



**SCHMOTZER**

Оригинальное руководство по эксплуатации

Смещающаяся рама

AV 5



<b>SCHMOTZER</b>  SCHMOTZER Hacktechnik GmbH & Co. KG D-91438 Bad Windsheim		Baujahr / year of construction <input type="text"/>
		Maschinen-Nr. <input type="text"/>
		
Produkt <input type="text"/>		
Modelljahr <input type="text"/>	zul. technisches Maschinengewicht kg	<input type="text"/>

Запишите сюда идентификационные данные машины. Идентификационные данные указаны на заводской табличке.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Об этом руководстве по эксплуатации</b>	<b>1</b>	4.4.1	Позиции предупреждающих знаков	23
1.1	Используемые изображения	1	4.4.2	Структура предупреждающих знаков	24
1.1.1	Предупреждающие указания и сигнальные слова	1	4.4.3	Описание предупреждающих знаков	24
1.1.2	Дополнительные указания	2	<b>4.5</b>	<b>Фирменная табличка на машине</b>	<b>27</b>
1.1.3	Действия оператора	2			
1.1.4	Перечисления	3	<b>5</b>	<b>Технические данные</b>	<b>28</b>
1.1.5	Номера позиций на рисунках	4	5.1	Размеры	28
<b>1.2</b>	<b>Применяемые документы</b>	<b>4</b>	5.2	Допустимые категории навесного устройства	28
<b>1.3</b>	<b>Ваше мнение очень важно для нас</b>	<b>4</b>	5.3	Эксплуатационные характеристики трактора	28
			5.4	Данные по шумообразованию	29
<b>2</b>	<b>Безопасность и ответственность</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Подготовка машины</b>	<b>30</b>
2.1	Основные указания по технике безопасности	5	6.1	Подсоединение машины	30
2.1.1	Значение руководства по эксплуатации	5	6.1.1	Подведите трактор к машине	30
2.1.2	Безопасная организация производства	5	6.1.2	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	30
2.1.3	Знание и предотвращение опасностей	10	6.1.3	Подключение линий ISOBUS	32
2.1.4	Безопасная работа и безопасное обращение с машиной	12	6.1.4	Присоединение 3-точечной навесной рамы	34
2.1.5	Безопасное техническое обслуживание и внесение изменений	14	<b>6.2</b>	<b>Присоединение пропашной машины</b>	<b>35</b>
<b>2.2</b>	<b>Программы обеспечения безопасности</b>	<b>18</b>	<b>6.3</b>	<b>Подготовка машины к эксплуатации</b>	<b>37</b>
			6.3.1	Настройка опорных колес	37
<b>3</b>	<b>Использование по назначению</b>	<b>20</b>	6.3.2	Регулировка стабилизирующих дисков	37
			6.3.3	Настройка датчиков рабочего положения	38
<b>4</b>	<b>Описание изделия</b>	<b>22</b>	6.3.4	Перемещение держателя камеры	38
4.1	Обзор машины	22	<b>6.4</b>	<b>Подготовка машины к движению по дороге</b>	<b>39</b>
4.2	Функционирование машины	22			
4.3	Дополнительное оборудование	23	<b>7</b>	<b>Использование машины</b>	<b>40</b>
4.4	Предупреждающие знаки	23	7.1	Использование машины	40

7.2	Поворот на разворотной полосе	40
-----	-------------------------------	----

## **8 Устранение неисправностей 42**

## **9 Текущий ремонт машины 44**

9.1	Смазка машины	44
-----	---------------	----

9.1.1	Обзор точек смазки	45
-------	--------------------	----

## **10 Установка машины на стоянку 46**

10.1	Отсоединение пропашной машины	46
------	-------------------------------	----

10.2	Отсоединение машины	48
------	---------------------	----

10.2.1	Отсоединение 3-точечной навесной рамы	48
--------	---------------------------------------	----

10.2.2	Отведите трактор от машины	49
--------	----------------------------	----

10.2.3	Отсоединение линий ISOBUS	49
--------	---------------------------	----

10.2.4	Отсоединение гидравлических шлангопроводов	49
--------	--	----

## **11 Транспортировка машины 51**

11.1	Погрузка машины краном	51
------	------------------------	----

## **12 Перечни 52**

12.1	Глоссарий	52
------	-----------	----

12.2	Предметный указатель	53
------	----------------------	----

# Об этом руководстве по эксплуатации

# 1

CMS-T-00000081-D.1

## 1.1 Используемые изображения

CMS-T-005676-C.1

### 1.1.1 Предупреждающие указания и сигнальные слова

CMS-T-00002415-A.1

Предупреждающие указания обозначены вертикальной полосой с предупреждающим символом в виде треугольника и сигнальным словом. Сигнальные слова "ОПАСНОСТЬ", "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" или "ОСТОРОЖНО" описывают степень серьезности угрожающей опасности и имеют следующие значения:



#### ОПАСНОСТЬ

- ▶ Непосредственная опасность с высоким риском получения тяжелейших телесных повреждений, таких как утрата частей тела или смерть.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Возможная опасность со средним риском получения тяжелейших телесных повреждений или смерти.



#### ОСТОРОЖНО

- ▶ Опасность с незначительным риском получения телесных повреждений легкой или средней степени тяжести.

### 1.1.2 Дополнительные указания

CMS-T-00002416-A.1



#### **ВАЖНО**

- ▶ Риск повреждений машины.



#### **УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ**

- ▶ Риск ущерба окружающей среде.



#### **УКАЗАНИЕ**

Советы по применению и указания для оптимального использования.

### 1.1.3 Действия оператора

CMS-T-00000473-B.1

#### **Пронумерованные действия оператора**

CMS-T-005217-B.1

Действия, которые должны быть выполнены в определенной последовательности, представлены в виде пронумерованных инструкций. Необходимо соблюдать заданную последовательность действий.

Пример:

1. Действие 1
2. Действие 2

#### **1.1.3.1 Действия и реакции**

CMS-T-005678-B.1

Реакции на действия обозначены стрелкой.

Пример:

1. Действие 1  
➔ Реакция на действие 1
2. Действие 2

### 1.1.3.2 Альтернативные действия

CMS-T-00000110-B.1

На альтернативные действия указывает слово "или".

Пример:

1. Действие 1

или

Альтернативное действие

2. Действие 2

### Указания по только одному действию оператора

CMS-T-005211-C.1

Указания, содержащие только одно действие, не нумеруются, а отображаются со стрелкой.

Пример:

▶ Действие

### Действия оператора без указания последовательности

CMS-T-005214-C.1

Действия, которые не должны соблюдаться в определенной последовательности, представлены в виде списка со стрелками.

Пример:

▶ Действие

▶ Действие

▶ Действие

### 1.1.4 Перечисления

CMS-T-000024-A.1

Перечисления без обязательной последовательности изображены в виде нумерованного списка.

Пример:

● Пункт 1

● Пункт 2

### 1.1.5 Номера позиций на рисунках

CMS-T-000023-B.1

Вставленная в рамки цифра в тексте, например, **1**, указывает на номер позиции на приведенном рядом рисунке.

## 1.2 Применяемые документы

CMS-T-00000616-B.1

В приложении находится список применяемых документов.

## 1.3 Ваше мнение очень важно для нас

CMS-T-000059-C.1

Уважаемые читатели! Наши руководства по эксплуатации регулярно обновляются. Ваши предложения помогают нам делать руководства максимально удобными для пользователя. Отправляйте нам ваши предложения в письмах, по факсу или электронной почте.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG  
Technische Redaktion  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen  
Fax: +49 (0) 5405 501-234  
E-Mail: [td@amazone.de](mailto:td@amazone.de)

# Безопасность и ответственность

# 2

CMS-T-00006596-C.1

## 2.1 Основные указания по технике безопасности

CMS-T-00006597-C.1

### 2.1.1 Значение руководства по эксплуатации

CMS-T-00006180-A.1

#### Соблюдайте руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации это важный документ и составная часть машины. Оно ориентировано на пользователя и содержит сведения, имеющие значение для безопасности. Единственно безопасным является порядок действий, указанный в руководстве по эксплуатации. При несоблюдении руководства по эксплуатации возможны тяжелые травмы или смерть людей.

- ▶ Перед первым использованием машины полностью прочитайте главу о безопасности и соблюдайте ее.
- ▶ Перед работой дополнительно прочитайте и соблюдайте соответствующие разделы руководства по эксплуатации.
- ▶ Сохраните руководство по эксплуатации.
- ▶ Держите руководство по эксплуатации в доступном месте.
- ▶ Передайте руководство по эксплуатации последующим пользователям.

### 2.1.2 Безопасная организация производства

CMS-T-00002302-C.1

#### 2.1.2.1 Квалификация персонала

CMS-T-00002306-A.1

##### 2.1.2.1.1 Требования ко всем лицам, работающим с машиной

CMS-T-00002310-A.1

**Ненадлежащее использование машины может привести к травмам или смерти людей.**

**Во избежание несчастных случаев из-за ненадлежащего использования все люди, работающие с машиной, должны**

**соответствовать следующим минимальным требованиям:**

- Человек физически и умственно способен контролировать машину.
- Человек может надежно выполнять работы с машиной в рамках данного руководства по эксплуатации.
- Человек понимает принцип действия машины в рамках своих работ и может распознавать и предотвращать опасности при работе.
- Человек понял руководство по эксплуатации и может применять на практике информацию, сообщаемую посредством руководства по эксплуатации.
- Человек хорошо знаком с безопасным вождением транспортных средств.
- Человек знает соответствующие правила дорожного движения для движения по дорогам и имеет предписанные водительские права.

**2.1.2.1.2 Квалификационные категории**

CMS-T-00002311-A.1

**Условием для работы с машиной являются следующие квалификационные категории:**

- Фермер
- Сельскохозяйственный рабочий

Работы, описанные в данном руководстве по эксплуатации, в принципе могут выполняться лицами с квалификационной категорией «Сельскохозяйственный рабочий».

**2.1.2.1.3 Фермер**

CMS-T-00002312-A.1

Фермеры используют сельскохозяйственные машины для обработки полей. Они принимают решение о применении сельскохозяйственной машины для определенной цели.

В общем, фермеры хорошо знакомы с работой с сельскохозяйственными машинами и при необходимости проводят инструктаж сельскохозяйственных рабочих по использованию сельскохозяйственных машин. Они могут самостоятельно выполнять отдельные несложные работы по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин.

**Например, фермерами могут быть:**

- фермеры с высшим образованием или со средним специальным образованием;
- фермеры с опытом (например, полученная в наследство усадьба, обширные эмпирические знания);
- сельскохозяйственные подрядчики, работающие по заказам фермеров.

**Пример деятельности:**

- инструктаж по технике безопасности для сельскохозяйственного рабочего

**2.1.2.1.4 Сельскохозяйственный рабочий**

CMS-T-00002313-A.1

Сельскохозяйственные рабочие используют сельскохозяйственные машины по поручению фермера. Они проходят инструктаж у фермера по использованию сельскохозяйственных машин и работают самостоятельно в соответствии с нарядом на работу, полученным от фермера.

**Например, сельскохозяйственными рабочими могут быть:**

- сезонные и подсобные рабочие;
- начинающие фермеры, получающие образование;
- работники фермера (например, тракторист);
- члены семьи фермера.

**Примеры деятельности:**

- управление машиной;
- настройка рабочей глубины.

**2.1.2.2 Рабочие места и перевозимые люди**

CMS-T-00002307-B.1

**Перевозимые люди**

Вследствие движений агрегата возможно падение перевозимых людей, наезд на них, получение тяжелых травм или смерть. Выбрасываемые вверх предметы могут попасть в перевозимых людей и травмировать их.

- ▶ Перевозить людей на агрегате категорически запрещено.
- ▶ Никогда не разрешайте людям влезать на движущийся агрегат.

### 2.1.2.3 Опасность для детей

CMS-T-00002308-A.1

#### Дети в опасности

Дети не могут оценивать опасность и ведут себя непредсказуемо. В результате дети подвергаются особой опасности.

- ▶ Не подпускайте детей.
- ▶ *При трогании с места или приведении в действие агрегата убедитесь, что в опасной зоне нет детей.*

### 2.1.2.4 Безопасность эксплуатации

CMS-T-00002309-C.1

#### 2.1.2.4.1 Технически исправное состояние

CMS-T-00002314-C.1

#### Используйте только должным образом подготовленную машину

Эксплуатационная безопасность машины не может быть гарантирована без надлежащей подготовки в соответствии с данным руководством по эксплуатации. Это может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ Подготовьте агрегат в соответствии с данным руководством по эксплуатации.

#### Опасность при неисправностях агрегата

Неисправности агрегата могут отрицательно сказаться на безопасности эксплуатации агрегата и стать причиной несчастных случаев. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ *Если неисправности подозреваются или обнаружены, зафиксируйте трактор и агрегат.*
- ▶ Немедленно устраняйте неисправности, которые могут повлиять на безопасность.
- ▶ Устраняйте неисправности в соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- ▶ Неисправности, которые вы не можете устранить самостоятельно в соответствии с данным руководством по эксплуатации, устраняйте в квалифицированной специализированной мастерской.

#### Соблюдение технических предельных значений

Несоблюдение технических предельных значений машины может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или смерти людей. Кроме того, может быть поврежден агрегат. Технические предельные значения содержатся в технических характеристиках.

- ▶ Соблюдайте технические предельные значения.

#### 2.1.2.4.2 Средства индивидуальной защиты

CMS-T-00002316-B.1

##### Средства индивидуальной защиты

Использование средств индивидуальной защиты является важным элементом безопасности. Отсутствующие или неподходящие средства индивидуальной защиты повышают риск причинения вреда здоровью и травмирования людей. Средствами индивидуальной защиты, к примеру, являются: рабочие перчатки, защитная обувь, защитная одежда, средства защиты органов дыхания, средства защиты органов слуха, средства защиты лица и средства защиты органов зрения.

- ▶ Определите средства индивидуальной защиты для соответствующей работы и предоставьте эти средства защиты.
- ▶ Используйте только средства индивидуальной защиты, находящиеся в надлежащем состоянии и обеспечивающие эффективную защиту.
- ▶ Адаптируйте средства индивидуальной защиты к пользователю (например, по размеру).
- ▶ Соблюдайте указания изготовителей, касающиеся эксплуатационных материалов, посевного материала, удобрений, средств защиты растений и чистящих средств.

##### Использование подходящей одежды

Свободная одежда повышает опасность захватывания или наматывания на вращающиеся части и опасность зацепления за выступающие части. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ Надевайте плотно прилегающую одежду.
- ▶ Никогда не носите кольца, цепочки и другие украшения.
- ▶ *Если у вас длинные волосы,* используйте сетку для волос.

#### 2.1.2.4.3 Предупреждающие знаки

CMS-T-00002317-B.1

##### Содержание предупреждающих знаков в пригодном для чтения состоянии

Предупреждающие знаки на агрегате предупреждают об опасностях в опасных зонах и являются важной составной частью оснащения для обеспечения безопасности агрегата. Отсутствующие предупреждающие знаки повышают риск тяжелых и смертельных травм для персонала.

- ▶ Очистите загрязненные предупреждающие знаки.
- ▶ Немедленно замените предупреждающие знаки, которые повреждены или стали неузнаваемыми.
- ▶ Обеспечьте запасные части предусмотренными предупреждающими знаками.

### 2.1.3 Знание и предотвращение опасностей

CMS-T-00006598-B.1

#### 2.1.3.1 Источники опасности на машине

CMS-T-00002318-D.1

##### **Жидкости под давлением**

Выходящее под высоким давлением гидравлическое масло может проникнуть сквозь кожу в организм и причинить тяжелые травмы людям. Даже отверстие размером с булавочную головку может стать причиной получения тяжелых травм людьми.

- ▶ *Перед отсоединением гидравлических шлангопроводов или их проверкой на отсутствие повреждений*  
сбросьте давление в гидравлической системе.
- ▶ *Если вы предполагаете, что система подачи под давлением повреждена,*  
проверьте систему подачи под давлением в квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ Никогда не ищите места утечки голыми руками.
- ▶ Не приближайтесь телом и лицом к местам утечки.
- ▶ *При проникновении жидкостей в организм*  
немедленно обратитесь к врачу.

### 2.1.3.2 Опасные зоны

CMS-T-00006599-B.1

#### Опасные зоны на машине

В опасных зонах существуют следующие основные опасности:

Машина и ее рабочие органы движутся в процессе работы.

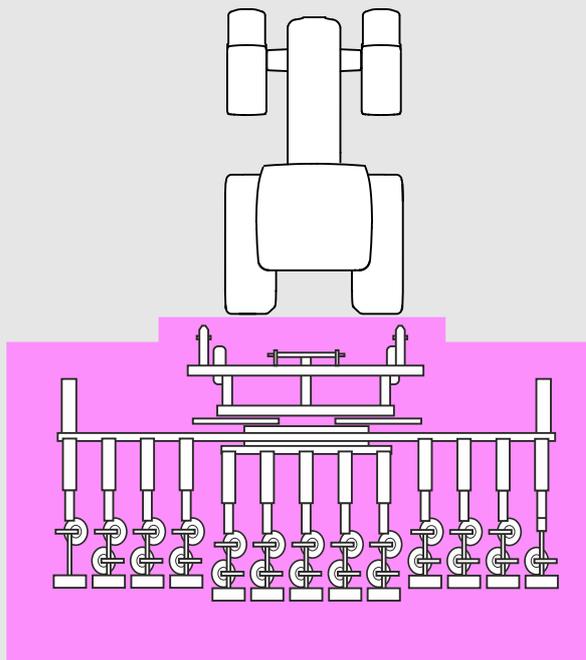
Гидравлически поднятые части агрегата могут незаметно и медленно опускаться.

Трактор и машина могут непреднамеренно откатиться.

Материалы и посторонние предметы могут выбрасываться из машины или отбрасываться от машины.

Если не принимать во внимание опасные зоны, возможны тяжелые травмы или смерть людей.

- ▶ Не допускайте людей в опасную зону машины.
- ▶ Если в опасную зону входят люди, немедленно выключите двигатели и приводы.
- ▶ Перед началом работы в опасной зоне машины зафиксируйте трактор и машину. Это относится и к кратковременным контрольным работам.



CMS-I-00004700

#### Опасность падения между пропашными элементами

- ▶ Перемещаясь во время настройки машины между пропашными элементами, соблюдайте особую осторожность.

## 2.1.4 Безопасная работа и безопасное обращение с машиной

CMS-T-00002304-H.1

### 2.1.4.1 Присоединение машины

CMS-T-00002320-D.1

#### Присоединение машины к трактору

При неправильном присоединении машины к трактору возникают опасности, которые могут привести к серьезным несчастным случаям.

В области точек сцепки между трактором и машиной имеются зоны с высоким риском защемления и разрезания.

- ▶ *При присоединении машины к трактору или отсоединении ее от трактора соблюдайте особую осторожность.*
- ▶ Разрешается присоединять и транспортировать машину только к тракторам (тракторами) с соответствующими техническими характеристиками.
- ▶ *Если машина присоединяется к трактору, убедитесь, что тягово-сцепное устройство трактора соответствует требованиям машины.*
- ▶ Присоедините машину к трактору в соответствии с предписаниями.

### 2.1.4.2 Безопасность движения

CMS-T-00002321-D.1

#### Опасности при движении на дороге и в поле

Навесные или прицепные машины, сагрегатированные с трактором, а также передний или задний балласты влияют на ходовые характеристики, управляемость и эффективность торможения трактора. Ходовые качества также зависят от рабочего состояния, от заполнения или загрузки и от основания. Если водитель не учитывает измененные ходовые качества, это может привести к авариям.

- ▶ Всегда следите за достаточной управляемостью и эффективностью тормозной системы трактора.
- ▶ *Трактор должен обеспечивать предписанное замедление при торможении для трактора и навесного агрегата.*  
Перед началом движения проверяйте эффективность торможения.
- ▶ *Для обеспечения достаточной управляемости передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20 % от собственной массы трактора.*  
При необходимости используйте передние балластные грузы.
- ▶ Всегда закрепляйте передние или задние балластные грузы в соответствии с предписаниями в специально предусмотренных точках крепления.
- ▶ Рассчитайте полезную нагрузку навесной или прицепной машины и соблюдайте ее.
- ▶ Учитывайте допустимые нагрузки на оси и опорные нагрузки трактора.
- ▶ Соблюдайте допустимую опорную нагрузку на тягово-сцепное устройство и дышло.
- ▶ Ваша манера вождения должна быть такой, чтобы вы всегда могли контролировать трактор с навешенной или прицепленной к нему машиной. При этом следует учитывать ваши личные способности, состояние дорожного покрытия, условия движения, видимость и погодные условия, ходовые качества трактора, а также влияние на них навесного агрегата.

#### Опасность несчастного случая при движении по дороге вследствие неконтролируемых боковых перемещений машины

- ▶ Заблокируйте нижние тяги трактора для движения по дороге.

#### Подготовка машины к движению по дороге

Ненадлежащая подготовка машины к движению по дороге может привести к серьезным авариям в дорожном сообщении.

- ▶ Проверьте освещение и обозначающее устройство для движения по дороге на работоспособность.
- ▶ Удалите с машины крупные загрязнения.
- ▶ Следуйте указаниям в главе "Подготовка машины к движению по дороге".

### **Постановка машины на стоянку**

Поставленная на стоянку машина может опрокинуться. Это может привести к раздавливанию и смерти людей.

- ▶ Ставьте машину только на прочное и ровное основание.
- ▶ *Перед проведением работ по регулировке или текущему ремонту убедитесь, что машина находится в безопасном положении. В случае сомнений подоприте машину.*
- ▶ Следуйте указаниям в главе "*Постановка машины на стоянку*".

### **Постановка на стоянку без присмотра**

Трактор и присоединенный агрегат, которые недостаточно зафиксированы и оставлены на стоянке без присмотра, представляют опасность для людей и играющих детей.

- ▶ *Перед тем как покинуть агрегат, остановите трактор и агрегат.*
- ▶ Зафиксируйте трактор и агрегат.

## **2.1.5 Безопасное техническое обслуживание и внесение изменений**

CMS-T-00006617-A.1

### **2.1.5.1 Изменение машины**

CMS-T-00006619-A.1

#### **Только разрешенные конструктивные изменения**

Конструктивные изменения и дополнения могут отрицательно сказаться на исправности и безопасности эксплуатации агрегата. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ Конструктивные изменения и дополнения поручайте выполнять только квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ *Чтобы разрешение на эксплуатацию сохраняло свою силу в соответствии с национальными и международными предписаниями, убедитесь, что специализированная мастерская использует только разрешенные компанией Schmotzer детали для переоборудования, запасные части и дополнительное оборудование.*

### 2.1.5.2 Работы на машине

CMS-T-00002323-C.1

#### Работы только на остановленном машине

Если машина не остановлена, возможно непроизвольное движение ей частей или трогание с места машины. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ Перед любыми работами на машине остановите и зафиксируйте машину.
- ▶ *Чтобы остановить машину,* выполните следующие действия
- ▶ При необходимости зафиксируйте машину противооткатными упорами.
- ▶ Поднятые грузы опустите на землю.
- ▶ Сбросьте давление в гидравлических шлангопроводах.
- ▶ *Если требуется выполнить работы на поднятых грузах или под ними,* опустите груз или закрепите его с помощью гидравлического или механического запорного устройства.
- ▶ Отключите все приводы.
- ▶ Затяните стояночный тормоз.
- ▶ Дополнительно зафиксируйте машину от откатывания, особенно на склонах, с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Извлеките ключ зажигания, носите его с собой.
- ▶ Выньте ключ разъединительного выключателя аккумулятора.
- ▶ Подождите, пока движущиеся по инерции части не остановятся, а горячие части не остынут.

### **Текущие ремонтные работы**

Ненадлежащее выполнение работ по текущему ремонту, особенно на важных для безопасности компонентах, ставит под угрозу безопасность эксплуатации. Это может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или смерти людей. К важным для безопасности компонентам относятся, например, гидравлические компоненты, электронные компоненты, рамы, пружины, тягово-сцепное устройство, оси и подвески осей, трубопроводы и баки, содержащие горючие вещества.

- ▶ *Перед настройкой, текущим ремонтом или очисткой агрегата* зафиксируйте агрегат.
- ▶ Содержите машину в исправном состоянии в соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- ▶ Проводите только те работы, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации.
- ▶ Работы по текущему ремонту, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, следует выполнять только в квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ Работы по текущему ремонту важных для безопасности компонентов следует выполнять только в квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ Никогда не сваривайте, не сверлите, не пилите, не шлифуйте и не режьте на раме, ходовой части и соединительных устройствах машины.
- ▶ Никогда не обрабатывайте важные для безопасности компоненты.
- ▶ Не рассверливайте имеющиеся отверстия.
- ▶ Проводите все работы по техническому обслуживанию с соблюдением предписанной периодичности технического обслуживания.

### **Поднятые части машины**

Поднятые части машины могут непроизвольно опуститься, раздавить и убить людей.

- ▶ Никогда не стойте под поднятыми частями машины.
- ▶ *Если необходимо проведение работ на или под поднятыми частями агрегата,* опустите или зафиксируйте поднятые части машины механическим подпирющим приспособлением или гидравлическим запорным устройством.

### Опасность при сварочных работах

Ненадлежащее выполнение сварочных работ, особенно на важных для безопасности компонентах или вблизи них, ставит под угрозу безопасность эксплуатации машины. Это может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или смерти людей. К важным для безопасности компонентам, относятся, например, гидравлические и электронные компоненты, рамы, пружины, устройства для агрегатирования с трактором, такие как 3-точечная навесная рама, дышло, кронштейн тягово-сцепного устройства, сцепное устройство, прицепная поперечина, а также оси и подвески осей, трубопроводы и баки, содержащие горючие вещества.

- ▶ Сварочные работы на важных для безопасности компонентах должны выполняться только в квалифицированной специализированной мастерской с соответствующим уполномоченным персоналом.
- ▶ Сварочные работы на всех остальных компонентах поручайте выполнять только квалифицированному персоналу.
- ▶ *При наличии сомнений, можно ли выполнять сварочные работы на компоненте, проконсультируйтесь в квалифицированной специализированной мастерской.*
- ▶ *Перед тем как выполнить сварку на машине, отсоедините машину от трактора.*

#### 2.1.5.3 Эксплуатационные материалы

CMS-T-00006618-A.1

##### Неподходящие эксплуатационные материалы

Эксплуатационные материалы, не соответствующие требованиям компании Schmotzer, могут стать причиной поломки оборудования и несчастных случаев.

- ▶ Используйте только эксплуатационные материалы, соответствующие требованиям, указанным в технических характеристиках.

#### 2.1.5.4 Дополнительное оборудование и запасные части

CMS-T-00006620-A.1

##### Дополнительное оборудование, принадлежности и запасные части

Дополнительное оборудование, принадлежности и запасные части, не соответствующие требованиям компании Schmotzer, могут ухудшить эксплуатационную безопасность машины и стать причиной несчастных случаев.

- ▶ Используйте только оригинальные детали или детали, соответствующие требованиям компании Schmotzer.
- ▶ *По вопросам, связанным с дополнительным оборудованием, принадлежностями или запасными частями, обращайтесь к своему дилеру или в компанию Schmotzer.*

## 2.2 Программы обеспечения безопасности

CMS-T-00002300-C.1

### Фиксация трактора и машины

Если трактор и машина не предохранены от непреднамеренного пуска и откатывания, трактор и агрегат могут произвольно начать движение, наехать на людей, раздавить и убить их.

- ▶ Опустите поднятый машину или поднятые части машины.
- ▶ Сбросьте давление в гидравлических магистралях, приведя в действие устройства управления.
- ▶ *Если вам необходимо находиться под поднятым машиной или под компонентами,* предохраните поднятую машину и компоненты от опускания посредством механической предохранительной опоры или гидравлического блокировочного механизма.
- ▶ Выключите трактор.
- ▶ Затяните стояночный тормоз трактора.
- ▶ Выньте ключ из замка зажигания.

### Фиксация машины

После отсоединения машина должна быть зафиксирована. Если не зафиксировать машину и части машины, существует опасность травмирования людей посредством раздавливания и опасность пореза.

- ▶ Ставьте машину только на прочное и ровное основание.
- ▶ *Перед сбросом давления в гидравлических магистралях и их отсоединением от трактора* приведите машину в рабочее положение.
- ▶ Защитите людей от непосредственного контакта с остроконечными или выступающими частями агрегата.

### Содержание защитных приспособлений в исправном состоянии

Если защитные приспособления отсутствуют, повреждены, неисправны или демонтированы, детали машины могут тяжело травмировать людей вплоть до смертельного исхода.

- ▶ Не реже одного раза в день проверяйте машину на наличие повреждений, правильность монтажа и работоспособность защитных приспособлений.
- ▶ *Если вы сомневаетесь, что защитные приспособления надлежащим образом установлены и исправно функционируют,* поручите проверить защитные приспособления квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ Всегда перед работой убедитесь в том, что защитные приспособления должным образом смонтированы на машине и работоспособны.
- ▶ Замените поврежденные защитные приспособления.

### Подъем и спуск

В результате неосторожного поведения при подъеме и спуске возможно падение людей с лестницы. Люди, поднимающиеся на агрегат не по предусмотренным лестницам, могут поскользнуться, упасть и получить тяжелые травмы.

- ▶ Используйте только предусмотренные лестницы.
- ▶ *Грязь и эксплуатационные материалы могут отрицательно сказаться на безопасности хождения и устойчивости.*  
Всегда содержите подножки и опорные поверхности чистыми и в надлежащем состоянии, чтобы обеспечить безопасность хождения и устойчивость.
- ▶ Никогда не поднимайтесь на агрегат во время его движения.
- ▶ Поднимайтесь и спускайтесь лицом к агрегату.
- ▶ При подъеме и спуске сохраняйте 3-точечный контакт со ступеньками и поручнями: одновременно две руки и одна нога или две ноги и одна рука на агрегате.
- ▶ Никогда не используйте элементы управления в качестве поручня при подъеме и спуске. При случайном приведении в действие элементов управления можно непреднамеренно активировать функции, влекущие за собой опасность.
- ▶ При спуске никогда не прыгивайте с агрегата.

## Использование по назначению

# 3

CMS-T-00006351-B.1

- Машина сконструирована исключительно для профессионального применения согласно правилам сельскохозяйственной практики для обработки почвы на пахотных землях, используемых в сельском хозяйстве.
- Машина представляет собой сельскохозяйственный рабочий агрегат для навешивания на 3-точечную навесную систему трактора, выполняющего все технические требования.
- К машине можно присоединять машины для механического удаления сорняков. Машина смещает прицепленную машину поперек относительно направления движения, чтобы направить ее по рядам культурных растений.
- В зависимости от предписаний действующих правил дорожного движения при движении по дорогам общего пользования машину можно навешивать сзади на трактор, соответствующий всем техническим требованиям, и перевозить вместе с ним.
- Использовать машину и выполнять ее текущий ремонт разрешается только лицам, соответствующим всем требованиям. Требования к персоналу описаны в главе *"Квалификация персонала"*.
- Руководство по эксплуатации это составная часть машины. Машина предназначена исключительно для использования в соответствии с данным руководством по эксплуатации. В случаях применения машины, не описанных в данном руководстве по эксплуатации, возможны тяжелые травмы или смерть людей, а также повреждения машины и имущества.
- Пользователи и собственники должны соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев, а также общепризнанные правила техники безопасности, производственной медицины и дорожного движения.

- Дополнительные указания, касающиеся использования по назначению в особых случаях, можно запросить у компании Schmotzer.
- Иные виды применения, отличающиеся от перечисленных в разделе «Использование по назначению», считаются применением не по назначению. Ответственность за ущерб, возникающий в результате использования не по назначению, несет исключительно эксплуатирующая сторона, а не изготовитель.

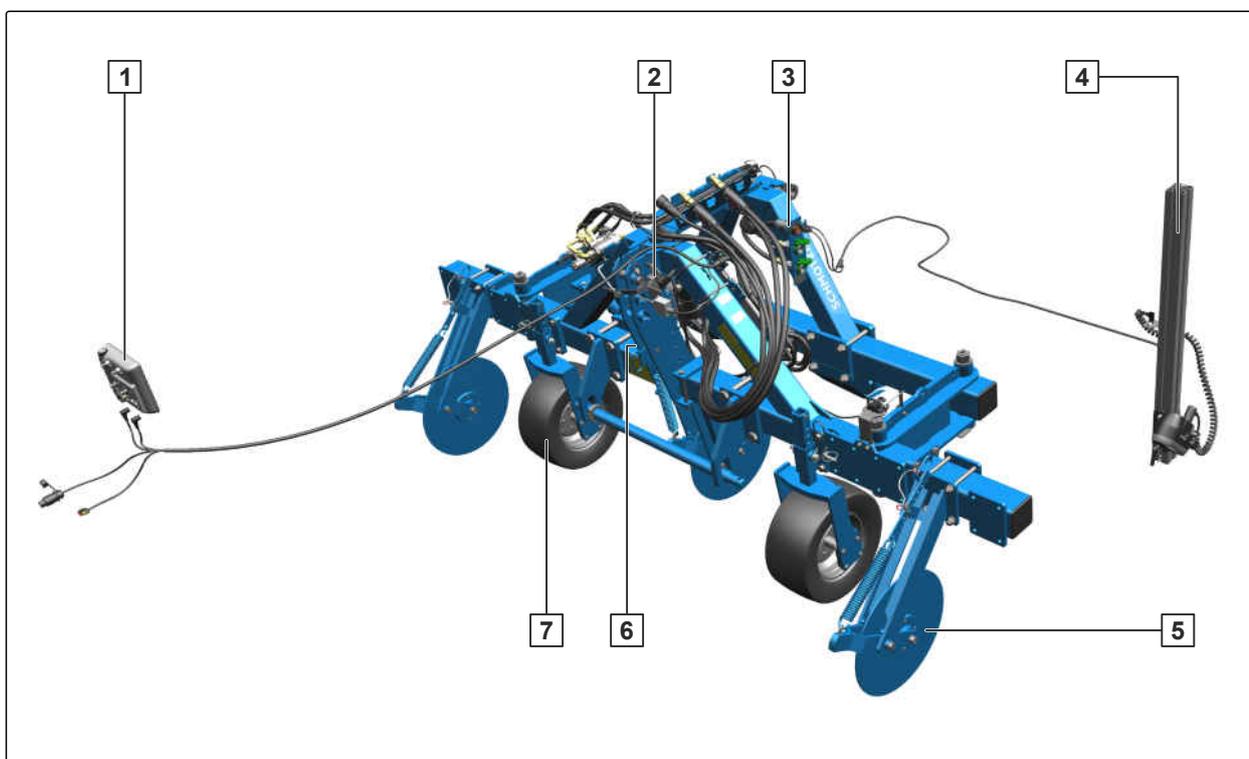
## Описание изделия

# 4

CMS-T-00006352-C.1

### 4.1 Обзор машины

CMS-T-00006358-B.1



CMS-I-00004542

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Терминал управления системы камер | <b>2</b> Датчики рабочего положения            |
| <b>3</b> Держатель соединения              | <b>4</b> Шина для перемещения камеры с камерой |
| <b>5</b> Стабилизирующий диск              | <b>6</b> Фирменная табличка на машине          |
| <b>7</b> Опорное колесо                    |  |

### 4.2 Функционирование машины

CMS-T-00006369-B.1

Машина смещает прицепленную пропашную машину поперек относительно направления движения, чтобы направить ее по рядам культурных растений.

Стабилизирующие диски препятствуют передаче усилия на трактор и удерживают машину в колее.

Система камер служит для автоматического управления машиной.

### 4.3 Дополнительное оборудование

CMS-T-00008433-A.1

Дополнительное оборудование – это оборудование, которое может отсутствовать на вашей машине или доступно только на некоторых рынках. Информацию по оборудованию вашей машины см. в документации по продаже или обратитесь к дилеру за более подробной информацией.

**Дополнительным оборудованием является следующее оборудование:**

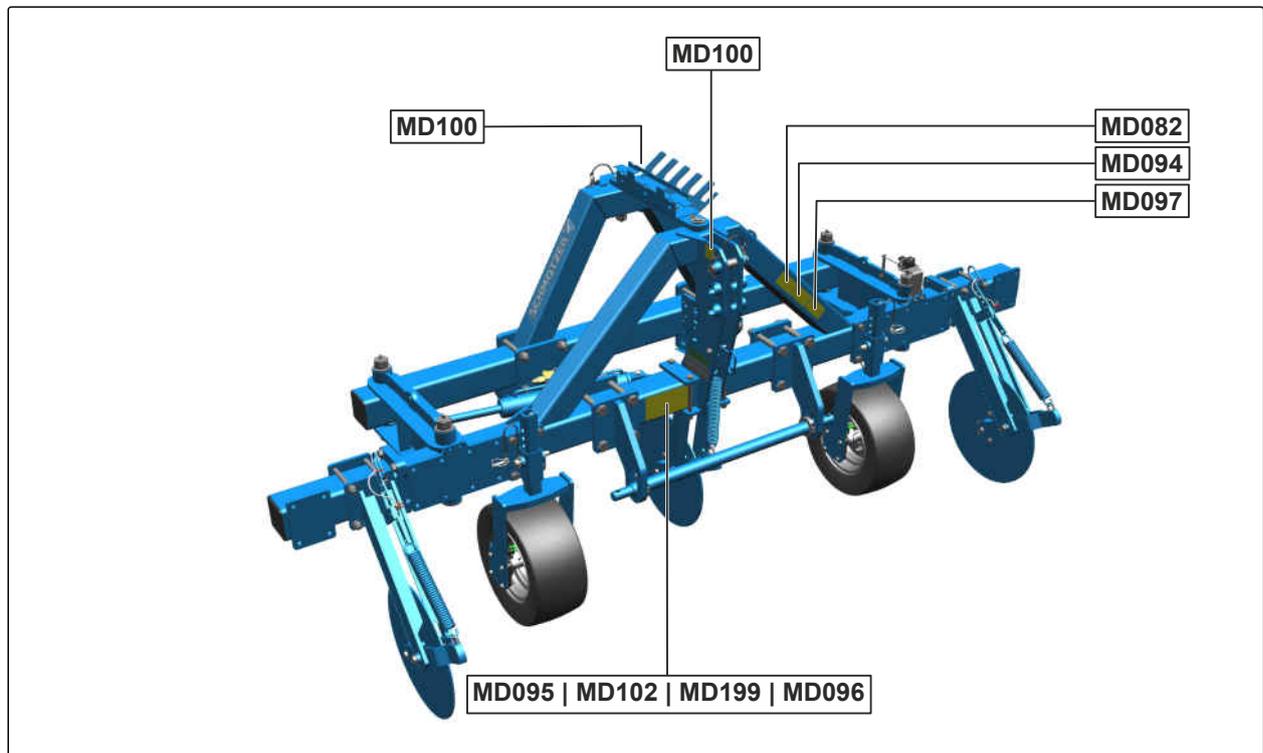
- Подготовка Section Control
- Стабилизирующие диски

### 4.4 Предупреждающие знаки

CMS-T-00006371-C.1

#### 4.4.1 Позиции предупреждающих знаков

CMS-T-00006372-C.1



CMS-I-00004536

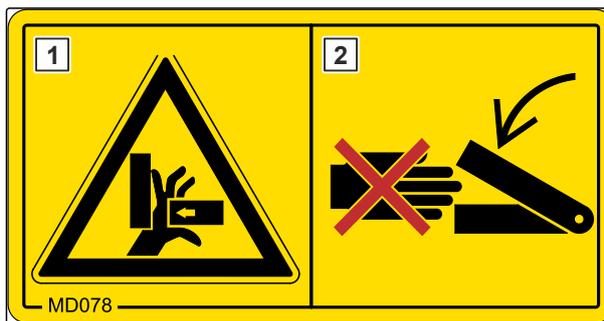
#### 4.4.2 Структура предупреждающих знаков

CMS-T-000141-D.1

Предупреждающие знаки обозначают опасные зоны агрегата и предупреждают от остаточной опасности. В этих опасных зонах имеется постоянно присутствующая или внезапно возникающая опасность.

Предупреждающий знак состоит из 2 полей:

- Поле **1** показывает следующее:
  - предупреждающий символ в виде треугольника с изображением опасной зоны
  - Номер для заказа
- Поле **2** содержит визуальное указание на то, как предотвратить опасность.



#### 4.4.3 Описание предупреждающих знаков

CMS-T-00006373-C.1

##### MD082

##### Опасность падения с подножек и платформ

- ▶ Перевозить людей на агрегате категорически запрещено.
- ▶ Никогда не разрешайте людям влезать на движущийся агрегат.

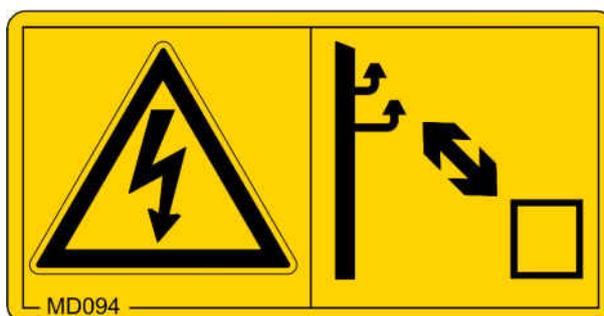


CMS-I-000081

##### MD 094

##### Опасность, возникающая из-за воздушных линий электропередачи

- ▶ Никогда не касайтесь машиной воздушных линий электропередачи.
- ▶ Держитесь на достаточно безопасном расстоянии от находящихся под напряжением линий электропередач, особенно во время складывания-раскладывания частей машины.
- ▶ Обратите внимание, что напряжение может вызвать разряд на очень небольшом расстоянии.



CMS-I-000692

#### MD095

##### Опасность несчастного случая при несоблюдении указаний в руководстве по эксплуатации

- ▶ Перед тем как работать на машине или с машиной, прочитайте и поймите руководство по эксплуатации.



CMS-I-000138

#### MD096

##### Опасность заражения в случае контакта с выходящим под высоким давлением гидравлическим маслом

- ▶ Никогда не ищите рукой или пальцами негерметичные места в гидравлических шлангопроводах.
- ▶ Никогда не закрывайте рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.
- ▶ *При получении травмы в результате контакта с гидравлическим маслом немедленно обратитесь к врачу.*



CMS-I-000216

#### MD097

##### Опасность защемления между трактором и машиной

- ▶ *Перед приведением в действие гидросистемы трактора вышлите людей из зоны между трактором и машиной.*
- ▶ Приводите в действие гидросистему трактора только с предусмотренного рабочего места.

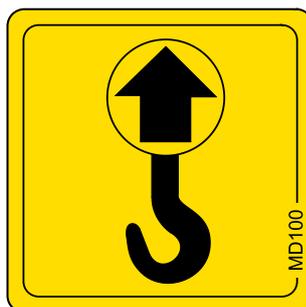


CMS-I-000139

#### MD100

**Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах**

- ▶ Закрепляйте строповочные средства только в обозначенных местах.



CMS-I-000089

#### MD102

**Опасность при непреднамеренном пуске и откатывании машины**

- ▶ Перед выполнением любых работ предохраните машину от непреднамеренного пуска и самопроизвольного откатывания.

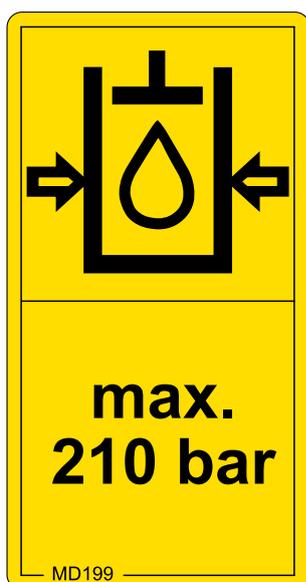


CMS-I-00002253

#### MD199

**Опасность несчастного случая из-за слишком высокого давления в гидравлической системе**

- ▶ Подсоединяйте агрегат только к тракторам с максимальным давлением в гидравлической системе трактора, равным 210 бар.



CMS-I-00000486

## 4.5 Фирменная табличка на машине

CMS-T-00006401-B.1

- 1 Маркировка CE
- 2 Год выпуска
- 3 Номер машины
- 4 Продукт
- 5 Модельный год
- 6 Допустимый технический вес машины



CMS-I-00004554

## Технические данные

5

CMS-T-00006353-B.1

### 5.1 Размеры

CMS-T-00006359-B.1

Ширина в транспортном положении	3000 мм
Общая длина	1100 мм
Общая длина с наружными стабилизирующими дисками	1450 мм
Расстояние до центра тяжести	350 мм
Высота в транспортном положении	1470 мм

### 5.2 Допустимые категории навесного устройства

CMS-T-00006028-A.1

3-точечная навесная рама	Категория 3N
--------------------------	--------------

### 5.3 Эксплуатационные характеристики трактора

CMS-T-00006403-A.1

<b>Мощность двигателя</b>	
80-160 л. с.	

<b>Гидравлическая система</b>	
Максимальное рабочее давление	210 бар
Мощность насосов трактора	не менее 10 л/мин при 150 бар
Гидравлическое масло, используемое в машине	HLP68 DIN51524 Гидравлическое масло подходит для комбинированных контуров гидравлического масла всех распространенных марок тракторов.

## 5.4 Данные по шумообразованию

CMS-T-00006025-A.1

Уровень звукового давления на рабочем месте составляет менее 70 дБ(А). Измерения проводились в рабочем состоянии при закрытой кабине в области уха водителя трактора.

Уровень звукового давления во многом зависит от используемого вида транспортного средства.

# Подготовка машины

# 6

CMS-T-00006354-C.1

## 6.1 Подсоединение машины

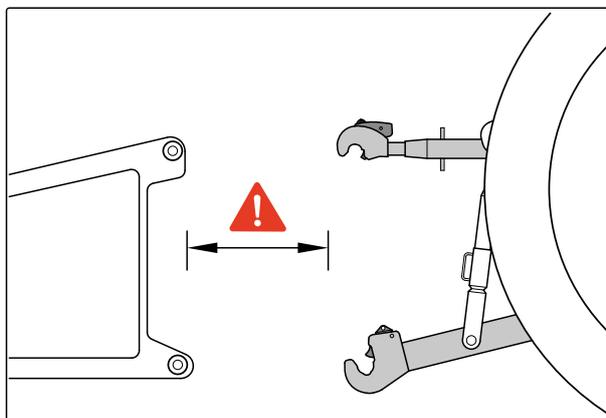
CMS-T-00006355-C.1

### 6.1.1 Подведите трактор к машине

Между трактором и машиной должно оставаться достаточно места для беспрепятственного присоединения питающих магистралей.

- ▶ Подведите трактор на достаточное расстояние до машины.

CMS-T-00005794-C.1



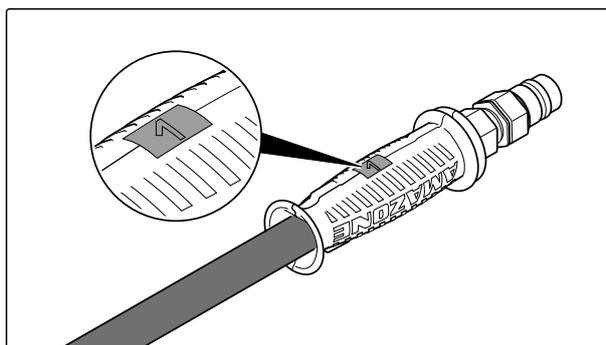
CMS-I-00004045

### 6.1.2 Подсоединение гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00006390-B.1

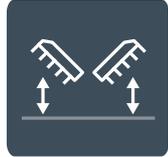
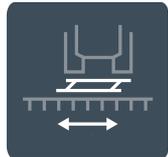
Все гидравлические шланги оснащены ручками. На ручках имеется цветовая маркировка с цифрами или буквами. Маркировка соотносится с соответствующими гидравлическими функциями напорной линии блока управления трактора. На машине размещены наклейки с пояснением соответствующих гидравлических функций, обозначаемых маркировкой.

В зависимости от гидравлической функции блок управления трактора используется в разных режимах управления:



CMS-I-00000121

Режим управления	Гидравлическая функция	Символ
Фиксированный	Постоянная циркуляция гидравлической жидкости	
Шаговый	Циркуляция масла, пока не будет выполнено действие	
Плавающий	Свободный поток масла в блоке управления трактора	

Маркировка		Функция		Блок управления трактора		
Синий			Консоли пропашной машины	раскладывание и складывание	Двойного действия	
						
Красный			Параллелограммы пропашной машины	Section Control	Простого действия Безнапорная обратная линия	
						
Красный			Смещающаяся рама	параллельное перемещение	Простого действия Безнапорная обратная линия	
						

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования, вплоть до летального исхода**

Если гидравлические шлангопроводы неправильно подключены, гидравлические функции могут быть ошибочными.

- ▶ При подсоединении гидравлических шлангопроводов обращайтесь внимание на цветовую маркировку на гидравлических штекерах.

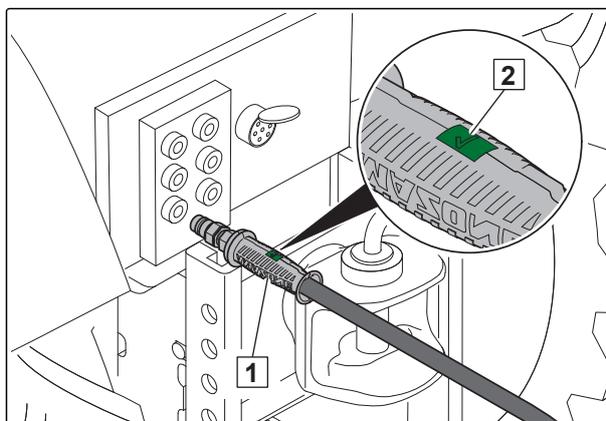


## ВАЖНО

### Повреждения машины из-за несоответствия параметров возвратной магистрали гидравлического масла

- ▶ Для безнапорного возврата гидравлического масла используйте только магистрали DN16.
- ▶ Выбирайте короткие маршруты для прокладки возвратных магистралей.
- ▶ Правильно подсоедините безнапорную возвратную магистраль гидравлического масла.
- ▶ Соединительную муфту из комплекта поставки установите на безнапорную возвратную магистраль гидравлического масла.

1. При помощи блока управления трактора сбросьте давление в гидравлической системе между трактором и машиной.
  2. Очистите гидравлические штекеры.
  3. Подсоедините гидравлические шланги **1** к гидравлическим муфтам трактора в соответствии с маркировкой **2**.
- ➔ Гидравлические штекеры ощутимо фиксируются.
4. Проложите гидравлические шланги достаточно свободно и убедитесь в отсутствии мест возможного истирания.



CMS-I-00001045

### 6.1.3 Подключение линий ISOBUS

CMS-T-00008589-A.1

Присоединение линии или линий ISOBUS зависит от двух факторов:

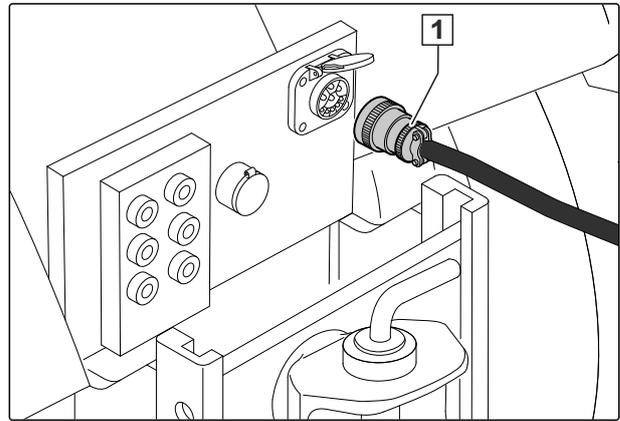
- Тип присоединяемой к смещаемой раме пропашной машины
- Комплектация присоединяемой к смещаемой раме пропашной машины с ленточным опрыскивателем и передним баком

1. Если к смещаемой раме присоединяется пропашная машина типа KPP-M без ленточного опрыскивателя и переднего бака, переходите к следующей главе, в противном случае перейдите к действию 2.

2. Если к смещаемой раме присоединяется пропашная машина типа KPP-LSC или KPP-MSK без ленточного опрыскивателя и переднего бака, выполните действия 3 и 4, в противном случае перейдите к действию 5.

3. Вставьте штекер **1** кабеля ISOBUS смещаемой рамы на тракторе.

4. Проложите кабель ISOBUS с достаточной свободой для перемещения, убедитесь в отсутствии мест возможного истирания или заземления.

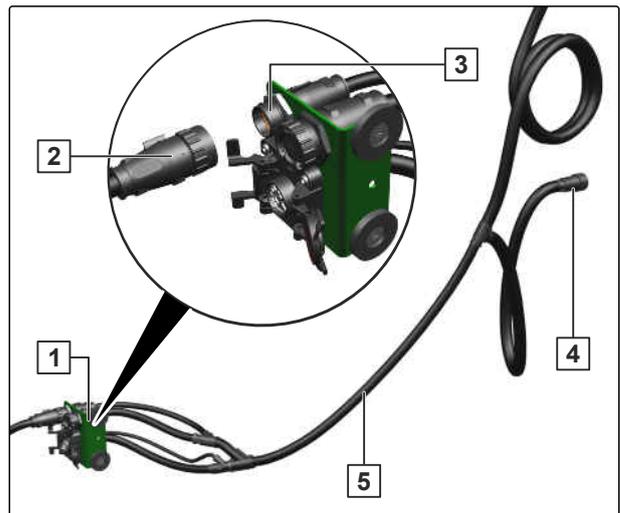


CMS-I-00004333

5. Если к смещаемой раме присоединяется пропашная машина типа KPP-M с ленточным опрыскивателем и передним баком, выполните действия 6–9, в противном случае перейдите к действию 10.

6. Установите магнитный держатель кабельного жгута **1** при помощи магнитов на 3-точечной навесной раме машины.

7. Вставьте штекер **2** кабеля ISOBUS смещаемой рамы в левую или правую муфту **3** магнитного держателя кабельного жгута.



CMS-I-00005860

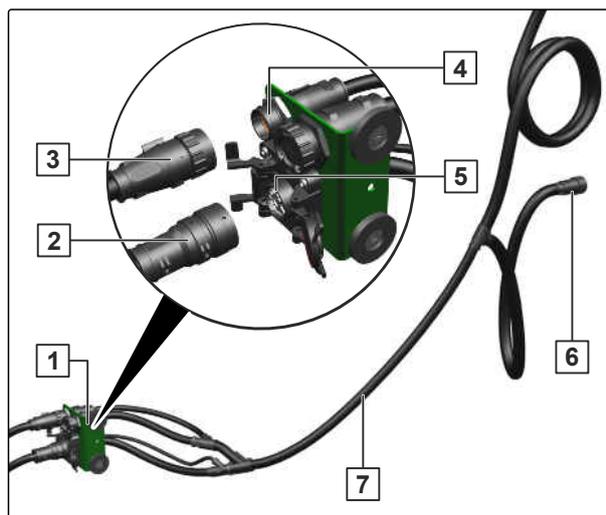
8. Вставьте штекер **4** комбинированного кабеля ISOBUS **5** на тракторе.

9. Проложите кабели ISOBUS с достаточной свободой для перемещения, убедитесь в отсутствии мест возможного истирания или заземления.

## 6 | Подготовка машины

### Подсоединение машины

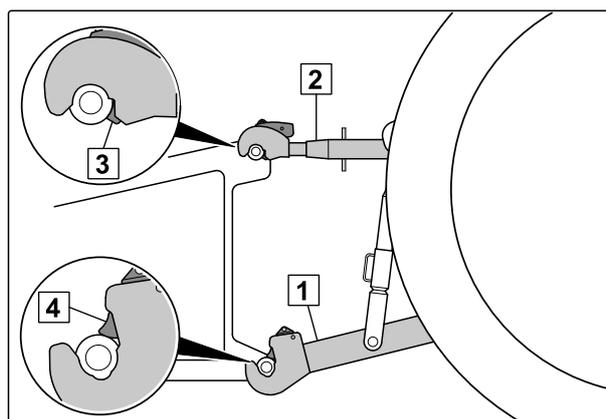
10. Если к смещаемой раме присоединяется пропашная машина типа KPP-LSC или KPP-MSC с ленточным опрыскивателем и передним баком, выполните шаги 11–15.
11. Установите магнитный держатель кабельного жгута **1** при помощи магнита на 3-точечной навесной раме машины.
12. Вставьте штекер **3** кабеля ISOBUS ленточного опрыскивателя в левую или правую муфту **4** магнитного держателя кабельного жгута.
13. Вставьте штекер **2** кабеля ISOBUS смещаемой рамы в нижнюю муфту **5** магнитного держателя кабельного жгута.
14. Вставьте штекер **6** комбинированного кабеля ISOBUS **7** на тракторе.
15. Проложите кабели ISOBUS с достаточной свободой для перемещения, убедитесь в отсутствии мест возможного истирания или защемления.



CMS-I-00005845

#### 6.1.4 Присоединение 3-точечной навесной рамы

1. Установите нижние тяги трактора **1** на одинаковую высоту.
2. Из кабины трактора присоедините нижние тяги **1**.
3. Присоедините верхнюю тягу **2**.
4. Проверьте правильность фиксации захватного крюка верхней тяги **3** и захватных крюков нижних тяг **4**.



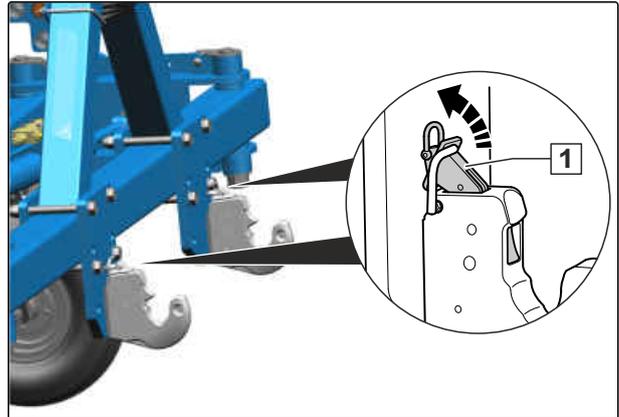
CMS-T-00001400-F.1

CMS-I-00001225

## 6.2 Присоединение пропашной машины

CMS-T-00006395-B.1

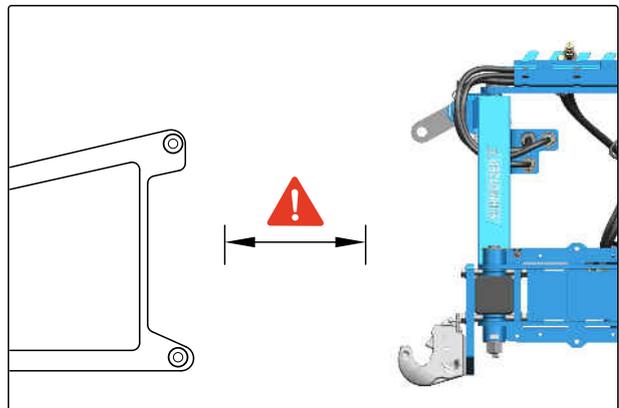
1. Откройте фиксаторы **1** захватных крюков нижних тяг.



CMS-I-00004652

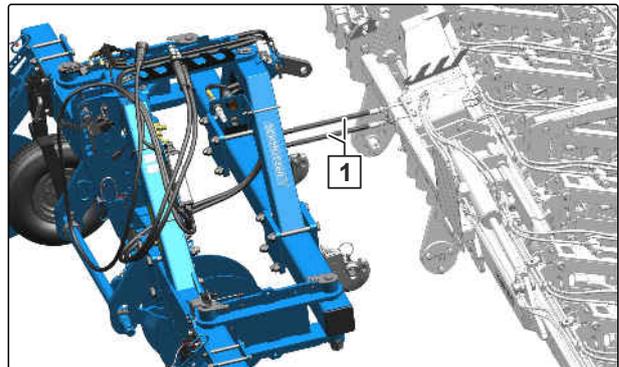
Между машиной и пропашной машиной должно оставаться достаточно места для беспрепятственного присоединения питающих магистралей.

2. Подведите машину на достаточное расстояние к пропашной машине.



CMS-I-00004546

3. Проведите отмеченные синим гидравлические шланги для раскладывания и складывания пропашной машины **1** через смещающуюся раму.



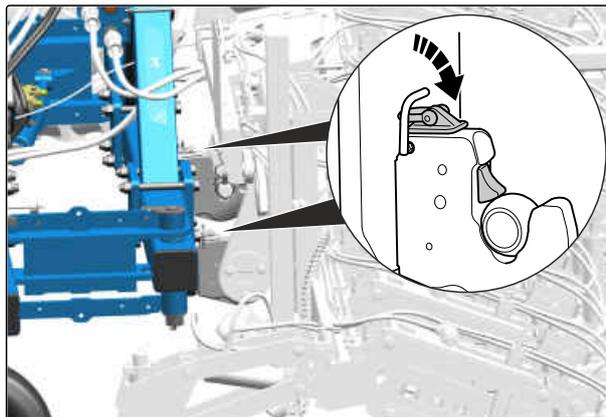
CMS-I-00004687

4. Подведите машину к пропашной машине.
5. Чтобы соединить захватные крюки нижних тяг с шарами нижних тяг пропашной машины, поднимите машину, находясь на сиденье трактора.

## 6 | Подготовка машины

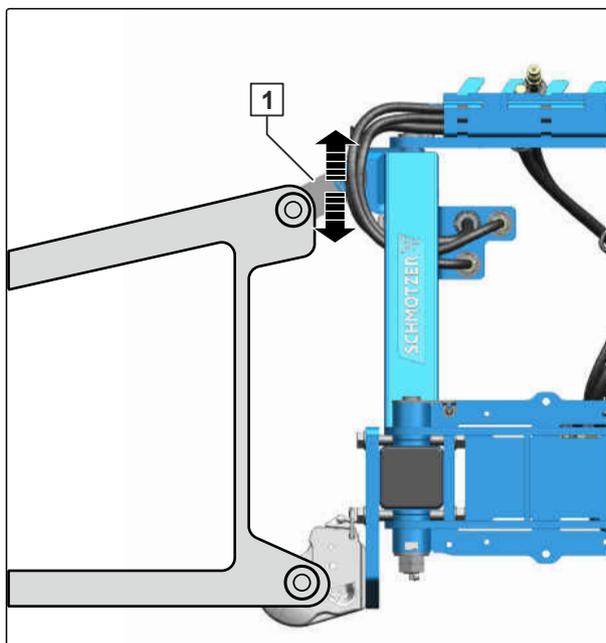
### Присоединение пропашной машины

- Закройте фиксаторы захватных крюков нижних тяг.
- Проверьте правильность фиксации захватных крюков нижних тяг.



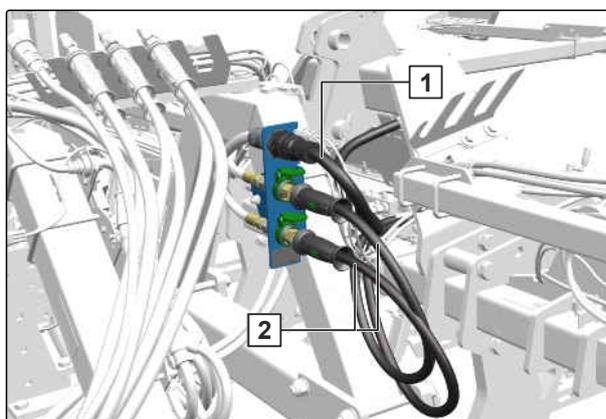
CMS-I-00004653

- Чтобы установить пластину верхней тяги **1** в правильное положение, переместите машину вверх или вниз.
- Присоедините пластину верхней тяги.



CMS-I-00004547

- Соедините выделенные синим гидравлические шланги для раскладывания и складывания пропашной машины с выделенными синим гидравлическими розетками на тракторе.
- Если машина оборудована параллелограммами с гидравлическим подъемом и Section Control, соедините с держателем соединений кабельный жгут электроники Section Control **1** и отмеченные зеленым гидравлические шланги параллелограммов пропашной машины **2**.



CMS-I-00004548

## 6.3 Подготовка машины к эксплуатации

CMS-T-00006356-B.1

### 6.3.1 Настройка опорных колес

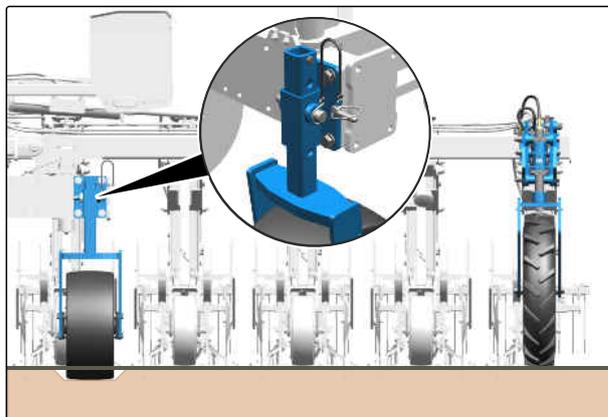
CMS-T-00006378-B.1



#### УКАЗАНИЕ

Опорные колеса смещающейся рамы движутся в колею трактора и поэтому глубже опорных колес пропашной машины. Правильная настройка опорных колес смещающейся рамы возможна только в колею трактора на поле.

Информацию о выравнивании пропашной машины можно найти в руководстве по ее эксплуатации.



CMS-I-00004549

1. Выровняйте присоединенную пропашную машину.
2. Опустите опорные колеса в серии отверстий как можно ниже на землю.
3. При помощи гидравлики трактора опустите смещающуюся раму, чтобы опорные колеса достали до земли.
4. Снова выровняйте присоединенную пропашную машину.

### 6.3.2 Регулировка стабилизирующих дисков

CMS-T-00006382-B.1

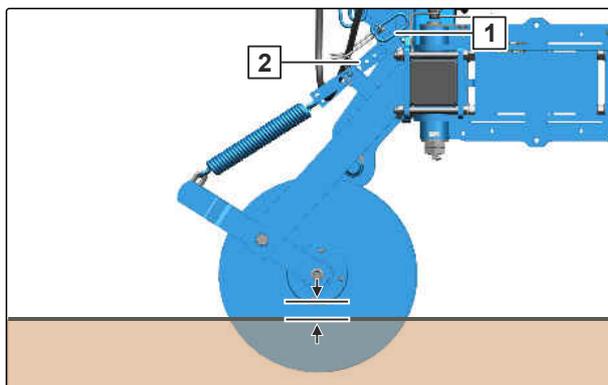
Стабилизирующие диски должны погрузиться в почву максимально глубоко.



#### ВАЖНО

##### Опасность повреждения машины

- ▶ Не допускайте, чтобы ступицы стабилизирующих дисков погружались в почву.



CMS-I-00004551

- Если стабилизирующий диск не погружен в почву достаточно глубоко, увеличьте при помощи рукоятки **1** натяжение пружины в серии отверстий **2**

или

Если стабилизирующий диск погружен в почву слишком глубоко, уменьшите при помощи рукоятки натяжение пружины в серии отверстий.

### 6.3.3 Настройка датчиков рабочего положения

Датчик рабочего положения машины **2** имеется только в некоторых вариантах комплектации.

1. Если необходимо переместить болт верхней тяги, сместите датчики рабочего положения при помощи винтов **1** в группе отверстий **5**.

Настройки датчиков рабочего положения зависят от высоты подъема при работе в поле.

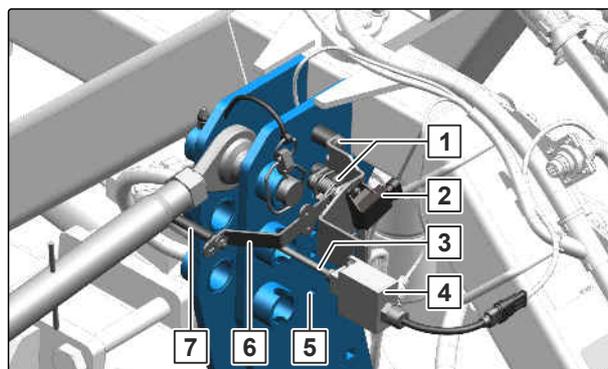
2. Поднимите машину на требуемую высоту.

→ Щуп **6** прижимается вниз.

3. Передвиньте пластмассовую втулку **7** в ровное место на верхней тяге.

4. Чтобы пружину **3** прижало вниз, переместите датчик рабочего положения системы камер **4**.

5. Проверьте работу датчиков рабочего положения при помощи терминалов управления.



CMS-I-00004685

### 6.3.4 Перемещение держателя камеры



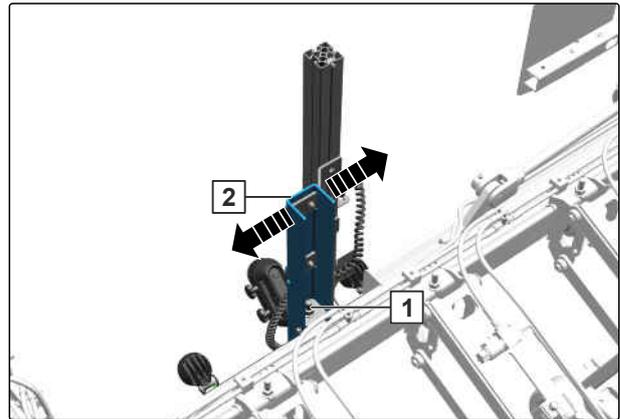
#### УКАЗАНИЕ

Держатель камеры установлен на пропашной машине.

Подробные указания по настройке камеры см. в руководстве по эксплуатации системы камер.

CMS-T-00006608-B.1

1. Ослабьте гайку **1**.
2. Перемесите держатель камеры **2**.
3. Затяните гайку.



CMS-I-00004689

## 6.4 Подготовка машины к движению по дороге

CMS-T-00006392-B.1

1. При помощи терминала камеры выровняйте пропашную машину по центру трактора.
2. Заблокируйте блок управления трактора для гидравлики перемещения.
3. Выключите терминал камеры.

# Использование машины

# 7

CMS-T-00006366-B.1

## 7.1 Использование машины

CMS-T-00006399-B.1



### УСЛОВИЯ

- ✓ Система камер настроена и включена; см. руководство по эксплуатации системы камер

1. Выровняйте машину по горизонтали относительно почвы.
2. Опустите машину на опорные колеса.



### УКАЗАНИЕ

Для получения надежного сигнала скорости опорные колеса во время работы должны постоянно контактировать с почвой.

При слишком большой нагрузке на опорные колеса они погружаются в почву.

При снятии нагрузки с нижних тяг трактора он смещается сильнее.

3. При помощи 3-точечной навесной системы трактора распределите нагрузку на нижние тяги трактора и опорные колеса.

## 7.2 Поворот на разворотной полосе

CMS-T-00006400-B.1

1. Поднимите пропашную машину над культурными растениями.  
➔ Система камер автоматически переместит смещающуюся раму в среднее положение.
2. Развернитесь.

3. Заедьте в ряды поднятой машиной.
4. При помощи терминала камеры вручную выровняйте пропашную машину по рядам.
5. опустите машину.
6. Проедьте некоторое расстояние.
- ➔ Система камер служит для управления смещающейся рамой.
7. Проверьте правильность работы системы камер.

## Устранение неисправностей

# 8

CMS-T-00006421-A.1

Ошибка	Причина	Решение
Смещающаяся рама перемещается только в одну сторону.	Гидравлические шланги для смещающейся рамы перепутаны.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Поменяйте местами разъемы гидравлических шлангопроводов на тракторе.</li> <li>▶ Используйте безнапорную обратную линию.</li> </ul>
Смещающаяся рама сдвигается из колеи.	Нижние тяги трактора не зафиксированы.	▶ Зафиксируйте нижние тяги трактора сбоку.
	Камера размещена неправильно.	▶ Разместите камеру по центру над рядом растений.
	Смещение в терминале камеры указано неправильно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Исправьте смещение в терминале камеры.</li> <li>▶ <i>Во избежание смещения</i> передвиньте держатель камеры на ровном участке, чтобы избежать смещения.</li> </ul>

Ошибка	Причина	Решение
Смещающаяся рама не перемещается автоматически.	Функция автоматике на терминале камеры выключена.	▶ Включите функцию автоматике на терминале камеры.
	Смещающаяся рама не стоит на земле.	▶ Опустите опорные колеса смещающейся рамы на землю. ▶ Полностью разгрузите нижние тяги трактора.
	Не распознается рабочее положение.	▶ Проверьте рабочее положение в терминале камеры. ▶ Правильно установите датчик рабочего положения.
	Качество сигнала камеры слишком плохое.	▶ Правильно настройте наклон и высоту камеры, см. руководство по эксплуатации системы камер. ▶ <i>Если сорняки слишком высокие или культурное растение слишком большое,</i> управляйте смещающейся рамой вручную. ▶ Очистите камеру. ▶ <i>Если слишком темно,</i> включите рабочее освещение камеры. ▶ <i>Если слишком светло,</i> дождитесь других условий освещения.
На склоне трактор сильно смещается	Неправильная балансировка трактора.	▶ Установите передний балластный груз.
	Неподходящие шины на тракторе	▶ Используйте узкие шины.
	Не установлены стабилизирующие диски.	▶ Установите стабилизирующие шайбы на смещающуюся раму.
	Стабилизирующие диски не погружаются в почву.	▶ Отрегулируйте стабилизирующие диски, см. стр. 37.

## Текущий ремонт машины

9

CMS-T-00006367-B.1

### 9.1 Смазка машины

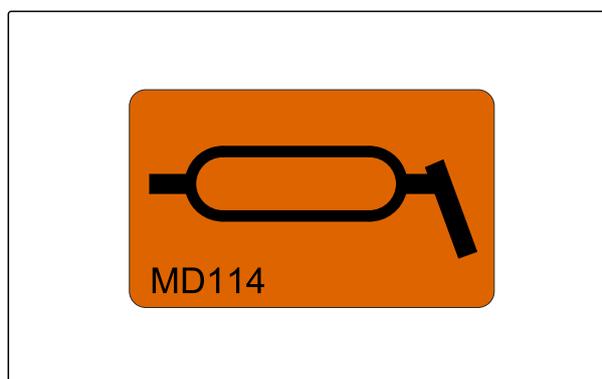
CMS-T-00006376-B.1



#### ВАЖНО

Повреждение машины вследствие ненадлежащей смазки

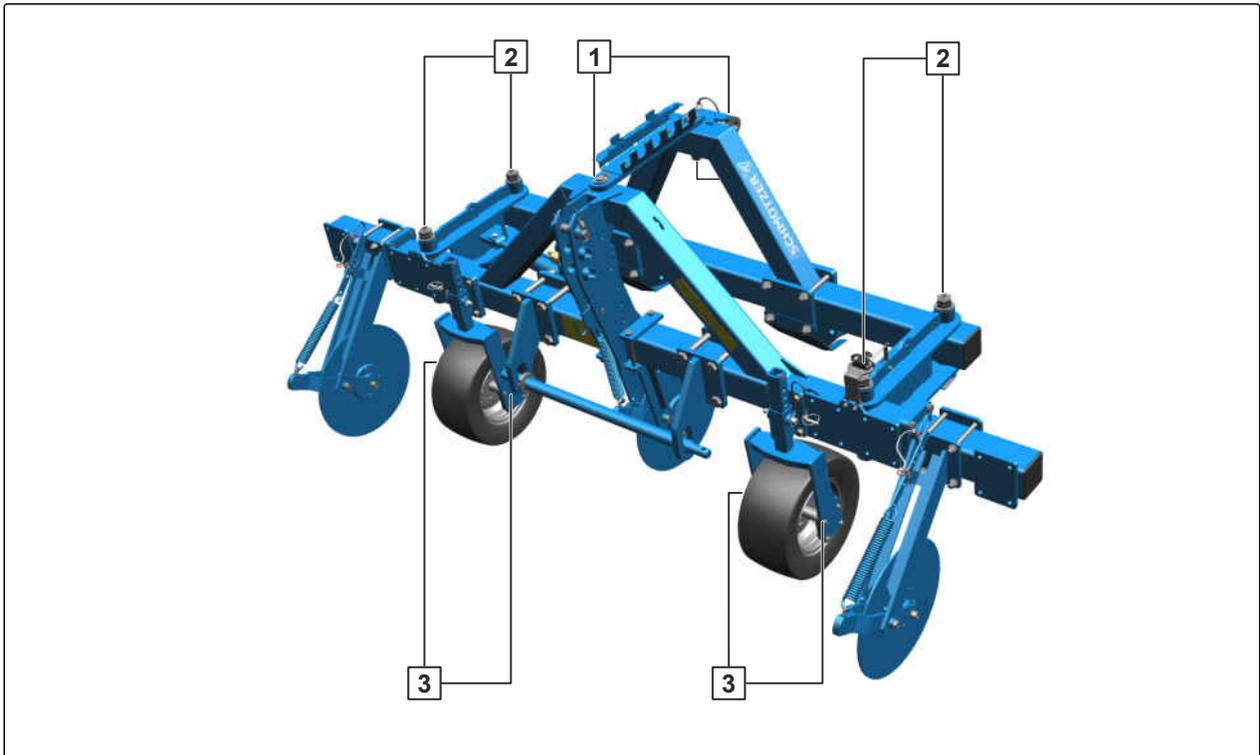
- ▶ Смажьте все точки смазки машины согласно карте смазки.
- ▶ *Чтобы грязь не вдавливалась в местах смазки,* тщательно очищайте пресс-масленки и смазочный шприц.
- ▶ Смазывайте машину только указанными в технических характеристиках смазочными материалами.
- ▶ Полностью выдавливайте загрязненную смазку из подшипников.



CMS-I-00002270

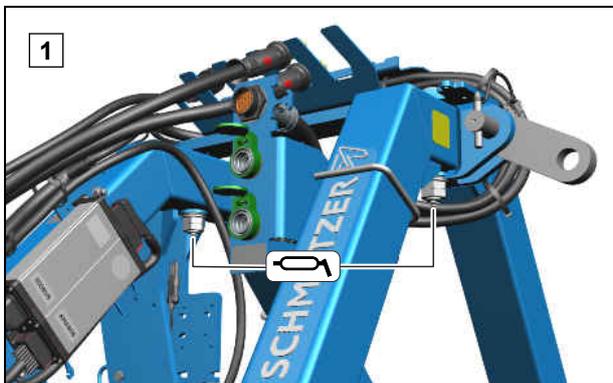
### 9.1.1 Обзор точек смазки

CMS-T-00006377-B.1

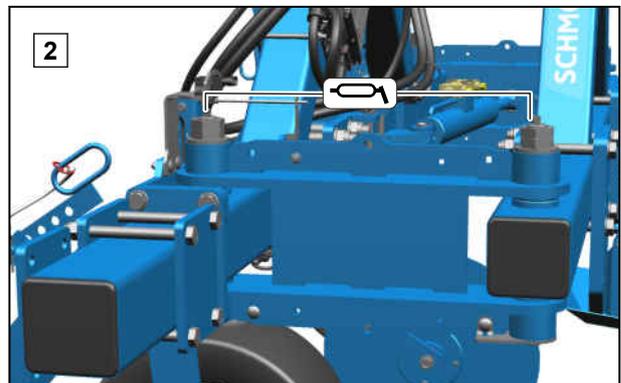


CMS-I-00004535

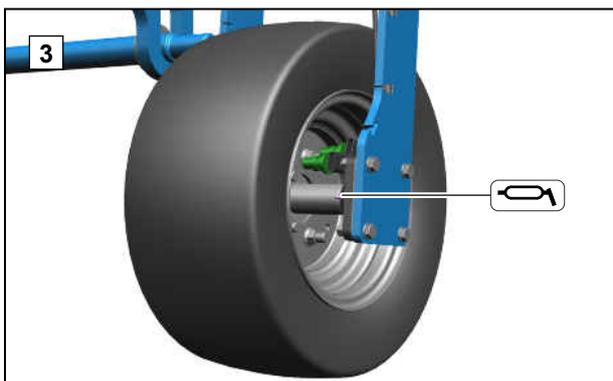
каждые 20 часов работы



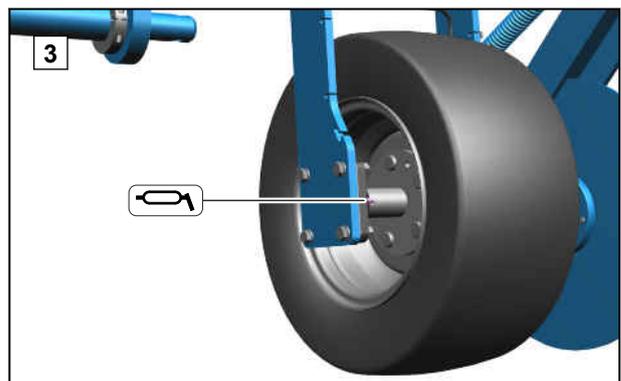
CMS-I-00004532



CMS-I-00004534



CMS-I-00004533



CMS-I-00005776

## Установка машины на стоянку

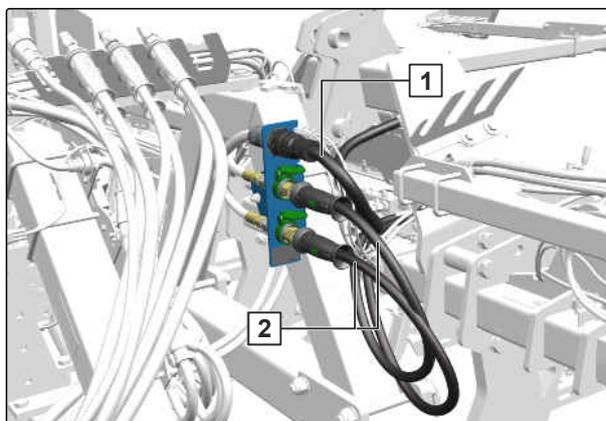
# 10

CMS-T-00006384-B.1

### 10.1 Отсоединение пропашной машины

CMS-T-00006387-B.1

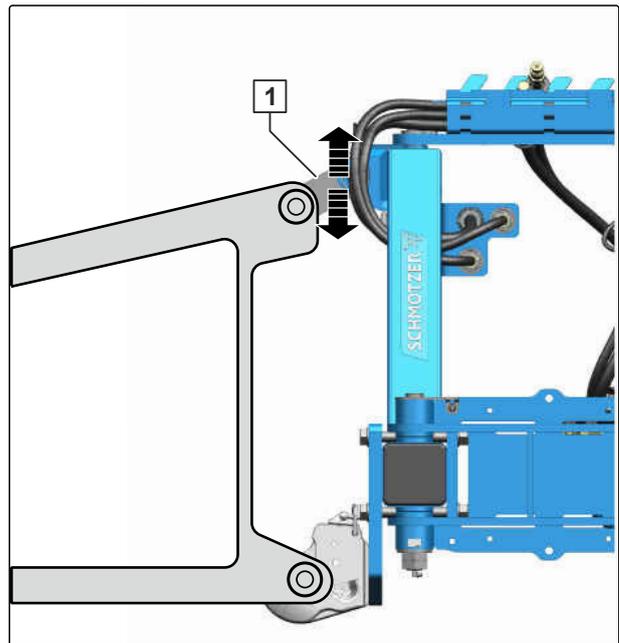
1. Поставьте машину вместе с присоединенной пропашной машиной на прочное горизонтальное основание.
2. Отсоедините выделенные синим гидравлические шланги для раскладывания и складывания пропашной машины от выделенных синим гидравлических розеток на тракторе.
3. Если машина оборудована параллелограммами с гидравлическим подъемом и Section Control, отсоедините от держателя соединений кабельный жгут электроники Section Control **1** и отмеченные зеленым гидравлические шланги параллелограммов пропашной машины **2**.



CMS-I-00004548

4. Разгрузите пластину верхней тяги **1**.

5. Отсоедините пластину верхней тяги от пропашной машины.

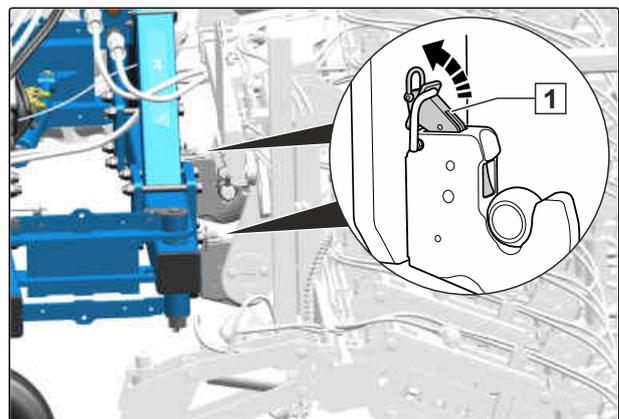


CMS-I-00004547

6. Снимите нагрузку с нижних тяг трактора.

7. Откройте фиксаторы **1** захватных крюков нижних тяг.

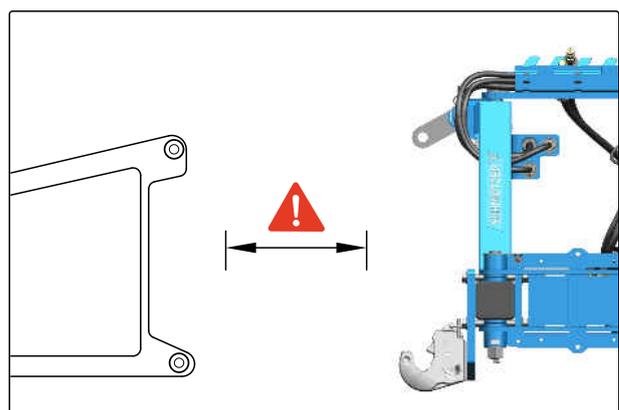
8. Чтобы снять захватные крюки нижних тяг с шаров нижних тяг пропашной машины, опустите машину, находясь на сиденье трактора.



CMS-I-00004654

Между машиной и пропашной машиной должно оставаться достаточно места для беспрепятственного отсоединения питающих магистралей.

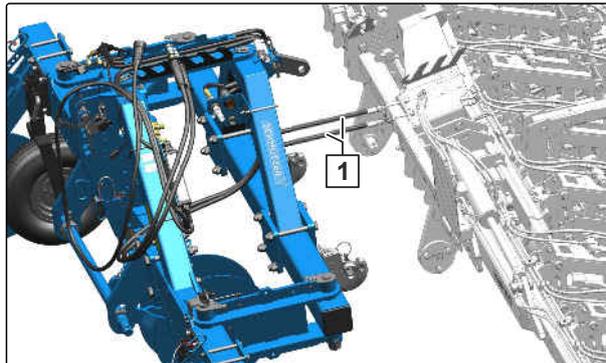
9. Отведите машину на достаточное расстояние от пропашной машины.



CMS-I-00004546

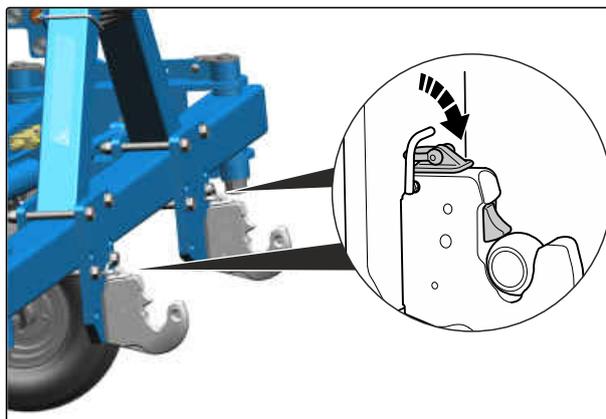
## 10 | Установка машины на стоянку Отсоединение машины

10. Извлеките отмеченные синим гидравлические шланги для раскладывания и складывания пропашной машины **1** из смещающейся рамы и повесьте в держатель шлангов на пропашной машине.



CMS-I-00004687

11. Закройте фиксаторы захватных крюков нижних тяг.



CMS-I-00004676

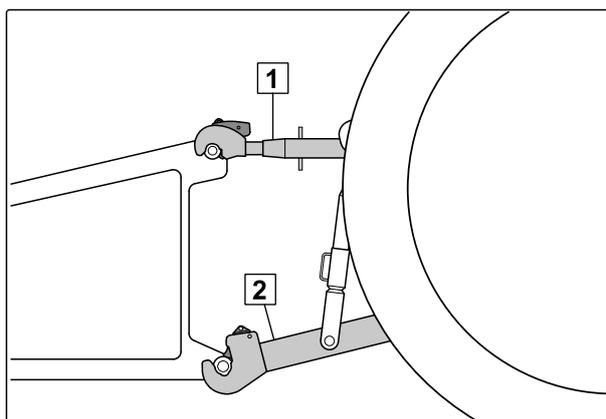
## 10.2 Отсоединение машины

CMS-T-00006386-B.1

### 10.2.1 Отсоединение 3-точечной навесной рамы

CMS-T-00001401-C.1

1. Поставьте машину на прочное горизонтальное основание.
2. Снимите нагрузку с верхней тяги **1**.
3. Отсоедините верхнюю тягу **1** от машины.
4. Снимите нагрузку с нижних тяг **2**.
5. Из кабины трактора отсоедините нижние тяги **2** от машины.

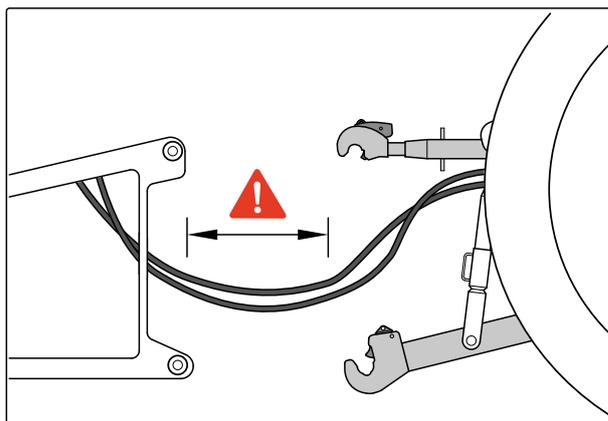


CMS-I-00001249

### 10.2.2 Отведите трактор от машины

Между трактором и машиной должно появиться достаточно места для беспрепятственного присоединения питающих магистралей.

- ▶ Отведите трактор на достаточное расстояние от машины.



CMS-T-00005795-C.1

CMS-I-00004044

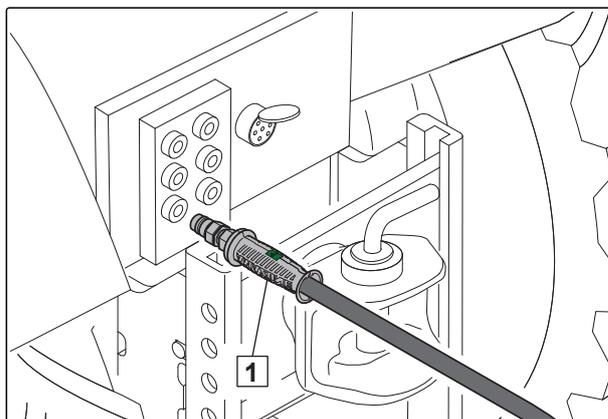
### 10.2.3 Отсоединение линий ISOBUS

1. Отсоедините все штекеры ISOBUS, подключенные при присоединении машины, см. стр. 32, гл. "Подключение линий ISOBUS".
2. Подвесьте штекер кабеля ISOBUS смещаемой рамы в держателе для шлангов машины.
3. Подвесьте штекер кабеля ISOBUS ленточного опрыскивателя в держателе для шлангов пропашной машины.
4. Закрепите штекер комбинированного кабеля ISOBUS на тракторе.
5. Снимите магнитный держатель кабельного жгута для комбинированного кабеля ISOBUS с машины и повесьте на трактор.

CMS-T-00008686-A.1

### 10.2.4 Отсоединение гидравлических шлангопроводов

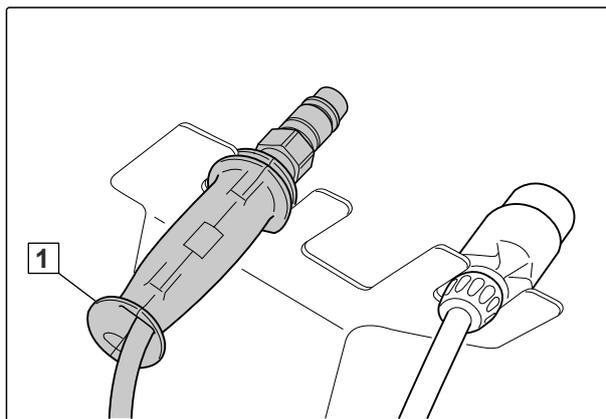
1. Зафиксируйте трактор и машину.
2. Переместите рычаг управления на блоке управления трактора в плавающее положение.
3. Отсоедините гидравлические шлангопроводы **1**.
4. Установите пылезащитные колпачки на гидравлические розетки.



CMS-T-00000277-E.1

CMS-I-00001065

5. Подвесьте гидравлические шлангопроводы **1** в предназначенном для них месте.



CMS-I-00001250

# Транспортировка машины

# 11

CMS-T-00006368-B.1

## 11.1 Погрузка машины краном

CMS-T-00006402-B.1

На машине предусмотрено 2 точки крепления грузозахватных приспособлений для подъема.

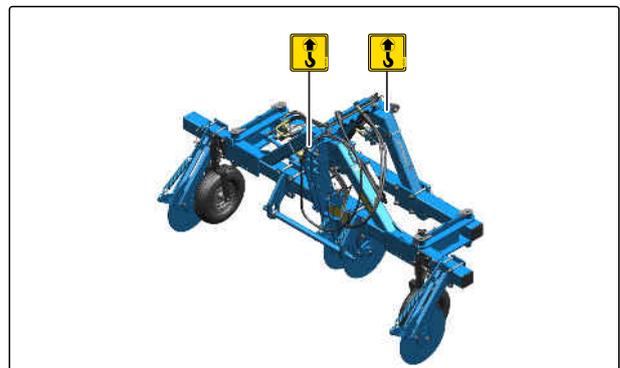


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах для подъема**

Если строповочные средства закреплены в необозначенных для этого местах, возможно повреждение машины при подъеме и создание угрозы для безопасности.

- ▶ Закрепляйте строповочные средства для подъема только в обозначенных местах.
- ▶ Чтобы определить необходимую грузоподъемность строповочных средств, При этом соблюдайте указания в следующей таблице.



CMS-I-00004556

Грузоподъемность для каждого строповочного средства	1000 кг
---	---------

1. Закрепите строповочные средства для подъема в предусмотренных точках.
2. Медленно поднимите машину.

# Перечни

# 12

## 12.1 Глоссарий

CMS-T-00000513-B.1

### а

#### Агрегат

*Навесные агрегаты являются принадлежностями трактора. Но в данном руководстве по эксплуатации навесные агрегаты везде называются агрегатом.*

### т

#### Трактор

*В данном руководстве по эксплуатации везде используется название «трактор», в том числе и для других сельскохозяйственных колесных тягачей. На трактор навешиваются или прицепляются агрегаты.*

### э

#### Эксплуатационный материал

*Эксплуатационные материалы служат для обеспечения готовности к эксплуатации. Например, к эксплуатационным материалам относятся чистящие вещества и смазочные материалы, такие как смазочное масло, консистентные смазки или средства для чистки.*

## 12.2 Предметный указатель

<b>З</b>		<b>М</b>	
3-точечная навесная рама		Машина	
<i>Отсоединение</i>	48	<i>Использование</i>	40
<i>Подсоединение</i>	34	<i>обзор</i>	22
		<i>Описание</i>	22
		<i>Отсоединение</i>	48
		<i>погрузка краном</i>	51
		<i>Подсоединение</i>	30
		<i>Смазка</i>	44
		<i>транспортировка</i>	51
		<i>Установка на землю</i>	46, 48
<b>А</b>		<b>О</b>	
Адрес		Опорные колеса	
<i>Техническая редакция</i>	4	<i>настройка</i>	37
		<i>Положение</i>	22
<b>Г</b>		<b>П</b>	
Гидравлические шлангопроводы		Поворот на разворотной полосе	40
<i>Отсоединение</i>	49	Подготовка к эксплуатации	
<i>Подсоединение</i>	30	<i>Настройка датчиков рабочего положения</i>	38
		<i>Настройка опорных колес</i>	37
		<i>Перемещение держателя камеры</i>	38
		<i>Регулировка стабилизирующих дисков</i>	37
		Полоса разворота	40
		Предупреждающие знаки	
		<i>Описание</i>	24
		<i>Позиции</i>	23
		<i>Структура</i>	24
<b>Д</b>		<b>Р</b>	
Данные по шумообразованию	29	Размеры	28
Датчики рабочего положения			
<i>настройка</i>	38		
<i>Положение</i>	22		
Движение по дороге			
<i>Подготовка</i>	39		
Держатель камеры			
<i>панорамирование</i>	38		
Держатель соединения			
<i>Положение</i>	22		
Дополнительное оборудование			
<i>Описание</i>	23		
<b>И</b>		<b>С</b>	
Использование по назначению	20	Стабилизирующие диски	
		<i>настройка</i>	37
		<i>Положение</i>	22
<b>К</b>		<b>Т</b>	
Категории навесного устройства	28	Текущий ремонт машины	
Контактные данные		<i>Устранение неисправностей</i>	42
<i>Техническая редакция</i>	4		
<b>Л</b>			
Линии ISOBUS			
<i>Отсоединение</i>	49		
<i>Подсоединение</i>	32		

## 12 | Перечни

### Предметный указатель

---

Терминал управления системы камер	
<i>Положение</i>	22
Технические данные	
<i>Допустимые категории навесного устройства</i>	28
<i>Размеры</i>	28
<i>Эксплуатационные характеристики трактора</i>	28
Технические характеристики	
<i>Данные по шумообразованию</i>	29
Точки смазки	44
<b>У</b>	
Устранение неисправностей	42
<b>Ф</b>	
Фирменная табличка на машине	
<i>Описание</i>	27
<i>Положение</i>	22
Функционирование машины	
<i>Описание</i>	22
<b>Ш</b>	
Шина для перемещения камеры	
<i>Положение</i>	22
<b>Э</b>	
Эксплуатационные характеристики трактора	28



SCHMOTZER Hacktechnik GmbH & Co. KG

Rothenburger Str. 45  
91438 Bad Windsheim  
Deutschland

t +49 (0) 9841 - 920  
m [info@schmotzer-ht.de](mailto:info@schmotzer-ht.de)  
w [www.schmotzer-ht.de](http://www.schmotzer-ht.de)

SCHMOTZER Hacktechnik ist ein  
Unternehmen der AMAZONE-Gruppe.



**AMAZONE**

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG  
Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste

[www.amazone.de](http://www.amazone.de)