

# KÄRCHER

makes a difference

MIC 35  
MIC 42  
MC 80

Русский



**Register  
your product**  
[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)



001

# EAC



59678410 (08/19)

## Содержание

Общие указания .....	230
Использование по назначению .....	230
Защита окружающей среды .....	231
Указания по технике безопасности .....	232
Аккумуляторы / зарядные устройства .....	237
Обзор аппаратов .....	237
Дисплей.....	249
Ввод в эксплуатацию .....	250
Эксплуатация.....	252
Навесные устройства.....	256
Навесной контейнер для мусора (устанавливается на заводе) .....	258
Навесная система подметания (заводская комплектация системы с 2 щетками).....	260
Навесная всасывающая горловина (устанавливается на заводе) .....	262
3-я навесная боковая щетка (устанавливается на заводе) .....	264
Навесная щетка для удаления сорняков (устанавливается на заводе).....	267
Навесной моющий аппарат высокого давления (устанавливается на заводе).....	269
Навесной ручной всасывающий шланг (устанавливается на заводе).....	273
Транспортировка .....	274
Уход и техническое обслуживание .....	276
Хранение.....	288
Перечень запасных частей.....	288
Помощь при неисправностях .....	289
Технические характеристики.....	291
.....	
Декларация о соответствии стандартам ЕС .....	292

## Общие указания

### Проверка поставки

При передаче транспортного средства немедленно сообщать дилеру или торговой организации об обнаруженных дефектах и повреждениях при транспортировке.

### Комплект поставки

#### MIC 35

- Самоходное шасси с двигателем Yanmar 25 кВт
  - Вариант исполнения с дизельным сажевым фильтром
  - Вариант исполнения без дизельного сажевого фильтра
  - Полный привод (4WD)

#### MIC 42

- Самоходное шасси с двигателем Yanmar 32 кВт
  - Полный привод (4WD)

#### MC 80

- Подметальная машина с двигателем Yanmar 25 кВт и кузовом подметально-уборочной машины
  - Вариант исполнения с дизельным сажевым фильтром
  - Вариант исполнения без дизельного сажевого фильтра
  - Передний подъемник прочно соединен с машиной
  - Всасывающая горловина прочно соединена с транспортным средством
  - Гидравлическая опрокидывающая рама отсутствует
  - Стандартные гидравлические муфты
  - Не полный привод (задний привод 2WD)

### Гарантия

В каждой стране действуют соответствующие гарантийные условия, установленные уполномоченной организацией по сбыту нашей продукции. Возможные неисправности устройства в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или производственных браке. В случае

возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться с чеком о покупке в торговую организацию, продавшую изделие или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания. (Адрес указан на обороте)

Дата выпуска отображается на заводской табличке в закодированном виде. При этом отдельные цифры имеют следующее значение::

Пример: 30190

3 год выпуска  
0 столетие выпуска  
1 десятилетие выпуска  
9 вторая цифра месяца выпуска  
0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30190 означает дату выпуска 09/(2)013.

### Принадлежности и запасные части

Использовать только оригинальные принадлежности и запасные части. Только они гарантируют безопасную и бесперебойную работу устройства.

Для получения информации о принадлежностях и запчастях см. [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

### Использование по назначению

Транспортное средство разрешается использовать только согласно назначению, как это представлено и описано в настоящей инструкции по эксплуатации.

Использование по назначению также подразумевает соблюдение предписанного технического обслуживания.

Транспортное средство и навесное оборудование разрешается использовать, обслуживать и ремонтировать только лицам, которые ознакомлены с их эксплуатацией и осведомлены о связанных с этим рисках.

Необходимо учитывать общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев согласно законодательству. Необходимо придерживаться прочих правил техники безопасности, производственной медицины и дорожного движения.

Обслуживающий персонал должен:

- подходить для работы по физическим и умственным способностям;
- быть проинструктирован об обращении с транспортным средством и навесным оборудованием;
- перед началом работ прочитать и понять данную инструкцию по эксплуатации, а также инструкцию по эксплуатации навесного оборудования или прицепов;
- подтвердить свою пригодность к управлению транспортным средством эксплуатирующему предприятию;
- быть допущен эксплуатирующим предприятием к управлению транспортным средством.

### Самоходное шасси с навесными устройствами

Транспортное средство представляет собой самоходное шасси, на которое спереди или сзади по желанию может быть установлено разное навесное оборудование (не входит в комплект поставки).

Данное транспортное средство подходит для рабочего применения с различными навесными устройствами, а также для транспортировки прицепов.

Максимальная нагрузка сцепки указана на типовой табличке, и не должна превышать.

Кроме того, самоходное шасси с навесными устройствами подходит для применения в сельском и лесничном хозяйстве, для ухода за зелеными насаждениями и парками, а также для зимней технической службы.

Для эксплуатации на дорогах общего назначения транспортное средство должно соответствовать местным действующим директивам.

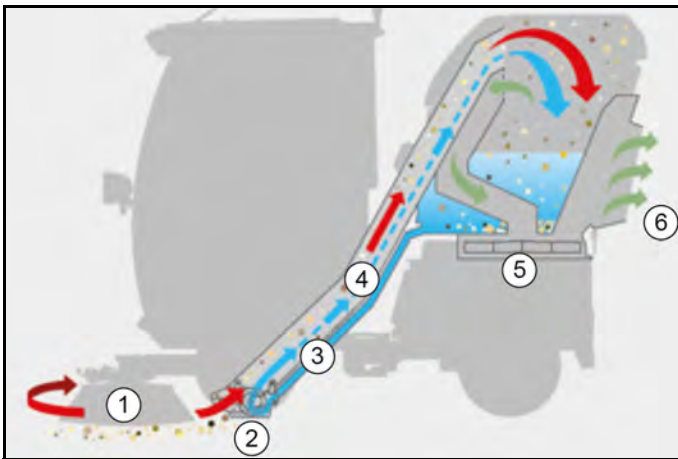
Разрешается использовать только навесные устройства, допущенные к эксплуатации компанией KÄRCHER. KÄRCHER не берет на себя ответственность за несчастные случаи или сбои в функционировании, связанные с использованием несанкционированных навесных устройств. Соблюдать предписания руководств по эксплуатации навесных устройств.

### Подметально-уборочная машина

Данное транспортное средство представляет собой подметально-уборочную машину.

Подметально-уборочная машина предусмотрена для очистки загрязненных поверхностей вне помещений. Для эксплуатации на дорогах общего назначения транспортное средство должно соответствовать местным действующим директивам. Транспортное средство подходит для эксплуатации только на покрытиях, указанных в руководстве по эксплуатации.

### Принцип действия подметально-уборочной машины



- ① Боковая щетка
  - ② Всасывающая горловина
  - ③ Циркуляция моечной/регенерированной воды (опция)
  - ④ Всасывающая труба
  - ⑤ Вентилятор в мусоросборнике
  - ⑥ Отводимый воздух/диффузор
- Поднимаемая пыль прибивается распыляемой водой.
  - Две вращающиеся внутрь боковые щетки транспортируют мусор во всасывающую горловину.
  - Всасывающий вентилятор создает разрежение и всасывает мусор в бункер для мусора.
  - Отфильтрованный отводимый воздух выходит через заднюю часть бункера для мусора.
  - Благодаря режиму работы с регенерированной водой (циркуляция моечной воды) пыль собирается еще эффективнее.

### Подходящие для подметания поверхности

- Асфальт
- Промышленные полы
- Стяжка
- Бетон
- Брусчатка

### Возможно предсказуемое неправильное использование

Любое использование не по назначению недопустимо. Обслуживающий персонал несет ответственность за риски, возникающие при использовании не по назначению. Использование в иных целях, не указанных в настоящем руководстве по эксплуатации, запрещено. Запрещается производить какие-либо изменения на транспортном средстве.

- Ни в коем случае не подметать и не всасывать взрывоопасные жидкости, горючие газы, а также неразбавленные кислоты и растворители. Сюда относятся бензин, разбавитель красок или котельное топливо, которые в процессе турбулизации с всасываемым воздухом могут образовывать смеси. Это также распространяется на ацетон, неразбавленные кислоты и растворители, которые оказывают агрессивное воздействие на материалы, использованные в транспортном средстве.
- Запрещается использовать устройство для подметания или всасывания реактивной металлической пыли (например, алюминия, магния, цинка) в соединении с сильными щелочными или кислотными моющими средствами. Это может привести к возникновению взрывоопасных газов.
- Ни в коем случае не подметать, всасывать горячие или тлеющие предметы.
- Держаться подальше от опасной зоны.
- Запрещено эксплуатировать транспортное средство во взрывоопасных помещениях.
- Не перевозить людей на транспортном средстве, поверхности для погрузки или навесных устройствах.
- Запрещено использовать транспортное средство в качестве фронтального погрузчика.
- Запрещено использовать транспортное средство в лесническом хозяйстве.
- Не распылять инсектициды, пестициды или удобрения с помощью транспортного средства.

### Защита окружающей среды

- ♻️ Упаковочные материалы поддаются вторичной переработке. Упаковку необходимо утилизировать без ущерба для окружающей среды.
- ⚡ Электрические и электронные устройства часто содержат ценные материалы, пригодные для вторичной переработки, и зачастую такие компоненты, как батареи, аккумуляторы или масло, которые при неправильном обращении или ненадлежащей утилизации представляют потенциальную опасность для здоровья и экологии. Тем не менее, данные компоненты необходимы для правильной работы устройства. Устройства, обозначенные этим символом, запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами.

### Указания по ингредиентам (REACH)

Для получения актуальной информации об ингредиентах см. [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

### Утилизация

- Учитывать национальные предписания на месте эксплуатации.
- Учитывать индивидуальные предписания предприятия.
- Утилизировать производственные материалы и вспомогательные средства в соответствии с действующими паспортами безопасности.

### Утилизация отслужившей свой срок машины

Отслужившие свой срок машины содержат ценные материалы, пригодные для вторичной переработки. Для утилизации машины рекомендуем обратиться на специализированное предприятие по утилизации.

## Указания по технике безопасности

### Степень опасности

#### ⚠ **ОПАСНОСТЬ**

- Указание относительно непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым травмам или к смерти.

#### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым травмам или к смерти.

#### ⚠ **ОСТОРОЖНО**

- Указание на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к получению легких травм.

#### **ВНИМАНИЕ**

- Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой материальный ущерб.

### Общие указания по технике безопасности

- ⚠ **ОПАСНОСТЬ** ● Опасность удушья. Упаковочную пленку хранить в недоступном для детей месте.

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ● Использовать автомобиль только по назначению. Учитывать местные особенности и при работе с автомобилем следить за третьими лицами, находящимися поблизости, особенно за детьми.

- Автомобиль разрешается использовать лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, а также лицам, не обладающим необходимым опытом и знаниями, если они находятся под присмотром или прошли инструктаж относительно безопасного использования оборудования и осознают возможные риски.
- Автомобилем разрешено пользоваться только лицам, которые прошли инструктаж по обращению с ним, подтвердили свои способности к управлению ним и которым поручено пользование автомобилем.
- Детям запрещается управлять автомобилем.
- Следить за тем, чтобы дети не играли с автомобилем.

- ⚠ **ОСТОРОЖНО** ● Предохранительные устройства предназначены для вашей защиты. Запрещено изменять предохранительные устройства или пренебрегать ими.

### Указания по технике безопасности в режиме движения

- ⚠ **ОПАСНОСТЬ** ● Опасность опрокидывания устройства на слишком крутых подъемах и склонах. При перемещении на подъемах и склонах учитывать максимально допустимые значения, указанные в технических характеристиках.
- Опасность опрокидывания устройства при большом боковом крене! При перемещении перпендикулярно направлению движения учитывать максимально допустимые значения, указанные в технических характеристиках.
- Опасность опрокидывания на неустойчивой поверхности! Использовать автомобиль только на устойчивых поверхностях.

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ● Опасность несчастного случая в результате неправильно выбранной скорости. На поворотах двигаться медленно.
- Список относительно опасности опрокидывания не ограничивается приведенными положениями.

- ⚠ **ОСТОРОЖНО** ● Кабины водителя оснащены вентиляционными прорезями или воздуховыпускными отверстиями, которые нельзя закрывать для обеспечения надлежащей вентиляции.

## Указания по технике безопасности для дизельных двигателей

- ⚠ **ОПАСНОСТЬ** ● **Дизельный двигатель:** Запрещено эксплуатировать транспортные средства с дизельным двигателем в закрытых помещениях.
- Опасность отравления: Не вдыхать выхлопные газы
- Запрещается закрывать отверстия для выпуска выхлопных газов.
- Не наклоняться над отверстием для выхлопных газов.
- Не проникать руками в отверстие для выхлопных газов.
- Держаться подальше от зоны привода. Учитывать время продолжения работы двигателя после отключения (3-4 секунды).

### Указания по технике безопасности для транспортировки

#### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Учитывать вес транспортного средства для предотвращения несчастных случаев и травм, см. главу .
- Учитывать высоту транспортного средства при транспортировке на прицепе или в грузовой, и зафиксировать транспортное средство, см. главу .

### Указания по технике безопасности при уходе и техническом обслуживании

- Перед выполнением техобслуживания или очистки транспортного средства, а также перед заменой деталей или переустановке на другую функцию выключить двигатель и вынуть ключ из зажигания.
- Ремонтные работы должны выполняться только авторизованными сервисными центрами или специалистами в этой области, ознакомленными со всеми соответствующими правилами техники безопасности.
- Следить за выполнением проверок по безопасности в соответствии с действующими местными предписаниями для используемых в промышленности транспортных средств, которые требуется изменять в зависимости от места использования.
- Шарнир, шины, пластины радиатора, гидравлические шланги и клапаны, уплотнения, электрические и электронные компоненты нельзя очищать с помощью мощного аппарата высокого давления.

### Дополнительные инструкции по технике безопасности при эксплуатации

#### **Примечание**

Информация в этой главе также может быть найдена в приложении, которое всегда должно находиться в транспортном средстве.

#### **Общие положения**

Автомобиль имеет гидростатический привод и шарнирное рулевое управление. Таким образом, он обладает иными характеристиками вождения, нежели легковой автомобиль.

#### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

##### **Опасность опрокидывания**

Обратите внимание, что управление сочлененным транспортным средством значительно отличается от управления легковым автомобилем.

Проезжайте повороты равномерно и с соответствующей скоростью. Это особенно актуально при пересечении гор / долин и холмов.

Учитывайте смещение центра тяжести в зависимости от компонентов кузова.

Скорость во время движения по прямой или на поворотах выбирать в зависимости от окружающих условий, например, состояния дорожного полотна и нагрузки автомобиля.

Обратите внимание на разъединение тягача и прицепа центральным шарнирным соединением.

## Торможение

Отпускание педали акселератора действует как активное замедление. В отличие от легкового автомобиля, в котором действует только моторный тормоз.

## ВНИМАНИЕ

Торможение путем отпускания педали акселератора на высокой передаче гораздо слабее, чем на низкой передаче. Торможение путем отпускания педали акселератора в режиме транспортировки гораздо слабее, чем в рабочем режиме.

## Управляемость

Транспортные средства с шарнирным сочленением рамы, прежде всего, при быстром вхождении в поворот, на снегу, во время гололеда, после дождя, на грунтовой дороге и во время разворотов на подъемах, быстрее реагируют на команды управления, чем легковые автомобили. Избегайте быстрых последовательных движений руля.

## Центр тяжести / маятниковое поведение

Навесное оборудование в задней части транспортного средства и различное состояние нагрузки влияют на расположение центра тяжести и, соответственно, на характер движения. Особенно после смены кузова и изменения условий нагрузки будьте готовы к изменению характера движения. Пограничные значения могут быть достигнуты раньше.

Для обеспечения максимальной маневренности автомобиль оснащен центральным маятниковым шарниром, который позволяет обоим частям транспортного средства двигаться независимо друг от друга поперек направления движения. Из-за этой особенности водитель не получает своевременной реакции от задней части транспортного средства. Поэтому во время перемещения необходимо следить за движениями задней части транспортного средства через зеркало заднего вида.

## Указания по технике безопасности для подметальных машин с верхним опорожнением

**ОПАСНОСТЬ** ● Опасность получения травм при работе с подметальными машинами с верхним опорожнением! Перед выполнением любых работ обеспечить фиксацию поднятого бункера для мусора. Устанавливать фиксацию только вне опасной зоны.

## Символы на машине

### Примечание

Сразу же заменять нечитаемые или потерянные символы.

	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность ожогов о горячие поверхности</b> Перед началом работы дать машине остыть.
 	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность ожогов от горячей выпускной трубы</b> Не прикасаться к выпускной трубе. Перед началом работы с выпускной трубой дать ей остыть.
	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность опрокидывания</b> Перемещаться исключительно по поверхности с максимальным боковым уклоном 10°.
 	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность получения травм от поднимаемых брызгами предметов</b> Соблюдать безопасное расстояние до людей, животных и предметов.

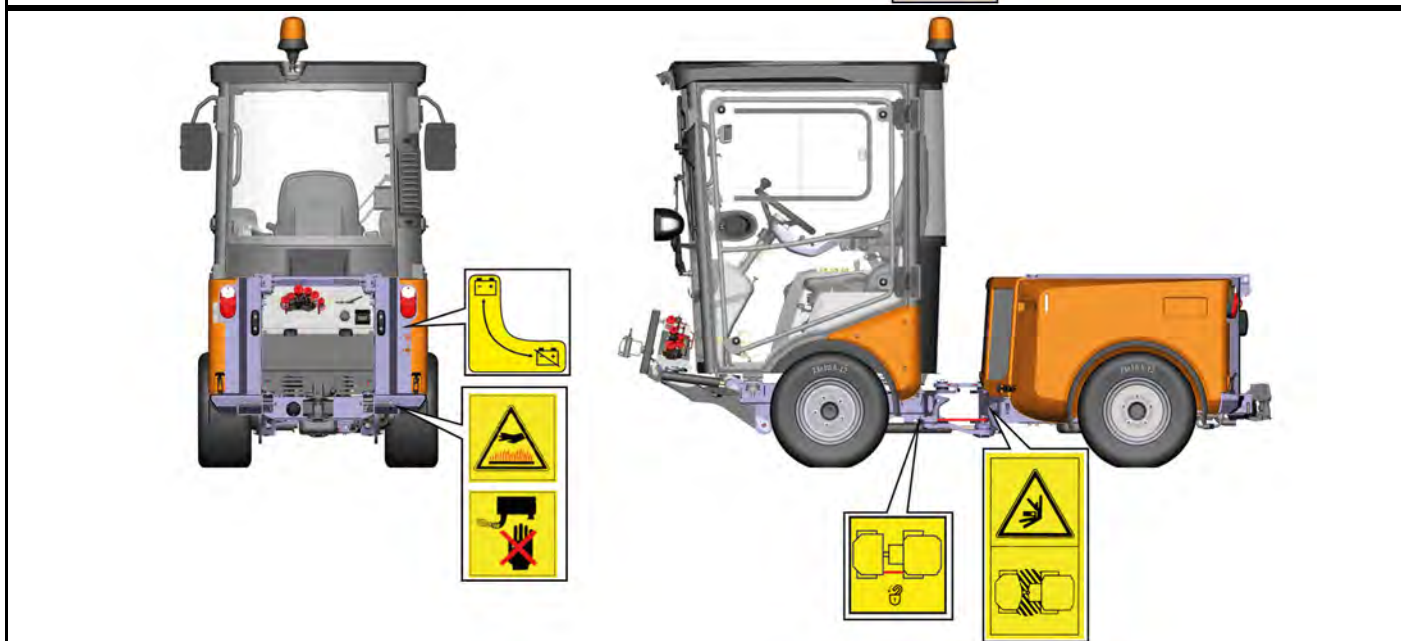
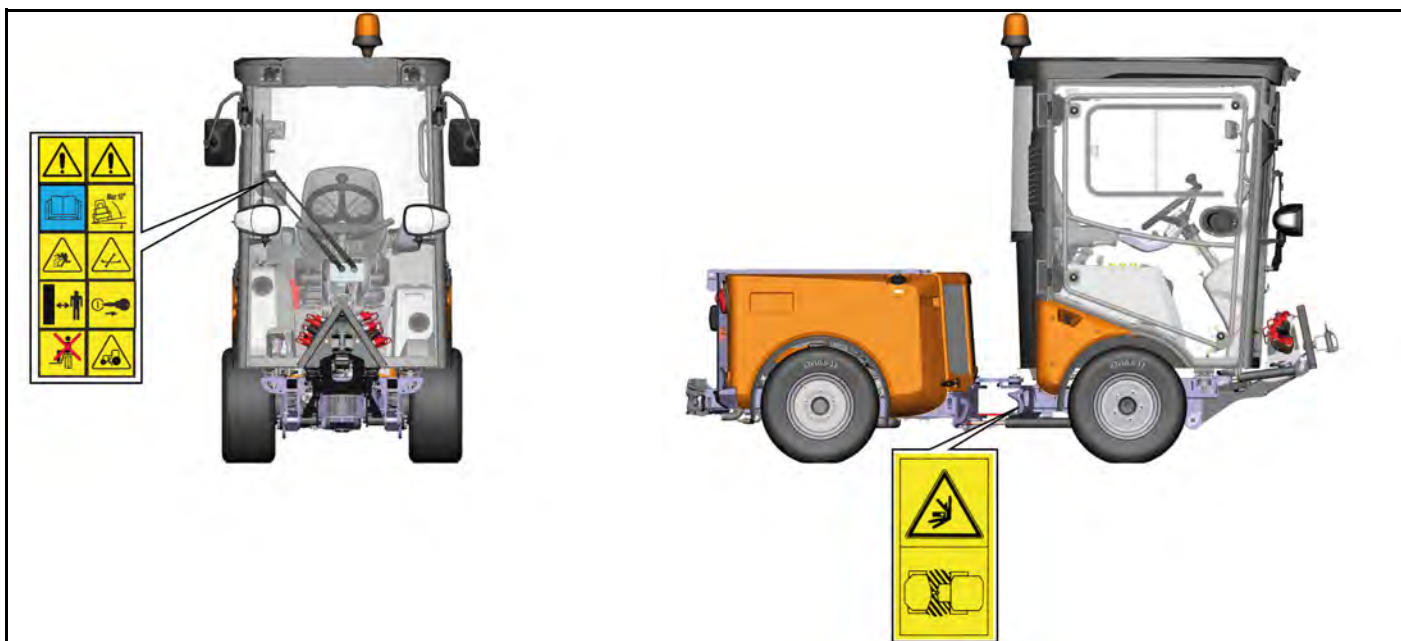
	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> <b>Опасность травмирования</b> Опасность защемления и пореза о ремень, боковые щетки, контейнер для мусора, кожух.
 	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность защемления</b> Обратить внимание на то, чтобы во время работы люди не находились вблизи шарнира или транспортного средства. При использовании транспортного средства в качестве тягового устройства следить за тем, чтобы между транспортным средством и прицепом не находились люди.
 	<b>ВНИМАНИЕ</b> Вращающиеся компоненты устройства
  	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность получения травм от вращающихся частей</b> Открывать кожух только при неработающем двигателе.
	<b>ВНИМАНИЕ</b> <b>Материальный ущерб из-за неправильной транспортировки</b> При транспортировке всегда устанавливать устройство для фиксации на шарнир.
	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> <b>Опасность для здоровья из-за ядовитых выхлопных газов</b> Не вдыхать выхлопные газы.
	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность получения травм из-за несанкционированного использования</b> Во избежание несанкционированного использования вынимать ключ из зажигания, а также перед проведением работ по очистке и техобслуживанию.
	<b>ВНИМАНИЕ</b> <b>Материальный ущерб при очистке и техническом обслуживании</b> Перед проведением работ по очистке и техобслуживанию ставить транспортное средство на стоянку на ровной поверхности и прочном основании.
	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность получения травм из-за непредусмотренного использования в качестве сиденья</b> Садиться исключительно на сиденье водителя.
	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность травмирования в результате переезда</b> Во время использования вблизи транспортного средства не должны находиться люди.

 	<p><b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b>  <b>Опасность ударов, заземлений</b>  <i>При транспортировке или работах под подвешенным грузом обеспечить фиксацию подходящими средствами.</i></p>
	<p><b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b>  <b>Опасность опрокидывания</b>  <i>Опорожнять бункер только в том случае, если транспортное средство установлено на ровном и прочном основании.</i></p>
	<p><b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b>  <b>Опасность пожара</b>  <i>Не сметать горящие или тлеющие предметы, например сигареты, спички и тому подобное.</i></p>
	<p>Главный выключатель (разъединитель аккумуляторной батареи)</p>
	<p>Точка смазки</p>
	<p>Опорная точка для домкрата</p>
	<p>Точка крепления</p>
	<p>Аварийный выход</p>
	<p>Прочитать инструкцию по эксплуатации</p>
	<p>Переключение между контейнером для мусора и откидной монтажной рамой (не относится к MC 80)</p>

## Расположение символов на транспортном средстве

Примечание

Незамедлительно заменять неразборчивые или поврежденные символы.



Символы на системе щеток

Примечание

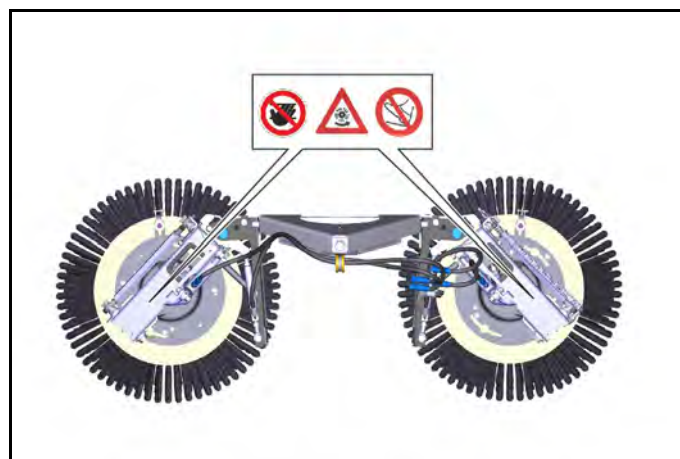
Сразу же заменять нечитаемые или потерянные символы.

	<b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность травмирования вращающимися щетками</b> Следить за тем, чтобы никто не находился рядом с опасной зоной.
	<b>ВНИМАНИЕ</b> <b>Подъем на устройство запрещен</b> Не подниматься на устройство.
	<b>ВНИМАНИЕ</b> <b>Опасность травмирования</b> Во время работы не просовывать руки в устройство.

Расположение символов на системе щеток

Примечание

Сразу же заменять нечитаемые или потерянные символы.



## Символы на контейнере для мусора

### Примечание

Сразу же заменять нечитаемые или потерянные символы.



### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Опасность получения травм от вращающихся частей**

Открывать кожух только при неработающем двигателе.



### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

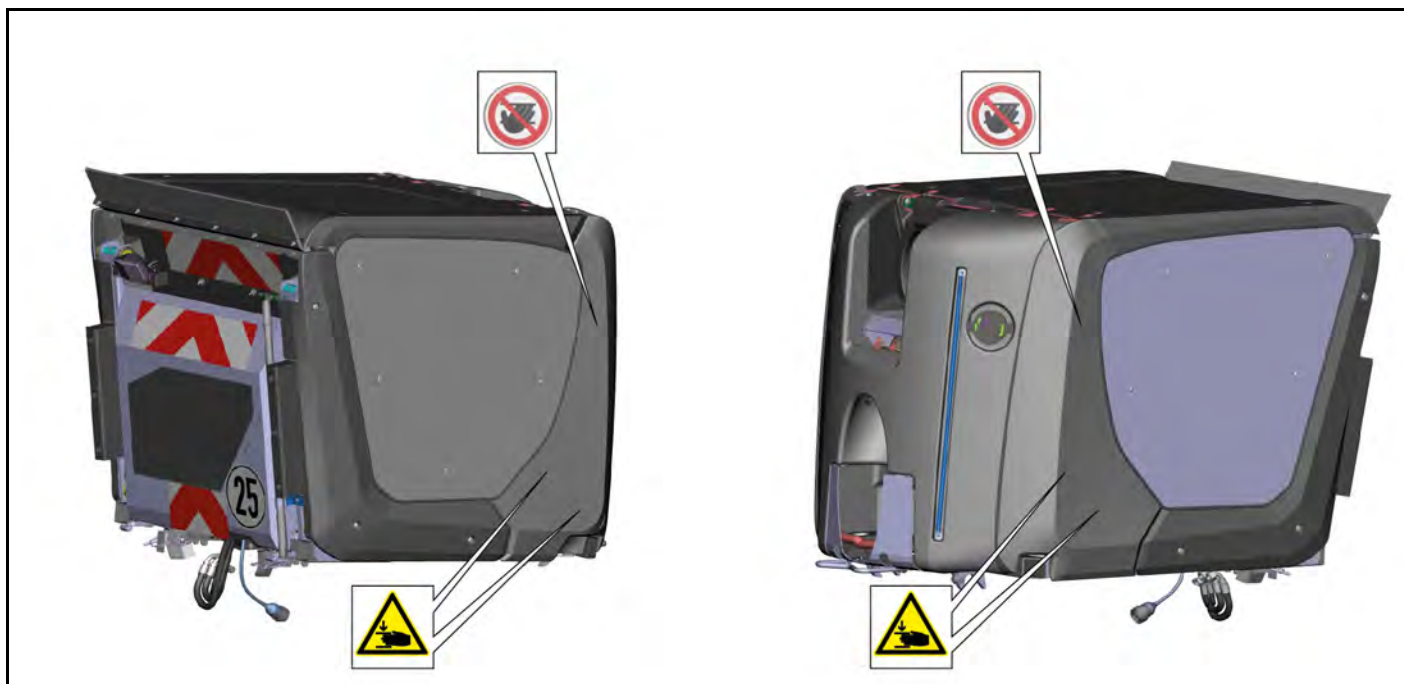
**Опасность травмирования**

Опасность защемления и пореза о ремень, боковые щетки, контейнер для мусора, кожух.

## Расположение символов на бункере для мусора

### Примечание

Незамедлительно заменять неразборчивые или поврежденные символы.



### Предохранительные устройства

Предохранительные устройства служат для защиты пользователя. Их отключение или работа в обход их функций не допускается.

**Соблюдать указания по технике безопасности, содержащиеся в главах!**

### Главный выключатель

Главный выключатель прерывает подачу электричества к пусковому двигателю.

Прерывать подачу электричества всегда только при остановленном транспортном средстве (положение разъединенной аккумуляторной батареи).

### Блокировка переключения

Условия для запуска двигателя:

- главный выключатель включен (положение подсоединенной аккумуляторной батареи);
- водитель находится на сиденье для водителя.

### Контактный переключатель для сиденья

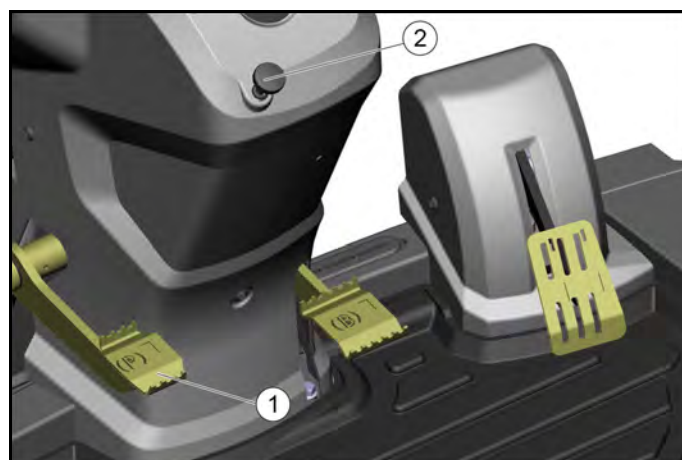
Если сиденье водителя без нагрузки:

- движение на транспортном средстве невозможно;
- невозможно включить РТО Спереди или же оно отключается.

### Стояночный тормоз

### Примечание

Если на дисплее горит сигнальная лампа «Задействован стояночный тормоз», это значит, что активирован стояночный тормоз.



① Педаль стояночного тормоза

② Фиксатор



### Кабина водителя

Оператор защищен от ударов молнии, когда находится в кабине водителя.

Кабина водителя оборудована защитой при опрокидывании (ROPS).

Кабина водителя не оборудована защитной конструкцией для защиты от падающих предметов (FOPS).

### Аккумуляторы / зарядные устройства

#### ВНИМАНИЕ

Использовать только рекомендованные производителем аккумуляторы и зарядные устройства.

Аккумуляторы заменять только на аккумуляторы такого же типа.

Прежде чем утилизировать машину, необходимо извлечь аккумулятор и утилизировать его в соответствии с национальными или местными правилами.

#### Символы предупредительных указаний

При обращении с аккумуляторами следует соблюдать следующие предупредительные указания:

	Соблюдать указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации аккумулятора и на аккумуляторе, а также в настоящей инструкции по эксплуатации.
	Использовать приспособления для защиты глаз.
	Не допускать детей к аккумулятору и электролиту.
	Опасность взрыва
	Огонь, искры, открытый свет и курение запрещены.
	Опасность получения химических ожогов
	Первая помощь.
	Предупреждение
	Утилизация
	Не выбрасывать аккумулятор в мусорный контейнер.

#### Указания по технике безопасности

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

##### Опасность возгорания и взрыва!

Не класть инструменты или другие предметы на аккумулятор.

Не допускать курения и открытого огня.

Во время зарядки аккумуляторов в помещениях обеспечить достаточную вентиляцию.

Использовать только разрешенные компанией Kärcher аккумуляторы и зарядные устройства (оригинальные запасные части).

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Опасность для окружающей среды в результате неправильной утилизации аккумулятора

Поврежденные или использованные аккумуляторы утилизировать безопасным для окружающей среды способом (при необходимости связаться с предприятием по утилизации отходов или сервисной службой Kärcher).

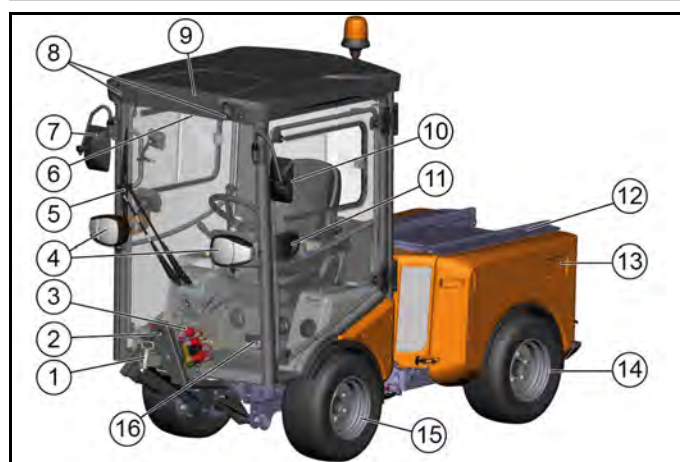
##### Меры при самопроизвольном вытекании электролита

При использовании устройства по назначению и с соблюдением инструкции по эксплуатации свинцовые аккумуляторы не представляют опасности. Однако следует помнить, что свинцовые аккумуляторы содержат серную кислоту, которая может вызвать сильные ожоги.

1. Кислоту, пролитую или вытекшую в случае негерметичности аккумулятора, собрать связующим веществом, например песком. Не допускать попадания в канализацию, почву или водоемы.
2. Нейтрализовать кислоту известью/содой и утилизировать согласно местным предписаниям.
3. Для утилизации поврежденного аккумулятора обратиться в специализированное предприятие по утилизации отходов.
4. При попадании брызг электролита в глаза или на кожу промыть большим количеством чистой воды.
5. После этого незамедлительно обратиться к врачу.
6. Грязную одежду застирать водой.
7. Сменить одежду.

### Обзор аппаратов

#### Вид спереди



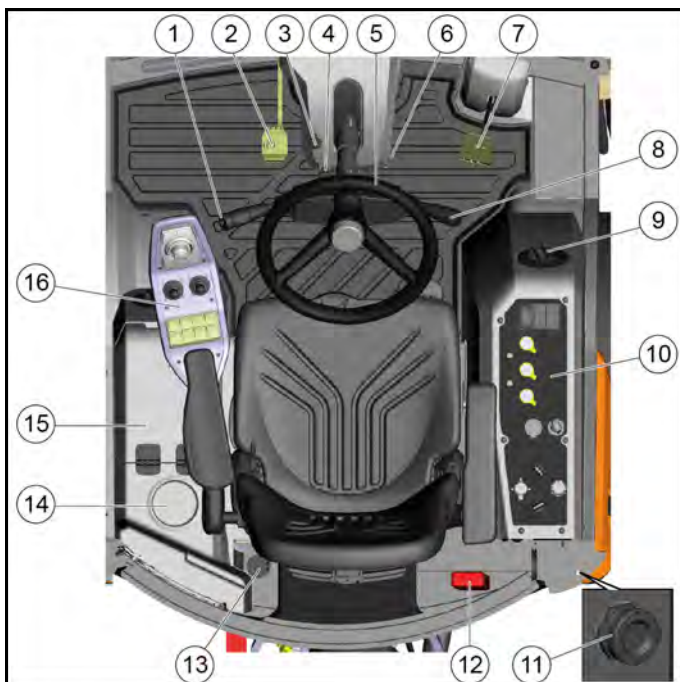
- 1 Зев предохранительного болта
- 2 Фронтальный силовой подъемник
- 3 Гидравлические подключения
- 4 Передняя фара, состоящая из: стояночный свет, ближний свет, дальний свет, указатель направления движения
- 5 Стеклоочиститель
- 6 Солнцезащитная шторка
- 7 Зеркало заднего вида
- 8 Рабочее освещение
- 9 Держатель номерного знака
- 10 Зеркало заднего вида
- 11 Двери, запираемые
- 12 Навесная рама
- 13 Левая боковая обшивка
- 14 Заднее колесо
- 15 Переднее колесо
- 16 Заводская табличка

## Вид сзади



- ① Кабина водителя
- ② Двери водителя, запираемые
- ③ Бак для моечной воды стеклоочистителя
- ④ Переднее колесо
- ⑤ Правая боковая обшивка
- ⑥ Заднее колесо
- ⑦ Главный выключатель и деблокировка топливного бака
- ⑧ Муфта прицепа
- ⑨ Розетка для прицепа
- ⑩ Освещение номерного знака
- ⑪ Камера движения задним ходом (опция)
- ⑫ Задняя фара, состоящая из: заднего фонаря, стоп-сигнала, указателя направления движения, отражателя
- ⑬ Гидравлические подключения
- ⑭ Наливная горловина топливного бака
- ⑮ Фильтр для пыли в кабине водителя
- ⑯ Проблесковый маячок

## Внутреннее пространство кабины



- ① Многопозиционный переключатель
- ② Педаль стояночного тормоза
- ③ Блокиратор стояночного тормоза
- ④ Механизм регулировки рулевого колеса по высоте
- ⑤ Рулевое колесо
- ⑥ Педаль тормоза
- ⑦ Педаль акселератора
- ⑧ Переключатель направления движения
- ⑨ Вентиляционное отверстие

- ⑩ Консоль управления
- ⑪ 21-полюсный штекер для навесного оборудования (опция)
- ⑫ Предупредительный треугольник
- ⑬ Разъем для диагностического сервисного штекера
- ⑭ Подстаканник
- ⑮ Отсек для хранения, опционально с замком
- ⑯ Консоль управления на подлокотнике

## Гидравлические подключения

### Дефиниция термина «Гидравлические РТО»

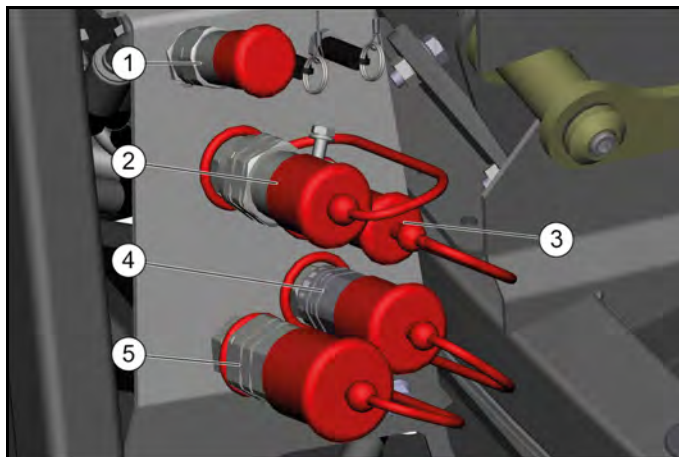
Power Take Off = гидравлические механизмы отбора мощности

### Дефиниция термина AUX

Auxiliary valve = дополнительный управляющий клапан

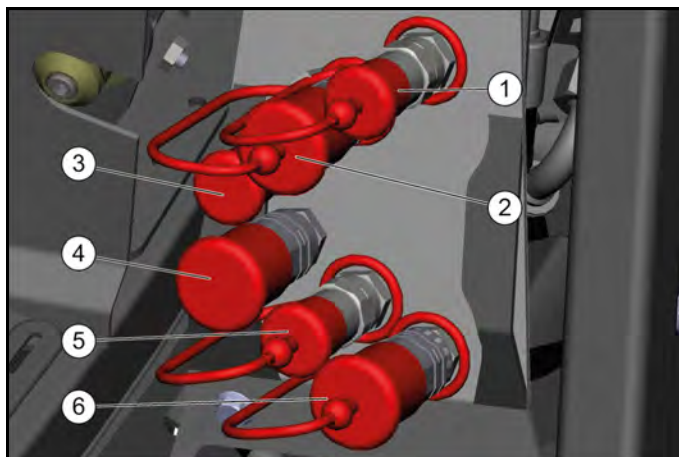
## Гидравлические подключения переднего навесного устройства

### Слева по направлению движения



- ① Слив масла
- ② Циркуляционный контур на 40/60 литров
- ③ AUX 3+
- ④ AUX 3-
- ⑤ Обратная линия

### Справа по направлению движения

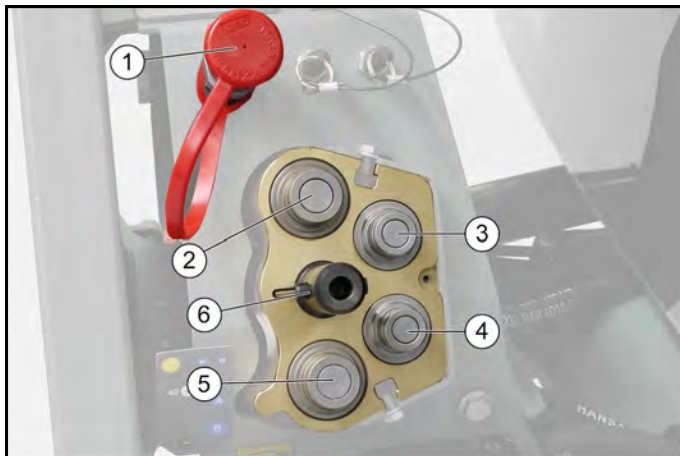


- ① AUX 1+
- ② AUX 1-
- ③ Циркуляционный контур на 20 литров
- ④ Обратный контур
- ⑤ AUX 2+
- ⑥ AUX 2-

### Примечание

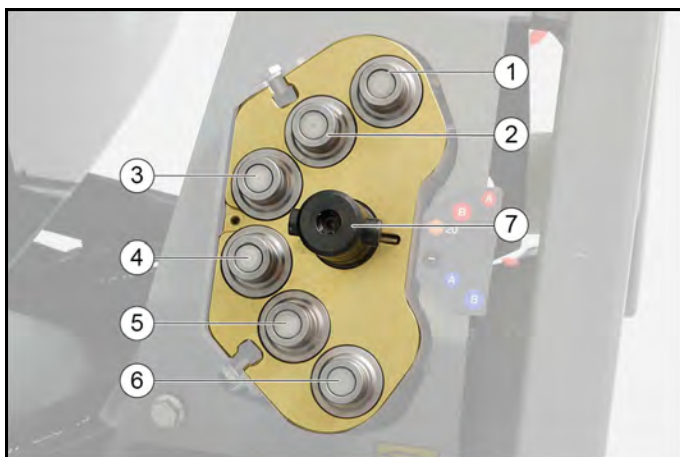
Если какое-либо подключение не используется, для его защиты следует установить защитный колпачок.

**Гидравлическая многофункциональная муфта (опция)**  
**Слева по направлению движения**



- ① Слив масла
- ② Циркуляционный контур на 40/60 литров
- ③ AUX 3+
- ④ AUX 3-
- ⑤ Обратная линия
- ⑥ Фиксатор

**Справа по направлению движения**

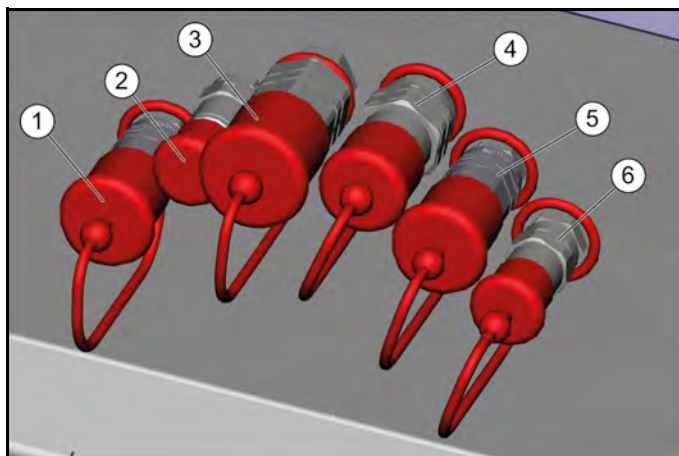


- ① AUX 1+
- ② AUX 1-
- ③ Циркуляционный контур на 20 литров
- ④ Обратный контур
- ⑤ AUX 2+
- ⑥ AUX 2-
- ⑦ Фиксатор

**Примечание**

*Если какое-либо подключение не используется, для его защиты следует установить защитный колпачок.*

**Гидравлические подключения заднего навесного устройства**

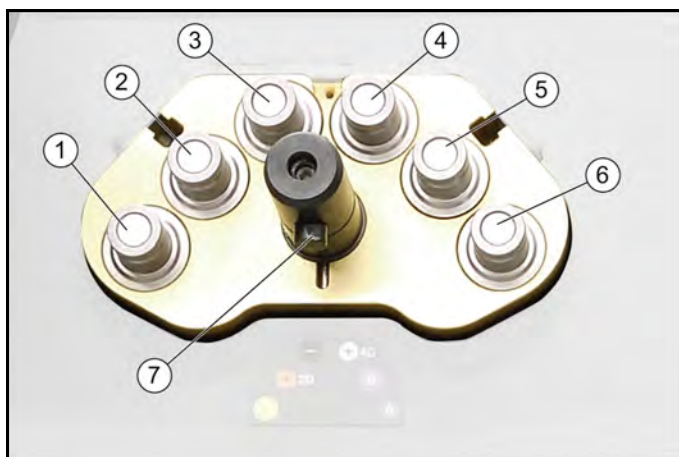


- ① Слив масла
- ② Циркуляционный контур на 20 литров
- ③ Обратная линия
- ④ Циркуляционный контур на 40 литров
- ⑤ AUX-
- ⑥ AUX+

**Примечание**

*Если какое-либо подключение не используется, для его защиты следует установить защитный колпачок.*

**Гидравлическая многофункциональная муфта заднего навесного устройства (опция)**



- ① Слив масла
- ② Циркуляционный контур на 20 литров
- ③ Обратная линия
- ④ Циркуляционный контур на 40 литров
- ⑤ AUX-
- ⑥ AUX+
- ⑦ Фиксатор

**Примечание**

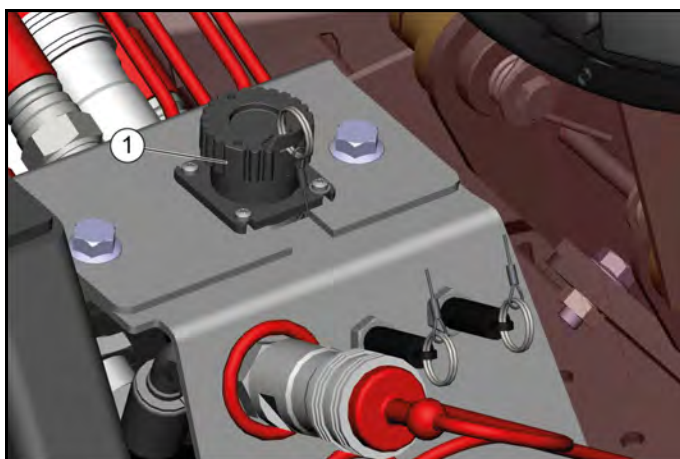
*Если какое-либо подключение не используется, для его защиты следует установить защитный колпачок.*

## Электрические подключения

### Определение понятия «Электрическое РТО»

Power Take Off = электрическая отдача силы

### Электрические подключения переднего навесного устройства



① Электрическое РТО (9-контактная розетка)

### Примечание

Если подключение не используется, для его защиты следует установить защитный колпачок.

### Электрические подключения заднего навесного устройства



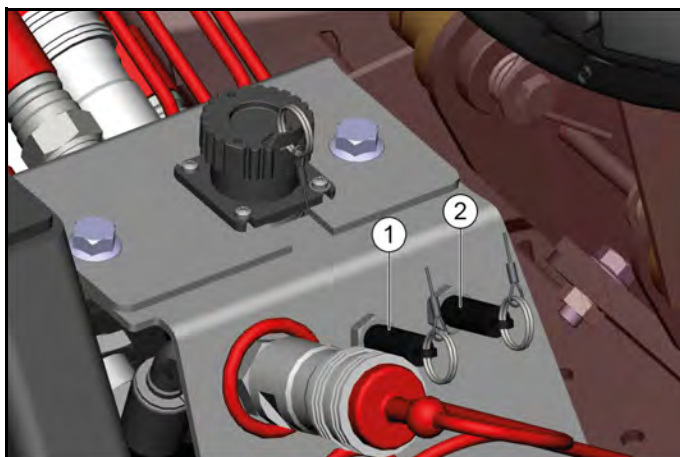
① Электрическое подключение AUX 1 для заднего навесного устройства (21-контактная розетка)

② Розетка для прицепа

## Подводы воды

### Распыляемая жидкость для боковой щетки

Подключения для распыляемой жидкости для боковых щеток находятся на фронтальном силовом подъемнике



① Жидкий для боковых щеток справа

② Жидкий для боковых щеток слева

## Примечание

Если какое-либо подключение не используется, для его защиты следует установить защитный колпачок.

## Главный выключатель



① Главный выключатель

② Пылезащитный колпачок

③ Аккумуляторная батарея разъединена

④ Аккумуляторная батарея подсоединена

Главный выключатель прерывает подачу электричества к пусковому двигателю.

Разъединять аккумуляторную батарею всегда при стоящем транспортном средстве.

## Кабина водителя

### Двери



① Раздвижное окно

② Механизм открывания двери

③ Дверной замок

Дверь водителя расположена слева по направлению движения, а аварийный выход – справа.

Ручку на средней стойке и дверную раму можно использовать как опору во время посадки в транспортное средство и выхода из него.

После останова транспортного средства запереть обе двери ключом зажигания.

### Отсек для хранения



Слева от сиденья водителя расположен отсек для хранения (опционально с функцией запираания) В нем можно надежно хранить маленькие предметы.

В отсеке для хранения расположены два USB-подключения, которые можно использовать для зарядки электронных устройств.

На консоли расположен держатель для подстаканника.

### Аварийный выход



① Ручка для открывания двери

Аварийный выход расположен справа в направлении движения и открывается при открывании двери.

### Внутреннее освещение

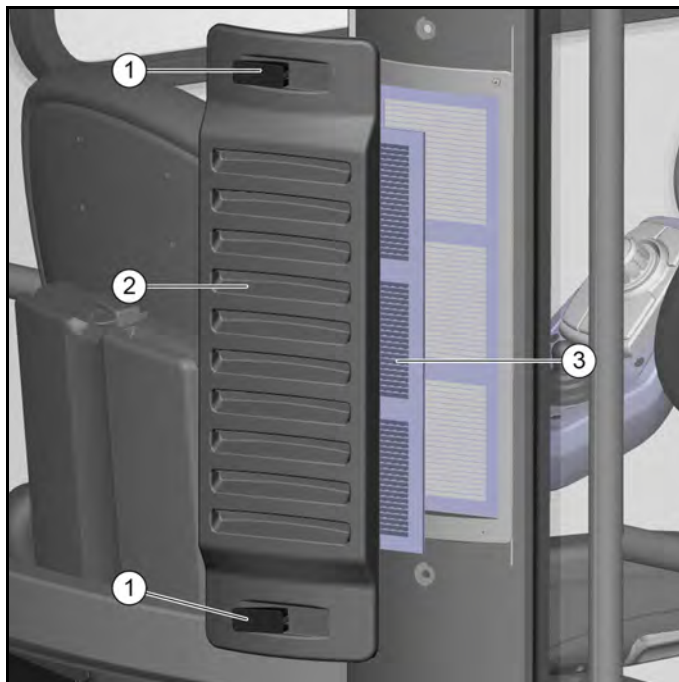


① Нажато слева: освещение включено

② Позиция по середине: Освещение включается при открывании одной из дверей

③ Нажато справа: освещение выключено

### Фильтр внутри салона



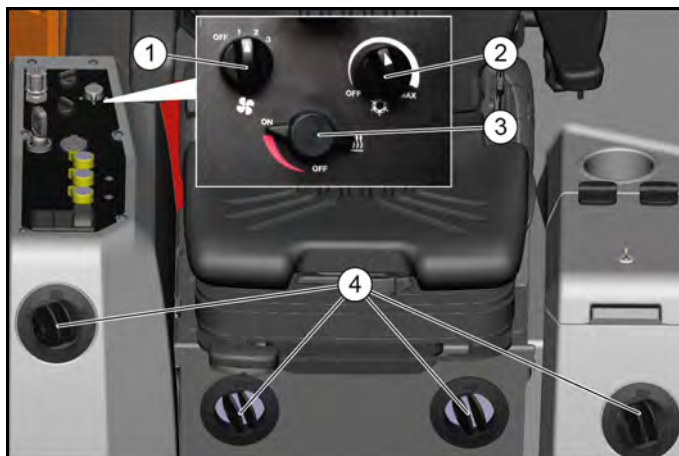
① Фиксатор

② Защитная крышка

③ Фильтр для тонкой пыли класса фильтрации F9

Свежий воздух всасывается через фильтр для тонкой пыли сбоку, на кабине водителя.

### Отопление, вентиляция, кондиционер

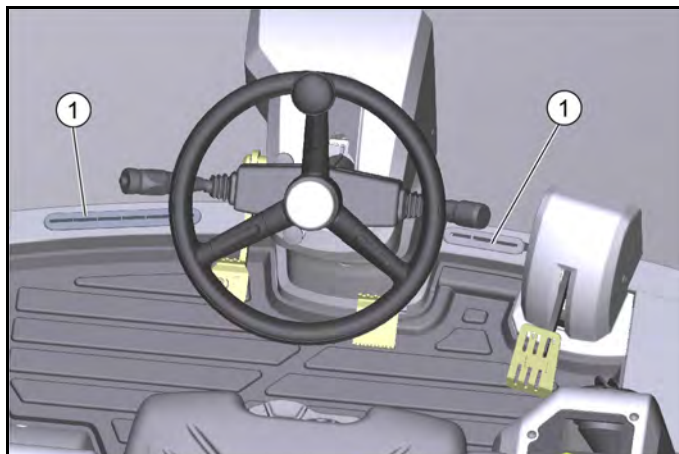


① Регулятор вентилятора

② Регулятор кондиционера (опция)

③ Регулятор температуры системы отопления

④ Вентиляционные сопла, регулируемые



① Вентиляционные сопла у переднего стекла

## Консоль управления в подлокотнике

Консоль управления находится на левом подлокотнике сиденья водителя. Подлокотник возможно отрегулировать в соответствии с индивидуальными пожеланиями водителя, см. главу Настройка сиденья водителя.

В транспортных средствах с левосторонним управлением (опция), например для Великобритании, консоль управления расположена на правом подлокотнике сиденья водителя.

## Назначение элементов управления и индикации на самоходном шасси

### Примечание

Индикаторы на выключателях светятся, если выключатели включены.



- ① Джойстик переднего подъемника
    - Подъем переднего подъемника и выдвижение переднего РТО (назад)
    - Опускание переднего подъемника и задвигание переднего РТО (назад)
    - Управление AUX 3 (справа/слева)
    - Включение плавающего положения переднего подъемника (вперед)
    - Выключение плавающего положения переднего подъемника (назад)
  - ② Джойстик AUX 1 и AUX 2
    - Управление AUX 2 (вперед/назад)
    - Управление AUX 1 (справа/слева)
  - ③ Не используется
  - ④ Включение/выключение гидравлической системы
  - ⑤ Электрический AUX 1 спереди
  - ⑥ Электрический AUX 2 спереди
  - ⑦ Электрический AUX 1 сзади/AUX 3 спереди
  - ⑧ Включение/выключение заднего РТО
  - ⑨ Не используется
  - ⑩ Электрический AUX 2 сзади/AUX 4 спереди
- (A) РТО спереди 20 л/мин  
Гидравлическая мощность регулируется с помощью потенциометра
- (B) РТО сзади 20 л/мин или 40 л/мин  
Гидравлическая мощность регулируется с помощью потенциометра
- (C) Клавиша настройки числа оборотов двигателя

### Примечание

Число оборотов регулируется шагами по 100 оборотов.

- (E) Включение/ выключение РТО 20 л/мин (при выборе РТО 20 л/мин или 40 л/мин)
- (F) Данную клавишу следует нажимать для сохранения настроенных значений или программ и открытия подменю.
- (G) Поворотная кнопка для изменения значений и выбора программ.

## Назначение элементов управления и индикации в подметально-уборочной машине с системой с 2 щетками

### Примечание

Индикаторы на выключателях светятся, если выключатели включены.



- ① Джойстик левой боковой щетки
    - Вперед: опускание левой щетки/включение вращения боковой щетки (вперед)
    - Влево: выдвижение левой щетки
    - Вправо: задвигание левой щетки
    - Назад: подъем левой щетки/выключение вращения боковой щетки (назад)
- Примечание**  
Если поднимается только одна щетка, две остальные щетки продолжают вращаться с одинаковым числом оборотов.  
Если поднимаются обе щетки, щетки останавливаются и поднимается всасывающая горловина.
- ② Джойстик правой боковой щетки
    - Вперед: опускание правой щетки/включение вращения боковой щетки (вперед)
    - Вправо: выдвижение правой щетки
    - Влево: задвигание правой щетки
    - Назад: подъем правой щетки/выключение вращения боковой щетки (назад)
- Примечание**  
Если поднимается только одна щетка, две остальные щетки продолжают вращаться с одинаковым числом оборотов.  
Если поднимаются обе щетки, щетки останавливаются и поднимается всасывающая горловина.
- ③ Подъем/опускание всасывающей горловины
  - ④ Включение/выключение гидравлической системы
  - ⑤ Не используется
  - ⑥ Не используется
  - ⑦ Включение/выключение функции циркуляции воды (оборотная вода)
  - ⑧ Включение/выключение всасывающего вентилятора
  - ⑨ Функция ESO  
Включает полную рабочую программу.

РТО (боковая щетка, всасывающий вентилятор), чистая вода, циркуляция воды (оборотная вода), опускание всасывающей горловины, опускание и выдвигание щеток

- ⑩ Включение/выключения водяного насоса
- (A) Клавиша настройки частоты вращения боковых щеток
- (B) Не используется
- (C) Клавиша настройки числа оборотов двигателя

**Примечание**

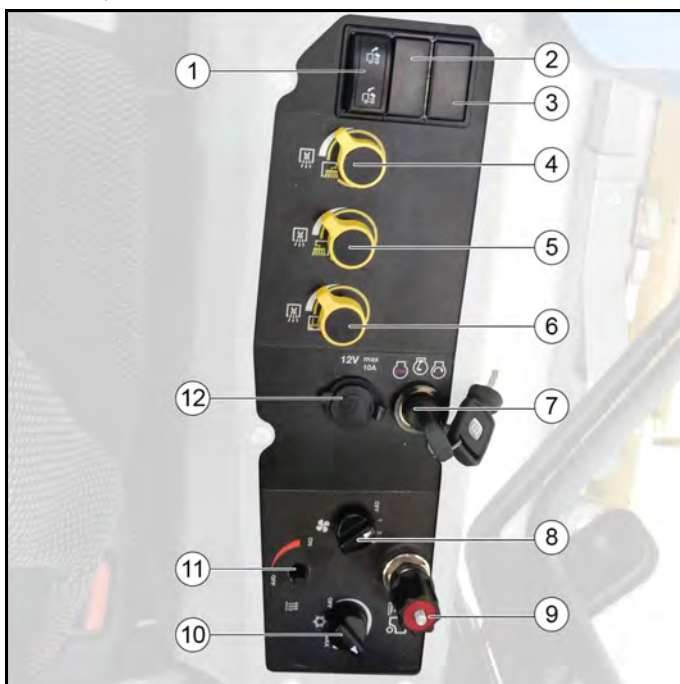
От выбранного числа оборотов двигателя зависит мощность всасывания.

- 1950 об/мин – для легкого мусора
- 2350 об/мин – для обычного загрязнения
- 2850 об/мин – для сильного, сложного загрязнения

- (D) Не используется
- (E) Не используется
- (F) Клавиша сохранения требуется для сохранения настроенных значений или программ.
- (G) Поворотная кнопка для изменения значений и выбора программ.

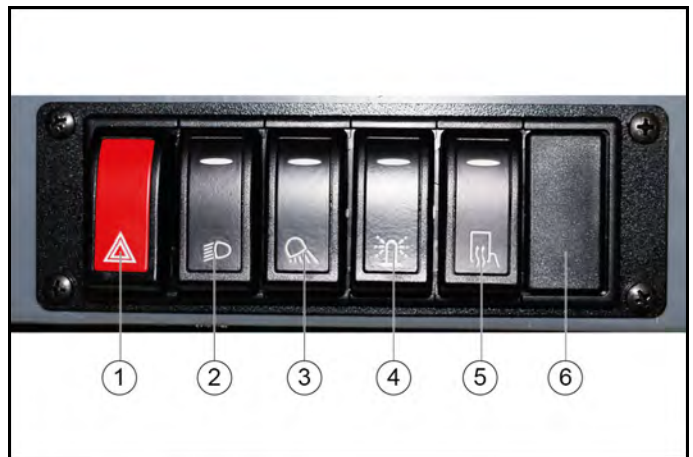
**Консоль управления**

Консоль управления находится рядом с сиденьем водителя.



- ① Перекидной переключатель контейнера для мусора/AUX сзади
- ② Не используется
- ③ Опция
- ④ Кнопка дозирования – распыление воды на левой боковой щетке
- ⑤ Кнопка дозирования – распыление воды на правой боковой щетке
- ⑥ Кнопка дозирования – распыление воды на всасывающей горловине
- ⑦ Замок зажигания
- ⑧ Регулятор вентилятора
- ⑨ Регулятор дросселя опускания фронтального навесного устройства Дроссель опускания переднего подъемника
- ⑩ Регулятор кондиционера (опция)
- ⑪ Регулятор температуры системы отопления
- ⑫ Дополнительная розетка 12 В

**Панель переключателей**



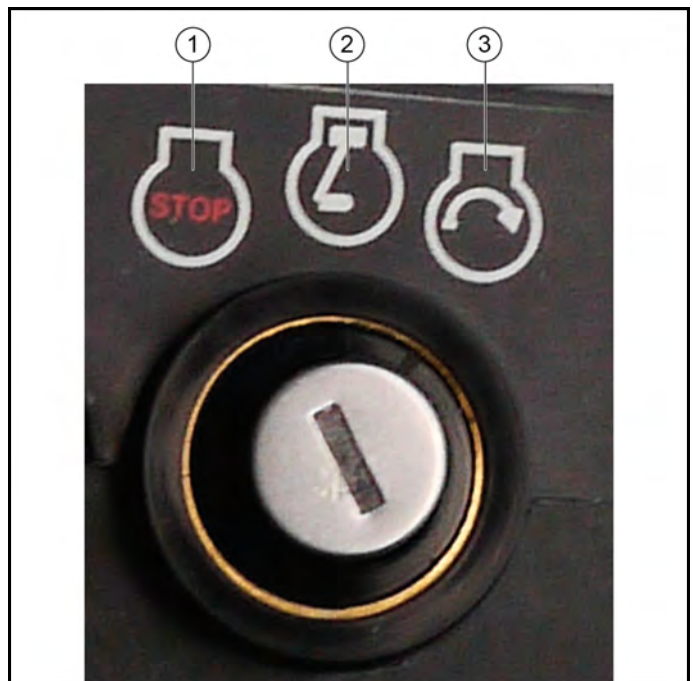
- ① Выключатель системы аварийной световой сигнализации
- ② Переключатель освещения  
Положение 0: ближний свет фар выключен (нажат вниз)  
Положение 1: стояночный свет включен (среднее положение)  
Положение 2: ближний свет фар включен (нажат вверх)
- ③ Выключатель фар рабочего освещения
- ④ Выключатель проблескового маячка
- ⑤ Выключатель обогрева наружных зеркал заднего вида (опция)

**Примечание**

Обогрев выключается автоматически.

- ⑥ Опция

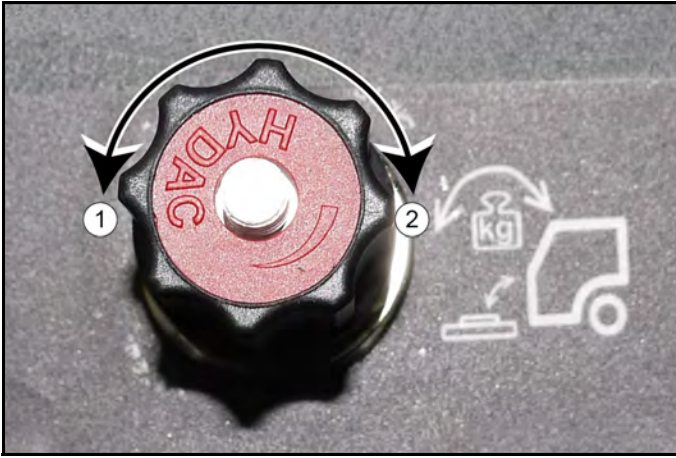
**Замок зажигания**



- ① Двигатель выкл.
- ② Зажигание вкл.
- ③ Запуск двигателя

Замок зажигания на консоли управления.

## Дроссель опускания переднего подъемника



- ① Направление вращения «Увеличение скорости опускания»
- ② Направление вращения «Снижение скорости опускания»  
Вращение в направлении 2 до упора блокирует передний подъемник.

Поворотная кнопка скорости опускания позволяет регулировать скорость опускания переднего подъемника.

### Примечание

При транспортировке на дорогах общего пользования дроссель опускания переднего подъемника должен быть заблокирован, чтобы не допустить опускание навесного оборудования.

Для работы в режиме подметания дроссель опускания должен быть заблокирован.

## Дисплей

### Стартовый экран

После включения зажигания на дисплее отображаются следующие индикации:



- ① выбранный вид транспортного средства;
- ② температура охлаждающей жидкости для двигателя;
- ③ указатель поворота справа включен;
- ④ символ часов эксплуатации двигателя;
- ⑤ счетчик часов эксплуатации;
- ⑥ километраж;
- ⑦ индикатор направления движения;
- ⑧ дата и время;
- ⑨ частота вращения двигателя;
- ⑩ скорость движения;
- ⑪ указатель поворота слева включен;
- ⑫ индикатор заправки;

## Символы на дисплее

На дисплее могут отображаться следующие символы и предупреждающие индикаторы:  
Подробное описание устранения ошибок при загорании предупреждающих индикаторов приведено в главе Сообщения о неисправностях при отображениях символов.

	Переключатель направления движения в нейтральном положении
	Активирован предпусковой разогрев
	Предупреждение «Температура охлаждающей жидкости двигателя»
	Предупреждение «Уровень заряда батареи»
	Предупреждение «Давление моторного масла»
	Предупреждение «Задействован стояночный тормоз»
	Предупреждение «Уровень топлива»
	Предупреждение «Слишком низкая температура гидравлического масла»
	Предупреждение «Слишком высокая температура гидравлического масла»
	Предупреждение «Низкий уровень гидравлического масла/пустой бак» <b>Примечание</b> Данное предупреждение отображается только в том случае, если модуль (2.852-384.7 индикатор уровня мала на дисплее) был установлен на заводе.
	Сервисное меню
	Стояночный свет
	Ближний свет
	Дальний свет
	Система аварийной сигнализации



	Индикатор поворота вправо
	Индикатор поворота влево
	Контрольная лампа индикатора направления движения прицепа/навесного оборудования
	Предупреждение «Требуется сервисное обслуживание»
	Предупреждение «Требуется восстановление»
	Активирован процесс восстановления
	Предупреждение «Ошибка процесса восстановления»
	Автоматическое восстановление блокируется

#### Рабочий экран самоходного шасси

Если транспортное средство сконфигурировано как самоходное шасси, то после включения РТО на дисплее отображается следующая индикация:



- ① Индикатор заправки
- ② Температура гидравлического масла
- ③ Температура охлаждающей жидкости для двигателя
- ④ Управление приводом приводного устройства сзади в %
- ⑤ Индикатор РТО Сзади
- ⑥ Индикатор направления движения
- ⑦ Километраж
- ⑧ Счетчик часов эксплуатации
- ⑨ Символ: часы эксплуатации (без функции)
- ⑩ Дата и время
- ⑪ Частота вращения двигателя
- ⑫ Индикатор РТО Спереди
- ⑬ Управление приводом приводного устройства спереди в %
- ⑭ Скорость движения

#### Рабочий экран подметально-уборочной машины

Если транспортное средство сконфигурировано как подметально-уборочная машина, то после включения РТО на дисплее отображается следующая индикация:



- ① Индикатор заправки
- ② Температура гидравлического масла
- ③ Температура охлаждающей жидкости для двигателя
- ④ Мощность всасывания в %
- ⑤ Индикатор направления движения
- ⑥ Километраж
- ⑦ Счетчик часов эксплуатации
- ⑧ Символ: часы эксплуатации (без функции)
- ⑨ Дата и время
- ⑩ Частота вращения двигателя
- ⑪ Скорость боковых щеток в %
- ⑫ Скорость движения

#### Рулевое колесо



- ① Рулевое колесо
- ② Вращающаяся ручка
- ③ Рычаг направления движения
- ④ Многофункциональный переключатель
  - **Звуковые сигналы:** нажать рычаг вверх
  - **Помогать вправо:** рычаг вверх
  - **Помогать влево:** рычаг вниз
  - **Дальний свет:** при включенном ближнем свете нажать рычаг вниз
  - **Световой сигнал, подаваемый прерывистым включением дальнего света фар:** потянуть рычаг
  - **Повернуть кольцо:** включить стеклоочиститель (периодическая и постоянная очистка)
  - **Нажать кольцо:** стеклоочистители с водой для протирания

## Рычаг направления движения

- 1 Рулевое колесо
- 2 Рычаг направления движения

Выбрать направление движения с помощью рычага направления движения.

С помощью рычага направления движения возможно выбрать следующие функции. Выбранные программы отображаются на дисплее.

- Нейтральное положение  
Рычаг направления движения по середине
- Направление движения «Вперед»  
Нажать на рычаг направления движения в направлении вверх и вперед
- Направление движения: задний ход  
Потянуть рычаг направления движения в направлении вверх и назад

## Педали



- 1 Педаль акселератора
- 2 Педаль тормоза
- 3 Педаль стояночного тормоза
- 4 Блокировка стояночного тормоза

## Педаль акселератора

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность несчастного случая

При отпускании педали акселератора замедление происходит резче, чем в легковом автомобиле. Торможение путем отпускания педали акселератора в режиме транспортировки гораздо слабее, чем в рабочем режиме.

При нажатии педали акселератора увеличивается число оборотов двигателя.

Педаль акселератора подпружинена. При снижении давления на педаль акселератора число оборотов двигателя снижается.

При отпускании педали акселератора гидростатический привод транспортного средства замедляется или останавливается.

## Стояночный тормоз

Стояночный тормоз для предохранения установленного на стоянку транспортного средства от движения.

### Примечание

Если на дисплее загорается сигнальная лампа «Стояночный тормоз активирован», то стояночный тормоз установлен.

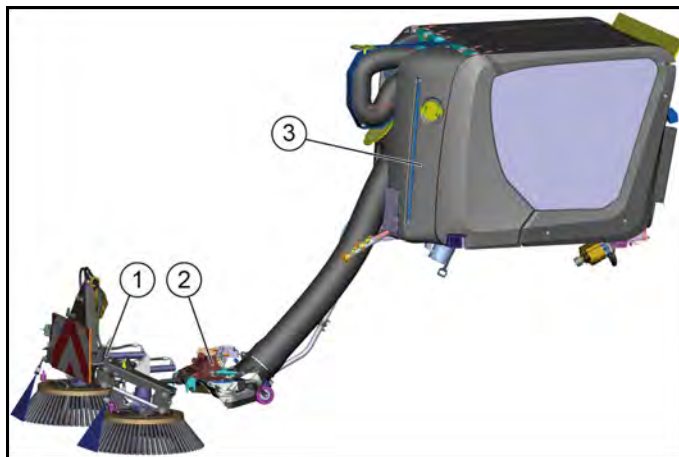
## Педаль тормоза MIC 35/42

Педаль тормоза активирует только тормоз задних колес.

## Педаль тормоза на MC 80

Педаль тормоза активирует тормоз переднего и заднего колеса.

## Подметально-уборочная машина

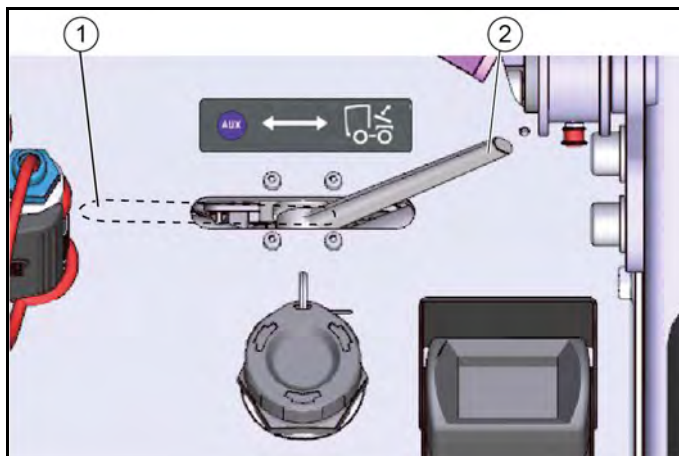


- 1 Подметальное устройство
- 2 Всасывающая горловина
- 3 Бункер для мусора

Конструкция подметально-уборочной машины состоит из бункера для мусора, подметального устройства и всасывающей горловины.

## Переключение между контейнером для мусора и откидной монтажной рамой

Не относится к MC 80



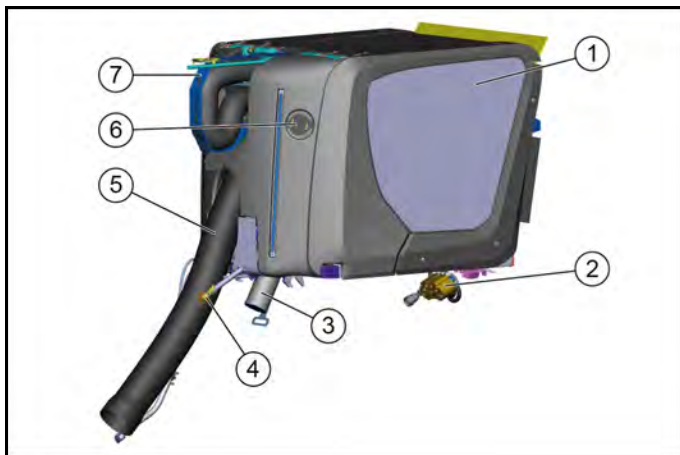
- 1 Переключающий вентиль в положении контейнера для мусора
- 2 Переключающий вентиль в положении откидной монтажной рамы

С помощью переключающего вентиля гидравлическая система может переключаться между контейнером для мусора и монтажной рамой.

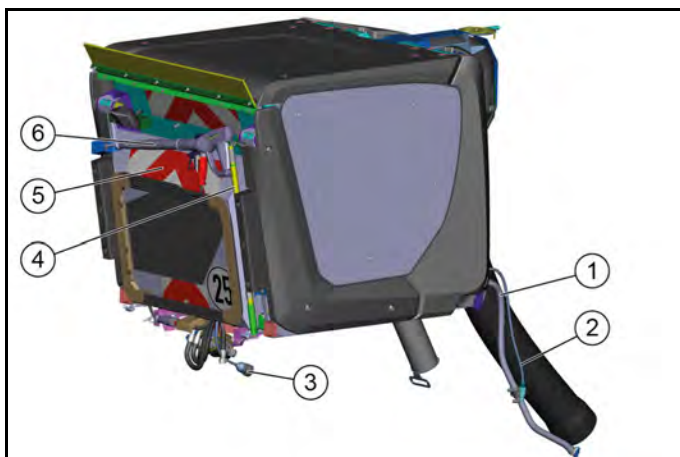
### Примечание

Контейнер и монтажная рама контролируются электроникой. Невозможно использовать обе функции одновременно.

### Бункер для мусора

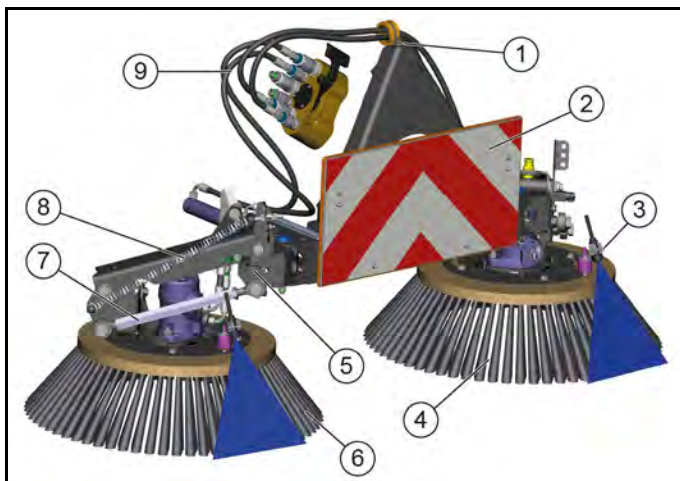


- ① Бункер для мусора
- ② Гидравлические подключения
- ③ Фильтрующий элемент регенерации воды (опция)
- ④ Слив из контейнера чистой воды
- ⑤ Всасывающий шланг
- ⑥ Наливная горловина для свежей воды
- ⑦ Ручной всасывающий шланг (опция)



- ① Шланг для регенерированной воды (опция)
- ② Подача чистой воды к всасывающей горловине и боковой щетке
- ③ Подключение к электросети бункера для мусора
- ④ Скребок для грязи (опция)
- ⑤ Предупредительная маркировка (опция)
- ⑥ Аппарат высокого давления (опция)

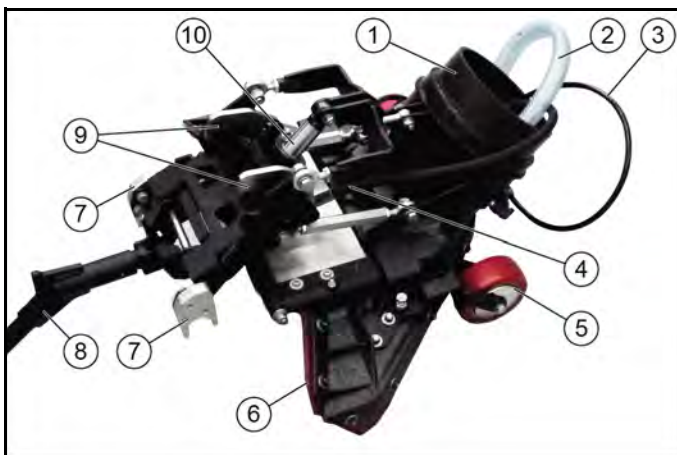
### Подметающее устройство



- ① Фиксатор подметающего устройства (винт)
- ② Предупредительная маркировка (опция)
- ③ Водораспыляющее сопло

- ④ Левая боковая щетка
- ⑤ Фиксация боковых щеток для монтажа/демонтажа подметающего устройства
- ⑥ Правая боковая щетка
- ⑦ Резьбовая шпилька для регулировки плоскости подметания
- ⑧ Пружина для регулировки жесткости щеток
- ⑨ Гидравлические подключения

### Всасывающая горловина



- ① Разъем всасывающего шланга
- ② Подключение для регенерированной воды (опция)
- ③ Подключение для распыляемой воды
- ④ Гидравлическое подключение
- ⑤ Колесо
- ⑥ Резиновая полоска
- ⑦ Пластина фиксации положения
- ⑧ Монтажная штанга
- ⑨ Крюк быстросменного приспособления
- ⑩ Гидроцилиндр

### Навесное оборудование

Для данного транспортного средства предлагается целый ряд навесных устройств и навесного оборудования, которые можно заказать в момент заказа и укомплектовать ими транспортное средство еще на заводе или установить позже. Список упомянутых далее навесных устройств не является полным.

Самые важные навесные устройства подробно описаны в одной из следующих глав.

#### Монтажный комплект для моющего аппарата высокого давления

Подробное описание приводится в одной из следующих глав. Навесной моющий аппарат высокого давления (устанавливается на заводе).

#### Монтажный комплект для ручного всасывающего шланга

Подробное описание приводится в одной из следующих глав. Навесной ручной всасывающий шланг (устанавливается на заводе).

#### Монтажный комплект для 3-й боковой щетки

Подробное описание приводится в одной из следующих глав. 3-ья навесная боковая щетка (устанавливается на заводе).

#### Монтажный комплект для щетки для удаления сорняков

Подробное описание приводится в одной из следующих глав. Навесная щетка для удаления сорняков (устанавливается на заводе).

### Работа с переключенным контактным выключателем сиденья

Чтобы иметь возможность использовать рабочую гидравлику (РТО) и при деактивированном контактном выключателе сиденья, контактный выключатель можно переключить (шунтировать).

Это позволяет, например, использовать ручной всасывающий шланг или мощный аппарат высокого давления, даже когда на сиденье водителя никто не сидит. Эта функция возможна только в рабочем режиме, см. главу Функции быстрого доступа.

### Принадлежности и опции

Разрешается использовать только принадлежности, запасные части и монтажные комплекты, допущенные изготовителем. Во избежание рисков ремонт и установку запасных частей разрешено проводить только специалистам авторизованной сервисной службы. Для получения информации о принадлежностях и запчастях см. [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

Дополнительно возможно заказать и установить на устройство следующие принадлежности и опции:

### Система циркуляции воды/режим рециркуляции



- ① Всасывающая горловина
- ② Шланг для регенерированной воды
- ③ Всасывающий шланг
- ④ Бункер для мусора

В режиме рециркуляции всасывающий шланг непрерывно очищается водой, которая заполняет бункер для мусора. Вода фильтруется трубчатым фильтром, находящемся в бункере для мусора, и через вентиль подается через шланг для регенерированной воды ко всасывающей горловине. Во всасывающей горловине эта регенерированная вода сразу же всасывается и подается через всасывающий шланг обратно в бункер для мусора.

При этом выполняется непрерывная очистка всасывающего шланга.

### Монтажный комплект для заднего фонаря

Задний фонарь можно приобрести отдельно.

### Дисплей камер



На дисплее камер возможно отобразить изображения с камеры всасывающей горловины и камере движения задним ходом.

Если рычаг направления движения установлен в положение движения назад, автоматически отображается изображение с камеры движения задним ходом.

### Камера всасывающей горловины



Камера всасывающей горловины закреплена на всасывающей горловине системы подметания

### Камера движения задним ходом



Камера движения задним ходом находится на задней стороне транспортного средства.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Камера движения задним ходом не отменяет необходимости в проявлении внимания к окружающим условиям.**

При движении задним ходом всегда учитывать окружающие условия.

В диапазоне выполнения работ не должны находиться люди, животные или предметы.

## Магнитола

Магнитолу возможно заказать отдельно, и она размещается на потолочной консоли.

Управление см. в инструкции по эксплуатации производителя.

## Дисплей

### Примечание

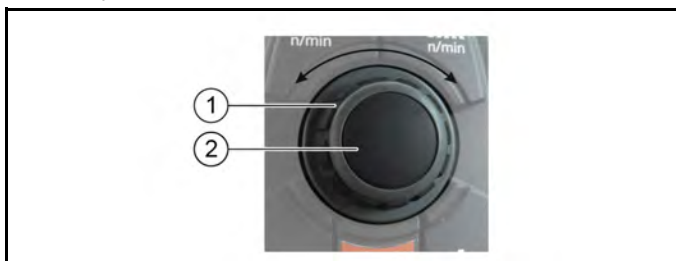
Установленным по умолчанию языком дисплея является английский, язык можно изменить в меню «Настройки», см. главу *Выполнение настроек дисплея*.

С помощью дисплея можно, например, выполнить определенные настройки для транспортного средства, самостоятельно настроить индикации и просмотреть информацию о транспортном средстве.

В общих чертах это те функции, которые подробно описываются далее.

- Выбор и конфигурация навесных устройств
- Настройки
  - Сервис
  - Настройки
  - Информация
  - Дизельный сажевый фильтр
- Функции быстрого доступа
  - Включение и выключение сигнала заднего хода
  - Перемыкание контактного переключателя сиденья
  - Сброс гидравлического давления
  - Моющий аппарат высокого давления (опция)

Центральными элементами для навигации и выбора пунктов меню на дисплее являются вращающееся кольцо и кнопка на консоли управления, расположенной на подлокотнике.



- 1 Вращающееся кольцо
- 2 Кнопка

С помощью вращающегося кольца можно выбирать пункты меню, а посредством нажатия кнопки – открывать подменю и сохранять в памяти выбранные настройки.

	● Кнопка «Назад» Чтобы снова вернуться в главное меню, необходимо выбрать эту кнопку и нажать кнопку на консоли управления.
	● Кнопка «Ок» Чтобы сохранить настройки, необходимо выбрать эту кнопку и нажать кнопку на консоли управления.

## Навесные устройства

Посредством выбора навесных устройств возможно выбрать следующие конфигурации:

- самоходное шасси с навесными устройствами;
- подметальная машина;
- уход за зелеными насаждениями;

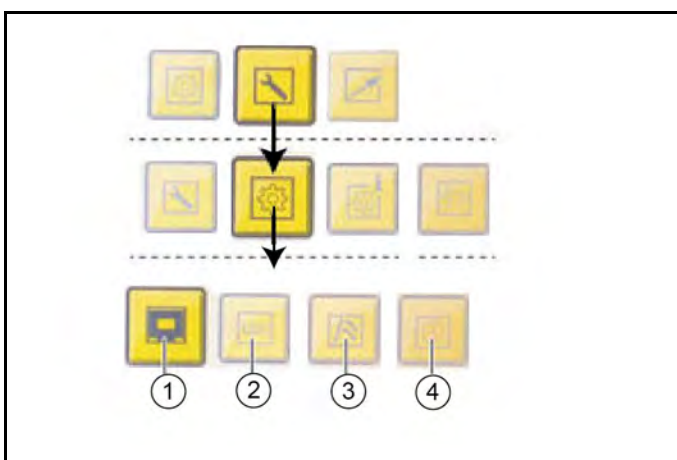
- зимняя служба;
- влажная уборка.

## Настройки

Через меню «Настройки» можно выбрать следующие подменю:

- Сервис
  - Данный пункт меню предназначен для авторизованной сервисной службы
- Настройки
  - Яркость и контрастность дисплея
  - Единицы измерения скорости (км/ч/миль/час) и температуры (°C/°F)
  - Язык
  - Дата и время
- Информация
  - Индикация специфической для конкретного транспортного средства системной информации
- DPF (дизельный сажевый фильтр)
  - Индикация начала следующего автоматического процесса восстановления

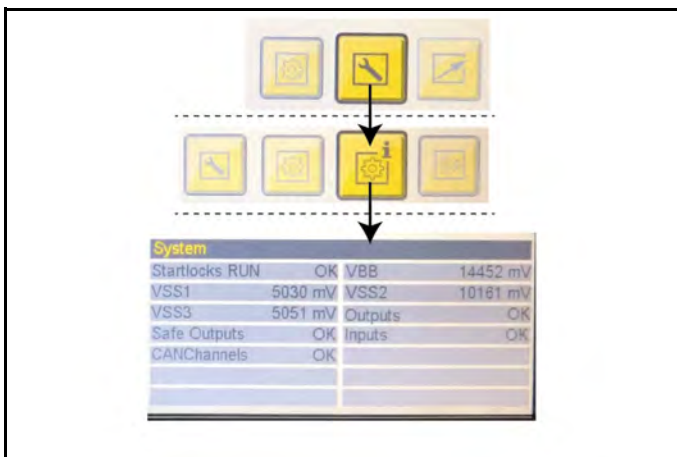
## Выполнение настроек дисплея



- 1 Индикация яркости и контраста
- 2 Единицы измерения скорости и температуры
- 3 Язык
- 4 Дата, время

1. Посредством нажатия кнопок «Настройки» перейти к уровню настроек дисплея.
2. Посредством кнопок «Индикация», «Единицы измерения», «Язык» и «Дата, время» можно открыть соответствующие подменю и выполнить необходимые настройки.

## Отображение информации о системе



1. Нажатием кнопки «Настройки» и «Информация» перейти к окну «Информация о системе».

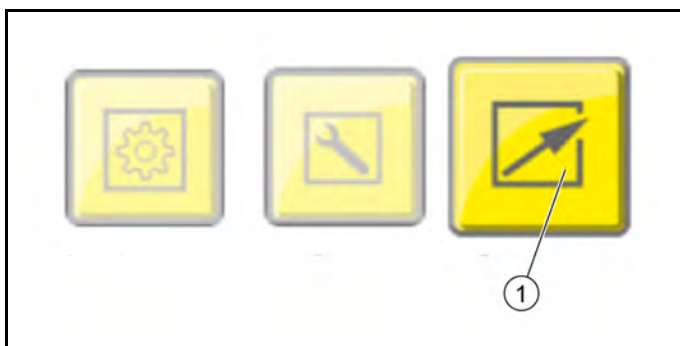
## DPF (дизельный сажевый фильтр)



1. Нажатием кнопки «Настройки» и «DPF» перейти к окну «DPF».





Более подробную информацию см. в главе Процесс регенерации для транспортных средств с дизельным сажевым фильтром (DPF).

## Функции быстрого доступа



- 1 Кнопка быстрого доступа

С помощью кнопки «Быстрый доступ» можно выполнить следующие действия:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Включение и выключение сигнала заднего хода Происходит включение или выключение предупредительного зуммера во время заднего хода.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сброс гидравлического давления (AUX) Данная функция позволяет сбросить давление в гидравлической системе, чтобы установить или демонтировать навесные устройства, см. главу Сброс гидравлического давления (AUX). При выбранной функции сброса гидравлического давления загорается индикация оранжевого цвета.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Перемыкание контактного переключателя сиденья Требуется, например, при работе с ручным всасывающим шлангом или моющим аппаратом высокого давления, когда водителю необходимо покинуть свое сиденье, см. главу Перемыкание контактного переключателя сиденья.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Включение и выключение мощного аппарата высокого давления (опция) При активации загорается индикация оранжевого цвета.</li> </ul>

## Перемыкание контактного переключателя сиденья

1. Задействовать стояночный тормоз.
2. Активировать гидравлическую систему (PTO).

3. На дисплее с помощью функции «Быстрый доступ» выбрать кнопку «Перемыкание контактного переключателя сиденья».

На дисплее появляется предупреждающий символ «Контактный выключатель сиденья переключен».

Контактный выключатель сиденья теперь переключен, но PTO остается активным.

## Сброс гидравлического давления (AUX)

1. Задействовать стояночный тормоз.
2. На дисплее с помощью функции «Быстрый доступ» выбрать кнопку «Сброс гидравлического давления».
3. Выбрать кнопку «Сброс гидравлического давления спереди» или «Сброс гидравлического давления сзади».

## Ввод в эксплуатацию

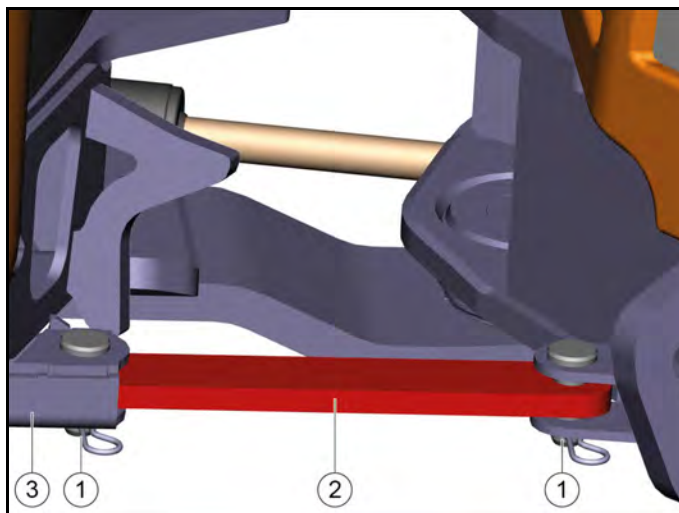
### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Прочсть руководство по эксплуатации навесных устройств.**

При использовании навесных или прицепляемых устройств и прицепов перед их вводом в эксплуатацию необходимо прочсть руководства по эксплуатации и учитывать приведенную в них информацию.

Соблюдать допустимые нагрузки, см. главу .

## Снятие транспортного фиксатора на шарнире



- 1 Болт с предохранительным шплинтом
  - 2 Транспортный фиксатор
  - 3 Приспособление для хранения транспортного фиксатора
1. Извлечь предохранительный шплинт.
  2. Извлечь оба болта.
  3. Задвинуть транспортный фиксатор в отсек для хранения.
  4. Вставить болт.
  5. Зафиксировать болт предохранительными шплинтами.

## Включение главного выключателя



- 1 Главный выключатель

- ② Пылезащитный колпачок
- ③ Аккумуляторная батарея разъединена
- ④ Аккумуляторная батарея подсоединена

1. Главный выключатель установить в положение «Аккумуляторная батарея подсоединена».

### Проверка безопасности перед запуском

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Опасность несчастного случая и травмирования из-за повреждений транспортного средства**

Не эксплуатировать транспортное средство, если не будет выполнен хотя бы один пункт проверки безопасности, и передать транспортное средство на ремонт.

#### Примечание

Перед каждым применением транспортного средства выполнять рекомендуемую проверку безопасности.

### Проверка безопасности на самоходном шасси

Перед каждым запуском проверять следующие пункты:

1. Снять транспортный фиксатор, см. главу Снятие транспортного фиксатора на шарнире
2. Проверка гидравлических подключений на чистоту
3. Проверка гидравлических линий на предмет утечки
4. Уровень гидравлического масла, см. главу Проверка уровня гидравлического масла и доливка гидравлического масла
5. Уровень моторного масла, см. главу Проверка уровня масла в двигателе
6. Уровень охлаждающей жидкости, см. главу Проверка и доливка охлаждающей жидкости
7. При наличии риска заморозания выполнить проверку охлаждающей жидкости на наличие достаточного количества антифриза
8. Проверка электрической проводки на предмет повреждений
9. Винты и гайки на прочность посадки
10. Транспортное средство, двигатель и решетку радиатора на предмет повреждений
11. Воздушный фильтр двигателя на чистоту
12. Пылевой фильтр кабины на чистоту
13. Уровень жидкости в баке для моечной воды, см. главу Заполнение бака для моечной воды
14. Давление в шинах и износ шин

### В транспортном средстве

15. Педаль акселератора на легкость хода
16. Рабочая гидравлика (РТО) выключена?
17. При включенном зажигании: горят ли сигнальные лампы контроля зарядки и давления масла?

### Запустить двигатель и проверить следующее

18. Гаснут ли сигнальные лампы контроля зарядки и давления масла?
19. Функционируют ли индикации температуры и заправки?
20. Освещение, индикатор направления движения и мигание сигнальных ламп в порядке?

### Проверка безопасности на подметально-уборочной машины

#### Примечание

Выполнить данную проверку безопасности в дополнение к проверке безопасности самоходного шасси.

Перед началом движения проверить надежность эксплуатации и безопасность движения по дорогам общего назначения.

1. Крепление бункера для мусора.
2. Гидравлические и электрические присоединения к самоходному шасси.
3. Присоединение распыляемой воды для системы подметания и всасывающей горловины.

4. Присоединение для регинерируемой воды к всасывающей горловине (опция).
5. Уровень заполнения распыляемой воды в баке для чистой воды.
6. Уровень заполнения регинерируемой воды в бункере для мусора (опция).
7. Проверка системы подметания на предмет намотавшихся шнуров и лент.
8. Присоединения системы подметания и всасывающей горловины.
9. Крепление системы подметания и всасывающей горловины.

### Настройка сиденья водителя

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Опасность несчастного случая**

Сиденье следует регулировать только на неподвижном устройстве.



- ① Настройка опоры для поясничного отдела
- ② Настройка наклона подлокотника слева
- ③ Настройка длины подлокотника слева
- ④ Настройка высоты подлокотника слева
- ⑤ Настройка наклона спинки сиденья
- ⑥ Настройка веса
- ⑦ Регулировка сиденья в продольном направлении
- ⑧ Настройка наклона подлокотника справа

1. Отрегулировать сиденье водителя таким образом, чтобы можно было легко достать педали и рулевое колесо.
2. Установить левый подлокотник в нужное положение.
3. Установить правый подлокотник в нужное положение.
4. Отрегулировать сиденье в соответствии с весом водителя таким образом, чтобы минимизировать колебания при движении по неровным поверхностям.

## Регулировка положения руля

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность несчастного случая

Положение руля следует регулировать только на неподвижном устройстве.



- ① Зажимной рычаг для регулировки рулевого колеса по высоте
  - ② Рычаг для регулировки наклона рулевого колеса
1. Ослабить зажимной рычаг для изменения высоты и отрегулировать рулевое колесо на нужную высоту.
  2. Заблокировать зажимной рычаг.
  3. Потянуть и удерживать рычаг для изменения наклона и отрегулировать рулевое колесо на нужную высоту.
  4. Вставить рычаг.

## Заправка

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность взрыва

Не выполнять заправку в закрытых помещениях.

Не курить и избегать источников открытого пламени.

Во время заправки следить, чтобы топливо не попадало на горячие поверхности.

1. Выключить зажигание.
2. Открыть крышку заправочного бака.
3. Залить топливо.  
Использовать только топливо, указанное в инструкции по эксплуатации.
4. Вытереть перелившееся топливо и закрыть крышку топливного бака.

### Заправка бака для воды при наличии системы циркуляции воды/режима повторного использования (опция)

#### Примечание

При наличии системы циркуляции воды (режим повторного использования) вода поступает в прямо в бункер.

1. Открыть наливную горловину и водосливное отверстие на бункере мусора.
2. Залить воду настолько, чтобы она начала вытекать из водослива.
3. Закрыть оба отверстия
4. Включить режим рециркуляции на консоли управления.

## Эксплуатация

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность заземления

Обратить внимание на то, чтобы во время работы люди не находились вблизи шарнира или транспортного средства.

При использовании транспортного средства в качестве тягового устройства следить за тем, чтобы между транспортным средством и прицепом не находились люди.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность ожога

Использовать транспортное средство только в том случае, если на нем установлены все облицовочные панели.

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность повреждения из-за перегрева гидравлического масла или двигателя.

При слишком высокой температуре гидравлического масла или охлаждающей жидкости переключить двигатель на режим холостого хода (не выключать двигатель).

Выполнить меры, описанные в главе.

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность повреждения из-за отсутствия смазки

При загорании сигнальной лампы «Давление моторного масла» во время эксплуатации вывести транспортное средство из опасной зоны, незамедлительно выключить двигатель и устранить неисправность.

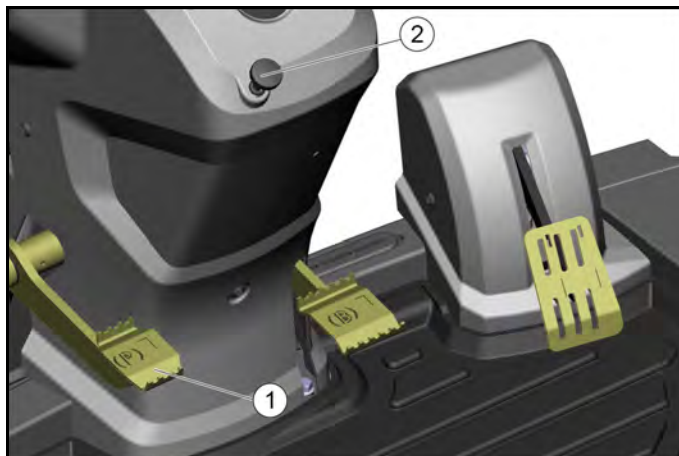
### ⚠ ОСТОРОЖНО

Пониженная стабильность из-за навесных устройств  
Адаптировать стиль вождения.

## Стояночный тормоз

### Примечание

Если на дисплее горит сигнальная лампа «Задействован стояночный тормоз», это значит, что активирован стояночный тормоз.



- ① Педаль стояночного тормоза
- ② Фиксатор

### Активация стояночного тормоза

1. Полностью нажать педаль стояночного тормоза.
2. Потянуть блокировку.
3. Отпустить педаль стояночного тормоза.  
Стояночный тормоз активирован.

### Деактивация стояночного тормоза

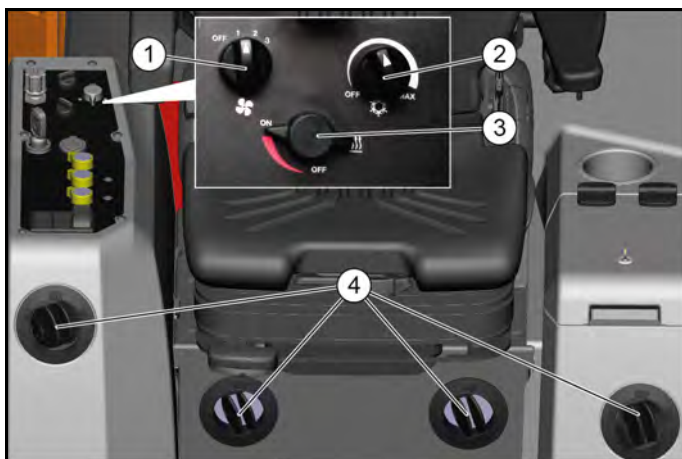
1. Полностью нажать педаль стояночного тормоза.
2. Вставить блокировку.
3. Отпустить педаль стояночного тормоза.  
Стояночный тормоз деактивирован.

## Настройка отопления, вентиляции и кондиционера

### Примечание

Отрегулировать воздушный поток так, чтобы не возникало сквозняков.





- ① Регулятор для вентилятора
- ② Регулятор для кондиционера (опция)
- ③ Регулятор для системы отопления
- ④ Вентиляционные сопла

1. Отрегулировать отопление, вентиляцию и кондиционер (опция) посредством 3 регуляторов.
2. Отрегулировать силу и направление воздушного потока на форсунках приточного воздуха.

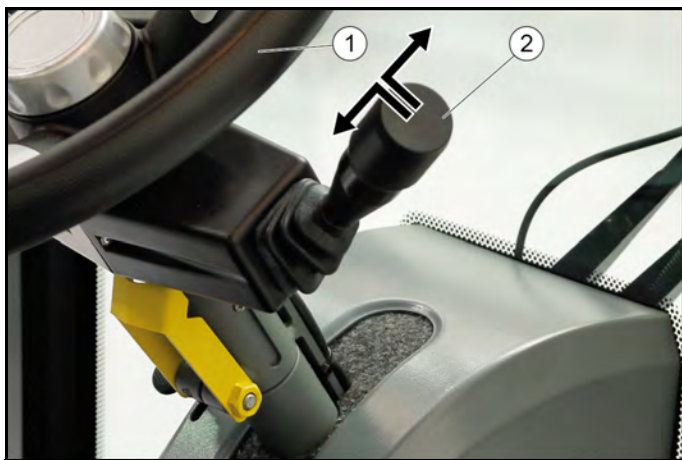
### Режим движения

#### Запуск двигателя

Главный выключатель должен быть включен.

1. Занять место на сиденье водителя и пристегнуться ремнем безопасности.
2. Вставить ключ зажигания в замок зажигания.
3. Установить рычаг направления движения в среднее положение (нейтральное положение).
4. Включить зажигание.
5. Сигнальные лампы контроля зарядки и давления моторного масла должны гореть.
5. Запустить двигатель.
- Сигнальные лампы контроля зарядки и давления моторного масла должны погаснуть. Если нет, то двигатель следует выключить и устранить неисправность.
6. При температурах окружающей среды ниже 0 °C: Прогреть двигатель транспортного средства при низкой частоте вращения двигателя до тех пор, пока не погаснет сигнальная лампа «Температура гидравлики слишком низкая».

#### Выбор направления движения



- ① Рулевое колесо
- ② Рычаг направления движения

1. Нажать рычаг направления движения к рулевому колесу и в нужном направлении движения. Направление движения отображается на дисплее.

2. Установить рычаг направления движения в среднее положение (нейтральное положение). Двигатель работает на холостом ходу.

### Движение

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Опасность несчастного случая

Не перемещаться с поднятым бункером для мусора.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Опасность несчастного случая

Не отпускать педаль акселератора во время движения резко. При отпускании педали акселератора транспортное средство тормозится. При отпускании педали акселератора в режиме транспортировки транспортное средство тормозится в меньшей степени, чем в рабочем режиме.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Опасность повреждения

Убедиться, что транспортное средство не нагревается при переезде через препятствия.

При преодолении препятствий высотой до 150 мм двигаться следует медленно и осторожно, при угле наклона 45°.

Препятствия высотой более 150 мм следует преодолевать только с использованием подходящей рампы.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Опасность несчастного случая

При движении по улицам общего назначения в целях транспортировки (не при очистке улиц общего назначения) выключить РТО и закрыть дроссель опускания для фронтального силового подъемника.

1. Выключить РТО.
2. Осторожно нажимать на педаль акселератора.
3. С помощью рулевого колеса выбирать направление движения.

### Остановка

1. Отпустить педаль акселератора. Транспортное средство тормозит самостоятельно и останавливается.
2. Для более сильного тормозного действия или в аварийной ситуации нажать педаль тормоза.

### Остановка транспортного средства на стоянку

1. Остановить транспортное средство.
2. Установить рычаг направления движения в нейтральное положение (среднее положение).
3. Активировать стояночный тормоз.
4. Опустить фронтальный силовой подъемник.

#### Для подметальной машины:

5. поднять боковую щетку.
6. Выключить функцию «есо»

#### или

- выключить водяной насос.
- Подождать 20 секунд.
- Выключить всасывающий вентилятор.
- Выключить РТО.

Все функции подметания дезактивированы.

7. Дать двигателю поработать на холостом ходу 1-2 минуты.
8. Выключить зажигание и вынуть ключ зажигания.
9. Подождать 30 секунд.
10. Установить главный переключатель в положение 0.

### Передний подъемник

На переднем подъемнике может быть установлено 4-точечное крепление (опция). На это крепление могут крепиться соответствующие навесные устройства. Определенные навесные устройства можно установить непосредственно на передний подъемник.

## ВНИМАНИЕ

### Опасность травмирования и повреждений

Следить за тем, чтобы при установке навесных устройств на передний подъемник не превышалась допустимая нагрузка на ось.

Если вблизи переднего подъемника и установленных навесных устройств находятся люди, управление передним подъемником не разрешается.

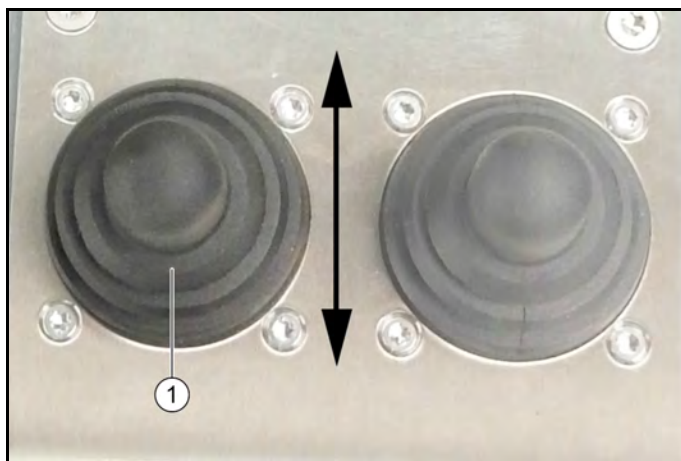
Следить за тем, чтобы установленные на передний подъемник навесные устройства не касались транспортного средства и не могли его повредить.

### Плавающее положение

#### Примечание

В плавающем положении навесное устройство адаптируется к контуру основания.

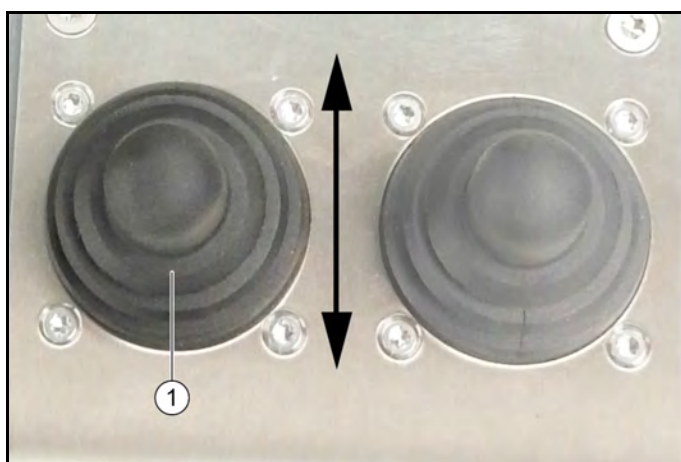
При движении по улицам общего назначения в целях транспортировки (не при очистке улиц общего назначения) выключить режим плавающего положения.



#### ① Джойстик

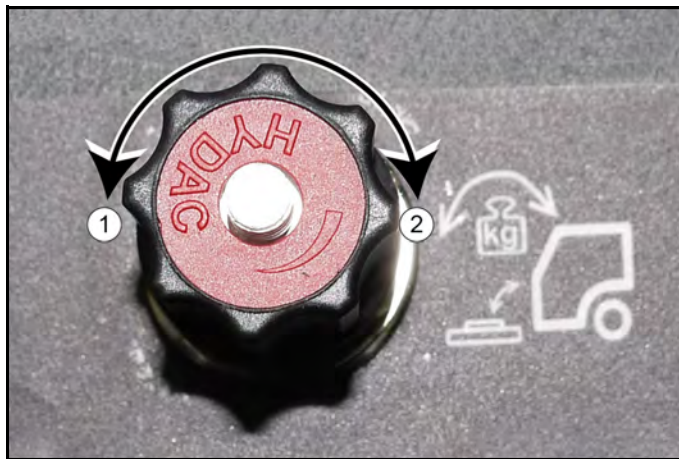
1. Режим плавающего положения включается и выключается левым джойстиком.
2. Для включения функции плавающего положения направить джойстик вперед. Джойстик вновь переходит в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение. Если джойстик постоянно нажимать вперед, то на фронтальный силовой подъемник воздействует максимальная сила.
3. Для выключения функции плавающего положения направить джойстик назад.

### Управление фронтальным силовым подъемником



1. Для поднятия фронтального силового подъемника левый джойстик потянуть назад.
2. Для опускания фронтального силового подъемника левый джойстик передвинуть вперед.

### Регулировка скорости опускания фронтального силового подъемника

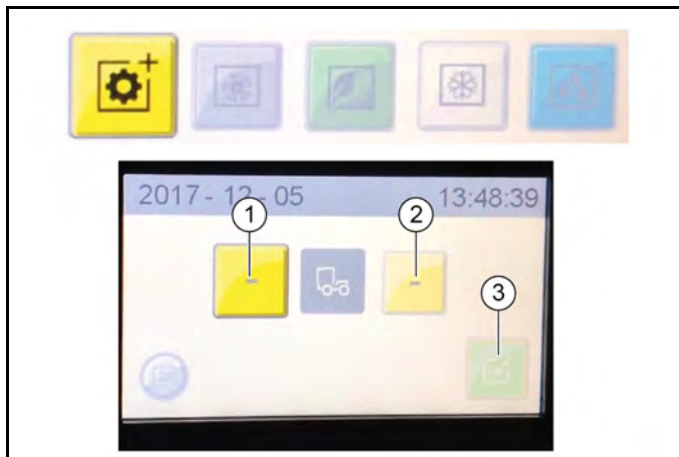


- ① Направление вращения «Увеличить скорость опускания»
- ② Направление вращения «Снизить скорость опускания»  
Вращение в направлении вращения 2 до упора блокирует фронтальный силовой подъемник.

1. Выключить РТО.
2. Выбрать скорость опускания фронтального силового подъемника с помощью поворотного переключателя.

### Выбор цели применения

#### Настройка цели применения самоходного шасси



- ① Клавиша РТО Спереди
- ② Клавиша РТО Сзади
- ③ Клавиша сохранение значений

1. Установить рычаг направления движения в нейтральное положение.
2. Посредством кнопки настройки выбрать «Самоходное шасси» на консоли управления на подлокотнике.
3. Выбрать кнопку «РТО спереди» на дисплее.
4. Посредством кнопки настройки на консоли управления в подлокотнике установить настройки гидравлики передней части:
  - Без гидравлики
  - РТО на 20 литров
  - РТО на 20 + 40 литров
  - РТО на 40 литров
  - РТО на 60 литров
5. Выбрать кнопку «РТО сзади» на дисплее.
6. Посредством кнопки настройки на консоли управления в подлокотнике установить настройки гидравлики задней части:
  - Без гидравлики
  - РТО на 20 литров
  - РТО на 40 литров
  - РТО на 40 литров, регулировка скорости

## Режим подметания

### Настройка параметров подметания



- (A) Клавиша выбора частоты вращения боковых щеток  
(B) Не используется  
(C) Клавиша выбора числа оборотов двигателя  
**Примечание**  
От выбранного числа оборотов двигателя зависит мощность всасывания
- 1950 об/мин – для легкого мусора
  - 2350 об/мин – для обычного загрязнения
  - 2850 об/мин – для сильного, сложного загрязнения
- (D) Не используется  
(E) Не используется  
(F) Нажатие клавиши сохранения требуется, чтобы сохранить настроенные значения или программы  
(G) Поворотная кнопка для изменения значений и выбора программ

1. Включить гидравлическую систему.
2. Нажать клавишу «Частота вращения боковых щеток». Настройки отображаются на дисплее.
3. Выбрать нужную частоту вращения боковых щеток с помощью поворотной кнопки.
4. Нажать клавишу сохранения. Частота вращения боковых щеток сохраняется в памяти.
5. Нажать клавишу «Число оборотов двигателя». Настройки отображаются на дисплее.
6. Выбрать нужное число оборотов двигателя с помощью поворотной кнопки.
7. Нажать клавишу сохранения. Число оборотов двигателя сохраняется в памяти.

#### Подметание с помощью системы с 2 щетками

Для работы в режиме подметания дроссель опускания должен быть заблокирован, см. главу Дроссель опускания переднего подъемника.



- ① Опускание/подъем системы подметания и включение/выключение щеток (влево/вправо)
  - ② Опускание/подъем и включение/выключение правой боковой щетки ( вправо/влево)
  - ③ Подъем/опускание всасывающей горловины
  - ④ Включение/выключение гидравлической системы
  - ⑤ Не используется
  - ⑥ Не используется
  - ⑦ Включение/выключение функции циркуляции воды
  - ⑧ Включение/выключение всасывающего вентилятора
  - ⑨ Функция ECO  
Включает полную рабочую программу. РТО (боковая щетка, всасывающий вентилятор), чистая вода, циркуляция воды (обратная вода), опускание всасывающей горловины, опускание и выдвижение щеток
  - ⑩ Включение/выключения водяного насоса
1. Настроить число оборотов двигателя на дисплее.
  2. Настроить частоту вращения боковых щеток.
  3. Запустить двигатель, см. главу Запуск двигателя.
  4. Включить гидравлическую систему.
  5. Включить опускание всасывающей горловины.
  6. Включить всасывающий вентилятор.
  7. Нажать левый джойстик влево.  
Левая боковая щетка выдвигается, опускается и включается.
  8. Нажать правый джойстик вправо.  
Правая боковая щетка выдвигается, опускается и включается.
- При подметании сухого пыльного мусора:
9. Включить водяной насос.  
Дополнительно: при необходимости включить систему циркуляции воды.

#### Опорожнение контейнера для мусора

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### **Опасность опрокидывания**

Опорожнять бункер для мусора только на прочной поверхности основания.

При опорожнении на уклонах и рампах соблюдать безопасную дистанцию.

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### **Опасность в результате произвольного откатывания**

Для опорожнения бункера установить рычаг направления движения в нейтральное положение.

Активировать стояночный тормоз.

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### **Опасность травмирования**

Перед опорожнением бункера для мусора выключить всасывающий вентилятор.

## ⚠ ОСТОРОЖНО

### Опасность травмирования

Удостовериться, что во время опорожнения в зоне отклонения бункера для мусора не находятся люди или животные.

## ⚠ ОСТОРОЖНО

### Опасность заземления

Во время работы не прикасаться к штангам механической системы опорожнения.

1. Остановить транспортное средство.
2. Активировать стояночный тормоз.
3. Установить рычаг направления движения в нейтральное положение (среднее положение).
4. Установить переключающий рычаг в положение «Бункер для мусора».
5. Включить РТО.
6. Поднять левую боковую щетку и выключить, для этого левый джойстик переместить вправо, а затем назад.
7. Поднять правую боковую щетку; для этого правый джойстик переместить влево, а затем назад.
8. Выключить водяной насос.
9. Подождать 20 секунд.
10. Выключить всасывающий вентилятор.
11. Задействовать тумблер.
12. Опорожнить контейнер для мусора.

### Примечание

Поднимать бункер для мусора всегда полностью, до конечного положения.

## Процесс регенерации для транспортных средств с дизельным сажевым фильтром (DPF)

Дизельный сажевый фильтр удерживает мелкую пыль до тех пор, пока мелкая пыль не будет сожжена при высокой температуре.

Процесс регенерации выполняется либо автоматически в рабочем режиме или режиме движения, либо вручную (если требуется).

Чем выше частота вращения при движении или чем больше нагрузка, тем реже следует выполнять ручную регенерацию.

## Ручное восстановление

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность ожога

В ходе процесса регенерации температура выходящих выхлопных газов может составлять до 600°C.

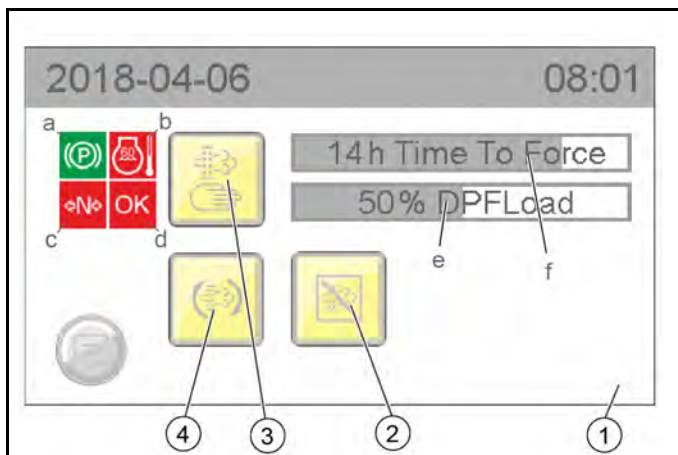
Не запускать процесс регенерации в воспламеняющихся зонах.

### Примечание

Прерывать процесс восстановления только в экстренном случае.

При менее 50 часах эксплуатации ручное восстановление не представляется возможным.

Средняя продолжительность процесса сжигания при ручном восстановлении составляет прибл. 20 минут.



- ① Индикация перед ручным восстановлением
  - a) Индикация парковочного тормоза
  - b) Индикация температуры двигателя
  - c) Индикация режима движения
  - d) Индикация «OK»
  - f) Индикация уровня заполнения сажевого фильтра в %
  - e) Индикация количества часов до возможности запуска ручного восстановления

- ② Перенос автоматической очистки
- ③ Активация автоматической очистки
- ④ Активация ручной очистки

1. Ручную очистку можно запустить только тогда, когда все 4 признака выделены зеленым цветом:
  - a Активирован парковочный тормоз
  - b Температура двигателя превысила определенное предельное значение
  - c Машина находится в режиме движения N (нейтральный режим)
  - d В этом случае команда «ok» горит зеленым цветом, и можно запустить ручной процесс сжигания

## Автоматическое восстановление

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность ожога

В ходе процесса регенерации температура выходящих выхлопных газов может составлять до 600°C.

Не запускать процесс регенерации в воспламеняющихся зонах.

### Примечание

При автоматическом восстановлении работу можно продолжать.

Автоматическое восстановление в определенных ситуациях можно перенести на более позднее время.

## Эксплуатация в зимнее время

### Защита от замерзания

1. Проверить наличие достаточной концентрации антифриза в охлаждающей жидкости.

### Система подметания

При эксплуатации в зимнее время систему подметания необходимо демонтировать и поместить на хранение.

## Навесные устройства

### Примечание

Перед установкой навесных устройств ознакомиться с инструкцией по эксплуатации используемого навесного устройства.

Навесные устройства являются опциональными и их можно устанавливать на фронтальном силовом подъемнике (см. главу Передний подъемник) или на раме крепления устройств спереди или сзади.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Опасность из-за изменения центра тяжести транспортного средства и изменения характера движения. При транспортировке жидкостей могут появиться волнообразные движения, раскачивающие транспортное средство.**

При переоборудовании транспортного средства, особенно при переоснастке с зимнего на летний режим работы, и при изменении состояния нагрузки водитель должен перестраиваться на другой характер движения.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность заземления при установке навесных устройств**

Не просовывать руки между фронтальным силовым подъемником и навесным устройством.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность ожогов о горячие гидравлические соединения**

При разъединении гидравлических соединений необходимо надевать перчатки.

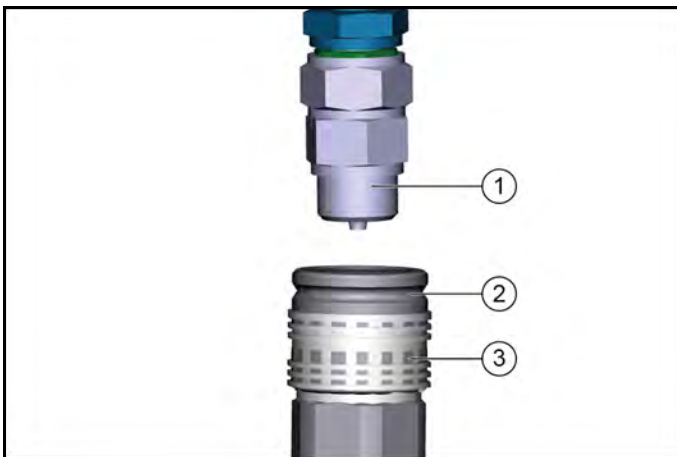
## ВНИМАНИЕ

При монтаже или демонтаже навесных устройств носить подходящую защитную спецодежду, защитную обувь и защитные перчатки. Это действительно также во время использования.

Перед установкой навесных устройств, не предусмотренных конкретно для данного транспортного средства, следует связаться с соответствующим торговым представителем. Он должен проверить возможность установки данных навесных устройств на этом транспортном средстве. Это важно для безопасности водителя и транспортного средства, а также для возможного предъявления гарантийных требований.

Использование навесных устройств, являющихся угрозой безопасности или стабильности транспортного средства запрещено.

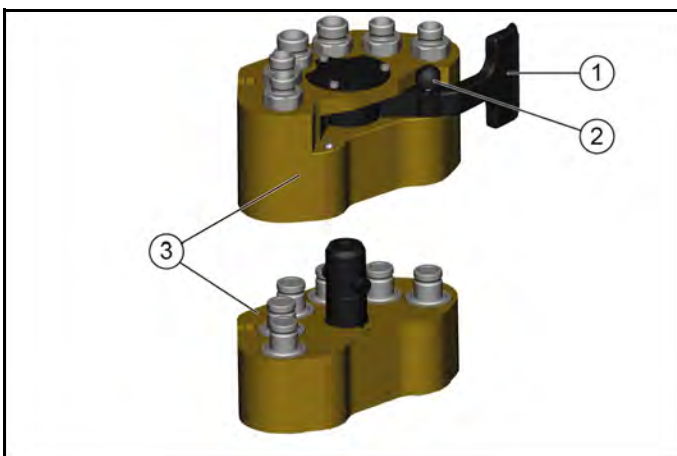
### Соединение навесных компонентов с автомобилем



- ① Соединительный штекер
- ② Соединительная муфта
- ③ Кольцо

1. Потяните кольцо соединительной муфты вниз и удерживайте.
2. Вставьте соединительный штекер гидравлического шланга навесного оборудования в соединительную муфту.
3. Отпустите кольцо муфты. Проверьте прочность фиксации.
4. Для отсоединения потяните кольцо вниз, удерживайте его и вытяните гидравлический шланг.

### Подсоединение навесных устройств посредством многофункциональной муфты (опция)



- ① Фиксирующий рычаг
- ② Фиксирующая кнопка
- ③ Многофункциональная муфта

1. Установить соединение на многофункциональную муфту и закрыть фиксирующий рычаг.

2. Для разъединения удерживать нажатой синюю фиксирующую кнопку и открыть фиксирующий рычаг.

### Муфта прицепа

#### Примечание

Допустимый прицепной вес и опорную нагрузку см. в главе .

### Распределение балласта на транспортном средстве

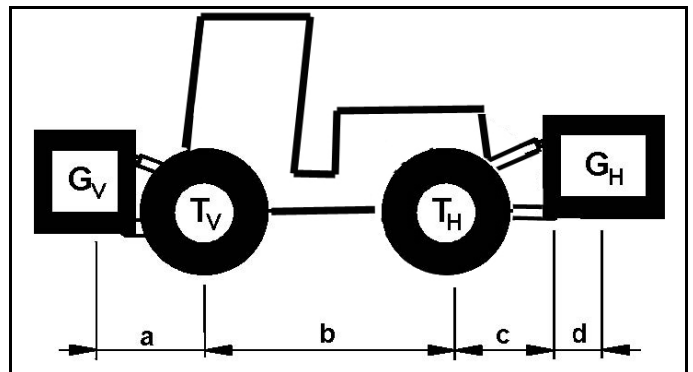
#### Примечание

Нагрузка на передний мост транспортного средства должна составлять как минимум 30% собственной массы транспортного средства, а на задний мост – всегда как минимум 30%.

Перед покупкой навесного устройства проверить соблюдение данного условия путем взвешивания комбинации транспортного средства и навесных устройств.

Для определения общего веса, нагрузок на ось и грузоподъемности шин, а также требуемой минимальной балансировки необходимы следующие данные:

- все значения веса в (кг);
- все значения размеров в (м).



TL	(кг)	=	Порожний вес	*
TV	(кг)	=	Нагрузка на передний мост порожнего транспортного средства	*
TH	(кг)	=	Нагрузка на задний мост порожнего транспортного средства	*
GH	(кг)	=	Общий вес заднего навесного устройства/балласт задней части	**
GV	(кг)	=	Общий вес переднего навесного устройства/балласт передней части	**
a	(м)	=	Расстояние между центром тяжести переднего навесного устройства (передний балласт) и центром передней оси, макс. = 0,86 м	** ***
b	(м)	=	Колесная база транспортного средства	* ***
c	(м)	=	0,56	
d	(м)	=	Расстояние между серединой точки навеса со стороны устройства и центром тяжести заднего навесного устройства/балласта задней части	** ***

\* см. главу

\* см. руководство по эксплуатации навесного устройства

\*\*\* измерить

### Расчет минимального распределения балласта на фронтальной части при установке задних навесных устройств

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

1. Внести результат в таблицу.

### Расчет минимального распределения балласта на задней части при установке передних навесных устройств

Значение "x" см. в данных изготовителя; если значения отсутствуют,  $x = 0,45$ .

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

1. Внести результат в таблицу.

### Расчет фактической нагрузки на передний мост

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

1. Если посредством переднего навесного устройства ( $G_V$ ) необходимый минимальный балласт на переднюю часть ( $G_V$  мин.) не достигается, то вес переднего навесного устройства необходимо увеличить до веса минимального балласта фронтальной части.
2. Внести в таблицу допустимую нагрузку на передний мост, фактически рассчитанную и указанную в руководстве по эксплуатации рабочей машины.

### Расчет фактического общего веса

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

1. Если заднее навесное устройство ( $G_H$ ) не обеспечивает необходимую минимальную балластировку задней части транспортного средства ( $G_H$  мин), вес заднего навесного устройства следует увеличить до веса минимальной балластировки задней части транспортного средства.

### Расчет фактической нагрузки на задний мост

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

1. Внести результат в таблицу.

## Навесной контейнер для мусора (устанавливается на заводе)

### Установка контейнера для мусора

Контейнер для мусора и бак для воды опорожнены.

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

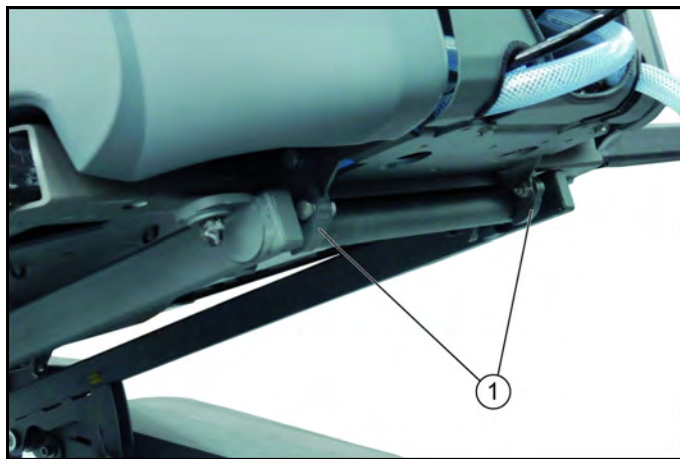
#### Опасность защемления при опускании/подъеме контейнера для мусора

Соблюдать достаточную дистанцию до контейнера для мусора и роликов подъемных опор.

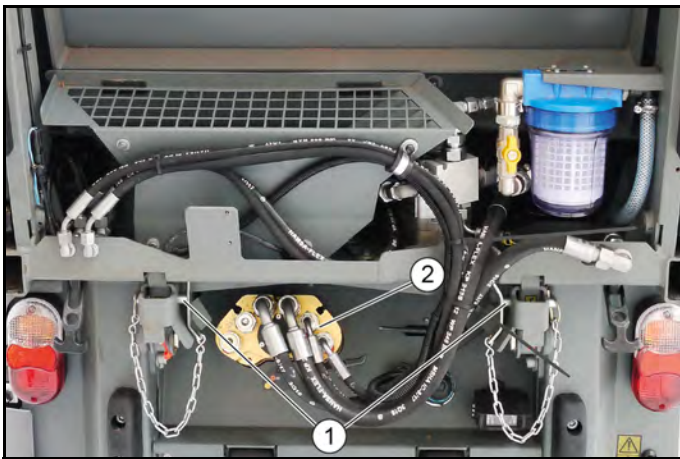
Соблюдать достаточную дистанцию до опасной зоны и сразу же останавливать подъем/опускание контейнера для мусора, когда кто-то входит в опасную зону.



1. Передняя подъемная опора
  2. Задняя подъемная опора
  3. Рычаг для фиксации подъемных опор
  4. Стопорная скоба
2. Для установки контейнер для мусора должен быть установлен на подъемных опорах и зафиксирован.
  3. Переключить вентиль в положение откидной монтажной рамы.
  4. Осторожно подвести заднюю часть транспортного средства под контейнер.
  5. Осторожно поднять монтажную раму настолько, чтобы она располагалась под контейнером.



1. Захватные крюки
6. Закрепить контейнер захватными крюками на монтажной раме.
  7. Продолжать поднимать монтажную раму, пока с передних подъемных опор не будет снята нагрузка (учитывать максимальный диапазон подъема).
  8. Извлечь передние подъемные опоры. Для этого потянуть предохранитель для деблокировки и нажать на рычаг.
  9. Полностью опустить монтажную раму вместе с контейнером для мусора.
  10. Извлечь задние подъемные опоры. Для этого потянуть стопорную скобу для деблокировки и нажать на рычаг.



- ① Стопорный болт
- ② Гидравлическое подключение к групповой стыковочной плате



- ① Гидравлическое подключение к муфте с плоским уплотнением
11. Вставить стопорный болт и зафиксировать с помощью предохранительного шплинта.  
12. Подсоединить электрические и гидравлические разъемы контейнера для мусора.



- ① Шланг для распыляемой воды
  - ② Шланг для обратной воды (опция)
13. Подсоединить шланг для обратной воды (опция).  
14. Подсоединить шланг для распыляемой воды.



- ① Всасывающий шланг
15. Прочно прикрепить всасывающий шланг к контейнеру для мусора.  
16. Переключить переключающий вентиль в положение контейнера для мусора. См. главу Переключение между контейнером для мусора и откидной монтажной рамой.  
17. На дисплее настроить программу подметальной машины.

#### Съем контейнера для мусора

##### ⚠ ОПАСНОСТЬ

##### **Опасность заземления при опускании/подъеме контейнера для мусора**

*Соблюдать достаточную дистанцию до контейнера для мусора и роликов подъемных опор.*

*Соблюдать достаточную дистанцию до опасной зоны и сразу же останавливать подъем/опускание контейнера для мусора, когда кто-то входит в опасную зону.*

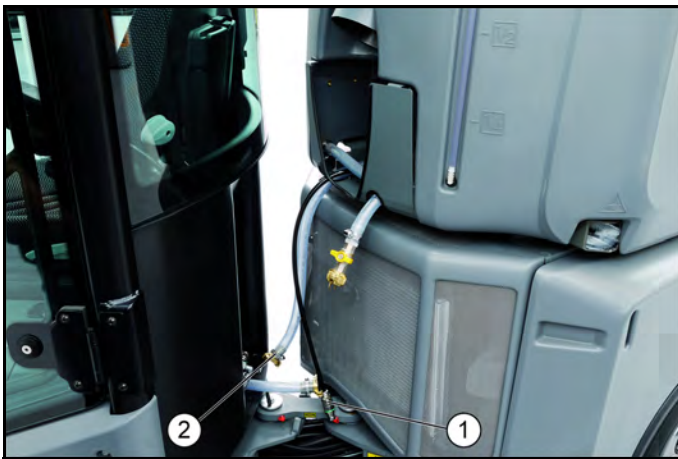
##### ВНИМАНИЕ

##### **Опасность травмирования и повреждений**

*Опрокидывать контейнер для мусора только на ровной поверхности.*



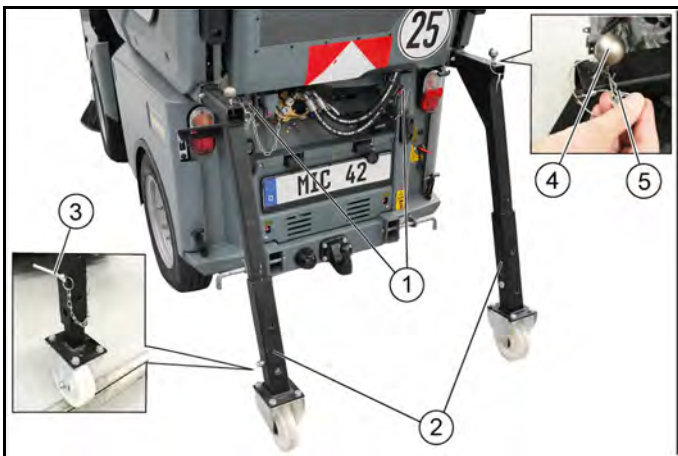
- ① Всасывающий шланг
18. Перед демонтажем контейнера для мусора опорожнить контейнер для мусора и бак для воды.  
19. Чтобы упростить доступ к шарниру, рулевое колесо необходимо повернуть до упора вправо.  
20. Отсоединить всасывающий шланг от контейнера и снять шланг.



- ① Шланг для распыляемой воды
- ② Шланг для оборотной воды

21. При установленной всасывающей горловине: отсоединить шланги для оборотной воды и распыляемой воды.

22. Выровнять транспортное средство прямо.



- ① Стопорный болт
- ② Задние подъемные опоры
- ③ Возможность регулировки высоты с помощью болта и стопорной скобы
- ④ Рычаг для фиксации подъемных опор
- ⑤ Стопорная скоба

23. Установить задние подъемные опоры на соответствующую высоту и зафиксировать их. Соответствующая высота зависит от типа шин и давления воздуха в них.

24. До упора вставить задние подъемные опоры и зафиксировать их. Для этого потянуть рычаг вверх и выполнить фиксацию с помощью стопорной скобы.

25. Сбросить давление в гидравлической системе, см. главу Сброс гидравлического давления (AUX).

26. Разъединить электрические и гидравлические подключения контейнера для мусора.

27. Открыть и снять предохранительный шплинт.

28. Вытянуть стопорный болт.

29. Поднять монтажную раму вместе с контейнером.

30. Вставить передние подъемные опоры и зафиксировать их. Для этого потянуть рычаг вверх и выполнить фиксацию с помощью стопорной скобы.

31. Опустить монтажную раму.

32. Задействовать тормоза на роликах передних подъемных опор.

#### Примечание

Теперь контейнер свободно располагается на подъемных опорах.

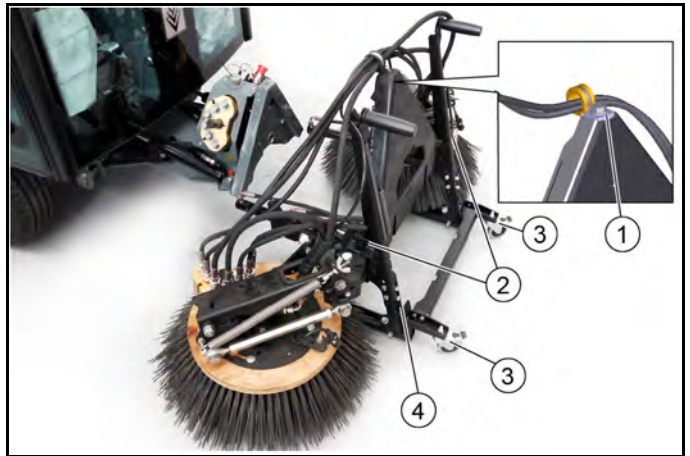
33. Осторожно вывести транспортное средство из-под контейнера.

34. Установить переключающий вентиль в положение откидной монтажной рамы. См. главу Переключение между контейнером для мусора и откидной монтажной рамой.

35. На дисплее настроить программу самоходного шасси.

## Навесная система подметания (заводская комплектация системы с 2 щетками)

### Установка системы подметания



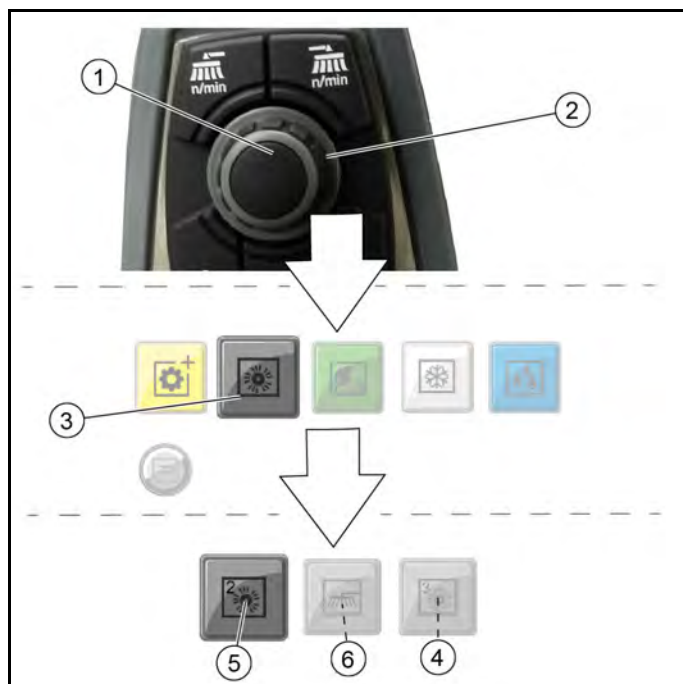
- ① Винт, фиксация системы подметания
- ② Фиксатор монтажной тележки
- ③ Тормоза монтажной тележки
- ④ Монтажная тележка (опция)

1. Остановить транспортное средство на ровном, прочном основании и предохранить от откатывания.
  2. Включить РТО.
  3. Полностью опустить передний подъемник с помощью левого джойстика.
  4. Полностью надвинуть монтажную тележку с системой подметания на передний подъемник и заблокировать тормоза.
  5. Осторожно приподнять передний подъемник настолько, чтобы система подметания полностью опиралась на передний подъемник и передний подъемник был полностью оторван от земли.
  6. Закрыть дроссель опускания, см. главу Дроссель опускания переднего подъемника.
  7. Зафиксировать систему подметания винтом.
  8. Деблокировать монтажную тележку и убрать ее.
  9. Сбросить давление в гидравлической системе.
  10. Соединить гидравлическое подключение и патрубки для подачи чистой воды.
- Установка системы подметания завершена.



## Конфигурация системы с 2 щетками

Информация о конфигурации приведена в главе «Дисплей» в инструкции по эксплуатации транспортного средства.

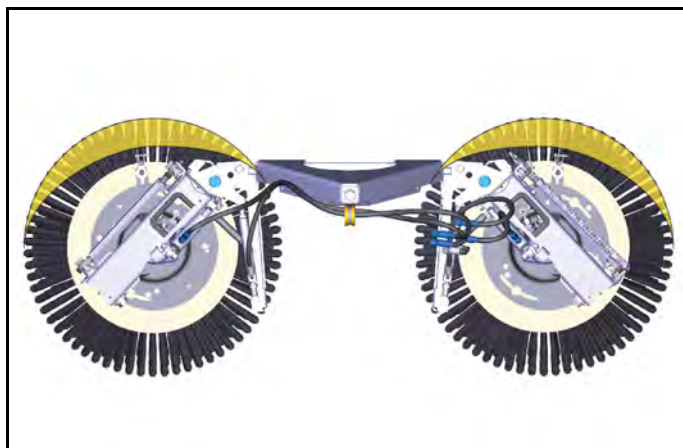


- ① Кнопка, консоль управления на подлокотнике
- ② Вращающееся кольцо
- ③ Положение <Подметание>
- ④ Положение <Система с 3 щетками>
- ⑤ Положение <Система с 2 щетками>
- ⑥ Положение <Щетка для удаления сорняков>

1. Включить зажигание.
2. Нажать кнопку.
3. С помощью вращающегося кольца перейти к положению <Подметание> и выбрать его.
4. Далее перейти к положению <Система с 2 щетками>.
5. Выключить зажигание, конфигурация системы с 2 щетками завершена и сохранена в памяти.

## Настройка плоскости подметания

### Плоскость подметания

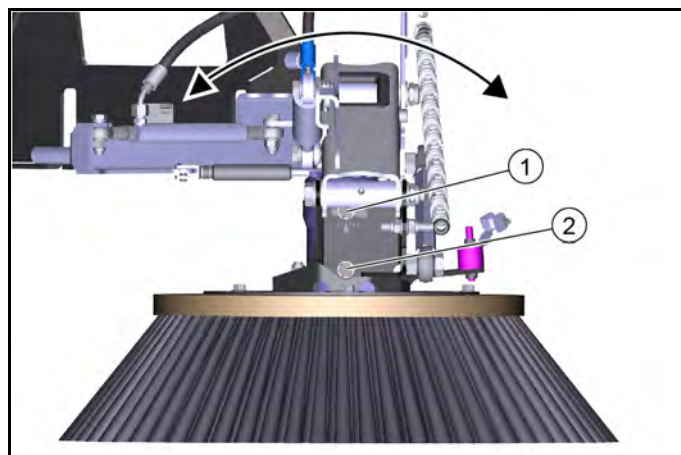


1. Настроить плоскость подметания, как показано на рисунке.

Левая сторона: 09:00 – 14:00

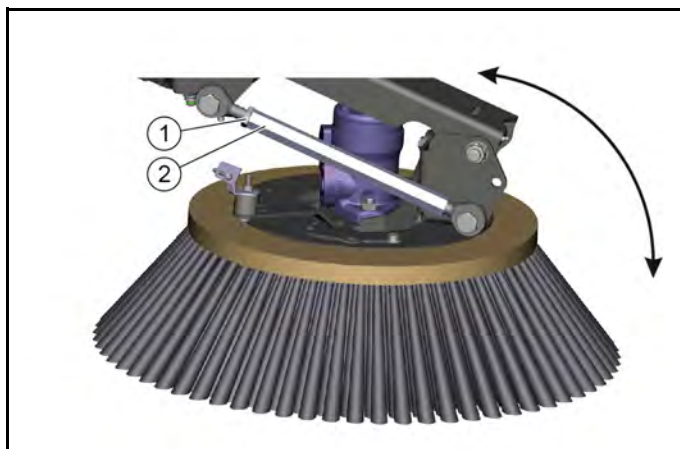
Правая сторона: 10:00 – 15:00

### Настройка бокового наклона



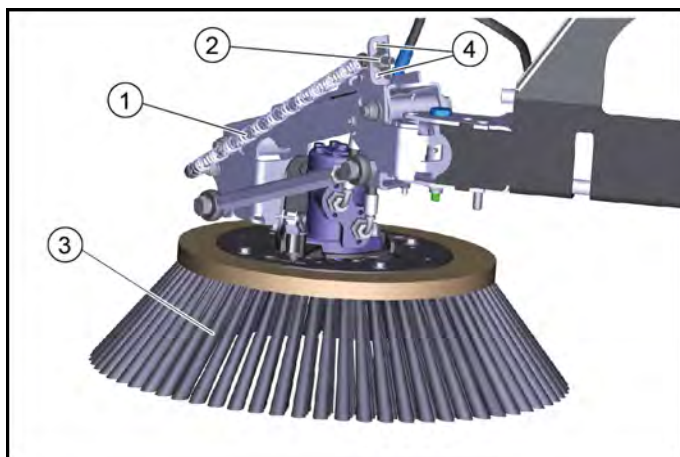
- ① Винт 1
  - ② Винт 2
2. Ослабить винты.
  3. Настроить боковой наклон через точку поворота винта 1.
  4. Затянуть винты.

### Настройка наклона головки вперед



- ① Контргайка
  - ② Шестигранник
5. Ослабить контргайку.
  6. Настроить наклон головки с помощью шестигранника.
  7. Затянуть контргайку.

## Настройка системы подметания на жесткость щетки



- ① Пружина
  - ② Гайка
  - ③ Боковая щетка
  - ④ Отверстия
1. Отвинтить гайку.
  2. Вставить винт в отверстие, соответствующее жесткости щетки.

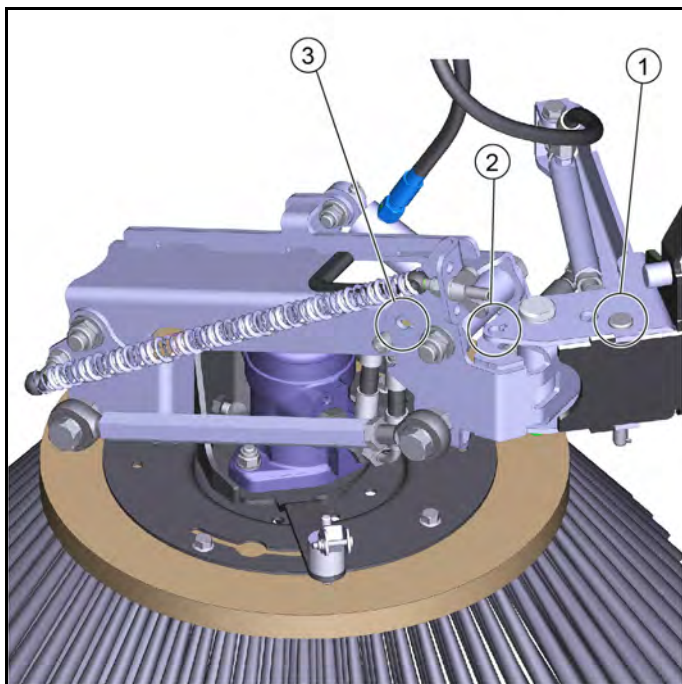
- Верх = жесткая щетка
- Центр = нормальная щетка
- Низ = мягкая щетка

3. Затянуть гайку.

### Работа с системой подметания

Управление системой подметания см. в инструкции по эксплуатации транспортного средства.

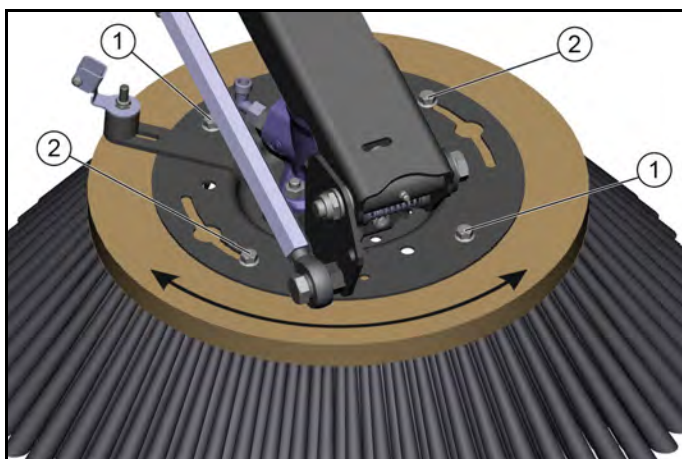
Далее показаны различные положения болтов на подметальном механизме и объяснена их функция.



- ① Болт в нормальном рабочем положении
  - ② Работа с перекрытием всасывающей горловины
- Примечание**  
В этом положении всасывающая горловина собирает весь мусор даже на поворотах.
- ③ Положение болта для транспортировки и демонтажа

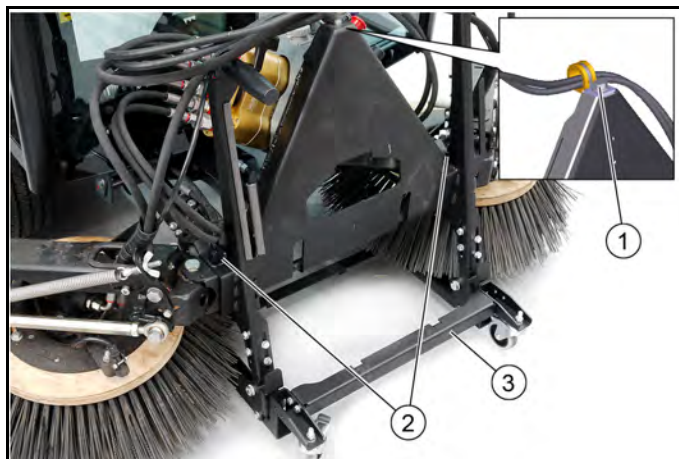
1. Вставить болт соответствующим образом и зафиксировать зажимным штифтом.

### Замена боковой щетки



- ① Винты (2 шт.)
  - ② Винты в продольном отверстии (2 шт.)
1. Поднять боковую щетку.
  2. Ослабить 2 винта и снять их.
  3. Ослабить винты в продольном отверстии.
  4. Повернуть боковую щетку настолько, чтобы винты могли пройти через продольные отверстия.
  5. Снять боковую щетку.
  6. Установить новую боковую щетку и привинтить.

### Демонтаж системы подметания

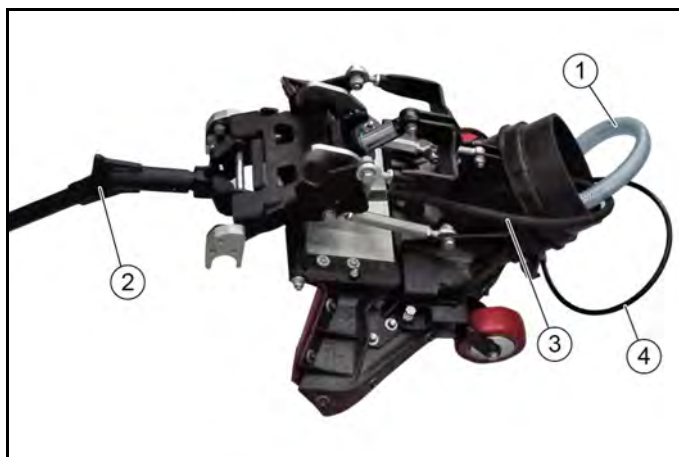


- ① Винт, фиксация системы подметания
  - ② Фиксатор монтажной тележки
  - ③ Монтажная тележка (опция)
1. Остановить транспортное средство на ровном, прочном основании и предохранить от откатывания.
  2. Поднять и зафиксировать боковые щетки, см. главу Работа с системой подметания. Теперь боковые щетки невозможно опустить.
  3. Отклонить боковые щетки наружу.
  4. Сбросить давление в гидравлической системе, см. главу Сброс гидравлического давления (AUX).
  5. Открепить гидравлическое подключение и патрубки для подачи чистой воды.
  6. Подвести монтажную тележку к системе подметания и заблокировать ее.
  7. Вывинтить винт предохранителя и деблокировать фиксацию системы подметания.
  8. Переключиться из рабочего режима в режим самоходного шасси.
  9. Полностью открыть дроссель опускания.
  10. Опустить систему подметания. Система подметания отсоединяется от переднего подъемника.

### Навесная всасывающая горловина (устанавливается на заводе)

#### Монтаж всасывающей горловины

Система подметания не установлена.



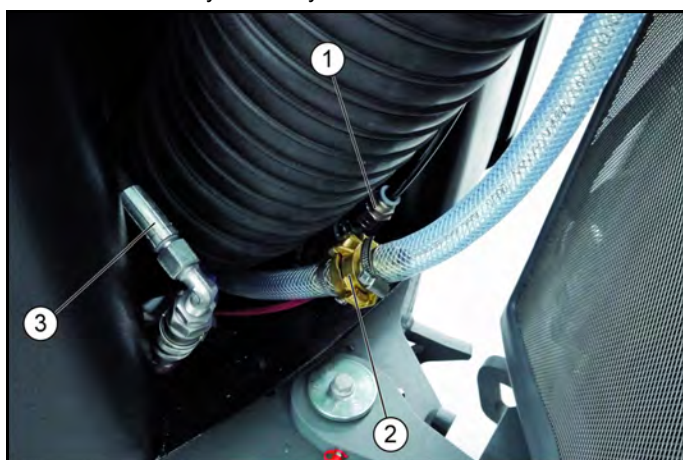
- ① Шланг воды повторного использования (объем поставки контейнера для мусора)
- Примечание**  
Установка шланга воды повторного использования описана в инструкции по монтажу подметального конструктива.
- ② Монтажная штанга (опция)
  - ③ Гидравлический шланг
  - ④ Шланг для чистой воды

1. Вставить шланги в верхнее отверстие всасывающей горловины.
2. Вставить монтажную штангу.
3. Вставить монтажную штангу вместе со всасывающей горловиной до упора под транспортное средство.



1. Монтажная штанга
2. Стопорная пластина
3. Контактный вывод

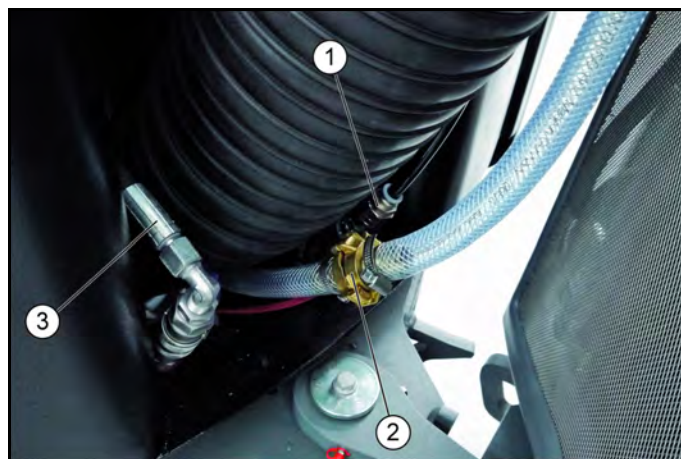
4. Приподнять всасывающую горловину и немного потянуть вперед. Стопорные пластины должны располагаться над контактными выводами.
5. С помощью монтажной штанги повернуть всасывающую горловину вокруг стержня настолько, чтобы верхние крюки (не отображены на иллюстрации) зафиксировались.
6. Прижать монтажную штангу вниз настолько, чтобы стопорные пластины зафиксировались.
7. Снять монтажную штангу.



1. Патрубок для подачи чистой воды к всасывающей горловине
2. Патрубок для подачи воды повторного использования
3. Гидравлическое подключение
8. Патрубки для подачи гидравлической жидкости, чистой воды и воды повторного использования вывести вверх и затем соединить.

## Демонтаж всасывающей горловины

Система подметания не монтирована.



1. Подключение для подачи чистой воды
2. Подключение для регенерированной воды
3. Гидравлическое подключение

1. Разъединить подключения для системы гидравлики, подачи чистой воды и регенерированной воды



1. Монтажная штанга
2. Пластина фиксации положения
3. Вывод

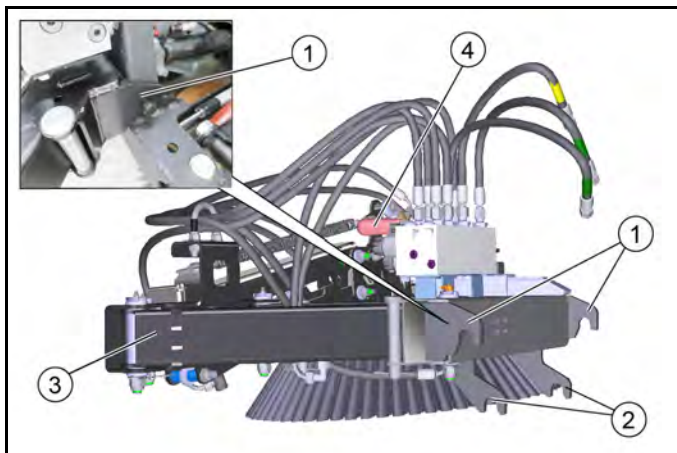
2. Установить монтажную штангу на всасывающую горловину.
3. Выжать монтажную штангу вверх. Верхние крюки открываются и всасывающая горловина поворачивается вниз.
4. Поднять всасывающую горловину, чтобы высвободить пластины фиксации положения из выводов. Фиксация всасывающей горловины деблокирована.
5. Переместить всасывающую горловину назад и опустить.
6. Вытянуть всасывающую горловину.
7. Снять монтажную штангу.

### 3-я навесная боковая щетка (устанавливается на заводе)

При заказе на заводе 3-я боковая щетка входит в комплект поставки.

В данной главе описывается ее установка, принцип управления и уход.

#### Установка 3-ей боковой щетки



- ① Фиксатор верхний
- ② Фиксатор нижний
- ③ 3-я боковая щетка
- ④ Зажимной рычаг

1. Разместить и закрепить 3-ю боковую щетку с помощью крана.
2. Следить за правильным расположением верхнего и нижнего фиксаторов.
3. Зафиксировать зажимным рычагом.  
При установке в первый раз или при установке на другой автомобиль отрегулировать зажимной рычаг.

#### Регулировка зажимного рычага

Зажимной рычаг необходимо регулировать только при установке в первый раз или при установке на другой автомобиль.

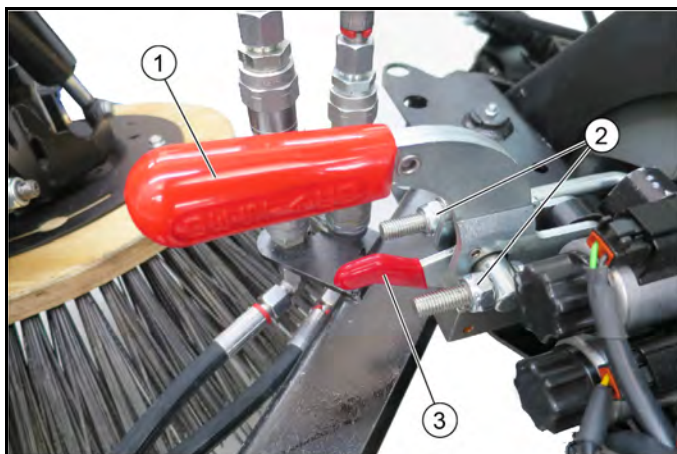


Рисунок: условный

- ① Зажимной рычаг
- ② Гайка
- ③ Предохранительный рычаг

1. Равномерно ослаблять или затягивать обе гайки так, чтобы зажимной рычаг можно было закрыть со средним усилием, надежно фиксируя орудие. При этом предохранительный рычаг должен зафиксироваться со щелчком.
2. Чтобы открыть зажимной рычаг, сначала нажать предохранительный рычаг.

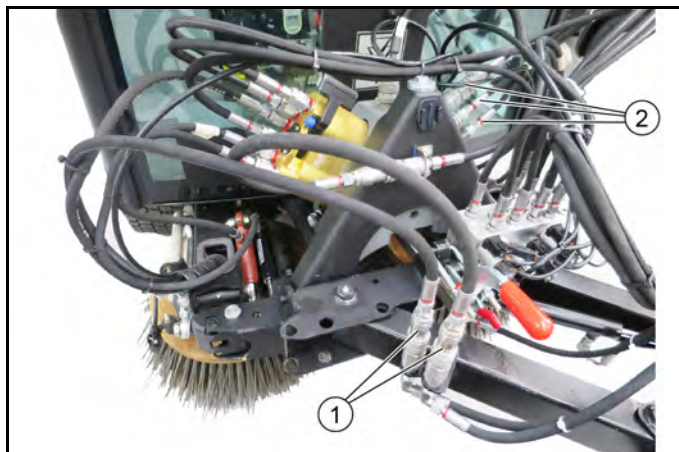
### Регулировка натяжения пружины на боковой щетке



- ① Боковая щетка
- ② Пружина
- ③ Гайка

1. В зависимости от жесткости боковой щетки необходимо отрегулировать натяжение пружины.
2. В мягких боковых щетках повернуть гайку внутрь (увеличение натяжения пружины).
3. В жестких боковых щетках повернуть гайку наружу (уменьшение натяжения пружины).

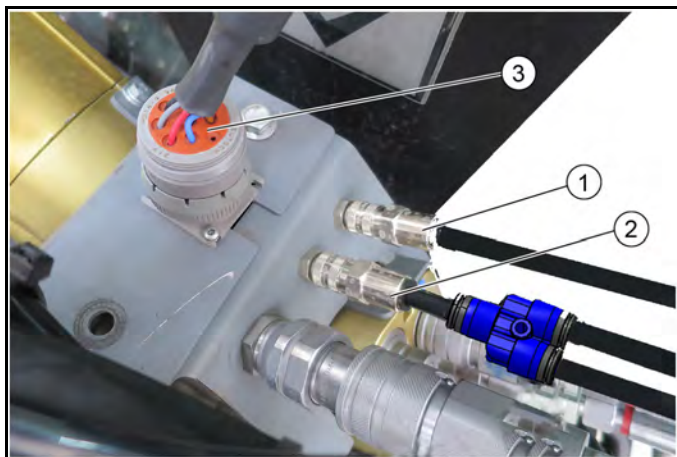
#### Подсоединение гидравлических шлангов к транспортному средству



- ① Гидравлический разъем для вращения боковых щеток
- ② Гидравлические шланги 3-й боковой щетки
  - Подающая линия
  - Обратная линия
  - Линия утечки

1. Подсоединить гидравлические шланги 3-ей боковой щетки к транспортному средству.
2. Подсоединить гидравлические шланги для вращения боковых щеток.
  - а Если подключение исполнено, как показано на иллюстрации, 3-я боковая щетка вращается против часовой стрелки – для очистки по правому краю.
  - б При обратном подключении 3-я боковая щетка вращается по часовой стрелке – для очистки по левому краю.
  - с См. главу Подготовка.

## Подвод воды и подключение электрического штекера на автомобиле

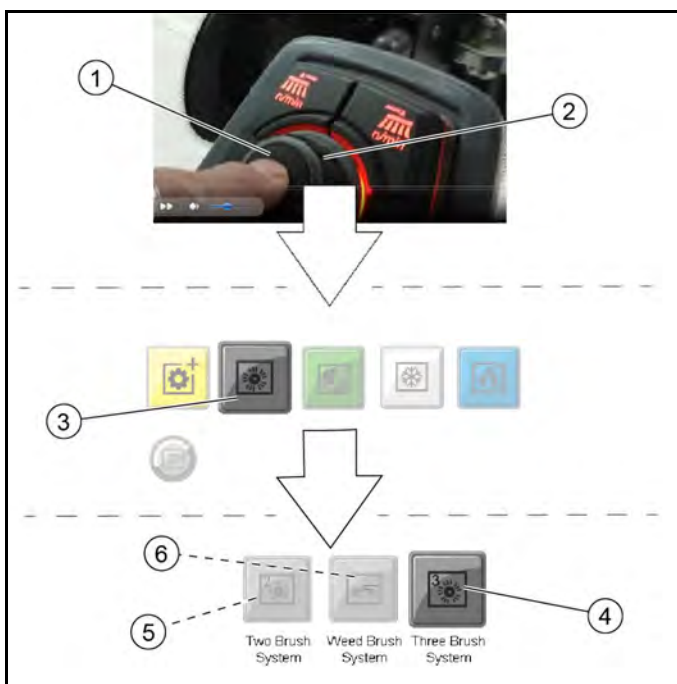


- ① Подвод воды к 3-ей боковой щетке
- ② Подвод воды к системе с 2 щетками
- ③ Электрический штекер

1. Выполнить подвод воды.
2. Вставить электрический штекер на автомобиле.

## Конфигурирование системы с 3 щетками

Информация о конфигурировании содержится в главе «Дисплей» в инструкции по эксплуатации автомобиля.

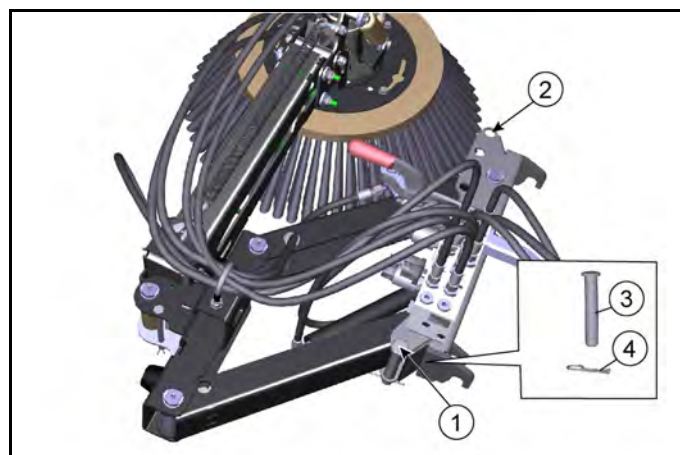


- ① Кнопка, консоль управления на подлокотнике
- ② Вращающееся кольцо
- ③ Положение «Подметание»
- ④ Положение «Система с 3 щетками»
- ⑤ Положение «Система с 2 щетками»
- ⑥ Положение «Щетка для удаления сорняков»

1. Включить зажигание.
2. Нажать кнопку.
3. С помощью вращающегося кольца перейти и выбрать «Подметание».
4. Далее перейти к положению «Система с 3 щетками».
5. Выключить зажигание, система с 3 щетками сконфигурирована и сохранена.
6. При продолжительной работе без системы с 3 щетками ее необходимо деактивировать в конфигурации. Становится доступен полный объем функций управления системой с 2 щетками.

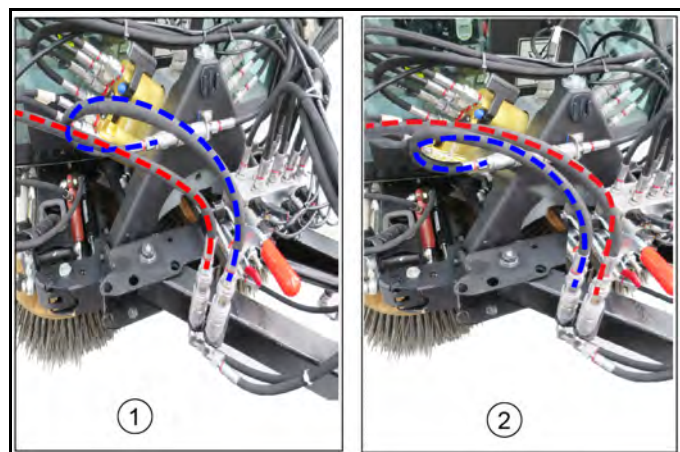
## Подготовка

Третью боковую щетку можно использовать для очистки как левого, так и правого края. Для этого необходимо переставить болт и два гидравлических шланга.



- ① Положение болта для очистки правого края
- ② Положение болта для очистки левого края
- ③ Болт
- ④ Пружинный штекер

1. Вставить болт в соответствии с желаемой стороной очистки и закрепить пружинным штекером.



- ① Подключение гидравлических шлангов для очистки правого края
- ② Подключение гидравлических шлангов для очистки левого края

2. Переставить гидравлические шланги в соответствии с необходимой стороной очистки.

## Регулировка наклона



- ① Джойстик справа
- ② Кнопка регулировки наклона

1. Включить регулировку наклона кнопкой.

2. Установить необходимый наклон с помощью правого джойстика.
  - а Джойстик влево/вправо — боковой наклон
  - б Джойстик вперед/назад — наклон в направлении движения
3. Выключить регулировку наклона кнопкой.

### Управление

#### Примечание

Управление 3-ей боковой щеткой выполняется с помощью левого джойстика.

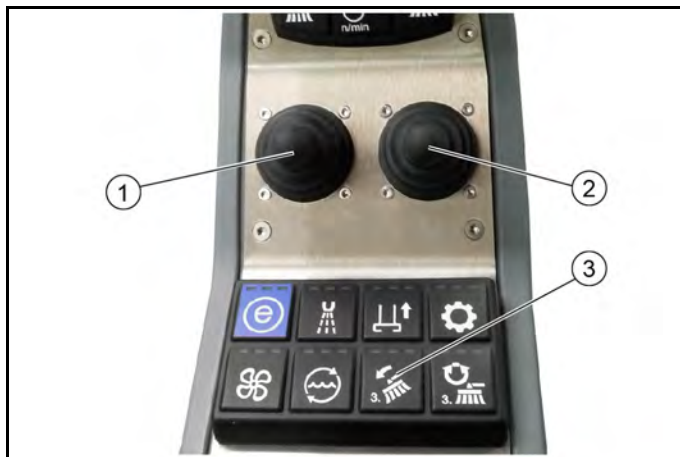
Вращение 3-ей боковой щетки активируется путем включения системы с 2 щетками.

Если 3-я боковая щетка вращается в неправильном направлении (по часовой стрелке), необходимо заменить гидравлические шланги РТО на подключении автомобиля. При продолжительной работе без 3-ей боковой щетки ее необходимо дезактивировать в конфигурации. Становится доступен полный объем функций управления системой с 2 щетками.

При работе с 3-ей боковой щеткой раздельное управление системой с 2 щетками больше невозможно. Это означает, что щетки перемещаются вовнутрь и наружу только параллельно.

При управлении 3-ей боковой щеткой различают 2 способа работы.

- Регулировка наклона дезактивирована  
Систему с 2 щетками можно параллельно перемещать с помощью правого джойстика (вовнутрь и наружу). Третью боковую щетку можно перемещать вверх, вниз, влево и вправо с помощью левого джойстика.
- Регулировка наклона активирована  
Система с 2 щетками настроена на фиксированную ширину и не может перемещаться. Третью боковую щетку можно перемещать вверх, вниз, влево и вправо с помощью левого джойстика. Наклон можно изменять во время работы.



- ① Джойстик слева

#### Примечание

Для управления 3-ей боковой щеткой

- ② Джойстик справа

#### Примечание

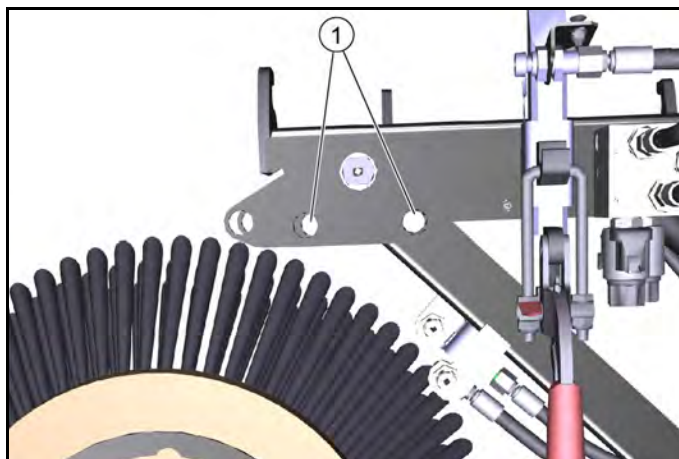
Для управления системой с 2 щетками

- ③ Регулировка наклона 3-ей боковой щетки (включение/выключение)

1. Левый джойстик вперед — кронштейн боковой щетки опускается.
2. Левый джойстик назад — кронштейн боковой щетки поднимается.
3. Левый джойстик влево — кронштейн боковой щетки перемещается влево.
4. Левый джойстик вправо — кронштейн боковой щетки перемещается вправо.

### Транспортировка

Во время транспортировки 3-я боковая щетка должна быть закреплена дополнительным болтом и пружинным штекером.



- ① Позиция фиксации

1. Полностью втянуть 3-ю боковую щетку.
2. Вставить дополнительный болт в позицию фиксации (в зависимости от положения болта для очистки левого или правого края) и закрепить пружинным штекером.

### Работы по уходу

- 1 Ежедневно смазывать имеющиеся точки смазки (смазочные ниппели). Использовать обычную универсальную смазку.
- 2 Проверить боковую щетку на намотанные шнуры и ленты, при необходимости удалить.
- 3 Содержать гидравлические подключения в чистоте и еженедельно проверять на герметичность.
- 4 Проверить боковую щетку на износ и повреждение, при необходимости заменить.

### Принадлежности боковой щетки

Можно использовать следующие боковые щетки.

Наименование	№ для заказа
Боковая щетка, стандартная	6.966-000.0
Боковая щетка, жесткая	6.966-025.0
Боковая щетка, мягкая	6.966-024.0

### Технические характеристики

#### 3-я боковая щетка

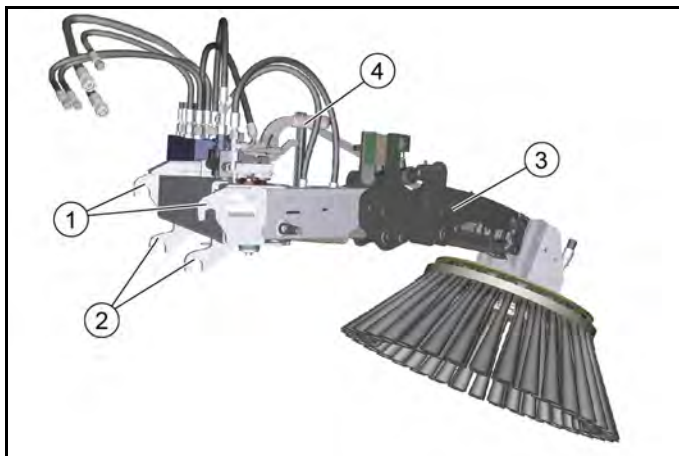
Длина	800 мм
Ширина	1075 мм
Высота	450 мм
Масса (транспортировочный вес)	67,5 кг

## Навесная щетка для удаления сорняков (устанавливается на заводе)

При заказе на заводе щетка для удаления сорняков входит в комплект поставки.

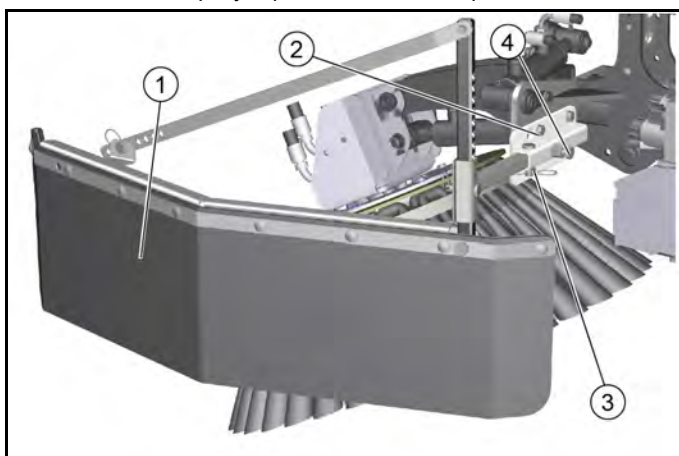
В данной главе описывается ее установка, принцип управления и уход.

### Установка щетки для удаления сорняков



- ① Фиксатор верхний
- ② Фиксатор нижний
- ③ Щетка для удаления сорняков
- ④ Зажимной рычаг

1. Разместить и закрепить щетку для удаления сорняков с помощью крана.
2. Следить за правильным расположением верхнего и нижнего фиксаторов.
3. Зафиксировать зажимным рычагом.  
При установке в первый раз или при установке на другой автомобиль отрегулировать зажимной рычаг.



- ① Брызговик
  - ② Держатель
  - ③ Болт с предохранительным зажимом
  - ④ Винт с контргайкой
4. Установить брызговик на держатель.
  5. Зафиксировать болтом и зажимом.
  6. Затянуть винтом и контргайкой.

## Регулировка зажимного рычага

Зажимной рычаг необходимо регулировать только при установке в первый раз или при установке на другой автомобиль.

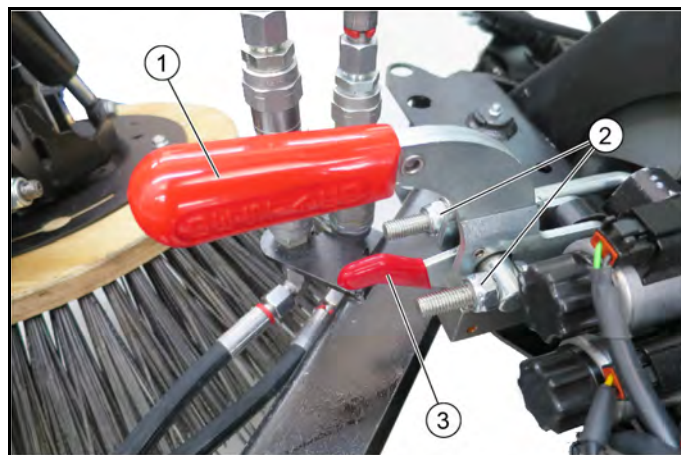
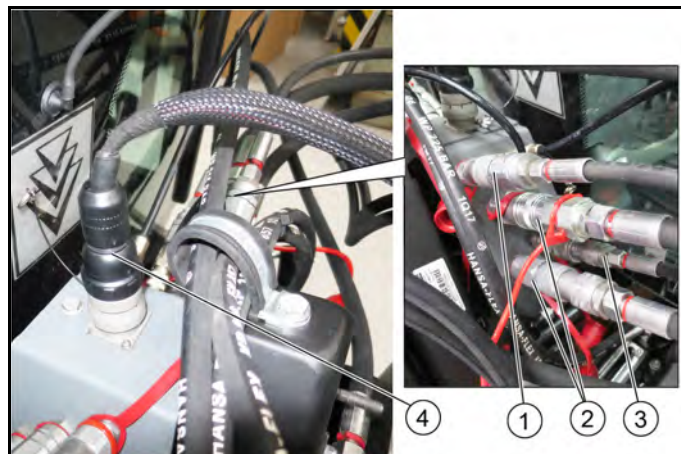


Рисунок: условный

- ① Зажимной рычаг
- ② Гайка
- ③ Предохранительный рычаг

1. Равномерно ослаблять или затягивать обе гайки так, чтобы зажимной рычаг можно было закрыть со средним усилием, надежно фиксируя орудие. При этом предохранительный рычаг должен зафиксироваться со щелчком.
2. Чтобы открыть зажимной рычаг, сначала нажать предохранительный рычаг.

### Подсоединение щетки для удаления сорняков

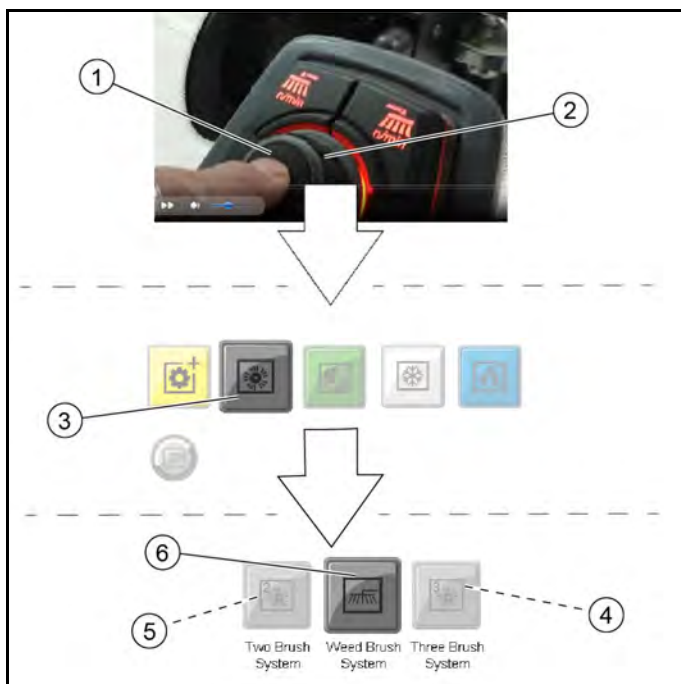


- ① Подключение линии утечки
- ② Подключение рабочей гидравлики РТО
- ③ Подключение управляющей гидравлики АУХ (2 шт.)
- ④ Подключение электрического АУХ

1. Подсоединить гидравлические шланги к автомобилю.  
Обращать внимание на цветовую маркировку.
2. Подсоединить электрический АУХ.

## Конфигурирование щетки для удаления сорняков

Информация о конфигурировании содержится в главе «Дисплей» в инструкции по эксплуатации автомобиля.



- ① Кнопка, консоль управления на подлокотнике
- ② Вращающееся кольцо
- ③ Положение <Подметание>
- ④ Положение <Система с 3 щетками>
- ⑤ Положение <Система с 2 щетками>
- ⑥ Положение <Щетка для удаления сорняков>

1. Включить зажигание.
2. Нажать кнопку.
3. С помощью вращающегося кольца перейти и выбрать <Подметание>.
4. Далее перейти к положению <Щетка для удаления сорняков>.
5. Выключить зажигание, щетка для удаления сорняков сконфигурирована и сохранена.
6. При продолжительной работе без щетки для удаления сорняков ее необходимо дезактивировать в конфигурации. Становится доступен полный объем функций управления системой с 2 щетками.

### Управление

#### Примечание

Управление щеткой для удаления сорняков выполняется с помощью левого джойстика.

Щетка для удаления сорняков предусмотрена для очистки правой боковой области.

Если щетка для удаления сорняков вращается в неправильном направлении (по часовой стрелке), необходимо заменить гидравлические шланги РТО на подключении транспортного средства.

При продолжительной работе без щетки для удаления сорняков ее необходимо дезактивировать в конфигурации. После этого становится доступен полный объем функций управления системой с 2 щетками.

При работе со щеткой для удаления сорняков отдельное управление системой с 2 щетками больше невозможно. Это означает, что щетки смещаются вовнутрь и наружу только параллельно.

При управлении щеткой для удаления сорняков различают 2 способа работы.

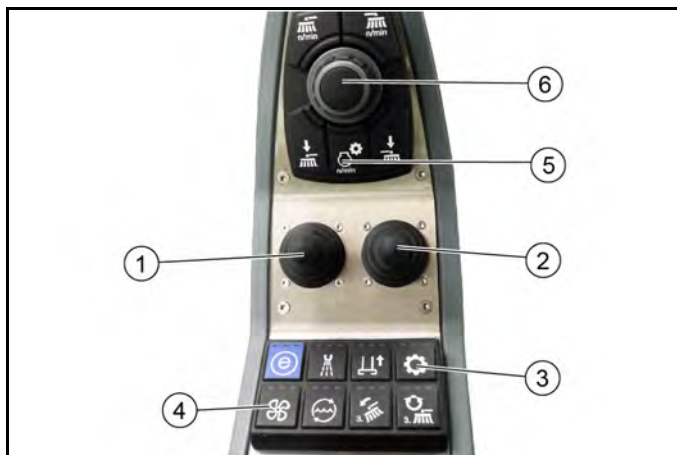
- Регулировка наклона дезактивирована  
Систему с 2 щетками можно параллельно перемещать с помощью правого джойстика (вовнутрь и наружу).

Щетку для удаления сорняков можно перемещать вверх, вниз, влево и вправо с помощью левого джойстика.

- Регулировка наклона активирована  
Система с 2 щетками настроена на фиксированную ширину и не может смещаться.

Щетку для удаления сорняков можно перемещать вверх, вниз, влево и вправо с помощью левого джойстика.

Наклон можно изменять во время работы.



- ① Джойстик слева

#### Примечание

Для управления щеткой для удаления сорняков

- ② Джойстик справа

#### Примечание

Для управления системой с 2 щетками

- ③ Включение/выключение гидравлического РТО
- ④ Включение/выключение всасывающего вентилятора
- ⑤ Выбор числа оборотов щетки для удаления сорняков
- ⑥ Настройка и сохранение числа оборотов щетки для удаления сорняков

1. Для работы со щеткой для удаления сорняков включить гидравлический РТО.
2. При перемещении левого джойстика вперед – щетка для удаления сорняков опускается и включается.  
При сильных загрязнениях: при дальнейшем нажатии вперед можно увеличить давление прижима.
3. При перемещении левого джойстика назад – щетка для удаления сорняков поднимается и выключается.
4. При перемещении левого джойстика влево – щетка для удаления сорняков перемещается влево.
5. При перемещении левого джойстика вправо – щетка для удаления сорняков перемещается вправо.
6. Для работы со щеткой для удаления сорняков настроить число оборотов на 2350 об/мин или 2850 об/мин.
7. По желанию можно включить всасывающий вентилятор транспортного средства

### Регулировка наклона



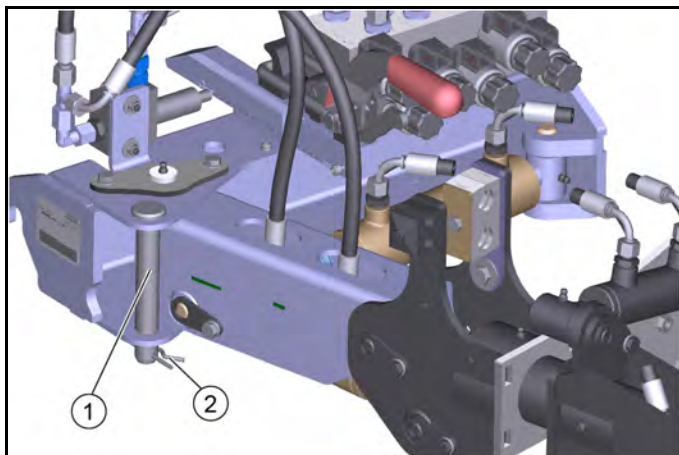
- ① Джойстик справа



- ② Кнопка регулировки наклона
1. Включить регулировку наклона кнопкой.
  2. Установить необходимый наклон с помощью правого джойстика.
    - а Джойстик влево/вправо — боковой наклон
    - б Джойстик вперед/назад — наклон в направлении движения
  3. Выключить регулировку наклона кнопкой.

### Транспортировка

Во время транспортировки щетка для удаления сорняков должна быть закреплена дополнительным болтом и пружинным штекером.

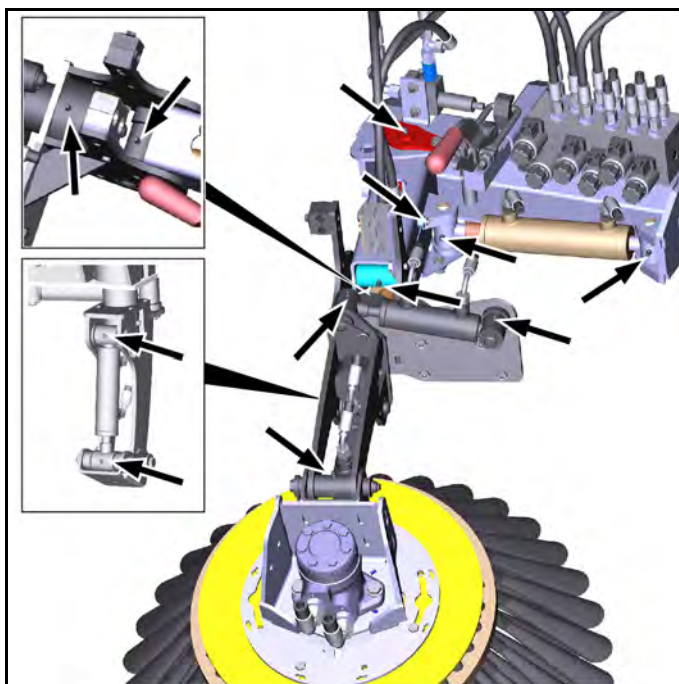


- ① Болт  
② Пружинный штекер
1. Полностью втянуть щетку для удаления сорняков.
  2. Вставить дополнительный болт в позицию фиксации и закрепить пружинным штекером.

### Работы по уходу

1. Ежедневно смазывать имеющиеся точки смазки (смазочные ниппели) обычной универсальной смазкой.
2. Проверить щетку для удаления сорняков на намотанные шнуры и ленты, при необходимости удалить.
3. Содержать гидравлические подключения в чистоте и еженедельно проверять на герметичность.
4. Проверить щетку для удаления сорняков на износ и повреждение, при необходимости заменить.

### План смазки щетки для удаления сорняков



Ежедневно смазывать обозначенные точки смазки обычной универсальной смазкой.

### Принадлежности щетки для удаления сорняков

Доступны перечисленные далее принадлежности.

Наименование	Описание	№ для заказа
Щетка для удаления сорняков, стандартная	Для стандартных случаев применения	6.966-060.0
Щетка для удаления сорняков, 8 проволочных пучков	Для сильных загрязнений	6.966-059.0
Монтажный комплект водяного сопла для щетки для удаления сорняков	Заказывается в качестве принадлежности или укомплектовывается на заводе	2.851-313.0

### Технические характеристики

#### Щетка для удаления сорняков

Длина	1370 мм
Ширина	840 мм
Высота	720 мм
Масса (транспортировочный вес)	102 кг

### Навесной мойщик аппарата высокого давления (устанавливается на заводе)

При заказе на заводе мойщик аппарата высокого давления входит в комплект поставки и сразу же устанавливается на транспортное средство.

В данной главе описывается принцип управления и уход.

### Использование по назначению

Использовать мойщик аппарата высокого давления только для выполнения следующих работ:

- Очистка струей высокого давления без чистящего средства.
- Для очистки, например, фасадов, скамеек, садовых дорожек.

Мойщик аппарата высокого давления разрешается применять только с входящей в комплект поставки форсункой с плоской струей.

### Символы на устройстве

#### Примечание

Сразу заменять символы, если они становятся неразборчивыми или отсутствуют.

	<p><b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> <b>Опасность травмирования струей высокого давления</b> Не направлять струю высокого давления на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на само устройство. Защищать мойщик аппарата высокого давления от мороза.</p>
	<p>Во время работы использовать соответствующие защитные очки.</p>

## Предохранительные устройства

Предохранительные устройства служат для защиты пользователя. Их отключение или работа в обход их функций не допускается.

**Соблюдать указания по технике безопасности, содержащиеся в главах!**

### Перепускной клапан

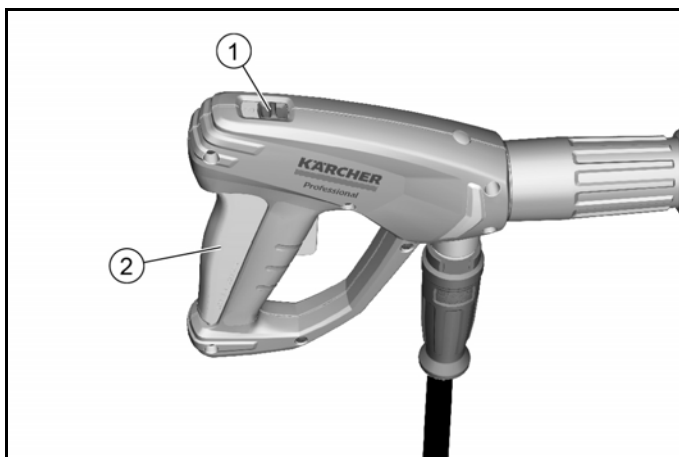
При снижении расхода воды с помощью регулятора давления и расхода открывается перепускной клапан, и часть воды возвращается на сторону всасывания насоса.

### Предохранительный клапан

Предохранительный клапан открывается в случае превышения допустимого рабочего избыточного давления, вода возвращается на сторону всасывания насоса.

### Предохранительный фиксатор высоконапорного пистолета

Предохранительный фиксатор на высоконапорном пистолете блокирует спусковой рычаг пистолета.



- 1 Предохранительный фиксатор  
Переднее положение: рычаг зафиксирован  
Заднее положение: рычаг не зафиксирован
- 2 Спусковой рычаг

1. Если пистолет не используется, заблокировать спусковой рычаг предохранительным фиксатором.

## Указания по технике безопасности

### Средства индивидуальной защиты

**△ ОСТОРОЖНО** ● Во время работ с устройством пользоваться подходящими перчатками. ● Использовать средство для защиты органов слуха, если в инструкции по эксплуатации указан уровень шума выше 80 дБ(А), см. главу Технические характеристики в инструкции. ● Для защиты от брызг воды и грязи использовать соответствующую защитную одежду и защитные очки.

● Во время использования моющих аппаратов высокого давления возможно образование аэрозолей. Вдыхание аэрозолей вредно для здоровья. Работодатель обязан провести оценку рисков с целью определения мер защиты от вдыхания аэрозолей с учетом очищаемой поверхности и рабочего окружения. Для защиты от водных аэрозолей подходят респираторы класса FFP 2 или выше.

### Подключение к источнику воды

**△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ● Устройство запрещается вводить в эксплуатацию с поврежденным напорным шлангом. Поврежденный напорный шланг должен быть сразу заменен. Разрешается использовать только шланги и соединения, рекомендованные производителем. Номер для заказа см. в Инструкции по эксплуатации. ● Резьбовые соединения всех соединительных шлангов должны быть герметичны.

**ВНИМАНИЕ** ● Соблюдать предписания местного водоснабжающего предприятия.

## Эксплуатация

**△ ОПАСНОСТЬ** ● При использовании устройства в опасных зонах (например, на заправках) соблюдать соответствующие правила техники безопасности.

● Эксплуатация во взрывоопасных зонах запрещена.  
● Запрещено использовать устройство для сбора растворителей, жидкостей, содержащих растворители, и неразбавленных кислот. К таким веществам относятся, например, бензин, разбавители красок и мазут. Образующийся из таких веществ туман легко воспламеняем, взрывоопасен и ядовит. ● Поврежденные автомобильные шины / вентили шин представляют опасность для жизни. Автомобильные шины / вентили шин могут быть повреждены струей воды под давлением и лопнуть. Первым признаком этого служит изменение цвета шины. Во время мойки автомобильных шин / вентилях шин направлять на них струю воды с расстояния не менее 30 см.

**△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ● Не использовать устройство, если в радиусе его действия находятся люди без защитной одежды. ● При коротких струйных трубках возможен контакт руки со струей высокого давления. Категорически запрещается использовать точечное струйное сопло или роторную форсунку со струйными трубками длиной менее 75 см. ● Струя воды, выходящая из струйной трубки, создает определенное усилие отдачи. Из-за изогнутой струйной трубки возникает действующее вверх усилие. Необходимо крепко удерживать пистолет и струйную трубку. ● При использовании изогнутых распылителей возможно изменение усилий отдачи и скручивания. ● Не направлять струю под давлением на себя, например, чтобы помыть одежду или обувь. ● Не направлять струю воды на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на само устройство. ● Не направлять струю на предметы, содержащие вредные для здоровья вещества (например, асбест). ● Перед каждым использованием проверять состояние и эксплуатационную безопасность устройства и принадлежностей, например, шланга высокого давления, высоконапорного пистолета и предохранительных устройств. Не использовать устройство при наличии повреждений. Поврежденные компоненты заменять незамедлительно. ● Использовать только рекомендованные производителем шланги высокого давления, арматуру и соединительные элементы.

**△ ОСТОРОЖНО** ● Запрещается оставлять работающее устройство без присмотра. ● Не открывать кожух при работающем двигателе. ● Во время работы не разрешается блокировка рычага пистолета высокого давления. ● После работы с горячей водой дать шлангам остыть или на короткое время запустить устройство с холодной водой. ● Устройство должно стоять на ровной и прочной поверхности. ● Перед началом очистки необходимо выполнить оценку рисков для очищаемой поверхности, чтобы определить требования к безопасности и защите здоровья. Должны быть приняты соответствующие необходимые меры защиты.

**ВНИМАНИЕ** ● Не разрешается эксплуатация устройства при температуре ниже 0 °С. ● Выполнять очистку двигателя только на мойках с маслоотделителем.

### Уход и техническое обслуживание

**△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ● Перед очисткой, техобслуживанием и заменой деталей необходимо выключить устройство. У питающихся от сети устройств вынуть сетевой штекер. ● Перед выполнением работ на устройстве и принадлежностях требуется привести систему высокого давления в безнапорное состояние.

⚠ **ОСТОРОЖНО** ● Ремонтные работы должны выполняться только авторизованными сервисными центрами или специалистами в этой области, ознакомленными со всеми соответствующими правилами техники безопасности.

**ВНИМАНИЕ** ● Необходимо соблюдать правила проверки используемых в коммерческих целях мобильных устройств согласно действующим местным предписаниям.

● Короткие замыкания и другие повреждения.

Запрещается очищать устройство струей воды из шланга и струей высокого давления. ● Не использовать ацетон, неразбавленные кислоты и растворители, так как они разрушают материалы, из которых изготовлено устройство.

#### Принадлежности и запасные части

⚠ **ОСТОРОЖНО** ● Используйте только те принадлежности и запасные детали, которые одобрены производителем. Использовать оригинальные принадлежности и запасные части. Только они гарантируют безопасную и бесперебойную работу устройства. ● Ремонтные работы и установка запчастей должны проводиться только авторизованной сервисной службой. Это поможет избежать возникновения различных угроз.

#### Управление

#### Элементы устройства



- ① Регулятор давления
- ② Отверстие для заливки масла
- ③ Смотровое стекло для проверки уровня масла
- ④ Резьбовая пробка маслосливного отверстия
- ⑤ Патрубок подвода воды
- ⑥ Запорный вентиль
- ⑦ Водяной фильтр

#### Перед вводом в эксплуатацию

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность травмирования

Перед использованием проверить состояние принадлежностей, подводящих линий, водяного фильтра и подключений.

Не использовать устройство, если их состояние не идеальное.

1. Если еще не выполнено: подсоединить шланг высокого давления и струйную трубку.
2. Подсоединить подвод воды и открыть запорный кран подачи воды.
3. Проверить уровень заполнения бака для воды, при необходимости долить воду.

#### Ввод в эксплуатацию

#### Подготовка к применению мощного аппарата высокого давления

Для эксплуатации мощного аппарата высокого давления он должен быть включен через функцию быстрого доступа.

См. главу Функции быстрого доступа.

#### Эксплуатация

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Повреждения на насосе высокого давления

Работа всухую в течение более 2 минут ведет к повреждению насоса высокого давления.

Если устройство в течение 2 минут не набирает давление, то его следует выключить и действовать в соответствии с указаниям, которые приводятся в главе «Помощь в случае неполадок».

- 1 Запустить двигатель.
- 2 Включить рабочую гидравлику РТО.
- 3 Включить моющий аппарат высокого давления через функцию быстрого доступа, см. главу Функции быстрого доступа.

#### Примечание

Контактный переключатель сиденья во время работы мощного аппарата высокого давления автоматически переключается.

- 4 Снять ручной пистолет-распылитель и шланг высокого давления с места хранения.
- 5 Разблокировать ручной пистолет-распылитель.
- 6 Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя и начать процесс очистки.
- 7 При первом использовании или при пустом баке для воды из мощного аппарата высокого давления необходимо удалить воздух. Для этого дать аппарату поработать без форсунки до тех пор, пока в системе больше не останется воздуха.

#### Вывод из эксплуатации

1. Закрыть рычаг ручного пистолета-распылителя.
2. Выключить рабочую гидравлику РТО.
3. Закрыть запорный кран подачи воды.
4. Нажимать рычаг пистолета-распылителя, пока в системе не будет сброшено давление.
5. Заблокировать рычаг предохранительным фиксатором.
6. Закрепить и зафиксировать ручной пистолет-распылитель со струйной трубкой и шланг высокого давления в месте для хранения.
7. Дезактивировать моющий аппарат высокого давления через функцию быстрого доступа.

### Транспортировка

При транспортировке шланг высокого давления и ручной пистолет-распылитель должны быть надежно закреплены в предусмотренном для этого устройстве, как показано на иллюстрации.



- ① Гнездо для насадки
- ② Замок
- ③ Держатель насадки
- ④ Направляющая шланга
- ⑤ Шланг высокого давления

1. Плотно смотать шланг высокого давления. Затем в одном мотке зафиксировать его замком.
2. Подвесить пистолет к держателю, убедившись, что он зафиксирован в гнезде.
3. Закрыть замок, охватив им пистолет и шланг высокого давления.

### Уход и техническое обслуживание

**△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ● Перед очисткой, техническим обслуживанием и заменой деталей отключать устройство. ● Перед выполнением работ на устройстве и принадлежностях требуется привести систему высокого давления в безнапорное состояние.

**△ ОСТОРОЖНО** ● Ремонтные работы должны выполняться только авторизованными сервисными центрами или специалистами в этой области, ознакомленными со всеми соответствующими правилами техники безопасности.

**ВНИМАНИЕ** ● Необходимо соблюдать правила проверки используемых в коммерческих целях мобильных устройств согласно действующим местным предписаниям.

- Короткие замыкания и другие повреждения. Запрещается очищать устройство струей воды из шланга и струей высокого давления. ● Не использовать ацетон, неразбавленные кислоты и растворители, так как они разрушают материалы, из которых изготовлено устройство.

### Еженедельно

- Проверить уровень масла на неподвижно стоящем устройстве, при необходимости долить масло.  
**Примечание**  
Уровень масла должен находиться по центру смотрового стекла. В случае помутнения масла (вода в масле) немедленно связаться с сервисной службой.
- Проверить сетчатую вставку водяного фильтра на отсутствие загрязнений.

### Каждый раз перед началом работы

- Проверить герметичность всех без исключения гидравлических шлангов и соединений.
- Проверить шланг высокого давления на отсутствие повреждений (опасность разрыва).

#### Примечание

Поврежденный шланг высокого давления подлежит незамедлительной замене.

- Проверить герметичность насоса высокого давления.

#### Примечание

Допустима утечка 3 капли в минуту. Они могут выходить с нижней стороны. При более значительной утечке обратиться в сервисную службу.

### Ежегодно

- Заменить масло.

#### Примечание

Поручить замену масла сервисной службе.

Количество и сорт масла см. в разделе «Технические характеристики».

### Защита от замерзания

Устройство следует хранить в защищенном от мороза месте. Если хранение в месте, защищенном от мороза, невозможно:

- Перекрыть подачу воды.
- Оставить устройство включенным в течение прикл. 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.
- Продуть насос высокого давления, подводящий шланг, водяной фильтр и шланг высокого давления сжатым воздухом.

### Помощь при неисправностях

Зачастую неисправности имеют простые причины, поэтому с помощью следующего обзора их можно устранить самостоятельно. В случае сомнения или возникновении неописанных здесь неисправностей следует обращаться в уполномоченную службу сервисного обслуживания.

#### Насос высокого давления не создает давления

Форсунка засорена/вымыта

1. Очистить/заменить форсунку

Подводящая линия насоса высокого давления негерметична или засорена

1. Проверить с привлечением сервисной службы

Предохранительный клапан негерметичен

1. Проверить настройку и герметичность с привлечением сервисной службы

#### Рабочее давление колеблется

Негерметичность в зоне всасывания насоса высокого давления

1. Проверить трубопроводную систему

Водяной фильтр загрязнен

1. Очистить/заменить водяной фильтр

#### Вода капает из корпуса

Насос высокого давления негерметичен

1. Проверить, 3 капли в минуту являются нормальными  
При сильной негерметичности поручить проверку сервисной службе.

#### Насос высокого давления стучит

Подводящие линии насоса высокого давления негерметичны

1. Проверить, при необходимости обратиться в сервисную службу

**Перепускной клапан открывается/закрывается непрерывно (при открытом ручном пистолете-распылителе)**

Форсунка засорена

1. Очистить форсунку

Перепускной клапан разрегулирован/неисправен

1. Отрегулировать/заменить перепускной клапан с привлечением сервисной службы

В устройстве образовалась накипь

1. Обратиться в сервисную службу

**Технические характеристики**

**Моющий аппарат высокого давления**

Подача воды из бака для воды контейнера для мусора	л	185
Рабочее давление	МПа	12
Избыточное рабочее давление (макс.)	МПа	19
Объем подачи, вода	л/мин	10
Температура на входе (макс.)	°C	60
Размер форсунки		036
Количество масла	л	0,4
Сорт масла		SAE 15W-40

Уровень звукового давления $L_{pA}$	дБ(А)	74
Погрешность $K_{pA}$	дБ(А)	3
Уровень звуковой мощности $L_{WA}$ + погрешность $K_{WA}$	дБ(А)	94
Значение вибрации на руке/кисти	м/с <sup>2</sup>	0,6
Погрешность К	м/с <sup>2</sup>	0,6

**Декларация о соответствии компонентов**

Настоящим заявляем, что перечисленная ниже техническая документация для некомплектного оборудования разработана в соответствии с директивой ЕС 2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС), приложение VII, часть В, и отвечает требованиям следующих пунктов директивы: Приложение I, пункт 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 и 1.7. I пункт 1.1. При внесении изменений, не согласованных с нами, данная декларация теряет свою силу.

**Изделие:** Монтажный комплект  
Моющий аппарат высокого давления

**Тип:** 2.851-430.7

**Примененные гармонизированные стандарты В соответствии с:**  
EN 60335-2-79

Органы власти могут запросить соответствующую документацию на некомплектное оборудование у лица, ответственного за ведение документации. Передача документации осуществляется с использованием электронной почты.

Перед началом эксплуатации или монтажа некомплектного оборудования необходимо проверить, что оборудование, с которым будет работать или на которое будет монтироваться некомплектное оборудование, соответствует Директиве ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС).

Информация об этом содержится в Декларации соответствия машины стандартам ЕС.

Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.

  
H. Jenner  
Chairman of the Board of Management

  
S. Reiser  
Director Regulatory Affairs & Certification

Лицо, ответственное за ведение документации:

Ш. Райзер (S. Reiser)  
Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

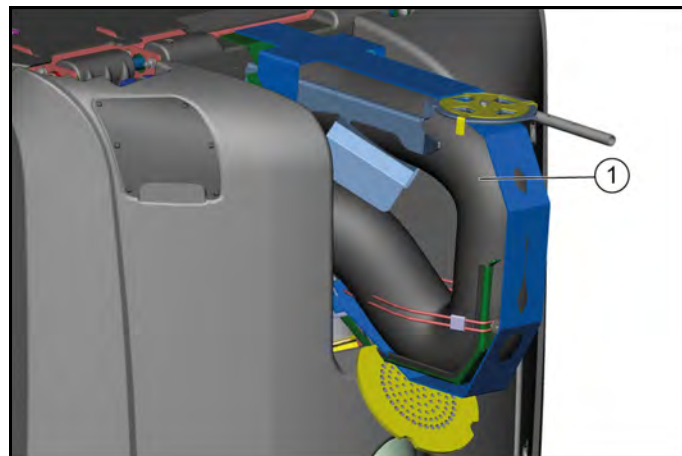
Факс: +49 7195 14-2212

г. Винненден, 18.07.2017

**Навесной ручной всасывающий шланг (устанавливается на заводе)**

При заказе на заводе ручной всасывающий шланг входит в комплект поставки и сразу же устанавливается на транспортное средство.

В данной главе описывается принцип управления и уход.



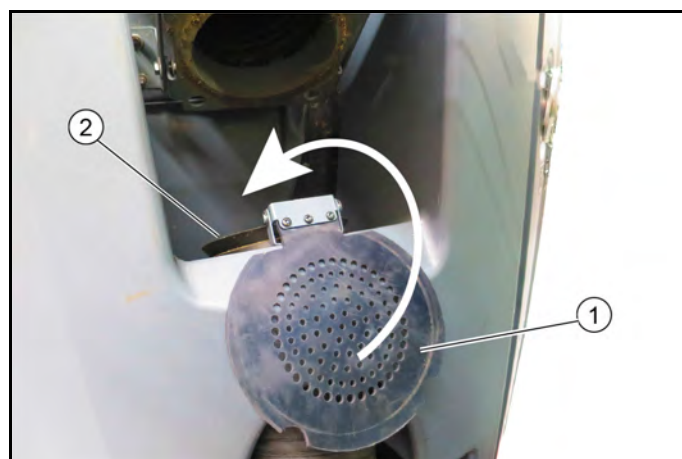
① Монтажный комплект для ручного всасывающего шланга

**Подготовка к применению ручного всасывающего шланга**

Чтобы при отсутствии водителя на сиденье водителя двигатель не выключился, необходимо переключить контактный переключатель сиденья, см. главу Переключение контактного переключателя сиденья.

**Работа с ручным всасывающим шлангом**

Основное правило: работа выполняется либо посредством системы подметания с всасыванием, либо посредством шланга ручного всасывания.



① Резиновая заслонка

② Всасывающее отверстие

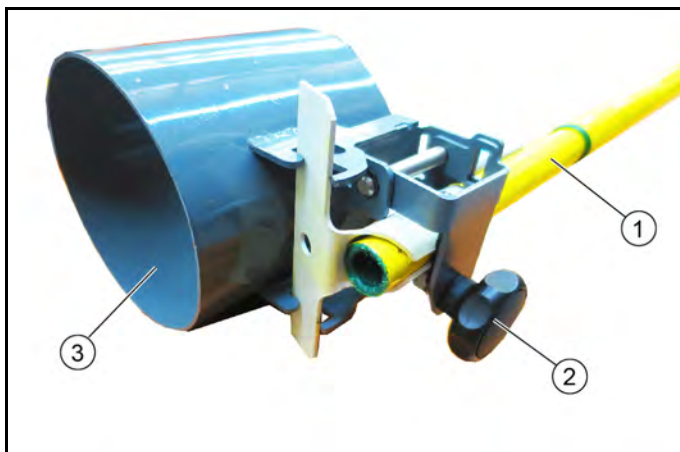
1. Переместить контейнер для мусора вверх так, чтобы резиновую заслонку можно было откинуть на всасывающее отверстие.
2. Откинуть резиновую заслонку на всасывающее отверстие.
3. Снова переместить контейнер для мусора вниз.
4. Для работы: вынуть ручной всасывающий шланг из крепления, установить скребок в качестве поручня. Скребок расположен на контейнере для мусора справа сзади в отдельном креплении.
5. По окончании работы снова откинуть резиновую заслонку со всасывающего отверстия, в противном случае функция подметания со всасыванием будет работать неисправно.

## Рукоятка и скребок

Скребок служит к качестве поручня, он закрепляется в рукоятке как показано далее.

### Примечание

Перед креплением ручного всасывающего шланга для хранения необходимо демонтировать скребок.



- ① Скребок
- ② Винт со звездообразной ручкой
- ③ Рукоятка всасывающего шланга

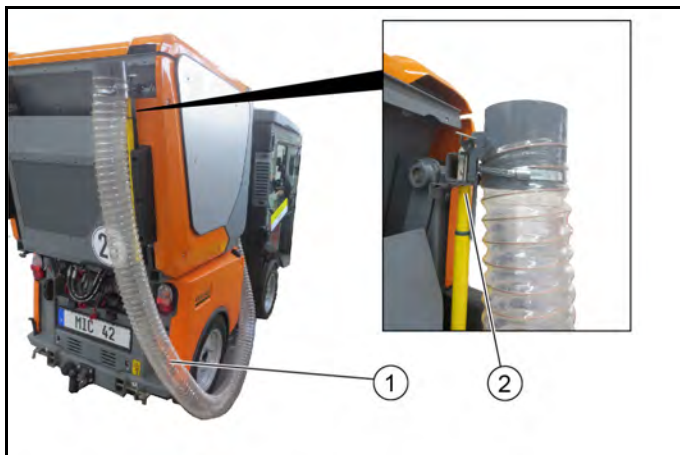
### Примечание

Показано без всасывающего шланга

1. Вставить скребок в крепление рукоятки.
2. Откинуть шарнирную деталь поверх скребка.
3. Зафиксировать ее винтом со звездообразной ручкой.

## Промежуточное крепление ручного всасывающего шланга

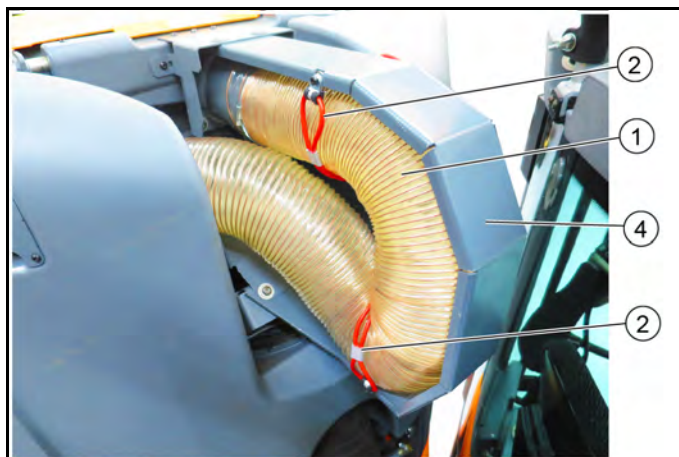
Для передвижения на короткие дистанции (не по дорогам общего пользования) ручной всасывающий шланг с установленным скребком можно повесить на задней части кузова.



- ① Ручной всасывающий шланг, подвешенный на задней части кузова
  - ② Крепление скребка
1. Подвесить скребок с ручным всасывающим шлангом в крепление скребка.

## Хранение всасывающего шланга

Если ручной всасывающий шланг не используется, хранить его в креплении.



- ① Шланг ручного всасывания
- ② Резиновые стяжки
- ③ Шланговый хомут
- ④ Крепежная пластина

1. Демонтировать скребок.  
Для хранения подвесить скребок на заднюю часть кузова в предусмотренном для этого креплении.
2. Включить всасывающий вентилятор.
3. Удерживать рукоятку на пластине для состыковки, всасывающий шланг сжимается под воздействием разряжения.
4. Хранить ручной всасывающий шланг в крепежной пластине.
5. Зафиксировать шланг обеими резиновыми стяжками.
6. Выключить вентилятор.

## Транспортировка

### Погрузка транспортного средства

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Нанесение травм из-за неправильной транспортировки

Учитывать вес транспортного средства.  
Медленно и осторожно переместиться на транспортном средстве на транспортировочное средство.

#### ВНИМАНИЕ

#### Повреждение транспортного средства

Запрещено использовать кран для погрузки транспортного средства.

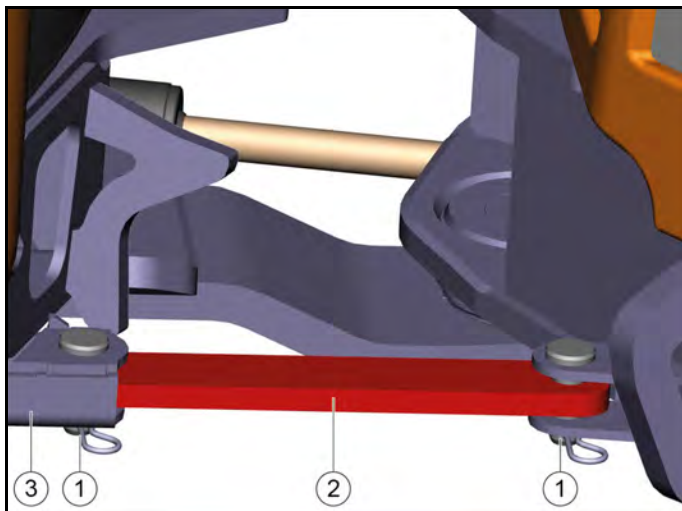
Запрещено использовать вилочный погрузчик.

1. На медленной скорости въехать на транспортном средстве на транспортировочное средство.

#### Примечание

Если транспортное средство не подготовлено к езде, см. главу Буксировка транспортного средства.

## Установка транспортного фиксатора на шарнир



- ① Болт с предохранительным шплинтом
  - ② Транспортный фиксатор
  - ③ Приспособление для хранения транспортного фиксатора
1. Извлечь предохранительный шплинт.
  2. Извлечь оба болта.
  3. Вынуть транспортный фиксатор из приспособления для хранения для хранения.
  4. Установить транспортный фиксатор.
  5. Вставить болт.
  6. Зафиксировать болт предохранительными шплинтами.

### Зафиксировать транспортное средство

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность несчастного случая

Зафиксировать транспортное средство от скольжения при транспортировке.



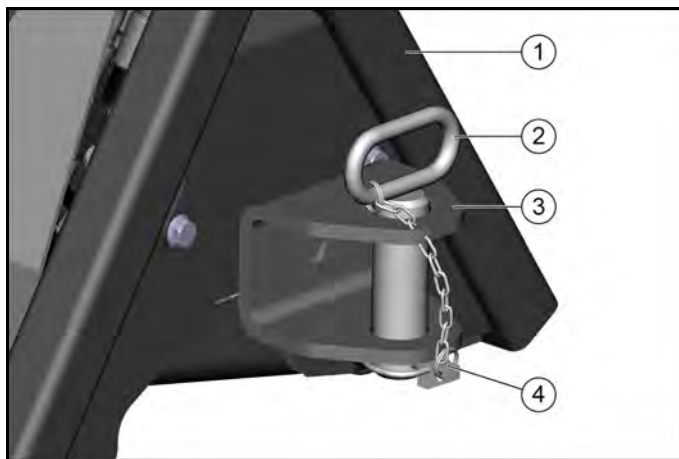
1. Поставить транспортное средство на стоянку.
2. Зафиксировать транспортное средство с обеих сторон на указанных точках крепления.

#### Примечание

Зафиксировать крышку бункера для мусора с помощью натяжного ремня, когда транспортное средство вместе с бункером для мусора будут погружены в обратном направлении для транспортировки.

## Буксировка транспортного средства

### Установка буксировочного зева



- ① Фронтальный силовой подъемник
  - ② Стопорный болт
  - ③ Зев сцепки
  - ④ Стопорный болт с предохранительным шплинтом
1. Установить зев сцепки на фронтальном силовом подъемнике.
  2. Вставить стопорный болт в зев сцепки и зафиксировать предохранительным шплинтом.

### Буксировка транспортного средства

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

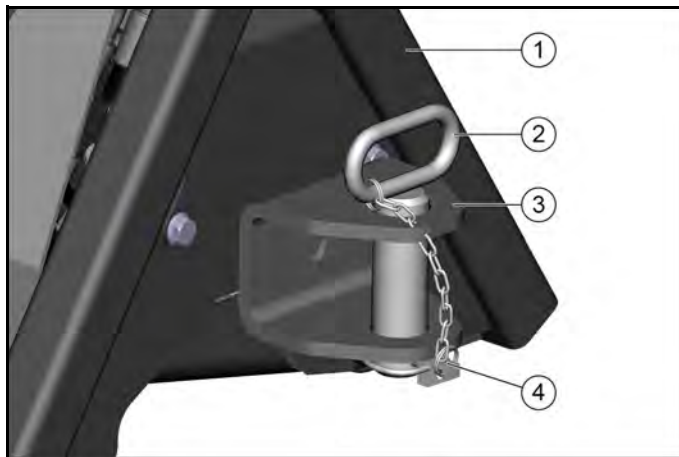
#### Опасность повреждения из-за ненадлежащей буксировки

Буксировку транспортного средства выполнять только со скоростью пешехода.

Ехать медленно и без рывков.

Закреплять буксировочный трос или буксировочную штангу только на зеве сцепки.

Убедиться, что рулевое управление действует.



- ① Фронтальный силовой подъемник
  - ② Стопорный болт
  - ③ Зев сцепки
  - ④ Стопорный болт с предохранительным шплинтом
1. Установить буксировочный трос или буксировочную штангу на зеве сцепки.
  2. Вставить стопорный болт и зафиксировать предохранительным шплинтом.
  3. Деактивировать стояночный тормоз.
  4. Буксировать транспортное средство из опасной зоны и погрузить его.

## Уход и техническое обслуживание

### Общие указания

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

##### **Опасность заземления**

При работе под поднятыми навесными устройствами их всегда следует механически зафиксировать (подложить клинья).

1. Перед очисткой и техобслуживанием транспортного средства, заменой деталей или переключением на другую функцию следует заглушить двигатель и извлечь ключ зажигания.
2. Перед началом работ на электросистеме отсоединить аккумулятор.  
Запомните радиокод!
3. Ремонтные работы разрешено проводить только авторизованным сервисным центрам или специалистам в этой области, ознакомленным со всеми соответствующими правилами техники безопасности.
4. Любые сварочные работы на транспортном средстве или навесном оборудовании разрешено выполнять только представителям авторизованной службы поддержки клиентов Kärcher.

### Индикатор сервисного обслуживания

Индикатор сервисного обслуживания горит, когда необходимо выполнить соответствующее техобслуживание.

Индикатор сервисного обслуживания мигает на дисплее:

- сначала по прошествии 50 часов эксплуатации, когда необходимо провести первую проверку;
- следующее сервисное обслуживание выполняется через 250 часов эксплуатации;
- после этого – через каждые 500 часов эксплуатации.

#### **Примечание**

Сброс индикатора сервисного обслуживания должен выполняться сервисной службой.

### Периодичность технического обслуживания

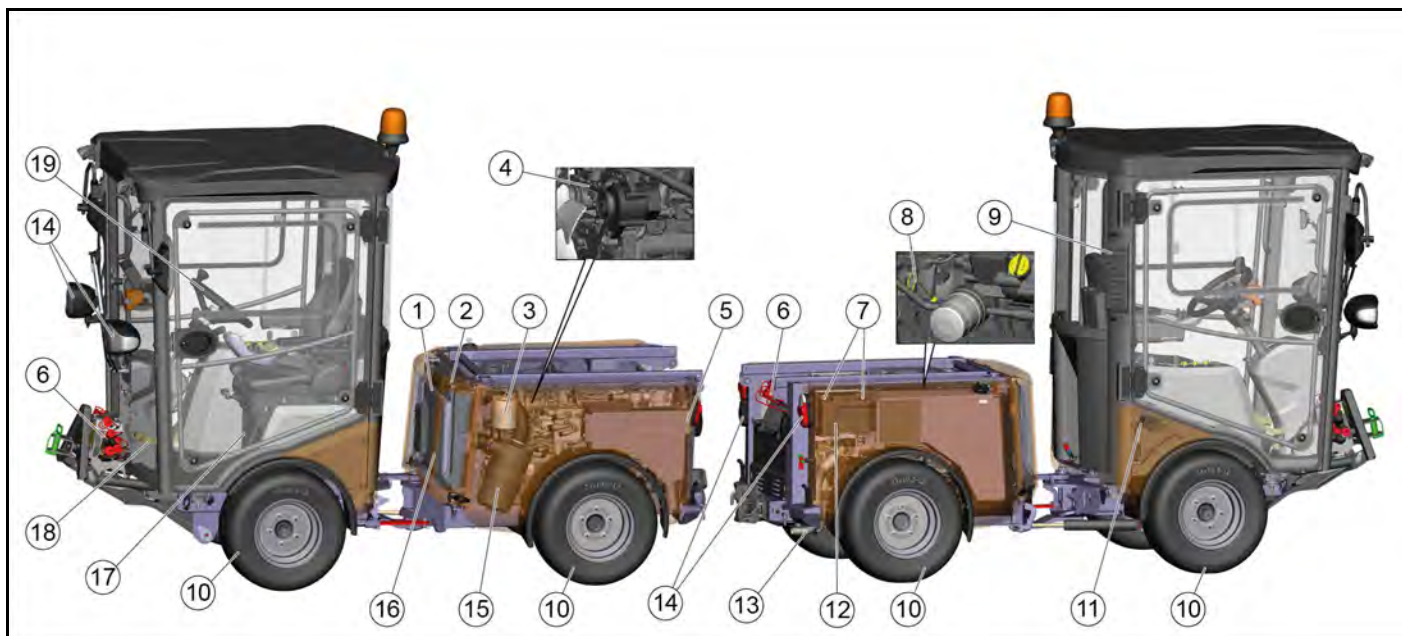
#### **Примечание**

Для сохранения права на гарантийное обслуживание все работы по техническому и профилактическому обслуживанию в течение гарантийного срока должны проводиться уполномоченной сервисной службой компании Kärcher в соответствии с формуляром технического осмотра.

- Ежедневно, перед началом эксплуатации, см. главу Проверка безопасности перед запуском.
- После мойки транспортного средства смазать все подшипники.
- При необходимости поручить проверку безопасности в соответствии с местными предписаниями сервисной службе.
- В таблице ниже указаны интервалы проведения работ по проверке и техническому обслуживанию заказчиком. Остальные работы по техническому обслуживанию должны проводиться сервисной службой через 250, 500 (ежегодно), 1000, 1500 или 2000 рабочих часов в соответствии с формуляром технического осмотра. Свяжитесь с сервисной службой своевременно.



План техобслуживания транспортного средства

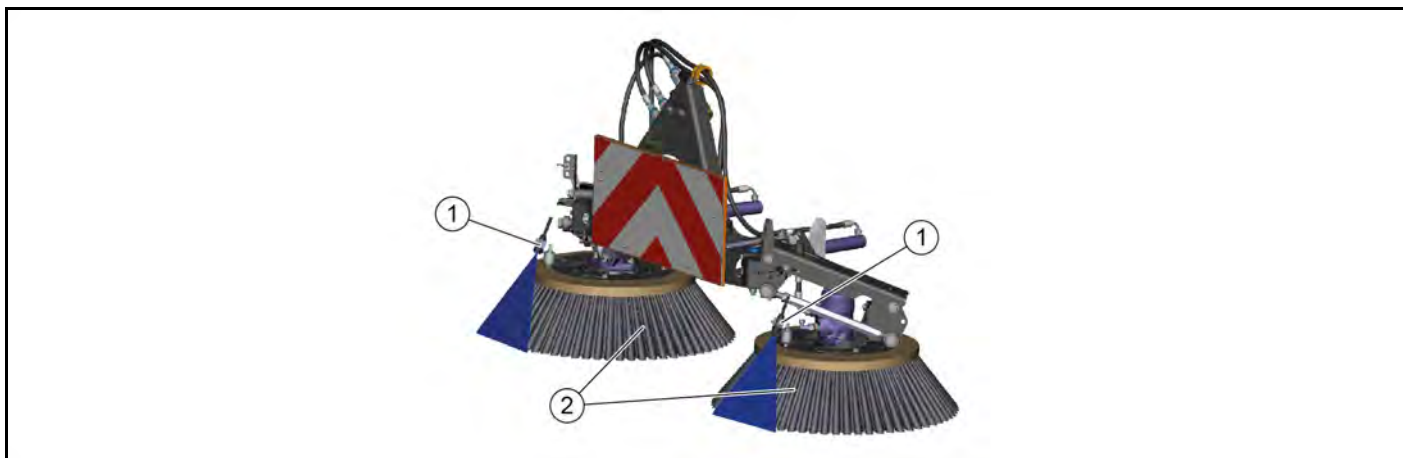


Поз.	Узел	Действие	Ежедневно	Еженедельно
1	Радиатор водяного охлаждения	Очистка пластин радиатора		X
2	Масляный радиатор	Очистка пластин радиатора		X
3	Расширительный бачок охлаждающей жидкости	Проверка уровня заполнения охлаждающей жидкости Проверка соотношения смеси охлаждающей жидкости и антифриза		X
4	Клиновые ремни	Проверка натяжения		X
5	Бак гидравлического масла	Проверка уровня заполнения гидравлического масла		X
6	Гидравлические соединения и подключения	Проверка на предмет утечки		X
7	Полюса аккумуляторной батареи	Проверка на предмет окисления, при необходимости демонтаж и смазывание пластичной смазкой для полюсов Проследить за прочным креплением соединительных кабелей.		X
8	Уровень заполнения моторного масла	Проверка		X
9	Пылевой фильтр кабины	Проверка		X
10	Шины	Проверка состояния и давления заполнения	X	
11	Бак для моечной воды	Проверка уровня заполнения		X
12	Аккумулятор	Проверка		X
13	Система выпуска ОГ	Проверка	X	

Поз.	Узел	Действие	Ежедневно	Еженедельно
14	Система освещения	Проверка функционирования	X	
15	Воздушный фильтр двигателя	Проверка		X
16	Решетка радиатора	Очистка		X
17	Кондиционер	Проверка и очистка пластин радиатора		X
18	Стояночный тормоз	Проверка на предмет работоспособности и регулировка	X	X
19	Рулевое управление	Проверка зазора	X	
-	Предупредительные наклейки	Проверка на разборчивость, при необходимости замена.		X
-	Пылезащитные колпачки и крышки гидравлической системы	Проверка, при необходимости замена		X
-	Винтовые соединения	Проверка надежности крепления, при необходимости подтяжка		X
-	Шланги и зажимные скобы	Проверка		X
-	Шланги охлаждающей жидкости	Проверка		X
-	Топливопроводы и подключения	Проверка на предмет утечки		X
-	Гидравлические шланги	Замена каждые 6 лет		
-	Тросы Бодена и подвижные части	Проверка на легкость хода		X

Поз.	Узел	Действие	Ежедневно	Еженедельно
-	Электрические линии	Проверка на предмет повреждений		X
-	Подшипники/ точки смазки	Смазка, см. главу План смазки транспортного средства	X	

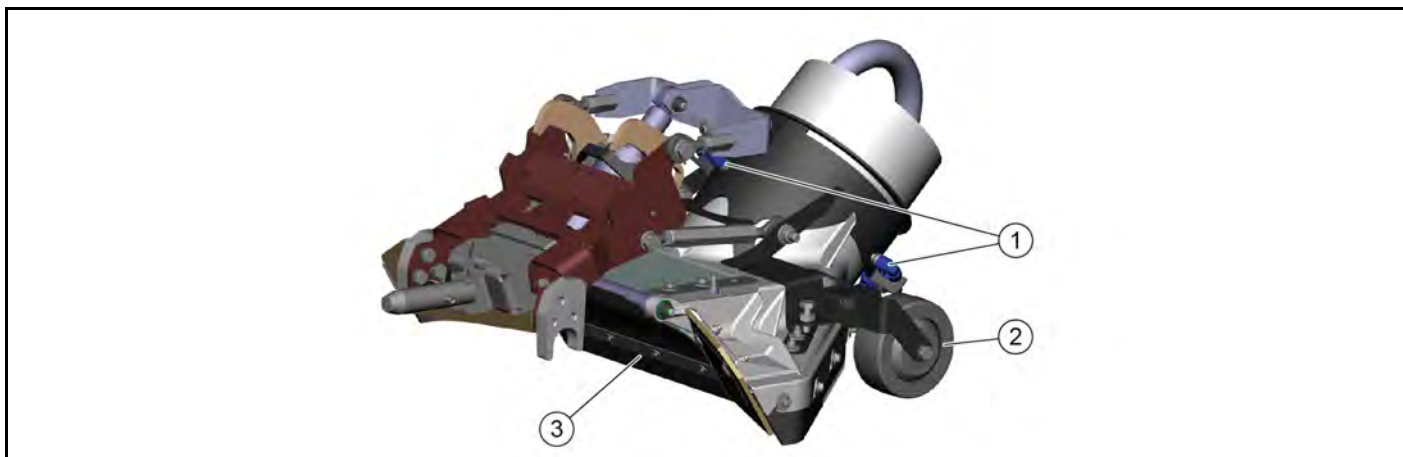
### План техобслуживания системы щеток



Поз.	Узел	Действие	Ежедневно	Еженедельно
1	Разбрызгивающие сопла боковой щетки	Очистка и проверка рисунка распыления	X	
2	Боковая щетка	Проверка на износ и наличие намотавшихся лент	X	

Поз.	Узел	Действие	Ежедневно	Еженедельно
-	Подшипники/ точки смазки	Смазка, см. главу План смазки системы щеток	X	

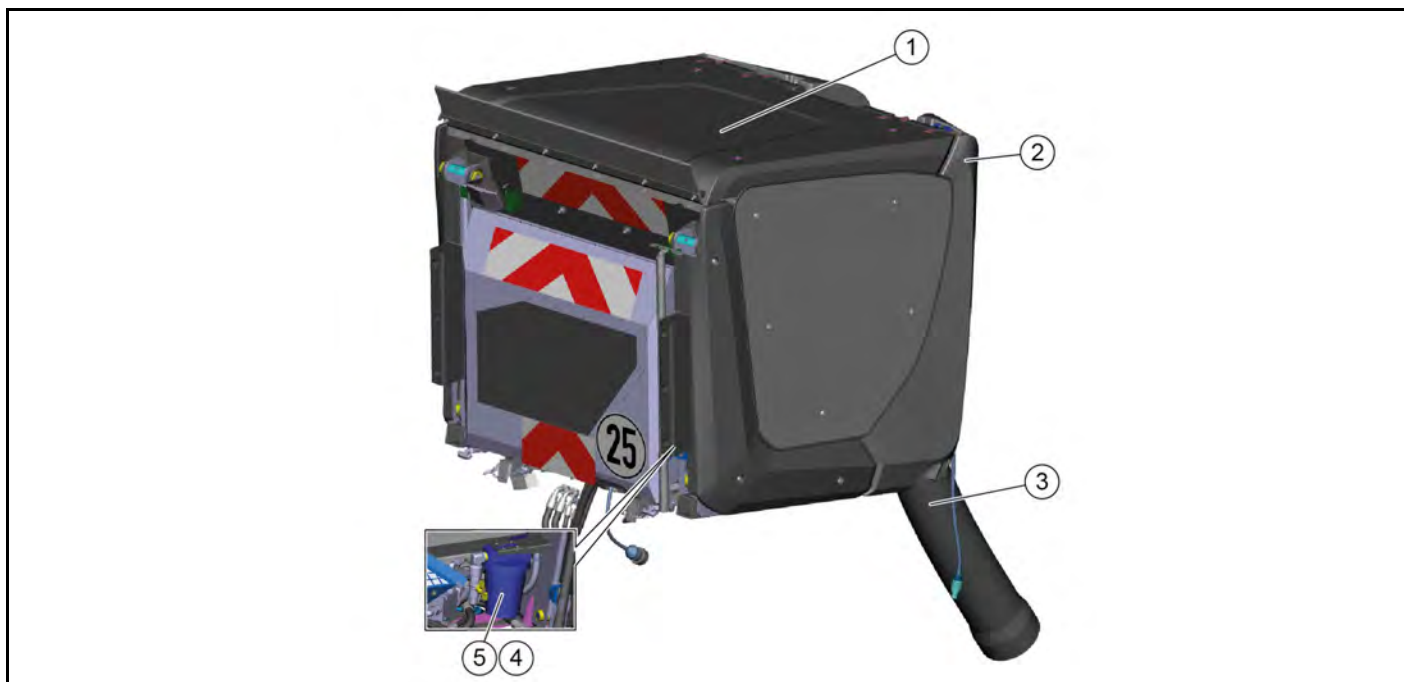
### План техобслуживания всасывающей горловины



Поз.	Узел	Действие	Ежедневно	Еженедельно
1	Опорные ролики на всасывающей горловине	Проверка на легкость хода		X
2	Разбрызгивающие сопла всасывающей горловины	Очистка и проверка рисунка распыления	X	

Поз.	Узел	Действие	Ежедневно	Еженедельно
3	Всасывающая горловина	Проверка на износ и наличие намотавшихся лент	X	
-	Подшипники/ точки смазки	Смазка, см. главу План смазки всасывающей горловины	X	

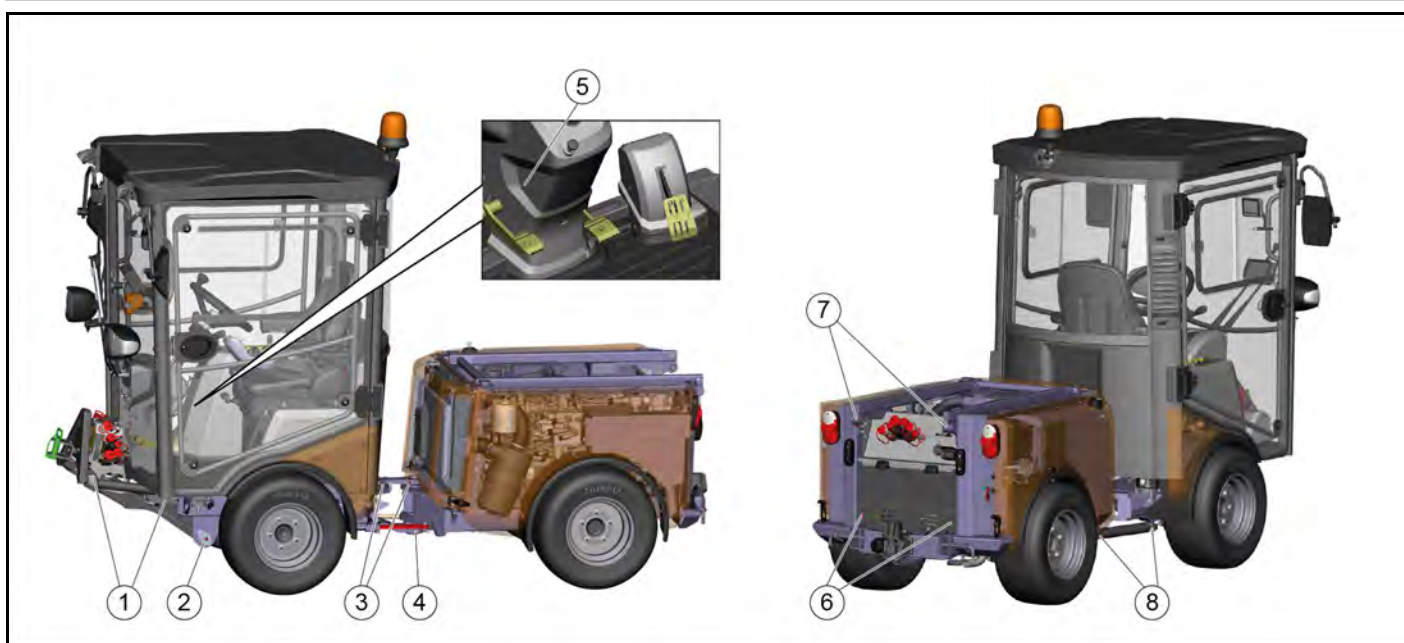
### План техобслуживания бункера для мусора



По з.	Узел	Действие	Ежедневно	Еженедельно
1	Бункер для мусора	Очистка	X	
2	Бак для чистой воды	Проверка уровня заполнения	X	
3	Система разрезания	Очистка	X	
4	Водяной фильтр и вентиль	Очистка		X

По з.	Узел	Действие	Ежедневно	Еженедельно
5	Водяной фильтр и вентиль	Очистка в случае эксплуатации транспортного средства при выключенной системе циркуляции воды (опция)	X	
-	Подшипники/ точки смазки	Смазка, см. главу План смазки бункера для мусора	X	

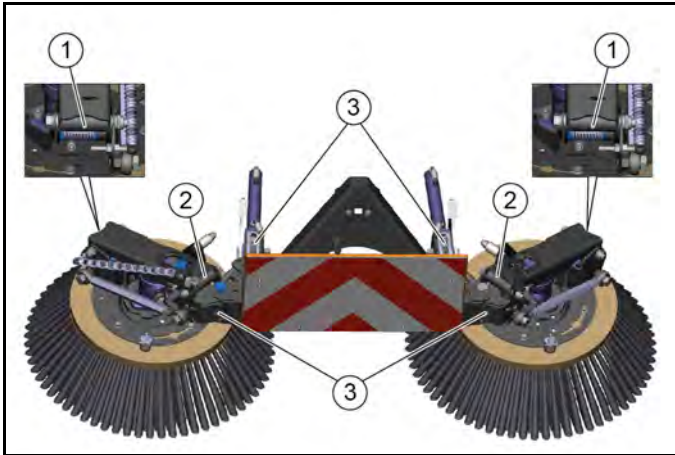
### План смазки транспортного средства



	Точка смазки	Количество	Интервал
1	Подъемный цилиндр	4	Ежедневно

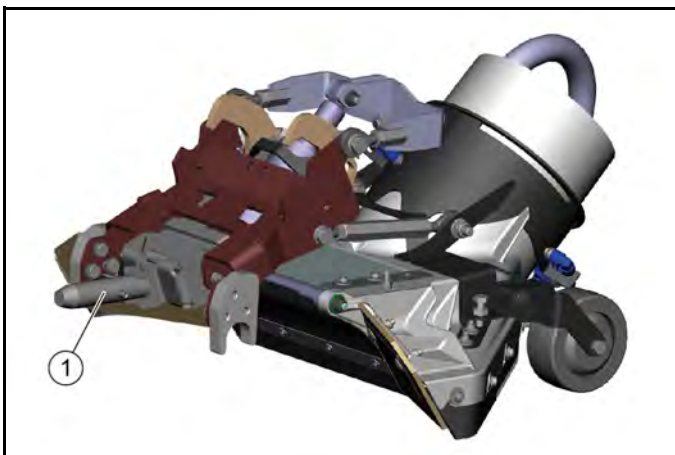
	Точка смазки	Количество	Интервал
2	Вращающийся подшипник	2	Ежедневно
3	Шарнир	2	Ежедневно
4	Верхняя опора	1	Ежедневно
5	Стояночный тормоз	1	Ежедневно
6	Подъемный цилиндр	4	Ежедневно
7	Подъемная платформа	2	Ежедневно
8	Цилиндр рулевого управления	2	Ежедневно

#### План смазки системы щеток



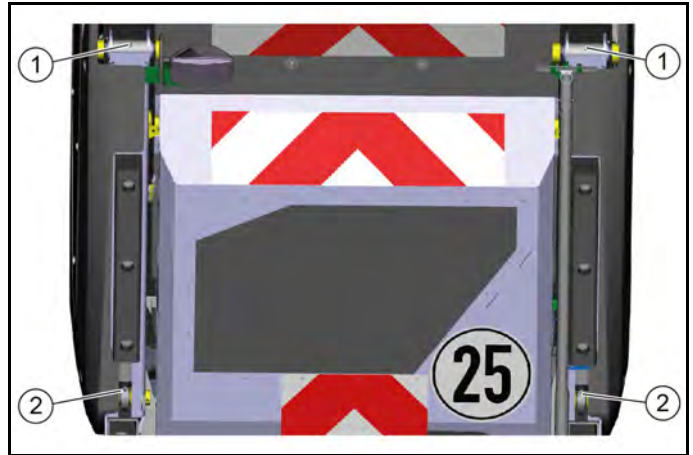
	Точка смазки	Количество	Интервал
1	Кронштейн щетки сзади	2	Ежедневно
2	Кронштейн щетки спереди	2	Ежедневно
3	Направляющая скольжения	2	Ежедневно
4	Поворотный шарнир	2	Ежедневно

#### План смазки всасывающей горловины



	Точка смазки	Количество	Интервал
1	Вывод для быстросменного приспособления	1	Ежедневно

#### План смазки бункера для мусора



	Точка смазки	Количество	Интервал
1	Подшипник	2	Ежедневно
2	Гидроцилиндр сверху (внутри) и снизу	4	Ежедневно

#### Подготовка к работам по техническому обслуживанию

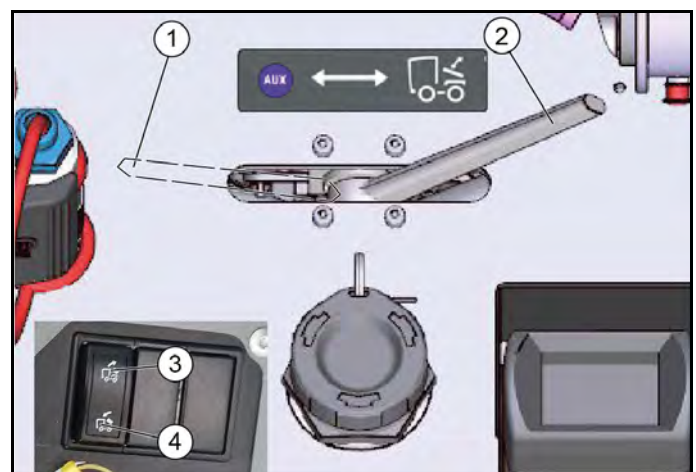
1. Поставить транспортное средство на ровной поверхности.
2. Выключить всасывающий вентилятор.
3. Опустить боковые щетки.
4. Активировать стояночный тормоз.
5. Зафиксировать транспортное средство от произвольного откатывания
6. Выключить зажигание и вынуть ключ зажигания.

#### Работы по техническому обслуживанию

##### Подъем контейнера для мусора / монтажной рамы

##### Примечание

Поднятый контейнер для мусора или навесная рама автоматически фиксируются специальным клапаном со стороны автомобиля. Ручная фиксация не требуется.



- 1 Переключающий вентиль в положении контейнера для мусора (не относится к МС 80)
- 2 Переключающий вентиль в положении откидной монтажной рамы (не относится к МС 80)
- 3 Опускание контейнера для мусора

- ④ Поднятие и опорожнение контейнера для мусора

#### Поднять контейнер для мусора

1. Остановить транспортное средство.
2. Установить переключающий вентиль в положение контейнера для мусора.
3. Установить рычаг направления движения в нейтральное (среднее ) положение.
4. Включить рабочую гидравлику РТО.
5. Выключить водяной насос.
6. Выключить всасывающую турбину.
7. Поднять контейнер.

#### Поднять навесную раму

8. Установить переключающий вентиль в положение навесной рамы с возможностью ее опрокидывания.
9. Поднять монтажную раму.

#### Снятие боковой обшивки



- ① Затвор боковой обшивки сзади
- ② Затвор боковой обшивки спереди

1. Открыть затворы контейнера боковой обшивки.
2. Поднять боковую обшивку вверх и снять.

#### Проверка и долив охлаждающей жидкости

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность ожогов о горячие конструктивные элементы

Не открывать и не прикасаться к радиатору и элементам системы охлаждения, если двигатель горячий.

#### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за использования неправильной охлаждающей жидкости

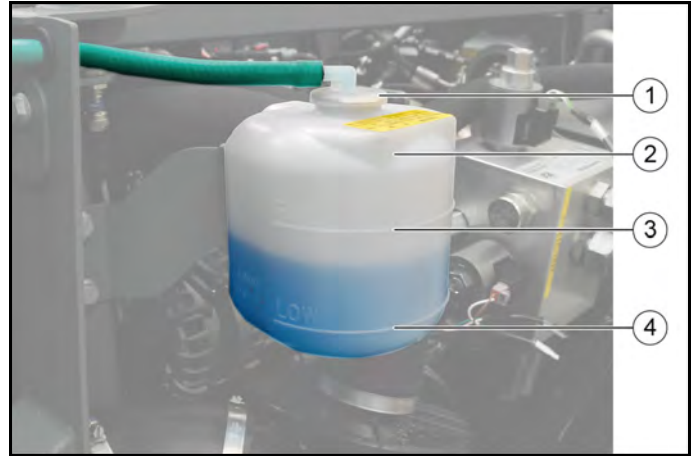
Заполнять охлаждающую жидкость только при холодном двигателе.

Использовать смесь воды и антифриза.

Не смешивать антифризы.

Использовать только умягченную воду.

Охлаждающая жидкость, см. главу .



- ① Крышка
- ② Расширительный бачок
- ③ Маркировка верхнего уровня заполнения
- ④ Маркировка нижнего уровня заполнения

1. Проверить уровень заполнения при холодном двигателе.
2. Снять левую боковую панель обшивки.
3. Проверить уровень заполнения на расширительном бачке.

#### Примечание

Правильный уровень охлаждающей жидкости должен располагаться между верхней и нижней отметками.

4. При необходимости долить охлаждающую жидкость.
5. Дополнительно проверить уровень заполнения в радиаторе, см. главу Доливка охлаждающей жидкости в радиатор.
6. Если расширительный бачок пуст, сначала следует заполнить радиатор.

#### Доливка охлаждающей жидкости в радиатор

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность ожогов о горячие конструктивные элементы

Не открывать и не прикасаться к радиатору и элементам системы охлаждения, если двигатель горячий.

#### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за использования неправильной охлаждающей жидкости

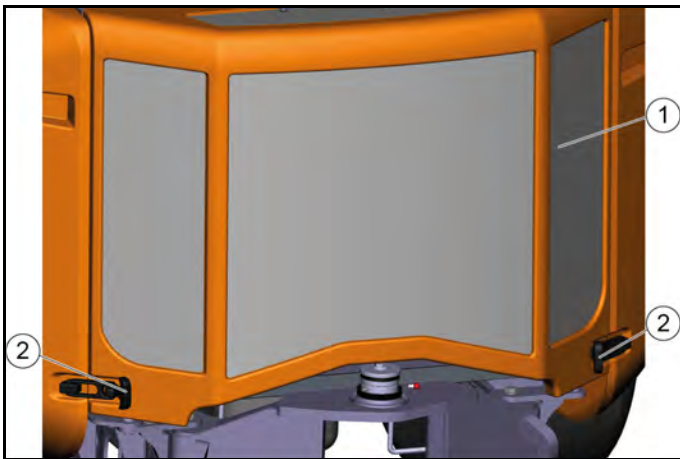
Заполнять охлаждающую жидкость только при холодном двигателе.

Использовать смесь воды и антифриза.

Не смешивать антифризы.

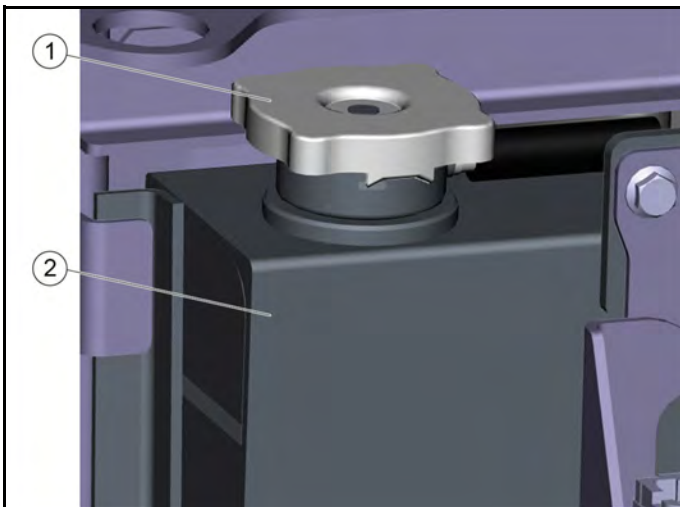
Использовать только умягченную воду.

Охлаждающая жидкость, см. главу Проверка и долив охлаждающей жидкости.



- ① Обшивка
- ② Фиксатор

1. Деблокировать фиксатор с обеих сторон.
2. Снять обшивку.



- ① Крышка радиатора
- ② Радиатор

3. Повернуть крышку радиатора на один стопорный элемент и сбросить давление в радиаторе.
4. Когда давление в радиаторе будет сброшено, отвинтить крышку радиатора.
5. Медленно заполнить радиатор до верха так, чтобы не образовывались пузыри.
6. Прочно завинтить крышку радиатора.
7. Дозаправить расширительный бачок охлаждающей жидкости. См. главу Проверка и долив охлаждающей жидкости.
8. Снова установить панель обшивки.

### Проверка уровня гидравлического масла и доливка гидравлического масла



- ① Индикатор гидравлического масла

1. Проверить уровень заполнения гидравлического масла.

#### Примечание

Правильный уровень гидравлического масла должен располагаться между верхней и нижней отметками.

2. При необходимости долить гидравлическое масло.

#### Примечание

Дозаправку гидравлического масла при его отсутствии следует выполнять только с помощью специальных принадлежностей, которые подсоединяются к муфте утечки на транспортном средстве. При необходимости узнать номер для заказа в Kärcher или поручить дозаправку сервисной службе Kärcher.

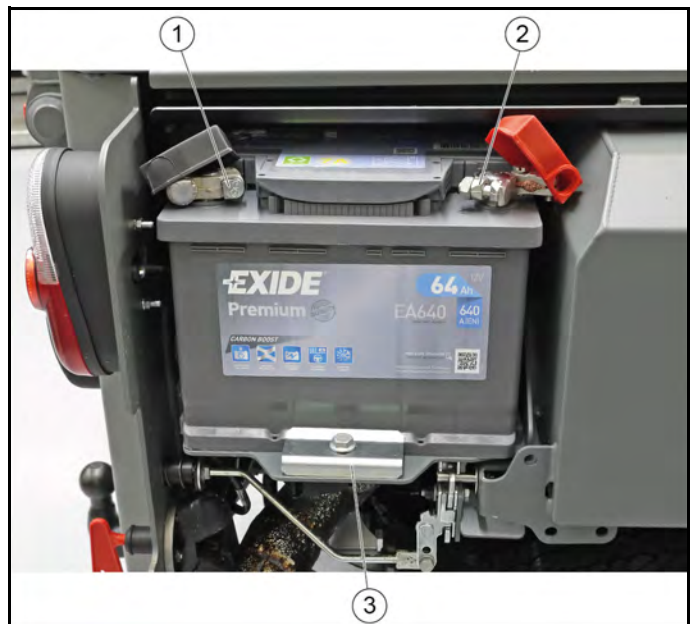
Сорт гидравлического масла, см. главу .

### Установка/демонтаж аккумуляторной батареи

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность травмирования

Соблюдать предписания по технике безопасности при обращении с аккумуляторами.



- ① Отрицательный полюс
- ② Положительный полюс
- ③ Держатель

1. Поместить аккумуляторную батарею в крепление для аккумуляторной батареи.
2. Привинтить держатель к основанию аккумуляторной батареи.
3. Подсоединить полюсную клемму (красный кабель) к положительному полюсу (+).

4. Подсоединить полюсную клемму (черный кабель) к отрицательному полюсу (-).
5. Установить заглушки на полюсные клеммы.

#### **ВНИМАНИЕ**

При демонтаже батареи сначала откреплять отрицательный полюс.

Проверить смазаны ли полюса аккумуляторной батареи и клеммы полюсов достаточным количеством защитной полюсной смазки.

#### **Зарядка аккумулятора**

##### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

##### **Опасность травмирования!**

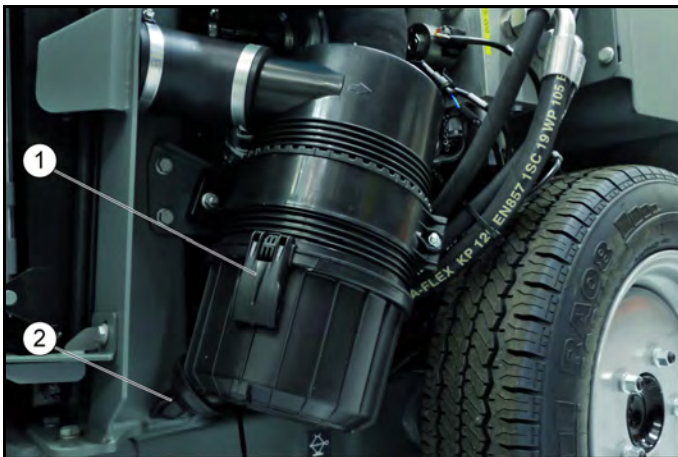
Аккумуляторы заряжать только с помощью соответствующего зарядного устройства.

При работе с аккумуляторами соблюдать правила техники безопасности.

Следуйте инструкциям производителя зарядного устройства.

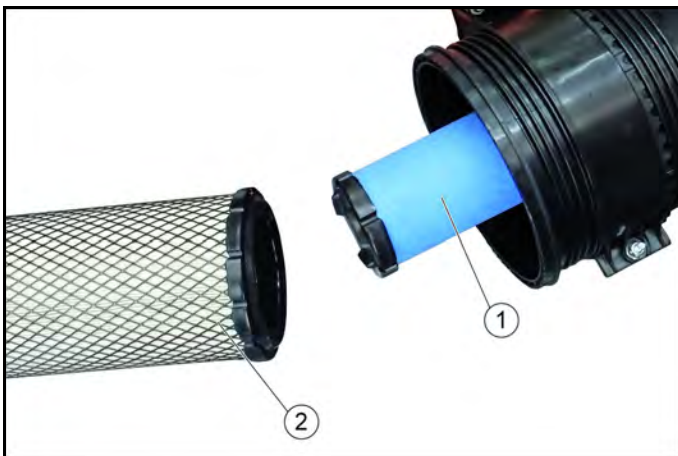
1. Отсоединить клемму отрицательного полюса аккумуляторной батареи.
2. Подсоединить зарядное устройство к аккумулятору.
3. Вставить сетевой штекер и включить зарядное устройство.
4. Заряжать аккумулятор по возможности с малой силой тока зарядки.
5. После зарядки сначала отсоединить зарядное устройство от сети, а затем – от аккумулятора.

#### **Очистка и замена воздушного фильтра**



- ① Фиксатор
- ② Пылевывпускной клапан

1. Снять левую боковую панель обшивки.
2. Сжать пылевывпускной клапан.
3. Открыть фиксатор на корпусе воздушного фильтра.
4. Снять крышку корпуса воздушного фильтра.



- ① Предохранительный патрон
- ② Фильтровальный патрон

5. Извлечь фильтровальный и предохранительный патроны.
6. Очистить внутреннюю сторону корпуса воздушного фильтра.
7. Выбить фильтровальный патрон на прочной поверхности. Не продувать фильтровальный патрон сжатым воздухом.
8. Предохранительный патрон заменить новым. Не применять ранее использованный предохранительный патрон.
9. Проверить фильтровальный патрон и уплотняющую поверхность на чистоту и отсутствие повреждений. Сильно загрязненный или поврежденный фильтровальный патрон заменить новым.
10. Вновь установить очищенный фильтровальный патрон.

#### **Замена колеса**

##### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

##### **Опасность для жизни от непрерывно движущихся участников дорожного движения**

Перед выполнением ремонтных работ вывести транспортное средство из опасной зоны потока дорожного движения.

Включить систему аварийной световой сигнализации. Установить сигнальный треугольник.

Надеть сигнальную одежду.

##### **⚠ ОСТОРОЖНО**

##### **Опасность несчастного случая**

Убедиться, что поверхность является ровной и прочной.

При необходимости использовать крупногабаритную стабильную платформу для домкрата.

##### **ВНИМАНИЕ**

Выполнять замену колеса разрешается только при условии, если вы хорошо знакомы со всеми необходимыми для этого действиями. В противном случае следует обратиться к специалисту.

Для замены колес использовать только подходящий инструмент без повреждений.

Использовать подходящий стандартный домкрат.



- ① Колесные гайки
- ② Колесо

1. Установить транспортное средство на ровную поверхность с прочным основанием.
2. Задействовать стояночный тормоз и дополнительно предохранить транспортное средство от откатывания.
3. Зафиксировать шарнир.
4. Извлечь ключ зажигания.
5. Открутить колесные гайки подходящим инструментом прилб. на 1 оборот.
6. Установить домкрат в точку крепления (отмеченную соответствующим символом) переднего или заднего колеса и поднять транспортное средство.
7. Дополнительно подпереть транспортное средство опорными стойками.
8. Отвинтить колесные гайки.
9. Снять колесо.

10. Очистить грязные колесные гайки и резьбовые шпильки.
11. Установить новое колесо и до упора ввинтить все колесные гайки, еще не затягивая их.
12. Поэтапно затянуть колесные гайки в указанной последовательности (А - Е).
13. В завершение с помощью исправно работающего динамометрического ключа затянуть колесные гайки в указанной последовательности с моментом затяжки 180 Нм.
14. Извлечь опорные стойки и опустить транспортное средство домкратом.

#### Заполнение бака для воды



① Указатель уровня заполнения

② Заправочный патрубок

1. Открыть затвор заправочного патрубка.
2. Установить шланг для заполнения в заправочный патрубок.
3. Наполнить бак для воды.
4. Снять шланг для заполнения и закрыть затвор заправочного патрубка.

#### Заполнение бака для моечной воды



① Запорное приспособление

② Бак для моечной воды

#### Примечание

Учитывать указания изготовителя о моечной воде и антифризе

1. Открыть затвор заправочного патрубка бака моечной воды.

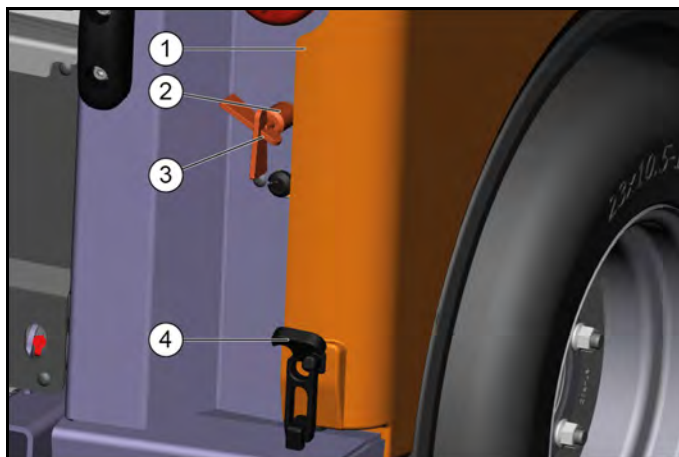
2. Залить моечную жидкость.
  - а При наличии риска замерзания дополнительно добавить антифриз.
3. Закрыть затвор заправочного патрубка бака моечной воды.

#### Проверка уровня масла в двигателе

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Опасность ожога

Не прикасаться к горячим поверхностям, таким как детали двигателя или редуктора.



① Обшивка

② Фиксатор топливного бака

③ Главный выключатель

④ Фиксатор перекрытия

4. Деблокировать фиксатор перекрытия.
5. Вставить главный выключатель в фиксатор топливного бака.
6. Повернуть главный выключатель вправо и потянуть его. Топливный бак деблокируется.
7. Отклонить топливный бак в сторону.
8. Проверить уровень масла по щупу. Если уровень масла ниже нижней отметки, долить моторное масло.

#### Долив моторного масла

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Опасность ожога

Не прикасаться к горячим поверхностям, таким как детали двигателя или редуктора.

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Опасность повреждения

Слишком высокий уровень масла ведет к повреждению двигателя. Если уровень масла превышает верхнюю отметку маслоизмерительного щупа, масло необходимо слить до достижения правильного уровня.

1. Проверить уровень моторного масла, см. главу Проверка уровня масла в двигателе.
2. Открыть пробку наливного отверстия.
3. Долить моторное масло. Спецификации моторного масла см. в главе .
4. Закрыть пробку наливного отверстия.
5. Проверить уровень моторного масла через 5 минут. При необходимости долить моторное масло.

#### Закрытие топливного крана

Если двигатель не удается отключить (главный выключатель на 0).

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Опасность ожога

Не прикасаться к горячим поверхностям, таким как детали двигателя или редуктора.





- ① Топливный кран
- ② Топливный бак

1. Вставить главный выключатель в фиксатор топливного бака.
2. Повернуть главный выключатель вправо и потянуть его. Топливный бак деблокируется.
3. Отклонить топливный бак в сторону.
4. Закрыть топливный кран.
5. Дождаться выключения двигателя.

### Очистка

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность получения травм и повреждений**  
*Всегда фиксировать поднятый опрокидывающийся механизм.*

1. Поставить транспортное средство на ровной поверхности.
2. Выключить зажигание и вынуть ключ зажигания.
3. Активировать стояночный тормоз.
4. Выключить главный выключатель.

### Очистка транспортного средства

Ежедневно очищать транспортное средство после завершения работ.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность повреждения в результате неправильной очистки**

*Шарнир, шины, пластины радиатора, гидравлические шланги и клапаны, уплотнения, электрические и электронные компоненты нельзя очищать с помощью мощного аппарата высокого давления.*

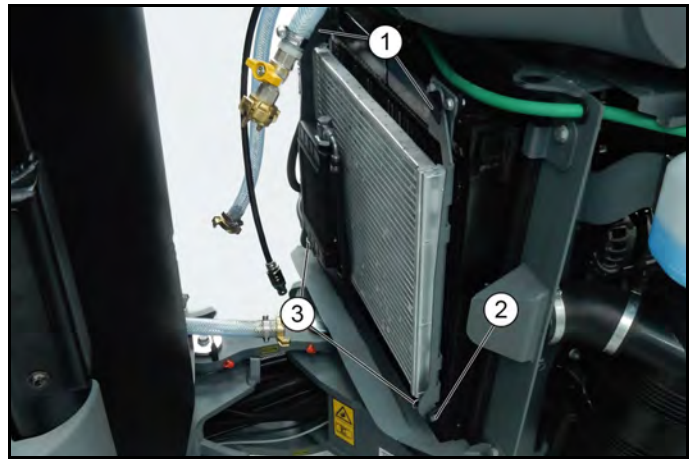
*Соблюдать соответствующие предписания по технике безопасности при очистке транспортного средства с помощью аппарата высокого давления.*

*Не использовать агрессивные чистящие средства.*

*Для защиты воздушного фильтра транспортное средство следует мыть только при выключенном двигателе.*

1. Во избежание опасности пожара проверить транспортное средство на предмет утечки масла и топлива. Поручить устранения негерметичности сервисной службе.
2. Во избежание опасности пожара очищать двигатель, глушитель, аккумуляторную батарею и топливный бак от остатков растений и масла.
3. При необходимости очистить двигатель с помощью щетки, сжатого воздуха или струи воды с небольшим давлением.
4. Очистить грязеуловители колес.

### Очистка блока радиатора



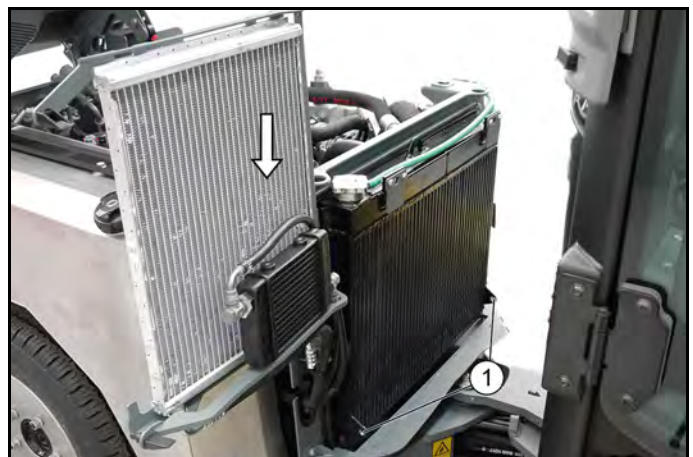
- ① Зажимной рычаг
- ② Штанга
- ③ Предохранительные шплинты

1. Открыть зажимной рычаг.
2. Извлечь только левый предохранительный шплинт.
3. Отклонить радиатор.



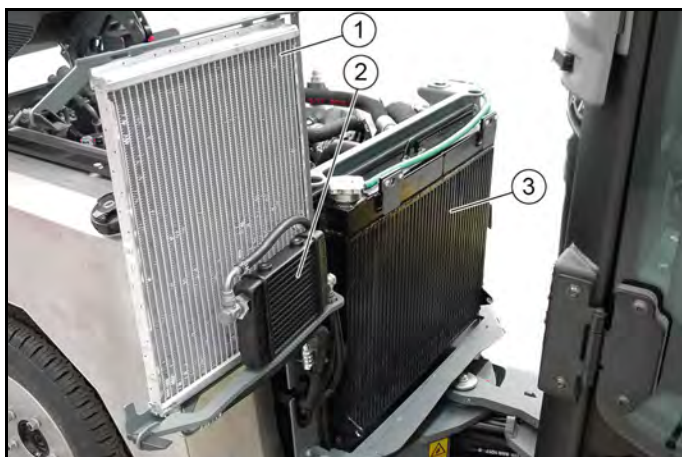
- ① Радиатор кондиционера
- ② Фиксирующее отверстие

4. Извлечь радиатор из штангового держателя.



- ① Штанговый держатель

5. Повернуть радиатор на 90° и вставить его в фиксирующее отверстие.



- ① Радиатор кондиционера
- ② Топливный радиатор
- ③ Радиатор двигателя

6. Вручную очистить радиатор двигателя, радиатор кондиционера и топливный радиатор от крупной грязи.
7. Очищать радиатор двигателя, радиатор кондиционера и топливный радиатор мягкой щеткой, сжатым воздухом (макс. 5 бар) или несильной струей воды.

#### **Инструкция по монтажу**

При повторной установке следить за доступностью предохранительных шплинтов.

#### **Очистка бункера для мусора**

Бункер для мусора опорожнен.



- ① Предохранительные вытяжной решетки

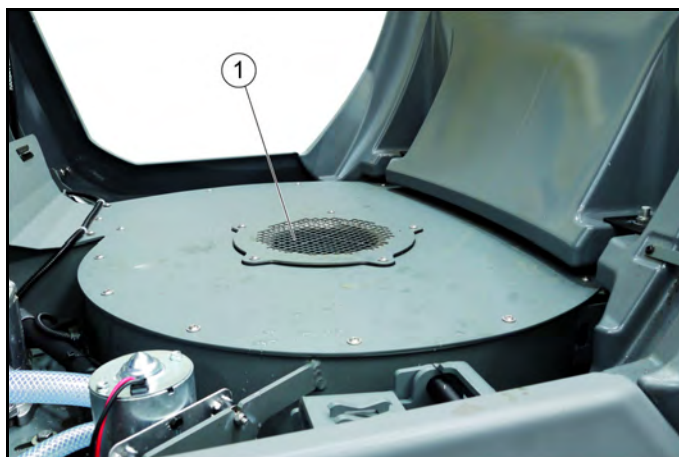
1. Поднять бункер для мусора.
2. Снять предохранительные штифты вытяжной решетки.
3. Очистить резервуар для мусора и крышку струей воды.

#### **Очистка вентилятора**

##### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность получения травм от вращающегося вентилятора**

Убедиться, что вентилятор больше не вращается. Бункер для мусора должен быть поднят.



- ① Решетка вентилятора

1. Зафиксировать бункер для мусора.
2. Удалить загрязнения с решетки вентилятора и протереть его влажной тряпкой.

#### **Очистка системы разрежения**

Бункер для мусора опорожнен.

Двигатель работает.

##### **ВНИМАНИЕ**

**Материальный ущерб из-за загрязнений в системе разрежения**

Загрязнения в системе разрежения могут привести к торцевому биению вентилятора и вибрации транспортного средства.

Ежедневно проверять систему разрежения на наличие загрязнений, при необходимости очищать.

1. Включить РТО.
2. Установить число оборотов двигателя на 2200 об/мин.
3. Включить вентилятор.
4. С помощью водопроводного шланга распылить чистую воду в зоне всасывающей горловины. Вода собирается в бункере для мусора. Процесс чистки будет завершен, когда из диффузора будет поступать чистая вода.
5. Опорожнить контейнер для мусора.
6. Дать вентилятору поработать, чтобы просушить бункер для мусора. Если даже после тщательной очистки вибрации сохраняются (из-за торцевого биения всасывающего вентилятора), связаться с сервисной службой.

#### **Очистка водяного фильтра**



- ① Диффузор
- ② Запорное приспособление

1. Открыть запорные приспособления диффузора.
2. Снять и извлечь диффузор.



① Корпус фильтра

3. Отвинтить корпус фильтра.

4. Снять фильтр и промыть чистой водой.

### Предохранители в отсеке для хранения

Предохранители находятся рядом с сиденьем водителя.



① Защитная крышка

② Предохранители

1. Открыть отсек для хранения.

2. Снять крышку.

3. Заменить неисправные предохранители.

#### Примечание

Использовать только предохранители с одинаковым значением Ампер.

#### Печатная плата 1 (PCB1)

Предохранитель	A	Функция
F901	-	не занято
F902	40	не занято

#### Печатная плата 2 (PCB2)

Предохранитель	A	Функция
F901	60	Стартер
F902	60	Устройства прогрева

#### Печатная плата 3 (PCB3)

Предохранитель	A	Функция
F201	15	Подключение 12 В
F202	15	Насос сиденья
F203	25	Вентилятор в кабине Компрессор кондиционера
F204	15	РТО фронтального силового подъемника AUX 3 РТО заднего AUX 3

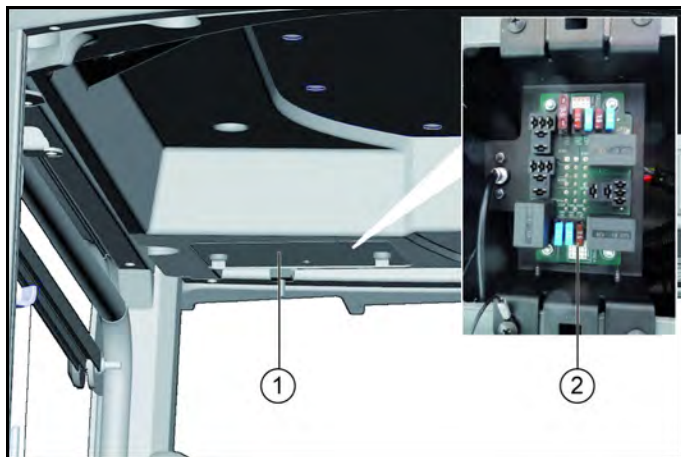
Предохранитель	A	Функция
F205	25	Подвод РТО фронтального силового подъемника 21-контактное подключение подвода к задней части 21-контактное подключение подвода к кабине
F206	15	Стоп-сигнал
F207	15	21-контактное подключение к задней части AUX 1 21-контактное подключение к задней части AUX 2
F208	15	РТО фронтального силового подъемника AUX 1 РТО фронтального силового подъемника AUX 2
F209	15	Двигатель стеклоочистителя Насос моечной воды Гудок
F210	7,5	Кнопка выбора Консоль управления в подлокотнике Зажигание Камеры
F211	7,5	Топливный насос Реверсивный переключатель давления Запорный клапан задних навесных устройств Запорный клапан погрузочной платформы
F212	15	не занято
F213	7,5	Указатель направления движения
F214	15	Фары
F215	7,5	не занято
F216	7,5	не занято

#### Розетка предохранителя 1 (FB1)

Предохранитель	A	Функция
F101	30	Дальний свет Ближний свет
F102	15	Указатель направления движения
F103	20	Блок управления двигателем Зажигание
F104	20	Клапан системы рециркуляции ОГ
F105	15	Аварийный световой сигнал
F106	10	Разъем диагностического прибора
F107	30	Блок гидравлики
F108	5	Логический модуль управления гидравликой

## Предохранители в кабине

Предохранители находятся в крыше кабины.



- ① Защитная крышка  
② Предохранители

1. Вывинтить винты из крышки.
2. Снять крышку.
3. Заменить предохранители.

### Примечание

Использовать только предохранители с одинаковым значением Ампер.

### Печатная плата 5 (PCB5)

Предохранитель	A	Функция
F701	25	не занято
F702	7,5	не занято
F703	15	Дисплей Магнитола Линейка переключателей Fleet TCU
F704	7,5	не занято
F705	15	Система обогрева наружных зеркал заднего вида
F706	15	Проблесковый маячок
F707	15	Внутреннее освещение Fleet TCU
F708	7,5	Рабочее освещение

## Хранение

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность получения травм и повреждений

Учитывать вес устройства.

1. Поставить транспортное средство в защищенном, ровном и сухом месте; главный выключатель оставить включенным.
2. Заменить масло двигателя и масляный фильтр.
3. При наличии риска замерзания выполнить проверку наличия достаточного количества антифриза в охлаждающей жидкости.
4. Опорожнить бак для воды и систему трубопроводов.
5. В системе регенерации воды (опция) слить воду из бункера для воды.
6. Выключить главный выключатель.
7. Очистить устройство изнутри и снаружи.
8. Установить транспортное средство на козлы (при хранении длительно дольше одного месяца).
9. Отсоединить клеммы аккумулятора.

## Перечень запасных частей

№ для заказа	Обозначение	Количество во штук	Рисунок
6.422-522.0	Светодиодный рабочий фонарь	2	
9.654-350.0	Стеклоочиститель	1	
9.654-351.0	Щетка стеклоочистителя	1	
9.989-357.0	Сигнальный рожок	1	
9.656-126.0	Воздушный фильтр на баке гидравлического масла	1	
2.852-393.0	Воздушного фильтр тонкой очистки	1	
6.996-448.0	Лампа накаливания	2	
7.651-027.0	Лампа	2	
7.651-028.0	Лампа	2	

## Помощь при неисправностях

Небольшие неисправности можно устранить самостоятельно с помощью следующего описания. В случае сомнения следует обращаться в уполномоченную сервисную службу.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### **Опасность поражения током**

*Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию и уходу отключить автомобиль и извлечь ключ зажигания.*

*Ремонтные работы и работы с электрооборудованием могут производиться только уполномоченной службой сервисного обслуживания.*












### Неисправности в транспортном средстве

Ошибка	Устранение
Транспортное средство не запускается	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверить/зарядить аккумулятор.</li> <li>● Включить главный выключатель.</li> <li>● Занять место на сиденье водителя (активируется контактный переключатель сиденья).</li> <li>● Переключатель направления движения в НЕЙТРАЛЬНОМ – среднем положении.</li> <li>● Заправить топливо, удалить воздух из топливной системы.</li> <li>● Проверить, очистить и/или заменить топливный фильтр.</li> <li>● Проверить соединения и трубопроводы топлива.</li> <li>● Проинформировать авторизованную сервисную службу.</li> </ul>
Двигатель работает неравномерно	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Очистка /замена воздушного фильтра.</li> <li>● Проверить, очистить и/или заменить топливный фильтр.</li> <li>● Заправить топливо, удалить воздух из топливной системы.</li> <li>● Проверить соединения и трубопроводы топлива.</li> <li>● Проинформировать авторизованную сервисную службу.</li> </ul>
Двигатель работает, а транспортное средство не движется или движется слишком медленно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Отпустить стояночный тормоз.</li> <li>● Проверить положение рычага свободного хода.</li> <li>● Поручить проверку уровня масла в гидравлической системе сервисной службе.</li> <li>● При минусовой температуре и холодном гидравлическом масле: Дать устройству прогреться в течение как минимум 3 минут.</li> </ul>
Двигатель не выключается (главный выключатель на 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Закрыть топливный кран на топливном фильтре.</li> <li>● Отсоединить насос для подачи топлива.</li> <li>● При повторном возникновении данной ситуации обратиться в сервисную службу.</li> </ul>
Пыль во время подметания / недостаточная мощность всасывания	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Опорожнить контейнеры для мусора.</li> <li>● Включить всасывающий вентилятор.</li> <li>● Проверить шланг всасывающего вентилятора.</li> <li>● Проверить / заменить уплотнения:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Уплотнительная манжета всасывающего вентилятора.</li> <li>b Уплотнение корпуса фильтра.</li> <li>c Уплотнения контейнера для мусора.</li> </ul> </li> <li>● Проверить/очистить/заменить фильтр для пыли.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Проверить правильность расположения фильтра для пыли.</li> <li>b Очистить фильтр для пыли при легких загрязнениях.</li> <li>c Заменить фильтр для пыли при повреждении или сильном загрязнении.</li> </ul> </li> <li>● Проверить износ уплотнительных планок, при необходимости отрегулировать/заменить.</li> </ul>
Результат подметания неудовлетворительный	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверить износ цилиндрической и боковой щеток, при необходимости заменить.</li> <li>● Проверить износ уплотнительных планок, при необходимости отрегулировать/заменить.</li> <li>● Проверить работу заслонки для крупного мусора.</li> <li>● Проверить правильность положения половинок щетки для подметания.</li> <li>● Проверить уровень заполнения бака для гидравлического масла.</li> <li>● Проверить герметичность гидравлической системы.</li> </ul>
Подключение боковых щеток не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Обратиться в сервисную службу.</li> </ul>
Боковые щетки не вращаются	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Проверить уровень заполнения бака для гидравлического масла.</li> <li>● Проверить герметичность гидравлической системы.</li> <li>● Проверить боковые щетки на предмет намотавшихся лент.</li> </ul>
Система опорожнения контейнера для мусора не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Обратиться в сервисную службу.</li> </ul>

#### **Примечание**

*В случае не указанных в данном списке неисправностей обратиться в сервисную службу!*

### Сообщения о неисправностях при отображении символов

Ошибка	Причина	Устранение
	Слишком высокая температура охлаждающей жидкости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Выключить двигатель.</li> <li>● Очистить радиатор (см. главу «Очистка радиатора»).</li> <li>● Проверить уровень охлаждающей жидкости в двигателе и при необходимости долить ее.</li> <li>● Если сигнальная лампа не погаснет в течение 5 минут: <ul style="list-style-type: none"> <li>а выключить двигатель</li> <li>б обратиться в сервисную службу</li> </ul> </li> </ul>
	Слишком высокая температура гидравлического масла.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Дать поработать двигателю на холостом ходу, пока не погаснет сигнальная лампа.</li> </ul>
	Слишком низкая температура гидравлического масла.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Аккуратно разогреть двигатель, пока не погаснет сигнальная лампа.</li> </ul>
	Слишком низкий уровень гидравлического масла.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Долить гидравлическое масло.</li> </ul>
	Ошибка в приводе.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Обратиться в сервисную службу.</li> </ul>
	Слишком высокое давление моторного масла.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Обратиться в сервисную службу.</li> </ul>
	Задействован стояночный тормоз.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Отпустить стояночный тормоз.</li> </ul>
	Низкий уровень топлива.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Долить топливо.</li> <li>● Удалить воздух из топливной системы, если топливо в баке было полностью выработано.</li> </ul>
	Требуется сервисное обслуживание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Поручить сервисное обслуживание сервисной службе. <ul style="list-style-type: none"> <li>а Сервисная индикация должна сбрасываться сервисной службой.</li> </ul> </li> </ul>
	Требуется процесс восстановления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Выполните регенерацию (см. главу «Регенерация»).</li> </ul>
	Ошибка в процессе восстановления (контрольный блок NOx).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Причиной может быть, к примеру, плохо подсоединенный штекер.</li> </ul>

## Технические характеристики

		МІС 35	МС 80	МІС 42
<b>Рабочие характеристики устройства</b>				
Скорость движения (макс.)	km/h	25	25	25
Рабочая скорость (макс.)	km/h	25	25	25
Способность к преодолению подъема (макс.)	%	25	25	25
Радиус разворота	m	9,06	9,06	9,06
Мин. рабочая ширина	mm	1125	1125	1125
Стандартная рабочая ширина	mm	1500 **	1500	1500 **
Макс. рабочая ширина	mm	1630 ** / 2240 ***	1630	1630 ** / 2240 ***
Теоретическая производительность по площади	m <sup>2</sup> /h	40750**	40750	40750**
<b>Электрическое оборудование / аккумулятор</b>				
Напряжение аккумулятора	V	12	12	12
Емкость аккумулятора	Ah	64	64	64
Тип аккумуляторов		необслуживаемы й	необслуживаемы й	необслуживаемы й
<b>Размеры и вес</b>				
Длина	mm	3085	3237	3085
Ширина с шинами для передвижения по дорогам	mm	1075	1075	1075
Ширина с шинами для использования на газонах	mm	1170	1170	1170
Высота	mm	1980	1980	1980
Собственная масса (транспортный вес)	kg	1374	1374 / 1900 **	1374
Масса как подметальной машины (в порожнем состоянии)	kg	1900	1900	1900
Допустимый общий вес	kg	2500	2500	2500
Макс. допустимая нагрузка на передний мост	kg	1750	1750	1750
Макс. допустимая нагрузка на задний мост	kg	1750	1750	1750
Нагрузка на тягово-сцепное устройство	kg	250/ 300	250/ 300	250/ 300
Прицепная нагрузка, с тормозами	kg	2000*	2000*	2000*
Прицепная нагрузка, без тормозов	kg	750*	750*	750*
Подъемное усилие переднего подъемника (макс.)	kg	590	590	590
<b>Условия окружающей среды</b>				
Температура окружающей среды	°C	-20 bis + 40	-20 bis + 40	-20 bis + 40
<b>Система фильтрации и всасывания</b>				
Номинальное разрежение, система всасывания	mbar		макс. 28 (в контейнере для мусора)	
Номинальный объем потока, система всасывания	m <sup>3</sup> /ч		max. 2353	
<b>Контейнер для мусора</b>				
Объем контейнера для мусора	l (kg)		800 (560)	
Объем бака для воды	l		185	
Максимальная высота выгрузки (высокая степень опустошения)	mm		1550	
<b>Двигатель внутреннего сгорания</b>				
Тип двигателя		Yanmar 3TNV88C**** / Yanmar3TNV88Z** ****	Yanmar 3TNV88C**** / Yanmar3TNV88Z** ****	Yanmar 3TNV86CT *****
Тип		3 Zylinder Viertakt	3 Zylinder Viertakt	3 Zylinder Viertakt
Рабочий объем	cm <sup>3</sup>	1642	1642	1568
Тип охлаждения		Wasser	Wasser	Wasser
Мощность двигателя	kW/PS	25/35	25/35	32/42
<b>Эксплуатационные материалы</b>				
Тип топлива		Diesel	Diesel	Diesel
Емкость топливного бака	l	38	38	38
Тип двигателя		SAE 15W-40	SAE 15W-40	SAE 15W-40
Количество моторного масла	l	max. 6,7	max. 6,7	max. 6,7
Марка охлаждающей жидкости		Havoline XLC Antifreeze (SAEJ814C)	Havoline XLC Antifreeze (SAEJ814C)	Havoline XLC Antifreeze (SAEJ814C)

		<b>MIC 35</b>	<b>MC 80</b>	<b>MIC 42</b>
Марка гидравлического масла		Renol B HV46 (DIN 51524, часть 3)	Renol B HV46 (DIN 51524, часть 3)	Renol B HV46 (DIN 51524, часть 3)
Количество гидравлического масла	l	30	30	30
Максимальное номинальное гидравлическое давление	MPa (bar)	21 (210)	21 (210)	21 (210)
Пластичная смазка		Литиево-мыльная универсальная консистентная смазка NLGI 2	Литиево-мыльная универсальная консистентная смазка NLGI 2	Литиево-мыльная универсальная консистентная смазка NLGI 2
<b>Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-72</b>				
Вибрация на руке/кисти	m/s <sup>2</sup>	0,8	0,8	0,8
Вибрация сиденья	m/s <sup>2</sup>	0,8	0,8	0,8
Погрешность	m/s <sup>2</sup>	0,2	0,2	0,2
Уровень звуковой мощности L <sub>WA</sub>	dB(A)	96	96	96
Уровень звукового давления L <sub>PA</sub>	dB(A)	73	73	73
Погрешность K	dB(A)	3	3	3

Сохраняется право на внесение технических изменений.

\* Ни в коем случае нельзя превышать допустимую общую массу с прицепом.

\*\* с опциональным монтажным комплектом для подметания.

\*\*\* с опциональным монтажным комплектом для 3-й боковой щетки.

\*\*\*\* включая систему подметания

\*\*\*\*\* с дизельным сажевым фильтром

\*\*\*\*\* без дизельного сажевого фильтра

#### Комплект шин

В приведенной ниже таблице приведены значения давления в шинах при максимальной осевой нагрузке.

	<b>Шины для газонов (23x10.50-12) Trelleborg</b>	<b>Осевая нагрузка, макс. (1750 кг)</b>
Скорость 25 км/ч		2,2 бар
	<b>Шины для передвижения по дорогам (165/75 R14C) Hankook</b>	<b>Осевая нагрузка, макс. (1750 кг)</b>
Скорость 25 км/ч		4,8 бар
	<b>Шины для передвижения по дорогам M+S (175/65 R14C) Bridgestone Blizzak LM 32</b>	<b>Осевая нагрузка, макс. (1704 кг)</b>
Скорость 25 км/ч		5,0 бар

### Декларация о соответствии стандартам ЕС

Настоящим заявляем, что концепция, конструкция и исполнение указанной ниже машины отвечают соответствующим основным требованиям директив ЕС по безопасности и охране здоровья. При любых изменениях машины, не согласованных с нашей компанией, данная декларация теряет свою силу.

Изделие: Подметальная машина

Тип: 1.442-xxx

#### Действующие директивы ЕС

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

2014/30/EC

2000/14/EC

#### Примененные гармонизированные стандарты

EN 13019

EN ISO 14982:2009

#### Примененный метод оценки соответствия

2000/14/EC: Приложение V

#### Уровень звуковой мощности дБ(А)

\*MIC 42, \*\*MIC 35, \*\*\*MC80

Измерено: 99 (MIC 42)

Гарантировано: 96 (MIC 42)

Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Лицо, ответственное за ведение документации: Ш. Райзер (S. Reiser)

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

г. Винненден, 18.07.2018





**THANK YOU!**  
**MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!**



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

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

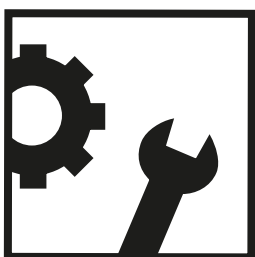


Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



**[www.kaercher.com/dealersearch](http://www.kaercher.com/dealersearch)**

**Alfred Kärcher SE & Co. KG**

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

