

CB 5/23
CB 5/25
CB 5/28

 **KÄRCHER**[®]



Deutsch	3
English	24
Français	45
Italiano	70
Nederlands	93
Español	115
Português	139
Dansk	162
Norsk	183
Svenska	204
Suomi	225
Ελληνικά	246
Türkçe	272
Русский	293
Magyar	318
Čeština	340
Polski	362
Slovenčina	386
Українська	407

Register and win!
www.kärcher.com



50713680 06/13



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	..	6
Технические данные	RU	..	7
Эксплуатация	RU	..	7
Вывод из эксплуатации. . .	RU	..	9
Техническое обслуживание и уход	RU	..	9
Неполадки	RU	..	14

Перед началом работы

Охрана 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.

Трансмиссионное масло не должно попадать в окружающую среду. Почву следует защищать от загрязнения, а старое масло подлежит утилизации в соответствии с экологическими требованиями. 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

Общие положения

Во избежание опасности для людей, животных и вещей, пожалуйста, перед первым использованием установки прочтите:

- руководство по эксплуатации
- все указания по технике безопасности
- соответствующие государственные 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 (BetrsichV).

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 тяжелым увечьям или к смерти.

Внимание!

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

Моющие установки для автомобилей

Эксплуатация, контроль и уход за, техническое обслуживание, осмотр моющих установок для автомобилей могут поручаться только лицам, ознакомленным с такими работами и руководством по эксплуатации и проинформированным об опасностях, связанных с такими установками.

Режим самообслуживания

При автомобильных моющих установках, работающих по принципу самообслуживания, во время готовности к работе должно находиться лицо, знакомое с установкой, которое в случае сбоя может принять меры или позаботиться о принятии мер для устранения возможных опасностей. Для пользователя установкой в месте мойки должны быть установлены хорошо видимые указания о порядке управления и надлежащем пользовании установкой.

Надлежащее использование

Во избежание повреждений автомобилей и установки разрешается мыть только легковые автомобили и крытые фургоны в соответствии с указаниями в разделе „Технические данные/размеры“, габаритами.

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 моющих средств, содержащих вредные для здоровья вещества, необходимо принимать защитные меры. В частности, следует носить защитные очки, защитные перчатки и защитную одежду и соблюдать указания памяток/информационных листов по технике безопасности, приложенных к моющим средствам.

Вход в установку для мойки автомобилей

Посторонним лицам вход в автомойку запрещен. Запрет на вход должен быть четко разборчивым и постоянно обозначен.

Опасность скольжения

На автомойке присутствует опасность подскользнуться от влаги на полу и на частях установки. Во время работ на мощной установке передвигаться осторожно и носить приспособленную для этого обувь. Клиентов мойки предупредить об опасности скольжения соответствующими вывесками.

Управление установкой

Внимание

Во избежание опасностей вследствие неправильного управления установкой могут управлять только лица,

- прошедшие инструктаж по обращению с ней,
- представившие подтверждение своих навыков в управлении установкой,
- и которым было дано однозначное поручение по управлению установкой.

Руководство по эксплуатации должно быть доступно каждому оператору. Запрещается управление установкой лицами моложе 18 лет. Исключением из этого правила являются лица старше 16 лет, проходящие профессиональную подготовку и работающие под присмотром.

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).

⚠ Предупреждение

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).

Внимание!

Повышенная опасность коррозии вследствие применения неподходящего моющего средства.

Запрещается обработка устройством следующих моющих средств:

- Моющее средство, предназначенное для очистки помещения мойки.
- Моющее средство, предназначенное для очистки моющей установки снаружи.
- Моющее средство на основе кислоты.
- Моющее средство, которое наносится на автомобиль при помощи специального приспособления (например, устройство для мойки колесных ободов).
- Средство для обработки сточных вод.

Рабочее место

Установка включается через пульт ручного управления или устройство считывания карт мойки/кодов. Перед началом мойки пассажиры должны выйти из транспортного средства. Во время мойки заходить в установку запрещено.

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
- 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

Опасности общего характера

⚠ Опасность

Опасность причинения травм глазам выходящим сжатым воздухом. После выключения главного выключателя или аварийного выключателя пневматические узлы установки находятся еще под высоким давлением воздуха.

Опасность травм, причиняемых разлетающимися отломавшимися частями или предметами могут причинить травмы людям и животным. Поэтому на полу внутреннего помещения не должно находиться незакрепленных предметов.

Взрывоопасность

⚠ Опасность

Взрывоопасность! Установку нельзя эксплуатировать вблизи взрывоопасных помещений. Исключаются только специально предусмотренные для этого и обозначенные установки. В качестве чистящего средства запрещено использовать взрывчатые, легко воспламеняемые или ядовитые вещества, например:

- бензин
- мазут или дизтопливо
- растворитель
- жидкости, содержащие растворитель
- 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

- в сухом режиме 94 dB(A)

⚠ Предупреждение

Возможно повреждение органов слуха обслуживающего персонала. Во время работы в сухом режиме следует носить средства защиты органов слуха.

Опасности поражения электричеством

⚠ Опасность

Опасность поражения током!

- Не прикасаться мокрыми руками к электрическим проводам, штекерным соединениям и блокам зажимов.
- Электрические соединительные кабели и удлинители не должны быть повреждены путем переезда через них, сдавливания, выдергивания или т.п. Шнуры следует защищать от воздействия жары, масла, а также от повреждения острыми краями.
- При использовании передвижного моющего оборудования (например, высоконапорных моющих аппаратов) запрещается направлять струю воды на электрические приборы и установки.
- Все токопроводящие элементы в рабочей зоне должны быть защищены от струй воды.
- Установки следует подключать только к источникам тока, заземленным надлежащим образом.
- Работы на электрических узлах установки может проводить только специалист-электрик.

Опасность от вредных для здоровья веществ

⚠ Опасность

Некоторые используемые моющие средства содержат вредные для здоровья вещества, поэтому следует обязательно соблюдать указания, приложенные к моющему средству или нанесенные на него.

Запрещается пить воду из установки! Вследствие содержащихся в воде примесей моющих средств она лишена качеств питьевой воды.

Если для работы установки используется очищенная промышленная вода, то следует соблюдать предписания по подавлению микроорганизмов, изданные изготовителем очистной установки.

Не допускается попадание в моющую установку веществ, которые не появляются в результате обычной мойки внешних поверхностей транспортных средств (например, химикалий, тяжелых металлов, пестицидов, радиоактивных веществ, фекалий или веществ, вызывающих эпидемии).

Опасность вследствие сбоя в электроснабжении

Неконтролируемый повторный запуск установки после перебоя в электроснабжении исключен благодаря конструктивным мерам.

Опасность для окружающей среды, вызываемая сточными водами

По устранению сточных вод следует соблюдать местные предписания.

Техническое обслуживание и контроль

Для обеспечения безопасной работы установки и предотвращения опасностей во время обслуживания, контроля и осмотра установки следует 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. Резервы 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 мощней 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.

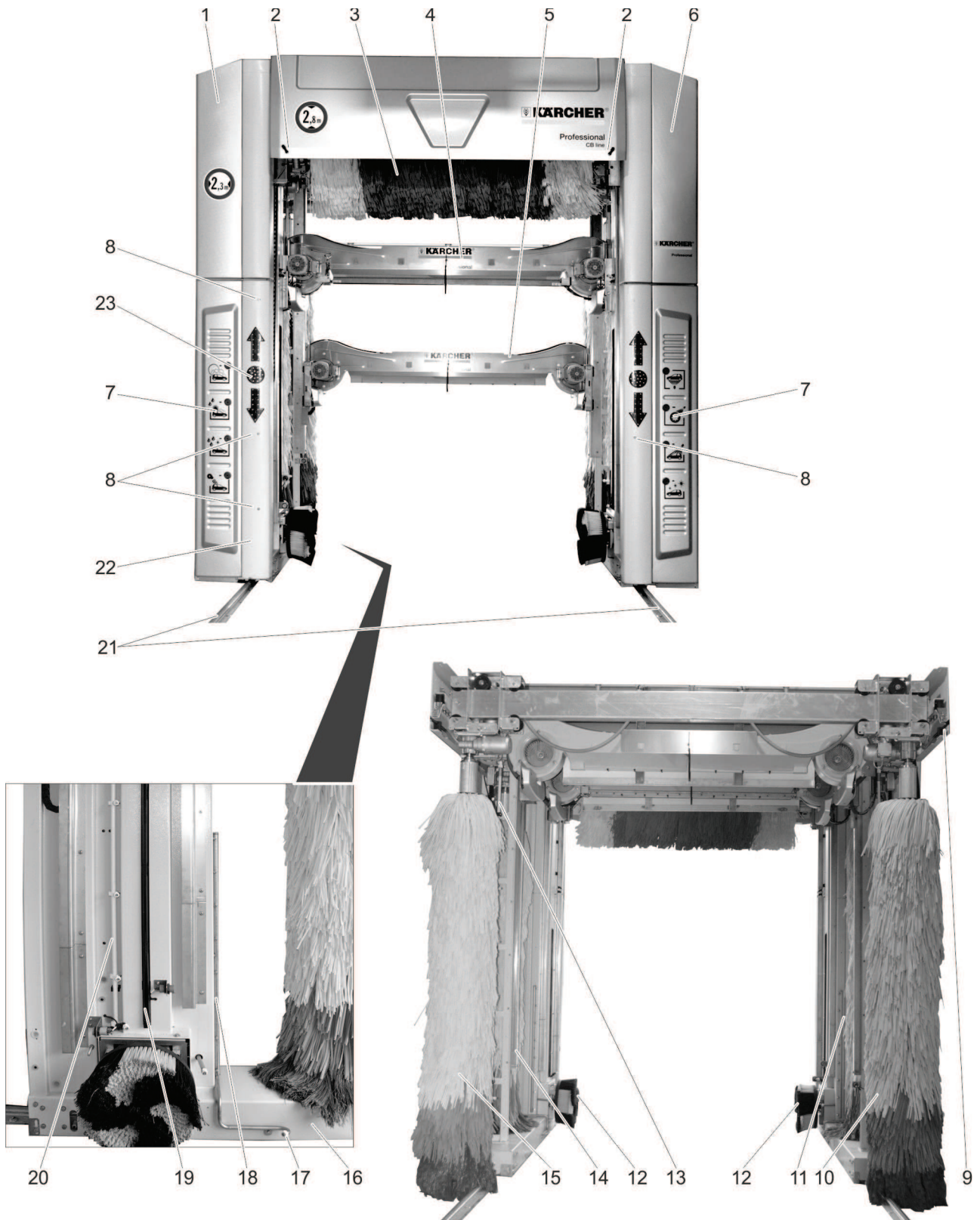
Использование оригинальных частей

Используйте исключительно только оригинальные части от производителя или рекомендованные им части, так как в противном случае утрачиваются гарантийные обязательства. Соблюдайте все указания по безопасности и применению, которыми сопровождаются такие части. Это распространяется на:

- запасные и изнашиваемые части
- принадлежности
- эксплуатационные материалы
- мощные средства.

Описание установки

Обзор прибора



- 1 1-ая колонна
- 2 Форсунки контура А
- 3 Щетка для крыши
- 4 Сушилка крыши 1
- 5 Сушилка крыши 2
- 6 2-ая колонна
- 7 Указание этапов мойки
- 8 Блокировка двери
- 9 Форсунки контура С2

- 10 Боковые щетки 3
- 11 Боковые щетки 1
- 12 Устройство мойки колес
- 13 Форсунки контура В2
- 14 Боковые щетки 2
- 15 Боковые щетки 4
- 16 Устройство передвижения
- 17 Форсунки полировочной программы

- 18 Боковые форсунки высокого давления
- 19 Боковая форсунка сушилки
- 20 Форсунки контура В1
- 21 Рабочая рельса
- 22 Шкаф управления
- 23 Позиционный светофор

Стандартное исполнение

Вертикальные щетки

Вращающиеся вертикальные щетки чистят автомобиль с боков, в передней и задней части.

Щетка для мойки крыши автомобиля
Вращающаяся щетка для мойки крыши удаляет грязь с крыши автомобиля.

Устройство мойки колес (дисковые щетки)

Для основательной чистки дисков колес моечная установка оборудована двумя устройствами мойки колес. Позиция колес определяется с помощью светового барьера. Вращающиеся щетки прижимаются к дискам с помощью пневматических цилиндров. Орошение щеток происходит через одну форсунку, расположенную в центре.

Форсунки орошения щеток В1, В2

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

Мойка с пеной

Чистящее средство для предварительной чистки наносится в виде пены для продления времени воздействия.

Грязеуловители

Грязеуловители удерживают частицы, которые могут засорить форсунки.

Дозирующие насосы

Дозировочные насосы добавляют в воду следующие средства для очистки и ухода:

- шампунь (RM 811)
- средство для сушки, (пенный воск) (RM 829)
- Пена (RM 812)
- Средство для предварительного опрыскивателя (RM 803 или RM 806)
- Воск (RM 829)

Форсунки для боковой обдувки

Из форсунок боковой обдувки подается воздух, необходимый для сушки сторон автомобиля.

Сушилка крыши

Балка с вентиляторами сушилки движется вдоль контура автомобиля. Встроенные вентиляторы производят необходимый для сушки автомобиля воздушный поток.

Позиционный светофор

У позиционного светофора следующие функции:

- Он служит для позиционирования автомобиля перед мойкой.
- После мойки указывает направления выезда.
- Указание сбоев.
- В режиме ручной работы указывает выбранную группу.

Фоторелейные барьеры

- Фоторелейные барьеры регистрируют:
- положение и контуры автомобиля, а также
 - положение колес автомобиля.

Моющие средства

В опоре 2 располагаются канистры для средств мойки и ухода.

Заводская табличка

На заводской табличке вы найдете наиболее важные данные об установке.

Шкаф управления

Шкаф управления установкой находится в колонне 1.

Распределитель питания

На распределителе питания расположен главный выключатель установки. Распределитель питания находится за пределами моющей установки в техническом отсеке или другом подходящем месте недалеко от моющей установки.

Аварийный выключатель

При возникновении опасности для людей, материальных ценностей или животных установку следует незамедлительно выключить, нажав на аварийный выключатель. Аварийный выключатель находится на:

- пульте ручного управления,
- устройстве считывания карт мойки/кодов.

Пульт управления

Моечная установка поставляется:

- со считывающим устройством моечных карточек/кода (опция)
- с блоком управления.

Защита от опрокидывания

Механическое защитное устройство удерживает установку на рабочих рельсах также при неверном обращении со стороны клиентов мойки.

Опции

Устройство считывания карт мойки/кодов

Для эксплуатации моющей установки с самообслуживанием используется устройство считывания карт моек или считывание кодов.

Указание

Требуемые для работы карты моек/коды запрограммированы на соответствующую установку.

Подключение промышленной воды

Узел подключения промышленной воды обеспечивает использование дождевой воды или очищенной воды в качестве частичной замены чистой воды.

Устройство мойки днища автомобиля

С помощью данного устройства, предоставляемого по желанию заказчика, можно осуществлять мойку днища автомобиля. При этом вода разбрызгивается под давлением через две поворотные форсунки по всей поверхности днища автомобиля.

Предварительное опрыскивание (удаление насекомых)

На переднюю часть автомашины наносится пена. Пена вырабатывается с использованием воды, средства предварительного разбрызгивания и сжатого воздуха, и наносится через форсунки для предварительного разбрызгивания.

Интенсивная очистка (только в СВ 5 skandi)

Из стационарных форсунок для мелкого распыления на автомобиль наносятся химикаты для предварительной очистки.

Устройство для мойки ободов колес

Из двух установленных на передвижном механизме установки форсунок на колеса наносится чистящее средство для дисков.

Мойка высокого давления, стороны/вокруг

С помощью мойки под высоким давлением поверхность автомобиля освобождается от грубой 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 2 выполнения с рабочим давлением в 1,6 МПа (16 бар) и 6 МПа (60 бар).

Пенный воск

Из осушительных форсунок на автомобиль перед сушкой наносится пенный воск.

Холодный воск

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

Устройство защиты от мороза

При опасности мороза из системы трубопроводов выдувается вода. Моющая установка может быть оснащена двумя различными устройствами защиты от мороза:

- ручная защита от мороза - процесс продувания трубопроводов включается оператором установки,
- автоматическая защита от мороза - процесс продувания трубопроводов управляется термостатом.

Осмоз

Через сушильные форсунки на автомобиль наносится обезсоленная вода (из производственной или дополнительно поставляемой установки) или чистая вода с добавлением средства для просушки.

Полировочная программа

С помощью 4 стационарных форсунок на автомашину сжатым воздухом наносится полироль. В завершении выполняется полировка моечными щетками.

Предохранительный выключатель

Предохранительные выключатели требуются тогда, когда необходимые безопасные расстояния между установкой и фиксированными элементами не могут быть соблюдены (например, стены, колонны, поддон). Они предотвращают зажатие людей между установкой и стеной. Если предохранительный выключатель соприкасается с препятствием, то моечная установка немедленно останавливается. После проверки причины авторизованным специалистом, предохранительный выключатель должен быть возвращен в исходное положение.

Брызговики

Ограниченные на моечной площадке площади защищаются от разбрызгиваемой грязи и воды с вращающихся боковых щеток. Брызговики закреплены со стороны внешних поверхностей автомашины и на колоннах.

Колесоотбойный щиток

Задача колесоотбойного бруска заключается в обеспечении расположения автомобиля по середине. Они предотвращают размещение автомобиля слишком далеко за середину.

Элементы управления

Аварийное выключение

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

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

Главный выключатель



- 1 Главный выключатель
- 2 Замок-выключатель (опция, системы счисления ABS)
- 3 Переключатель Auto/Hand

Основной выключатель установки находится на распределителе питания.

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

Системы счисления ABS (опция)

На замке-выключателе можно выбрать, с какой точки управления может запускаться программа мойки.

Позиция 0: Запуск программы невозможен,

Позиция 1: Возможен запуск программы через считыватель моечных карточек/кода.

Позиция 2: Возможен запуск программы через считыватель моечных карточек/кода и с места управления.

Считывающее устройство для моечных карточек/кода (опция)

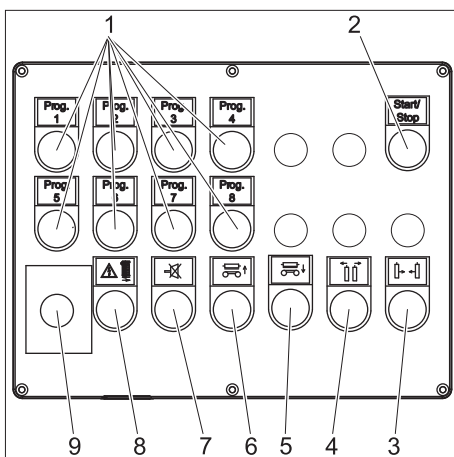


Выбор программы мойки производится в зависимости от исполнения считывающего устройства для моечных карточек/кода

- 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



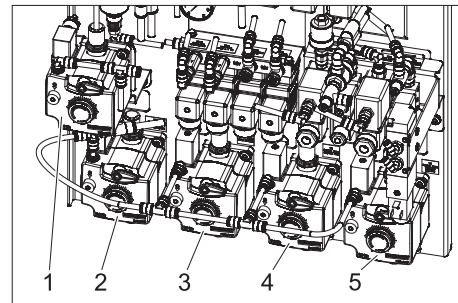
- 1 Кнопки программ 1 ... Progr. 8
- 2 Кнопка "Пуск/Остановка" („Start/Stop“)
- 3 Кнопка снятия блокировки боковых щеток
- 4 Кнопка выдвижения боковых щеток
- 5 Кнопка снятия блокировки щеток крыши или сушилки крыши
- 6 Кнопка подъема щетки или сушилки крыши
- 7 Кнопка выбора мойки колес

8 Кнопка напряжения системы управления/основное положение

9 Кнопка аварийного выключения

На блоке управления производится запуск программ мойки и вмешательства в уже запущенную программу. Кроме этого, производится управление компонентами установки для проведения работ по уходу.

Настройка дозирующих насосов



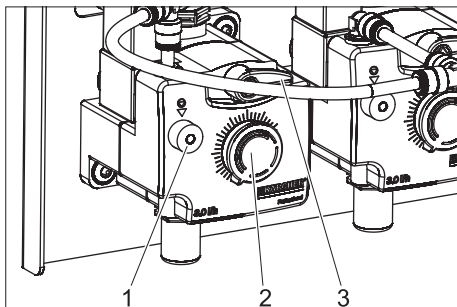
- 1 Дозировочный насос вспененного воска
- 2 Дозировочный насос интенсивной очистки
- 3 Дозировочный насос воска
- 4 Насос-дозатор вспомогательной сушки
- 5 Дозировочный насос для шампуня

С помощью дозирующих насосов в воду добавляются моющие средства в соответствии с программой мойки и оснащением установки.

Указание

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

Установка объема дозирования



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

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

Удалить воздух из дозирочного насоса

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 дозирочного насоса.
- Возвратить дозирочное количество на желаемое значение.
- Повернуть рычаг вентиляции по часовой стрелке до упора.

Технические данные

Габариты

Габариты установки

		CB 5/ 23	CB 5/ 25	CB5/ 28
Высота	мм	3215	3415	3715
Ширина	мм	3500		
Глубина *)	мм	3193		

Предельные габариты автомобиля (**)

Моечная ширина	мм	2300		
Моечная высота	мм	2300	2500	2800
моемая длина автомобиля (***)	мм	6900		

Ширина помещения

с безопасным промежуток	мм	4500		
без безопасного промежутка	мм	4050		

*) вращающиеся щетки крыши, вращающиеся боковые щетки

**) в рамках данного размера можно производить мойку практически всех автомобилей

***) при длине рабочих рельс 11000 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

В сухом режиме	дБ(А)	94
----------------	-------	----

Присоединяемая нагрузка

Электрические параметры

Напряжение	В	400/3~, P, N
Частота	Гц	50
Потребляемая мощность базовой установки	кВт	22
Входной предохранитель шкафа управления *	А	max. 63

* предусматривается местом эксплуатации в соответствии с местными действующими предписаниями

Подключение водоснабжения

Номинальный диаметр	дюйм	1
---------------------	------	---

Давление жидкости согласно DIN 1988 (при 100 л/мин)	МПа (бар)	0,4...0,6 (4...6)
Температура	°C	max. 50
Потребление воды/автомашина при 0,45 МПа (в зависимости от программы при длине машины 4,5 м)	л	80...210
Подвод сжатого воздуха		
Номинальный диаметр	дюйм	1/2
Давление	МПа (бар)	0,6...0,8 (6...8)
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	ca. 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 автомобиля во время мойки. Если после нанесения моющего средства возникла неисправность моечной установки, то после выключения установки моющее средство должно быть тщательно смыто водой во избежание повреждения краски от слишком длительного его воздействия.

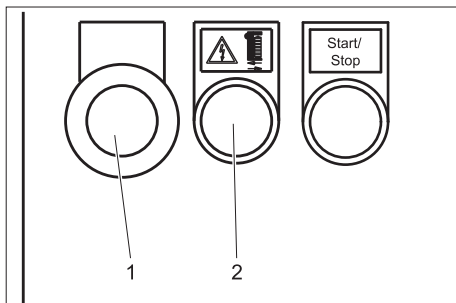
Указание

При мощных установках с самообслуживанием должно находиться лицо, озонакомленное 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 установки следует устранить причину, в силу которой был нажат аварийный выключатель. Нахождение людей и животных в рабочей зоне запрещено. Автомобили должны покинуть моющую установку.



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

- Разблокировать аварийный выключатель, вытянув его.
- 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 светофора. Установка снова готова к работе, машину можно загонять внутрь.

Начало работы

- Открыть запорные клапаны для воды и сжатого воздуха.
- Основной переключатель на распределителе установить в положение „1“.
- Переключатель Auto/Hand установить на Auto.
- Нажать кнопку напряжение системы управления/основное положение на месте управления для ручного режима.

Установка готова к работе, машину можно загонять внутрь.

Подготовка автомашины

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!

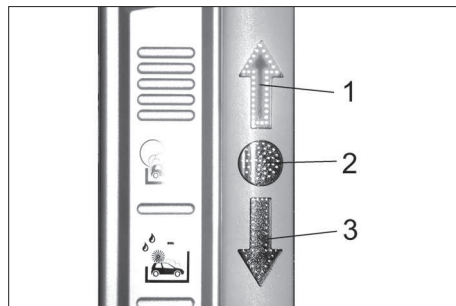
Во избежание повреждений автомашины, перед запуском моечной установки с автомашиной необходимо принять следующие меры предосторожности:

- Закрыть окна, двери и люк на крыше.
- Задвинуть антенны, опустить или снять в направлении задней части.
- Опустить большое или далеко выдающееся зеркало.
- 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 светофор

Позиционный светофор помогает клиентам мойки правильно разместить автомашину.



- 1 Ехать вперед
- 2 Остановиться, правильная позиция
- 3 Ехать назад

- Поставить машину прямо и по середине между рабочими рельсами.

После позиционирования

- Выключить двигатель,
- включить скорость, в автоматической коробке передач выбрать положение "P",
- включить ручной тормоз,
- проверить выполнение мероприятий, перечисленных в разделе "Подготовка транспортного средства",
- выйти из машины (все пассажиры) и запустить моющую программу.

Запуск программы

Для устройства считывания карт мойки/кодов (вариант исполнения)

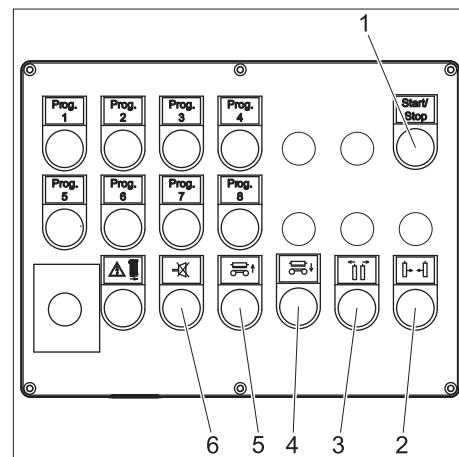
Работа установки с устройством считывания карт мойки/кодов описана в отдельном руководстве по эксплуатации устройств считывания карт моек/кодов.

С блоком управления

- Нажать кнопку для выбора программ (от Progr. 1 до Progr. 8).

Мануальное вмешательство

Во время работающей программы мойки можно выполнить нижестоящие действия вручную.



- 1 Прервать/продолжить выполнение программы
- 2 Снять блокировку боковых щеток
- 3 Выдвинуть боковые щетки
- 4 Снять блокировку щеток крыши или сушилky крыши
- 5 Поднять щетку или сушилку крыши
- 6 Отменить мойку колес

Конец программы

После окончания моещей программы автомобиль может выехать из моещей установки. Светофор позиционирования показывает выезд вперед или выезд задним ходом.

Управление воротами (поставляется по желанию)

Ворота в помещение управляются через управление портала легковых автомобилей и через внешнее управление воротами. Различаются летний режим управления воротами и зимний режим управления воротами.

Летний режим управления воротами

- Перед началом мойки ворота открыты. Автомобиль может заезжать.
- С началом мойки ворота закрываются.
- По окончании мойки ворота открываются и остаются открытыми.

Зимний режим управления воротами

- Перед началом мойки въездные ворота закрыты и для въезда автомобиля должны быть открыты. Это можно осуществить, например, вставив карту мойки в устройство считывания карты.
- С началом мойки (например, после нажатия кнопки "Старт" на устройстве считывания карты) въездные ворота закрываются.
- По окончании мойки выездные ворота открываются и закрываются, после того как автомобиль выезжает из мойки.

Вывод из эксплуатации

Временный останов

- Закончить обрабатываемую программу мойки,
- переставить главный выключатель в положение "0",

Долгосрочная приостановка эксплуатации

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

Отключение через устройство защиты от замерзания (вариант исполнения)

Внимание!

Опасность повреждения установки. Устройство для защиты от замерзания работает только при включенном главном выключателе и отключенных аварийных выключателях.

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.

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

Основой безопасной работы установки является регулярное техническое обслуживание, проводимое согласно следующему плану технического обслуживания.

- Рекомендуется использовать только оригинальные запасные части, поставляемые изготовителем установки или рекомендованные им, например:
- запасные и быстроизнашивающиеся части,
 - принадлежности,
 - расходные эксплуатационные вещества,
 - моющие средства.

⚠ Опасность

Опасность поражения током. Установку следует обесточивать, для этого переключить главный выключатель в положение "0" и принять меры от его включения.

Опасность причинения травм неожиданно выходящим сжатым воздухом. Воздухосборник и трубопроводы сжатого воздуха находятся под давлением и после отключения установки. Перед проведением работ в установке следует обязательно уменьшить давление воздуха. Для этого необходимо отключить подачу сжатого воздуха и, используя ручное управление, задвинуть и выдвинуть несколько раз устройство для мойки колес, пока давление не будет сброшено. Затем проверить сброс давления с помощью манометра на блоке обслуживания.

Опасность получения травмы вследствие неожиданно вышедшей струи воды под высоким давлением. Перед проведением работ в установке следует обязательно сбросить давление в высоконапорной системе.

Опасность повреждения глаз вследствие разлетающихся предметов и грязи. Запрещается находиться вблизи вращающихся щеток. Во время работ по техническому обслуживанию носить защитные очки.

Лица, имеющие право проводить инспекции технического обслуживания и ремонт установки Эксплуатационник

Работы с маркировкой "Эксплуатационник" могут осуществляться только прошедшими инструктаж лицами, которые могут уверенно управлять установкой и обслуживать ее.

Служба сервисного обслуживания

Работы с маркировкой "Сервисное обслуживание" могут проводиться только монтерами сервисной службы фирмы Kärcher.

Договор о техническом обслуживании

Для обеспечения надежной работы установки мы рекомендуем заключение договора о техническом обслуживании. Для этого обратитесь в сервисную службу фирмы Kärcher, отвечающую за ваш регион.

Снять облицовку

Нижняя часть колонн доступна после открытия фиксатора дверей. Для доступа к верхней части колонн необходимо снять облицовку.

- Сдвинуть облицовку вверх и снять с устройства.

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

Опасность получения травм. Для своей безопасности и безопасности других людей соблюдайте следующую последовательность 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.

Внимание!

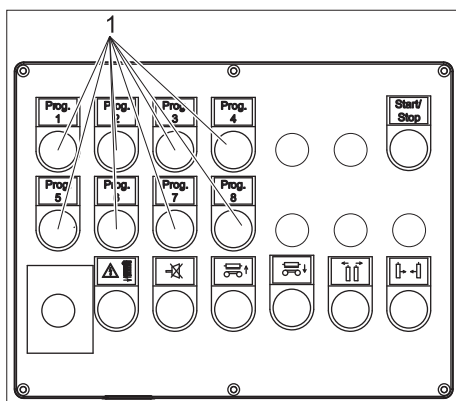
Опасность повреждения установки и транспортного средства. Не использовать ручное управление во время мойки.

Активировать ручной режим



1 Переключатель Auto/Hand

→ Переключатель Авто/Вручную повернуть в положение Вручную. При активированном ручном режиме на индикаторе позиционирования мигает Stop, а на блоке управления кнопка Напряжение управления/Основное положение



- 1 Кнопки программ 1 ... Прогр. 8
- 2 Кнопка „8“

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	Кнопка(-и)
1 Щетка крыши/мойка колес	прогр. 1
2 Боковые щетки 1 и 2	прогр. 2
3 Сушилка	прогр. 3
4 Передвижение портала	прогр. 4
5 Вода	прогр. 5
6 Насосы	прогр. 6
7 Защита от мороза (опция)	прогр. 7
8 Мойка шасси	Кнопка 8
9 Управление въездом\выездом	прогр. 2 + 8
10 Указание этапов мойки	прогр. 3 + 8
11 Считыватель карточек	прогр. 4 + 8
12 Дозировочные насосы	прогр. 5 + 8
13 Высокое давление	прогр. 6 + 8
14 Боковые щетки 3 и 4	Прогр. 7 + 8

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	Кнопка(-и)
Щетка крыши вращается вперед, [0-I]	прогр. 1
Щетка крыши вращается назад, [0-I]	прогр. 2
Опустить щетку крыши, [I]	прогр. 3
Поднять щетки крыши, [I]	прогр. 4
Мойка колес вперед, [0-I]	прогр. 5
Мойка колес назад, [0-I]	прогр. 6
Подвести мойку колес, [0-I]	прогр. 7
Сброс измерителя мощности, [I]	Кнопка 8

Группа 2 боковые щетки 1, 2	Кнопка(-и)
боковые щетки 1 и 2 вращаются вперед, [0-I]	прогр. 1
боковые щетки 1 и 2 вращаются назад, [0-I]	прогр. 2
Задвинуть боковую щетку 1, [I]	прогр. 3
Отвести боковую щетку 1, [I]	прогр. 4
Задвинуть боковую щетку 2, [I]	прогр. 5
Отвести боковую щетку 2, [I]	прогр. 6
Боковые щетки 1 и 2 наклонить, [0-I]	прогр. 7
Боковые щетки 1 и 2 разблокировать, [0-I]	Кнопка 8

Группа 3 Сушилка	Кнопка(-и)
Сушилку 1 крыша включить, [0-I]	прогр. 1
Включить боковую обсушку, [0-I]	прогр. 2
Сушилку 1 опустить, [I]	прогр. 3
Сушилку 1 поднять, [I]	прогр. 4
Сушилка 1 повернуть ламели, [0-I]	прогр. 5
Сушилку 2 крыша включить, [0-I]	прогр. 6
Сушилку 2 опустить, [I]	прогр. 7
Сушилку 2 поднять, [I]	Кнопка 8

Группа 4 Передвижение портала	Кнопка(-и)
Портал вперед, [I]	прогр. 1
Портал назад, [I]	прогр. 2
Свет [0-I]	прогр. 3
(Инициализация машины) [I]	прогр. 4

Группа 5 Вода	Кнопка(-и)
Отмывка насекомых, [0-I]	прогр. 1
Дозировочный насос мойки дисков, [0-I]	прогр. 2
Отвод (B2+C2) + пена, [0-I]	прогр. 3
Отвод (B1+B2+C2) + техническая вода + шампунь, [0-I]	прогр. 4
Отвод (B1+B2+C2) + чистая вода + СТН, [0-I]	прогр. 5
Отвод (B1+B2+C2) + чистая вода + воск, [0-I]	прогр. 6
Отвод (A+B1) + чистая вода, [0-I]	прогр. 7
Переключение отвода (A+B1) на (B2+C2)	Кнопка 8

Группа 6 Насосы	Кнопка(-и)
Тревога, [0-I]	прогр. 1
Готов к мойке, [0-I]	прогр. 2
Предупреждение об опасности замерзания, [0-I]	прогр. 3
Насос чистой воды, [0-I]	прогр. 4
Насос технической воды, [0-I]	прогр. 5
Насос высокого давления, [0-I]	прогр. 6
Мойка шасси, [0-I]	прогр. 7
Осмотическая вода, [0-I]	Кнопка 8

Группа 7 Защита от замерзания	Кнопка(-и)
Запустить защиту от замерзания, [0-I]	прогр. 1
Воздушный клапан высокого давления, [0-I]	прогр. 2
Воздушный клапан мойки шасси, [0-I]	прогр. 3
Воздушный клапан чистой воды, [0-I]	прогр. 4
Воздушный клапан технической воды, [0-I]	прогр. 5
Воздушный клапан осмотической воды, [0-I]	прогр. 6
Воздушный клапан промывки ободов, [0-I]	прогр. 7
Воздушный клапан интенсивной промывки, [0-I]	Кнопка 8

Группа 8 Мойка шасси	Кнопка(-и)
Начать мойку шасси, [I]	прогр. 1
Включить передний сегмент, [0-I]	прогр. 2
Включить средний сегмент, [0-I]	прогр. 3
Включить задний сегмент, [0-I]	прогр. 4
Отвести мойку шасси, [0-I]	прогр. 5
Включить насос мойки шасси, [0-I]	прогр. 6

Группа 9 Управление въездом/выездом	Кнопка(-и)
Открыть ворота 1, [I]	прогр. 1
Заккрыть ворота 1, [I]	прогр. 2
Открыть ворота 2, [I]	прогр. 3
Заккрыть ворота 2, [I]	прогр. 4
Ворота 1, светофор красный, [0-I]	прогр. 5
Ворота 1, светофор зеленый, [0-I]	прогр. 6
Ворота 2, светофор красный, [0-I]	прогр. 7
Ворота 2, светофор зеленый, [0-I]	Кнопка 8

Группа 10 Указание этапов мойки	Кнопка(-и)
Пена, [0-I]	прогр. 1
Щетки, [0-I]	прогр. 2
Полоскать, [0-I]	прогр. 3
Сушить, [0-I]	прогр. 4
Мойка шасси, [0-I]	прогр. 5
Мойка колес, [0-I]	прогр. 6
Высокое давление, [0-I]	прогр. 7
Воск, [0-I]	Кнопка 8

Группа 11 Считыватель карточек	Кнопка(-и)
Готов к мойке, [0-I]	прогр. 1
Светофор вперед, [0-I]	прогр. 2
Светофор стоп, [0-I]	прогр. 3
Светофор назад, [0-I]	прогр. 4

Группа 12 Дозировочные насосы	Кнопка(-и)
Дозировочный насос пены, [0-I]	прогр. 1
Дозировочный насос шампуня, [0-I]	прогр. 2
Дозировочный насос осушения, [0-I]	прогр. 3
Дозировочный насос воска, [0-I]	прогр. 4
Дозировочный насос интенсивной мойки, передний, [0-I]	прогр. 5
Дозировочный насос полироли, [0-I]	прогр. 6
Дозировочный насос интенсивной мойки, полный [0-I]	прогр. 7
Чистая вода + вентиль перекрыть (B+C или C), [0-I]	Кнопка 8

Группа 13 Высокое давление	Кнопка(-и)
Высокое давление, крыша, перед, [0-I]	прогр. 1
Высокое давление, крыша, зад, [0-I]	прогр. 2
Высокое давление, бок, [0-I]	прогр. 3
Высокое давление Rawa, [0-I]	прогр. 4
Мойка шасси под высоким давлением, [0-I]	прогр. 5
Продувка, [0-I]	прогр. 6
Интенсивная мойка, перед, [0-I]	прогр. 7
Интенсивная мойка, зад, [0-I]	Кнопка 8

Группа 14 боковые щетки 3, 4	Кнопка(-и)
Боковые щетки 3 и 4 вращаются вперед, [0-I]	прогр. 1
Боковые щетки 3 и 4 вращаются назад, [0-I]	прогр. 2
Боковые щетки 3 придвинуть, [I]	прогр. 3
Боковые щетки 3 отодвинуть, [I]	прогр. 4
Боковые щетки 4 придвинуть, [I]	прогр. 5
Боковые щетки 4 отодвинуть, [I]	прогр. 6
Шаговый режим боковых щеток от 1 до 4 включить/выключить, [0-I]	Кнопка 8

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	Если необходимо - наполнить или заменить	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 8)	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, щетка для колес	Визуальный осмотр, удалить возможно имеющиеся инородные тела, загрязненные щетки вычистить высоким давлением.	Эксплуатационник
	Проверить водоснабжение	Контуры 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
ежедневно или после 500 моек	Проверить состояние моющих 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	Заменить щетки приблизительно через 15000 моек. При этом: Отдать 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
после 1000 моек	Визуальный осмотр	Опорные ролики катания кареток боковых щеток (рис. 7)	Проверить люфт, пошатать 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

Время	Действие	Соответствующий узел	Способ устранения	кем
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 промежутки 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
ежегодично или через 10000 моек	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 ремни и ременный шкив.	Ремни и ременный шкив щетки для крыши и сушилки	Заменить ремни и ременный шкив.	Сервисная служба

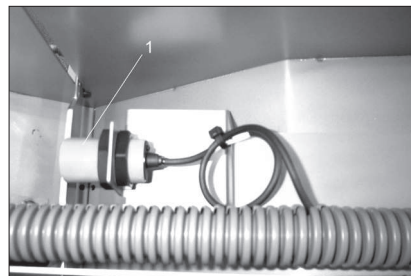
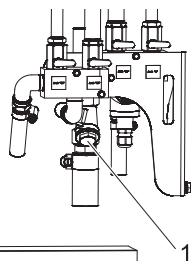


Рис. 4
1 Концевой выключатель сушилки крыши, предохранительная перемычка

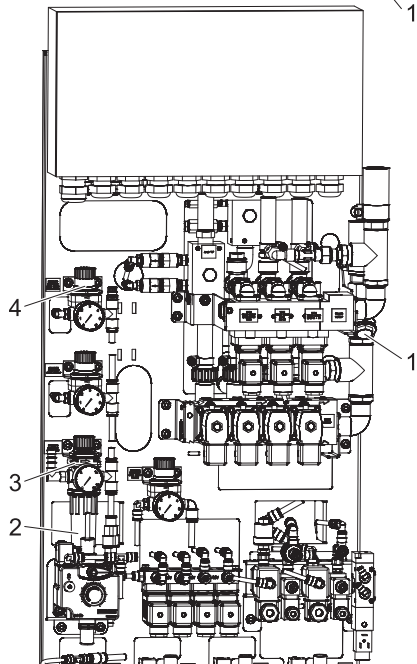


Рис. 1
1 Грязеуловитель
2 Фильтр
3 Обслуживаемый узел
4 Редуктор давления мойки колес

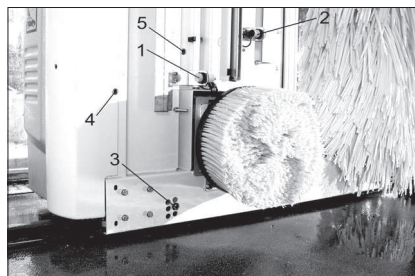


Рис. 2
1 Нижний концевой выключатель щетки крыши (DBU)
2 Нижний концевой выключатель сушилки (TRU)
3 Световой барьер устройства мойки колес
4 Световой барьер, позиция 1
5 Световой барьер, позиция 2

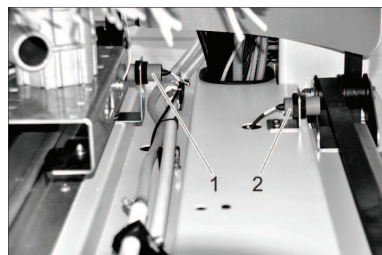


Рис. 3
1 Верхний концевой выключатель щетки крыши (DBO)
2 Верхний концевой выключатель сушилки крыши (TRO)

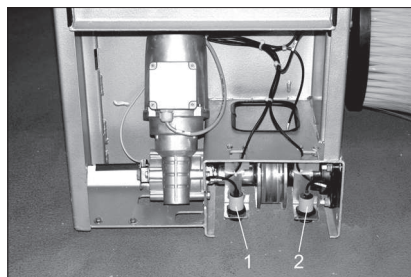


Рис. 5
1 Концевой выключатель начала движения (PFA)
2 Концевой выключатель конца движения (PFE)

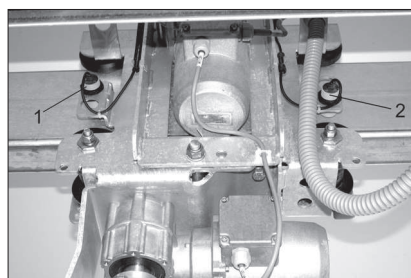


Рис. 6
1 Концевой переключатель боковой щетки 1, начала (SB1_a)
2 Концевой переключатель боковой щетки 1, конец (SB1_e)

Указание:
На каждой из 4 боковых щеток находятся 2 концевых выключателя

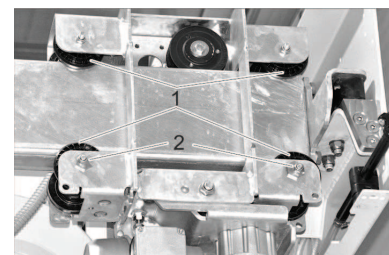


Рис. 7
1 Опорные ролики катания
2 Эксцентрик



Рис. 8

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

Указание:

На каждой из двух сушилок крыши находятся 3 световых барьера.

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 Kdgsheg или соответственно привлеченными Kdgsheg 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.

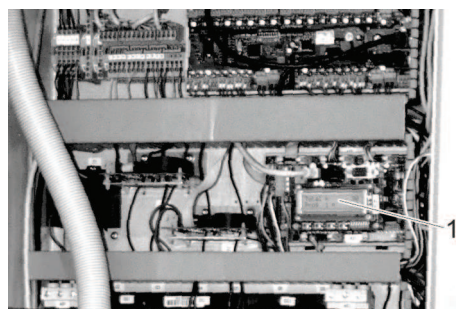
Перед работой с установкой обязательно спустить давление. Для этого перекрыть подачу сжатого воздуха и ответить/подвесить мойку колес в ручном режиме, пока не упадет давление. Затем проверить отсутствие давления на манометре обслуживаемого узла.

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.

Указание неполадок на дисплее



1 Дисплей

Распознанные управлением неисправности отображаются на дисплее шкафа управления в колонне 1.

Указание

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

Ди-сплей	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		
10	Счетчик пути передвижения портала не считает		
12	Счетчик пути Поднять/опустить щетку крыши не считает	Дефект счетчика пути, дефект подъемного мотора щетки крыши, дефект концевого выключателя щетка крыши вверху/внизу	Проверить концевой выключатель щетки крыши на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки, позвонить в сервисную службу
13	Счетчик пути передвижения Сушилка 1 Поднять/Опустить не считает	Счетчик пути передвижения неисправен, двигатель подъемника сушилки 1 неисправен, концевой выключатель Сушилка 1 вверху/внизу неисправен	Концевой выключатель Сушилка 1 проверить на повреждения, выключить и включить установку, повторить цикл мойки, вызвать 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
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

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения	
19	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A3 (распределитель воды)	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу	
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 дозирующие насосы)			
32	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A10 (основная плата)			Короткое замыкание, попадание воды
33	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A17 (головной модуль CAN)			Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат
34	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A17 (головной модуль CAN)			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)			

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	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
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	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
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	
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 1 вверх) не покинут, несмотря на команду движения		
69	Концевой выключатель TRO (сушилка 1 вверх) не достигнут на ожидаемой позиции		
70	Концевой выключатель TRU (сушилка 1 вниз) не покинут, несмотря на команду движения		
71	Концевой выключатель TRU (сушилка 1 вниз) не достигнут на ожидаемой позиции		

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		
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		
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		
91	Мощность боковой щетки 2 во время мойки слишком низкое		
95	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A35 (насос высокого давления 2)	Короткое замыкание, попадание воды	
96	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A36 (насос высокого давления 3)		
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 сушилki	Тяжелый ход подъемной системы сушилki	
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 сушилki 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 Сушилka крыши 1 занята	Проверить перемычку и ее конечный переключатель на повреждения	Повторить мойку, позвонить в техническую службу

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
123	Переключатель короткое/узкое моме- щение сторона 1 занят	Переключатель нажали люди	Вручную установить переключатель в начальное положение и нажать кнопку пуска на считывателе карт для продол- жения мойки
124	Включен переключатель короткое/уз- кое моме щение сторона 1		
125	Переключатель короткое/узкое моме- щение сторона 2 занят		
126	Включен переключатель короткое/уз- кое моме щение сторона 2		
127	Включен переключатель Автомашина слишком широкая на стороне 1	Машина слишком широкая или уста- новлена далеко влево	Машину установить заново, выключа- тель 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 уста- новлена далеко вправо	
131	Предмет тормозит боковые щетки при придвижении	Предмет в моечной установке	Удалить предмет
132	Предмет тормозит щетки крыши при придвижении		
133	Водяная завеса открыта		Закрыть водяную завесу
139	Сработал защитный выключатель мо- тора насоса свежей воды	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафе для насосов	Снова включить защитный выключа- тель мотора, повторить мойку, позво- нить в сервисную службу
141	Неполадки в частотном преобразова- теле подъемных моторов, отключение в режиме щетка крыши	Тяжелый ход подъемной системы щетки крыши	Проверить подъемную систему, выклю- чить и включить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
142	Неполадки в частотном преобразова- теле 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 под- готовку воды, выполняемая мойка за- канчивается чистой водой, после этого сбой должен быть подтвержден кноп- кой аварийного выключения. Тогда в аварийном режиме возможна работа чистой водой, пока не починена систе- ма подготовки воды, позвонить в серви- сный центр
145	Неполадка в подаче чистой воды	Сухой ход, бак чистой воды	Проверить бак чистой воды, проверить давление водопровода, повторить мой- ку, позвонить в сервисную службу
146	Неполадка в подаче осмотической воды	Бак осмотической воды пуст, дефект осмозной установки	Проверить осмозную установку, свя- заться с сервисной службой
147	Уровень средства для очистки коле- сных 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 веществ- ом 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 во- доснабжения пустой	Проверить бак с водой, повторить мой- ку, связаться с сервисной службой
156*	Насос высокого давления 1, сработал защитный выключатель мотора	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафе для насосов	Снова включить защитный выключа- тель мотора, повторить мойку, позво- нить в сервисную службу
157*	Насос высокого давления 2, сработал защитный выключатель мотора		
158*	Сработал защитный выключатель дви- гателя насоса высокого давления		

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
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
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 переадресации крыши	Засорены форсунки высокого давления переадресации 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 переадресации задка крыши	Засорены форсунки высокого давления переадресации задка 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	
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
179	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A38 (Интенсивная очистка)	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
180	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A38 (Интенсивная очистка)	Короткое замыкание, попадание воды	
180	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A8 (в основном распределительном шкафу CB2)	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	
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)		
189	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A20 (мойка днища, сторонний продукт)		
190	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A8 (главный распределительный шкаф)	Короткое замыкание, попадание воды	
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
201	Установка не в рабочем режиме (отключение по времени в рабочем режиме)	Nachtabstaltung der Anlage ist aktiv, Schliessschalter an Einspeiseverteiler steht auf „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 вверху		
209	Сушилка 1 не в верхней позиции		

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
210	Мойки колес не снаружи	Установка не в основном положении или перекрыта подача сжатого воздуха	Проверить подачу сжатого воздуха, привести установку в исходное положение
211	Мойка колес 1 не наруже (светофор мигает один раз "вперед" + "назад")		
212	Мойка колес 2 не наруже (светофор мигает два раза "вперед" + "назад")		
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 открыт	Портал 3 не достиг конечной позиции	
225	Портал 3 не закрыт		
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		
245	После запуска программы мойки автомобиль не найден		
250	Установка не инициализирована	Еще не был выполнен обмерочный проезд	Работа мойки невозможна, связаться с сервисной службой
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
300	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A11	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
301	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A11	Короткое замыкание, попадание воды	
302	Переключатели сближения "Боковая щетка 3 внутри" - и "Боковая щетка 3 снаружи" заняты одновременно	Дефект концевого выключателя	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
303	Переключатели сближения "Боковая щетка 4 внутри" - и "Боковая щетка 4 снаружи" заняты одновременно		

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
306	Выравнивание боковой щетки 3 слишком высокое	Кабель, двигатель или редуктор вращения боковой щетки неисправны	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
307	Выравнивание боковой щетки 4 слишком высокое		
308	Выравнивание боковой щетки 3 слишком низкое		
309	Выравнивание боковой щетки 4 слишком низкое		
310	Мощность боковой щетки 3 во время мойки слишком низкая		
311	Мощность боковой щетки 4 во время мойки слишком низкая		
314	Боковая щетка 3, граница 4 превышена слишком долго	Кабель, двигатель или редуктор вращения боковой щетки неисправны или тип автомобиля не подходит для мойки	Выгнать машину из мойки, выключить основной переключатель, подождать 10 секунд, снова включить основной переключатель, нажать кнопку Reset, нажать кнопку Основное положение, повторить мойку
315	Боковая щетка 4, граница 4 превышена слишком долго		
316	Концевой выключатель SB3A (боковая щетка 3 снаружи) не покинут, несмотря 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 щеток, включить и выключить установку, повторить мойку
317	Концевой выключатель SB4A (боковая щетка 4 снаружи) не покинут, несмотря на команду движения		
318	Концевой выключатель SB3A (боковая щетка 3 снаружи) не достигнут на ожидаемой позиции	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
319	Концевой выключатель SB4A (боковая щетка 4 снаружи) не достигнут на ожидаемой позиции		
320	Концевой выключатель SB3E (боковая щетка 3 въехала) не покинут, несмотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен, приводное колесо прокручивается	
321	Концевой выключатель SB4E (боковая щетка 4 въехала) не покинут, несмотря на команду движения		
322	Концевой выключатель SB3E (боковая щетка 3 въехала) не достигнут на ожидаемой позиции	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
323	Концевой выключатель SB4E (боковая щетка 4 въехала) не достигнут на ожидаемой позиции		
324	Боковая щетка 3 не находится снаружи	Установка не в исходном положении	Передвинуть установку в основное положение
325	Боковая щетка 4 не находится снаружи		
326	Боковые щетки 3 и 4 не выровнены	Кабель, двигатель или редуктор боковой щетки 3 или 4 неисправны.	Выключить установку, немного подождать, включить установку Повторить мойку, позвонить в техническую службу
350	Счетчик пути передвижения Сушилка 2 Поднять/Опустить не считает	Дефект счетчика пути, дефект подъемного мотора сушилки, дефект концевого выключателя сушилка вверх/вниз	Проверить концевой выключатель сушилки на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки, позвонить в сервисную службу
351	Частотный преобразователь сушилки 2 неисправен	Частотный преобразователь неисправен	Выключить установку, немного подождать, включить установку Повторить мойку, позвонить в техническую службу
352	Частотный преобразователь двигателя подъемника, отключение из-за перенапряжения Сушилка 2 поднять / опустить	Тяжелый ход подъемной системы сушилки	Проверить подъемную систему, включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
354	Переключатель сближения "Сушилка 2 вверху" - и "Сушилка 2 внизу" заняты одновременно	Дефект концевого выключателя	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
355	Концевой выключатель TR2O (сушилка 2 вверху) не покинут, несмотря на команду движения		
356	Концевой выключатель TR2O (сушилка 2 вверху) не достигнут на ожидаемой позиции		
357	Концевой выключатель TR2U (сушилка 2 внизу) не покинут, несмотря на команду движения		
358	Концевой выключатель TR2U (сушилка 2 внизу) не достигнут на ожидаемой позиции		
359	Вилка переключения Сушилка крыши 2 занята	Проверить перемычку и ее конечный переключатель на повреждения	Повторить мойку, позвонить в техническую службу
360	Сушилка 2 не в верхней позиции	Установка не в исходном положении	Передвинуть установку в основное положение
361	Неисправность светового барьера Сушилка 2 спереди	Световой барьер загрязнен, заблокирован или неисправен	Прочистить световой барьер Выключить установку, немного подождать, включить установку
362	Неисправность светового барьера Сушилка 2 посередине		
363	Неисправность светового барьера Сушилка 2 сзади		
* 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 Kdgscher, 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
	Дросселя установлены неверно	Подрегулировать дросселя.	Эксплуатационник / сервисная служба
Установка не функционирует	Сбой в электропитании	Для бесперебойного обеспечения питания обращаться к параметрам подсоединенной 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