



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Joker 5/6/8 RT Classic

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧЕСТЬ!  
ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СОХРАНИТЬ!

ART.: 8080 1507  
ИЗДАНИЕ: 06/2016

**HORSCH**

*С любовью к земле*

# Декларация о соответствии ЕС

## Сменное оборудование

(Директива 2006/42/ЕС)

Настоящим производитель HORSCH Maschinen GmbH  
Sitzenhof 1  
D-92421 Schwandorf

заявляет, что продукт

Обозначение машины: Почвообрабатывающее орудие  
Тип машины: Joker 5 RT Classic  
Joker 6 RT Classic  
Joker 8 RT Classic

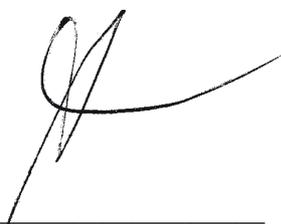
на который выдана эта декларация, соответствует основным требованиям по технике безопасности и по охране здоровья Директивы ЕС 2006/42/ЕС.

Для надлежащей реализации названных в директивах ЕС требований по технике безопасности и по охране здоровья, в частности, использовались следующие стандарты и технические спецификации:

- DIN EN ISO 4254-1:2013-10
- DIN EN ISO 12100:2011-03

Schwandorf, 06.06.2016  
Место и дата

Лицо, уполномоченное  
на подготовку документации  
Коблер Манфред



М. Хорш  
(управляющий)



П. Хорш  
(разработка и конструирование)

**Акт приемки**

Без обратной отправки данного акта приемки рекламационные требования не могут быть предъявлены!

\* Поле для обязательного заполнения

**Дилеру**

№ клиента: ..... \*  
 Фирма: ..... \*  
 Улица: ..... \*  
 Почтовый индекс: ..... \*  
 Населённый пункт: ..... \*  
 Страна: ..... \*

Тел.: .....  
 Факс: .....  
 E-Mail: .....

Тип машины: ..... \*  
 Серийный номер: ..... \*

**Техник сервисной службы**

Фамилия: ..... \*  
 Имя: ..... \*

- Новая машина, окончательная продажа — первое использование\*
- Машина заказчика — перебазировка\*
- Выставочная машина — первое использование\*
- Выставочная машина — перебазировка\*
- Выставочная машина, окончательная продажа — использование\*

**Заказчик I:**

Фамилия/фирма: ..... \*  
 Фамилия контактного лица: ..... \*  
 Имя контактного лица: ..... \*  
 Улица: ..... \*  
 Почтовый индекс: ..... \*  
 Населённый пункт: ..... \*  
 Страна: ..... \*  
 Тел: ..... \*  
 Факс: ..... \*  
 E-Mail: ..... \*

**Заказчик II:**

Фамилия/фирма: ..... \*  
 Фамилия контактного лица: ..... \*  
 Имя контактного лица: ..... \*  
 Улица: ..... \*  
 Почтовый индекс: ..... \*  
 Населённый пункт: ..... \*  
 Страна: ..... \*  
 Тел: ..... \*  
 Факс: ..... \*  
 E-Mail: ..... \*

Настоящим я подтверждаю получение руководства по эксплуатации и список запасных частей для выше указанной машины.

Об управлении и функциях, а также о требованиях по технике безопасности машины меня проинформировал и проинструктировал авторизованный дилер или техник сервисной службы фирмы HORSCH.

Мне известно, что право на гарантию вступает в силу, только если этот формуляр непосредственно после первого инструктажа отправляется полностью заполненным и подписанным уполномоченному дилеру или передается технику сервисной службы.

..... \*  
 Населенный пункт, дата первого инструктажа

..... \*  
 Подпись покупателя







## Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>4</b>	<b>Обслуживание</b> .....	<b>29</b>
Предисловие .....	4	Ввод в эксплуатацию/смена трактора .....	29
Пояснения к тексту .....	4	Регулировка дышла .....	29
Сервис .....	5	Сцепка и транспортное положение .....	29
Действия при обнаружении недостатков .....	5	Парковка .....	31
Косвенный ущерб .....	5	Складывание/раскладывание .....	32
		Раскладывание .....	32
		Складывание .....	32
<b>Безопасность и ответственность</b> .....	<b>6</b>	Регулировка глубины .....	33
Применение по назначению .....	6	Эксплуатация в поле .....	35
Квалификация персонала .....	7	SoftRide .....	35
Дети в опасности .....	8	Поворотная полоса .....	35
Индивидуальные средства защиты .....	8		
Безопасность при движении по дорогам .....	8	<b>Дополнительное оборудование</b> .....	<b>36</b>
Безопасность в работе .....	9	Тормозная система .....	36
Удобрения и протравленный посевной		Пневматический тормоз .....	36
материал .....	12	Гидравлический тормоз .....	37
Охрана окружающей среды .....	12	Стояночный тормоз .....	38
Переоборудование .....	13	Боковое ограничение .....	39
Уход и техобслуживание .....	13		
Опасная зона .....	14	<b>Техническое обслуживание и уход</b> .....	<b>40</b>
Наклейки по технике безопасности .....	15	Мойка .....	40
		Интервалы технического обслуживания .....	40
<b>Ввод в эксплуатацию</b> .....	<b>17</b>	Хранение .....	40
Поставка .....	17	Обзор работ по техобслуживанию .....	41
Транспортировка .....	17		
Монтаж .....	17	<b>Утилизация</b> .....	<b>45</b>
		Моменты затяжки .....	46
<b>Технические данные</b> .....	<b>18</b>		
Заводская табличка .....	19	<b>Индекс</b> .....	<b>48</b>
<b>Монтаж</b> .....	<b>21</b>		
Краткое описание .....	21		
Гидравлическая система .....	22		
Освещение .....	24		
Диски лемеха .....	25		
Почвоуплотнители .....	25		
Шинный почвоуплотнитель .....	26		
Почвоуплотнитель SteelDisc .....	26		
Почвоуплотнитель RollFlex .....	26		
Почвоуплотнитель FarmFlex .....	26		
Алюминиевые фиксаторы .....	27		
Наклейки с инструкциями .....	28		



## Введение

### Предисловие

Внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации перед вводом машины в эксплуатацию и соблюдайте его. Это позволит избежать опасностей, снизить расходы на ремонт и время простоя, повысить надёжность и срок службы машины. Соблюдайте правила техники безопасности!

Компания HORSCH не несёт ответственности за ущерб и неисправности в работе, связанные с несоблюдением данного руководства по эксплуатации.

Настоящее руководство по эксплуатации призвано облегчить ознакомление с машиной и позволяет использовать её возможности при применении по назначению.

С положениями руководства по эксплуатации должен быть ознакомлен и должен применять их каждый работник, которому поручены работы на машине или с ней, например:

- Эксплуатация (включая подготовку, устранение неисправностей во время работы, уход)
- Поддержание в исправном состоянии (техобслуживание, техосмотр)
- Транспортировка

В данном руководстве по эксплуатации имеется акт приемки. Квалифицированные сотрудники сервисных партнёров и партнёров по сбыту проведут для Вас инструктаж касательно обслуживания машины и ухода за ней. Затем передайте партнеру по сбыту лично или через техника сервисной службы акт приемки. Это подтверждает надлежащую приёмку машины. Гарантия действует с даты поставки.

Изготовитель оставляет за собой право на изменение рисунков и технических данных, приведённых в данном руководстве, в целях совершенствования своей продукции.

Изображения, приведённые в данном руководстве по эксплуатации, отображают различные исполнения навесного оборудования и различные варианты оснащения.

## Пояснения к тексту

### Предупреждающие указания

В этом руководстве по эксплуатации различают три различных предупреждающих указания.

Используются следующие **сигнальные слова с предупреждающими символами**:

#### **ОПАСНОСТЬ**

Обозначает опасность, которая **ведёт** к смерти или тяжёлой травме, если не будет устранена.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Обозначает опасность, которая **может привести** к смерти или тяжёлой травме, если не будет устранена.

#### **ОСТОРОЖНО!**

Обозначает опасность, которая может привести к травмам, если не будет устранена.

Внимательно прочитайте все предупреждающие указания, содержащиеся в данном руководстве по эксплуатации!

### Инструкции

#### **УКАЗАНИЕ**

Обозначает важные указания

С помощью острия стрелок показаны указания по выполнению действий:

- ...
- Соблюдайте последовательность указаний. Также указания могут быть пронумерованы.

Обозначения *правый, левый, передний и задний* следует понимать исходя из направления движения.

## Сервис

Фирма HORSCH надеется, что Вы останетесь довольны машиной и нашими услугами.

При возникновении проблем обращайтесь, пожалуйста, к Вашему партнёру по сбыту. Сотрудники сервисной службы нашего дилера и компании HORSCH всегда готовы помочь Вам.

Чтобы максимально быстро устранять технические недостатки, мы также просим о поддержке.

Предоставьте персоналу сервисной службы следующую информацию, это исключит ненужные дополнительные уточнения.

- Номер клиента
- Фамилия консультанта
- Фамилия и адрес
- Модель машины и заводской номер
- Дата приобретения и количество рабочих часов и/или производительность в единицах площади
- Вид проблемы

## Действия при обнаружении недостатков

Заявления о дефектах изделия необходимо подавать через дилера HORSCH в фирму HORSCH.

## Косвенный ущерб

Машина изготовлена компанией HORSCH со всей возможной тщательностью. Несмотря на это, даже при использовании по назначению возможны неисправности: от изменения расхода посевного материала до полного выхода из строя. Это может быть вызвано, например, следующими причинами:

- Повреждение из-за внешнего воздействия
- Износ быстроизнашивающихся частей
- Отсутствующие или повреждённые рабочие инструменты
- Неправильные скорости движения
- Неправильная регулировка устройства (некорректная навеска, несоблюдение указаний по регулировке).
- Несоблюдение руководства по эксплуатации
- Пропущенное или ненадлежащее техобслуживание и уход

Поэтому перед каждым применением, а также во время использования следует проверять правильность функционирования машины и точность внесения.

Требование возмещения ущерба, не касающегося машины, исключено. Также исключается ответственность за ущерб, возникший из-за ошибок при перемещении по дорогам и/или при управлении.

## Безопасность и ответственность

Приведённые ниже предупреждения об опасностях и указания по технике безопасности действительны для всех глав данного руководства по эксплуатации.

Машина изготовлена в соответствии с современным уровнем развития техники и общепризнанными требованиями техники безопасности. Но при её использовании могут возникнуть опасности для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц или негативное воздействие на машину или прочие материальные ценности.

Прочитайте и соблюдайте следующие указания по технике безопасности, **прежде** чем использовать машину!

### Применение по назначению

Данная машина предназначена для обычного применения при обработке почвы согласно правилам сельскохозяйственной практики. Иное или выходящее за описанные вышеуказанные рамки использование, как, например, в качестве транспортного средства, считается ненадлежащим и может привести к тому, что люди будут тяжело травмированы или погибнут.

HORSCH не несёт ответственности за ущерб, вызванный ненадлежащим применением оборудования. Риск несёт исключительно пользователь.

Следует соблюдать соответствующие правила предотвращения несчастных случаев, действующие в сельскохозяйственных объединениях, и прочие общепринятые правила техники безопасности, производственной гигиены и дорожного движения.

Машину разрешается использовать только в технически безупречном состоянии и только по назначению с учётом требований техники безопасности и осознанием имеющихся опасностей!

Немедленно устраняйте неисправности, которые могут отрицательно повлиять на безопасность устройства.

Использование машины, её техобслуживание и ремонт разрешаются только тем лицам, которые подготовлены к этому и хорошо знают связанные с этим опасности, см. "Квалификация персонала".

### Запчасти

Оригинальные запчасти и принадлежности (вспомогательное оборудование) HORSCH сконструированы специально для этой машины. Иные запчасти и комплектующие фирмой HORSCH не проверены и не имеют соответствующего допуска от фирмы.

Монтаж или использование изделий, для которых отсутствует в явном виде разрешение от компании HORSCH, при определённых обстоятельствах может ухудшить обусловленные конструкцией характеристики машины и отрицательно повлиять на безопасность персонала и машины.

Компания HORSCH не несёт ответственности за ущерб, возникший при использовании деталей и принадлежностей сторонних производителей.

Если на заменяемом конструктивном узле находятся наклейки по технике безопасности, то они должны быть также заказаны и нанесены на запасную часть!

### Руководство по эксплуатации

К использованию по назначению также относится соблюдение руководства по эксплуатации и предписаний изготовителя по эксплуатации, техобслуживанию и уходу.

Данное руководство по эксплуатации является частью машины!

Машина предназначена исключительно для применения согласно руководству по эксплуатации. Если это руководство по эксплуатации не будет соблюдено, то люди могут получить тяжёлые травмы или погибнуть.

- Перед работой прочитайте соответствующие разделы руководства по эксплуатации и соблюдайте их.
- Храните руководство по эксплуатации доступным.
- Передавайте руководство по эксплуатации последующим операторам. При перепродаже за границу обеспечить комплектацию на соответствующем языке.

## Квалификация персонала

Если машина будет применена ненадлежащим образом, то люди могут получить тяжёлые травмы или погибнуть. Чтобы предотвратить несчастные случаи, каждое лицо, работающее с машиной, обязано выполнять следующие общие минимальные требования:

- Оно физически способно контролировать машину.
- Оно может выполнять работы с машиной согласно требованиям по безопасности в рамках данного руководства по эксплуатации.
- Оно понимает принцип действия машины в рамках своих работ и проинформировано о связанных с ней опасностях. Оно может распознать и устранить опасности при работе.
- Оно понимает руководство по эксплуатации и может соответственно применять эту информацию.
- Оно ознакомлено с безопасным ведением ходовых устройств.
- Для езды по улицам оно знает относящиеся к этому правила уличного движения и располагает предписанным водительским удостоверением.
- Все лица, проходящие обучение, должны работать на машине исключительно под контролем.

### Организатор работ (эксплуатирующая сторона) обязан(а)

- регулировать диапазон ответственности, компетентность и контроль персонала
- при необходимости обучать или проводить инструктаж персонала
- обеспечить оператору доступ к руководству по эксплуатации
- убедиться в том, что оператор прочёл и понял данное руководство по эксплуатации.

## Группы операторов

Лица, работающие на машине, должны быть соответствующим образом обучены для выполнения различных работ.

### Прошедшие инструктаж операторы

Данная группа лиц должна быть обучена оператором или специалистами, имеющими соответствующую квалификацию для выполнения данных работ. Это касается следующих работ:

- Транспортировка по дорогам
- Ввод в эксплуатацию и налаживание
- Эксплуатация
- Техобслуживание
- Поиск и устранение неисправностей

### Операторы, прошедшие обучение на фирме HORSCH

Кроме того, для выполнения определённых видов работ необходимо пройти обучение на фирме HORSCH или с привлечением её выездных специалистов. Это касается следующих работ:

- Погрузка и транспортировка
- Ввод в эксплуатацию
- Поиск и устранение неисправностей
- Утилизация

Определённые работы по техобслуживанию и поддержанию в исправном состоянии разрешается проводить только в специализированной мастерской. Эти работы обозначены как "Работа в специализированной мастерской".

## Дети в опасности

Дети не могут осознавать опасности и ведут себя непредсказуемо. Поэтому дети находятся под особенной угрозой:

- Не подпускайте детей к машине.
- В особенности перед тем, как тронуться или запустить движения машины, необходимо убедиться, что в опасной зоне нет детей.
- Перед уходом остановите трактор. Дети могут запустить на машине опасные движения. Недостаточно защищённая и неосмотрительно оставленная машина является опасностью для играющих детей!

## Индивидуальные средства защиты

Отсутствующие или неполные средства защиты повышают риск вреда для здоровья. Индивидуальными средствами защиты являются, например:

- плотно прилегающая одежда / защитная одежда, по обстоятельствам - сетка для волос
- Защитная обувь
- Защитные перчатки
- Защитные очки для защиты от пыли или брызг при работе с твёрдыми или жидкими удобрениями (соблюдайте указания изготовителя)
- Респираторы и защитные перчатки при работе с протравой или протравленным посевным материалом (соблюдайте указания изготовителя)
- Определите индивидуальные средства защиты для соответствующих работ.
- Приведите в состояние готовности эффективные средства защиты.
- Запрещается носить кольца, цепочки и прочие украшения.

## Безопасность при движении по дорогам



**Перевозка людей на машине запрещена!**

- Соблюдайте допустимую транспортную ширину и высоту. Учитывайте транспортную высоту машины, особенно при проезде под мостами и низковисящими проводами.
- Следите за допустимой нагрузкой на ось, грузоподъёмностью шин и общим весом, чтобы сохранялась достаточная управляемость и тормозная способность. Передняя ось должна нести не менее 20% веса трактора.

При транспортировке по дорогам машина должна находиться в транспортном положении. Машина должна быть сложена и зафиксирована, см. гл. "Складывание" и "Навешивание и транспортное положение".

- Перед складыванием соответствующие области должны быть очищены от земли. В противном случае возможны повреждения механического оборудования.
- При наличии: При помощи алюминиевых фиксаторов зафиксируйте гидроцилиндры шасси и тягового дышла в транспортном положении от неконтролируемых движений, см. гл. "Сцепка и транспортное положение"
- Установите систему освещения, предупреждающие и защитные устройства, а также следите за их работой.
- Перед движением по дороге очистите всю машину от попавшей на неё земли.

Навесное оборудование влияет на ходовые качества машины.

- Учитывайте вынос машины и инерционную массу навесного оборудования, особенно это требование актуально при прохождении поворотов.

Поднятые машины (трёхточечная гидравлическая система):

- Учитывайте изменившуюся устойчивость и управляемость трактора.
- При транспортировке по дорогам общего пользования учитывайте максимальную скорость из разрешения на эксплуатацию!
- Определяющими для максимальной скорости, определяемой конструктивным видом, являются сведения в разрешении на эксплуатацию и/или в технических данных.
- Чтобы избежать несчастных случаев и повреждений шасси, нужно всегда выбирать способ вождения в соответствии с дорожными условиями.
- Учитывайте персональные способности, условия дорожного покрытия, дорожного движения, видимости, а также погодные условия.

## Безопасность в работе

### Ввод в эксплуатацию

Без надлежащего ввода в эксплуатацию эксплуатационная безопасность машины не обеспечена. Это может вызвать несчастные случаи, тяжёлые травмы или гибель людей.

- Ввод машины в эксплуатацию разрешается только после инструктажа сотрудниками партнёра по сбыту, представителем завода или сотрудниками фирмы HORSCH.
- Акт приёмки следует отправить в заполненном виде на фирму HORSCH.

Работать на машине разрешается, только если имеются и функционируют все защитные и предохранительные устройства, например, съёмные защитные устройства (клинья и т.д.).

- Регулярно проверяйте прочность посадки гаек и болтов, особенно колёс и рабочих инструментов, при необходимости подтягивайте.
- Регулярно контролируйте давление воздуха в шинах, см. краткое описание техобслуживания.

### Повреждения машины

Повреждения машины могут ухудшить её эксплуатационную безопасность и обусловить несчастные случаи. Из-за этого могут погибнуть или быть тяжело травмированы люди! Для безопасности особенно важными являются следующие части машины:

- Гидравлика
- Тормоза (если имеются)
- Соединительные устройства
- Защитные устройства и приспособления
- Освещение

При сомнении в безопасном состоянии машины, например, при вытекающих рабочих веществах, видимых повреждениях или неожиданно изменившемся характере движения:

- Немедленно остановите и зафиксируйте машину.
- По возможности определите повреждения согласно данному руководству по эксплуатации и устраните их.
- Устраните возможные причины неисправностей (например, устраните грубые загрязнения или подтяните ослабевшие винты).
- Предоставьте устранение неисправностей квалифицированному предприятию, если эти неисправности могут влиять на безопасность и не могут быть устранены самостоятельно.

### Подсоединение и отсоединение

Из-за неправильного подсоединения машины и тягово-сцепного устройства трактора возникают опасности, которые могут обусловить тяжёлые несчастные случаи.

- Соблюдайте все руководства по эксплуатации:
  - Настоящее руководство по эксплуатации
  - Руководство по эксплуатации трактора
- При движении трактора назад необходимо соблюдать предельную осторожность. Находиться между трактором и машиной запрещено.
- Паркуйте машину только на ровном и твёрдом грунте. Перед отцеплением опустите навешенную машину на землю.
- Примите меры против скатывания машины.

## Гидравлика

Гидравлическая система находится под высоким давлением. Вытекающая под давлением жидкость может проникнуть сквозь кожу и вызвать тяжёлые травмы. В случае травмирования следует немедленно обратиться к врачу.

Гидравлическая система машины обладает рядом функций, которые при неправильном их использовании могут привести к травмированию людей и повреждению машины.

- Подключайте гидравлические шланги к трактору только в том случае, если гидравлическая система со стороны трактора и машины находится не под давлением.
- Перед началом всех работ на гидравлической установке необходимо опустить на землю все поднятые с помощью гидравлической системы части (напр., крылья, почвоуплотнитель, шасси и пр.). Снимите давление в гидравлической системе со стороны трактора и устройства.
- Гидравлическая система находится под высоким давлением. Регулярно проверяйте герметичность всех трубопроводов, шлангопроводов и резьбовых соединений, а также осматривайте их на предмет внешних повреждений!
- При поиске мест утечки используйте только подходящие вспомогательные средства. Немедленно устраняйте обнаруженные повреждения! Вытекающее масло может привести к травмам и пожарам!
- Чтобы исключить ошибки при управлении, необходимо промаркировать соединительные элементы гидравлической системы.
- В случае травмирования следует немедленно обратиться к врачу.
- Зафиксируйте или заблокируйте неиспользуемые секции гидрораспределителя на тракторе!
- Производите замену гидравлических шлангов не позднее, чем через 6 лет, см. "Обзор работ по техобслуживанию".

## Гидроаккумулятор

В гидравлической системе могут быть установлены аккумуляторы давления.

- Вскрытие и механическая обработка (сварка, сверление) аккумуляторов давления запрещены. Даже после опустошения газ в баллонах находится под давлением.

Перед техобслуживанием гидравлической системы следует снять давление!

## Тормозная система

Машины в зависимости от оснащения могут быть оснащены рабочей тормозной установкой с пневматическим или гидравлическим приводом.

При движении по дороге тормозная установка всегда должна быть подключена и находиться в рабочем состоянии.

- После сцепления машины и перед перемещением всегда сначала проверяйте функционирование и состояние тормозной системы.
- Проверьте настройку регулятора тормозного усилия.
- Перед началом движения необходимо отпустить стояночный тормоз.
- Перед отцеплением примите меры против скатывания машины и включите стояночный тормоз.

Предоставьте выполнение установочных и ремонтных работ на тормозной системе только предприятию или оператору, обученному для этих целей фирмой HORSCH.

## Воздушные линии электропередачи

При раскладывании или складывании крыльев машина может достичь высоты линий электропередачи. Вследствие этого напряжение может попасть на машину и вызвать смертельный электрический удар или пожар.

- С разложенными крыльями и при раскладывании или складывании выдерживайте достаточное расстояние от электрических линий высокого напряжения.
- Запрещается раскладывать или складывать крылья вблизи мачт или линий электропередачи.
- Под линиями электропередачи категорически запрещается покидать машину или подниматься на неё - опасность электрического удара из-за попадания напряжения.

## Поведение при пробое напряжения

Попадание напряжения вызывает высокое электрическое напряжение вокруг машины. На земле вокруг машины возникают большие разности потенциалов. Широкие шаги, укладывание на землю или опора руками о землю могут вызвать опасные для жизни электрические токи (шаговое напряжение).

- Не покидайте кабину.
- Не касайтесь металлических частей.
- Не создавайте проводящего соединения с землёй.
- Предупредите людей: НЕ приближайтесь к машине. Электрическое напряжение на земле может привести к очень тяжёлым электрическим ударам.
- Ожидайте помощь от профессиональных служб спасения. Линия электропередачи должна быть отключена.

Если люди должны покинуть кабину, несмотря на имеющееся напряжение, например, из-за непосредственной угрозы жизни вследствие пожара:

- Спрыгните с машины. При прыжке соблюдайте устойчивость. Не прикасайтесь к машине снаружи.
- Удаляйтесь от машины лишь мелкими шагами.

## Технические граничные значения

Если технические граничные значения машины не соблюдены, то машина может быть повреждена. Это может вызвать несчастные случаи, тяжёлые травмы или гибель людей. Для безопасности особенно важны следующие технические граничные значения:

- допустимая полная масса
- максимальная нагрузка на ось
- максимальная нагрузка на опору
- максимальная скорость

См. гл. "Технические данные", заводскую табличку и разрешение на эксплуатацию.

- Также соблюдайте максимальную нагрузку на трактор.

## Эксплуатация в поле



### Перевозка людей на машине запрещена!

- Перед троганием и перед вводом в работу проверьте ближайшую к машине зону (дети!). Обратите внимание на достаточный обзор.
- Обратите внимание на достаточную стабильность машины при продольном и поперечном наклоне на неровном участке. Соблюдайте граничные значения трактора.
- Запрещается снимать предписанные и входящие в комплект поставки защитные устройства.
- Запрещается нахождение людей в зоне поворота частей с гидроприводом.
- Запрещается движение назад с опущенной машиной. Конструкция рассчитана только на движение вперёд по полю; при движении назад возможно повреждение деталей.

## Замена оснащения / быстроизнашивающихся деталей

- Предохранить агрегат против неконтролируемого откатывания!
- При нахождении под поднятыми частями рамы следует зафиксировать их подходящими опорами!
- Осторожно! Если какие-то части (напр., сошники) выступают, то существует опасность травмы!

При подъёме на машину не поднимайтесь на шины почвоуплотнителей или другие вращающиеся части. Они могут прокрутиться, и Вы можете при падении получить тяжелейшие травмы.

## Удобрения и протравленный посевной материал

Ненадлежащее обращение с удобрениями и протравленным посевным материалом может вызвать отравление и смерть.

- Следуйте указаниям паспорта безопасности от изготовителя средства. По обстоятельствам затребуйте паспорт безопасности у продавца.
- По данным изготовителя определите и приготовьте индивидуальные средства защиты.

## Охрана окружающей среды

Такие рабочие материалы, как гидравлическое масло, смазочные материалы и т.п., могут нанести вред окружающей среде и здоровью людей.

- Не допускайте попадания рабочих материалов в окружающую среду.
- Вытекшие рабочие материалы соберите впитывающим материалом или песком, поместите во влагонепроницаемую обозначенную ёмкость и утилизируйте согласно официальным предписаниям.

## Переоборудование

Конструктивные изменения и расширения могут ухудшить работоспособность и эксплуатационную безопасность машины. Из-за этого могут погибнуть или быть тяжело травмированы люди!

- Не выполняйте изменения в конструкции или дооснащения, не допущенные компанией HORSCH.
- Предоставьте выполнение конструктивных изменений и дооснащения только уполномоченным предприятиям или оператору, обученному для этих целей фирмой HORSCH.
- Необходимо соблюдать предписания законодательства, касающиеся веса, распределения нагрузки и размеров.

При оснащении, влияющем на вес или распределение веса, необходимо проверить выполнение предписаний, касающихся тягово-сцепных устройств, нагрузки на опоры и оси. В машинах без тормозов при превышении допустимого веса может потребоваться установка тормозной системы.

При внесении изменений, касающихся сведений на заводской табличке, необходимо установить новую заводскую табличку с текущими данными.

При внесении изменений, касающихся данных в разрешении на эксплуатацию, необходимо обновить разрешение на эксплуатацию.

## Уход и техобслуживание

Ненадлежащие уход и техобслуживание угрожают эксплуатационной безопасности машины. Это может вызвать несчастные случаи, тяжёлые травмы или гибель людей.

- Соблюдайте предписанные сроки для периодических проверок или инспекций.
- Проводите техобслуживание машины согласно плану техобслуживания, см. гл. "Уход и техобслуживание".
- Проводите только те работы, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации.
- Перед работами по техобслуживанию и уходу следует запарковать машину на ровном и прочном основании и зафиксировать от скатывания.
- Снимите давление в гидравлической системе и опустите или подоприте рабочее устройство.
- Перед выполнением работ на электрооборудовании отключить электропитание.
- Перед чисткой машины с помощью аппарата для мойки под высоким давлением необходимо закрыть все отверстия, чтобы в них по соображениям безопасности или нормального функционирования не смогли проникнуть вода, пар или чистящее средство. Не направляйте струю воды непосредственно на электрические и/или электронные конструктивные узлы или на подшипники.
- При чистке с использованием аппарата мойки под высоким давлением или струёй пара всегда держите расстояние не менее 50 см от деталей машины.
- После чистки проверить все гидравлические магистрали на негерметичность и ослабленные соединения.
- Обследовать места потертостей и повреждений. Немедленно устранить обнаруженные недостатки!
- При работах по уходу и техобслуживанию всегда подтягивать ослабленные резьбовые соединения.

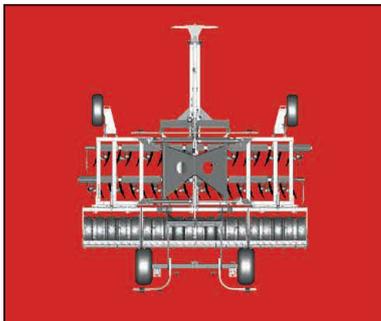
- **Предоставьте выполнение иных работ по поддержанию машины в исправном состоянии и работ по ремонту, не описанных в данном руководстве по эксплуатации, только уполномоченным предприятиям или оператору, обученному для этих целей фирмой HORSCH.**



Чистка новых машин с помощью пароструйного устройства или аппарата чистки под высоким давлением не допускается. Лакокрасочное покрытие отвердевает только примерно через 3 месяца и до этого может быть повреждено.

## Опасная зона

Красная поверхность означает опасную зону машины:



В опасной зоне машины имеются следующие угрозы:

- Неосмотрительное приведение в действие гидравлической системы может запустить опасные движения машины.
- Неисправные или ненадёжно закреплённые электрические линии могут привести к электрическому удару.
- При включённом приводе детали машины могут вращаться или отклоняться.
- Поднятые гидравлически части машины могут незаметно и медленно опуститься.

Если не учитывать опасную зону, то люди могут получить тяжёлые травмы или погибнуть.

- Не находитесь под поднятым грузом. Сначала опустите грузы.
- Удалите людей из опасной зоны машины и трактора.
- Перед всеми работами в опасной зоне машины и между машиной и трактором: **Остановите трактор!** Данная процедура действует и для кратковременных контрольных работ. **Многие тяжёлые аварии (несчастные случаи) происходят из-за невнимательности при работающей машине!**
- Учитывайте данные из всех руководств по эксплуатации.

## Наклейки по технике безопасности

Наклейки по технике безопасности на машине предупреждают об угрозах на опасных местах и являются важной составной частью средств защиты машины. Отсутствующие наклейки по технике безопасности повышают риск тяжелых и смертельных травм для людей.

- Очищать загрязненные наклейки по технике безопасности.
- Сразу заменять поврежденные и ставшие неразборчивыми наклейки по технике безопасности.
- Запасные части оснащены предусмотренными наклейками по технике безопасности.

Перевозка пассажиров на машине запрещена!



00380054

Запрещено находиться в зоне поворота откидных частей машины!



00380135

Прочитать данное руководство по эксплуатации перед вводом машины в эксплуатацию и соблюдать его!



00380055

Гидроаккумулятор находится под давлением газа и масла. Демонтаж и ремонт проводить только в соответствии с указаниями технического справочного руководства.



00380252

Будьте осторожны при утечке жидкости под высоким давлением; соблюдайте указания руководства по эксплуатации!



00380133

Перед началом работ по техобслуживанию и ремонту выключите двигатель и извлеките ключ.



00380294

Категорически запрещается проведение работ в местах возможного защемления до полной остановки всех приводов!



00380134

Не становитесь на вращающиеся части. Используйте только предусмотренные подножки.



00380299

Находиться в опасной зоне разрешается только при установленном предохранителе подъемного цилиндра.



00380896

Погрузочный крюк; при погрузочных работах навешивать грузоподъемные средства (цепи, тросы и пр.) здесь.

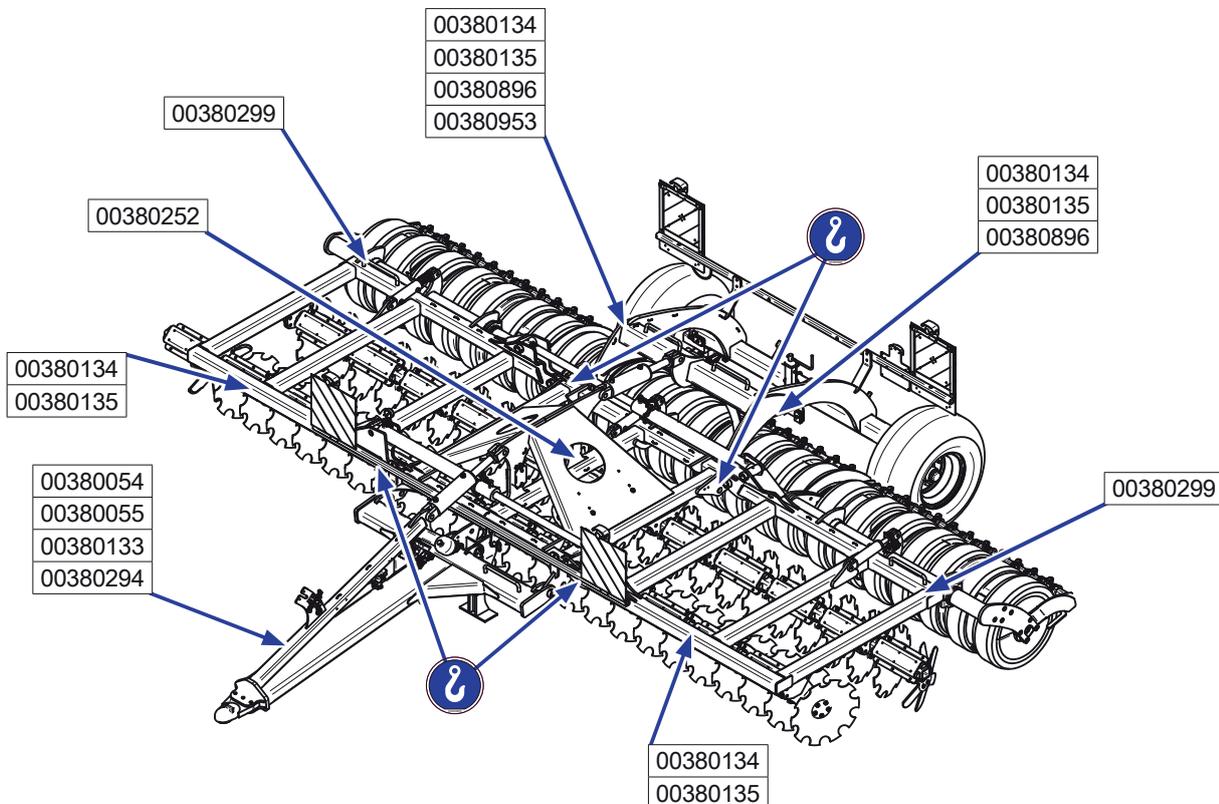


Находиться в опасной зоне разрешается только при установленной предохранительной опоре.



00380953

## Положение наклеек по технике безопасности



## Ввод в эксплуатацию

### УКАЗАНИЕ

Работы разрешается выполнять только лицам, обученным фирмой HORSCH.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При вводе в эксплуатацию существует повышенная опасность несчастного случая.

- Соблюдайте указания в соответствующих главах.

## Поставка

Машина с навесными орудиями, как правило, полностью монтируется и поставляется на низкорамном автомобиле.

Если для транспортировки были демонтированы части или конструктивные узлы, то их монтируют на месте наши партнёры по сбыту или наши заводские монтажники.

В зависимости от варианта исполнения автомобиля (платформы) с уменьшенной погрузочной высотой машину можно спустить с помощью трактора или ее необходимо поднять с помощью подходящих подъёмных устройств (погрузчик или кран).

При этом следите за достаточной грузоподъёмностью подъёмных устройств и механизмов.

Точки захвата груза и строповки отмечены наклейками.

Для других точек сцепления необходимо следить за центром тяжести и распределением веса. В любом случае эти точки могут быть только на раме машин.

## Транспортировка

Транспортировка по дорогам общего пользования может быть осуществлена в зависимости от национальных предписаний и рабочей ширины на погрузчике или на прицепе или низкорамной платформе.

- Для транспортировки необходимо соблюдать допустимые размеры и вес.
- Тягач должен быть достаточно мощным, чтобы иметь достаточную управляемость и тормозную способность.
- Если машина прицеплена в двух точках, то нижние тяги должны быть заблокированы от бокового раскачивания.
- Машина на прицепе или низкорамной платформе должна быть закреплена тяжёлыми ремнями или другими вспомогательными средствами.
- Стрповочные средства разрешается закреплять только на обозначенных точках.

## Монтаж

Инструктаж оператора и первую установку машины выполняют наши сотрудники сервисной службы или партнёры по сбыту.

Только после инструктажа сотрудником сервисной службы/партнёром по сбыту и после изучения руководства по эксплуатации можно начинать эксплуатацию.

Любое использование машины до этого момента запрещено!

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работах по установке и техобслуживанию существует повышенная опасность несчастного случая.

- Перед этими работами необходимо прочитать руководство по эксплуатации и ознакомиться с машиной.

### **В зависимости от объёма оснащения**

- Снимите с машины незакреплённые части, входящие в комплект поставки!
- Проверьте все важные резьбовые соединения!
- Наполните смазкой все смазочные ниппели!
- Проверьте давление воздуха в шинах.
- Проверьте крепление и работу всех гидравлических соединений и шлангов!
- Имеющиеся дефекты следует немедленно устранить самостоятельно или силами специалистов!

## Технические данные

Joker	5 RT Classic	6 RT Classic	8 RT Classic
Рабочая ширина (м)	4,75	5,75	7,25
Транспортная ширина (м)	3,00	3,00	3,00
Транспортная высота (м)	2,85	3,35	4,00
Длина (м)	6,40	6,40	6,40
Вес (кг)	4 435	4 820	5 700
Нагрузка на ось (кг)	4 000	4 500	5 000
Нагрузка на опору (кг)	2 000	2 500	3 000
Размер шины, опорные колеса	10.0/75-15.3	10.0/75-15.3	10.0/75-15.3
Размер шин шасси	400/60-15.5	400/60-15.5	400/60-15.5
Размер шин шинного почвоуплотнителя	185/65-15 AS	185/65-15 AS	185/65-15 AS
Система дисков, Ø дисков (см)	52	52	52
Система дисков, толщина дисков (мм)	6	6	6
Блоки управления двойного действия	3	3	3
Макс. давление в гидравлической системе (бар)	210	210	210
Потребляемая мощность (кВт/л. с.)	110-155/ 150-210	130-175/ 180-240	175-235/ 240-320
Обусловленная конструкцией максимальная скорость (транспортировка по дорогам)	Данные в разрешении на эксплуатацию		
Навешивание оборудования, нижняя тяга	Кат. III - III/IV - IV		
Навешивание оборудования, маятниковое прицепное устройство Ø сцепной петли, шаровой шарнир (мм)	42 - 51	42 - 51	42 - 51 - 71

- УКАЗАНИЕ:**
- Мы сохраняем за собой право на внесение изменений в ходе технического развития.
  - Вес навесного оборудования зависит от оснащения; данные в минимально комплектации с почвоуплотнителем RollFlex
  - Допустимая транспортная высота и ширина на дорогах общего пользования может различаться между странами. Соблюдайте национальные правила, регламентирующие допуск к эксплуатации.
  - Навешивание оборудования, нижняя тяга:
 

III:	Расстояние, точка зацепления, категория III;	Диаметр болтов, категория III
IV:	Расстояние, точка зацепления, категория IV;	Диаметр болтов, категория IV
II/III:	Расстояние, точка зацепления, категория II;	Диаметр болтов, категория III
III/IV:	Расстояние, точка зацепления, категория III;	Диаметр болтов, категория IV

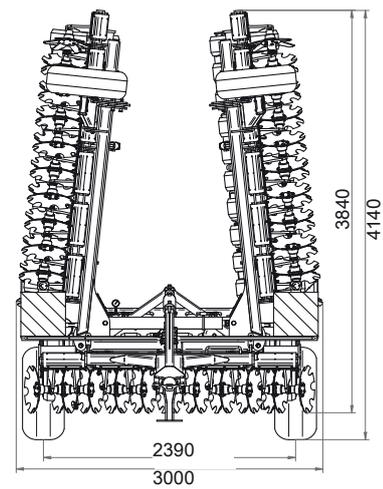
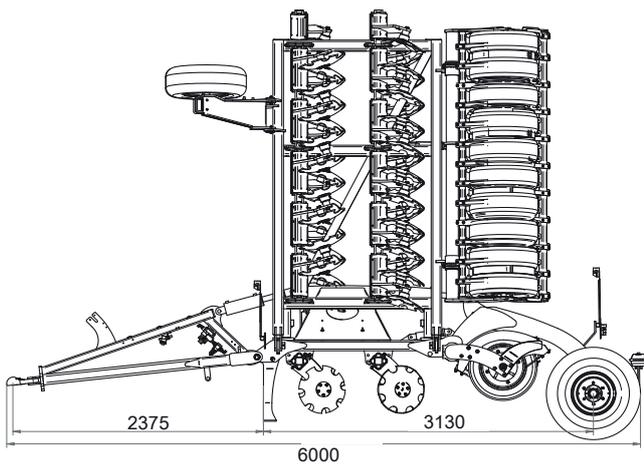
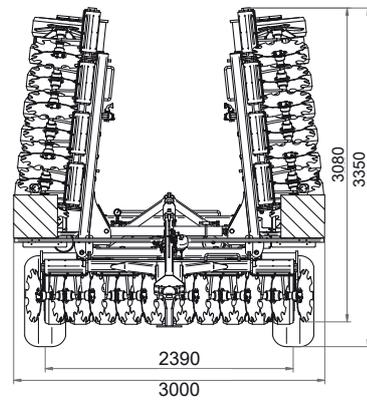
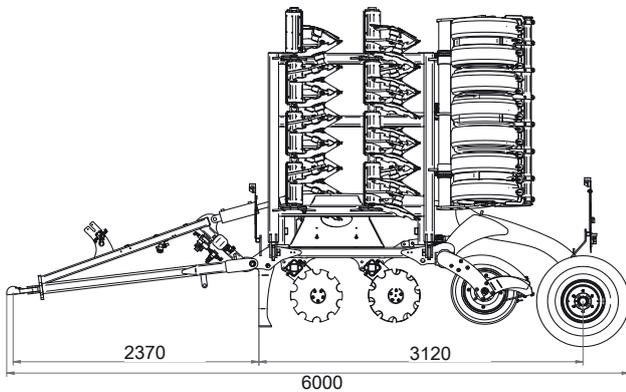
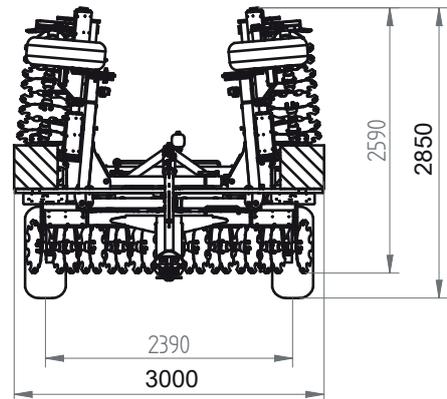
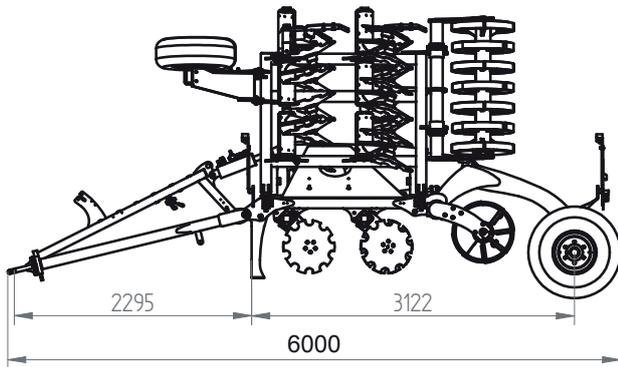
## Заводская табличка

Заводская табличка с маркировкой CE находится на раме машины.

Данные на заводской табличке:

<b>HORSCH</b> HORSCH Maschinen GmbH Sitzenhof 1, D-92421 Schwandorf Tel. +49 (0) 9431 / 7143-0 Fax +49 (0) 9431 / 413 64			
Сери́йный номер	VIN	<input type="text"/>	
Допустимая полная масса		<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Нагрузка на опоры (=SL)	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Нагрузка на ось	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Тип машины	Type	<input type="text"/>	
Год изготовления	Baujahr	<input type="text"/>	<b>CE</b> Made in Germany

## Joker RT Classic (транспортное положение)



# Монтаж

## Краткое описание



- |   |  |
|---|--|
| 1 Навеска, сцепная петля                            | 8 Гидроцилиндр почвоуплотнителя            |
| 2 Держатель шлангов                                 | 9 Шасси                                    |
| 3 Копирующее колесо                                 | 10 Освещение                               |
| 4 Ромашкообразный диск                              | 11 Гидроцилиндр шасси                      |
| 5 Боковое ограничение                               | 12 Гидроцилиндры складывания-раскладывания |
| 6 Система дисков                                    | 13 Гидроцилиндр тягового дышла             |
| 7 Почвоуплотнитель (зд.: почвоуплотнитель FarmFlex) |  |

## Гидравлическая система

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

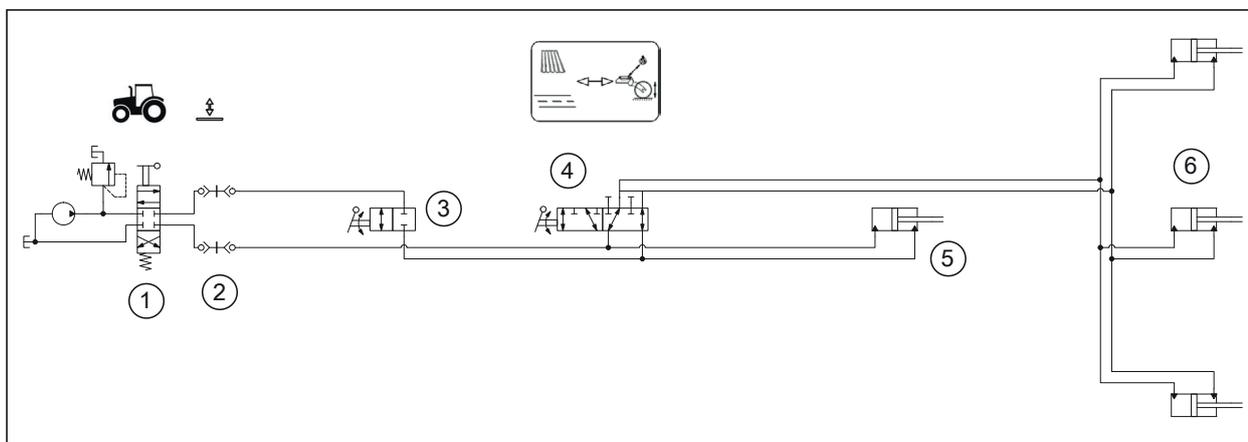
Неконтролируемые движения гидравлической системы (например, в результате действий посторонних или детей) могут привести к тяжелым авариям и травмам!

Зафиксируйте или заблокируйте блоки управления на тракторе.

Не допускается нахождение людей в зоне поворота откидных частей машины.

### УКАЗАНИЕ

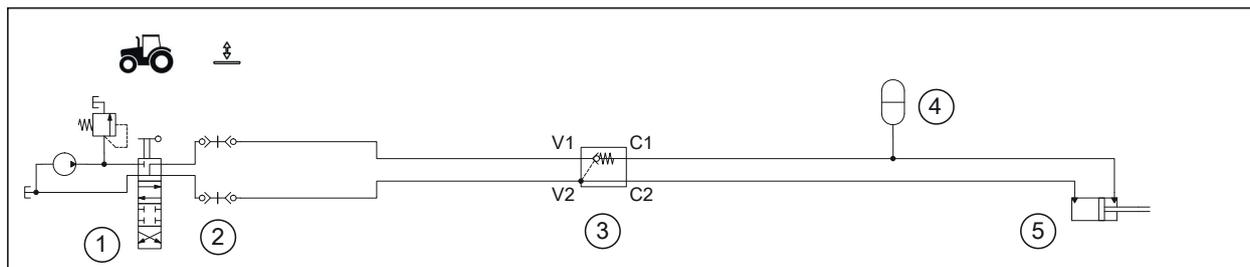
- Всегда подсоединяйте все гидравлические магистрали! В противном случае возможно повреждение конструктивных узлов вследствие взаимосвязанных функций.
- Соблюдайте указания в главе «Безопасность и ответственность», касающиеся гидравлической системы и гидроаккумулятора!



### Подъём/опускание почвоуплотнителя и тягового дышла

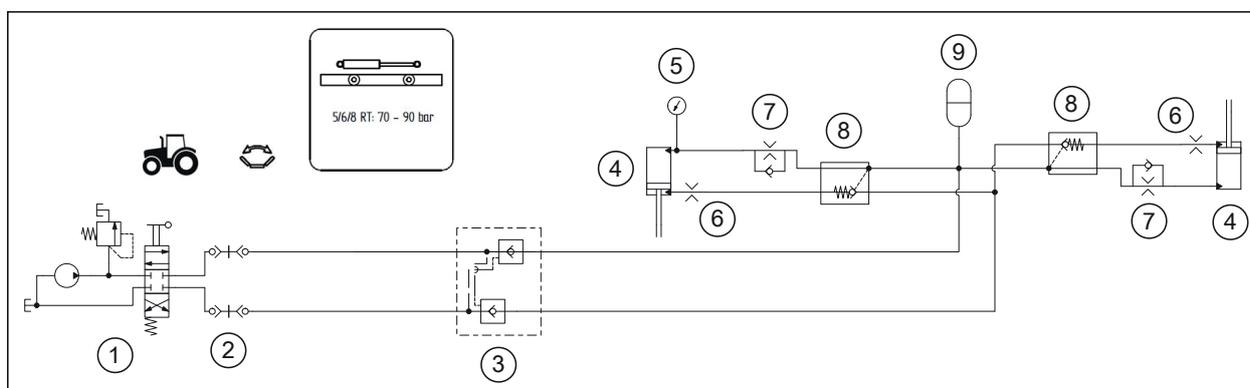
- |   |                               |   |                               |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Блок управления трактора      | 4 | Шестиходовой вентиль          |
| 2 | Гидравлическая муфта, трактор | 5 | Гидроцилиндр тягового дышла   |
| 3 | Запорный кран                 | 6 | Гидроцилиндр почвоуплотнителя |

Мы сохраняем за собой право на изменения в исполнении (распределители, муфты, линии и т.д.).



### Подъём/опускание шасси с помощью SoftRide

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1 Блок управления трактора                         | 4 Гидроаккумулятор   |
| 2 Гидравлическая муфта, трактор                    | 5 Гидроцилиндр шасси |
| 3 Гидравлический запорный клапан простого действия |                      |



### Складывание/раскладывание

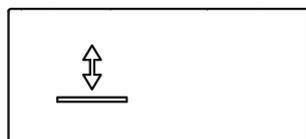
- |   |  |
|---|--|
| 1 Блок управления трактора                | 6 Дроссель $\varnothing$ 0,6 мм                    |
| 2 Гидравлическая муфта, трактор           | 7 Дроссель с обратным клапаном                     |
| 3 Запорный клапан двойного действия       | 8 Гидравлический запорный клапан простого действия |
| 4 Гидроцилиндры складывания-раскладывания | 9 Гидроаккумулятор                                 |
| 5 Манометр                                |  |

Мы сохраняем за собой право на изменения в исполнении (распределители, муфты, линии и т.д.).

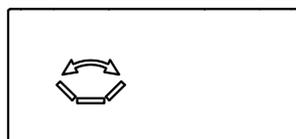
## Маркировка гидравлических шлангов

Символ всегда расположен над шлангом, на который должно быть подано давление для перевода машины в транспортное положение (подъем, складывание и т. д.).

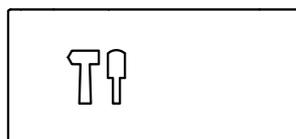
### Подъём/опускание машины



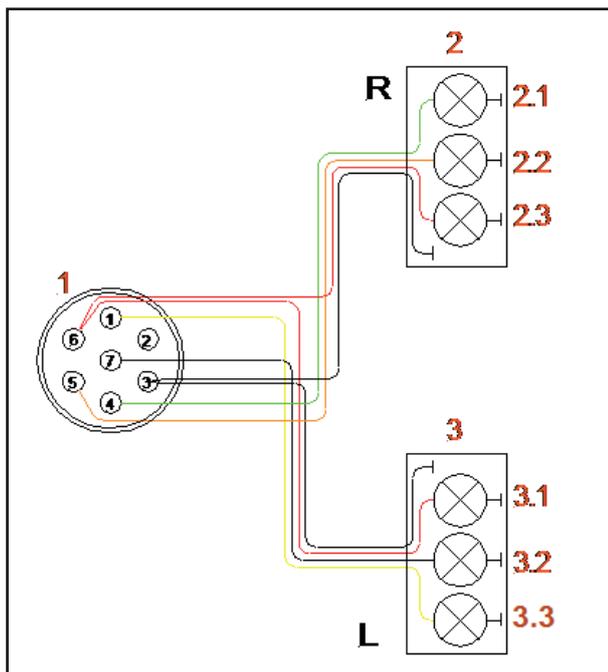
### Складывание/раскладывание машины



### Инструменты



## Освещение



1. Штекер 7-контактный
2. Фонарь заднего хода правый
- 2.1 Лампа указателя поворота
- 2.2 Лампа фонаря заднего хода
- 2.3 Лампа стоп-сигнала
3. Фонарь заднего хода левый
- 3.1 Лампа стоп-сигнала
- 3.2 Лампа фонаря заднего хода
- 3.3 Лампа указателя поворота

## Штекеры и кабельная разводка

№	Обозн.	Цвет	Функция
1	L	Желтый	Левый указатель поворота
2	54 г	---	---
3	31	Белый	Масса
4	R	Зеленый	Правый указатель поворота
5	58 R	Коричневый	Фонарь заднего хода правый
6	54	Красный	Стоп-сигнал
7	58 L	Черный	Фонарь заднего хода левый

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

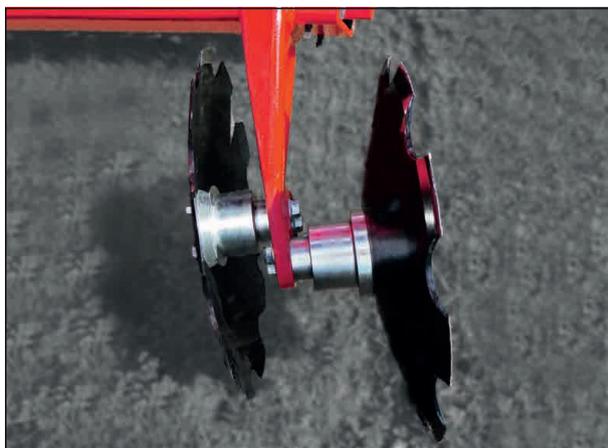
Транспортные аварии из-за неисправного освещения.

Перед началом движения проверяйте освещение.

Проконтролируйте чистоту предупреждающих табличек и сигнальных огней.

## Диски лемеха

Зазубренные диски лемеха прорезают остатки растений и почву и заделывают остатки растений на рабочую глубину.



Диски лемеха с подшипниками

## Техобслуживание

- Подшипники дисков заполнены маслом и поэтому не требуют обслуживания. Регулярно проверяйте подшипники на люфт, герметичность, а после длительного простоя - на легкость хода.
- При ослабленных дисках все винты затяните с моментом  $160 \pm 20$  Нм.
- При замене дисков все винты затяните с моментом  $200 \pm 20$  Нм.  
Для фиксации запрещается использовать клей.

### УКАЗАНИЕ

- Используйте надлежащий инструмент (например, динамометрический ключ) для обеспечения требуемого допуска!

## Чистка

- Не чистите опоры подшипников устройством чистки под высоким давлением.

## Почвоуплотнители

В рабочем положении машина движется, опираясь на почвоуплотнитель. Вес машины обеспечивает значительное уплотнение и мелкокомковатую плоскую поверхность.

Варианты почвоуплотнителя:

- Шинный почвоуплотнитель
- Почвоуплотнитель SteelDisc
- Почвоуплотнитель RollFlex
- Почвоуплотнитель FarmFlex

На липких почвах почвоуплотнители могут принимать на себя повышенное количество земли и, тем самым, значительно увеличивать свой вес. Это ведет к перегрузке конструктивных элементов. Может произойти загрязнение улиц при движении по ним.

### УКАЗАНИЕ

- Поэтому почвоуплотнители следует регулярно очищать от налипшей земли.
- Почвоуплотнители следует тщательно очищать перед движением по дороге.

## Техобслуживание

- Проверьте опоры почвоуплотнителя на надежность посадки.
- Проверьте валы почвоуплотнителя на свободный ход.
- Проверьте сегменты почвоуплотнителя на износ, деформацию и излом.

Только для шинного почвоуплотнителя:

- Проверьте шины на надёжность посадки.
- Проверьте давление воздуха перед началом использования.

Только для почвоуплотнителя SteelDisc:

- При необходимости подрегулируйте скребки.

## Шинный почвоуплотнитель



Шинный почвоуплотнитель

Шины 185/65-15 AS. Особенно подходит для очень лёгких почв с низкой несущей способностью. Благодаря профилю AS оставляет после себя поверхностную структуру, очень хорошо минимизирующую эрозию. Не рекомендуется к использованию на каменистой почве.

## Почвоуплотнитель RollFlex



Почвоуплотнитель RollFlex

Очень хорошая способность к самоочищению во влажных условиях. Уплотнение полосами с высоким эффектом смешивания и отличной выравнивающей способностью. Не рекомендуется для каменистых почв или почв с крупными комьями.

## Почвоуплотнитель SteelDisc



Почвоуплотнитель SteelDisc

Тяжёлый каток, состоящий из стальных колец, с хорошим уплотнением для использования на тяжёлых, сухих почвах и хорошим режущим эффектом является оптимальным решением для каменистых почв.

## Почвоуплотнитель FarmFlex



Почвоуплотнитель FarmFlex

Резиновый каток с очень хорошим уплотнением для использования на средних почвах. Оставляет за собой волнистый профиль. Более устойчив к влажности, чем уплотнитель DoubleDisc. Рекомендуем для использования на каменистой почве.

## Алюминиевые фиксаторы

Алюминиевые фиксаторы должны быть надеты на поршневые штоки гидроцилиндров. Они ограничивают втягивание поршневого штока. Это позволяет, например, задать рабочую глубину машины.



Различные алюминиевые фиксаторы

Фиксаторы разного цвета имеют разную толщину:

Цвет					
	Синий	Красный	Желтый	Черный	Серебристый
Толщина	7 мм	10 мм	19 мм	30 мм	50 мм

### УКАЗАНИЕ

- Учтите передаточное отношение, действующее на машине, см. «Регулировка глубины».

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования гидроцилиндрами!

В результате неосмотрительного втягивания штоков поршней возможно защемление конечностей.

- В зависимости от исполнения блоков управления их следует блокировать с помощью механической или электрической системы.
- Убедитесь, что при установке и удалении фиксаторов исключена возможность манипуляции блоками управления другими лицами.

### ОСТОРОЖНО

Опасность повреждения на раме почвоуплотнителей.

В зависимости от исполнения неподвижно смонтированные фиксаторы и/или ограничители глубины **удалять запрещается!**

## Наклейки с инструкциями

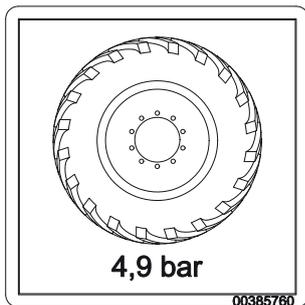
- Очищайте загрязненные наклейки.
- Сразу заменяйте поврежденные и ставшие неразборчивыми наклейки.
- Запасные части оснащены предусмотренными наклейками.

Затянуть с моментом вращения.

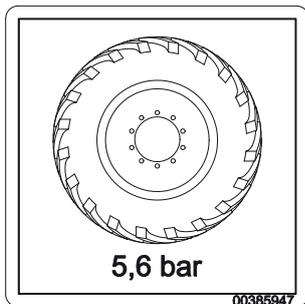
**300 Nm**

00385488

Регулярно контролировать давление в шинах и по ситуации корректировать - см. краткое описание техобслуживания.

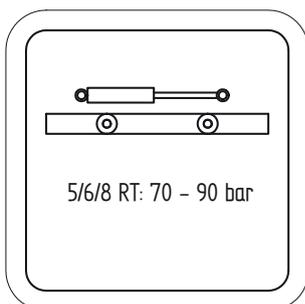


00385760

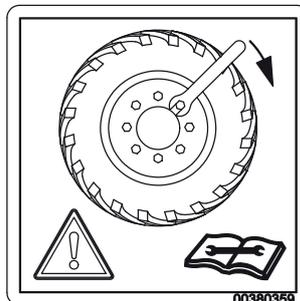


00385947

Учитывайте, что давление складывания-раскладывания составляет 70-90 бар



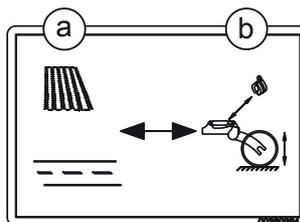
Через 50 км или 10 часов работы подтяните гайки/болты крепления колес. Ежедневно подтягивайте — см. обзор работ по техобслуживанию.



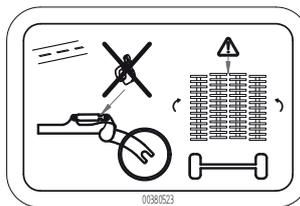
00380359

Запорный кран

- (a) Поле/дорога
- (b) Регулировка глубины



Столкновение элементов почвоуплотнителя при установленных фиксаторах. Перед движением по дороге удалите алюминиевые фиксаторы.



00381523

## Обслуживание



При выполнении всех работ на машине соблюдайте соответствующие указания по технике безопасности из главы «Безопасность и предупреждение несчастных случаев», а также правила предупреждения несчастных случаев!

## Ввод в эксплуатацию/смена трактора

При первом вводе в эксплуатацию и при смене трактора машина должна быть настроена на трактор.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падающие/опускаемые части машины могут вызвать защемления и т. п.!

- Недопустимо нахождение людей в опасной зоне.
- Соблюдайте правила предупреждения несчастных случаев.

## Регулировка дышла

Во всех машинах со сцепной петлей тяговое дышло перед первым использованием необходимо отрегулировать по высоте тягово-сцепного устройства трактора.

Используя переходник нижней тяги, можно отрегулировать высоту с помощью нижней тяги.



Гидроцилиндр тягового дышла

Высота тягово-сцепного устройства:  
нижнее отверстие 480 - 550 мм  
верхнее отверстие 550 - 600 мм

- Подоприте тяговое дышло спереди при помощи регулируемого по высоте устройства.
- Извлеките пальцы из гидроцилиндра.
- Отрегулируйте высоту тягового дышла и вновь вставьте болты.

## Сцепка и транспортное положение

### ОПАСНОСТЬ

Люди могут быть зажаты между машиной и трактором и получить тяжелые травмы!

- Недопустимо нахождение людей в зоне между трактором и машиной.

### ОПАСНОСТЬ

Опасность тяжёлых травм при маневрировании.

Следите за окружающей обстановкой.

- Недопустимо нахождение людей (детей!) в зоне маневрирования.

### ОПАСНОСТЬ

Тяжелые аварии вследствие откатывания машины!

- При сцепке машины с пневматическим тормозом всегда сначала подсоединяйте **желтый** контакт (тормозной провод).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вытекающая под высоким давлением гидравлическая жидкость может привести к тяжёлым травмам! Опасность травмирования при самопроизвольных движениях машины.

- Подсоединять или отсоединять гидравлические линии разрешается, только если гидравлическая система со стороны машины и устройства не находится под давлением.

- Проверьте или обеспечьте фиксацию машины при помощи подкладных клиньев.
- Подсоедините гидравлические магистрали для подъема/опускания.
- Скорректируйте высоту тягового дышла по отношению к трактору.
- Навесьте машину на маятниковое прицепное устройство или нижние тяги трактора.
- При использовании сцепки за нижнюю тягу зафиксируйте нижние тяги, чтобы предотвратить боковое раскачивание.
- Подключите гидравлические магистрали, тормозные магистрали и освещение.
- Выведите опорную стойку вверх.

Для этого извлеките палец, отведите вверх опорную стойку и внизу закрепите пальцем. Зафиксируйте палец откидным шплинтом:



Опорная стойка сложена

- Сложите машину, см. «Складывание». Учитывайте значения транспортной высоты (Joker 8 RT) и дорожного просвета!
- Удалите подкладные клинья и вставьте в предусмотренные держатели (фиксаторы).

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность транспортных аварий из-за потери машины или её деталей.

- Перед началом движения проверьте все фиксирующие приспособления.
- Проверьте, наличие и корректную настройку всех предохранительных элементов сцепки.
- Проверьте детали сцепки на предмет износа.
- В зависимости от исполнения блоков управления их следует при транспортировке блокировать с помощью механической или электрической системы. Категорически запрещено переключать на плавающее положение.
- Joker 8 RT: Проконтролируйте и выдерживайте транспортную высоту.

## УКАЗАНИЕ

- Перед выходом на дорогу общего пользования убедитесь, что машина соответствует предписаниям соответствующих действующих правил дорожного движения.

### Положение блоков управления при транспортировке

Блок управления \ Позиция	Плавающее положение	Положение блокировки	Магистраль подачи
Складывание/раскладывание ..... 		✓	
Подъем/опускание - шасси		✓	
Инструменты		✓	
Нижняя тяга		✓	

## Парковка

Машину следует парковать только на ровном и твердом основании.

Машина может быть оставлена сложенной в транспортном положении.

### ОПАСНОСТЬ

Люди могут быть зажаты между машиной и трактором и получить тяжелые травмы!

- Недопустимо нахождение людей в зоне между трактором и машиной.

### ОПАСНОСТЬ

Опасность тяжёлых травм при маневрировании.

Следите за окружающей обстановкой.

- Недопустимо нахождение людей (детей!) в зоне маневрирования.

### ОПАСНОСТЬ

Тяжелые аварии вследствие откатывания машины!

- Перед отцеплением зафиксируйте машину стояночным тормозом и/или при помощи подкладных клиньев.
- При отцеплении машины от пневматического тормоза всегда сначала отсоединяйте **красный** контакт (питающая магистраль).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вытекающая под высоким давлением гидравлическая жидкость может привести к тяжёлым травмам! Опасность травмирования при самопроизвольных движениях машины.

- Подсоединять или отсоединять гидравлические линии разрешается, только если гидравлическая система со стороны машины и устройства не находится под давлением.

-  Полностью поднимите машину.
- По ситуации, полностью разложите машину, см. «Раскладывание».
- Опорную стойку отведите вверх и зафиксируйте пальцем.
- Опустите машину на опорную стойку.
- Установите под колёса шасси клинья.
- Затяните стояночный тормоз (опция).
- Отсоедините машину.
- Закройте запорный кран на гидроциindre тягового дышла.
- Отсоедините гидравлические и тормозные магистрали и освещение.

## Складывание/ раскладывание

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падающие/опускаемые части машины могут вызвать защемления и т. п.!

- Недопустимо нахождение людей в опасной зоне.
- Соблюдайте правила предупреждения несчастных случаев.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования гидроцилиндрами!

В результате неосмотрительного втягивания штоков поршней возможно защемление конечностей.

- В зависимости от исполнения блоков управления их следует блокировать с помощью механической или электрической системы.
- Убедитесь, что при установке и удалении фиксаторов исключена возможность манипуляции блоками управления другими лицами.

### ОСТОРОЖНО

Повреждения машины и почвы.

- Складывайте и раскладывайте машину только на ровном и твёрдом грунте.

## Раскладывание

-  Выдвиньте шасси и тяговое дышло и полностью приподнимите машину.
-  Алюминиевые фиксаторы снимите с гидроцилиндров шасси и тягового дышла.
-  Разложите машину и подайте предварительное давление в пределах 70 - 90 бар.

## Складывание

-  Выдвиньте шасси и тяговое дышло и полностью приподнимите машину.
-  Сложите машину.
-  Joker 5 / 6 RT: Алюминиевые фиксаторы установите на штоки поршней гидроцилиндров шасси и тягового дышла. Установите такое количество фиксаторов, чтобы после опускания еще оставался зазор (прим. 20 см) между землей и нижними ребрами всех дисков.
-  Joker 8 RT: Алюминиевые фиксаторы установите на штоки поршней гидроцилиндров шасси и тягового дышла. Установите такое количество фиксаторов, чтобы после опускания еще оставался зазор (прим. 7,5 см) между землей и нижними ребрами всех дисков.
-  Опустите шасси и тяговое дышло на алюминиевые фиксаторы.

## Регулировка глубины

Ведение машины по глубине обеспечивается в поле почвоуплотнителем и тяговым дышлом.

Наклон машины регулируется впереди на тяговом дышле.

Ведение машины по глубине обеспечивается с помощью алюминиевых фиксаторов почвоуплотнителя и тягового дышла.

Для меньшей рабочей глубины установите фиксаторы.

Для большей рабочей глубины установите фиксаторы.

### Передаточное отношение

Передаточное соотношение фиксаторов к рабочей глубине составляет прим. **1:2**

Если общую толщину вставленных фиксаторов изменить на 1 см, то рабочая глубина изменится прим. на 2 см.

➤ См. также главу «Алюминиевые фиксаторы»

#### Пример 1:

Для уменьшения рабочей глубины на прим. 5 см необходимо дополнительно надеть 5 см : 2 = 2,5 см

зажима (1 желтый, 1 синий).

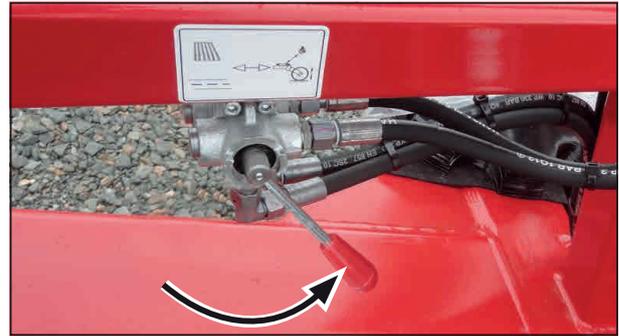
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования гидроцилиндрами!

В результате неосмотрительного втягивания штоков поршней возможно защемление конечностей.

- В зависимости от исполнения блоков управления их следует блокировать с помощью механической или электрической системы.
- Убедитесь, что при установке и удалении фиксаторов исключена возможность манипуляции блоками управления другими лицами.

➤ Установите запорный кран на тяговом дышле в положение «Регулировка глубины».



➤  Выдвиньте гидроцилиндры почвоуплотнителя.

➤ Вставьте во все гидроцилиндры почвоуплотнителя или извлекайте из них фиксаторы **одинаковой цветовой комбинации и количества**.

➤  Втяните гидроцилиндры почвоуплотнителя.

➤ Установите запорный кран на тяговом дышле в положение «Поле/Дорога»:



➤ При достижении требуемой рабочей глубины машина выравнивается горизонтально.

➤ Заполните поршневой шток гидроцилиндра тягового дышла фиксаторами.

## Регулировка копирующих колес

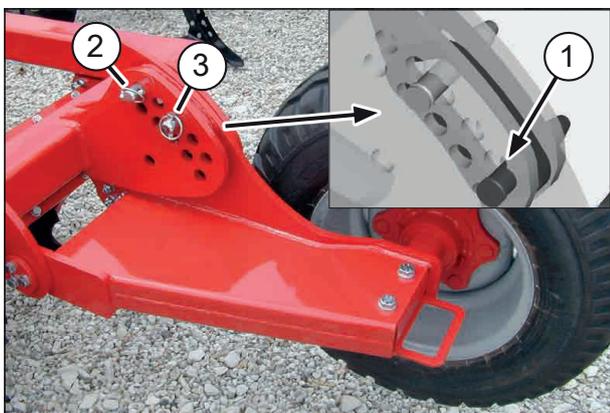
Копирующие колеса предупреждают раскачивание и поддерживают машину на постоянной рабочей глубине в почве.

Настройка выполняется только после регулировки глубины рабочих инструментов.

Ведение копирующих колес по глубине обеспечивается кулисной направляющей (1).

Верхний палец (2) ограничивает перемещение вниз, благодаря чему происходит подъем копирующего колеса на краю поля.

Палец стабилизации глубины (3) ограничивает перемещение вверх.



- Перед началом работы приподнимите копирующее колесо и извлеките палец стабилизации глубины (3).
- Установите рабочую глубину машины.
- Опустите копирующее колесо на почву.
- Палец стабилизации глубины (3) должен находиться максимально близко к нижнему концу кулисы (1).  
Для этого вставьте палец в первое подходящее отверстие снизу. Для этого можно немного поднять машину.
- Проехав несколько метров, проверьте настройки и в случае необходимости откорректируйте их.

Колеса должны поддерживать машину на грунте.

Недопустимо снятие нагрузки с колес и упорных пальцев. Недопустимо свободное биение колес вверх или вниз.

## Эксплуатация в поле

### SoftRide

Система *SoftRide* предупреждает раскачивание машины при эксплуатации в поле. Для этого выполняется демпфирование шасси с помощью выдвинутого наполовину гидроцилиндра и гидроаккумулятора.



- Разложите машину, см. «Раскладывание».
-  Примерно до середины выдвиньте гидроцилиндр шасси.
-  Переключите блок управления в плавающее положение.

При этом произойдет выравнивание давления и шасси вновь слегка приподнимется. Для демпфирования на поршневых штоках должен оставаться запас хода около 30 - 50 мм.

### Поворотная полоса

-  Поднимите машину с помощью гидроцилиндра тягового дышла и переверните почвоуплотнителем.

### Положение блоков управления при работе в поле

Позиция	Плавающее положение	Положение блокировки	Магистраль подачи
Блок управления Складывание/раскладывание..... 		✓	
Подъем/опускание - шасси 	✓		
Инструменты 		✓	
Нижняя тяга		✓	

## Дополнительное оборудование

### Тормозная система

Машина может быть оснащена пневматической или гидравлической тормозной системой. Для надёжного останова имеется стояночный тормоз.

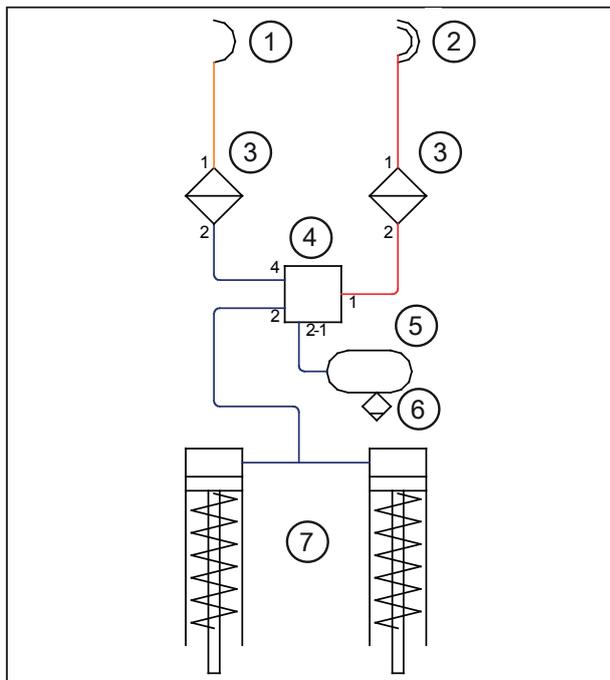
#### ОПАСНОСТЬ

Неконтролируемое скатывание машины может вызвать тяжёлые травмы из-за сдавливания или переезда.

- Паркуйте машину только на ровном и прочном основании.
- Перед отпусканием тормоза зафиксируйте машину от скатывания подкладными клиньями.

### Пневматический тормоз

Пневматический тормоз выполнен в виде двухмагистральной одноконтурной тормозной системы с регулятором давления.



Пневматический тормоз

- (1) Соединительная головка "Тормоз" жёлтая
- (2) Соединительная головка "Резерв" красная
- (3) Фильтр трубопровода

- (4) Тормозной клапан прицепа
- (5) Резервуар для сжатого воздуха
- (6) Клапан для слива воды
- (7) Тормозной цилиндр

### Подсоединение

1. **Сначала** подсоедините соединительную головку "Тормоз" (жёлтая).
2. **Затем** подсоедините соединительную головку "Резерв" (красная).
3. Отпустите стояночный тормоз.

### Отцепление

1. Затяните стояночный тормоз.
2. **Сначала** снимите соединительную головку "Резерв" (красная).
3. **Затем** снимите соединительную головку "Тормоз" (жёлтая).

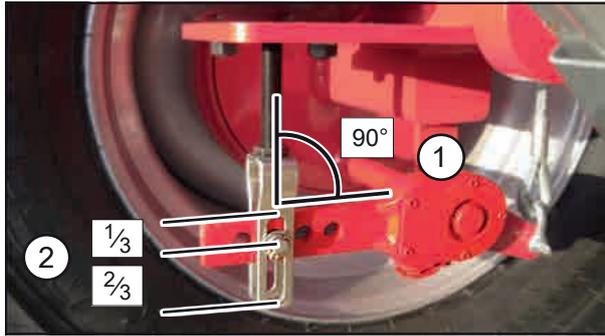
### Техобслуживание

- При эксплуатации ежедневно удаляйте воду из резервуара для сжатого воздуха.



Воздушный ресивер с клапаном удаления воды

- При необходимости, но не реже чем один раз в год, очищайте фильтры трубопровода.
- Подрегулируйте тормоз при необходимости: Тормозной рычаг в положении торможения или при первом применении тормозного действия должен быть под углом 90° к вилке (1).  
В данном положении для пальца в продольном отверстии вилки должен быть предусмотрен зазор сверху - прим. 1/3 от отверстия (2):



Положение торможения

В отпущенном положении тормозной рычаг должен прилегать спереди к вилке, а колёса должны свободно вращаться.

- Для надёжности функционирования клапанов к сжатому воздуху должен быть подмешан антифриз. Соблюдайте руководство по эксплуатации трактора!
- Для предупреждения повреждения из-за влажности соединительные головки должны быть закрыты заглушками или пластиковым пакетом.
- Отпустите тормоз. Иначе тормозные колодки могут приклеиться к барабану и затруднить повторный ввод в эксплуатацию.

## Гидравлический тормоз

Гидравлическая линия подаёт тормозное усилие на тормозные цилиндры.

Давление на входе тормоза должно не превышать 130 бар.

### Подсоединение

1. При навеске соедините гидравлическую линию для тормоза с тормозной линией на тракторе.
2. На тракторе на предназначенном для этого месте закрепите страховочный трос устройства защиты от обрыва.

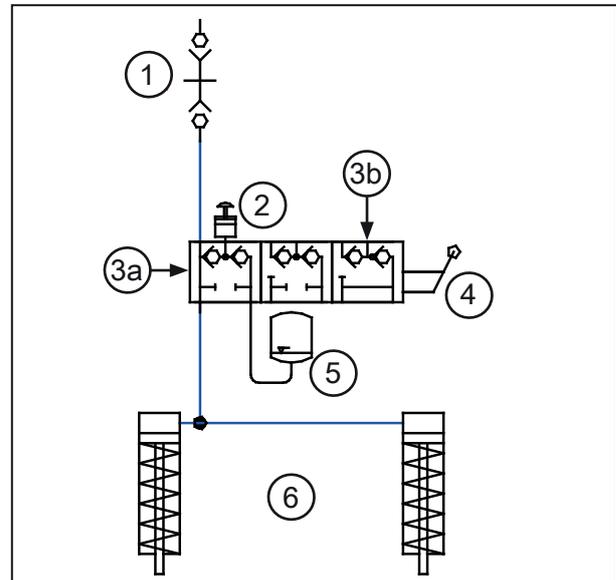
### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Трос может зацепиться за другие части машины и при прохождении поворота вызвать полное затормаживание.

Опасность транспортных аварий!

- Закрепите трос так, чтобы он не мог где-либо зацепиться.

3. Отпустите стояночный тормоз. Тросы должны быть свободными, а колёса должны легко проворачиваться.



Гидравлический тормоз

- (1) Гидравлическая соединительная муфта тормозного механизма
- (2) Кнопка растормаживающего насоса
- (3a) Клапан тормоза отрыва, положение А
- (3b) Клапан тормоза отрыва, положение В
- (4) Штекер с фиксирующей пружиной (аварийное приведение в действие)
- (5) Гидроаккумулятор
- (6) Колёсный тормозной цилиндр

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность транспортных аварий из-за отказа тормоза!

При вводе в эксплуатацию или после долгой стоянки:

- Перед началом движения заполните гидроаккумулятор для аварийного торможения.
- Для этого следует до упора нажать педаль тормоза на тракторе.

При каждом задействовании тормоза при необходимости гидроаккумулятор нагружается давлением.

## Отцепление

1. Остановите машину.
2. Затяните стояночный тормоз.
3. Установите под колёса клинья.
4. Отсоедините тормозную трубку.
5. Удалите страховочный трос с трактора.
6. Отцепите машину.

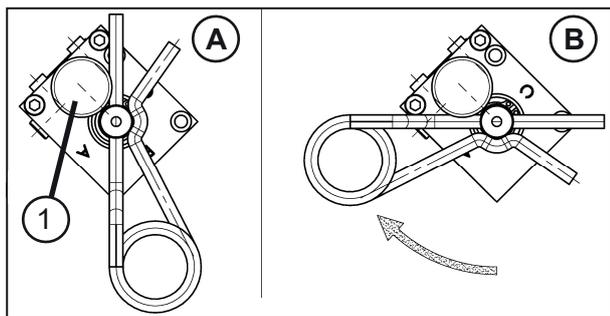
Тормоз отрыва не срабатывает при отцеплении машины. Аварийный тормоз срабатывает, только если штекер с фиксирующей пружиной повернут вперёд.

## Принцип работы клапана тормоза отрыва

Клапан имеет два положения:

A - рабочее положение

B - аварийное торможение



Клапан тормоза отрыва

1 Ручной насос расцепления

## Растормаживающий насос

Тормоз после аварийного торможения можно отпустить и без трактора.

- Для этого поверните снова штекер с фиксирующей пружиной в рабочее положение и до тех пор прокачивайте растормаживающий насос, пока тормоз вновь не разблокируется.

## Техобслуживание

- Проверьте тормозные магистрали и шланги на наличие повреждений.
- Проверьте тормозные накладки на износ.

## Стояночный тормоз

### ОПАСНОСТЬ

Неконтролируемое скатывание машины может вызвать тяжёлые травмы из-за сдавливания или переезда.

- Паркуйте машину только на ровном и прочном основании.
- Перед отпуском тормоза зафиксируйте машину от скатывания подкладными клиньями.



Стояночный тормоз с ручкой

- Перед парковкой машины необходимо всегда затягивать стояночный тормоз, а также принять меры против её скатывания.
- Перед длительной стоянкой или в конце сезона отпустите стояночный тормоз. Иначе тормозные колодки могут приклеиться к барабану и затруднить повторный ввод в эксплуатацию.
- Перед началом движения необходимо отпустить стояночный тормоз. Тросы должны быть свободными, а колёса должны легко проворачиваться.

## Техобслуживание

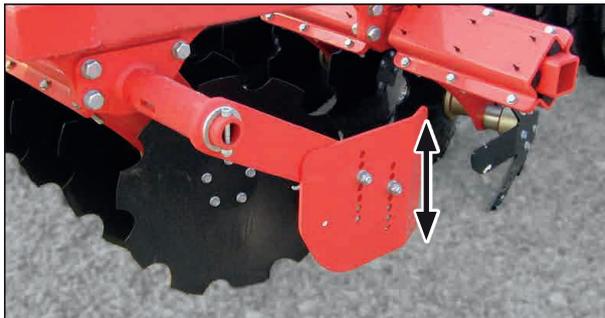
- При навешивании машины проверьте работоспособность стояночного тормоза.
- В случае необходимости отрегулируйте трос или тормозные колодки.

## Боковое ограничение

Боковые ограничители предупреждают образование гряд между заключительными колеями.

Их высота должна быть установлена на уровне около 5 см над поверхностью поля.

В случае необходимости высота может быть отрегулирована в соответствии и рабочей глубиной и полевыми условиями.



## Техобслуживание

- Регулярно смазывайте поворотный шарнир.
- В случае необходимости отрегулируйте высоту ограничителей.
- При износе замените щиток.

## Техническое обслуживание и уход

### ОСТОРОЖНО

Соблюдать указания по технике безопасности для ухода и технического обслуживания.

Ваша машина был сконструирована и изготовлена так, чтобы обеспечить максимальную производительность, экономичность и удобство при обслуживании при самых различных условиях работы.

Перед отправкой машина была проверена на заводе и Вашим дилером, чтобы убедиться, что Вы получите машину в оптимальном состоянии. Для поддержания безотказной работы важно проводить работы по уходу и техобслуживанию через рекомендованные интервалы времени.

## Мойка

Для сохранения готовности к работе и для достижения оптимальной производительности регулярно выполняйте работы по чистке и машины.

### УКАЗАНИЕ

- Запрещается мыть гидравлические цилиндры и подшипники струёй воды под высоким давлением. Уплотнения и подшипники под высоким напором могут пропускать воду внутрь.

## Смазка машины

Машин следует смазывать регулярно и после каждой мойки под давлением.

Это обеспечивает готовность к работе и снижает расходы на ремонт и время простоя.

## Гигиена

При использовании в соответствии с предписаниями смазочные материалы и продукты на минеральных маслах не представляют опасности для здоровья.

Однако следует избегать длительного контакта с кожей или вдыхания паров.

## Интервалы технического обслуживания

Интервалы техобслуживания зависят от многих различных факторов.

На интервалы техобслуживания влияют условия эксплуатации, атмосферные условия, рабочая скорость и состояние грунта. Время до следующих работ по техобслуживанию зависит также от качества используемых смазочных материалов и средств по уходу.

Поэтому указанные интервалы техобслуживания являются лишь ориентировочными. Если имеют место отклонения от нормальных условий эксплуатации то следует соответствующим образом изменять интервалы работ по техобслуживанию.

Регулярное техобслуживание является основой постоянной готовности машины к работе. Техобслуживание машины уменьшает риск выхода её из строя и обеспечивает её высокую производительность.

## Хранение

Если машина ставится на хранение на длительный период:

- Следует по возможности хранить машину под крышей.
- Защитите машину от ржавчины. Для покрытия ее использовать только масла, которые легко биологически разлагаются, например, рапсовое масло.
- Защитите от коррозии поршневые штоки гидравлических цилиндров

### УКАЗАНИЕ

- Не допускайте попадания на пластиковые и резиновые детали масла или антикоррозионного средства при распылении. Детали могут стать хрупкими и разрушиться.

## Обзор работ по техобслуживанию Joker 5/6/8 RT Classic

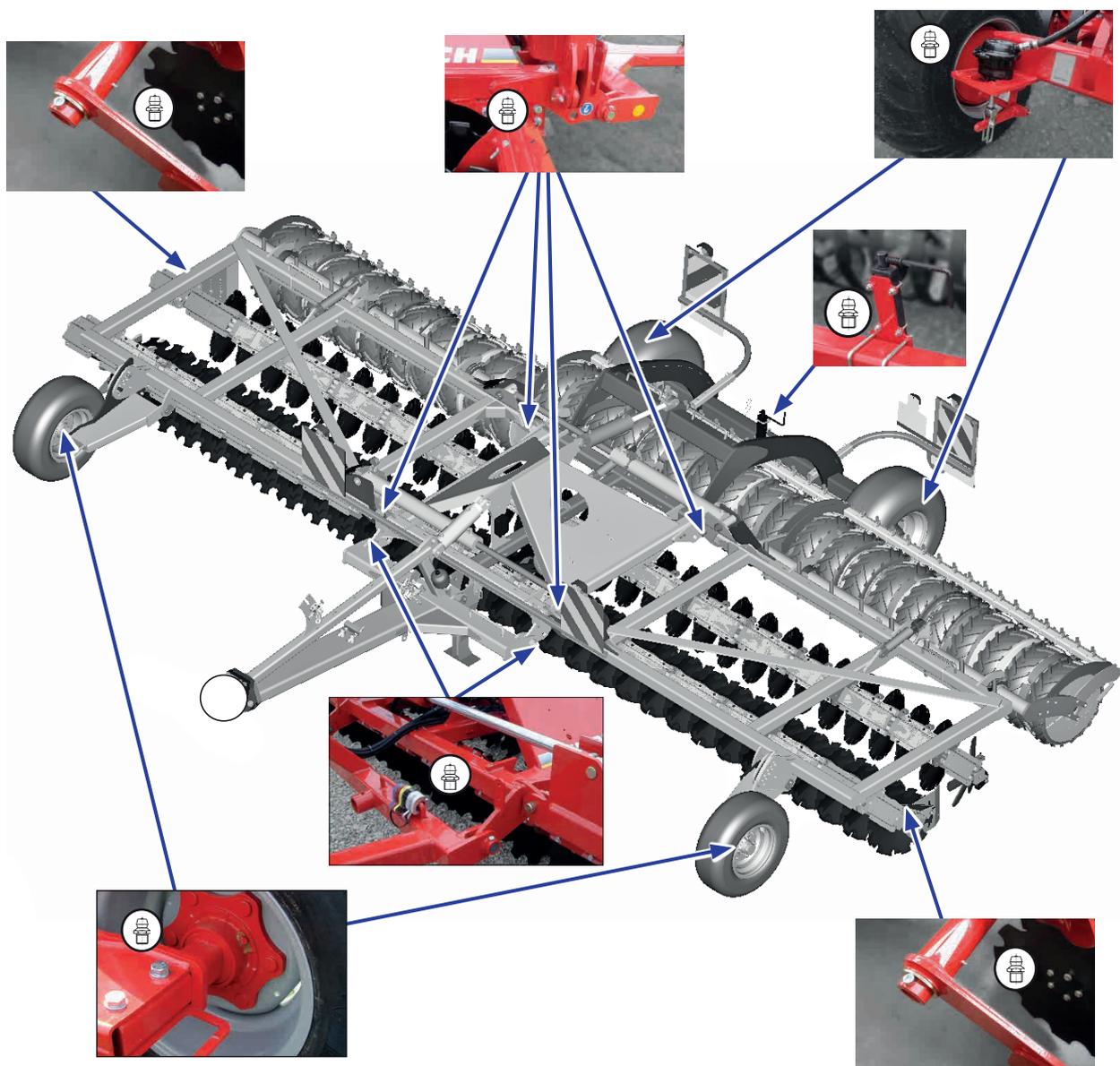
Место проведения техобслуживания	Указания по выполнению работ	Прерывистый режим работы
<b>После 10 часов наработки</b>		
Подтягивание всех резьбовых, разъемных и гидравлических соединений.	Жестко затянутые резьбовые соединения могут также ослабнуть (например, из-за попадания материала или, например, остатков краски между резьбовыми соединениями). Это может привести к откручиванию винтов и болтов и к протеканию гидравлических соединений.	Однократно
Подтяжка всех колесных гаек M18 x 1,5 - 300 Нм M22 x 1,5 - 510 Нм	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Первый раз через 10 часов работы или 50 км</li> <li>➤ Еще раз через 10 часов работы или 50 км</li> <li>➤ Затем подтягивайте ежедневно до тех пор, пока дальнейшая затяжка станет невозможной.</li> <li>➤ Затем перед началом каждого сезона и через каждые последующие 50 часов работы.</li> </ul>	
<b>Перед сезоном</b>		
Вся машина	Для повторения внимательно прочитайте руководство по эксплуатации.	
	Проверьте прочность посадки всех резьбовых соединений, при необходимости подтяните	
	Проверьте состояние и работу всех защитных устройств, при необходимости замените	
<b>Во время эксплуатации</b>		
<b>Гидравлическая система</b>		
<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Перед началом всех работ на гидравлической системе необходимо опустить на землю все поднятые с помощью гидравлической системы части (например, крылья, почвоуплотнитель, шасси и прочее). Снимите давление в гидравлической системе со стороны трактора и устройства!	
Гидравлическое оборудование и его узлы	Проверьте работу, герметичность, надежность крепления и места истирания всех компонентов гидравлического оборудования и шлангов	Каждые 40 ч
Гидравлические шлангопроводы	Регулярно проверяйте гидравлические шланги на предмет повреждений (трещины, места перетиранья и т. д.).	
	Поврежденные и непригодные шлангопроводы требуют немедленной замены.	
	После 6 лет гидравлические шланги требуют замены. Обратите внимание на дату изготовления сжимающей втулки (год/месяц) и шланга (квартал/год).	
		
	<p>Сжимающая втулка                      Шланг</p>	
	Причиной вынужденной замены раньше срока могут послужить условия эксплуатации (например, метеорологические факторы) или повышенная нагрузка.	
	Компетентный специалист должен минимум один раз в год проверять состояние гидравлической системы.	
	Дополнительно необходимо учитывать национальные нормы и предписания.	

Место проведения техобслуживания	Указания по выполнению работ	Прерывистый режим работы
<b>Рама</b>		
Рама и соединительные детали	Проверьте состояние и надежность посадки	Ежедневно
<b>Рабочие инструменты</b>		
Диски лемеха	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. раздел «Диски лемеха»</li> <li>Проверьте состояние, прочность посадки и износ</li> <li>Проверьте подшипники на предмет герметичности и износа</li> </ul>	Ежедневно
Почвоуплотнители	Проверьте состояние, опоры и крепление	Каждые 40 ч
<b>Колеса / тормоза</b>		
Тормозная система	Проверка регулировки и функционирования	Ежедневно
	Удалите воду из резервуара для сжатого воздуха	Ежедневно
	Проверьте тормозные магистрали и шланги на повреждения, места помятостей и перегибов	Ежедневно
	Очистите фильтр трубопровода	
Шасси / Колеса	Проверьте состояние и надежность крепления	Ежедневно
	Подтяните гайки крепления колес, см. выше	См. выше
	Проверьте давление воздуха <ul style="list-style-type: none"> <li>Опорные колеса: 10.0/75-15.3 LI: 138 A8 5,6 бар</li> <li>Шасси: 400/60-15.5 LI: 140 A8 4,9 бар</li> </ul>	Ежедневно
Подшипник шейки главной оси	Проконтролируйте зазор и по обстоятельствам отрегулируйте (разрешается проводить только специализированному предприятию)	120 ч/ 6 месяцев
<b>Предохранительные устройства</b>		
Освещение и предупреждающие таблички	Проверьте состояние и функционирование	Ежедневно
Наклейки с предупреждениями и знаками	Проверьте наличие табличек и разборчивость надписей	Ежедневно
<b>После завершения сезона</b>		
Вся машина	Выполните работы по уходу и очистке; запрещается обрабатывать пластмассовые детали маслом или аналогичным средством	
	На штоки поршней гидроцилиндров следует для защиты от коррозии напылить соответствующее средство	
	Проверьте прочность посадки всех резьбовых и разъёмных соединений (см. таблицу моментов затяжки)	
	Проверьте состояние и надежность посадки рамы и соединительных элементов	
Тормозная система	Снимите машину со стояночного тормоза, удалите воду из резервуара для сжатого воздуха, закройте тормозные магистрали, проверьте настройки	
Диски лемеха	Обработайте подшипниковый узел маслом с повышенной растекаемостью	

- УКАЗАНИЯ:**
- Работы по ежедневному техобслуживанию необходимо выполнять каждый рабочий день перед использованием машины.
  - Дополнительно учтите указания по техобслуживанию в соответствующих главах.

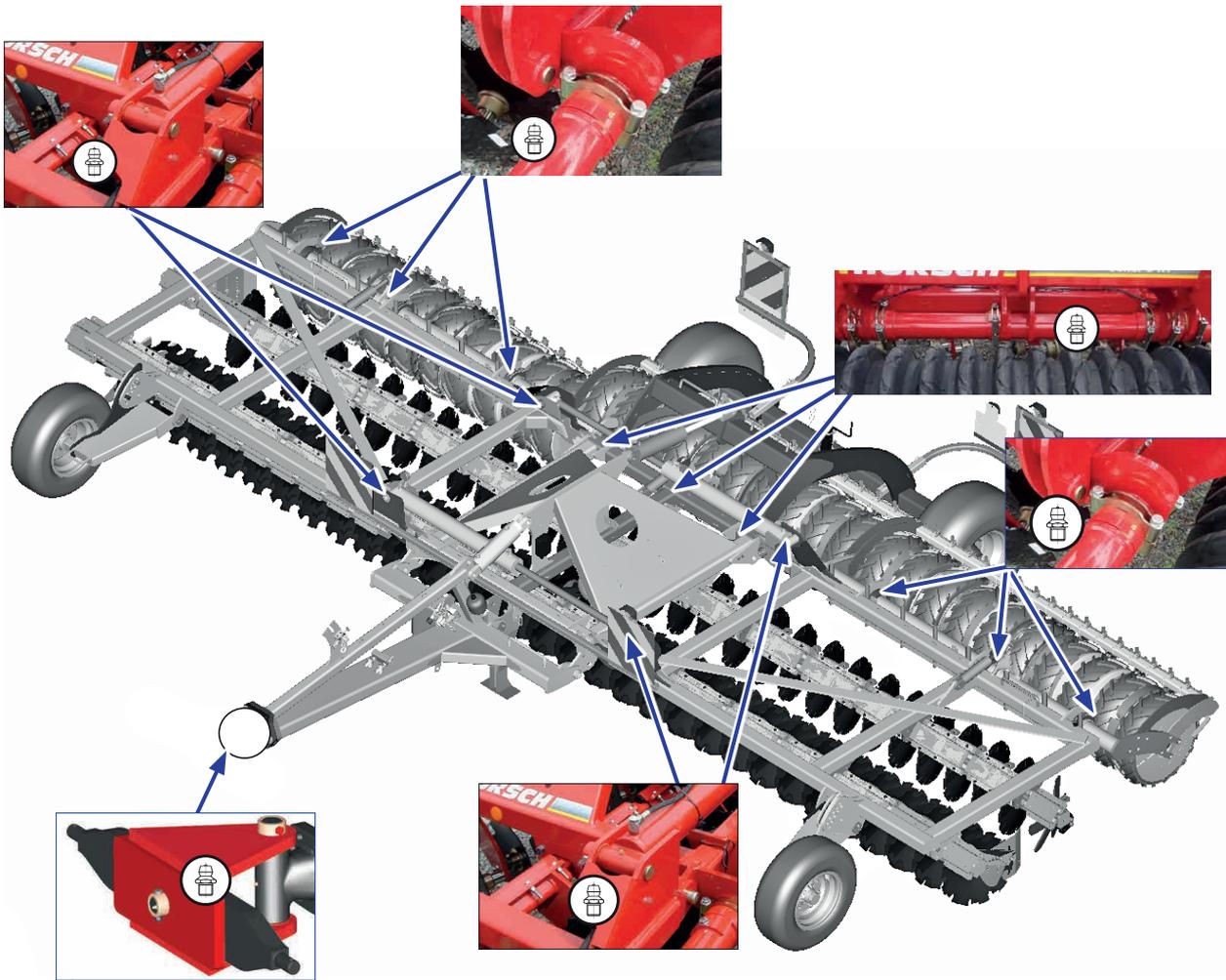
Точки смазывания * - количество точек смазки указано в скобках	
Смазать палец на тяговом дышле (2)	Ежедневно
Смазать откидные пальцы (4)	Каждые 40 ч
Смазать подшипники бокового ограничителя (2)	Каждые 40 ч
Стояночный тормоз (1)	Каждые 100 ч
Ступица, опорное колесо (2)	Каждые 200 ч
Ступица колеса/тормоз, механизм передвижения	Каждые 200 ч

- УКАЗАНИЯ:**
- в зависимости от оснащения
  - Пластичная смазка: DIN 51825 KP/2K-40



Точки смазки (пластичная смазка: DIN 51825 KP/2K-40) - Количество точек смазки указано в скобках	
Смазать шатунные подшипники валов уплотнителя (23)	Ежедневно
Переходник нижней тяги (2)	Ежедневно
Смазать болты на цилиндре складывания-раскладывания (4)	Каждые 40 ч

- УКАЗАНИЯ:**
- в зависимости от оснащения
  - Пластичная смазка: DIN 51825 KP/2K-40



## Утилизация

Масла, смазки и пропитанные ими отходы представляют большую опасность для окружающей среды и поэтому их необходимо утилизировать в соответствии с национальными предписаниями и с соблюдением экологических норм и правил.

При необходимости получите информацию в местной администрации.

В результате эксплуатации и техобслуживания машины образуются различные вещества, требующие правильной утилизации.

При утилизации вспомогательных и производственных материалов и иных химикатов необходимо соблюдать требования соответствующих сертификатов безопасности материала.

### **Вывод из эксплуатации**

Если машина больше не пригодна к эксплуатации и подлежит утилизации, ее необходимо вывести из эксплуатации. Детали машины необходимо отсортировать по видам материала и подвергнуть допустимой с экологической точки зрения утилизации или рециклированию. При этом необходимо учитывать действующие предписания.

Вывод из эксплуатации и утилизацию должны производить только операторы, прошедшие обучение на фирме HORSCH.

При необходимости свяжитесь с предприятием по утилизации отходов.

## Моменты затяжки



### УКАЗАНИЕ

- Крутящие моменты указаны лишь для ориентировки и действительны в общем случае. Приоритет имеют конкретные данные на соответствующих местах в руководстве по эксплуатации.
- При этом болты и гайки запрещается обрабатывать смазочными средствами, т.к. последние изменяют коэффициент трения.

## Метрические болты (винты)

Моменты затяжки - метрические болты (винты) в Нм							
Размер Ø мм	Шаг резьбы мм	Вариант исполнения болтов – классы прочности					Колёсные гайки
		4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	1,50	337	416	654	932	1090	510
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
27	3,00	568	703	1000	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

**Болты (винты) с дюймовой резьбой**

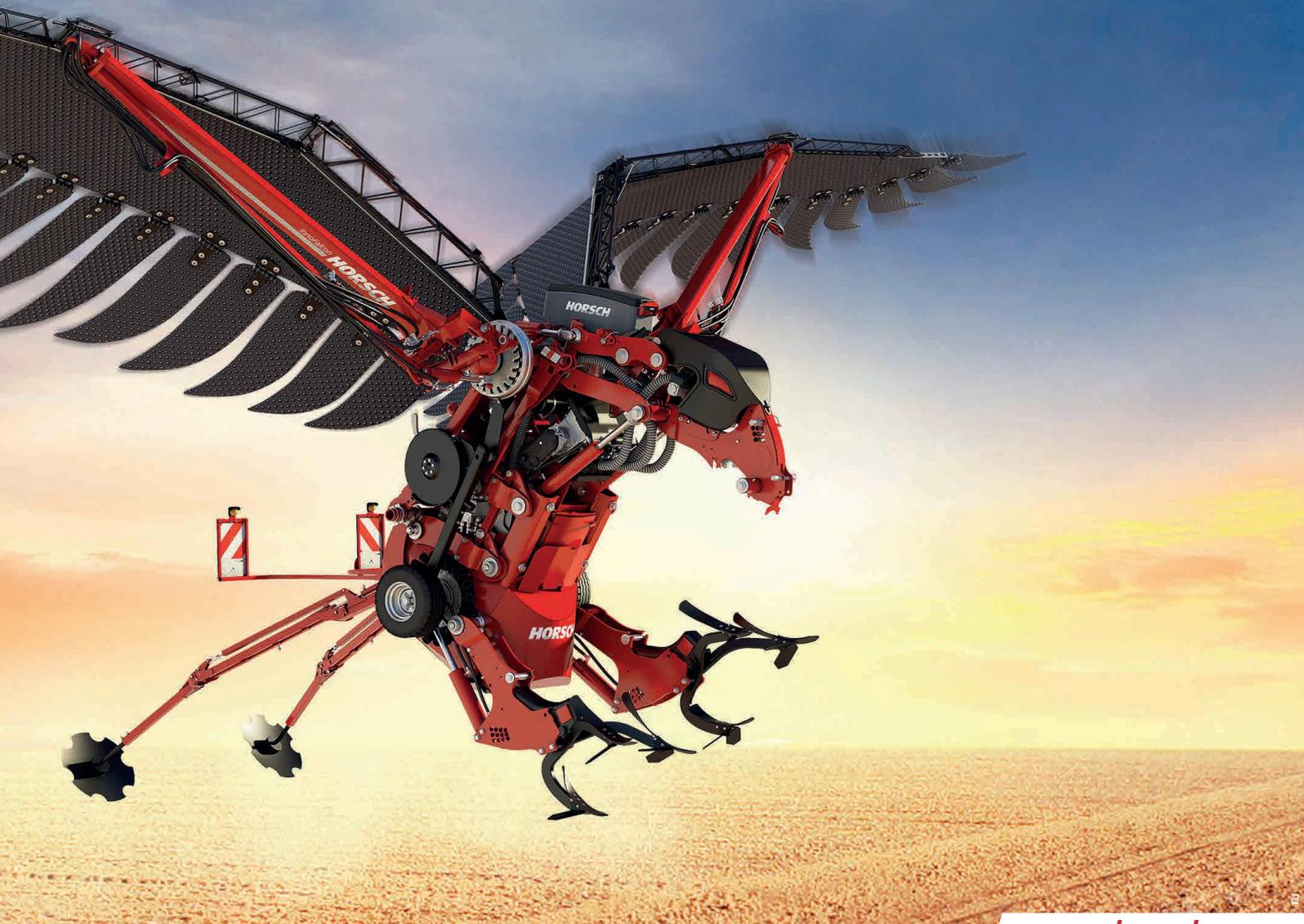
Моменты затяжки болтов - болты (винты) с дюймовой резьбой в Нм							
Диаметр болтов		Прочность 2		Прочность 5		Прочность 8	
		Нет маркировки на головке		3 маркировки на головке		6 маркировок на головке	
Дюйм	мм	Крупная резьба	Мелкая резьба	Крупная резьба	Мелкая резьба	Крупная резьба	Мелкая резьба
1/4	6,4	5,6	6,3	8,6	9,8	12,2	13,5
5/16	7,9	10,8	12,2	17,6	19,0	24,4	27,1
3/8	9,5	20,3	23,0	31,2	35,2	44,7	50,2
7/16	11,1	33,9	36,6	50,2	55,6	70,5	78,6
1/2	12,7	47,5	54,2	77,3	86,8	108,5	122,0
9/16	14,3	67,8	81,3	108,5	122,0	156,0	176,3
5/8	15,9	95,0	108,5	149,1	169,5	216,0	244,0
3/4	19,1	169,5	189,8	271,1	298,3	380,0	427,0
7/8	22,2	176,3	196,6	433,9	474,5	610,0	678,0
1	25,4	257,6	278,0	650,8	718,6	915,2	1017
1 1/8	28,6	359,3	406,8	813,5	908,4	1302	1458
1 1/4	31,8	508,5	562,7	1139	1261	1844	2034
1 3/8	34,9	664,4	759,3	1491	1695	2414	2753
1 1/2	38,1	881,3	989,8	1966	2237	3128	3620

## Индекс

- Акт приемки 4
- Алюминиевые фиксаторы 27
- Безопасность 6
- Блоки управления 18,30,35
- Боковое ограничение 21,39
- Ввод в эксплуатацию 17,29
- Вес 18
- Воздушные линии электропередачи 11
- Выход из эксплуатации 45
- Высота 18
- Гарантия 4
- Гидравлика 10
- Гидравлическая система 41
- Гидравлические шлангопроводы 41
- Гидравлический тормоз 37
- Гидравлический цилиндр 21
- Гидроаккумулятор 10
- Гидр.система 18,22,41
- Движение по дороге 11
- Держатель шлангов 21
- Дети 8
- Диски лемеха 25,42
- Длина 18
- Дорожное движение 8
- Замена трактора 29
- Запорный кран 33
- Запчасти 6
- Защитное снаряжение 8
- Кабель 24
- Квалификация персонала 7
- Колеса 42
- Колеса / тормоза 42
- Копирующее колесо 21
- Копирующие колеса 34
- Максимальная скорость 9,18
- Маятниковое прицепное устройство 18
- Монтаж 17
- Нагрузка на опору 18
- Нагрузка на ось 18
- Наклейки 15,28
- Наклейки по технике безопасности 15,42
- Нижняя тяга 18
- Окружающая среда 45
- Опасная зона 14
- Оператор 7
- Опорная стойка 30,31
- Опорное колесо 43
- Опорные колеса 18
- Освещение 21,24,42
- Ответственность 4
- Охрана окружающей среды 12
- Парковка 31
- Передачное отношение 27,33
- Переоборудование 13
- Переходник нижней тяги 44
- Пневматический тормоз 36
- Поворотная полоса 35
- Подвеска шасси 21
- Поставка 17
- Потребляемая мощность 18
- Почвоуплотнитель 12,21,25,42
- Почвоуплотнитель FarmFlex 26
- Почвоуплотнитель RollFlex 26
- Почвоуплотнитель SteelDisc 26
- Предисловие 4
- Предписания по предотвращению несчастных случаев 6
- Принадлежности 6
- Рабочая тормозная установка 11
- Рабочая ширина 18
- Разрешение на эксплуатацию 9
- Раскладывание 32
- Растормаживающий насос 38
- Регулировка глубины 33
- Резьбовые соединения 13
- Рециклирование 45
- Ромашкообразный диск 21
- Руководство по эксплуатации 41
- Сервис 5
- Система дисков 18,21
- Складывание 32
- Складывание/раскладывание 32
- Скорость 9
- Стояночный тормоз 38,43
- Ступица колеса 43
- Сцепка 29
- Сцепление 10,31
- Сцепная петля 18,21

Технические данные 18  
Техобслуживание 13,25,41  
Техобслуживание стояночного тормоза 38  
Тормоз 37  
Тормозная система 11,36,42  
Тормоз отрыва 38  
Точки смазывания 43,44  
Транспортировка 9,17  
Транспортировка по дорогам 9  
Транспортная высота 18  
Транспортная ширина 8,18  
Транспортное положение 29,31  
Тяговое дышло 29,43  
Утилизация 45  
Уход 13  
Ущерб 4  
Фиксаторы 27  
Чистка, диски лемеха 25  
Шасси 18,21,42  
Шатунные подшипники 44  
Шинный почвоуплотнитель 18,26  
Шины 18  
Ширина 18  
Штекер 24  
Эксплуатация в поле 12,35  
  
SoftRide 35





[www.horsch.com](http://www.horsch.com)

Все данные и рисунки являются приблизительными и необязательными. Мы оставляем за собой право на технические изменения конструкции.

HORSCH Maschinen GmbH  
Sitzenhof 1  
92421 Schwandorf

Tel.: +49 94 31 7143-0  
Fax: +49 94 31 7143-9200  
E-Mail: [info@horsch.com](mailto:info@horsch.com)

**HORSCH**

*С ЛЮБОВЬЮ К ЗЕМЛЕ*