιστής φυστήρα ανεμιστήρα
- ② Ρυθμιστής συστήματος κλιματισμού (προαιρετική επιλογή)
- ③ Ρυθμιστής θέρμανσης

1. Ρυθμίστε στους 3 ρυθμιστές τον αερισμό, τη θέρμανση και το σύστημα κλιματισμού (προαιρετικό).



- ① Μοχλός λειτουργίας ανακύκλωσης αέρα
  - ② Ακροφύσια αερισμού
2. Ρυθμίστε στα ακροφύσια αερισμού την ποσότητα και την κατεύθυνση του ρεύματος αέρα.

### Λειτουργία οδήγησης

#### Εκκίνηση κινητήρα

Ο γενικός διακόπτης πρέπει να είναι ενεργοποιημένος.

1. Καθίστε στο κάθισμα οδηγού και φορέστε τη ζώνη ασφαλείας.
2. Εισαγάγετε το κλειδί εκκίνησης στην κλειδαριά μίζας.
3. Φέρτε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στη μεσαία θέση (θέση νεκράς).
4. Ενεργοποιήστε τη μίζα.

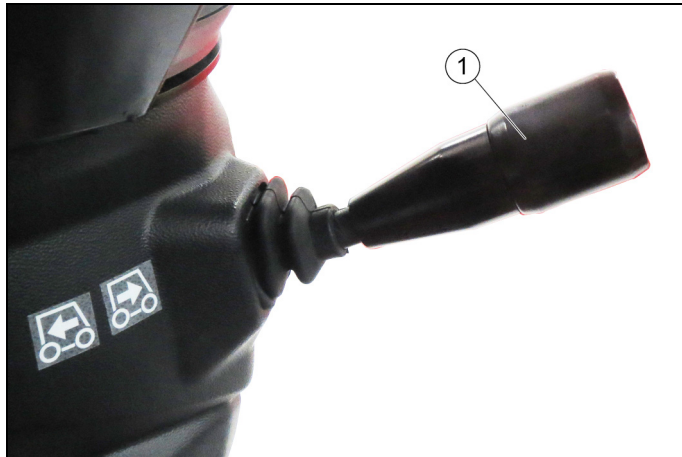
Οι προειδοποιητικές λυχνίες για έλεγχο φόρτισης και πίεση λαδιού κινητήρα πρέπει να ανάψουν.

5. Εκκινήστε τον κινητήρα.

Οι προειδοποιητικές λυχνίες για έλεγχο φόρτισης και πίεση λαδιού κινητήρα πρέπει να σβήσουν. Αν όχι, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και αντιμετωπίστε το σφάλμα.

6. Σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος κάτω από 0 °C: Οδηγήστε το όχημα με μικρό αριθμό στροφών κινητήρα για να ζεσταθεί, μέχρι να σβήσει η προειδοποιητική λυχνία "Θερμοκρασία υδραυλικού συστήματος πολύ χαμηλή".

### Επιλογή κατεύθυνσης οδήγησης



① Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης

1. Πιέστε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης προς το τιμόνι και την επιθυμητή κατεύθυνση οδήγησης.

Η κατεύθυνση οδήγησης εμφανίζεται στην οθόνη.

2. Φέρτε τον μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στη μεσαία θέση (θέση νεκράς).

Ο κινητήρας είναι στο ρελαντί.

3. Πιέστε τον μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στην κατεύθυνση του άξονα.

4. Επιλέξτε ταχύτητα μεταφοράς (μεταξύ «χελώνας» 20 km/h και «λαγού» 40 km/h).

Τα σύμβολα εμφανίζονται στην οθόνη.

5. Ρυθμίστε την ταχύτητα κίνησης μέσω του πεντάλ οδήγησης.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Προσοχή

Για αλλαγή της ταχύτητας οδήγησης πρέπει να είναι ακίνητο το όχημα και ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης να είναι στη θέση ΝΕΚΡΑ.

#### Σφάλμα λειτουργίας

Εάν ο μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης κινείται προς τα εμπρός ή προς τα πίσω κατά την αλλαγή της ταχύτητας οδήγησης, το σύμβολο της χελώνας / λαγού αλλάζει στην οθόνη, αλλά η εναλλαγή δεν γίνεται.

### Οδήγηση

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος ατυχήματος

Μην οδηγείτε με ανυψωμένο κάδο απορριμμάτων.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος ατυχήματος

Μην αφήνετε απότομα το πεντάλ οδήγησης κατά την οδήγηση. Με την απελευθέρωση του πεντάλ οδήγησης το όχημα φρενάρει. Με την απελευθέρωση του πεντάλ οδήγησης στη λειτουργία μεταφοράς το όχημα φρενάρει λιγότερο σε σχέση με τη λειτουργία εργασίας.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών

Βεβαιωθείτε ότι το όχημα δεν έχει καθίσει κατά το πέρασμα πάνω από εμπόδια.

Περνάτε πάνω από εμπόδια έως 150 mm αργά και προσεκτικά σε γωνία 45°.

Περνάτε πάνω από εμπόδια άνω των 150 mm μόνο με κατάλληλη ράμπα.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος ατυχήματος

Κατά την οδήγηση σε δημόσιες οδούς για το σκοπό της μετακίνησης (όχι κατά τον καθαρισμό δημοσίων οδών) απενεργοποιήστε το δυναμοδότη και κλείστε τη στραγγαλιστική βαλβίδα για το πρόσθιο αναβατόριο.

1. Απενεργοποιήστε το δυναμοδότη.
2. Πατήστε προσεκτικά το πεντάλ οδήγησης.
3. Ελέγξτε την κατεύθυνση οδήγησης με το τιμόνι.

#### Στάση

1. Αφήστε το πεντάλ οδήγησης.  
Το όχημα φρενάρει αυτόματα και ακινητοποιείται.
2. Για ισχυρότερη επενέργεια πέδησης ή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης χρησιμοποιήστε το πεντάλ φρένου.

#### Tempomat

Το Tempomat είναι ενεργό μόνο για τη λειτουργία εργασίας.

#### Ενεργοποίηση του Tempomat

1. Επιλέξτε την επιθυμητή ταχύτητα εργασίας με το πεντάλ οδήγησης.
2. Πιέστε το πλήκτρο F 8.

Το Tempomat ενεργοποιείται.

#### Απενεργοποίηση του Tempomat

1. Πιέστε το πεντάλ φρένου ή το πλήκτρο F 8.
- Το κουμπί F 9 (Συνέχιση Tempomat) ενεργοποιεί την προηγούμενη ρυθμισμένη ταχύτητα.

#### Στάθμευση οχήματος

1. Σταματήστε το όχημα.
2. Φέρετε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση νεκρά (μεσαία θέση).

#### Υπόδειξη

Σε αυτή τη θέση, το φρένο ακινητοποίησης ενεργοποιείται αυτόματα και το όχημα δεν κινείται.

3. Χαμηλώστε το πρόσθιο αναβατόριο.

#### Για το μηχανικό σάρωτρο:

4. Ανυψώστε τις πλευρικές σκούπες.
5. Απενεργοποιήστε τη λειτουργία "eco"

ή

- Απενεργοποιήστε την αντλία νερού.
- Περιμένετε 20 δευτερόλεπτα.
- Απενεργοποιήστε τον αναρροφητήρα.
- Ανύψωση στομίου αναρρόφησης.
- Απενεργοποιήστε το δυναμοδότη.

Όλες οι λειτουργίες σάρωσης είναι απενεργοποιημένες.

6. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει για 1 έως 2 λεπτά στο ρελαντί.
7. Απενεργοποιήστε τη μίζα και αφαιρέστε το κλειδί μίζας.
8. Περιμένετε 30 δευτερόλεπτα, ώστε να μπορεί να ολοκληρωθεί η διαδικασία αποθήκευσης της μονάδας ελέγχου του κινητήρα.
9. Στρέψτε τον γενικό διακόπτη στη θέση 0.

## Λειτουργία σκούπας

### Πεντάλ πίεσης επαφής σκούπας



① Πεντάλ πίεσης επαφής σκούπας

**Ενεργοποιήστε για λίγο το πεντάλ:** Πλήρης πίεση επαφής των σκουπών και υψηλός αριθμός στροφών σκούπας για επίμονες ακαθαρσίες.

**Κρατήστε πατημένο το πεντάλ:** Το στόμιο αναρρόφησης παραμένει κάτω στην οπισθοπορεία και το υλικό αναρρόφησης απορροφάται.

### Ρύθμιση παραμέτρων σκουπίσματος



(A) Πλήκτρο για τη ρύθμιση του αριθμού στροφών πλευρικής σκούπας

Για τη μοναδική ανύψωση (προαιρετικά), αριστερό κουμπί «Αριθμός στροφών πλευρικής σκούπας»

(B) Πλήκτρο για τη ρύθμιση του αριθμού στροφών πλευρικής σκούπας

Για τη μοναδική ανύψωση (προαιρετικά), δεξιό κουμπί «Αριθμός στροφών πλευρικής σκούπας»

(C) Πλήκτρο για τη ρύθμιση του αριθμού στροφών κινητήρα

**Υπόδειξη**  
Από τον αριθμό στροφών κινητήρα που έχει ρυθμιστεί εξαρτάται η αναρροφητική ισχύς.

- 1600 σ.α.λ. συλλεγόμενοι ρύποι μικρού βάρους
- 2200 σ.α.λ. κανονική ρύπανση
- 2500 σ.α.λ. έντονη, σοβαρή ρύπανση

(D) Κουμπί για πίεση επαφής αριστερής και δεξιάς πλευρικής σκούπας

Για τη μοναδική ανύψωση (προαιρετικά), κουμπί πίεσης επαφής δεξιάς πλευρικής σκούπας

(E) Κουμπί για πίεση επαφής αριστερής και δεξιάς πλευρικής σκούπας

Για τη μοναδική ανύψωση (προαιρετικά), κουμπί πίεσης επαφής αριστερής πλευρικής σκούπας

(F) Πιέστε το πλήκτρο αποθήκευσης για να αποθηκεύσετε τις τιμές ή τα προγράμματα που έχουν ρυθμιστεί

(G) Περιστρεφόμενο κουμπί για την αλλαγή τιμών και την επιλογή προγραμμάτων

1. Ενεργοποιήστε τον δυναμοδότη.
2. Πιέστε το πλήκτρο «Αριθμός στροφών πλευρικής σκούπας». Εμφανίζονται οι ρυθμίσεις στην οθόνη.
3. Επιλέξτε τον επιθυμητό αριθμό στροφών πλευρικής σκούπας με το περιστρεφόμενο κουμπί.
4. Πιέστε το πλήκτρο αποθήκευσης. Ο αριθμός στροφών πλευρικής σκούπας αποθηκεύτηκε.
5. Πιέστε το πλήκτρο «Αριθμός στροφών κινητήρα». Εμφανίζονται οι ρυθμίσεις στην οθόνη.
6. Επιλέξτε τον επιθυμητό αριθμό στροφών κινητήρα με το περιστρεφόμενο κουμπί.
7. Πιέστε το πλήκτρο αποθήκευσης. Ο αριθμός στροφών κινητήρα αποθηκεύτηκε.
8. Πιέστε το κουμπί πίεσης επαφής για πλευρικές σκούπες. Εμφανίζονται οι ρυθμίσεις στην οθόνη.
9. Επιλέξτε την επιθυμητή πίεση επαφής με το περιστρεφόμενο κουμπί.
10. Πιέστε το πλήκτρο αποθήκευσης. Η πίεση επαφής αποθηκεύεται.

### Σκούπισμα με σύστημα 2 σκουπών



1. Μοχλός χειρισμού αριστερά Σύστημα 2 σκουπών: Οι βραχίονες σκούπας χαμηλώνουν και ανυψώνεται η σκούπα Σύστημα 3 σκουπών (προαιρετικά): Ανύψωση / χαμύλωμα 3ης σκούπας και ενεργοποίηση / απενεργοποίηση σκουπών
2. Μοχλός χειρισμού δεξιά Στο προαιρετικό σύστημα 3 σκουπών: Ανύψωση / χαμύλωμα 2 πίσω σκουπών και ενεργοποίηση / απενεργοποίηση σκουπών Οι σκούπες κινούνται μέσα και έξω
3. Ανύψωση / χαμύλωμα στομίου αναρρόφησης
4. Υδραυλικό σύστημα ON/OFF
5. Στο προαιρετικό σύστημα 3 σκουπών: Αναστροφή 3ης σκούπας
6. Στο προαιρετικό σύστημα 3 σκουπών: Αναπήδηση / κύλιση 3ης σκούπας
- Υπόδειξη**  
Χειρισμός με το χειριστήριο δεξιά
7. Λειτουργία κυκλοφορίας νερού On / Off
8. Αναρροφητήρας On / Off
- Υπόδειξη**  
Ο αναρροφητήρας έχει μετά από την απενεργοποίηση περίπου 15 δευτερόλεπτα κύκλο επανεκκίνησης
9. Ηλεκτρονική λειτουργία «eco» Ενεργοποιεί ολόκληρο το πρόγραμμα εργασίας. Δυναμοδότης, πλευρική σκούπα, αναρροφητήρας, καθαρό νερό, κυκλοφορία νερού (νερό ανακύκλωσης)
10. Αντλία νερού On / Off

#### Υπόδειξη

Οι λυχνίες στους διακόπτες φωτίζονται, όταν αυτοί είναι ενεργοποιημένοι.

1. Εκκινήστε τον κινητήρα, βλ. κεφάλαιο Εκκίνηση κινητήρα.
2. Ενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα.
3. Ρυθμίστε τον επιθυμητό αριθμό στροφών κινητήρα.

4. Χαμηλώστε, ενεργοποιήστε το στόμιο αναρρόφησης.
  5. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών πλαϊνής σκούπας.
  6. Ενεργοποιήστε τον αναρροφητήρα.
  7. Αριστερό χειριστήριο προς τα εμπρός. Οι βραχίονες σκούπας χαμηλώνουν αριστερά και δεξιά και οι σκούπες ενεργοποιούνται Ρύθμιση πλάτους σάρωσης.
  8. Δεξί χειριστήριο προς τα εμπρός. Η δεξιά πλαϊνή σκούπα χαμηλώνει και ενεργοποιείται. Ρύθμιση πλάτους σάρωσης (προαιρετικά).
- Κατά το σκούπισμα ξηρών ρύπων με σκόνη:
9. Ενεργοποιήστε την αντλία νερού. Προαιρετικά: Αν χρειάζεται, ενεργοποιήστε τη λειτουργία κυκλοφορίας νερού.

### Εκκένωση κάδου απορριμμάτων

#### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος ανατροπής

Αδειάστε τον κάδο απορριμμάτων μόνο σε σταθερό και επίπεδο υπέδαφος.

Διατηρείτε κατά το άδειασμα σε χωματερές και ράμπες την απόσταση ασφαλείας.

#### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος λόγω κύλισης

Φέρτε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση νεκράς για το άδειασμα.

Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.

#### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού

Απενεργοποιήστε τον αναρροφητήρα πριν από το άδειασμα του κάδου απορριμμάτων.

#### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού

Βεβαιωθείτε ότι κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αδειάσματος δεν παραμένουν άτομα ή ζώα στην περιοχή περιστροφής του κάδου απορριμμάτων.

#### Δ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος σύνθλιψης

Μην βάζετε τα χέρια σας μέσα στο σύστημα ράβδων του μηχανισμού αδειάσματος.

1. Σταματήστε το όχημα.
2. Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.
3. Φέρτε το μοχλό κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση νεκράς (μεσαία θέση).
4. Φέρτε το μοχλό αλλαγής στη θέση "Κάδος απορριμμάτων".
5. Ενεργοποιήστε το δυναμοδότη.
6. Σηκώστε την αριστερή πλευρική σκούπα και απενεργοποιήστε την, ωθήστε για το σκοπό αυτό το αριστερό Joystick προς τα δεξιά και μετά πίσω.
7. Σηκώστε τη δεξιά πλευρική σκούπα, ωθήστε για το σκοπό αυτό το δεξί Joystick προς τα αριστερά και μετά πίσω.
8. Απενεργοποιήστε την αντλία νερού.
9. Περιμένετε 20 δευτερόλεπτα.
10. Απενεργοποιήστε τον αναρροφητήρα.
11. Ενεργοποιήστε τον παλινδρομικό διακόπτη.
12. Αδειάστε τον κάδο απορριμμάτων.

#### Υπόδειξη

Ανυψώστε τον κάδο απορριμμάτων πάντα πλήρως μέχρι την τελική θέση.

### Διαδικασία αναζωογόνησης σε οχήματα με φίλτρο σωματιδίων ντίζελ (DPF)

Το φίλτρο σωματιδίων ντίζελ συγκρατεί την ψιλή σκόνη μέχρι η φιλή σκόνη να μπορεί να καεί σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες. Η διαδικασία αναζωογόνησης γίνεται είτε αυτόματα κατά τη λειτουργία εργασίας ή οδήγησης ή, αν χρειάζεται, μπορεί να αρχίσει χειροκίνητα.

Όσο υψηλότερος είναι ο αριθμός στροφών κατά την οδήγηση ή όσο μεγαλύτερη είναι η καταπόνηση, τόσο πιο σπάνια χρειάζεται να πραγματοποιηθεί μια χειροκίνητη αναζωογόνηση.



### Αυτόματη αναζωογόνηση

Σε αυτόν τον τρόπο η μονάδα ελέγχου του κινητήρα αναλαμβάνει αυτόνομα την αναζωογόνηση. Όσο διαρκεί η αναζωογόνηση, στην επάνω γραμμή της οθόνης εμφανίζεται ένα αντίστοιχο σύμβολο. Η αλλαγή μεταξύ αυτόματης και χειροκίνητης αναζωογόνησης γίνεται στο μενού σέρβις μέσω του κλειδιού εργαλείων.

### Χειροκίνητη αναζωογόνηση

Κατά την χειροκίνητη αναζωογόνηση ο οδηγός καθορίζει πότε το φίλτρο μικροσωματιδίων ντίζελ (DPF) θα κάνει την αναζωογόνηση. Υπάρχουν για αυτό 5 βαθμίδες.

#### Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 1

Η βαθμίδα 1 ενεργοποιείται όταν στο φίλτρο DPF έχει συσσωρευτεί η μέγιστη ποσότητα λεπτής σκόνης. Εμφανίζεται μια αντίστοιχη προειδοποίηση. Όταν ο οδηγός έχει ενεργοποιήσει την αυτόματη αναζωογόνηση αυτή θα ξεκινήσει.

Στην επάνω γραμμή στην οθόνη εμφανίζεται ένα σύμβολο.

#### Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 2

Εάν η αυτόματη αναζωογόνηση δεν γίνει ή εάν η μονάδα ελέγχου του κινητήρα δεν μπορεί να την εκτελέσει, στην επάνω γραμμή της οθόνης αναβοσβήνει ένα σύμβολο.

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε την αυτόματη αναζωογόνηση ή την "Αναζωογόνηση σε στάθμευση".

#### Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 3

Μέσω μιας προειδοποίησης με ένα σύμβολο στην επάνω γραμμή, ο οδηγός καλείται να ξεκινήσει αμέσως την αναζωογόνηση. Η αυτόματη αναζωογόνηση είναι κλειδωμένη, επιτρέπεται μόνο η «Αναζωογόνηση σε στάθμευση». Το όχημα μπορεί πλέον να κινείται μόνο με περιορισμένο αριθμό στροφών.

#### Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 4

Η αναζωογόνηση μπορεί να γίνεται πλέον μόνο από ειδικό σέρβις. Η αυτόματη αναζωογόνηση και η «Αναζωογόνηση σε στάθμευση» είναι κλειδωμένες. Το όχημα μπορεί να κινείται μόνο με περιορισμένο αριθμό στροφών.

Στην οθόνη εμφανίζεται ένα σύμβολο για προειδοποίηση.

#### Χειροκίνητη αναζωογόνηση - βαθμίδα 5

Η αναζωογόνηση δεν είναι πλέον εφικτή. Θα εμφανιστεί μια μεγάλη σχετική προειδοποίηση. Η «Αναζωογόνηση σε στάθμευση» και η αυτόματη αναζωογόνηση είναι απενεργοποιημένες.

Το όχημα μπορεί να κινείται μόνο με περιορισμένο αριθμό στροφών.

### Αναζωογόνηση σε στάθμευση

Η «Αναζωογόνηση σε στάθμευση» επιτρέπεται να γίνεται μόνο εφόσον πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Θέση κατεύθυνσης πορείας: Νεκρά
- Χειρόφρενο ενεργό
- Καμία ένδειξη κωδικών σφάλματος από τη μονάδα ελέγχου κινητήρα
- Το πεντάλ γκαζιού δεν πατιέται

Εάν οι προϋποθέσεις εκπληρώνονται μπορεί να ενεργοποιηθεί η χειροκίνητη αναζωογόνηση.

Διάρκεια της αναζωογόνησης σε στάθμευση: περίπου 30 λεπτά. Ο οδηγός επιτρέπεται να φύγει από τη θέση οδηγού!

### Ξεκινήστε την αναζωογόνηση

#### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος εγκαυμάτων

Κατά τη διαδικασία αναζωογόνησης μπορούν να εξέλθουν καυσαέρια μέχρι και 600 °C.

Μην ξεκινάτε τη διαδικασία αναζωογόνησης σε εύφλεκτες περιοχές.

#### Υπόδειξη

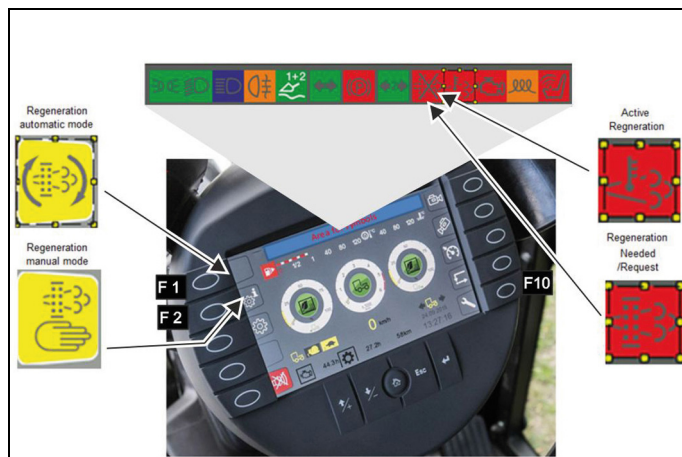
Διακόπτετε τη διαδικασία αναζωογόνησης μόνο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

#### Υπόδειξη

Εάν κατά τη λειτουργία ανάψει η ένδειξη για την αναζωογόνηση θα πρέπει να ξεκινήσει η διαδικασία αναζωογόνησης.

Η αναζωογόνηση μπορεί να γίνεται αυτόματα ή χειροκίνητα.

Κατά την αυτόματη αναζωογόνηση μπορείτε να συνεχίσετε να δουλεύετε.



1. Για τον χειροκίνητο καθαρισμό (αναζωογόνηση σε στάθμευση) σταματήστε εντός 15 λεπτών σε ένα κατάλληλο μέρος. Διάρκεια αναζωογόνησης περίπου 30 λεπτά.
2. Η κατεύθυνση οδήγησης στη θέση ΝΕΚΡΑ και απενεργοποιημένο πεντάλ οδήγησης. Σε αυτό το διάστημα μπορείτε να φύγετε από τη θέση οδηγού.
3. Για να ξεκινήσετε την αναζωογόνηση επιλέξτε πρώτα το πλήκτρο F 10 (δεξιό κάτω πλήκτρο), μετά το F 1 για αυτόματη ή το F 2 για χειροκίνητο καθαρισμό.

#### Υπόδειξη

Και στους δύο τρόπους καθαρισμού οι στροφές του κινητήρα αυξάνονται σημαντικά. Μόλις ο καθαρισμός ολοκληρωθεί η ενδεικτική λυχνία σβήνει και οι στροφές κινητήρα μειώνονται.

#### Υπόδειξη

Οι οδηγίες για την αναζωογόνηση που αναφέρθηκαν παραπάνω αρκούν στις περισσότερες περιπτώσεις. Παραπέρα περιγραφές θα βρείτε στο κεφάλαιο «Βλάβη με ένδειξη».

### Χειμερινή χρήση

#### Αντιπαγετική προστασία

1. Σε περίπτωση αναμενόμενου παγετού ελέγξτε ότι υπάρχει αρκετό αντιψυκτικό μέσο στο ψυκτικό υγρό.

### Σύστημα σάρωσης

Σε χειμερινή χρήση πρέπει το σύστημα σάρωσης και το στόμιο αναρρόφησης να αποσυναρμολογηθούν και να αποθηκευτούν.

### Εργασίες με μηχανήματα καθαρισμού υψηλής πίεσης (προαιρετικά από το εργοστάσιο)

#### Προβλεπόμενη χρήση

Χρησιμοποιήστε τη συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης αποκλειστικά για τις παρακάτω εργασίες:

- Καθαρισμός με δέσμη υψηλής πίεσης χωρίς καθαριστικά (π.χ. καθαρισμός προσώπων, πάγκοι πάρκων, μονοπάτια κήπου).
- Λειτουργήστε το πλυστικό υψηλής πίεσης μόνο με το παρεχόμενο ακροφύσιο εκτόξευσης επίπεδης δέσμης.
- Αυτό το πλυστικό υψηλής πίεσης προορίζεται και έχει ελεγχθεί μόνο για χρήση στο σάρωθρο αναρρόφησης MC 130.

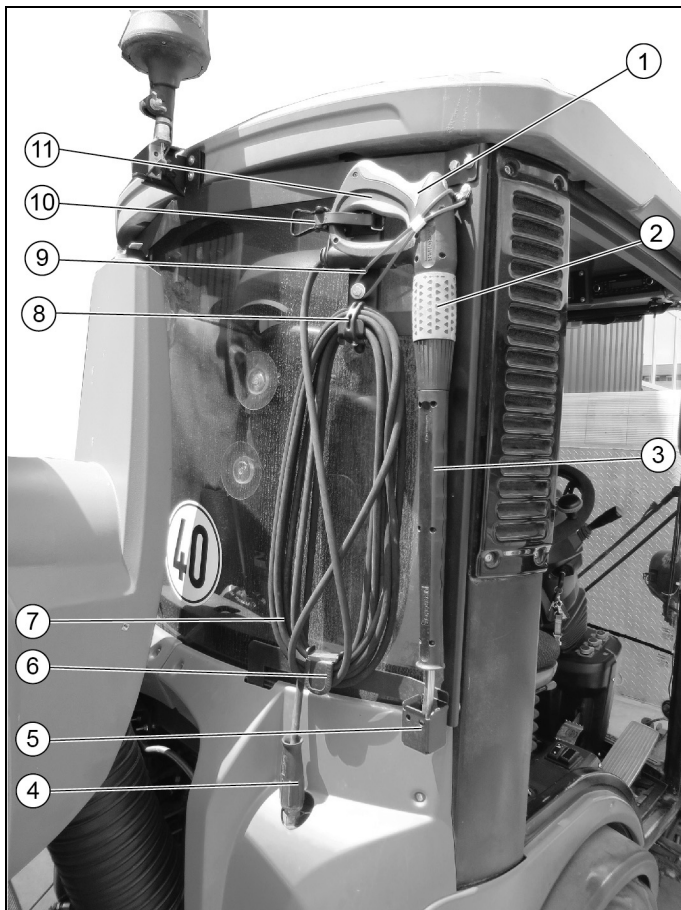
#### Βαλβίδα υπερπλήρωσης

Όταν μειώνεται η ποσότητα νερού με τον ρυθμιστή πίεσης και ποσότητας ανοίγει η βαλβίδα υπερπλήρωσης και ένα μέρος του νερού επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.

#### Βαλβίδα ασφαλείας

Η βαλβίδα ασφαλείας ανοίγει σε περίπτωση υπέρβασης της επιτρεπτής υπερπίεσης λειτουργίας και το νερό επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.

## Στοιχεία συσκευής



- ① Πιστόλι ψεκασμού
- ② Ρυθμιστής πίεσης / ποσότητας
- ③ Σωλήνας ψεκασμού
- ④ Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης
- ⑤ Στήριγμα ακροφυσίου
- ⑥ Υποδοχή ελαστικού σωλήνα υψηλής πίεσης
- ⑦ Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης
- ⑧ Στήριγμα εύκαμπτου σωλήνα υψηλής πίεσης
- ⑨ Στήριγμα πιστολιού ψεκασμού
- ⑩ Στήριγμα πιστολιού ψεκασμού
- ⑪ Μοχλός πιστολιού ψεκασμού



- ① Προσαγωγή νερού από το δοχείο νερού
- ② Διακόπτης
- ③ Υδραυλική σύνδεση για πλυστικό υψηλής πίεσης
- ④ Προσαγωγή νερού για αντλία υψηλής πίεσης

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Σύνδεση σε αγωγό πόσιμου νερού

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Επιστροφή ακάθαρτου νερού στο δίκτυο πόσιμο νερού

Κίνδυνος για την υγεία

Λάβετε υπόψη τους κανονισμούς της εταιρείας ύδρευσης. Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς η συσκευή δεν επιτρέπεται να λειτουργεί χωρίς απομονωτή συστήματος στο δίκτυο πόσιμο νερού. Χρησιμοποιήστε έναν απομονωτή συστήματος της KÄRCHER ή εναλλακτικά έναν απομονωτή συστήματος σύμφωνα με το EN 12729 Τύπος ΒΑ. Το νερό που ρέει μέσα από έναν απομονωτή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο. Συνδέετε τον απομονωτή συστήματος πάντα στην τροφοδοσία νερού, ποτέ άμεσα στη σύνδεση νερού της συσκευής.

### Χειρισμός

#### Πριν από τη θέση σε λειτουργία

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού από δέσμη υψηλής πίεσης

Μην στρέψετε τη δέσμη υψηλής πίεσης σε ανθρώπους, ζώα, ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εξοπλισμό ή στην ίδια τη συσκευή. Προστατέψτε το πλυστικό υψηλής πίεσης από τον παγετό.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Μόλυνση του περιβάλλοντος από λάδι

Καθαρίστε τους κινητήρες μόνο στα σημεία με τον αντίστοιχο διαχωριστή λαδιού.

#### Υπόδειξη

Χρησιμοποιείτε μόνο ακροφύσια μεγέθους που καθορίζεται στα τεχνικά δεδομένα.

Αν δεν έχει ήδη γίνει:

1. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης και τον σωλήνα εκτόξευσης.
2. Συνδέστε τον σωλήνα προσαγωγής νερού και ανοίξτε τον διακόπτη προσαγωγής νερού.

#### Λειτουργία

#### Υπόδειξη

Το πλυστικό υψηλής πίεσης επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με στροφές κινητήρα 1600 1/min και μόνο σε λειτουργία εργασίας.

1. Ελέγξτε τη στάθμη του νερού και γεμίστε αναλόγως τη δεξαμενή νερού του MC 130.
2. Ανοίξτε τον διακόπτη προσαγωγής νερού.
3. Φέρτε τον μοχλό κατεύθυνσης πορείας στη μεσαία θέση - ΝΕΚΡΑ- και εκκινήστε τον κινητήρα.
4. Βγάλτε το πιστόλι ψεκασμού και τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης από το μέρος φύλαξης.
5. Ενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα δυναμοδότη.



6. Πατήστε το πλήκτρο F1 στην οθόνη και συνδέστε το πλυστικό υψηλής πίεσης.

Οι στροφές κινητήρα αυξάνονται αυτόματα στις 1600 1/min. Στην οθόνη εμφανίζεται ένα σύμβολο «υψηλής πίεσης».

7. Απασφαλίστε το πιστόλι ψεκασμού.

8. Πιέστε τον μοχλό πιστολιού ψεκασμού και ξεκινήστε τον καθαρισμό.

#### Υπόδειξη

Κατά την πρώτη χρήση ή όταν είναι άδειο το δοχείο νερού το πλυστικό υψηλής πίεσης πρέπει να εξερωθεί:

9. Λειτουργήστε το πλυστικό υψηλής πίεσης χωρίς ακροφύσιο μέχρι που στο σύστημα να μην υπάρχει καθόλου αέρας.

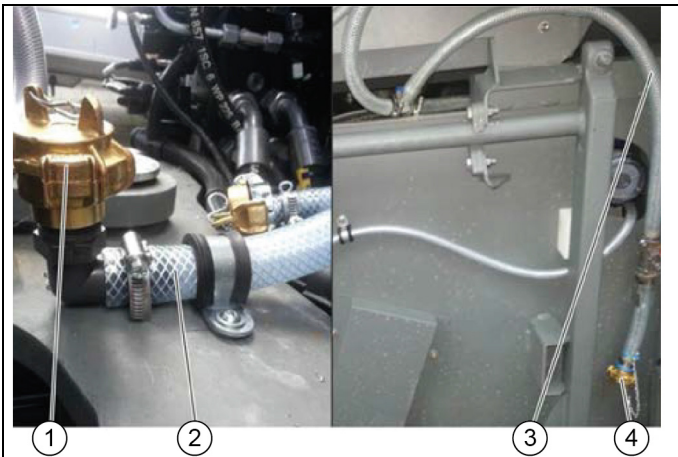
#### Θέση εκτός λειτουργίας

1. Κλείστε το πιστόλι ψεκασμού.
2. Απενεργοποιήστε το πλυστικό υψηλής πίεσης από τον διακόπτη δεξιά δίπλα στο κάθισμα οδηγού.
3. Απενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα εργασίας.
4. Ενεργοποιήστε το πιστόλι ψεκασμού μέχρι να εκτονωθεί εντελώς η πίεση στη συσκευή.
5. Ενεργοποιήστε τον μοχλό ασφάλισης του πιστολιού ψεκασμού, για να ασφαλίσετε τον μοχλό του πιστολιού έναντι ακούσιας ενεργοποίησης.
6. Στερεώστε και ασφαλίστε το πιστόλι μαζί με τον σωλήνα ψεκασμού στο μέρος φύλαξης.

#### Υπόδειξη

Σε περίπτωση που το πλυστικό υψηλής πίεσης δεν θα χρησιμοποιηθεί π.χ. κατά τη χειμερινή χρήση (διασπορά αλατιού και για άλλες εργασίες):

7. Φυσήξτε το σύστημα με πεπιεσμένο αέρα - βλ. κεφάλαιο Αντιπαγετική προστασία.
8. Αφαιρέστε από τη συσκευή το πιστόλι υψηλής πίεσης με σωλήνα εκτόξευσης και τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.
9. Αφαιρέστε το κάλυμμα της συσκευής (3 ταχυσύνδεσμοι) και κλείστε ερμητικά την έξοδο υψηλής πίεσης με το ειδικό προστατευτικό εξάρτημα.



- ① Πώμα
  - ② Προσαγωγή νερού για αντλία υψηλής πίεσης
  - ③ Προσαγωγή νερού από το δοχείο νερού
  - ④ Σταθεροποίηση εύκαμπτου σωλήνα προσαγωγής νερού
10. Αποσυνδέστε την προσαγωγή νερού από τον σύνδεσμο GEKA.
  11. Κλείστε ερμητικά την προσαγωγή νερού για αντλία υψηλής πίεσης.
  12. Στερεώστε τον εύκαμπτο σωλήνα προσαγωγής του δοχείου νερού κάτω από τον κάδο απορριμμάτων (φύλαξη).

#### Φροντίδα και συντήρηση

##### Πριν από κάθε λειτουργία

1. Ελέγξτε τη στεγανότητα σε όλους τους ελαστικούς σωλήνες υψηλής πίεσης και τις συνδέσεις.
2. Ελέγξτε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης για ζημιές (κίνδυνος διάρρηξης). Αντικαταστήστε αμέσως έναν εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης που παρουσιάζει ζημιές.
3. Ελέγξτε τη στεγανότητα της συσκευής (αντλία). 3 σταγόνες ανά λεπτό επιτρέπονται και μπορούν να διαφεύγουν από το κάτω μέρος της συσκευής. Σε περίπτωση

πιο έντονης διαρροής απευθυνθείτε στην εξυπηρέτηση πελατών.

#### Κάθε εβδομάδα

##### Υπόδειξη

Για έλεγχο της στάθμης λαδιού ή για καθαρισμό της σήτας νερού αφαιρέστε το κάλυμμα της συσκευής (3 ταχυσύνδεσμοι).

1. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού, όταν η συσκευή είναι επίπεδα τοποθετημένη. Η στάθμη λαδιού πρέπει να είναι στο μέσον του γυάλινου δείκτη.  
Σε περίπτωση γαλακτώδους λαδιού (νερό στο λάδι), απευθυνθείτε αμέσως στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.
2. Καθαρίστε τη σήτα στη σύνδεση νερού.
3. Εκτονώστε την πίεση της συσκευής.
4. Ξεβιδώστε το καπάκι με φίλτρο.
5. Καθαρίστε το φίλτρο με καθαρό νερό ή με πεπιεσμένο αέρα. Τοποθετήστε μαζί με αντίστροφη σειρά.

#### Ετησίως ή μετά από 500 ώρες λειτουργίας

1. Αντικαταστήστε το λάδι.  
Δείτε το είδος και την ποσότητα λαδιού Τεχνικά χαρακτηριστικά.
2. Αναθέστε την αλλαγή λαδιού στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

#### Αντιπαγετική προστασία

##### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Κίνδυνος παγετού

Οι συσκευές που δεν έχουν εκκενωθεί πλήρως μπορεί να καταστραφούν από παγετό.

Αδειάζετε τελείως τη συσκευή και τα παρελκόμενα.

Προστατεύστε τη συσκευή από τον παγετό.

1. Φυλάξτε τη συσκευή σε έναν χώρο χωρίς παγετό.

##### Υπόδειξη

Εάν δεν είναι εφικτό να γίνει αποθήκευση με προστασία από παγετούς:

2. Κλείστε την παροχή νερού.
3. Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει έως 1 λεπτό μέχρι η αντλία και οι σωλήνες να αδειάσουν.
4. Φυσήξτε με πεπιεσμένο αέρα την αντλία υψηλής πίεσης, τον σωλήνα προσαγωγής, το φίλτρο νερού και τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.

#### Αντιμετώπιση βλαβών

##### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Κίνδυνος τραυματισμού από συσκευή που εκκινείται ακούσια και ηλεκτροπληξία.**

Πριν από κάθε εργασία απενεργοποιείτε τη συσκευή και βγάξτε το κλειδί ανάφλεξης.

Αναθέτετε τον έλεγχο και την επισκευή των ηλεκτρικών δομικών εξαρτημάτων μόνο στην εξουσιοδοτημένη εξυπηρέτηση πελατών.

Σε περίπτωση βλαβών που δεν αναφέρονται στο παρόν κεφάλαιο, σε περίπτωση αμφιβολίας και αν δίνεται σαφής υπόδειξη, απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένη εξυπηρέτηση πελατών.

##### Η μηχανή δεν λειτουργεί

1. Ενεργοποιήστε το υδραυλικό σύστημα εργασίας και τον διακόπτη υψηλής πίεσης.

##### Η συσκευή δεν έχει πίεση

1. Γεμίστε τη δεξαμενή νερού.
2. Καθαρίστε τη σήτα του φίλτρου εισόδου νερού, ελέγξτε τη προσαγωγή νερού.
3. Ελέγξτε / αντικαταστήστε το ακροφύσιο υψηλής τάσης.

##### Διαρροή αντλίας

Έως 3 σταγόνες διαρροή νερού ανά λεπτό επιτρέπονται.

- Σε περίπτωση πιο έντονης διαρροής αναθέστε τον έλεγχο της συσκευής στην εξυπηρέτηση πελατών.

##### Η αντλία χτυπάει

- Ελέγξτε τη στεγανότητα του σωλήνα τροφοδοσίας νερού.
- Εξαερώστε τη συσκευή, βλ. κεφάλαιο "Εξαέρωση συσκευής".
- Αν χρειάζεται, απευθυνθείτε στην εξυπηρέτηση πελατών.

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Υποδοχή υδραυλικού συστήματος		
Τροφοδοσία από το υδραυλικό σύστημα του MC 130		
Ισχύς σύνδεσης	kW	4,5
Σύνδεση νερού		
Τροφοδοσία νερού από τη δεξαμενή νερού του MC 130		
Θερμοκρασία παροχής (μέγ.)	°C	60
Στοιχεία ισχύος		
Πίεση εργασίας	MPa	7-15
Μέγεθος ακροφύσιων		036
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	MPa	19
Απόρριψη	l/min	10
Ανάκρουση του πιστολιού ψεκασμού (μέγ.)	N	30
Μετρημένες τιμές κατά EN 60335-2-79		
Στάθμη ηχητικής πίεσης $K_{pA}$	dB(A)	75
Αβεβαιότητα $K_{pA}$	dB(A)	3
Στάθμη ηχητικής ισχύος $L_{WA}$ + Αβεβαιότητα $K_{WA}$	dB(A)	97
Τιμή δονήσεων χεριού βραχίονα	$m/s^2$	1,6
Αβεβαιότητα K	$m/s^2$	0,7
Υλικά λειτουργίας		
Ποσότητα λαδιού	l	0,4
Είδος λαδιού		SAE 15W-40
Διαστάσεις και βάρη		
Βάρος	kg	

## Δήλωση τοποθέτησης

Δηλώνουμε ότι τα τεχνικά έγγραφα για τα ατελή μηχανήματα που περιγράφονται παρακάτω καταρτίστηκαν σύμφωνα με την Οδηγία EK 2006/42/EK (+ 2009/127/EK) παράρτημα VII, μέρος B και είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα σημεία της Οδηγίας: Παράρτημα I σημείο 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 και 1.7. I σημείο 1.1,

Σε περίπτωση τροποποίησης της ατελούς μηχανής που δεν έχει συμφωνηθεί με εμάς, αυτή η δήλωση ακυρώνεται.

**Προϊόν:** Σετ εξαρτημάτων  
Πλυστικό υψηλής πίεσης

**Τύπος:** 2.851-952.7

**Εφαρμοσμένα εναρμονισμένα πρότυπα σε εξάρτηση:**  
EN 60335-2-79

Οι κρατικές αρχές μπορούν να ζητήσουν τα σχετικά έγγραφα του ατελούς μηχανήματος από το εξουσιοδοτημένο άτομο τεκμηρίωσης. Η παράδοση των εγγράφων πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Πριν θέσετε σε λειτουργία ή ενσωματώσετε το ατελές μηχάνημα, βεβαιωθείτε ότι η μηχανή στην οποία πρόκειται να λειτουργήσει ή να ενσωματωθεί το ατελές μηχάνημα συμμορφώνεται προς την οδηγία EK 2006/42/EK (+2009/127/EK) για τα μηχανήματα.

Για σχετικές πληροφορίες ανατρέξτε στη δήλωση συμμόρφωσης EK του μηχανήματος.

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή και με εξουσιοδότηση από το διοικητικό συμβούλιο.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management

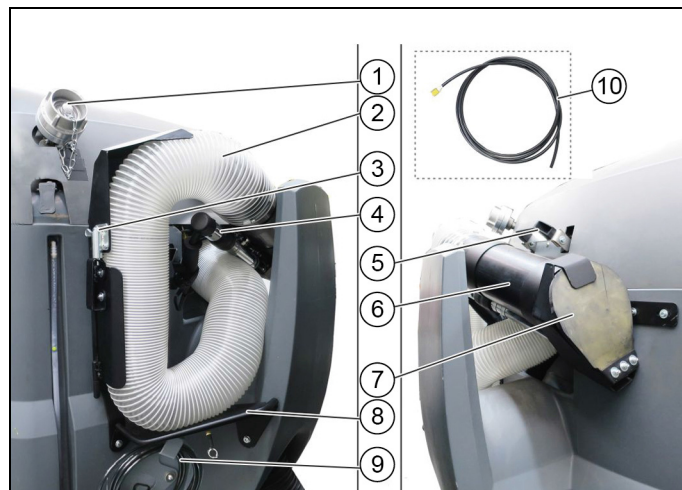
  
S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Υπεύθυνος τεχνικού φακέλου:  
S. Reiser  
Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)

Τηλ.: +49 7195 14-0  
Φαξ: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2017/07/18

## Εργασίες με χειροκίνητο ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης (προαιρετικά από το εργοστάσιο)



- 1 Στόμιο πλήρωσης, δεξαμενή νερού
- 2 Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης (125 mm)
- 3 Ασφάλιση
- 4 Λαβή (ρυθμιζόμενη)
- 5 Μοχλός αλλαγής τραβηγμένη έξω: Αναρρόφηση με τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης βαλμένη μέσα: Εργασίες σε λειτουργία σάρωσης
- 6 Χειροκίνητος σωλήνας αναρρόφησης
- 7 Κάλυμμα
- 8 Στήριγμα ελαστικού σωλήνα αναρρόφησης
- 9 Φύλαξη ελαστικού σωλήνα νερού
- 10 Εύκαμπτος υδροσωλήνας

## Εργασίες με τον χειροκίνητο ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης

1. Βγάλτε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης από τη βάση φύλαξης.
2. Εάν χρειάζεται:  
Συνδέστε τον σωλήνα νερού και ανοίξτε τον μοχλό φραγής από τη λαβή.  
Κλείστε τα κουμπιά δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ στην καμπύλη ώστε να μην καταναλωθεί καθόλου νερό ψεκασμού για τα ακροφύσια αναρρόφησης και βουρτσών και έτσι να μην λείπει κατά τις εργασίες με τον χειροκίνητο σωλήνα αναρρόφησης.
3. Τραβήξτε το μοχλό αλλαγής έξω στη θέση "Αναρρόφηση με ελαστικό σωλήνα".

## Αναρρόφηση με τον χειροκίνητο ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης

1. Εκκινήστε τον κινητήρα.
2. Ενεργοποιήστε τον δυναμοδότη (στη κονσόλα λειτουργίας του μπράτσου καθίσματος).
3. Ενεργοποιήστε το φουσητήρα.
4. Εάν χρειάζεται: Ενεργοποιήστε την αντλία νερού στην κονσόλα χειρισμού.
5. Επιλέξτε τις στροφές του κινητήρα.

## Υπόδειξη

Από τον αριθμό στροφών κινητήρα που έχει επιλεγεί εξαρτάται η αναρροφητική ισχύς.

1600 σ.α.λ. - για συλλεγόμενους ρύπους μικρού βάρους

2200 σ.α.λ. - για κανονική ρύπανση

2500 σ.α.λ. - για έντονη, σοβαρή ρύπανση

6. Κρατήστε τον σωλήνα αναρρόφησης από τη (ρυθμιζόμενη) λαβή και αρχίστε την αναρρόφηση.

## Φυλάξτε τον χειροκίνητο ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης

1. Για την τοποθέτηση του ελαστικού σωλήνα αναρρόφησης ρυθμίστε τις στροφές κινητήρα στις 2.200 1/λεπτό.

2. Σε περίπτωση χρήσης του ελαστικού σωλήνα νερού:  
Απενεργοποιήστε την αντλία νερού, αποσυνδέστε τον σωλήνα νερού από τα στόμια και φυλάξτε τον.
3. Εισάγετε τον σωλήνα αναρρόφησης μαζί με τη λαβή, πιέστε τον προς τα κάλυμμα και στερεώστε τον.

#### Υπόδειξη

Λόγω της υποπίεσης ο σωλήνας αναρρόφησης τραβιέται στο κάλυμμα και ο ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης συστέλλεται. Αυτό είναι απαραίτητο ώστε να μπορεί να αποθηκευτεί στο στηρίγμα.

4. Πιέστε τον υπόλοιπο σωλήνα αναρρόφησης μέσα στα στηρίγματα και κλείστε το καπάκι μέχρι να πιάσει η ασφάλεια.
5. Απενεργοποίηση φυσητήρα.
6. Πιέστε τον μοχλό αλλαγής στη θέση "Εργασίες σε λειτουργία σάρωσης".

## Πρόσθετες συσκευές

#### Υπόδειξη

Πριν από την προσάρτηση, διαβάστε τις οδηγίες χρήσης της πρόσθετης συσκευής που θα χρησιμοποιηθεί.

Οι πρόσθετες συσκευές είναι προαιρετικές και μπορούν να τοποθετηθούν μπροστά στο πρόσθιο αναβατήριο (βλέπε κεφάλαιο Πρόσθιο αναβατήριο (προαιρετικό)) ή στο πλαίσιο υποδοχής εμπρός ή πίσω.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Κίνδυνος από διαφορετικό κέντρο βάρους οχήματος και διαφορετική οδηγική συμπεριφορά. Κατά τη μεταφορά υγρών μπορεί να προκύψουν κυματιστές κινήσεις οι οποίες θα κουνήσουν το όχημα.**

Σε μετατροπές, ειδικά κατά τη μετασκευή από χειμερινή σε θερινή λειτουργία και σε αλλαγμένες συνθήκες φόρτωσης, ο οδηγός πρέπει να προσαρμοστεί σε διαφορετική οδηγική συμπεριφορά.

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος σύνθλιψης κατά την τοποθέτηση πρόσθετων συσκευών**

Μην βάζετε τα χέρια σας ανάμεσα στο πρόσθιο αναβατήριο και την πρόσθετη συσκευή.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος εγκαύματος από καυτούς υδραυλικούς συνδέσμους**

Φοράτε γάντια κατά την αποσύνδεση των υδραυλικών συνδέσμων.

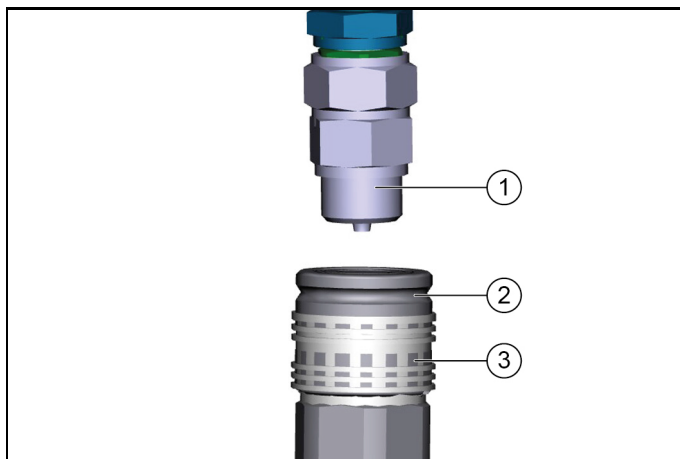
#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε κατάλληλα προστατευτικά ενδύματα, υποδήματα ασφαλείας και γάντια κατά την τοποθέτηση και αφαίρεση των πρόσθετων συσκευών. Το ίδιο ισχύει και κατά τη χρήση.

Πριν τοποθετήσετε πρόσθετες συσκευές που δεν προορίζονται ειδικά για αυτό το όχημα, επικοινωνήστε με τον αρμόδιο έμπορο της περιοχής σας. Αυτός θα ελέγξει αν αυτές οι πρόσθετες συσκευές επιτρέπεται να τοποθετηθούν και να χρησιμοποιούνται σε αυτό το όχημα. Αυτό είναι σημαντικό για την ασφάλεια του οδηγού και του οχήματος καθώς και για ενδεχόμενες αξιώσεις εγγύησης.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πρόσθετες συσκευές που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια ή τη σταθερότητα του οχήματος.

## Σύνδεση πρόσθετων συσκευών με το όχημα



① Σύνδεσμος στον εύκαμπτο σωλήνα υδραυλικού συστήματος

② Σύνδεσμος στο όχημα

③ Δαχτυλίδι

1. Τραβήξτε το δαχτυλίδι του συνδέσμου προς τα κάτω και κρατήστε το.
2. Εισαγάγετε τον εύκαμπτο σωλήνα υδραυλικού συστήματος της πρόσθετης συσκευής στο σύνδεσμο.
3. Αφήστε το δαχτυλίδι του συνδέσμου.
4. Για την αποσύνδεση τραβήξτε το δαχτυλίδι προς τα κάτω, κρατήστε το και τραβήξτε έξω τον εύκαμπτο σωλήνα υδραυλικού συστήματος.

## Κοτσαδόρος

#### Υπόδειξη

Επιτρεπόμενο φορτίο στήριξης και φορτίο ρυμουλκούμενου, βλέπε κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά.

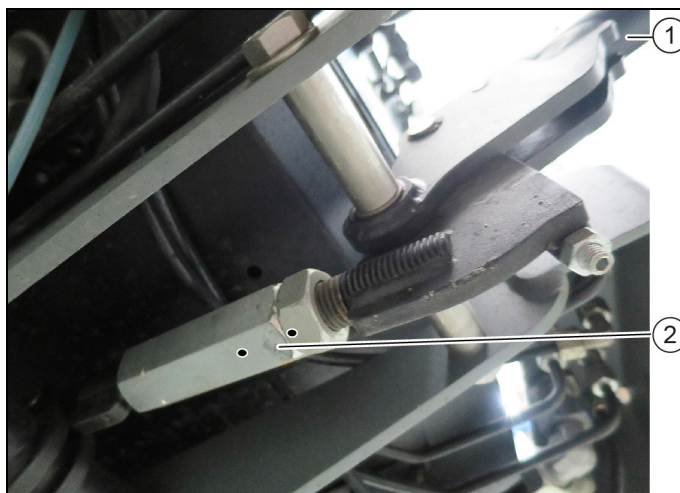
## Ελέγξτε / ρυθμίστε την ασφάλιση των προσαρτημάτων

Η ασφάλιση εξυπηρετεί την ασφάλεια της πρόσθετης συσκευής (π.χ σύστημα σάρωσης, πρόσθιο αναβατήριο).

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος ατυχήματος**

Ελέγχετε την ασφάλιση για κάθε σύνδεση στη σωστή ρύθμιση.



① Μοχλός ασφάλισης

② Περικόχλιο συγκράτησης

1. Πιέστε τον μοχλό ασφάλισης προς τα κάτω.  
Η ασφάλιση πρέπει να προσαρτάται σε νεκρό σημείο.
2. Ρυθμίστε την ασφάλιση κάτω από το περικόχλιο συγκράτησης.

## Τοποθέτηση αντίβαρων στο όχημα

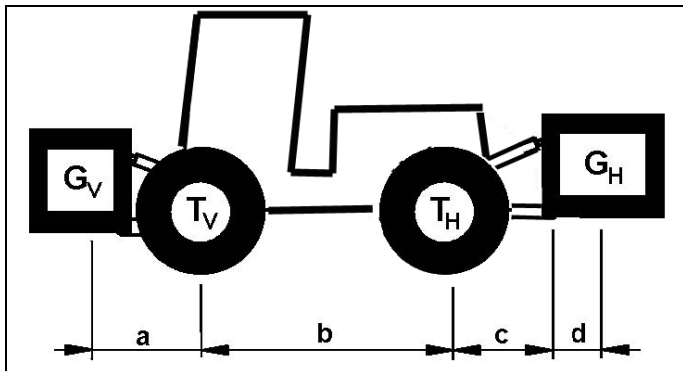
### Υπόδειξη

Ο μπροστινός άξονας του οχήματος πρέπει να φορτίζεται πάντα με τουλάχιστον 30%, ο πίσω άξονας με τουλάχιστον 30% του απόβαρου του οχήματος.

Ελέγξτε πριν από την αγορά της πρόσθετης συσκευής ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, ζυγίζοντας το συνδυασμό οχήματος-πρόσθετων συσκευών.

Για τον υπολογισμό του συνολικού βάρους, των φορτίων αξόνων και της φέρουσας ικανότητας των ελαστικών καθώς και των απαιτούμενων ελάχιστων αντίβαρων απαιτούνται τα εξής δεδομένα:

- Όλα τα στοιχεία βαρών σε (kg)
- Όλα τα στοιχεία διαστάσεων σε (m)



TL	(kg)	=	Απόβαρο του οχήματος	*
TV	(kg)	=	Φορτίο μπροστινού άξονα του άδειου οχήματος	*
TH	(kg)	=	Φορτίο πίσω άξονα του άδειου οχήματος	*
GH	(kg)	=	Συνολικό βάρος πίσω πρόσθετης συσκευής / πίσω αντίβαρου	**
GV	(kg)	=	Συνολικό βάρος πρόσθιας πρόσθετης συσκευής / πρόσθιου αντίβαρου	**
a	(m)	=	Απόσταση μεταξύ κέντρου βάρους πρόσθιας πρόσθετης συσκευής (πρόσθιο αντίβαρο) και κέντρου μπροστινού άξονα, μέγ. = 0,86 m	** ***
b	(m)	=	Μεταξόνιο του οχήματος	* ***
c	(m)	=	0,56	
d	(m)	=	Απόσταση μεταξύ κέντρου του σημείου προσάρτησης πλευράς συσκευής και κέντρου βάρους πίσω πρόσθετης συσκευής / πίσω αντίβαρου	** ***

\* βλέπε κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά

\*\* βλέπε οδηγίες χρήσης της πρόσθετης συσκευής

\*\*\* μέτρηση διαστάσεων

### Υπολογισμός των ελάχιστων πρόσθιων αντίβαρων με πίσω πρόσθετες συσκευές

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + 0,2 \times T_L \times b}{a + b}$$

1. Καταχωρήστε το αποτέλεσμα στον πίνακα.

### Υπολογισμός των ελάχιστων πίσω αντίβαρων με πρόσθιες πρόσθετες συσκευές

Τιμή "x", βλέπε οδηγίες του κατασκευαστή, αν δεν υπάρχουν οδηγίες, x = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

1. Καταχωρήστε το αποτέλεσμα στον πίνακα.

### Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου μπροστινού άξονα

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

1. Αν με την πρόσθια πρόσθετη συσκευή (GV) δεν επιτευχθεί το απαιτούμενο ελάχιστο πρόσθιο αντίβαρο (GV min), το βάρος της πρόσθιας πρόσθετης συσκευής πρέπει να αυξηθεί ως το βάρος του ελάχιστου πρόσθιου αντίβαρου.
2. Καταχωρήστε στον πίνακα το πραγματικό υπολογισμένο και το αναφερόμενο στις οδηγίες χρήσης του μηχανήματος επιτρεπόμενο φορτίο μπροστινού άξονα.

### Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού βάρους

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

1. Αν με την πίσω πρόσθετη συσκευή (GH) δεν επιτευχθεί το απαιτούμενο ελάχιστο πίσω αντίβαρο (GH min), το βάρος της πίσω πρόσθετης συσκευής πρέπει να αυξηθεί έως το βάρος του ελάχιστου πίσω αντίβαρου.

### Υπολογισμός του πραγματικού φορτίου πίσω άξονα

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

1. Καταχωρήστε το αποτέλεσμα στον πίνακα.

### Κάδος απορριμμάτων

#### Τοποθέτηση κάδου απορριμμάτων

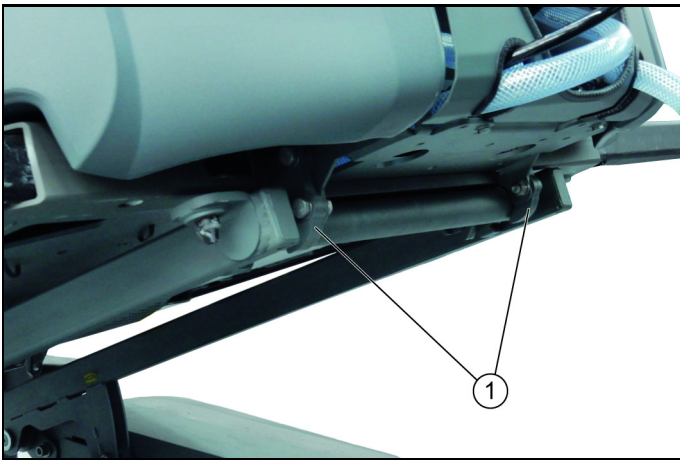
Ο κάδος απορριμμάτων και το δοχείο νερού έχουν αδειασεί.



① Μπροστινό στήριγμα τοποθέτησης

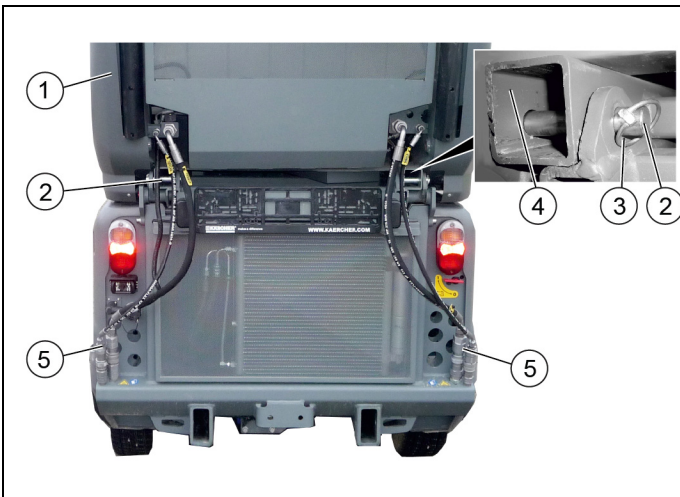
② Πίσω στήριγμα τοποθέτησης

1. Τοποθετήστε τον κάδο απορριμμάτων στα στήριγμα τοποθέτησης.
2. Οδηγήστε το πίσω μέρος του οχήματος προσεκτικά κάτω από τον κάδο απορριμμάτων.
3. Ανυψώστε την πλατφόρμα φόρτωσης αργά μέχρι κάτω από τον κάδο απορριμμάτων.



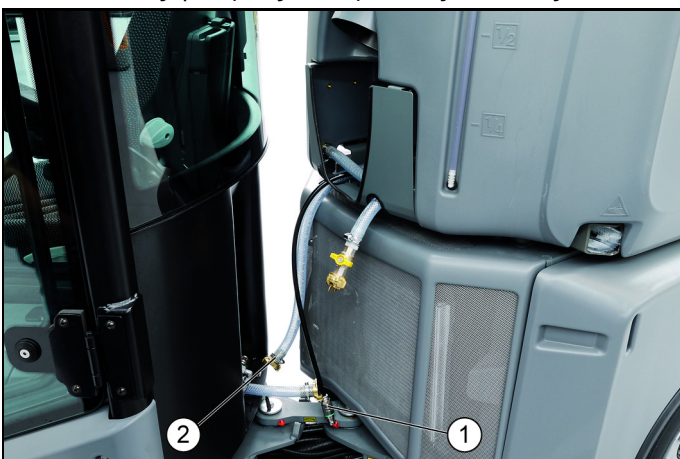
① Άγκιστρα συγκράτησης

4. Αγκιστρώστε τον κάδο απορριμμάτων στην πλατφόρμα φόρτωσης με τα άγκιστρα συγκράτησης.
5. Ανυψώστε περισσότερο την πλατφόρμα φόρτωσης μέχρι τα μπροστινά στηρίγματα τοποθέτησης να αποφορτιστούν.
6. Αφαιρέστε τα μπροστινά στηρίγματα τοποθέτησης.
7. Χαμηλώστε τελείως την πλατφόρμα φόρτωσης μαζί με τον κάδο απορριμμάτων.
8. Αφαιρέστε τα πίσω στηρίγματα τοποθέτησης.



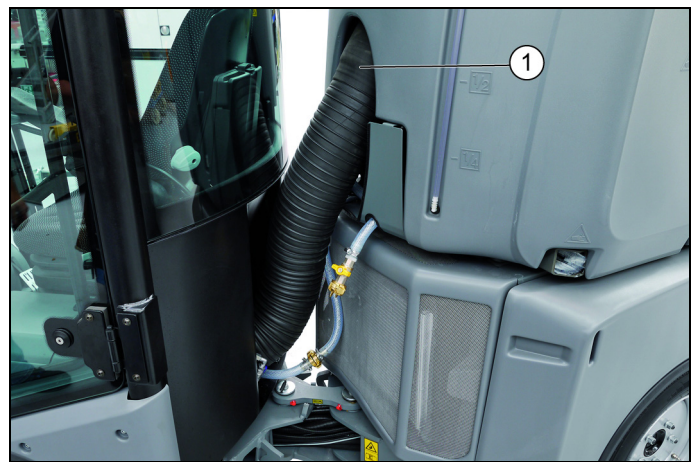
- ① Κάδος απορριμμάτων
- ② Πείρος ασφάλισης
- ③ Κοπίλια ασφάλισης
- ④ Πλαίσιο
- ⑤ Υποδοχή υδραυλικού συστήματος

9. Εισαγάγετε τον πείρο ασφάλισης και ασφαλίστε με κοπίλια ασφάλισης.
10. Συνδέστε τις ηλεκτρικές και υδραυλικές συνδέσεις.



- ① Ελαστικός σωλήνας ψεκαζόμενου νερού
- ② Ελαστικός σωλήνας νερού ανακύκλωσης (προαιρετικός)

11. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα νερού ανακύκλωσης (προαιρετικός).
12. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα ψεκαζόμενου νερού.



① Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης

13. Συνδέστε σφιχτά τον σωλήνα αναρρόφησης στον κάδο απορριμμάτων.

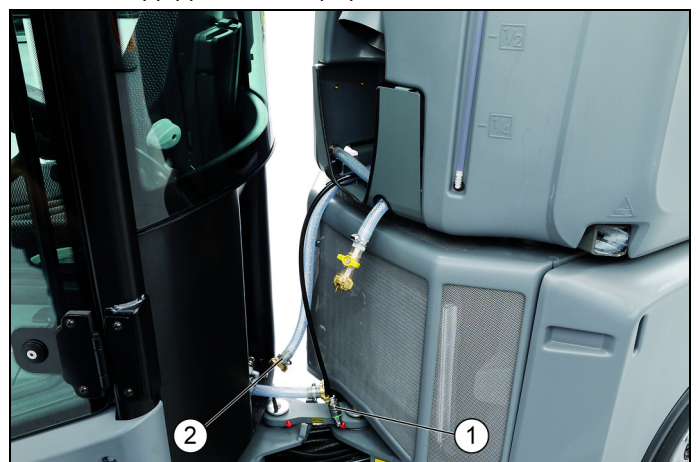
#### Αφαίρεση κάδου απορριμμάτων

Κάδος απορριμμάτων άδειος.  
Δεξαμενή νερού έχει αδειάσει.



① Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης

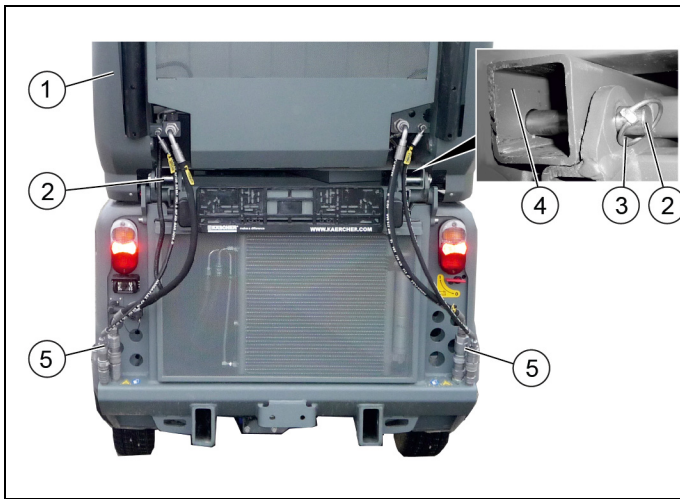
1. Γυρίστε το τιμόνι τελείως δεξιά ώστε να υπάρχει καλύτερη πρόσβαση στον αρθρωτό σύνδεσμο.
2. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης από τον κάδο απορριμμάτων και αφαιρέστε τον.



① Εύκαμπτος σωλήνας ψεκαζόμενου νερού

② Εύκαμπτος σωλήνας νερού ανακύκλωσης

3. Αν έχει τοποθετηθεί στόμιο αναρρόφησης: Αποσυνδέστε τους εύκαμπτους σωλήνες για νερό ανακύκλωσης και ψεκαζόμενο νερό.
4. Γυρίστε το όχημα στην ευθεία.



- ① Κάδος απορριμμάτων
  - ② Μπουλόνια ασφάλισης
  - ③ Κοπίλια ασφάλισης
  - ④ Πλαίσιο
  - ⑤ Υποδοχή υδραυλικού συστήματος
5. Ρυθμίστε τα πίσω στηρίγματα τοποθέτησης στο κατάλληλο ύψος.
  6. Τοποθετήστε τα πίσω στηρίγματα τοποθέτησης.
  7. Αποσυνδέστε τις ηλεκτρικές και υδραυλικές συνδέσεις του κάδου απορριμμάτων.
  8. Ανοίξτε και αφαιρέστε την κοπίλια ασφάλισης.
  9. Αφαιρέστε το ασφαλιστικό μπουλόνι.
  10. Ανυψώστε την πλατφόρμα φόρτωσης μαζί με τον κάδο απορριμμάτων.
  11. Τοποθετήστε τα μπροστινά στηρίγματα τοποθέτησης.
  12. Χαμηλώστε την πλατφόρμα φόρτωσης.

#### Υπόδειξη

Ο κάδος απορριμμάτων στέκεται πλέον ελεύθερα πάνω στα στηρίγματα τοποθέτησης.

13. Απομακρύνετε προσεκτικά το όχημα κάτω από τον κάδο απορριμμάτων.

### Σύστημα σάρωσης

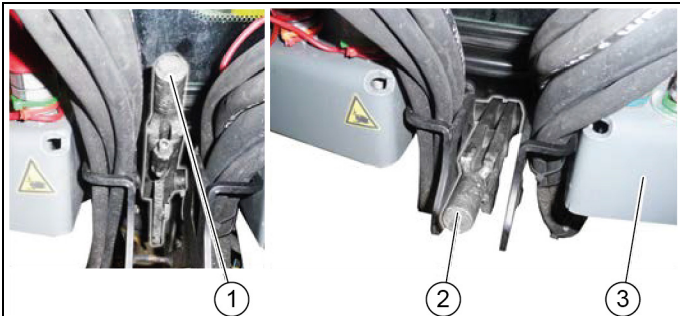
#### Αφαίρεση συστήματος σάρωσης

Κατά την αφαίρεση / τοποθέτηση συστήματος σάρωσης, χρησιμοποιείται ένα όχημα αλλαγής.

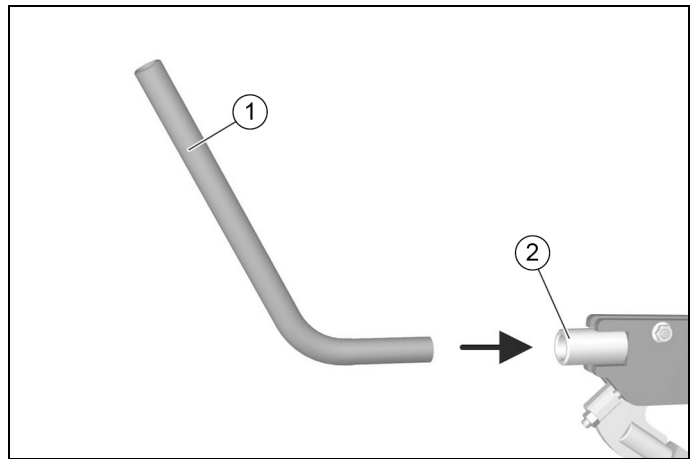
#### Υπόδειξη

Προαιρετικά παρελκόμενα, Κωδ. παραγγελίας 2.852-065.0.

1. Σταθμεύστε το όχημα σε επίπεδο, σταθερό έδαφος και ασφαλίστε το έναντι κύλισης.
2. Ανυψώστε τις πλευρικές σκούπες και τραβήξτε τες προς τα έξω.



- ① Απασφαλίστε τη θέση του μοχλού του συστήματος σάρωσης
- ② Ασφαλίστε τη θέση του μοχλού του συστήματος σάρωσης
- ③ Μέτωπο οχήματος



(1) Ράβδος

(2) Μοχλός ασφάλισης

3. Απασφαλίστε το σύστημα σάρωσης εισάγοντας τη ράβδο και τραβώντας τον μοχλό ασφάλισης προς τα πάνω. Η απαραίτητη ράβδος στερεώνεται σε ένα στήριγμα ανάμεσα στις θέσεις οδηγού και συνοδηγού.



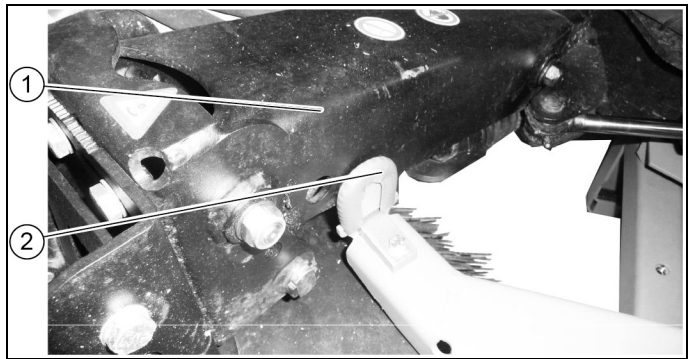
4. Ανασύρετε το όχημα αλλαγής με ανυψωτικό όχημα στο κέντρο, μέχρι να σταματήσει.

Ανασύρετε το τελευταίο κομμάτι (κεντράρισμα).

#### Υπόδειξη

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς! Δώστε βάση σε αγωγούς και σωλήνες.

5. Ανασηκώστε το ανυψωτικό όχημα μέχρι την επαφή του οχήματος αλλαγής με το σύστημα σάρωσης.

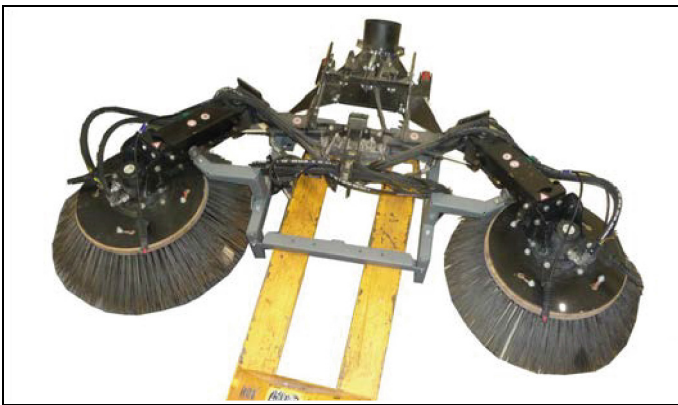


① Βραχίονας της πλαϊνής σκούπας

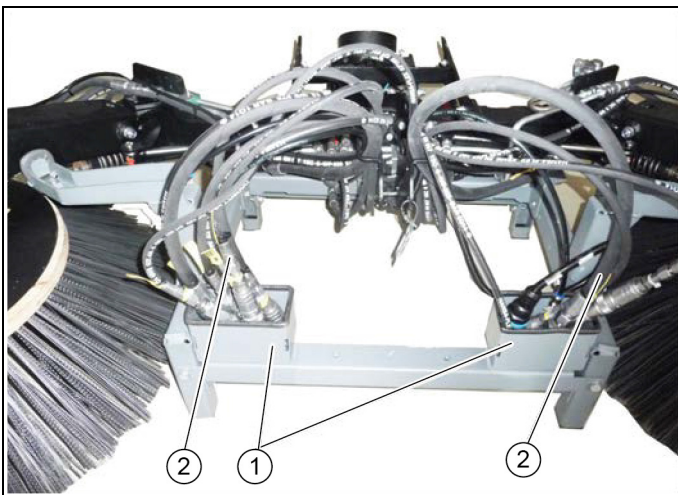
② Τέρμα

6. Ανασύρετε και τους δυο βραχίονες της πλαϊνής σκούπας.
7. Ρυθμίστε τους δυο βραχίονες της πλαϊνής σκούπας στη σωστή θέση.





8. Εκτονώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος. Βλ. κεφάλαιο Εκτονώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος (Αποφόρτιση πίεσης).
9. Ρυθμίστε τη μίζα στη θέση 1 σε λειτουργία εργασίας (μην ξεκινάτε τον κινητήρα).  
Οι σκούπες πάνω προς τα κάτω και εκτονώνεται η πίεση του υδραυλικού συστήματος.
10. Διαχωρίστε κάθε σύνδεσμο και σύνδεση.
11. Αφαιρέστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης μεταξύ κάδου απορριμμάτων και στομίου αναρρόφησης.
12. Διαχωρίστε τον ελαστικό σωλήνα νερού (παχύς).
13. Βγάλτε έξω το σύστημα σάρωσης με ανυψωτικό μηχάνημα.



- ① Κουτί αποθήκευσης
  - ② Αγωγοί και σωλήνες
14. Τοποθετήστε αγωγούς και σωλήνες στα κουτιά αποθήκευσης.
  15. Απενεργοποιήστε το σύστημα σάρωσης σε μια προστατευμένη θέση.
  16. Βγάλτε έξω το ανυψωτικό μηχάνημα.

#### Τοποθέτηση συστήματος σάρωσης



- ① Βύσμα σήματος για αναγνώριση πρόσθετης συσκευής
- ② Συνδέσεις για αριστερές πλευρικές σκούπες (υδραυλικό σύστημα και νερό)
- ③ Ασφάλιση συστήματος σάρωσης

- ④ Συνδέσεις για δεξιές πλευρικές σκούπες (υδραυλικό σύστημα και νερό)

1. Σταθμεύστε το όχημα σε επίπεδο, σταθερό έδαφος και ασφαλίστε το έναντι κύλισης.
2. Τοποθετήστε στο όχημα το σύστημα σάρωσης με την αντίστροφη σειρά.
3. Ασφαλίστε το σύστημα σάρωσης (θέση μοχλού κάτω).
4. Έλεγχος ασφάλισης, βλέπε κεφάλαιο Ελέγξτε / ρυθμίστε την ασφάλιση των προσαρτημάτων.
5. Εκτονώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος. Βλ. κεφάλαιο Εκτονώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος (Αποφόρτιση πίεσης).
6. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με τη σύζευξη.

#### Πρόσθιο αναβατόριο (προαιρετικό)

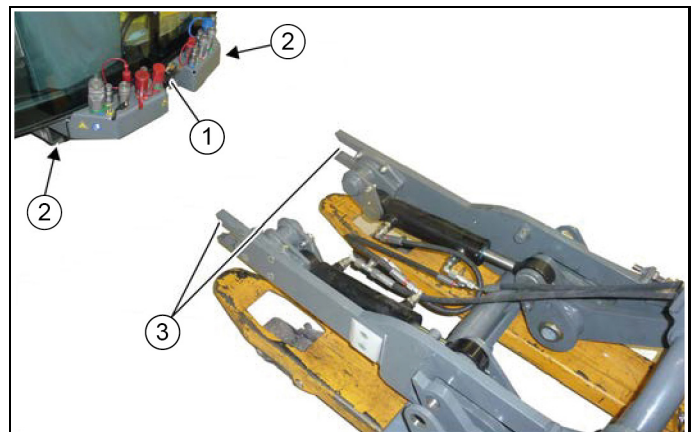
Με το πρόσθιο αναβατόριο μπορούν να προσαρμοστούν διάφορες πρόσθετες συσκευές με υποδοχή 3 σημείων. Κατά την αφαίρεση / τοποθέτηση του πρόσθιου αναβατορίου, χρησιμοποιείται ένα όχημα αλλαγής.

#### Υπόδειξη

Προαιρετικά παρελκόμενα, Κωδ. παραγγελίας 2.852-067.0.

#### Τοποθετήστε το πρόσθιο αναβατόριο

1. Σταθμεύστε το όχημα σε επίπεδο, σταθερό έδαφος και ασφαλίστε το έναντι κύλισης.



- ① Μοχλός ασφάλισης
- ② Πλαίσιο υποδοχής οχήματος
- ③ Υποδοχή για πρόσθιο αναβατόριο

2. Τοποθετήστε τον μοχλό ασφάλισης προς τα πάνω.
3. Τοποθετήστε το πρόσθιο αναβατόριο με το ανυψωτικό μηχάνημα στη μέση του οχήματος.

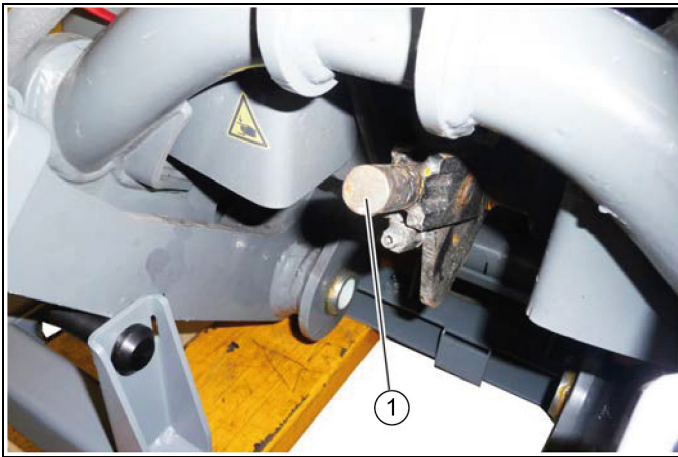


4. Εισάγετε το πρόσθιο αναβατόριο στο πλαίσιο υποδοχής του οχήματος μέχρι το τέρμα.

## Σετ εξαρτημάτων συστήματος σάρωσης με 2 σκούπες (ελκόμενο)

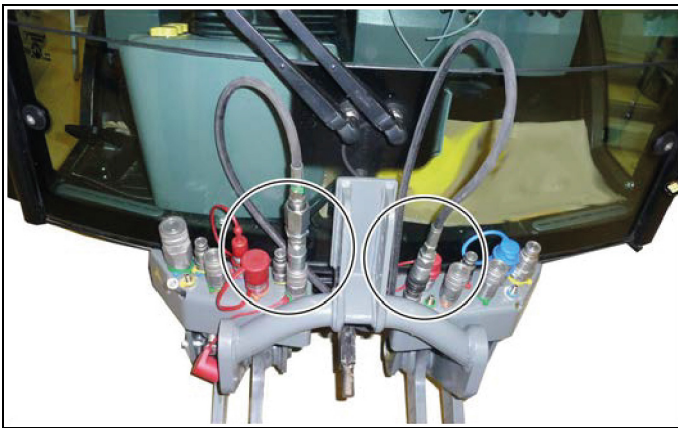
### Τοποθέτηση συστήματος σάρωσης

Η παλέτα στην οποία παραδίδεται το σύστημα σάρωσης χρησιμεύει επίσης ως βοηθητικό μέσο συναρμολόγησης / αποσυναρμολόγησης.



① Μοχλός ασφάλισης

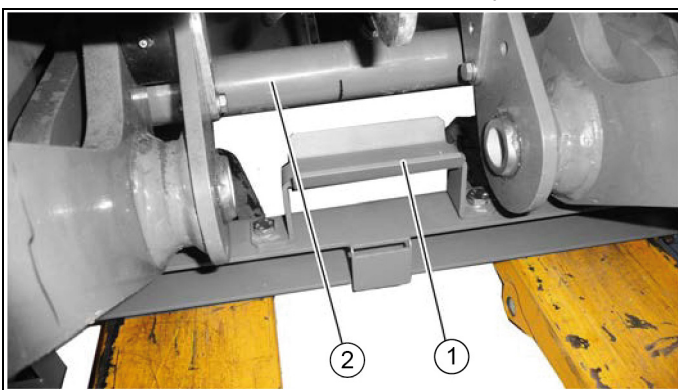
5. Τοποθετήστε τον μοχλό ασφάλισης προς τα κάτω.
6. Έλεγχος ασφάλισης, βλέπε κεφάλαιο Έλεγχτε / ρυθμίστε την ασφάλιση των προσαρτημάτων.
7. Αδειάστε και βγάλετε έξω το ανυψωτικό μηχανήμα.



8. Εκτονώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος. Βλ. κεφάλαιο Εκτονώστε την πίεση του υδραυλικού συστήματος (Αποφόρτιση πίεσης).
9. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με τη σύζευξη.

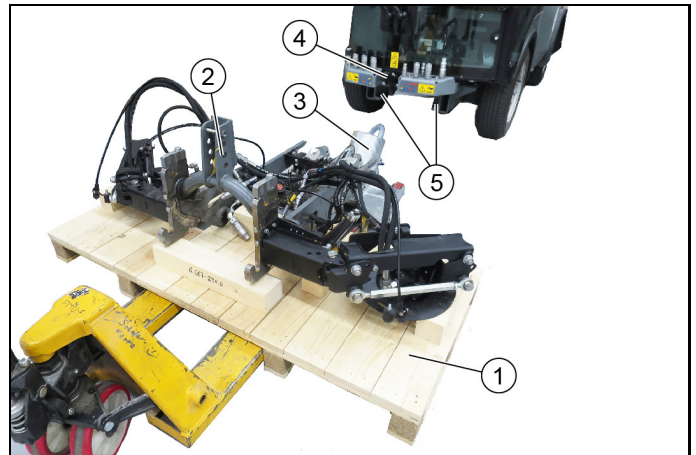
### Αφαιρέστε το πρόσθιο αναβατόριο

1. Σηκώστε το πρόσθιο αναβατόριο στην τελική θέση.
2. Λύστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.
3. Απασφαλίστε το πρόσθιο αναβατόριο (θέση μοχλού πάνω).



- ① Στήριγμα για κάλυψη πρόσθιου αναβατορίου
- ② Πλαίσιο πρόσθιου αναβατορίου

4. Οδηγήστε το όχημα αλλαγής με το ανυψωτικό όχημα κάτω από το πρόσθιο αναβατόριο.  
Το στήριγμα για κάλυψη πρόσθιου αναβατορίου πρέπει, κατά την ανύψωση του ανυψωτικού μηχανήματος, να τοποθετείται στο πλαίσιο του πρόσθιου αναβατορίου.
5. Βγάλετε έξω το πρόσθιο αναβατόριο με το ανυψωτικό μηχανήμα.
6. Απενεργοποιήστε σε ασφαλή θέση το πρόσθιο αναβατόριο και βγάλετε έξω το ανυψωτικό μηχανήμα.



- ① Παλέτα
- ② Σύστημα σάρωσης με 2 σκούπες
- ③ Συνδεδεμένο στόμιο αναρρόφησης
- ④ Μοχλός ασφάλισης στην επάνω θέση (ανοικτός)
- ⑤ Υποδοχή στο όχημα

1. Οδηγήστε το παλετοφόρο κάτω από την παλέτα που είναι το σύστημα σάρωσης.
2. Τραβήξτε τον μοχλό ασφάλισης προς τα πάνω.
3. Οδηγήστε το σύστημα σάρωσης στην υποδοχή στο όχημα και τοποθετήστε το περίπου 10 cm μπροστά από το όχημα.
4. Συνδέστε τους υδραυλικούς ελαστικούς σωλήνες προσέχοντας τα χρώματα.  
Για την αντιστοιχία ανατρέξτε σε επόμενο κεφάλαιο
5. Συνδέστε τους ελαστικούς σωλήνες νερού.
6. Συνδέστε στο όχημα το βύσμα αναγνώρισης συσκευών.
7. Εισάγετε το σύστημα σάρωσης στην υποδοχή του οχήματος ως το τέρμα.
8. Ασφαλίστε το σύστημα σάρωσης πιέζοντας τον μοχλό ασφάλισης προς τα κάτω (χρησιμοποιήστε λυγισμένη ράβδο).
9. Κατά την πρώτη τοποθέτηση ή κατά την αλλαγή σε άλλο όχημα θα πρέπει να ρυθμίσετε σωστά την ασφάλεια στα ρυθμιστικά παξιμάδια. Με τη σωστή ρύθμιση η ασφάλεια πρέπει να πιάνει κατά το πάτημα προς τα κάτω μετά από ένα νεκρό σημείο.
10. Τοποθετήστε τις πλαϊνές σκούπες.

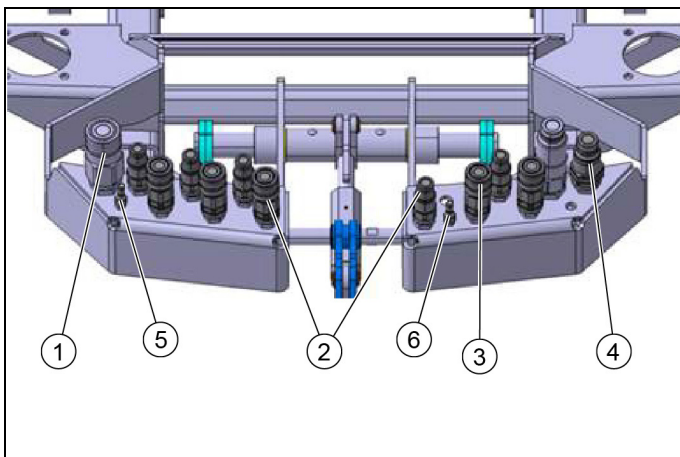
## Σύστημα σάρωσης με 2 σκούπες



- ① Σύστημα σάρωσης με 2 σκούπες
- ② Μοχλός ασφάλισης
- ③ Βύσμα αναγνώρισης συσκευών
- ④ Σύνδεση υδραυλικού συστήματος και νερού
- ⑤ Πλαϊνή σκούπα

1. Η λειτουργία του συστήματος σάρωσης με 2 σκούπες περιγράφεται σε επόμενο κεφάλαιο.

## Σύνδεση ελαστικών σωλήνων υδραυλικών και νερού



- ① Βούρτσες δυναμοδότη
- ② Στρέψη στομίου αναρρόφησης / πλαϊνής σκούπας
- ③ Ανέβασμα / κατέβασμα πλαϊνής σκούπας
- ④ Βούρτσες δυναμοδότη
- ⑤ Σύνδεση νερού δεξιά
- ⑥ Σύνδεση νερού αριστερά

1. Συνδέστε τους υδραυλικούς ελαστικούς σωλήνες σύμφωνα με τη χρωματική σήμανση.

2. Συνδέστε τους σωλήνες νερού αριστερά και δεξιά.

## Χειρισμός

### Εξοπλισμός αναρροφητικού σαρώθρου με σύστημα σάρωσης 2 σκουπών (ελκόμενο)

#### Υπόδειξη

Οι ενδείξεις στους διακόπτες φωτίζονται, όταν είναι ενεργοποιημένοι.



- ① Μοχλός χειρισμού αριστερά
  - Μοχλός χειρισμού προς τα εμπρός: Χαμήλωμα των βραχιόνων και ενεργοποίηση πλαϊνής σκούπας
  - Μοχλός χειρισμού προς τα πίσω: Ανύψωση των βραχιόνων και απενεργοποίηση πλαϊνής σκούπας
  - Μοχλός χειρισμού προς τα αριστερά/δεξιά: Στρέψη βραχιόνων σκούπας
- ② Μοχλός χειρισμού δεξιά  
Πλήκτρο χωρίς λειτουργία
- ③ Ανύψωση / χαμήλωμα στομίου αναρρόφησης
- ④ Υδραυλικό σύστημα ON/OFF
- ⑤ Πλήκτρο χωρίς λειτουργία
- ⑥ Πλήκτρο χωρίς λειτουργία
- ⑦ Λειτουργία κυκλοφορίας νερού ON / OFF (νερό ανακύκλωσης)
- ⑧ Αναρροφητήρας On / Off
- ⑨ Λειτουργία ECO  
Ενεργοποιεί ολόκληρο το πρόγραμμα εργασίας. Δυναμοδότης (πλαϊνή σκούπα, αναρροφητήρας), καθαρό νερό, κυκλοφορία νερού (νερό ανακύκλωσης)
- ⑩ Αντλία νερού On / Off

(A) Επιλογή ταχύτητας περιστροφής σκούπας, αριστερά και δεξιά μαζί

(B) Πλήκτρο χωρίς λειτουργία

(C) Αριθμός στροφών κινητήρα  
πίεστε για ρύθμιση της τιμής

#### Υπόδειξη

Από τον αριθμό στροφών κινητήρα που έχει ρυθμιστεί εξαρτάται η αναρροφητική ισχύς.

- 1600 σ.α.λ. ρύποι μικρού βάρους
- 2200 σ.α.λ. κανονική ρύπανση
- 2500 σ.α.λ. έντονη, σοβαρή ρύπανση

(D) Χωρίς λειτουργία

(E) Πλήκτρο, πίεση εφαρμογής αριστερής και δεξιάς πλαϊνής σκούπας

(F) Πλήκτρο αποθήκευσης  
πίεστε για αποθήκευση των επιλεγμένων τιμών ή προγραμμάτων

(G) Περιστρεφόμενο κουμπί  
πίεστε για αλλαγή των επιλεγμένων τιμών

### Αλλαγή σε σύστημα σάρωσης με 2 σκούπες (ελκόμενο):

- 1 Ενεργοποιήστε τη μίζα.
- 2 Στην οθόνη του οχήματος πιέστε το F10.
- 3 Με F5 επιλέξτε το ελκόμενο σύστημα σάρωσης.

### Πίεση επαφής σκούπας

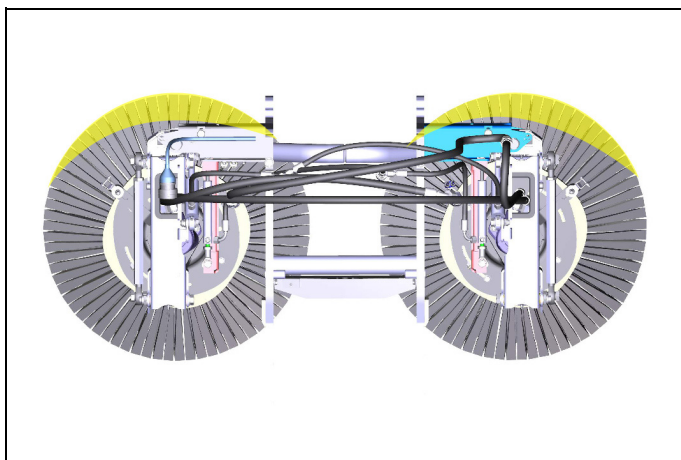
Στην οθόνη μια κίτρινη στήλη δείχνει την αποφόρτιση της πίεσης επαφής της σκούπας.

Μια κόκκινη στήλη δείχνει αύξηση της πίεσης επαφής της σκούπας.

### Εργασίες φροντίδας

- 1 Τα υπάρχοντα σημεία λίπανσης (γρασαδοράκια) φέρουν σήμανση. Λιπαίνετε καθημερινά με γράσο γενικής χρήσης.
- 2 Ελέγξτε τη σκούπα για τυλιγμένα κορδόνια και κορδέλες και, αν χρειάζεται αφαιρέστε τα.
- 3 Κρατάτε καθαρές τις υδραυλικές συνδέσεις και ελέγχετε εβδομαδιαίως τη στεγανότητα.
- 4 Ελέγξτε τη σκούπα για φθορές και ζημιές, αλλάξτε, αν χρειάζεται.

### Ρύθμιση επιφάνειας σάρωσης

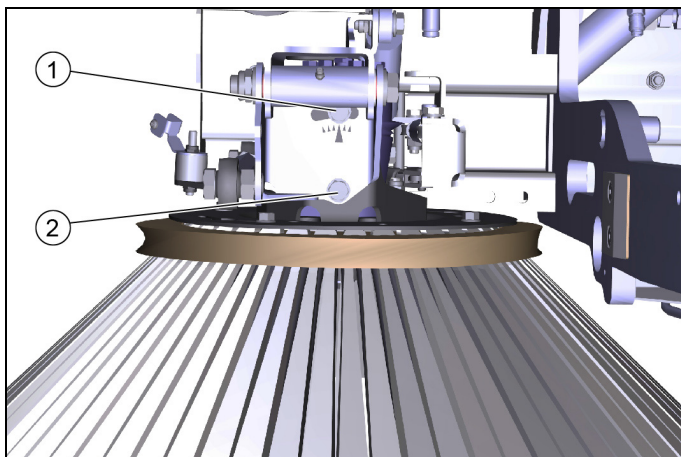


1. Ρυθμίστε την επιφάνεια σάρωσης όπως παρουσιάζεται στην εικόνα.

Αριστερά: 9:00 π.μ. - 2:00 μ.μ. η ώρα

Δεξιά: 10:00 π.μ. - 3:00 μ.μ. η ώρα

### Ρύθμιση πλευρικής κλίσης

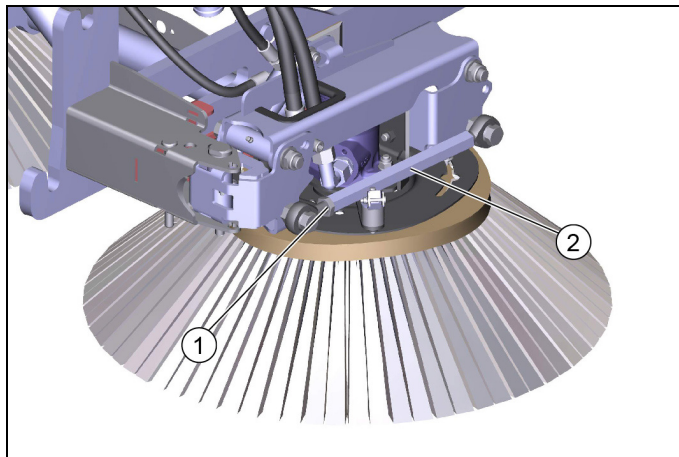


① Βίδα 1

② Βίδα 2

2. Λύστε τις βίδες.
3. Ρυθμίστε την πλευρική κλίση μέσω του σημείου περιστροφής της βίδας 1.
4. Σφίξτε τις βίδες.

### Ρύθμιση κλίσης κεφαλής προς τα εμπρός



① Κόντρα παξιμάδι

② Εξάγωνο

5. Λύστε το κόντρα παξιμάδι.

6. Ρυθμίστε την κλίση της κεφαλής μέσω του εξάγωνου.

7. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

### Ρυθμίστε την πίεση επαφής των σκουπών

8. Το σύστημα σκουπών διαθέτει υδραυλική ρύθμιση της πίεσης επαφής.

### Αποθήκευση

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιάς

Προσέξτε το βάρος του μηχανήματος.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

Αποθηκεύετε το σετ παρελκομένων σε ασφαλές, επίπεδο και στεγνό μέρος. Φροντίστε ώστε οι σκούπες να μην καταπονούνται.

1. Αποθηκεύστε το λυμένο από το όχημα σύστημα σάρωσης πάνω σε παλέτα αφού προηγουμένως αφαιρέσετε τις σκούπες.
2. Κατά την τοποθέτηση στο όχημα φροντίστε ώστε οι σκούπες να μην καταπονούνται.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις και βάρη	Σύστημα σάρωσης με 2 σκούπες
Μήκος	950 mm
Πλάτος	1250 mm
Ύψος	750 mm
Βάρος (μεταφοράς)	115 kg

### Αφαίρεση συστήματος σάρωσης

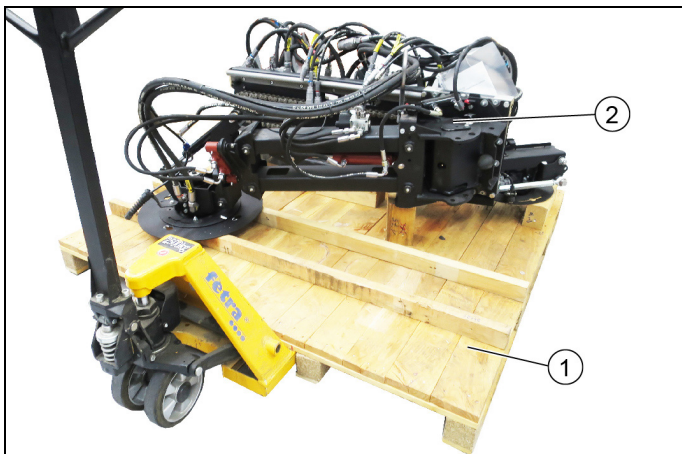
Αποσυναρμολογήστε το σύστημα σάρωσης εκτελώντας τα βήματα συναρμολόγησης με την αντίστροφη σειρά. Τοποθετήστε το σύστημα σάρωσης πάνω στην παλέτα. Προηγουμένως αφαιρέστε τις σκούπες.

Πριν από την αποσύνδεση των υδραυλικών ελαστικών σωλήνων πρέπει να εκτονώσετε την πίεση από το σύστημα, βλ. σχετικά το εγχειρίδιο λειτουργίας του οχήματος.

## Σε εξαρτημάτων συστήματος σάρωσης με 3 σκούπες (μπροστινή σκούπα)

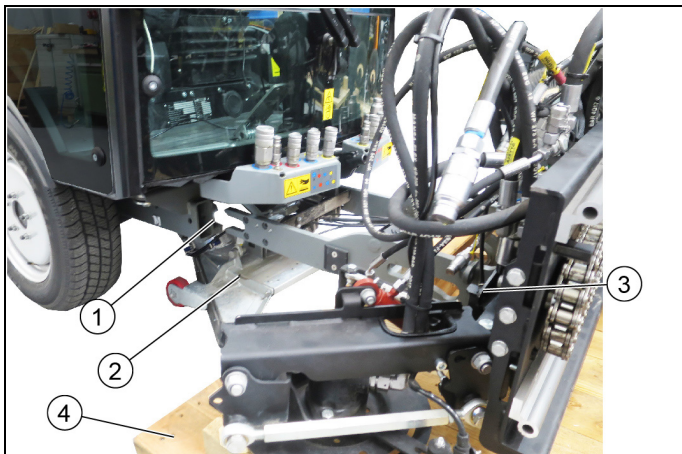
### Τοποθέτηση συστήματος σάρωσης

Η παλέτα στην οποία παραδίδεται το σύστημα σάρωσης χρησιμεύει επίσης ως βοηθητικό μέσο συναρμολόγησης / αποσυναρμολόγησης.



- ① Παλέτα
- ② Σύστημα σάρωσης

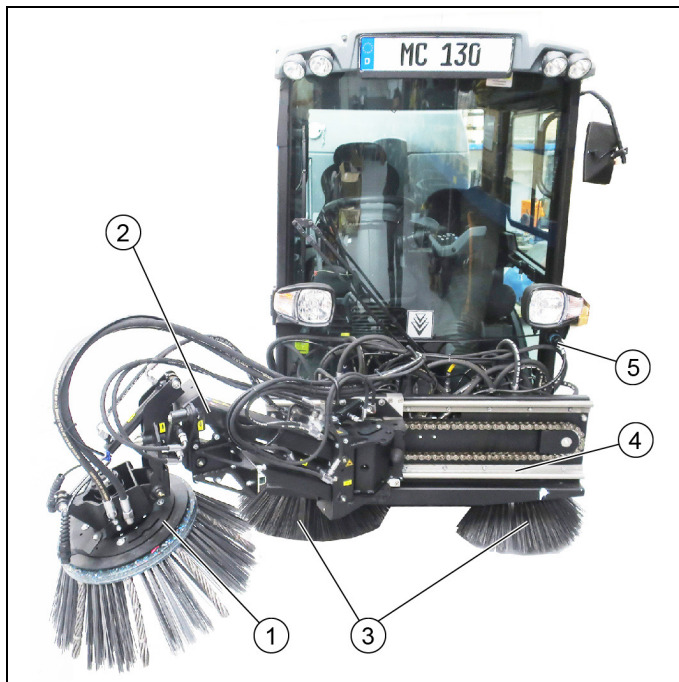
1. Οδηγήστε το παλετοφόρο κάτω από την παλέτα που είναι το σύστημα σάρωσης.



- ① Υποδοχή στο όχημα
- ② Συνδεδεμένο στόμιο αναρρόφησης
- ③ Σύστημα σάρωσης
- ④ Παλέτα

2. Τραβήξτε τον μοχλό ασφάλισης προς τα πάνω.
3. Τοποθετήστε το σύστημα σάρωσης περίπου 10 cm μπροστά από το όχημα.
4. Συνδέστε τους υδραυλικούς ελαστικούς σωλήνες προσέχοντας τα χρώματα.  
Για την αντιστοιχία ανατρέξτε σε επόμενο κεφάλαιο
5. Συνδέστε τους ελαστικούς σωλήνες νερού.
6. Τοποθετήστε την ηλεκτρική κουμπωτή σύνδεση στο όχημα.
7. Εισάγετε το σύστημα σάρωσης στην υποδοχή του οχήματος ως το τέρμα.
8. Ασφαλίστε το σύστημα σάρωσης πιέζοντας τον μοχλό ασφάλισης προς τα κάτω (χρησιμοποιήστε λυγισμένη ράβδο).
9. Κατά την πρώτη τοποθέτηση ή κατά την αλλαγή σε άλλο όχημα θα πρέπει να ρυθμίσετε σωστά την ασφάλεια στα ρυθμιστικά παξιμάδια. Με τη σωστή ρύθμιση η ασφάλεια πρέπει να πιάνει κατά το πάτημα προς τα κάτω μετά από ένα νεκρό σημείο.
10. Μοντάρετε τις πλαϊνές και την μπροστινή σκούπα.

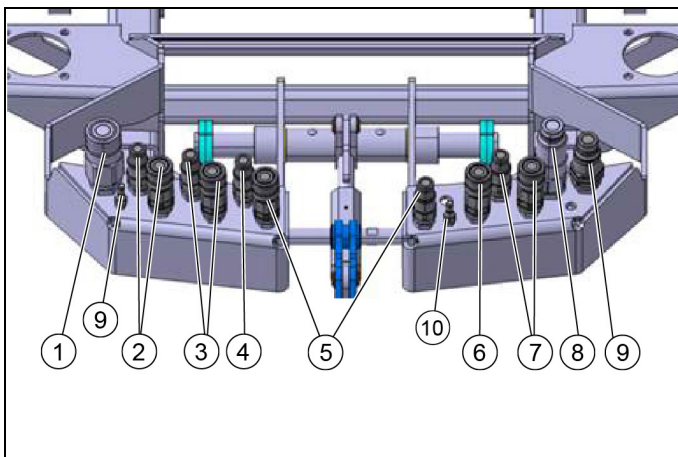
## Σύστημα σάρωσης με 3 σκούπες



- ① Μπροστινή σκούπα
- ② Βραχίονας μπροστινής σκούπας
- ③ Σύστημα σάρωσης με 2 σκούπες
- ④ Ολισθητήρας
- ⑤ Βύσμα αναγνώρισης συσκευών

1. Η λειτουργία του συστήματος σκούπας περιγράφεται σε επόμενο κεφάλαιο.

### Σύνδεση ελαστικών σωλήνων υδραυλικών και νερού



- ① Βούρτσες δυναμοδότη
- ② Κλίση / κύλιση μπροστινής σκούπας
- ③ Ανέβασμα / κατέβασμα μπροστινής σκούπας
- ④ Λάδι διαρροής
- ⑤ Στρέψη στομίου αναρρόφησης / πλαϊνής σκούπας
- ⑥ Ανέβασμα / κατέβασμα πλαϊνής σκούπας
- ⑦ Στρέψη μπροστινής σκούπας
- ⑧ Δυναμοδότης 80 l/min
- ⑨ Βούρτσες δυναμοδότη
- ⑩ Σύνδεση νερού δεξιά
- ⑪ Σύνδεση νερού αριστερά

1. Συνδέστε τους υδραυλικούς ελαστικούς σωλήνες σύμφωνα με τη χρωματική σήμανση.
2. Συνδέστε τους σωλήνες νερού αριστερά και δεξιά.

## Χειρισμός

### Εξοπλισμός αναρροφητικού σαρώθρου με σύστημα μπροστινής σκούπας

#### Υπόδειξη

Οι ενδείξεις στους διακόπτες φωτίζονται, όταν είναι ενεργοποιημένοι.



- ① Μοχλός χειρισμού αριστερά, για χειρισμό της μπροστινής σκούπας  
– Μοχλός χειρισμού προς τα εμπρός: Η μπροστινή σκούπα αυψώνεται και ενεργοποιείται  
**Υπόδειξη**  
Για έντονους ρύπους αυξήστε την πίεση επαφής.  
– Μοχλός χειρισμού προς τα πίσω: Η μπροστινή σκούπα ανυψώνεται και απενεργοποιείται  
– Μοχλός χειρισμού προς τα αριστερά/δεξιά: Η μπροστινή σκούπα κινείται προς τα αριστερά/δεξιά
- ② Μοχλός χειρισμού δεξιά, για χειρισμό της σκούπας  
– Μοχλός χειρισμού προς τα εμπρός: Χαμήλωμα των βραχιόνων και ενεργοποίηση πλαϊνής σκούπας  
– Μοχλός χειρισμού προς τα πίσω: Ανύψωση των βραχιόνων και απενεργοποίηση πλαϊνής σκούπας  
– Μοχλός χειρισμού προς τα αριστερά/δεξιά: Στρέψη βραχιόνων σκούπας
- ③ Ανύψωση / χαμήλωμα στομίου αναρρόφησης  
④ Υδραυλικό σύστημα ON/OFF  
⑤ Αλλαγή φοράς περιστροφής μπροστινής σκούπας  
⑥ Αν είναι ενεργοποιημένη: Κλίση / κύλιση μπροστινής σκούπας με το δεξιό χειριστήριο  
⑦ Λειτουργία κυκλοφορίας νερού ON / OFF (νερό ανακύκλωσης)  
⑧ Αναρροφητήρας On / Off  
⑨ Λειτουργία ECO  
⑩ Αντλία νερού On / Off
- (A) Επιλογή ταχύτητας περιστροφής μπροστινής σκούπας  
(B) Επιλογή ταχύτητας περιστροφής πλαϊνής σκούπας  
(C) Αριθμός στροφών κινητήρα  
πίεστε για ρύθμιση της τιμής  
**Υπόδειξη**  
Από τον ρυθμισμένο αριθμό στροφών κινητήρα εξαρτάται η αναρροφητική ισχύς.  
● 1600 σ.α.λ. ρύποι μικρού βάρους  
● 2200 σ.α.λ. κανονική ρύπανση  
● 2500 σ.α.λ. έντονη, σοβαρή ρύπανση
- (D) Εκτόνωση πλαϊνής σκούπας  
(E) Εκτόνωση μπροστινής σκούπας / πίεσης  
(F) Πλήκτρο αποθήκευσης  
πίεστε για αποθήκευση των επιλεγμένων τιμών ή προγραμμάτων

- (G) Περιστρεφόμενο κουμπί  
πίεστε για αλλαγή των επιλεγμένων τιμών

#### Πίεση επαφής σκούπας

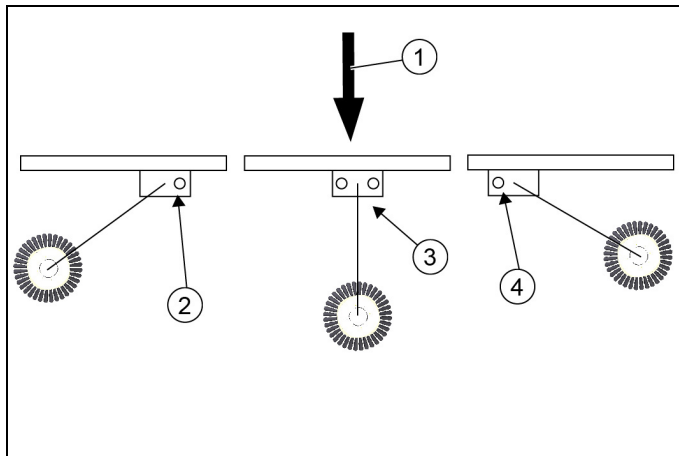
Στην οθόνη μια κίτρινη στήλη δείχνει την αποφόρτιση της πίεσης επαφής της σκούπας.

Μια κόκκινη στήλη δείχνει αύξηση της πίεσης επαφής της σκούπας.

#### Χρήση ως σκούπα ζιζανίων

Κατά τη χρήση ως σκούπα ζιζανίων θα πρέπει να ασφαλίσετε τη θέση της μπροστινής σκούπας στο επιθυμητό σημείο.

Τρεις θέσεις είναι εφικτές.

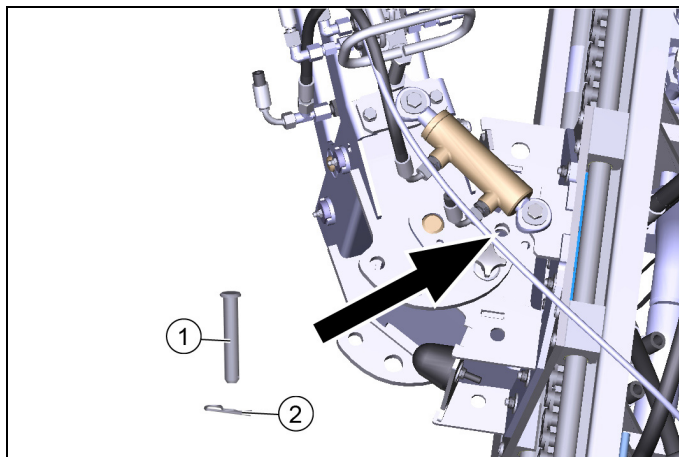


- ① Κατεύθυνση οδήγησης  
② Θέση δεξιά  
③ Θέση μπροστά  
④ Θέση αριστερά

1. Ασφαλίστε στην επιθυμητή θέση εργασίας με πείρο και περόνη ασφαλείας. Βλ. κεφάλαιο Ασφάλεια μεταφοράς.
2. Κατά τις εργασίες στη θέση αριστερά πίεστε το πλήκτρο αντιστροφής της φοράς περιστροφής.

#### Ασφάλεια μεταφοράς

Κατά τις διαδρομές σε δημόσιους χώρους (πορείες μεταφοράς) η μπροστινή σκούπα πρέπει να ασφαλιζεται.



- ① Πείρος  
② Περόνη ασφαλείας

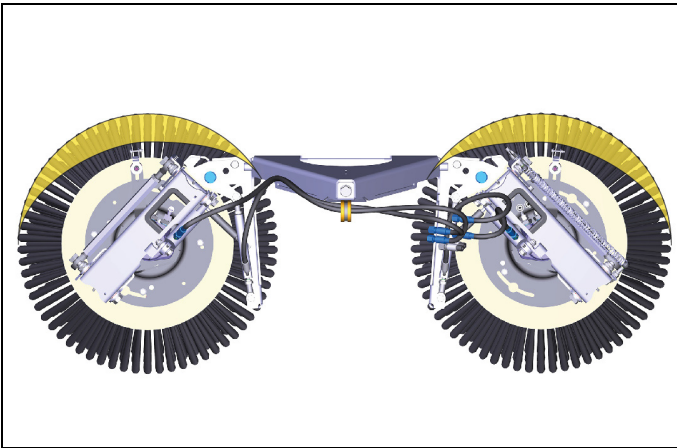
1. Οδηγήστε τον ολισθητήρα της μπροστινής σκούπας τελείως αριστερά.
2. Ασφαλίστε την μπροστινή βούρτσα στην αντίστοιχη θέση με πείρο και περόνη ασφαλείας.

#### Εργασίες φροντίδας

- 1 Τα υπάρχοντα σημεία λίπανσης (γρασαδοράκια) φέρουν σήμανση. Λιπαίνετε καθημερινά με γράσο γενικής χρήσης.
- 2 Ελέγχετε την μπροστινή και τις πλαϊνές σκούπες για τυλιγμένα κορδόνια και ταινίες και, αν χρειάζεται αφαιρέστε τα.
- 3 Ψεκάξτε την αλυσίδα με κοινό σπρέι αλυσίδων.

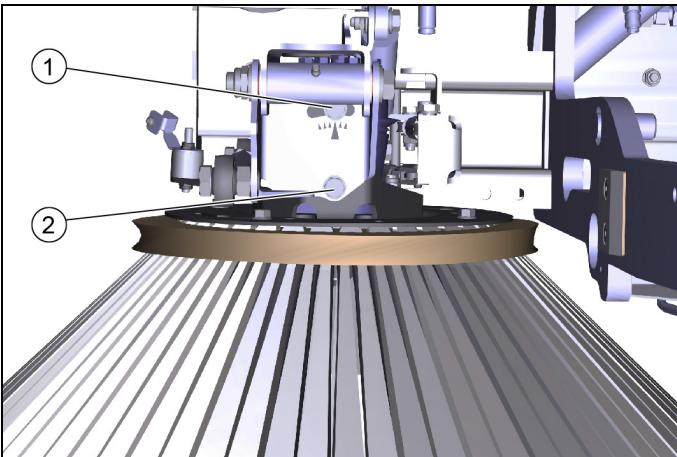
4. Κρατάτε καθαρές τις υδραυλικές συνδέσεις και ελέγχετε εβδομαδιαίως τη στεγανότητα.
5. Ελέγχετε την μπροστινή και τις πλαϊνές σκούπες για φθορές και ζημιές, και αν χρειάζεται αντικαταστήστε τις.

### Ρύθμιση επιφάνειας σάρωσης



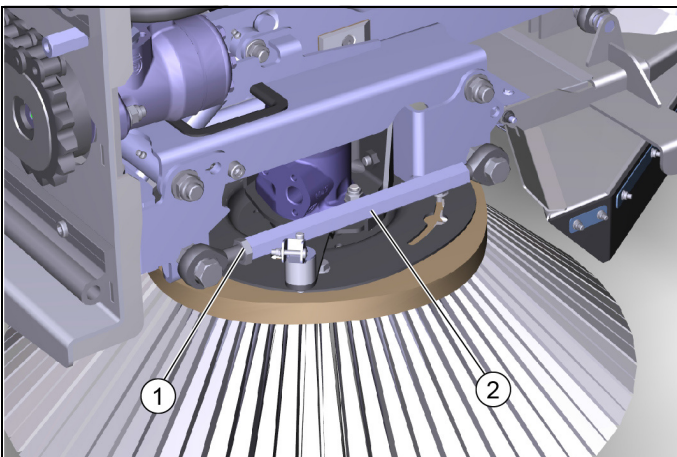
1. Ρυθμίστε την επιφάνεια σάρωσης όπως παρουσιάζεται στην εικόνα.  
Αριστερά: 9:00 π.μ. - 2:00 μ.μ. η ώρα  
Δεξιά: 10:00 π.μ. - 3:00 μ.μ. η ώρα

### Ρύθμιση πλευρικής κλίσης



1. Βίδα 1
2. Βίδα 2
2. Λύστε τις βίδες.
3. Ρυθμίστε την πλευρική κλίση μέσω του σημείου περιστροφής της βίδας 1.
4. Σφίξτε τις βίδες.

### Ρύθμιση κλίσης κεφαλής προς τα εμπρός



1. Κόντρα παξιμάδι
2. Εξάγωνο
5. Λύστε το κόντρα παξιμάδι.
6. Ρυθμίστε την κλίση της κεφαλής μέσω του εξάγωνου.

7. Σφίξτε το κόντρα παξιμάδι.

### Ρυθμίστε την πίεση επαφής των βουρτσών

8. Το σύστημα σκουπών διαθέτει υδραυλική ρύθμιση της πίεσης επαφής.

### Αποθήκευση

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιάς**

Προσέξτε το βάρος του μηχανήματος.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς**

Αποθηκεύετε το σει παρελκομένων σε ασφαλές, επίπεδο και στεγνό μέρος. Φροντίστε ώστε οι σκούπες να μην καταπονούνται.

1. Αποθηκεύστε το λυμένο από το όχημα σύστημα σάρωσης πάνω σε παλέτα αφού προηγουμένα αφαιρέσετε τις σκούπες.
2. Κατά την τοποθέτηση στο όχημα φροντίστε ώστε οι σκούπες να μην καταπονούνται.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις και βάρη	Σύστημα σάρωσης με 3 σκούπες
Μήκος	1800 mm
Πλάτος	1250 mm
Ύψος	850 mm
Βάρος (μεταφοράς)	285 kg

### Αφαίρεση συστήματος σάρωσης

Αποσυναρμολογήστε το σύστημα σάρωσης εκτελώντας τα βήματα συναρμολόγησης με την αντίστροφη σειρά. Τοποθετήστε το σύστημα σάρωσης πάνω στην παλέτα. Προηγουμένα αφαιρέστε τις σκούπες.

Πριν από την αποσύνδεση των υδραυλικών ελαστικών σωλήνων πρέπει να εκτονώσετε την πίεση από το σύστημα, βλ. σχετικά το εγχειρίδιο λειτουργίας του οχήματος.

### Μεταφορά

#### Φόρτωση οχήματος

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

**Κίνδυνος τραυματισμού λόγω λανθασμένης μεταφοράς**

Προσέξτε το βάρος του οχήματος.

Οδηγήστε το όχημα αργά και προσεκτικά πάνω στο όχημα μεταφοράς.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Πρόκληση ζημιών στο όχημα**

Μην φορτώνετε το όχημα με το γερανό.

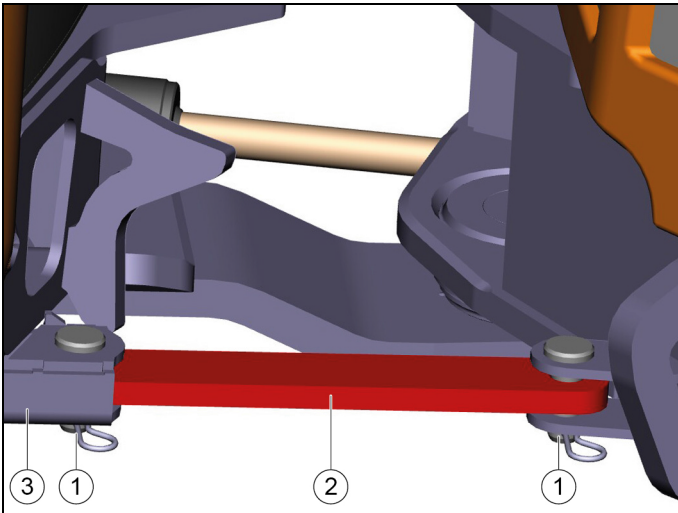
Μην χρησιμοποιείτε περνοφόρο ανυψωτικό όχημα.

1. Οδηγήστε το όχημα με χαμηλή ταχύτητα πάνω στο όχημα μεταφοράς.

#### Υπόδειξη

Αν το όχημα δεν είναι έτοιμο για οδήγηση, βλέπε κεφάλαιο Ρυμούλκηση οχήματος.

### Τοποθέτηση ασφάλειας μεταφοράς στον αρθρωτό σύνδεσμο



- ① Μπουλόνια με κοπίλια ασφάλισης
- ② Ασφάλεια μεταφοράς
- ③ Υποδοχή ασφαλείας μεταφοράς

1. Αφαιρέστε τις κοπίλιες ασφάλισης.
2. Αφαιρέστε και τα δύο μπουλόνια.
3. Τραβήξτε την ασφάλεια μεταφοράς από την υποδοχή.
4. Τοποθετήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
5. Εισαγάγετε τα μπουλόνια.
6. Ασφαλίστε τα μπουλόνια με κοπίλιες ασφάλισης.

### Ασφάλιση οχήματος

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος ατυχήματος

Ασφαλίστε κατά τη μεταφορά το όχημα έναντι ολίσθησης.



1. Σταθμεύστε το όχημα.
2. Ασφαλίστε αμφίπλευρα το όχημα με ιμάντες σύσφιξης στα σημεία πρόσδεσης που υποδεικνύονται.

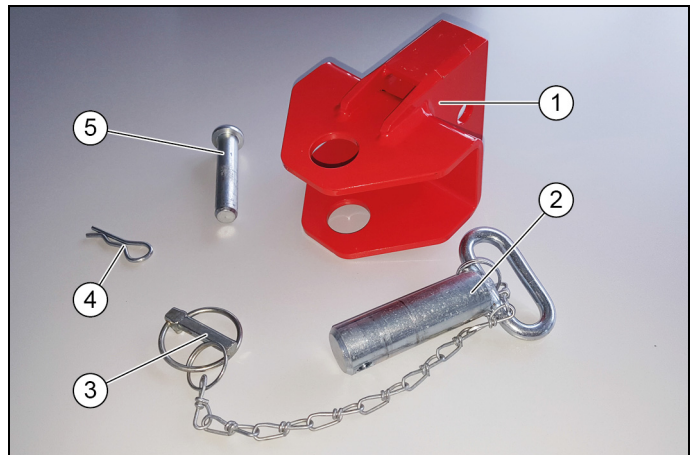
#### Υπόδειξη

Εάν το όχημα, συμπεριλαμβανομένου του κάδου απορριμμάτων, φορτωθεί προς τα πίσω για μεταφορά, το κάλυμμα του κάδου απορριμμάτων πρέπει επίσης να ασφαλιστεί έναντι ανοίγματος με ιμάντα σύσφιξης.

### Ρυμούλκηση οχήματος Τοποθέτηση κρίκου ρυμούλκησης

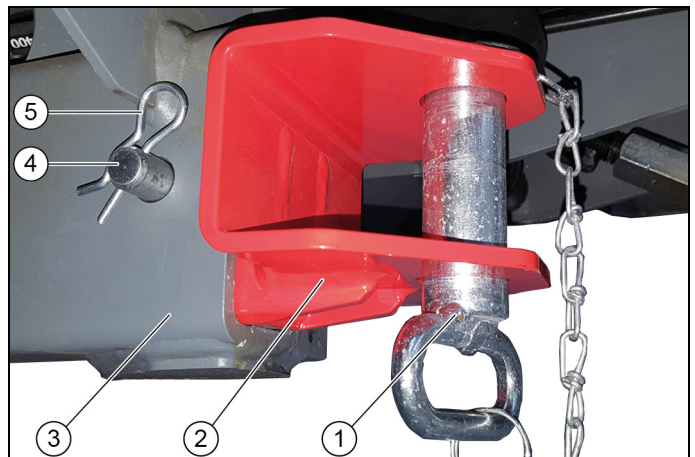
#### Υπόδειξη

Ο κρίκος ρυμούλκησης μαζί με το μπουλόνι ασφάλισης και την κοπίλια ασφάλισης βρίσκονται κάτω από το κάθισμα του συνοδηγού σε μια θήκη αποθήκευσης.



- ① Κρίκος ρυμούλκησης
- ② Μπουλόνια ασφάλισης
- ③ Κοπίλια ασφάλισης
- ④ Κοπίλια ασφάλισης για μπουλόνι
- ⑤ Μπουλόνι

1. Ανοίξτε τη θήκη αποθήκευσης κάτω από το κάθισμα του συνοδηγού και αφαιρέστε τον κρίκο ρυμούλκησης.



- ① Μπουλόνι ασφάλισης με κοπίλια ασφάλισης
- ② Κρίκος ρυμούλκησης
- ③ Πλαίσιο οχήματος
- ④ Μπουλόνι
- ⑤ Κοπίλια ασφάλισης

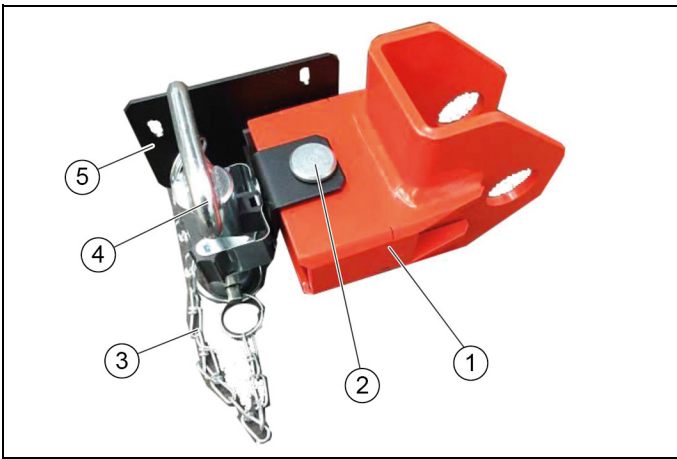
2. Τοποθετήστε τον κρίκο ρυμούλκησης μπροστά στο δεξιό πλαίσιο οχήματος.
3. Εισαγάγετε το μπουλόνι ασφάλισης στον κρίκο ρυμούλκησης και ασφαλίστε το με κοπίλια ασφάλισης.

### Τοποθέτηση κρίκου ρυμούλκησης

#### Υπόδειξη

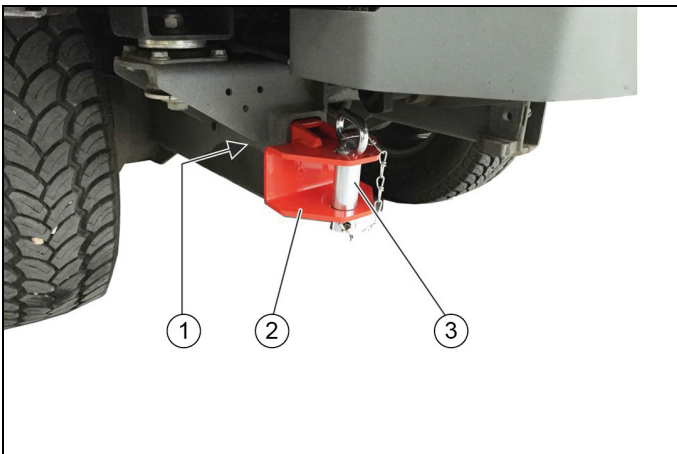
Ο γάντζος ρυμούλκησης για MC 130 advanced φυλάσσεται με πείρο και περόνη ασφάλισης σε ένα ειδικό στήριγμα πίσω από το κάθισμα συνοδηγού.





- ① Κρίκος ρυμούλκησης
- ② Πείρος με περόνη ασφάλισης
- ③ Αλυσίδα με περόνη ασφάλισης
- ④ Πείρος ρυμούλκησης
- ⑤ Στήριγμα για κρίκο ρυμούλκησης  
Τοποθετημένο πίσω από το κάθισμα συνοδηγού

1. Αφαιρέστε τον κρίκο ρυμούλκησης μαζί με τον πείρο και την περόνη ασφάλισης από το στήριγμα.



- ① Πείρος με περόνη ασφάλισης
  - ② Κρίκος ρυμούλκησης
  - ③ Μπουλόνι ασφάλισης με κοπίλια ασφάλισης
2. Τοποθετήστε τον κρίκο ρυμούλκησης στο πλαίσιο οχήματος μπροστά.
  3. Εισαγάγετε το μπουλόνι ασφάλισης στον κρίκο ρυμούλκησης και ασφαλίστε το με κοπίλια ασφάλισης.

#### Ρυμούλκηση οχήματος

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών λόγω λανθασμένης ρυμούλκησης

Η ρυμούλκηση του οχήματος πρέπει να πραγματοποιείται μόνο με ταχύτητα βηματισμού.

Ξεκινήστε αργά και όχι απότομα.

Στερεώστε το συματόσχοινο ρυμούλκησης ή τη ράβδο ρυμούλκησης μόνο στη σιαγόνα.

Βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί το σύστημα διεύθυνσης.

1. Λύστε τον συσσωρευτή με ελατήρια φορτώσεως του φρένου ακινητοποίησης.



- ① Βαλβίδες παράκαμψης
2. Ξεβιδώστε τις βαλβίδες παράκαμψης κατά 3 περιστροφές (SW 24 mm).
  3. Συνδέστε τη ράβδο ρυμούλκησης ή το σχοινί ρυμούλκησης στον κρίκο ρυμούλκησης.
  4. Τραβήξτε αργά το όχημα στο όχημα μεταφοράς.
  5. Κλείστε τον συσσωρευτή με ελατήρια φορτώσεως του φρένου ακινητοποίησης και τις βαλβίδες παράκαμψης.

### Φροντίδα και συντήρηση

#### Γενικές υποδείξεις

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος σύνθλιψης

Όταν εργάζεστε κάτω από ανυψωμένες πρόσθετες συσκευές, ασφαλίστε πάντα μηχανικά τις πρόσθετες συσκευές (στήριξη από κάτω).

1. Πριν καθαρίσετε και συντηρήσετε το όχημα, αντικαταστήστε εξαρτήματα ή πραγματοποιήστε αλλαγή σε άλλη λειτουργία, απενεργοποιήστε το όχημα και αφαιρέστε το κλειδί μίζας.
2. Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο ηλεκτρικό σύστημα αποσυνδέστε την μπαταρία.
3. Εργασίες επισκευής επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εγκεκριμένα τμήματα εξυπηρέτησης πελατών ή από ειδικούς τεχνικούς αυτού του τομέα που έχουν εξοικειωθεί με όλες τις σχετικές προδιαγραφές ασφαλείας.
4. Τυχόν εργασίες συγκόλλησης στο όχημα ή στις πρόσθετες συσκευές επιτρέπονται να εκτελούνται μόνο από το εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών Kärcher.

#### Ένδειξη σέρβις

Η ένδειξη σέρβις ανάβει όταν πρέπει να εκτελεστεί η αντίστοιχη συντήρηση.

Η ένδειξη σέρβις αναβοσβήνει στην οθόνη:

- Την πρώτη φορά μετά από 50 ώρες λειτουργίας, όταν πρέπει να πραγματοποιηθεί η πρώτη επιθεώρηση.
- Επόμενο σέρβις μετά από 250 ώρες λειτουργίας.
- Στη συνέχεια ανά 500 ώρες λειτουργίας.

#### Υπόδειξη

Η ένδειξη σέρβις πρέπει να μηδενιστεί από την εξυπηρέτηση πελατών.

#### Προθεσμίες συντήρησης

#### Υπόδειξη

Προκειμένου να διατηρηθεί σε ισχύ το δικαίωμα εγγύησης, όλες οι εργασίες σέρβις και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης από το εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Kärcher, σύμφωνα με το βιβλίο ελέγχων.

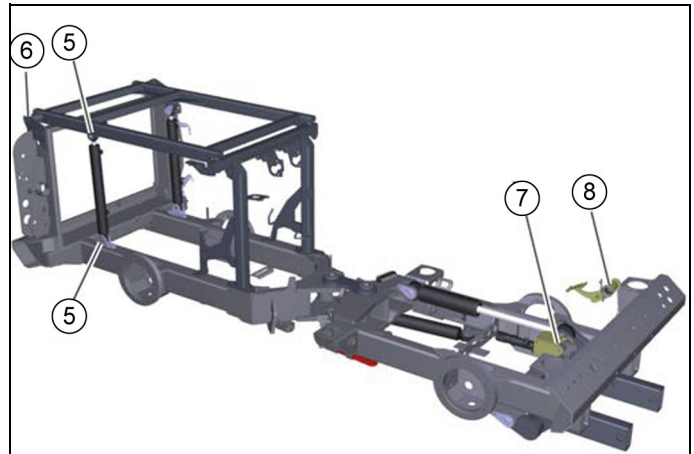
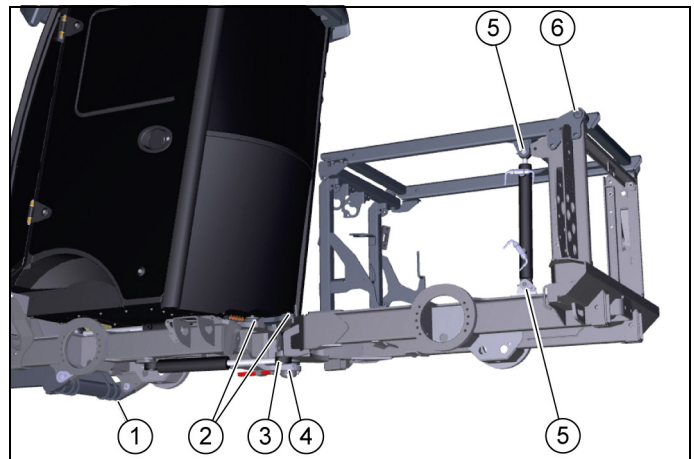
- Καθημερινά πριν από την έναρξη λειτουργίας, βλέπε κεφάλαιο Έλεγχος ασφαλείας πριν από την εκκίνηση.
- Μετά την πλύση του οχήματος λιπάνετε όλα τα ρουλεμάν.

- Εκτελέστε, αν χρειάζεται, τον έλεγχο ασφαλείας σύμφωνα με τις κατά τόπο ισχύουσες προδιαγραφές, μέσω της εξυπηρέτησης πελατών.
- Τα διαστήματα για εργασίες ελέγχου και συντήρησης από τον πελάτη αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα. Περαιτέρω εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από την εξυπηρέτηση πελατών μετά από 250, 500 (ετησίως), 1000, 1500 ή 2000 ώρες λειτουργίας σύμφωνα με τη λίστα επιθεώρησης. Επικοινωνήστε έγκαιρα με την εξυπηρέτηση πελατών.

### Σχέδιο συντήρησης οχήματος

	καθημερινά	κάθε εβδομάδα
Λιπαίνετε όλα τα έδρανα που αναφέρονται στο σχέδιο λίπανσης.	(8h)	
Ελέγξτε την απρόσκοπτη κίνηση καλωδίων τύπου Bowden και των κινητών τμημάτων.	X	
Ελέγξτε την πλευρική βούρτσα και το στόμιο αναρρόφησης για φθορά και τυλιγμένες κορδέλες (σε σάρωθρο).	X	
Εάν η συσκευή λειτουργεί με το σύστημα κυκλοφορίας νερού (προαιρετικό) απενεργοποιημένο, καθαρίστε το φίλτρο και τη βαλβίδα του συστήματος κυκλοφορίας νερού, για να εξασφαλίσετε την ασφαλή λειτουργία του συστήματος κυκλοφορίας νερού και για να αποφύγετε ζημιές.	X	
Ελέγξτε την ευκινησία των σφαιριδίων στο στόμιο αναρρόφησης (σε σάρωθρο).		X
Ελέγξτε το σχήμα ψεκασμού των μπεκ ψεκασμού για άρδευση με βούρτσα και στο στόμιο αναρρόφησης. Αν χρειαστεί, καθαρίστε ή αντικαταστήστε τα ακροφύσια (σε σάρωθρα).		X
Ελέγξτε τους εύκαμπτους σωλήνες και τους σφιγκτήρες.		X
Ελέγξτε τους εύκαμπτους σωλήνες ψυκτικού υγρού.	X	
Καθαρίστε τα πτερύγια ψύξης του ψυγείου, του ψυγείου λαδιού και του συστήματος κλιματισμού.	X	
Ελέγξτε τον τραπεζοειδή ιμάντα και την τάση του.	X	
Έλεγχος λειτουργίας και ρύθμισης φρένου ακινητοποίησης.	X	
Έλεγχος φίλτρου αέρα κινητήρα.	X	
Καθαρισμός γρίλιας ψυγείου.	X	
Έλεγχος συστήματος κλιματισμού.		X
Έλεγχος διάταξης εξάτμισης.	X	
Καθαρισμός χώρου φυσητήρα.	X*	
Καθαρισμός κάδου απορριμμάτων και καπακιού.	X*	
* για μεγαλύτερη ρύπανση συνεχώς καθημερινά		

### Σχέδιο λίπανσης οχήματος



	Σημείο λίπανσης	Αριθμός σημείων λίπανσης	Διάστημα λίπανσης
1	Στροφέας και παλινδρομικός κύλινδρος του πρόσθιου αναβατόριου	κάθε 1	ανά 8 h
2	Αρθρωτό πλαίσιο στο μέσο του οχήματος	2	ανά 8 h
3	Κύλινδρος διεύθυνσης	2	ανά 8 h
4	κάτω έδρανο άρθρωσης	1	ανά 8 h
5	Παλινδρομικός κύλινδρος	4	ανά 25 h
6	Ανυψωτική πλατφόρμα	2	ανά 8 h
7	Πεντάλ οδήγησης	1	ανά 100 h
8	Μοχλός μετακίνησης πεντάλ φρένου	1	ανά 100 h

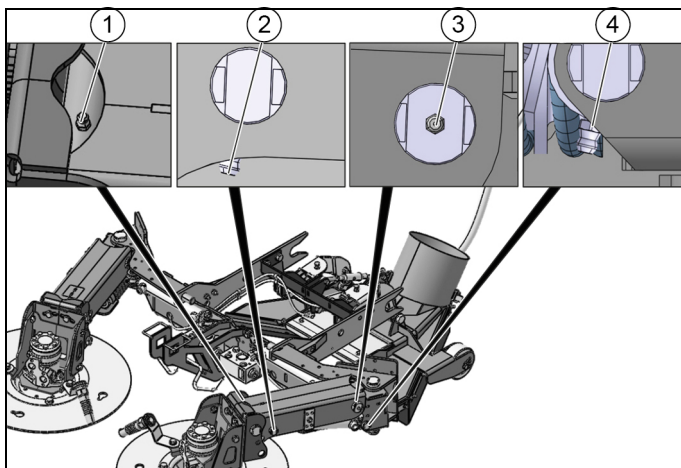
#### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Βλάβες λειτουργίας

Διατηρείτε τον τραπεζοειδή ιμάντα καθαρό και χωρίς γράσα.

- 1 Χρησιμοποιήστε γράσο πολλαπλών χρήσεων καλής ποιότητας.
- 2 Λιπάνετε το γρασαδοράκι σύμφωνα με τα διαστήματα λίπανσης (πίνακας) με το γρασαδόρο.

## Σχέδιο λίπανσης εργαλείου αναστροφής



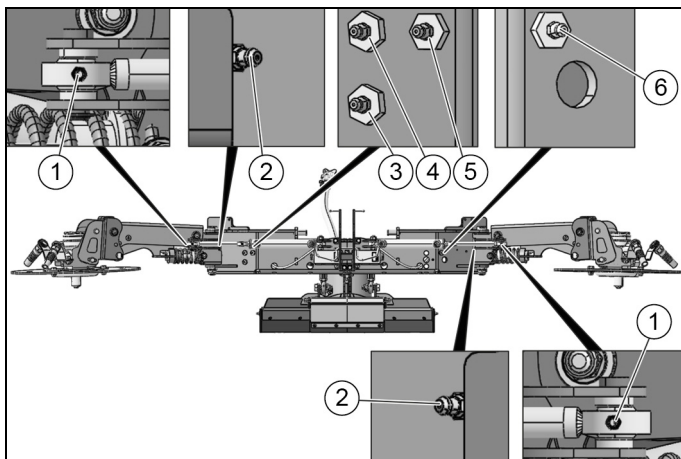
Σημείο λίπανσης	Αριθμός σημείων λίπανσης	Διάστημα λίπανσης
1 Άξονας, ανυψωτικός βραχίονας, κεφαλή σκούπας	κάθε 1	ανά 8 h
2 Άξονας, ανυψωτικός βραχίονας, μπουκάλα	κάθε 1	ανά 8 h
3 Άξονας, ανυψωτικός βραχίονας, έδρανο στρέψης	κάθε 1	ανά 8 h
4 Άξονας, μπουκάλα, έδρανο στρέψης	κάθε 1	ανά 8 h

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Βλάβες λειτουργίας

Διατηρείτε τον τραπέζοειδή ιμάντα καθαρό και χωρίς γράσα.

- Χρησιμοποιήστε γράσο πολλαπλών χρήσεων καλής ποιότητας.
- Λιπάνετε το γρασαδοράκι σύμφωνα με τα διαστήματα λίπανσης (πίνακας) με το γρασαδόρο.



Σημείο λίπανσης	Αριθμός σημείων λίπανσης	Διάστημα λίπανσης
1 Άξονας, ανυψωτικός βραχίονας, κύλινδρος στρέψης	κάθε 1	ανά 8 h
2 Άξονας, βάση, έδρανο στρέψης	κάθε 1	ανά 8 h
3 Μπουκάλα, στόμιο αναρρόφησης, φορέας	1	ανά 8 h
4 Μπουκάλα, στόμιο αναρρόφησης, βασικό σώμα	1	ανά 8 h
5 Άξονας, βάση, μπουκάλα στρέψης	1	ανά 8 h
6 Άξονας, βάση, μπουκάλα στρέψης	1	ανά 8 h

## Προετοιμασία εργασιών συντήρησης

- Σταθμεύστε το όχημα σε μια επίπεδη επιφάνεια.
- Απενεργοποιήστε τον αναρροφητήρα.
- Χαμηλώστε τις πλευρικές σκούπες.
- Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.
- Ασφαλίστε το όχημα έναντι κύλισης.
- Απενεργοποιήστε τη μίζα και αφαιρέστε το κλειδί μίζας.

### Εργασίες συντήρησης

#### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Θανατηφόρος κίνδυνος λόγω ροής κυκλοφορίας

Πριν από εργασίες επισκευής, μετακινήστε το όχημα από την επικίνδυνη περιοχή της ροής κυκλοφορίας.

Ενεργοποιήστε το σύστημα φώτων αλάρμ.

Τοποθετήστε το προειδοποιητικό τρίγωνο.

Φοράτε προειδοποιητική ενδυμασία.

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

##### Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών

Ο κινητήρας λειτουργεί.

Περιμένετε 5 δευτερόλεπτα μετά από την απενεργοποίηση του κινητήρα.

Παραμένετε οπωσδήποτε μακριά από την περιοχή του μηχανισμού κίνησης σε αυτή τη χρονική περίοδο.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών από λανθασμένο καθαρισμό

Ο αρωματώδης σύνδεσμος, τα ελαστικά, οι θυρίδες ψύξης, οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι βαλβίδες του υδραυλικού συστήματος, οι στεγανοποιήσεις, τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα δεν επιτρέπεται να καθαρίζονται με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης.

Τηρείτε τις εκάστοτε προδιαγραφές ασφαλείας κατά τον καθαρισμό του οχήματος με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης. Μην χρησιμοποιείτε καυστικά απορρυπαντικά.

Πλένετε το όχημα μόνο με απενεργοποιημένο κινητήρα, για την προστασία του φίλτρου αέρα.

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

##### Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών

Το όχημα μπορεί να κινηθεί ακούσια.

Πάντοτε αφαιρείτε το κλειδί μίζας και αποσυνδέετε την μπαταρία, πριν εκτελέσετε εργασίες συντήρησης και καθαρισμού στο όχημα.

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

##### Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών

Οι εργασίες συντήρησης στο υδραυλικό σύστημα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών

Ασφαλίστε πάντα το ανυψωμένο σύστημα αναστροφής.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Κίνδυνος τραυματισμού

Κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών συντήρησης, ανασηκώστε τελείως τον κάδο απορριμμάτων και χαμηλώστε το σύστημα σκούπας / πρόσθετη συσκευή, για να αποσυμπιεστεί το υδραυλικό σύστημα.

Ο κάδος απορριμμάτων μπορεί να περιστραφεί προς τα κάτω.

Πριν από την εργασία κάτω από τον κάδο απορριμμάτων, να τον χαμηλώνετε πάντα τελείως, μέχρι την τελική θέση.

Ο κάδος απορριμμάτων μπορεί να χαμηλώσει ακούσια. Εκτελείτε εργασίες στον στρόβιλο, μόνο όταν ο κάδος έχει ανυψωθεί πλήρως.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Κίνδυνος εγκαυμάτων

Αφήστε τον οδηγό να κρυώσει επαρκώς.

Μην αγγίζετε κανένα καυτό σημείο του υδραυλικού συστήματος, του υδρστατικού κινητήρα λειτουργίας, του κινητήρα καύσης και του συστήματος εξάτμισης.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Μόλυνση του περιβάλλοντος

Μην αφήνετε να καταλήξουν στο έδαφος υγρά, όπως λάδι κινητήρα, υδραυλικό λάδι, υγρό φρένων, ντίζελ ή ψυκτικό υγρό.

Προστατέψτε το περιβάλλον και απορρίψτε με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο τα υγρά.

### Ασφάλιση ανεβασμένου κάδο απορριμμάτων

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

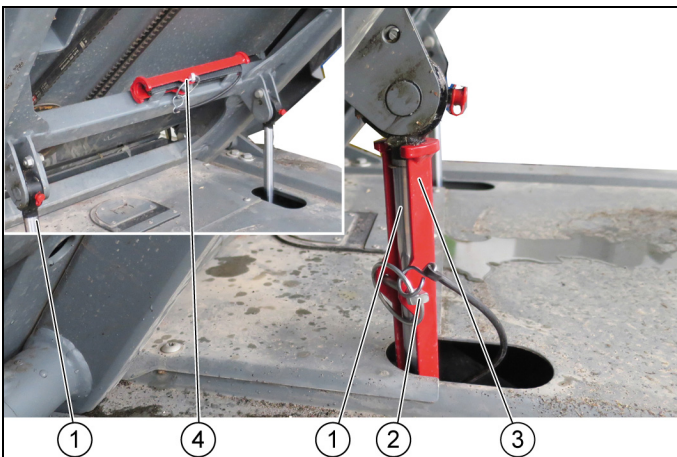
#### Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών

Ασφαλίστε πάντα τον κάδο απορριμμάτων κατά την εργασία με ανυψωμένο κάδο απορριμμάτων.



- ① Μπουλόνια ασφάλισης
  - ② Κοπίλια ασφάλισης
  - ③ Μέρος φύλαξης για πείρο ασφάλισης μαζί με περόνη ασφάλισης (2x)
  - ④ Θέση ασφάλισης (1x δεξιά, 1x αριστερά)
1. Όταν ο κάδος απορριμμάτων είναι ανυψωμένος, βάλτε τον πείρο και ασφαλίστε τον με την περόνη ασφάλισης (2x).

### Ασφαλίστε το σύστημα ανατροπής



- ① Ράβδος εμπόλου
  - ② Κοπίλια ασφάλισης
  - ③ Στήριγμα ασφάλισης
  - ④ Υποδοχή για στήριγμα ασφάλισης
1. Υψώστε τελείως το σύστημα ανατροπής.
  2. Άνοιγμα του κοχλία ασφάλισης.
  3. Αφαιρέστε το στήριγμα ασφάλισης από την υποδοχή.
  4. Τοποθετήστε το στήριγμα ασφάλισης.
  5. Τοποθετήστε τον κοχλία ασφάλισης.

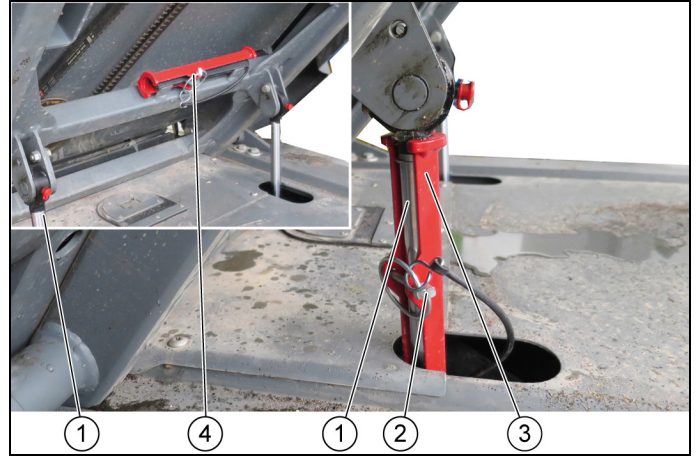
#### Υπόδειξη

Η ασφάλεια μπορεί να τοποθετηθεί στην αριστερή και τη δεξιά ράβδο εμπόλου.

### Χαμηλώστε το σύστημα ανατροπής

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Πρόκληση ζημιών στον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης**  
Κατά το χαμήλωμα του πλαισίου ανατροπής, προσέξτε ώστε ο σωλήνας αναρρόφησης να βρίσκεται στον οδηγό του.



- ① Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης
1. Μετά την αφαίρεση του στηρίγματος ασφάλισης χαμηλώστε το πλαίσιο ανατροπής.
  2. Εάν χρειάζεται, στρώστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης στην κατεύθυνσή του με το χέρι.

### Αφαίρεση πλευρικής επένδυσης

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων!

Πριν από την αφαίρεση της επένδυσης, αφήστε το όχημα να κρυώσει επαρκώς.



- ① Μάνταλα πλαϊνής επένδυσης
  - ② Πλαϊνή επένδυση
  - ③ Κάλυμμα βαλβίδας αλλαγής
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα βαλβίδας αλλαγής.
  2. Τοποθετήστε τον μοχλό αλλαγής στη θέση «Ανυψωτική πλατφόρμα», βλ. κεφάλαιο Εναλλαγή κάδο απορριμμάτων / πρόσθετου πλαισίου.
  3. Υψώστε την ανυψωτική πλατφόρμα κατά περίπου 15 cm.
  4. Ανοίξτε και τις δύο ασφαλίσεις της πλευρικής επένδυσης.
  5. Ανασηκώστε την πλευρική επένδυση προς τα πάνω και βγάλτε την στο πλάι.

#### Οδηγίες εγκατάστασης

Η τοποθέτηση επιτυγχάνεται με αντίστροφη σειρά.

## Αφαιρέστε / τοποθετήστε την προστατευτική σχάρα ψυγείου



1. Ανυψώστε ψηλά την προστατευτική σχάρα ψυγείου.
2. Τραβήξτε το κάτω μέρος.
3. Αφαιρέστε προς τα κάτω την προστατευτική σχάρα ψυγείου.

### Οδηγίες εγκατάστασης

Ασφαλίστε στο κάτω μέρος την προστατευτική σχάρα ψυγείου και κλείστε την από το επάνω μέρος.

### Έλεγχος στάθμης ψυκτικού μέσου και συμπλήρωση ψυκτικού μέσου

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος εγκαύματος από καυτά δομικά εξαρτήματα

Μην ανοίγετε και μην αγγίζετε το ψυγείο και τα εξαρτήματα του συστήματος ψύξης με καυτό κινητήριο.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Υλική ζημιά από λάθος ψυκτικό υγρό

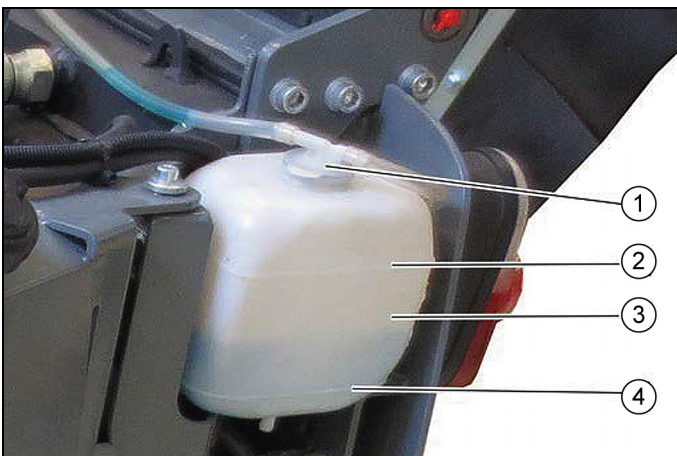
Γεμίστε με ψυκτικό υγρό μόνο με κρύο κινητήριο.

Χρησιμοποιείτε μείγμα νερού-αντιπαγετικής προστασίας.

Μην ανακατεύετε το αντιψυκτικό μέσο.

Χρησιμοποιείτε μόνο αποσκληρωμένο νερό.

Ψυκτικό υγρό, βλέπε κεφάλαιο .



- 1 Καπάκι
  - 2 Σημάδι μέγιστης στάθμης πλήρωσης
  - 3 Δοχείο διαστολής
  - 4 Σημάδι ελάχιστης στάθμης πλήρωσης
1. Ελέγχετε τη στάθμη πλήρωσης με κρύο κινητήριο.
  2. Αφαιρέστε την αριστερή πλευρική επένδυση.

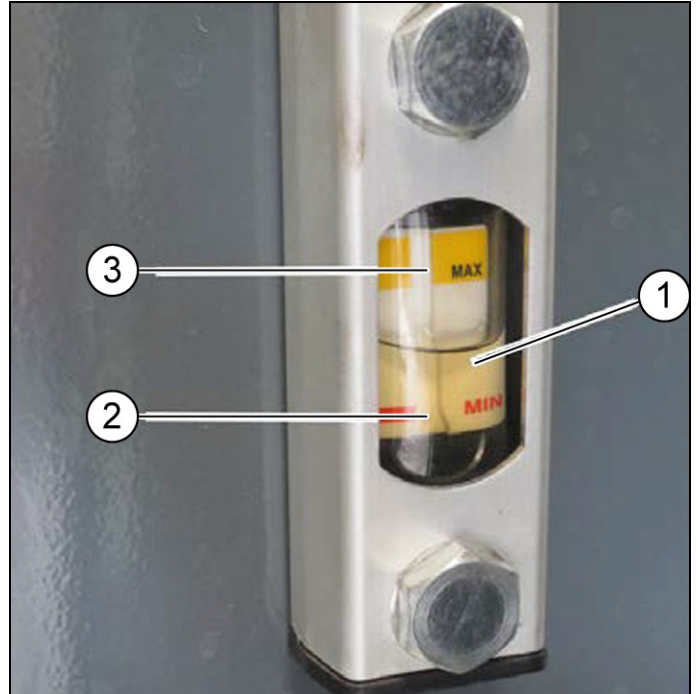
3. Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης στο δοχείο διαστολής.

#### Υπόδειξη

Η σωστή στάθμη ψυκτικού υγρού πρέπει να βρίσκεται μεταξύ του σημαδιού μέγιστης και του σημαδιού ελάχιστης στάθμης.

4. Αν χρειάζεται, συμπληρώστε ψυκτικό υγρό.
5. Ελέγξτε επιπλέον τη στάθμη πλήρωσης στο ψυγείο, βλέπε κεφάλαιο Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού στο ψυγείο.
6. Αν το δοχείο διαστολής είναι τελείως άδειο, γεμίστε πρώτα το ψυγείο.

### Έλεγχος στάθμης υδραυλικού λαδιού και συμπλήρωση υδραυλικού λαδιού



- 1 Υδραυλικό υγρό
- 2 ΕΛΑΧ στάθμη λαδιού
- 3 ΜΕΓ στάθμη λαδιού

1. Ελέγξτε τη στάθμη του υδραυλικού λαδιού.

#### Υπόδειξη

Η σωστή στάθμη λαδιού υδραυλικού συστήματος πρέπει να βρίσκεται μεταξύ του σημαδιού μέγιστης και του σημαδιού ελάχιστης στάθμης.

2. Αν χρειάζεται, συμπληρώστε υδραυλικό λάδι.

#### Υπόδειξη

Το λάδι υδραυλικού συστήματος που λείπει μπορεί να συμπληρωθεί με ένα ειδικό παρελκόμενο, το οποίο συνδέεται στο σύνδεσμο διαρροής του οχήματος. Αν χρειάζεται, ζητήστε τον κωδ. παραγγελίας από την Kärcher ή αναθέστε τη συμπλήρωση στην εξυπηρέτηση πελατών της Kärcher. Είδος υδραυλικού λαδιού: βλέπε κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά.

### Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού στο ψυγείο

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος εγκαύματος από καυτά δομικά εξαρτήματα

Μην ανοίγετε και μην αγγίζετε το ψυγείο και τα εξαρτήματα του συστήματος ψύξης με καυτό κινητήριο.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Υλική ζημιά από λάθος ψυκτικό υγρό

Γεμίστε με ψυκτικό υγρό μόνο με κρύο κινητήριο.

Χρησιμοποιείτε μείγμα νερού-αντιπαγετικής προστασίας.

Μην ανακατεύετε το αντιψυκτικό μέσο.

Χρησιμοποιείτε μόνο αποσκληρωμένο νερό.

Ψυκτικό υγρό, βλέπε κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά.

1. Αφαίρεση κάδου απορριμμάτων, βλ. κεφάλαιο Αφαίρεση κάδου απορριμμάτων



① Κάλυμμα πώματος ψυγείου

② Καπάκι ψυγείου

2. Ανοίξτε το κάλυμμα πώματος ψυγείου.

3. Γυρίστε το καπάκι του ψυγείου κατά μία ασφάλιση και απελευθερώστε την πίεση από το ψυγείο.

4. Όταν το ψυγείο είναι χωρίς πίεση, ξεβιδώστε το πώμα του ψυγείου.

5. Γεμίστε αργά το ψυγείο μέχρι επάνω χωρίς φυσαλίδες.

6. Βιδώστε το πώμα του ψυγείου.

7. Συμπληρώστε ψυκτικό υγρό στο δοχείο διαστολής. Βλέπε κεφάλαιο Έλεγχος στάθμης ψυκτικού μέσου και συμπλήρωση ψυκτικού μέσου.

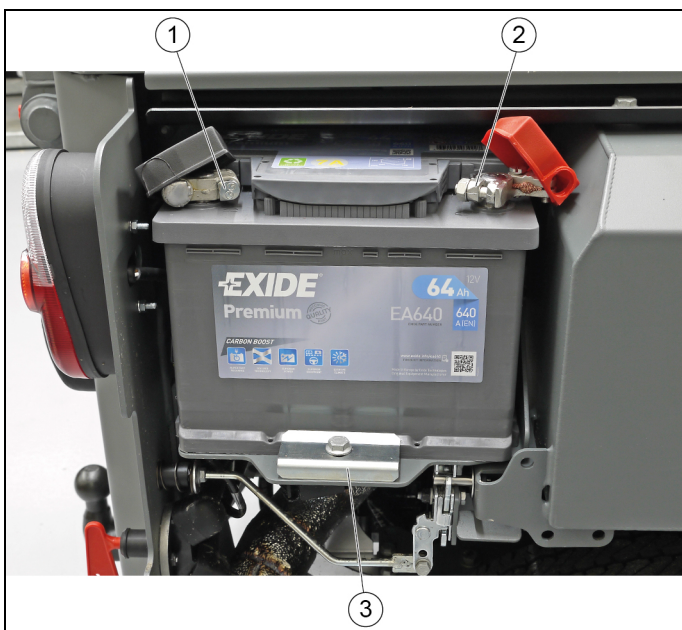
8. Τοποθετήστε πάλι την επένδυση.

#### Τοποθέτηση/αφαίρεση μπαταρίας

##### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Κίνδυνος τραυματισμού

Λαμβάνετε υπόψη τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά τη χρήση των μπαταριών.



① Αρνητικός πόλος

② Θετικός πόλος

③ Βάση στήριξης

1. Τοποθετήστε την μπαταρία στη βάση στήριξης μπαταρίας.

2. Βιδώστε τη βάση στήριξης στο κάτω μέρος της μπαταρίας.

3. Συνδέστε τον ακροδέκτη πόλου (κόκκινο καλώδιο) στο θετικό πόλο (+).

4. Συνδέστε τον ακροδέκτη πόλου (μαύρο καλώδιο) στον αρνητικό πόλο (-).

5. Τοποθετήστε τα καπάκια κάλυψης στους ακροδέκτες πόλων.

##### ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την εξαγωγή της μπαταρίας αποσυνδέστε πρώτα τον αρνητικό πόλο.

Ελέγξτε αν οι πόλοι της μπαταρίας και οι ακροδέκτες πόλων προστατεύονται με επαρκή ποσότητα γράσου προστασίας πόλων.

#### Φόρτιση μπαταρίας

##### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Κίνδυνος τραυματισμού!

Φορτίζετε την μπαταρία μόνο με κατάλληλο φορτιστή.

Λαμβάνετε υπόψη τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά τη χρήση των μπαταριών.

Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του φορτιστή.

1. Αποσυνδέστε τον ακροδέκτη πόλου στο θετικό πόλο της μπαταρίας.

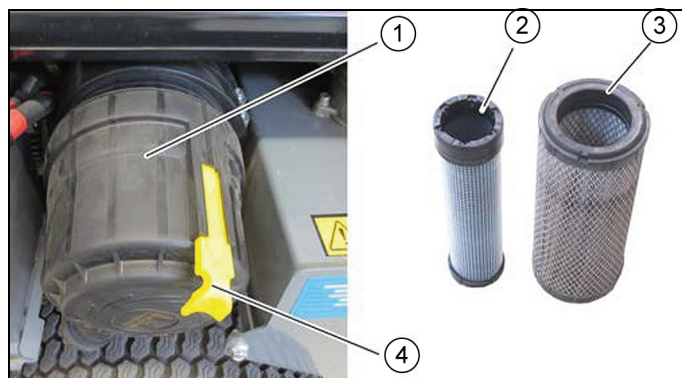
2. Συνδέστε το φορτιστή στη μπαταρία.

3. Συνδέστε το βύσμα δικτύου και ενεργοποιήστε το φορτιστή.

4. Φορτίστε την μπαταρία με το χαμηλότερο δυνατό ρεύμα φόρτισης.

5. Μετά τη φόρτιση αποσυνδέστε πρώτα το φορτιστή από το δίκτυο και στη συνέχεια από την μπαταρία.

#### Καθαρισμός και αλλαγή φίλτρου αέρα



① Περίβλημα φίλτρου αέρα

② Φύσιγγα ασφαλείας

③ Φύσιγγα φίλτρου

④ Ασφάλιση

1. Τραβήξτε την ασφάλιση.

2. Στρίψτε το περίβλημα του φίλτρου αέρα προς τα αριστερά και αφαιρέστε το.

3. Αφαιρέστε τη φύσιγγα φίλτρου και τη φύσιγγα ασφαλείας.

4. Καθαρίστε την εσωτερική πλευρά του περιβλήματος του φίλτρου αέρα.

5. Χτυπήστε τη φύσιγγα του φίλτρου σε μια σκληρή επιφάνεια για να καθαριστεί.

Μην φυσήξετε τη φύσιγγα του φίλτρου με πεπιεσμένο αέρα.

6. Αντικαταστήστε τη φύσιγγα ασφαλείας με καινούργια.

Μην επαναχρησιμοποιήσετε την παλιά φύσιγγα ασφαλείας.

7. Ελέγξτε τη φύσιγγα του φίλτρου και την επιφάνεια στεγανοποίησης ως προς καθαριότητα και ακεραιότητα.

Αντικαταστήστε τη φύσιγγα φίλτρου με καινούργια, αν είναι πολύ λερωμένη ή έχει ζημιές.

8. Τοποθετήστε πάλι την καθαρισμένη φύσιγγα φίλτρου.

## Καθαρισμός και αλλαγή φίλτρου αέρα MC 130 advanced plus



- ① Ασφάλιση
- ② Περίβλημα φίλτρου αέρα
- ③ Πεταλούδα

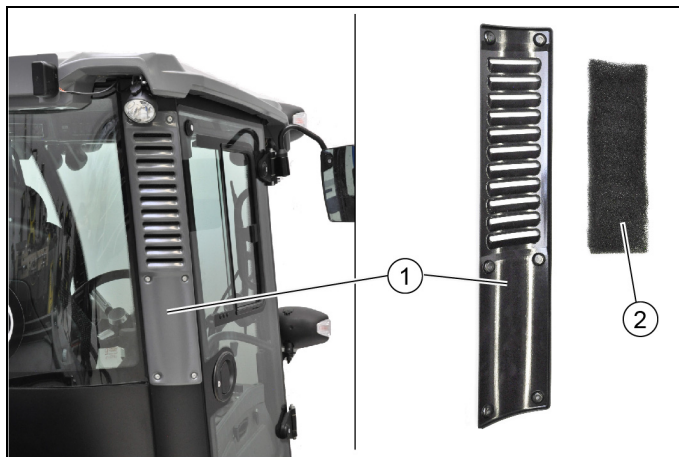
1. Αφαιρέστε το δεξιό κάλυμμα του κινητήρα.
2. Ανοίξτε την πεταλούδα περίπου 2 περιστροφές
3. Στρέψτε ολόκληρη τη μονάδα φίλτρου αέρα προς τα έξω μέχρι το τέρμα.
4. Βιδώστε σφιχτά την πεταλούδα.
5. Ανοίξτε τις ασφάλειες (3x) στο περίβλημα του φίλτρου αέρα.
6. Αφαιρέστε το περίβλημα του φίλτρου αέρα.



- ① Περίβλημα φίλτρου αέρα
- ② Φύσιγγα φίλτρου
- ③ Φύσιγγα ασφαλείας

7. Αφαιρέστε τη φύσιγγα φίλτρου και τη φύσιγγα ασφαλείας.
8. Καθαρίστε εσωτερικά όλο το περίβλημα φίλτρου αέρα.
9. Χτυπήστε τη φύσιγγα του φίλτρου σε μια σκληρή επιφάνεια για να καθαριστεί.  
Μην φυσήξετε τη φύσιγγα του φίλτρου με πεπιεσμένο αέρα.
10. Αντικαταστήστε τη φύσιγγα ασφαλείας με καινούργια.  
Μην επαναχρησιμοποιήσετε την παλιά φύσιγγα ασφαλείας.
11. Ελέγξτε τη φύσιγγα του φίλτρου και την επιφάνεια στεγανοποίησης ως προς καθαριότητα και ακεραιότητα.  
Αντικαταστήστε τη φύσιγγα φίλτρου με καινούργια, αν είναι πολύ λερωμένη ή έχει ζημιές.
12. Μετά την τοποθέτηση στρέψτε τη μονάδα του φίλτρου αέρα προς τα μέσα και σφίξτε με την πεταλούδα.

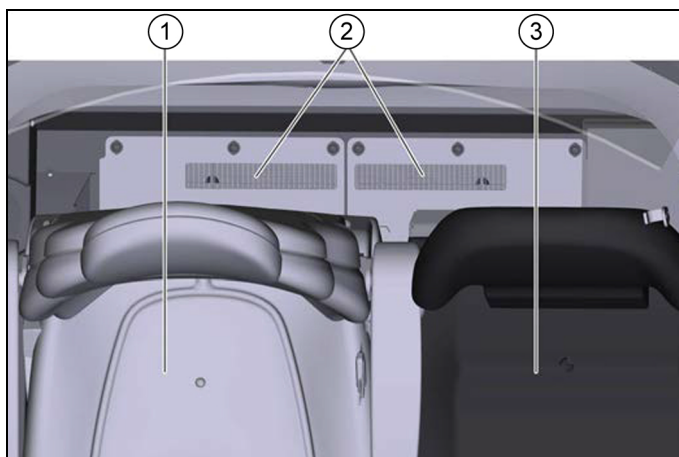
## Αντικατάσταση φίλτρου σκόνης της καμπίνας εξωτερικά



- ① Κάλυμμα
  - ② Φίλτρο σκόνης
- Υπόδειξη**  
Φίλτρο λεπτόκοκκων ρύπων κατηγορία φίλτρου F8 (διαθέσιμο προαιρετικά)

1. Ξεβιδώστε 6 βίδες από το κάλυμμα.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα.
3. Αφαιρέστε το φίλτρο σκόνης.
4. Αν το φίλτρο σκόνης είναι ελαφρώς βρώμικο, φυσήξτε το με πεπιεσμένο αέρα (μειωμένης πίεσης). Αν το φίλτρο σκόνης είναι πολύ βρώμικο, αντικαταστήστε το.
5. Τοποθετήστε καινούργιο ή καθαρισμένο φίλτρο.

## Αλλάξτε το φίλτρο σκόνης στο εσωτερικό της καμπίνας



- ① Κάθισμα οδηγού
- ② Φίλτρο σκόνης
- ③ Κάθισμα συνοδηγού

1. Σπρώξτε προς τα εμπρός τα δυο καθίσματα.
2. Αφαιρέστε το φίλτρο σκόνης.
3. Ελέγξτε / καθαρίστε το φίλτρο σκόνης, αν χρειαστεί, αλλάξτε το.

### Οδηγίες εγκατάστασης

Κατά την εκ νέου τοποθέτηση, δώστε βάση στη θέση τοποθέτησης.

### Αντικατάσταση τροχού

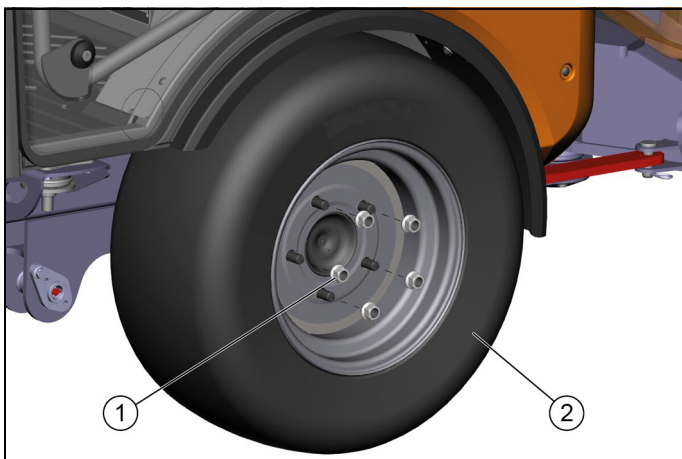
#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Θανατηφόρος κίνδυνος λόγω ροής κυκλοφορίας

Πριν από εργασίες επισκευής, μετακινήστε το όχημα από την επικίνδυνη περιοχή της ροής κυκλοφορίας.  
Ενεργοποιήστε το σύστημα φώτων αλάρμ.  
Τοποθετήστε το προειδοποιητικό τρίγωνο.  
Φοράτε προειδοποιητική ενδυμασία.

#### Υπόδειξη

Χρησιμοποιήστε κατάλληλο γυύλο εμπορίου.



① Παξιμάδια τροχού

② Τροχός

1. Σταθεμεύστε το όχημα σε μια επίπεδη επιφάνεια με σταθερό υπέδαφος.
2. Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης και επιπλέον ασφαλίστε το όχημα έναντι κύλισης.
3. Ασφαλίστε τον αρθρωτό σύνδεσμο.
4. Αφαιρέστε το κλειδί μίζας.
5. Λύστε τα παξιμάδια τροχού με κατάλληλο εργαλείο κατά περ. 1 περιστροφή.
6. Τοποθετήστε το γρύλο στο κατάλληλο σημείο στήριξης του μπροστινού ή του πίσω τροχού και ανυψώστε το όχημα.
7. Στηρίξτε επιπλέον το όχημα με βάσεις υποστήριξης.
8. Ξεβιδώστε τα παξιμάδια του τροχού.
9. Αφαιρέστε τον τροχό.
10. Τοποθετήστε τον καινούριο τροχό και βιδώστε πλήρως τα παξιμάδια του τροχού και σφίξτε σταυρωτά.
11. Σφίξτε τα παξιμάδια τροχού με ροπή στρέψης 180 Nm.

### Πλήρωση δεξαμενής νερού



① Ένδειξη στάθμης πλήρωσης

② Στόμιο πλήρωσης

1. Ανοίξτε το πώμα του στομίου πλήρωσης.
2. Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης στο στόμιο πλήρωσης.
3. Γεμίστε τη δεξαμενή νερού.
4. Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης και κλείστε το πώμα του στομίου πλήρωσης.

### Πλήρωση δοχείου νερού πλύσης



① Δοχείο νερού πλύσης

② Καπάκι

③ Ένδειξη στάθμης πλήρωσης της δεξαμενής υδραυλικού λαδιού

#### Υπόδειξη

Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή για το υγρό πλύσης και αντιψυκτικό μέσο.

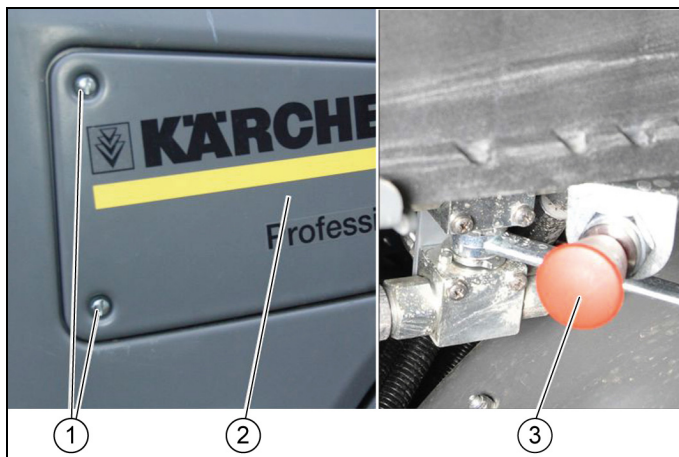
1. Ανυψώστε το πρόσθετο πλαίσιο.
2. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε την πλευρική επένδυση.
3. Αφαιρέστε το καπάκι του δοχείου νερού πλύσης.
4. Γεμίστε με υγρό πλύσης.
  - a Σε περίπτωση αναμενόμενου παγετού προσθέστε επιπλέον αντιψυκτικό μέσο.
5. Κλείστε το καπάκι του δοχείου νερού πλύσης.
6. Τοποθετήστε ξανά την πλευρική επένδυση.

### Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα

#### ΔΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος εγκαυμάτων

Μην αγγίζετε καυτές επιφάνειες όπως εξαρτήματα κινητήρων και κιβωτίων ταχυτήτων.



① Βίδες

② Κάλυμμα

③ Ράβδος μέτρησης στάθμης λαδιού

1. Σταθεμεύστε το όχημα σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Λύστε τις βίδες.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα.
4. Τραβήξτε έξω τη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού.
5. Καθαρίστε τη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού και εισαγάγετέ την.
6. Τραβήξτε έξω τη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού.
7. Διαβάστε τη στάθμη λαδιού με τη βοήθεια του δείκτη λαδιού. Η στάθμη λαδιού πρέπει να βρίσκεται μεταξύ της σήμανσης «MIN» και «MAX». Αν η στάθμη λαδιού βρίσκεται κάτω από το σημάδι ελάχιστης στάθμης «MIN», συμπληρώστε λάδι κινητήρα.



## Συμπλήρωση λαδιού κινητήρα

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος εγκαυμάτων

Μην αγγίζετε καυτές επιφάνειες όπως εξαρτήματα κινητήρων και κιβωτίων ταχυτήτων.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών

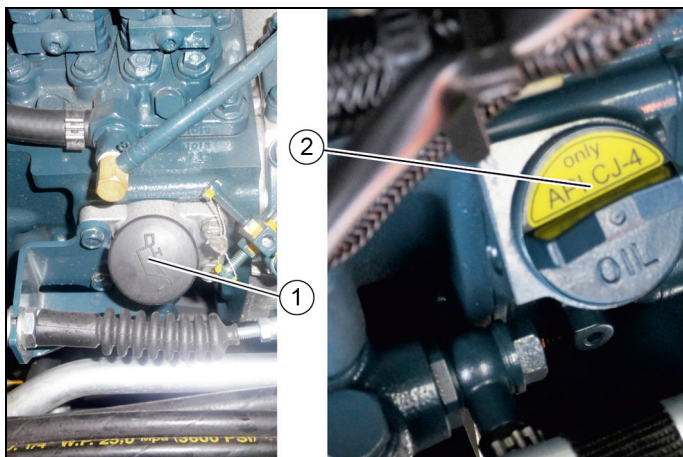
Μια πολύ υψηλή στάθμη λαδιού οδηγεί σε ζημιές στον κινητήρα. Αδειάστε το λάδι, όταν η στάθμη λαδιού υπερβεί το ανώτερο σημάδι στον δείκτη στάθμης λαδιού, μέχρι να επιτευχθεί η σωστή στάθμη λαδιού.



(1) Στήριγμα δεξαμενής καυσίμου

(2) Δεξαμενή καυσίμου

1. Αφαιρέστε το αριστερό κάλυμμα του κινητήρα.
2. Ξεβιδώστε τη βίδα του στηρίγματος της δεξαμενής καυσίμου και στρέψτε τη δεξαμενή καυσίμου προς τα έξω.



(1) Πώμα πλήρωσης

(2) Πώμα πλήρωσης MC 130 advanced plus

3. Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα, βλέπε κεφάλαιο Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα.
4. Ανοίξτε το πώμα πλήρωσης.
5. Συμπληρώστε λάδι κινητήρα. Προδιαγραφές για το λάδι κινητήρα, βλέπε κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά.
6. Μην γεμίζετε τον κινητήρα πάνω από την ένδειξη «MAX».
7. Κλείστε το πώμα πλήρωσης.
8. Ελέγξτε ξανά τη στάθμη λαδιού κινητήρα μετά από 5 λεπτά. Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι κινητήρα.

## Αλλάξτε το φίλτρο λαδιού κινητήρα

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος εγκαυμάτων

Αφήστε το όχημα να κρυώσει αρκετά, για να αλλάξει το λάδι κινητήρα και το φίλτρο λαδιού κινητήρα.

#### Υπόδειξη

Η εκροή του λαδιού κινητήρα είναι ευκολότερη όταν ο κινητήρας είναι ζεστός.

1. Απενεργοποιήστε τον κινητήρα.

2. Ενσωματώστε ένα δοχείο συλλογής (τουλάχιστον 10 λίτρα λάδι).
3. Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.
4. Ξεβιδώστε το πώμα πλήρωσης.
5. Αδειάστε το λάδι.
6. Ξεβιδώστε το φίλτρο λαδιού.
7. Καθαρίστε την υποδοχή και τις στεγανοποιητικές επιφάνειες.
8. Επαλείψτε με λάδι τη φλάντζα του νέου φίλτρου λαδιού.
9. Βιδώστε το φίλτρο λαδιού και σφίξτε με το χέρι.
10. Βιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού (ροπή σύσφιξης 60 Nm).
11. Γεμίστε με λάδι κινητήρα.
12. Κλείστε ερμητικά το πώμα πλήρωσης.
13. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει για 30 δευτερόλεπτα.
14. Περιμένετε 5 λεπτά.
15. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.

#### Οδηγίες εγκατάστασης

Ανανεώστε τις στεγανοποιήσεις.

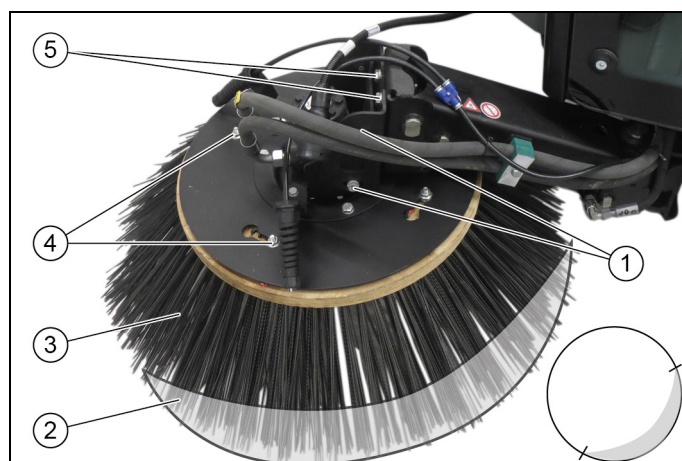
Ελέγξτε τη στεγανότητα.

## Εξαέρωση του συστήματος καύσιμου

Το σύστημα καυσίμου πρέπει να εξαερώνεται, όταν αδειάζει η δεξαμενή ή αλλάζει το φίλτρο καυσίμου.

1. Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμου.
2. Τοποθετήστε το κλειδί μίζας στη θέση I. Μετά από 2-5 λεπτά, η αντλία ακούγεται πιο χαμηλά.

## Αλλαγή πλαϊνής σκούπας



- 1 Πλαϊνές βίδες
- 2 Επιφάνεια σάρωσης
- 3 Πλαϊνή σκούπα
- 4 Παξιμάδια (4x)
- 5 Πίσω βίδες

1. Ανυψώστε τις πλευρικές σκούπες.
2. Λύστε τα παξιμάδια.
3. Αφαιρέστε την πλευρική σκούπα.
4. Τοποθετήστε την καινούργια πλευρική σκούπα και βιδώστε την.

#### Ρύθμιση επιφάνειας σάρωσης

Ρυθμίστε την επιφάνεια σάρωσης πάνω από τις πίσω και πλευρικές βίδες ανάλογα με το σχήμα.

#### Ξεπλύνετε το σύστημα κυκλοφορίας νερού (προαιρετικά)

1. Διαχωρίστε τη σύζευξη εύκαμπτου σωλήνα του συστήματος κυκλοφορίας νερού.
2. Συνδέστε τον σωλήνα προσαγωγής νερού με το σύστημα κυκλοφορίας νερού και ξεπλύνετε.
3. Ρυθμίστε τον διακόπτη άρδευσης στο σύστημα κυκλοφορίας νερού  
Το άκρο του σωλήνα αναρρόφησης ξεπλύνεται καλύτερα.

#### Αδειάστε το δοχείο νερού του συστήματος σάρωσης

1. Ανοίξτε τη βαλβίδα.
2. Ενεργοποιήστε την άρδευση σκούπας για μερικά δευτερόλεπτα.
3. Αποθηκεύστε τη συσκευή με ανοιχτή βαλβίδα.

## Καθαρισμός

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### **Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιών**

Ασφαλίστε πάντα το ανυψωμένο σύστημα ανατροπής.

1. Σταθεμεύστε το όχημα σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Απενεργοποιήστε τη μίζα και αφαιρέστε το κλειδί μίζας.
3. Ενεργοποιήστε το φρένο ακινητοποίησης.
4. Απενεργοποιήστε το γενικό διακόπτη.

## Καθαρισμός οχήματος

Καθαρίζετε το όχημα καθημερινά μετά το τέλος της εργασίας.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### **Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών από λανθασμένο καθαρισμό**

Ο αρθρωτός σύνδεσμος, τα ελαστικά, οι θυρίδες ψύξης, οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι βαλβίδες του υδραυλικού συστήματος, οι στεγανοποιήσεις, τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα δεν επιτρέπεται να καθαρίζονται με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης.

Τηρείτε τις εκάστοτε προδιαγραφές ασφαλείας κατά τον καθαρισμό του οχήματος με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης. Μην χρησιμοποιείτε καυστικά απορρυπαντικά.

Πλένετε το όχημα μόνο με απενεργοποιημένο κινητήρα, για την προστασία του φίλτρου αέρα.

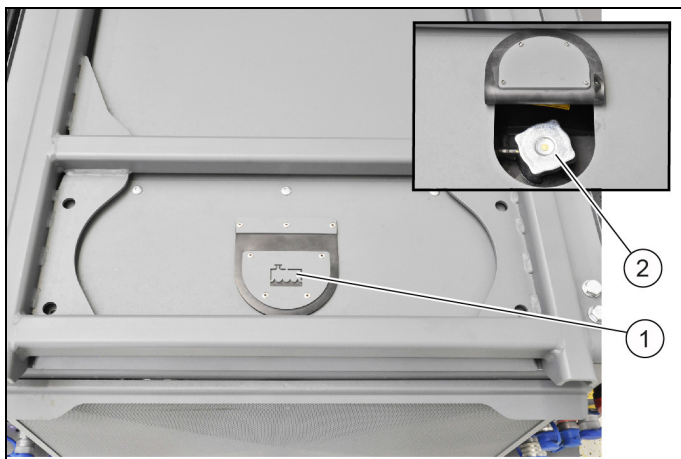
1. Για να αποτρέψετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, ελέγξτε το όχημα για έξοδο λαδιού ή καυσίμου. Αναθέστε τη διόρθωση διαρροών στην εξυπηρέτηση πελατών.
2. Για να αποτρέψετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, καθαρίστε τον κινητήρα, το σιγαστήρα, την μπαταρία και τη δεξαμενή καυσίμου από κατάλοιπα φυτών και λάδι.
3. Αν χρειάζεται, καθαρίστε με βούρτσα, πεπιεσμένο αέρα ή χαμηλή πίεση νερού.
4. Καθαρίστε το λασπωτήρα των τροχών.

## Καθαρισμός μονάδας ψυγείου

1. Αφαιρέστε την προστατευτική σχάρα ψυγείου, βλ. κεφάλαιο Αφαιρέστε / τοποθετήστε την προστατευτική σχάρα ψυγείου.
2. Απομακρύνετε τις χονδροκόκκες ακαθαρσίες από το ψυγείο κινητήρα, το ψυγείο συστήματος κλιματισμού και το ψυγείο καυσίμου με το χέρι.
3. Καθαρίστε το ψυγείο κινητήρα, το ψυγείο συστήματος κλιματισμού και το ψυγείο καυσίμου με μια μαλακή βούρτσα, πεπιεσμένο αέρα (το πολύ 5 bar) ή χαμηλή πίεση νερού.

## Καθαρισμός κάδου απορριμμάτων και καπακιού

Ο κάδος απορριμμάτων είναι άδειος.



- ① Κάδος απορριμμάτων
- ② Σήτα ακάθαρτου νερού
- ③ Πλέγμα σκέδασης

1. Ανυψώστε τον κάδο απορριμμάτων.
2. Αφαιρέστε τους πείρους ασφάλισης του πλέγματος σκέδασης.
3. Καθαρίστε τον κάδο απορριμμάτων και το καπάκι με ριπή νερού.
4. Καθαρίστε την περιοχή κάτω από τη σήτα ακάθαρτου νερού με πίδακα νερού.

## Καθαρισμός φυσητήρα

Ο κάδος απορριμμάτων πρέπει να είναι ανυψωμένος.



- ① Πλευρικό κάλυμμα
- ② Χώρος φυσητήρα

1. Ασφαλίστε τον κάδο απορριμμάτων.
2. Τραβήξτε προς τα έξω το πλευρικό κάλυμμα.
3. Απομακρύνετε την ακαθαρσία από το πλέγμα φυσητήρα και καθαρίστε με ένα υγρό πανί.

## Καθαρισμός συστήματος υποπίεσης

Κάδος απορριμμάτων άδειος.

Ο κινητήρας λειτουργεί.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### **Υλική ζημιά από ακάθαρτο σύστημα υποπίεσης**

Ένα ακάθαρτο σύστημα υποπίεσης μπορεί να οδηγήσει σε ακανόνιστη λειτουργία του φυσητήρα και σε δονήσεις στο όχημα. Ελέγχετε το σύστημα υποπίεσης καθημερινά για ρύπανση και, αν χρειάζεται, καθαρίζετε το.

1. Ενεργοποιήστε το δυναμοδότη.
2. Ρυθμίστε τον αριθμό στροφών κινητήρα στις 2200 σ.α.λ.
3. Ενεργοποιήστε το φυσητήρα.
4. Ψεκάστε με έναν εύκαμπτο σωλήνα νερού καθαρό νερό στην περιοχή του στομίου αναρρόφησης. Το νερό συλλέγεται στον κάδο απορριμμάτων. Η διαδικασία καθαρισμού ολοκληρώνεται όταν εξέλθει καθαρό νερό από το διαχυτή.
5. Αδειάστε τον κάδο απορριμμάτων.
6. Αφήστε το φυσητήρα να λειτουργήσει για να στεγνώσει τον κάδο απορριμμάτων. Αν παρά τον καλό καθαρισμό εξακολουθήσουν οι δονήσεις (λόγω ακανόνιστης λειτουργίας του αναρροφητήρα), επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών.

## Καθαρισμός φίλτρου νερού

1. Ανυψώστε τον κάδο απορριμμάτων με πρόσθετο πλαίσιο, βλ. κεφάλαιο . Εναλλαγή κάδου απορριμμάτων / πρόσθετου πλαισίου
2. Ξεβιδώστε το περίβλημα φίλτρου.
3. Καθαρισμός φίλτρου νερού.
4. Τοποθέτηση φίλτρου.
5. Ελέγξτε τη σωστή θέση.
6. Βιδώστε σφιχτά το περίβλημα φίλτρου.

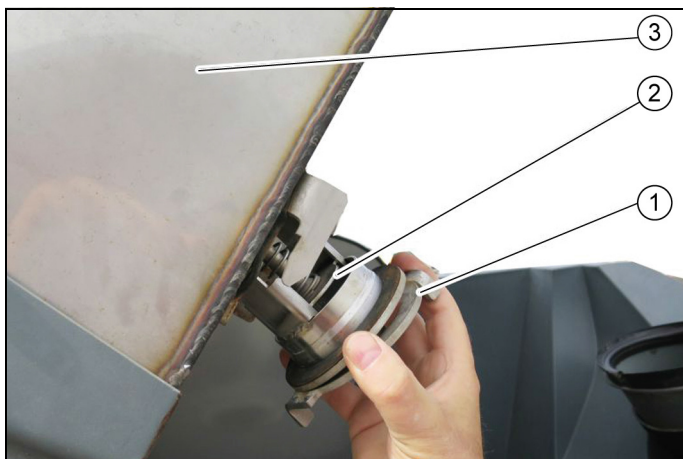
## Καθαρίστε το μπεκ ψεκασμού

### Υπόδειξη

Το μπεκ ψεκασμού βρίσκεται στην πλευρική σκούπα και στο στόμιο αναρρόφησης.

1. Αφαιρέστε το μπεκ ψεκασμού.
2. Καθαρίστε το μπεκ ψεκασμού με βούρτσα / πεπιεσμένο αέρα.
3. Τοποθετήστε το μπεκ ψεκασμού.

## Καθαρίστε τη βαλβίδα νερού ανακύκλωσης

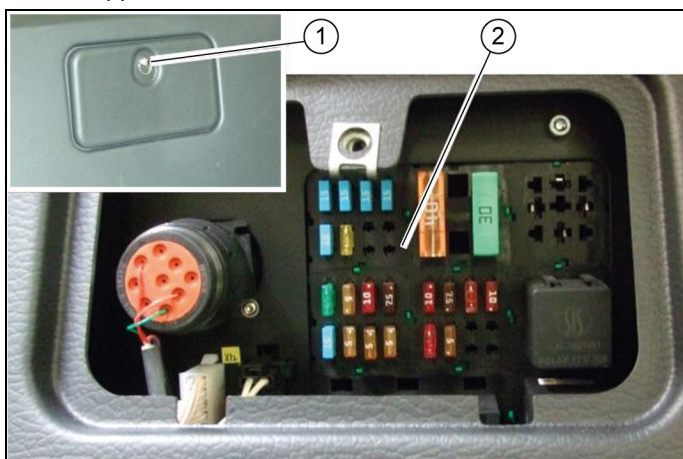


- ① Ζεύξη μπαγιονέτας
- ② Βαλβίδα νερού ανακύκλωσης
- ③ Κάδος απορριμμάτων

1. Αδειάστε τον κάδο απορριμμάτων.
2. Ανυψώστε τον κάδο απορριμμάτων.
3. Ανοίξτε τη ζεύξη μπαγιονέτας.
4. Αφαιρέστε τη βαλβίδα.
5. Καθαρίστε τη βαλβίδα κάτω από τρεχούμενο νερό.
6. Τοποθετήστε τη βαλβίδα.
7. Κλείστε τη ζεύξη μπαγιονέτας.

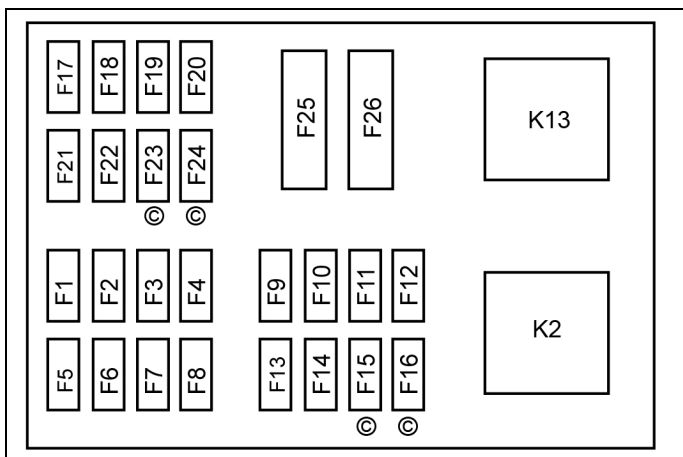
## Ασφάλειες

Οι ασφάλειες βρίσκονται πίσω από το κάθισμα του οδηγού, πίσω από κάλυμμα.



- ① Κάλυμμα
- ② Ασφάλειες

1. Ανοίξτε το κάλυμμα.
2. Ανανεώστε τις ελαττωματικές ασφάλειες.



## Υπόδειξη

Χρησιμοποιήστε μόνο ασφάλειες ίδιων Amper.

Ασφάλεια	Λειτουργία	A
F1	Βαλβίδα καυσίμου Χειριστήριο CR*	30
F2	Χειριστήριο BODAS, οθόνη	5
F3	Φωτισμός περιορισμού Εσωτερικός φωτισμός	10
F4	Αντλία ψεκασμού	7,5
F5	Σύστημα φώτων αλάρμ	15
F6	Πίσω φώτα ομίχλης	5
F7	Φώτα περιορισμού, αριστερά	5
F8	Φώτα περιορισμού, δεξιά	5
F9	Υαλοκαθαριστήρες Αναστολέας διαφορικού	10
F10	Ραδιόφωνο Συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης	7,5
F11	Δείκτης κατεύθυνσης οδήγησης	10
F12	Περιστρεφόμενος φάρος	10
F13	Αντλία οχήματος, οθόνη	7,5
F14	Κινητήρας	5
F15	Βαλβίδα επιστροφής καυσαερίων CR*	5
F16	Αισθητήρας ποσότητας αέρα CR*	5
F17	Μπροστινός προβολέας	15
F18	Προβολέας εργασίας	15
F19	Αερισμός καμπίνας	15
F20	Θέρμανση καθίσματος Θέρμανση καθρέφτη	15
F21	Προαιρετικός εξοπλισμός καμπίνας Κουμπωτή σύνδεση εμπρός, πρόσθετη συσκευή	15
F22	Συμπιεστής καθίσματος Κουμπωτή σύνδεση πίσω, διανομέας	30
F23	Διακόπτης εκκίνησης (κλειδί μίζας)	5
F24	Θέρμανση παρμπρίζ	30
F25	Προπυράκτωση	40
F26	Χειριστήριο BODAS	30
F31	Κεντρική ασφάλεια στον κινητήρα	70

\* CR = Κινητήρας Common-Rail (MC 130 Advanced plus)

## Αποθήκευση

### Δ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιάς

Προσέξτε το βάρος του μηχανήματος.

1. Σταθμεύστε το όχημα σε προστατευμένο, επίπεδο και στεγνό μέρος, αφήστε το γενικό διακόπτη ενεργοποιημένο.
2. Αλλάξτε το λάδι κινητήρα και το φίλτρο λαδιού κινητήρα.
3. Σε περίπτωση αναμενόμενου παγετού ελέγξτε ότι υπάρχει αρκετό αντιψυκτικό μέσο στο ψυκτικό υγρό.
4. Αδειάστε το δοχείο νερού και το σύστημα αγωγών.
5. Αν υπάρχει σύστημα ανακύκλωσης (προαιρετικό) αδειάστε το νερό από τον κάδο απορριμμάτων.
6. Απενεργοποιήστε το γενικό διακόπτη.
7. Καθαρίστε το όχημα εσωτερικά και εξωτερικά.
8. Τακάρτε το όχημα σε αποθήκευση για χρονικό διάστημα πάνω από ένα μήνα.
9. Αποσυνδέστε την μπαταρία.

## Αντιμετώπιση βλαβών

Με τη βοήθεια του παρακάτω πίνακα μπορείτε να αντιμετωπίσετε μόνοι σας απλές βλάβες.

Εάν έχετε αμφιβολίες, παρακαλούμε απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης απενεργοποιείτε τη συσκευή και αφαιρείτε το κλειδί.

Οι εργασίες επισκευής και οι εργασίες στα ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να διεξάγονται μόνο από το εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.










### Βλάβες στο όχημα

Σφάλμα	Αντιμετώπιση
Το όχημα δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ελέγξτε / φορτίστε την μπαταρία.</li> <li>● Ενεργοποιήστε το γενικό διακόπτη.</li> <li>● Καθίστε στο κάθισμα οδηγού (διακόπτης επαφής καθίσματος ενεργοποιείται).</li> <li>● Μοχλός κατεύθυνσης οδήγησης στη θέση ΝΕΚΡΑ - μεσαία θέση.</li> <li>● Προσθέστε καύσιμο, εξαερώστε το σύστημα καυσίμου.</li> <li>● Ελέγξτε, καθαρίστε και/ή αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.</li> <li>● Ελέγξτε τις συνδέσεις καυσίμου και τους αγωγούς.</li> <li>● Ενημερώστε το εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.</li> </ul>
Ο κινητήρας λειτουργεί ακανόνιστα	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Καθαρίστε / αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα.</li> <li>● Ελέγξτε, καθαρίστε και/ή αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.</li> <li>● Προσθέστε καύσιμο, εξαερώστε το σύστημα καυσίμου.</li> <li>● Ελέγξτε τις συνδέσεις καυσίμου και τους αγωγούς.</li> <li>● Ενημερώστε το εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.</li> </ul>
Ο κινητήρας λειτουργεί αλλά η συσκευή δεν κινείται ή κινείται μόνο πολύ αργά	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Λύστε το φρένο ακινητοποίησης.</li> <li>● Ελέγξτε τη θέση του μοχλού απασφάλισης.</li> <li>● Αναθέστε το εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών να ελέγξει τη στάθμη λαδιού για το υδραυλικό σύστημα οδήγησης.</li> <li>● Σε θερμοκρασίες υπό το μηδέν και κρύο λάδι υδραυλικού συστήματος: Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει για τουλάχιστον 3 λεπτά για να ζεσταθεί.</li> </ul>
Ο κινητήρας δεν απενεργοποιείται (γενικός διακόπτης στο 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Κλείστε τη βάνα καυσίμου στο φίλτρο καυσίμου.</li> <li>● Αποσυνδέστε την αντλία τροφοδοσίας καυσίμου.</li> <li>● Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης εμφάνισης, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.</li> </ul>
Σκόνη κατά το σκούπισμα / ανεπαρκής αναρροφητική ισχύς	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Αδειάστε τον κάδο απορριμμάτων.</li> <li>● Ενεργοποιήστε τον αναρροφητήρα.</li> <li>● Ελέγξτε τον εύκαμπτο σωλήνα στον αναρροφητήρα.</li> <li>● Ελέγξτε / αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Μανσέτα στεγανοποίησης αναρροφητήρα.</li> <li>b Στεγανοποίηση πλαισίου φίλτρου.</li> <li>c Στεγανοποιήσεις κάδου απορριμμάτων.</li> </ul> </li> <li>● Ελέγξτε / καθαρίστε / αντικαταστήστε το φίλτρο σκόνης.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Ελέγξτε τη σωστή εφαρμογή του φίλτρου σκόνης.</li> <li>b Καθαρίζετε το φίλτρο σκόνης όταν είναι λίγο λερωμένο.</li> <li>c Σε περίπτωση φθοράς ή έντονων ρύπων το φίλτρο σκόνης πρέπει να αλλαχτεί.</li> </ul> </li> <li>● Ελέγξτε για φθορά, ρυθμίστε ή αντικαταστήστε τις στεγανοποιητικές λωρίδες.</li> </ul>
Η απόδοση σάρωσης δεν είναι ικανοποιητική	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ελέγξτε την κυλινδρική βούρτσα και την πλευρική σκούπα για φθορά, αν χρειάζεται αντικαταστήστε τις.</li> <li>● Ελέγξτε τις λωρίδες στεγανοποίησης για φθορά, εν ανάγκη ρυθμίστε ή αντικαταστήστε τις.</li> <li>● Ελέγξτε τη λειτουργία του κλαπέτου χονδρόκοκκων ρύπων.</li> <li>● Ελέγξτε τη σωστή έδραση των μισών της κυλινδρικής βούρτσας.</li> <li>● Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης της δεξαμενής λαδιού υδραυλικού συστήματος.</li> <li>● Ελέγξτε τη στεγανότητα του υδραυλικού συστήματος.</li> </ul>
Η ενεργοποίηση πλευρικής σκούπας δεν λειτουργεί	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών.</li> </ul>
Οι πλευρικές σκούπες δεν περιστρέφονται	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ελέγξτε τη στάθμη πλήρωσης της δεξαμενής λαδιού υδραυλικού συστήματος.</li> <li>● Ελέγξτε τη στεγανότητα του υδραυλικού συστήματος.</li> <li>● Ελέγξτε τις πλευρικές σκούπες για τυλιγμένες ταινίες.</li> </ul>
Η εκκένωση του κάδου απορριμμάτων δεν λειτουργεί	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών.</li> </ul>

#### Υπόδειξη

Για όλες τις βλάβες που δεν παρατίθενται εδώ επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών (σέρβις)!

## Μηνύματα σφάλματος στην ένδειξη συμβόλου

Σφάλμα	Αιτία	Αντιμετώπιση
	Υπερθέρμανση κινητήρα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ρυθμίστε τις στροφές του κινητήρα στο ρελαντί.</li> <li>● Καθαρίστε το ψυγείο (βλ. κεφάλαιο Καθαρισμός μονάδας ψυγείου)</li> <li>● Ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού υγρού στον κινητήρα.</li> <li>● Αν δεν σβήσει η προειδοποιητική λυχνία μέσα σε 5 λεπτά: <ul style="list-style-type: none"> <li>a Απενεργοποιήστε τον κινητήρα</li> <li>b Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών</li> </ul> </li> </ul>
	Πολύ υψηλή θερμοκρασία υδραυλικού λαδιού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Λειτουργήστε τον κινητήρα στο ρελαντί έως ότου σβήσει η προειδοποιητική λυχνία.</li> </ul>
	Πολύ χαμηλή θερμοκρασία υδραυλικού λαδιού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Λειτουργήστε τον κινητήρα προσεκτικά για να ζεσταθεί, έως ότου σβήσει η προειδοποιητική λυχνία.</li> </ul>
	Πολύ υψηλή πίεση λαδιού κινητήρα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.</li> </ul>
	Φρένο ακινητοποίησης ενεργό.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Λύστε το φρένο ακινητοποίησης.</li> </ul>
	Χαμηλή στάθμη καυσίμου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Συμπληρώστε καύσιμο.</li> <li>● Εξαερώστε το σύστημα καυσίμου, αν το δοχείο άδειασε κατά την οδήγηση.</li> </ul>
	Η μπαταρία δεν φορτίζεται.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.</li> </ul>
	Απαιτείται διαδικασία αναζωογόνησης.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Πραγματοποιήστε αναζωογόνηση, βλ. Ξεκινήστε την αναζωογόνηση.</li> </ul>
	Απαιτείται σέρβις.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Αναθέστε το σέρβις στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.</li> <li>a Πρέπει να μηδενιστεί η ένδειξη σέρβις από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.</li> </ul>

### Κωδικοποιημένα μηνύματα σφάλματος

Κατά τη λειτουργία των βαθμίδας V κινητήρων V2403-CR-TE4B-KRC-1 (MC 130 plus, MC 130 classic) ενδέχεται να παρουσιαστούν τα ακόλουθα κωδικοποιημένα μηνύματα σφάλματος.

Αν παρουσιαστεί σφάλμα κατά τη λειτουργία του κινητήρα, η ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει και μπορεί να εμφανιστεί ακόμη ένας κωδικός σφάλματος.

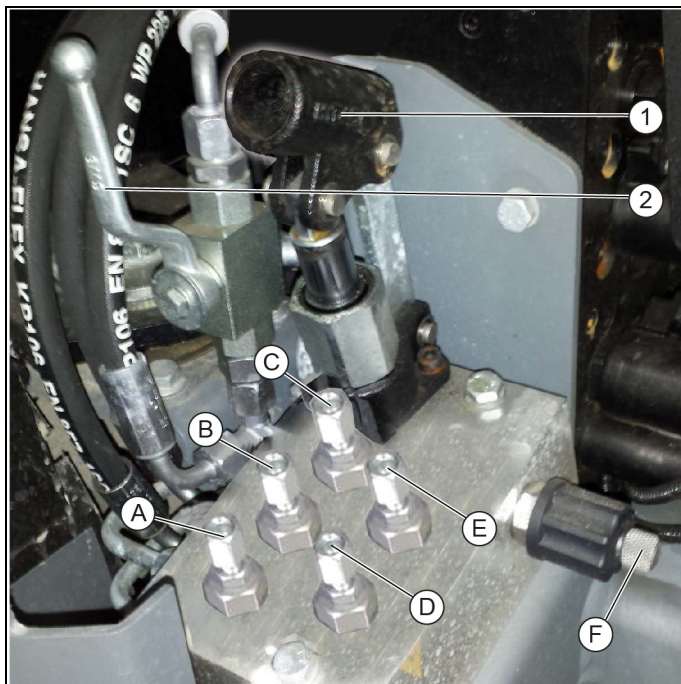
NCD Error	Αναβοσβήνει η ενδεικτική λυχνία
U0076	1Hz (όλα τα δευτερόλεπτα) + 5 δευτερόλεπτα διαρκώς + 1 Hz (όλα τα δευτερόλεπτα) + 5 δευτερόλεπτα διαρκώς ...

NCD Error	Αναβοσβήνει η ενδεικτική λυχνία
P0102	1Hz + 5 δευτερόλεπτα διαρκώς + 1 Hz + 5 δευτερόλεπτα διαρκώς ...

PCD Error	Αναβοσβήνει η ενδεικτική λυχνία
P3014	1 Hz (κάθε 1 δευτερόλεπτο)
P1A28	1 Hz (κάθε 1 δευτερόλεπτο)
P3015	1 Hz (κάθε 1 δευτερόλεπτο)
P2455	1 Hz (κάθε 1 δευτερόλεπτο)

Σφάλμα	Αιτία	Αντιμετώπιση
U0076	Δεν υπάρχει επικοινωνία με βαλβίδα επιστροφής καυσαερίων	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Απώλεια ισχύος κινητήρα και επιδείνωση συμπεριφοράς καυσαερίων</li> <li>a Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών</li> </ul>
P0102	Ο αισθητήρας μάζας αέρος δεν είναι κανονικός	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Απώλεια ισχύος κινητήρα και επιδείνωση συμπεριφοράς καυσαερίων</li> <li>a Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών</li> </ul>
P03014 / P1A28	Σφάλμα στο σύστημα DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Απώλεια ισχύος κινητήρα και επιδείνωση συμπεριφοράς καυσαερίων</li> <li>a Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών</li> </ul>
P3015	Δεν υπάρχει λειτουργία DPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Απώλεια ισχύος κινητήρα και επιδείνωση συμπεριφοράς καυσαερίων</li> <li>a Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών</li> </ul>
P2455	Ο αισθητήρας διαφορικής πίεσης δεν είναι κανονικός	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Καμιά αλλαγή στη συμπεριφορά</li> <li>a Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών</li> </ul>

## Λειτουργία έκτακτης ανάγκης υδραυλικής βαλβίδας



① Αντλία χειρός

② Ένσφαιρη βαλβίδα - κανονική λειτουργία

(A) - (E) Βίδες SW 8

(F) Ρικνός κοχλίας

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα. Απασφαλίστε τις βίδες (3x) του καλύμματος στρίβοντας προς τα αριστερά.

### Υπόδειξη

Για να λειτουργήσει η αντλία χειρός, απαιτείται ένας σωλήνας χειρός, ο οποίος βρίσκεται πλευρικά πίσω από το κάθισμα του οδηγού.

Ένα κλειδί περικοχλίου SW 8 διατίθεται για σφίξιμο των βιδών.

### Ανύψωση κάδου απορριμμάτων / πρόσθετου πλαισίου

1. Ξεβιδώστε τις βίδες (B, E, F).
2. Ενεργοποιήστε την αντλία χειρός (1).  
Ανυψώνεται ο κάδος απορριμμάτων / το πρόσθετο πλαίσιο.
3. Γυρίστε προς τα μέσα αργά τα βίδα (F).  
Αδειάζει ο κάδος απορριμμάτων / το πρόσθετο πλαίσιο.
4. Γυρίστε προς τα μέσα τις βίδες.  
Αποκατάσταση της κύριας ρύθμισης.

### Ανύψωση πρόσθιου αναβατορίου / στόμιου αναρρόφησης

1. Ξεβιδώστε τη βίδα (A, D, F).
2. Ενεργοποιήστε την αντλία χειρός (1).  
Ανυψώνεται το πρόσθιο αναβατήριο / το στόμιο αναρρόφησης.
3. Γυρίστε προς τα μέσα αργά τα βίδα (F).  
Αδειάζει το πρόσθιο αναβατήριο / το στόμιο αναρρόφησης.
4. Γυρίστε προς τα μέσα τις βίδες.  
Αποκατάσταση της κύριας ρύθμισης.

### Λύστε τον συσσωρευτή με ελατήρια φορτώσεως του φρένου ακινητοποίησης

1. Φέρτε την ένσφαιρη βαλβίδα (2) σε οριζόντια θέση.
2. Γυρίστε προς τα έξω τη βίδα (C).
3. Ενεργοποιήστε την αντλία χειρός (1).  
Ο συσσωρευτής αποσυνδέεται.
4. Φέρτε την ένσφαιρη βαλβίδα σε κατακόρυφη θέση.
5. Γυρίστε προς τα μέσα τα βίδα (C).  
Ο συσσωρευτής ενεργοποιείται (κύρια ρύθμιση).

## Παρελκόμενα και ανταλλακτικά

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια παρελκόμενα και γνήσια ανταλλακτικά, καθώς αυτά εγγυώνται την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της συσκευής.

Πληροφορίες σχετικά με τα παρελκόμενα και τα ανταλλακτικά θα βρείτε στη διεύθυνση [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### Κατάλογος ανταλλακτικών

Κωδ. παραγγελίας	Όνομασία	Αριθμός τεμαχίων	Εικόνα
6.422-522.0	Φως εργασίας LED	2	
9.654-350.0	Βραχίονας καθαριστήρα	1	
9.654-351.0	Φύλλο καθαριστήρα	1	
9.989-357.0	Κόρνα	1	
9.656-126.0	Φίλτρο αέρα στη δεξαμενή λαδιού υδραυλικού συστήματος	1	
2.852-393.0	Φίλτρο αέρα ψιλής σκόνης	1	
6.996-448.0	Λαμπτήρας	2	
7.651-027.0	Λυχνία	2	
7.651-028.0	Λυχνία	2	

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

	MC 130 εποχούμενο σάρωθρο αναρρόφησης	MC 130 advanced	MC 130 plus	
<b>Στοιχεία ισχύος συσκευής</b>				
Ταχύτητα πορείας (max)	km/h	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Ταχύτητα εργασίας (max)	km/h	20	20	20
Ικανότητα ανάβασης (max)	%	25	25	25
Κινητήριοι τροχοί	m <sup>2</sup> /h	4	4	4
Θεωρητική επιφανειακή απόδοση		24000	-	24000
Πλάτος εργασίας	mm	1200 - 2400	-	1200 - 2400
Ακτίνα στροφής	mm	1173	1173	1173
Πλάτος εργασίας, ελάχιστο	mm	1200	-	1200
Πλάτος εργασίας, βασικό	mm	1540	-	1540
<b>Μπαταρία</b>				
Τύπος μπαταρίας	-	χωρίς συντήρηση	χωρίς συντήρηση	χωρίς συντήρηση
Χωρητικότητα μπαταρίας	Ah	80	80	80
Τάση μπαταρίας	V	12	12	12
<b>Διαστάσεις και βάρη</b>				
Μήκος	mm	3955	3320	3955
Πλάτος	mm	1540	1240	1540
Ύψος	mm	2000	2000	2000
Απόβαρο (βάρος μεταφοράς)	kg	2275	1736	2275
Επιτρεπόμενο συνολικό βάρος	kg	3500	3500	3500


		<b>MC 130 εποχούμενο σάρωθρο αναρρόφησης</b>	<b>MC 130 advanced</b>	<b>MC 130 plus</b>
Επιτρεπόμενο μέγιστο φορτίο άξονα, εμπρός	kg	2000	2000	2000
Επιτρεπόμενο μέγιστο φορτίο άξονα, πίσω	kg	2000	2000	2000
Επιτρεπόμενο φορτίο ρυμουλκούμενου (προαιρετικά), με φρένο	kg	3000	3000	3000
Επιτρεπόμενο φορτίο ρυμουλκούμενου (προαιρετικά), χωρίς φρένο	kg	750	750	750
Φορτίο στήριξης κοσασδόρου (προαιρετικά)	kg	250	250	250
<b>Κάδος απορριμμάτων</b>				
Χωρητικότητα κάδου απορριμμάτων	l (kg)	1000	-	-
Ύψος εκφόρτωσης (max)	mm	1550	-	-
Όγκος δοχείου νερού	l	195	-	-
<b>Πλαϊνή σκούπα</b>				
Διάμετρος πλαϊνής σκούπας	1/min	900	-	-
Αριθμός στροφών πλευρικής σκούπας (συνεχείς)	1/min	0 - 110	-	-
<b>Κινητήρας εσωτερικής καύσης</b>				
Τύπος κινητήρα		Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-KRC-1
Τύπος κατασκευής		Τετράχρονος κινητήρας ντίζελ 4 κυλίνδρων	Τετράχρονος κινητήρας ντίζελ 4 κυλίνδρων	Τετράχρονος κινητήρας ντίζελ 4 κυλίνδρων Common-Rail (CR) με φίλτρο μικροσωματιδίων ντίζελ (DPF)
Κυβισμός	cm <sup>3</sup>	2434	2434	2434
Τρόπος ψύξης		Νερό	Νερό	Νερό
Απόδοση κινητήρα σε 2700 1/min	kW/PS	36,5 / 49	36,5 / 49	36,5 / 49
Τύπος λαδιού κινητήρα		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Ποσότητα λαδιού κινητήρα	l	έως 9,5	έως 9,5	έως 9,5
Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου	l	50	50	50
Είδος καυσίμου	l	Ντίζελ	Ντίζελ	Ντίζελ (το βιολογικό ντίζελ απαγορεύεται)
Ψυκτικό υγρό (SAE J814C)		Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Υδραυλικό λάδι κατά DIN 51524, μέρος 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Ποσότητα υδραυλικού λαδιού	l	43	43	43
<b>Μετρημένες τιμές κατά EN 60335-2-72</b>				
Στάθμη ηχητικής πίεσης L <sub>pA</sub>	dB(A)	74	74	74
Αβεβαιότητα K <sub>pA</sub>	dB(A)	3	3	3
Στάθμη ηχητικής ισχύος L <sub>WA</sub>	dB(A)	104	104	104
Αβεβαιότητα K <sub>WA</sub>	dB(A)	3	3	3
Τιμή δονήσεων χεριού-βραχίονα	m/s <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4
Αβεβαιότητα K	dB(A)	0,2	0,1	0,2


Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.




## Ελαστικά

Στον ακόλουθο πίνακα αναγράφεται η πίεση ελαστικών σε διάφορα φορτία άξονα και διάφορες ταχύτητες.

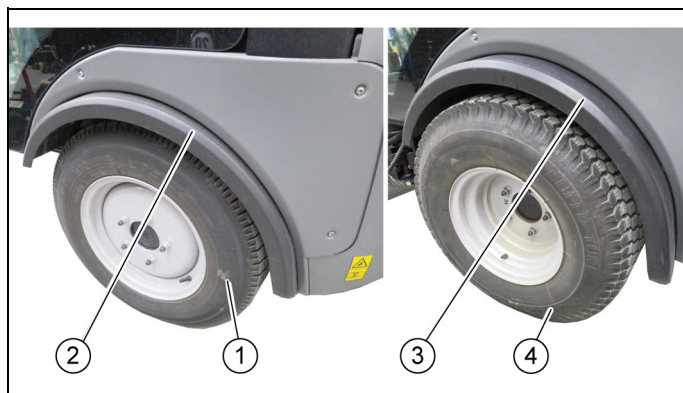
	<b>Τογο 195/75 R14C 106/104 R</b> <b>Ελαστικά δρόμου (για χειμώνα)</b>					
Φορτίο άξονα (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Πίεση αέρα (bar)						5,0

	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY</b> <b>Ελαστικά γκαζόν</b>					
Φορτίο άξονα (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Πίεση αέρα (bar) σε 30 km/h	1,0	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4
Πίεση αέρα (bar) σε 40 km/h	1,0	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6

	<b>Deestone D408 26x12-12.00 - 12 10 PLY</b> <b>Ελαστικά έλξης</b>					
Φορτίο άξονα (kg)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Πίεση αέρα (bar) σε 30 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9
Πίεση αέρα (bar) σε 40 km/h	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9

### Προσαρμόστε το κάλυμμα προστασίας σε διαφορετικά ελαστικά

Τα καλύμματα προστασίας μπορούν να προσαρμοστούν στα διαφορετικά πλάτη των ελαστικών.



- ① Ελαστικά, στενά
- ② Προσαρμόστε το κάλυμμα προστασίας
- ③ Ελαστικά, φαρδιά
- ④ Απομακρύνετε το κάλυμμα προστασίας

1. Ξεβιδώστε τις βίδες, κάθε μια μπροστά από τρία κομμάτια.
2. Προσαρμόστε το κάλυμμα προστασίας του πλάτους του ελαστικού.
3. Ξεβιδώστε τις βίδες, κάθε μια πίσω από τρία κομμάτια.
4. Μετακινήστε το κάλυμμα προστασίας.
5. Σφίξτε ξανά όλες τις βίδες.

### Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Με το παρόν δηλώνουμε ότι η παρακάτω μηχανή λόγω του σχεδιασμού και του τύπου κατασκευής της καθώς και στην έκδοση την οποία έχουμε διαθέσει στην αγορά πληροί τις σχετικές βασικές απαιτήσεις για την ασφάλεια και την υγεία των Οδηγών ΕΕ. Σε περίπτωση τροποποίησης της μηχανής που δεν έχει συμφωνηθεί με εμάς, αυτή η δήλωση ακυρώνεται.

Προϊόν: Σάρωθρο  
Τύπος: PF-D

### Σχετικές Οδηγίες ΕΕ

2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ)  
2014/30/ΕΕ  
2000/14/ΕΚ

### Εφαρμοζόμενα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 13019  
EN ISO 14982:2009

### Εφαρμοζόμενη διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης

2000/14/ΕΚ: Παράρτημα V

### Στάθμη ηχητικής ισχύος dB(A)

#### PF-D (MC130)

Μετρημένη: 101

Εγγυημένη: 104

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή και με πληρεξούσιο από το διοικητικό συμβούλιο.

  
H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Πληρεξούσιος τεκμηρίωσης: S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Τηλ.: +49 7195 14-0

Φαξ: +49 7195 14-2212

Winnenden, 18/07/2018



**THANK YOU!**  
**MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!**



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

**[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)**

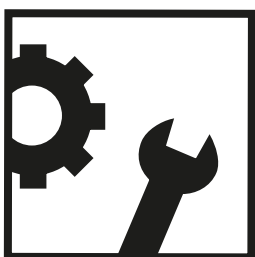


Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



**[www.kaercher.com/dealersearch](http://www.kaercher.com/dealersearch)**

**Alfred Kärcher SE & Co. KG**

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

