

# KÄRCHER

makes a difference

**MC 130 / MC 130 advanced / MC 130 plus**

Русский



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



001

**EAC**





59687180 (12/18)

## Содержание

Введение.....	214
Использование по назначению .....	214
Возможно предсказуемое неправильное использование.....	215
Защита окружающей среды .....	215
Указания по технике безопасности.....	215
Обзор аппаратов .....	220
Ввод в эксплуатацию .....	232
Эксплуатация.....	234
Навесные устройства.....	242
Монтажный комплект для системы подметания с 2 щетками (ровная) .....	248
Монтажный комплект для системы подметания с 3 щетками (передняя щетка).....	250
Транспортировка .....	253
Уход и техническое обслуживание .....	255
Хранение.....	266
Помощь при неисправностях .....	266
Принадлежности и запасные части.....	269
Технические характеристики.....	269
Декларация о соответствии стандартам ЕС.....	271

## Введение

  Перед первым использованием транспортного средства ознакомьтесь с настоящей оригинальной инструкцией по эксплуатации и указаниями по технике безопасности. Действовать в соответствии с ней. Сохранять инструкцию по эксплуатации для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

### Проверка поставки

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

### Комплект поставки MC 130/MC 130 classic

- Специализированная подметальная машина с двигателем Kubota 36,5 кВт и кузовом подметально-уборочной машины
  - Вариант исполнения без дизельного сажевого фильтра
  - Не полный привод (задний привод 2WD)
- Также предлагается вариант мощностью 48,6 кВт с дизельным сажевым фильтром

### MC 130 advanced (1.442-230.2)

- Самоходное шасси с двигателем Kubota 36,5 кВт
  - Вариант исполнения без дизельного сажевого фильтра
  - Полный привод (4WD)
  - Может использоваться как подметально-уборочная машина с опциональным подметальным оборудованием

### MC 130 plus (1.442-233.2)

- Самоходное шасси с двигателем Kubota 48,6 кВт
  - Вариант исполнения с дизельным сажевым фильтром
  - Полный привод (4WD)
  - Может использоваться как подметально-уборочная машина с опциональным подметальным оборудованием

### 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.

## Использование по назначению

В настоящей инструкции по эксплуатации приведено описание перечисленных ниже транспортных средств.

- Подметально-уборочная машина MC 130/ самоходное шасси MC 130 advanced

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.
- Электронические 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 устройство только по назначению. Учитывать местные особенности и при работе с устройством следить за третьими лицами, находящимися поблизости, особенно детьми.

● Устройство разрешается использовать лицами 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. ● Устройство разрешено пользоваться только лицам, которые прошли инструктаж по обращению с ним, подтвердили свои способности по управлению ним и которым поручено пользование устройством. ● Запрещается работать с устройством детям. ● Следить за тем, чтобы дети не играли с устройством.

△ **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 устройство только на закрепленных поверхностях.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ● Опасность несчастного случая в результате неправильно выбранной скорости. На поворотах двигаться медленно.

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

**Примечание** ● Список относительно опасности опрокидывания не ограничивается приведенными положениями.

### 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 Технические характеристики.

Учитывать высоту транспортного средства при транспортировке на прицепе или в грузовике, и зафиксировать транспортное средство, см. главу Технические характеристики.

### 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 указания по технике безопасности при эксплуатации

#### Примечание

Приведенную в данной главе информацию можно также найти в приложении, которое необходимо всегда держать на транспортном средстве.

#### Общие сведения

Транспортное средство оснащено гидростатическим тяговым приводом и системой управления путем складывания шарнирно-сочлененной рамы. В связи с этим характер движения данного транспортного средства отличается от характера движения легкового автомобиля.

#### △ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Опасность опрокидывания

Учитывать, что поведение при движении транспортного средства с системой управления путем складывания шарнирно-сочлененной рамы значительно отличается от характера движения легкового автомобиля.

На поворотах следует двигаться равномерно и на соответствующей скорости. Это особенно распространяется на движение в гору/на спусках и движение поперечно уклону.

Учитывать перераспределение центра тяжести в зависимости от навесного оборудования и уровня заполнения бункера для мусора.

Адаптировать скорость во время движения по прямой или на поворотах в зависимости от условий окружающей среды (например, свойств поверхности движения) и состояния нагрузки.

Следить за разъединением автомобиля и прицепа посредством центрального качающегося шарнира.

#### Характер действия при торможении

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

#### ВНИМАНИЕ

При выбранной высокой скорости движения замедление торможением при отпуске педали акселератора гораздо слабее, чем при более низкой скорости.

Замедление торможения путем отпускания педали акселератора в режиме транспортировки гораздо слабее, чем в рабочем режиме.

#### Характер действия системы рулевого управления

Транспортные средства с шарнирным сочленением рамы при быстром движении на поворотах, на снегу, во время гололеда, после дождя, на грунтовой дороге и во время разворотов, а также на уклонах быстрее реагируют на команды управления, чем легковые автомобили. Избегать быстрой смены маневров управления.

#### Центр тяжести/маятниковое движение

Навесное оборудование сзади и разное состояние нагрузки влияют на расположение центра тяжести транспортного средства и, соответственно, на характер движения. Характер движения следует адаптировать в особенности после смены навесных приспособлений и при изменениях в состоянии загрузки. Предельные диапазоны могут быть достигнуты быстрее.

Для обеспечения высокой маневренности транспортное средство оснащено центральным качающимся 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, глядя в зеркало.

#### 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.



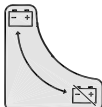
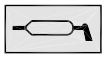




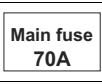
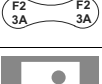




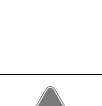

#### Символы на машине

##### Примечание

Сразу заменять символы, если они становятся неразборчивыми или отсутствуют.

	<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.

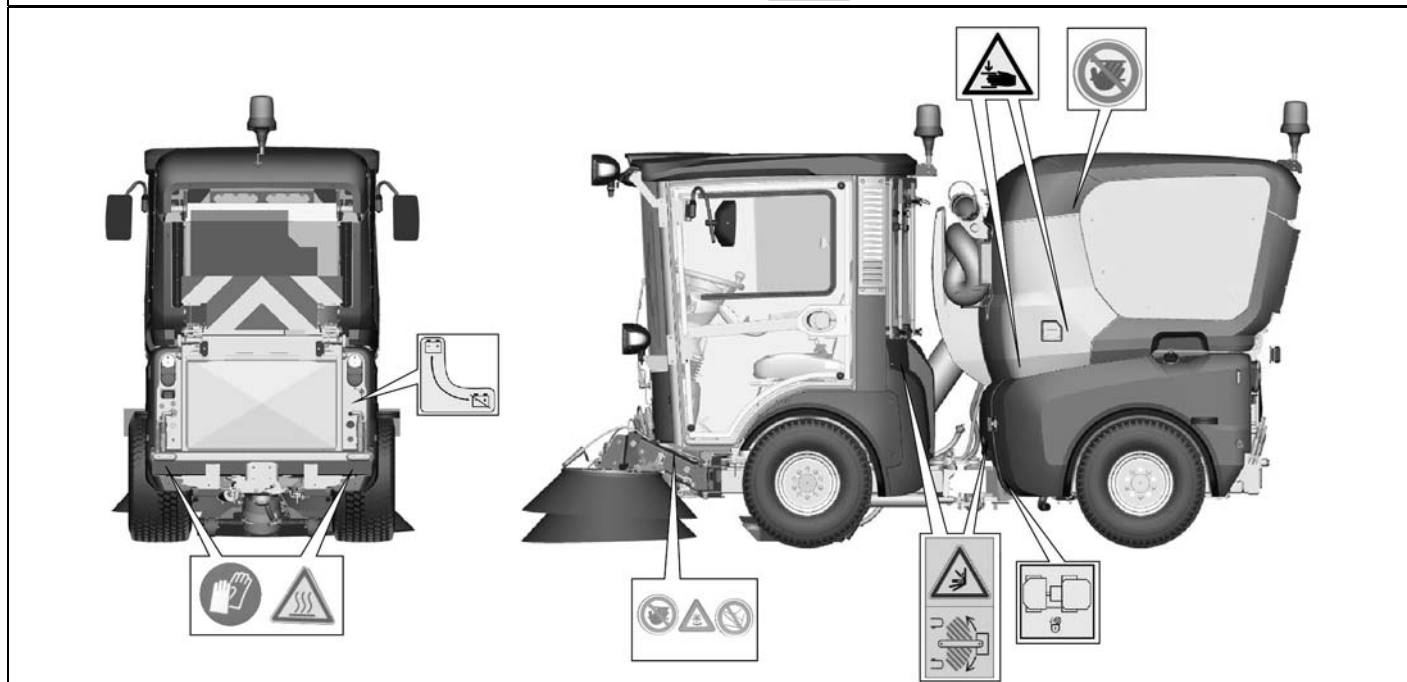
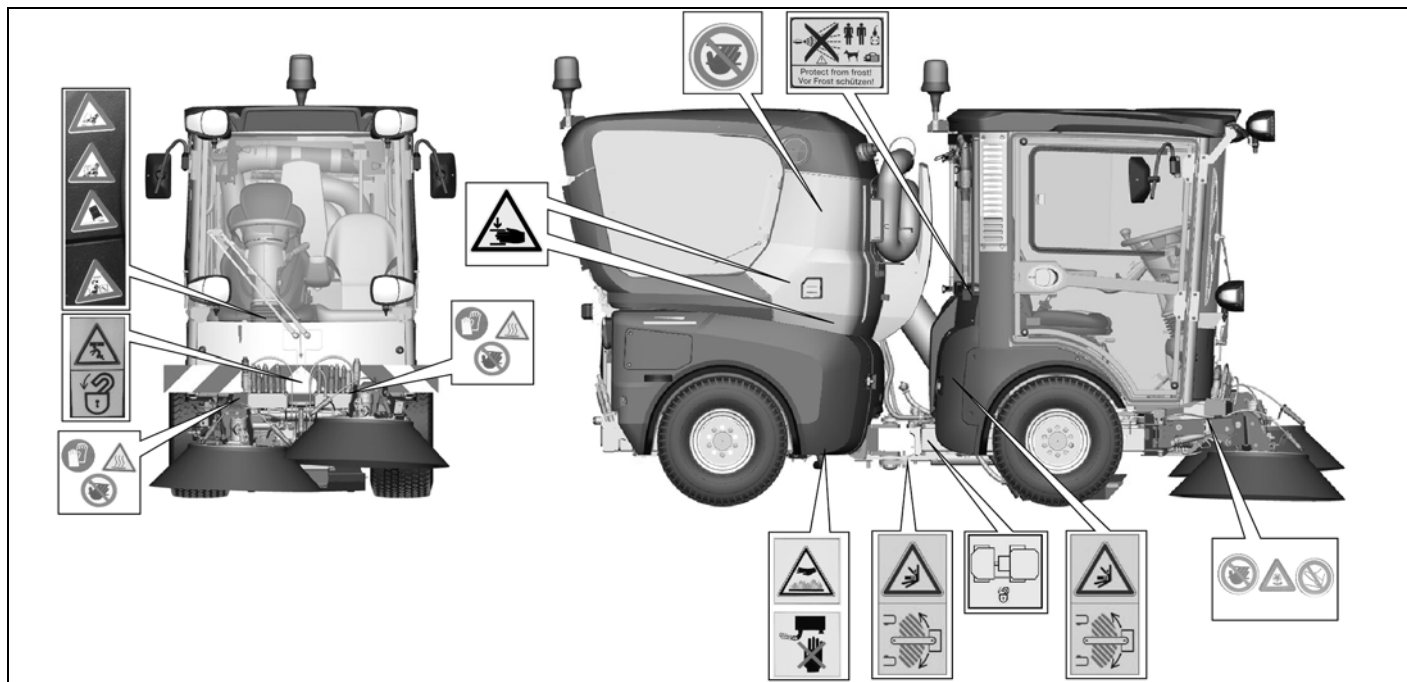
 	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность защемления</b> Обратить внимание на то, чтобы во время работы люди не находились вблизи шарнира или транспортного средства. При использовании транспортного средства в качестве тягового устройства следить за тем, чтобы между транспортным средством и прицепом не находились люди.
  	<b>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.
 	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность ударов, защемлений</b> При транспортировке или работах под подвешенным грузом обеспечить фиксацию подходящими средствами.
	<b>ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность опрокидывания</b> Опорожнять бункер только в том случае, если транспортное средство установлено на ровном и прочном основании.

	<b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность пожара</b> Не сметать горячие или тлеющие предметы, например сигареты, спички и тому подобное.
	<b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность заземления</b> Не подносить руки к этой зоне.
	Главный выключатель (разъединитель аккумуляторной батареи)
	Точка смазки
	Смазочная планка
	Точка крепления
	Качество тормозной жидкости и положение, в котором можно заливать тормозную жидкость Положение бака для тормозной жидкости
	Точка крепления для домкрата или опоры
	Расположение главного предохранителя
	Расположение предохранителя F2
	Аварийный выход
	Прочитать инструкцию по эксплуатации
	Использовать защитные перчатки
	<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 моющий аппарат высокого давления от мороза.
	<b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опасность травмирования вращающимися щетками</b> Следить за тем, чтобы никто не находился рядом с опасной зоной.
	<b>ВНИМАНИЕ</b> <b>Опасность травмирования из-за откатывания машины</b> Останавливая машину, всегда включать стояночный тормоз.

	<b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b> <b>Доступ посторонним запрещен</b> Опрокидывать контейнер для мусора только при отсутствии посторонних лиц в опасной зоне.
	<b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b> <b>Опрокидывание запрещено</b> Демонтаж подметального оборудования разрешается только в рабочем положении.
	<b>ВНИМАНИЕ</b> Машина едет только при задвинутом контейнере для мусора.
	<b>ВНИМАНИЕ</b> <b>Подъем на устройство запрещен</b> Не подниматься на машину.
	<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> <b>Опасность травмирования</b> Опрокидывать контейнер для мусора только на ровной поверхности.

**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**

Стояночному тормозу для отпуска необходимо гидравлическое давление.

Поэтому при выключенном двигателе стояночный тормоз задействован.

При работающем двигателе и переключателе направления движения в НЕЙТРАЛЬНОМ положении стояночный тормоз также задействован.

**Примечание**

Сигнальная лампа на многофункциональном дисплее «Стояночный тормоз приведен в действие» светится при задействованном стояночном тормозе.

## 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.

Используйте только заряжаемые аккумуляторные батареи.

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.
	Предупредительная маркировка
	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).

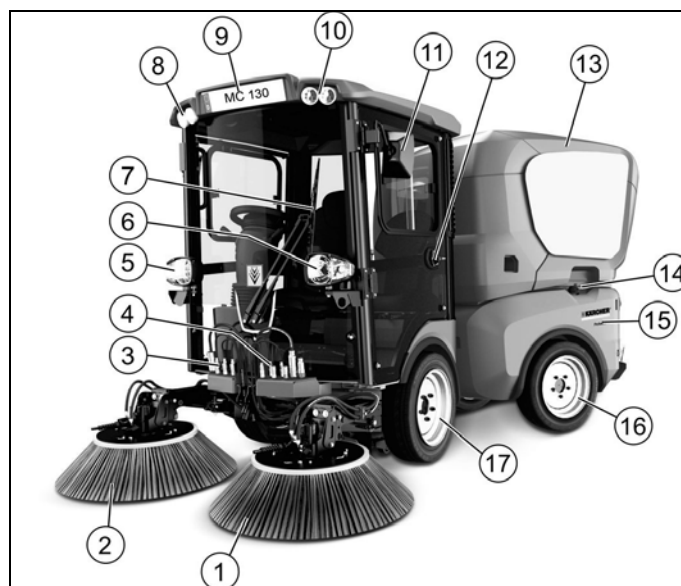
#### Меры при самопроизвольном вытекании электролита

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 сбоку спереди (сторона пассажира)

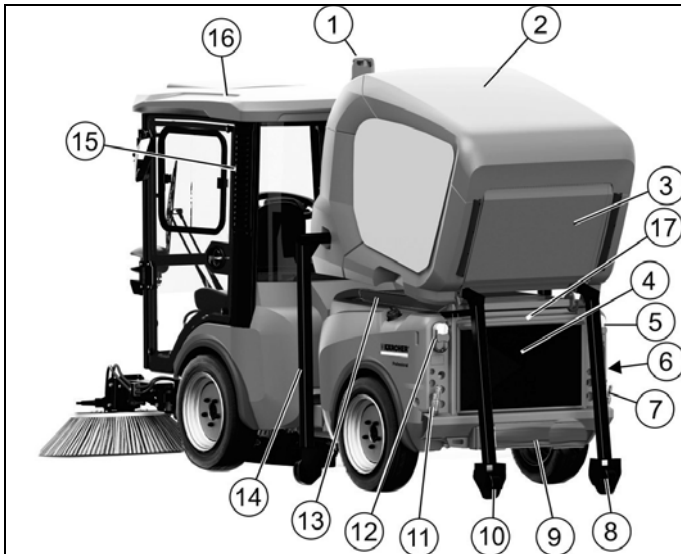


- 1 Система подметания  
Левая боковая щетка
- 2 Система подметания  
Правая боковая щетка
- 3 Гидравлическое подключение, переднее слева
- 4 Гидравлическое подключение, переднее справа
- 5 Ближний свет/указатель поворота
- 6 Ближний свет/указатель поворота
- 7 Стеклоочиститель
- 8 Фары рабочего освещения
- 9 Держатель номерного знака
- 10 Фары рабочего освещения
- 11 Зеркало заднего вида
- 12 Дверь со стороны пассажира, запирающаяся
- 13 Контейнер для мусора



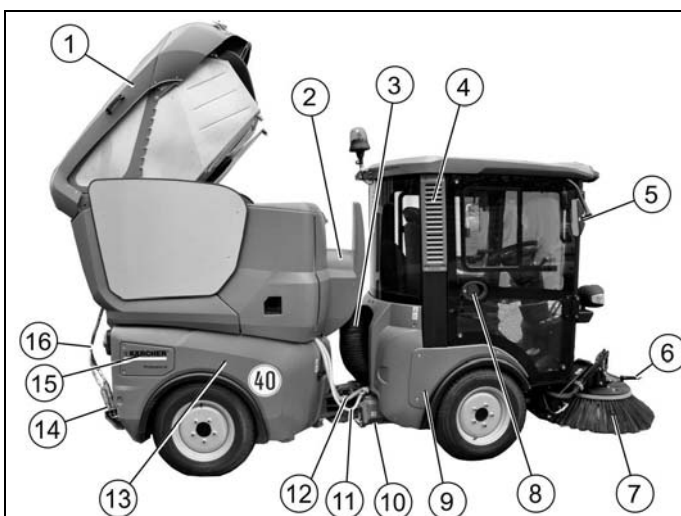
- 14 Запорное приспособление бака
- 15 Левая боковая обшивка
- 16 Заднее колесо
- 17 Переднее колесо

### Вид с контейнером для мусора на опорах



- 1 Проблесковый маячок
- 2 Контейнер для мусора
- 3 Вытяжная решетка/диффузор
- 4 Защитная решетка радиатора
- 5 Задние фонари/указатели поворота
- 6 Главный выключатель
- 7 Гидравлический разъем РТО сзади справа 40 л/мин
- 8 Задняя опора для контейнера для мусора
- 9 Сцепное устройство (опция)
- 10 Задняя опора для контейнера для мусора
- 11 Обратная линия РТО 40 л/мин
- 12 Задние фонари/указатели поворота
- 13 Монтажная рама с опрокидывающим механизмом
- 14 Боковая опора для контейнера для мусора (2 шт.)
- 15 Фильтр для пыли в кабине водителя
- 16 Кабина водителя
- 17 Держатель номерного знака

### Вид с поднятым контейнером для мусора (сторона водителя)



- 1 Контейнер для мусора поднят
- 2 Место для хранения ручного всасывающего шланга
- 3 Всасывающий шланг
- 4 Фильтр для пыли в кабине водителя
- 5 Зеркало заднего вида
- 6 Распылительное сопло боковой щетки

- 7 Боковая щетка
- 8 Кабина водителя, запирающаяся
- 9 Крышка передней боковой обшивки
- 10 Шарнир транспортировочного крепления
- 11 Водяная система
- 12 Шланг для оборотной воды
- 13 Правая боковая обшивка
- 14 Гидравлическое подключение сзади
- 15 Крышка рычага переключения «Контейнер для мусора / монтажная рама с функцией опрокидывания»
- 16 Разъем для подключения гидравлического шланга для поднимания/опускания контейнера для мусора

### Гидравлические подключения

#### Определение понятия «Гидравлическое РТО»

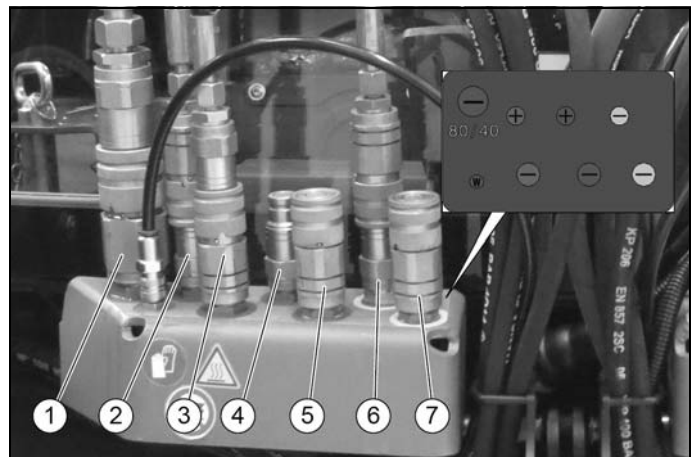
Power Take Off = гидравлическая отдача силы

#### Определение понятия «AUX»

Auxilliary = дополнительный распределительный клапан

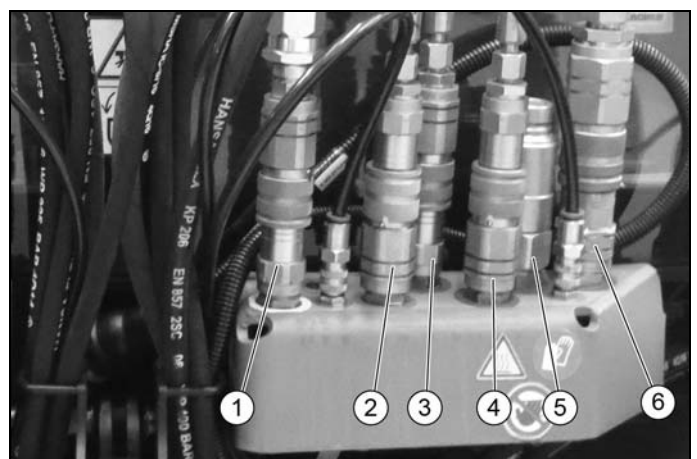
### Разъемы спереди (линейная гидравлика)

#### Разъемы справа



- 1 Обратная линия РТО
- 2 Задвижение боковых щеток
- 3 Выдвижение боковых щеток
- 4 Дополнительная функция (опция)
- 5 Дополнительная функция (опция)
- 6 Обратное масло
- 7 Дополнительная функция (передний подъемник)

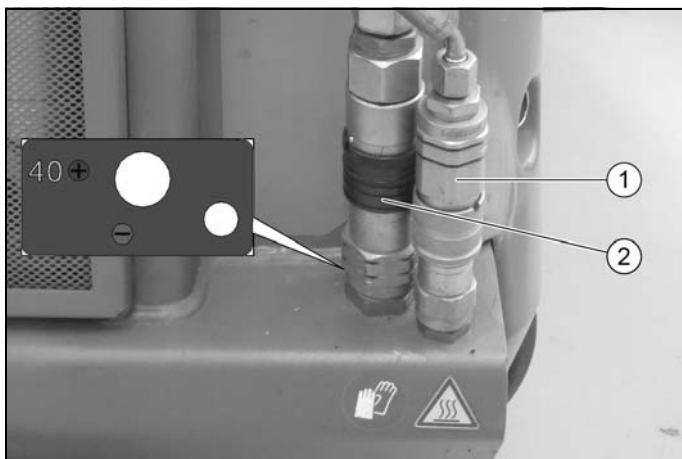
#### Разъемы слева



- 1 Всасывающая горловина/передний подъемник
- 2 Одновременный подъем правого и левого кронштейна щеток
- 3 Задвижение боковых щеток
- 4 Выдвижение боковых щеток
- 5 Гидравлический разъем РТО (80 л/мин)
- 6 Гидравлический разъем РТО (40 л/мин)

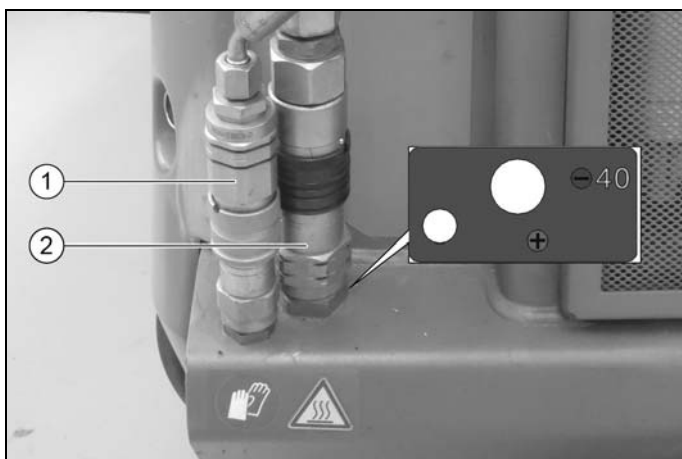
## Разъемы сзади

### Разъемы справа



- (1) Гидравлический разъем AUX, подъем/опускание
- (2) Гидравлический разъем PTO (40 л/мин)

### Разъемы слева



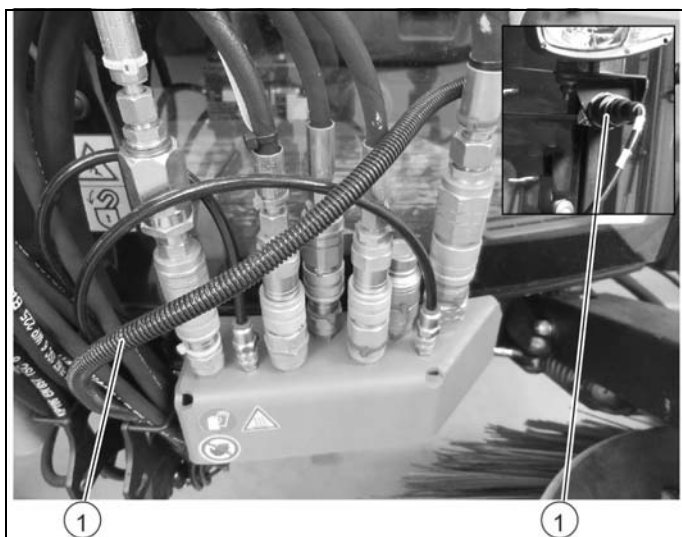
- (1) Гидравлический разъем AUX, подъем/опускание
- (2) Обратная линия (40 л/мин)

## Электрические подключения

### Определение понятия «Электрическое PTO»

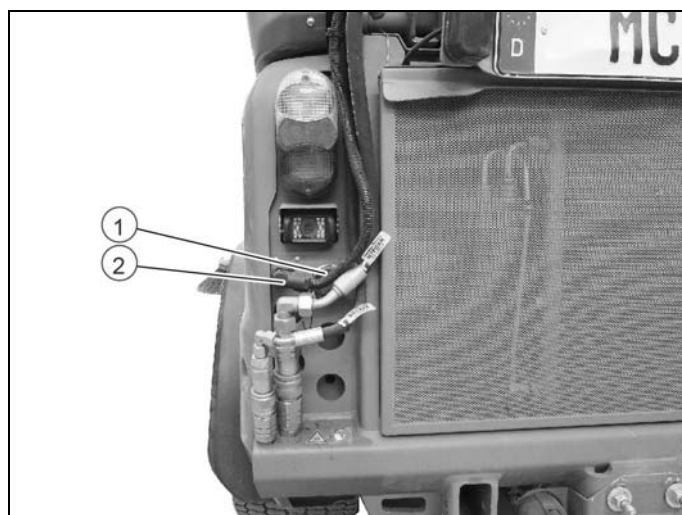
Power Take Off = электрическая отдача силы

### Электрические разъемы переднего навесного устройства



- (1) Распознавание навесного оборудования

## Электрические разъемы заднего навесного оборудования



- (1) Распознавание навесного оборудования
- (2) 21-контактный разъем для заднего навесного оборудования

## Подводы воды

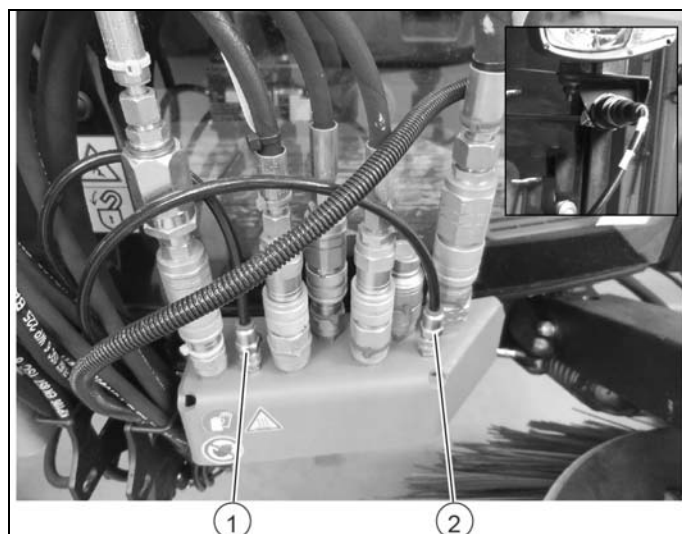
### Разъемы для подвода воды для распыления

#### Разъемы справа



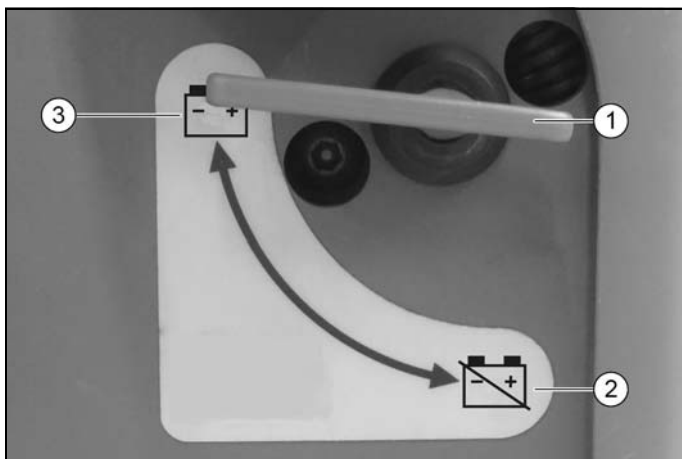
- (1) Вода для распыления для правой боковой щетки

#### Разъемы слева



- (1) Вода для распыления для левой боковой щетки
- (2) Вода для распыления для всасывающей горловины

## Главный выключатель



- ① Главный выключатель
- ② Аккумулятор отсоединен
- ③ Аккумулятор подсоединен

Главный выключатель прерывает подачу электричества к двигателю стартера.

Если главный выключатель задействуется при работающем двигателе (когда аккумулятор отсоединен), происходит выключение двигателя.

Всегда отсоединять аккумулятор на остановленном транспортном средстве.

## Аварийное управление

Гидравлический клапан аварийного управления расположен за кабиной водителя под перекрытием.

Его описание приводится в главе Помощь при неисправностях.

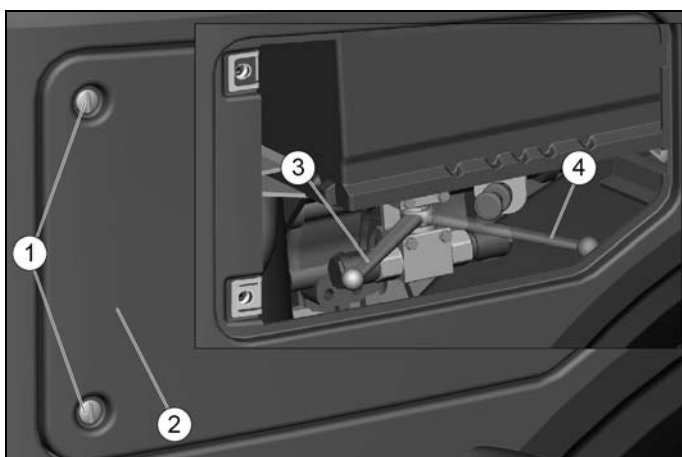
Гидравлический клапан необходим в следующих случаях:

- Контейнер для мусора/монтажную раму не возможно поднять, так как гидравлическая система оборудования вышла из строя. Например, при выходе из строя двигателя.
- Передний подъемник/всасывающую горловину не возможно поднять, так как гидравлическая система оборудования вышла из строя. Например, при выходе из строя двигателя.
- Пружинный энергоаккумулятор стояночного тормоза не возможно отпустить, например, для буксировки транспортного средства.

## Переключение между контейнером для мусора и монтажной рамой

В зависимости от версии машины существуют разные исполнения рычага переключения.

### Переключение между контейнером для мусора и монтажной рамой – исполнение 1



- ① Винты
- ② Кожух

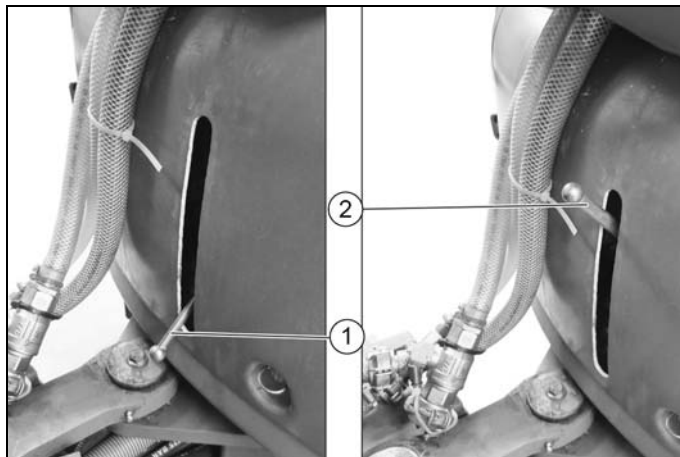
- ③ Переключающий вентиль в положении монтажной рамы
- ④ Переключающий вентиль в положении контейнера для мусора

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.

### Переключение между контейнером для мусора и монтажной рамой – исполнение 2



- ① Переключающий вентиль в положении контейнера для мусора
- ② Переключающий вентиль в положении 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.

## Кабина водителя Двери



- ① Раздвижное окно
- ② Ключ зажигания
- ③ Механизм открывания двери

Дверь водителя расположена слева по направлению движения, а аварийный выход — справа. Механизм открывания и внутренние ручки двери можно использовать как опору во время посадки в транспортное средство и выхода из него. После останова транспортного средства замкнуть обе двери ключом зажигания.

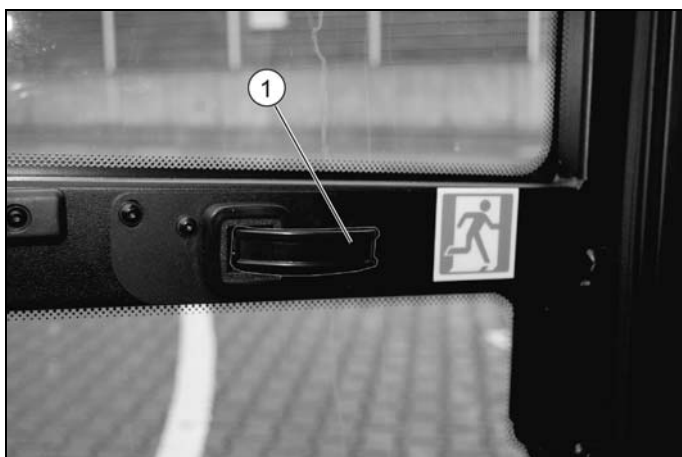
#### Отсек для хранения вещей

Под сиденьем пассажира расположен запираемый отсек для хранения вещей. В нем можно хранить документы, инструкцию по эксплуатации, различные мелкие детали или буксирную скобу.

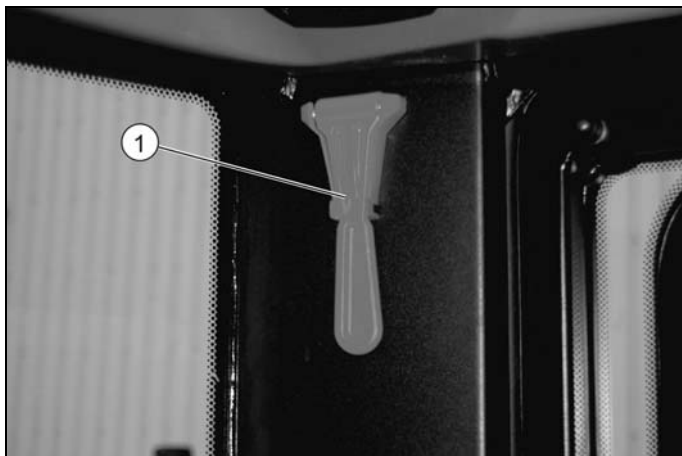


- ① Сиденье пассажира
- ② Замок
- ③ Отсек для хранения вещей

#### Аварийный выход



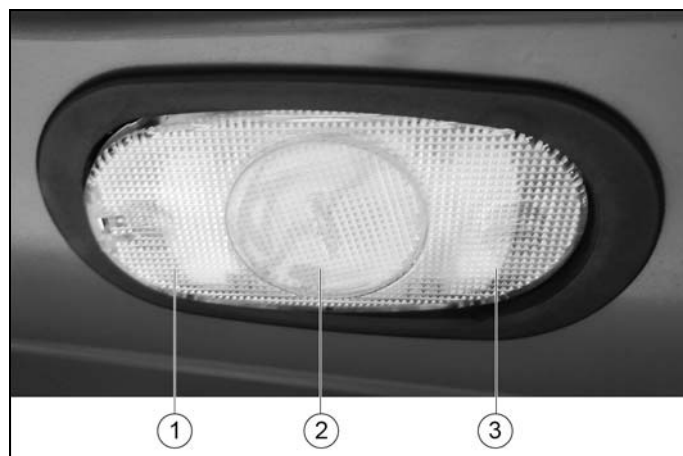
- ① Механизм открывания двери
- Аварийный выход расположен слева по направлению движения. Аварийный выход открывается натяжением механизма открывания двери.



- ① Аварийный молоток

Аварийный молоток находится сверху слева за сиденьем пассажира. В случае аварии разбить стекла аварийным молотком.

#### Внутреннее освещение



- ① Нажато слева: освещение включено
- ② Позиция по середине: Освещение включается при открывании одной из дверей
- ③ Нажато справа: освещение выключено

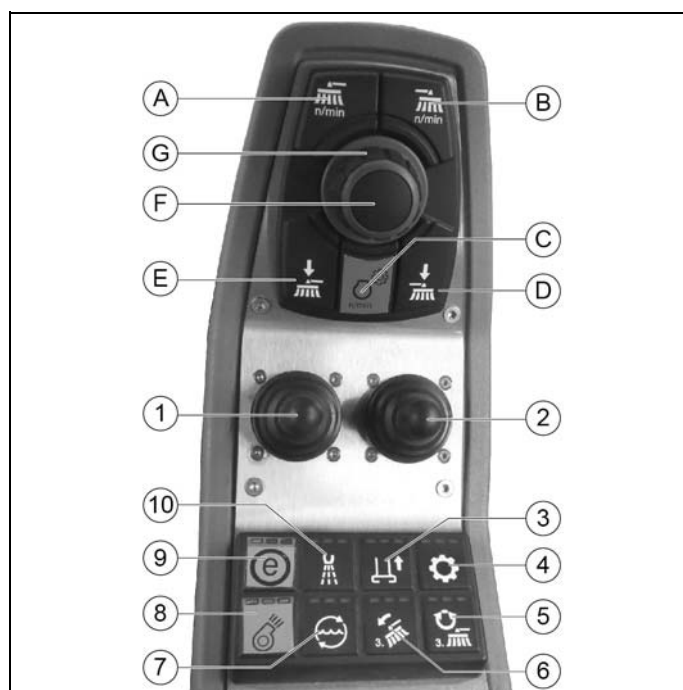
#### Консоль управления в подлокотнике

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



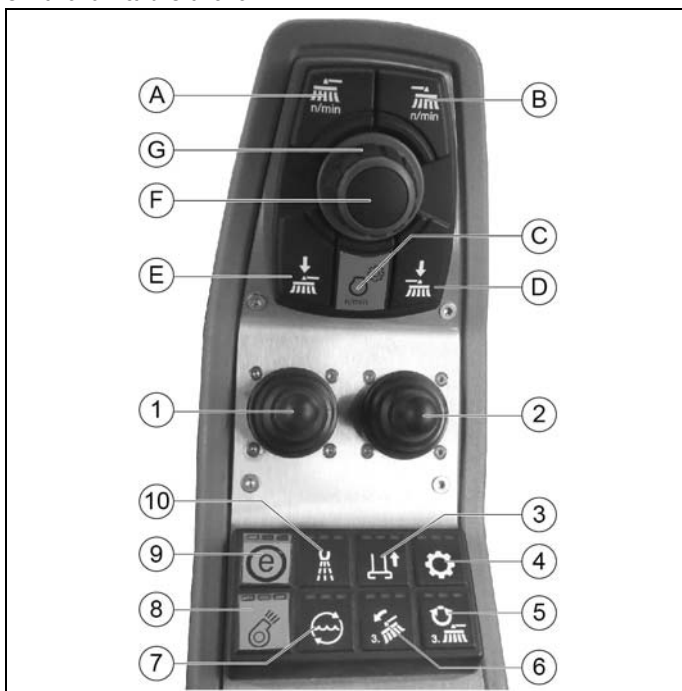
- ① Джойстик переднего подъемника
  - Подъем переднего подъемника и выдвигание переднего РТО (назад)
  - Опускание переднего подъемника и задвигание переднего РТО (назад)
  - Управление AUX 1 (справа/слева)
  - Включение плавающего положения переднего подъемника (вперед)
  - Выключение плавающего положения переднего подъемника (назад)

- ② Джойстик AUX 2 и AUX 3
    - Управление AUX 2 (вперед/назад)
    - Управление AUX 3 (влево)
  - ③ Не используется
  - ④ Включение/выключение гидравлической системы
  - ⑤ Электрический AUX 1 спереди
  - ⑥ Электрический AUX 2 спереди
  - ⑦ Электрический AUX 1 сзади
  - ⑧ РТО сзади 40 л/мин
  - ⑨ Функция ECO включает полную рабочую программу. РТО, AUX 1 спереди, AUX 2 спереди, AUX 3 спереди, AUX 1 сзади
  - ⑩ Электрический AUX 2 спереди
- (A) РТО спереди 40 л/мин, 80 л/мин
  - (B) РТО сзади 40 л/мин
  - (C) Клавиша настройки числа оборотов двигателя
  - (D) Не используется
  - (E) Не используется
  - (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

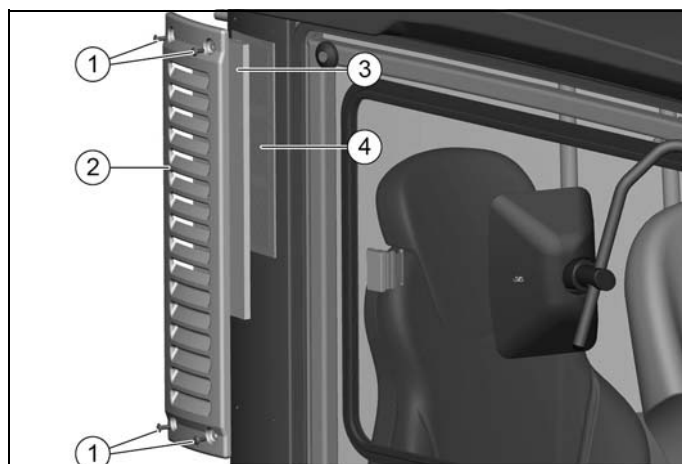
Индикаторы на выключателях светятся, если выключатели включены.



- ① Опускание/подъем системы подметания и включение/выключение щеток
  - ② Опускание/подъем правой боковой щетки и включение/выключение щеток (опционально)
  - ③ Подъем/опускание всасывающей горловины
  - ④ Включение/выключение гидравлической системы
  - ⑤ Подключение 3-й боковой щетки (опционально)
  - ⑥ Регулировка наклона 3-й боковой щетки (опционально)
  - ⑦ Включение/выключение функции циркуляции воды (оборотная вода)
  - ⑧ Включение/выключение всасывающего вентилятора
- Примечание**  
Всасывающий вентилятор после выключения работает по инерции в течение прибл. 15 с
- ⑨ Функция ECO  
Включает полную рабочую программу. РТО (боковые щетки, всасывающий вентилятор), чистая вода, циркуляционная вода (оборотная вода)

- ⑩ Включение/выключения водяного насоса
- (A) Клавиша частоты вращения левой и правой боковой щетки  
При раздельном подъеме (опция), клавиша частота вращения левой боковой щетки
  - (B) При раздельном подъеме (опция), клавиша частоты вращения правой боковой щетки
  - (C) Число оборотов двигателя  
Нажимается для настройки значения
- Примечание**  
От выбранного числа оборотов двигателя зависит мощность всасывания.
- 1600 об/мин – для легкого мусора
  - 2200 об/мин – для обычного загрязнения
  - 2500 об/мин – для сильного, сложного загрязнения
- (D) При раздельном подъеме (опция), клавиша давления прижима правой боковой щетки
  - (E) Кнопка, давления прижима левой и правой боковой щетки  
При раздельном подъеме (опция), клавиша давления прижима левой боковой щетки
  - (F) Кнопка сохранения  
Нажимается для сохранения настроенных значений или программ
  - (G) Поворотная кнопка  
Нажимается для изменения настроенных значений

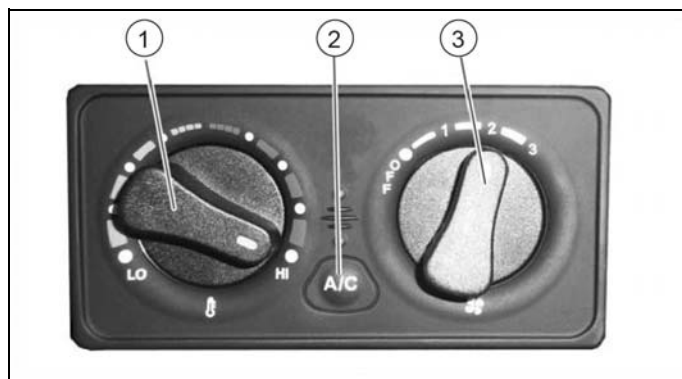
### Фильтр салона



- ① Винты
- ② Крышка
- ③ Фильтр грубой очистки
- ④ Фильтр тонкой очистки класса F8 (опция)

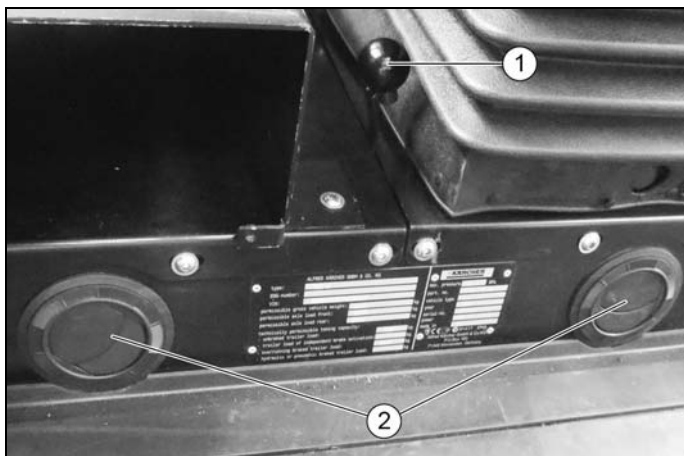
Свежий воздух поступает сбоку кабины водителя через фильтр для пыли или фильтр тонкой очистки.

### Режим рециркуляции воздуха



- ① Регулятор температуры системы отопления
- ② Регулятор кондиционера (опция)
- ③ Регулятор вентилятора

Функция рециркуляции при включенном кондиционере или вентиляторе обеспечивает более быстрое очищение ветрового стекла. Кроме того, она позволяет более быстро нагреть воздух в кабине. Полезна также при неприятных запахах снаружи.



- ① Рычаг для режима рециркуляции
- ② Вентиляционные сопла

Потянуть рычаг режима рециркуляции вперед.

**ВНИМАНИЕ**

Использовать эту функцию только в течение ограниченного времени, так как при данной настройке не происходит воздухообмена с наружным воздухом.

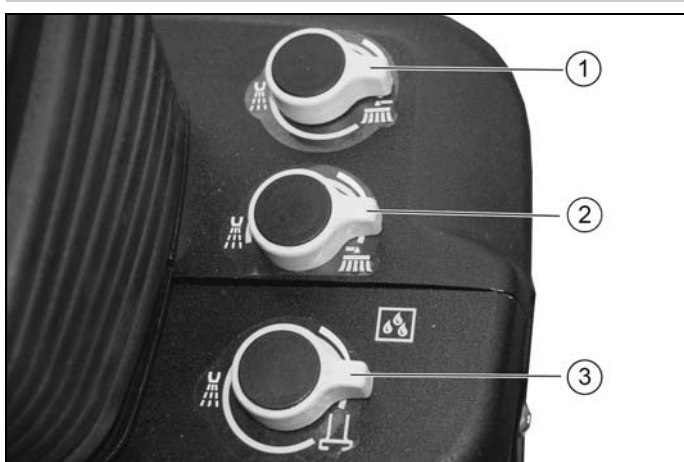
**Элементы управления контейнером для мусора**

Переключатель для опорожнения контейнера расположен рядом с сиденьем водителя.



- ① Включение и выключение мощного аппарата высокого давления на контейнере для мусора
- ② Дополнительная розетка 12 В
- ③ Подъем контейнера для мусора / монтажной рамы
- ④ Опускание контейнера для мусора / монтажной рамы

**Элементы управления распылением**



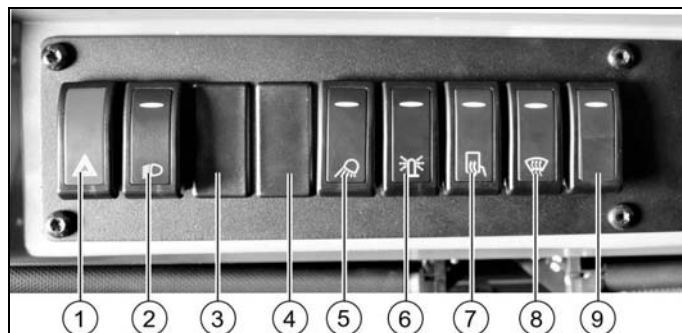
- ① Кнопка дозирования — распыление на левой боковой щетке
- ② Кнопка дозирования — распыление на правой боковой щетке
- ③ Кнопка дозирования — распыление на всасывающей горловине

1. Включить водяной насос (консоль управления).
2. Повернуть соответствующую кнопку дозирования.

**Примечание**

При вращении влево увеличивается количество распыляемой воды. При вращении вправо количество уменьшается.

**Панель переключателей**

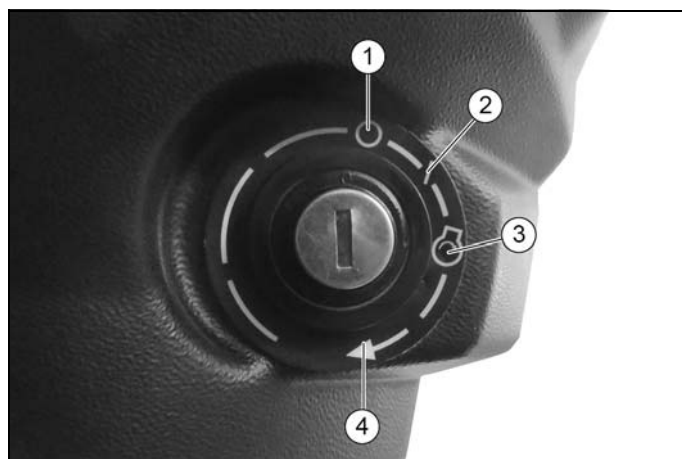


- ① Выключатель системы аварийной световой сигнализации
- ② Переключатель освещения  
Положение 0: ближний свет фар выкл. (нажат вниз)  
Положение 1: стояночный свет вкл. (среднее положение)  
Положение 2: ближний свет фар вкл. (нажат вверх)
- ③ Выключатель фар рабочего освещения
- ④ Выключатель противотуманных фар (опция)
- ⑤ Выключатель фар рабочего освещения спереди
- ⑥ Выключатель проблескового маячка
- ⑦ Выключатель обогрева наружных зеркал заднего вида (опция)  
Обогрев выключается автоматически
- ⑧ Выключатель обогрева ветрового стекла  
Обогрев выключается автоматически
- ⑨ Выключатель обогрева сиденья

**Примечание**

Индикатор на выключателе светится, если он включен.

**Замок зажигания**



- ① Двигатель выкл.
- ② Зажигание вкл.
- ③ Предпусковой разогрев (автоматический)
- ④ Запуск двигателя

Замок зажигания расположен под переключателем направления движения.

## Консоль рулевого колеса



- ① Рулевое колесо
- ② Переключатель направления движения
- ③ Дисплей с функциональными клавишами
- ④ Многопозиционный переключатель

## Дисплей

### Функциональные клавиши/клавиши настройки

После включения зажигания на дисплее появляется следующая индикация:



- ① Функциональные клавиши
- ② Индикация на дисплее в режиме пуска/транспортировки
- ③ Клавиши настройки

При нажатии соответствующий функциональной клавиши на дисплее изменяется индикация. При повторном нажатии или нажатии клавиши «Home» выполняется возврат к исходной индикации.

Изменение значений настройки выполняется с помощью клавишей настройки.

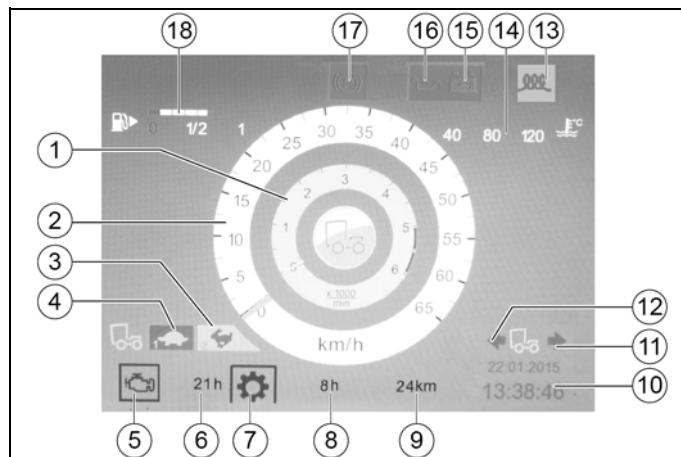
	Функциональные клавиши
F1	Здесь может быть сохранена такая информация, как инструкция по эксплуатации транспортного средства. В рабочем режиме: включение мощного аппарата высокого давления (опция)
F2	Индикация даты и времени
F3	Настройки
F4	Переключение контактного переключателя сиденья, см. главу Работа с переключенным контактным выключателем сиденья
F5	Включение/выключение предупредительного сигнала заднего хода
F6	Включение/выключение камеры заднего вида
F7	Включение/выключение камеры всасывающей горловины
F8	Настройка темпомата

	Функциональные клавиши
F9	Возобновление функции темпомата
F10	Меню «Сервис»

	Клавиши настройки	
	Клавиша +	Переход в процессе настройки на одно поле вверх
	Клавиша -	Переход в процессе настройки на одно поле вниз
	Клавиша «Home»	Переход к экрану «Home» («Главный») соответствующего режима (транспортировка/ работа)
	Клавиша Esc	Переход в процессе настройки на один шаг назад
	Клавиша «Return» (возврат)	Завершение процесса настройки

### Индикаторы на дисплее в режиме пуска/транспортировки

В режиме пуска/транспортировки на дисплее отображаются следующие индикаторы.














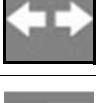



- ① Число оборотов двигателя
- ② Скорость движения
- ③ Символ зайца (индикация в режиме быстрого передвижения)
- ④ Символ черепахи (индикация в режиме медленного передвижения)
- ⑤ Символ часов работы двигателя
- ⑥ Счетчик часов работы
- ⑦ Символ рабочих часов (не работает)
- ⑧ Счетчик рабочих часов
- ⑨ Пробег
- ⑩ Дата и время
- ⑪ Направление движения «Назад»
- ⑫ Направление движения «Вперед»
- ⑬ Символ спирали накаливания для предпускового разогрева
- ⑭ Температура охлаждающей жидкости двигателя

- ⑮ Сигнальная лампа контроля зарядки аккумулятора
- ⑯ Сигнальная лампа давления моторного масла
- ⑰ Сигнальная лампа задействования стояночного тормоза
- ⑱ Указатель уровня топлива

### Символы на дисплее

На дисплее могут отображаться следующие символы и предупреждающие индикаторы.

	Стояночный свет
	Ближний свет
	Дальний свет
	Противотуманная фара
	Неисправность фильтра гидравлического масла
	Предпусковой разогрев активен
	Предупреждение «Уровень заряда батареи»
	Неисправность
	Предупреждение «Уровень гидравлического масла»
	Предупреждение «Уровень топлива»
	Плавающее положение в позиции 1
	Плавающее положение в позиции 2
	Плавающее положение в позиции 1 и 2
	Указатель поворота
	Выполнить процесс восстановления

	Неисправность воздушного фильтра двигателя
	Критическая неисправность, выключить двигатель
	Всасывающая горловина внизу
	Неисправность контактного переключателя сиденья
	Предупреждение «Температура охлаждающей жидкости двигателя»
	Стояночный тормоз задействован
	Контрольная лампа указателя поворота для заднего освещения
	Предупреждение «Давление моторного масла»
	Предупреждение «Температура гидравлического масла слишком высокая»
	Восстановление невозможно
	Высокая температура выхлопа
	Выключить двигатель
	Сбой в работе двигателя
	Требуется сервисное обслуживание



### Индикаторы в рабочем режиме

При переключении в рабочий режим (PTO) на дисплее появляется следующая индикация.

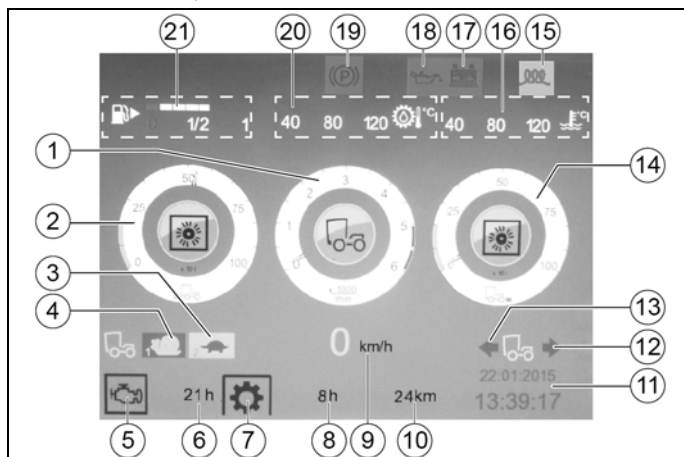


- ① Функциональные клавиши
- ② Индикация на дисплее в рабочем режиме
- ③ Клавиши настройки

Функциональные клавиши и клавиши настройки описаны в предыдущей главе.

### Индикаторы на дисплее в рабочем режиме

При переключении в рабочий режим (PTO) на дисплее появляется следующая индикация.



- ① Число оборотов двигателя
- ② Управление приводом навесного оборудования спереди в %
- ③ Символ черепахи (индикация в режиме быстрого передвижения)
- ④ Символ улитки (индикация в режиме медленного передвижения)
- ⑤ Символ часов работы двигателя
- ⑥ Счетчик часов работы
- ⑦ Символ рабочих часов (не работает)
- ⑧ Счетчик рабочих часов
- ⑨ Рабочая скорость
- ⑩ Пробег
- ⑪ Дата и время
- ⑫ Направление движения «Назад»
- ⑬ Направление движения «Вперед»
- ⑭ Управление приводом навесного оборудования сзади в %
- ⑮ Символ спирали накаливания для предпускового разогрева
- ⑯ Температура охлаждающей жидкости двигателя
- ⑰ Сигнальная лампа контроля зарядки аккумулятора
- ⑱ Сигнальная лампа давления моторного масла
- ⑲ Сигнальная лампа задействования стояночного тормоза
- ⑳ Температура гидравлического масла
- ㉑ Указатель уровня топлива

### Сброс давления в гидравлической системе (снижение давления)

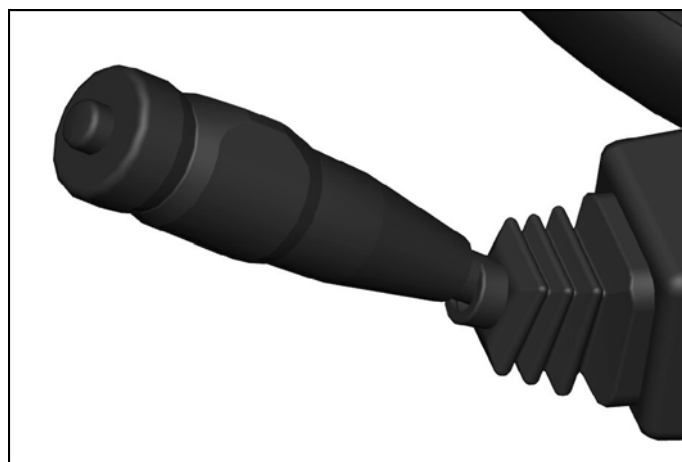
Перед отсоединением гидравлических шлангов от гидравлических разъемов необходимо сбросить давление в гидравлической системе.

1. Отсоединить сигнальный штекер для распознавания навесного оборудования (спереди).
2. Включить зажигание (двигатель не запускать).
3. Включить рабочую гидравлику PTO (на консоли управления подлокотника).
4. На дисплее нажать функциональную клавишу F10.
5. Нажать функциональную клавишу F6.  
Давление в задней гидравлической системе сброшено.
6. Нажать функциональную клавишу F1.  
Давление в передней гидравлической системе сброшено.
7. Отсоединить гидравлические шланги.
8. Снять навесное оборудование.

#### Примечание

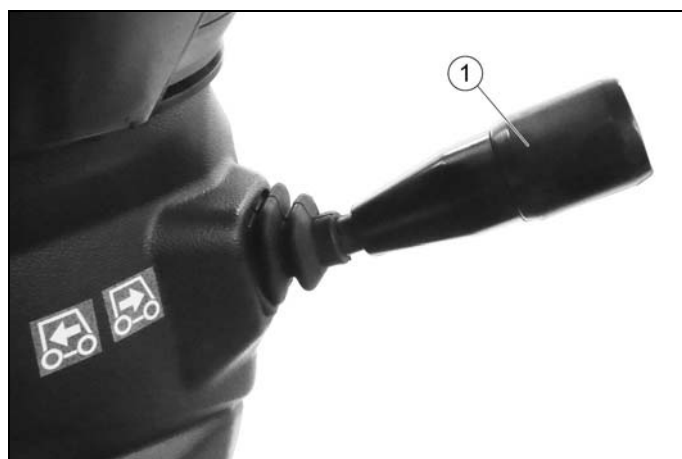
Установка выполняется в обратном порядке.

### Многопозиционный переключатель



- **Звуковой сигнал:** нажать на рычаг сверху
- **Указатель поворота вправо:** рычаг вверх
- **Указатель поворота влево:** рычаг вниз
- **Дальний свет:** при включенном ближнем свете нажать рычаг вниз
- **Световой сигнал, подаваемый прерывистым включением дальнего света фар:** потянуть рычаг
- **Поворот кольца:** включение стеклоочистителя (интервальный и непрерывный режим)
- **Нажатие кольца:** очистка с водой

### Переключатель направления движения



- ① Переключатель направления движения
- Выбрать направление движения с помощью переключателя направления движения.  
Переключателем направления движения можно выбирать следующие функции, выбранные программы отображаются на дисплее.

- Нейтральное положение  
Положение переключателя направления движения по центру
- Направление движения «Вперед»  
Нажать переключатель направления движения вверх и вперед
- Направление движения «Назад»  
Потянуть переключатель направления движения вверх и назад
- Переключение программы движения быстро (заяц) и программы движения медленно (черепаха)  
Нажать переключатель направления движения в осевом направлении (переключатель направления движения должен при этом находиться в нейтральном положении).

### Педали



- 1 Педаль акселератора
- 2 Педаль тормоза
- 3 Педаль давления прижима/частоты вращения щеток

### Педаль акселератора

#### ВНИМАНИЕ

При отпускании педали акселератора скорость сбрасывается резко иначе, чем в легковом автомобиле. При выбранной высокой скорости движения замедление торможением при отпускании педали акселератора гораздо слабее, чем при более низкой скорости. Замедление торможения путем отпускания педали акселератора в режиме транспортировки гораздо слабее, чем в рабочем режиме.

При нажатии педали акселератора частота вращения двигателя увеличивается.

Педаль акселератора пружинена. При отпускании педали акселератора частота вращения двигателя снижается.

При отпускании педали акселератора гидростатический привод останавливает транспортное средство.

### Педаль тормоза

Педаль тормоза активирует тормозную систему передних колес.

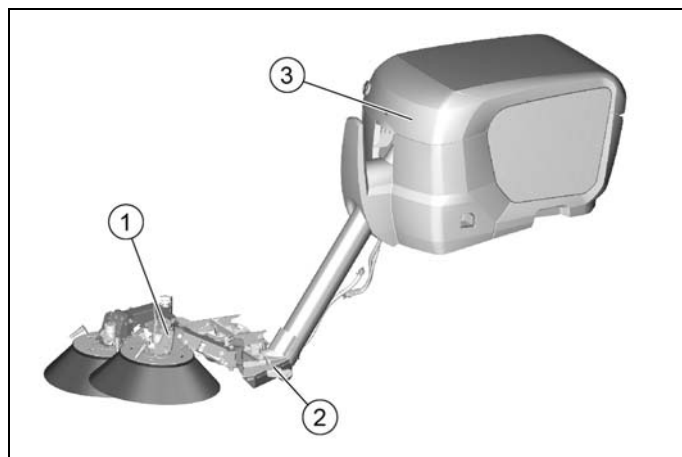
### Стояночный тормоз

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.

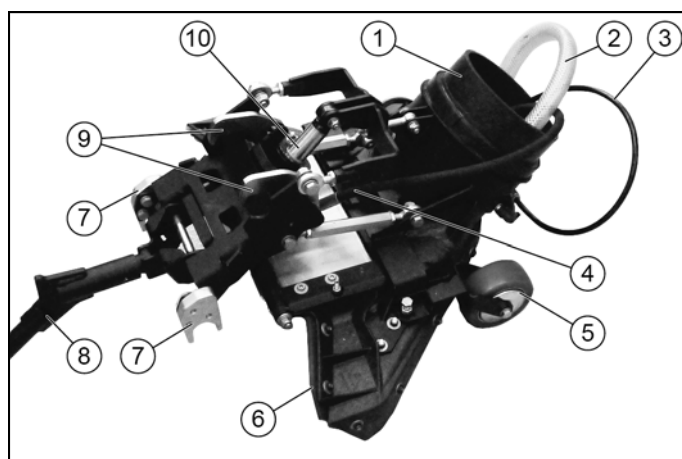
### Подметально-уборочная машина



- 1 Подметающее устройство
- 2 Всасывающая горловина
- 3 Контейнер для мусора

Конструкция подметально-уборочной машины состоит из контейнера для мусора, подметающего устройства и всасывающей горловины.

### Всасывающая горловина



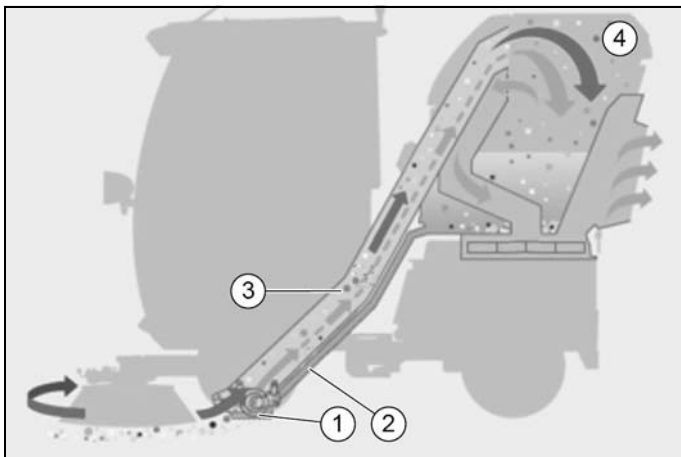
- 1 Разъем всасывающего шланга
- 2 Подключение для регенерированной воды (опция)
- 3 Подключение для распыляемой воды
- 4 Гидравлическое подключение
- 5 Колесо
- 6 Резиновая полоска
- 7 Пластина фиксации положения
- 8 Монтажная штанга
- 9 Крюк быстросменного приспособления
- 10 Гидроцилиндр

### 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

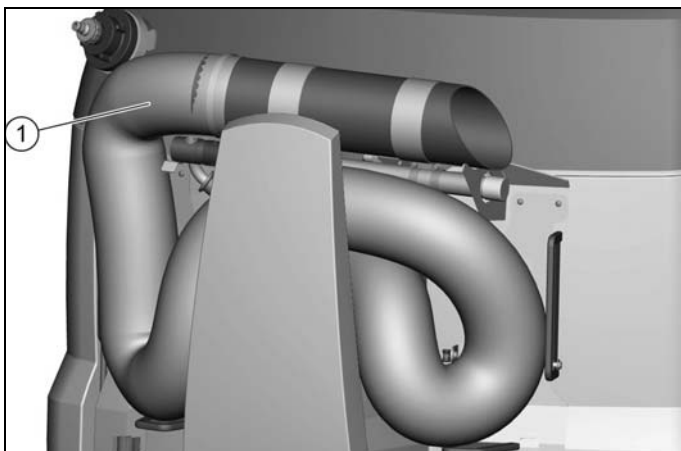


- ① Всасывающая горловина
- ② Шланг для регенерированной воды
- ③ Всасывающий шланг
- ④ Бункер для мусора

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 ручного всасывающего шланга



- ① Монтажный комплект для ручного всасывающего шланга

## Монтажный комплект для мощного аппарата высокого давления, щетки и скребка

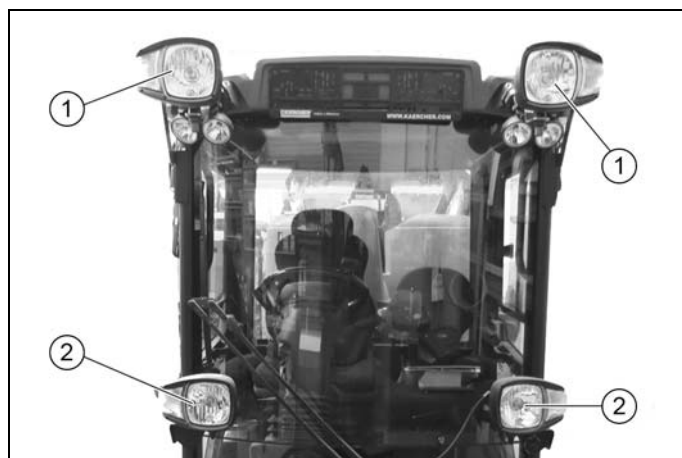


- ① Щетка и лопата
- ② Мощный аппарат высокого давления
- ③ Скребок

### Примечание

Для последующей установки должны быть предусмотрены держатели, а для щетки и черенка лопаты — выемки на обшивке.

## Монтажный комплект для дублирующих фар



- ① Монтажный комплект для дублирующих фар  
Включение осуществляется с помощью отдельного выключателя, расположенного на потолочной консоли.
- ② Ближний свет/указатель поворота

## 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.

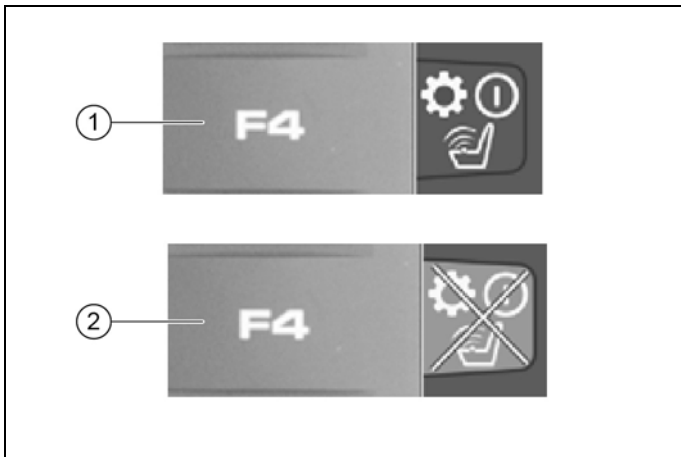
Управление см. в инструкции по эксплуатации производителя.

### 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 Переключение контактного переключателя сиденья.

### Переключение контактного переключателя сиденья



1. Задействовать стояночный тормоз.
2. Нажать функциональную клавишу F4.

#### Примечание

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

3. Для отмены функции нажать функциональную клавишу F4 еще раз.

Контактный выключатель сиденья теперь переключен, но РТО остается активным.

## Ввод в эксплуатацию

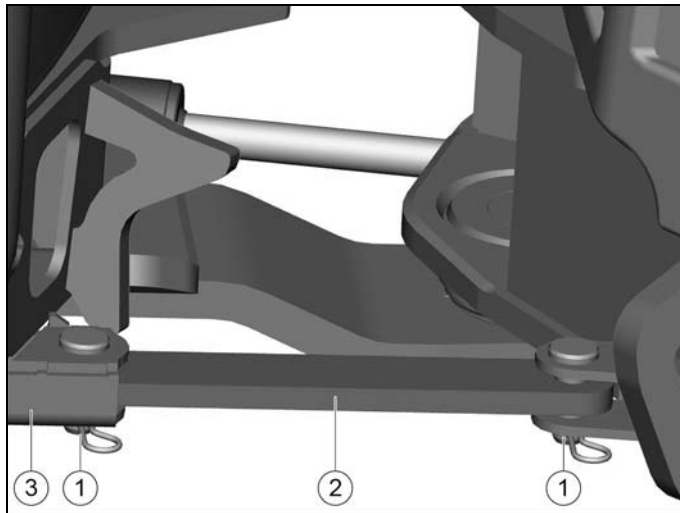
### ⚠ ОСТОРОЖНО

Прочтите руководство по эксплуатации навесных устройств.

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

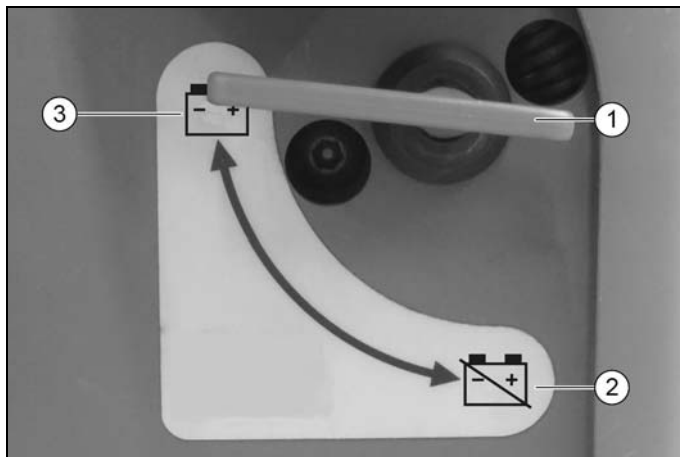
Соблюдать допустимые нагрузки, см. главу Технические характеристики.

### Снятие транспортного фиксатора на шарнире



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. Аккумулятор отсоединен
3. Аккумулятор подсоединен

1. Переключить главный выключатель в положение «Аккумулятор подсоединен».

### 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 проверить следующее:

1. Съем транспортировочного крепления, см. главу Снятие транспортного фиксатора на шарнире
2. Чистоту гидравлических подключений
3. Герметичность гидравлических магистралей
4. Уровень гидравлического масла, см. главу Проверка уровня гидравлического масла и долив масла
5. Уровень моторного масла, см. главу Проверка уровня масла в двигателе
6. Уровень охлаждающей жидкости, см. главу Проверка и долив охлаждающей жидкости
7. Охлаждающую жидкость на достаточную долю антифриза при риске замерзания
8. Электрические провода на отсутствие повреждений
9. Винты и гайки на прочность посадки
10. Транспортное средство, двигатель и решетку радиатора на отсутствие повреждений
11. Чистоту воздушного фильтра двигателя
12. Чистоту фильтра для пыли в кабине
13. Уровень жидкости в бачке стеклоомывателя, см. главу Заполнение бачка стеклоомывателя
14. Давление в шинах и износ шин

#### Внутри транспортного средства

15. Легкость хода педали акселератора
16. Выключена ли рабочая гидравлика (РТО)?
17. При включенном зажигании: горят ли сигнальные лампы контроля зарядки аккумулятора и давления масла?

#### Запустить двигатель и проверить следующее:

18. Гаснут ли сигнальные лампы контроля зарядки аккумулятора и давления масла?
19. Функционируют ли индикатор температуры и указатель уровня топлива?
20. Действуют ли освещение, индикатор направления движения и светосигнальное устройство?

#### 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.

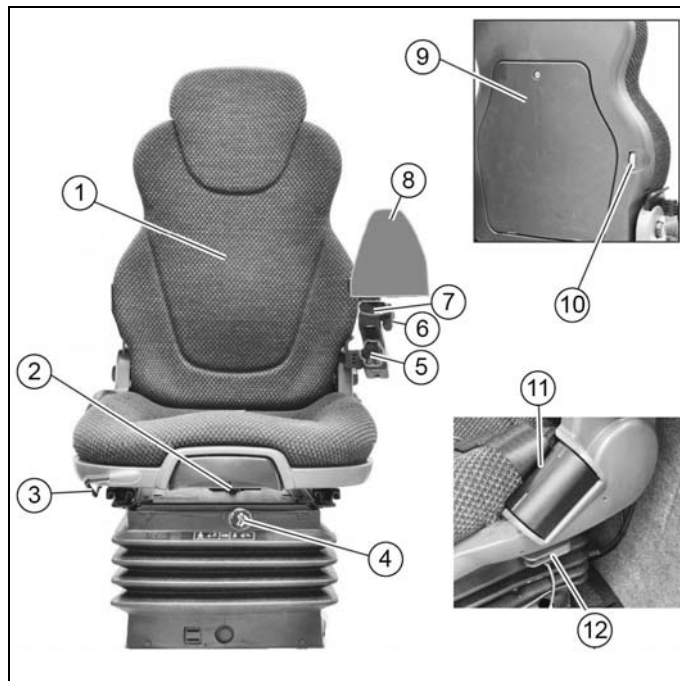
1. Крепление бункера для мусора.
2. Гидравлические и электрические присоединения к самоходному шасси.
3. Присоединение распыляемой воды для системы подметания и всасывающей горловины.
4. Присоединение для регинерируемой воды к всасывающей горловине (опция).
5. Уровень заполнения распыляемой воды в баке 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 положения сиденья водителя

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность несчастного случая

Сиденье следует регулировать только на неподвижном устройстве.



- ① Спинка с удлинением  
Для регулирования по высоте – выдвинуть
- ② Регулировка наклона спинки сиденья
- ③ Регулировка по горизонтали – для перемещения потянуть рычаг вверх
- ④ Переключатель для компрессора – для сиденья с пневматической подвеской (опция)
- ⑤ Регулировка по высоте подлокотника справа
- ⑥ Боковая регулировка подлокотника слева
- ⑦ Регулировка по длине подлокотника слева
- ⑧ Консоль управления на подлокотнике
- ⑨ Отсек для документов
- ⑩ Регулировка опоры для поясничного отдела (выступ под обивкой спинки сиденья в области поясницы)
- ⑪ Ремень безопасности
- ⑫ Амортизация по горизонтали

1. Отрегулировать наклон, высоту и положение левого подлокотника для выполнения операций на консоли управления.

### Примечание

Амортизация сиденья водителя выполняется автоматически.

#### Сиденье пассажира

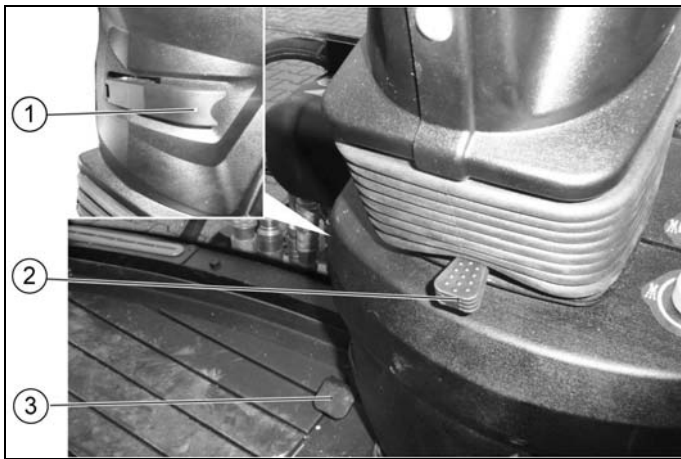
Сиденье пассажира можно регулировать в горизонтальном направлении, для перемещения потянуть рычаг вверх.

#### Регулировка положения рулевого колеса

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность несчастного случая

Положение руля следует регулировать только на неподвижном устройстве.



- ① Зажимной рычаг для регулировки рулевого колеса по высоте
  - ② Рычаг регулировки наклона рулевого колеса
  - ③ Педаль давления прижима боковых щеток
1. Потянуть и удерживать рычаг регулировки наклона рулевого колеса и отрегулировать необходимый наклон рулевого колеса.
  2. Вставить рычаг.
  3. Ослабить зажимной рычаг для регулировки рулевого колеса по высоте и отрегулировать рулевое колесо на необходимую высоту.
  4. Зафиксировать зажимной 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.

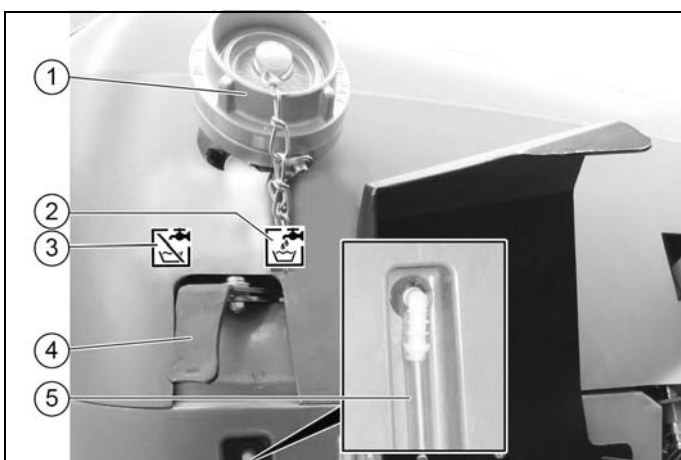
Использовать только топливо, указанное в инструкции по эксплуатации.

4. Вытереть перелившееся топливо и закрыть крышку топливного бака.

### Заправка топливом из канистры

Предварительно оценить количество топлива, чтобы предотвратить его выливание.

### Наполнение бака для воды



- ① Заливной патрубок
- ② Символ положения рычага «Заполнение»
- ③ Символ положения рычага «Закрыто»
- ④ Рычаг переключения
- ⑤ Указатель уровня

1. Открыть замок заливного патрубка.

2. Установить рычаг переключения в положении «Заполнение».
3. Присоединить шланг подачи воды к заливному патрубку.
4. Наполнить бак для воды.

#### Примечание

Чтобы избежать обратного всасывания, нельзя вставлять шланг подачи воды для заполнения бака для воды в бак.

5. Перекрыть подачу воды.
6. Снять шланг подачи воды.
7. Закрыть замок заливного патрубка.
8. Установить рычаг переключения в положении «Закрыто».

### Наполнение бака для воды в случае использования системы циркуляции воды/режима рециркуляции (опция)

В случае использования системы циркуляции воды (режим рециркуляции) вода поступает прямо в контейнер для мусора.



- ① Элемент подсоединения шланга для заполнения водой (GEKA)
- ② Обшивка, справа
- ③ Сливное отверстие для воды (уровень заполнения)

1. Деблокировать фиксацию обшивки справа и отклонить обшивку наружу.
2. Снять запорное приспособление с элемента подсоединения шланга для заполнения водой и с сливного отверстия для воды.
3. Подсоединить водяной шланг к элементу подсоединения шланга для заполнения водой.
4. Заполнить контейнер для мусора водой (макс. 100 литров), пока вода не начнет выходить из открытого сливного отверстия.
5. Снова установить оба замка.
6. Закрыть обшивку.
7. Включить режима 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 Помощь при неисправностях 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.

#### Первые 100 часов работы (обкатка)

- Передвигаться плавно и избегать перегрузки.
- Через 50 часов работы заменить моторное масло, фильтр моторного масла и фильтр гидравлического масла (только через сервисную службу Kärcher).

#### Стояночный тормоз

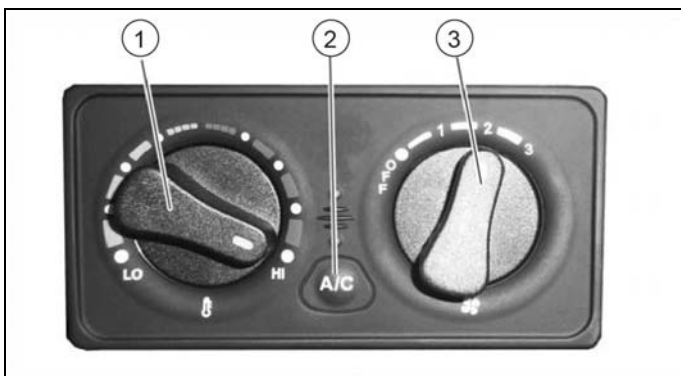
Стояночному тормозу для отпуска необходимо гидравлическое давление. При выключенном двигателе тормоз задействуется автоматически.

При работающем двигателе и переключателе направления движения в НЕЙТРАЛЬНОМ положении стояночный тормоз также задействован.

#### Примечание

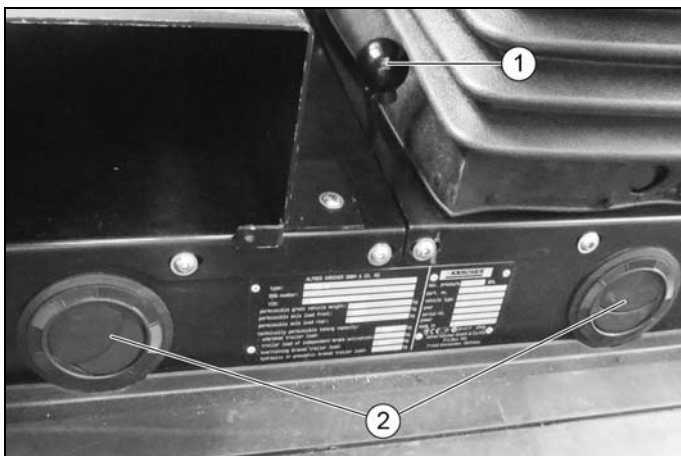
Сигнальная лампа на многофункциональном дисплее «Стояночный тормоз приведен в действие» светится при задействованном стояночном тормозе.

#### Настройка систем отопления, вентиляции и кондиционирования



- ① Регулятор вентилятора
- ② Регулятор кондиционера (опция)
- ③ Регулятор системы отопления

1. Выполнить настройки для систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха (опция) с помощью 3 регуляторов.



- ① Рычаг для режима рециркуляции
- ② Вентиляционные сопла

2. Настроить количество и направление потока воздуха на вентиляционных соплах.

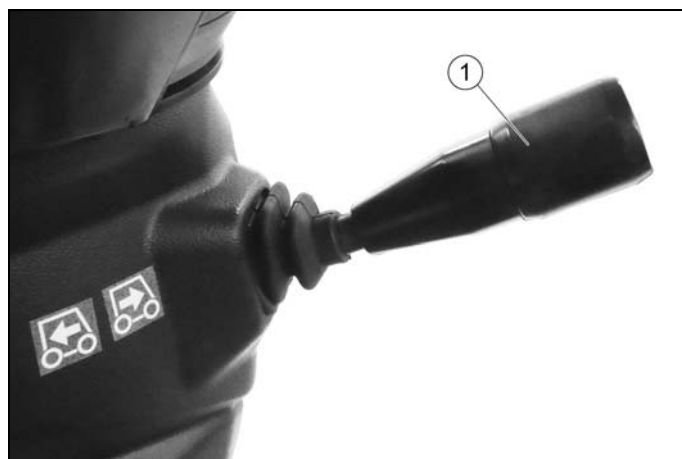
#### Режим движения

#### 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.  
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 Переключатель направления движения
1. Нажать переключатель направления движения в сторону рулевого колеса и в необходимое направление движения. Направление движения отображается на дисплее.
2. Установить переключатель направления движения в среднее положение (нейтральное положение).  
Двигатель работает на холостом ходу.
3. Нажать переключатель направления движения в осевом направлении.
4. Выбрать скорость транспортировки (между «черепахой» 20 км/ч и «зайцем» 40 км/ч).  
Символы отображаются на дисплее.
5. Скорость движения регулировать педалью акселератора.

#### ВНИМАНИЕ

#### Внимание

Для изменения скорости движения транспортное средство должно стоять, а переключатель направления движения находится в НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ.

#### Неправильное управление

Если при изменении скорости движения переключатель направления движения установлен на «вперед» или «назад», переключения не происходит, хотя на дисплее изменяется символ черепахи/зайца.

## 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.

## Темпомат

Темпомат работает только в рабочем режиме.

### Активация темпомата

1. Выбрать нужную рабочую скорость с помощью педали акселератора.
2. Нажать функциональную клавишу F8. Темпомат активируется.

### Деактивация темпомата

1. Нажать педаль тормоза или функциональную клавишу F8. При нажатии F9 (Возобновить темпомат) активируется ранее настроенная скорость.

## Остановка транспортного средства

1. Остановить транспортное средство.
2. Установить рычаг направления движения в нейтральное положение (среднее положение).

### Примечание

В данном положении происходит автоматическое задействование стояночного тормоза, транспортное средство не движется.

3. Опустить передний подъемник.

### Для подметальной машины:

4. Приподнять боковые щетки.
5. Выключить функцию «есо».

### или

- Выключить водяной насос.
- Подождать 20 секунд.
- Выключить всасывающий вентилятор.
- Поднять всасывающую горловину.
- Выключить РТО.

Все функции подметания деактивированы.

6. Дать двигателю 1-2 минуты поработать на холостом ходу.
7. Выключить зажигание и извлечь ключ зажигания.
8. Подождать 30 секунд, чтобы смог завершиться процесс сохранения в блоке управления двигателем.
9. Установить главный выключатель в положение «0».

## Режим подметания

### Педаль давления прижима боковых щеток



① Педаль давления прижима боковых щеток

**Кратковременное задействование педали:** полное давление прижима щеток и повышенная частота вращения щеток для сильных загрязнений.

**Удерживание педали нажатой:** при заднем ходе всасывающая горловина остается внизу, мусор собирается также при заднем ходе.

## Настройка параметров подметания



- (A) Клавиша настройки частоты вращения боковых щеток. При раздельном подъеме (опция), клавиша частоты вращения левой боковой щетки
- (B) Клавиша настройки частоты вращения боковых щеток. При раздельном подъеме (опция), клавиша частоты вращения правой боковой щетки
- (C) Клавиша настройки числа оборотов двигателя

### Примечание

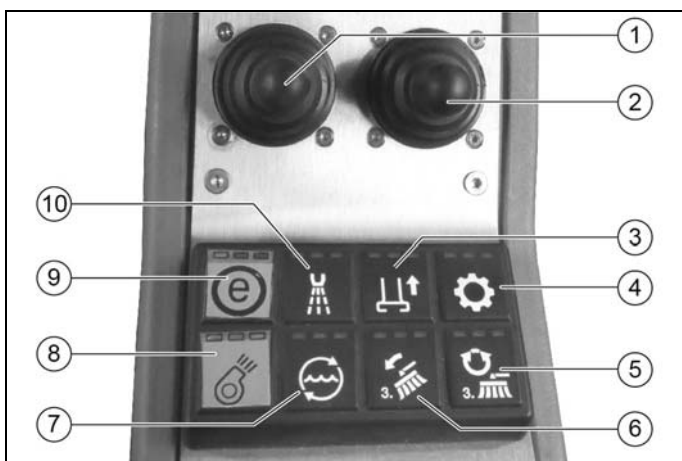
От выбранного числа оборотов двигателя зависит мощность всасывания.

- 1600 об/мин — для легкого мусора
  - 2200 об/мин — для обычного загрязнения
  - 2500 об/мин — для сильного, сложного загрязнения
- (D) Клавиша давления прижима левой и правой боковых щеток. При раздельном подъеме (опция), клавиша давления прижима правой боковой щетки
- (E) Клавиша давления прижима левой и правой боковых щеток. При раздельном подъеме (опция), клавиша давления прижима левой боковой щетки



- (F) Нажать клавишу сохранения, чтобы сохранить настроенные значения или программы
- (G) Поворотная ручка для изменения значений и выбора программ
1. Включить РТО.
  2. Нажать клавишу частоты вращения боковых щеток. Настройки отображаются на дисплее.
  3. Выбрать нужную частоту вращения боковых щеток с помощью поворотной ручки.
  4. Нажать клавишу сохранения. Частота вращения боковых щеток сохранена.
  5. Нажать клавишу числа оборотов двигателя. Настройки отображаются на дисплее.
  6. Выбрать нужное число оборотов двигателя с помощью поворотной ручки.
  7. Нажать клавишу сохранения. Число оборотов двигателя сохранено.
  8. Нажать клавишу давления прижима боковых щеток. Настройки отображаются на дисплее.
  9. Выбрать нужное давление прижима с помощью поворотной ручки.
  10. Нажать клавишу сохранения. Давление прижима сохранено.

#### Подметание с помощью системы с 2 щетками



- 1 Джойстик слева  
Система с 2 щетками: опускание кронштейна щеток и включение щеток  
Система с 3 щетками (опция): опускание/подъем 3-й щетки и включение/выключение щеток
  - 2 Джойстик справа  
При наличии опциональной системы с 3 щетками: опускание/подъем 2 задних щеток и включение/выключение щеток  
Задвигание и выдвигание щеток
  - 3 Подъем/опускание всасывающей горловины
  - 4 Включение/выключение гидравлической системы
  - 5 При наличии опциональной системы с 3 щетками: поворот 3-й щетки
  - 6 При наличии опциональной системы с 3 щетками: поперечное/продольное вращение 3-й щетки
- Примечание**  
Управление с помощью правого джойстика
- 7 Включение/выключение функции циркуляции воды
  - 8 Включение/выключение всасывающего вентилятора
- Примечание**  
Всасывающий вентилятор после выключения работает по инерции припл. 15 с
- 9 «эко»  
Включает полную рабочую программу. РТО, боковые щетки, всасывающий вентилятор, чистая вода, циркуляционная вода (оборотная вода)
  - 10 Включение/выключения водяного насоса

#### Примечание

Индикаторы на выключателях светятся, если выключатели включены.

1. Запустить двигатель, см. главу Запуск двигателя.

2. Включить гидравлическую систему.
  3. Настроить нужное число оборотов двигателя.
  4. Включить опускание всасывающей горловины.
  5. Настроить частоту вращения боковых щеток.
  6. Включить всасывающий вентилятор.
  7. Переместить левый джойстик вперед.  
Кронштейны щеток слева и справа опускаются, и щетки включаются  
Настроить ширину подметания.
  8. Переместить правый джойстик вперед.  
Правая боковая щетка опускается и включается.  
Настроить ширину подметания (опционально).
- При подметании сухого пыльного мусора:
9. Включить водяной насос.  
Дополнительно: при необходимости включить функцию 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 защемления

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.

#### Автоматическое восстановление

В этом режиме блок управления двигателем автоматически выполняет восстановление. Выполнение процесса восстановления сигнализируется символом в верхней строке дисплея. Переключение между автоматическим и ручным восстановлением выполняется в сервисном меню с помощью инструментального ключа.

#### Ручное восстановление

Для ручного восстановления водитель самостоятельно определяет момент процесса восстановления дизельного сажевого фильтра (DPF). Существует 5 уровней.

##### Ручное восстановление — уровень 1.

Уровень 1 применяется в случае накопления максимального количества мелкой пыли в дизельном сажевом фильтре. Выдается соответствующее предупреждение. Если водитель активировал автоматическое восстановление, начинается автоматическое восстановление. В верхней строке дисплея отображается соответствующий символ.

##### Ручное восстановление — уровень 2.

Если автоматическое восстановление не выполнено или блок управления двигателем не может его провести, в верхней строке дисплея появляется мигающий символ. Можно активировать автоматическое восстановление или «восстановление в припаркованном состоянии».

##### Ручное восстановление — уровень 3.

Путем предупреждения в виде символа в верхней строке водителю адресуется запрос на немедленный запуск процесса восстановления. Автоматическое восстановление заблокировано, возможно только «восстановление в припаркованном состоянии». Машина может передвигаться только с ограниченным числом оборотов двигателя.

##### Ручное восстановление — уровень 4.

Восстановление может выполняться только специалистами сервисной службы. Автоматическое восстановление и «восстановление в припаркованном состоянии» заблокированы. Машина может передвигаться только с ограниченным числом оборотов двигателя. На дисплее отображается предупреждение в виде символа.

##### Ручное восстановление — уровень 5.

Восстановление больше невозможно. Соответствующее предупреждение отображается большими буквами. «Восстановление в припаркованном состоянии» и автоматическое восстановление неактивны. Машина может передвигаться только с ограниченным числом оборотов двигателя.

#### Восстановление в припаркованном состоянии

«Восстановление в припаркованном состоянии» возможно только при выполнении следующих условий:

- положение рычага направления движения: нейтральное;
- стояночный тормоз задействован;
- коды ошибок блока управления двигателем не отображаются;
- педаль акселератора не нажата.

Если условия выполнены, можно активировать ручное восстановление.

Продолжительность восстановления в припаркованном состоянии прибл. 30 минут.

Можно вставать с сиденья!

#### Запуск восстановления

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Опасность ожога

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

Не запускать процесс регенерации в воспламеняющихся зонах.

#### Примечание

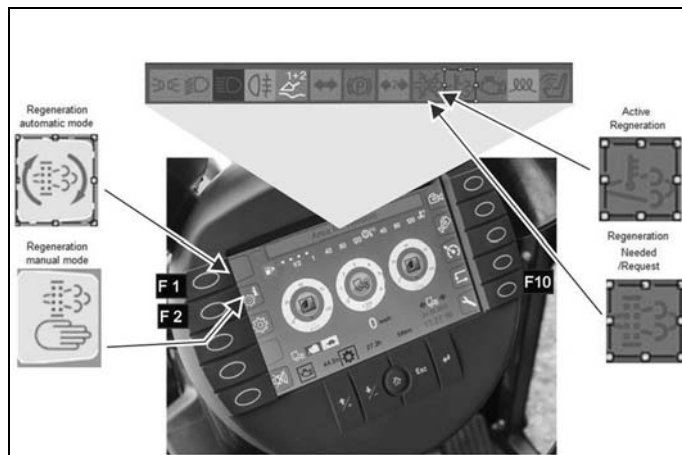
Прерывать процесс восстановления только в экстренном случае.

#### Примечание

Если во время работы на дисплее светится индикатор восстановления, необходимо запустить процесс восстановления.

Восстановление может выполняться автоматически или вручную.

При автоматическом восстановлении работу можно продолжать.



1. Для ручной очистки (восстановление в припаркованном состоянии) необходимо остановиться в подходящем месте в течение 15 минут.

Продолжительность восстановления прибл. 30 мин.

2. Установить переключатель направления движения в положение НЕЙТРАЛЬНОЕ и не нажимать педаль акселератора.

В это время водитель может вставать с сиденья.

3. Чтобы запустить процесс восстановления, сначала нажать функциональную клавишу F10 (правая клавиша внизу), затем F1 для автоматической и F2 для ручной очистки.

#### Примечание

При очистке в обоих режимах существенно повышается число оборотов двигателя. После окончания очистки индикатор гаснет, а число оборотов двигателя снова уменьшается.

#### Примечание

Вышеприведенных указаний по восстановлению в большинстве случаев достаточно, дополнительная информация содержится в главе «Неисправности с индикацией».

#### Эксплуатация в зимнее время

##### Защита от замерзания

1. При наличии риска замерзания выполнить проверку наличия достаточного количества антифриза в охлаждающей жидкости.

##### Система подметания

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

#### Работы с моющим аппаратом высокого давления (заводская опция)

##### Использование по назначению

Использовать моющий аппарат высокого давления только для выполнения следующих работ:

- Очистка струей высокого давления без использования моющего средства (например, очистка фасадов, скамеек в парках, садовых дорожек).

- Эксплуатировать мойщик высокого давления только с входящим в комплект поставки плоскоструйным соплом.
- Данный мойщик высокого давления предназначен и проверен только для применения на подметально-уборочной машине МС 130.

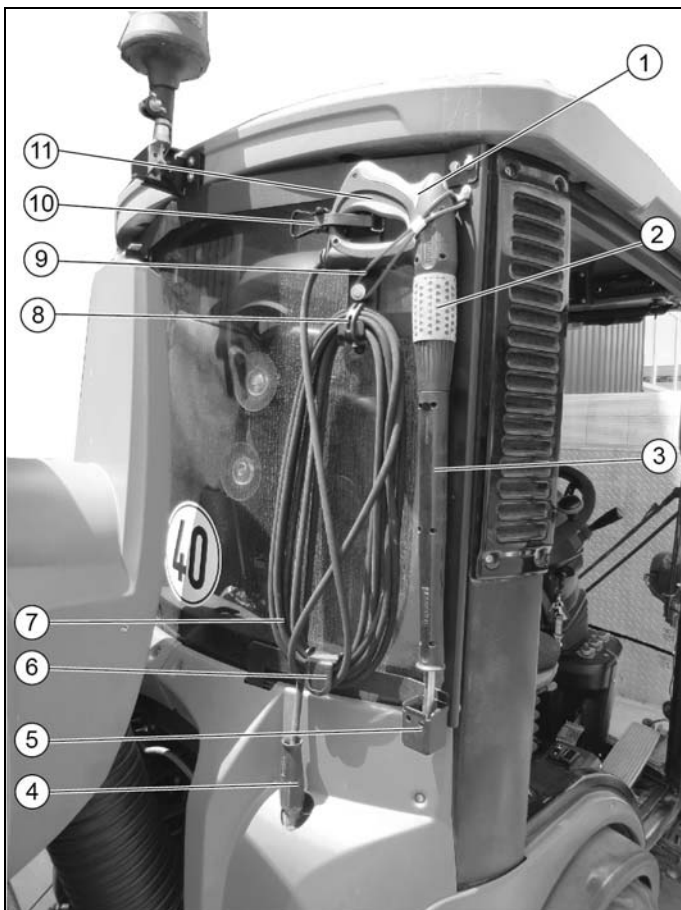
#### Перепускной клапан

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.

#### Элементы устройства



- 1 Ручной пистолет-распылитель
- 2 Регулятор давления и расхода
- 3 Струйная трубка
- 4 Подключение шланга высокого давления
- 5 Держатель сопла
- 6 Место для хранения шланга высокого давления
- 7 Шланг высокого давления
- 8 Крепление шланга высокого давления
- 9 Крепление ручного пистолета-распылителя
- 10 Крепление ручного пистолета-распылителя
- 11 Рычаг ручного пистолета-распылителя



- 1 Шланг подачи воды к баку для воды
- 2 Запорный кран
- 3 Гидравлический разъем для мощного аппарата высокого давления
- 4 Шланг подачи воды к насосу высокого давления

#### Указания по технике безопасности

##### Подключение к трубопроводу питьевой воды

##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### **Возврат загрязненной воды в сеть питьевой воды**

*Опасность для здоровья*

*Соблюдать предписания водоснабжающего предприятия. В соответствии с действующими предписаниями устройство категорически запрещается подключать к сети питьевого водоснабжения без системного разделителя. Следует использовать системный разделитель KÄRCHER или равноценный, соответствующий стандарту EN 12729, тип BA. Вода, прошедшая через системный разделитель, считается непригодной для питья. Всегда подключать системный разделитель к водопроводу, не подключать его к патрубку подвода воды.*

#### Управление

##### Перед вводом в эксплуатацию

##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### **Опасность травмирования струей высокого давления**

*Не направлять струю высокого давления на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на само устройство.*

*Защищать мойщик высокого давления от мороза.*

##### **ВНИМАНИЕ**

##### **Загрязнение окружающей среды маслом**

*Двигатели чистить только в местах с соответствующим маслоуловителем.*

##### **Примечание**

*Разрешается использовать сопла только тех размеров, которые указаны в технических характеристиках.*

Если еще не выполнено:

1. Подсоединить шланг высокого давления и струйную трубку.
2. Подсоединить шланг подачи воды и открыть запорный кран подачи воды.

#### Эксплуатация

##### **Примечание**

*Мойщик высокого давления разрешено использовать только при числе оборотов двигателя 1600 об/мин и только в рабочем режиме.*

1. Проверить уровень воды и при необходимости заполнить бак для воды МС 130.
2. Открыть запорный кран подачи воды.
3. Установить рычаг направления движения в среднее НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и запустить двигатель.

4. Снять ручной пистолет-распылитель и шланг высокого давления с места хранения.
5. Включить рабочую гидравлику ПТО.



6. Нажать на дисплее функциональную клавишу F1 и включить моющий аппарат высокого давления. Число оборотов двигателя автоматически увеличивается до 1600 об/мин. На дисплее появляется символ «Высокое давление».
7. Разблокировать ручной пистолет-распылитель.
8. Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя и начать процесс очистки.

**Примечание**

При первом использовании или пустом баке для воды необходимо выполнить удаление воздуха из моющего аппарата высокого давления:

9. Дать поработать мощному аппарату высокого давления без сопла, пока из системы не будет удален воздух.

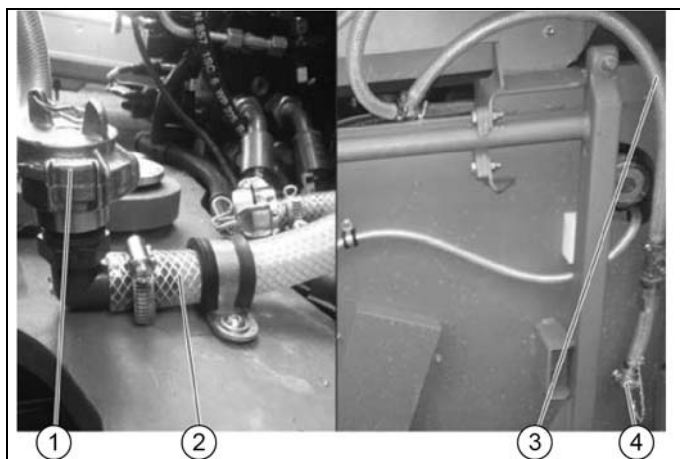
**Вывод из эксплуатации**

1. Закрыть пистолет-распылитель.
2. Выключить моющий аппарат высокого давления выключателем, расположенным справа от сиденья водителя.
3. Выключить рабочую гидравлическую систему.
4. Нажимать рычаг пистолета-распылителя, пока в устройстве не будет сброшено давление.
5. Привести в действие предохранительный рычаг ручного пистолета-распылителя, чтобы предохранить рычаг пистолета от непреднамеренного срабатывания.
6. Ручной пистолет-распылитель со струйной трубкой и шланг высокого давления закрепить и зафиксировать в месте для хранения.

**Примечание**

В случае неиспользования моющего аппарата высокого давления, например, зимой (разбрасывание соли и другие работы):

7. Продуть систему сжатым воздухом — см. главу Защита от замерзания.
8. Снять пистолет высокого давления со струйной трубкой и шланг высокого давления с устройства.
9. Снять кожух устройства (3 быстродействующих замка) и закрыть выход высокого давления специальной защитной деталью.



- ① Затвор
- ② Шланг подачи воды к насосу высокого давления
- ③ Шланг подачи воды к баку для воды
- ④ Фиксатор шланга подачи воды

10. Отсоединить шланг подачи воды от разъема GEKA.
11. Перекрыть подачу воды к насосу высокого давления.
12. Шланг подачи воды от бака для воды зафиксировать под контейнером для сбора мусора (для хранения).

**Уход и техническое обслуживание**

**Перед каждым началом работы**

1. Проверить герметичность всех без исключения гидравлических шлангов и соединений.
2. Проверить шланг высокого давления на предмет повреждений (опасность разрыва). Поврежденный шланг высокого давления подлежит незамедлительной замене.
3. Проверить герметичность устройства (насоса). Допустима утечка в размере 3 капли воды в минуту. Капли могут проступать в нижней части устройства. При более значительной утечке обратиться в сервисную службу.

**Еженедельно**

**Примечание**

Для считывания уровня масла или для очистки сетчатого водяного фильтра снять кожух устройства (3 быстродействующих замка).

1. Считать уровень масла при стоящем на ровной поверхности устройстве. Уровень масла должен находиться по центру смотрового стекла. В случае помутнения масла (вода в масле) немедленно обратиться в сервисную службу.
2. Очистить сетчатый фильтр в патрубке для подвода воды.
3. Сбросить давление в устройстве.
4. Отвинтить крышку с фильтром.
5. Очистить фильтр чистой водой или сжатым воздухом. Снова собрать в обратной последовательности.

**Ежегодно или через 500 часов работы**

1. Заменить масло. Количество и сорт масла см. Технические характеристики.
2. Поручить замену масла сервисной службе.

**Защита от замерзания**

**ВНИМАНИЕ**

**Опасность замерзания**

Не полностью опорожненные устройства могут быть повреждены при воздействии мороза.

Полностью опорожнить устройство и принадлежности. Защитить устройство от мороза.

1. Устройство следует хранить в защищенном от мороза месте.

### Примечание

Если хранение в месте, защищенном от мороза, невозможно:

2. Перекрыть подачу воды.
3. Оставить устройство включенным в течение не более 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.
4. Насос высокого давления, подводящий шланг, водяной фильтр и шланг высокого давления продуть сжатым воздухом.

### Помощь при неисправностях

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Опасность травмирования из-за случайного запуска устройства и удара электрическим током.**

Перед выполнением любых работ на устройстве выключить устройство и вынуть ключ зажигания. Выполнять проверку и ремонт электрических компонентов только в авторизованной сервисной службе. При повреждениях, не указанных в этой главе, в случае сомнений или при четком указании обращаться в авторизованную сервисную службу.

#### Устройство не работает

1. Включить рабочую гидросистему и выключатель реле высокого давления.

#### Давление в устройстве не создается

1. Наполнить бак для воды.
2. Очистить сетчатый фильтр во входном патрубке подачи воды, проверить шланг подачи воды.
3. Проверить/заменить сопло высокого давления.

#### Негерметичность насоса

Допустимы до 3 капель вытекающей воды в минуту.

- При более сильной утечке поручить проверку устройства авторизованной сервисной службе.

#### Биение в насосе

- Проверить герметичность линии подачи воды.
- Удалить воздух из устройства, см раздел «Удаление воздуха из устройства».
- При необходимости обратиться в сервисную службу.

### Технические характеристики

Гидравлическое подключение		
Подача из гидравлической системы MC 130		
Подключаемая мощность	кВт	4,5
Подключение к источнику воды		
Подача воды из бака для воды MC 130		
Температура на входе (макс.)	°C	60
Рабочие характеристики		
Рабочее давление	МПа	7–15
Размер сопла		036
Макс. избыточное рабочее давление	МПа	19
Производительность насоса	л/мин	10
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя (макс.)	Н	30
Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-79		
Уровень звукового давления $K_{pA}$	дБ(А)	75
Погрешность $K_{pA}$	дБ(А)	3
Уровень звуковой мощности $L_{WA}$ + погрешность $K_{WA}$	дБ(А)	97
Значение вибрации на руке/кисти	$m/s^2$	1,6
Погрешность К	$m/s^2$	0,7
Эксплуатационные материалы		
Количество масла	л	0,4
Сорт масла		SAE 15W-40
Размеры и массы		
Вес	кг	

### Декларация о соответствии компонентов

Настоящим заявляем, что перечисленная ниже техническая документация для некомплектного оборудования разработана в соответствии с директивой ЕС 2006/42/EC (+2009/127/EC), 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:** 2.851-952.7

**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/EC (+2009/127/EC). 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

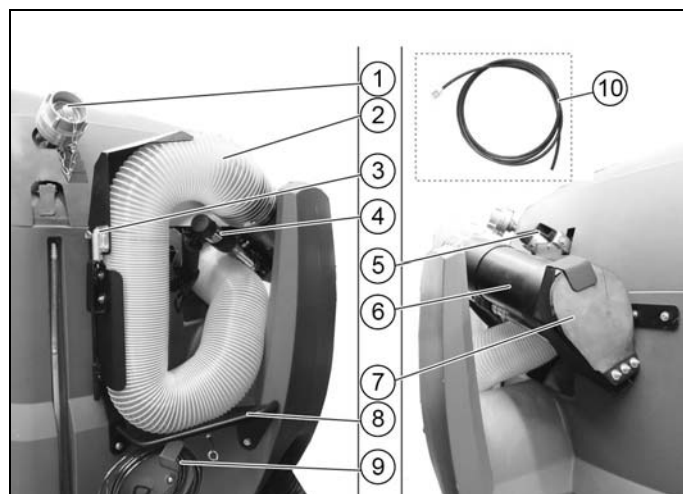
  
S. Reiser

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

### Работы с ручным всасывающим шлангом (заводская опция)



- 1 Заливной патрубок, бак для воды
- 2 Всасывающий шланг (125 мм)
- 3 Фиксатор
- 4 Ручка (регулируемая)
- 5 Рычаг переключения
- 10 Всасывающий шланг (125 мм)

вытянут: уборка с помощью всасывающего шланга  
вдавлен: работа в режиме подметания

- ⑥ Трубка для ручной уборки
- ⑦ Крышка
- ⑧ Держатель всасывающего шланга
- ⑨ Место для хранения водопроводного шланга
- ⑩ Водопроводный шланг

#### Работы с ручным всасывающим шлангом

1. Снять ручной всасывающий шланг с держателя.
2. При необходимости  
Подсоединить прилагаемый водопроводный шланг и открыть запорный рычаг на рукоятке.  
Закрыть кнопки дозирования в кабине, чтобы исключить подачу воды в сопла всасывающей горловины щеток и, таким образом, обеспечить ее отсутствие во время работ с ручным всасывающим шлангом.
3. Потянув, установить рычаг переключения в положение «Уборка с помощью всасывающего шланга».

#### Уборка с помощью ручного всасывающего шланга

1. Запустить двигатель.
2. Включить РТО (на консоли управления подлокотника).
3. Включить вентилятор.
4. При необходимости включить водяной насос на консоли управления.
5. Выбрать число оборотов двигателя.

#### Примечание

От выбранного числа оборотов двигателя зависит мощность всасывания.

1600 об/мин — для легкого мусора

2200 об/мин — для обычного загрязнения

2500 об/мин — для сильного сложного загрязнения

6. Удерживая всасывающую трубку за ручку (регулируемую), начать уборку.

#### Хранение ручного всасывающего шланга

1. Для монтажа ручного всасывающего шланга установить число оборотов двигателя на 2200 об/мин.
2. При использовании водопроводного шланга выключить водяной насос, отсоединить водопроводных шланг от элементов подсоединения и уложить в место для хранения.
3. Вставить всасывающую трубку с ручкой, прижать к крышке и зафиксировать.

#### Примечание

Под воздействием разрежения всасывающая трубка будет затянута на крышку, а вместе с ней и всасывающий шланг. Это необходимо для его размещения в держателе.

4. Оставшуюся часть всасывающего шланга вдавить в держатели и закрыть крышку до фиксации.
5. Выключить вентилятор.
6. Вдавливая рычаг переключения, установить его в положение «Работа в режиме подметания».

## 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 (опция)) 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.

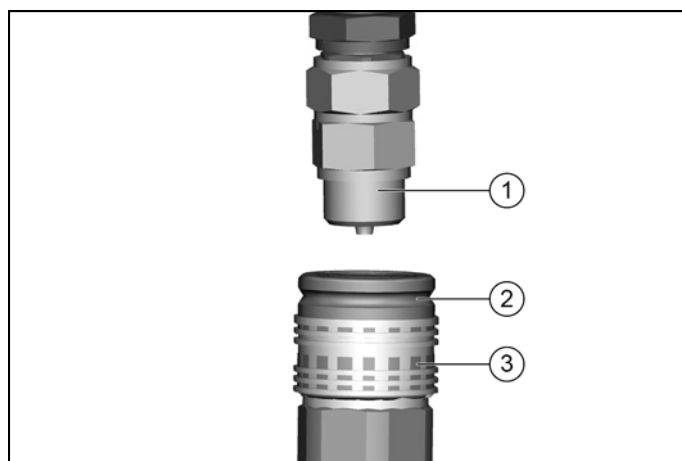
#### ВНИМАНИЕ

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 устройств с транспортным средством



① Муфта на гидравлическом шланге

② Муфта на транспортном средстве

③ Кольцо

1. Потянуть кольцо вниз и удерживать.
2. Вставить гидравлический шланг навесного устройства в муфту.
3. Отпустить кольцо муфты.
4. Для разъединения потянуть кольцо вниз, удерживать и извлечь гидравлический шланг.

#### Муфта прицепа

#### Примечание

Допустимый прицепной вес и опорную нагрузку см. в главе Технические характеристики.

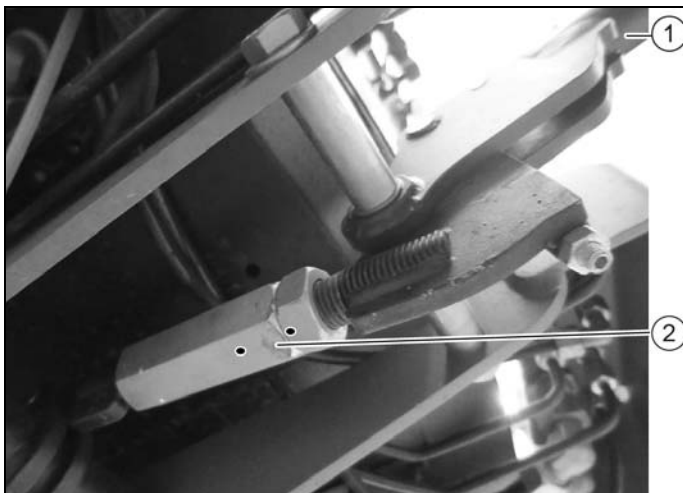
#### Проверка/регулировка механизма блокировки навесного оборудования

Механизм блокировки предназначен для фиксации навесного оборудования (например, системы подметания, переднего подъемника).

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность несчастного случая**

Обязательно проверять настройку механизма блокировки при монтаже навесного оборудования.



① Блокировочный рычаг

② Зажимная гайка

1. Нажать блокировочный рычаг вниз. Механизм блокировки зафиксирован над мертвой точкой.
2. Отрегулировать механизм блокировки с помощью зажимной гайки.

**Распределение балласта на транспортном средстве**

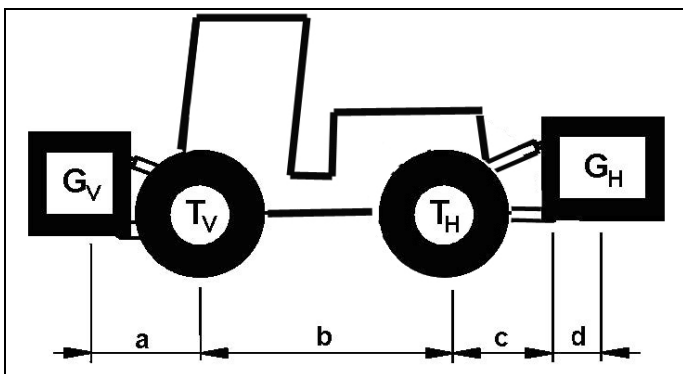
**Примечание**

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 Технические характеристики

\* 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 (GV) необходимый минимальный балласт на переднюю часть (GV 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 (GH) не обеспечивает необходимую минимальную балансировку задней части транспортного средства (GH мин), вес заднего навесного устройства следует увеличить до веса минимальной балансировки задней части транспортного средства.

**Расчет фактической нагрузки на задний мост**

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

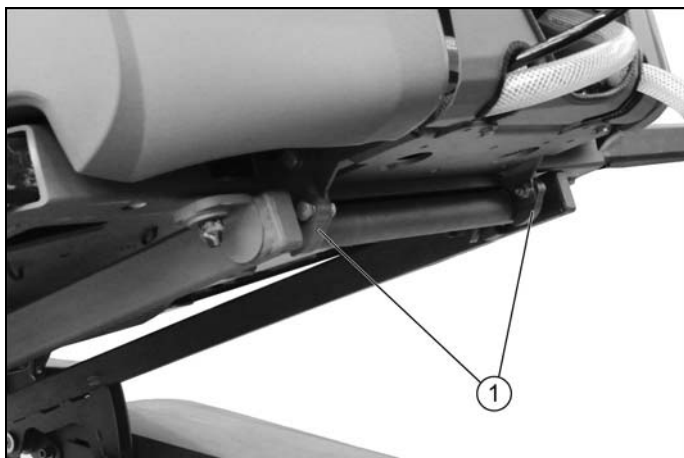
1. Внести результат в таблицу.

## Бункер для мусора Установка контейнера для мусора

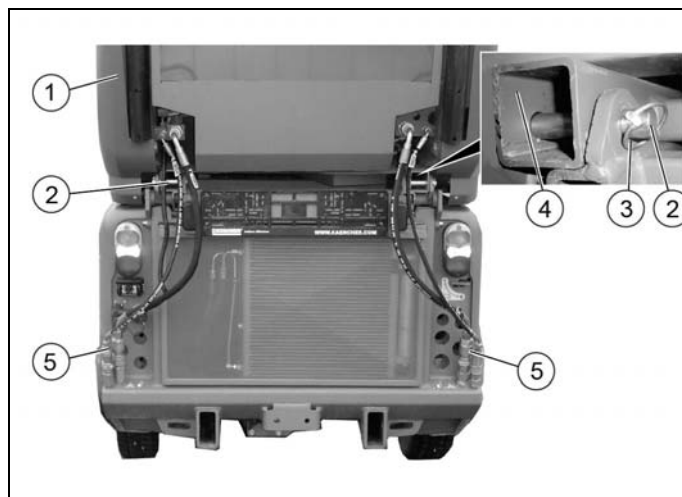
Контейнер для мусора и бак для воды опорожнены.



- ① Передняя монтажная опора
  - ② Задняя монтажная опора
1. Установить контейнер для мусора на монтажные опоры.
  2. Осторожно подвести заднюю часть транспортного средства под контейнер.
  3. Осторожно поднять загрузочную платформу настолько, чтобы она располагалась под контейнером.



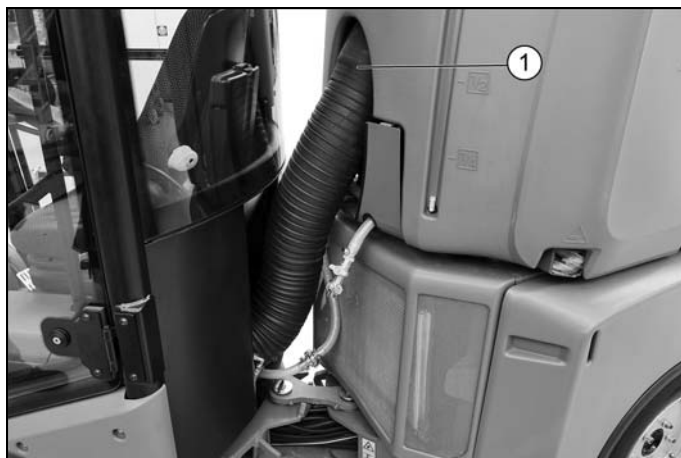
- ① Захватные крюки
4. Закрепить контейнер захватными крюками на загрузочной платформе.
  5. Продолжать поднимать загрузочную платформу до тех пор, пока с передних монтажных опор не будет сброшена нагрузка.
  6. Снять передние монтажные опоры.
  7. Полностью опустить грузовую платформу с контейнером для мусора.
  8. Снять задние монтажные опоры.



- ① Контейнер для мусора
  - ② Стопорный болт
  - ③ Предохранительный шплинт
  - ④ Рама
  - ⑤ Гидравлическое подключение
9. Вставить стопорный болт и зафиксировать его с помощью предохранительного шплинта.
  10. Подсоединить электрические и гидравлические подключения.



- ① Шланг для распыляемой воды
  - ② Шланг для обратной воды (опция)
11. Подсоединить шланг для обратной воды (опция).
  12. Подсоединить шланг для распыляемой воды.



- ① Всасывающий шланг
13. Прочно прикрепить всасывающий шланг к контейнеру для мусора.



## Съем контейнера для мусора

Контейнер опорожнен.  
Бак для воды опорожнен.

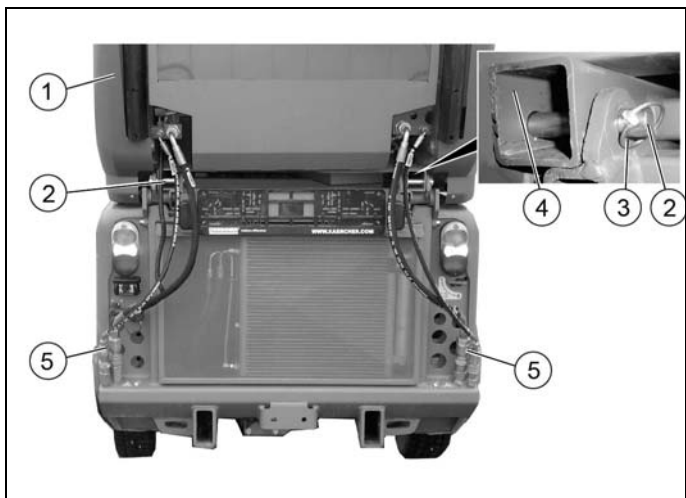


① Всасывающий шланг

1. Рулевое колесо повернуть до упора вправо, чтобы освободить доступ к шарниру.
2. Отсоединить всасывающий шланг от контейнера и снять шланг.



- ① Шланг для распыляемой воды
- ② Шланг для оборотной воды
3. При установленной всасывающей горловине: отсоединить шланги для оборотной воды и распыляемой воды.
4. Выровнять транспортное средство прямо.



- ① Контейнер для мусора
- ② Стопорный болт
- ③ Предохранительный шплинт
- ④ Рама
- ⑤ Гидравлическое подключение

5. Установить задние монтажные опоры на соответствующую высоту.
6. Установить задние монтажные опоры.
7. Разъединить электрические и гидравлические подключения контейнера для мусора.
8. Открыть и снять предохранительный шплинт.
9. Вытянуть стопорный болт.
10. Поднять загрузочную платформу с контейнером.
11. Установить передние монтажные опоры.
12. Опустить загрузочную платформу.

### Примечание

Теперь контейнер свободно располагается на монтажных опорах.

13. Осторожно вывести транспортное средство из-под контейнера.

## Система подметания

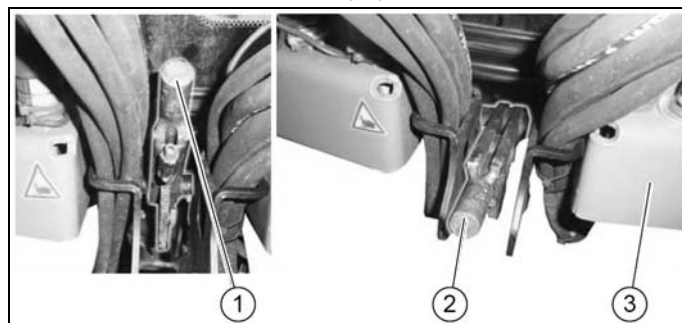
### Демонтаж системы подметания

Для демонтажа/установки системы подметания необходима сменная тележка.

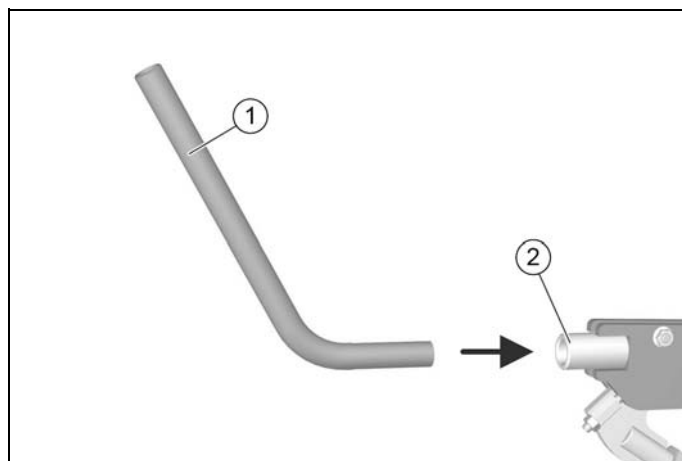
### Примечание

Дополнительные принадлежности, № для заказа 2.852-065.0.

1. Остановить транспортное средство на ровном, прочном основании и предохранить от откатывания.
2. Поднять и переместить наружу обе боковые щетки.



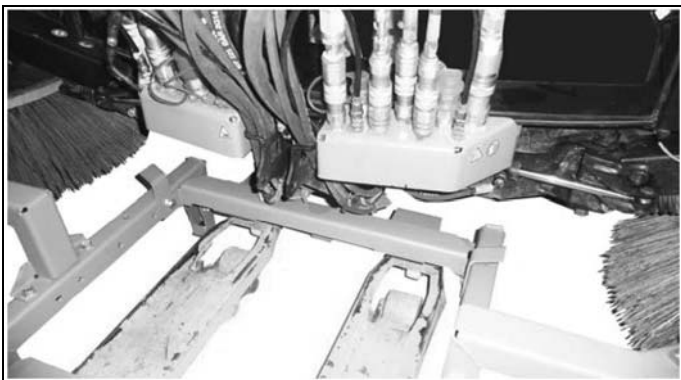
- ① Положение рычага системы подметания «разблокировано»
- ② Положение рычага системы подметания «заблокировано»
- ③ Передняя часть транспортного средства



(1) Штанга

(2) Блокировочный рычаг

3. Разблокировать систему подметания, вставив штангу и потянув вверх блокировочный рычаг. Необходимая штанга находится в держателе между сиденьями водителя и пассажира.

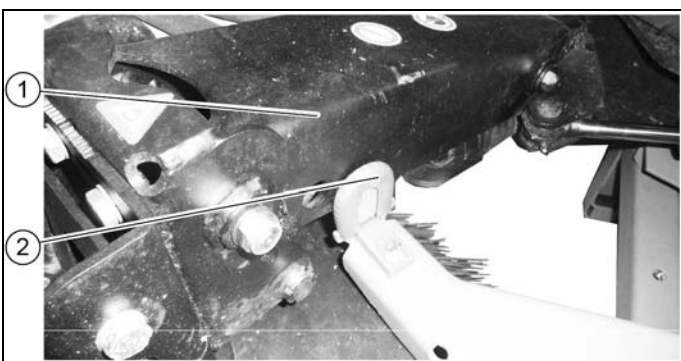


4. До упора подвести сменную тележку с грузоподъемной тележкой по центру.  
Последнюю часть отрезка (операция центрирования) подвести более энергично.

**Примечание**

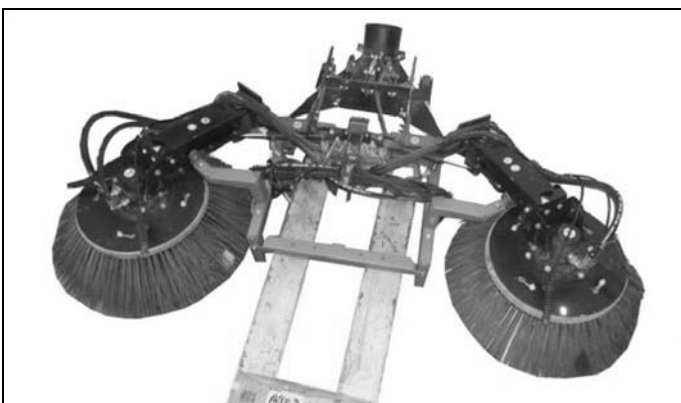
*Опасность повреждения! Обратить внимание на провода и шланги.*

5. Поднимать грузоподъемную тележку до тех пор, пока сменная тележка не будет прилегать к системе подметания.

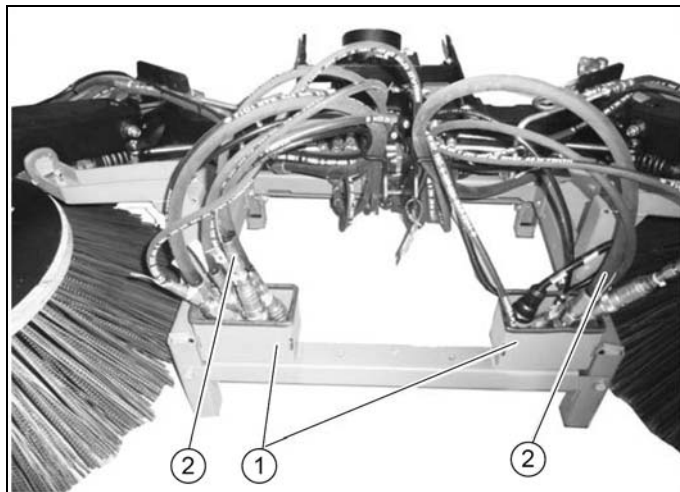


- ① Кронштейн боковой щетки  
② Упор

6. Втянуть кронштейны обеих боковых щеток.  
7. Проверить правильность положения кронштейнов боковых щеток.



8. Сбросить давление в гидравлической системе. См. главу Сброс давления в гидравлической системе (снижение давления).  
9. Установить зажигание в положение 1 в рабочем режиме (не запускать двигатель).  
Щетки опускаются, и давление в гидравлической системе сбрасывается.  
10. Разъединить все подключения и соединения.  
11. Снять всасывающий шланг между контейнером для мусора и всасывающей горловиной.  
12. Отсоединить шланг подачи воды (толстый).  
13. Выкатить систему подметания с помощью грузоподъемной тележки.



- ① Ящик для хранения  
② Провода и шланги

14. Провода и шланги сложить в ящики для хранения.  
15. Поставить систему подметания в защищенном месте.  
16. Вывести грузоподъемную тележку.

**Установка системы подметания**



- ① Сигнальный штекер для распознавания навесного оборудования  
② Разъемы для левой боковой щетки (подключение гидравлической системы и воды)  
③ Механизм блокировки системы подметания  
④ Разъемы для правой боковой щетки (подключение гидравлической системы и воды)

1. Остановить транспортное средство на ровном, прочном основании и предохранить от откатывания.  
2. Установить систему подметания на транспортное средство в обратной последовательности.  
3. Заблокировать систему подметания (рычаг вниз).  
4. Проверить механизм блокировки, см. главу Проверка/регулировка механизма блокировки навесного оборудования.  
5. Сбросить давление в гидравлической системе. См. главу Сброс давления в гидравлической системе (снижение давления).  
6. Соединить гидравлические шланги с муфтами.

**Передний подъемник (опция)**

С помощью переднего подъемника можно устанавливать различное навесное оборудование с трехточечным креплением.

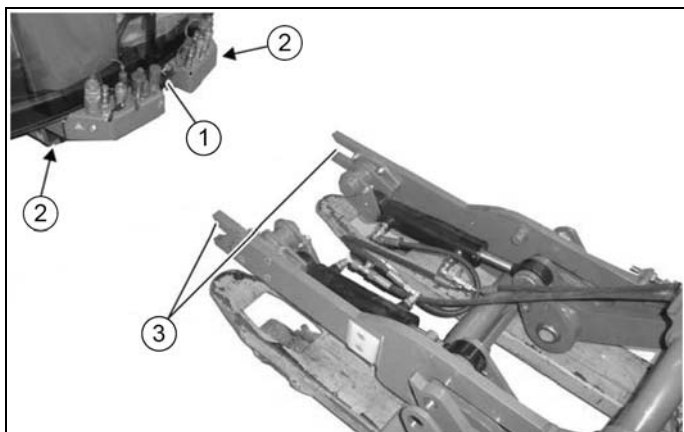
Для установки/демонтажа переднего подъемника необходима сменная тележка.

**Примечание**

*Дополнительные принадлежности, № для заказа 2.852-067.0.*

### Установка переднего подъемника

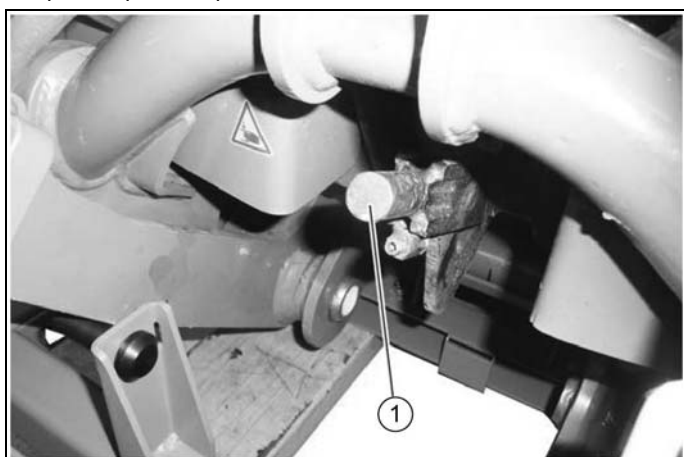
1. Остановить транспортное средство на ровном, прочном основании и предохранить от откатывания.



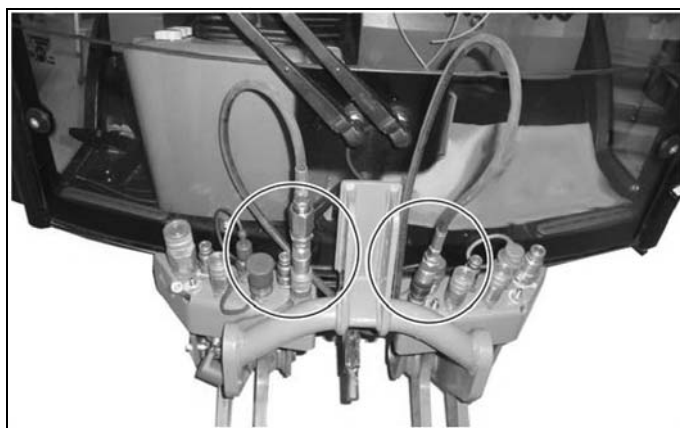
1. Блокировочный рычаг
  2. Крепежная рама транспортного средства
  3. Крепление переднего подъемника
2. Поднять блокировочный рычаг вверх.
  3. Разместить передний подъемник с грузоподъемной тележкой по центру перед транспортным средством.



4. Вставить передний подъемник до упора в крепежную раму транспортного средства.



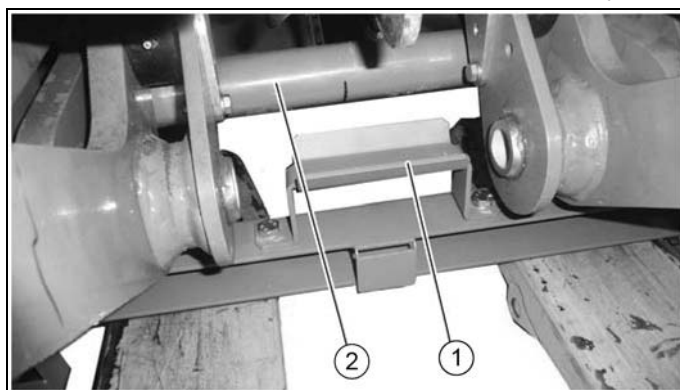
1. Блокировочный рычаг
5. Опустить блокировочный рычаг вниз.
  6. Проверить механизм блокировки, см. главу Проверка/регулировка механизма блокировки навесного оборудования.
  7. Опустить и выкатить грузоподъемную тележку.



8. Сбросить давление в гидравлической системе. См. главу Сброс давления в гидравлической системе (снижение давления).
9. Соединить гидравлические шланги с муфтами.

### Демонтаж переднего подъемника

1. Передний подъемник переместить вверх до конечного положения.
2. Отсоединить гидравлические шланги.
3. Разблокировать передний подъемник (рычаг вверх).

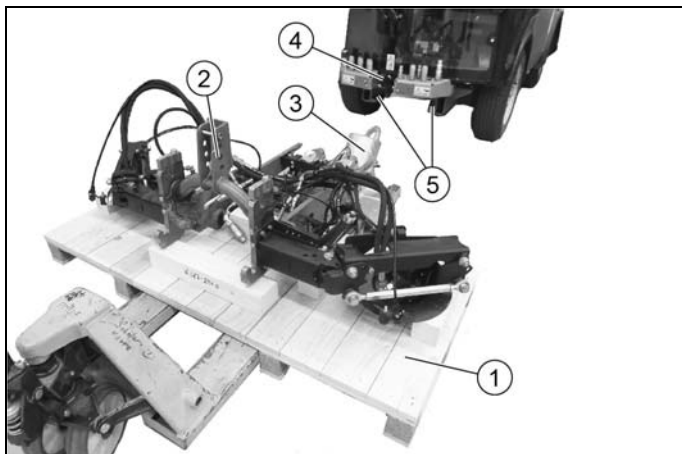


1. Держатель для подкладки переднего подъемника
  2. Рама переднего подъемника
4. Подвести сменную тележку с грузоподъемной тележкой под передний подъемник. Держатель для подкладки переднего подъемника при подъеме грузоподъемной тележки должен находиться в раме переднего подъемника.
  5. Выкатить передний подъемник с грузоподъемной тележкой.
  6. Поставить передний подъемник в защищенном месте и выкатить грузоподъемную тележку.

## Монтажный комплект для системы подметания с 2 щетками (ровная)

### Установка системы подметания

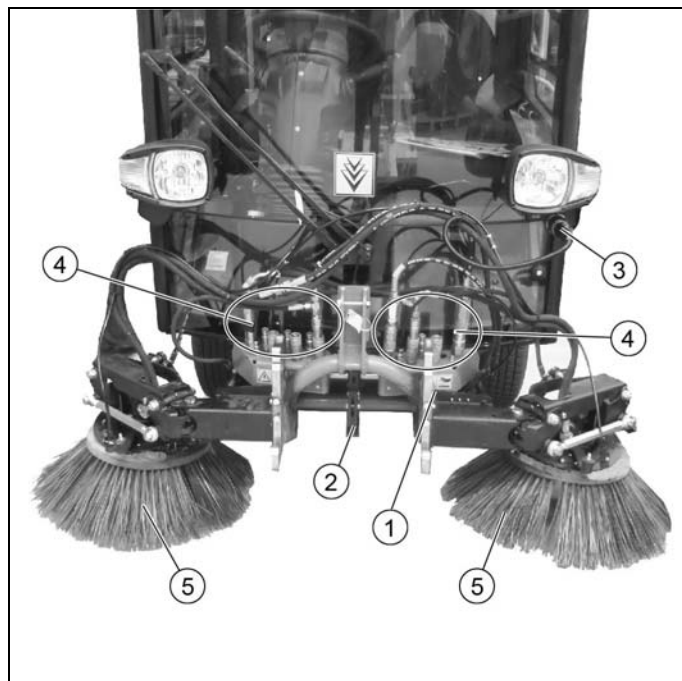
Палета, на которой была поставлена система подметания, одновременно служит в качестве вспомогательного средства для установки/демонтажа системы.



- ① Палета
- ② Система подметания с 2 щетками
- ③ Всасывающая горловина в установленном виде
- ④ Блокировочный рычаг в верхнем положении (открыт)
- ⑤ Крепление на транспортном средстве

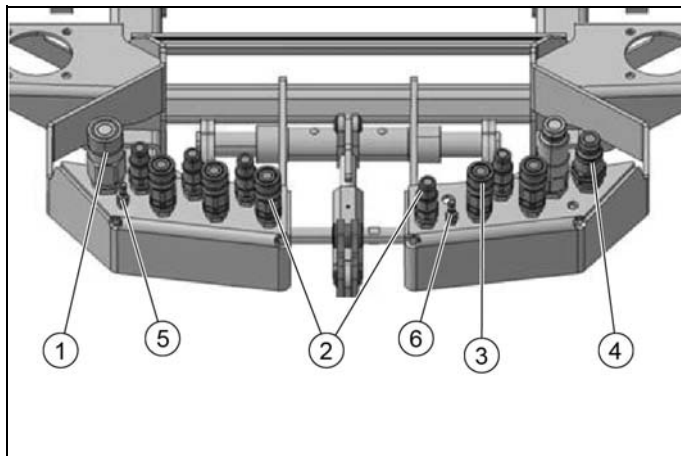
1. Подвести подъемную тележку под палету с расположенной на ней системой подметания.
2. Потянуть блокировочный рычаг вверх.
3. Вставить систему подметания в крепление на транспортном средстве и расположить ее приibl. в 10 см перед транспортным средством.
4. Подсоединить гидравлические шланги, соблюдать цветовую маркировку. Значение маркировки см. в главе ниже
5. Подсоединить водопроводные шланги.
6. Вставить штекер распознавания устройства в транспортное средство.
7. Вставить систему подметания до упора в крепление на транспортном средстве.
8. Зафиксировать систему подметания, переместив блокировочный рычаг вниз (использовать изогнутую штангу).
9. При установке в первый раз или при перестановке на другое транспортное средство необходимо правильно отрегулировать фиксатор с помощью регулировочных гаек. При правильной настройке при нажатии фиксатор должен защелкнуться через мертвую точку.
10. Установить боковые щетки.

## Вид устройства с системой подметания с 2 щетками



- ① Система подметания с 2 щетками
  - ② Блокировочный рычаг
  - ③ Штекер распознавания устройства
  - ④ Патрубки для подключения к гидравлической системе и подвода воды
  - ⑤ Боковая щетка
1. Принцип управления системой подметания с 2 щетками описывается в одной из следующих глав.

### Подсоединение гидравлических и водопроводных шлангов



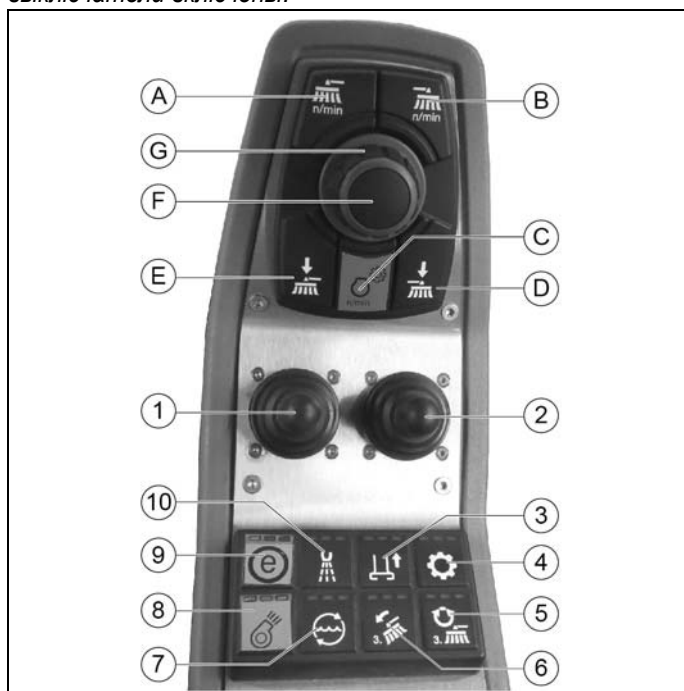
- ① Щетки РТО
  - ② Поворот всасывающей горловины/подметальной щетки
  - ③ Подъем/опускание подметальной щетки
  - ④ Щетки РТО
  - ⑤ Патрубок подвода воды справа
  - ⑥ Патрубок подвода воды слева
1. Установить гидравлические шланги в соответствии с цветовой маркировкой.
  2. Установить водопроводные шланги слева и справа.

## Управление

Назначение элементов управления и индикации в подметально-уборочной машине с системой подметания с 2 щетками (ровная)

### Примечание

Индикаторы на выключателях светятся, если выключатели включены.



- ① Джойстик слева
    - Джойстик вперед: кронштейны щеток вместе опускаются и боковые щетки включаются
    - Джойстик назад: кронштейны щеток вместе поднимаются и боковые щетки выключаются
    - Джойстик влево/вправо: кронштейны щеток вместе поворачиваются
  - ② Джойстик справа  
Кнопка не используется
  - ③ Подъем/опускание всасывающей горловины
  - ④ Включение/выключение гидравлической системы
  - ⑤ Кнопка не используется
  - ⑥ Кнопка не используется
  - ⑦ Включение/выключение функции циркуляции воды (оборотная вода)
  - ⑧ Включение/выключение всасывающего вентилятора
  - ⑨ Функция ECO  
Включает полную рабочую программу. РТО (боковые щетки, всасывающий вентилятор), чистая вода, циркуляционная вода (оборотная вода)
  - ⑩ Включение/выключения водяного насоса
- (A) Выбор числа оборотов подметальных щеток, слева и справа одновременно
- (B) Кнопка не используется
- (C) Число оборотов двигателя нажать для настройки значения
- Примечание**  
От выбранного числа оборотов двигателя зависит мощность всасывания.
- 1600 об/мин — для легкого мусора
  - 2200 об/мин — для обычного загрязнения
  - 2500 об/мин — для сильного, сложного загрязнения
- (D) Не используется
- (E) Кнопка, давления прижима левой и правой боковой щетки
- (F) Кнопка сохранения  
нажать для сохранения настроенных значений или программ
- (G) Поворотная ручка  
нажать для изменения настроенных значений

## Переключение на систему подметания с 2 щетками (ровную):

- 1 Включить зажигание.
- 2 На дисплее транспортного средства нажать F10.
- 3 С помощью F5 выбрать ровную систему подметания.

### Давление прижима щеток

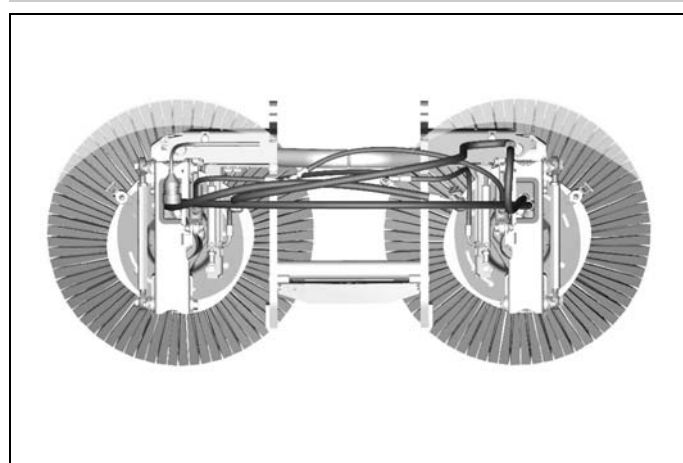
На дисплее желтая полоска указывает на уменьшение давления прижима щеток.

Красная полоска указывает на увеличение давления прижима щеток.

### Техническое обслуживание

- 1 Имеющиеся точки смазки (смазочные ниппели) маркированы.  
Ежедневно смазывать обычной универсальной смазкой.
- 2 Проверить подметальные щетки на намотанные шнуры и ленты, при необходимости удалить.
- 3 Содержать гидравлические подключения в чистоте и еженедельно проверять на герметичность.
- 4 Проверить подметальные щетки на износ и повреждение, при необходимости заменить.

### Настройка плоскости подметания

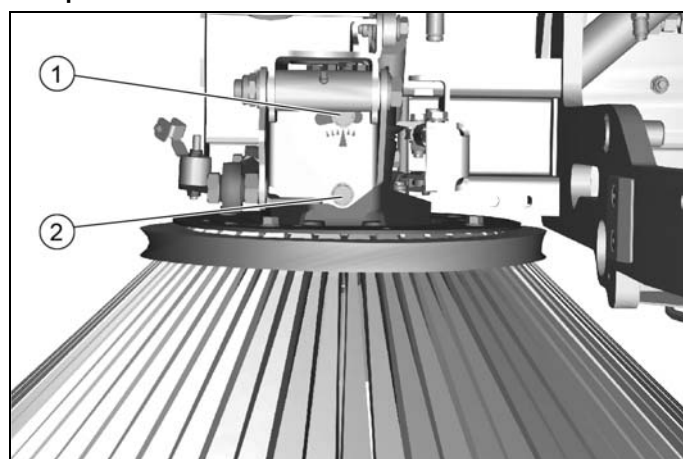


1. Настроить плоскость подметания, как показано на рисунке.

Слева: 09:00 – 14:00 часов

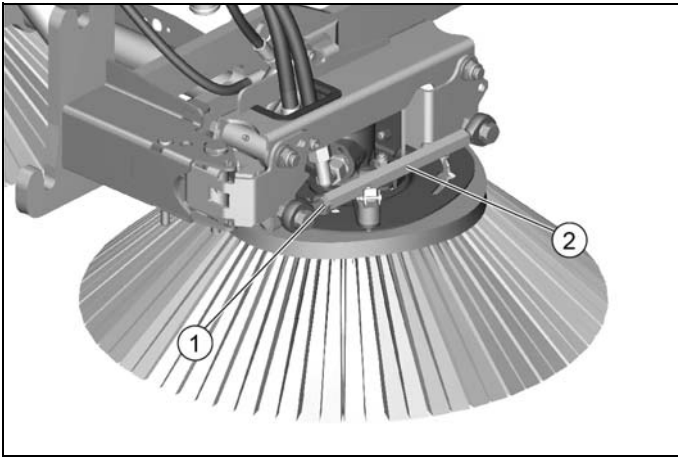
Справа: 10:00 – 15:00 часов

### 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 давления прижима щеток

8. Система щеток имеет гидравлическую регулировку давления прижима щеток.

#### Хранение

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность получения травм и повреждений**  
Учитывать вес устройства.

#### ВНИМАНИЕ

#### Опасность повреждения

Хранить монтажный комплект на защищенном, ровном и сухом месте. Проследить, чтобы давление в подметальных щетках было сброшено.

1. Сначала снять подметальные щетки, затем демонтированную с транспортного средства систему подметания уложить на палету.
2. При установке на транспортное средство убедиться, что давление в подметальных щетках сброшено.

#### Технические характеристики

Размеры и масса	Система подметания с 2 щетками
Длина	950 мм
Ширина	1250 мм
Высота	750 мм
Масса (транспортировочный вес)	115 кг

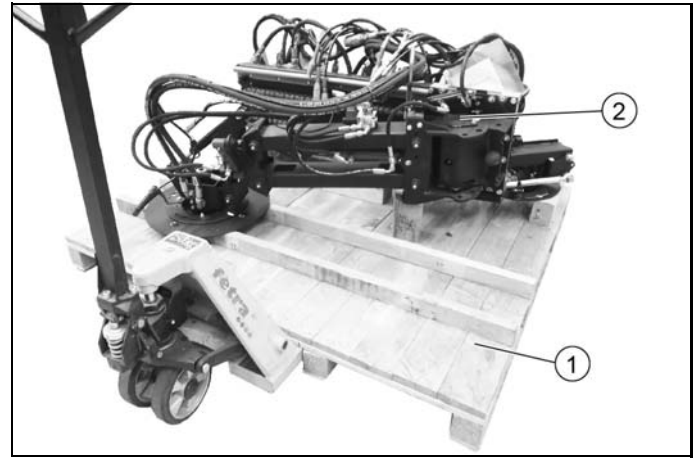
#### Демонтаж системы подметания

Демонтаж системы подметания выполняется в обратной последовательности монтажа. Поставить систему подметания на палету. Сначала снять подметальные щетки. Для съема гидравлических шлангов сначала необходимо сбросить давление в системе, см. инструкцию по эксплуатации транспортного средства.

### Монтажный комплект для системы подметания с 3 щетками (передняя щетка)

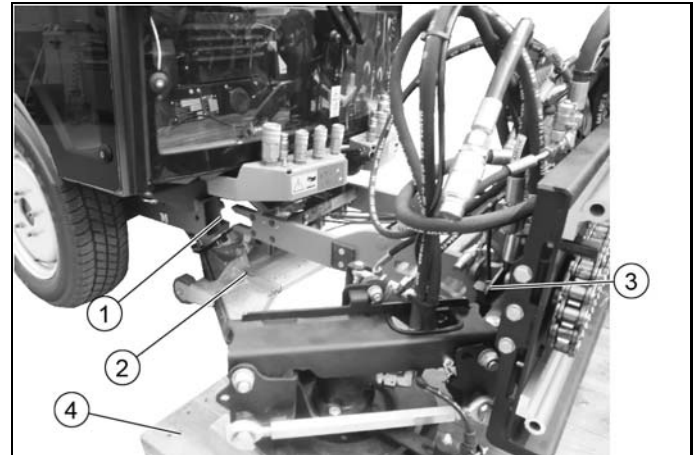
#### Установка системы подметания

Палета, на которой была поставлена система подметания, одновременно служит в качестве вспомогательного средства для установки/демонтажа системы.



- ① Палета
- ② Система подметания

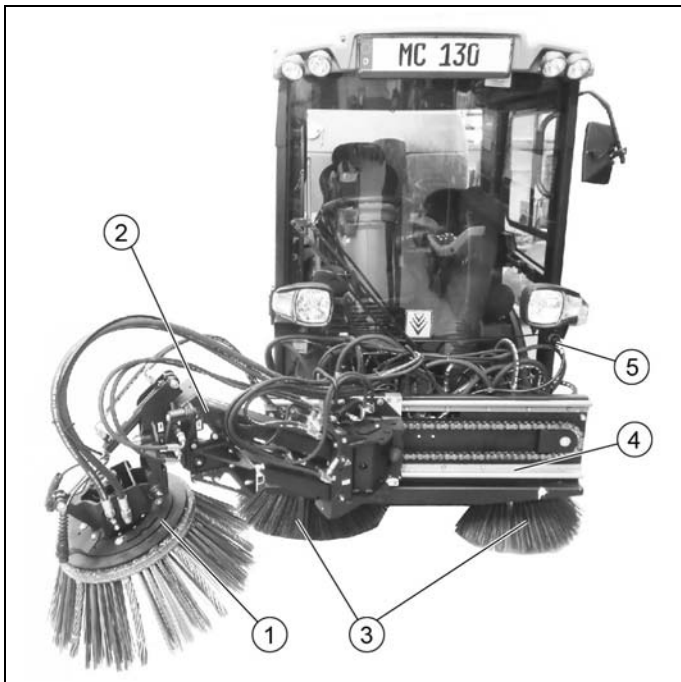
1. Подвести подъемную тележку под палету с расположенной на ней системой подметания.



- ① Крепление на транспортном средстве
- ② Всасывающая горловина в установленном виде
- ③ Система подметания
- ④ Палета

2. Потянуть блокировочный рычаг вверх.
3. Расположить систему подметания на расстоянии прикл. 10 см от транспортного средства.
4. Подсоединить гидравлические шланги, соблюдать цветовую маркировку. Значение маркировки см. в главе ниже
5. Подсоединить водопроводные шланги.
6. Вставить электрическое штекерное соединение на транспортном средстве.
7. Вставить систему подметания до упора в крепление на транспортном средстве.
8. Зафиксировать систему подметания, переместив блокировочный рычаг вниз (использовать изогнутую штангу).
9. При установке в первый раз или при перестановке на другое транспортное средство необходимо правильно отрегулировать фиксатор с помощью регулировочных гаек. При правильной настройке при нажатии фиксатор должен защелкнуться через мертвую точку.
10. Установить боковые и переднюю щетку.

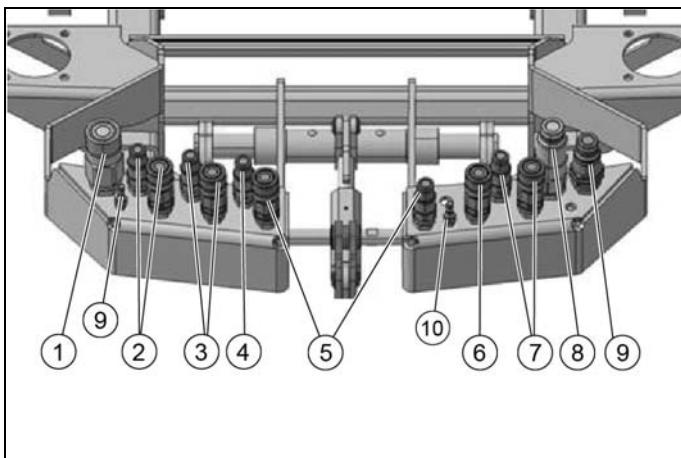
## Вид устройства с системой подметания с 3 щетками



- ① Передняя щетка
- ② Кронштейн передней щетки
- ③ Система подметания с 2 щетками
- ④ Салазки
- ⑤ Штекер распознавания устройства

1. Принцип управления системой щеток описывается в одной из следующих глав.

## Подсоединение гидравлических и водопроводных шлангов



- ① Щетки РТО
- ② Наклон/перемещение передней щетки
- ③ Подъем/опускание передней щетки
- ④ Обратное масло
- ⑤ Поворот всасывающей горловины/подметальной щетки
- ⑥ Подъем/опускание подметальной щетки
- ⑦ Поворот передней щетки
- ⑧ РТО 80 л/мин
- ⑨ Щетки РТО
- ⑩ Патрубок подвода воды справа
- ⑪ Патрубок подвода воды слева

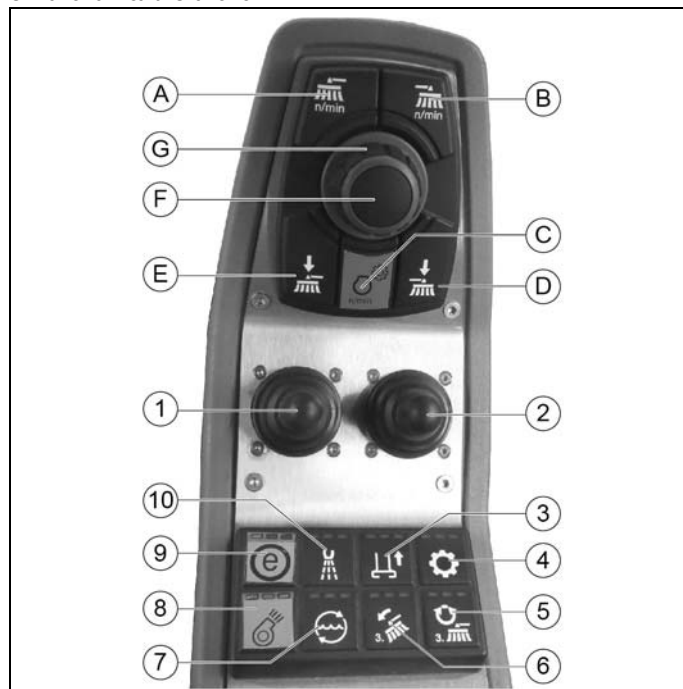
1. Вставить гидравлические шланги в соответствии с цветовой маркировкой.  
2. Установить водопроводные шланги слева и справа.

## Управление

### Назначение элементов управления и индикации в подметально-уборочной машине с системой подметания с передней щеткой

#### Примечание

Индикаторы на выключателях светятся, если выключатели включены.



- ① Джойстик слева, для управления передней щеткой
  - Джойстик вперед: передняя щетка опускается и включается
- Примечание**  
При сильных загрязнениях увеличить давление прижима
- Джойстик назад: передняя щетка поднимается и выключается
- Джойстик влево/вправо: передняя щетка перемещается влево/вправо
- ② Джойстик справа, для управления подметальными щетками
  - Джойстик вперед: кронштейны щеток вместе опускаются и боковые щетки включаются
  - Джойстик назад: кронштейны щеток вместе поднимаются и боковые щетки выключаются
  - Джойстик влево/вправо: кронштейны щеток вместе поворачиваются
- ③ Подъем/опускание всасывающей горловины
- ④ Включение/выключение гидравлической системы
- ⑤ Реверс направления вращения передней щетки
- ⑥ Если активно: наклон/перемещение передней щетки правым джойстиком
- ⑦ Включение/выключение функции циркуляции воды (оборотная вода)
- ⑧ Включение/выключение всасывающего вентилятора
- ⑨ Функция ESO
- ⑩ Включение/выключения водяного насоса
- (A) Выбор числа оборотов передней щетки
- (B) Выбор числа оборотов подметальных щеток
- (C) Число оборотов двигателя  
нажать для настройки значения
- Примечание**  
От выбранного числа оборотов двигателя зависит мощность всасывания.
  - 1600 об/мин — для легкого мусора
  - 2200 об/мин — для обычного загрязнения
  - 2500 об/мин — для сильного, сложного загрязнения
- (D) Снятие нагрузки с подметальных щеток
- (E) Снятие нагрузки/прижим переднюю щетки

(F) Кнопка сохранения  
нажать для сохранения настроенных значений или программ

(G) Поворотная ручка  
нажать для изменения настроенных значений

### Давление прижима щеток

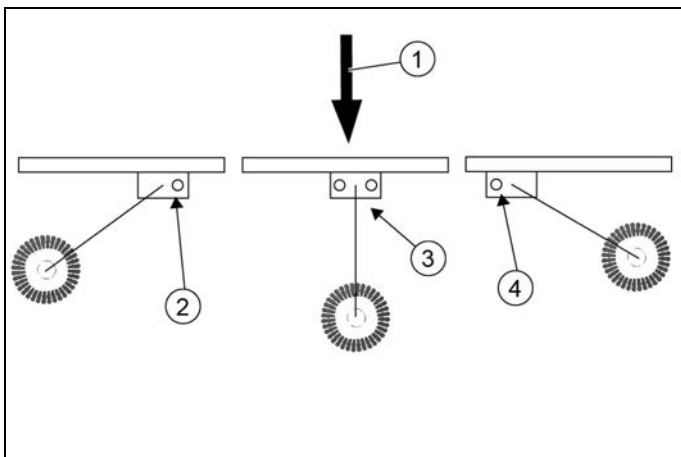
На дисплее желтая полоска указывает на уменьшение давления прижима щеток.

Красная полоска указывает на увеличение давления прижима щеток.

### Использование в качестве щетки для удаления сорняков

При использовании в качестве щетки для удаления сорняков переднюю щетку необходимо зафиксировать в нужном положении.

Возможны три положения.



① Направление движения

② Положение справа

③ Положение спереди

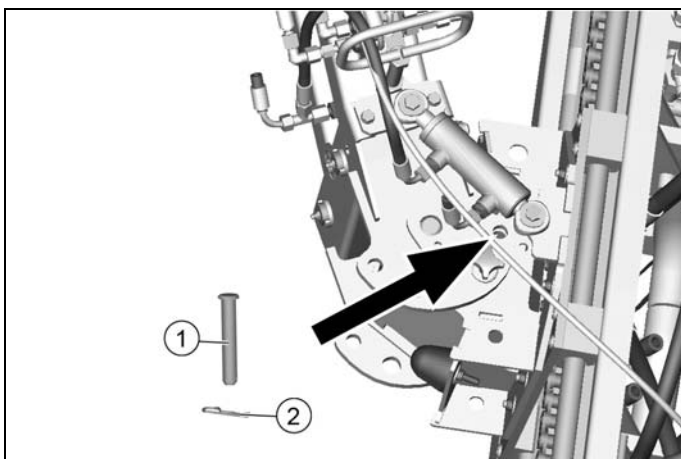
④ Положение слева

1. Зафиксировать необходимое рабочее положение болтом и пружинным штекером. См. главу Транспортировочное крепление.

2. Во время работы в положении слева нажать кнопку изменения направления вращения.

### Транспортировочное крепление

Для движения по дорогам общественного пользования (транспортировка) необходимо зафиксировать переднюю щетку.



① Болт

② Пружинный штекер

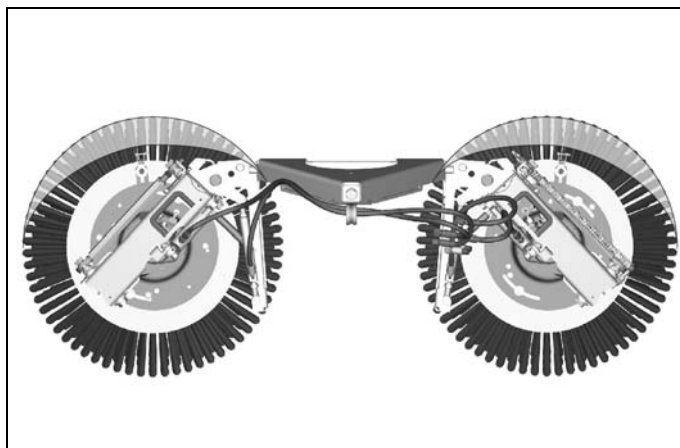
1. Переместить салазки передней щетки полностью влево.

2. Зафиксировать переднюю щетку в соответствующем положении болтом и пружинным штекером.

### Работы по уходу

- 1 Имеющиеся точки смазки (смазочные ниппели) маркированы.  
Ежедневно смазывать обычной универсальной смазкой.
- 2 Проверять переднюю и подметальные щетки на намотанные шнуры и ленты, при необходимости удалить.
- 3 При необходимости смазывать цепь обычным спреем-смазкой для цепей.
- 4 Содержать гидравлические подключения в чистоте и еженедельно проверять на герметичность.
- 5 Проверять переднюю и подметальные щетки на износ и повреждение, при необходимости заменить.

### Настройка плоскости подметания

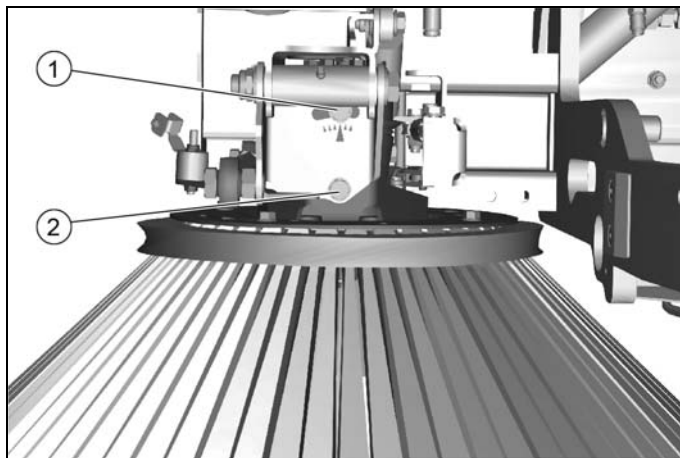


1. Настроить плоскость подметания, как показано на рисунке.

Слева: 09:00 – 14:00 часов

Справа: 10:00 – 15:00 часов

### Настройка бокового наклона



① Винт 1

② Винт 2

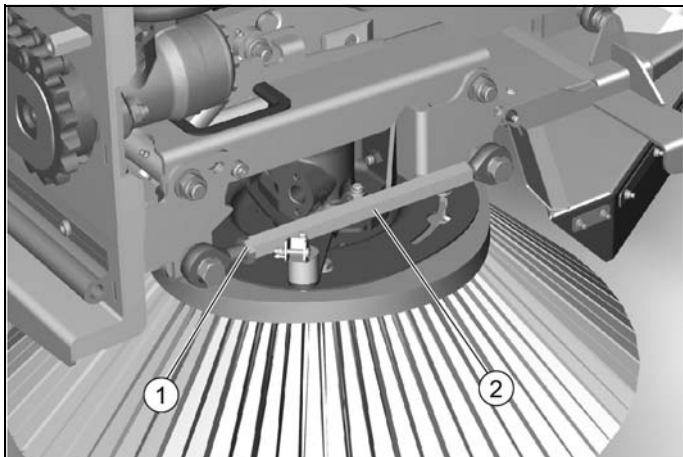
2. Ослабить винты.

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 давления прижима щеток

8. Система щеток имеет гидравлическую регулировку давления прижима щеток.

## Хранение

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность получения травм и повреждений**

Учитывать вес устройства.

### ВНИМАНИЕ

**Опасность повреждения**

Хранить монтажный комплект на защищенном, ровном и сухом месте. Проследить, чтобы давление в подметальных щетках было сброшено.

1. Сначала снять подметальные щетки, затем демонтированную с транспортного средства систему подметания уложить на палету.
2. При установке на транспортное средство убедиться, что давление в подметальных щетках сброшено.

## Технические характеристики

Размеры и масса	Система подметания с 3 щетками
Длина	1800 мм
Ширина	1250 мм
Высота	850 мм
Масса (транспортировочный вес)	285 кг

## Демонтаж системы подметания

Демонтаж системы подметания выполняется в обратной последовательности монтажа. Поставить систему подметания на палету. Сначала снять подметальные щетки. Для съема гидравлических шлангов сначала необходимо сбросить давление в системе, см. инструкцию по эксплуатации транспортного средства.

## 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.

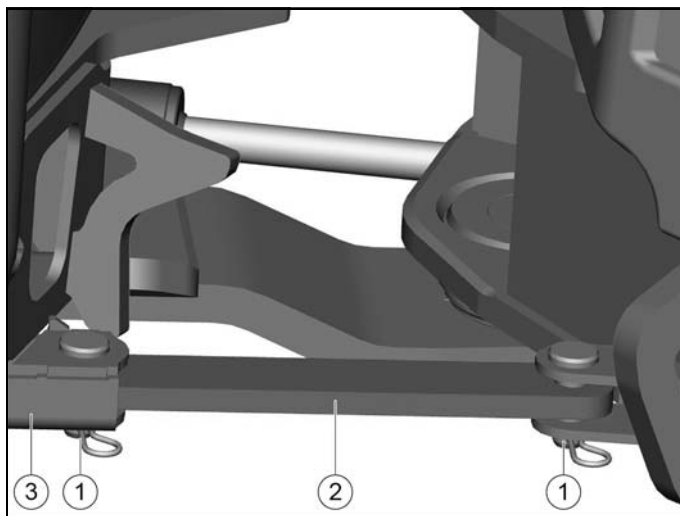
Запрещено использовать вилочный погрузчик.

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

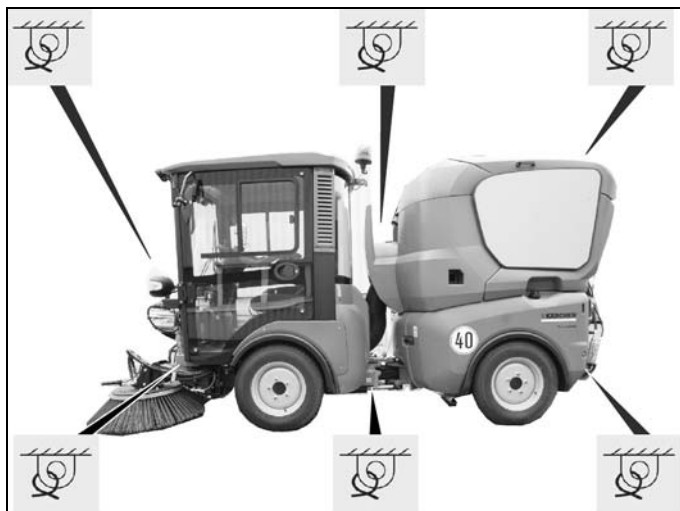
1. Извлечь предохранительный шплинт.
2. Извлечь оба болта.
3. Вынуть транспортный фиксатор из приспособления для хранения.
4. Установить транспортный фиксатор.
5. Вставить болт.
6. Зафиксировать болт предохранительными шплинтами.

## Фиксация транспортного средства

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность несчастного случая**

Зафиксировать транспортное средство от скольжения при транспортировке.



1. Остановить транспортное средство.
2. С обеих сторон зафиксировать транспортное средство в указанных точках крепления натяжными ремнями.

### Примечание

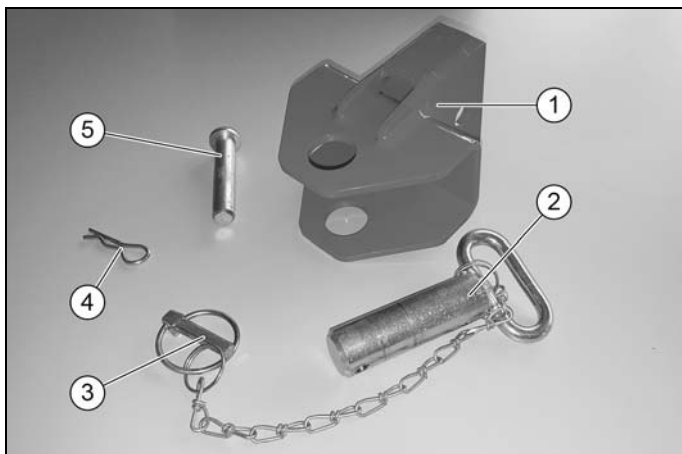
Если транспортное средство, включая контейнер для мусора, загружается для транспортировки задним ходом, крышка контейнера также должна быть зафиксирована натяжным ремнем от открывания.

## Буксировка транспортного средства

### Установка буксирной скобы

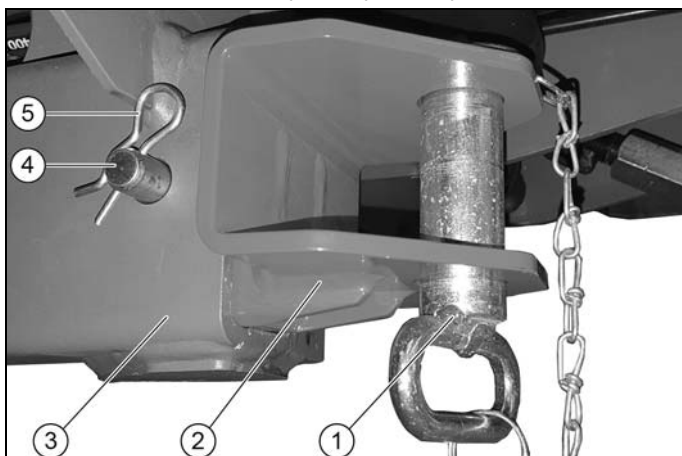
#### Примечание

Буксирная скоба вместе со стопорным болтом и предохранительным шплинтом находится в отсеке для хранения вещей под сиденьем пассажира.



- ① Буксирная скоба
- ② Стопорный болт
- ③ Предохранительный шплинт
- ④ Предохранительный шплинт для болта
- ⑤ Болт

1. Открыть отсек для хранения вещей под сиденьем пассажира и достать буксирную скобу.

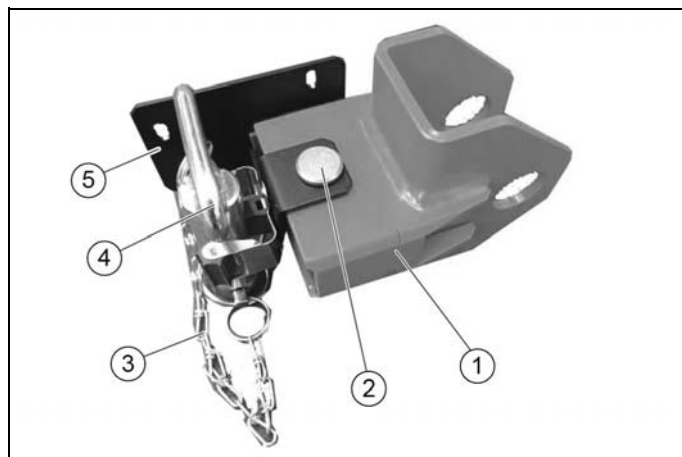


- ① Стопорный болт с предохранительным шплинтом
  - ② Буксирная скоба
  - ③ Рама транспортного средства
  - ④ Болт
  - ⑤ Предохранительный шплинт
2. Установить буксирную скобу спереди на правую раму транспортного средства.
3. Вставить стопорный болт в буксирную скобу и зафиксировать его с помощью предохранительного шплинта.

### Установка буксирной скобы

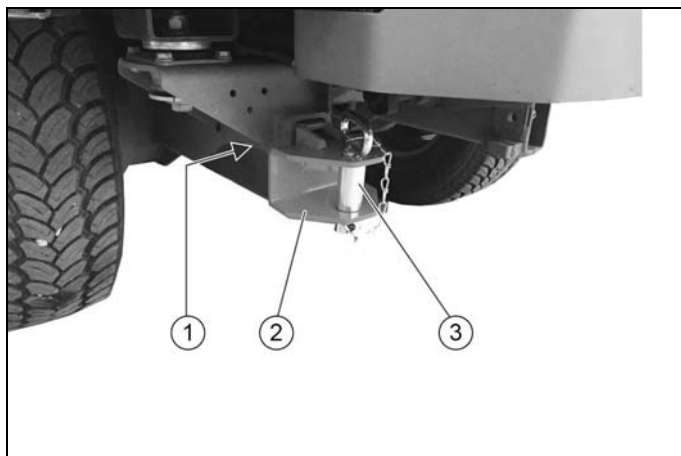
#### Примечание

Буксирный крюк для МС 130 advanced хранится вместе со стопорным болтом и предохранительным зажимом на отдельном держателе за сиденьем пассажира.



- ① Буксирная скоба
- ② Стопорный болт с предохранительным зажимом
- ③ Предохранительная цепь с предохранительным зажимом
- ④ Буксирный палец
- ⑤ Держатель для буксирной скобы расположен за сиденьем пассажира

1. Снять буксирную скобу вместе со стопорным болтом и предохранительным зажимом с держателя.



- ① Стопорный болт с предохранительным зажимом
  - ② Буксирная скоба
  - ③ Стопорный болт с предохранительным шплинтом
2. Установить буксирную скобу спереди на раму транспортного средства.
3. Вставить стопорный болт в буксирную скобу и зафиксировать его с помощью предохранительного шплинта.

### Буксировка транспортного средства

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность повреждения из-за ненадлежащей буксировки

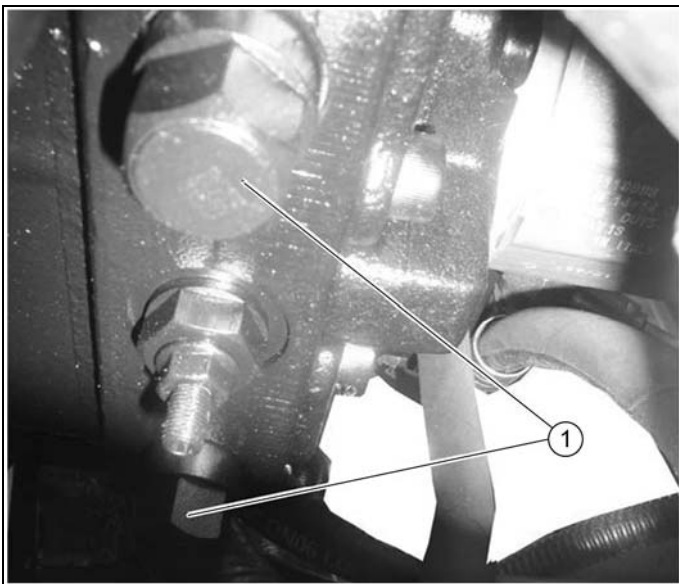
Буксировку транспортного средства выполнять только со скоростью пешехода.

Ехать медленно и без рывков.

Закреплять буксировочный трос или буксировочную штангу только на зеве сцепки.

Убедиться, что рулевое управление действует.

1. Растормозить пружинный энергоаккумулятор стояночного тормоза.



- ① Байпасные клапаны
2. Вывинтить байпасные клапаны на 3 оборота (размер ключа 24 мм).
  3. Прикрепить буксирную штангу или буксирный трос к скобе.
  4. Медленно втащить транспортное средство на автомобиль для перевозки.
  5. Закрыть пружинный энергоаккумулятор стояночного тормоза и байпасные клапаны.

## Уход и техническое обслуживание

### Общие указания

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность заземления

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

1. Перед выполнением очистки и техобслуживания, замены частей или перестановки на другую функцию на транспортном средстве выключить транспортное средство и вынуть ключ из зажигания.
2. Перед началом работ отсоединить аккумулятор от электросистемы.
3. Ремонтные работы разрешено проводить только специалистам авторизованных сервисных мастерских или специалистам в этой области, ознакомленными со всеми соответствующими правилами техники безопасности.
4. Выполнение любых сварочных работ на транспортном средстве или на навесных устройствах разрешается только специалистам сервисной службы, авторизованным фирмой 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.

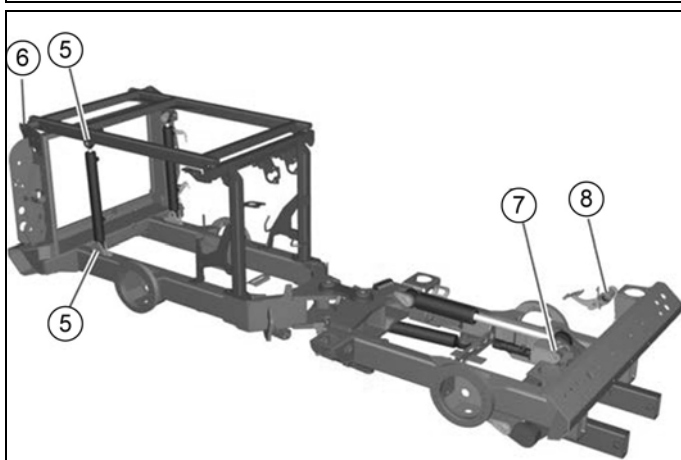
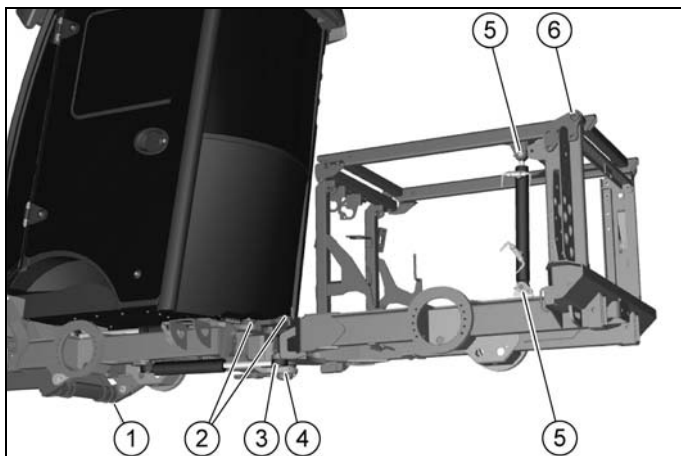
- Ежедневно, перед началом эксплуатации, см. главу Проверка безопасности перед запуском.
- После мойки транспортного средства смазать все подшипники.
- При необходимости поручить проверку безопасности в соответствии с местными предписаниями сервисной службе.
- В таблице ниже указаны интервалы проведения 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 технического обслуживания транспортного средства

	Ежедневно	Еженедельно
Смазать все подшипники, указанные в плане смазки.	(8 ч)	
Проверить легкость хода тросов Боудена и подвижных частей.	X	
Проверить боковые щетки и всасывающую горловину на износ и наличие намотавшихся лент (для подметальной машины).	X	
Если устройство эксплуатировалось с отключенной системой циркуляции воды (опция), то следует промыть фильтр и клапан системы циркуляции воды, чтобы гарантировать надежную работу системы циркуляции воды и исключить возможность повреждения.	X	
Проверить легкость хода направляющих роликов всасывающей горловины (для подметальной машины).		X
Проверить структуру струи распылительных сопел для увлажнения щеток и во всасывающей горловине. При необходимости очистить или заменить сопла (для подметальной машины).		X
Проверить шланги и хомуты.		X
Проверить шланги охлаждающей жидкости.	X	
Очистить пластины водяного радиатора, масляного радиатора и кондиционера.	X	
Проверить клиновидный ремень и его натяжение.	X	
Проверить работу и настройку стояночного тормоза.	X	
Проверить воздушный фильтр двигателя.	X	
Очистить решетку радиатора.	X	
Проверить кондиционер.		X
Проверить систему выпуска ОГ.	X	
Очистить камеру нагнетателя.	X*	
Очистить контейнер для мусора и крышку.	X*	

	Ежедне вно	Еженедельн о
* при сильном загрязнении несколько раз ежедневно		

### План смазки транспортного средства



Точка смазки	Количество точек смазки	Периодичность смазки
1 Вращающаяся опора и подъемный цилиндр переднего подъемника	по 1	каждые 8 ч
2 Управление с изломом оси посередине транспортного средства	2	каждые 8 ч
3 Цилиндр рулевого управления	2	каждые 8 ч
4 Нижний подшипник шарнира	1	каждые 8 ч
5 Подъемный цилиндр	4	каждые 25 ч
6 Подъемная платформа	2	каждые 8 ч
7 Педаль акселератора	1	каждые 100 ч
8 Поворотный рычаг педали тормоза	1	каждые 100 ч

#### ВНИМАНИЕ

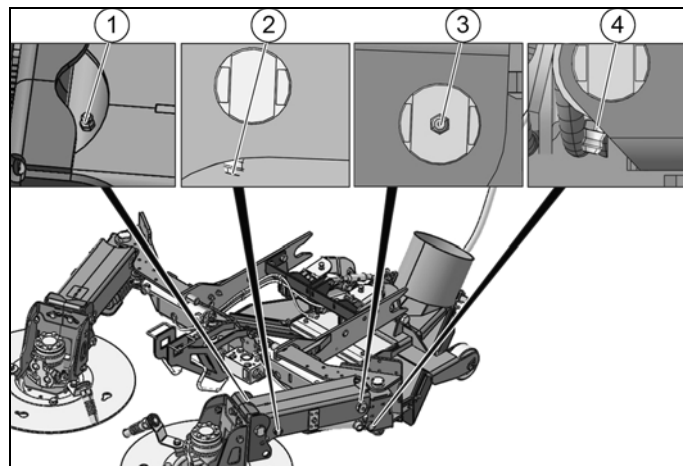
##### Неисправности

Поддерживать чистоту клинового ремня без следов смазки.

- 1 Использовать высококачественную универсальную консистентную смазку.

- 2 Смазочный ниппель смазывать с помощью смазочного шприца в соответствии с периодичностью смазки (см. таблицу).

### План смазки подметального механизма



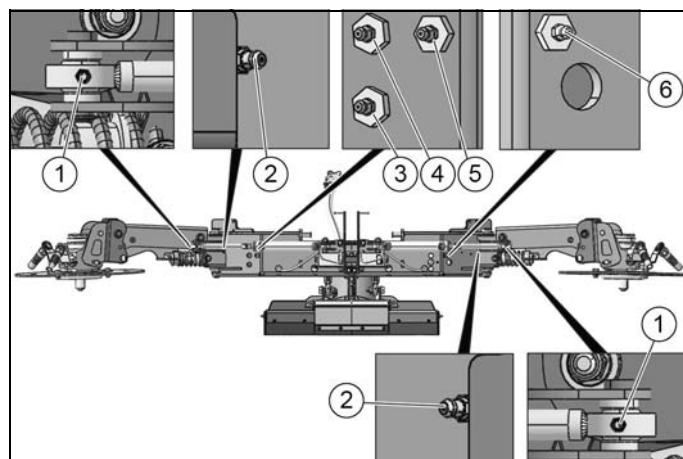
Точка смазки	Количество точек смазки	Периодичность смазки
1 Ось подъемного рычага, головка щетки	по 1	каждые 8 ч
2 Ось подъемного рычага, цилиндр	по 1	каждые 8 ч
3 Ось подъемного рычага, поворотная опора	по 1	каждые 8 ч
4 Ось цилиндра, поворотная опора	по 1	каждые 8 ч

#### ВНИМАНИЕ

##### Неисправности

Поддерживать чистоту клинового ремня без следов смазки.

- 1 Использовать высококачественную универсальную консистентную смазку.
- 2 Смазочный ниппель смазывать с помощью смазочного шприца в соответствии с периодичностью смазки (см. таблицу).



Точка смазки	Количество точек смазки	Периодичность смазки
1 Ось подъемного рычага, поворотный цилиндр	по 1	каждые 8 ч
2 Ось основной балки, поворотная опора	по 1	каждые 8 ч
3 Цилиндр всасывающей горловины, балка	1	каждые 8 ч

	Точка смазки	Количество точек смазки	Периодичность смазки
4	Цилиндр всасывающей горловины, основной корпус	1	каждые 8 ч
5	Ось основной балки, поворотный цилиндр	1	каждые 8 ч
6	Ось основной балки, поворотный цилиндр	1	каждые 8 ч

### 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

#### Общие указания по технике безопасности

#### ⚠ 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.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Двигатель после отключения работает по инерции.

После выключения двигателя следует подождать 5 секунд.

В это время обязательно держаться подальше от рабочей зоны.

#### ⚠ 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.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Транспортное средство может запуститься непреднамеренно.

Перед проведением работ по техническому обслуживанию и очистке автомобиля всегда вынимать ключ зажигания и отсоединять аккумулятор.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Текущие ремонтные работы на гидравлической системе должны выполняться только специально обученным персоналом.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### **Опасность получения травм и повреждений**

Всегда фиксировать поднятый опрокидывающий механизм.

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### **Опасность травмирования**

При проведении любых работ по техническому обслуживанию полностью откинуть контейнер для мусора и опустить систему щеток/навесное оборудование, чтобы сбросить давление в гидравлической системе.

Контейнер для мусора можно опустить. Перед проведением работ под контейнером всегда опускать его полностью в конечное положение.

Контейнер для мусора может опуститься непреднамеренно. Работы на турбине проводить только при полностью поднятом контейнере для мусора.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### **Опасность ожога**

Дать транспортному средству достаточно остыть.

Не прикасаться к горячим деталям гидравлической системы, гидростатического приводного двигателя, двигателя внутреннего сгорания и выхлопной системы.

#### ВНИМАНИЕ

#### **Загрязнение окружающей среды**

Не допускать попадания в грунт таких жидкостей, как моторное масло, гидравлическое масло, тормозная жидкость, дизельное топливо или охлаждающая жидкость. Беречь окружающую среду и утилизировать жидкости экологически безопасным способом.

#### Фиксация поднятого контейнера для мусора

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Опасность получения травм и повреждений**

При выполнении работ с поднятым бункером для мусора всегда фиксировать бункер для мусора.



① Стопорный болт

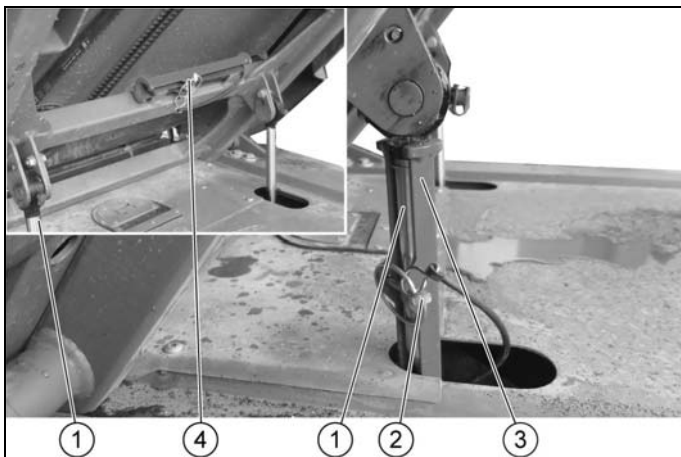
② Предохранительный шплинт

③ Место для хранения стопорных болтов с предохранительными зажимами (2 шт.)

④ Позиция фиксации (1 справа, 1 слева)

1. После поднятия контейнера для мусора вставить стопорный болт и зафиксировать предохранительным зажимом (2 шт.)

### Фиксация опрокидывающего механизма



- ① Поршневой шток
- ② Предохранительный шплинт
- ③ Предохранительная опора
- ④ Крепление для фиксирующей опоры

1. Полностью выдвинуть опрокидывающий механизм вверх.
2. Открыть предохранительный шплинт.
3. Достать предохранительную опору из крепления.
4. Установить предохранительную опору.
5. Установить предохранительный шплинт.

#### Примечание

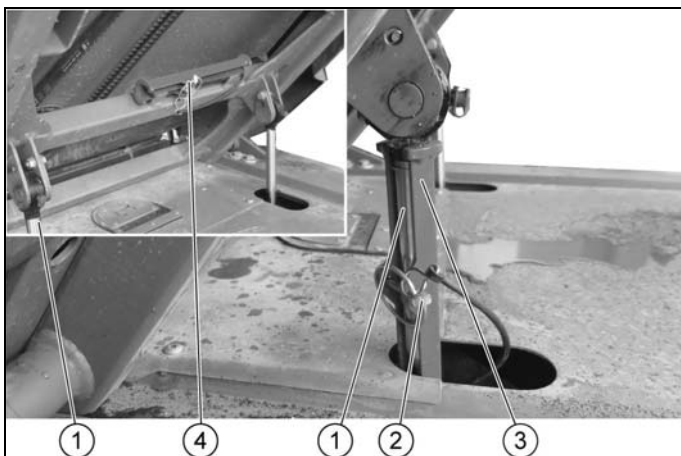
Фиксатор может быть установлен на левом и правом поршневом штоке.

### Опускание опрокидывающего механизма

#### ВНИМАНИЕ

#### Повреждение всасывающего шланга

При опускании опрокидывающей рамы следить за тем, чтобы всасывающий шланг правильно входил в направляющую.



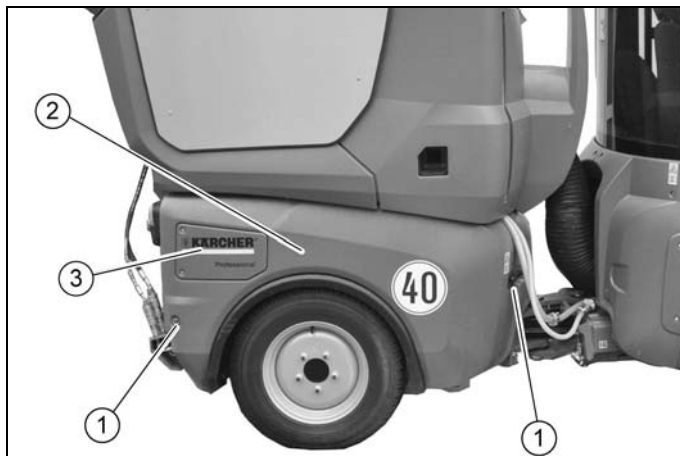
- ① Всасывающий шланг
1. Опустить опрокидывающую раму после съема фиксирующей опоры.
  2. При необходимости вставить всасывающий шланг в направляющую рукой.

### Съем боковой обшивки

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность ожога!

Перед съемом обшивок дать транспортному средству достаточно остыть.

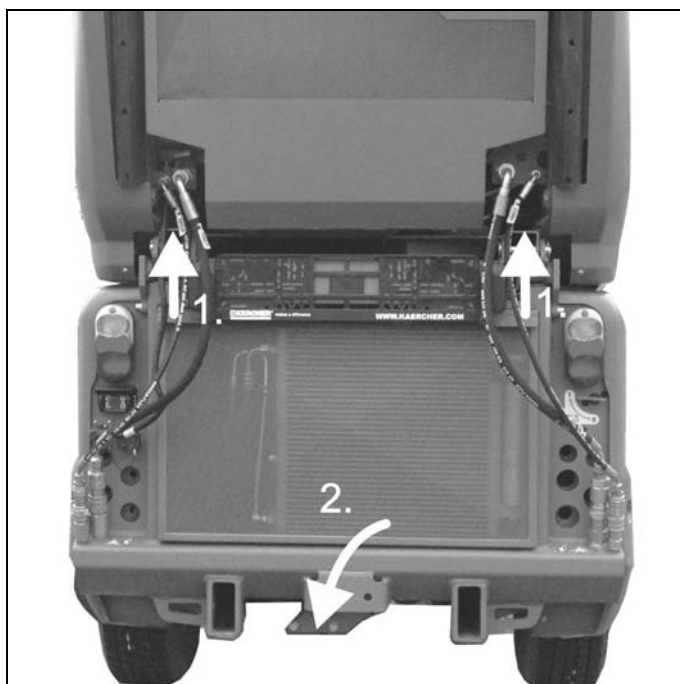


- ① Замки боковой обшивки
  - ② Боковая обшивка
  - ③ Крышка переключающего вентиля
1. Снять крышку переключающего вентиля.
  2. Установить рычаг переключения в положение «Подъемная платформа», см. главу Переключение между контейнером для мусора и монтажной рамой.
  3. Поднять подъемную платформу прибл. на 15 см.
  4. Открыть оба замка боковой обшивки.
  5. Поднять боковую обшивку вверх и снять в сторону.

#### Инструкция по монтажу

Установка выполняется в обратном порядке.

### Съем/установка защитной решетки радиатора



1. Поднять защитную решетку радиатора вверх.
2. Вытянуть нижнюю часть.
3. Снять защитную решетку радиатора вниз.

#### Инструкция по монтажу

Сначала зафиксировать защитную решетку вниз, затем захлопнуть ее верхнюю часть.

## 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**

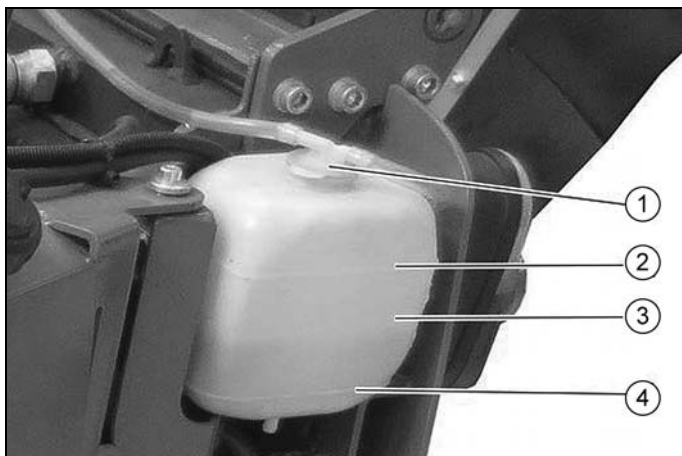
Заполнять охлаждающую жидкость только при холодном двигателе.

Использовать смесь воды и антифриза.

Не смешивать антифризы.

Использовать только умягченную воду.

Охлаждающая жидкость, см. главу .



- ① Крышка
- ② Отметка верхнего уровня
- ③ Компенсационный бачок
- ④ Отметка нижнего уровня

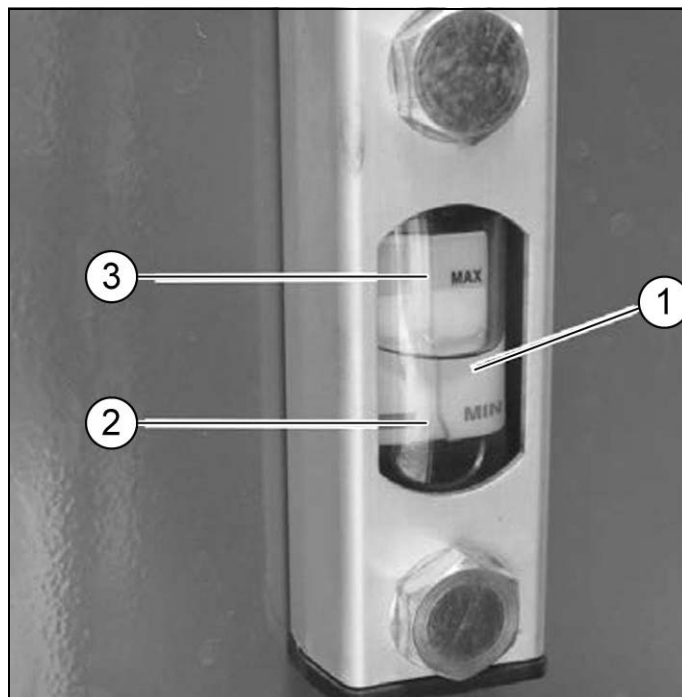
1. Проверить уровень заполнения при холодном двигателе.
2. Снять левую боковую обшивку.
3. Проверить уровень в расширительном бачке.

#### Указание

Надлежащий уровень охлаждающей жидкости должен находиться между верхней и нижней отметками.

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

## Проверка уровня гидравлического масла и долив масла



- ① Гидравлическая жидкость
- ② Уровень масла MIN
- ③ Уровень масла MAX

1. Проверить уровень гидравлического масла.

#### Указание

Надлежащий уровень гидравлического масла должен находиться между верхней и нижней отметками.

2. При необходимости долить гидравлическое масло.

#### Указание

Недостающее гидравлическое масло можно долить только с помощью специального инструмента, который подсоединяется к муфте транспортного средства, защищающей от утечек. При необходимости запросить в компании Kärcher номер для заказа или поручить долив сервисной службе Kärcher.

Перечень сортов гидравлического масла см. в главе Технические характеристики.

## Долив 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 Технические характеристики.

1. Снять контейнер для мусора, см. главу Съём контейнера для мусора



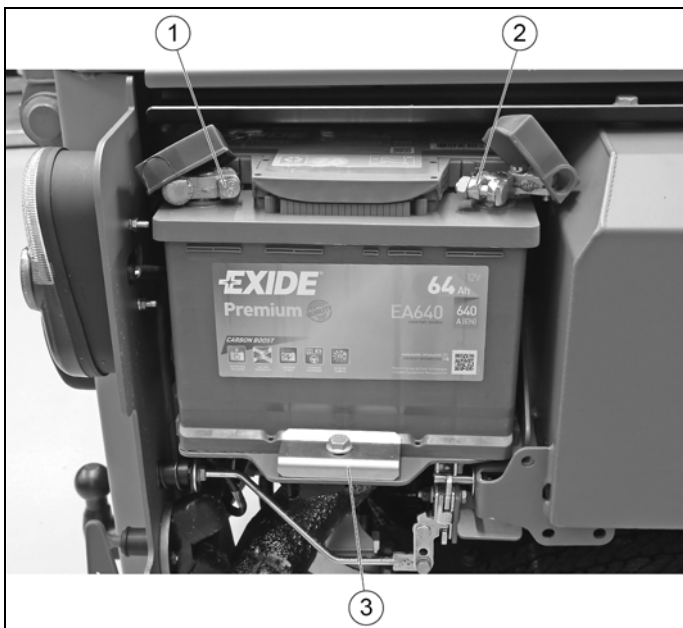
- ① Защита крышки радиатора
  - ② Крышка радиатора
2. Откинуть защиту крышки радиатора.
  3. Повернуть крышку радиатора на одну позицию фиксации и сбросить давление в радиаторе.
  4. После сброса давления в радиаторе, отвинтить крышку радиатора.
  5. Медленно заполнить радиатор до верха так, чтобы не образовывались пузыри.
  6. Завинтить крышку радиатора.
  7. Долить охлаждающую жидкость в расширительный бачок. См. главу Проверка и долив охлаждающей жидкости.
  8. Снова установить обшивку.

#### 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!**

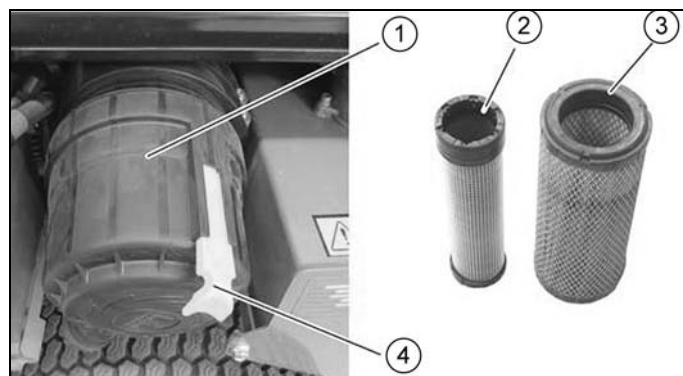
Аккумуляторные батареи заряжать только с помощью подходящего зарядного устройства.

Соблюдать предписания по технике безопасности при обращении с аккумуляторными батареями.

Соблюдать указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации изготовителя зарядного устройства.

1. Открепить полюсную клемму от положительного полюса аккумуляторной батареи.
2. Подсоединить зарядное устройство аккумуляторной батареи.
3. Вставить сетевую вилку и включить зарядное устройство.
4. Заряжать аккумуляторную батарею с наименьшей возможной силой тока зарядки.
5. По завершении зарядки открепить зарядное устройство сначала от сети, а затем от аккумуляторной батареи.

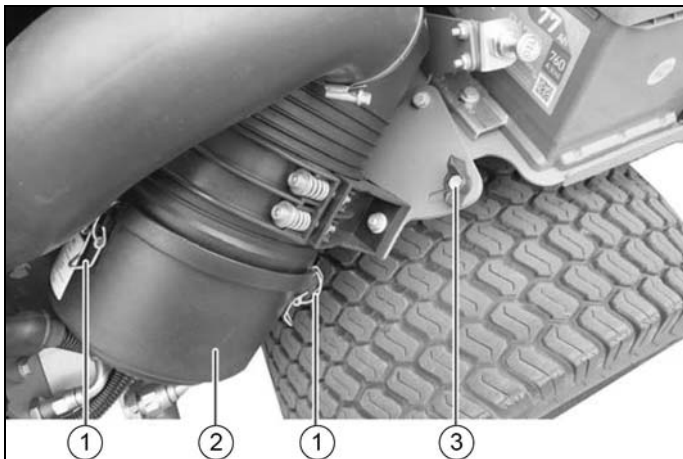
#### Очистка и замена воздушного фильтра



- ① Корпус воздушного фильтра
  - ② Предохранительный патрон
  - ③ Картридж фильтра
  - ④ Фиксатор
1. Вынуть фиксатор.
  2. Повернуть корпус воздушного фильтра против часовой стрелки и снять его.
  3. Вынуть картридж фильтра и предохранительный патрон.
  4. Очистить внутреннюю сторону корпуса воздушного фильтра.
  5. Выбить картридж фильтра о твердую поверхность. Не продувать картридж фильтра сжатым воздухом.
  6. Заменить предохранительный патрон новым. Не использовать уже использованный предохранительный патрон повторно.
  7. Проверить чистоту и невредимость картриджа фильтра и уплотнительной поверхности. Сильно загрязненный или поврежденный картридж фильтра заменить новым.
  8. Снова вставить очищенный картридж фильтра.



## Очистка и замена воздушного фильтра MC 130 advanced plus



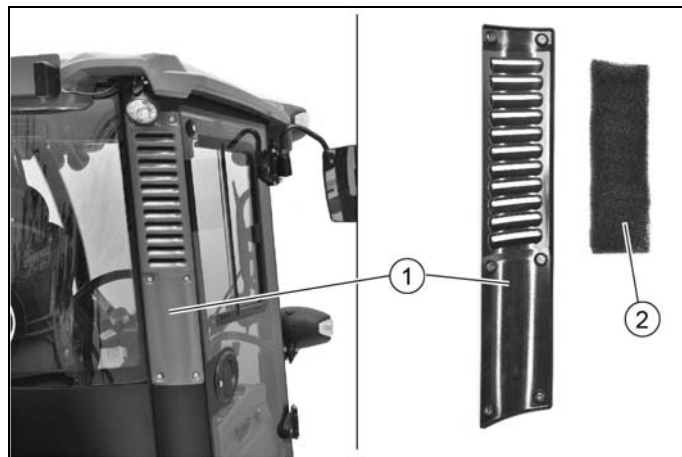
- ① Фиксатор
- ② Корпус воздушного фильтра
- ③ Барашковый винт

1. Снять боковую обшивку двигателя справа.
2. Отвинтить барашковый винт припл. на 2 оборота.
3. До упора отклонить весь блок воздушного фильтра наружу.
4. Затянуть барашковый винт.
5. Открыть фиксаторы (3 шт.) на корпусе воздушного фильтра.
6. Снять корпус фильтра.



- ① Корпус воздушного фильтра
  - ② Картридж фильтра
  - ③ Предохранительный патрон
7. Извлечь картридж фильтра и предохранительный патрон.
  8. Полностью очистить внутреннее пространство корпуса фильтра.
  9. Выбить картридж фильтра о твердую поверхность. Не продувать картридж фильтра сжатым воздухом.
  10. Заменить предохранительный патрон новым. Не использовать уже использованный предохранительный патрон повторно.
  11. Проверить чистоту и невредимость картриджа фильтра и уплотнительной поверхности. Сильно загрязненный или поврежденный картридж фильтра заменить новым.
  12. После сборки снова переместить блок воздушного фильтра внутрь и затянуть барашковым винтом.

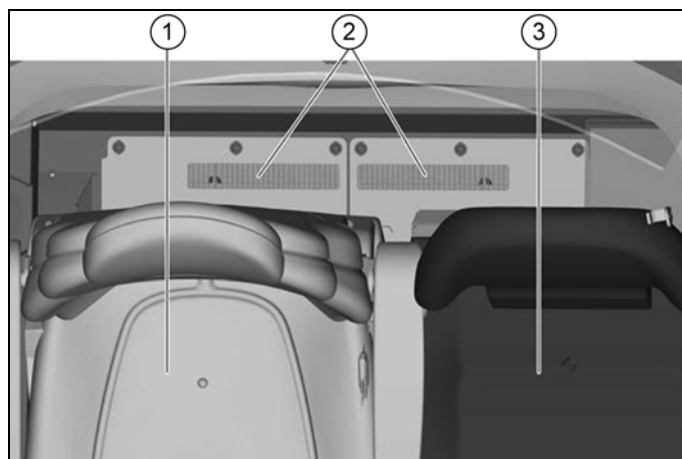
## Замена фильтра для пыли снаружи кабины



- ① Кожух
  - ② Фильтр для пыли
- Примечание**  
Фильтр тонкой очистки класса F8 (приобретается опционально)

1. Вывинтить 6 винтов из кожуха.
2. Снять кожух.
3. Извлечь фильтр для пыли.
4. При незначительном загрязнении фильтра для пыли продуть его сжатым воздухом (при пониженном давлении). Сильно загрязненный фильтр для пыли подлежит замене.
5. Установить новый или очищенный фильтр.

## Замена фильтра для пыли внутри кабины



- ① Сиденье водителя
  - ② Фильтр для пыли
  - ③ Сиденье пассажира
1. Оба сиденья сдвинуть вперед.
  2. Вынуть фильтр пыли.
  3. Проверить/очистить фильтр для пыли, при необходимости заменить.

### Инструкция по монтажу

При установке следить за правильным монтажным положением.

## 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.

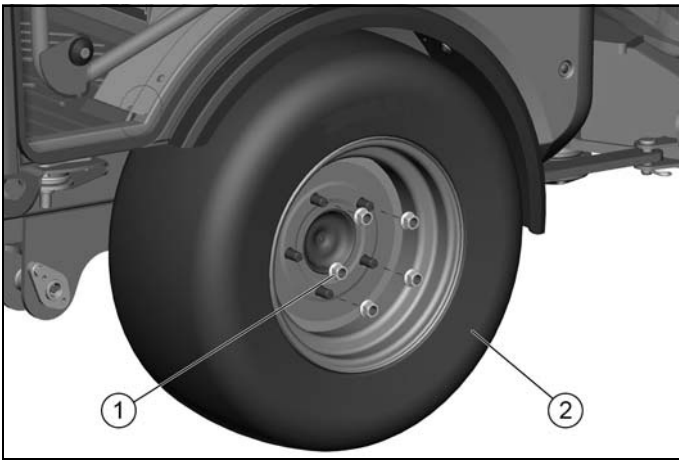
Включить систему аварийной световой сигнализации.

Установить сигнальный треугольник.

Надеть сигнальную одежду.

### Указание

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 прибл. на 1 оборот.
6. Установить домкрат в соответствующую точку крепления переднего или заднего колеса и поднять транспортное средство.
7. Дополнительно подпереть транспортное средство опорными стойками.
8. Отвинтить колесные гайки.
9. Снять колесо.
10. Установить новое колесо и крест-накрест до упора затянуть колесные гайки.
11. Затягивать колесные гайки с моментом затяжки 180 Нм.

#### 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 стеклоомывателя



- ① Бачок стеклоомывателя
- ② Крышка
- ③ Указатель уровня наполнения бака гидравлического масла

#### Примечание

Соблюдать указания изготовителя относительно моющей жидкости и антифриза.

1. Поднять монтажную раму.
2. Разблокировать и снять боковую обшивку.
3. Снять крышку бачка стеклоомывателя.
4. Залить моющую жидкость.
  - а В случае опасности замерзания добавить антифриз.
5. Закрыть крышку бачка стеклоомывателя.
6. Снова установить боковую обшивку.

#### Проверка уровня масла в двигателе

#### △ОСТОРОЖНО

#### Опасность ожога

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



- ① Винты
- ② Крышка
- ③ Маслоизмерительный щуп

1. Поставить транспортное средство на ровную поверхность.
2. Ослабить винты.
3. Снять крышку.
4. Вынуть маслоизмерительный щуп.
5. Протереть щуп и вставить его повторно.
6. Вынуть маслоизмерительный щуп.
7. Проверить уровень масла по щупу.

Уровень масла должен находиться между отметками «MIN» и «MAX».

Если уровень масла ниже отметки «MIN», долить 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.

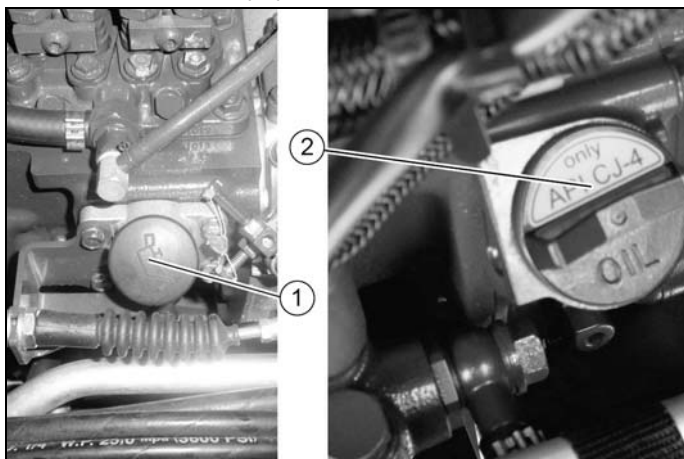
Если уровень масла превышает верхнюю отметку, слить масло настолько, чтобы достичь правильного уровня масла.



(1) Крепление топливного бака

(2) Топливный бак

1. Снять боковую обшивку двигателя слева.
2. Ослабить винт крепления топливного бака и вывести топливный бак наружу.



(1) Пробка наливного отверстия

(2) Пробка наливного отверстия MC 130 advanced plus

3. Проверить уровень моторного масла, см. главу Проверка уровня масла в двигателе.
4. Открыть пробку наливного отверстия.
5. Долить моторное масло.  
Спецификации моторного масла см. в главе Технические характеристики.
6. Не заливать моторное масло выше отметки «MAX».
7. Закрыть пробку наливного отверстия.
8. Еще раз проверить уровень моторного масла через 5 минут.  
При необходимости долить моторное масло.

## Замена масляного фильтра

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность ожога

Для замены моторного масла и масляного фильтра достаточно охладить транспортное средство.

#### Примечание

Прогретый двигатель облегчает слив моторного масла.

1. Выключить двигатель.

2. Подставить приемную емкость (емкостью мин. 10 литров).
3. Вывинтить пробку маслосливного отверстия.
4. Отвинтить пробку наливного отверстия.
5. Слить масло.
6. Отвинтить масляный фильтр.
7. Очистить крепление и уплотнительные поверхности.
8. Смазать уплотнение нового масляного фильтра маслом.
9. Ввинтить и вручную затянуть масляный фильтр.
10. Ввернуть пробку маслосливного отверстия (момент затяжки 60 Нм).
11. Залить моторное масло.
12. Закрыть пробку наливного отверстия.
13. Дать двигателю поработать в течение прибл. 30 секунд.
14. Подождать 5 минут.
15. Проверить уровень масла.

#### Инструкция по монтажу

Заменить уплотнения.

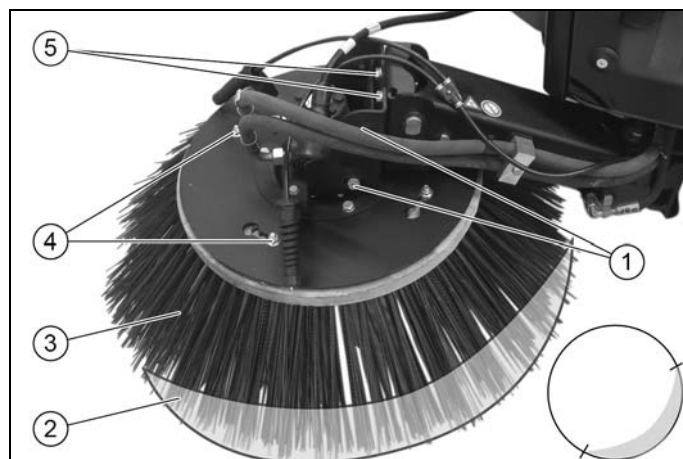
Проверить герметичность.

## Удаление воздуха из топливной системы

Из топливной системы необходимо удалить воздух, если передвижение выполнялось с пустым баком или была выполнена замена топливного фильтра.

1. Заполнить топливный бак.
2. Установить замок зажигания в положение I.  
Через 2–5 минут насос начнет работать заметно тише.

## Замена боковой щетки



① Боковые винты

② Плоскость подметания

③ Боковая щетка

④ Гайки (4 шт.)

⑤ Задние винты

1. Приподнять боковые щетки.
2. Ослабить гайки.
3. Снять боковую щетку.
4. Установить и привинтить новую боковую щетку.

#### Настройка плоскости подметания

Настроить плоскость подметания с помощью задних и боковых винтов, как показано на рисунке.

## Промывка системы циркуляции воды (опция)

1. Отсоединить шланговую муфту системы циркуляции воды.
2. Соединить шланг подачи воды с системой циркуляции воды и выполнить промывку.
3. Установить выключатель увлажнения на систему циркуляции воды.  
Конец всасывающей трубки будет промываться лучше.

## Опорожнение бака для воды

1. Открыть вентиль.
2. На несколько секунд включить увлажнение щеток.
3. Хранить устройство с открытым вентиляем.

## 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.

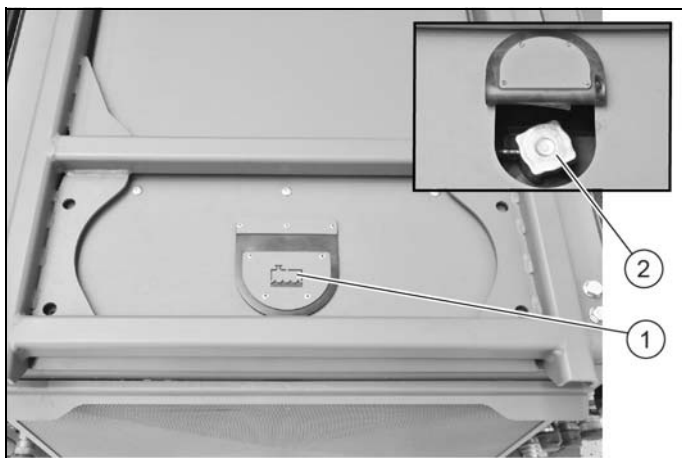
1. Во избежание опасности пожара проверить транспортное средство на предмет утечки масла и топлива. Поручить устранения негерметичности сервисной службе.
2. Во избежание опасности пожара очищать двигатель, глушитель, аккумуляторную батарею и топливный бак от остатков растений и масла.
3. При необходимости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

### Очистка блока радиатора

1. Снять решетку радиатора, см. главу Съем/установка защитной решетки радиатора.
2. Вручную очистить радиатор двигателя, радиатор кондиционера и топливный радиатор от крупной грязи.
3. Очищать радиатор двигателя, радиатор кондиционера и топливный радиатор мягкой щеткой, сжатым воздухом (макс. 5 бар) или несильной струей воды.

### Очистка контейнера для сбора мусора и крышки

Контейнер для мусора опорожнен.



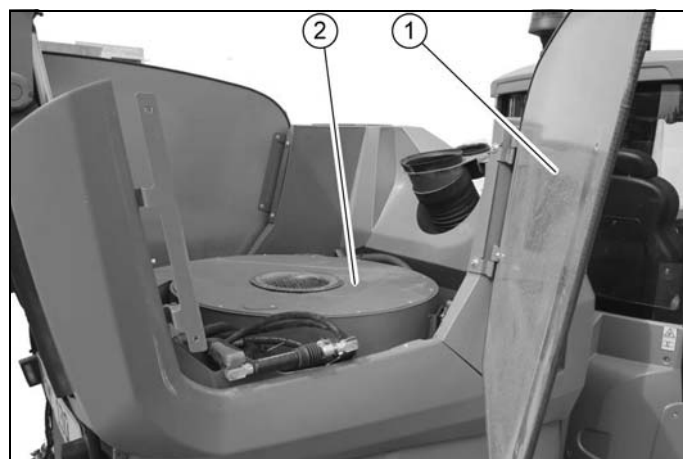
- ① Контейнер для мусора
- ② Сетчатый фильтр для грязной воды
- ③ Диффузорная решетка

1. Поднять контейнер.
2. Снять предохранительные штифты диффузорной решетки.

3. Очистить контейнер для мусора и крышку под струей воды.
4. Промыть струей воды область за сетчатым фильтром для грязной воды.

### Очистка нагнетателя

Контейнер для мусора должен быть поднят.



- ① Боковая панель
- ② Камера нагнетателя

1. Зафиксировать контейнер для мусора.
2. Повернуть боковую панель наружу.
3. Удалить грязь с решетки нагнетателя и протереть 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. Поднять контейнер для мусора с монтажной рамой, см. главу. Переключение между контейнером для мусора и монтажной рамой
2. Отвинтить корпус фильтра.
3. Очистить водяной фильтр.
4. Вставить фильтр.
5. Проверить правильность посадки.
6. Завинтить корпус фильтра.

### Очистка распылительных сопел

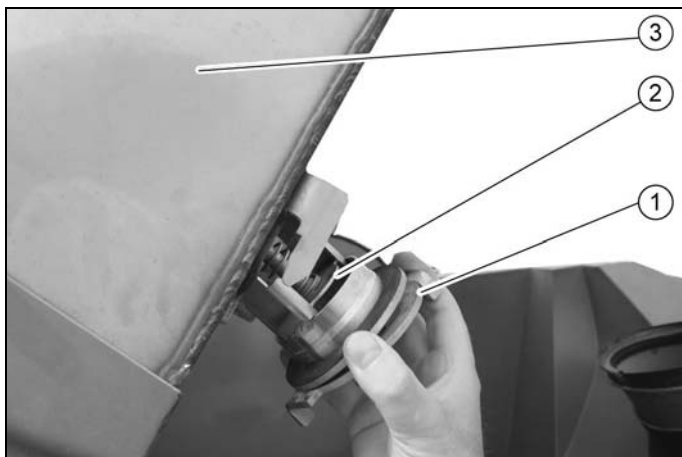
#### Примечание

Распылительные сопла находятся на боковых щетках и на всасывающей горловине.

1. Снять распылительные сопла.

- Очистить распылительные сопла щеткой/сжатым воздухом.
- Установить распылительные сопла.

### Очистка клапана обратной воды

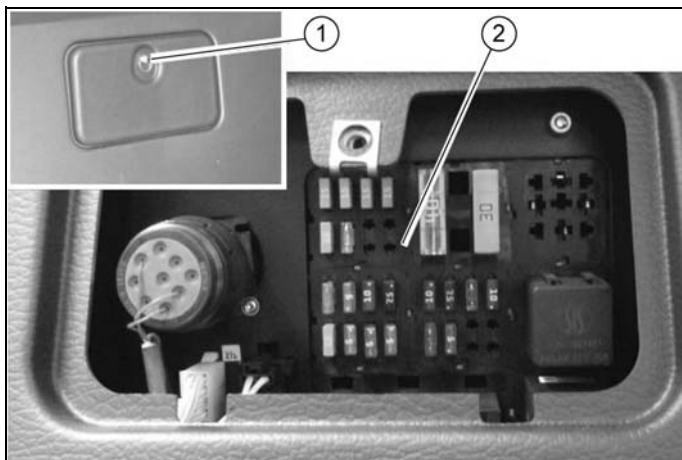


- Байонетный затвор
- Клапан обратной воды
- Контейнер для мусора

- Опорожнить контейнер для мусора.
- Поднять контейнер.
- Открыть байонетный затвор.
- Извлечь клапан.
- Промыть клапан под проточной водой.
- Вставить клапан.
- Закрыть байонетный затвор.

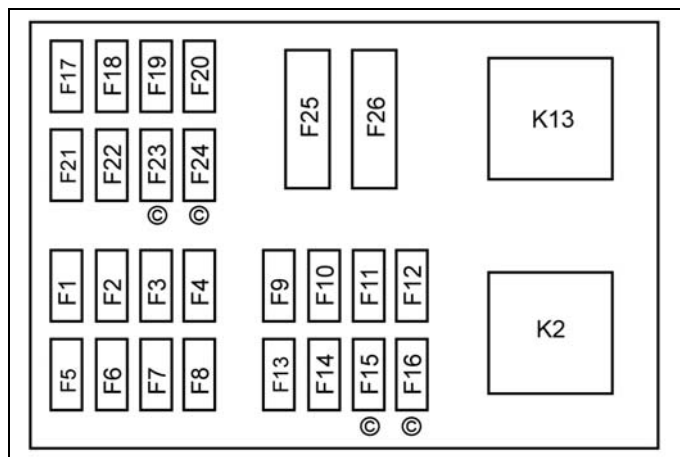
### Предохранители

Предохранители находятся за сиденьем водителя под крышкой.



- Крышка
- Предохранители

- Открыть крышку.
- Неисправные предохранители заменить.



### Примечание

Использовать только предохранители с одинаковым номиналом.

Предохранитель	Функция	А
F1	Топливный клапан Блок управления CR*	30
F2	Блок управления BODAS, индикатор	5
F3	Габаритный фонарь Внутреннее освещение	10
F4	Распылительный насос	7,5
F5	Система аварийной сигнализации	15
F6	Противотуманная фара	5
F7	Габаритные фонари, слева	5
F8	Габаритные фонари, справа	5
F9	Стеклоочиститель Блокировка дифференциала	10
F10	Магнитола Моющий аппарат высокого давления	7,5
F11	Указатель поворота	10
F12	Проблесковый маячок	10
F13	Насос привода, индикатор	7,5
F14	Двигатель	5
F15	Клапан системы рециркуляции ОГ CR*	5
F16	Датчик расхода воздуха CR*	5
F17	Передняя фара	15
F18	Фара рабочего освещения	15
F19	Вентиляция кабины	15
F20	Подогрев сиденья Подогрев зеркал	15
F21	Дополнительное оборудование в кабине Штекерное соединение спереди, навесное оборудование	15
F22	Компрессор сиденья Штекерное соединение сзади, разбрасыватель	30
F23	Пусковой выключатель (замок зажигания)	5
F24	Обогрев лобового стекла	30
F25	Предпусковой разогрев	40
F26	Блок управления BODAS	30
F31	Главный предохранитель на двигателе	70

\* CR = двигатель с системой впрыска Common Rail (MC 130 Advanced plus)

## 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 длительностью дольше одного месяца).
9. Отсоединить клеммы аккумулятора.

## Помощь при неисправностях

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

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### **Опасность удара электрическим током**

*Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию и уходу отключить устройство 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 аккумуляторную батарею.</li> <li>● Включить главный выключатель.</li> <li>● Занять место на сиденье (контактный переключатель сиденья активируется).</li> <li>● Рычаг направления движения установлен в положение НЕЙТРАЛЬНО – среднее положение.</li> <li>● Заправить топливо, удалить воздух из топливной системы.</li> <li>● Проверить, очистить и/или заменить топливный фильтр.</li> <li>● Проверить подсоединения топлива и топливопроводы.</li> <li>● Сообщить в авторизованную сервисную службу.</li> </ul>
Двигатель работает неравномерно	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Очистить/заменить воздушный фильтр.</li> <li>● Проверить, очистить и/или заменить топливный фильтр.</li> <li>● Заправить топливо, удалить воздух из топливной системы.</li> <li>● Проверить подсоединения топлива и топливопроводы.</li> <li>● Сообщить в авторизованную сервисную службу.</li> </ul>
Двигатель работает, однако транспортное средство не едет или едет медленно	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Деактивировать стояночный тормоз.</li> <li>● Проверить положение рычага свободного хода.</li> <li>● Поручить проверку уровня масла для гидравлики перемещения сервисной службе.</li> <li>● При минусовых температурах и холодном гидравлическом масле: дать устройству нагреться в течение как минимум 3 минут.</li> </ul>
Двигатель не отключается (главный выключатель установлен на 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Закрыть топливный кран на топливном фильтре.</li> <li>● Отсоединить топливный насос.</li> <li>● При повторном возникновении неисправности, связаться с сервисной службой.</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 на всасывающем вентиляторе.</li> <li>● Проверить/заменить уплотнения:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a Уплотняющая манжета всасывающего вентилятора;</li> <li>b Уплотнение коробки фильтра;</li> <li>c Уплотнения бункера 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 расположения половин цилиндрической щетки.</li> <li>● Проверить уровень заполнения бака гидравлической жидкости.</li> <li>● Проверить герметичность гидравлической системы.</li> </ul>
Подключение боковой щетки 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 гидравлической жидкости.</li> <li>● Проверить герметичность гидравлической системы.</li> <li>● Проверить боковые щетки на предмет намотавшихся лент.</li> </ul>

Ошибка	Устранение
Опорожнение бункера 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 отображениях символов**

Ошибка	Причина	Устранение
	Перегрев двигателя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Установить число оборотов двигателя на холостой ход.</li> <li>● Очистить радиатор (см. главу Очистка блока радиатора)</li> <li>● Проверить уровень охлаждающей жидкости в двигателе.</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 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>
	Аккумулятор не заряжается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Обратиться в сервисную службу.</li> </ul>
	Требуется процесс восстановления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Выполнить восстановление, см. Запуск восстановления.</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>

## Закодированные сообщения об ошибках

При работе двигателей V-го уровня V2403-CR-TE4B-KRC-1 (MC 130 plus, MC 130 classic) могут появляться перечисленные далее закодированные сообщения об ошибках.

Если при работающем двигателе возникает ошибка, начинает мигать индикаторная лампа и на дисплее возможно появляется код ошибки.

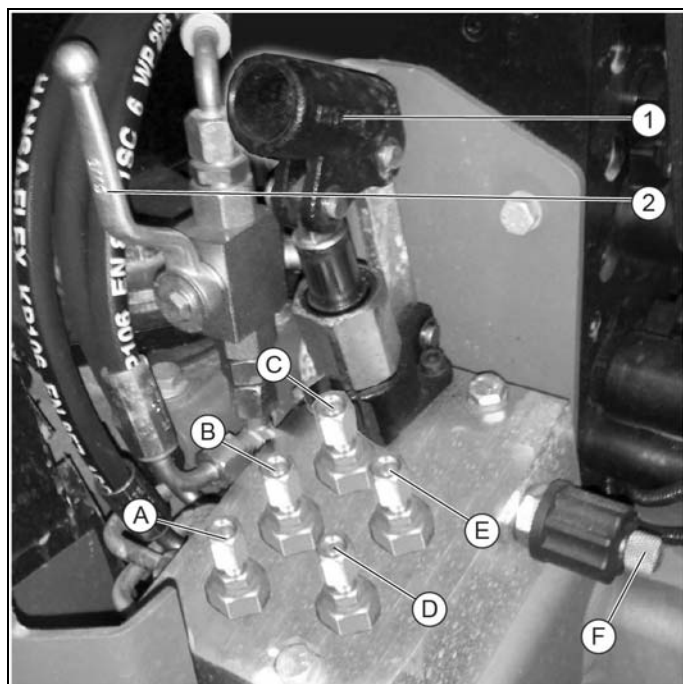
NCD Error	Мигание индикаторной лампы
U0076	1 Гц (каждую секунду) + непрерывное свечение в течение 5 секунд + 1 Гц (каждую секунду) + непрерывное свечение в течение 5 секунд ...

NCD Error	Мигание индикаторной лампы
P0102	1 Гц + непрерывное свечение в течение 5 секунд + 1 Гц + непрерывное свечение в течение 5 секунд ...

PCD Error	Мигание индикаторной лампы
P3014	1 Гц (каждую секунду)
P1A28	1 Гц (каждую секунду)
P3015	1 Гц (каждую секунду)
P2455	1 Гц (каждую секунду)

Ошибка	Причина	Устранение
U0076	Отсутствует коммуникация с возвратной линией выхлопного газа	● Двигатель теряет мощность, ухудшается отвод выхлопного газа а обратиться в сервисную службу
P0102	Датчик воздушной массы не в норме	● Двигатель теряет мощность, ухудшается отвод выхлопного газа а обратиться в сервисную службу
P03014/P1A28	Ошибка в системе дизельного сажевого фильтра	● Двигатель теряет мощность, ухудшается отвод выхлопного газа а обратиться в сервисную службу
P3015	Дизельный сажевый фильтр не функционирует	● Двигатель теряет мощность, ухудшается отвод выхлопного газа а обратиться в сервисную службу
P2455	Датчик дифференциального давления не в норме	● Изменения в работе отсутствуют а обратиться в сервисную службу

### Гидравлический клапан аварийного управления



- ① Ручной насос  
② Шаровой кран – нормальный режим работы  
(A) – (E) Болты SW 8  
(F) Болт с накатанной головкой  
1. Снять крышку, для чего разблокировать болты (3 шт.) крышки, повернув их против часовой стрелки.

#### Примечание

Для активации ручного насоса необходима ручная трубка, которая находится сбоку за сиденьем водителя.

Кольцевой гаечный ключ SW 8 для вращения болтов входит в комплект поставки.

#### Подъем контейнера для мусора / монтажной рамы

- Отвернуть болты (B, E, F).
- Активировать ручной насос (1).  
Контейнер для мусора / монтажная рама поднимается.
- Медленно вернуть болт (F).  
Контейнер для мусора / монтажная рама опускается.
- Ввернуть болты.  
Восстанавливается исходное положение.

#### Подъем переднего подъемника / всасывающей горловины

- Отвернуть болты (A, D, F).
- Активировать ручной насос (1).  
Передний подъемник / всасывающая горловина поднимается.
- Медленно вернуть болт (F).  
Передний подъемник / всасывающая горловина опускается.
- Ввернуть болты.  
Восстанавливается исходное положение.

#### Растормаживание пружинного энергоаккумулятора стояночного тормоза

- Установить шаровой кран (2) в горизонтальное положение.
- Вывернуть болты (C).
- Активировать ручной насос (1).  
Пружинный энергоаккумулятор растормаживается.
- Установить шаровой кран в вертикальное положение.
- Ввернуть болт (C).  
Пружинный энергоаккумулятор активируется (исходное положение).






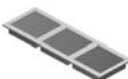





## Принадлежности и запасные части

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).

### Перечень запчастей

№ для заказа	Обозначение	Количество	Рисунок
6.422-522.0	Рабочее освещение, светодиоды	2	
9.654-350.0	Консоль стеклоочистителя	1	
9.654-351.0	Щетка стеклоочистителя	1	
9.989-357.0	Кнопка звукового сигнала	1	
9.656-126.0	Воздушный фильтр на баке гидравлической жидкости	1	
2.852-393.0	Воздушный фильтр для мелкой пыли	1	
6.996-448.0	Лампа накаливания	2	
7.651-027.0	Лампа	2	
7.651-028.0	Лампа	2	

### Технические характеристики


		Подметально-уборочная машина MC 130	MC 130 advanced	MC 130 plus
<b>Рабочие характеристики устройства</b>				
Скорость движения (макс.)	км/ч	40 (30)	40 (30)	40 (30)
Рабочая скорость (макс.)	км/ч	20	20	20
Способность к преодолению подъема (макс.)	%	25	25	25
Приводные колеса	м <sup>2</sup> /ч	4	4	4
Теоретическая производительность по площади		24000	-	24000
Рабочая ширина	мм	1200 - 2400	-	1200 - 2400
Радиус поворота	мм	1173	1173	1173
Мин. рабочая ширина	мм	1200	-	1200
Стандартная рабочая ширина	мм	1540	-	1540
<b>Аккумулятор</b>				
Тип аккумулятора	-	необслуживаемый	необслуживаемый	необслуживаемый
Емкость аккумулятора	А•ч	80	80	80
Напряжение аккумулятора	В	12	12	12
<b>Габариты и вес</b>				
Длина	мм	3955	3320	3955
Ширина	мм	1540	1240	1540
Высота	мм	2000	2000	2000
Собственная масса (транспортный вес)	кг	2275	1736	2275


		Подметально-уборочная машина MC 130	MC 130 advanced	MC 130 plus
Допустимый общий вес	кг	3500	3500	3500
Макс. допустимая осевая нагрузка спереди	кг	2000	2000	2000
Макс. допустимая осевая нагрузка сзади	кг	2000	2000	2000
Допустимая прицепная нагрузка (опция) с тормозами	кг	3000	3000	3000
Допустимая прицепная нагрузка (опция) без тормозов	кг	750	750	750
Нагрузка на сцепное устройство (опция)	кг	250	250	250
<b>Контейнер для мусора</b>				
Объем контейнера для мусора	л (кг)	1000	-	-
Высота разгрузки (макс.)	мм	1550	-	-
Объем бака для воды	л	195	-	-
<b>Боковая щетка</b>				
Диаметр боковой щетки	об/мин	900	-	-
Частота вращения боковой щетки (бесступенчатое)	об/мин	0 - 110	-	-
<b>Двигатель внутреннего сгорания</b>				
Тип двигателя		Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V 2403-M-DI-EU32	Kubota V2403-CR-TE4B-KRC-1
Тип		4-цилиндровый четырехтактный дизельный двигатель	4-цилиндровый четырехтактный дизельный двигатель	4-цилиндровый четырехтактный дизельный двигатель Common-Rail (CR) с дизельным сажевым фильтром (DPF)
Рабочий объем	см <sup>3</sup>	2434	2434	2434
Тип охлаждения		Вода	Вода	Вода
Мощность двигателя при 2700 об/мин	кВт/л. с.	36,5/49	36,5/49	36,5/49
Тип двигателя		Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40	Shell Rimula R6 LM 10W-40
Количество моторного масла	л	макс. 9,5	макс. 9,5	макс. 9,5
Емкость топливного бака	л	50	50	50
Тип топлива	л	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо (не использовать биодизельное топливо)
Антифриз (SAE J814C)		Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze	Havoline XLC Antifreeze
Гидравлическое масло соответствует DIN 51524, часть 3		Renol B HV 46	Renol B HV 46	Renol B HV 46
Количество гидравлического масла	л	43	43	43
<b>Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-72</b>				
Уровень звукового давления L <sub>рА</sub>	дБ(А)	74	74	74
Погрешность K <sub>рА</sub>	дБ(А)	3	3	3
Уровень звуковой мощности L <sub>wА</sub>	дБ(А)	104	104	104
Погрешность K <sub>wА</sub>	дБ(А)	3	3	3
Вибрация на руке/кисти	м/с <sup>2</sup>	0,4	0,4	0,4
Погрешность K	дБ(А)	0,2	0,1	0,2


Сохраняется право на внесение технических изменений.

## Комплект шин

В следующей таблице приведены значения давления в шинах при различных осевых нагрузках и различных скоростях.

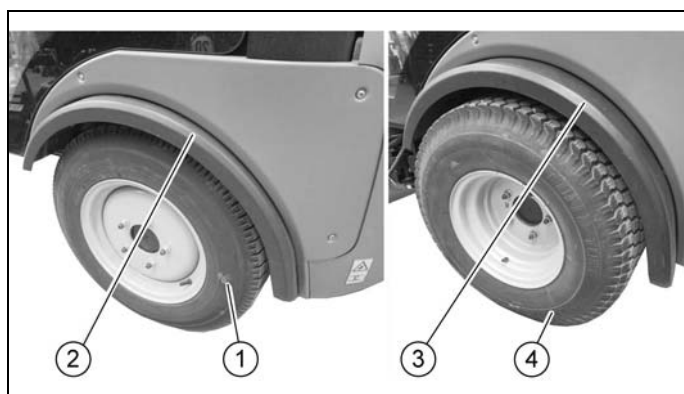
	<b>Toyo 195/75 R14C 106/104 R</b> <b>Шины для движения по дорогам (M+S)</b>					
Осевая нагрузка (кг)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Давление воздуха (бар)						5,0

	<b>BKT LG306 26x12-12 8 PLY</b> <b>Шины для газонов</b>					
Осевая нагрузка (кг)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Давление воздуха (бар) при 30 км/ч	1,0	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4
Давление воздуха (бар) при 40 км/ч	1,0	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6

	<b>Deestone D408 26x12-12.00 - 12 10 PLY</b> <b>Шины для буксировки</b>					
Осевая нагрузка (кг)	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Давление воздуха (бар) при 30 км/ч	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9
Давление воздуха (бар) при 40 км/ч	1,3	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9

### Подгонка защитного кожуха под разные размеры шин

Защитные кожухи можно отрегулировать под разную ширину шин.



- ① Узкая шина
- ② Защитный кожух задвинут
- ③ Широкая шина
- ④ Защитный кожух выдвинут

1. Ослабить винты, спереди по три штуки.
2. Отрегулировать защитный кожух в зависимости от ширины шин.
3. Вывинтить винты, сзади по три штуки.
4. Сместить защитный кожух.
5. Снова затянуть все винты.

### 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: PF-D

#### 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(A)

**PF-D (MC130)**

Измерено: 101

Гарантировано: 104

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)**

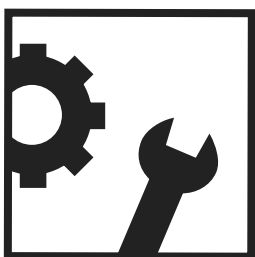


Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

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

