



Deutsch	3
English	28
Français	53
Italiano	82
Nederlands	111
Español	137
Português	166
Dansk	196
Norsk	222
Svenska	246
Suomi	270
Ελληνικά	295
Türkçe	325
Русский	353
Magyar	383
Čeština	409
Polski	438
Slovenčina	468

**Register and win!**  
[www.kärcher.com/register-and-win](http://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

Защита окружающей среды	RU	..	1
Символы в руководстве по эксплуатации	RU	..	1
Указания по технике безопасности	RU	..	1
Описание установки	RU	..	4
Элементы управления	RU	..	6
Технические данные	RU	..	10
Эксплуатация	RU	..	11
Вывод из эксплуатации	RU	..	12
Техническое обслуживание и уход	RU	..	13
Устранение неисправностей	RU	..	18
Гарантия	RU	..	30
Заявление о соответствии EC	RU	..	30

## 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 приема 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](http://www.kaercher.com/REACH)

## Символы в руководстве по эксплуатации

### ⚠ 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.

## Указания по технике безопасности

### Указания по технике безопасности

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

- руководство 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 Straße 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.

### 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 установки.

### 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 запрещён. 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 подводящие 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 подводящих 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 мойки 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 мойке.

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 мойки установки

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

- Вред, причинённый 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, легко воспламеняющиеся 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. 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 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**

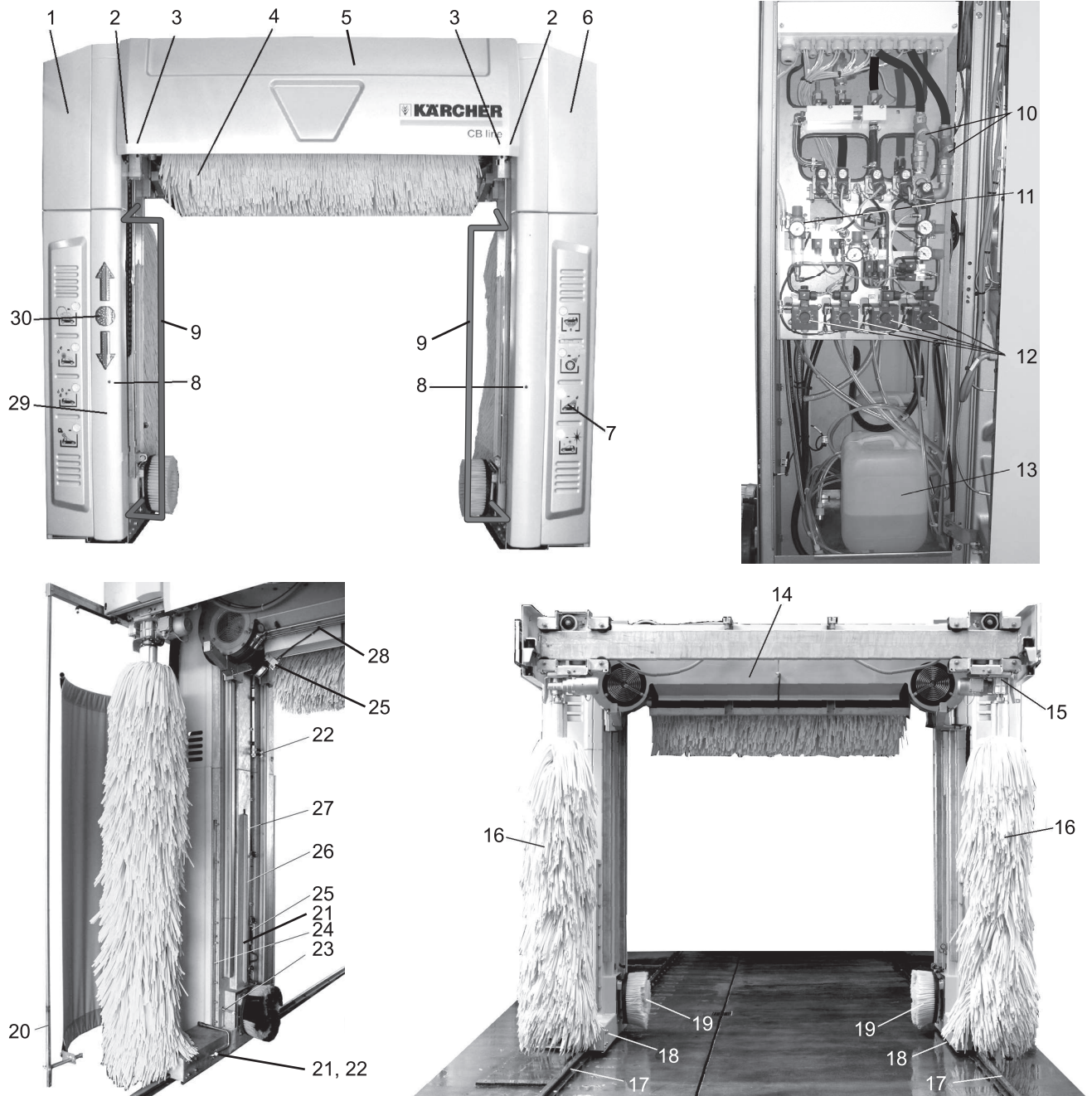
Используйте только оригинальные или рекомендованные изготовителем запасные части. Соблюдайте все указания по безопасности и применению, которыми сопровождаются такие части.

Это распространяется на:

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

# Описание установки

## Обзор прибора



- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1 1-ая колонна   | 14 Сушилка крыши                               | 26 Форсунки для шампуня, пены                        |
| 2 Форсунки для горячего/холодного воска                                  | 15 Поворотное устройство боковых щеток (опция) | 27 Боковые форсунки сушилки (опция)                  |
| 3 Форсунки для шампуня, увлажнения щеток, промывки, сушки, пенного воска | 16 Боковые щетки                               | 28 Устройство для высоконапорной мойки крыши (опция) |
| 4 Щетка для крыши  | 17 Рабочие рельсы                              | 29 Шкаф управления                                   |
| 5 Передняя обшивка (опция)   | 18 Устройство передвижения                     | 30 Позиционный светофор (опция)                      |
| 6 2-ая колонна   | 19 Устройство мойки колес (опция)              |  |
| 7 Указание этапов мойки (опция)  | 20 Предохранительный выключатель (опция)       |  |
| 8 Блокировка двери   | 21 Полная интенсивная мойка (опция)            |  |
| 9 Включатель позиционирования транспортного средства (опция)             | 22 Интенсивная мойка передней части (опция)    |  |
| 10 Грязеуловитель  | 23 Форсунки для очистки ободов (опция)         |  |
| 11 Пневмоблок сжатого воздуха  | 24 Боковая мойка под высоким давлением (опция) |  |
| 12 Дозировочные насосы   | 25 Форсунки программы полировки (опция)        |  |
| 13 Канистра для чистящего средства                                       |  |  |

## 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.

### Форсунки для смачивания щеток

С помощью форсунок для смачивания щеток на автомобиль наносится моющее средство шампунь, смешанное с водой.

### Мойка с пеной

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

### Грязеуловители

Грязеуловители удерживают частицы, которые могут засорить форсунки.

### Дозировочные насосы

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

- шампунь (RM 811)
- средство для сушки, (пенный воск) (RM 829)
- пена, (RM 811)
- средство для интенсивной мойки (RM 803 или RM 807)
- горячий воск (RM 829)

### Сушилка крыши

Направлять планки вентиляторов сушилки вдоль контура автомобиля. Встроенный вентилятор создает поток воздуха, необходимый для высушивания автомобиля.

### 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 моечной установки в техническом отсеке или другом подходящем месте недалеко от моечной установки.

### Кнопка аварийного выключения

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

- на пульте управления Basic
- на считывающем устройстве моечных карточек/кода

### Пульт управления

Моечная установка поставляется:

- с пультом управления Basic
- со считывающим устройством моечных карточек/кода (опция)
- с пультом управления Comfort (опция).

### 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 моечной установки с самообслуживанием используется устройство считывания карт моек или считывание кодов.

### Указание

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

### Позиционный светофор

У позиционного светофора следующие функции:

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

### Мульда колеса

Служит для позиционирования автомобилей на моечных установках без позиционного светофора.

### Выключатель позиционирования автомобиля

Служит для защиты автомобиля и моечной установки при ошибочном позиционировании автомобиля.

### Подключение промышленной воды

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

### Выключатель гидрореле для мойки щетками

Отключает моечную установку при недостатке воды во время мойки со щеткой.

### Устройство мойки днища автомобиля

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

### Интенсивная мойка передней части (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.

### Полная интенсивная мойка

Из форсунок на автомобиль наносится химический состав для предварительной отмывки.

### 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.

### Устройство для мойки ободов колес

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

### Мойка под высоким давлением.

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).

### Пенный воск

Из осушительных форсунок на автомобиль перед сушкой наносится пенный воск.

### Горячий/холодный воск

Из форсунок для подачи горячего воска на автомобиль распыляется смесь горячей/холодной воды с воском.

### Сообщение об отсутствии моющего средства

Контроль уровня моечной жидкости в резервуаре (10 литров или 25 литров).

### Внешние дозировочные насосы

Дозировочные насосы и резервуар для моющего средства устанавливаются в техническом отсеке.



### Форсунки для боковой обдувки

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

### Защита от УФ-излучения

Моечную установку, установленную под открытым небом, следует защищать от повреждений, наносимых солнечным излучением.

### Устройство защиты от мороза

При опасности мороза из системы трубопроводов выдувается вода. Моечная 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.

### Осмол

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

### Полировочная программа

Полироль с помощью сжатого воздуха подается на автомобиль через 4 форсунки. 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.

### Брызговик боковых щеток

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.

### Защита от разбрызгивания щетки для крыши

Пластмассовый кожух для защиты сушилки от брызг воды со щетки для крыши.

### Фронтальная обшивка

Пластмассовый кожух для щетки крыши.

### Бегущая строка

Фронтальная обшивка со встроенной бегущей строкой для открытого текста.

### Задняя обшивка

Пластмассовый кожух для модуля боковых щеток.

### Колесоотбойный щиток

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

### Управление въездом/выездом

Доступны заданные сигналы для управления въездными и выездными воротами.

- Летом: Ворота закрываются только при начале мойки.
- Работа в зимних условиях: Ворота открываются только для въезда и выезда.

### Remote Diagnosis System (RDS 1)

Система отправки дистанционного запроса для счетчика мойки и сообщений об ошибках посредством SMS.

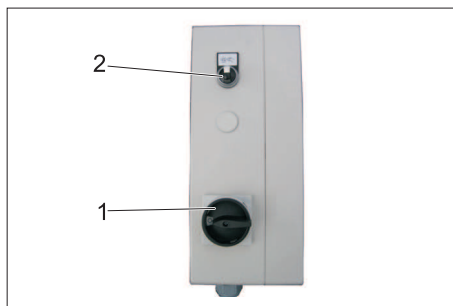
## Элементы управления

### Кнопка аварийного выключения

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 Basic
- на входе в помещение мойки, если там не находится пульт управления или считыватель карточек/кода.

### Главный выключатель



- 1 Главный выключатель
- 2 Переключатель Auto/Hand

Основной выключатель установки находится на распределителе питания.

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

## Устройство считывания карт мойки/кодов (вариант исполнения)

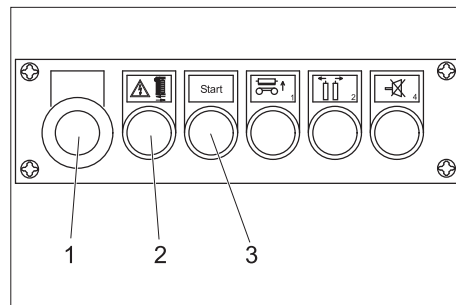


Выбор программы мойки осуществляется в зависимости от исполнения:

- введением команды через клавиатуру,
- программу, указанную на карте мойки,
- вводом номером кода.

Дальнейшие указания находятся в отдельном руководстве по эксплуатации для устройства считывания карт мойки/кодов.

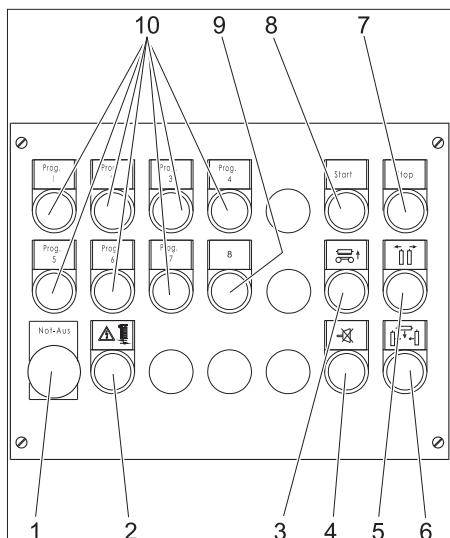
### Пульт управления Basic (опция)



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

При помощи пульта управления Basic можно перемещать компоненты установки для проведения техобслуживания. Кроме того возможно вмешаться в действие работающей программы. В случае неполадок со считывателем моечных карточек/кода можно также запустить программы мойки.

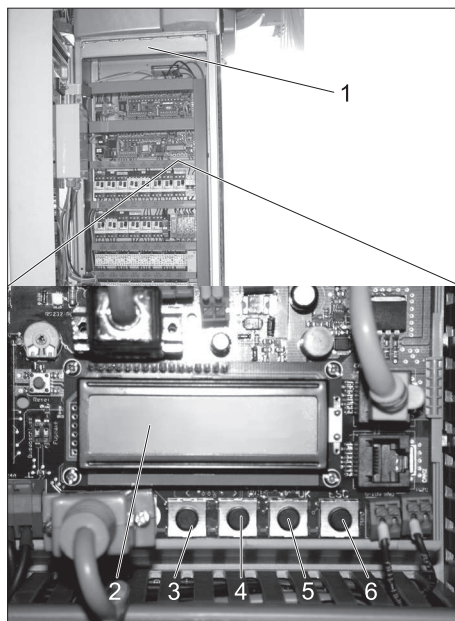
## Место управления Comfort (опция)



- 1 Кнопка аварийного выключения
- 2 Кнопка напряжения системы управления/основное положение
- 3 Кнопка подъема/блокировки щетки крыши или сушилки крыши
- 4 Кнопка выбора мойки колес
- 5 Кнопка выдвигания/блокировки боковых щеток
- 6 Отпустить кнопку фиксации щетки крыши, боковых щеток и сушилки
- 7 Кнопка прерывания программы
- 8 Кнопка начала/продолжения программы
- 9 Кнопка „8“ и Pick-Up
- 10 Кнопки программа 1 до программы 7

С помощью места управления Comfort запускаются программы мойки и вручную осуществляется вмешательство в выполняемую программу мойки. Кроме того компоненты установки передвигаются для проведения техобслуживания.

## Блок управления



- 1 1-ая колонна
- 2 Дисплей
- 3 Кнопка ВЛЕВО
- 4 Кнопка ВПРАВО
- 5 Кнопка "OK"
- 6 Кнопка "ESC"

В нормальном состоянии на дисплее отображается следующая индикация:

```
Z =#####
ZX      =#####
```

```
Total =#####
Card 1  =#####
```

Z: Общий счетчик мойки  
ZX: Счетчик мойки, программа мойки X

При появлении вместо этого фактических сообщений об ошибках следует нажать на кнопку "OK".

### Указание

Если в течение 30 минут не нажимать ни на какую кнопку, снова отобразятся фактические сообщения об ошибках. Если сообщения об ошибках снова появляются до истечения 30 минут, следует одновременно нажать на кнопки ВПРАВО и „OK“.

Если вместо этого появится другое уведомление, следует нажать на кнопку ESC и удерживать ее в течение 2 секунд.

→ Удерживать кнопку „OK“ нажатой в течении более 2 секунд.

```
13.08.2008 15:54
< M1          M2 >
```

```
13.08.2008 15:54
<Info Set up>
```

M1: Информационное меню  
M2: Меню конфигурации  
→ Нажать кнопку ВЛЕВО.

```
[<] [>]
M1000
```

Select / Choice  
Fault

M1000: Выбор события из памяти сбоев

→ Нажать кнопку ВПРАВО.

```
[<] [>]
M2000
```

Select / Choice  
Adjust

M2000: Выбор конфигурации

→ Нажать кнопку „OK“.

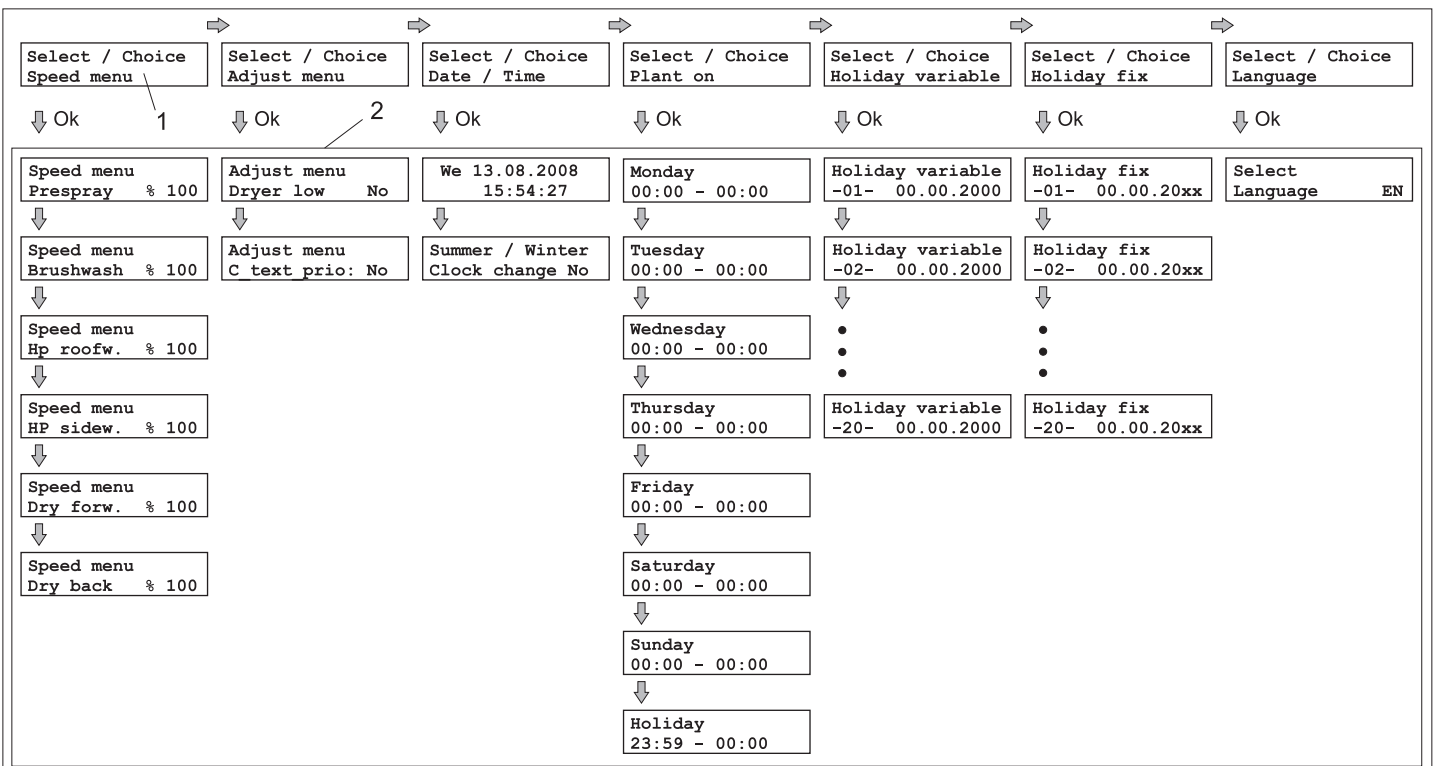
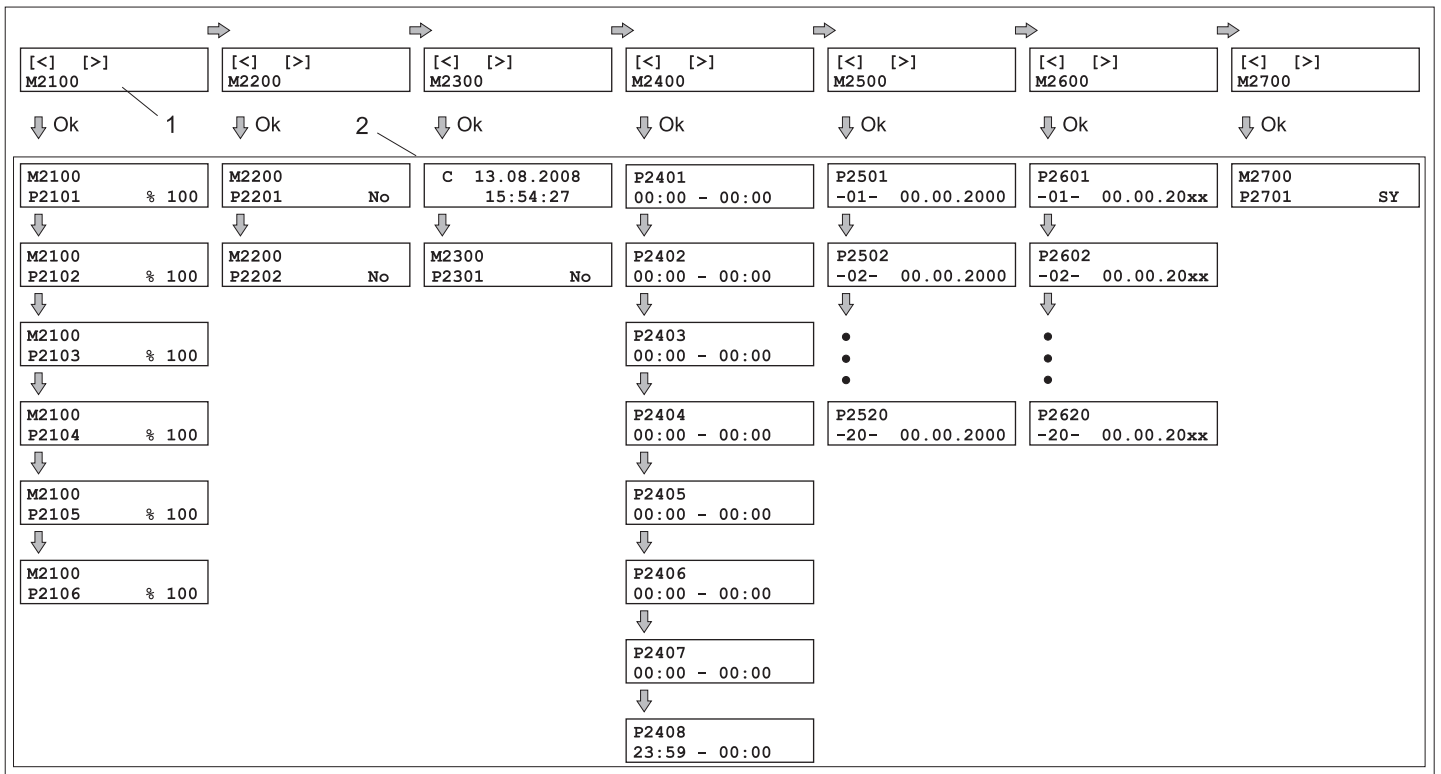
```
[<] [>]
M2100
```

Select / Choice  
Speed menu

M2100: Выбор скорости

Достигнуто меню конфигурации:





- 1 Пункт меню
- 2 Параметр

### Выбрать номер устанавливаемого параметра

- Выбрать пункт меню с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
- Открыть группу параметров с помощью кнопки „OK“.
- Выбрать устанавливаемый параметр кнопками ВЛЕВО и ВПРАВО.

### Установить переменные параметра.

- Нажать кнопку „OK“.
- Настраиваемое значение переменной мигает.

- Установить значение переменных с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО. Для быстрого изменения переменных удерживать кнопку в нажатом положении.
- Сохранить значение нажатием кнопки "OK".
- или
- Отменить изменения можно посредством нажатия кнопки "ESC".

### Установить параметр с несколькими переменными.

- Нажать кнопку „OK“.
- Настраиваемое значение переменной мигает.

- Установить значение переменных с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО. Для быстрого изменения переменных удерживать кнопку в нажатом положении.
- Сохранить значение путем краткого нажатия на кнопку „OK“ и одновременно перейти к другим переменным.
- Сохранить установленное значение посредством длительного нажатия (1 секунда) на кнопку „OK“.
- или
- Отменить изменения можно посредством нажатия кнопки "ESC".

### Выйти из меню

→ При нажатии на кнопку „ESC“ можно перейти в меню более высокого уровня.

### M2100: Выбор скорости

Здесь можно задать скорость движения портала для отдельных сегментов программы.

Параметр	Сегмент программы	Диапазон регулирования
P2101	Предварительная очистка	30%... 150%
P2102	Мойка щетками	30%... 120%
P2103	Высоконапорная мойка крыши	30%... 120%
P2104	Боковая высоконапорная мойка	30%... 150%
P2105	Перемещение сушилки вперед	30%... 120%
P2106	Перемещение сушилки назад	30%... 120%

### M2200: Настройка выбора

M2200  
P2201 No

Adjust menu  
Dryer low No

P2201: Настройка движения сушилки.

**ДА:** Сушилка крыши перемещается по задней части автомобиля и вниз до упора.

**НЕТ:** Сушилка крыши перемещается по задней части автомобиля только на 40 см. вниз.

M2200  
P2202 No

Adjust menu  
C text prio: No

P2202: Настройка рекламного текста.

**ДА:** Рекламный текст отображается также во время мойки автомобиля.

**НЕТ:** Во время мойки автомобиля отображаются сегменты программы, в промежутке между двумя мойками отображается рекламный текст.

### M2300: Выбор даты / времени

Настройка даты, времени и перехода на летнее время.

1 2 3 4  
C 13.08.2008  
15:54:27  
5 6 7

1 2 3 4  
We 13.08.2008  
15:54:27  
5 6 7

- 1 День недели  
A = Понедельник  
B = Вторник  
C = Среда  
D = Четверг  
E = Пятница  
F = Суббота  
G = Воскресенье  
H = Праздник

- 2 День
- 3 Месяц
- 4 Год
- 5 Часы
- 6 Минуты
- 7 Секунды

### M2300/P2301: Переход на летнее/зимнее время

P2301 = ДА:

Автоматический переход активен. Переход на летнее время в последнее воскресенье марта в 02:00:00. Переход на зимнее время в последнее воскресенье октября в 03:00:00.

P2301 = НЕТ

Ручной переход на зимнее/летнее время.

### M2400: Выбор продолжительности работы

В рабочее время установка открыта. В нерабочее время установка закрыта.

1  
P2401  
00:00 - 00:00  
2 3

1  
Monday  
00:00 - 00:00  
2 3

**Открыта круглосуточно:** Начало и окончание рабочего дня установить на одно и то же время.

- 1 День недели  
P2401 = Понедельник  
P2402 = Вторник  
P2403 = Среда  
P2404 = Четверг  
P2405 = Пятница  
P2406 = Суббота  
P2407 = Воскресенье  
P2408 = Праздник
- 2 Начало рабочего времени, часов:минут
- 3 Конец рабочего времени, часов:минут

**Закрыта круглосуточно:** Окончание рабочего дня установить на более раннее время, чем начало рабочего дня.

### M2500: Выбор скользящих праздников

Скользящие праздники каждый раз выпадают на разные даты и каждый год их следует устанавливать заново. Для установленных праздников действует праздничное рабочее время.

P2501  
-01- 00.00.2000  
1 2

Holiday variable  
-01- 00.00.2000  
1 2

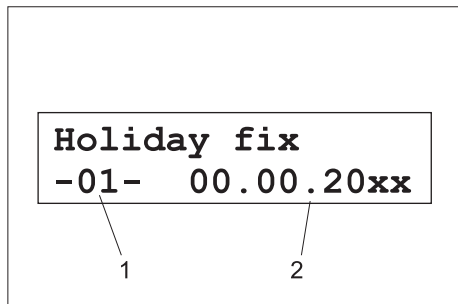
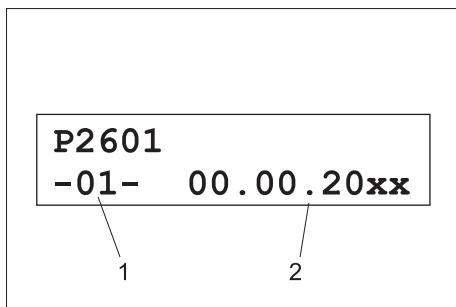
- 1 Порядковый номер
- 2 Дата праздника, день.месяц.год

### Указание

Для необязательных праздников устанавливается дата 00.00.00.

## M2500: Выбор фиксированных праздников

Фиксированные праздники каждый год отмечаются в одно и то же время. Для установленных праздников действует праздничное рабочее время.



- 1 Порядковый номер
- 2 Дата праздника, день.месяц.20xx

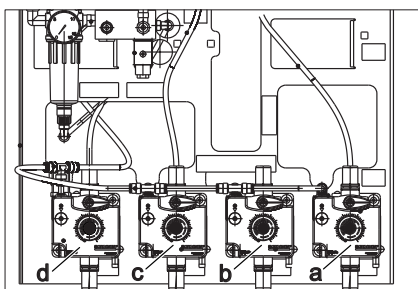
### Указание

Для необязательных праздников устанавливается дата 00.00.XX.

## M2700: Выбор языка

Здесь можно выбрать язык сообщений, отображаемых на дисплее.

### Настройка дозирующих насосов

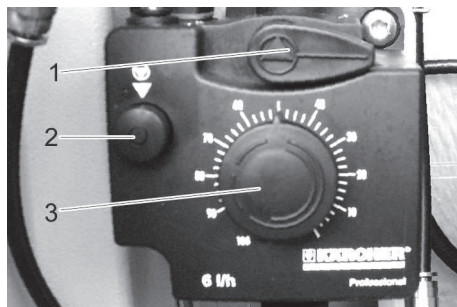


С помощью дозирующих насосов к воде, используемой для мойки, добавляются чистящее средство в виде шампуня (а), средство для осушения/пенный воск (опция) (b), интенсивные средства для предварительного разбрызгивания (опция) (с) и горячий/холодный воск (d) в соответствии с программой мойки и оснащением моечной установки.

### Указание

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

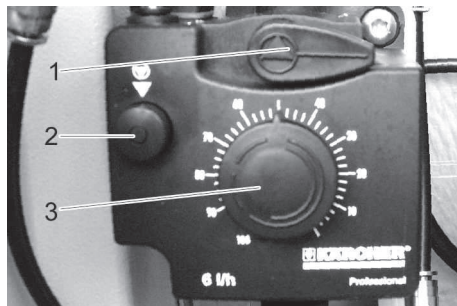
### Регулировка дозировки



- 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



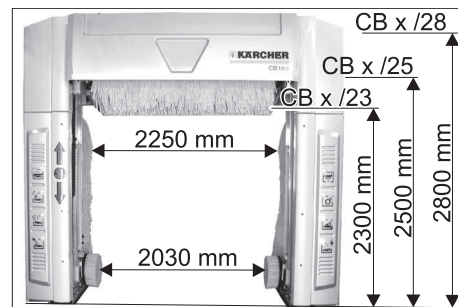
- 1 Рычаг вентиляции
- 2 Кнопка вентиляции
- 3 Ручка настройки дозируемого количества

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 моеющее 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

		CBFI ex 23	CBFI ex 25	CBFI ex 28
Высота СВ Eco	мм	3150	3350	3650
Высота СВ Deluxe	мм	3215	3415	3715
Ширина ****)	мм	3500		
Глубина *)	мм	2020		
Предельные габариты автомобиля **)				
Моечная ширина	мм	2250		
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 автомобили \*\*\*) при длине рабочих рельсов 9000 мм \*\*\*\*) при остановленных боковых щетках

### 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
Для опции бокового вентилятора	дБ(А)	87



## Присоединяемая нагрузка

Электрические параметры		
Напряжение**	В	400±10%/3~, Р, 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	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 пульте управления Basic
- 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 моющее средство должно быть основательно смыто водой, чтобы избежать повреждений краски от слишком длительного его воздействия.

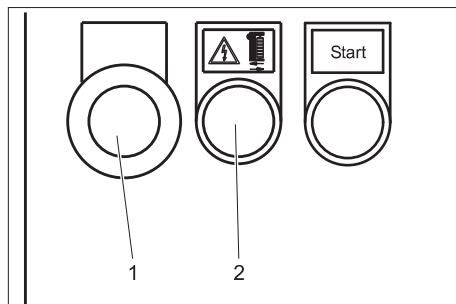
### Внимание!

При работе с установками самообслуживания в зоне досягаемости должен находиться компетентный специалист, имеющий опыт обращения с установкой, который в случае возникновения неполадки может осуществить или послужить причиной осуществления необходимых мер во избежание возможной опасности.

### Включение после аварийного отключения

### Внимание!

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

- ➔ Разблокировать аварийный выключатель, выткнув его.
- ➔ Переключатель Auto/Hand на распределителе питания установить на Auto.
- ➔ Нажать кнопку «Управляющее напряжение/Основное положение» на пульте управления Basic.

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

## Начало работы

- ➔ 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 Basic.

Установка готова к работе, машину можно загонять внутрь.

### Подготовка автомашины

### ⚠ Предупреждение

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

### ⚠ Предупреждение

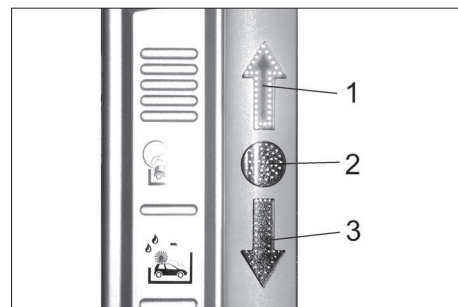
Во избежание повреждений автомашины, перед запуском моечной установки с автомашиной необходимо принять следующие меры предосторожности:

- ➔ Закрыть окна, двери и люк на крыше.
- ➔ Задвинуть антенны, опустить или снять в направлении задней части.
- ➔ Опустить большое или далеко выдвигающееся 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,
  - скибокс.

### Заезд автомашины на мойку

### Позиционный светофор (опция)

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 "Р",
- включить ручной тормоз,
- проверить выполнение мероприятий, перечисленных в разделе "Подготовка транспортного средства",
- выйти из машины (все пассажиры) и запустить мощную программу.

## Запуск программы

### Для устройства считывания карт мойки/кодов (вариант исполнения)

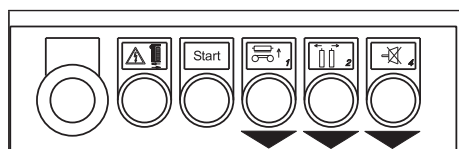
Работа установки с устройством считывания карт мойки/кодов описана в отдельном руководстве по эксплуатации устройств считывания карт моек/кодов.

### Место управления Comfort (опция)

- Нажать программную кнопку желаемой программы (прогр. 1 до прогр. 7).

### С пультом управления Basic (опция)

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



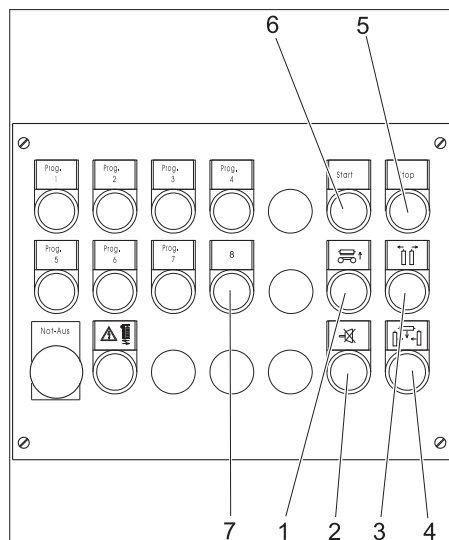
Программа			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

- Программа мойки с нажатой кнопкой "Запуск".

## Мануальное вмешательство

### Место управления Comfort (опция)

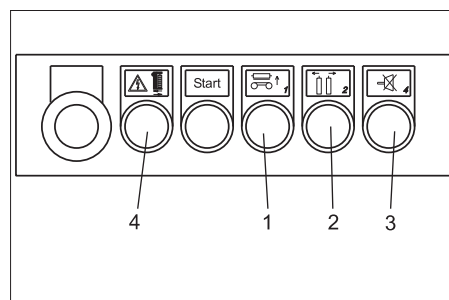
Во время работающей программы мойки можно выполнить нижестоящие действия вручную.



- 1 Поднять/заблокировать щетку для крыши или сушилку для крыши
- 2 Выключить мойку колес
- 3 Выдвинуть/заблокировать боковые щетки
- 4 Отпустить фиксацию щетки крыши, боковых щеток и сушилки
- 5 Прервать программу
- 6 Начало/продолжение программы
- 7 Pick-Up

### С пультом управления Basic (опция)

Во время работающей программы мойки можно выполнить нижестоящие действия вручную.



- 1 Поднять/заблокировать щетку или сушилку крыши
- 2 Выдвинуть/заблокировать боковые щетки
- 3 Выключить мойку колес
- 4 Отпустить фиксацию щетки крыши, боковых щеток и сушилки

## Конец программы

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

## Управление въездом/выездом (Опция)

Управление воротами гаража производится с помощью порталного управления для легковых автомобилей посредством опции управления въездом/выездом. Существуют отличия между управлением въездом/выездом летом и зимой.

### 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

### Временный останов

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

### Долгосрочный вывод из эксплуатации

- Закончить обрабатываемую программу мойки,
- переставить главный выключатель в положение "0".
- закрыть подачу воды,
- закрыть подачу сжатого воздуха.

Если во время простоя ожидается мороз, то

- следует удалить воду из всех трубопроводов с водой.

## Отключение через устройство защиты от замерзания (вариант исполнения)

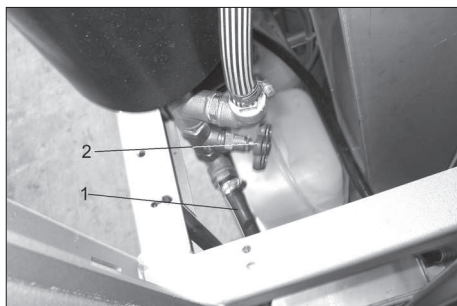
### ⚠ Внимание

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

### Ручное устройство защиты от замерзания

Ручные клапаны для устройства ручной защиты от замерзания находятся в техническом отсеке.

- ➔ Закрыть ручные клапаны для чистой и технической воды (вариант исполнения).
- ➔ В ручном режиме (см „Техническое обслуживание и уход/ручной режим“) в группе 7/1 запустить защиту от мороза. Система управления начинает продувку.
- ➔ Пустить сжатый воздух для защиты от замерзания путем открытия ручного клапана в линии сжатого воздуха. Всегда открывайте только ручной клапан (по очереди пресной воды, технической воды, высокого давления).
- ➔ После завершения продувки закрыть ручной клапан сжатого воздуха для защиты от замерзания.



- 1 Сливной шланг бойлера
- 2 Сливной кран бойлера

- ➔ Проверить правильность установки сливного шланга на бойлере.

### ⚠ Опасность

Опасность обвариться кипящей водой. Горячая вода вытекает из акселератора устройства. Во время открытия сливного крана не ставить ноги под установку.

- ➔ Открыть сливной кран бойлера и опорожнить бойлер.
- ➔ Закрыть сливной кран бойлера.

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.

### Указание

Если установлено навесное оборудование "Бойлер для защиты от замерзания", то после устранения угрозы замерзания бойлер следует снова наполнить:

- ➔ В ручном режиме "Группа 5 вода" оставить включенной функцию "Горячий воск" до тех пор, пока бойлер не наполнится.

## 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 Kdger.

### Договор о техническом обслуживании

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

### Снять панели обшивки

- ➔ Сперва снять верхнюю обшивку колонн.
- ➔ Затем снять нижнюю обшивку колонн.

### Ручной режим эксплуатации

Ваша собственная безопасность и безопасность других людей требует проведения работ по ремонту и техническому обслуживанию выключенной установки. Но не ко всем частям установки, которые требуют технического обслуживания, обеспечен свободный доступ. Это требует их перемещения во время вышеназванных работ. Ручной режим работы активируется с помощью пульта управления Basic.

### ⚠ 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 начнет мигать сигнал светофора «Стоп» и на пульте управления Basic загорится кнопка «Управляющее напряжение/Основное положение».

#### Пульт управления Basic для ручного режима

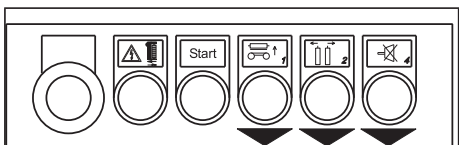
#### Указание

При помощи пульта управления Basic могут выполняться не все ручные функции. Для выполнения всех ручных функций требуется пульт управления Comfort или сервисный пульт управления.

#### Выбрать группу

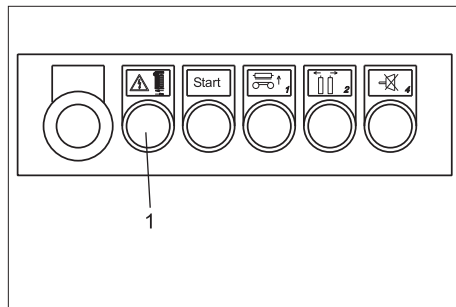
Ручные функции подразделены на группы.

➔ 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

#### Выключить группу



1 Кнопка напряжения системы управления/основное положение

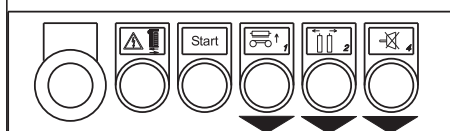
➔ Коротко нажать кнопку напряжения системы управления/основное положение.

#### Выбрать функцию

➔ Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой функции.

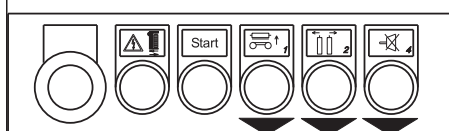
- [ I ]: Функция активна столько долго, сколько нажата соответствующая кнопка.
- [ 0-I ]: Функция включается при первом нажатии кнопки и выключается при следующем нажатии.

#### Группа 1 Щетка крыши/мойка колес



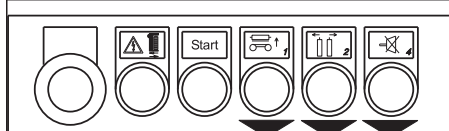
Щетка крыши вращается вперед, [ 0-I ]	X		
Щетка крыши вращается назад, [ 0-I ]		X	
Опустить щетку крыши, [ I ]	X	X	
Поднять щетку крыши, [ I ]			X
Мойка колес вперед, [ 0-I ]	X		X
Мойка колес назад, [ 0-I ]		X	X
Подвести мойку колес, [ 0-I ]	X	X	X

#### Группа 2 Боковые щетки



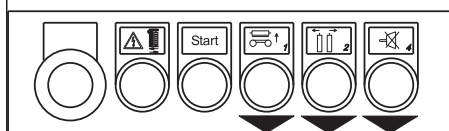
Боковые щетки вращаются вперед, [ 0-I ]	X		
Боковые щетки вращаются назад, [ 0-I ]		X	
Задвинуть боковую щетку 1, [ I ]	X	X	
Отвести боковую щетку 1, [ I ]			X
Задвинуть боковую щетку 2, [ I ]	X		X
Отвести боковую щетку 2, [ I ]		X	X
Наклонить боковые щетки [0-I]	X	X	X

#### Группа 3 Сушилка



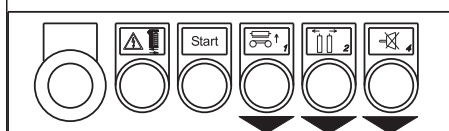
Включить обсушку крыши, [ 0-I ]	X		
Включить боковую обсушку, [ 0-I ]		X	
Опустить обсушку крыши, [ 0-I ]	X	X	
Поднять обсушку крыши, [ I ]			X

#### Группа 4 Передвижение портала



Портал вперед, [ I ]	X		
Портал назад, [ I ]		X	
Свет [0-I]	X	X	
(Инициализация машины) [I]			X

#### Группа 5 Вода

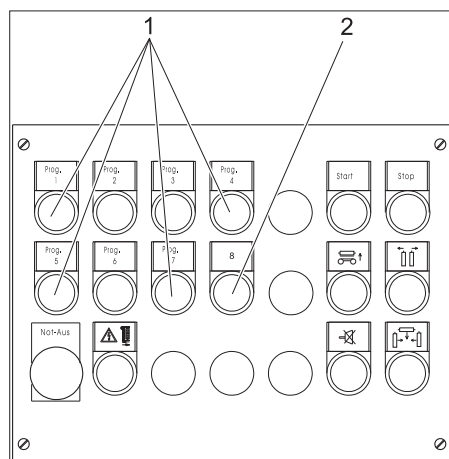


Отмывка насекомых, [ 0-I ]	X		
Дозировочный насос мойки дисков, [ 0-I ]		X	
Пена, [ 0-I ]	X	X	
Техническая вода и шампунь, [ 0-I ]			X
Чистая вода и СТН, [ 0-I ]	X		X
Горчий воск, [ 0-I ]		X	X
Пенный воск, [ 0-I ]	X	X	X

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	
Воздушный клапан системы обратного осмоса, [ 0-1 ]		X	X	
Воздушный клапан ободов колес для предварительного разбрызгивания, [ 0-1 ]	X	X	X	

## Ручной режим места управления Comfort



1 Кнопки прогр. 1 ... прогр. 7

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	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. 1 + 8
10 Указание этапов мойки	прогр. 2 + 8
11 Считыватель карточек	прогр. 3 + 8
12 Дозировочные насосы	прогр. 4 + 8
13 Высокое давление	прогр. 5 + 8

### Выбрать функцию

- Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой функции.
- [ 1 ]: Функция активна столь долго, сколько нажата соответствующая кнопка.
- [ 0-1 ]: Функция включается при первом нажатии кнопки и выключается при следующем нажатии.

Группа 1 Щетка крыши/мойка колес	Кнопка (-и)
Верхняя щетка крутится вперед, [ 0-1 ]	прогр. 1
Верхняя щетка крутится назад, [ 0-1 ]	прогр. 2
Опустить щетку крыши, [ 1 ]	прогр. 3
Поднять щетку крыши, [ 1 ]	прогр. 4
Мойка колес вперед, [ 0-1 ]	прогр. 5
Мойка колес назад, [ 0-1 ]	прогр. 6
Подвести мойку колес, [ 0-1 ]	прогр. 7

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

Группа 3 Сушилка	Кнопка (-и)
Включить обсушку крыши, [ 0-1 ]	прогр. 1
Включить боковую обсушку, [ 0-1 ]	прогр. 2
Опустить обсушку крыши, [ 0-1 ]	прогр. 3
Поднять обсушку крыши, [ 1 ]	прогр. 4

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

Группа 5 Вода	Кнопка (-и)
Отмывка насекомых, [ 0-1 ]	прогр. 1
Дозировочный насос мойки дисков, [ 0-1 ]	прогр. 2
Пена, [ 0-1 ]	прогр. 3
Техническая вода и шампунь, [ 0-1 ]	прогр. 4
Чистая вода и СТН, [ 0-1 ]	прогр. 5
Горчий воск, [ 0-1 ]	прогр. 6
Пенный воск, [ 0-1 ]	прогр. 7

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

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

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

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

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

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

<b>Группа 12 Дозировочные насосы</b>	<b>Кнопка (-и)</b>
Дозировочный насос для пены, [ 0-1 ]	прогр. 1
Дозировочный насос шампуня, [ 0-1 ]	прогр. 2
Дозировочный насос осушения, [ 0-1 ]	прогр. 3
Дозировочный насос горячего воска, [ 0-1 ]	прогр. 4
Дозировочный насос интенсивной мойки, передний, [ 0-1 ]	прогр. 5
Дозировочный насос полироли, [ 0-1 ]	прогр. 6
Дозировочный насос интенсивной мойки, полный [ 0-1 ]	прогр. 7

<b>Группа 13 Высокое давление</b>	<b>Кнопка (-и)</b>
Высокое давление, крыша, задняя часть, [ 0-1 ]	прогр. 2
Высокое давление, бок, [ 0-1 ]	прогр. 3
Высокое давление Rawa, [ 0-1 ]	прогр. 4
Продувка, [ 0-1 ]	прогр. 6
Интенсивная мойка, перед, [ 0-1 ]	прогр. 7
Интенсивная мойка, зад, [ 0-1 ]	Кнопка 8



## План технического обслуживания

Время	Действие	Соответствующий узел	Способ устранения	кем
ежедневно	Проверить защитные устройства	Кнопка аварийного выключения на пульте управления Basic, на считывателе карточек мойки/кода, все остальные кнопки аварийного выключения на установке, предохранительные выключатели для небольших помещений	Запустить программу мойки, включить кнопку аварийного выключения или предохранительный выключатель, установка должна остановиться, затем нажать кнопку "Напряжение системы управления/основное положение" на пульте управления Basic.	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, щетки 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
еженедельно или после 500 моек	Проверить состояние мощных щеток	Валки щетки крыши и боковых щеток	Проверить прямолинейность вала щетки, проверить плотность посадки щеток, проверить износ щеток (минимальная длина щетины: новое состояние минус 30 мм) или заменить. Замена PE-щеток каждые 15000-25000 моек, щеток Carlite каждые 35000-45000 осуществляется сервисной службой.	Эксплуатационник / сервисная служба
		Щетки мойки колес	Замена щеток производится сервисной службой приблизительно после 15000 моек.	Эксплуатационник / сервисная служба
	Проверить шланги и трубы на герметичность	Шланги подводящей линии и в портале	Визуальный осмотр	Эксплуатационник / сервисная служба
после 1000 моек	Провести первую инспекцию после технического обслуживания.			
ежемесячно или через 2000 моек	Очистить фильтр	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
Раз в год или через каждые 10000 моек	Провести инспекцию после технического обслуживания.			

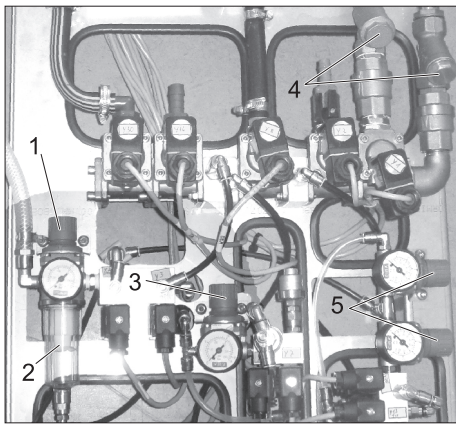


Рис. 1  
 1 Обслуживаемый узел  
 2 Водоотделитель  
 3 Редуктор давления мойки колес  
 4 Грязеуловитель  
 5 Уменьшить давление прижима боковых щеток

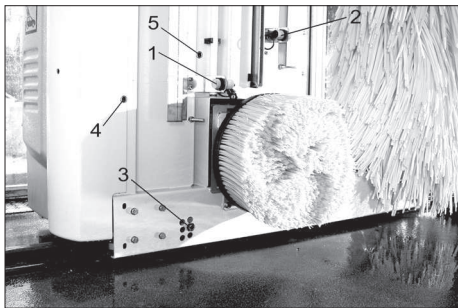


Рис. 2  
 1 Нижний концевой выключатель щетки крыши (DBU)  
 2 Нижний концевой выключатель сушилки (TRU)  
 3 Световой барьер устройства мойки колес  
 4 Световой барьер, позиция 1  
 5 Световой барьер, позиция 2

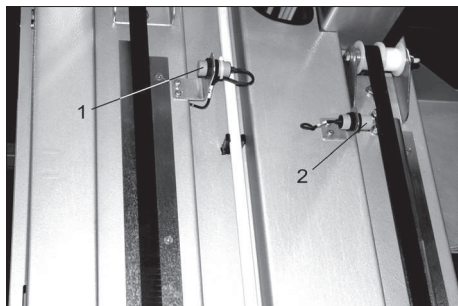


Рис. 3  
 1 Верхний концевой выключатель щетки крыши (DBO)  
 2 Верхний концевой выключатель сушилки крыши (TRO)

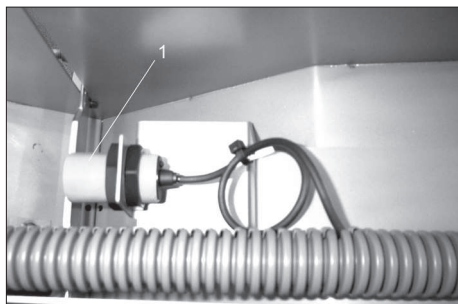


Рис. 4  
 1 Концевой выключатель сушилки крыши, предохранительная перемычка

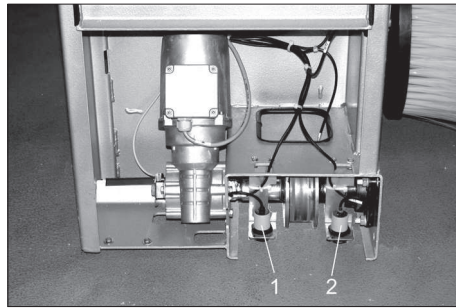


Рис. 5  
 1 Концевой выключатель начала движения (PFA)  
 2 Концевой выключатель конца движения (PFE)

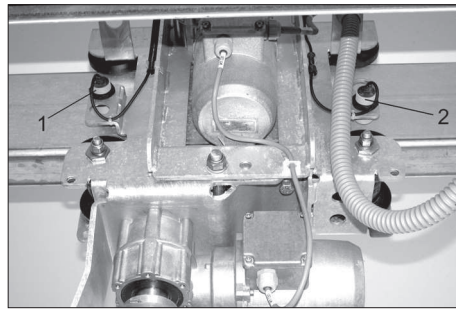


Рис. 6  
 1 Концевой переключатель боковой щетки 1, начала (SB1\_a)  
 2 Концевой переключатель боковой щетки 1, конец (SB1\_e)

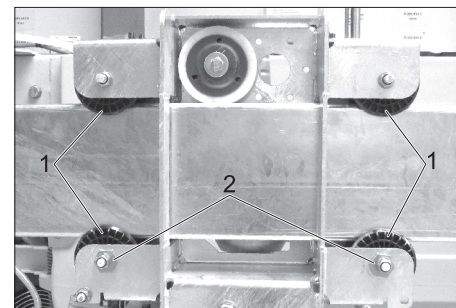


Рис. 7  
 1 Опорные ролики катания  
 2 Эксцентрик

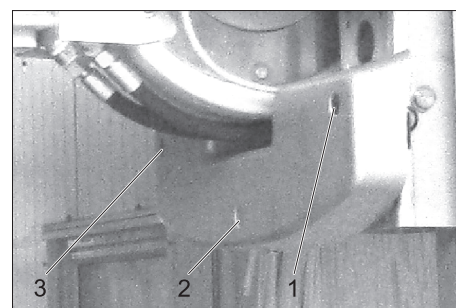


Рис. 8  
 1 Передний световой барьер сушилки  
 2 Средний световой барьер сушилки  
 3 Задний световой барьер сушилки

## Устранение неисправностей

### ⚠ 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 моющую установку.

### Электрики

Лица, получившие профессиональное образование в сфере электротехники.

### Сервисная служба

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

### ⚠ Опасность

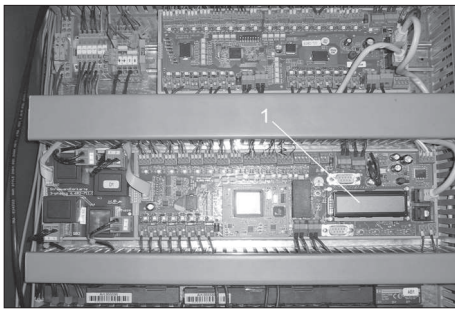
*Опасность поражения током. Отключить установку от напряжения, для этого установку на основном переключателе переключить на „0“ и защитить от повторного включения. Опасность получения травм от внезапно выходящего сжатого воздуха. Сосуд со сжатым воздухом и трубопроводы также после отключения установки 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.*

## Индикация неисправностей позиционного светофора (опция)

Если мигает сигнал позиционного светофора "Ехать вперед", то возникла одна из нижеуказанных неполадок.

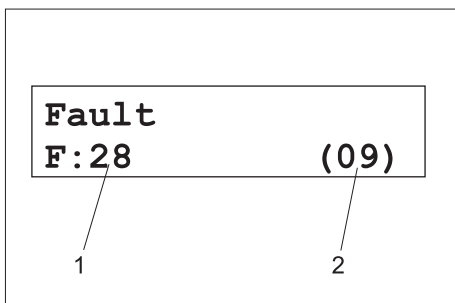
Количество световых сигналов	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
1 раз	Мойка колес 1 не наруже	Мойка колес не в основном положении	Проверить снабжение сжатым воздухом, проверить мех. компоненты мойки колес 1
2 раза	Мойка колес 2 не наруже		Проверить снабжение сжатым воздухом, проверить мех. компоненты мойки колес 2
3 раза	Включен переключатель короткое/узкое помещение (опция)	Переключатель нажали люди	Был включен один или несколько переключателей, установить их вручную в исходное положение
4 раза	Включен предохранительный выключатель сушки крыши	Проверить перемычку и ее конечный переключатель на повреждение	Проверить переключатель, связаться с сервисной службой
5 раз	Активна защита от мороза	Защита от замерзания активна	Рабочий режим мойки больше невозможен, пока снова не будет превышена температура защиты от мороза
6 раз	Включен переключатель ширина автомобиля (опция)	Машина слишком широкая или поставлена неправильно	Был включен один или несколько переключателей, установить их в исходное положение, переставить машину

### Указание неполадок на дисплее



1 Дисплей

На дисплее установки отображаются указанные неполадки системы управления и записываются в память сбоев. Фактически выданные неполадки по очереди отображаются на дисплее с 2-секундным интервалом.



1 Номер сбоя

2 Общее количество фактических неполадок

#### Устранить неполадки

- ➔ Найти описание номера неисправности в следующей таблице и устранить неисправность согласно указаниям.
- ➔ Нажать кнопку аварийного выключателя, разблокировать и нажать кнопку «Управляющее напряжение/Основное положение» на пульте управления.

или

- ➔ Включить и снова выключить главный выключатель.

Неполадка подтверждена.

#### Просмотреть память сбоев

В нормальном состоянии на дисплее отображается следующая индикация:

```
Z =#####
ZX      =#####
```

```
Total =#####
Card 1 =#####
```

При появлении вместо этого фактических сообщений об ошибках следует нажать на кнопку "ОК".

#### Указание

*Если в течение 30 минут не нажимать ни на какую кнопку, снова отобразятся фактические сообщения об ошибках. Если сообщения об ошибках снова появятся до истечения 30 минут, следует одновременно нажать на кнопки ВПРАВО и „ОК“.*

Если вместо этого появится другое уведомление, следует нажать на кнопку

ESC и удерживать ее в течение 2 секунд.

- ➔ Удерживать кнопку „ОК“ нажатой в течении более 2 секунд.

```
13.08.2008 15:54
< M1           M2 >
```

```
13.08.2008 15:54
<Info   Set up>
```

- ➔ Нажать кнопку ВЛЕВО.

```
[<]  [>]
M1000
```

```
Select / Choice
Fault
```

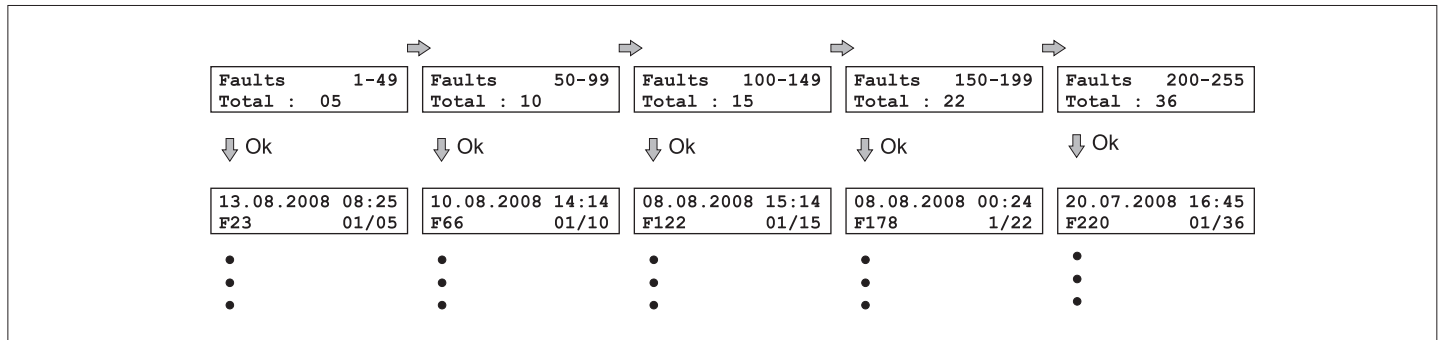
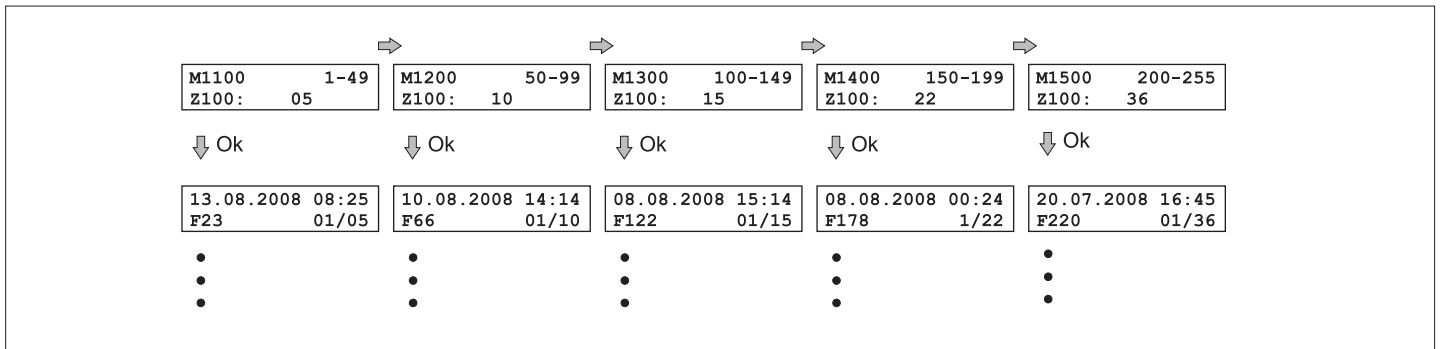
- ➔ Нажать кнопку „ОК“.

```
M1100           1-49
Z100:           05
```

```
Faults         1-49
Total :         05
```

Память сбоев разделена на пять групп. В каждой группе хранится максимум 40 сбоев. Недавние сбои находятся в верхнем конце группы,





- Выбрать нужную группу с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
- Вызвать первое сообщение об ошибке с помощью кнопки „ОК“.
- Остальные сообщения об ошибках выбрать с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
- Для выхода из группы нажать кнопку "ESC".

#### Выйти из памяти сбоев

При удалении всех сообщений из группы группа также удаляется.

- Удалить группу с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
- Нажать и удерживать кнопку ВЛЕВО.
- Дополнительно нажать кнопку ВПРАВО.

**M1X00**  
Z300 =OK

**Erase Fautlist**  
Confirm = OK

M1x00: Память сбоев  
Z300 = OK: Удаление = OK

- Нажать кнопку „ОК“.

#### Внимание!

Ниже перечислены только те неполадки, которые могут быть устранены эксплуатационником. Если на дисплее отображаются другие сбои, 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	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
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 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 дозирующие 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)			



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	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 вверх) не покинут, не смотря на команду движения		
69	Концевой выключатель TRO (сушилка вверх) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя	
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		
89	Выравнивание боковой щетки 2 слишком низкое	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 2	
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	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 1 или тип машины не подлежит мойке	
104	Боковая щетка 2, граница 4 превышена слишком долго	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 2 или тип машины не подлежит мойке	
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	Тяжелый ход подъемной системы 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.

Ди-сплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
122	Вилка переключения Сушилка крыши 1 занята	Проверить перемычку и ее конечный переключатель на повреждения	Повторить мойку, позвонить в техническую службу
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 момеещение сторона 1		
125	Переключатель короткое/узкое моме- щение сторона 2 занят		
126	Включен переключатель короткое/уз- кое момеещение 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
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 вещест- вом 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
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)	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		
201	Установка не в рабочем режиме (отключение по времени в рабочем режиме)	Nachtabstaltung der Anlage ist aktiv, Schüsselschalter an Einspeiseverteiler steht auf „0“	Проверить 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 Сушилка не вверху		
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")		

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 сверху		
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

Сбой	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
	Дросселя установлены неверно	Подрегулировать дросселя.	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 соответствующим образом 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.

## Заявление о соответствии ЕС

Настоящим мы заявляем, что нижеуказанный прибор по своей концепции и конструкции, а также в осуществленном и допущенном нами к продаже исполнении отвечает соответствующим основным требованиям по безопасности и здоровью согласно директивам ЕС. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

**Продукт** Моющая установка

**Тип:** 1.534-xxx

### Основные директивы ЕС

2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС)

2004/108/ЕС

### Примененные гармонизированные нормы

EN ISO 12100

EN 60204-1

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008

(Limit Class A)


EN 61000-3-3: 2008

### Примененные внутригосударственные нормы

DIN 24446

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

уполномоченный по документации:

S. Reiser

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG

Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2013/02/01