

CB 1/23
CB 1/25
CB 1/28



Deutsch	3
English	22
Français	41
Italiano	63
Nederlands	84
Español	103
Português	125
Dansk	147
Norsk	166
Svenska	185
Suomi	204
Ελληνικά	223
Türkçe	246
Русский	265
Magyar	288
Čeština	307
Polski	327
Slovenčina	349


Register and win!
www.kärcher.com/register-and-win





Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Оглавление

Перед началом работы. . .	RU	..	1
Описание установки	RU	..	4
Элементы управления . . .	RU	..	5
Технические данные	RU	..	6
Эксплуатация	RU	..	7
Вывод из эксплуатации. . .	RU	..	8
Техническое обслуживание и уход	RU	..	8
Неполадки	RU	..	14
Гарантия	RU	..	23

Перед началом работы

Защита окружающей среды

	Материал упаковки подлежит вторичной переработке. Просьба не выбрасывать упаковку вместе с домашними отходами, а сдать ее в пункт приема вторичного сырья.
	Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому мы просим вас сдавать или утилизировать старые приборы через соответствующие системы сбора подобных отходов.

Не позволяйте **трансмиссионному маслу** попадать в окружающую среду. Пожалуйста, защищайте землю и утилизируйте старое масло безопасным для окружающей среды способом. Сточные воды, содержащие минеральное масло, не должны попадать в почву, водоемы или, без переработки, в канализацию. Необходимо соблюдать действующие в соответствующих государствах положения экологического законодательства и местные экологические предписания, а также нормы по сточным водам.

	В системе управления находится аккумулятор, предназначенный для электропитания часов системы при отключении напряжения. Аккумуляторы содержат вещества, которые не должны попасть в окружающую среду. Поэтому утилизируйте их через соответствующие системы приемки отходов.
--	--

Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

www.kaercher.com/REACH

Указания по технике безопасности

Для предотвращения опасностей для людей, животных и материальных ценностей, перед первым вводом установки в эксплуатацию следует ознакомиться с:

- руководством по эксплуатации
- все указания по технике безопасности
- соответствующие национальные законодательные нормы
- указания по технике безопасности, прилагаемые к используемым моющим средствам (как правило, приведенные на этикетке упаковки).

Для эксплуатации данной установки в Федеративной Республике Германия действуют следующие нормы и директивы (получить которые можно по адресу Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger StraÙe 449, 50939 Köln):

- Предписание по предотвращению несчастных случаев „Общие предписания“ BGV A1
- Безопасность на автомойках DIN 24446
- Постановление об безопасности эксплуатации (BetSichV).

Убедитесь в том, что:

- вы сами поняли все указания,
- все пользователи установки проинформированы об этих указаниях и поняли их.

В данном руководстве по эксплуатации используются следующие символы:

Опасность

Для непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

Предупреждение

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

Внимание!

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

Установки для мойки автомобилей

К управлению, надзору, уходу, обслуживанию и проверке установок для мойки автомобилей могут допускаться исключительно лица, ознакомленные с данными работами и руководством по эксплуатации, а также с опасностями, возникающими при эксплуатации установок.

Самообслуживание

На автомойках самообслуживания должно присутствовать лицо, к которому можно обратиться во время простоя, знакомое с работой автомоек и способное в случае эксплуатационного отказа выполнить или организовать мероприятия, необходимые для предотвращения возможных опасностей. Инструкции по эксплуатации и использованию мойки по назначению должны быть размещены в моечной там, где их легко обнаружить.

Использование по назначению

Во избежание повреждений автомобилей и установки разрешается применять ее только для мойки легковых автомобилей и фургонов закрытого типа в соответствии с данными раздела „Технические данные/размеры“ и предельными размерами автомобилей.

Техническое обслуживание

Ремонтные работы и техническое обслуживание разрешается проводить только при выключенной установке. При этом необходимо принять меры от включения главного выключателя посторонними лицами (на главном выключателе необходимо установить висячий замок).

Опасные вещества

При обращении с концентратами чистящих средств, содержащими вредные для здоровья вещества, необходимо придерживаться мер предосторожности. В частности, рекомендуется носить защитные очки, защитные перчатки и защитную одежду, а также придерживаться указаний инструкций/сертификатов безопасности, прилагающихся к чистящим средствам.

Вход в установку для мойки автомобилей

Посторонним лицам вход в автомойку запрещен. Запрет на вход должен быть удобочитаемым и долговечным.

Опасность падения на скользкой поверхности

В зоне установки существует опасность падения из-за влажного пола и элементов установки. При работах на установке следует передвигаться с осторожностью и носить подходящую обувь. Необходимо с помощью соответствующих предупреждающих знаков или надписей указать клиентам мойки на опасность падения на скользких поверхностях.

Управление установкой

Предупреждение

Во избежание повреждений техники и несчастных случаев вследствие неправильного применения установки рекомендуется допускать к пользованию только персонал,

- прошедший инструктаж по эксплуатации
- подтвердивший свою квалификацию по обслуживанию
- на который возложено использование установки.

Следует обеспечить доступ к руководству пользователя для каждого сотрудника. Эксплуатация установки лицами, не достигшими 18-летнего возраста, запрещается. Исключение составляют ученики производственного обучения старше 16 лет под присмотром.

⚠ Предупреждение

Опасность спотыкания о разложенные на полу предметы или подводные линии. Перед вводом установки в эксплуатацию удалить предметы, лежащие в районе места мойки.

При применении системы с кабельным шлейфом, проложенным по полу, особое внимание следует уделить прокладке подводных линий.

Использование по назначению

Данная моющая установка предназначена для наружной мойки легковых автомобилей с серийным оснащением и закрытых фургонов в соответствии с указаниями в разделе „Технические данные/размеры“ и габаритами. К целевому использованию относятся также:

- соблюдение всех указаний данного руководства по эксплуатации и
- указаний по проведению осмотров и техобслуживания.

Внимание!

Опасность повреждения. При применении щеток Carlite автомобиль необходимо предварительно очистить вручную в том случае, если установка не оснащена монтажным комплектом для высокого давления!

Монтаж моющей установки должен проводиться квалифицированным специалистом. Во время установки должны соблюдаться местные правила по безопасности (например, отступы между устройством и зданием).

Внимание!

Опасность повреждений от образования льда на установке. При опасности замерзания из установки должна быть спущена вода. Пути передвижения для клиентов мойки должны содержаться в защищенном от скольжения состоянии (например, подогрев пола, гравий).

Рабочее место

Установка запускается на пульте управления вручную или при помощи считывающего устройства для карточек.

Перед мойкой все должны покинуть автомобиль. Во время процесса мойки запрещается входить в установку.

Применение не по назначению

Внимание!

Опасность причинения материального ущерба! При несоблюдении предельных параметров автомобиля могут быть нанесены повреждения как автомобилю, так и моющей установке.

Портальная моечная установка для легковых автомобилей не предназначена для мойки

- специализированных транспортных средств таких как, например, автомобили с выступающими спереди за лобовое стекло или сзади за заднее стекло крышами или альковами жилых надстроек, строительной техники
- автомобилей с прицепами
- двухколесных и трехколесных транспортных средств
- Pick-Up
- кабриолетов с открытым верхом
- кабриолетов с закрытым верхом, не имеющих заверения производителя о годности моющей установки

Если вышеуказанное не соблюдается, то производитель установки не несет ответственности за вытекающие из этого последствия

- Вред, причиненный лицам
- Материальный ущерб
- Травмы животных.

Источники опасности

Основные опасности

⚠ Опасность

Опасность получения травмы от отлетающих частиц. Отлетающие фрагменты или объекты могут травмировать людей или животных. Поэтому на полах в зале не должны находиться незакрепленные объекты. Во время проведения технических работ необходимо носить защитные очки.

Взрывоопасность

⚠ Опасность

Взрывоопасно! Не допускается эксплуатация установки вблизи взрывоопасных помещений. Исключение составляют только специально предусмотренные для этого и обозначенные соответствующим образом установки. В качестве моющего средства запрещается использовать взрывоопасные, легковоспламеняющиеся или ядовитые вещества, напр. такие как:

- бензин
- мазут или дизтопливо
- растворители
- неразбавленные кислоты
- ацетон

В случае сомнений узнать у производителя.

Повреждения органов слуха

Исходящие из установки шумы безопасны для клиентов мойки (кратковременная нагрузка).

Со стороны въезда уровень шума составляет

- во время мойки щётками 67 дБ(А)
- в сухом режиме 87 дБ(А)

⚠ Опасность

Возможно причинение вреда слуху обслуживающего персонала. При сухом режиме работы носить защиту для слуха.

Опасности вызываемые электрическим напряжением

⚠ Опасность

Опасность поражения электротоком!

- Ни в коем случае не дотрагиваться мокрыми руками к электрическим кабелям, штекерным соединениям и клеммным коробкам.
- Необходимо следить за тем, чтобы сетевой соединительный кабель и удлинители не были повреждены путем переезда через них, сдавливания, растяжения и т.п. Кабели следует защищать от воздействия жары, масел, а также от повреждения острыми краями.
- Запрещается направлять водную струю подвижного моющего аппарата (например, высоконапорный моющий аппарат) на электрические приборы или установки.
- Все токопроводящие элементы в рабочей зоне должны быть защищены от струй воды.
- Приборы должны подключаться только к источникам тока, заземленным надлежащим образом.
- Все работы с электрическими частями установки должны выполняться только специалистом-электриком.

Опасные для здоровья вещества

⚠ Опасность

Применяемые моющие средства содержат частично опасные для здоровья вещества, поэтому следует обязательно соблюдать прилагающиеся или напечатанные на упаковке указания.

Не пить воду, отводящуюся от установки. Добавление моющих средств делает воду непригодной для питья.

Если для эксплуатации установки применяется очищенная техническая вода, то должны выполняться предписания производителя водоочистительной установки по предотвращению роста микроорганизмов.

Не допускается попадание в установку для мойки веществ, которые являются нестандартными для обычной внешней очистки автомобилей (напр. химикаты, тяжелые металлы, пестициды, радиоактивные вещества, фекалии или инфицированные материалы).

Опасность сбоя питания

Неконтролируемое включение установки после сбоя питания исключается за счет конструктивных мер.

Опасность для окружающей среды, вызванная сточными водами

При удалении сточных вод нужно соблюдать местные инструкции.

Поддержание в исправном состоянии и контроль

Чтобы обеспечить надежное функционирование установки и избежать опасностей при обслуживании, контроле и проверке установки, необходимо соблюдать соответствующие указания.

Поддержание в исправном состоянии

Работы по техобслуживанию должны проводиться специалистом через регулярные промежутки времени согласно указаниям производителя, при этом соблюдая существующие правила и требования по безопасности. Работы с электросистемой могут проводиться только электриком.

⚠ Опасность

Опасность получения травм. Перед проведением работ по обслуживанию и ремонту установка должна быть отключена и защищена от непреднамеренного и несанкционированного повторного включения. Ресиверы со сжатым воздухом и воздушные патрубки также находятся под давлением после выключения установки. Перед работой с установкой обязательно спустить давление. Вслед за этим проверить отсутствие давления на манометре обслуживаемого агрегата. Опасность получения травм от неожиданной струи воды высокого давления. Система высокого давления и после отключения установки продолжает находиться под давлением. Перед выполнением работ с системой высокого давления установки обязательно устранить давление.

Контроль

Надежность состояния данной моющей установки должна проверяться специалистом перед первым вводом в эксплуатацию и впоследствии как минимум через каждые полгода. Эта проверка в частности включает в себя:

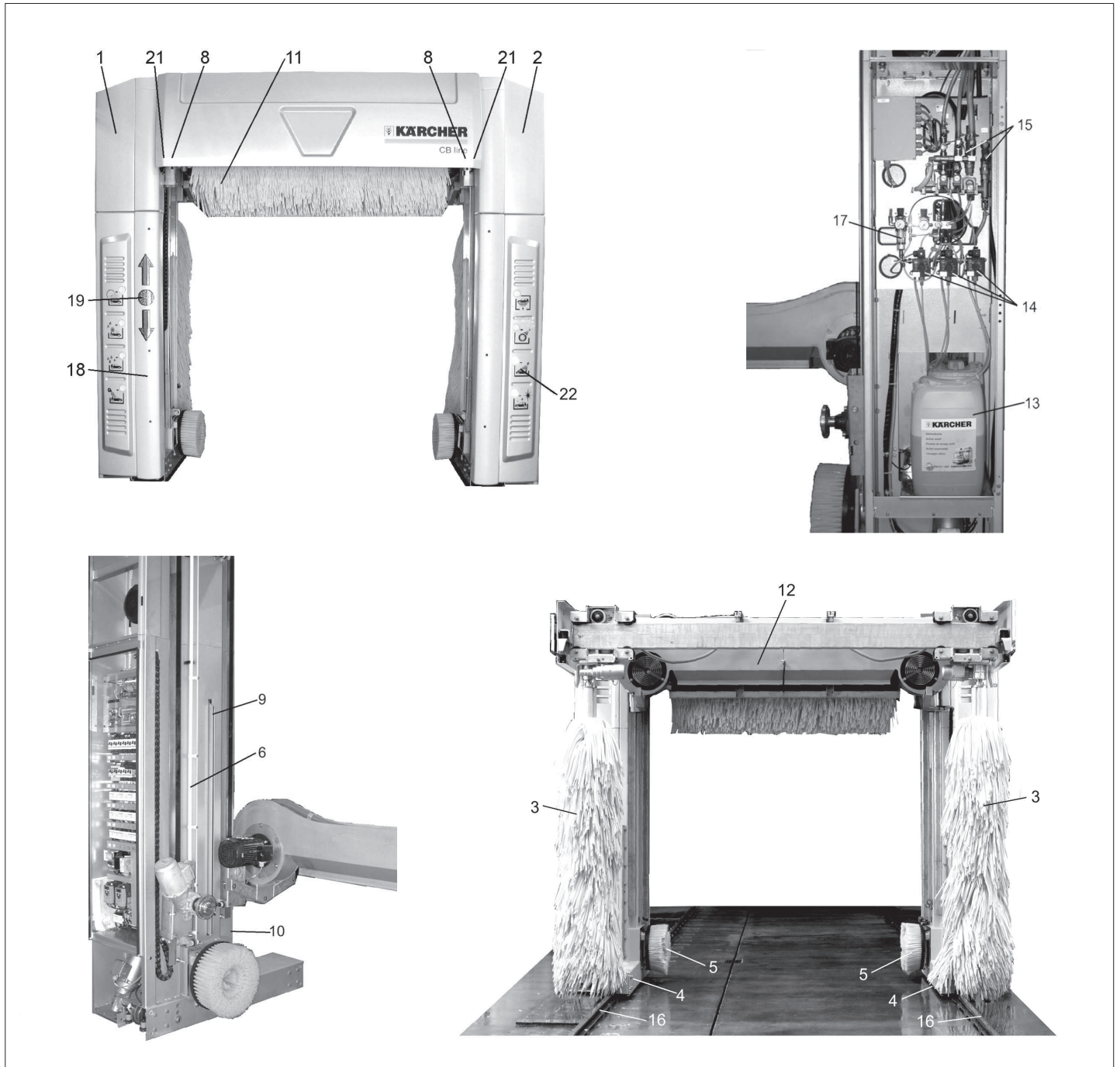
- Визуальную проверку на внешне заметный износ или повреждение
- Функциональную проверку
- Ежедневно перед началом работы целостность и эффективность защитных устройств на установках с самообслуживанием, на установках с наблюдением, по необходимости, но как минимум раз в месяц.

Применение оригинальных запасных частей

Используйте только оригинальные или рекомендованные изготовителем запасные части. Соблюдайте все указания по безопасности и применению, которыми сопровождаются такие части.

Это распространяется на:

- Запасные и изнашиваемые части
- Принадлежности
- Эксплуатационные материалы
- Моющее средство



- 1 1-ая колонна
- 2 2-ая колонна
- 3 Боковые щетки
- 4 Устройство передвижения
- 5 Устройство мойки колес
- 6 Форсунки для шампуня, пены
- 7 Форсунки для пены, шампуня
- 8 Форсунки для орошения щеток, споласкивания, сушки
- 9 Боковая форсунка сушилки
- 10 Боковая мойка высокого давления
- 11 Щетка для крыши
- 12 Сушилка крыши
- 13 Канистра для чистящего средства
- 14 Дозировочные насосы
- 15 Грязеуловитель
- 16 Рабочие рельсы

- 17 Пневмоблок сжатого воздуха
- 18 Шкаф управления
- 19 Позиционный светофор
- 20 Заводская табличка с данными
- 21 Форсунки для горячего воска
- 22 Указание этапов мойки

Стандартное оборудование

Боковые щетки

Вращающиеся боковые щетки очищают автомобиль по бокам, спереди и сзади.

Щетка крыши

Вращающаяся щетка крыши очищает от грязи верхнюю часть автомобиля.

Устройство мойки колес

Для основательной очистки колесных дисков установка оснащена двумя устройствами мойки колес. Положение колес определяется посредством фотоэлектрического барьера. Вращающиеся щетки прижимаются пневматическим цилиндром к колесным дискам.

Форсунки орошения щеток

Из форсунок орошения щеток в качестве моющего средства на автомобиль распыляется смешанный с водой шампунь.

Мойка пенным раствором

С помощью пенного раствора перед мойкой на автомобиль может наноситься пена.

Грязеуловитель

Грязеуловитель задерживает частицы, которые могут засорить форсунки.

Дозировочные насосы

Дозировочные насосы подмешивают к воде следующие чистящие средства и средства по уходу:

- Шампунь, пена (RM 811)
- Горячий воск, (RM 829)
- Средство для сушки, (RM 829)

Боковые форсунки осушителя

Из форсунок осушителя направляется необходимый для просушки автомобиля воздух.

Балка вентилятора сушиллки

Направлять планки вентиляторов сушиллки вдоль контура автомобиля. Встроенные вентиляторы создают поток воздуха, необходимый для высушивания транспортного средства.

Позиционный светофор

Позиционный светофор имеет две функции:

- Перед мойкой он служит для позиционирования автомобиля.
- После мойки он указывает направление выезда.

Фотоэлектрические барьеры

С помощью фотоэлектрических барьеров фиксируется:

- Положение и контуры автомобиля
- Положение колес

Моющее средство

В колонне 2 размещены баки для моющих средств и средств для ухода.

Заводская табличка

На заводской табличке указаны важнейшие данные установки.

Пульт управления

Пульт управления установкой находится в колонне 1.

Распределитель питания

На распределителе питания расположен главный выключатель установки. Распределитель питания располагается за пределами моечной установки в техническом помещении или в другом подходящем месте вблизи моечной установки.

Кнопка аварийного выключения

При возникновении опасности для людей, имущества или животных необходимо немедленно выключить установку нажатием на кнопку аварийного отключения. Кнопка аварийного отключения находится

- на пульте управления,
- на устройстве для считывания карточек.

Пульт управления

Моечная установка поставляется:

- с блоком управления в ручном режиме.
- со считывающим устройством моечных карточек/кода (опция)
- с пультом управления Comfort (опция).

Защита от опрокидывания

Даже при наезде клиента на установку она остается на ходовых рельсах.

Опции

Устройство считывания карточек

Для эксплуатации моечной установки в режиме самообслуживания применяется устройство для считывания карточек.

Указание

Необходимые для запуска установки карточки/ключи запрограммированы для соответствующей установки.

Подключение технической воды

Делает возможным применение дождевой или регенерируемой воды для частичной замены чистой воды.

Устройство для мойки днища

С помощью опционального устройства для мойки днища может очищаться нижняя сторона автомобиля. При этом вода под высоким давлением направляется на всю нижнюю поверхность через две поворотные трубы с форсунками.

Боковые форсунки высокого давления

Благодаря мойке под высоким давлением автомашина очищается от крупной грязи. Посредством снижения опасности оцарапывания песчинками или тому подобным мойка под высоким давлением вносит существенный вклад в бережное отношение к краске автомобиля. В наличии имеются два варианта исполнения с рабочим давлением 1,6 МПа (16 бар) и 6 МПа (60 бар).

Горячий воск

Из форсунок для горячего воска на автомобиль распыляется горячая вода, смешанная с воском.

Устройство для защиты от замерзания

При опасности замерзания вода выводится из системы трубопроводов. Моечная установка может оснащаться двумя разными устройствами защиты от замерзания:

- Ручная защита от замерзания: Процесс вывода воды запускается оператором установки.
- Автоматическая защита от замерзания: Процессом вывода воды управляет термостат.

Отбойник колес

Отбойники колес обеспечивают центральное расположение автомобиля. Они предотвращают смещение автомобиля в сторону от центра установки.

Элементы управления

Кнопка аварийного выключения

При возникновении опасности для людей, имущества или животных необходимо немедленно выключить установку нажатием на кнопку аварийного отключения.

Кнопка аварийного отключения находится

- на считывающем устройстве моечных карточек/кода
- на месте управления ручного режима
- на входе в помещение мойки, если там не находится пульт управления или считыватель карточек/кода.

Главный выключатель



Основной выключатель установки находится на распределителе питания.

➔ Для начала работы установки установить основной переключатель на „1“.

Устройство считывания карточек/ключа (опция)

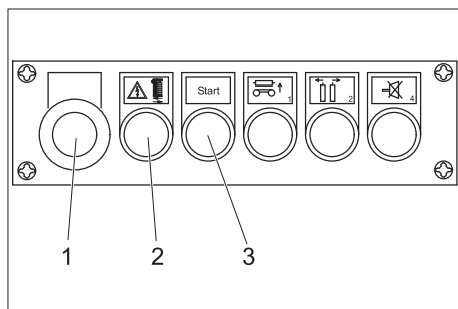


Выбор программы мойки производится в зависимости от исполнения считывающего устройства для моечных карточек/кода

- посредством ввода с клавиатуры,
- посредством указанной на моечной карточке программе,
- посредством ввода номера кода.

Дальнейшие указания вы можете найти в отдельном руководстве по эксплуатации считывающего устройства для моечных карточек/кода.

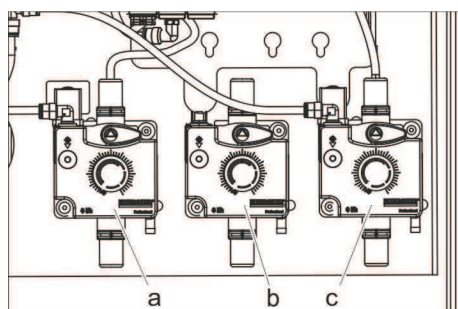
Пульт управления для ручного режима



- 1 Кнопка аварийного выключения
- 2 Кнопка напряжения системы управления/основное положение
- 3 Кнопка "Запуск"

С помощью точки управления для ручной работы компоненты установки передвигаются для выполнения сервисных работ. Кроме того возможно вмешаться в действие работающей программы. В случае неполадок со считывателем моечных карточек/кода можно также запустить программы мойки.

Настройка дозирующих насосов

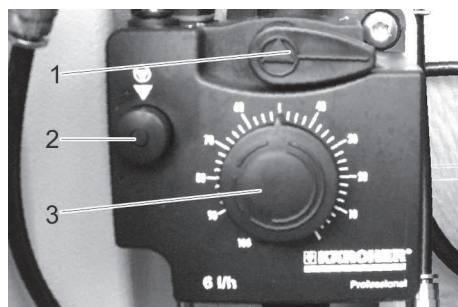


С помощью дозирующих насосов в воду добавляются моющие средства, шампуни (а), горячий воск (b) (опция) и средства для просушки (с) в соответствии с программой мойки и оснащением установки.

Указание

Оптимальная дозировка устанавливается монтажником во время монтажа установки. Как правило, новая настройка не требуется.

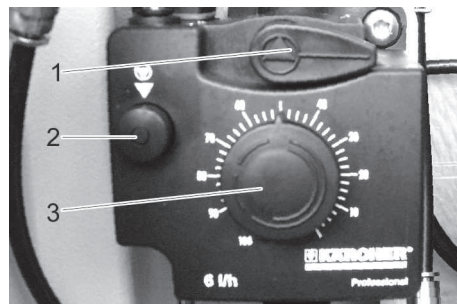
Регулировка дозировки



- 1 Рычаг вентиляции
- 2 Кнопка вентиляции
- 3 Ручка настройки дозируемого количества

- Вытянуть ручку настройки дозируемого количества.
- Нажать и отпустить кнопку вентиляции, одновременно установив регулятор на желаемое значение.
- Отпустить кнопку вентиляции.
- Вдавить ручку настройки дозируемого количества.

Удаление воздуха из дозирующего насоса



- 1 Рычаг вентиляции
- 2 Кнопка вентиляции
- 3 Ручка настройки дозируемого количества

Система подачи сжатого воздуха установки должна работать.

- Повернуть рычаг вентиляции против часовой стрелки до упора.
- Настроить дозируемое количество на 100%.
- Нажимать кнопку вентиляции до тех пор, пока моющее средство не начнет выходить без пузырей из вентиляционной магистрали на нижней стороне дозирующего насоса.
- Возвратить дозируемое количество на желаемое значение.
- Повернуть рычаг вентиляции по часовой стрелке до упора.

Технические данные

Габариты

Габариты установки				
		CB 1/ 23	CB 1/ 25	CB 1/28
Высота	мм	3215	3415	3715
Ширина	мм	3500		
Глубина *)	мм	2020		
Предельные габариты автомобиля **)				
Моечная ширина	мм	2300		
Моечная высота	мм	2300	2500	2800
моемая длина автомобиля ***)				
без безопасного промежутка	мм	5800		
с безопасным промежутком	мм	5270		
Ширина помещения				
с безопасным промежутком	мм	4500		
без безопасного промежутка	мм	4050		

*) вращающаяся щетка для крыши, вращающиеся боковые щетки **) в пределах этих размеров можно мыть почти все автомашины ***) при длине рабочих рельсов 9000 мм

Свойства

Моющие щетки		
Диаметр боковой щетки	мм	965
Число оборотов боковой щетки	1/мин	107
Диаметр щетки для крыши	мм	880
Число оборотов щетки крыши	1/мин	127
Скорость движения портала	м/мин	0...20
Уровень шума		
Мойка щетками	дБ(А)	67
В сухом режиме	дБ(А)	87

Присоединяемая нагрузка

Электрические параметры		
Напряжение**	В	400±10 %/3~, P, N
колебания напряжения (макс)	В	5%
Частота	Гц	50
Потребляемая мощность базовой установки	кВт	10
Потребляемая мощность с боковым вентилятором и/или восконагревателем	кВт	16
Входной предохранитель шкафа управления *	А	max. 35
* предусматривается местом эксплуатации в соответствии с местными действующими предписаниями		
**Недопустимо применение источника питания с генератором		
Подключение водоснабжения		
Номинальный диаметр	дюймы	1
Давление жидкости согласно DIN 1988 (при 100 l/min)	МПа (бар)	0,4...0,6 (4...6)
Температура	°С	max. 50
Потребление чистой воды *)	л	25...60
Потребление технической воды *)	л	71...300
*) на автомашину при 0,45 МПа (в зависимости от программы при длине машины 4,5 м) с системой водоподготовки (опция)		
Подвод сжатого воздуха		
Номинальный диаметр	дюймы	1/2
Давление	МПа (бар)	0,6...0,8 (6...8)
Объем снабжения, мин.	л/мин	300
Потребление/мойка (без устройства защиты от замерзания, в зависимости от программы при длине машины 4,5 м)	л	50
Потребление с защитой от мороза	л	са. 700

Эксплуатация

В случае возникновения опасности для людей, вещей и животных установка должна быть немедленно остановлена нажатием кнопки аварийного отключения. Кнопка аварийного выключения находится

- на считывающем устройстве моечных карточек/кода
- на месте управления ручного режима
- на входе в помещение мойки, если там не находится место управления или считыватель карточек/кода.

⚠ Внимание!

Опасность повреждения моего автомобиля. Если после нанесения чистящего средства возникают неполадки моечной установки, то после выключения установки моеющее средство должно быть основательно смыто водой, чтобы избежать повреждений краски от слишком длительного его воздействия.

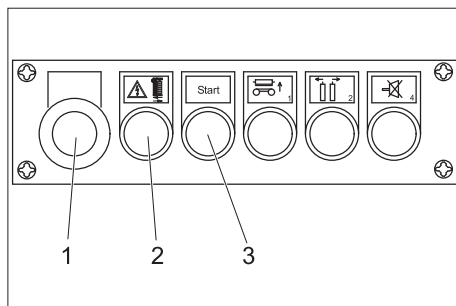
Указание

При моющих установках с самообслуживанием должно находиться лицо, озонакменное с установкой, и которое может принять надлежащие меры или распорядиться о принятии надлежащих мер для устранения возможных опасностей

Включение после аварийного отключения

Указание

Перед повторным включением следует устранить причину срабатывания кнопки аварийного выключения. Посторонние лица или животные не могут находиться в рабочей зоне. Автомашину необходимо вывезти из мойки.



- 1 Кнопка аварийного выключения
- 2 Кнопка напряжения системы управления/основное положение
- 3 Кнопка "Запуск"

- Разблокировать все аварийные выключатели посредством вытягивания.
- Переключатель Auto/Hand на распределителе питания установить на Auto.
- Нажать кнопку «Управляющее напряжение/Основное положение» на пульте управления ручным режимом.

В основном положении горит верхняя зеленая сигнальная лампа "Вперед" позиционного светодора. Установка снова готова к работе, машину можно загонять внутрь.

Ввод в эксплуатацию

- Открыть запорный клапан для воды и сжатого воздуха.
 - Основной переключатель на распределителе установить в положение „1“.
 - Переключатель Auto/Hand установить на Auto.
 - Нажать кнопку «Управляющее напряжение/Основное положение» на пульте управления ручным режимом.
- Установка готова к работе, машину можно загонять внутрь.

Подготовка автомобиля

Внимание!

Опасность повреждения. При применении щеток Carlite автомобиль необходимо предварительно очистить вручную в том случае, если установка не оснащена монтажным комплектом для высокого давления!

Внимание!

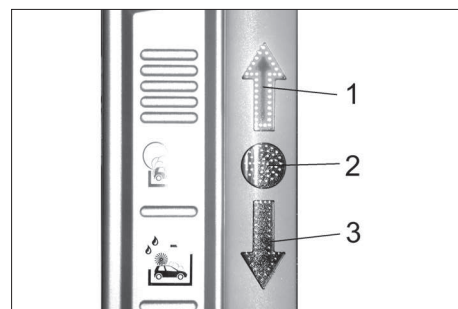
Во избежание поврежденной автомашины, перед запуском моечной установки с автомашиной необходимо принять следующие меры предосторожности:

- Закрыть окна, двери и люк на крыше.
- Задвинуть антенны, опустить или снять в направлении задней части.
- Сложить большие или далеко выступающие зеркала.
- Осмотреть автомашину на наличие незакрепленных деталей и снять их, например:
 - молдинги,
 - спойлер,
 - бамперы,
 - ручки дверей,
 - выхлопные трубы,
 - ветроотражательный щиток,
 - брезентовые торсы,
 - резиновые уплотнители,
 - установленные снаружи солнцезащитные козырьки,
 - Багажник.

Заезд автомашины на мойку

Позиционный светодор

Позиционный светодор показывает при въезде в моечную установку правильное размещение автомашины.



- 1 Передвижение вперед
 - 2 Остановиться, правильная позиция
 - 3 Передвижение назад
- Поставить машину прямо и по середине между рабочими рельсами.

После позиционирования

- Выключить двигатель.
- Включить передачу. При наличии автоматической коробки передач выбрать положение „P“.
- Затянуть рычаг стояночного тормоза.
- Проверить, соблюдено ли указание из раздела „Подготовка автомобиля“.
- Покинуть автомобиль (всем лицам) и запустить программу мойки.

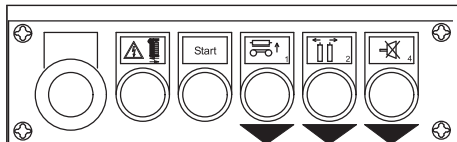
Запуск программы

В считывающем устройстве моечных карточек/кода (опция)

Работа со считывающим устройством моечных карточек/кода описана в отдельном руководстве по эксплуатации считывающего устройства моечных карточек/кода.

С ручным режимом для места управления

→ Нажать одну или несколько кнопок, чтобы выбрать желаемую программу мойки. (см. следующую таблицу)

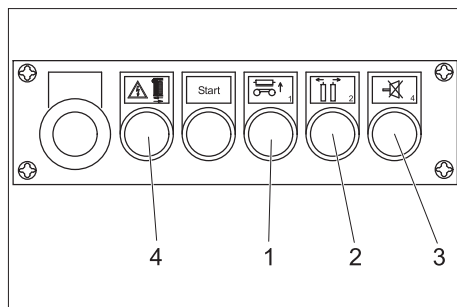


Программа				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4				X
5	X			X
6		X	X	
7	X	X	X	

→ Нажать клавишу "Старт".

Мануальное вмешательство

Во время выполнения программы мойки щетки могут отъезжать (отодвигаться) от автомобиля или блокироваться (в дальнейшем подъезд к транспортному средству будет затруднен). Кроме того, может прерваться мойка колеса.



- 1 Поднять/заблокировать щетку крышки или сушилку
- 2 Выдвинуть/заблокировать боковые щетки
- 3 Выключить мойку колес
- 4 Снять фиксатор

Конец программы

Если программа мойки закончена, автомобиль можно вывезти из моечной установки.

Позиционный светофор указывает выезд вперед или выезд назад.

Управление въездом\выездом (Опция)

Ворота в бокс управляются блоком управления портала для легковых автомобилей и внешним блоком управления воротами. Различается летний и зимний режим управления воротами.

Летнее управление въездом/выездом

- Перед началом мойки ворота открыты. Автомашина может въезжать.
- Как только мойка начинается, ворота закрываются.
- По окончании мойки ворота открываются и остаются открытыми.

Зимнее управление въездом/выездом

- Перед началом мойки въездные ворота закрыты и должны открыться перед въездом автомашины. Это происходит, например, при вставке моечной карточки в считыватель карточек.
- Как только мойка начинается (например, при нажатии на кнопку "Пуск" считывателя карточек), въездные ворота закрываются.
- По окончании мойки выездные ворота открываются и снова закрываются после выезда автомашины.

Вывод из эксплуатации

Вывод из эксплуатации на короткий срок

- Закончить действующую программу мойки.
- Установить главный выключатель на „0“.

Долгосрочная приостановка эксплуатации

- Закончить действующую программу мойки.
 - Установить главный выключатель на „0“.
 - Перекрыть подачу воды.
 - Перекрыть подачу сжатого воздуха.
- Если в период приостановки эксплуатации возможен мороз:
- Удалить воду из всех водопроводящих трубопроводов.

Остановка эксплуатации через устройство защиты от замерзания (опция)

⚠ Внимание

Опасность повреждения установки. Устройство защиты от мороза функционирует только при включенном главном выключателе и неактивированном аварийном выключателе.

Ручное устройство защиты от замерзания

Ручные клапаны и переключатель „Ручная защита от замерзания“ находятся в техническом отсеке.

- Закрыть ручные клапаны для чистой и технической воды (вариант исполнения).
- Пустить сжатый воздух для защиты от замерзания путем открытия ручного клапана в линии сжатого воздуха.
- Задействовать переключатель „Ручная защита от замерзания“, система управления начинает продувку.
- После завершения продувки закрыть ручной клапан сжатого воздуха для защиты от замерзания.

При первом вводе в эксплуатацию после включения ручной защиты от замерзания открыть клапаны для чистой и технической воды (вариант исполнения).

Автоматическое устройство защиты от замерзания

Если температура опустилась ниже минимальной отметки:

- если возможно, довести до конца текущий процесс мойки.
- После этого шланги и трубы форсунок портала продуть сжатым воздухом
- Запуск программы мойки больше невозможен.

Если при консервации установки с автоматической защитой от замерзания проводятся профилактические мероприятия, то вместе с этим можно установить дополнительный переключатель.

После устранения угрозы замерзания установка автоматически становится работоспособной.

Техническое обслуживание и уход

Указания по техническому обслуживанию

Важным условием для надежной работы установки является регулярное техническое обслуживание, согласно следующему плану технического обслуживания.

Используйте только следующие оригинальные запасные части изготовителя или части, рекомендованные им:

- запасные и изнашиваемые части, принадлежности,
- рабочие вещества,
- Моющее средство.

⚠ Опасность

Опасность поражения электротоком. Отключить установку от напряжения, для этого главный выключатель установки переключить в положение „0“ и защитить от повторного включения. Опасность получения травм от внезапно выходящего сжатого воздуха. Сосуд со сжатым воздухом и трубопроводы после отключения установки также остаются под давлением. Перед работой с установкой обязательно спустить давление.

Для этого перекрыть подачу сжатого воздуха и отвести/подвести мойку колес в ручном режиме, пока не упадет давление. Вслед за этим проверить отсутствие давления на манометре обслуживаемого агрегата.

Опасность получения травм от неожиданной струи воды высокого давления. Перед выполнением работ с системой высокого давления установки обязательно устранить давление.

Опасность получения травмы глаз от отлетающих частей или грязи. Не находиться вблизи вращающихся щеток. Во время работ по техобслуживанию носить защитные очки.

Кому разрешается проведение инспекции, ремонта и работ по техническому обслуживанию?

Эксплуатационник

Работы с пометкой "Эксплуатационник" разрешается проводить только проинструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать мощную установку.

Сервисная служба

Работы с пометкой "Сервисная служба" разрешается проводить только монтажникам сервисной службы фирмы "Kärcher".

Договор о техническом обслуживании

Для обеспечения надежной эксплуатации установки рекомендуется заключение договора о техническом обслуживании. Обратитесь, пожалуйста, в региональную сервисную службу фирмы "Kärcher".

Ручной режим эксплуатации

Ваша собственная безопасность и безопасность других лиц требует того, чтобы во время технического обслуживания и ремонтных работ установка была отключена. В то же время не все подлежащие обслуживанию узлы установки легко доступны. По этой причине становится необходимым перемещать определенные узлы установки во время технического обслуживания и ремонта. Для этого существует ручной режим работы. Ручной режим работы осуществляется с пульта ручного управления.

⚠ Опасность

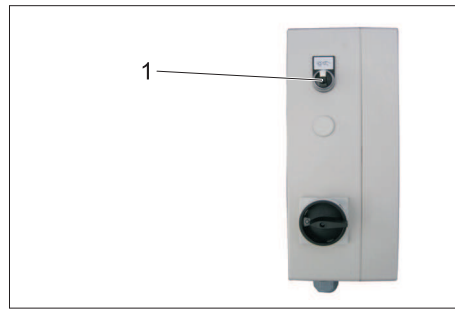
Соблюдайте для своей безопасности и безопасности других последовательность следующих этапов работы.

- ➔ Выгнать машину из мойки.
- ➔ Убедиться, что в установке не находятся люди или животные.
- ➔ Включить установку.
- ➔ Включить ручной режим.
- ➔ Передвинуть части установки.
- ➔ Отключить установку и заблокировать от повторного включения.
- ➔ Выполнить работы по ремонту и техобслуживанию.

⚠ Предупреждение

Опасность повреждения установки и автомобиля. Для мойки не использовать ручное управление.

Активировать ручной режим



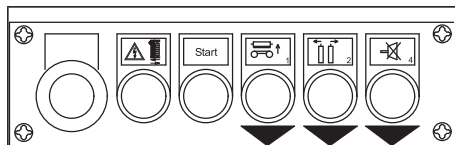
1 Переключатель Auto/Hand

➔ Переключатель "Автоматическое/ручное управление" перевести в позицию автоматического управления. При активизации ручного режима будет мигать сигнал светофора «Стоп» и на пульте управления загорится кнопка «Управляющее напряжение/Основное положение».

Выбрать группу

Ручные функции подразделены на группы.

➔ Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой группы. Позиционный светофор через мигающий сигнал огнем "вперед" показывает выбранную группу.



Группа			
1 Щетка крыши/мойка колес	X		
2 Боковые щетки		X	
3 Сушилка	X	X	
4 Передвижение портала			X
5 Вода	X		X
6 Насосы		X	X
7 Защита от мороза (опция)	X	X	X

Выбрать функцию

- ➔ Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой функции.
- [I]: Функция активна столь долго, сколько нажата соответствующая кнопка.
- [0-I]: Функция включается при первом нажатии кнопки и выключается при следующем нажатии.

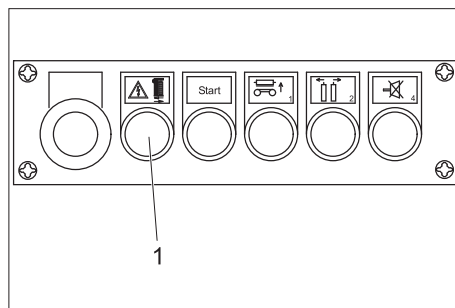
Группа 1 Щетка крыши/мойка колес				
Щетка крыши вращается вперед, [0-I]	X			
Щетка крыши вращается назад, [0-I]		X		
Опустить щетку крыши, [I]	X	X		
Поднять щетку крыши, [I]			X	
Мойка колес вперед, [0-I]	X		X	
Мойка колес назад, [0-I]		X	X	
Подвести мойку колес, [0-I]	X	X	X	

Группа 2 Боковые щетки				
Боковые щетки вращаются вперед, [0-I]	X			
Боковые щетки вращаются назад, [0-I]		X		
Задвинуть боковую щетку 1, [I]	X	X		
Отвести боковую щетку 1, [I]			X	
Задвинуть боковую щетку 2, [I]	X		X	
Отвести боковую щетку 2, [I]		X	X	
Наклонить боковые щетки, опция [0-I]	X	X	X	

Группа 3 Сушилка				
Включить сушилку, [0-I]	X			
Опустить сушилку, [I]	X	X		
Поднять сушилку, [I]			X	

Группа 4 Передвижение портала				
Портал вперед, [I]	X			
Портал назад, [I]		X		
Инсталляция установки [I]			X	

Выключить группу



- 1 Кнопка напряжения системы управления/основное положение
 → Коротко нажать кнопку напряжения системы управления/основное положение.

Группа 5 Вода				
Дозировочный насос мойки дисков, [0-1]		X		
Пена, [0-1]	X	X		
Техническая вода и шампунь, [0-1]			X	
Чистая вода и СТН, [0-1]	X		X	
Горчий воск, [0-1]		X	X	

Группа 6 Насосы				
Тревога, [0-1]	X			
Готов к мойке, [0-1]		X		
Предупреждение об опасности замерзания, [0-1]	X	X		
Насос чистой воды, [0-1]			X	
Насос технической воды, [0-1]	X		X	
Насос высокого давления, [0-1]		X	X	
Мойка шасси, [0-1]	X	X	X	

Группа 7 Защита от замерзания (опция)				
Запустить защиту от замерзания, [0-1]	X			
Воздушный клапан высокого давления, [0-1]		X		
Воздушный клапан мойки шасси, [0-1]	X	X		
Воздушный клапан чистой воды, [0-1]			X	
Воздушный клапан технической воды, [0-1]	X		X	

План технического обслуживания

Время	Действие	Соответствующий узел	Способ устранения	КЕМ
ежедневно	Проверить защитные устройства	Кнопка аварийного выключения на месте управления для ручного режима, на считывателе карточек мойки/кода, все остальные кнопки аварийного выключения на установке, предохранительные выключатели при малых помещениях	Запустить программу мойки, включить кнопку аварийного выключения или предохранительный выключатель, установка должна остановиться, затем нажать кнопку напряжение системы управления/основного положения на пульте управления для ручного режима.	Эксплуатационник
	Проверить указания для клиентов SB (только на установках SB)	Знаки с рабочими указаниями и использованием по назначению на месте мойки	Проверить целостность и читаемость всех знаков. Заменить поврежденные знаки.	Эксплуатационник
	Проверить уровень наполнения бака с чистящим средством	Бак для чистящего средства в колонне с правой стороны	Наполнить при необходимости	Эксплуатационник
	Проверить распыляющие форсунки на засор	Форсунки в верхней части и трубки форсунок на колоннах, в мойке днища (опция), а также форсунки высокого давления (опция)	Визуальный осмотр (оценить факел распыления), если необходимо - прочистить. Внимание! Не перепутать форсунки! Форсунки свинчивать поштучно, прочистить сжатым воздухом, снова завинтить.	Эксплуатационник
	Прочистить световой барьер	Все световые барьеры (рис. 2 и 9)	Световые барьеры протереть мягкой, влажной тряпкой без чистящего средства, легким нажатием.	Эксплуатационник
	Визуальный осмотр	Все концевые выключатели (см. рис. 3 по 6)	Проверить на механические повреждения и прочную посадку.	Эксплуатационник
	Проверить валки щеток на наличие чужеродных тел	Боковые щетки, щетка для крыши, щетки для колес	Визуальный осмотр, удалить возможно имеющиеся инородные тела, загрязненные щетки вычистить высоким давлением.	Эксплуатационник
	Проверить водоснабжение	Контурные полоскания и сбрызгивания	В ручном режиме подключить воду и проверить, достаточно ли воды поступает для мойки автомашины. Слишком малое количество или отсутствие воды может привести к повреждению машины в мойке.	Эксплуатационник
Проверка работоспособности	Позиционный светофор	Преградить световой барьер „позиция 1“ и „позиция 2“ (см. рис. 2). Позиционный светофор должен подавать соответствующие сигналы.	Эксплуатационник	
еженедельно или после 500 моек	Проверить состояние мощных щеток	Валки щетки крыши и боковых щеток	Проверить прямоту вала щетки, проверить плотную посадку щеток, проверить износ щеток (минимальная длина щетины: новое состояние минус 50 мм) или заменить.	Эксплуатационник
		Щетки мойки колес	Щетки заменять приблизительно после 10000 моек. При этом: Ослабить три винта внутри каменного венца, снять щетку мойки колес, установить новую щетку мойки колес и закрепить 3 винтами.	Эксплуатационник / сервисная служба
	Проверить шланги и трубы на герметичность	Шланги подводящей линии и в портале	Визуальный осмотр	Эксплуатационник / сервисная служба

Время	Действие	Соответствующий узел	Способ устранения	кем
после 1000 моек	Визуальный осмотр	Опорные ролики катания кареток боковых щеток (рис. 7)	Проверить люфт, пошатыв боковые щетки. При слишком большом люфте между кареткой и направляющей сообщить сервисной службе.	Эксплуатационник
	Подстройка	Винты направляющих рельс (щетка крыши, сушилка крыши)	Проверить плотность посадки винтов торцовым шестигранным ключом, при необходимости подтянуть (момент затяжки приблизительно 25 Нм)	Эксплуатационник / сервисная служба
ежемесячно или через 2000 моек	Очистить фильтр	В обслуживаемом узле сжатого воздуха (рис. 1)	Перекрыть сжатый воздух и отвести/подвести мойку колес в ручном режиме, пока не упадет давление. Затем проверить отсутствие давления на манометре, свинтить корпус фильтра, вынуть вставку фильтра, прочистить фильтр сжатым воздухом, установить фильтр, прикрутить корпус.	Эксплуатационник
		Всасывающий фильтр чистящего средства в баках для чистящего средства	Отвинтить крышку бака чистящего средства, фильтр всасывающих шлангов прополоскать чистой водой.	Эксплуатационник
	Очистить грязеуловитель	Грязеуловитель технической воды (опция), грязеуловитель чистой воды (рис. 1)	Остановить подачу воды, отвинтить крышку грязеуловителя, прополоскать фильтр водой, снова установить фильтр и прикрутить крышку.	Эксплуатационник
	Визуальный осмотр ремня щетки крыши, сушилки крыши	Ремень щетки крыши, сушилки крыши	Визуальная проверка: Проверить состояние ремня, при необходимости заменить (сервисная служба).	Сервисная служба
	Проверить крепление и промежуток всех концевых выключателей	Все концевые выключатели (рис. 2 по 6)	Проверка нормального зазора в 4 мм: Использовать плоский материал толщиной в 4 мм в качестве щупа, измерить расстояние между конечным выключателем и отключающим концом, по необходимости откалибровать перемещением обоих пластмассовых гаек.	Сервисная служба
полугодично или через 5000 моек	Проверить подвод питания	Кабель и шланги у: - энергетической мачты или - энергоцепи или - переноса кабеля	Визуальный осмотр: Состояние шлангов и кабеля, негерметичность шлангов и соединительных элементов. Проверить легкость хода кареток при переносе кабеля.	Эксплуатационник
ежегодно или через 10000 моек	Проверить пластмассовые ролики и резиновый амортизатор	Направляющие ролики (рис. 7) и буфер тележки боковой щетки, откинуть буфер боковой щетки (рис. 8)	Визуальная проверка: Проверить состояние направляющих роликов и люфт между роликами и направляющей (максимальный люфт 5 мм, связка направляющих роликов минимальной толщиной 15 мм). Проверить резиновый амортизатор на наличие трещин, провести визуальную проверку.	Эксплуатационник
	Проверить протекторы	Траверса SB	Проверить рабочую поверхность траверсы на чистоту. Загрязнения удалить специальным чистящим средством (например, 6.869-035).	Эксплуатационник
все, которым 2 года или прошедшие 2000 промывок	Заменить	Ремень щетки крыши, сушилки крыши	Заменить ремни.	Сервисная служба

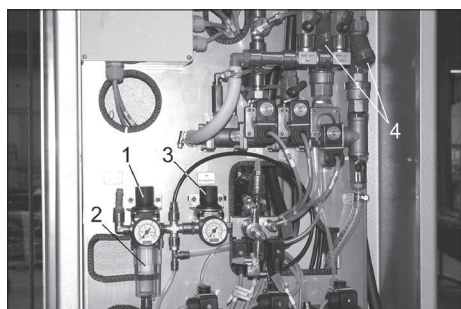


Рис. 1

- 1 Обслуживаемый узел
- 2 Фильтр
- 3 Редуктор давления мойки колес
- 4 Грязеуловитель

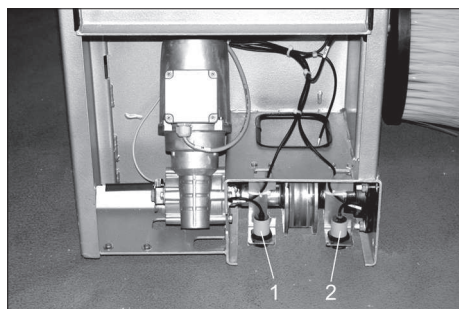


Рис. 5

- 1 Концевой выключатель начала движения (PFA)
- 2 Концевой выключатель конца движения (PFE)

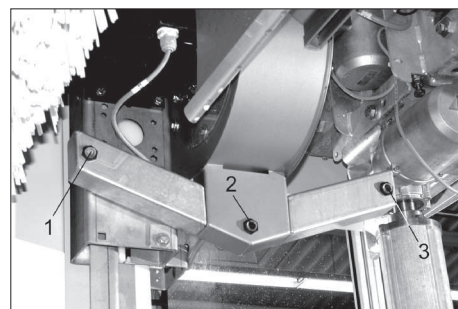


Рис. 9

- 1 Передний световой барьер сушилки
- 2 Средний световой барьер сушилки
- 3 Задний световой барьер сушилки

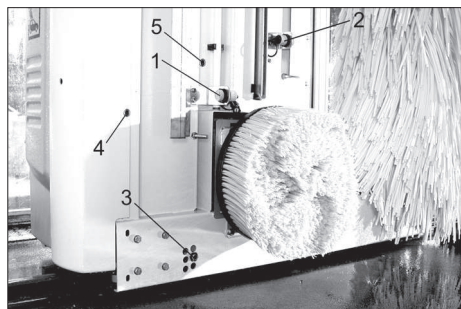


Рис. 2

- 1 Нижний концевой выключатель щетки крыши (DBU)
- 2 Нижний концевой выключатель сушилки (TRU)
- 3 Световой барьер устройства мойки колес
- 4 Световой барьер, позиция 1
- 5 Световой барьер, позиция 2

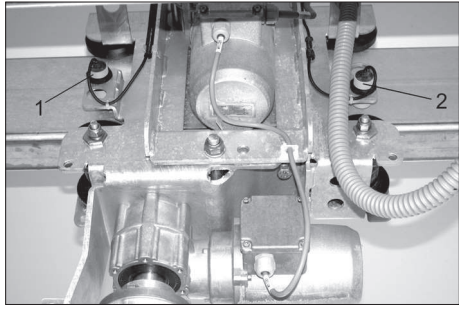


Рис. 6

- 1 Концевой переключатель боковой щетки 1, начала (SB1_a)
- 2 Концевой переключатель боковой щетки 1, конец (SB1_e)

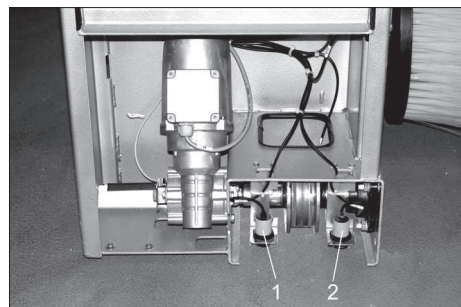


Рис. 3

- 1 Верхний концевой выключатель щетки крыши (DBO)
- 2 Верхний концевой выключатель сушилки крыши (TRO)

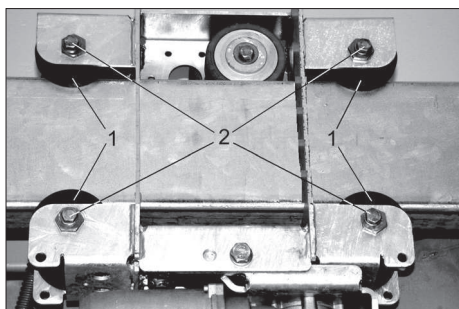


Рис. 7

- 1 Опорные ролики катания
- 2 Эксцентрик

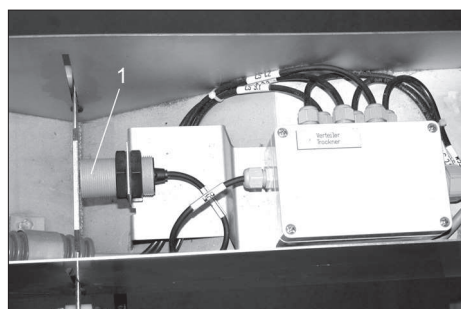


Рис. 4

- 1 Концевой выключатель сушилки крыши, предохранительная перемычка

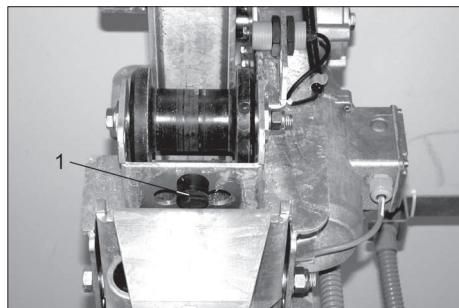


Рис. 8

- 1 Откинуть буфер боковой щетки

Неполадки

⚠ Опасность

Опасность поражения током.

Работы на электрической установке могут осуществлять только специалисты-электрики.

При всех работах установка должна быть обесточена, для этого главный выключатель установки должен быть поставлен в положение "0" и приняты меры от включения установки.

Кому разрешается устранение неполадок?

Эксплуатационник

Работы со ссылкой "Эксплуатирующая сторона" могут проводиться только определенными лицами, которые способны безопасно обслуживать мощную установку.

Электрики

Лица, получившие профессиональное образование в сфере электротехники.

Сервисная служба

Работы со ссылкой "Сервисная служба" могут выполняться только монтерами сервисной службы Kdгcher или соответственно привлеченными Kdгcher для этого монтерами.

⚠ Опасность

Опасность поражения током. Отключить установку от напряжения, для этого установку на основном переключателе переключить на „0“ и защитить от повторного включения.

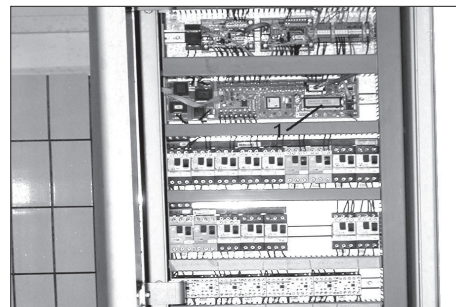
Опасность получения травм от внезапно выходящего сжатого воздуха. Сосуд со сжатым воздухом и трубопроводы также после отключения установки остаются под давлением. Перед работой с установкой обязательно спустить давление. Для этого перекрыть подачу сжатого воздуха и отвести/подвести мойку колес в ручном режиме, пока не упадет давление. Затем проверить отсутствие давления на манометре обслуживаемого узла.

Опасность получения травм от неожиданной струи воды высокого давления. Система высокого давления и после отключения установки продолжает находиться под давлением. Перед выполнением работ с системой высокого давления установки обязательно устранить давление.

Опасность получения травмы глаз от отлетающих частей или грязи. Не находиться вблизи вращающихся щеток.

Во время работ по техобслуживанию носить защитные очки.

Индикация неисправностей



1 Дисплей

Опознаваемые системой управления неполадки отображаются на дисплее установки или на дисплее места обслуживания Comfort (опция).

Указание

В последствии указываются только те неполадки, которые могут быть устранены эксплуатационником. Если на дисплее указываются другие сбои, пожалуйста, свяжитесь с сервисной службой.

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
1	Концевые переключатели портала „Начало движения“ - „Конец движения“ заняты одновременно	Концевой выключатель заблокирован чужеродным металлическим предметом или дефективен	Удалить чужеродный предмет, проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
4	Переключатели сближения “Боковая щетка 1 внутри” и “Боковая щетка 1 снаружи” заняты одновременно	Дефект концевого выключателя	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
5	Переключатели сближения “Боковая щетка 2 внутри” и “Боковая щетка 2 снаружи” заняты одновременно		
6	Переключатели сближения “Щетка крыши вверху” и “Щетка крыши внизу” заняты одновременно		
9	Переключатель сближения “Сушилка 1 вверху” - и “Сушилка 1 внизу” заняты одновременно	Дефект счетчика движения портала, дефект моторов движения портала, дефект концевого выключателя начала/конца движения портала	Проверить концевой выключатель движения портала на повреждения, удалить чужеродные металлические части, включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
10	Счетчик пути передвижения портала не считает		
12	Счетчик пути Поднять/опустить щетку крыши не считает		
13	Счетчик пути Поднять/опустить сушилку не считает	Дефект счетчика пути, дефект подъемного мотора сушилки, дефект концевого выключателя сушилка вверху/внизу	Проверить концевой выключатель сушилки на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки, позвонить в сервисную службу
14	Частотный преобразователь движения портала не готов	Неполадка в частотном преобразователе движения портала	Проверить кабель и моторы передвижения портала, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
15	Частотный преобразователь поднять/опустить не готов	Неполадка в частотном преобразователе подъема щетки крыши/сушилки	Проверить кабель и подъемные моторы щетки крыши и сушилки, включить и выключить установку, повторить мойку

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения	
16	Ошибка в шине CAN, головной модуль недоступен	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу	
18	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A2 (сервисный пульт управления)			
19	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A3 (распределитель воды)			
20	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A4 (распределитель питания)			
21	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A5 (в основном распределительном шкафу)			
22	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A6 (в основном распределительном шкафу)			
23	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A7 (распределитель воды)			
24	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A21 (защита от замерзания)			
25	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A22 (мойка днища)			
26	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A23 (управление въездом/выездом)			
27	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A24 (управление въездом/выездом)			
28	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A25 (указание этапов мойки)			
29	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A26 (интерфейс считывателя карточек в распределителе питания)			
30	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A27 (насос высокого давления)			
31	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A28 (внешние дозировочные насосы)			
32	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A10 (основная плата)			Короткое замыкание, попадание воды
35	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A3 (распределитель воды)			
36	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A4 (распределитель питания)			
37	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A5 (главный распределительный шкаф)			
38	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A7 (распределитель воды)			
39	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A7 (распределитель воды)			
40	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A21 (защита от замерзания)			
41	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A22 (мойка днища)			
42	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A23 (управление въездом/выездом)			
43	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A24 (управление въездом/выездом)			
44	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A25 (указание фаз мойки)			
45	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A26 (интерфейс считывателя карточек в распределителе питания)			
46	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A27 (насосы высокого давления)			
47	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A28 (внешние дозировочные насосы)			

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
50	Концевой выключатель FA (начало движения) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен	Проверить концевой выключатель движения портала на повреждения, удалить чужеродные металлические части, включить и выключить установку, повторить мойку
51	Концевой выключатель FA (начало движения) на ожидаемой позиции не достигнут		
52	Концевой выключатель FE (конец движения) не покинут, не смотря на команду движения		
53	Концевой выключатель FE (конец движения) на ожидаемой позиции не достигнут		
54	Концевой выключатель SB1A (боковая щетка 1 снаружи) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен, приводное колесо прокручивается	Проверить концевой выключатель боковых щеток на повреждения, очистить верхнюю рабочую поверхность несущей боковых счеток, включить и выключить установку, повторить мойку
55	Концевой выключатель SB1A (боковая щетка 1 снаружи) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
56	Концевой выключатель SB1E (боковая щетка 1 подведена) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен, приводное колесо прокручивается	
57	Концевой выключатель SB1E (боковая щетка 1 подведена) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
58	Концевой выключатель SB2A (боковая щетка 2 снаружи) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен, приводное колесо прокручивается	
59	Концевой выключатель SB2A (боковая щетка 2 снаружи) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
60	Концевой выключатель SB2E (боковая щетка 2 подведена) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен, приводное колесо прокручивается	
61	Концевой выключатель SB2E (боковая щетка 2 снаружи) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
62	Концевой выключатель DBO (щетка крыши вверх) не покинут, не смотря на команду движения	Дефект концевого выключателя	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
63	Концевой выключатель DBO (щетка крыши вверх) на ожидаемой позиции не достигнут		
66	Концевой выключатель DBU (щетка крыши вниз) не покинут, не смотря на команду движения		
67	Концевой выключатель DBU (щетка крыши вниз) на ожидаемой позиции не достигнут		
68	Концевой выключатель TRO (сушилка вверх) не покинут, не смотря на команду движения		
69	Концевой выключатель TRO (сушилка вверх) на ожидаемой позиции не достигнут		
70	Концевой выключатель TRU (сушилка вниз) не покинут, не смотря на команду движения		
71	Концевой выключатель TRU (сушилка вниз) на ожидаемой позиции не достигнут		

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
80	Выравнивание щетки крыши слишком высоко	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения щетки крыши	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
81	Выравнивание щетки крыши слишком низко		
82	Выравнивание измерения мощности щетки для крыши слишком сильно отличается от предварительно установленного		
83	Мощность щетки крыши во время мойки слишком низкое		
84	Выравнивание боковой щетки 1 слишком высокое	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 1	
85	Выравнивание боковой щетки 1 слишком низкое		
86	Выравнивание измерения мощности боковой щетки 1 слишком сильно отличается от предварительно установленного		
87	Мощность боковой щетки 1 во время мойки слишком низкое		
88	Выравнивание боковой щетки 2 слишком высокое	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 2	
89	Выравнивание боковой щетки 2 слишком низкое		
90	Выравнивание измерения мощности боковой щетки 2 слишком сильно отличается от предварительно установленного		
91	Мощность боковой щетки 2 во время мойки слишком низкое		
100	Мойка колес 1 не вернулась назад в основное положение	Недостаточно сжатого воздуха, мойка колеса зацепилась за диск	Проверить подачу сжатого воздуха и компрессор, выключить установку и высвободить мойку колеса из диска, повторить мойку
101	Мойка колес 2 не вернулась назад в основное положение		
102	Щетка крыши, граница 4 превышена слишком долго	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения щетки крыши или тип машины не подлежит мойке	Выгнать машину из мойки, выключить основной переключатель, подождать 10 секунд, снова включить основной переключатель, нажать кнопку Reset, нажать кнопку Основное положение, повторить мойку
103	Боковая щетка 1, граница 4 превышена слишком долго		
104	Боковая щетка 2, граница 4 превышена слишком долго		
105	Этап мойки продолжается слишком долго	Моечная установка во время мойки больше не передвигается	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
106	Превышено максимальное время простоя порала		
107	Частотный преобразователь подъемных моторов, отключение от перенапряжения подъем/опускание щетки крыши	Тяжелый ход подъемной системы щетки крыши	Проверить подъемную систему, включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
108	Частотный преобразователь подъемных моторов, отключение через перенапряжение подъем/опускание сушилки		
109	Произошло падение напряжения	Перепады в напряжении сети	Проверить электроснабжение, включить и выключить установку, повторить мойку
110	Сработал поточный выключатель мойки с щетками	во время мойки щетками не поступает вода	Проверить подачу чистой и технической воды, повторить мойку
121	Концевой выключатель сушилки крыши 1, поворотная ламель не подает сигнал	Механическое поворотное приспособление перемещается с трудом, концевой выключатель неисправен.	Механизм легко перемещается, заменить концевой выключатель.
122	Вилка переключения Сушилка крыши 1 занята	Проверить переключатель и ее конечный переключатель на повреждения	Повторить мойку, позвонить в техническую службу

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
123	Переключатель короткое/узкое помещение сторона 1 занят	Переключатель нажали люди	Вручную установить переключатель в начальное положение и нажать кнопку пуска на считывателе карт для продолжения мойки
124	Включен переключатель короткое/узкое помещение сторона 1		
125	Переключатель короткое/узкое помещение сторона 2 занят		
126	Включен переключатель короткое/узкое помещение сторона 2		
127	Включен переключатель Автомашина слишком широкая на стороне 1	Машина слишком широкая или установлена далеко влево	Машину установить заново, выключатель установить в исходное положение, продолжить мойку кнопкой пуска на считывателе карточек или повторить мойку
128	Включен переключатель Автомашина слишком широкая на стороне 2	Машина слишком широкая или установлена далеко вправо	
131	Предмет тормозит боковые щетки при придвижении	Предмет в моечной установке	Удалить предмет
139	Сработал защитный выключатель мотора насоса свежей воды	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафу для насосов	Снова включить защитный выключатель мотора, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
141	Неполадки в частотном преобразователе подъемных моторов, отключение в режиме щетка крыши	Тяжелый ход подъемной системы щетки крыши	Проверить подъемную систему, выключить и включить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
142	Неполадки в частотном преобразователе подъемных моторов, отключение в режиме сушилки	Тяжелый ход подъемной системы сушилки	
143	Уровень средства для интенсивной очистки слишком низкий	Сосуд с чистящим средством почти пуст	заполнить соответствующим чистящим средством
144	Неполадка в подаче тех. воды	Неполадка в системе подготовки воды	Проверить бак технической воды и подготовку воды, выполняемая мойка заканчивается чистой водой, после этого сбой должен быть подтвержден кнопкой аварийного выключения. Тогда в аварийном режиме возможна работа чистой водой, пока не починена система подготовки воды, позвонить в сервисный центр
145	Неполадка в подаче чистой воды	Сухой ход, бак чистой воды	Проверить бак чистой воды, проверить давление водопровода, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
146	Неполадка в подаче осмотической воды	Бак осмотической воды пуст, дефект осмозной установки	Проверить осмозную установку, связаться с сервисной службой
147	Уровень средства для очистки колесных дисков слишком низкий	Сосуд с чистящим средством почти пуст	заполнить соответствующим чистящим средством
148	Низкий уровень заполнения пеной		
149	Низкий уровень наполнения шампуня		
150	Низкий уровень наполнения веществом для сушки		
151	Низкий уровень наполнения горячего воска		
152	Низкий уровень наполнения чистящим средством для насекомых		
153	Низкий уровень наполнения полироли		
154	Низкий уровень наполнения химией 2		
155*	Недостаток воды, насосы высокого давления	Насосы высокого давления, бак водоснабжения пустой	Проверить бак с водой, повторить мойку, связаться с сервисной службой
156*	Насос высокого давления 1, сработал защитный выключатель мотора	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафу для насосов	Снова включить защитный выключатель мотора, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
157*	Насос высокого давления 2, сработал защитный выключатель мотора		
158*	Сработал защитный выключатель двигателя насоса высокого давления		
159*	Насос высокого давления 1, сработал термический выключатель	Мотор насоса высокого давления 1 слишком горячий или дефективен	Повторить мойку, возможен аварийный режим работы на втором насосе, позвонить в сервисную службу
160*	Насос высокого давления 2, сработал термический выключатель	Мотор насоса высокого давления 2 слишком горячий или дефективен	Повторить мойку, возможен аварийный режим работы на первом насосе, позвонить в сервисную службу

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
161*	Сработала защита от перегрева насоса высокого давления	Двигатель насоса высокого давления 3 перегрелся или неисправен	
162	Сработало пневматическое реле насоса высокого давления на форсунках для переа крыши	Засорены форсунки высокого давления переа крыши или перекрыта подача сжатого воздуха, или дефект пневмореле	Прочистить соответствующие форсунки высокого давления, проверить подачу сжатого воздуха, повторить мойку, позвонить в сервисный центр
163	Сработало пневматическое реле насоса высокого давления на форсунках для переа крыши	Засорены форсунки высокого давления переа крыши или перекрыта подача сжатого воздуха, или дефект пневмореле	
164	Пневмореле насоса высокого давления сработало на боковых форсунках	Засорены форсунки высокого давления боковых труб или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
165	Пневмореле насоса высокого давления сработало на мойке колес	Засорены форсунки высокого давления мойки колес или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
166	Пневмореле насоса высокого давления сработало на мойке днища	Засорены форсунки высокого давления мойки днища или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
167	Пневмореле насоса высокого давления сработало при мойке пола	Засорены форсунки высокого давления мойки пола или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
168*	Давление пневмореле насоса высокого давления слишком высоко, не смотря на переключение в обвод	Подача сжатого воздуха к порталу перекрыта или дефект пневмореле	Проверить подачу сжатого воздуха, повторить мойку, связаться с сервисной службой
172	Активна защита от мороза (Светофор мигает 5 раз "вперед" и "назад")	Защита от замерзания активна	Рабочий режим мойки больше невозможен, пока снова не будет превышена температура защиты от замерзания
175	Опознан фаркоп прицепа	Боковая щетка зацепилась за фаркоп прицепа	Дальнейшие действия не требуются, мойка продолжается автоматически без повторной мойки задней части

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
180	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A8 (поднять, опустить, двигать портал)	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
181	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A9 (распределитель высокого давления на портале)		
182	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A10 (Интенсивная очистка)		
183	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A5(распределитель воды)		
184	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A6 (Интенсивная очистка)		
185	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A29 (распределитель воды)		
186	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A30 (наклон боковых щеток)		
187	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A31 (управление порталом основное)		
188	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A19 (установка заданного ритма работы)		
190	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A8 (главный распределительный шкаф)		
191	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A9 (распределитель высокого давления на портале)		
192	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A10 (Интенсивная очистка)		
193	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A5 (распределитель воды)		
194	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A6 (распределитель воды)		
196	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A30 (наклон боковых щеток)		
197	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A31 (управление порталом основное)		
200	Нет напряжения в системе управления	Включена аварийная кнопка, сработал защитный отключатель мотора, не была нажата кнопка сброса	Отпустить все аварийные выключатели, проверить, чтобы все защитные отключатели мотора были включены, нажать кнопку сброса на месте обслуживания
201	Установка не в рабочем режиме (отключение по времени в рабочем режиме)	Функция выключения установки на ночь активна, замок-выключатель на распределителе установлен в положение «0».	Повернуть замок-выключатель на распределителе питания (поставить на 1 или 2)
203	Портал не в исходном положении	Установка не в исходном положении	Передвинуть установку в основное положение
204	Боковые щетки не снаружи		
205	Боковая щетка 1 не снаружи		
206	Боковая щетка 2 не снаружи		
208	Щетка крыши не вверх		
209	Сушилка 1 не в верхней позиции Сушилка не вверх		
210	Мойки колес не снаружи		
211	Мойка колес 1 не наруже (светофор мигает один раз "вперед" + "назад")		
212	Мойка колес 2 не наруже (светофор мигает два раза "вперед" + "назад")		

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
220	Ворота 1 не закрыты	Въездные ворота не достигли конечного положения	Проверить ворота
221	Ворота 1 не открыты		
222	Ворота 2 не закрыты	Выездные ворота не достигли конечного положения	
223	Ворота 2 не открыты		
224	Портал 3 не закрыт	Портал 3 не достиг конечной позиции	
225	Портал 3 не открыт		
226	Повреждение ворот 1, световой барьер 1	Световой барьер загрязнен, заблокирован или неисправен	Прочистить световой барьер Выключить установку, немного подождать, включить установку
227	Повреждение ворот 1, световой барьер 2		
228	Повреждение ворот 2, световой барьер 2		
229	Повреждение ворот 2, световой барьер 1		
230	Портал 3, внешние световые барьеры заняты слишком долго		
231	Портал 3, внутренние световые барьеры заняты слишком долго		
233	Световые барьеры мойки колес блокируются при начале мойки		
234	Световой барьер, позиция 1 заблокирован		
235	Световой барьер, позиция 2 заблокирован		
236	Неисправность светового барьера Сушилка 1 спереди / Балка крыши спереди внизу		
237	Неисправность светового барьера Сушилка 1 посередине / Балка крыши вверху		
238	Неисправность светового барьера Сушилка 1 сзади / Балка крыши сзади внизу		
250	Установка не инициализирована		
251	Активен аварийный режим подачи технической воды	Неполадки в установке технической воды	Отремонтировать установку тех. воды, установка в аварийном режиме может использоваться с чистой водой

* зеленый контрольный огонь на распределительном шкафу тухнет.

Неполадки без индикации

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	кем
Недостаточная эффективность мойки	Нет или недостаточно чистящего средства, нет или недостаточное давление сжатого воздуха в подаче, изношенные щетки	Проверить уровень чистящего средства, по необходимости долить, удалить воздух из дозирующего насоса. Проверить и по необходимости установить давление сжатого воздуха (0,5 МПа (5 бар) на манометре обслуживаемого узла). Прочистить всасывающий фильтр чистящего вещества, проверить линии подачи чистящего вещества на повреждения. Проверить щетки, по необходимости заменить.	Эксплуатационник
Из форсунок не поступает или поступает слишком мало воды	Забился грязеуловитель, давление воды недостаточное, форсунки засорились или дефект линии подачи	Прочистить грязеуловитель, проверить давление подачи воды и насосы, прочистить форсунки сжатым воздухом, магнитные клапаны и линии подачи (вода и электричество), по необходимости отремонтировать.	Эксплуатационник
После завершения мойки из форсунок продолжает потупать вода	Засорился магнитный клапан	Прочистить магнитные клапаны.	Сервисная служба
Недостаточная просушка	Слишком мало или много вещества для высушивания, неверное вещество для высушивания, нет или недостаточное давление сжатого воздуха	Повысить или понизить дозировку, проверить уровень чистящего средства, прочистить всасывающий фильтр, спустить воздух из дозирующего насоса, использовать оригинальное вещество для высушивания фирмы Kdger, проверить работу вентилятора сушки.	Эксплуатационник
Щетка мойки колес не вращается	Большое давление прижима	Понизить давление прижима на мойке колеса (рис. 1) через редуктор давления.	Эксплуатационник
Щетка мойки колес не отводится или отводится медленно	Нет или мало сжатого воздуха	Проверить сжатый воздух (около 0,275 МПа (2,75 бар)), в противном случае отрегулировать, повысить давление прижима мойки колес с помощью редуктора давления (рис. 1).	Эксплуатационник
Щетка мойки колес подводится в неправильное положение	Грязные световые барьеры	Очистить световые барьеры, проверить настройку.	Эксплуатационник / сервисная служба
Щетки быстро загрязняются	Низкая дозировка шампуня	Отрегулировать дозировку шампуня, проверить объем воды, отрегулировать.	Эксплуатационник
Трубки форсунок мойки днища отводятся слишком медленно/быстро или совсем не отводятся	Нет или мало сжатого воздуха	Проверить сжатый воздух в линии подачи, по необходимости отрегулировать.	Эксплуатационник
	Откидыватель сильно засорился	Прочистить откидыватель.	Эксплуатационник / сервисная служба
	Дроссели установлены неверно	Подрегулировать дроссели.	Эксплуатационник / сервисная служба
Установка не функционирует	Сбой в электропитании	Для бесперебойного обеспечения питания обращаться к параметрам подсоединяемой мощности.	Эксплуатационник / электрик
Портал заехал за концевые выключатели для концов рабочих рельсов	Концевой выключатель настроен неправильно	Проверить зазор между концевым выключателем и отключающим концом (норма: 4 мм).	Эксплуатационник / сервисная служба

Гарантия

В каждой стране действуют соответственно гарантийные условия, изданные уполномоченной организацией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе чек о покупке, в торговую организацию, продавшую вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.