

# **HORSCH**

*С любовью к земле*

08/2010

## **Sprinter 8 / 9 SW**



### **Инструкция по эксплуатации**

Перед вводом в эксплуатацию внимательно прочесть!  
Инструкцию по эксплуатации сохранить!

Art.: 80751505 ru



## Акт приемки

Без отсылки оформленного акта приёмки на фирму HORSCH претензии по гарантии **не принимаются!**

HORSCH Maschinen GmbH  
Postfach 10 38  
D-92401 Schwandorf  
**Факс: +49 (0) 9431 / 41364**

- Демонстрационная машина – первое использование
- Демонстрационная машина – смена места расположения
- Демонстрационная машина продана конечному потребителю – использование
- Новая машина продана конечному потребителю – первое использование
- Машина клиента – смена места расположения

Тип машины: .....  
Серийный номер: .....  
Дата поставки: .....

Редакция руководства по эксплуатации: 80751505 Sprinter 8/9 SW ru  
08/2010

Настоящим я подтверждаю получение инструкции по эксплуатации для выше указанной машины.

Об особенностях конструкции, правилах эксплуатации, а также о требованиях безопасности при эксплуатации вышеуказанной машины техником сервисной службы фирмы HORSCH или авторизованного дилера проинструктирован.

.....  
Фамилия техника сервисной службы

### **Дилер**

Фамилия: .....  
Улица: .....  
ПИ: .....  
Населенный пункт: .....  
Тел.: .....  
Факс: .....  
E-mail: .....  
№ клиента: .....

### **Клиент**

Фамилия: .....  
Улица: .....  
ПИ: .....  
Населенный пункт: .....  
Тел.: .....  
Факс: .....  
E-mail: .....  
№ клиента: .....

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

.....  
Нас. пункт, дата первого инструктажа

.....  
Подпись покупателя



**- Перевод оригинального руководства по эксплуатации -**

## **Идентификация машины**

При приемке машины внести соответствующие данные в следующий список:

Серийный номер: .....

Тип машины: .....

Год изготовления: .....

Дата ввода в эксплуатацию: .....

Опции: .....

.....

.....

.....

Дата издания инструкции по эксплуатации: 08/2010

Последнее изменение:

Адрес дилера :

Название: .....

Улица: .....

Населенный пункт: .....

Тел.: .....

№ клиента: Дилер: .....

Адрес HORSCH:

HORSCH Maschinen GmbH

92421 Schwandorf, Sitzenhof 1

92401 Schwandorf, Postfach 1038

Тел.: +49 (0) 9431 / 7143-0

Факс: +49 (0) 9431 / 41364

E-mail: info@horsch.com

№ клиента: HORSCH:.....

## Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>4</b>	<b>Обслуживание</b> .....	<b>21</b>
Предисловие .....	4	Складывание и раскладывание .....	21
Работа с дефектами, обнаруженными в изделии .....	4	Останов машины .....	22
Использование по назначению .....	5	<b>Регулировка глубины</b> .....	<b>23</b>
Косвенный ущерб .....	5	Гидр. цилиндры - нивелировка .....	23
Допущенные операторы .....	6	Базовая установка .....	23
Защитное снаряжение .....	6	Задание глубины посева .....	24
<b>Меры безопасности</b> .....	<b>7</b>	Указания по работе .....	25
Символы по безопасности .....	7	Операции контроля .....	25
<b>Технические данные</b> .....	<b>9</b>	<b>Краткое описание техобслуживания</b> .....	<b>27</b>
Sprinter 8 SW .....	9	Места смазывания .....	29
Sprinter 9 SW .....	9		
Эксплуатационные надежность и безопасность .....	10		
Безопасность движения по дорогам .....	10		
Замена оснащения .....	11		
Во время использования .....	11		
Защитное снаряжение .....	11		
Уход и техобслуживание .....	11		
Гидравлическая система			
Sprinter 8/9 SW .....	12		
Маркер колеи .....	13		
Регулировка маркеров колеи .....	13		
Лапы и сошники .....	14		
Сошники Duett .....	14		
Посевной сошник Delta .....	16		
Распределитель FlexBoot .....	17		
Посевной сошник Solo .....	17		
Почвоуплотнитель впереди .....	18		
Передние опорные колеса .....	18		
Почвоуплотнитель сзади .....	19		
Сетчатая борона .....	19		
Сетчатая борона сзади (опция) .....	20		
Предвсходовый разметчик (опция) .....	20		



## Введение

### Предисловие

Внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации перед вводом машины в работу и соблюдайте его. Так вы избежите опасностей, снизите расходы на ремонт и время простоя, повысите надежность и срок службы вашей машины. Строго соблюдайте правила техники безопасности!

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

Настоящее руководство по эксплуатации призвано облегчить ознакомление с машиной и использование возможностей ее применения по назначению.

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

- Обслуживание (включая подготовку, устранение неисправностей во время работы, уход)
- Поддержание в исправном состоянии (техническое обслуживание, проверки)
- Транспортировка

Данное руководство по эксплуатации содержит акт приемки. Сотрудники выездной службы проинструктируют вас в обслуживании и уходе за вашей машиной. Затем отправьте этот акт приемки обратно компании HORSCH. Таким образом будет подтверждена надлежащая приемка машины. Отсчет срока гарантии начинается со дня поставки.

В приведённых в данном руководстве по эксплуатации изображениях и технических данных возможны отклонения. Мы сохраняем за собой право на изменения и дополнения, связанные с конструктивными доработками машины.

## Работа с дефектами, обнаруженными в изделии

Заявления о дефектах изделия необходимо подавать через вашего партнера HORSCH по сбыту в сервисный отдел HORSCH в Швандорф.

Могут быть обработаны только те заявления, которые полностью заполнены и поданы не позднее, чем через 4 недели после возникновения ущерба.

Если при поставке деталей по гарантии требуется возврат старых деталей, то таковые обозначены в накладной на поставку буквой "R".

Отправьте эти части - чистые и пустые - вместе с заявлением о дефектах изделия и точным описанием неисправности в течение 4 недель в HORSCH.

Поставки частей без требования возврата старых частей. Эти детали следует сохранять еще 12 недель для дальнейшего принятия решения.

Ремонт изделия, который выполняют другие фирмы или продолжительность которого по предварительной оценке занимает более 10 рабочих часов, необходимо предварительно согласовывать с сервисным отделом.



## Использование по назначению

Сеялка соответствует современному уровню техники и общепризнанным требованиям техники безопасности. Однако при ее использовании могут возникать опасности для пользователя или третьих лиц, а также опасности нанесения ущерба машине или другому имуществу.

Разрешается использовать машину, только находящуюся в полностью исправном состоянии и только по назначению, с учетом требований техники безопасности, с пониманием имеющихся опасностей и при соблюдении указаний данного руководства по эксплуатации!

В частности, неисправности, которые могут ухудшить безопасность, должны быть немедленно устранены.

Использование машины, ее техобслуживание и ввод в эксплуатацию разрешаются только тем лицам, которые подготовлены к этому и хорошо знают связанные с этим опасности.

Оригинальные запчасти и принадлежности (вспомогательное оборудование) HORSCH сконструированы специально для этой машины. Поставленные не нами запчасти и принадлежности не проверены и не имеют нашего допуска.

Монтаж или использование изделий, не имеющих отношения к HORSCH, при определенных обстоятельствах может ухудшить обусловленные конструкцией характеристики машины и, таким образом, отрицательно повлиять на безопасность для человека и машины.

За ущерб, вызванный использованием неоригинальных частей и принадлежностей, HORSCH никакой ответственности не несет.

Сеялка предназначена для внесения посевного материала и удобрений. Иное или выходящее за описанные вышеуказанные рамки использование, как, например, в качестве транспортного средства, считается ненадлежащим (использованием не по назначению). HORSCH не несет ответственности за ущерб, вызванный ненадлежащим применением

оборудования. Риск несет исключительно пользователь.

Следует также соблюдать соответствующие правила предотвращения несчастных случаев и прочие общепринятые правила техники безопасности, производственной гигиены и дорожного движения.

К использованию по назначению относится также следование указаниям данного руководства по эксплуатации и соблюдение предписаний производителя по эксплуатации, техобслуживанию и уходу.

## Косвенный ущерб

Машина была изготовлена компанией HORSCH со всей возможной тщательностью. Несмотря на это также при использовании по назначению возможны как отклонения выдаваемого количества, так и полный выход из строя, например, по следующим причинам:

- Различный состав посевного материала или удобрения (например, распределение размера зерен, плотность, геометрическая форма, протравы, забивание).
- Засоры или сводообразования (например, из-за посторонних предметов, мякинного посевного материала, клейких протрав, влажных удобрений).
- Срабатывание быстроизнашивающихся деталей (например, дозатор).
- Повреждение из-за внешних воздействий.
- Неправильная частота вращения привода или скорость движения.
- Неправильная регулировка устройства (некорректная навеска, несоблюдение регулировочных таблиц).

Поэтому перед каждым использованием, а также во время использования следует проверять правильность работы машины и достаточную точность выдачи.

Требование возмещения ущерба, возникшего не на машине, исключено. Сюда также относится то, что исключается ответственность за косвенный ущерб по причине ошибок высева и управления.

## В данном руководстве по эксплуатации

В этом руководстве по эксплуатации различают три различных указания на опасности или по технике безопасности. Используются следующие символы:



Важные указания!



Если существует опасность травмирования!



Если существует опасность для здоровья и жизни!

Прочитайте все содержащиеся в данном руководстве по эксплуатации указания по технике безопасности, а также все предупреждающие таблички, размещенные на машине.

Следите за читабельным состоянием предупреждающих табличек; заменяйте поврежденные таблички и устанавливайте новые вместо отсутствующих.

Соблюдайте эти указания, чтобы избежать несчастных случаев. Указания по опасностям и технике безопасности следует сообщить всем другим пользователям.

Избегайте любых действий, отрицательно влияющих на безопасность.

## Допущенные операторы

На машине разрешается работать только лицам, уполномоченным организатором работ и проинструктированным соответствующим образом. Не допускаются лица, не достигшие 16-тилетнего возраста.

Оператор обязан иметь действующие водительские права. Он отвечает за сторонних лиц в рабочей зоне машины.

Организатор работ обязан

- обеспечить оператору доступ к руководству по эксплуатации.
- убедиться в том, что оператор прочитал и понял его.

Руководство по обслуживанию является составной частью машины.

## Защитное снаряжение

Для эксплуатации и техобслуживания требуются:

- плотно облегающая одежда
- защитные перчатки для защиты от частей машины с острыми краями
- средства защиты органов слуха
- защитные очки для защиты от пыли или брызг при работе с твердыми или жидкими удобрениями (учитывайте предписания изготовителей удобрений)
- при обращении с протравами или с протравленным посевным материалом используйте респираторы и защитные перчатки (учитывайте предписания изготовителей удобрений)

## Меры безопасности

Приведенные далее указания по опасностям и по мерам безопасности действительны для всех глав данного руководства по эксплуатации.

## Символы по безопасности

### На машине

Соблюдайте осторожность при выходе жидкости под высоким давлением!

Соблюдайте указания руководства по эксплуатации!



Прочитайте руководство по эксплуатации перед вводом машины в работу и соблюдайте его!



Перемещение на машине запрещено!



Перед работами по техобслуживанию и ремонту выключите двигатель и извлеките ключ.



Категорически запрещается любым способом проникать в зону, где существует опасность сдавливания, пока там могут двигаться части машины!



Запрещается подниматься на вращающиеся части! Используйте только предусмотренные подножки!



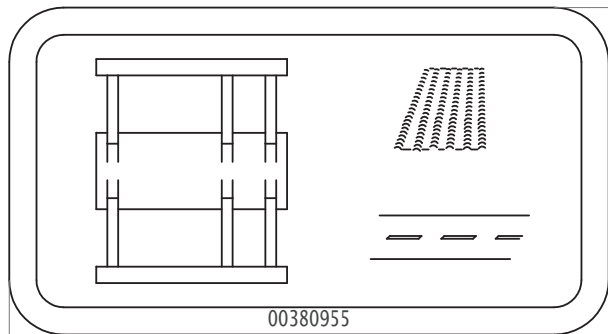
Запрещено находиться в зоне отведения откидных частей машины!



Во избежание травм глаз не смотрите прямо в луч включенного радарного сенсора!



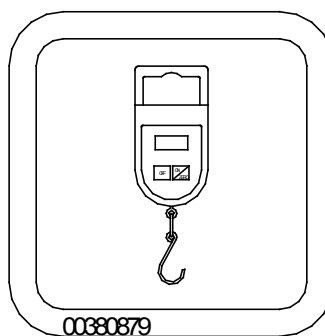
Переключайте гидравлический блок для использования на дороге и в поле.



Находиться в опасной зоне разрешается только при установленной предохранительной опоре.



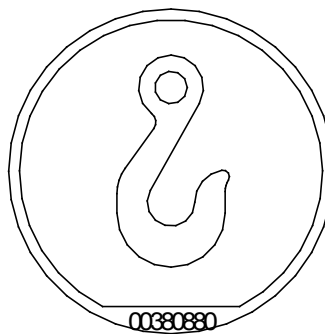
При установке нормы высева здесь следует навесить весы.



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



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



Через 50 часов подтяните колесные гайки / болты крепления колёс



## Технические данные

### Sprinter 8 SW

#### Размеры и вес

Транспортная ширина: ..... 3,10 м  
Транспортная высота: ..... 4,00 м  
Длина: ..... 6,50 м  
Длина с SW 8000 SD: ..... 11,85 м  
Рабочая ширина: ..... 8,00 м  
Вес: ..... более 8 300 кг  
Вес с SW 8000 SD: ..... более 12 000 кг

#### Стандартное исполнение

Количество лап: ..... 28  
Расстояние между лапами: ..... 28,5 см  
Глубина посева: ..... 0 - 120 мм  
Привод дозатора: ..... электронн.  
Дозирование: ..... 1 - 500 кг/га  
Гидравлическая  
воздуходувка: ..... 4 000 об/мин

#### Необходимая мощность трактора

Мощность трактора более: ..... 180 - 250 кВт  
Гидравлическое давление: ..... 180 бар

### Sprinter 9 SW

#### Размеры и вес

Транспортная ширина: ..... 3,10 м  
Транспортная высота: ..... 4,00 м  
Длина: ..... 6,50 м  
Длина с SW 8000 SD: ..... 11,85 м  
Рабочая ширина: ..... 9,00 м  
Вес: ..... более 10 100 кг  
Вес с SW 8000 SD: ..... более 14 000 кг

#### Стандартное исполнение

Количество лап: ..... 30  
Расстояние между лапами: ..... 30 см  
Глубина посева: ..... 0 - 120 мм  
Привод дозатора: ..... электронн.  
Дозирование: ..... 1 - 500 кг/га  
Гидравлическая  
воздуходувка: ..... 4 000 об/мин

#### Необходимая мощность трактора

Мощность трактора более: ..... 200 - 280 кВт  
Гидравлическое давление: ..... 180 бар

## Эксплуатационные надежность и безопасность

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

Машину разрешается использовать только вместе с высевающим бункером.

В дополнение к руководству по эксплуатации соблюдайте предписания по предотвращению несчастных случаев, действующие на месте в сельскохозяйственных объединениях!

Работать на машине только тогда, когда имеются и функционируют все защитные и предохранительные устройства, например, съемные защитные устройства.

- Регулярно проверяйте надежность крепления гаек и винтов (болтов), особенно на колесах и ручных инструментах; по обстоятельствам подтягивайте.
- При функциональных неисправностях машины немедленно отключите и заблокируйте машину!

### Аккумулятор давления

Гидравлическая система на Sprinter оснащена аккумулятором давления.

Он требует большой осторожности в обращении во избежание несчастных случаев.



Не открывайте и не обрабатывайте (сварка, сверление) аккумулятор давления. Газ в баллоне также и после его стравливания находится под давлением.

При всех работах на гидравлической системе следует предварительно удалить газ из аккумулятора давления. Не допускается, чтобы манометр показывал давление.

Давление на манометре должно уменьшиться до 0 бар. Только после этого разрешается выполнять работы на гидравлической системе.

## Безопасность движения по дорогам

При движении по улицам, дорогам, площадям соблюдайте действующие правила дорожного движения.

Соблюдайте допустимую ширину транспортировки и устанавливайте осветительные, предупредительные и защитные устройства. Перемещение на машине категорически запрещено.

Следите за допустимой нагрузкой на ось, грузоподъемностью шин и общим весом, чтобы сохранялась достаточная управляемость и тормозная способность. На передней оси должно быть не менее 20 % веса трактора.

На характеристики движения влияет навесное оборудование. Особенно на поворотах следует учитывать большой вынос и инерционную массу навесного оборудования.

Для движения по дорогам машину необходимо перевести в транспортное положение. Машину следует сложить и зафиксировать. Гидроцилиндры на шасси должны быть заполнены распорками, и машина должна быть опущена на них.

Перед складыванием зоны складывания должны быть очищены от земли. В противном случае возможны повреждения механики.

Перед движением по дороге очистите всю машину от попавшей на нее земли.

**При движении по дорогам общего назначения разрешается перемещаться с максимальной скоростью 25 км/ч и только с пустым бункером посевного материала.**

## Замена оснащения

- Принимайте меры для защиты машины от неконтролируемого скатывания!
- Поднятые части рамы, под которыми могут находиться люди, следует зафиксировать подходящими опорами!
- Осторожно! При выступающих частях (сетчатые бороны, лапы, сошники) существует опасность несчастного случая!
- При подъеме на машину не поднимайтесь на шины почвоуплотнителя или другие вращающиеся части. Они могут прокрутиться, и человек при падении может получить тяжелейшие травмы.

## Во время использования

- Перед троганием и перед вводом в работу проверьте ближайшую к машине зону (дети!). Обращайте внимание на достаточный обзор.
- Ни одно из предписанных и входящих в поставку защитных устройств удалять нельзя.
- В зоне отведения частей с гидравлическим приводом запрещается нахождение людей.
- Подножки и ступеньки используйте только при остановленной машине. Во время работы перемещение на машине запрещено!

## Защитное снаряжение

Для эксплуатации и техобслуживания требуются:

- плотно облегающая одежда
- защитные перчатки для защиты от частей машины с острыми краями
- защитные очки для защиты от пыли или брызг при работе с твердыми или жидкими удобрениями. Соблюдайте предписания изготовителей удобрений.
- при обращении с протравами или протравленным посевным материалом используйте респираторы и защитные перчатки. Соблюдайте предписания изготовителей протрав.

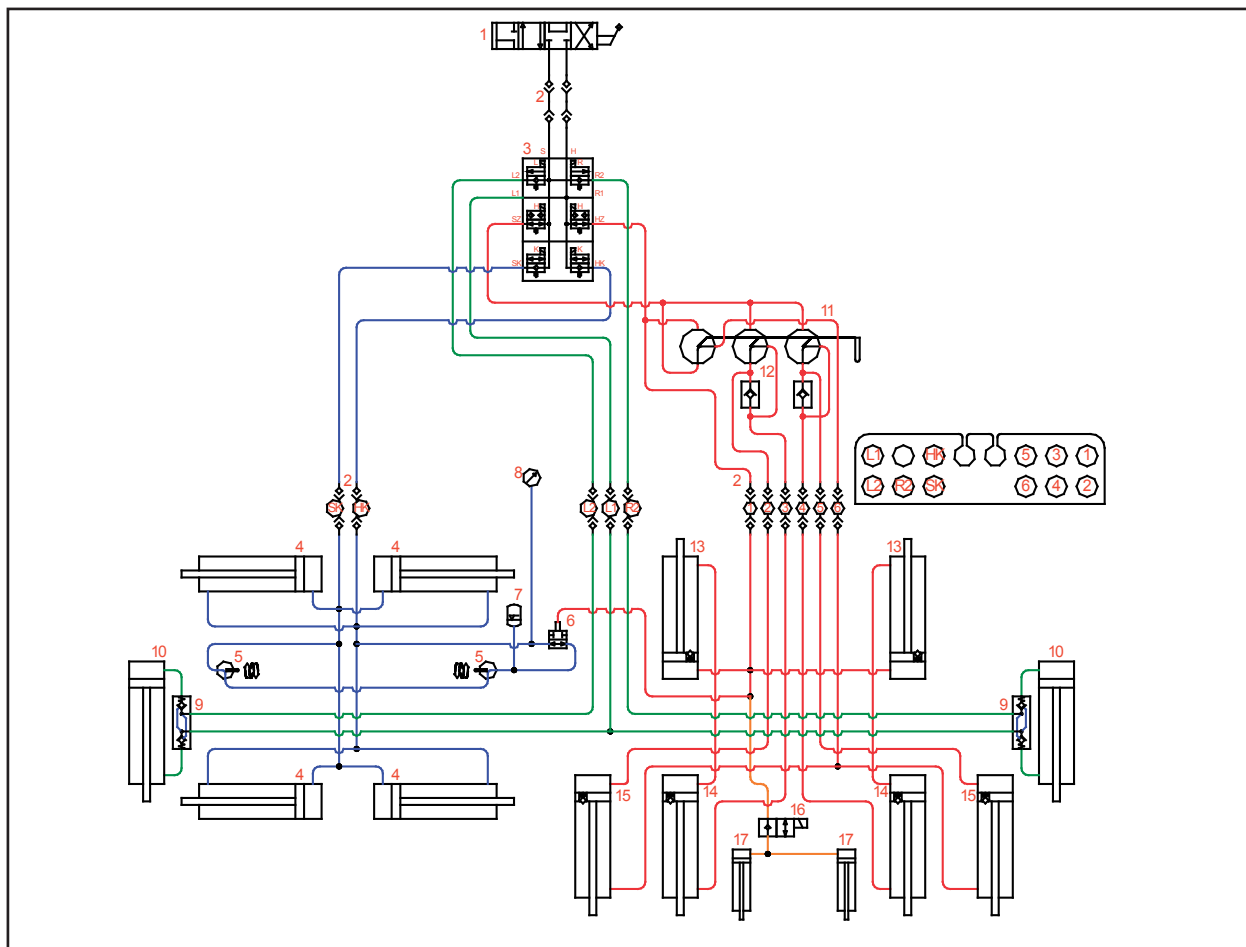
## Уход и техобслуживание

- Выдерживайте предписанные или указанные в руководстве по эксплуатации сроки проведения периодических испытаний или проверок.
- Для работ по техобслуживанию и уходу следует запарковать машину на ровном и прочном грунте и зафиксировать от скатывания.
- Снимите давление в гидравлической системе и опустите или подоприте рабочее устройство.
- 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 или электронные конструктивные элементы, на опоры или воздухоудувку.
- После чистки проверьте все гидравлические соединения на течи и надежность.
- Обследуйте места истирания и повреждения. Немедленно устраняйте обнаруженные недостатки!
- Перед работами на электрооборудовании следует отключить электропитание.
- При сварочных работах на машине отсоедините кабели от компьютеров и других электронных конструктивных узлов. Подсоединение к массе следует размещать максимально близко к месту сварки.
- При работах по техобслуживанию и уходу всегда подтягивайте ослабленные резьбовые соединения.



Новые машины не мойте с помощью аппарата мойки струей пара или под высоким давлением. Лакокрасочное покрытие затвердевает окончательно только прим. через 3 месяца и до этого может быть повреждено.

## Гидравлическая система Sprinter 8/9 SW



Гидравлическая система Sprinter 8/9 SW с SW 8000 SD

1. Блок управления с плавающим положением
2. Гидр. муфта
3. Гидр. блок управления
4. Гидр. цилиндр складывания-раскладывания
5. Двухходовой кран (приведен в действие механически)
6. Гидр. клапан (приведен в действие механически)
7. Аккумулятор давления
8. Манометр
9. Гидр. запорный клапан
10. Гидр. цилиндр маркера колес
11. Комбинация гидравлических кранов
12. Гидр. обратный клапан
13. Гидр. цилиндр подъема спереди
14. Гидр. цилиндр подъема сзади
15. Гидр. цилиндр подъема боковых крыльев
16. Гидр. клапан предвсходового разметчика
17. Гидр. цилиндр предвсходового разметчика



Гидравлическая система находится под высоким давлением. Выходящая под давлением жидкость может проникнуть под кожу и вызвать тяжелые травмы. При травмах следует немедленно обратиться к врачу.

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



## Маркер колеи



Не допускается нахождение людей в зоне отклонения маркеров колеи. Все подвижные детали и узлы могут стать причиной порезов и сдавливания.

### Обслуживание

Маркеры колеи подключены к гидравлическому блоку; при подъеме или опускании машины происходит их автоматическое отведение или втягивание.

На блоке управления DrillManager для этой функции могут быть заданы различные значения параметров. Смотрите руководство для DrillManager.

### Регулировка диска маркера колеи

Можно регулировать действие маркеров колеи; их следует подстроить в соответствии с условиями почвы.

Для этого следует ослабить зажимные винты на кронштейне маркера колеи и проворачивать вал, пока не будет достигнута необходимая глубина маркировки.

### Техобслуживание

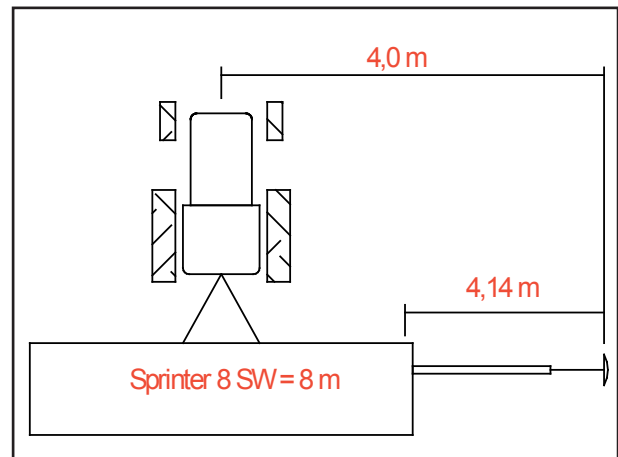
- Смажьте диск маркера колеи.
- Смажьте складные шарниры на раме.



Маркер колеи

## Регулировка маркеров колеи

Маркеры колеи при первой установке должны быть установлены на рабочую ширину. Маркировка осуществляется по центру трактора.



Регулировка маркеров колеи

Установочная длина маркеров колеи складывается из половины ширины машины плюс половина расстояния между сошниками, измеренная от середины самого крайнего сошника.

Например:

$$\begin{aligned} 800 \text{ см} : 2 &= 400 \text{ см} \\ 400 \text{ см} + 14,25 \text{ см} &= 414,25 \text{ см} \end{aligned}$$

### Маркеры колеи должны быть установлены:

Sprinter 8 SW на 414 см

Sprinter 9 SW на 465 см

от середины крайнего сошника.

## Лапы и сошники

Стандартно устанавливаются лапы MultiGrip с сошниками Duett.

Лапа MultiGrip подпружинена и может быстро отклоняться вверх при встрече с камнями.

Лапы могут быть оснащены различными вариантами сошников.



Лапы MultiGrip

## Сошники Duett

Сошники Duett могут быть поставлены в различном исполнении.

Параметры укладки различаются - в зависимости от цели использования - для сухих и жидких удобрений и для удобрения и посевного материала.

Для 5-го сошника разница горизонта удобрения и семян по высоте составляет 5 мм, а для 30-го - 30 мм.

Сошники могут быть скомбинированы с разглаживающими пластинами различной ширины и с различными наконечниками сошников (см. список запчастей).

## Функционирование

Сошник Duett вскрывает землю наконечником, защищающим его от износа. Затем удобрение подается в почву.

Разглаживающие почву пластины закрывают канал удобрения землей и формируют при этом поверхность укладки для посевного материала.

За ними из распределителя выходит посевной материал, и зерна ложатся на удобрение. За разглаживающими пластинами на посевной материал падает размельченная земля. Почвоуплотнитель прижимает ее.

## Крепление

Корпуса сошников стандартно прикручены через задние отверстия к лапам.



Сошник Duett

Если сошник Duett 30 применяют с сухими удобрениями, то могут быть использованы передние отверстия.

Это уменьшает расстояние между местами укладки удобрения и семян. Благодаря более крутому углу разглаживающих пластин происходит улучшенное уплотнение почвы.



Все сошники для использования должны быть оснащены одинаковыми частями и закреплены в одинаковых отверстиях.

**Наконечники защиты от износа**

Наконечники защиты от износа закреплены винтом и могут быть быстро заменены.



Болт разрешается затягивать лишь так, чтобы его можно было еще вращать вручную.



Сошник Duett 30 - сухие удобрения

**Операции контроля**

Для всех сошников Duett угловые элементы на распределителях должны быть выставлены по вертикали и закреплены, чтобы распределение посевного материала происходило равномерно по обеим сторонам.



Посевной шланг с Y- распределителем

**Выравнивающие диски**

Шайбы, прежде всего, препятствуют возникновению волнистости при высокой скорости высева.

Дисковый выравниватель не требует техобслуживания и регулировки.

### Посевной сошник Delta

Посевные сошники закреплены с помощью переходника на подпружиненном сошнике. Позади сошника размещены труба посевного материала и распределительный уголок.

При посеве посевной материал продувается через посевной шланг, трубу посевного материала и распределитель и укладывается в форме широкой полосы посевного материала под одностороннюю стрельчатую лапу. Ширина посевного материала составляет от 10 до 17 см.



Посевной сошник Delta

Посевные сошники шириной 30 см подходят для высева большинства видов посевного материала.

### Посевной сошник Alpha

Посевной сошник Alpha может быть использован на трудной почве вместо сошников Delta.

Для регулировки ширины посева используется распределитель FlexBoot.

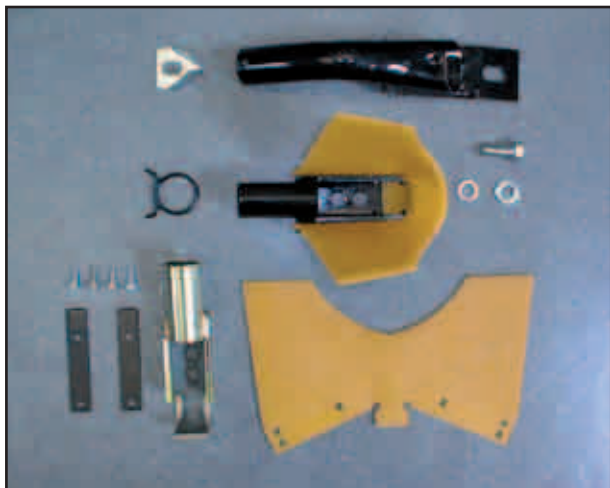


Посевной сошник Alpha с распределителем FlexBoot

## Распределитель FlexBoot

Распределитель FlexBoot ограничивает ширину посева.

Он может быть прикручен к посевным сошникам Alpha и Delta позади лапы.



Распределитель посевного материала FlexBoot

Количество воздуха - в дополнение к распределителю FlexBoot - влияет на ширину полосы высева.

Слишком сильный поток воздуха выдувает зерна из гнезда посевного материала и рассеивает его.

## Посевной сошник Solo

Посевной сошник Solo был разработан для бобовых и соевых культур. Этим культурам необходимо рыхлое посевное ложе вокруг ростка.



Посевной сошник Solo

Посевной сошник Solo обеспечивает точную укладку зерна и устраняет разбрасывание зерен.

## Почвоуплотнитель впереди

Чтобы управлять глубиной прохода машины, спереди - в зависимости от оснащения - установлены колеса стабилизации глубины или проходной почвоуплотнитель.



Почвоуплотнитель впереди

### Техобслуживание

- Проконтролируйте состояние и крепление шин, а также давление воздуха в них: 2,0 - 2,8 бар. Затяните колеса с моментом 350 Нм.
- Проверьте надежность резьбовых соединений. Смажьте опору вала почвоуплотнителя.

## Передние опорные колеса

Передние опорные колеса при посеве поддерживают боковые крылья и стабилизируют машину.



Передние опорные колеса

### Техобслуживание

- Смажьте втулку колеса.
- Проконтролируйте давление воздуха: 2,0 - 2,8 бар. Затяните колеса с моментом 350 Нм.
- Проверьте надежность резьбовых соединений.

## Почвоуплотнитель сзади

Почвоуплотнитель закрепляет почву. Шины с профилем сельскохозяйственного трактора оставляют ровную и водопроницаемую поверхность высева.



Почвоуплотнитель

В транспортном положении оба наружных почвоуплотнителя сложены, а центральный несет на себе машину.

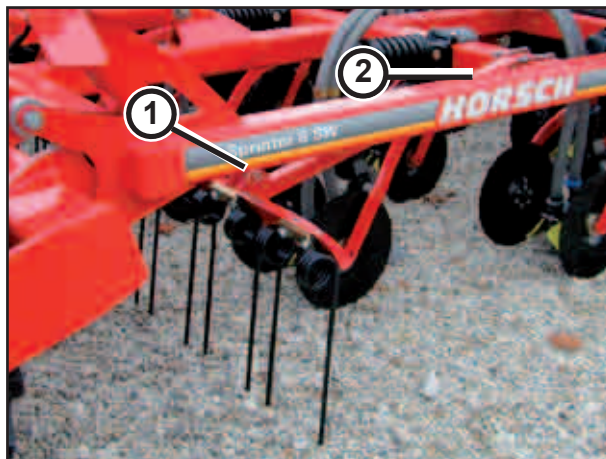
## Техобслуживание

- Проконтролируйте состояние и крепление шин, а также давление воздуха в них: 2,0 - 2,8 бар. Затяните колеса с моментом 350 Нм.
- Регулярно смазывайте опоры почвоуплотнителя.
- Проверьте надежность резьбовых соединений.

## Сетчатая борона

Сетчатая борона за почвоуплотнителем закрывает свободно уложенный посевной материал и распределяет остатки растений. В поле необходимо отрегулировать сетчатую борону на характеристики почвы и остатков растений.

Дополнительно можно ограничить консоль по глубине и менять наклон лап.



Сетчатая борона

1. Регулировка наклона
2. Регулировка рабочей глубины

Установите все пальцы (болты) в одинаковое положение.

## Сетчатая борона сзади (опция)

Сетчатая борона устраняет следы шин и распределяет имеющиеся остатки урожая. В поле необходимо отрегулировать сетчатую борону на характеристики почвы и остатков растений.

Если сетчатая борона погружается слишком глубоко в почву или тянет за собой остатки растений, то ее можно ограничить по глубине.

Для этого следует переставлять пальцы в более высокую позицию, пока не будет получено требуемое качество работы.



Сетчатая борона



Установите все пальцы (болты) в одинаковое положение.

Сетчатые бороны при складывании машины автоматически притягиваются к боковым почвоуплотнителям благодаря механической системе складывания-раскладывания. Благодаря этому лапы в транспортном положении не выходят за транспортную ширину.

## Предвсходовый разметчик (опция)

Предвсходовый разметчик (опция) должен быть установлен по рабочей ширине на ширину колеи машин для механической обработки почвы. Также электромагнитные клапаны переключения технологических дорожек должны быть смонтированы на ту же ширину колеи.

Предвсходовые разметчики можно плавно регулировать по ширине.

Для этого надо ослабить зажимные винты на держателе и сместить разметчик на трубе до ширины колеи вашей машины для механической обработки почвы.



Предвсходовый разметчик

Как только включаются технологические дорожки, сразу же опускается и предвсходовый разметчик и маркирует колеи для машин механической обработки почвы.

Глубина маркировки должна соответствовать полевым условиям.

Для этого извлеките палец из держателя и снова вставьте в другую позицию.

Чем выше стоит палец, тем глубже диск может погрузиться в почву.



## Обслуживание

### Складывание и раскладывание



Запрещено находиться в зоне отведения откидных частей машины.

При всех гидравлических движениях следует дросселировать управляющее устройство до упора частей машины!

Выполняйте движения складывания-раскладывания только при приподнятой машине.



Очистите зону и цилиндры раскладывания от прихваченной земли.

Перед движением по дорогам очистите всю машину.

#### Складывание

- Установите блок управления на "Подъем" и поднимите машину.
- DrillManager переключите на "Складывание-раскладывание". Используя блок управления, сложите сеялку.
- Вставьте палец фиксации складывания-раскладывания и заполните распорками штоки поршней гидроцилиндров сзади на шасси и спереди на подъемных цилиндрах (транспортная фиксация для движения по дорогам).
- DrillManager переключите на "Подъем". Используя блок управления, опустите сеялку на транспортный фиксатор.
- Комбинацию гидравлических кранов установите в положение "Дорога".
- Еще раз установите блок управления на "Подъем" и втяните колеса почвоуплотнителя сзади на ширину транспортировки.
- Закройте блок управления и выключите DrillManager.



Опускание на транспортную фиксацию является обязательным при движении по дорогам. При этом будет снята нагрузка с гидравлической системы, и машина будет двигаться по дороге устойчивее.



Пальцы фиксатора складывания



Подъемный цилиндр спереди

### Раскладывание

- Включите DrillManager и установите гидравлическую систему на "Складывание-раскладывание".
- Используя блок управления, слегка сложите машину, чтобы снять нагрузку с откидных пальцев.
- Установите DrillManager на "Подъем".
- Используя блок управления, выдвиньте боковые почвоуплотнители.
- Комбинацию гидравлических кранов установите в положение "Поле".
- Извлеките палец фиксации складывания-раскладывания и снимите распорки для транспортного крепления на гидравлических цилиндрах спереди и сзади.
- DrillManager снова переключите на "Складывание-раскладывание".
- Используя блок управления, разложите боковые крылья до упора. Затем снова установите переключатель блока управления в среднее положение.

### Останов машины

Сеялку следует парковать в помещении или под навесом, чтобы в бункере, дозаторе и в посевных шлангах не собиралась влага.



При маневрировании следите за окружением. В зоне маневрирования машины не должно быть людей (детей).

Машину можно парковать в положении транспортировки или в рабочем положении. При длительных перерывах в работе необходимо снять нагрузку с колес и надежно установить машину на лапы.

Если вносилось сухое удобрение, то следует основательно промыть бункер и машину. Удобрение агрессивно и вызывает коррозию. Оно сильно разъедает незащищенные металлы и оцинкованные детали, такие как болты.

- Запаркуйте машину на горизонтальном и прочном основании.
- При оснастке для жидких удобрений соблюдайте указания по окончанию работы и по действиям в период заморозков.

См. руководство "Высевающий бункер":

- Разгрузите бункер посевного материала.
- Очистите дозатор.
- Закройте крышку бункера посевного материала.
- Отсоедините гидравлические, пневматические и электрические линии и навесьте их в крепежные приспособления.
- Отцепите машину.
- Храните терминал DrillManager в сухом помещении.

## Регулировка глубины

Регулировку глубины выполняют из базовой установки.

Базовую установку задают на заводе, и ее следует проверять или изменять только после ремонтных работ или при неравномерной укладке посевного материала.

При базовой установке во всех местах управления глубиной прохода должны быть надежны одинаковые распорки (54 мм), и ходовые винты и проушины штоков поршней должны быть провернуты так, чтобы все лапы встали равномерно и достаточно близко над землей.

### Гидр. цилиндры - нивелировка

Перед регулировкой глубины необходимо выполнить нивелировку гидр. цилиндров.

Машина в "Контуре подъема" оснащена цилиндрами синхронного хода. Цилиндры расположены последовательно, поэтому масло, вытекающее из одного цилиндра, входит в следующий.

В выдвинутом положении открываются уравновешивающие отверстия, которые пропускают масло в следующий цилиндр. При этом все цилиндры будут выдвинуты до конечного упора.

Нивелировка цилиндров должна выполняться не только после монтажа и ремонтных работ в гидравлической системе, но и в процессе эксплуатации и перед регулировкой глубины.

В зависимости от количества цилиндров, монтажного положения и мощности насоса, процесс следует повторить несколько раз.

### Нивелировка

- Запустите трактор на средних оборотах двигателя.
- Установите блок управления на "Подъем" и удерживайте его примерно 30 секунд в режиме "Давление".
- Втяните цилиндры и повторите процесс.

## Базовая установка

- Проверьте давление воздуха на высевающем бункере, почвоуплотнителях или на опорных колесах, при необходимости откорректируйте.
- Разложите машину на плоской поверхности.
- Отнивелируйте цилиндры, для чего несколько раз полностью поднимите сеялку.
- Гидр. цилиндры сзади на почвоуплотнителе заполните распорками (54 мм).
- Вставьте распорки (54 мм) в ходовые винты передних почвоуплотнителей или в ходовые винты опорных колес спереди.
- В исполнении с опорными колесами наденьте распорки также на оба подъемных цилиндра дышла.
- Опустите машину и переключите в плавающее положение.

Все лапы после этого должны располагаться близко к земле в одной плоскости.

Если требуется, немного измените позицию втулки на передних регулировочных ходовых винтах.

Чтобы выполнить корректировку сзади, необходимо сместить вилки на поршневых штангах.

- Еще раз поднимите машину и опустите на распорки. Сошники должны быть на примерно одинаковом расстоянии от грунта.



Регулировочный ходовой винт спереди

Все дальнейшие регулировки выполняются в поле.

## Задание глубины посева

Базовая установка означает глубину посева 0 см. Из этой установки в соответствии с необходимой глубиной посева следует извлечь во всех точках регулировки одинаковые распорные элементы.

Передаточное отношение составляет при этом прим. 2,5 : 1. При извлечении одной распорки толщиной 1 см машина опускается на 2,5 см.

В исполнении с опорными колесами такая же комбинация распорок установлена также спереди на подъемные цилиндры.

В исполнении с проходным почвоуплотнителем снимите распорки спереди на гидроцилиндре, чтобы машина могла обрабатывать неровности почвы при движении.



Гидравлический цилиндр спереди

Наклейки на гидравлическом цилиндре показывают цветовую комбинацию для ближайшей следующей возможной установки глубины.

Каждая ступень соответствует изменению высоты на прим. 8 мм.

- ☞ Для равномерного высева необходимо ровно выставить машину в рабочем положении. Через несколько метров высева необходимо проверить рабочую глубину и укладку посевного материала.

Передняя часть машины - при мягкой почве и при оснащении машины опорными колесами - может осесть. В этом случае необходима корректировка высоты.

- ☞ Глубину посева и горизонтальную установку машины необходимо проверять при начале работы, а на больших площадях - также и эпизодически во время работы.

## Указания по работе

### Рабочая скорость

На сеялке возможна рабочая скорость до 15 км/ч.

Это зависит от условий в поле (вид почвы, остатки растений и т.п.), посевного материала, его количества, от сошников и других факторов.



При трудных условиях лучше ехать медленнее.

На высокой рабочей скорости при определенных сошниках может возникать шаговый эффект. При этом почва переднего сошника выбрасывается через середину следующего сошника. Из-за этого возникает неровная посевная поверхность и различная глубина заделки посевного материала.

Дисковые выравниватели препятствуют образованию волнистости.

### Укладка посевного материала

Если лапы при твердой почве постоянно перемещаются в области устройства защиты от камней, то укладка посевного материала становится неточной.

Тогда почва должна быть предварительно проработана глубже или лучше.

### Поворот

При высеве следует незадолго до подъема машины поднять частоту вращения, чтобы мощность воздухоудвки не слишком сильно упала и шланги не засорились.

Поднимите машину во время движения.

После поворота опустите машину прим. за 2 - 5 м до посевной поверхности с соответствующей частотой вращения воздухоудвки. Посевному материалу требуется некоторое время, чтобы пройти от дозатора до сошников.

## Операции контроля

Качество посевной работы существенным образом зависит от регулировок и контрольных операций до и во время высева и от регулярного ухода и технического обслуживания машины.

Поэтому перед началом посева должны быть проведены все работы по техобслуживанию и регулировке.

### Контрольные операции до и во время высева

#### Машина

- Зафиксированы ли для движения по дорогам фиксаторы складывания и работает ли освещение?
- Маркеры колеи установлены на правильную длину?
- Выставлена ли машина ровно в рабочем положении и правильно ли установлена посевная глубина?
- Гидравлическая система в рабочем положении переключена на плавающее положение?

#### Рабочие инструменты

- Сошники, сетчатые бороны, прочие рабочие инструменты и дополнительное оснащение еще пригодны для использования?
- Выровнены ли угловые опоры на сошнике Duett вертикально на распределителях и все ли шланговые подсоединения затянуты?

**Пневматика**

- Установлены ли задвижки в правильные семяпроводы для технологических дорожек, установлен ли цикл технологических дорожек и закрываются ли задвижки?
- Не провисают ли посевные шланги и нет ли в них воды и отложений?
- Все ли воздушные шланги от воздуходувок до сошников установлены герметично и надежно?
- Равномерно ли выходит воздух из всех сошников?
- Правильно ли установлено количество воздуха на воздуходувке? Не происходит ли выбрасывания зерен из гнезда укладки или не остаются ли они в шлангах?



Операции контроля посевной работы следует выполнять перед началом работы, а на больших полях - также и регулярно во время работы!

## Краткое описание техобслуживания

Краткое описание техобслуживания Sprinter 8 / 9 SW		
после первых часов работы	Указания по работе	Интервал
Обязательно подтяните все резьбовые и вставные соединения, подсоединения гидравлической системы и колеса.	Резьбовые соединения, которые были надежно затянуты при монтаже, могут ослабнуть - из-за попадания материала или, например, остатков краски между резьбовыми соединениями или колесными болтами - и привести к откручиванию винтов и болтов, к протеканию гидравлических соединений или к образованию удлиненных отверстий в ободах..	
При использовании		
Места смазывания		
Тяговое дышло	Пальцы на дышле (4)	ежедневно
Почвоуплотнитель впереди	Пальцы крепления почвоуплотнителя (6)	50 час.
	Опора почвоуплотнителя (6)	50 час.
Опорное колесо	Ступица	перед использованием
	Пальцы, крепление	50 час.
Заслонки	Пальцы складной рамы (4)	50 час.
Маркер колеи	Откидная и поворотная опора (по 6)	50 час.
	Диск маркера колеи (по 1)	ежедневно
Почвоуплотнитель сзади	Пальцы крепления почвоуплотнителя (6)	ежедневно
	Опора почвоуплотнителя (6)	50 час.
Пневматика		
Распределитель	Проверка на герметичность, засорение	перед использованием
Угловые опоры на сошнике Duett	Проверка на прочность крепления и вертикальность установки	перед использованием
Рабочие инструменты		
Лапы и сошники	Проверка состояния, прочности посадки и износа	перед использованием
Маркеры колеи и предвсходовой разметчик	Проверка состояния, прочности посадки, работы и легкости хода	перед использованием
Лапы сетчатой бороны	Проверка состояния, прочности посадки, установки и износа	перед использованием
Гидравлическая система		
Гидр. установка и конструктивные узлы	Проверка герметичности, наличия мест сдавливания и истирания, функционирования	перед использованием
Почвоуплотнитель		
Шины (v и h)	Проверка крепления (350 Нм) и давления воздуха (2,0 - 2,8 бар)	перед использованием
Регулировочные шпиндели спереди	Смазывание ходовых винтов	при необходимости
Вся машина		
Освещение и предупреждающие таблички	Проверка состояния и функционирования	перед использованием
Предупреждающие наклейки и наклейки с символами безопасности	Проверка наличия и читабельности	перед использованием

<b>Краткое описание техобслуживания Sprinter 8 / 9 SW</b>		
<b>После завершения сезона</b>		
Машина в целом	Проведение работ по уходу и чистке	
Машина в целом	Смазать разбрызгиванием спреем (закрывать резиновые элементы) и по возможности запарковать под крышей	
<b>Каждые 3 - 5 лет</b>		
Гидравлические шланги подъемной гидравлической системы	Замена в соответствии с директивами по машинам прил. I EN 1533	



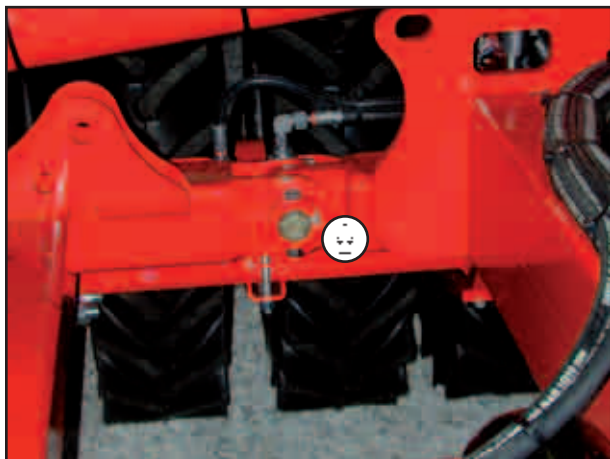
## Места смазывания



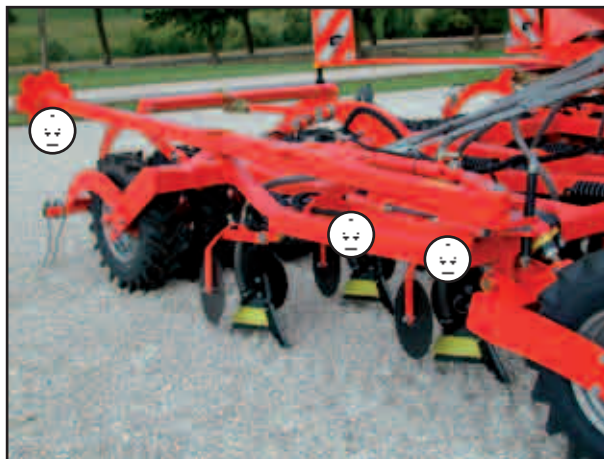
Откидные пальцы, опора почвоуплотнителя спереди и палец дышла



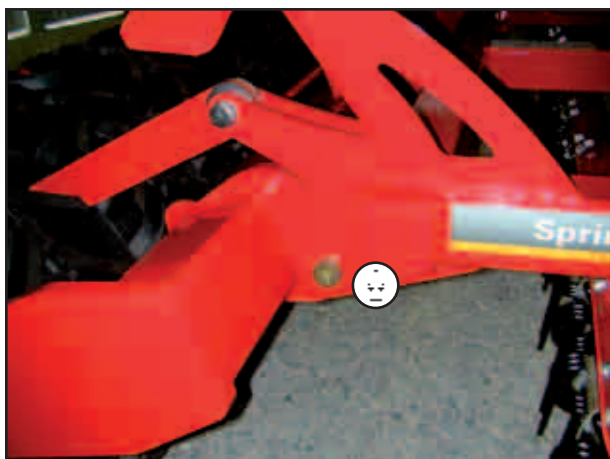
Вал почвоуплотнителя: опора спереди и сзади



Болты складной рамы



Маркер колеи: поворотная опора и диск маркера колеи



Пальцы, кронштейн почвоуплотнителя сзади