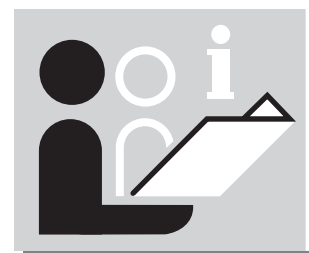
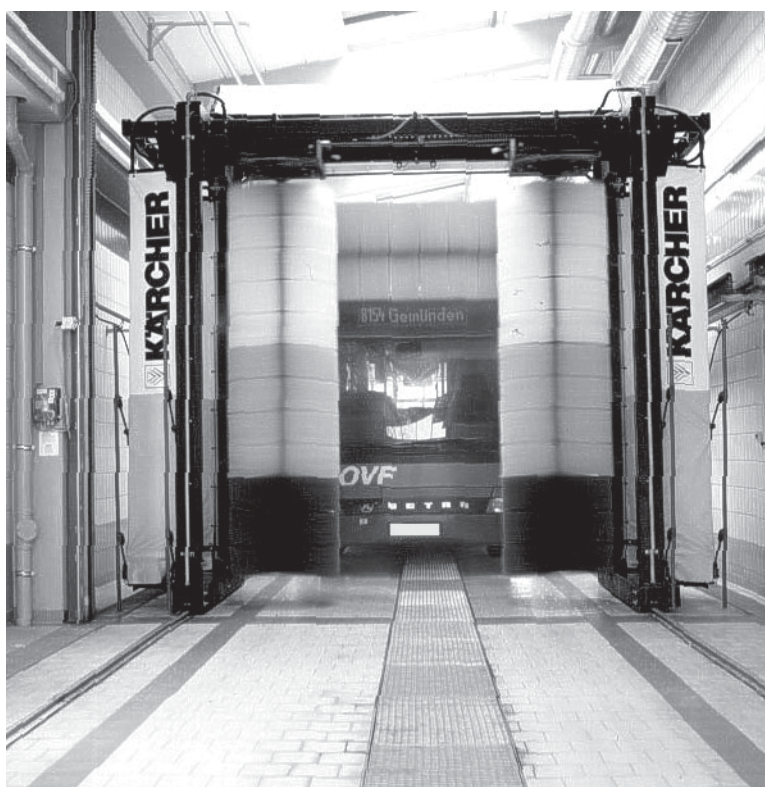


RB 6000 Good/Best

Руководство по эксплуатации

1.778-211	RB 6312 Good	1.778-221	RB 6312 Best
1.778-411	RB 6314 Good	1.778-421	RB 6314 Best
1.778-511	RB 6315 Good	1.778-521	RB 6315 Best
1.778-611	RB 6316 Good	1.778-621	RB 6316 Best



Предисловие

Содержание настоящего руководства по эксплуатации является собственностью фирмы Alfred Kärcher GmbH & Co. KG и защищено авторским правом. Любое его размножение, в том числе выборочное, запрещается. При необходимости могут быть заказаны дополнительные экземпляры.

Названия изделий и товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Изготовление данной моечной установки осуществлялось с учетом директив Европейского Сообщества 98/37/ЕС, 73/23/ЕЭС и 89/336/ЕЭС, трансформированных в соответствующие законы и постановления ФРГ (постановления 9.GSGV и 1.GSGV, закон об электромагнитной совместимости).

Установка отмечена знаком СЕ.

В рамках действующих законодательных положений, производитель несет ответственность за характеристики данной установки, относящиеся к технике безопасности, лишь в случае осуществления технического обслуживания, ремонта и внесения изменений самим производителем либо уполномоченными им лицами по инструкциям производителя.

Производитель оставляет за собой право внесения технических изменений.

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Reinigungssysteme
Anlagentechnik
Industriestraße 5
75428 Illingen

В целях Вашей безопасности**Автомобильные моечные установки**

К работам по управлению автомобильными моечными установками, надзору за их работой, уходу за ними, их техническому обслуживанию и контролю разрешается допускать только персонал, знакомый с принципами проведения указанных работ и изучивший настоящее руководство по эксплуатации, а также прошедший инструктаж относительно связанных с установкой опасностей.

Самообслуживание

При эксплуатации автомобильных моечных установок самообслуживания необходимо, чтобы при нахождении установки в состоянии эксплуатационной готовности в непосредственной близости находилось лицо, знакомое с принципами работы установки и способное в случае возникновения аварийной ситуации принять необходимые меры по устранению возможных опасностей или распорядиться о принятии таких мер.

Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию принципиально должны производиться только на отключенной установке. При этом главный выключатель следует предохранять от несанкционированного повторного включения (при помощи висячего замка).

Опасные вещества

При обращении с концентратами чистящих средств, содержащими опасные для здоровья вещества, необходимо принимать меры предосторожности. В частности, следует носить защитные очки и перчатки, а также защитную спецодежду, и соблюдать инструкции, содержащиеся в памятках, прилагаемых к чистящим средствам.

Нахождение на территории автомобильной моечной установки

Посторонним лицам должен быть запрещен вход на территорию автомобильной моечной установки. Соответствующее указание должно иметь наглядное и долговечное исполнение.

Гарантия

В каждой стране действуют гарантийные условия, выдаваемые нашей торговой компанией.

В гарантийном случае обращайтесь, пожалуйста, к местному дилеру или на ближайшую авторизованную сервисную станцию.

Содержание**Предисловие****В целях Вашей безопасности****Гарантия****Содержание****A Общее описание установки****B Указания по технике безопасности**

B.1 Применение установки по назначению

B.2 Ненадлежащее применение

B.3 Техническое обслуживание и контроль

B.3.1 Техническое обслуживание

B.3.2 Контроль

B.4 Использование оригинальных деталей

B.5 Источники опасностей

B.5.1 Опасность травмирования глаз

B.5.2 Взрывоопасность

B.5.3 Поражение органов слуха

B.5.4 Опасности электрической природы

B.5.5 Опасность воздействия вредных веществ

B.6 Обслуживание установки

B.7 Опасность вследствие отключения электричества

B.8 Экологическая опасность

B.8.1 Загрязнение окружающей среды моторным маслом

B.8.2 Загрязнение окружающей среды сточными водами

B.9 Аварийные выключатели

C Ввод в эксплуатацию и отключение

C.1 Ввод установки RB 6000 Good в эксплуатацию и ее отключение

C.1.1 Остановка в опасной ситуации

C.1.2 Эксплуатационная готовность

C.2 Ввод установки RB 6000 Best в эксплуатацию и ее отключение

C.2.1 Остановка в опасной ситуации

C.2.2 Эксплуатационная готовность

C.3 Первый ввод в эксплуатацию

C.4 Выбор программ

C.5 Запуск установки

C.6 Процесс мойки

C.7 Отключение моечной установки

D Управление и настройка

D.1 Элементы управления на шкафу распределительного устройства

D.1.1 Главный выключатель

D.1.2 Кнопка включения системы управления

D.2 Элементы управления на пульте управления

D.2.1 Элементы управления на пульте RB 6000 Good

D.2.1.1 Кнопка аварийного отключения

D.2.1.2 Клавиша START/STOP

D.2.2 Элементы управления на пульте RB 6000 Best

D.2.2.1 Кнопка аварийного отключения

D.2.2.2 Замок-выключатель «ручной запуск /

Содержание

- автоматика»
- D.2.3 Функциональные клавиши меню
- D.2.4 Клавиатура для ввода
- D.2.5 Функциональные клавиши без светодиодов
- D.2.6 Функциональные клавиши ручных функций
- D.2.7 Программы мойки
 - D.2.7.1 Программы установки RB 6000 Good
 - D.2.7.2 Программы установки RB 6000 Best
- D.2.8 Подпрограммы
 - D.2.8.1 Подпрограммы установки RB 6000 Good
 - D.2.8.2 Подпрограммы установки RB 6000 Best
- D.2.9 Клавиша START/STOP
- D.2.10 Дисплей
- D.3 Управление и настройка при помощи меню
 - D.3.1 Структура меню
 - D.3.2 Главное меню «Управление»
 - D.3.3 Главное меню «Настройка»
- E Процесс мойки**
- E.1 Подготовка к мойке
- E.2 Ручное вмешательство
 - E.2.1 Подъем верхней щетки
 - E.2.2 Опускание верхней щетки
 - E.2.3 Разведение боковых щеток
 - E.2.4 Сведение боковых щеток
 - E.2.5 Перемещение портала вперед и назад
 - E.2.6 Ручной останов
- E.3 Автоматическая мойка
 - E.3.1 Принцип управления щеточной мойкой
 - E.3.2 Границы применимости автоматической мойки
 - E.3.3 Скорость движения портала
 - E.3.3.1 Скорость движения RB 6000 Good
 - E.3.3.2 Скорость движения RB 6000 Best
- E.4 Программы мойки
 - E.4.1 Программа мойки легковых автомобилей
 - E.4.2 Программа мойки автобусов
 - E.4.3 Программа мойки грузовых автомобилей малой грузоподъемности
 - E.4.4 Программа мойки грузовых автомобилей
 - E.4.5 Программа мойки грузовых автомобилей с прицепами
 - E.4.6 Программа мойки автопоездов с седельными тягачами
 - E.4.7 Программа мойки отдельных прицепов
 - E.4.8 Программа мойки грузовых автомобилей с кабиной европейского типа
 - E.4.9 Программа мойки грузовых автомобилей с кабиной американского типа
- E.5 Подпрограммы
 - E.5.1 Перекрытие середины
 - E.5.2 Подпрограмма для зеркал
 - E.5.3 Подпрограмма для грузоподъемного борта
 - E.5.4 Подпрограмма для спойлеров
 - E.5.5 Автоматический запуск
 - E.5.6 Подпрограмма двухщеточной мойки
 - E.5.7 Однократная мойка
 - E.5.8 Предварительное орошение чистящим средством /предварительная мойка высоким

Содержание

- давлением /скандинавский цикл
- E.6 Специальные установки**
 - E.6.1 Внутренний старт (опция)
 - E.6.2 Проходная мойка при неподвижном портале (опция)
 - E.6.3 Мойка с укороченным движением и светофорным управлением (опция)
 - E.6.4 Ускоренная мойка (опция)
 - E.6.5 Парковочная позиция (опция)
- F Дополнительное оборудование**
 - F.1 Оборудование для водоснабжения
 - F.1.1 Система повышения давления
 - F.1.2 Установка регенерации воды (опция)
 - F.3 Система защиты от замерзания (опция)
 - F.3.1 Работа при температурах в интервале от +2 °С до -1 °С
 - F.3.2 Работа при температуре ниже -1 °С
 - F.4 Система светофорного управления (опция)
 - F.5 Позиционирующий светофор (опция)
- G Снабжение водой / шампунем / осушителем**
 - G.1 Дозированная подача чистящего средства
 - G.2 Насос для предварительного орошения чистящим средством
 - G.3 Дозирующие насосы
 - G.4 Определение объема дозирования
 - G.5 Чистящие средства
- H Техническое обслуживание**
 - H.1 Общие указания
 - H.2 План технического обслуживания
 - H.3 Схемы к плану технического обслуживания
- I Анализ неисправностей**
 - I.1 Устранение неисправностей
 - I.2 Сообщения о неисправностях

А Общее описание установки

Установка RB 6000 предлагает широкий выбор программ мойки:

- грузовых автомобилей малой грузоподъемности;
- легковых автомобилей;
- автобусов;
- грузовых автомобилей;
- грузовых автомобилей с прицепами;
- грузовых автомобилей (отдельно кабин) (*только RB 6000 Best*);
- грузовых автомобилей (без кабин) (*только RB 6000 Best*);
- автопоездов с седельными тягачами;
- отдельных прицепов (*только RB 6000 Best*).

Таким образом, эта установка обеспечивает эффективную мойку смешанного автопарка. Целый ряд опций и дополнительных монтажных комплектов позволяет расширить возможности установки в соответствии с запросами конкретных потребителей. Установка RB 6000 *Best* обеспечивает непосредственное обращение почти ко всем моечным операциям. Установка может устанавливаться в помещениях или на открытом воздухе. Прочный портал из подвергнутых горячему цинкованию стальных профилей с порошковым покрытием установлен на двух устойчивых против опрокидывания ходовых механизмах.

Табл. А.1: Параметры подключения

Давление воды на входе	бар	4-6
Диаметр питающего трубопровода	"	R 1"
Расход воды	л/мин	100
Давление сжатого воздуха (в зависимости от использ. опций)	бар	8
Расход сжатого воздуха (в зависимости от использ. опций)	л/мин	100
Напряжение	В	400
Потребляемая мощность	кВт	5,1
Частота	Гц	50
Ширина установки		см. табл. А2
Высота установки		см. табл. А2
Масса	кг	2200
* Диаметр щеток	мм	965
Скорость движения портала RB 6000 Best (регулируется преобразователем частоты)	м/мин	3 - 16
Скорость движения портала RB 6000 Good	м/мин	8,5
Уровень шума	дБ(А)	70

* возможна поставка с профилированными щетками

Транспортировка

Установку следует поднимать в соответствии с приведенным рядом рисунком. При этом должны использоваться достаточно длинные тросы или цепи. Грузоподъемность подъемного оборудования должна соответствовать указанной выше массе установки.

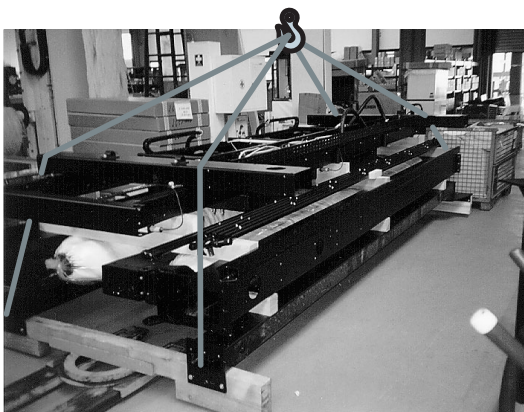


Рис. А.1: Транспортировка установки

А Общее описание установки

Табл. А.2: Размеры различных установок

Тип	Высота мойки (мм)	Ширина мойки (мм)	Свободная высота проезда (мм)	Свободная ширина проезда (мм)	Высота установки без брызговиков (мм)	Ширина установки (мм)
RB 6312	250 - 3440	2700	3820	2990	4448	4850
RB 6312	250 - 3660	2700	3820	2990	4688	4850
RB 6314	250 - 4000	2700	4380	2990	5008	4850
RB 6314	250 - 4220	2700	4380	2990	5248	4850
RB 6315	250 - 4280	2700	4660	2990	5288	4850
RB 6315	250 - 4500	2700	4660	2990	5528	4850
RB 6316	250 - 4560	2700	4940	2990	5568	4850
RB 6316	250 - 4780	2700	4940	2990	5808	4850

i Это важно!

Согласно DIN EN 24446, в рабочих зонах и на участках хождения людей, находящиеся между механизированными перемещающимися частями установки и неподвижными окружающими предметами (конструктивными элементами здания, подкосами, колоннами и т. п.), должен предусматриваться безопасный промежуток шириной не менее 0,5 м и высотой не менее 2 м от уровня опорной поверхности. Если соблюдение указанного безопасного промежутка не является возможным, представляющие опасность края и поверхности элементов установки должны быть в целях обеспечения безопасности оснащены коммутационными устройствами, незамедлительно отключающими всю установку при соприкосновении с ними.

А Общее описание установки**Табл. А.3:** Комплект поставки базовой установки RB 6000

Грузоместа	Содержание	Размеры (мм)	Масса (кг)
Каркас	Базовая установка RB	5000 x 2000 x 1400	прим. 2000
Однооборотный поддон	Принадлежности + монтажные материалы	1200 x 800 x 2000	прим. 350
Однооборотный поддон	Принадлежности для энергоцепи	1200 x 800 x 1200	прим. 200
Отдельно	Канальные сегменты для энергоцепи	6000 длина	прим. 200
Отдельно	Ходовые рельсы	6000 длина	прим. 400
Связка	Направляющие	2000 длина	прим. 20
Связка	Трубы для брызговиков	2500 длина	прим. 40
Прочие грузоместа зависят от комплекта поставки			

Табл. А.4: Список сокращений**Сокращения**

В этом руководстве используются следующие сокращения и символы:

- AD аналого-цифровой преобразователь
- BA режимы работы
- DB верхняя щетка
- DO датчик верхнего положения верхней щетки
- DM датчик центрального положения верхней щетки
- DU датчик нижнего положения верхней щетки
- FA датчик в начале пути портала
- FE датчик в конце пути портала
- ST датчик в середине пути портала
- LS фотореле
- RM чистящее средство
- SB боковая щетка
- SBA датчик отведенного положения боковой щетки
- SBE датчик выдвинутого положения боковой щетки

В Указания по технике безопасности

Чтобы исключить опасности для здоровья людей и животных, а также опасность нанесения имущественного ущерба, перед началом эксплуатации установки внимательно изучите

- *данное руководство по эксплуатации;*
- *все указания по технике безопасности;*
- *соответствующие национальные законодательные предписания;*
- *указания по технике безопасности, прилагаемые к используемым чистящим средствам (как правило, содержатся на этикетках упаковок).*



Это важно!

На основании данного руководства и с учетом местных условий владельцем установки должна быть составлена соответствующая рабочая инструкция. Указанная рабочая инструкция должна доводиться до персонала путем помещения ее на рабочих местах.

На эксплуатацию данной установки в ФРГ распространяются следующие предписания и директивы (могут быть заказаны в издательстве Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):

- *правила техники безопасности «Общие предписания» BGV A1;*
- *стандарт «Безопасность установок для мойки транспортных средств» DIN EN 24446;*
- *постановление о безопасности труда (BetrSichV).*

Убедитесь в том, что

- *Вы сами поняли все указания по технике безопасности и*
- *все пользователи установки ознакомились с этими указаниями и усвоили их.*

В данном руководстве используются следующие символы и указания для привлечения внимания:



Опасно!

Означает непосредственно угрожающую опасность. Несоблюдение указания может повлечь за собой тяжкие телесные повреждения, вплоть до травм со смертельным исходом.



Осторожно!

Означает возможность возникновения опасной ситуации. Несоблюдение указания может повлечь за собой легкие травмы или нанесение имущественного ущерба.



Это важно!

Сопровождает рекомендации пользователю и важную информацию.

В Указания по технике безопасности

В.1 Применение установки по назначению

Портальная моечная установка RB 6000 предназначена для наружной очистки легковых автомобилей, микро-автобусов, автомобилей-фургонов малой грузоподъемности, пикапов, автобусов, грузовых автомобилей, грузовых автомобилей с прицепами, автопоездов с седельными тягачами и прицепов.



Опасно!

Опасность травмирования!

Перед каждым вводом в эксплуатацию необходим контроль наличия всех предусмотренных защитных устройств и их работоспособности.



Осторожно!

Опасность повреждения!

Наружные размеры автомобилей не должны превышать указанные предельные значения (см. табл. А.2).

К требованиям применения установки по назначению относится также соблюдение всех указаний, содержащихся в данном руководстве, и инструкций по проведению инспекций и технического обслуживания.

В.2 Ненадлежащее применение



Осторожно!

Опасность нанесения имущественного ущерба!

Портальная моечная установка RB 6000 не должна использоваться для мойки автомобилей, не допускающих щеточной очистки, например

- *автомобилей специального назначения, т. е. автомобилей с кузовами особых типов, например, мусоровозов, самосвалов, автоцистерн для перевозки жидких и сыпучих грузов, автомобилей с надстройками, выступающими вперед за пределы ветрового стекла, а также*
- *промышленных транспортных средств специального назначения.*

Однако указанные автомобили могут очищаться без щеточной обработки посредством мойки высоким давлением (опция).

Ответственность за любой ущерб, возникающий вследствие ненадлежащего применения установки, в частности, в результате мойки автомобилей, не описанных в данном руководстве, несет владелец установки.

В.3 Техническое обслуживание и контроль

Необходимым условием обеспечения качественного и надежного обслуживания и контроля моечной установки является соблюдение ее владельцем указаний в отношении проведения соответствующих операций.

В Указания по технике безопасности

В.3.1 Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию должны регулярно проводиться квалифицированными лицами в соответствии с указаниями производителя. При этом необходимо соблюдать существующие положения и требования охраны труда. Работы с электрооборудованием должны выполняться только квалифицированным электриком.



Опасно!

Опасность несчастного случая из-за неконтролируемого пуска установки!

Перед проведением работ по техническому обслуживанию и уходу необходимо отключить установку и принять меры, препятствующие ее несанкционированному повторному включению.

В.3.2 Контроль

Необходимым условием является контроль установки на предмет безопасного состояния, проводимый экспертом перед первым ее вводом в эксплуатацию, а затем как минимум один раз в год.

В качестве эксперта рассматривается лицо, обладающее в силу своего профессионального образования и опыта достаточными знаниями в области автомобильных моечных установок и знакомое с распространяющимися на такие установки законодательными требованиями охраны труда и техники безопасности, директивами и общепризнанными техническими правилами (например, стандартами DIN, предписаниями VDE) в той степени, которая позволяет ему судить об их эксплуатационной безопасности.

Указанный контроль включает, в частности:

- *визуальный осмотр на предмет обнаружения видимых признаков износа или повреждений;*
- *эксплуатационную проверку;*
- *проверку комплектности и эффективности защитных устройств.*

Установка должна контролироваться и после проведения существенных ремонтных работ, например, связанных со сваркой несущих элементов конструкции. Объем необходимых контрольных операций определяется объемом выполненных ремонтных работ.

Владелец обязан хранить письменный протокол результатов контроля с указанием даты, фамилии и адреса проводившего его лица и его подписью.



Это важно!

Регулярное техническое обслуживание установки является неотъемлемым условием обеспечения ее безопасной эксплуатации. Позаботьтесь о том, чтобы установка ежегодно контролировалась и обслуживалась специализированным предприятием.

Мы рекомендуем Вам заключить договор на проведение технического обслуживания. Кроме того, соблюдайте указания по техническому обслуживанию и периодичности его проведения, приведенные в настоящем руководстве.

Несоблюдение этих указаний может привести к утрате права на гарантийный ремонт.

В Указания по технике безопасности

В.4 Использование оригинальных деталей

Используйте только оригинальные детали, выпущенные производителем, или рекомендованные им детали. Соблюдайте также все указания по технике безопасности и применению, прикладываемые к этим деталям. Это условие распространяется на

- *запасные части и быстроизнашивающиеся детали;*
- *принадлежности;*
- *эксплуатационные материалы и чистящие средства.*

В.5 Источники опасностей

В.5.1 Опасность травмирования глаз



Опасно!

Опасность травмирования разлетающимися частицами грязи и прочими разбрасываемыми щетками элементами!

Не допускается нахождение вблизи вращающихся щеток.

При проведении работ по техническому обслуживанию следует пользоваться защитными очками.

В.5.2 Взрывоопасность



Опасно!

Опасность взрыва!

Не допускается эксплуатация установки внутри взрывоопасных помещений или вблизи таких помещений.

Исключением из этого условия являются лишь установки, определенно предусмотренные для такого применения.

*Для очистки установки **не допускается** применять взрывчатые, легковоспламеняющиеся или токсичные вещества, например*

- *бензин;*
- *мазут и дизельное топливо;*
- *растворители;*
- *жидкости с содержанием растворителей;*
- *неразбавленные кислоты;*
- *ацетон.*

При наличии сомнений следует обратиться за разъяснениями к производителю.

В.5.3 Поражение органов слуха

Собственный шум установки не представляет опасности. Однако в случае отражения звуковых волн звукоусиливающими элементами или телами существует угроза поражения органов слуха. В таком случае следует пользоваться средствами защиты органов слуха.

В Указания по технике безопасности

В.5.4 Опасности электрической природы



Опасно!

Опасность удара током!

- *Ни в коем случае не допускается прикасаться мокрыми руками к электрическим кабелям, разъемным соединительным элементам и коробкам зажимов.*
- *Не допускается направлять струю воды переносного аппарата высокого давления на электроаппаратуру.*
- *Все токопроводящие элементы в рабочей зоне должны иметь защищенное от водяных струй исполнение.*
- *Установки должны подключаться только к надлежащим образом заземленным источникам тока.*
- *Все работы с электрическими частями установки должны производиться только квалифицированным электриком.*
- *Принадлежности, не имеющие непосредственной электрической связи с установкой, должны быть включены в цепь уравнивания потенциалов.*

В.5.5 Опасность воздействия вредных веществ



Опасно!

Опасность, связанная с вредными для здоровья веществами!

- *Во избежание опасности*
 - *отравления,*
 - *химического ожога,*
 - *воспламенения и возникновения пожара*
- *чистящие средства необходимо хранить в не доступных для детей местах.*
- *Не допускается использовать выходящую из установки воду для питья. Примеси чистящих средств приводят к утрате ею качества питьевой воды.*
- *Ко всем чистящим средствам Kaercher прилагаются указания по технике безопасности и применению. Эти указания необходимо изучить перед применением и соблюдать их в процессе применения.*
- *В моечную установку не должны попадать вещества, не являющиеся обычными побочными продуктами наружной очистки автомобилей (например, химикаты, тяжелые металлы, пестициды, радиоактивные вещества, фекалии или возбудители болезней). Вода, использовавшаяся для чистки объектов, загрязненных такого рода веществами или другими опасными для здоровья компонентами, ни в коем случае не должна попадать в систему регенерации или использоваться повторно для последующих моек.*
- *Кроме того, владелец установки должен принять меры, направленные на обеспечение необходимого микробиологического состава регенерируемой воды путем применения апробированного метода стерилизации. В систему регенерации воды должно постоянно добавляться пригодное средство стерилизации в объеме, соответствующем указаниям его производителя в отношении дозировки.*

В.6 Обслуживание установки

В Указания по технике безопасности

Во избежание опасностей, связанных с неправильным управлением, к обслуживанию установки могут допускаться только лица, которые

- *изучили руководство по эксплуатации / рабочую инструкцию;*
- *подтвердили свою способность к управлению;*
- *определенно уполномочены на проведение соответствующих работ.*

Руководство по эксплуатации / рабочая инструкция должны быть доступны для каждого оператора.

Не допускается привлечение к управлению установкой лиц, не достигших 18-летнего возраста.

Исключение составляют лица старше 16 лет, проходящие обучение под контролем.



Это важно!

Необходимо обратить внимание на дополнительные указания по технике безопасности для прошедших инструктаж специалистов. Во избежание возникновения опасностей, ознакомьтесь перед инсталляцией установки и ее первым пуском в ход со следующими предписаниями и директивами:

- *DIN EN 24 446 «Безопасность оборудования - Установки для мойки транспортных средств, требования техники безопасности, контроль» (стандарт, конкретизирующий европейскую директиву 89/392/ЕЭС «Машинное оборудование»);*
- *ZH 1/543 «Директивы в отношении установок для мойки транспортных средств»;*
- *предписаниями VDE (Общества немецких электротехников);*
- *предписаниями местных предприятий энергоснабжения;*
- *соответствующими национальными законодательными предписаниями.*

В.7 Опасность вследствие отключения электричества

Неконтролируемый повторный запуск установки после исчезновения сетевого напряжения исключен за счет принятых конструктивных мер.

В.8 Экологическая опасность

В.8.1 Загрязнение окружающей среды моторным маслом

В установке используется моторное масло. Отработанное масло, остающееся после проведения замены масла, должно сдаваться на сборный пункт специализированного предприятия, занимающегося утилизацией. То же относится к маслам и водно-масляным смесям, собираемым в случае разгерметизации.

В.8.2 Загрязнение окружающей среды сточными водами

Необходимо соблюдение местных предписаний в отношении утилизации сточных вод.

В.9 Аварийные выключатели

В Указания по технике безопасности**Опасно!**

Все защитные устройства должны по мере необходимости, но не реже одного раза в месяц, контролироваться на предмет их надлежащего функционирования!

С Ввод в эксплуатацию и отключение

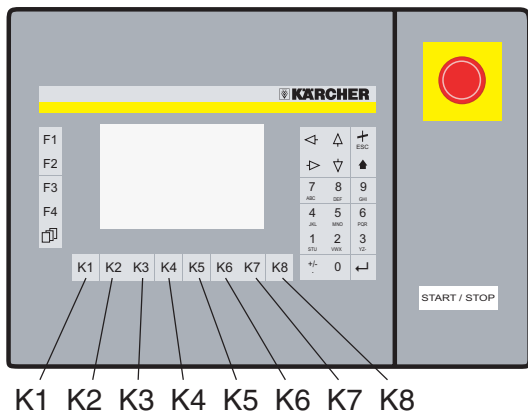


Рис. С.1.1: Пульт управления RB 6000 Good

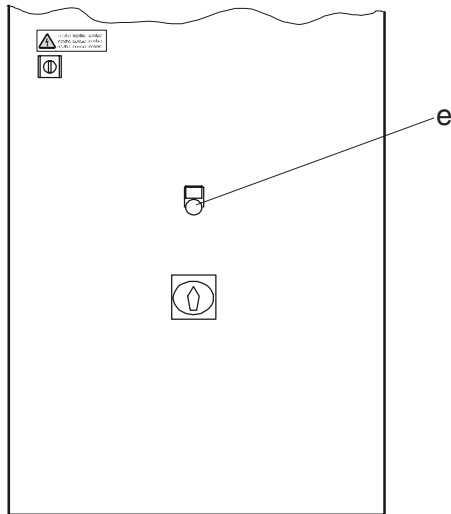


Рис. С.1.2: Шкаф распределительного устройства



K8

START / STOP

С.1 Ввод установки RB 6000 Good в эксплуатацию и ее отключение

С.1.1 Остановка в опасной ситуации

- Нажать кнопку аварийного отключения на пульте управления.
- После устранения опасности производится разблокирование кнопки аварийного отключения путем ее вытяжения.

i Это важно!

Нажатие кнопки аварийного отключения приводит к удалению программы. После нажатия главного выключателя автоматический возврат установки в исходное (стартовое) положение не осуществляется! Если кнопка аварийного отключения нажимается в момент нахождения установки в исходном положении, то после повторного включения установка возвращается в состояние эксплуатационной готовности. В противном случае следует выполнить описанные ниже операции.

Перед повторным запуском программы мойки:

- Сначала необходимо квитировать неисправность (аварийное отключение) нажатием клавиши K8.
- Нажать находящуюся на шкафу распределительного устройства кнопку включения системы управления (e).

- Нажатие соответствующих клавиш (K6) и (K4) приводит к отводу верхней и боковых щеток от автомобиля.
- После этого установка может быть возвращена в стартовую позицию клавишей K2.

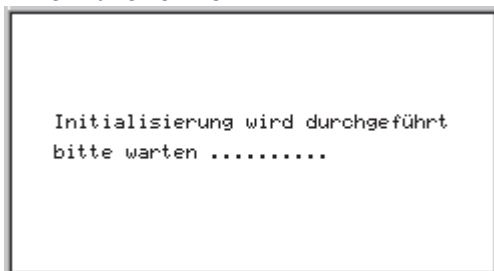
или:

- Одновременное нажатие всех трех клавиш (K2, K4, K6) приводит к автоматическому перемещению установки в исходное положение в описанной выше последовательности.

- Квитировать сообщение о неисправности нажатием клавиши K8.

- После выбора программы запустить новый процесс мойки нажатием клавиши START/STOP (f).

С Ввод в эксплуатацию и отключение



С.1.2 Эксплуатационная готовность

1. После включения главного выключателя (на дверце шкафа распределительного устройства) осуществляется инициализация системы управления.
2. Затем на дисплее появляется одно из двух исходных окон (заставок):



- Заставка, информирующая о том, что установка не находится в исходном положении: установка должна быть сначала переведена в исходное положение (см. описание в п. С.1.1). После этого она переходит в состояние готовности.



- Заставка при нахождении установки в исходном положении: с приглашением вручную выбрать программу и также вручную запустить ее кнопкой START/STOP.

С Ввод в эксплуатацию и отключение

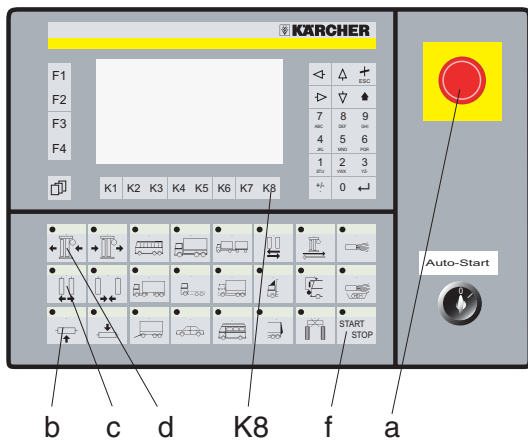


Рис. С.2.1: Пульт управления RB 6000 Best

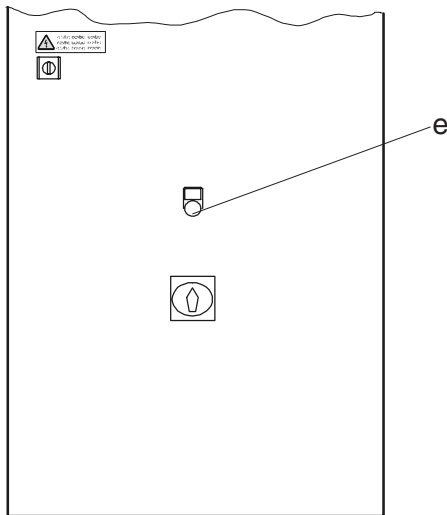
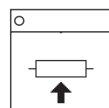
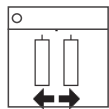


Рис. С.2.2: Шкаф распределительного устройства

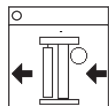


- Нажатие соответствующих клавиш (b) и (c) приводит к отводу верхней и боковых щеток от автомобиля.



- После этого установка может быть возвращена в стартовую позицию клавишей (d).

или:



- Одновременное нажатие всех трех клавиш (b, c, d) приводит к автоматическому перемещению установки в исходное положение в описанной выше последовательности.



- Квитируйте сообщение о неисправности нажатием клавиши K8.



- После выбора программы запустить новый процесс мойки нажатием клавиши START/STOP (f).

С.2 Ввод установки RB 6000 Best в эксплуатацию и ее отключение

С.2.1 Остановка в опасной ситуации

- Нажать кнопку аварийного отключения (a) на пульте управления.
- После устранения опасности производится разблокирование кнопки аварийного отключения путем ее вытяжения.



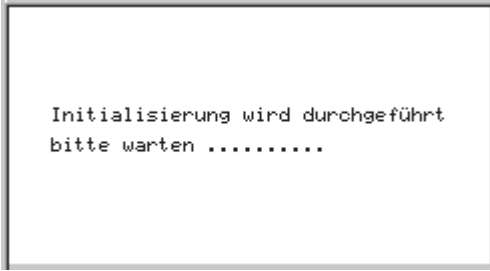
Это важно!

Нажатие кнопки аварийного отключения приводит к удалению программы. После нажатия главного выключателя автоматический возврат установки в исходное (стартовое) положение не осуществляется! Если кнопка аварийного отключения нажимается в момент нахождения установки в исходном положении, то после повторного включения установка возвращается в состояние эксплуатационной готовности. В противном случае следует выполнить описанные ниже операции.

Перед повторным запуском программы мойки:

- Сначала необходимо квитировать неисправность (аварийное отключение) нажатием клавиши K8.
- Нажать находящуюся на шкафу распределительного устройства кнопку включения системы управления (e).

С Ввод в эксплуатацию и отключение



С.2.2 Эксплуатационная готовность

1. После включения главного выключателя (на дверце шкафа распределительного устройства) осуществляется инициализация системы управления.

2. Затем на дисплее появляется одно из четырех исходных окон (заставок):



- Заставка, информирующая о том, что установка не находится в исходном положении: установка должна быть сначала переведена в исходное положение (см. описание в п. С.2.1). После этого она переходит в состояние готовности.



- Заставка при нахождении установки в исходном положении с вариантом настройки: ручной выбор программы и ручной ее запуск (замок-выключатель (e) находится в положении «0»).



- Заставка при нахождении установки в исходном положении с вариантом настройки: ручной выбор программы и автоматический ее запуск (при помощи фотореле, внешнего выключателя, колесного желоба и т. п.) (замок-выключатель (e) находится в положении «1»).



- Заставка при нахождении установки в исходном положении с вариантом настройки: выбор программы с помощью устройства считывания карт и ручной ее запуск (замок-выключатель (e) находится в положении «0»).



- Заставка при нахождении установки в исходном положении с вариантом настройки: выбор программы с помощью устройства считывания карт и автоматический ее запуск (замок-выключатель (e) находится в положении «1»).

С Ввод в эксплуатацию и отключение



С.3 Первый ввод в эксплуатацию

- Заставка, информирующая о том, что установка не находится в исходном положении (верхняя щетка поднята, боковые щетки разведены, портал в начале пути FA) и не инициализирована (не определены размеры установки).
Перед осуществлением процесса автоматической инициализации необходимо перевести установку в исходное положение.
- Заставка, информирующая о том, что установка находится в исходном положении и не инициализирована (не найдены размеры установки).
Может осуществляться процесс автоматической инициализации.



Это важно!

Система управления определяет размеры установки самостоятельно. Инициализация производится только сервисной службой Kaercher.

С Ввод в эксплуатацию и отключение

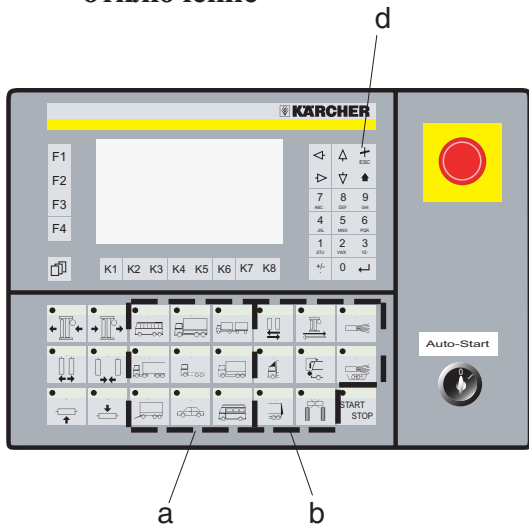
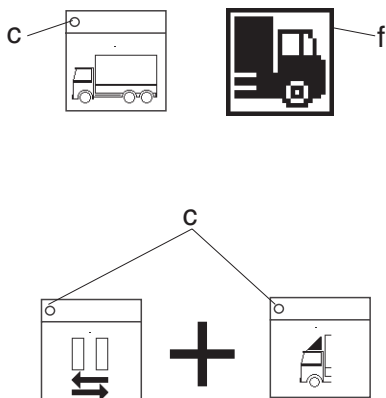


Рис. С.3.1: Пульт управления RB 6000 Best



С.4 Выбор программ

Установка RB 6000 **Best** позволяет выбирать программы и подпрограммы с помощью специальных клавиш, предусмотренных на пульте управления (рис. С.2.1). В случае RB 6000 **Good** выбор программ производится при помощи функциональных клавиш (K2 - K7) (рис. С.1.1).

В распоряжение пользователя предоставлены программы мойки (а), рассчитанные на различные категории автомобилей.

- После выбора программы (например, мойки грузового автомобиля) на пульте управления RB 6000 **Best** загорается зеленый светодиод (с) клавиши (а). В случае RB 6000 **Good** выделяется темным цветом символ (f), соответствующий функциональной клавише.
- Изменение программы: нажать новую клавишу выбора программы / функциональную клавишу; при этом предшествующий выбор отменяется.
- Отмена выбора программы: нажать клавишу ESC (d).

Кроме того, в зависимости от оснащения установки могут быть выбраны дополнительные функции (подпрограммы). В установке RB 6000 **Good** доступ к ним обеспечивается клавишей K1. Установка RB 6000 **Best** позволяет обращаться к дополнительным функциям непосредственно при помощи клавиш (b).

- После выбора подпрограмм (например, перекрытие середины + программа для спойлеров) загораются зеленые светодиоды (с) соответствующих клавиш или затемняются соответствующие символьные поля.
- Изменение программы: отменить выбранную подпрограмму повторным нажатием клавиш(и) выбора программ / функциональных(ой) клавиш(и) и выбрать новые программы.

Выбор и порядок выполнения программ описаны в разд. Е.

⚠ Осторожно!

*Опасность нанесения имущественного ущерба!
В случае неверного выбора программы (например, при нажатии клавиши «автобус» при мойке легкового автомобиля) возможны повреждения автомобиля и установки!
Исполнение ненадлежащей программы может быть прекращено только нажатием кнопки аварийного отключения.
После разблокирования этой кнопки необходимо вернуть установку в исходное положение.*



С.5 Запуск установки

Запуск осуществляется нажатием клавиши START/STOP. В процессе мойки горят зеленым светом светодиоды (с), соответствующие выбранным программам и подпрограммам (только RB 6000 **Best**).

Во время выполнения программы мойки на дисплее отображается факт выполнения программы, а также показываются выбранные программы и подпрограммы.

С Ввод в эксплуатацию и отключение



Рис. С.5.1: Индикация на дисплее RB 6000 *Good*



Рис. С.5.2: Индикация на дисплее RB 6000 *Best*

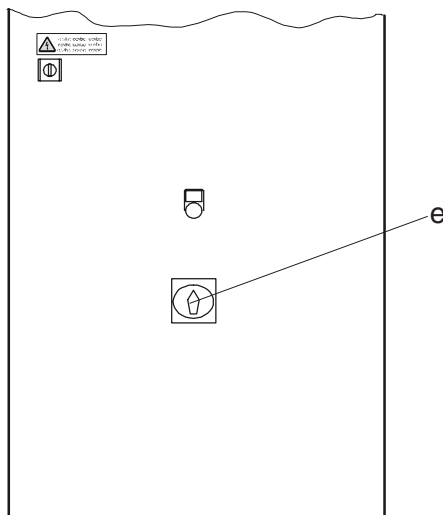


Рис. С.7.1: Шкаф распределительного устройства

С.6 Процесс мойки

Описание процесса мойки с разделами

- Подготовка
 - Ручной режим
 - Автоматический режим
 - Выполнение программ мойки, подпрограмм и специальных программ
- приведено в разд. Е.

С.7 Отключение моечной установки

После завершения процесса мойки установка вновь принимает исходное положение:

- прекращается вращение щеток;
- верхняя щетка перемещается в самое верхнее положение, а боковые щетки полностью разводятся;
- портал движется в исходное положение, соответствующее, как правило, месту установки датчика начала пути. Но при выполнении некоторых программ (встречная мойка, 2-ая парковочная позиция и т. д.) возможно перемещение в другое положение.

Установка может быть отключена (временно выведена из эксплуатации) путем

- выключения главного выключателя (е) на шкафу распределительного устройства.

i Это важно!

При этом необходимо иметь в виду, что при выключенном состоянии главного выключателя установка обесточена, в результате чего не функционируют определенные опции (например, система защиты от замерзания).

- Установка может быть отключена нажатием клавиши F3 в главном меню «Настройки».

Это приводит к выключению установки, но при этом не отключаются вышеуказанные опции (например, защита от замерзания).



D Управление и настройка

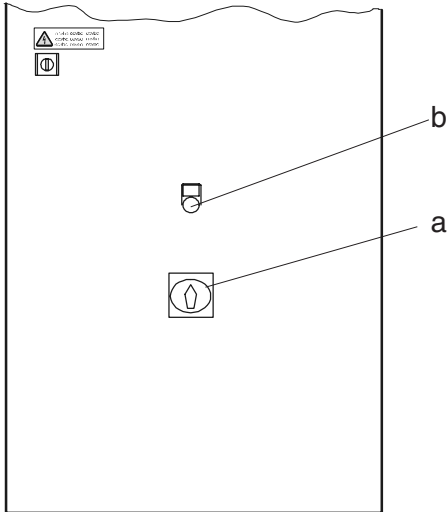


Рис. D.1.1: Шкаф распределительного устройства

D.1 Элементы управления на шкафу распределительного устройства

D.1.1 Главный выключатель (a)

- включает напряжение питания;
- в отключенном состоянии может быть предохранен от включения при помощи висячего замка;
- может также использоваться в качестве аварийного выключателя.

D.1.2 Кнопка включения системы управления (b)

- должна нажиматься после остановки установки кнопкой аварийного отключения.

D.2 Элементы управления на пульте управления

D.2.1 Элементы управления на пульте RB 6000 Good

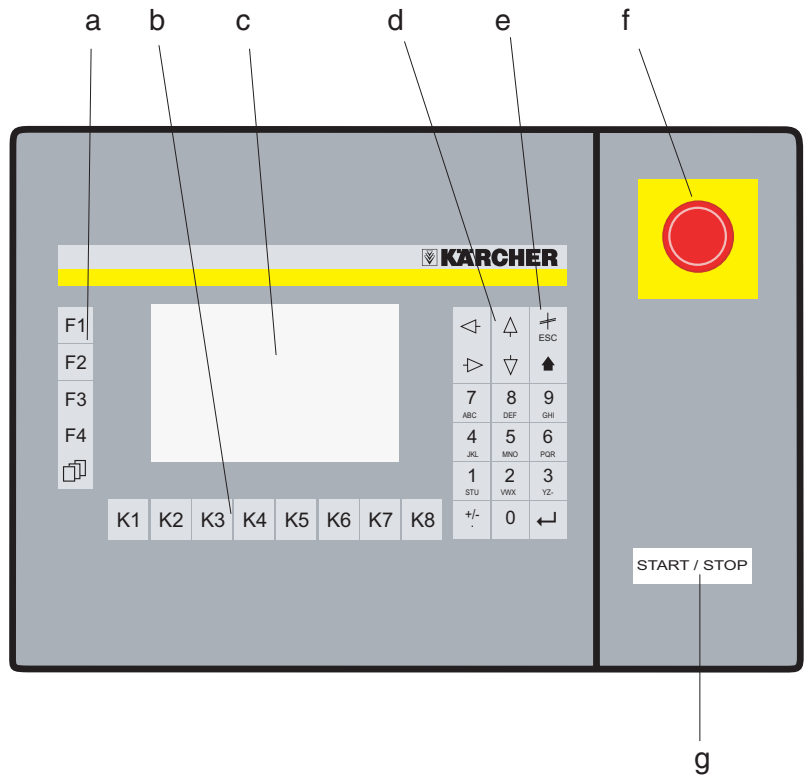


Рис. D.2.1: Пульт управления RB 6000 Good

- a функциональные клавиши меню
- b функциональные клавиши без светодиодов
- c дисплей
- d клавиатура для ввода
- e клавиша ESC
- f кнопка аварийного отключения
- g клавиша START/STOP

D.2.1.1 Кнопка аварийного отключения (f)

обеспечивает немедленное выключение установки. Нажимается

- при возникновении опасности для людей, опасности повреждения автомобиля или самой установки;
- разблокируется последующим вытяжением.

D.2.1.2 Клавиша START/STOP (g)

запускает или останавливает выбранную или уже выполняемую программу.

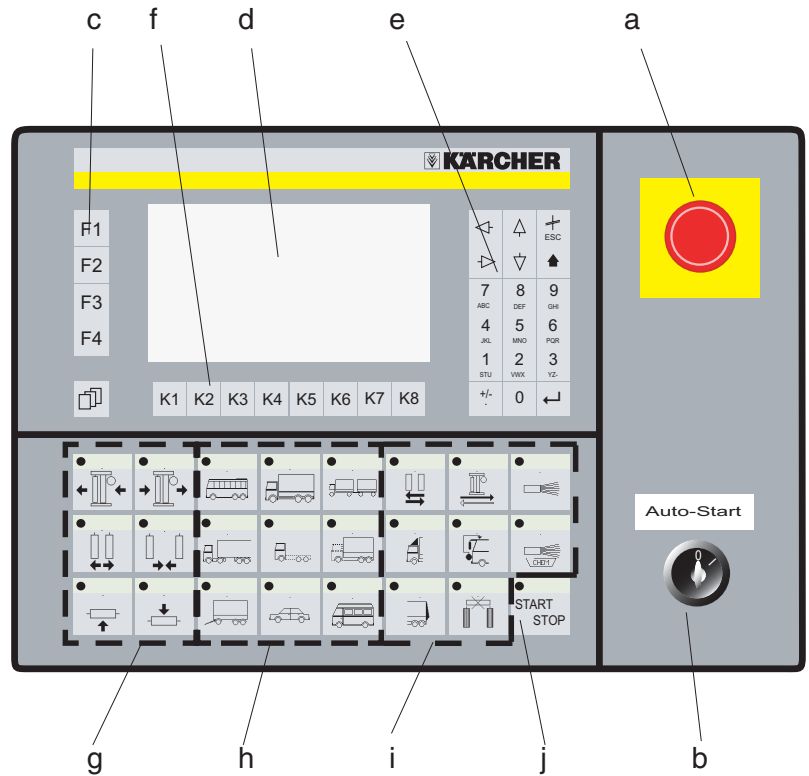


D Управление и настройка

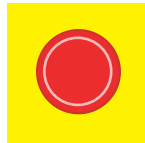
D.2.2 Элементы управления на пульте RB 6000 Best

Рис. D.2.2: Пульт управления
RB 6000 Best

- a кнопка аварийного отключения
- b замок-выключатель «ручной запуск / автоматика»
- c функциональные клавиши меню
- d дисплей
- e клавиатура для ввода
- f функциональные клавиши без светодиодов
- g клавиши ручных функций
- h клавиши программ
- i клавиши подпрограмм
- j клавиша START/STOP



D.2.2.1 Кнопка аварийного отключения (a)



обеспечивает немедленное выключение установки. Нажимается

- при возникновении опасности для людей, опасности повреждения автомобиля или самой установки;
- разблокируется последующим вытяжением.

D.2.2.2 Замок-выключатель «ручной запуск / автоматика» (b)

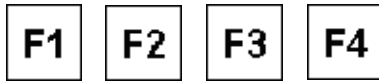
Auto-Start



Используется для выбора режимов.

- Положение «I»: после выбора программы запуск осуществляется автоматически (внешним пусковым сигналом)
- Положение «0»: запуск осуществляется вручную (нажатием клавиши START/STOP)

D Управление и настройка

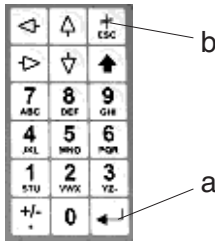


D.2.3 Функциональные клавиши меню

Назначение этих функциональных клавиш (F1 - F4) определяется соответствующими им элементами меню.



Клавиша «меню» обеспечивает обращение к предшествующему элементу меню.



D.2.4 Клавиатура для ввода

Эта клавиатура используется для ввода значений и переменных в допускающие такой ввод поля изображения.

Нажатие клавиши ENTER (a) приводит к принятию введенных значений системой управления.

Клавиши со стрелками позволяют перемещать курсор в пределах окна, а также переходить к следующей или предыдущей странице.

Нажатие клавиши ESC (b) позволяет вернуться из любого меню обратно в исходное окно.



D.2.5 Функциональные клавиши без светодиодов

Назначение не имеющих светодиодов функциональных клавиш (K1 - K8) определяется соответствующими символами на дисплее.

D.2.6 Функциональные клавиши ручных функций

Ручное перемещение установки

После включения главного выключателя все щетки, а также и портал могут без запуска автоматической программы в любое время (например, при проведении работ по техническому обслуживанию) перемещаться при помощи следующих функций:

- движение портала вперед (a);
- движение портала назад (b);
- подъем верхней щетки (c);
- опускание верхней щетки (d);
- разведение боковых щеток в стороны (e);
- сведение боковых щеток (f).

При перемещении портала необходимо, чтобы верхняя щетка была поднята (DO), а боковые щетки разведены (SBA). При этом щетки не вращаются, и, соответственно, деактивированы функции защиты.

Ручное вмешательство в автоматически выполняемую программу

Клавиши ручных функций позволяют также осуществлять вмешательство в автоматически исполняемую программу.

Подробное описание см. в п. E.2 «Ручное вмешательство».

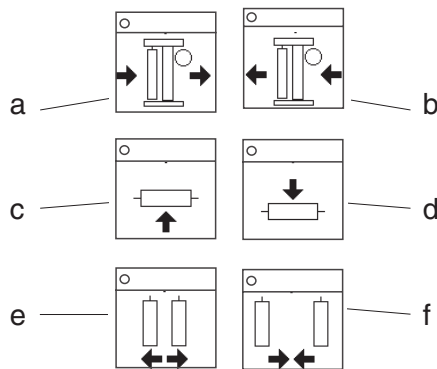


Рис. D.2.6.1: Ручные функции RB 6000 *Best*

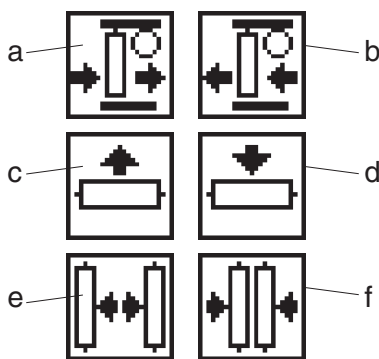
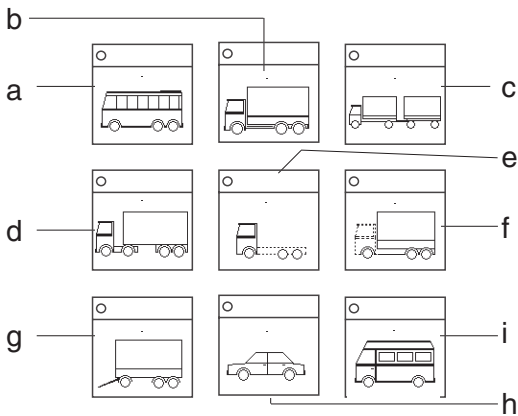


Рис. D.2.6.2: Ручные функции RB 6000 *Good*

D Управление и настройка



D.2.7 Программы мойки

D.2.7.1 Программы установки RB 6000 Good

Шесть показанных символов позволяют выбирать программы мойки для следующих категорий автомобилей:

- автобус (a);
- грузовой автомобиль (b);
- грузовой автомобиль с прицепом (c);
- автопоезд с седельным тягачом (d);
- легковой автомобиль (h);
- автомобиль-фургон малой грузоподъемности (i).

D.2.7.2 Программы установки RB 6000 Best

Девять показанных клавиш позволяют выбирать программы мойки для следующих категорий автомобилей:

- автобус (a);
- грузовой автомобиль (b);
- грузовой автомобиль с прицепом (c);
- автопоезд с седельным тягачом (d);
- грузовой автомобиль с кабиной европейского типа (e);
- грузовой автомобиль с кабиной американского типа (f);
- отдельно прицеп (g);
- легковой автомобиль (h);
- автомобиль-фургон малой грузоподъемности (i).

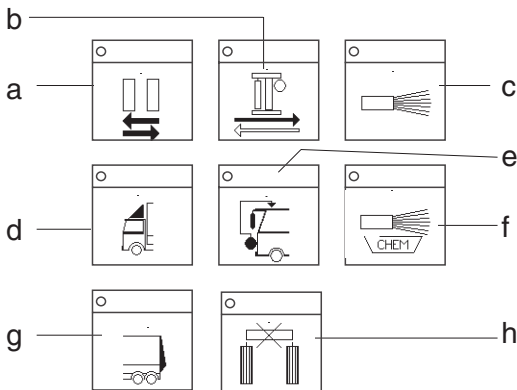
i Это важно!

Единовременно может выбираться лишь одна программа мойки. Нажатие другой клавиши выбора программы приводит к отмене предшествующего выбора.

В этой связи см. также п. С.4 «Выбор программ».

Выбор и порядок выполнения программ описаны в разд. Е.

D Управление и настройка



D.2.8 Подпрограммы

D.2.8.1 Подпрограммы установки RB 6000 Good

Нажатием клавиши K1 вызывается меню доступных подпрограмм (опций). Пять показанных символов позволяют выбирать следующие подпрограммы в дополнение к ранее выбранной программе мойки:

- перекрытие середины (a);
- программа для спойлеров (d);
- программа для зеркал (e);
- грузоподъемный борт (g);
- 2-щеточный режим (h).

D.2.8.2 Подпрограммы установки RB 6000 Best

Восемь показанных клавиш позволяют выбирать следующие подпрограммы (опции) в дополнение к ранее выбранной программе мойки:

- перекрытие середины (a);
- однократная мойка (b);
- предварительная мойка высоким давлением (c);
- программа для спойлеров (d);
- программа для зеркал (e);
- предварительное орошение чистящим средством (f);
- грузоподъемный борт (g);
- 2-щеточный режим (h).



Это важно!

Единовременно может выбираться несколько подпрограмм. При этом выбор взаимопротиворечащих программ и подпрограмм (например, мойка отдельного прицепа + перекрытие середины) исключен программно-техническими средствами.

В этой связи см. также п. С.4 «Выбор программ».

Выбор и порядок выполнения программ описаны в разд. Е.

D Управление и настройка


D.2.9 Клавиша START/STOP

Клавиша START/STOP позволяет в любой момент прервать выполнение текущей программы мойки и вновь продолжить его затем без повторного запуска (например, это может потребоваться для закрытия незакрытого окна или отклонения зеркала после начала выполнения программы).

См. также п. E.2.6 «Ручной останов».

D.2.10 Дисплей

На дисплее отображаются эксплуатационные состояния, раскладка клавиатуры и сообщения о неисправностях (см. разд. I «Анализ неисправностей»).

Функции управления и настройки осуществляются под управлением отображаемого на дисплее меню.



- Клавиша «меню» позволяет перейти к отображению следующего меню более низкого уровня / подменю, показываемого слева в уже имеющемся окне меню. Эта клавиша позволяет также вернуться из окна в исходное меню.




- С помощью функциональных клавиш F1 - F4 можно обратиться к одному из указанных меню / подменю.

- Нажатие клавиши ESC вызывает возвращение из любого окна меню в исходное окно.

D Управление и настройка

D.3 Управление и настройка при помощи меню

D.3.1 Структура меню

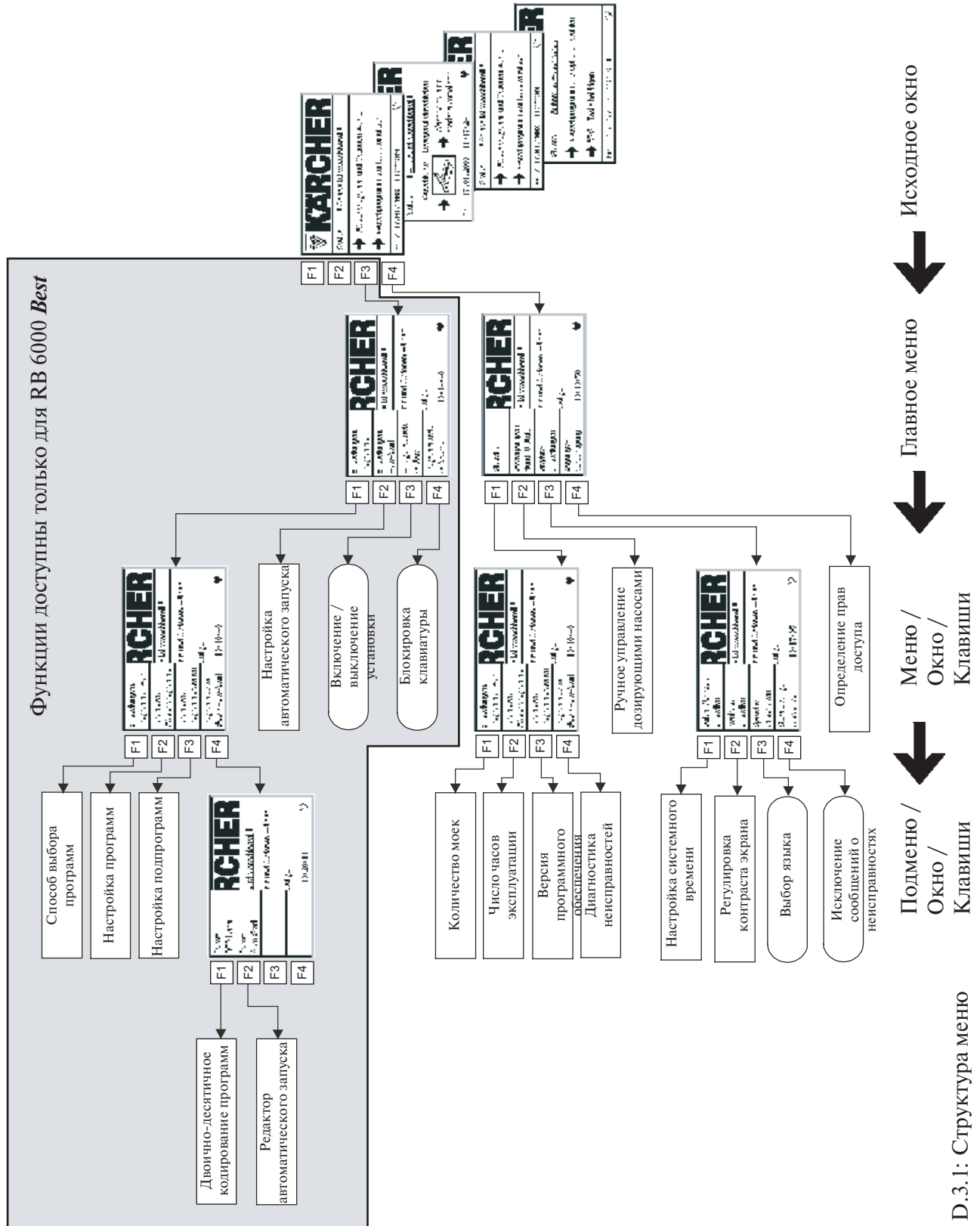


Рис. D.3.1: Структура меню

D Управление и настройка

D.3.2 Главное меню «Управление»

Окно «Количество моек»

Вызов (последовательным нажатием): F4 (в исходном окне)
F1 (в главном меню)
F1 (в меню)



Wäschezähler Programme:		Seite 1/2	
	Total:	Tageszähler:	
Gesamtanzahl:	+000020	+000002	
BUS:	+000018	+000000	
BUS Gegenwäsche:	+000000	+000000	
LKW:	+000000	+000000	
LKW mit Anhänger:	+000002	+000002	
Sattelzug:	+000000	+000000	
Reset mit K8			

Wäschezähler Programme:		Seite 2/2	
	Total:	Tageszähler:	
Euro- Kabine:	+000000	+000000	
USA- Kabine:	+000000	+000000	
Hänger-Solo:	+000000	+000000	
PKW:	+000000	+000000	
Klein-LKW:	+000000	+000000	
Reset mit K8			

- Окно состоит из 2 страниц, на которых для каждой программы мойки отображается суммарное количество проведенных моек и количество моек, проведенных за последний день (a).
- На странице 1 показывается суммарное число моек по всем программам - общее и за день (b).
- Клавиши с вертикальными стрелками позволяют переходить от одной страницы окна к другой.
- Нажатие клавиши K8 вызывает сброс значений счетчиков моек за день на 0.

i Это важно!

Модель RB 6000 Good не выполняет функцию подсчета числа моек за последний день. Кроме того, у этой установки окно включает только одну страницу в связи с меньшим числом программ мойки.



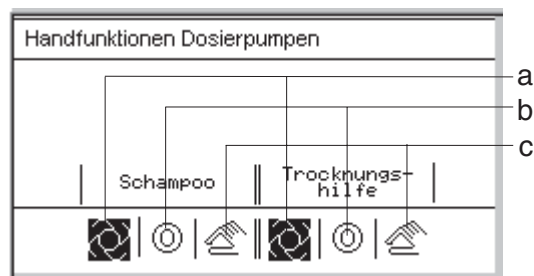
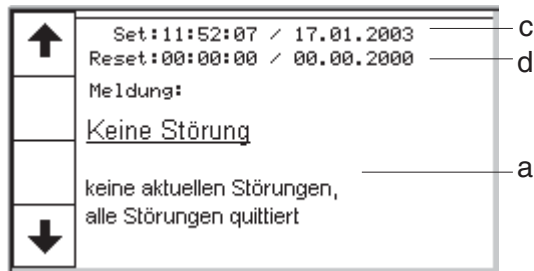
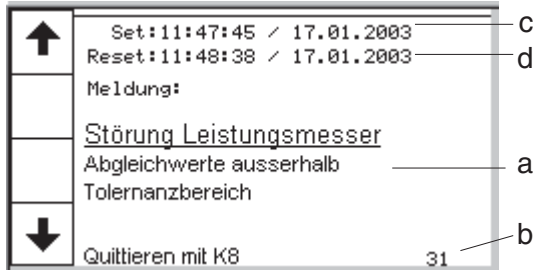
Betriebsstundenzähler:	
Dachbürste:	0:00:42
Seitenbürsten:	0:00:48
Frischwasser:	0:06:39
Brauchwasser:	0:06:06
Schampoo:	0:07:57
Trocknungshilfe:	0:00:00
zurück mit ESC	

Окно «Число часов эксплуатации»

Вызов (последовательным нажатием): F4 (в исходном окне)
F1 (в главном меню)
F2 (в меню)

- В этом окне отображаются часы работы: продолжительность вращения щеток, время нахождения в открытом состоянии электромагнитных клапанов в контурах подачи чистой и технической воды, время работы дозирующих насосов.
- Сброс значений времени на 0 не представляется возможным.
- Нажатие клавиши ESC вызывает возврат в исходное окно.

D Управление и настройка



Окно «Диагностика неисправностей»

Вызов (последовательным нажатием): F4 (в исходном окне)
F1 (в главном меню)
F4 (в меню)

- При наличии неисправностей производится их отображение в текстовой форме (a) и по номерам (b).
- Показываются дата и время возникновения неисправности (c).
- Показываются также дата и время квитирования сообщения о неисправности (d).
- Квитирование сообщения о неисправности осуществляется нажатием клавиши K8.
- Нажатие клавиши F1 вызывает отображение следующей неисправности, а клавиши F4 - предыдущей. При выводе последней сохраненной в памяти неисправности (самой ранней по времени возникновения) выдается сообщение «Последняя запись в блоке памяти диагностики».
- В памяти хранится информация максимум о 1024 неисправностях, самые старые сообщения автоматически удаляются.

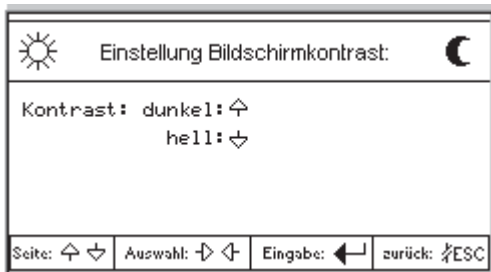
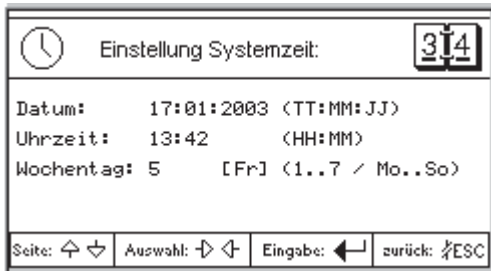
- Отсутствие неисправностей также отображается в текстовой форме (a).
- Показываются дата и время возникновения неисправности (c), причем в данном случае они информируют о времени, начиная с которого не возникало неисправностей.
- В нижерасположенной строке в этом случае выводятся нули (d), сохраняющиеся до возникновения новой неисправности.
- Нажатие клавиши F1 вызывает отображение следующей (более ранней) неисправности, а клавиши F4 - предыдущей.

Окно «Дозирующие насосы»

Вызов (последовательным нажатием): F4 (в исходном окне)
F2 (в главном меню)

- В этом окне настраиваются насосы, обеспечивающие дозирование шампуня (K2 - K4) и осушителя (K5 - K7):
 - автоматика (a): дозирующий насос работает под управлением программы (нажатие клавиши K2 или K5),
 - ВЫКЛ (b): дозирующий насос отключен (нажатие K3 или K6),
 - ручной режим (c): ручной запуск насоса, например, в целях освобождения от воздуха (нажатие K4 или K7).
- В текущий момент активирована функция, отображаемая мигающим черным символом.

D Управление и настройка



Окно «Системное время»

Вызов (последовательным нажатием): F4 (в исходном окне)
F3 (в главном меню)
F1 (в меню)

- При вводе первой цифры курсор переходит в первое поле ввода (в данном случае левое поле строки с указанием даты).
- В качестве альтернативы возможен переход к требуемому полю при помощи клавиш с горизонтальными стрелками.
- После ввода числа осуществляется его подтверждение нажатием клавиши ввода.
- Нажатие клавиши ESC вызывает возврат в исходное окно.

Окно «Контраст экрана»

Вызов (последовательным нажатием): F4 (в исходном окне)
F3 (в главном меню)
F2 (в меню)

- Клавиши с горизонтальными стрелками позволяют выбрать одну из настроек: «темный экран» или «светлый экран».
- Контраст экрана увеличивается и уменьшается при помощи соответствующих клавиш с вертикальными стрелками.

Функция «Выбор языка»

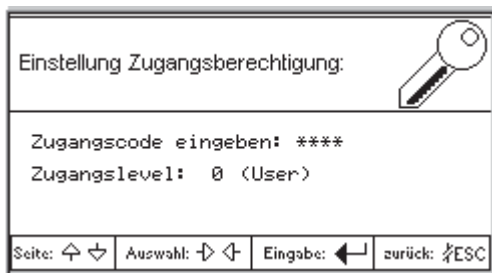
Вызов (последовательным нажатием): F4 (в исходном окне)
F3 (в главном меню)

- В рамках программы всегда активированы 2 языка, причем один из них определен в качестве исходной установки.
- Нажатие клавиши F3 вызывает переключение на второй язык.
- При включении программа отображается всегда на языке исходной установки. Переключение на другой язык требует во всех случаях нажатия клавиши F3.

Функция «Исключение сообщений о неисправностях»

Вызов (последовательным нажатием): F4 (в исходном окне)
F3 (в главном меню)

- При включении программа отображается всегда в варианте исходной настройки, с выводом сообщений о неисправностях.
- Устранение окна сообщений о неисправностях (например, в тех случаях, когда оно мешает проведению наладочных работ) осуществляется нажатием клавиши F4.
- Повторное нажатие клавиши приводит к возврату к исходной установке (с окном сообщений о неисправностях).

D Управление и настройка**Окно «Права доступа»**

Вызов (последовательным нажатием): F4 (в исходном окне)
F4 (в главном меню)

- Существует 4 уровня доступа:
 - 0: уровень пользователя (для оператора моечной установки)
 - 1: уровень мастера (для квалифицированного персонала владельца)
 - 2: сервисный уровень (для сервисной службы или специалистов владельца)
 - 3: уровень администратора (только для специалистов производителя)
- Исходной установкой является уровень доступа «0» (присутствует постоянно).
- Для перехода к уровням 1, 2 и 3 необходимо ввести 4-значный пароль в позиции «****». Соответствующий уровень доступа отображается в нижерасположенной строке.
- Различные уровни доступа позволяют осуществлять настройки в следующих главных меню:
 - 0: в главном меню «Управление»
 - 1: в главном меню «Настройка»
 - 2: в главном меню «Сервисные функции»
 - 3: в главном меню «Системные установки»
- Более высокий уровень доступа обеспечивает доступ и к функциям предшествующих уровней.

D Управление и настройка

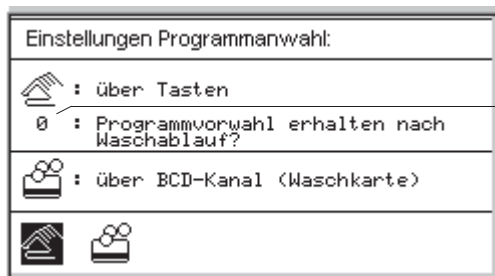
D.3.3 Главное меню «Настройка» (только RB 6000 Best)

i Это важно!

Необходимо получение доступа к уровню мастера «1» путем ввода пароля.

i Это важно!

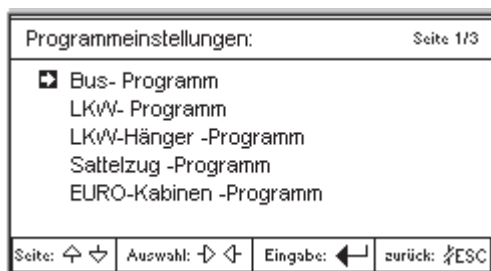
Главное меню «Настройка» не позволяет задавать исходные установки, оно обеспечивает лишь специальное согласование с геометрией автомобилей владельца.



Окно «Способ выбора программ»

Вызов (последовательным нажатием): F3 (в исходном окне)
F1 (в главном меню)
F1 (в меню)

- Нажатие клавиши K1: установка «Выбор программ с клавиатуры».
- Нажатие клавиши K2: установка «Выбор программ при помощи устройства чтения карт».
- Выбранная в текущий момент настройка отображается на черном фоне (в данном случае выбор с клавиатуры).
- Ввод «1» в строку 2 (a) позволяет сохранить выбранную программу (вместе с подпрограммами) после ее завершения. При последующем нажатии клавиши START/STOP она будет запущена вновь. При установке «0» эта функция не активирована.



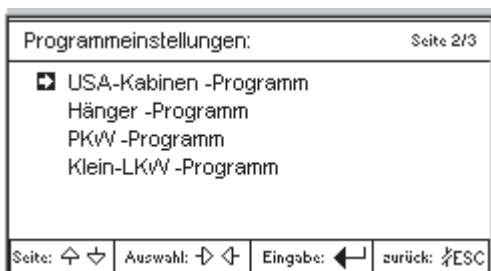
Окно «Настройка программ»

Вызов (последовательным нажатием): F3 (в исходном окне)
F1 (в главном меню)
F2 (в меню)

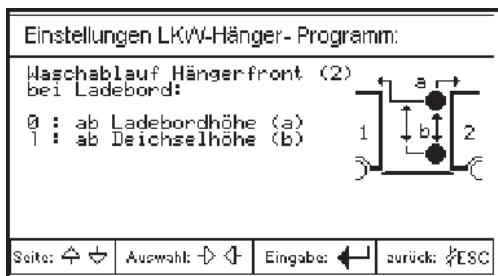
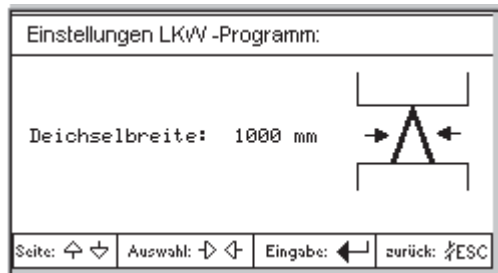
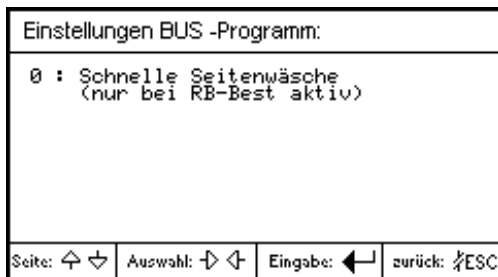
- Клавиши с вертикальными стрелками позволяют «пролистывать» страницы 1 - 3 (на странице 3 нет программ мойки).
- Пользуясь клавишами с горизонтальными стрелками, Вы можете перемещать курсор (→) по строкам и выбирать программы мойки.
- Нажатие клавиши ввода вызывает обращение к программе, в которой Вам требуется предпринять те или иные настройки.

! Осторожно!

Ввод параметров, не соответствующих контуру автомобиля, может привести к повреждению автомобиля и установки. Поэтому ввод должен осуществляться только квалифицированным персоналом. В сомнительных ситуациях следует обращаться к производителю.



D Управление и настройка



Программа мойки автобусов

В установке RB 6000 *Good* для программы мойки автобусов специальных геометрических параметров не предусмотрено.

В случае RB 6000 *Best* может быть активирован режим ускоренной мойки (описание см. в п. Е.6.4).

- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Программа мойки грузовых автомобилей

В программе мойки грузовых автомобилей может изменяться ширина дышла прицепа.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в поле ввода. Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.

i Это важно!

Введенная ширина дышла будет использоваться при мойке всех автомобилей с использованием этой программы. Поэтому следует обратить внимание на максимальную ширину дышла автомобилей Вашего автопарка.

- Подтвердите заданное значение клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Программа мойки грузовых автомобилей с прицепами

Для программы мойки грузовых автомобилей с прицепами Вы можете задать два варианта мойки передней стороны прицепа:

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в поле ввода строки (a) или (b). При вводе «1» в ту или иную строку для очистки передней части прицепа будет использоваться соответствующий ей вариант мойки:
 - при наличии грузоподъемного борта верхняя щетка подводится к передней части прицепа (2) на высоте нижнего предела мойки задней части автомобиля (1) с таким бортом,
 - верхняя щетка подводится к передней части прицепа (2) на высоте, меньшей предела мойки задней части автомобиля (1) с грузоподъемным бортом, т. е. на высоте дышла.
- Ввод «0» или «1» сразу в обе строки исключен программно-техническими средствами.

i Это важно!

Выбор варианта (a) или (b) распространяется на все автомобили, очищаемые с помощью программы мойки грузовых автомобилей с прицепами. Поэтому Вам следует задать вариант, допустимый для всех очищаемых установкой автомобилей.

- Подтвердите заданный вариант клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

D Управление и настройка

Einstellungen Sattelzug- Programm:			
1	:	Mini-Sattelzug Programm (kleinerer Anpressdruck)	
0	:	Heckwäsche wie LKW Programm (Reichselbreite)	
0	:	Schnelle Seitenwäsche	
Sperrbereich Kabinenlücke:			
1000 mm	:	Sperrposition Anfang (a)	
2000 mm	:	Sperrposition Ende (b)	
Seite:	↔	Auswahl:	↔
		Eingabe:	←
		zurück:	↵ESC

Программа мойки автопоездов с седельными тягачами

Для программы мойки автопоездов с седельными тягачами могут задаваться длина не подлежащего промывке промежутка между кабиной и полуприцепом и способ мойки задней стороны.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.



Это важно!

Введенные значения распространяются на мойку всех автомобилей с использованием этой программы. Поэтому Вам следует задать значение максимального промежутка среди всех очищаемых установкой автомобилей.

- При вводе «1» в строку «Мини-автопоезд» все автопоезда с седельными тягачами будут промываться с уменьшенным давлением прижима.
- При вводе «1» в строку «Мойка задней части» промывка задней части будет осуществляться указанным в ней способом, а «0» приводит к обычной промывке со сведением боковых щеток (при определенных условиях с перекрытием середины).
- При вводе «1» в строку «Ускоренная мойка боковых сторон» в случае RB 6000 Best может быть активирован режим ускоренной мойки (описание см. в п. Е.б.4).
- Подтвердите заданные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Einstellungen EURO- Kabine:	
Kabinenlänge:	3000 mm
0	: von Kabinenanfang
1	: von Fahrbahnanfang (FA)
0	: Abheben der Bürsten vor Drehrichtungswechsel
Seite:	↔
	Auswahl: ↔
	Eingabe: ←
	zurück: ↵ESC

Программа мойки грузовых автомобилей с кабиной европейского типа

Программа для кабин европейского типа позволяет задавать длину кабины, подлежащей промывке в отдельности.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.
- Ввод «1» в одну из двух верхних строк определяет начало отсчета длины кабины (начало кабины определяется по соприкосновению щетки с передней стороной автомобиля). Ввод «1» или «0» сразу в обе строки исключен программно-техническими средствами.



Это важно!

Если задается «1» (отсчет от начала пути), необходимо обеспечение во всех случаях одной и той же позиции автомобиля (при помощи колесного желоба, позиционирующего светофора и т. п.).

- При вводе «1» в нижнюю строку производится отведение щеток от контура автомобиля перед сменой направления вращения.
- Подтвердите заданные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

D Управление и настройка

Einstellungen USA- Kabine:			
Kabinenlänge: 3000 mm			
0 : von Kabinenanfang (LS1)			
1 : von Fahrbahnanfang (FA)			
0 : Freifahren der Bürsten bei Ende der 2. Wäsche			
0 : Schnelle Seitenwäsche (nur bei RB-Best aktiv)			
Seite: ↕	Auswahl: ⇄	Eingabe: ↵	zurück: ↵ESC

Программа мойки грузовых автомобилей с кабиной американского типа

Программа для кабин американского типа позволяет задавать длину *не подлежащей промывке кабины*.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.
- Ввод «1» в одну из двух верхних строк определяет начало отсчета длины кабины (начало кабины определяется при помощи фотореле). Ввод «1» или «0» сразу в обе строки исключен программно-техническими средствами.
- При вводе «1» в среднюю строку происходит свободное вращение щеток без контакта с контуром автомобиля по завершении 2-го прохода.
- При вводе «1» в нижнюю строку в случае RB 6000 **Best** может быть активирован режим ускоренной мойки (описание см. в п. E.6.4).
- Подтвердите заданные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Einstellungen Hänger -Programm:			
keine speziellen Parameter vorhanden!			
Deichselbreite wie LKW-Programm			
Seite: ↕	Auswahl: ⇄	Eingabe: ↵	zurück: ↵ESC

Программа мойки прицепов

Для программы мойки прицепов специальных геометрических параметров не предусмотрено.

- Ширина дышла определяется значением, заданным для программы мойки грузовых автомобилей.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Einstellungen PKW -Programm:			
keine speziellen Parameter vorhanden!			
Seite: ↕	Auswahl: ⇄	Eingabe: ↵	zurück: ↵ESC

Программа мойки легковых автомобилей

Для программы мойки легковых автомобилей специальных геометрических параметров не предусмотрено.

- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

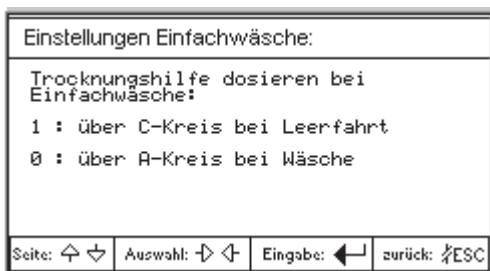
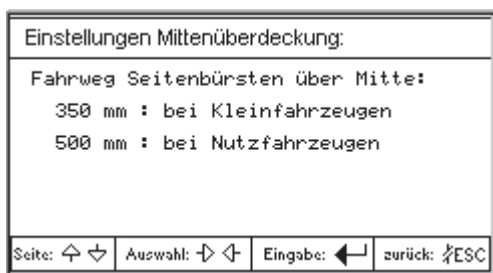
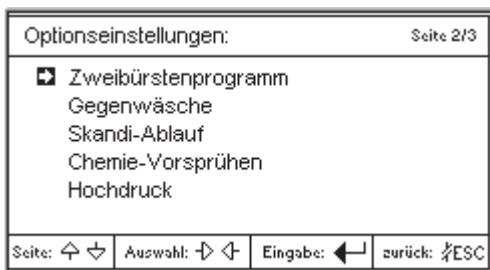
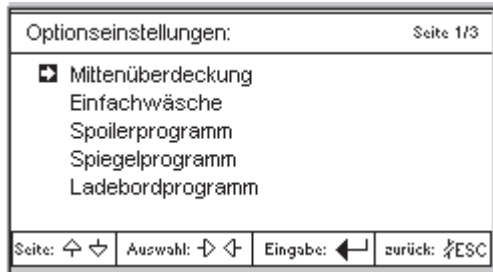
Einstellungen Klein-LKW -Programm:			
Deichselbreite: 500 mm			
			
0 : Heckwäsche wie LKW-Programm (Seitenbürsten bis Deichselbreite)			
Seite: ↕	Auswahl: ⇄	Eingabe: ↵	zurück: ↵ESC

Программа мойки грузовых автомобилей малой грузоподъемности

Настройка для программы мойки грузовых автомобилей малой грузоподъемности осуществляется аналогично предпринимаемой для программы мойки грузовых автомобилей.

- В дополнение к этому может быть выбран вариант мойки задней стороны. При вводе «1» в нижнюю строку промывка задней части будет осуществляться указанным в ней способом, а «0» приводит к обычной промывке со сведением боковых щеток (при определенных условиях с перекрытием середины).

D Управление и настройка



Окно «Настройка подпрограмм»

Вызов (последовательным нажатием): F3 (в исходном окне)
F1 (в главном меню)
F3 (в меню)

- Клавиши с вертикальными стрелками позволяют «пролистывать» страницы 1 - 3 (на странице 3 нет подпрограмм).
- Пользуясь клавишами с горизонтальными стрелками, Вы можете перемещать курсор (→) по строкам и выбирать подпрограммы.
- Нажатие клавиши ввода вызывает обращение к подпрограмме, в которой Вам требуется предпринять те или иные настройки.



Осторожно!

Ввод параметров, не соответствующих контуру автомобиля, может привести к повреждению автомобиля и установки. Поэтому ввод должен осуществляться только квалифицированным персоналом. В сомнительных ситуациях следует обращаться к производителю.

Перекрытие середины

В подпрограмме перекрытия середины может изменяться длина захода боковых щеток за пределы внутреннего положения.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.
- Подтвердите заданные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Однократная мойка

Для подпрограммы однократной мойки может выбираться контур орошения для нанесения осушителя.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод «1» активирует выбранный контур орошения.
- Ввод «1» в обе строки исключен программно-техническими средствами.

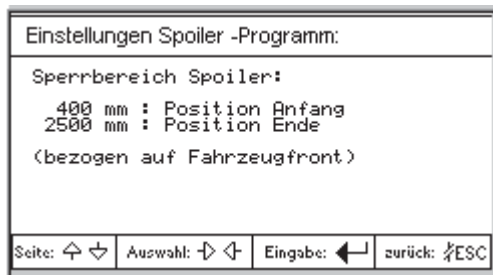


Это важно!

Для задания «1» для контура орошения А необходимо наличие в установке этого контура (опция). Кроме того, условием задания «1» как для контура орошения С, так и для контура А является наличие монтажного комплекта для подачи осушителя (опция).

- Подтвердите заданные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

D Управление и настройка



Подпрограмма для спойлеров

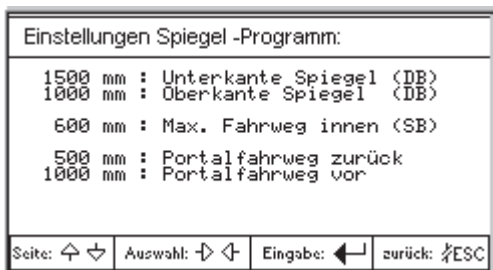
Для этой подпрограммы может задаваться длина не подлежащего промывке промежутка между кромкой спойлера (начальная позиция) и точкой последующего повторного подведения верхней щетки к крыше (конечная позиция).

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.

i Это важно!

Введенные значения распространяются на мойку всех автомобилей с использованием этой подпрограммы. Поэтому Вам следует задать значение максимального промежутка среди всех очищаемых установкой автомобилей.

- Подтвердите заданные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.



Подпрограмма для зеркал

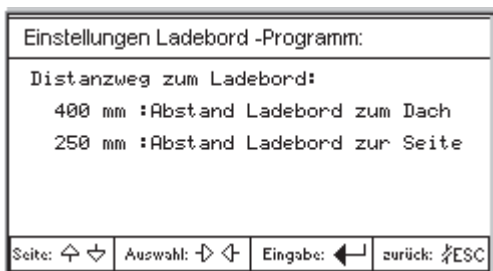
Для этой подпрограммы могут задаваться положение и размеры не допускающих отклонения зеркал, которые должны обходиться верхней и боковыми щетками.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.

i Это важно!

Подпрограмма для зеркал разблокирована только для мойки автобусов. Введенные значения распространяются на мойку всех автобусов с использованием этой подпрограммы. Поэтому Вам следует задать значения так, чтобы щетки гарантированно обходили зону расположения зеркал всех очищаемых установкой автобусов.

- Подтвердите заданные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.



Подпрограмма для грузоподъемного борта

Для этой подпрограммы может задаваться положение не подлежащей промывке механики грузоподъемного борта. Верхняя щетка прекращает промывку на заданной высоте, а боковые щетки - при достижении заданных размеров.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.

i Это важно!

Введенные значения распространяются на мойку всех автомобилей с использованием этой подпрограммы. Поэтому Вам следует задать минимальные значения верхнего и бокового расстояний среди всех автомобилей Вашего автопарка.

- Подтвердите заданные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

D Управление и настройка

Einstellungen Zweibürsten -Programm:			
keine speziellen Parameter vorhanden!			
Seite: ↵ ↻	Auswahl: ⇨ ⇩	Eingabe: ↵	zurück: ↵ESC

Einstellungen Gegenwäsche:			
Ø : Schnelle Mittenüberdeckung Ø : Schnelle Seitenwäsche Ø : Rotationsvariante der Bürsten Ø : Dachwäsche ohne Dachbürste			
Diese Einstellungen sind nur für das Busprogramm in Kombination mit Auto-Start relevant !			
Seite: ↵ ↻	Auswahl: ⇨ ⇩	Eingabe: ↵	zurück: ↵ESC

Einstellungen Skandi-Ablauf:			
keine speziellen Parameter vorhanden!			
Seite: ↵ ↻	Auswahl: ⇨ ⇩	Eingabe: ↵	zurück: ↵ESC

Einstellungen Chemie -Programm:			
Wartezeit für Druckaufbau:			
5.0 Sekunden			
Einwirkzeit nach Chemieauftrag:			
60.0 Sekunden			
Seite: ↵ ↻	Auswahl: ⇨ ⇩	Eingabe: ↵	zurück: ↵ESC

Einstellungen Hochdruck -Programm:			
Wartezeit für Druckaufbau:			
5.0 Sekunden			
Nachlaufzeit bei Portalstillstand:			
10.0 Sekunden			
Seite: ↵ ↻	Auswahl: ⇨ ⇩	Eingabe: ↵	zurück: ↵ESC

Подпрограмма двухщеточной мойки

Для подпрограммы 2-щеточного режима специальных геометрических параметров автомобилей не предусмотрено.

- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Подпрограмма встречной мойки

Для подпрограммы встречной мойки посредством ввода «1» могут активироваться отображаемые на дисплее процессы (только в дополнение к программе мойки автобусов с автоматическим запуском, например, при помощи колесного желоба с датчиком).

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения.
- Подтвердите заданные варианты клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Скандинавская подпрограмма

Для подпрограммы скандинавского цикла специальных геометрических параметров автомобилей не предусмотрено.

- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Подпрограммы орошения чистящим средством и мойки высоким давлением

В указанных подпрограммах могут варьироваться по два параметра, определяющих интервалы времени:

- Время ожидания создания давления представляет собой интервал времени, проходящий с момента прерывания луча фотореле портала до формирования необходимого напора струй, выбрасываемых арками предварительного орошения и высокого давления (зависит от длины подводок).
- Время воздействия представляет собой промежуток времени между нанесением чистящего средства и запуском программы мойки высоким давлением или щеточной мойки (без учета времени холостого пробега после предварительного орошения).
- Время последействия представляет собой промежуток времени, проходящий при неподвижном положении портала во время выполнения программы (например, при щеточной мойке передней или задней стороны автомобиля) до отключения насоса высокого давления.
 - Задание чрезмерного времени последействия приводит к продолжительной обработке одной зоны автомобиля струей высокого давления.
 - При слишком коротком времени последействия происходят частые включения и отключения насоса.
- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.
- Подтвердите введенные временные параметры клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

D Управление и настройка

Einstellungen Durchfahrtwäsche:			
----- mm :	Durchfahrthöhe Dachbürste		
----- mm :	Durchfahrtbreite Seitenbürsten		
Diese Einstellungen sind nur für das Busprogramm in Kombination mit Auto-Start relevant !			
Seite:	↔	Auswahl:	↔
		Eingabe:	←
		zurück:	↵ESC

Проходная мойка

Для подпрограммы проходной мойки должны задаваться отображаемые на дисплее размеры (только в дополнение к программе мойки автобусов с автоматическим запуском).

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в поле ввода.

Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.



Осторожно!

Существует опасность повреждения автомобиля и установки вследствие неверного задания размеров и неточного проезда при зафиксированных, неуправляемых щетках. Эту подпрограмму следует применять только в сочетании с колесными отбойниками для мойки автобусов с одинаковым поперечным сечением.

- Подтвердите заданные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

Einstellungen Kurzfahrwäsche:			
5000 mm :	Portalfahrtweg bei Kurzfahrwäsche		
Diese Einstellungen sind nur für das Busprogramm in Kombination mit Auto-Start relevant !			
Seite:	↔	Auswahl:	↔
		Eingabe:	←
		zurück:	↵ESC

Мойка с укороченным движением

Эта подпрограмма допускает изменение отображаемого на дисплее размера (только в дополнение к программе мойки автобусов с автоматическим запуском).

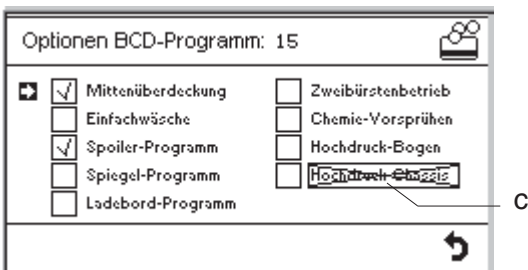
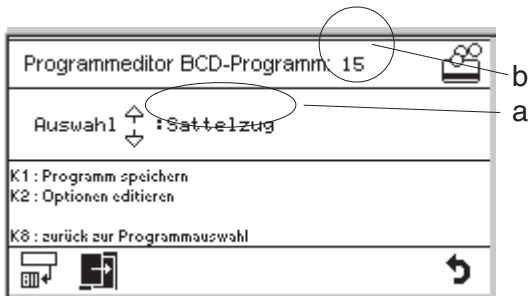
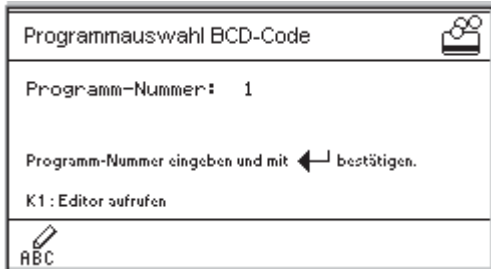
- Портал начинает движение в начале пути (FA), а с переключением светофора с красного света на зеленый начинается стадия проезда автобуса.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в поле ввода.

Ввод осуществляется с цифровой клавиатуры.

- Подтвердите заданное значение клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

D Управление и настройка



Окно «Двоично-десятичное кодирование программ»

Вызов (последовательным нажатием): F3 (в исходном окне)
F1 (в главном меню)
F4 (в меню)
F1 (в подменю)

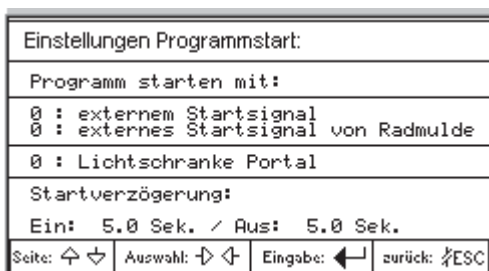
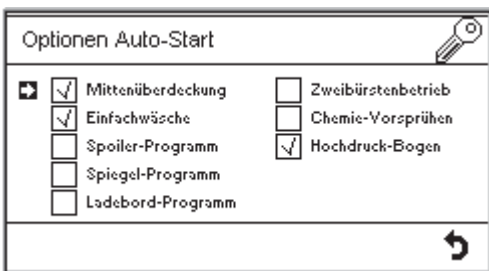
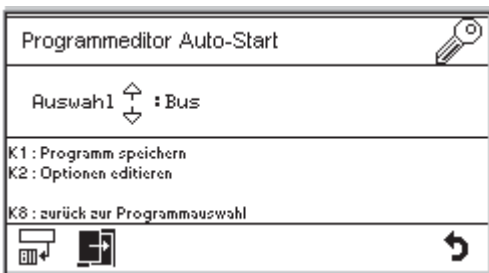
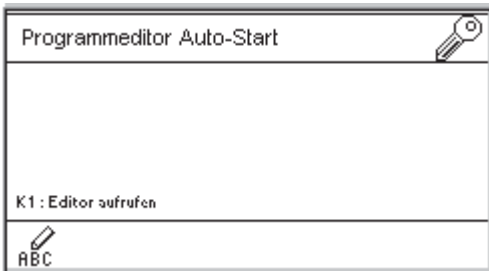
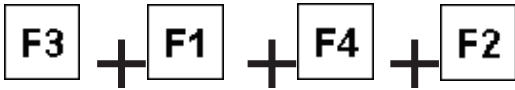
Редактор двоично-десятичных чисел используется для задания соответствия картам мойки с номерами с 1 по 15 в общей сложности до 15 моечных циклов (цикл = программа мойки + подпрограммы). Распределение осуществляется следующим образом:

1. С цифровой клавиатуры ввести число от 1 до 15 (например, 15) и подтвердить ввод клавишей ввода.
2. Нажать клавишу K1 ==> вызывается редактор программ.
3. Клавишами с вертикальными стрелками выбрать программу (например, мойки автопоездов с седельными тягачами (a)), которая должна быть поставлена в соответствие введенному номеру (b).
4. Сохранить программу под соответствующим ей номером (в данном случае программа 15 = мойка автопоездов) нажатием клавиши K1.
5. Нажатием клавиши K2 обратиться к подпрограммам ==> происходит переход к редактированию подпрограмм.
6. В редакторе подпрограмм выбираются подпрограммы.
 - Перечеркнутые подпрограммы (c) являются недопустимыми или не подходят для ранее выбранной программы.
 - С помощью клавиш с вертикальными стрелками Вы можете осуществлять постраничное «пролистывание» подпрограмм.
 - С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор (→) в позицию, соответствующую желаемой подпрограмме (например, перекрытие середины, программа для спойлеров) и подтвердите свой выбор клавишей ввода. Выбранные подпрограммы маркируются галочками. Повторное нажатие клавиши ввода приводит к отмене сделанного выбора.
7. Нажатие клавиши K1 приводит к сохранению всего моечного цикла под выбранным номером (в данном случае программа 15 = мойка автопоездов с седельными тягачами + перекрытие середины + спойлер). Нажатием клавиши K8 осуществляется возврат из этого окна в окно выбора программ.

i Это важно!

Изменение уже существующего моечного цикла осуществляется аналогично.

D Управление и настройка



Окно «Автоматический запуск»

Вызов (последовательным нажатием): F3 (в исходном окне)
F1 (в главном меню)
F4 (в меню)
F2 (в подменю)

Функции автоматического запуска, разблокированной замком-выключателем (находящимся в положении «1»), может быть поставлен в соответствие определенный моечный цикл, например, используемый для очистки наиболее распространенных автомобилей автопарка. В таком случае запуск этой оптимальной программы мойки осуществляется автоматически внешним сигналом (сигналом фотореле, выключателя и т. п.).

Программирование автоматически запускаемой программы осуществляется аналогично описанному ранее двоично-десятичному кодированию программ. Отпадает лишь начальная операция присвоения программе одного из пятнадцати номеров.

Окно «Настройка запуска программ»

Вызов (последовательным нажатием): F3 (в исходном окне)
F2 (в главном меню)

В окне «Настройка внешнего запуска» определяется вид разрешенного пускового сигнала.

- С помощью клавиш с горизонтальными стрелками переместите курсор в позицию, требующую изменения. Ввод «1» активирует выбранный тип пускового сигнала.
- Ввод «1» сразу в несколько строк исключен программно-техническими средствами.
- С помощью цифровой клавиатуры задайте времена задержки:
 - ВКЛ: интервал времени с момента поступления пускового сигнала до запуска программы мойки,
 - ВЫКЛ: интервал времени, проходящий после окончания выполнения программы до момента возможного запуска следующей программы мойки.
- Подтвердите введенные значения клавишей ввода.
- Нажмите клавишу ESC для возвращения в исходное окно.

D Управление и настройка**Функция «Включение / выключение установки»****F3**

Вызов: F3 (в исходном окне)

Эта коммутационная функция в главном меню «Настройка» позволяет выключать установку без перевода главного выключателя в положение ВЫКЛ. В результате отключаются функции самой установки, но сохраняются функции различных опций (например, системы защиты от замерзания).

- Нажатием клавиши F3 активируется функция отключения установки.

**F3****F3****Функция «Блокировка клавиатуры»**

Вызов: F3 (в исходном окне)

Эта коммутационная функция в главном меню «Настройка» аналогична вышеописанной функции выключения установки, но ее действие ограничивается лишь блокировкой клавиатуры.

- Нажатием клавиши F4 активируется функция блокировки клавиатуры.

**F4**

Е Процесс мойки

Е.1 Подготовка к мойке

Заехать на мойку, обратив внимание на то, чтобы автомобиль располагался параллельно ходовым рельсам портала и, по возможности, точно по центру между ними. Расстояние до портала должно составлять 0,50 - 1,00 м (рис. Е.1).

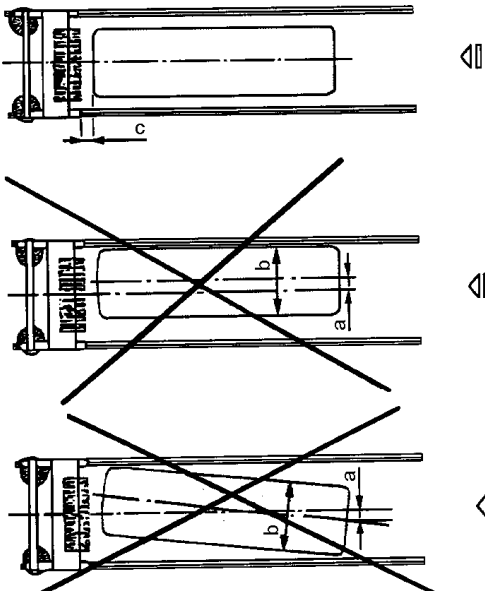


Рис. Е.1: Положение автомобиля

a = менее 0,15 м

b = 2,6 м

c = 0,5 - 1,0 м



Осторожно!

Во избежание повреждений автомобиля и опасности получения травм, перед запуском моечной установки необходимо выполнить следующие подготовительные операции:

- закрыть все окна и двери автомобиля;
- закрыть люки в крыше, вентиляционные отверстия и т. п.;
- снять или полностью отклонить боковые зеркала заднего вида;
- убрать или снять антенны;
- удалить незакрепленные элементы (например, тросы крепления тента) или зафиксировать их;
- перевести щетки стеклоочистителей в вертикальное положение или иное оптимальное для конкретного автомобиля положение, исключающее их повреждение;
- затянуть стояночный тормоз и/или включить 1-ую передачу.



Это важно!

Мы рекомендуем осуществить разметку дорожного полотна на ширину 2,60 м или установить колесные отбойники.

Е Процесс мойки

Е.2 Ручное вмешательство

Автоматический процесс мойки может дополняться / корректироваться ручными операциями, осуществляемыми с пульта управления.



Осторожно!

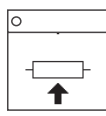
Опасность повреждения установки и автомобиля!

При осуществлении ручного вмешательства в текущую программу мойки необходимо внимательно наблюдать за процессом мойки, чтобы при необходимости незамедлительно прервать его (нажатием кнопки аварийного отключения). Ручные операции должны выполняться только квалифицированным персоналом, прошедшим специальный инструктаж.

Е.2.1 Подъем верхней щетки



K6

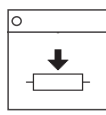


Нажатие клавиши «Подъем верхней щетки» позволяет поднимать верхнюю щетку до уровня верхней точки, определяемой положением конечного выключателя верхнего положения верхней щетки (DO). Эта щетка фиксируется на любой достигнутой высоте и не может опускаться ниже. Таким образом, в ходе последующего процесса мойки верхняя щетка может перемещаться из этого положения лишь вверх. Это условие распространяется и на кратковременное нажатие клавиши. Фиксация устраняется кратковременным нажатием клавиши «Опускание верхней щетки».

Е.2.2 Опускание верхней щетки



K7



Нажатие клавиши «Опускание верхней щетки» позволяет опускать верхнюю щетку до уровня нижней точки, определяемой положением конечного выключателя нижнего положения верхней щетки



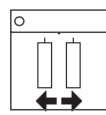
Это важно!

Если при этом щетка наталкивается на автомобиль, а также в том случае, когда указанная операция инициируется в момент нахождения щетки в контакте с поверхностью автомобиля, происходит отведение щетки от автомобиля. Начиная с определенного давления прижима, функция контроля передается автоматике. Тем самым исключается неосторожное нанесение ущерба и обеспечивается защита автомобиля и установки.

Е.2.3 Разведение боковых щеток



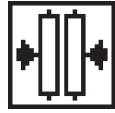
K4



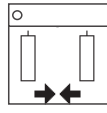
Боковые щетки могут вручную раздвигаться вплоть до наружных точек, определяемых положением конечных выключателей отведенного положения боковых щеток (SB1A, SB2A). Они фиксируются в любом достигнутом положении и не могут перемещаться внутрь. Таким образом, в ходе последующего процесса мойки эти щетки могут перемещаться из достигнутого положения лишь наружу. Это условие распространяется и на кратковременное нажатие клавиши.

Фиксация устраняется кратковременным нажатием клавиши «Сведение боковых щеток».

Е Процесс мойки



K5



Е.2.4 Сведение боковых щеток

Боковые щетки могут вручную сдвигаться внутрь вплоть до достижения внутренних точек, определяемых положением конечных выключателей выдвинутого положения боковых щеток (SB1E, SB2E).

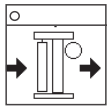


Это важно!

Если при этом щетки наталкиваются на автомобиль, а также в том случае, когда указанная операция инициируется в момент нахождения щеток в контакте с поверхностями автомобиля, происходит отведение щеток от автомобиля. Начиная с определенного давления прижима, функция контроля передается автоматике. Тем самым исключается неосторожное нанесение ущерба и обеспечивается защита автомобиля и установки.



K3



Е.2.5 Перемещение портала вперед и назад

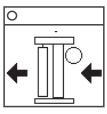
Портал может вручную перемещаться по рельсам в пределах конечных выключателей в начале и в конце пути (FA и FE).

Движение портала осуществляется только при удержании соответствующих клавиш в нажатом положении.

После отпускания клавиши продолжается выполнение прерванного автоматического процесса.



K2



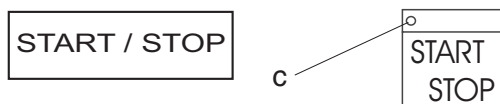
Это важно!

Если во время ручного перемещения портала одна из щеток наталкивается на автомобиль, происходит отведение щеток от автомобиля. Начиная с определенного давления прижима, функция контроля передается автоматике. Тем самым исключается неосторожное нанесение ущерба и обеспечивается защита автомобиля и установки.

Указанные функции позволяют осуществлять неоднократную промывку отдельных сильно загрязненных участков боковых сторон автомобиля. Для этого достаточно лишь несколько раз вручную переместить портал вперед / назад.

Е.2.6 Ручной останов

Е Процесс мойки



Эта функция оказывается очень полезной в тех случаях, когда уже после запуска программы обнаруживается, что водитель забыл убрать антенну, закрыть окно и т. п. После нажатия клавиши START/STOP на пульте управления отключаются:

- вращение щеток,
- движение портала,
- подача воды.
- Выбранная программа, соответствующие ей подпрограммы и текущее состояние установки сохраняются в памяти.
- Светодиод (с) клавиши START/STOP мигает красным светом (только RB 6000 Best).

Повторное нажатие клавиши START/STOP возобновляет выполнение программы. Другие программы, отличные от предварительно выбранной, игнорируются.

- Светодиод (с) клавиши START/STOP гаснет (только RB 6000 Best).

Е Процесс мойки

Е.3 Автоматическая мойка

Мойка всех автомобилей, для которых предусмотрены программы мойки, осуществляется автоматически. Для преодоления нестандартных препятствий (например, фанфары, большие воздухозаборники, человечки Michelin и т. п.) в любой момент могут осуществляться ручные операции, инициируемые с пульта управления.

Это важно!

Автоматический процесс мойки может быть запущен только при условии нахождения установки в соответствующей стартовой позиции (см. ниже).

Стартовые позиции:

Фронтальный старт:	Верхняя щетка поднята (DO) Боковые щетки разведены (SBA) Портал в начале пути (FA)
Парковочная позиция:	Верхняя щетка поднята (DO) Боковые щетки разведены (SBA) Портал удален от начала пути (FA) на расстояние «х»
Внутренний старт:	Верхняя щетка опущена (DU) Боковые щетки сведены (SBE) Портал в начале пути (FA)

Е.3.1 Принцип управления щеточной мойкой

Соприкосновение с поверхностью автомобиля увеличивает мощность, потребляемую электродвигателями привода щеток. Величина потребляемой мощности используется для регулирования прижима щеток и управления процессом мойки.

Управление верхней щеткой, боковыми щетками и перемещением портала осуществляется таким образом, что все их движения согласуются с профилем промываемого автомобиля.

Е.3.2 Границы применимости автоматической мойки

Осторожно!

Установка обеспечивает мойку малогабаритных автомобилей всех типов, за следующим исключением:

- Участки малогабаритных автомобилей особой геометрии, не вызывающие допускаящего измерения увеличения потребляемой мощности (например, проблесковые маячки у автомобилей специального назначения), могут промываться в автоматическом режиме лишь при высоте до 250 мм над контуром автомобиля.

Е Процесс мойки

- *Грузовые автомобили с участками особой геометрии, не вызывающими допускающего измерение увеличения потребляемой мощности (при ширине менее 600 мм, например, воздухозаборники у грузовых автомобилей Volvo), не могут промываться в автоматическом режиме (без ручного вмешательства) в тех случаях, когда такие элементы выступают над контуром автомобиля более чем на 235 мм.*

Специальные сведения в отношении границ применимости при разных геометриях автомобилей приведены в п. Е.4 «Программы мойки».

Е.3.3 Скорость движения портала

Е.3.3.1 Скорость движения RB 6000 Good

Портал установки RB 6000 Good движется с заданной скоростью, не допускающей изменения.

Е.3.3.2 Скорость движения RB 6000 Best

- Все программы щеточной мойки выполняются при медленном движении портала.
- При однократной мойке после завершения 1-го прохода портал возвращается в исходное положение на высокой скорости.
- Для программ мойки высоким давлением скорость движения портала автоматически согласуется с процессами, выполняемыми в рамках программы (см. рис. Е.8.5).

Е Процесс мойки

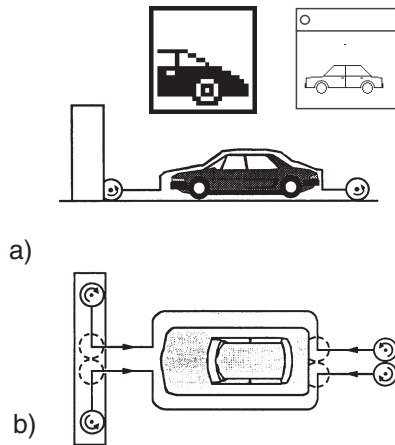


Рис. Е.4.1: Процесс мойки легкового автомобиля

- а) фронтальный старт, верхняя щетка
б) боковые щетки

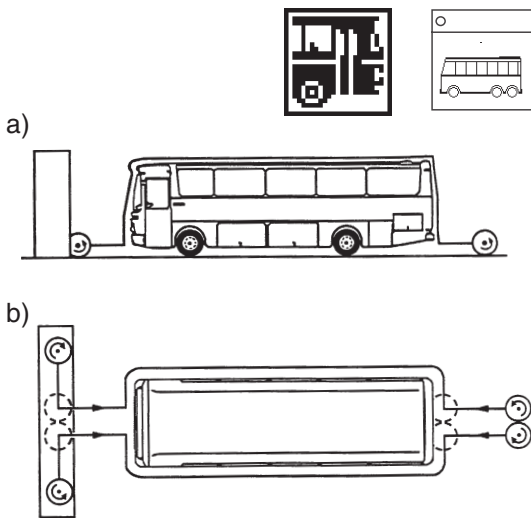


Рис. Е.4.2: Процесс мойки автобуса
а) фронтальный старт, верхняя щетка
б) боковые щетки

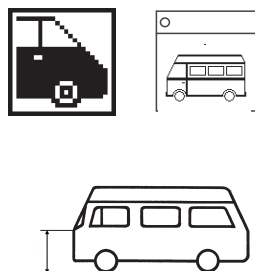


Рис. Е.4.3: Размеры автомобиля малой грузоподъемности

Е.4 Программы мойки

Е.4.1 Программа мойки легковых автомобилей

- Все щетки работают с низким давлением прижима. Во время мойки передней части боковыми щетками производится подъем верхней щетки.
- Допускается ручное вмешательство в процесс мойки, но фиксация щеток невозможна (см. п. «Ручное вмешательство»).

i Это важно!

Программа мойки легковых автомобилей включена в дополнение к программам мойки грузовых автомобилей для обеспечения очистки входящих в автопарк легковых автомобилей. Однако концепция установки для мойки грузовых автомобилей не обеспечивает оптимального результата мойки легковых автомобилей (в сравнении с установками, предназначенными специально для них).

Е.4.2 Программа мойки автобусов

- Все щетки работают с нормальным давлением прижима.
- При желании возможна мойка передней стороны с пониженным давлением прижима (настройка осуществляется монтером при вводе в эксплуатацию).
- Во время мойки передней части боковыми щетками производится подъем верхней щетки.
- Во время мойки задней части верхней щеткой производится отведение боковых щеток.
- Отведение щеток осуществляется с целью защиты лакокрасочного покрытия автомобилей.
- Процесс прекращается при преодолении порталом пути более 15 см после отведения щеток.

Е.4.3 Программа мойки грузовых автомобилей малой грузоподъемности

Все щетки работают с уменьшенным давлением прижима. Порядок выполнения программы мойки автомобилей малой грузоподъемности (автомобилей-фургонов) совпадает с программой мойки автобусов.

На эту автоматическую программу распространяются следующие границы применимости:

- $B > 1700$ мм (ширина);
- $H > 1800$ мм (высота);
- $X > 700$ мм.

Е.4.4 Программа мойки грузовых автомобилей

Е Процесс мойки

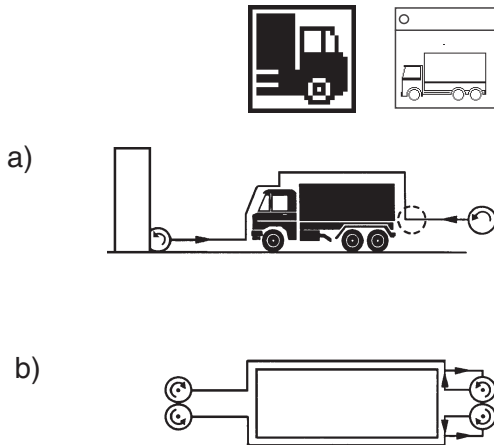


Рис. Е.4.4: Процесс мойки грузового автомобиля

- a) верхняя щетка
b) боковые щетки

- Все три щетки работают с нормальным давлением прижима.
- В промежутках и с задней стороны щетки не опускаются до конца во избежание столкновения с дышлом.
- Отведение щеток осуществляется так же, как в программах мойки автобусов / автомобилей малой грузоподъемности.
- По окончании мойки задней части грузового автомобиля начинается процесс поиска прицепа верхней щеткой.
 - При отсутствии прицепа происходит сведение боковых щеток, и при последующем проходе в обратном направлении они моют заднюю сторону в сведенном состоянии (при определенных обстоятельствах с перекрытием середины).
 - Если обнаруживается прицеп, то в начале последующего обратного прохода боковые щетки остаются друг от друга на расстоянии, равном ширине дышла.

i Это важно!

При выполнении этой программы мойка прицепа (при его наличии) не производится.

На эту автоматическую программу распространяются следующие границы применимости:

- $D < 700$ мм

Е.4.5 Программа мойки грузовых автомобилей с прицепами

Эта программа выполняется аналогично программе мойки грузовых автомобилей.

Отличие состоит лишь в том, что при обнаружении прицепа производится его мойка. При этом боковые щетки начинают мойку передней стороны прицепа, находясь друг от друга на расстоянии, равном ширине дышла.

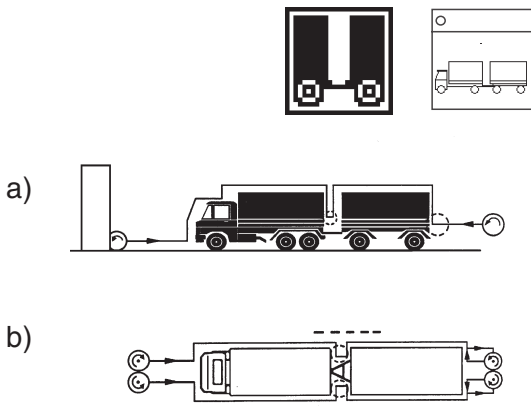


Рис. Е.4.5: Процесс мойки грузового автомобиля с прицепом

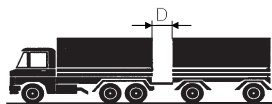
- a) верхняя щетка
b) боковые щетки

На эту автоматическую программу распространяются следующие границы применимости:

- $D > 1200$ мм

Е.4.6 Программа мойки автопоездов с седельными тягачами

- Все щетки работают с нормальным давлением прижима.



Е Процесс мойки

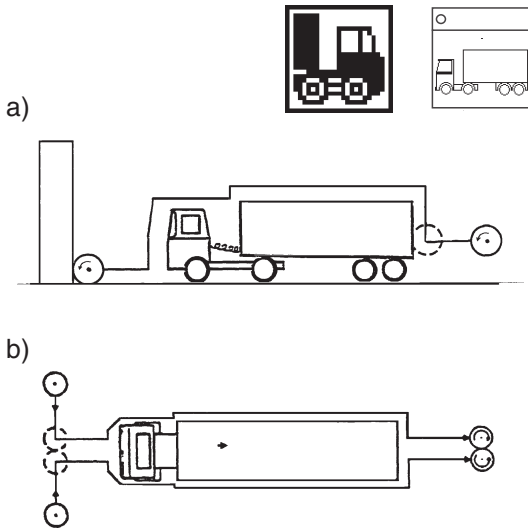


Рис. Е.4.6: Процесс мойки автопоезда с седельным тягачом

- a) верхняя щетка
b) боковые щетки

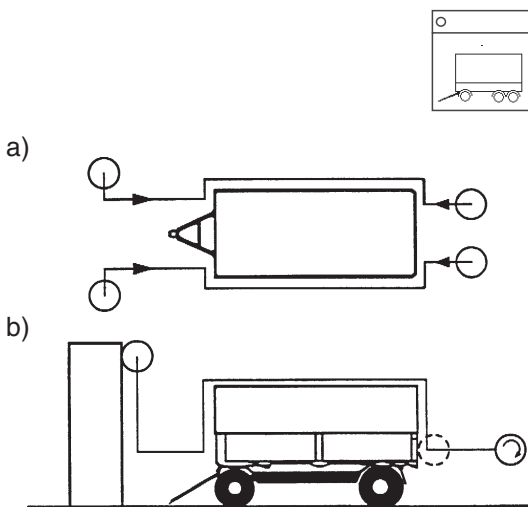


Рис. Е.4.7: Процесс мойки отдельного прицепа

- a) боковые щетки
b) верхняя щетка

- При желании возможна мойка автопоезда с пониженным давлением прижима (такой режим задается в сервисном меню при наличии права доступа).
- Отведение щеток при мойке передней и задней сторон осуществляется так же, как в программах мойки автобусов / автомобилей малой грузоподъемности.
- Промежуток между кабиной водителя и полуприцепом автоматически пропускается. Задание ширины промежутка может осуществляться монтером при вводе установки в эксплуатацию. Промывка в зоне этого промежутка возможна только в ручном режиме.

i Это важно!

Для мойки автопоездов с седельными тягачами должна во всех случаях использоваться только эта программа.

Е.4.7 Программа мойки отдельных прицепов (только RB 6000 Best)

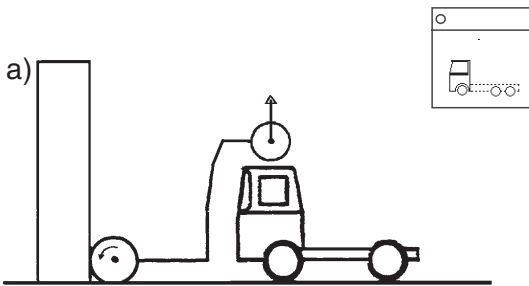
- Все щетки работают с нормальным давлением прижима.
- Поскольку установка не распознает ориентацию прицепа, сведение боковых щеток осуществляется и спереди, и сзади только на ширину дышла. Верхняя щетка опускается только до уровня безопасной высоты, связанной с наличием дышла (DM).
- При желании (если постоянно гарантируется нахождение дышла в исходном положении) возможна промывка боковыми щетками всей задней части (такой режим задается в сервисном меню при наличии права доступа).

! Осторожно!

Ввод параметров, не соответствующих контуру автомобиля, может привести к повреждению автомобиля и установки. Поэтому ввод должен осуществляться только квалифицированным персоналом. В сомнительных ситуациях следует обращаться к производителю.

К нанесению имущественного ущерба может привести также неверный выбор программы.

Е Процесс мойки



b)

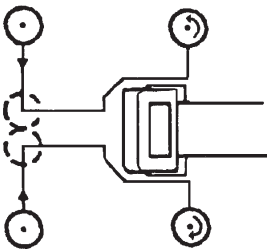


Рис. Е.4.8: Процесс мойки по программе для кабин европейского типа

- a) верхняя щетка
b) боковые щетки

Е.4.8 Программа мойки грузовых автомобилей с кабиной европейского типа (только RB 6000 Best)

При исполнении этой программы щетками промывается только кабина водителя.

Е.4.9 Программа мойки грузовых автомобилей с кабиной американского типа (только RB 6000 Best)

Программа для мойки кабин высоким давлением используется для очистки автомобилей, передняя часть которых не может промываться щетками (например, тягачей сложной геометрической формы). В таком случае щетками очищается задняя часть автомобиля (например, полуприцеп), а его передняя часть может промываться при помощи подпрограммы мойки высоким давлением.

Процессы мойки показаны на рис. Е.4.9.

Возможны следующие подпрограммы и установки:

- предварительная мойка высоким давлением;
- двухщеточная / трехщеточная мойка;
- перекрытие середины (только в задней части);
- однократная мойка;
- автоматический запуск;
- грузоподъемный борт;
- ускоренная мойка;
- парковочная позиция.

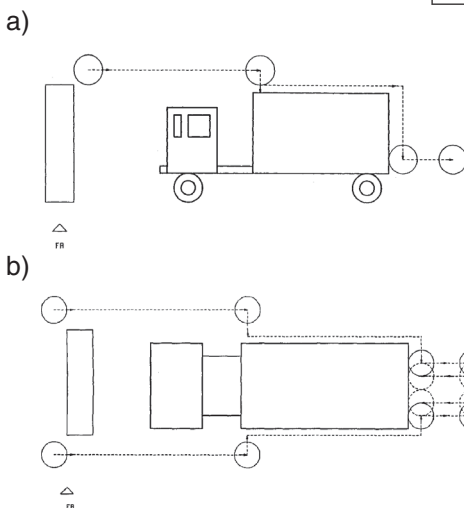


Рис. Е.4.9: Процесс мойки по программе для кабин американского типа

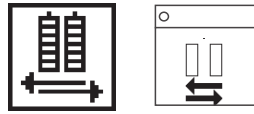
- a) перемещения верхней щетки
b) перемещения боковых щеток

В целях улучшенной промывки передней части автомобиля, во время второго прохода отключение подачи воды осуществляется только при достижении порталом конечного выключателя в начале пути FA.

Е Процесс мойки

Е.5 Подпрограммы

Е.5.1 Перекрытие середины



Осторожно!

Опасность повреждения!

Подпрограмма перекрытия середины не должна использоваться для мойки автомобилей с тягово-сцепным устройством, выступающим за контур автомобиля.

При мойке сходящимися боковыми щетками передней и задней сторон автомобиля остается узкая вертикальная неочищенная полоса. Для исключения ее образования производится параллельное боковое смещение обеих щеток за пределы центральной оси.

- Эта подпрограмма функционирует только в случае ее выбора с пульта управления.
- Режим перекрытия середины может включаться и отключаться перед началом мойки (а в случае RB 6000 **Best** и в процессе мойки) соответствующей клавишей на пульте управления.

Если задано перекрытие середины (стандартная установка для 2-щеточных установок), при мойке автобусов программной логикой обеспечивается очистка в таком режиме передней и задней частей. При выполнении программы мойки грузовых автомобилей задняя часть автомобиля моется с перекрытием только на обратном проходе.

Е.5.2 Подпрограмма для зеркал

Эта подпрограмма предназначена для автоматической мойки автобусов с экстремальной геометрией наружных зеркал заднего вида, характерной, например, для автобусов американского производства.

Подпрограмма для зеркал совместима со следующими программами, подпрограммами и специальными программами:

- программа мойки автобусов;
- скандинавский цикл;
- подпрограмма двухщеточной мойки;
- перекрытие середины (только в задней части автомобиля);
- однократная мойка;
- автоматический запуск;
- подпрограмма для грузоподъемного борта;
- подпрограмма для спойлеров;
- ускоренная мойка;
- парковочная позиция.

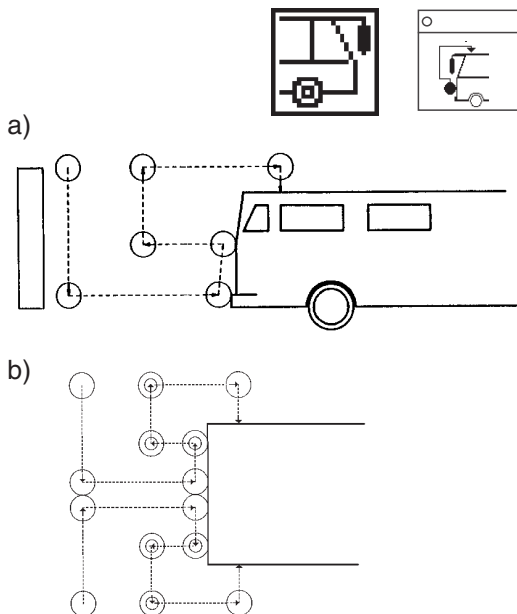
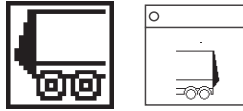


Рис. Е.5.2: Подпрограмма для зеркал, обеспечивающая огибание больших зеркал автобусов

- а) перемещения верхней щетки
 б) перемещения боковых щеток

Е Процесс мойки



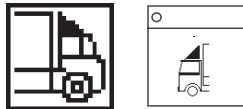
Е.5.3 Подпрограмма для грузоподъемного борта

Эта подпрограмма используется для того, чтобы в процессе мойки задней части щетки не обрабатывали зону подвески грузоподъемного борта, характеризующуюся обычно наличием консистентной смазки. При активированной подпрограмме ограничиваются высота опускания верхней щетки и схождение боковых щеток. Перекрытие середины при мойке задней части не осуществляется.

Эта подпрограмма может использоваться в дополнение к программам мойки

- грузовых автомобилей;
- грузовых автомобилей с прицепами;
- автобусов;
- автопоездов с седельными тягачами.

Она позволяет также пропускать задние навесные приспособления автобусов, например, держатели лыж открытой конструкции.



Е.5.4 Подпрограмма для спойлеров

Подпрограмма для устанавливаемых на крыше спойлеров служит для автоматической мойки спойлеров, имеющих открытое с задней стороны исполнение или очень сложную форму. При выборе этой подпрограммы производится промывка спойлера зафиксированной верхней щеткой во время обоих проходов. Точки фиксации могут задаваться монтером при вводе установки в эксплуатацию в расчете на конкретные автомобили.

Подпрограмма может активироваться только перед запуском установки.

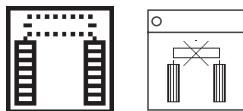
Е.5.5 Автоматический запуск (только RB 6000 Best)

Auto-Start



В случае автоматического запуска установка начинает выполнение программы, определенной в редакторе автоматического запуска, при срабатывании фотореле или иного аналогичного устройства. Эта функция активируется переключением замка-выключателя на пульте управления в положение «1» (осуществляется владельцем установки). Кроме того, в меню необходимо определить вид пускового сигнала (см. разд. D «Управление и настройка»). Положение «0» соответствует отключенной функции автоматике. При этом управление установкой может осуществляться только с пульта управления.

Е.5.6 Подпрограмма двухщеточной мойки

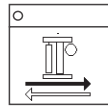


Эта функция позволяет эксплуатировать 3-щеточную установку в 2-щеточном режиме, т. е. без верхней щетки. Двухщеточный режим выбирается клавишей на пульте управления. В таком случае верхняя щетка остается отключенной и находится в положении верхнего конечного выключателя (DO), и промывка осуществляется только боковыми щетками. При выборе двухщеточного режима в комбинации с «внутренним стартом» сначала происходит подъем верхней щетки без ее вращения, а в конце процесса мойки она вновь возвращается в нижнее исходное положение.

В 2-щеточном варианте могут выполняться все программы, кроме программы мойки легковых автомобилей.

Е Процесс мойки

Е.5.7 Однократная мойка (только RB 6000 Best)



Функция однократной мойки может предварительно выбираться клавишей на пульте управления. При однократной мойке не осуществляется щеточной обработки автомобиля при возвратном движении портала (на 2-ом проходе). При этом портал движется с повышенной скоростью.

В процессе движения портала вперед (1-ый проход) осуществляется нормальная щеточная мойка.

Е.5.8 Предварительное орошение чистящим средством / предварительная мойка высоким давлением / скандинавский цикл (только RB 6000 Best)

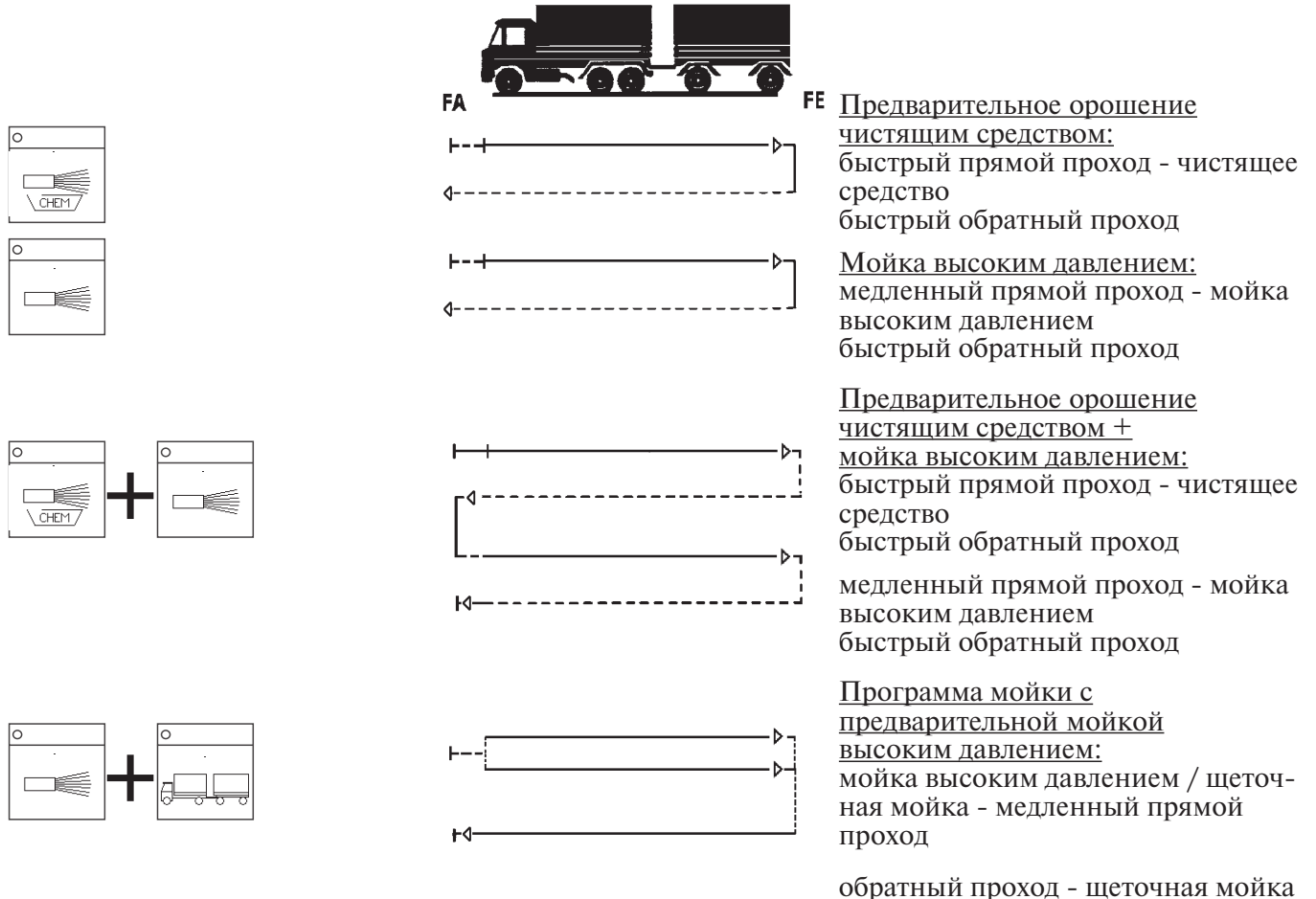
Эти подпрограммы задаются с пульта управления по отдельности или в комбинации путем выбора соответствующих функций.

Выполняемые процессы показаны на рис. Е.8.5.

Для выполнения подпрограмм на портале перед верхней щеткой устанавливается фотореле (опция). Оно обеспечивает автоматическое управление подачей чистящего средства и работой насоса высокого давления. Включение и выключение осуществляются в оптимальной последовательности, в соответствии с контуром автомобиля. В отсутствие фотореле процесс мойки выполняется в пределах всего пути (от FA до FE), так как установка не может определять длину автомобиля.

Подпрограммы

Процесс мойки



Е Процесс мойки

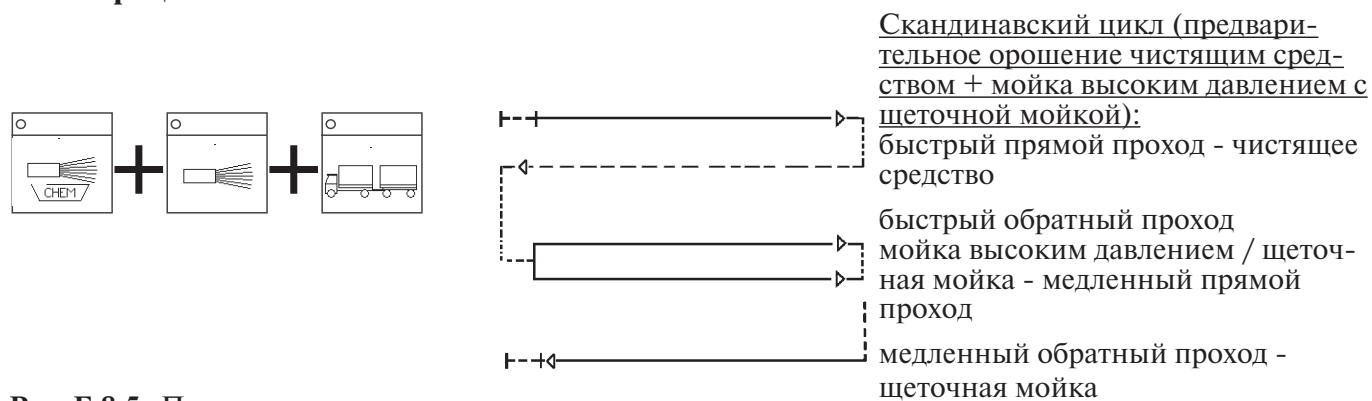


Рис. Е.8.5: Подпрограммы предварительного орошения чистящим средством / мойки высоким давлением / скандинавский цикл

Е Процесс мойки

Е.6 Специальные установки

Специальные установки могут предприниматься в главном меню «Системные установки» при наличии соответствующего права доступа. Поэтому сам порядок их выполнения не описывается в настоящем руководстве.

Е.6.1 Внутренний старт (опция)

Установка «внутренний старт» изменяет исходное положение щеток. По окончании процесса мойки верхняя щетка остается внизу (DU), а боковые щетки - в сведенном положении (SBE). Такой вариант целесообразен во всех случаях, когда после завершения мойки автомобиль может быть выведен из помещения без его проезда через установку (для помещений с односторонним въездом / выездом).

Если выбран 2-щеточный режим, то после запуска программы сначала производится подъем верхней щетки без ее вращения в положение верхнего конечного выключателя (DO), где она и остается до завершения процесса мойки. По окончании процесса эта щетка вновь автоматически опускается вниз, в исходное положение (DU). При выполнении программы мойки отдельных прицепов (только в установке RB 6000 Best) после запуска боковые и верхняя щетки переводятся в положения, соответствующие размерам и высоте дышла (для верхней щетки - центральное положение DM), и лишь затем начинается процесс мойки. По завершении программы щетки вновь возвращаются в позиции SBE и DU (исходное положение при внутреннем старте).

Е.6.2 Проходная мойка при неподвижном портале (опция, только для RB 6000 Best)

Портал находится в исходном положении, в начале пути (FA), светофор горит зеленым светом. Луч фотореле портала не прерван. Боковые щетки и верхняя щетка находятся в исходных положениях - по бокам и сверху (SBA, DO).

При установке автоматического запуска проходной мойки запуск инициируется срабатыванием фотореле или иного аналогичного устройства, при этом светофор переключается на красный свет.

Боковые щетки (SB) начинают вращаться. Верхняя щетка остается отключенной в позиции DO. Осуществляется компенсация тока, потребляемого боковыми щетками. Боковые щетки сходятся к центру до расстояния SBM (это расстояние, равное максимальной ширине автомобиля за вычетом 0,5 м, может задаваться в главном меню «Системные установки»).

По достижении глубины подачи (SBM) светофор переключается на зеленый свет.

Автомобиль медленно проезжает сквозь портал, при этом осуществляется регулируемая мойка боковых сторон. Выполнение программы завершается, если в течение определенного времени (регулируемого) уже не регистрируется потребление мощности, тогда как ранее имело место такое потребление.

Цвет светофора меняется на красный, установка переходит в исходное положение, после чего светофор вновь переключается на зеленый свет.

Е Процесс мойки**Е.6.3 Мойка с укороченным движением и светофорным управлением (опция, только для RB 6000 Best)**

Портал находится в исходном положении, в начале пути (FA). Светофор горит зеленым светом. Луч фотореле (LS) портала не прерван. Боковые щетки и верхняя щетка находятся в исходных положениях - по бокам и сверху (SBA, DO).

- При установке автоматического запуска мойки с укороченным движением запуск установки инициируется срабатыванием фотореле или иного аналогичного устройства.
- Автомобиль заезжает на мойку, прерывая луч фотореле на портале. Светофор переключается на красный свет. Автомобиль останавливается.
- Портал осуществляет мойку передней и боковых сторон. После прохождения порталом в режиме мойки боковых сторон расстояния, равного 0,3 м, светофор начинает мигать зеленым светом.
- Автомобиль начинает медленное движение вперед.
- После прохождения порталом определенного (допускающего настройку) общего пути он останавливается, но продолжает мыть боковые стороны.
- После восстановления луча фотореле при прохождении задней части автомобиля цвет светофора меняется на красный.
- Автомобиль останавливается, и установка осуществляет мойку задней стороны.
- По завершении мойки задней части светофор вновь переключается на зеленый свет. Автомобиль выезжает из моечного помещения, выполнение программы завершается.
- Вращение щеток прекращается, и они возвращаются в исходные положения (SBA и DO). Портал возвращается в начало пути (FA).

Е.6.4 Ускоренная мойка (опция, только для RB 6000 Best)

Режим ускоренной мойки существенно сокращает время мойки автомобилей, особенно длинных. Эта установка совместима с программами мойки автобусов, автопоездов с седельными тягачами и грузовых автомобилей с кабиной американского типа.

Переключение на быстрое движение портала происходит при мойке всеми щетками крыши и боковых сторон. Ускоренное движение не распространяется только на зону расположения зеркал заднего вида. В случае ручного вмешательства (фиксация щеток) автоматически происходит переключение на медленное движение портала.

Установка «ускоренная мойка» не может использоваться в случае применения устройств защитного отключения.

Е.6.5 Парковочная позиция (опция, только для RB 6000 Best)

Парковочная позиция служит для облегчения выезда автомобилей в случае установок с фронтальным стартом. После завершения программы портал отъезжает от конечного выключателя FA вперед на заданное расстояние. Перемещение в это положение принципиально осуществляется на высокой скорости.

В случае однократной мойки возвращающийся назад портал не доходит до начала пути (FA), а остается в парковочной позиции. При запуске программы он на высокой скорости перемещается в стартовую позицию (FA).

После мойки легкового автомобиля портал остается в точке FA, поскольку в этом случае освобождения выезда не требуется. Тем самым сокращается время моечного цикла. Если затем вновь производится мойка грузовых автомобилей, то после завершения программы портал снова перемещается в парковочную позицию.

F Дополнительное оборудование

F.1 Оборудование для водоснабжения

F.1.1 Система повышения давления

В случае недостаточного давления воды на месте эксплуатации, установка может быть оснащена системой повышения давления, обеспечивающей к тому же возможность снижения расходов за счет применения дождевой воды. В отношении конструкции и функций системы см. руководство по эксплуатации системы водоснабжения.

F.1.2 Установка регенерации воды (опция)

Использование регенерационной установки снижает расход чистой воды. Для этого необходим монтажный комплект снабжения технической водой (опция). Возможные варианты водоснабжения:

- Использование чистой воды для обоих проходов, питание арок орошения щеток и ополаскивания.
- Использование технической воды на 1-ом проходе, чистой воды - на 2-ом проходе (в обоих случаях питание арок орошения щеток и ополаскивания).
- Использование технической воды для обоих проходов, питание чистой водой арки ополаскивания на 2-ом проходе.
- При однократной мойке питание технической водой арок орошения щеток и ополаскивания, подача чистой воды в контур орошения «А».
(«А» = опция, арка ополаскивания для однократной мойки)

В отношении конструкции и функций установки см. руководство по эксплуатации системы водоснабжения.

F.3 Система защиты от замерзания (опция)

Система защиты от замерзания предусматривает две ступени функционирования:

F.3.1 Работа при температурах в интервале от +2 °C до -1 °C

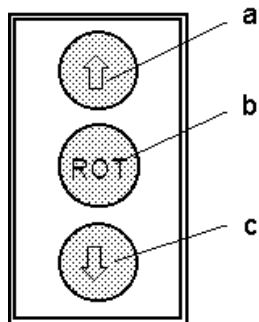
- Выполнение текущей программы мойки доводится до конца.
- В течение 10 минут после этого существует возможность запуска новой программы мойки.
- По прошествии 10 минут система начинает работать так же, как и при температуре ниже -1 °C.

F.3.2 Работа при температуре ниже -1 °C

- Выполнение текущей программы доводится до конца.
- Подача воды прекращается.
- Запуск следующей программы не представляется возможным.
- Все контура орошения продуваются сжатым воздухом. Продолжительность продувки может регулироваться монтером.
- Возобновление работы (запуск программ) возможно только при повышении температуры до уровня, превышающего +2 °C.

F.4 Система светофорного управления (опция)

Светофор устанавливается перед въездными воротами. При нахождении установки в исходном положении он горит зеленым светом.

F **Дополнительное
оборудование****F.5** **Позиционирующий светофор (опция)**

Этот светофор используется для позиционирования автомобиля внутри моечного помещения. Позиция автомобиля определяется при помощи двух фотореле. Позиционирующий светофор выдает следующие указания:

- необходимо продвинуться вперед (a);
- правильная позиция (b);
- необходимо отъехать назад (c).

Рис. F.5: Позиционирующий
 светофор

G Снабжение водой / шампунем / осушителем

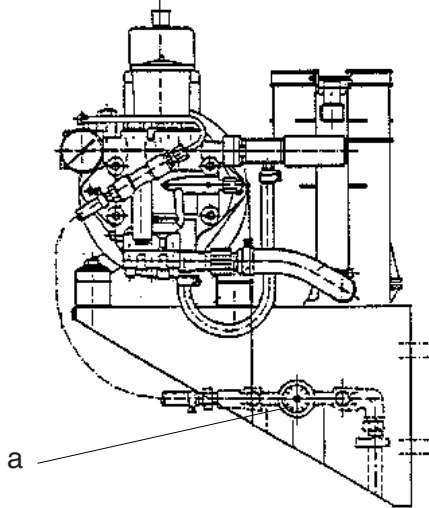


Рис. G.2: Насос для предварительного орошения чистящим средством
а дозирующий вентиль

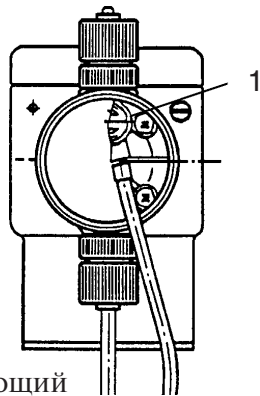


Рис. G.3.1: Дозирующий насос
1 байпасный винт

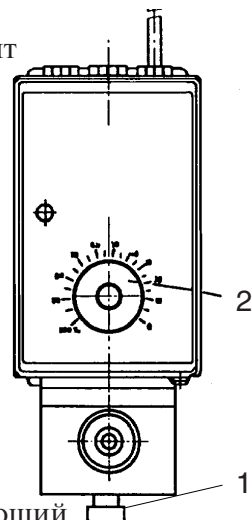


Рис. G.3.2: Дозирующий насос
2 ручка управления

G.1 Дозированная подача чистящего средства



Опасно!

Опасность, связанная с вредными для здоровья веществами!
Поскольку используемые чистящие средства могут содержать вредные для здоровья вещества, необходимо соблюдать указания, прилагаемые к упаковкам чистящих средств или нанесенные на них.

Для улучшения результата очистки в процессе мойки используются чистящие средства. Дозирование осуществляется с помощью дозирующего насоса для подачи

- шампуня,
 - осушителя (опция)
- и насоса с дозирующим вентилем для
- предварительного орошения (опция).

Сведения о характеристиках и применении этого оборудования содержатся в соответствующих информационных листах и паспортах безопасности.

G.2 Насос для предварительного орошения чистящим средством

Концентрация чистящего средства на этапе предварительного орошения регулируется дозирующим вентилем (а). Он находится на корпусе насоса для предварительного орошения чистящим средством.

G.3 Дозирующие насосы

Концентрация шампуня и осушителя регулируется соответствующим дозирующим насосом. Длина хода поршня насоса может устанавливаться в пределах от 0 % до 100 % при помощи ручки управления (2). При необходимости подача может быть отключена. Кроме того, дозирующий насос может быть вручную освобожден от воздуха. Для этого необходимо активировать соответствующие клавиши «К» в окне дисплея «Дозирующие насосы» (см. п. D.3.2 «Главное меню «Управление»»).

Порядок освобождения дозирующего насоса от воздуха:

- включить дозирующий насос (нажатием клавиши К4 или К7 в окне «Дозирующие насосы»);
- вывинтить байпасный винт (1);
- дождаться удаления из всасывающей линии воздушных пузырьков;
- вновь ввинтить байпасный винт;
- выключить дозирующий насос (нажатием клавиши К3 или К6)

или

- переключить дозирующий насос в автоматический режим (нажатием К2 или К5).



Это важно!

Опасность повреждения!

Изменение длины хода допускается производить только при включенном дозирующем насосе.

G Снабжение водой / шампунем / осушителем

G.4 Определение объема дозирования

- Залить чистящее средство в мерную емкость.
- Опустить в емкость всасывающий шланг.
- Включить насос.
- При необходимости произвести удаление воздуха.
- Отметить уровень жидкости в мерной емкости и включить секундомер.
- По прошествии определенного времени остановить секундомер и вновь определить уровень.
- Расчетным путем определить результат и сравнить его с необходимым значением.
- При необходимости отрегулировать дозирующий насос.
- Возвратить всасывающий шланг в канистру с чистящим средством.

G.5 Чистящие средства

Рекомендуемые чистящие средства приведены в табл. G.5.1 и G.5.2.

Сведения о характеристиках и применении чистящих средств содержатся в соответствующих информационных листах и паспортах безопасности.

Табл. G.5.1: Средства для предварительного орошения

Программа / расход воды	Чистящее средство	Применение	Задаваемая дозировка (для концентрата)
Предварительное орошение прим. 15 л/мин	RM 802 сильнощелочное	Удаление грязи с грузовых автомобилей с нечувствительными поверхностями, для очень сильных загрязнений	1 - 1,4 % в струе воды ручной вентиль: 150 - 210 мл/мин
	RM 803 щелочное	Удаление грязи с грузовых автомобилей, для незначительных загрязнений, стандартный продукт для мойки легковых автомобилей	1 - 1,4 % в струе воды ручной вентиль: 150 - 210 мл/мин
	RM 805 сильнощелочное	Удаление грязи с грузовых автомобилей, стандартный продукт для грузовых автомобилей	1 - 1,4 % в струе воды ручной вентиль: 150 - 210 мл/мин
	RM 804 кислотное	Удаление цемента, извести и раствора с автомобилей для обслуживания строительных работ	1 - 1,4 % в струе воды ручной вентиль: 150 - 210 мл/мин

Табл. G.5.2: Средства для мойки / осушения

Программа / расход воды	Чистящее средство	Цель применения	Настройка дозирующего насоса	Концентрация в струе
Щеточная мойка 100 л/мин	RM 811	Очистка автомобиля щетками	100 %	0,12 %
Сушка прим. 40 л/мин	RM 828	Водоотталкивающий эффект	34 - 68 %	0,1 - 0,2 %
Сушка прим. 40 л/мин	RM 829	Водоотталкивающий эффект	34 - 100 %	0,1 - 0,3 %

Для стандартного дозирующего насоса: 0 - 57 л/ч = 0 - 117 мл/мин (0 - 100 %)

Н Техническое обслуживание

Н.1 Общие указания



Опасно!

Опасность травмирования в случае непреднамеренного включения установки во время проведения работ по техническому обслуживанию!

Перед проведением любых работ по обслуживанию необходимо перевести главный выключатель в положение «0» (ВЫКЛ) и предохранить его от несанкционированного включения.

Работы по техническому обслуживанию установки должны выполняться только специально обученным персоналом ее владельца.

Регулярное техническое обслуживание является необходимым условием бесперебойной эксплуатации установки. Детали и узлы, подлежащие смазыванию и контролю, и периодичность проведения соответствующих операций приведены в табл. «План технического обслуживания» и иллюстрируются последующими схемами.



Период между смазками - каждые 50 часов эксплуатации или каждые 14 дней

Применение консистентных смазок (№ для заказа 6.288-059)



Регулярный контроль уровня масла

Внимание: должны использоваться только синтетические трансмиссионные масла, замена масла в редукторных электродвигателях в соотв. с табл. Н.1 (№ для заказа 6.288-053).

ежедневно



Визуальный контроль и проверка функционирования всех элементов, испытывающих механические нагрузки.

еженедельно



В частности, контроль подвижности (опорных катков, подшипников и т. д.), проверка натяжения цепей, состояния щетины, сопел, резиновых опор, шлангов и т. д.

каждые 100 ч



Период между смазками - примерно каждые 100 часов эксплуатации или ежемесячно.



Это важно!

Регулярное техническое обслуживание установки является неотъемлемым условием обеспечения ее безопасной эксплуатации. Позаботьтесь о том, чтобы установка ежегодно контролировалась и обслуживалась специализированным предприятием.

Мы рекомендуем Вам заключить договор на проведение технического обслуживания.

Н Техническое обслуживание

Н.2 План технического обслуживания

Табл. Н.1: План технического обслуживания

Периодичность	Операция	№ схемы	Символ	Исполнитель
Ежедневно	Контроль функционирования кнопки аварийного отключения и прочих защитных устройств			Владелец
	Контроль герметичности шлангов			Владелец
Еженедельно	Проверка натяжения цепей	Н.1, Н.4, Н.5		Владелец
	Контроль цепей на предмет загрязнения	Н.1, Н.4, Н.5		Владелец
Каждые 50 часов эксплуатации	Смазывание подшипников при помощи смазочного шприца	Н.4		Владелец
Каждые 100 часов эксплуатации	Смазывание цепей консистентной смазкой (6.288-059)	Н.1, Н.4, Н.5		Владелец
	Проверка узла контроля			Владелец
	Контроль состояния сопел, при необходимости очистка мундштуков	Н.7		Владелец
	Контроль щетины щеток на предмет износа	Н.3		Владелец
	Очистка фильтра в узле обслуживания пневмосистемы (при наличии опции защиты от замерзания)	на месте монтажа	—	Владелец
Через 2000 часов работы после ввода в эксплуатацию	Замена масла в электродвигателях, приводящих во вращение щетки и перемещающих портал	Н.1, Н.5, Н.6		Владелец/сервисная служба
Каждые 10000 часов эксплуатации или каждые 3 года	Замена масла в электродвигателях, приводящих во вращение щетки, перемещающих портал, подъемных электродвигателях и электродвигателях, перемещающих боковые щетки	Н.1, Н.4, Н.5, Н.6		Владелец/сервисная служба

Н Техническое обслуживание

.3 Схемы к плану технического обслуживания

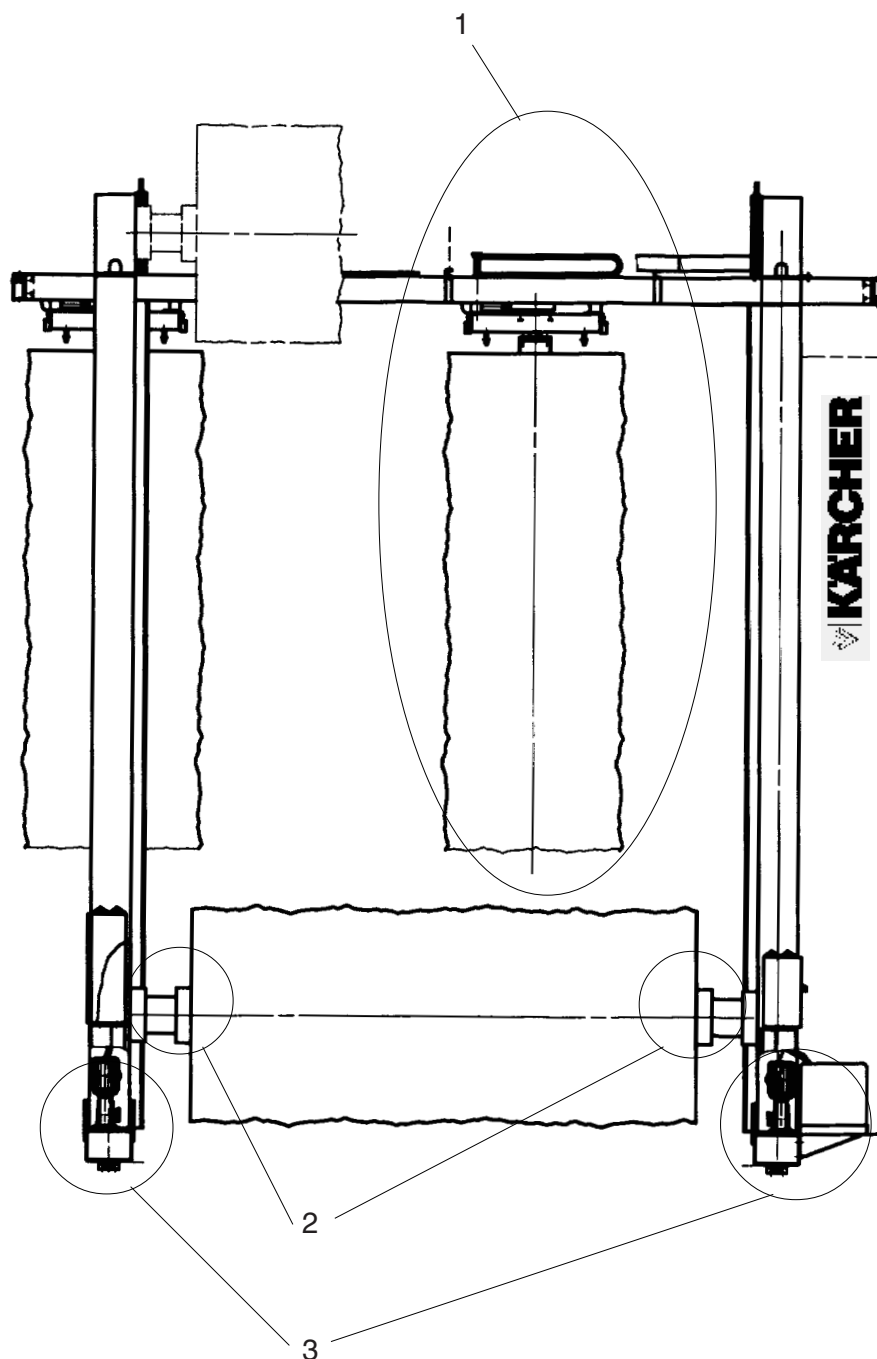


Рис. Н.1: Места обслуживания установки RB 6000

- 1 боковая щетка: подробности на рис. Н.3 и Н.4
- 2 верхняя щетка: подробности на рис. Н.5 и Н.6
- 3 ходовой механизм: подробности на рис. Н.1 и Н.2

Н Техническое обслуживание

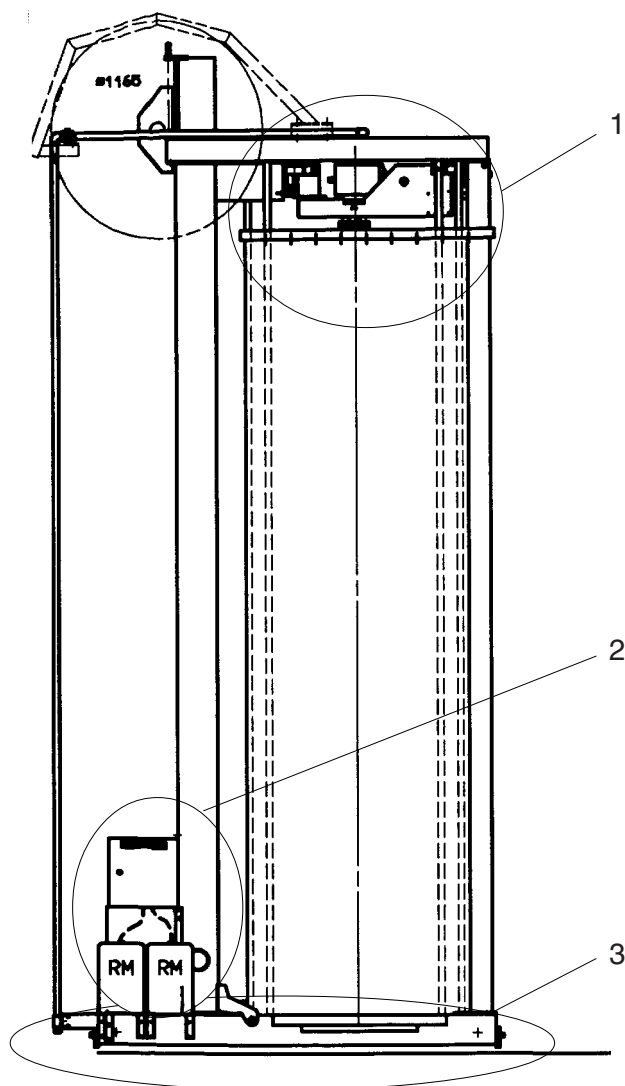


Рис. Н.1: Места обслуживания,
вид сбоку

- 1 каретка боковой щетки,
подробности на рис. Н.4
- 2 дозатор
- 3 ходовой механизм, см. рис. Н.1 и
Н.2

Н Техническое обслуживание

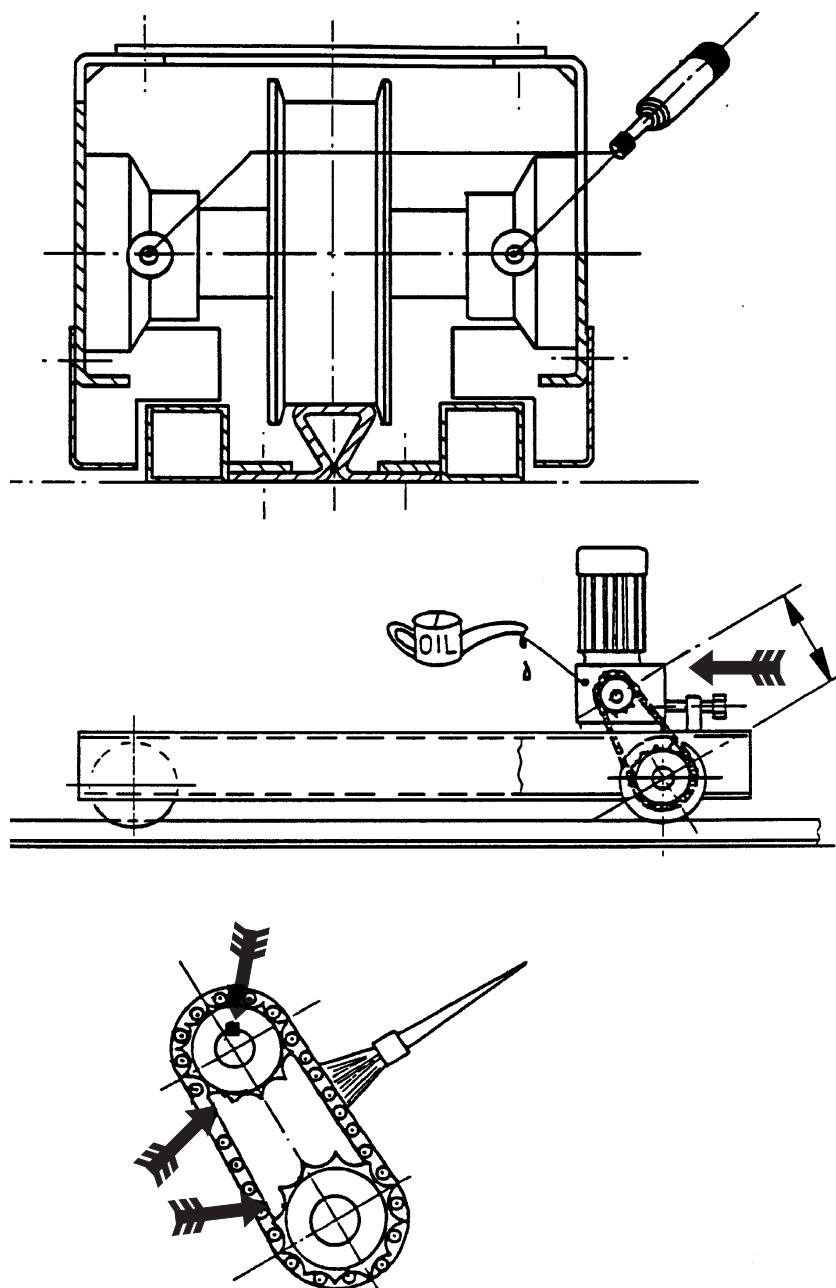


Рис. Н.1: Ходовой механизм

Н Техническое обслуживание

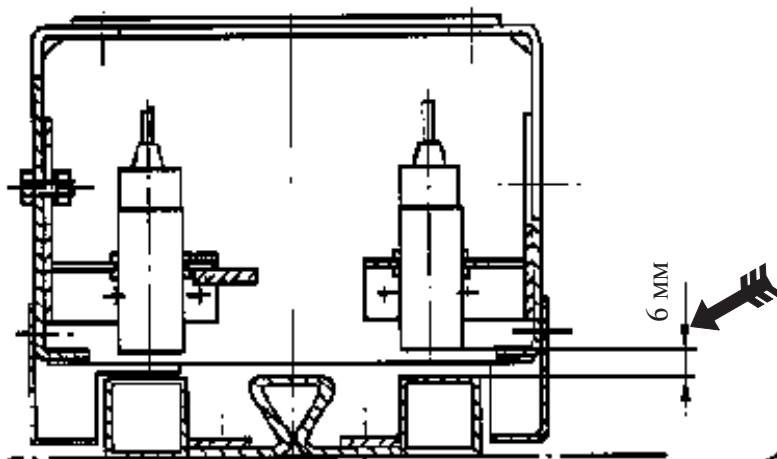


Рис. Н.2.2: Узел контроля на ходовом рельсе (для накладных рельсов)

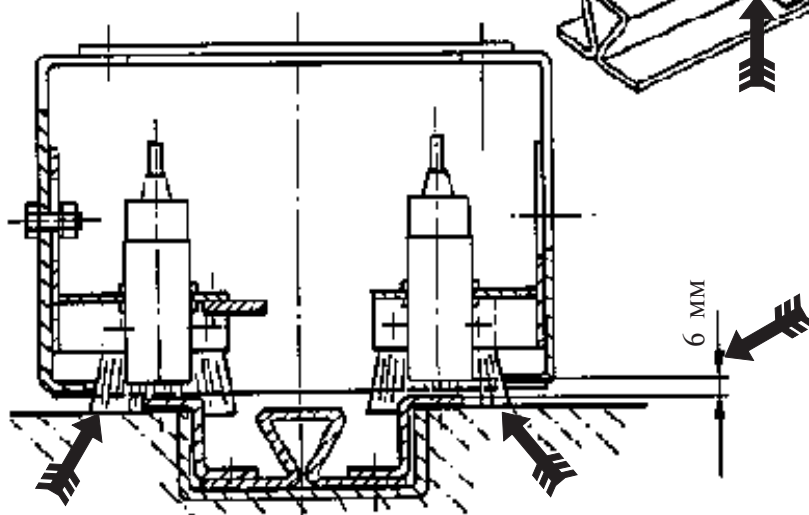
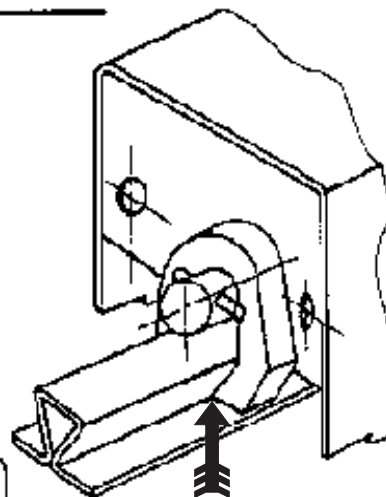


Рис. Н.2.2: Узел контроля на ходовом рельсе (для утопленных рельсов)

Н Техническое обслуживание

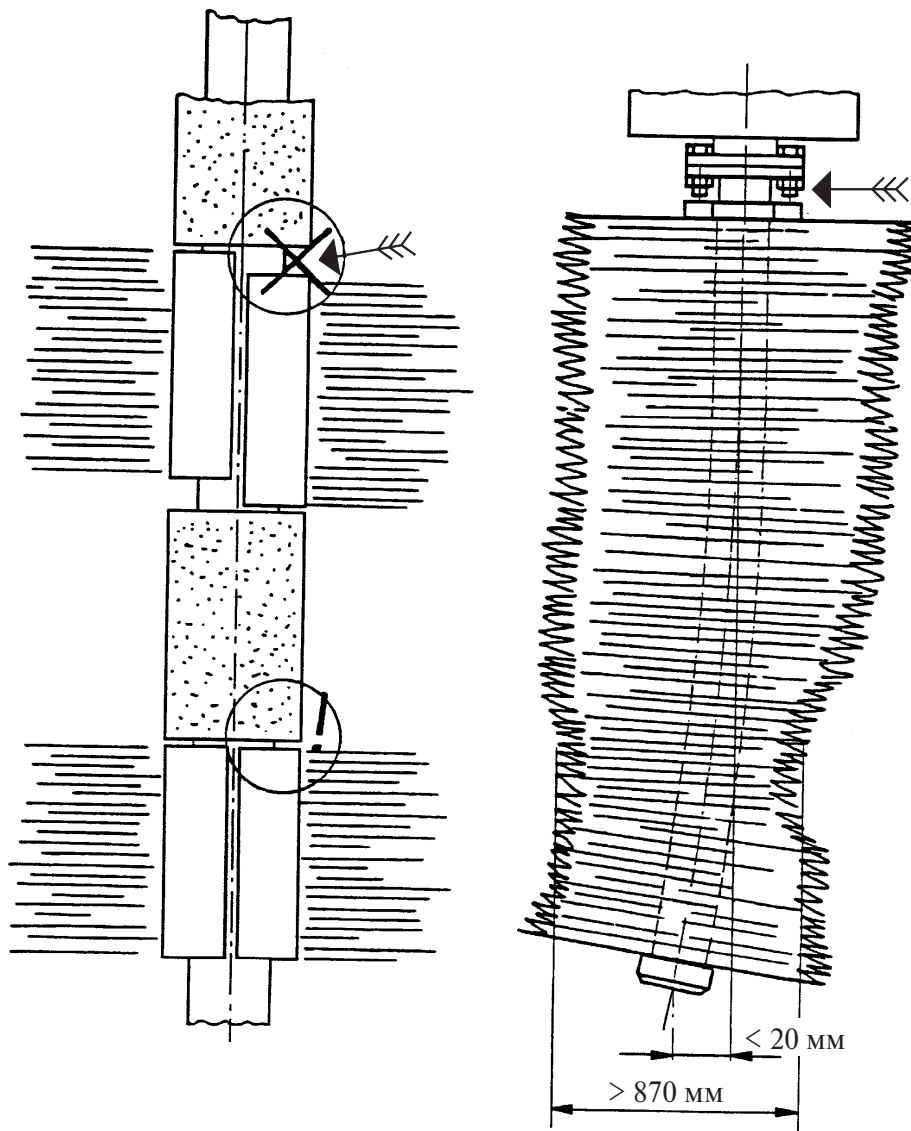


Рис. Н.3: Боковая щетка

Н Техническое обслуживание

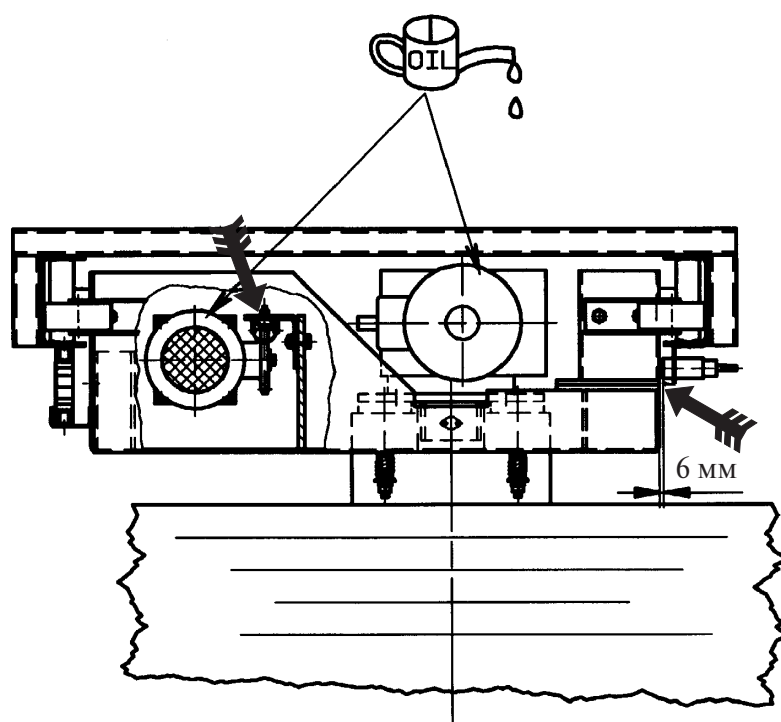


Рис. Н.4: Каретка боковой щетки

Н Техническое обслуживание

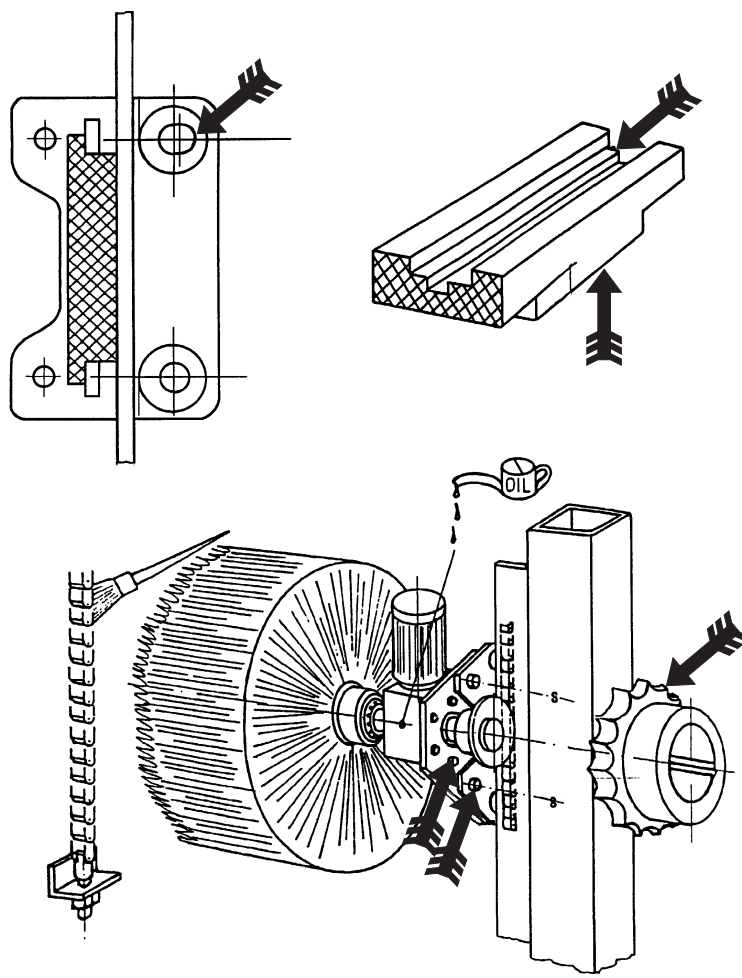


Рис. Н.5: Узел подъема верхней щетки

Н Техническое обслуживание

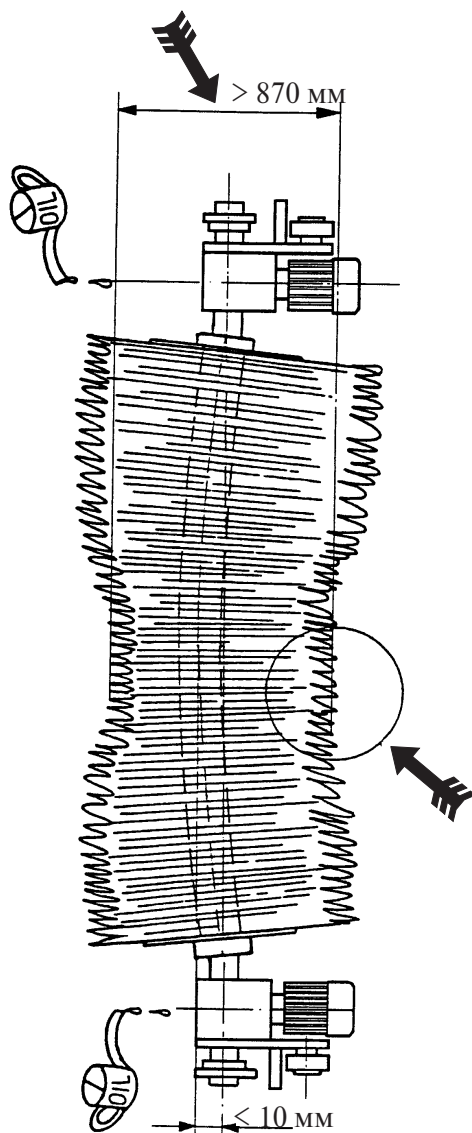


Рис. Н.6: Верхняя щетка

Н Техническое обслуживание

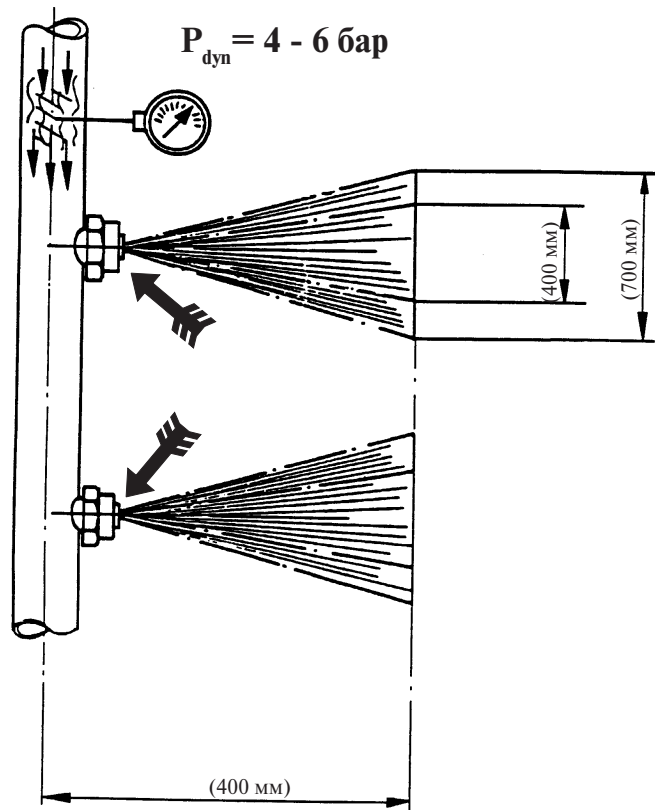
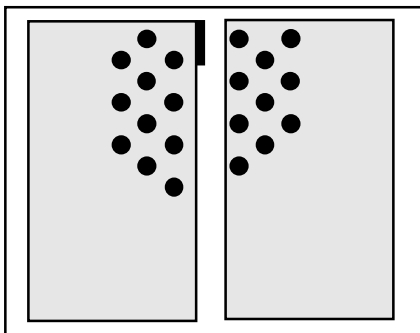
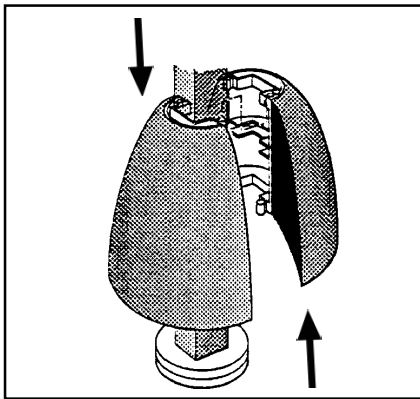
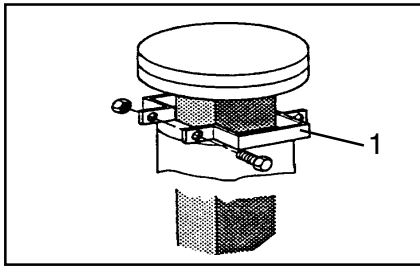
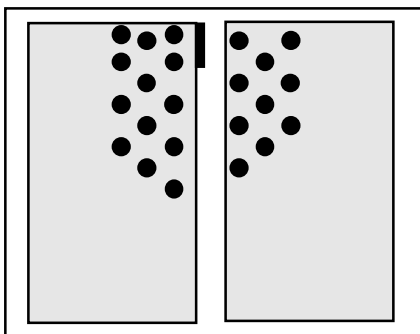


Рис. Н.7: Сопловая труба

Н Техническое обслуживание



Тип 1



Тип 2

Замена верхней и боковых щеток

Цилиндрические щетки состоят из отдельных сегментов, причем каждый сегмент состоит, в свою очередь, из двух получаш. Расположенные друг напротив друга получаш соединены между собой с помощью паза и гребня (с геометрическим замыканием). На конце каждого щеточного вала располагается так называемый концевой хомут (1), предохраняющий отдельные сегменты от перемещения по валу.

! Опасно!

Опасность несчастного случая при проведении работ по техническому обслуживанию!

Необходимо отключить установку главным выключателем и предохранить ее от несанкционированного включения.

- Отвинтите винты концевой(ых) хомута(ов) и удалите хомут(ы).
- Сдвиньте противолежащие получаш друг к другу, чтобы получить возможность снять их с вала.
- После удаления старых получаш смонтируйте новые в описанном ниже порядке.

! Опасно!

Опасность несчастного случая!

Используются получаш двух различных типов, которые ни в коем случае не должны смешиваться. В противном случае возможно отцепление получаш от вала во время работы установки.

Два указанных типа отличаются расположением пучков щетины в начале или в конце получаш.

Во избежание дисбаланса и являющихся его следствием повреждений необходимо принимать во внимание следующее: Получаш следует всегда заменять попарно, то есть производить всегда замену целого сегмента.

Пучки щетины противолежащих получаш должны всегда располагаться со смещением по отношению друг к другу вдоль линии стыка.

- Монтируйте получаш таким образом, чтобы расположение сегментов соответствовало указанному в перечне запасных частей.
- Смонтируйте первую пару получаш путем их сдвигания (аналогично демонтажу).
- Смонтируйте вторую пару со смещением на 90° по отношению к первой и плотно сдвиньте ее с первой парой.
- Действуйте таким же образом и далее, до полного укомплектования щеточного вала.
- Установите концевой хомут. Плотно придвиньте его к последнему сегменту и затяните винты.

! Опасно!

Опасность несчастного случая!

Проведя описанные операции, проверьте, правильно ли смонтированы получаш и крепко ли затянуты винты хомутов.

I Анализ неисправностей**I.1 Устранение неисправностей**

- Устранить неисправность, пользуясь приведенной в таблице информацией.
- Перевести установку в исходное положение.
- Заново выбрать программу и осуществить запуск.

Пояснение:

	Störungsmeldung	Ort und Art de
Неисправность	Not-Aus betätigt Not-Aus entriegeln, Taste «Steuerung EIN» betätigen Quittieren mit K8 01	Mindestens ein N der Bedienstelle, Einfahrt Seite 2, T Ausfahrt Seite 1 o defekt.
Устранение		

Код неисправности

I.2 Сообщения о неисправностях

Сообщение о неисправности	Место и вид неисправности	Устранение неисправности
Нажат аварийный выключатель Разблокировать аварийный выключатель, нажать кнопку включения системы управления Квитировать нажатием K8 01	Нажата или неисправна по меньшей мере одна кнопка аварийного отключения на пульте управления, на главном шкафу, на въезде со стороны 2, в техническом помещении, на выезде со стороны 1 или 2.	Разблокировать кнопку аварийного отключения или заменить неисправный аварийный выключатель.
Отсутствует управляющее напряжение Проконтролировать предохранители в шкафу управления Квитировать нажатием K8 02	Сработал или неисправен один из предохранителей F100, F101, F104, F105, F106 в шкафу установки.	Возвратить предохранитель во включенное состояние или заменить его.
Сработал защитный автомат Q1 электродвигателя вращения верхней щетки Проверить защитный автомат Квитировать нажатием K8 04	Сработал защитный автомат электродвигателя Q1 в главном шкафу.	Возвратить защитный автомат электродвигателя во включенное состояние или заменить неисправный защитный автомат.
Сработал защитный автомат Q2 электродвигателя вращения боковой щетки 1 Проверить защитный автомат Квитировать нажатием K8 05	Сработал защитный автомат электродвигателя Q2 в главном шкафу.	Возвратить защитный автомат электродвигателя во включенное состояние или заменить неисправный защитный автомат.
Сработал защитный автомат Q3 электродвигателя вращения боковой щетки 2 Проверить защитный автомат Квитировать нажатием K8 06	Сработал защитный автомат электродвигателя Q3 в главном шкафу.	Возвратить защитный автомат электродвигателя во включенное состояние или заменить неисправный защитный автомат.
Сработал защитный автомат Q4 электродвигателя подъема верхней щетки Проверить защитный автомат Квитировать нажатием K8 07	Сработал защитный автомат электродвигателя Q4 в главном шкафу.	Возвратить защитный автомат электродвигателя во включенное состояние или заменить неисправный защитный автомат.
Сработал защитный автомат Q5 электродвигателя перемещения боковой щетки 1 Проверить защитный автомат Квитировать нажатием K8 08	Сработал защитный автомат электродвигателя Q5 в главном шкафу.	Возвратить защитный автомат электродвигателя во включенное состояние или заменить неисправный защитный автомат.
Сработал защитный автомат Q6 электродвигателя перемещения боковой щетки 2 Проверить защитный автомат Квитировать нажатием K8 09	Сработал защитный автомат электродвигателя Q6 в главном шкафу.	Возвратить защитный автомат электродвигателя во включенное состояние или заменить неисправный защитный автомат.

I Анализ неисправностей

Сообщение о неисправности	Место и вид неисправности	Устранение неисправности
Сработал защитный автомат Q7, Q8, Q9 электродвигателя перемещения портала Проверить защитный автомат Квитировать нажатием К8 11	Сработал или неисправен по меньшей мере один из защитных автоматов электродвигателей Q7 - Q9.	Возвратить защитный автомат электродвигателя во включенное состояние или заменить неисправный защитный автомат.
Неисправность датчиков пути перемещения Одновременные сигналы FA и FE Проверить датчики Квитировать нажатием К8 13	Конечный выключатель на ходовом механизме со стороны 1 разъюстирован или неисправен.	Проконтролировать правильность монтажного положения конечного выключателя, при необходимости заменить выключатель.
Неисправность датчиков верхней щетки Одновременные сигналы DO и DU Проверить датчики Квитировать нажатием К8 15	Конечный выключатель на колонне со стороны 1 разъюстирован или неисправен.	Проконтролировать правильность монтажного положения конечного выключателя, при необходимости заменить выключатель.
Неисправность датчиков верхней щетки Одновременные сигналы DO и DM Проверить датчики Квитировать нажатием К8 17	Конечный выключатель на колонне со стороны 1 или 2 разъюстирован или неисправен.	Проконтролировать правильность монтажного положения конечного выключателя, при необходимости заменить выключатель.
Одновременное срабатывание датчиков положения боковой щетки 1 Проверить датчики Квитировать нажатием К8 18	Конечный выключатель в верхней части со стороны 1 разъюстирован или неисправен.	Проконтролировать правильность монтажного положения конечного выключателя, при необходимости заменить выключатель.
Одновременное срабатывание датчиков положения боковой щетки 2 Проверить датчики Квитировать нажатием К8 19	Конечный выключатель в верхней части со стороны 2 разъюстирован или неисправен.	Проконтролировать правильность монтажного положения конечного выключателя, при необходимости заменить выключатель.
Дефект счетчика пути перемещения портала Отсутствует сигнал в канале А Проверить инкрементный датчик портала Квитировать нажатием К8 20	Проверить счетчик пути перемещения ходового механизма со стороны 1 на предмет правильного крепления, отсутствия механических повреждений и обрыва кабеля.	Правильно закрепить счетчик, при необходимости заменить его.
Дефект счетчика пути перемещения портала Отсутствует сигнал в канале В Проверить инкрементный датчик портала Квитировать нажатием К8 21	Проверить счетчик пути перемещения ходового механизма со стороны 1 на предмет правильного крепления, отсутствия механических повреждений и обрыва кабеля.	Правильно закрепить счетчик, при необходимости заменить его.

I Анализ неисправностей

Сообщение о неисправности	Место и вид неисправности	Устранение неисправности
Неверное направление вращения Дефект счетчика пути перемещения портала Проверить инкрементный датчик портала Квитировать нажатием К8 22	Неисправен счетчик пути перемещения портала, сдвиг портала.	Заменить счетчик пути перемещения (замена производится сервисной службой).
Дефект счетчика пути перемещения верхней щетки Отсутствует сигнал в канале А Проверить инкрементный датчик верхней щетки Квитировать нажатием К8 23	Проверить счетчик пути перемещения подъемного механизма на предмет правильного крепления, отсутствия механических повреждений и обрыва кабеля.	Правильно закрепить счетчик, при необходимости заменить его.
Дефект счетчика пути перемещения верхней щетки Отсутствует сигнал в канале В Проверить инкрементный датчик верхней щетки Квитировать нажатием К8 24	Проверить счетчик пути перемещения подъемного механизма на предмет правильного крепления, отсутствия механических повреждений и обрыва кабеля.	Правильно закрепить счетчик, при необходимости заменить его.
Неверное направление вращения Дефект счетчика пути перемещения верхней щетки Проверить инкрементный датчик верхней щетки Квитировать нажатием К8 25	Неисправен счетчик пути перемещения верхней щетки.	Заменить счетчик пути перемещения (замена производится сервисной службой).
Неисправность преобразователя частоты -U400 в приводном узле портала Проконтролировать преобразователь частоты Квитировать нажатием К8 26	Сработало сигнальное реле преобразователя частоты (в главном шкафу).	Выключением защитного автомата Q7 отсоединить преобразователь частоты от сети, выждать 30 секунд, произвести включение и дождаться сообщения «rdu» на дисплее. При необходимости заменить преобразователь частоты (см. соответствующее руководство по эксплуатации).
Неисправность верхней щетки Во время мойки превышен предел 4 Квитировать нажатием К8 27	Верхняя щетка прижата автомобилем (неверная геометрия автомобиля), неисправность измерителя мощности.	Проверить геометрию, при необходимости поручить сервисной службе замену измерителя мощности.
Неисправность боковой щетки 1 Во время мойки превышен предел 4 Квитировать нажатием К8 28	Боковая щетка 1 прижата автомобилем (неверная геометрия автомобиля), неисправность измерителя мощности.	Проверить геометрию, при необходимости поручить сервисной службе замену измерителя мощности.
Неисправность боковой щетки 2 Во время мойки превышен предел 4 Квитировать нажатием К8 29	Боковая щетка 2 прижата автомобилем (неверная геометрия автомобиля), неисправность измерителя мощности.	Проверить геометрию, при необходимости поручить сервисной службе замену измерителя мощности.
Неисправность измерителя мощности Уравновешивание за пределами допуска Квитировать нажатием К8 30	Не удалось произвести компенсацию измерителя мощности. Дисбаланс щетки. Неисправность электродвигателя. Неисправность измерителя мощности.	Проконтролировать электродвигатель, подшипник, проверить отсутствие биений щетки, при необходимости поручить сервисной службе замену измерителя мощности.
Неисправность измерителя мощности Компенсирющие значения за пределами допуска Квитировать нажатием К8 31	Не удалось произвести компенсацию измерителя мощности. Дисбаланс щетки. Неисправность электродвигателя. Неисправность измерителя мощности.	Проконтролировать электродвигатель, подшипник, проверить отсутствие биений щетки, при необходимости поручить сервисной службе замену измерителя мощности.
Сообщения о неисправностях 32 - 36	См. руководство по эксплуатации дополнительного оборудования.	

I Анализ неисправностей

Сообщение о неисправности	Место и вид неисправности	Устранение неисправности
Во время мойки произошел выезд из колесного желоба Иницирован автоматический возврат в исходное положение 64	Только при выполнении специальной программы «встречная мойка»: при выполнении программы колесо покинуло колесный желоб.	Заново позиционировать автомобиль и вновь запустить программу.
Автомобиль неправильно позиционирован Мойка прервана Иницирован автоматический возврат в исходное положение 65	Автомобиль позиционирован ненадлежащим образом (например, под углом, не по центру или чрезмерно продвинут вперед).	Правильно позиционировать автомобиль и вновь запустить программу.
Системная ошибка 1: Чрезмерное значение введенной величины! Максимальное значение: _____ Возврат нажатием К7	Ввод параметра, выходящего за пределы допустимого диапазона.	Ввести допустимое значение.
Системная ошибка 2: Слишком малое значение введенной величины! Минимальное значение: _____ Возврат нажатием К7	Ввод параметра, выходящего за пределы допустимого диапазона.	Ввести допустимое значение.
Системная ошибка 21: Отсутствует связь с системой управления, проконтролировать соединительный кабель	Дефект кабеля, соединяющего дисплей с системой управления.	Проконтролировать разъемные соединения и сам кабель.
Системная ошибка 22: Отсутствует связь с системой управления, устройство программного управления не находится в состоянии готовности	Установка не находится в состоянии эксплуатационной готовности.	Выключить систему управления главным выключателем Q0 и вновь включить ее.
Системная ошибка 27: Устройство программного управления не отвечает, ошибка считывания / записи	Прервана связь с устройством программного управления.	Проверить надежность контактов кабелей и проводов, при необходимости обратиться в сервисную службу.
Системная ошибка 29: Управление коммуникацией не осуществляется, отсутствие логической связи.	Прервана связь с устройством программного управления.	Проверить надежность контактов кабелей и проводов, при необходимости обратиться в сервисную службу.