



Номер заказа: 9900.01.08RU05

***Руководство по эксплуатации***  
**Прицепная рядовая сеялка**  
**MegaSeed 3001-4501 K2 с серии 9**  
**MegaSeed 5002 K2-6002 K2 с серии 8**





**Прочитать и обратить внимание на требования по технике безопасности**





## **Для Вашей безопасности**

**Это приложение к руководству по эксплуатации содержит общие правила, предусмотренные применением агрегата по назначению, а также указания по технике безопасности, которые следует неукоснительно соблюдать для Вашей безопасности!**

**Перечисленные указания являются всеобъемлющими и некоторые из них относятся не только исключительно к поставленному Вам агрегату. Однако приводимые здесь указания в совокупности напоминают Вам о таких правилах техники безопасности, которые зачастую не осознано упускаются из виду при каждодневном использовании машин и агрегатов.**

### **1. Использование по назначению**

Агрегат сконструирован исключительно для общепринятого использования при выполнении сельскохозяйственных работ (использование по назначению).

Использование агрегата для каких-либо других целей считается использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за повреждения, произошедшие в результате такого использования агрегата.

В этом случае вся ответственность ложится на пользователя.

Понятие «использование по назначению» включает также соблюдение предписанных Производителем условий эксплуатации, технического обслуживания и ухода.

Использование агрегата, его техническое обслуживание и уход должны выполняться предназначенным для этого персоналом, хорошо информированным о потенциальной опасности. Все указания по технике безопасности должны быть переданы очередному пользователю агрегата.

Соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев: общеизвестные правила техники безопасности, медицинские рекомендации по охране труда, правила безопасности движения.

Несанкционированное изменение конструкции агрегата освобождает Производителя от ответственности за произошедшие в результате этого повреждения.

## **2. Общие указания по соблюдению техники безопасности и предотвращению несчастных случаев.**

- Перед каждым использованием проводить контроль агрегата и трактора на безопасность передвижения и эксплуатации.
- Соблюдайте все существующие общепринятые предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
- Размещенные на агрегате таблички содержат предупреждения и важные указания для безопасной эксплуатации. Соблюдение этих указаний необходимо для Вашей личной безопасности!
- Соблюдайте существующие предписания при использовании общественных дорог!
- Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами агрегата, элементами управления и выполняемыми функциями. Делать это во время работы будет уже поздно!
- Одежда оператора должна быть облегающей. Ношение свободной одежды не допускается!
- Во избежание опасности возгорания машины содержите её в чистоте!
- Перед запуском машины и началом её эксплуатации убедитесь, что около машины никого нет. (Осторожно, дети!) Позаботьтесь о хорошем обзоре со всех сторон.
- Нахождение на машине во время её работы и во время транспортировки категорически запрещается!
- Присоединение агрегата производить в строгом соответствии с инструкциями. При этом использовать только рекомендованные средства крепления.
- Соблюдайте особую осторожность во время присоединения агрегата к трактору и во время его отсоединения.
- Во время присоединения/отсоединения агрегата убедитесь, что используемые опорные приспособления находятся в правильном положении. (Устойчивость!)
- Установку противовесов производить только в предназначенных для этого точках крепления.
- Соблюдайте допустимые значения нагрузки на ось, общего веса и транспортных габаритов!
- Проверьте состояние оборудования для транспортировки (осветительного комплекта, предупреждающих и защитных устройств). Установите это оборудование!

- Разъединяющие тросы для быстросъемного соединения должны свободно висеть и не должны самопроизвольно размыкаться в нижнем положении.
- Во время поездки запрещается покидать кабину управления!
- Навешенные или прицепленные к трактору агрегаты, а также противовесы влияют на транспортные характеристики, управляемость и способность торможения. Помните об этом при управлении и торможении. Соблюдайте дистанцию!
- Учитывайте возможность вылета и инерционную массу на поворотах!
- Эксплуатацию агрегата производить только при условии, что все защитные приспособления установлены и приведены в соответствующее рабочее положение!
- Нахождение в рабочей зоне категорически запрещается!
- Запрещается находиться в зоне оборота и поворота агрегата!
- Гидравлически складывающаяся рама должна приводиться в действие только при отсутствии людей в зоне поворота!
- Дистанционно управляемые элементы агрегата (например, с помощью гидравлики) могут стать причиной получения травм (сдавливания и порезов)!
- При перемещении агрегата с большой скоростью рабочие органы, имеющие привод, представляют опасность из-за возможности их выдвижения под действием инерционной массы! Дождитесь полной остановки рабочих органов!
- Перед тем, как покинуть кабину трактора, агрегат опустить на землю, выключить двигатель, вынуть ключ зажигания!
- Категорически запрещается находиться в зоне между трактором и агрегатом, если транспортное средство не зафиксировано от случайного скатывания с помощью стояночного тормоза и/или тормозного башмака!
- Складывающуюся раму и ковш экскаватора в транспортном положении зафиксировать!
- Перед началом транспортировки по общественным дорогам откидной рычаг пакера (прикатывающего катка) повернуть внутрь и зафиксировать!
- Устройство для разметки в транспортном положении зафиксировать!

## **2.1 Навесные агрегаты**

- Перед началом навешивания агрегата на трехточечную навеску, а также перед отсоединением агрегата установить органы управления в положение, исключающее произвольный подъем или опускание агрегата!
- При навешивании агрегата на трехточечную навеску обеспечить соответствие размеров соединительных элементов (категория: трактор/агрегат)!
- Нахождение в зоне трехточечной навески опасно из-за вероятности получения серьезных травм – сдавливания и порезов!
- При осуществлении дистанционного управления во время навешивания агрегата на трехточечную навеску находиться в зоне между трактором и агрегатом категорически запрещено!
- Позаботьтесь о надежной боковой фиксации трехточечной системы тяг трактора, если агрегат находится в транспортном положении!
- При передвижении по общественным дорогам с поднятым агрегатом заблокировать рычаг управления во избежание опускания агрегата!

## **2.2 Прицепные агрегаты**

- Принять меры, исключающие произвольное скатывание агрегатов!
- Соблюдать максимально допустимую нагрузку на соединительную муфту, тяговый маятник или прицепное устройство!
- При использовании прицепного дышла обеспечить необходимую подвижность в точке присоединения!

## **2.3 Привод от вала отбора мощности (для агрегатов с приводом от ВОМ)**

- Использовать только те карданные валы, которые рекомендованы Производителем!
- Опорная труба и опорный раструб карданного вала, а также опора вала отбора мощности, в том числе со стороны агрегата, должны соответствовать друг другу и содержаться в хорошем состоянии!
- Как в транспортном, так и в рабочем положении карданный вал должен иметь соответствующий защитный кожух!
- Перед началом присоединения и отсоединения карданного вала выключить вал отбора мощности, выключить двигатель, вынуть ключ зажигания!



- Всегда контролируйте правильность и безопасность установки карданного вала!
- Кожух карданного вала зафиксировать цепью от проворачивания!
- Перед включением вала отбора мощности убедитесь, что выбранное число оборотов вала отбора мощности трактора не противоречит допустимому числу оборотов агрегата!
- При использовании синхронного вала отбора мощности убедитесь, что число оборотов зависит от скорости движения, а при заднем ходе направление вращения меняется на обратное!
- Перед включением вала отбора мощности убедитесь в отсутствии людей в опасной зоне агрегата!
- Никогда не включайте вал отбора мощности при выключенном двигателе!
- При работе с валом отбора мощности убедитесь в отсутствии людей в зоне вращения вала отбора мощности и карданного вала!
- Всегда выключайте вал отбор мощности при въезде на крутой склон, а также в тех случаях, когда в его работе нет необходимости!
- После выключения вала отбора мощности в течение некоторого времени сохраняется опасность из-за инерционной массы. В течение этого времени к агрегату не приближаться! Выполнение работ разрешается только после полной остановки! Обязательно выключить двигатель и вынуть ключ зажигания!
- Очистку, смазку или настройку агрегата с приводом от ВОМ или карданного вала производить при условии, что вал отбора мощности и двигатель выключены, а ключ зажигания вынут!
- Отсоединенный карданный вал закрепить на соответствующем кронштейне!
- После снятия карданного вала надеть на конец вала отбора мощности защитный кожух!
- Выявленные неисправности немедленно устранить!

#### **2.4 Гидравлическая установка**

- Осторожно! Гидравлическая установка находится под высоким давлением!
- При подключении гидроцилиндра и гидромотора проверить правильность подключения гидравлических шлангов!

- Перед началом подключения гидравлических шлангов к гидравлической системе трактора убедитесь в отсутствии давления в гидравлических установках трактора и агрегата!
- При функциональном соединении трактора с агрегатом соединительная втулка муфты и соединительные штекер должны иметь маркировку во избежание ошибок в управлении! Ошибочное подключение обратной функции (например, подъем/опускание) может привести к **несчастному случаю!**
- Регулярно проверять состояние гидравлических шлангов. При обнаружении повреждений или признаков старения произвести их немедленную замену! Предназначенные для замены новые шланги должны полностью отвечать требованиям производителя!
- При определении места течи во избежание травм использовать соответствующие вспомогательные средства!
- Вытекающая под высоким давлением жидкость (гидравлическое масло) может проникать под кожу, вызывая тяжелые повреждения! В случае травмы немедленно обратиться за медицинской помощью! Опасность заражения!
- Перед началом работы с гидравлической установкой агрегат опустить, снять давление в гидравлической установке, выключить двигатель и вынуть ключ зажигания!

## 2.5 Тормоза и шины

- Перед каждым выездом проверять исправность тормозов!
- Тормозная система должна регулярно и тщательно контролироваться!
- Настройка и ремонт тормозной системы должны производиться только квалифицированным специалистом или надежной сервисной службой! Использовать только рекомендованную тормозную жидкость! Заливку тормозной жидкости производить в соответствии с инструкцией!
- При работе с шинами позаботиться об устойчивом положении агрегата (тормозной башмак!) во избежание непроизвольного скатывания!
- Монтаж шин предполагает наличие соответствующих навыков! Он должен выполняться с помощью специальных монтажных инструментов!
- Выполнение ремонтных работ на шинах и колесах должно осуществляться только квалифицированным специалистом с использованием соответствующих монтажных инструментов!
- Регулярно контролируйте давление в шинах! Оно должно соответствовать предписанным нормам!

## 2.6 Техническое обслуживание

- Ремонт, техническое обслуживание, очистка, а также устранение функциональных неисправностей выполнять при обязательном условии, что приводной механизм и двигатель выключены, ключ зажигания вынут!
- Регулярно проверять степень затяжки болтов и гаек! В случае необходимости подтягивать их!
- При выполнении работ по техническому обслуживанию на поднятом агрегате обеспечить устойчивое положение агрегата с помощью соответствующих опорных элементов!
- При замене рабочих органов с острыми режущими кромками обязательно использовать соответствующий инструмент и перчатки!
- Масло, смазку и фильтры надлежащим образом утилизировать!
- Перед началом работ на электрической установке обязательно отключить подачу питания!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе или на присоединенном к нему агрегате отсоединить кабель от генератора и аккумуляторной батареи!
- При хранении газа использовать для заполнения только азот – опасность взрыва!
- Запасные части должны полностью отвечать техническим требованиям производителя! Для Вашей безопасности **используйте оригинальные запчасти!**

## 2.7 Дополнительные рекомендации: механические сеялки

- Соблюдайте осторожность во время установки сеялки на норму высева: вращающиеся и вибрирующие части машины представляют опасность!
- Загрузочной площадкой пользоваться только для засыпки семян! Категорически запрещается находиться на площадке во время работы!
- Во время транспортировки по общественным дорогам диски для разметки колеи защитить или демонтировать!
- При заполнении семенного бункера следуйте рекомендациям производителя!
- Разметчик колеи (маркер) в транспортном положении должен быть зафиксирован!
- Не кладите в семенной бункер каких-либо посторонних предметов – при маневрировании вращается вал!
- Соблюдайте рекомендованную норму загрузки!





## Руководство по эксплуатации

### Прицепная рядовая сеялка MegaSeed

Перед вводом орудия в эксплуатацию тщательно прочитайте и обратите внимание на это руководство по эксплуатации и требования по технике безопасности («В целях безопасности»). Обслуживающий персонал должен пройти инструктаж по использованию, обслуживанию, соответствовать необходимым требованиям и быть уведомленным об опасностях. Также далее укажите все требования по технике безопасности другим пользователям. Необходимо соблюдение специальных инструкций предупреждения несчастных случаев, а также других общепризнанных, защитно-технических, рабоче-медицинских правил и правил дорожного движения.

Обратите внимание на «предупреждающие знаки»(DIN 4844-W9) Указания в этом руководстве с этими знаками и предупреждающие знаки на машине предупреждают от опасности! (Пояснения, предупреждающие знаки смотри дополнение).



Внимание - символ содержит указания по технике безопасности, несоблюдение которых может привести к возникновению опасности для машины или выполняемых ею функций.



Данные символы на орудии указывают на специфические особенности для соблюдения безупречного функционирования агрегата.



#### Условия прекращения гарантии

Прицепная сеялка построена исключительно для использования в сельском хозяйстве. За использование в других целях, несоответствующих данному предписанию и влекущих за собой последующие убытки, фирма ответственности не несёт.

К применению согласного предписания относится также соблюдение условий эксплуатации и условий технического обслуживания, а также исключительное применение запасных частей оригинала.

При применении комплектующих изделий и/или частей другого производителя (быстроизнашивающиеся части и запасные части), без согласия “Rabe”, какая-либо гарантия теряет силу.

Самовольные ремонты или изменения строения агрегата, а также упущенный контроль при использовании, повлёкшие за собой последующие убытки, со стороны фирмы исключают ответственность. Об возможных рекламациях при доставке (повреждения при транспортировке, укомплектованность) сразу сообщайте в письменном виде. Гарантийные условия, несение ответственности - согласно нашим условиям поставки.

## Оглавление

<b>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>НАВЕСКА ТЯЖЕЛЫХ ОРУДИЙ .....</b>	<b>9</b>
<b>МАШИННЫЕ ДАННЫЕ.....</b>	<b>10</b>
<b>MEGASEED 4M .....</b>	<b>FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.</b>
<b>ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>12</b>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>1. НАВЕШИВАНИЕ.....</b>	<b>14</b>
1.1 Присоединение орудия .....	14
1.2 Тормоз .....	14
1.3 Электрическикие соединения.....	14
1.4 Присоединение гидравлики (11.3/4) .....	14
<b>2. ОТЦЕПЛЕНИЕ ОРУДИЯ .....</b>	<b>15</b>
2.1 Отсоединение тормозов.....	15
2.2 Отсоединение гидравлики.....	15
2.3 Электросоединения .....	15
<b>3. ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>16</b>
3.1 Сеялка.....	16
3.2 Штригель.....	16
3.3 Маркёры и споровое колесо. ....	16
3.4 Сложить высевающий аппарат и почвообрабатывающие органы .....	16
3.4 Безопасность.....	16
3.5 Переоборудование MegaSeed Field Bird.....	17
<b>4. ПЕРЕСТАНОВКА В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ (14.1) .....</b>	<b>18</b>
4.1 Регулировка ходовой части.....	18
<b>5.1 Предварительная обработка почвы.....</b>	<b>19</b>
5.1.1 Диско-ножевые бороны .....	19
5.1.2 Мульчирующие диски.....	19
5.1.3 Пружинные зубья.....	19

5.1.4	Зубовая волокуша и рыхлители колеи.....	19
5.1.5	Ротационная борона.....	20
<b>5.2</b>	<b>Катки.....</b>	<b>24</b>
5.2.1	Зубчатый каток.....	24
<b>5.3</b>	<b>Высевающий аппарат.....</b>	<b>24</b>
5.3.1	Регулировка давления на сошники (опционно).....	24
5.3.2	Регулировка: глубины посева / прикатывающего катка.....	24
<b>5.4</b>	<b>Штригель.....</b>	<b>25</b>
<b>5.5</b>	<b>Маркёры.....</b>	<b>25</b>
<b>5.6</b>	<b>Установка нормы высева и дозировка.....</b>	<b>26</b>
5.6.1	Установка на норму высева.....	27
<b>5.7</b>	<b>Маркировка технологической колеи.....</b>	<b>28</b>
<b>5.8</b>	<b>Радар (25.1/1).....</b>	<b>28</b>
<b>5.9</b>	<b>Электроснабжение (25.6).....</b>	<b>28</b>
<b>7.1</b>	<b>Замена дозирующих катушек пневматических рядовых сеялок.....</b>	<b>31</b>
<b>9.1</b>	<b>Указания к использованию.....</b>	<b>33</b>
<b>10.</b>	<b>УКАЗАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ.....</b>	<b>34</b>
	Обзор предохранителей.....	35
	Возможные опасности.....	35
<b>10.2</b>	<b>Нарушения и их устранение.....</b>	<b>36</b>
<b>12.</b>	<b>РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЗНАКОВ НА ОРУДИИ.....</b>	<b>40</b>

### Краткое описание

Сеялка «MegaSeed» – это прицепная рядовая сеялка с рабочей шириной захвата 3, 4, 4,5 и 6 м. Междурядное расстояние посева составляет 12,5 см.

Рядовая сеялка предназначена на основе строения ее высевающих сошников как для обычного посева по вспаханной поверхности (даже при плохой подготовке почвы под посев), так и для мульчированного сева (бесплужная обработка почвы).

При этом сеет машина в смесь из измельченных остатков растений и земли (поверхностная мульча), которая подготавливается благодаря предшествующей технологической обработке. На относительно легких почвах возможен процесс непосредственного сева «Direktsaat», то есть без предварительной обработки почвы может сеяться с использованием собственных орудий создающих эффект мульчирования.

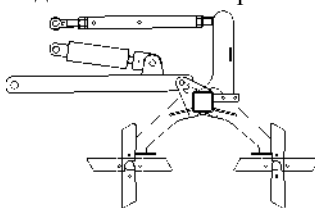
«MegaSeed» может оснащаться по выбору двухрядной диско-ножевой боронкой, комбинацией борон с прямостоящими вибрационными зубьями, расположенными в 2 ряда, а также двухрядным зубовым шлейфом или двухрядными дисковыми мульчителями. Инструменты для обработки почвы комбинируются соответственно с зубчатым катком диаметром 660 мм, мульчирующим катком – Ø 640 мм или обрешеченным катком Ø 640 мм



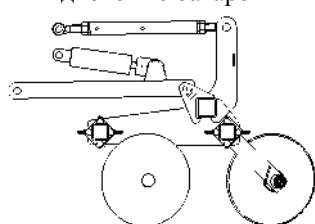
Вибрационные зубья  
рыхлители колеи



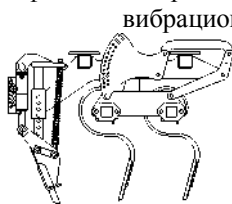
диско-ножевая борона



дисковые батареи

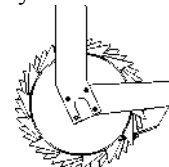


зубовой шлейф

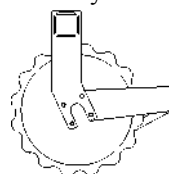


прямостоящие  
вибрационные зубья

зубчатый каток



Уплотняющий каток для работы  
по мульче

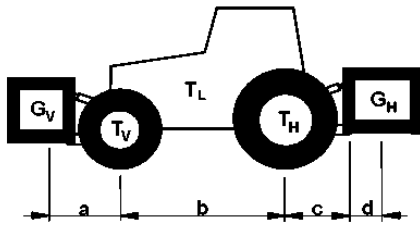




Важное дополнение – информация о комбинировании трактора и навесных орудий. Навеска орудий не должна приводить к превышению допустимого веса, нагрузки на оси и нагрузки на шины трактора.

Передняя ось трактора должна быть нагружена минимум 20% собственной массы трактора.

Перед навеской орудия убедитесь о том, что эти условия выполняются. Для этого взвесьте комбинацию трактора и агрегата или просчитайте по следующим формулам:



### 3.5.1 Расчет минимального переднего балласта $G_V$ мин:

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

### 3.5.2 Расчет повышения нагрузки на заднюю ось:

$$G_{H\min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

$G_V$  = масса переднего балласта (переднего орудия), кг;

$T_V$  = нагрузка на переднюю ось трактора без навесного орудия, кг; **(1)**

$T_L$  = собственная масса трактора, кг; **(1)**

$T_H$  = нагрузка на заднюю ось трактора без навесного орудия, кг; **(1)**

$G_H$  = масса орудия навешенного сзади, кг; **(2)**

$G_V$  = масса орудия навешенного впереди, кг; **(2)**

$T_G$  = допустимая собственная масса трактора, кг; **(1)**

**a** расстояние между центром тяжести фронтального навесного орудия (груза) и серединой передней оси, м; **(2) (3)**

**b** база трактора, м; **(1)**

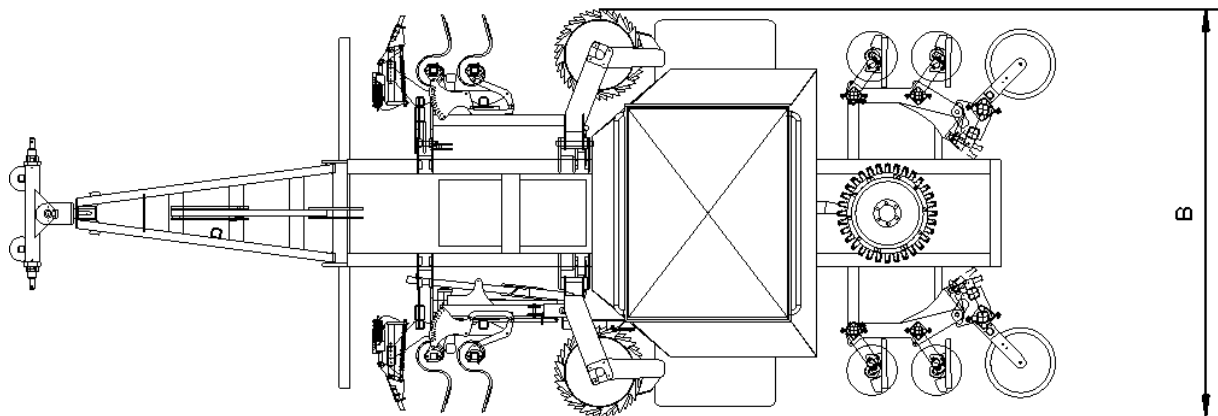
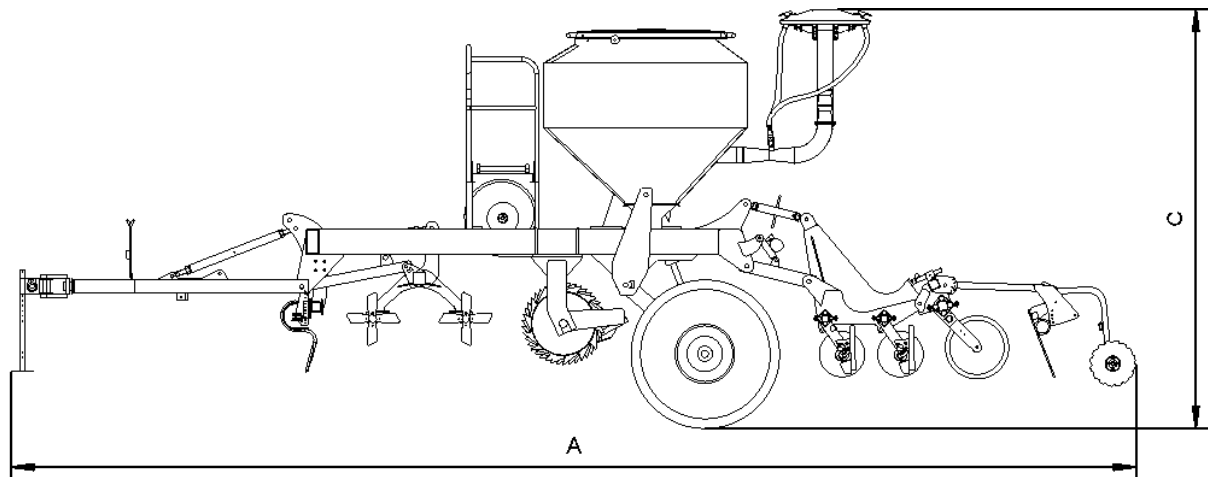
**c** расстояние между серединой задней оси и серединой шара задней навески, м; **(1) (3)**

**d** расстояние между серединой шара задней навески и центром тяжести заднего навесного орудия(груза), м; **(2)**

**(1)** См. руководство по эксплуатации трактора

**(2)** См. руководство по эксплуатации орудия (или определить вес груза)

**(3)** Измерить



<b>MegaSeed</b>					
<b>Основной тип</b>	<b>MegaSeed 3001</b>	<b>MegaSeed 4001 K2</b>	<b>MegaSeed 4501 K2</b>	<b>MegaSeed 5002 K2</b>	<b>MegaSeed 6002 K2</b>
<b>Порожний вес в кг</b>	3960	5170	5780	6660	7260
<b>Трактор кВт./Л.с.</b>	75/105	89/120	111/150	147/200	156/215
<b>Ширина захвата в мм</b>	3000	4000	4500	5000	6000
<b>Длина „А“ в мм</b>	9000			9820	
<b>Ширина при транспортировке „В“ в мм</b>	3000				
<b>Высота при транспортировке „С“ в мм</b>	3000			3750	
<b>максимальный опорный вес</b>	1500			1165	
<b>максимальный полный вес</b>	8750			11500	

Размеры и вес в основной комплектации.

# Машинные данные

MegaSeed					
Основной тип	MegaSeed 3001	MegaSeed 4001 K2	MegaSeed 4501 K2	MegaSeed 5002 K2	MegaSeed 6002 K2
Объём высевного бункера	2300 л			3500 л	
Число рядков (межрядовое расстояние 125 мм)	24	32	36	40	48
Объём высевного бункера	2300 л			3500 л	
Шины пониженного давления	600/50-22.5			700/45-22-5	
Тип тормозов	Пневматические				
Распределение семян	Пневматическое				
Дозировка, привод	Электронно-регулируемый электродвигатель				
Вентилятор, привод	Лопастной вентилятор с приводом от гидравлического мотора				
Навешивание	Нижние тяги навески трактора кат. III укороченные или тяговый маятник				
Требуемое гидравлическое присоединение	2 x двойного действия, 1x простого, 1x без давления обратного хода				
Гидравлическое давление	Макс. 200 бар				
Управление / контроль	электронное				
Рабочая скорость	до 15 см/ч				
Скорость при транспортировке	До 25 или 40 км/ч				

Уровень шума, замеренный возле уха водителя < 70 дБ (А)

## Маркировка шлангов гидросистемы

### MegaSeed 3001

rot	Gebläse Druck/Rücklauf	
red	Fan pressure / return	
rouge	Turbine pression/ retour	
blau	Vorwerkzeuge/Scharschienen	
blue	cultivation/Load on coulter bar	
bleu	outils/Point déncrage de la rampe	
grün	Fahrwerk	
green	Transport wheels	
vert	chariot de transport	
gelb	Spuranreißer	
yellow	Track markers	
jaune	Traceurs	

### MegaSeed 4001 K2 – 6002 K2

weiß	Einklappen+Vorwerkzeuge	
white	Folding + front cultivation	
blanc	Repliage + Outils	
rot	Gebläse Druck/Rücklauf	
red	Fan pressure / return	
rouge	Turbine pression/ retour	
blau	Aufladung Scharschienen	
blue	Load on coulter bar	
bleu	Point déncrage de la rampe	
grün	Fahrwerk	
green	Transport wheels	
vert	chariot de transport	
gelb	Spuranreißer	
yellow	Track markers	
jaune	Traceurs	

## Требования по технике безопасности

При присоединении и отцеплении агрегата не допускается нахождение людей между трактором и сеялкой, а также при введении в действие гидравлики! Опасность ранения!  
 Перед навешиванием и снятием орудия поставить гидравлику трактора в «регулирование положения»! Перед каждым вводом в эксплуатацию трактора и орудия проверять на исправность и производственную надёжность! Принять во внимание допустимые нагрузки на оси (при полном семенном бункере) и допустимый полный вес! При транспортировке все необходимые защитные орудия должны иметься в наличии и использоваться! Перед началом работы (при трогании с места) обращать внимание на то, чтобы никто не находился вблизи! (Также в области работы маркёров!)



Нахождение людей на орудии при транспортировке и работе строго запрещено!



Перед покиданием кабины трактора выключить ВОМ, опустить орудие, заглушить мотор и вынуть ключ из замка зажигания.

В области трёхточечной навески при складывании и ввода в действие маркёров существует опасность защемления! Опасность от вращающихся по инерции дисков и катка при поднятии орудия при быстрой езде; подходить разрешается только после полной их остановки!



Осторожно прикасаться к частям и шлангам гидравлической системы, которые могут быть горячими после работы!

При вибрациях вентилятора немедленно выключить гидропривод и проверить лопастное колесо вентилятора на динамическую уравновешенность!

Дисбаланс приводит к опасности разрушения вентилятора! Перед обслуживанием или регулировочными работами дозирующего орудия - и при проезде через общественные улицы электронику отключают (на 0), обесточивают орудие, вынимая штекер кабеля из розетки!



При транспортировке гидравлическое управление орудием заблокировать во избежание неумышленного использования. Регулировочные и прочие работы с орудием выполнять только, если оно опущено спереди и сзади!

При засыпании протравленного посевного материала и чистки машины сжатым воздухом нужно обращать внимание, что протравитель ядовит и вызывает раздражение.

Чувствительные части тела защищают (защитные очки, маска, перчатки)!

Перед началом использования и после продолжительного контролируют уровень и состояние масла в передаточных механизмах, смазку в подшипниках, затяжку болтов, а также гидравлическую систему на плотность и проверяют атмосферное давление в колёсах!

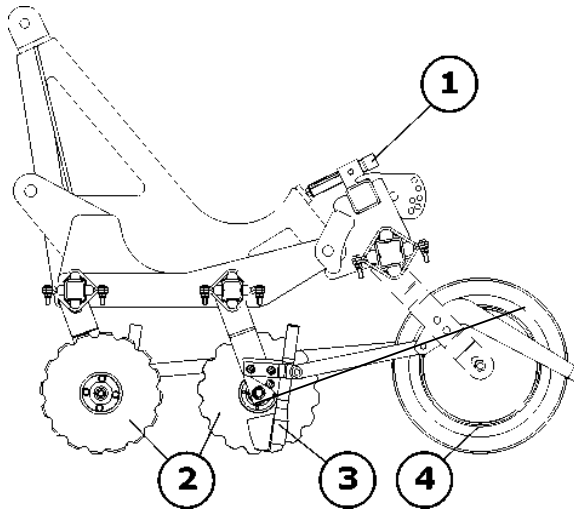
- максимальная длина агрегата (трактор+орудие) 18 м
- ширина максимум 3 м
- высота максимум 4 м
- максимальный полный вес агрегата 16 тонн, из этого 20% на передней оси.

Typ:		
Fz.-Ident.-Nr.		
zul. Stuetzlast		Kg
zul. Achslast		Kg
zul. Gesamtgewicht		Kg
Eigengewicht		Kg
Baujahr:	Nr.	

Рабочее давление гидравлического оборудования может максимально составлять 200 бар! Табличка типа (9.1) является 9.1 документом и не может быть изменена или делаться

## Использование и принцип работы

При работе гидравлический рычаг управления орудием установить в «регулировании положения». Желаемая рабочая глубина регулируется шпинделем (10.1) за счёт прикатывающих катков (10.1/4).



Прикатывающие катки обеспечивают уплотнение и гарантируют неизменную глубину посадки.

Широкие, гибкие, эластичные шины предотвращают их утопание на лёгких почвах, а также налипание почвы.

Снабженные зубцами высевные дисковые сошники (10.1/2) на шарикоподшипниках освобождают канавки для посева от остатков растений. За ними находятся интегрированные сошники (10.1/3).

Высокое давление на сошники (до 80 кг/сошник) обеспечивает устойчивую работу высевующих органов также при высокой рабочей скорости и обеспечивает равномерную глубину посева при неравномерной плотности почвы.

**10.1** При недостаточной несущей способности почвы можно нагрузку на сошники во время посева снизить, опустив опорные колеса.

Штригель устанавливается на соответствующий угол атаки и может также работать на участках с высоким содержанием остатков растений, не забиваясь при этом.

Варианты конструкции орудий с диско-ножевыми боронами и мульчирующими дисками рекомендуются во время работ с интенсивным заделыванием растительных остатков в почву, так как в комбинации задействованы только перекатывающиеся рабочие органы.

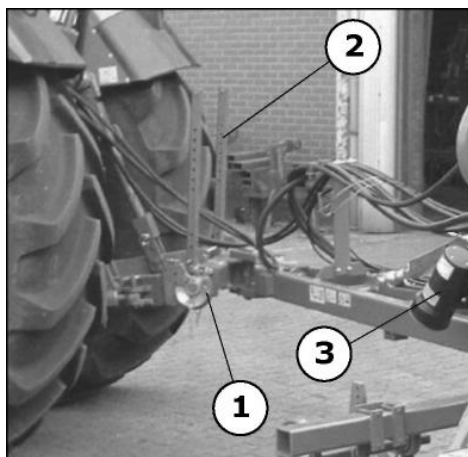
Такая конструкция имеет большую лёгкость хода по сравнению с конструкцией с виброзубцами зубовым шлейфом, которая, предназначена для хорошего крошения распаханной почвы с грубой структурой для посева.

**10.2** Электронно-регулируемый привод катушек дозирования позволяет точно установить количества посевного материала и, благодаря запатентованному устройству предварительного дозирования, исключает возникновения брака при начале посева (трогании с места).

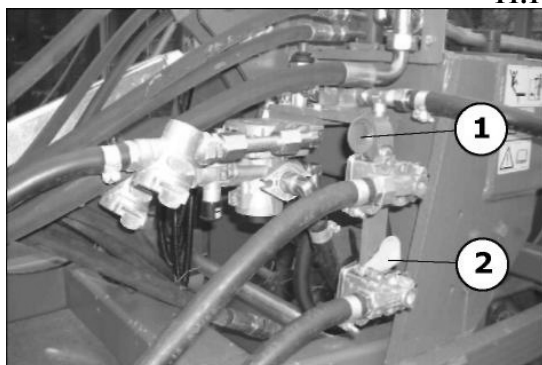


Маркеры, выставленные по центру трактора, складываются гидравлически на ширину высевующего аппарата.

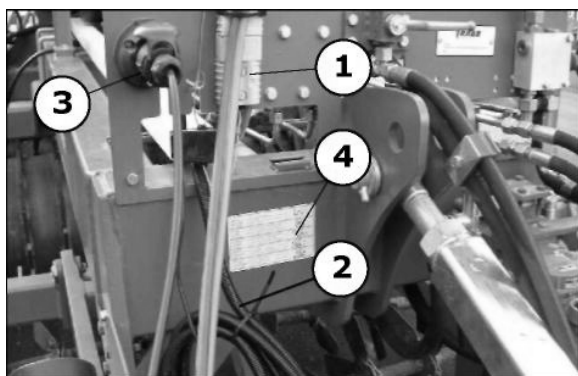
## 1. Навешивание



11.1



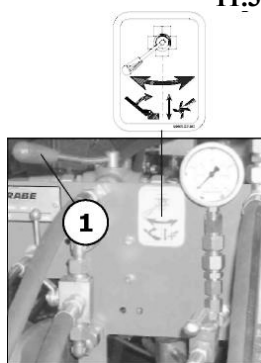
11.2



11.3



11.4



11.5

### 1.1 Присоединение орудия

Прицепить нижние тяги навески/ось маятника (11.1/1). Закрепить прицепное устройство  
Закрепить по центру нижние тяги навески трактора.  
Стояночные опоры (11.1/2) поднять вверх.

### 1.2 Тормоз

Присоединить желтый тормозной шланг (11.2/2).  
Присоединить красный тормозной шланг (11.2/1).  
При появлении давления в тормозной системе разжимаются тормозные пружины в аккумуляторах тормозного механизма с пружинным энергоаккумулятором.

### 1.3 Электрические соединения

В передней части машины находятся разъемы:  
-кабеля снабжения (11.3/1) электричеством привода дозирования.  
-кабеля управления (11.3/2) компьютера сеялки.  
-соединительного кабеля (11.3/3) для осветительных приборов сеялки.

### 1.4 Присоединение гидравлики (11.3/4)

В зависимости от оборудования орудия используются следующие гидравлические подключения:  
-регулятор простого действия с обратным ходом без давления  $\varnothing 22$  мм для гидравлического привода вентилятора (стыковое соединение группы 4).  
-регулятор двойного действия для шасси.  
-регулятор двойного действия для маркёров при необходимости переключается для изменения давления на высевающие сошники.  
-регулятор двойного действия для подготовительных работ орудий, или складывания, при помощи вентиля (11.5/1), которое предварительно может быть выбрано предварительно.

**Складывать и раскладывать "MegaSeed" только в полностью выглубленном состоянии.**

Изменения в гидроаккумуляторе (11.4) путём механического воздействия, сварки или другим способом запрещены. Перед каждым вмешательством в данную область гидравлической системы необходимо полностью снять давление. Обслуживание и/или удаление деталей разрешается проводить только обученному персоналу



## 2. Отцепление орудия

Орудие можно отцеплять как в сложенном (12.1), так и разложенном состоянии. Для перезимовки рекомендуется орудие раскладывать и полностью опускать.

### Отцепление сложенного орудия:

Шасси опустить как можно ниже; оба запорных крана на цилиндрах шасси закрыть (12/1).

Орудие дополнительно укрепить с двух сторон от непреднамеренного опускания. Под колёса машины подставить откатники.(9/1)

12.1



### 2.1 Отсоединение тормозов

Отсоединить красный тормозной шланг и присоединить к креплению (11.2/1);

Отсоединить жёлтый тормозной шланг и присоединить к креплению (11.2/2).

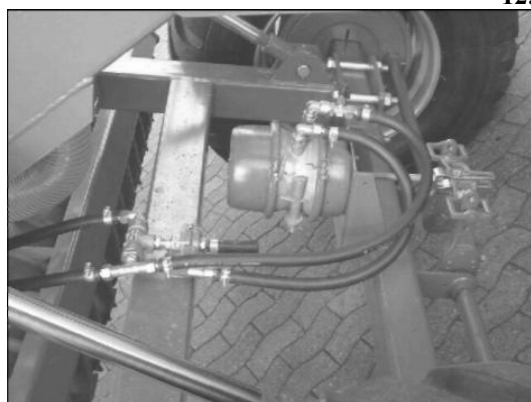
Пружинные тормозные аккумуляторы стопорят шасси. При полном резервуаре для сжатого воздуха есть возможность один раз снять давление красной кнопкой на тормозном вентиле (12.4/1) без присоединения тормозных шлангов.

### 2.2 Отсоединение гидравлики

Отсоединить все гидравлические шланги от трактора.

Гидравлические штекеры шлангов закрыть защитными колпачками и воткнуть в держатели.

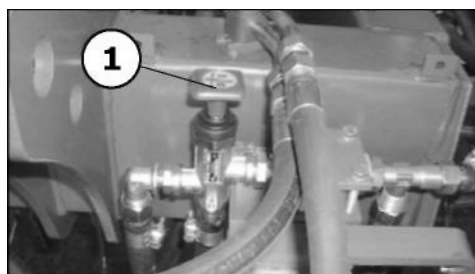
12.2



### 2.3 Электросоединения

Отсоединить все кабели от трактора. Съёмные электронные управляющие ящики с кабелем хранить в сухом месте. Штепсельные розетки у орудия и в тракторе тщательно закрыть.

12.3



12.4

### 3. Транспортное положение



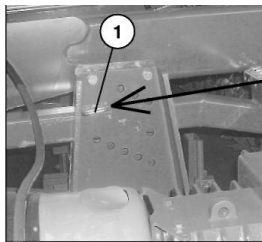
#### 3.1 Сеялка

Поднять сеялку так, чтобы рама поднялась горизонтально (13.1).

**Внимание!** При складывании рабочих органов ротационной бороны необходимо чтобы борона находилась в указанном положении 13.2/1 (4 отверстие сверху).

**Неправильное положение приводит к механическим поломкам.**

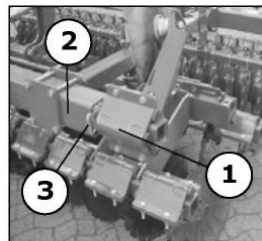
13.1



13.2

**Внимание!** При транспортировке ходовой винт (21.2/1) закрутить до упора (21.2)

Машина с рабочей шириной захвата 3 м. Выглубить орудие примерно на 5 см над землей. Демонтировать одиночные диски (спереди - правый, сзади – левый) (13.3/ 1) и сдвинуть в середину рамы (13.3/ 2). Закрепить эти диски пружинным и крепёжным штырями (13.3/3).



13.3



#### 3.2 Штригель

Одиночные элементы штригеля для транспортировки поставить вертикально. Закрепить болтом (13.5/ 1).

#### 3.3 Маркёры и споровое колесо.

Сложить маркёры и закрепить болтом (13.1.4/1).

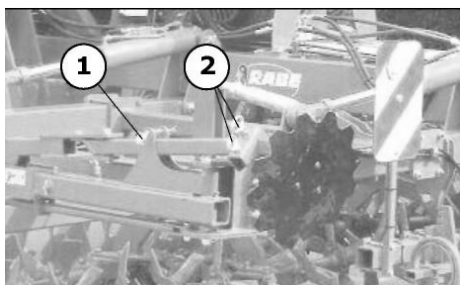
Шпоровое колесо откинуть кверху и закрепить болтом (на рисунке орудие с шириной захвата 4 и 4,5метра).

#### 3.4 Сложить высевающий аппарат и почвообрабатывающие органы

/каток при ширине захвата 4 м и 4,5 м:

Для складывания и раскладывания орудие должно быть максимально поднято (13.1)! Откидные части закрыть при помощи регулятора двойного действия. Откидные половины в сложенном положении гидравлически зафиксировать.

**Внимание:** регуляторы трактора во время транспортировки заблокировать на случай неумышленного использования. Электронику выключить или вынуть электроштекер.



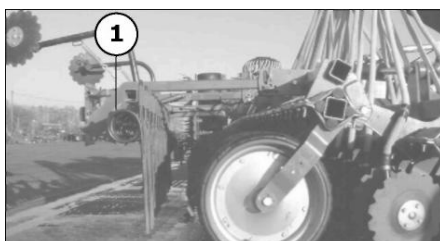
13.4

#### 3.4 Безопасность

Для перевозки по дорогам центр тяжести может быть опущен при опускании агрегата. Расстояние до земли должно составлять 25 –30 см (13.1)

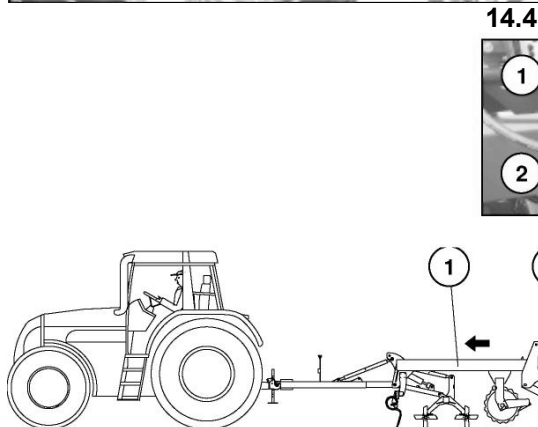
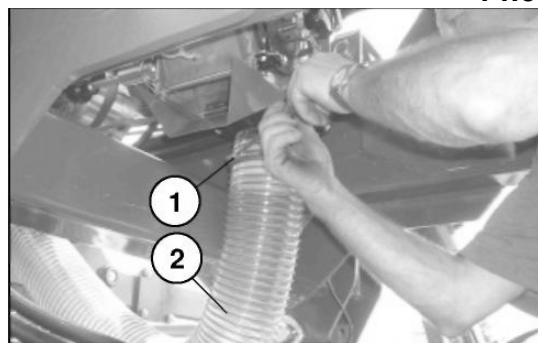
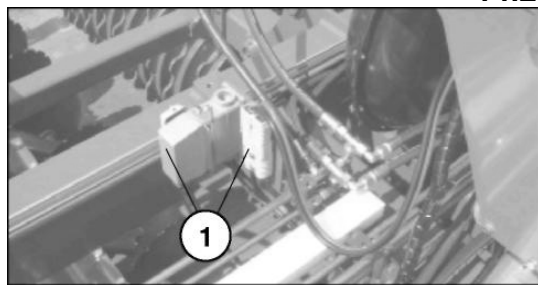
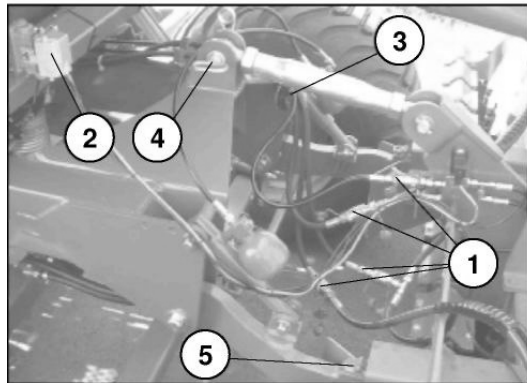
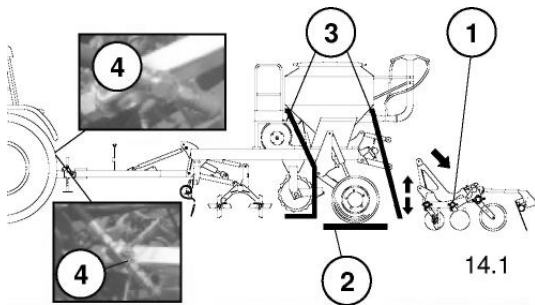
**( Не забывать закрыть запорные краны)**

Применять защитные приспособления и осветительные приборы.



13.5





### 3.5 Переоборудование MegaSeed Field Bird

Переоборудование должно производиться на уплотненной ровной площадке. Предпочтительна бетонированная поверхность. Произвести снятие семенного бункера в следующей последовательности:

1. Опустить агрегат на предусмотренную площадку (поднять опорные колеса)
2. Отсоединить все присоединения: электрические соединения; штекер чередователя маркера (14.2/2), Освещение предупреждающих табличек (14.2/3) для электронных управляющих ящиков (14.3/1). Присоединения гидравлики, сцепление на тракторе (14.1/4) и отсоединить навеску (14.2/1). Освободить хомуты (14.4/1, 14.6/1) и снять гофрированную трубу (14.4/2). Снять складывающийся штекер (14.5/1) эксцентриковый запор (14.5/2). Раму с сошниками (14.1/1); штекер (14.2/4) тягу навески (14.2/5).
3. Под колеса положить брусы толщиной минимум 8 см (14.1/2)
4. Приподнять сеялку (14.1)
5. Подставить подпорки (14.1/3).
6. Опустить раму с колёсами (14.7/2).
7. Удалить брусы (14.1/2).
8. Приподнять сеялку на колёсах (14.7/1) и осторожно вытащить под зерновым бункером (14.7/3).
9. При вытаскивании следить за достаточным свободным пространством!



15.1

#### 4. Перестановка в рабочее положение (14.1)

Раскрыть при помощи регулятора двойного действия откидные рабочие органы и высевающий аппарат (от 4м).

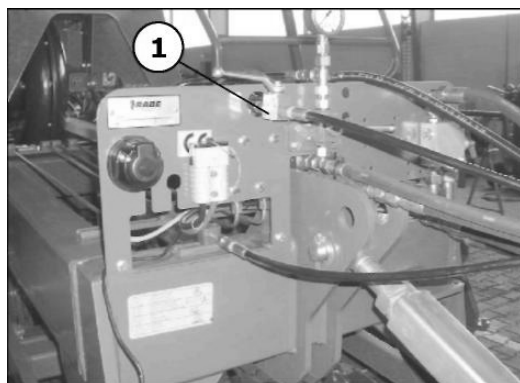
Цилиндры выдвинуть полностью.

Открыть оба запорных крана на цилиндрах шасси (13.3/1). Орудие опустить спереди и сзади. Привести в рабочее положение маркёр (15.1/1), шпоровое колесо и штригель (13.5/1).



**Внимание:** У сеялки с шириной захвата 3 м запорный кран (15.2/1) перед транспортировкой заблокировать.

Подключить электронику.



15.2

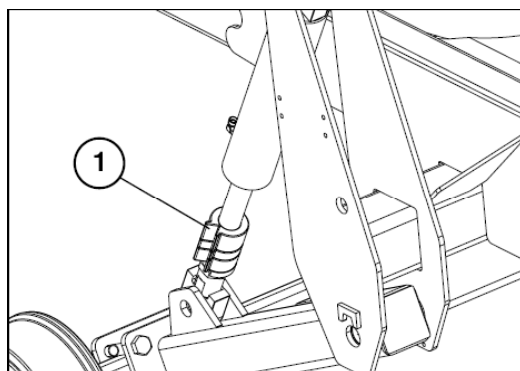
#### 4.1 Регулировка ходовой части

Во время работы машина частично опирается на шасси. С помощью ограничителей (15.3/1) регулируется гидроцилиндр шасси.

Заводская установка ~ 76 мм.

При необходимости изменить в зависимости от состояния почвы.

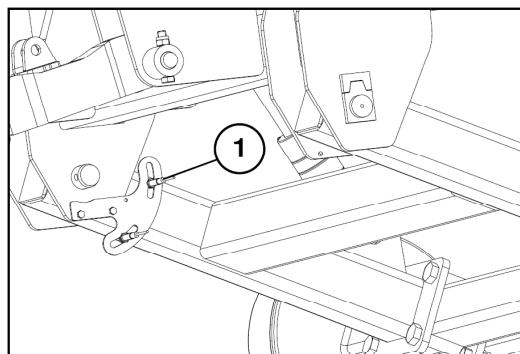
Ограничители, входящие в комплект поставки: 2x51 мм, 4x38,1 мм; 4x25,4 мм



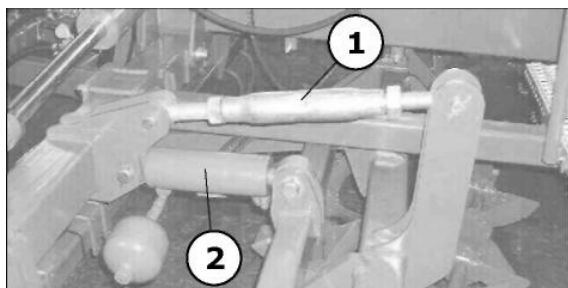
15.3



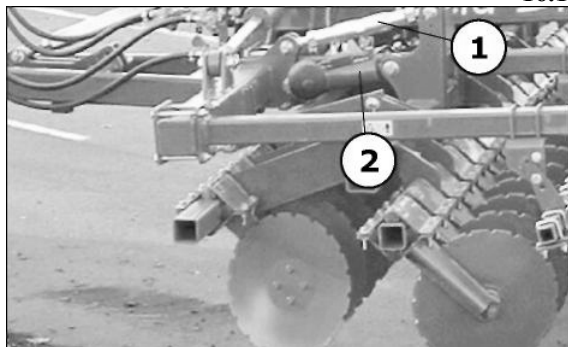
**Внимание:** датчик шасси (15.4/1) необходимо регулировать повторно после каждого изменения в установках шасси!



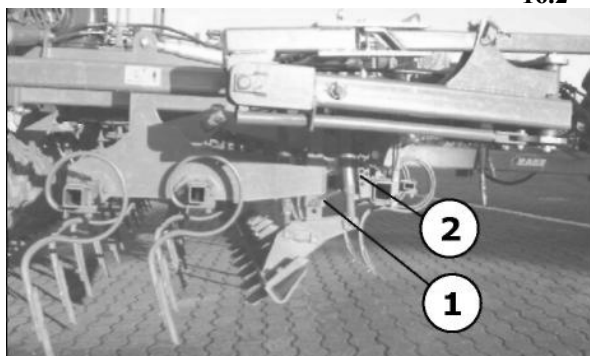
15.4



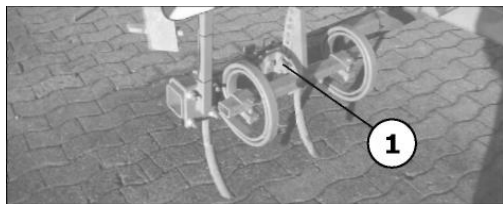
16.1



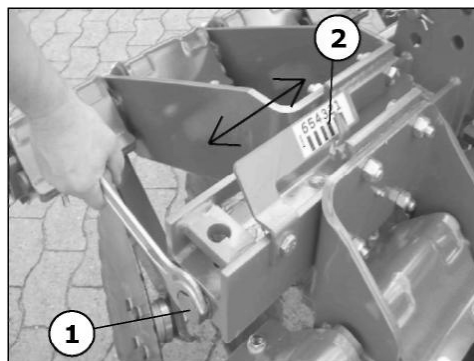
16.2



16.3



16.3



16.4

## 5. Использование и регулировка

### 5.1 Предварительная обработка почвы

#### 5.1.1 Диско-ножевые бороны

Двухрядные диско-ножевые бороны регулируются бесступенчато независимо от основной рамы на требуемый угол атаки за счёт регулировочной тяги (16.1/1). Передние и задние батареи ножей должны работать на одинаковой глубине. На легких почвах желательно слегка приподнимать передние батареи. Рабочая скорость с диско-ножевой бороной не должна превышать 12 км/ч, то есть скорости, при которой соблюдается качество посева при мульчировании (к этому относится также глубина высева). Рабочую глубину (давление на раб. органы) устанавливают с помощью цилиндра (16.1/2), воздействуя на него регулятором двойного действия из кабины трактора.

#### 5.1.2 Мульчирующие диски

Мульчирующие диски регулируются бесступенчато независимо от основной рамы на требуемый угол атаки за счёт регулировочной тяги (16.2/1). Передние и задние батареи дисков должны работать на одинаковой глубине. На легких почвах желательно слегка приподнимать передние батареи. Сопоставлять рабочую скорость при посеве с качеством мульчирования (к этому относится также глубина высева). Рабочую глубину (давление на раб. органы) устанавливают с помощью цилиндра (16.2/2), воздействуя на него регулятором двойного действия из кабины трактора.

Регулировка перемещения дисков

**В зависимости от твёрдости почвы необходимо корректировать перемещение дисков**

относительно передней и задней батарей при помощи гаечного ключа на 36 (16.5/1). На заводе установлено это перемещение в положении 3 (16.5/2). Перемещение передней и задней батарей должно быть одинаково. Положение «0» соответствует нулевому перемещению (при этом расстояние между дисками должно быть одинаковым). Положение «5» соответствует 130 мм перемещению батарей относительно друг друга. Чем тверже почва, тем большее требуется перемещение. У машин с откидными рабочими органами необходимо обращать внимание на то, чтобы батареи мульчирующих дисков были установлены на одно и тоже значение. **У машин со складывающимися батареями рабочих органов, следить за тем, чтобы рабочие органы были настроены на одинаковое значение**

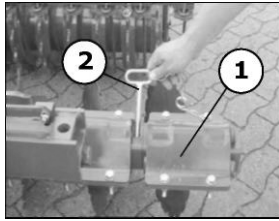
#### 5.1.3 Пружинные зубья

**Для предварительной обработки почвы можно использовать пружинные зубья с прямостоящими вибрационными зубьями или зубовым шлейфом.**

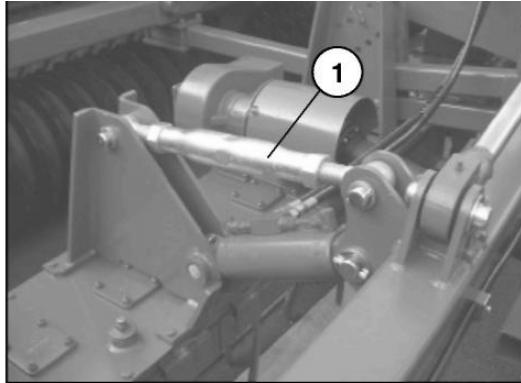
Установка глубины обработки борон: регулировочной тягой (16.1/1) и цилиндром (16.1/2) можно бесступенчато установить угол наклона и глубину обработки.

#### 5.1.4 Зубовая волокуша и рыхлители колен

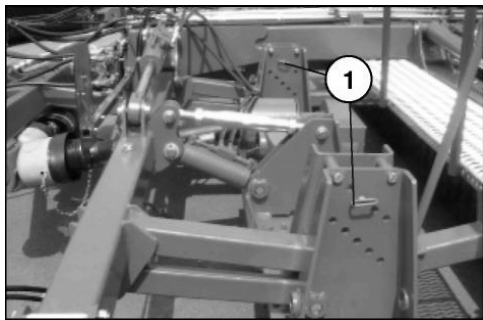
Подпружиненный зубовой шлейф выравнивает почву и разрушает крупные комья земли – он работает независимо от глубины обработки бороны. Установлен шлейф таким образом на стойке (16.3/1), что образуется только небольшой земляной вал (16.3/1). Угол наклона шлейфа устанавливается штекерами на регулировочном цилиндре (16.3/2). Внезапно появившиеся земляной вал устраняется благодаря колебаниям лапы. **Вибрационные зубья, рыхлители колен (16.4):** (неподвижные или пружинные) – привести в соответствие с шириной колеи. Регулировка глубины (16.4/1) возможна за счет штекера – рыхлители устанавливают неглубоко. Лемеха рыхлителя переворачиваемые



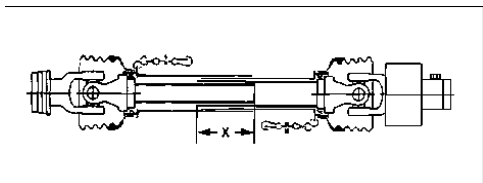
17.2



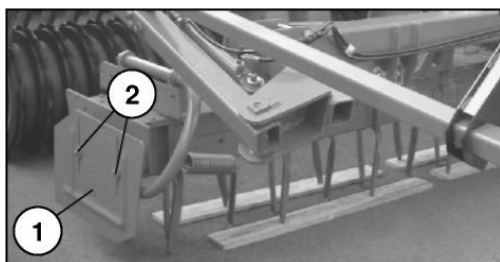
17.3



17.4



17.5



17.6

## Машина с рабочей шириной захвата 3 метра

Опустить орудие на высоту примерно 5 см от земли, привести в рабочее положение одиночные диски впереди правый и позади левый (17.2/1). Зафиксировать их пальцем (17.2/2) и вставить в него пружинный шплинт.

### 5.1.5 Ротационная борона

Ротационная борона может бесступенчато регулироваться стяжкой (17.3/1) независимо от основной рамы. При работе ротационная борона должна находиться в горизонтальном положении. Глубина обработки устанавливается перестановкой пальца (17.4/1) (на одинаковую величину с обеих сторон).

Число оборотов ротора бороны и скорость движения (max. 8км/ч) существенно влияют на качество обработки и структуру почвы. Ротационная борона эксплуатируется с 1000 об/мин ВОМа (при использовании сменных колес см. обороты ротора) Ротационную борону включать и выключать в положении нескольких сантиметров над поверхностью земли.

#### 5.1.5.1 Карданный вал

**Соблюдать указания по технике безопасности при присоединении/ регулировке/ техническое обслуживание карданного вала и предохранительной муфты указанные в приложении!**

Снятие и подключение карданного вала производить только при выключенном ВОМе, заглушенном моторе и вынутым ключе зажигания. Использовать только входящий в комплект поставки карданный вал. Предохранительную муфту подключать со стороны сеялки. Регулировку карданного вала по длине производить в горизонтальном положении (или самое короткое расстояние). Работа карданного вала в полностью сдвинутом положении допускается только если его длинна не превышает минимального расстояния между агрегатом и трактором. В опущенном положении (максимальная рабочая глубина) части карданного вала должны иметь перекрытие минимум 200 мм (17.5/X).

Если карданный вал необходимо уменьшить, обе защитные трубы необходимо укоротить на соответствующую. Стружку необходимо удалить. Профильные части карданного вала смазать. Работа допускается только при полностью защищенном приводе. Удерживающие цепи защитного корпуса необходимо закрепить.

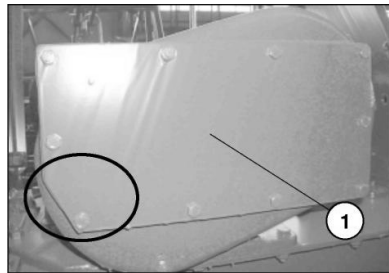
Подпружиненные защитные крышки (17.6/1) ослабив болты (17.6/2) установить на соответственную глубину обработки. При рыхлой почве нижний край можно опустить max. 1 см в почву.

### 5.1.5.2 Частота оборотов ротора

Число оборотов ротора бороны и скорость движения (max. 8км/ч) существенно влияют на качество обработки и структуру почвы. Необходимо выбирать по возможности меньшее число оборотов ротора, при которой обеспечивается требуемое качество обработки. Большие обороты ротора служат причиной быстрого износа рабочих органов! Применяют только значения оборотов ротора, указанных в таблицах; придерживаться указанной максимальной скорости движения (км/ч) – соотношение частоты оборотов рабочих органов к скорости движения.

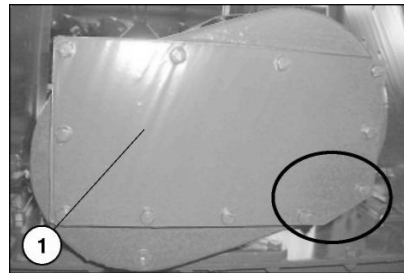
Существуют два различных типа редукторов, которые можно различить по крышке: (18.1/1 und 18.2/1).

#### Скос кромки сзади / слева



18.1/1

#### Скос кромки сзади / справа



18.1/1

Kreiseldrehzahlen/Regime des rotors/Rotor r.p.m.						
Zapf- U/min.	Wechselräder: Zähne/Farbe		Pignons/Dents/Couleur		Gears/No of Teeth/Colour	
P.d.f. tr/min	(22) (43)	(24) (41)	(26) (39)	(28) (36)	(31) (34)	(32) (33) ←
P.T.O. r.p.m.	(43) (22)	(41) (24)	(39) (26)	(36) (28)	(34) (31)	(33) (32)
1000	217 -	248 -	283 -	342 -	387 -	411 438
750	163 -	186 -	212 -	257 395	290 349	308 329
540	117 448	134 391	153 344	185 284	209 251	222 237
Corvus Corvex PKE MKE	Achtung! Nur Radpaare gleichen Farbe einsetzen, mit Nabensicherung zum Lager.		Attention utiliser des pignons de couleur identique. Assurément du moyeu dirigé vers le roulement.		Gears should be matched with identical colours and fitted with shoulder facing towards to the bearing.	

Kreiseldrehzahlen/Regime des rotors/Rotor r.p.m.						
Zapf- U/min.	Wechselräder: Zähne/Farbe		Pignons/Dents/Couleur		Gears/No of Teeth/Colour	
P.d.f. tr/min	(25) (43)	(27) (41)	(30) (38)	(32) (36)	(33) (35) ←	
P.T.O. r.p.m.	(43) (25)	(41) (27)	(38) (30)	(36) (32)	(35) (33)	
1000	256 -	290 -	348 -	392 -	415 -	
750	192 -	218 -	261 419	294 372	312 351	
540	138 409	156 361	188 301	211 268	225 252	
Corvus Corvex PKE MKE Br.1	Achtung! Nur Radpaare gleicher Farbe einsetzen, mit Nabensicherung zum Lager.		Attention utiliser des pignons de couleur identique. Assurément du moyeu dirigé vers le roulement.		Gears should be matched with identical colours and fitted with shoulder facing towards to the bearing.	

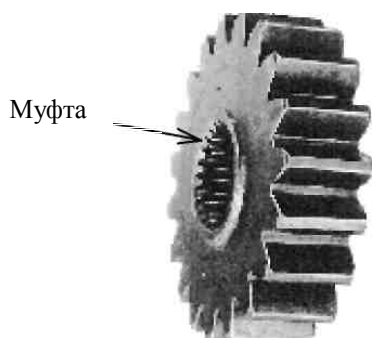
**Редуктор со сменными шестернями (Скос кромки сзади / слева):** в стандартной комплектации установлена пара шестерен 29/36 (29 = входной вал).

Для изменения частоты оборотов ротора пару шестерен меняют местами или заменяют.

**Редуктор со сменными шестернями (Скос кромки сзади / справа):** в стандартной комплектации установлена пара шестерен 30/38 eingebaut (30 = входной вал). Для изменения частоты оборотов ротора пару шестерен меняют местами или заменяют.

**Внимание:** Работу с редуктором производить только после его остывания.

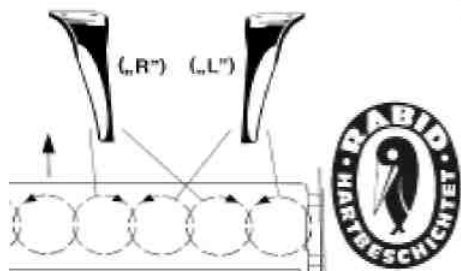
**Внимание:** Работу с редуктором производить только после его остывания.



18.3

**Замена шестерен:** роторную борону наклонить вперед (стяжным замком) снять заднюю крышку редуктора (18.1/1 и 18.2/1) – следить за прокладкой крышки. Шестерни установить так, чтобы маркировка количество зубов оказалась с обратной стороны; у шестерен с муфтой (см 18.3): муфта должна быть обращена к подшипнику. Применять пары шестерен только с одинаковой цветовой маркировкой.

Возможны технические изменения



### 5.1.5.3 Замена ножей

Изношенные ножи необходимо своевременно заменять.

Ножи монтировать так, чтобы они были наклонены против направления движения (19.1).

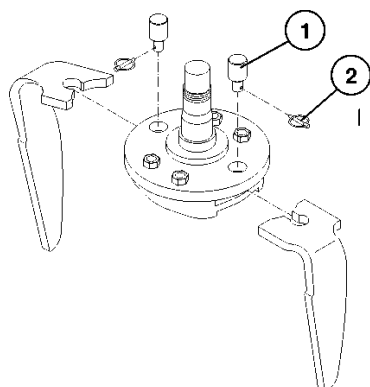
Ножи вращающиеся по часовой стрелке – 2 правых ножа ("R")

Ножи вращающиеся против часовой стрелки – 2 левых ножа ("L")

Левые ножи имеют дополнительную маркировку "L".

19.1 Для крепления ножей применять только оригинальные болты; закручивать снизу (головка болта должна находиться со стороны ножа). Закрутить динамометрическим ключом: 380 Нм.

На тяжёлых почвах рекомендуется применять ножи с специальным покрытием RABID – это позволит увеличить срок службы.

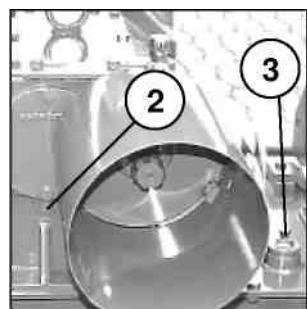


Замену ножей проводить только при заглушенном моторе и вынутом ключе зажигания! При работе необходимо носить защитные перчатки и обувь. Пользоваться надлежащим инструментом.



19.2

Система быстрой замены: Болты открутить (19.2/1), при этом откидной штекер (19.2/2) в не откинутом состоянии вытягивается. Болт (19.2/1) приподнять, пока нож не вытащится из гнезда. Новый нож вставить, болт опустить и застраховать откидным штекером.



19.3

### 5.1.5.4 Замена масла

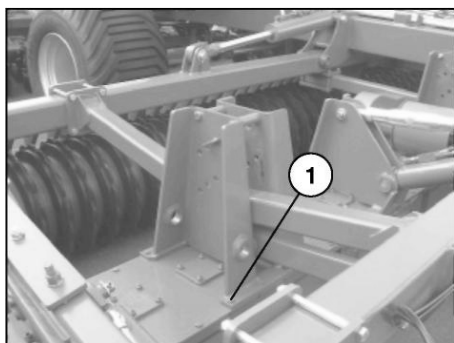
Первая замена масла производится после 500 часов работы; следующая каждые 500 часов или каждые 2 года – отработанное масло сливать в разогретом состоянии, машину наклонить – отверстия для слива масла (19.3/2). Новое масло залить через отверстие в редукторе сзади – снять крышку (18.1/1).

**Цилиндрическая зубчатая передача:** цилиндрические шестерни работают в смазке. Уровень смазки – около 2,5 cm hoch (от дна коробки) – проверять еженедельно (19.3/3). Проверку производить при разогретой передаче в горизонтальном положении. При недостаточном уровне смазки, довести уровень до требуемого.

В старую, густую смазку (в разогретом состоянии не растекается) добавить трансмиссионное масло – около. 3/4 л на метр рабочей ширины захвата.

### Смазочный материал и заправочный объём

Рабочая ширина, (мм)	Коробка цилинд. передач		Масляная ванна	
	кг	Жидкая смазка	Редуктор, л	Трансмиссионное масло
4500	27	Трансмиссионная смазка 000 с омылением натрием G 000 M-20 область применения -20--+ 120°C	4,5 л	масло для гипоидных передач SAE 90 API-GL-5 MIL-L-2105 D
6000	36			
8000	48			



20.1



### 5.1.5.5 Техническое обслуживание

При работах на агрегате заглушить мотор и вынуть ключ зажигания!

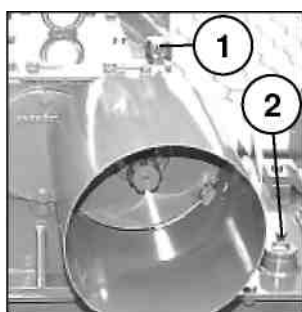
Не проводить работы на поднятой машине!

Поднятую машину застраховать дополнительно от опускания подставкой! При работе необходимо носить защитные перчатки и обувь. Пользоваться надлежащим инструментом.

Перед работой с гидравлической системой агрегат полностью опустить и снять давление с гидросистемы!

Масла утилизировать в соответствии с правилами (на минеральной основе)!

После первого ввода в действие (около 8 ч) все болты затянуть, после регулярно проверять на затяжку – применять динамометрический ключ! Болты, крепящие ножи затянуть с моментом 380, (20.1/1; M 12 - 10.9) – 120 Нм.



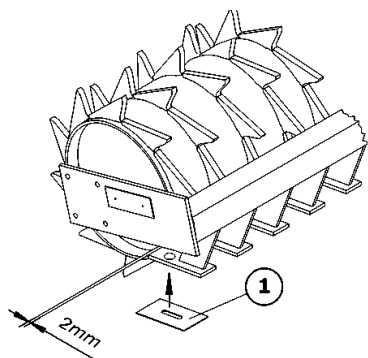
20.2

**Ежедневно** проверять уровень масла; для контроля мерную линейку (20.2/1) опустить до резьбы– не закручивать.

**Еженедельно** проверять пластичную смазку в коробке цилиндрических зубчатых передач– на штуцере (20.2/2; **Уровень смазки см. Замена масла**)

Также карданный вал (также профили). Регулярно смазывать подшипники с шариковой маслёнкой;

**Ежедневно:** Смазывать шарниры, проверять шпиндель. Подкрашивать повреждения лакокрасочного покрытия. Проверять предохранительную муфту на карданном валу; Фрикционную муфту после долгого хранения «проветрить». При мойке водой под давлением не направлять струю на подшипники. Регулярно контролировать шланги гидросистемы, при повреждениях появлении трещин заменить. Шланги гидросистемы подвержены естественному старению, срок их использования не должен превышать 5 – 6 года.



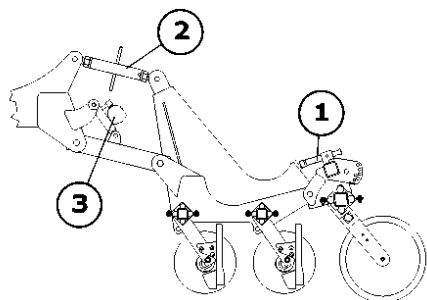
21.1

## 5.2 Катки

### 5.2.1 Зубчатый каток

Скребки (21.1/1) регулярно регулируют. Выдвинуть скребки до катка до легкого прилегания. При затяжке обращают внимание на то, чтобы скребок прилегал по всей ширине его захвата. Скребок с износостойким покрытием (21.1/1) монтируют стороной с покрытием вверх, то есть к катку на расстоянии примерно 2 мм.

Зубчатый каток будет оставаться чистым, если после каждого использования очищать и обрабатывать антикоррозионным покрытием. Подсохшая на нем земля притормаживает каток.



21.2

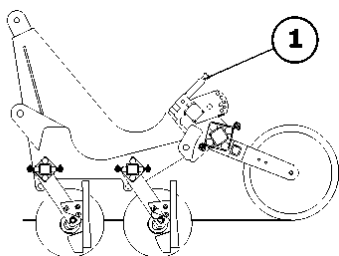
## 5.3 Высевающий аппарат

### 5.3.1 Регулировка давления на сошники (опция)

Давление на сошники является величиной почти всегда постоянной. Давление осуществляется за счет машины, которое передается на сошники и прикатывающие катки. Параллелограммный механизм и 2 газовые амортизатора, при наезде на преграду, выглубляют сошник. Увеличение нагрузки на сошники проводится один раз перед работой. Рекомендуемое давление 40-60 бар.

#### Внимание! Максимально 60 бар

Дисковые сошники хранятся в резиновых чехлах.

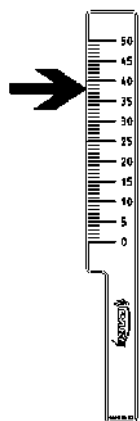


21.3

### 5.3.2 Регулировка: глубины посева / прикатывающего катка

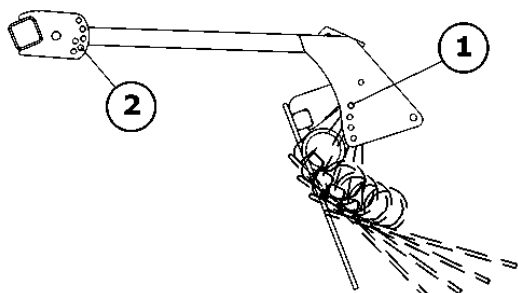
Высевающие сошники установить горизонтально регулировочной тягой (21.2/ 2). Желаемую глубину посева установить регулировочным винтом (21.2, 21.3); Винт короче – больше глубина высева (21.3/1) Винт длиннее - меньше глубина высева (21.2/1) - у складывающихся машин обратить внимание на одинаковое давление на прикатывающие катки!

Основную регулировку глубины посева проводить на твердой, ровной поверхности (примерно 38 по шкале (21.4)) На поле при необходимости корректировать.



21.4





22.1

#### 5.4 Штригель

На сеялке “MegaSeed” смонтирован пружинный штригель, который регулируется перестановкой пальца (22.1/1).

Нормальный угол атаки штригеля на хорошо измельченной почве должен составлять примерно 45°.

-на тяжелых почвах устанавливают зубцы несколько прямее,

-при высокой солоmistости или мульче зубцы устанавливают с большим наклоном для меньшего засорения.

Болт всегда втыкается ниже держателей штригеля (22.1/1,2). Неподвижно установленный штригель при опускании орудия не сможет двигаться во избежание поломки.

При транспортировке зубцы штригеля поставить в вертикальное положение. (сравнить транспортное положение)

#### 5.5 Маркёры

Дисковые маркёры регулируются на середину трактора, переключаются (раскладываются) рычагом из кабины трактора.

При использовании убрать страховочные штекеры (13.4/1) (Штекеры оставить на маркёре).

Длину маркёра выставить на середину трактора (смотри (22.2)):

а) от рамы сошников: А - половина рабочей ширины захвата

б) от внешнего сошника:

$$A1 = (\text{ширина захвата} + \text{междюровое расстояние}) / 2$$

Вращением оси диска (13.4/2) можно установить диск в соответствии с почвенными условиями.

В качестве перегрузочной страховки использовать только срезной болт М10х35 немецких промышленных стандартов 601 4.6!

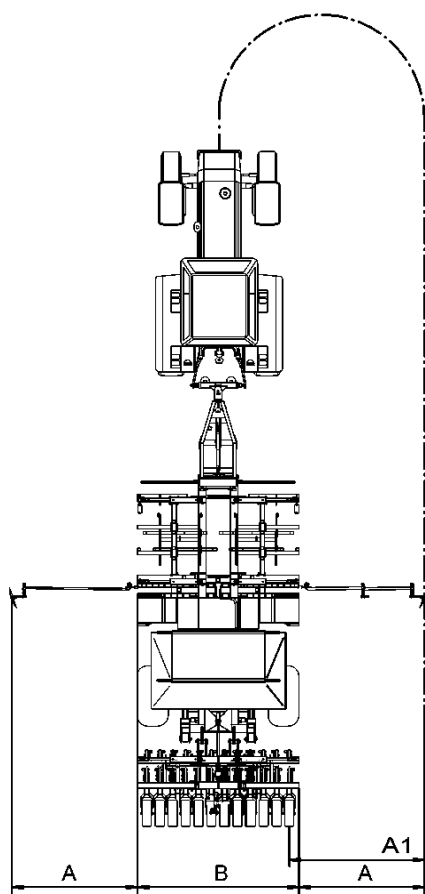
При поднимании и опускании маркёров запрещено нахождение вблизи людей. Перед складыванием других почвообрабатывающих органов в транспортное положение сложить маркёры и закрепить штекером (13.4/1).

При складывании обращать внимание на транспортную высоту (высоковольтные линии).

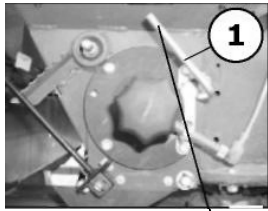
После выглубления маркёра срабатывает поочерёдное включение маркёров.

**(только при рабочей ширине захвата 3 м)**

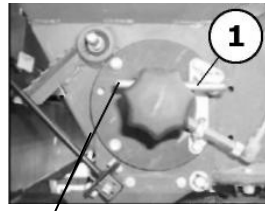
После опускания маркёров орудие должно работать в плавающем положении.



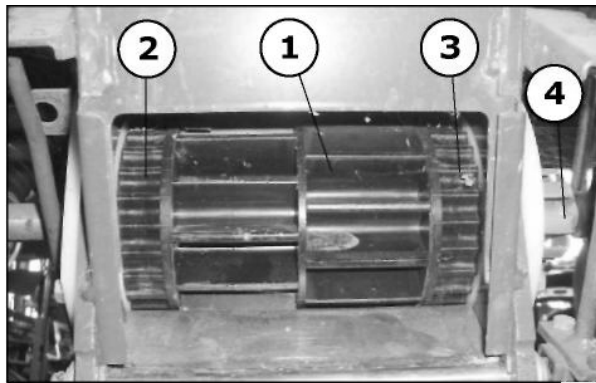
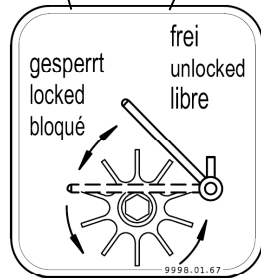
22.2



23.1



23.2



23.3

## 5.6 Установка нормы высева и дозировка

### Блок дозировки

Блок дозировки приводится в действие от электронно управляемого электродвигателя. Подбор необходимого количества семян осуществляется за счёт установки соответствующего числа оборотов дозирующих катушек.

#### Требующие внимания установки:

1. Подбор дозирующих катушек
2. Регулировка нижнего клапана
3. регулировка заслонки
4. Мешалка

### К 1.) Установка дозирующих катушек

Блок дозировки имеет катушку для крупных семян (23.3/1) и 2 катушки для мелких семян (23.3/2+3), а также 3 позиции переключения (23.4):

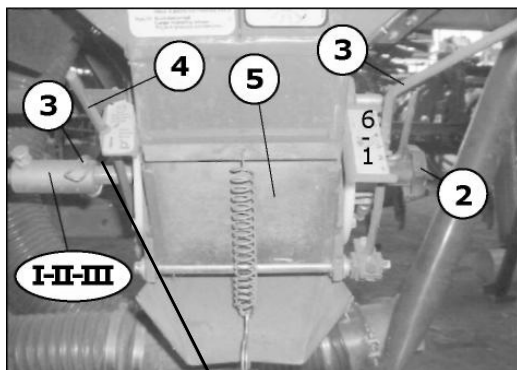
С помощью рукоятки (23.4/2) вал с лёгким вращением передвигается, и фиксируется штекером (23.4/3). (клапан высевной коробки в положении 1)

- (23.4)
- Положение I - катушка для мелких семян 1
  - Положение II - катушка для мелких семян 1 и 2
  - Положение III - катушка для крупных семян

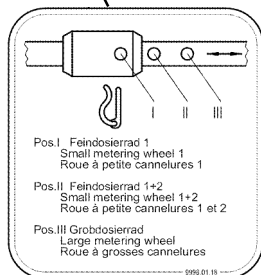
В положении I и II (мелкие семена) катушка для крупных семян блокируется рычагом (23.2/1):

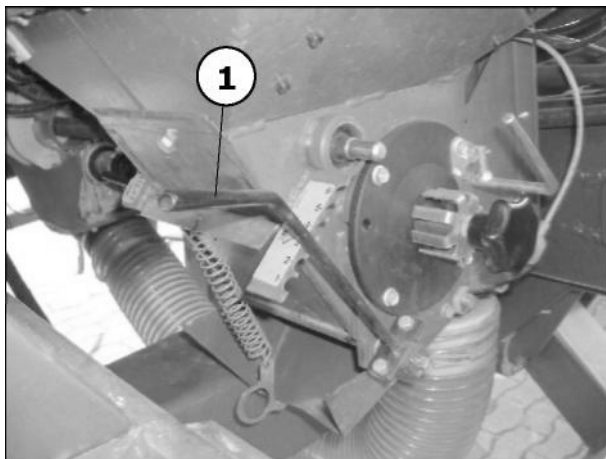
- Рычаг стоит горизонтально (23.1/1) - катушка для крупных семян заблокирована
- Рычаг вверх (23.1/1) - положение дозирующих катушек III - катушка для крупных семян работает, катушки для мелких семян стоят.

При легком проворачивании катушки для крупных семян (23.3/1) при открытой задвижке опорожнения (23.4/5) фиксатор катушки для крупных семян (31/1) немного западает.



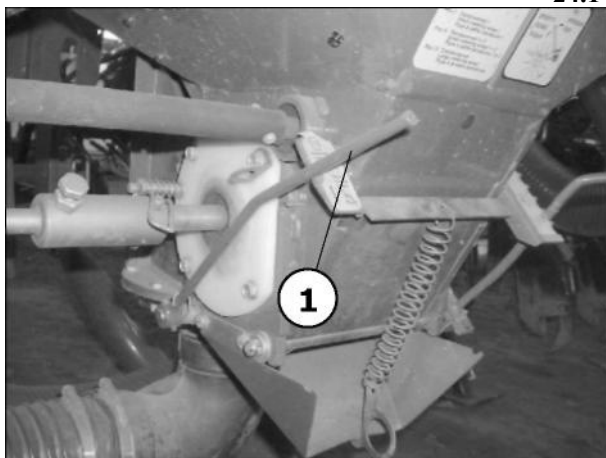
23.4





**К 2.) клапан высевной коробки (24.1)**  
 Клапан высевной коробки регулируется рычагом (24.1/1) согласно рекомендациям по установке дозирования. Клапан высевной коробки образует под дозирующими катушками окончание дозирующего кожуха; он подпружинен и может двигаться при присутствии инородных тел в посевном зерне. При большом повреждении семян во время установки на норму высева, передвинуть рычаг на одно деление дальше, как указано в рекомендации по установке.

24.1



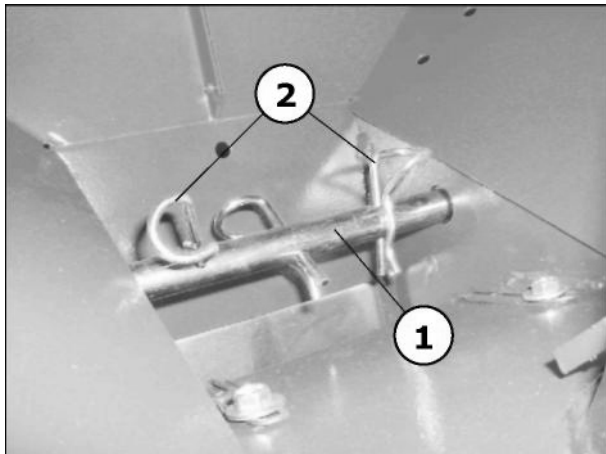
**К 3.) Заслонка (24.2)**

Только для установки на норму высева рычаг (24.2/ 1) приводят в верхнее положение - заслонка открыта. Рабочее положение - рычаг внизу. Контролируется заслонка на мониторе в кабине трактора трактористом и при показании неисправности останавливает дозирующий мотор, и если при начале использования (вентилятор на номинальном числе оборотов) заслонка еще открыта.

**К 4.) Мешалка (24.3)**

Мешалка (24.3/1) гарантирует равномерную подачу посевного зерна. Внешние размешивающие пальцы дугой вставить по направлению вовнутрь. При посеве рапса размешивающие пальцы (24.3/2) вынуть из мешалки; так же при хорошо текущем посевном материале (зерне), такие как горох или бобовые.

24.2



### 5.6.1 Установка на норму высева

Подробные указания к установке на норму высева находятся в кратком руководстве и в справочном руководстве к управляющему устройству «Артемис II».

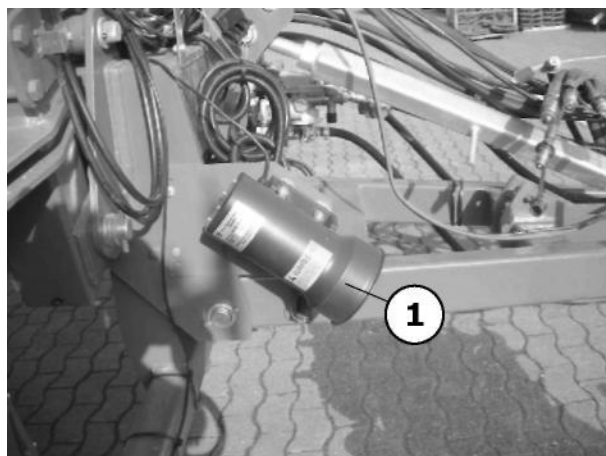
Для того чтобы обеспечить безупречное снабжение током, мотор трактора при установке на норму высева должен работать.

При открытии заслонки выключается контролирующее устройство остановки дозирования.

24.3



**По причине различия посевного материала по специфическому весу, размеру, формой зерна и вида протравителя, перед каждым изменением посевного зерна проводить установку на норму высева!**



### 5.7 Маркировка технологической колеи

Технологическая колея образуется дисками позади штригеля. Переключение происходит автоматически. Диски устанавливают на ширину дорожной колеи в зависимости от состояния почвы.

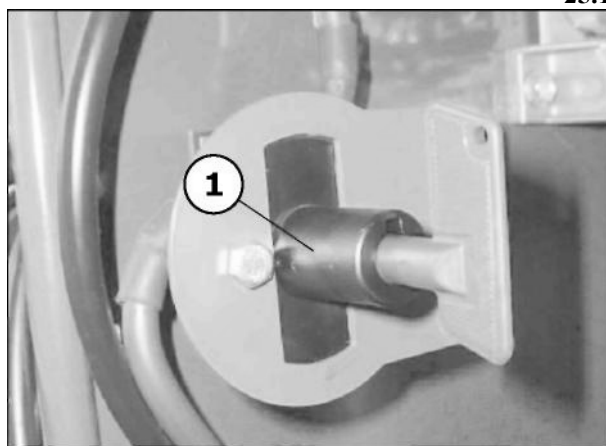
Для транспортировки штанги маркеров поднимают и стопорят; для рабочего положения опускают из верхнего положения.

Сигнал к переключению электронного включателя маркёров технологической колеи подается при поднимании машины.

25.1

### 5.8 Радар (25.1/1)

Радар посылает блоку управления сигнал в зависимости от пройденного пути. Учет расстояния происходит без соприкосновения с почвой. При слишком малом числе оборотов вентилятора дозировки не происходит (защита от засорения).



### 5.9 Электроснабжение (25.6)

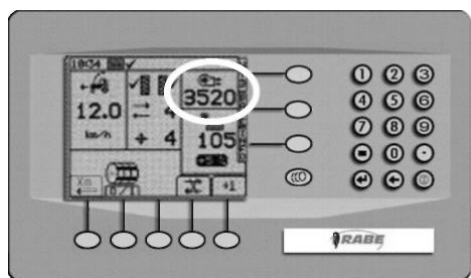
Напряжение снимается непосредственно от батареи трактора; кабель снабжения - включительно предохранители, главный выключатель (25.2/1) и штепсельная розетка - закрепляется на тракторе.

25.2

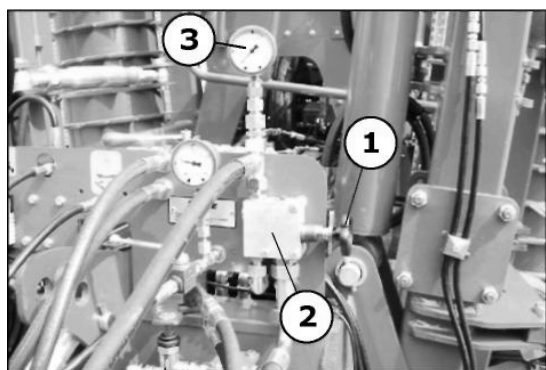
## 5. Число оборотов вентилятора

В соответствии с рабочей шириной, видом семенного материала необходимо выбирать число оборотов вентилятора.

Обороты вентилятора		
Ширина захвата	Обороты вентилятора	
	минимум	максимум
3 м	2200	3000
От 4 м	2500	3500



26.1



26.2

Актуальное число оборотов вентилятора указывается на компьютерном терминале (26.1). Для максимальных оборотов вентилятора необходим поток масла около 30 л/мин. Гидравлический вентиль (26.2/2) регулирует число оборотов вентилятора. Для работы с минимальным числом оборотов вентилятора вентиль (26.2/1) вывинчивать до достижения желаемого числа оборотов.

- выкручивать – уменьшение потока (обороты меньше)
- закручивать – увеличение потока (обороты больше)

Для работы с максимальным числом оборотов вентилятора вентиль (26.2/1) ввинчивать до достижения желаемого числа оборотов. По завершению работы вентиль зафиксировать.

Для гидропривода вентилятора на тракторе должно быть установлено следующее оборудование:

- отдельная гидросистема с мин. 35 л/мин
- регулятор простого или двойного действия с возможностью регулирования потока масла и плавающим положением с «Loadsensing» или закрытой гидросистеме. Перед началом работы на тракторе установить подачу 30 л/мин. При недостаточной частоте оборотов вентилятора нужно увеличить подачу насоса.
- провод обратного хода масла (без давления) NW 22 с гидравлическим штекером размер - 4
- масляный радиатор.

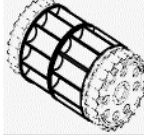
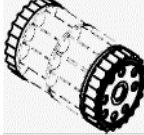
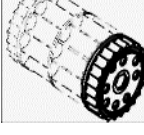
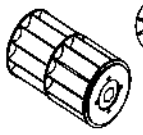
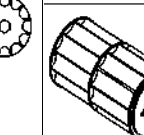
При работе вентилятора с регулятором двойного действия, последний, при включении, должен переключаться в плавающее положение. Рабочее давление показано на манометре (35/3)

Рабочее положение	Область давления контрольные числа	
	3 м	С 4 м
Грубая дозировка	70-90 бар	80 –100 бар
Тонкая дозировка	30 – 40 бар	30 –50 бар

### Внимание!!!

Во избежание колебаний числа оборотов вентилятора при работе с системой «Loadsensing» уменьшается подача масла на остальные потребители (давление на сошники, маркёры, Установка на тракторе). Установка «понижение» - работа вентилятора Плавающее положение – вентилятор выключен. При продолжительной работе вентилятора необходимо учитывать инструкции по эксплуатации или связаться с производителем трактора.

## 7. Рекомендация установки дозирования для пневм. рядовой сеялки «Rabe» с гидравлическим приводом вентилятора

Посевной материал	Катушка дозирования					Регулировка нижней крышки	Регулировка вентилятора
	Серии комбинаций катушек			Катушка для крупных семян (100% объём наполнения) номер заказа 9001.24.30	Катушка для крупных семян (50% объём наполнения) номер заказа 9001.24.31		
	Катушка для крупных семян включена	2 катушки для мелких семян включены	1 катушка для мелких семян включена				
							
пшеница	X			O	O	1	N
ячмень	X			O		1	N
рожь	X			O	O	1	N
тритикале	X			O	O	1	N
овёс	X			O	O	1	N
спельта	X			O		1	N
рапс на зерно		XI	OI (<2,5kg/ha)		OI	2	R
рапс кормовой		OI			XI	2	R
красный клевер		OI			XI	1	R
люцерна	O				X	1	R
свёкла		XI	OI			1	R
люпин	OI			XI		3	N
горчица	OI				XI	1	R
редька	OI				XI	1	R
фацелия		O			X	1	R
вика	X			O		1	N
семена травы	X (>20 kg/ha)	O (<12 kg/ha)			O (>10 kg/ha)	1	N/R*
горох	OI			XI		4	N
бобы	OI			XI		4	N
лён	O				X	1	N
лён на масло					X	1	R
подсолнечник		OI			XI	2	N
soя	OI			XI		3	N

X стандартная рекомендация  
O применение возможно  
I работать без размешивающих пальцев

### Число оборотов вентилятора

Установка вентилятора	bis 3m	> 3m
нормально (R)	3000	3500
пониженное (N)	2300	2800

\* при количестве посевного материала менее 20 кг/га выбирать пониженное число оборотов вентилятора (R). Указания кг / га являются приблизительными.

### 7.1 Замена дозирующих катушек пневматических рядовых сеялок

1. Очистительные пружины (1) освободить и вытолкнуть вверх (при пустом посевном бункере).
2. Освободить соединение дозирующего вала (со стороны привода) зачет снятия пружинных штифтов шплинта (2).
3. Выкрутить соединительные болты (4) крышки и держатель с сенсором (3). Обратить внимание на первоначальное положение.
4. Вынуть целиком блок дозирования, при этом рычаг нижней крышки поставить на 6.
5. Обратить внимание на количество шайб (7)!!!
6. Замена дозирующих катушек.

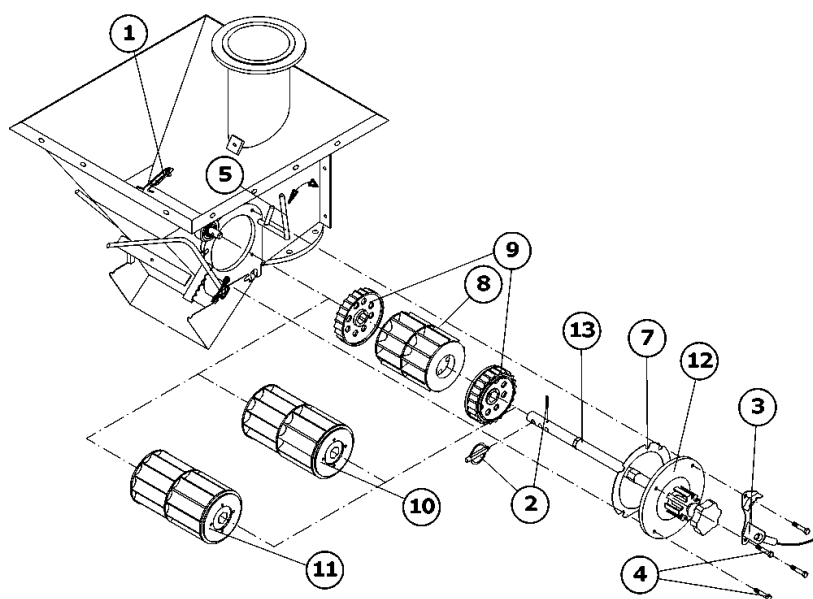


**Все установки дозирующих катушек проводить только в состоянии покоя машины. Штекер электроснабжения вынуть.**

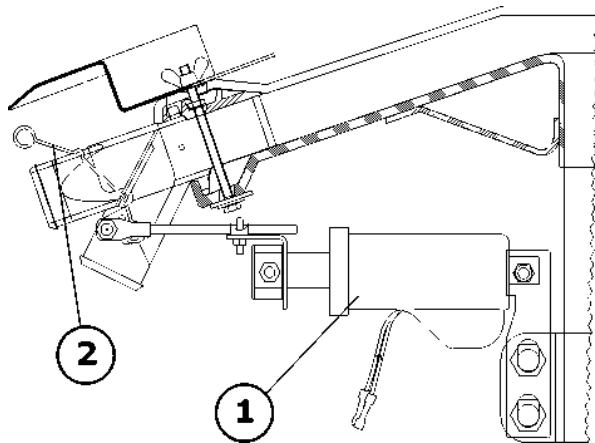
- Серии комбинаций дозирующих катушек (8+9) 1 для крупных и 2-х катушек для мелких семян
- Катушка для крупных семян (10) 100% объёма наполнения  
Номер заказа 9001.24.30
- Катушка для крупных семян (11) 50% объёма наполнения  
Номер заказа 9001.24.31

7. Собрать в обратной последовательности.
  - надеть необходимые дозирующие катушки на вал (13).
8. Размер колебаний между дозирующими катушками и крышкой (12) максимально 1 мм, подбор засчет шайб (7).
9. Проверить работу блокирующего вала (5).

Блокировать только при включенных катушках тонкой дозирования.



28.1



29.1

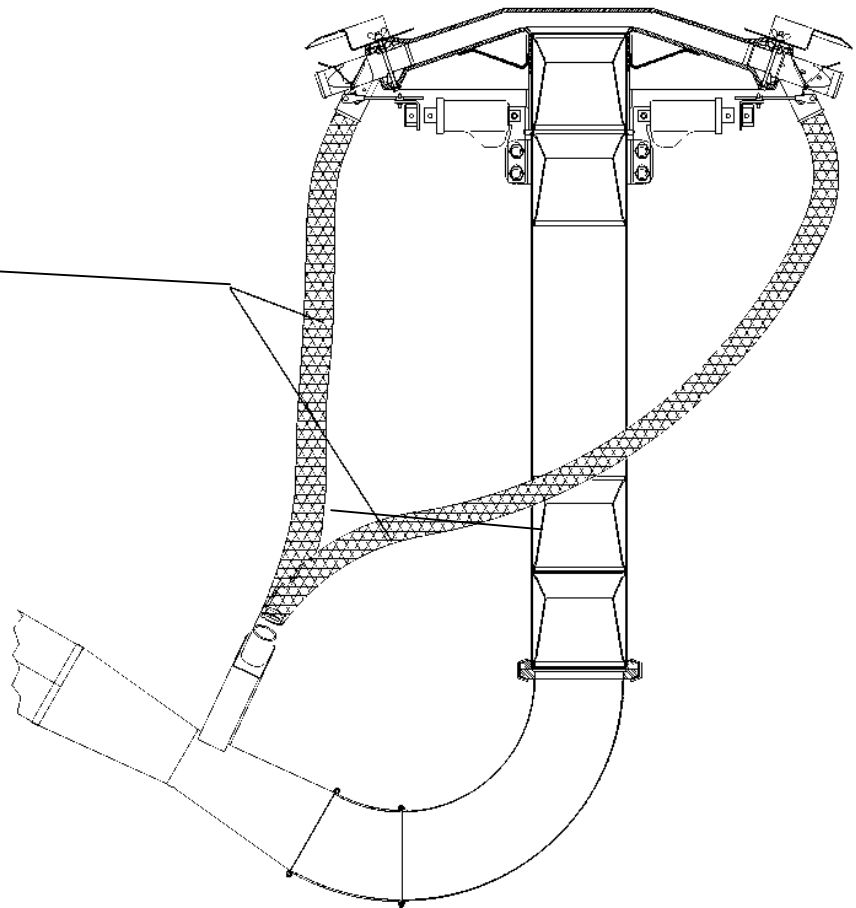
### 8. Головка распределителя / маркёры технологической колеи

Семена равномерно распределяются и подводятся к сошникам через гофрированные шланги. Регулярно контролировать, чтобы шланги подходили к сошникам «со спуском». Провисающие шланги укоротить. При включенных маркёрах технологической колеи зерно отводится из соответствующих каналов, и уменьшается на это же количество подача на сошники. В канале маркёров нижний рычаг заслонки соединён с мотором (29.1/1) при помощи скрученной пружины;

«длина пружины» с тросовым зажимом должна быть установлена таким образом, чтобы при включенном маркёре заслонка прилегала к верху канала.

**Верхний рычаг заслонки (29.1/2) (слева) канала маркёров не должен быть защемлён.**

Возвращение посевного зерна из каналов технологической колеи



28.1



## 9. Проверка точности высева рядовых сеялок с электрическим приводом катушки дозирования.

### Правило 1

Установка на норму высева с помощью электроники и ручную должны проводиться в одинаковых условиях, и давать одинаковые результаты.  
(Допустимы незначительные расхождения)  
(Возможно только у машин с рукояткой)

### Правило 2

Установка электронного счетчика гектаров должна быть согласована с шириной захвата орудия.

### Правило 3

Установку на норму высева проводить только при выключенных маркёрах технологической колеи

### Правило 4

Установку на норму высева проводить только при отключенной дополнительной подаче семян.

### Правило 5

Выбирать рекомендованные установки катушек и нижней крышки.

### Правило 6

Использовать проверенные весы.  
Не использовать пружинных весов или весов для мешков.

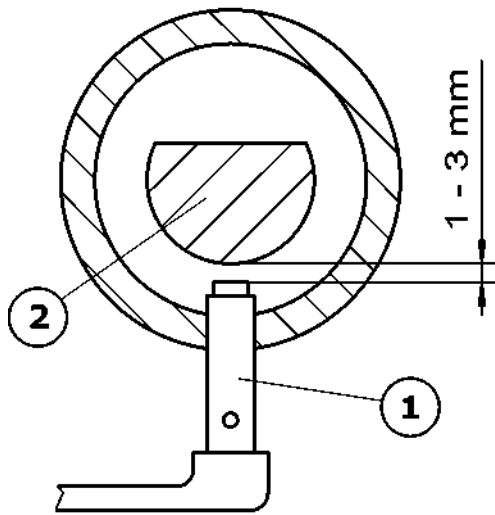
**Только соблюдение вышеупомянутых пунктов гарантирует высокую точность высева.**

## 9.1 Указания к использованию

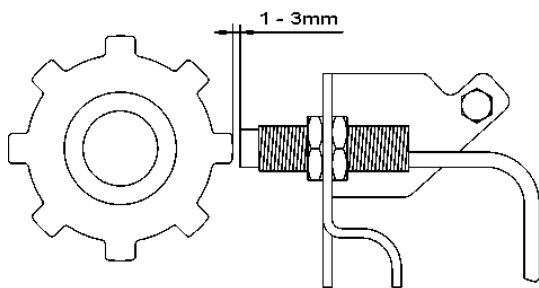
- Подготовка сеялки: рыхлители колеи, орудия обработки почвы, шасси, рукоятку, маркёры, включение маркёров технологической колеи, непосредственно маркёры технологической колеи, гидравлический мотор (число оборотов вентилятора).
- Проверить установки (установка на норму высева):  
установка катушек дозирования (при высева мелких семян катушка для дозирования крупных семян заблокирована), нижнюю крышку, мешалку (при рапсе размешивающие пальцы снять), заслонку, установку количества высева семян,
- Включить электронику, проверить ритм работы маркёров технологической колеи, установить положение для 1-го проезда.
- при трогании с места уже перед началом работы доводят обороты мотора до **1/2 номинального значения**, затем довести и поддерживать постоянное число оборотов,
- Начать высев; семенам необходимо определенное время до попадания их в сошники (примерно 1 сек/2 м). Учитывать это также при остановке, для этого приподнять орудие и сдать назад (смотри преддозировку).
- Перед началом посева все сошники проверить на засорение, после этого проверку проводить регулярно.
- Контролировать глубину посева
- Согласовать скорость движения с качеством посева
- семенное ложе должно быть равномерным.
- Регулятор маркёров во время посева всегда должен находиться в плавающем положении (смотри также маркёры),
- При заполнении бункера исключить попадание инородных тел инородных тел (бумажные остатки, завязки мешков). Крышку бункера во время работы держать закрытой. Контролировать заполнение бункера (датчик количества зерна),
- Освободить бункер перед постановкой орудия на хранение, отчистить его от протравителя семян. При этом быть осторожным, так как протравитель ядовит и вызывает раздражения!

Выгрузка остатка семян: опустить сеялку, расположить емкость под сточным отверстием, открыть крышку опорожнения. После опорожнения повернуть все дозирующие катушки (рукояткой **23.4/2**), затем на некоторое время включить вентилятор, удалить все остатки посевного зерна (чтобы не привлекать грызунов) крышку опорожнения оставить открытой

## 10. Указания к обслуживанию



31.1



31.2

Установка сенсора: индуктивные сенсоры устанавливаются с расстоянием 1-3 мм; при регулировке сенсора вентилятора (31.1/ 1) придерживаясь следующих указаний: вал вентилятора (31.1/2) поворачивают таким образом, чтобы паз вала находился в противоположной стороне резьбового отверстия сенсора. Сенсор от руки закрутить до вала вентилятора, после чего вывернуть на 3,5 оборота и закрепить контргайкой. Сенсор имеет встроенную функцию контроля (светодиод), так что при корректирующей установке и соответственно пробном включении загорается «функция сенсора». Загрязнения корпуса компьютера удалить мягким полотенцем с чистящим средством (не использовать растворители). Не погружать корпус в жидкость!

Во время сварочных работ на тракторе или на орудии, а также при зарядке батареи трактора и при присоединении второй батареи (помощь при запуске), отсоединить электронный ящик. По причине гигроскопических свойств посевного зерна (протравителя) перед более длительным перерывом в работе опустошить контейнер посевного зерна (также катушки дозирования). Для полного опорожнения семенных каналов включить на короткий промежуток времени вентилятор. После чистки крышку опорожнения и заслонку оставить открытыми, чтобы не привлекать грызунов.

При чистке обратить внимание на то, что протравитель вызывает раздражения и ядовит. Защитите чувствительные части тела, такие как слизистые оболочки, глаза и дыхательные пути.

Не оставлять засохшую землю на сошниках.

Подшипники со смазочными ниппелями регулярно смазывают - каждые 100 ч. Зубчатый каток остается чистым, если его после каждого использования очищают и обрабатывают антикоррозионным покрытием.

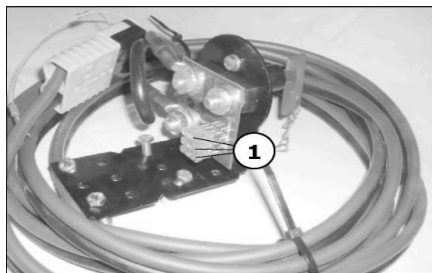
“MegaSeed” помыть, сошники и маркёры обработать и хранить в сухом гараже. Электронный ящик (с кабелем) хранить в защищенном от влажности сухом месте.

Штепсельную розетку кабелей снабжения обернуть и защищать от загрязнения. Регулярно контролировать гидравлические шланги и при повреждении и неисправностях заменить (см. каталог запасных частей).

Шланги также подвержены естественному старению, срок использования которых не должен превышать 6-ти лет.

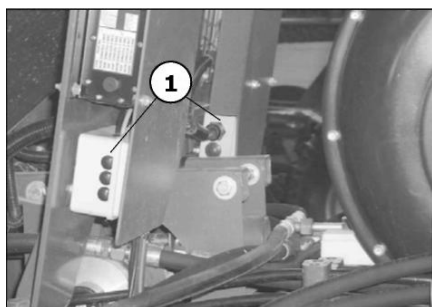
При чистке струёй воды (особенно при высоком давлении) не направлять струю на подшипники.

(Индуктивные сенсоры отрегулировать на расстоянии 1-3 мм (26.1) В сенсоре встроенная функция контроля (светодиод), при пробном включении проверить работу сенсора. Установка сенсоров смотри в указаниях по техобслуживанию.)



32.1

<b>Обзор предохранителей</b>		
<b>Место нахождения</b>	<b>Обозначение предохранителей</b>	<b>Арт. №</b>
Кабеля снабжения (26.2/1)	KFZ- плоский предохранитель 20А	9012.14.34
Маркеры технологической колес (26.3/1)	KFZ- плоский предохранитель 10А	9012.14.10



32.2

<b>Возможные опасности</b>	
<b>Опасная область</b>	<b>Указания</b>
Раскладывающиеся батареи рабочих органов	Руководство по эксплуатации
Транспортное положение	Руководство по эксплуатации
Гидроаккумуляторы	Руководство по эксплуатации: ТО

## 10.2 Нарушения и их устранение

### Неисправности

1. Электроника не включается.
2. Мотор маркёров технологической колеи не работает.
3. Контроль дозирующего вала не функционирует.
4. Маркёры технологической колеи не включаются.
5. Дозирующий мотор работает при включенной электронике на максимальных оборотах.
6. Установки нормы высева при помощи электроники осуществляется, но высев не производится

### Устранение неисправностей

Проверить главные предохранители (KFZ – плоские предохранители **32.1/ 1**) в кабелях снабжения.  
Проверить соединение штекера снабжения.  
Проверить главные выключатели.

Проверить предохранители 10А в коробке распределения (**32.1/1**).

Проверить функцию сенсора и зазор контакта (**31.2**).  
Возможно, контактные датчики установлены на 20-ти секундную задержку системы предупреждения!

Проверить местонахождение сенсора на шасси (**33.1/1**).

Напряжение, подающееся на машину ниже +12V. -  
Выключить электронику.

Помехи (короткое замыкание - плохой контакт) между импульсным датчиком и электроникой  
- проверить места контакта  
- проверить кабели на повреждения  
- проверить соединительные клеммы на контакт и их крепление.

Испорчен импульсный датчик (на рукоятке) -  
заменить датчик. Проверить, как указано ниже, существуют ли помехи в снабжении напряжением на импульсный датчик или он испорчен.

#### Возможность проверки импульсного датчика:

-разъединить стыковое соединение привода кулисы

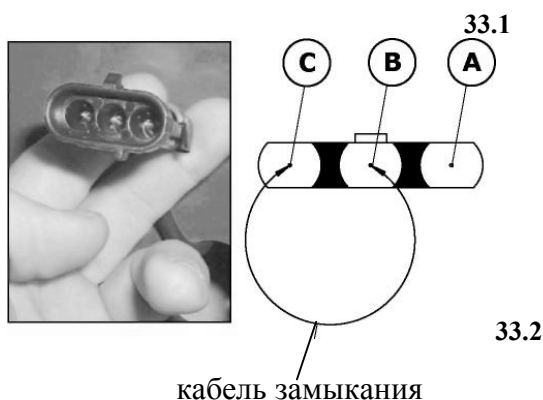
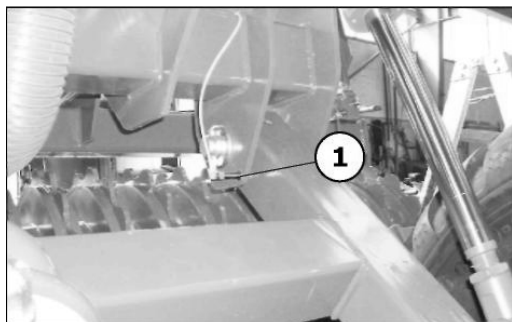
При открытой заслонке и выключенном вентиляторе замкнуть отверткой в стыковом соединении контакты 1 и 2, симулируя импульсы. Смотри рядом находящийся рисунок.

Дозирующий мотор должен медленно вращаться.  
Если это случается, значит импульсный датчик скорее всего испорчен.

С. -0V (синего цвета)

В. Сигнал (зеленый/желтый)

А. +12V (коричневого цвета)



## Неисправности

### 10.2.2 Механические неисправности

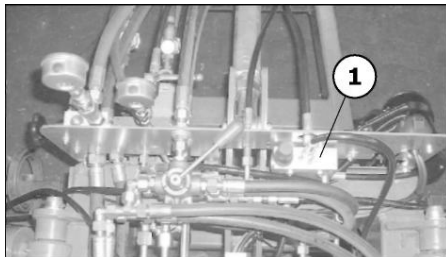
#### 1. Выход из строя отдельных рядов

- a) Пробка в отдельных шлангах из-за затора
- b) Пробка в отдельных шлангах засчет неправильного положения (провисание)
- c) недостаточный поток воздуха
- d) Пробка в головке распределения засчет инородных тел

e) Ошибочно установлена

#### 2. Маркёры не чередуются.

- a) Загрязнён клапан (34.1/1)
- b) Присутствие воздушной пробки в гидравлической системе механизма чередования.
- c) Испорчен клапан



34.1

#### 3. Счётчик ритмов не работает или работает не регулярно.

- a) ошибочная установка

гидровключателя клапана и ошибочная установка сенсора на шасси

b) негодный гидроштекер на тракторе

c) неверное использование регулятора в тракторе

## Помощь

### Устранение неисправностей

Устранение засоров.

Устранить провисание или немного укоротить шланги.

Позаботиться о достаточном потоке воздуха. (уже при начале работы необходимо номинальное число оборотов вентилятора!)

Удалить инородные тела.

Проверить кинематику (установку)

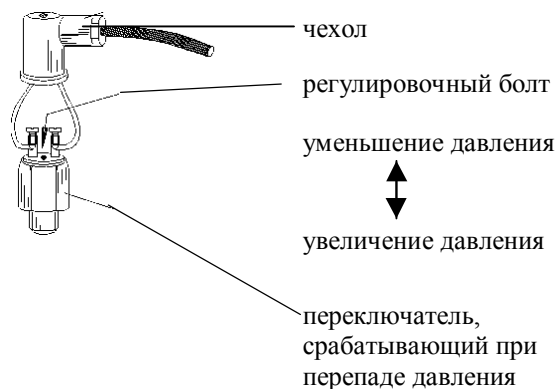
a) Очистить клапан воздухом

b) Удалить воздух из системы открутив соединения к цилиндрам

c) Заменить клапан.

Смотри также нарушения электронной системы.

Проведение регулировки включателя клапана чередования



Заменить гидроштекер на тракторе.

Достаточно длительное управление регулятором, для достижения достаточного давления для включения

## Неисправности

## Ремонт

5. Частое срезание страховочных болтов маркёров

а) Большой угол атаки маркировочного диска Переустановить диски маркёров

б) Маркер работает в заблокированном состоянии

Маркёры должны работать только в плавающем положении.

6. Сбой и выход из строя маркёров технологической колеи

Смотри также электронные нарушения

а) Двигательный мотор маркёров не поднимает

Проверить кинематику, работу мотора, электроснабжения.

б) Механический рычаг распределительного клапана испорчен.

Заменить распределительный клапан.

7. Не достигается желаемая норма высева

а) из-за неправильного проворачивания

Смотри указания в руководстве по эксплуатации и в кратком руководстве.

б) из-за залипших или забитых сошников.

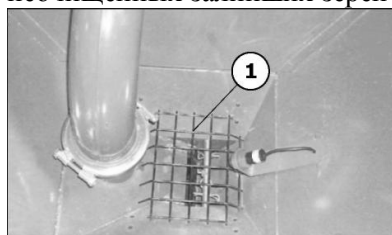
Почистить сошники. При тонком посеве, быстроизнашивающиеся пружины в дозирующем блоке проверить, при необходимости заменить.

в) затор в решётке (35.1/1)

Почистить решётку. При посеве спелты решётку убрать.

д) образование купола из-за применения неочищенных залипших зерен

Использовать качественный посевной материал.



35.1

### 11. Внимание – транспортировка

Орудие привести в транспортное положение и ещё раз проверить на готовность.

Зафиксировать нижние тяги навески.

Нахождение посторонних лиц на орудии и вблизи опасной зоны запрещено. Прицепные орудия при больше чем 3 т. нагрузки на ось должны иметь тормозную систему.



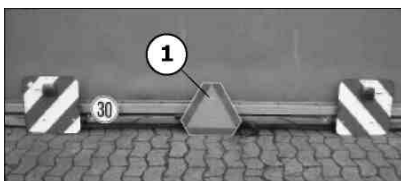
#### Предельная скорость в зависимости от технических возможностей 25 км/ч или 40 км/ч.

Соблюдать правила дорожного движения; Соблюдать осторожность при движении на склонах и на крутых поворотах! Обратит внимание на положение центра тяжести!



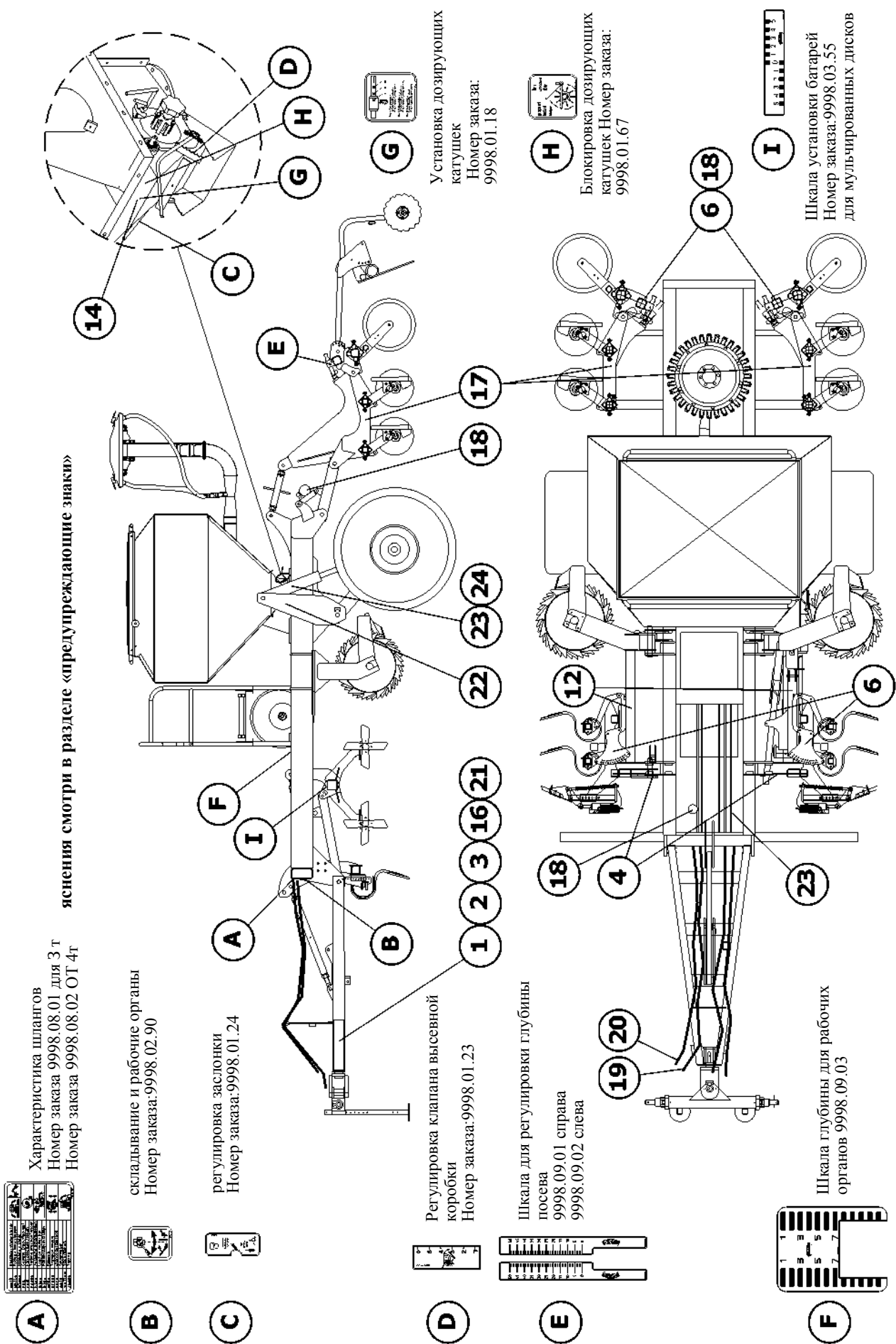
По правилам дорожного движения водитель несёт полностью ответственность за исправное составление трактора и орудия при движении на общественных улицах.

Рабочие органы не должны препятствовать уверенному управлению агрегатом. Не разрешается посредством прицепного агрегата превышать допустимые нагрузки на ось трактора, то есть допустимый полный вес и несущую способность колёс (в зависимости от скорости движения и атмосферного давления). Нагрузка передней оси должна составлять минимум 20% веса порожнего транспортного средства для надёжности управления. Предельная транспортная ширина составляет 3 м. Общая длина агрегата может составлять максимум 18 м. Если требуется, то предельные габариты разрешается превосходить, но в исключительных случаях. Не допускаются выступающие части, которые могут привести в заблуждение других участников дорожного движения и повлечь за собой дорожно-транспортное происшествие. При наличии же вышеназванных предметов, прикройте их или сделайте более заметными. Средство обеспечения – красно-белая полосатая табличка 423 x 423 мм (каждая полоса шириной 100 мм и под углом 45° по направлению снаружи / вниз). Навесные и соответственно полунавесные орудия оснащены задними красными светоотражателями, по сторонам – жёлтыми светоотражателями, и всегда транспортировать с осветительными приборами - а также днём (габаритные огни включить, если навесное орудие выступает в стороны больше чем на 400 мм от осветительных приборов трактора). При транспортировке на общественных улицах применять защитные брезент, которые можно дополнительно заказать на «RABE». Так же необходимо получить заключение технического осмотра от «RABE». При транспортировке на общественных улицах в Польше предупреждающий треугольник (36.1/1) устанавливаются по центру машины.



36.1

## 12. Расположение предупреждающих знаков на орудии



яснения смотри в разделе «предупреждающие знаки»



## Пояснения к предупреждающим знакам (пиктограммы)

Предупреждающие знаки указывают на возможные опасные зоны; они дают указания для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования.

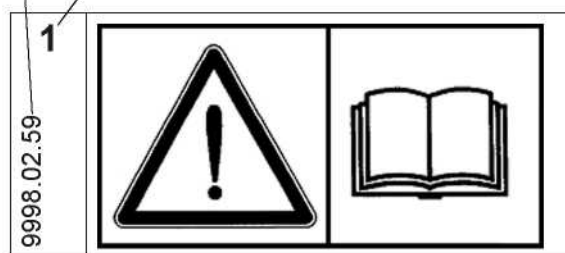
Предупреждающие знаки являются составной частью оборудования.

Предупреждающие знаки должны всегда быть хорошо видны (не загрязнены), при повреждении их следует заменить.

Их можно заказать на фирме Rabe, указав номер знака.

№ знака

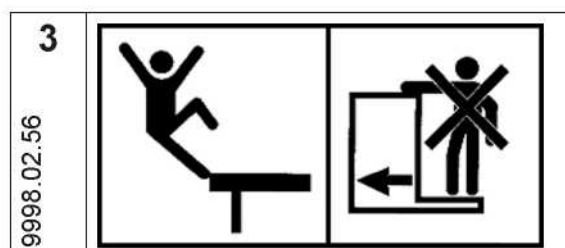
№ позиции



Перед вводом в эксплуатацию прочесть инструкцию по эксплуатации. Соблюдать указания по технике безопасности. Соблюдать указания по транспортировке и монтажу.



После первой эксплуатации подтянуть все болты; затем регулярно контролировать прочность их посадки. Специальные моменты затяжки приводятся в инструкции по эксплуатации или в спецификации запчастей. Использовать динамометрический гаечный ключ.



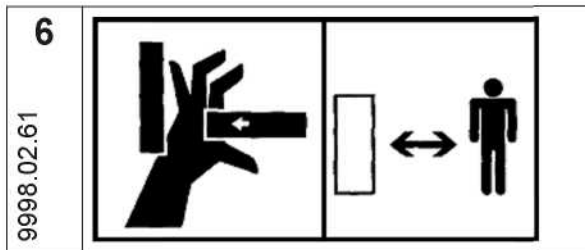
Транспортировка людей на орудии во время работы и передвижения по дорогам запрещены. Становиться на подножку или платформу можно только при остановленной машине, если подножка или платформа монтированы или установлены на надежной опоре.



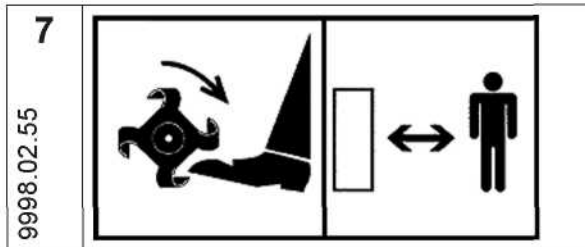
Откидные боковые элементы. Выдерживать достаточное расстояние. Не находиться в зоне откидывания. При откидывании следить, чтобы для этого было достаточно места.



Плуг поворачивается с большим радиусом. Выдерживать достаточное расстояние. Не находиться в зоне поворота.



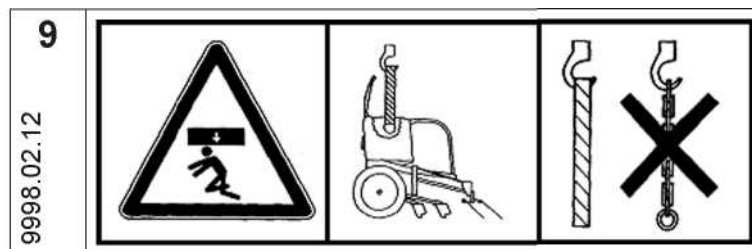
Опасность защемления.  
Выдерживать достаточное расстояние.



Вращающиеся рабочие органы. Выдерживать достаточное расстояние. Не вводить части тела за защитные приспособления, кожухи и пр. При работах на машине или вблизи нее остановить предварительно рабочие органы.



Опасность для жизни со стороны подвешенных грузов.  
"Turbodrill" крепить только за проушины для транспортировки.  
При этом никогда не поднимать сеялку вместе с почвообрабатывающим орудием



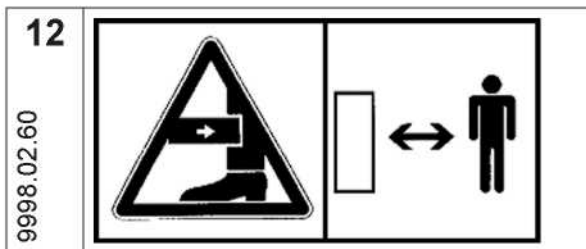
Опасность для жизни со стороны подвешенных грузов.  
"Multidrill" крепить за перегородку бункера с семенным материалом.  
Использовать только текстильные ремни, не использовать цепи.



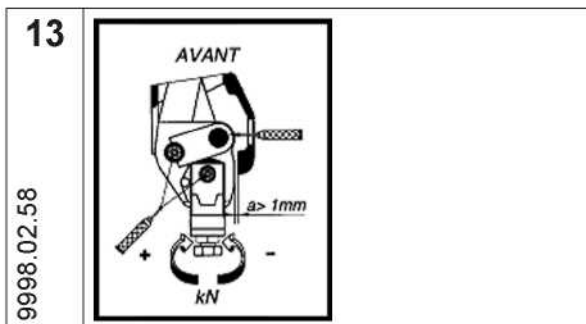
Опасность для жизни со стороны подвешенных грузов. Крепить "Multidrill A" только за проушину для транспортировки.  
При этом никогда не поднимать сеялку вместе с почвообрабатывающим орудием.



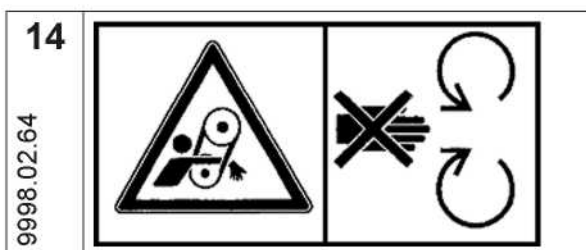
Строповочные средства зачаливать здесь.  
Не стоять под поднятым грузом.



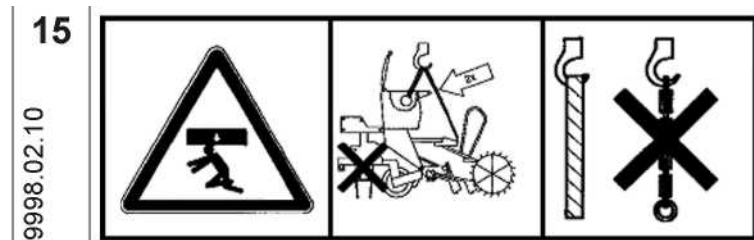
Ноги могут быть травмированы внезапно поворачиваемыми или выбрасываемыми элементами. Выдерживать достаточное расстояние.



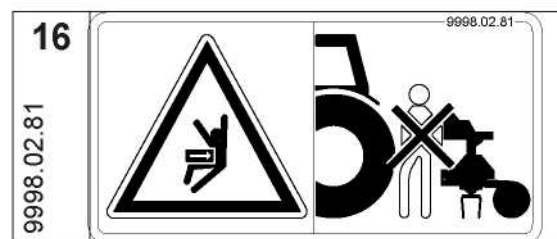
Предохранительное устройство для каменистых почв смазывать в местах, обозначенных знаком шприца для смазки. Повышение силы срабатывания предохранительного устройства для каменистых почв вращением винта (кН) влево (!), уменьшение – вращением вправо. Размер зазора а никогда не должен быть меньше 1 мм. Внимание! Пружина находится под напряжением. Предохранительное устройство для каменистых почв никогда не разбирать самостоятельно. Опасно для жизни!



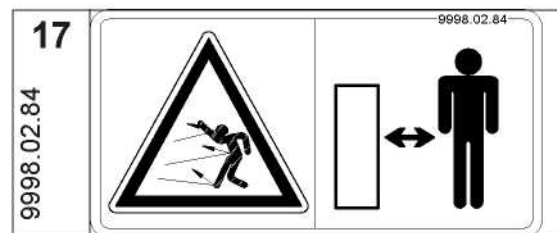
При работающем приводе никогда не открывать защитные приспособления и не снимать их. Выдерживать достаточное расстояние.



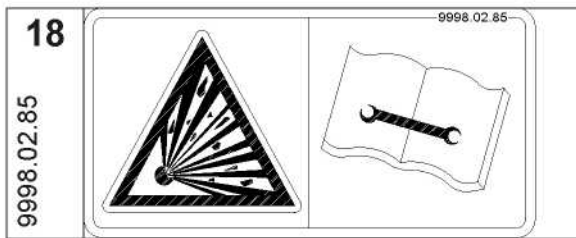
Опасность для жизни со стороны подвешенных грузов. "Multidrill eco-line A" крепить за перегородку и проушину для транспортировки. Использовать ремни. Никогда не поднимать сеялку вместе с почвообрабатывающим орудием.



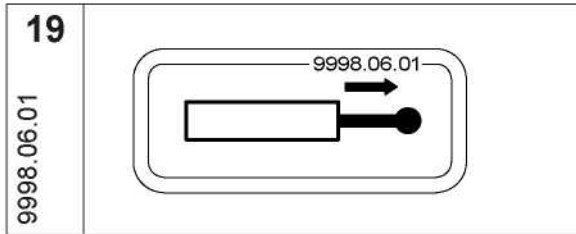
Опасность защемления при нахождении между трактором и оборудованием. При подсоединении комбинации оборудования к трактору между трактором и оборудованием не должны находиться люди! При задействовании дистанционного управления для трехточечной навески не находиться между трактором и оборудованием.



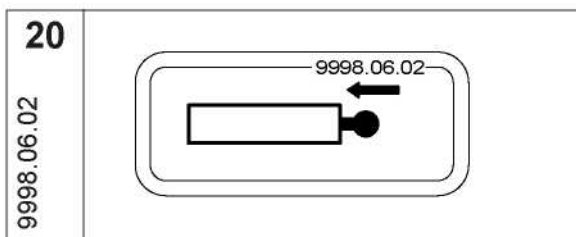
Опасность со стороны выбрасываемых посторонних тел!  
Вывести людей из опасной зоны!



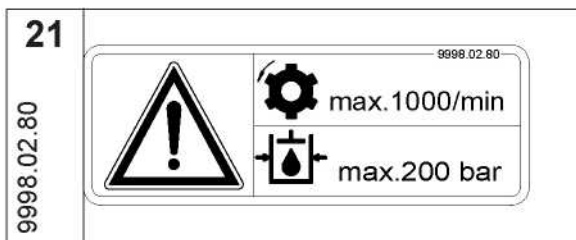
Гидроаккумулятор находится под давлением. Демонтаж и ремонт производить только по инструкциям, приведенным в техническом справочнике.



Направление потока масла: вперед – "подъем"

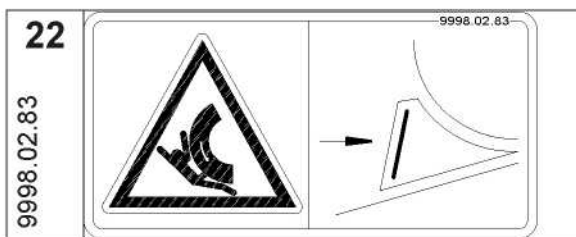


Направление потока масла: назад – "опускание" или "резервуар"

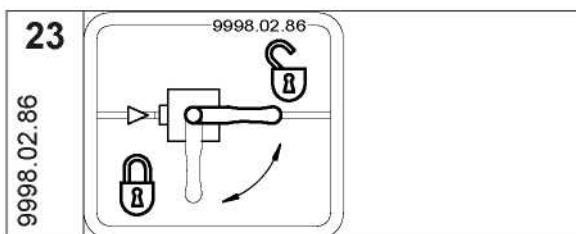


Рабочее давление в гидравлической системе не должно превышать 200 бар!

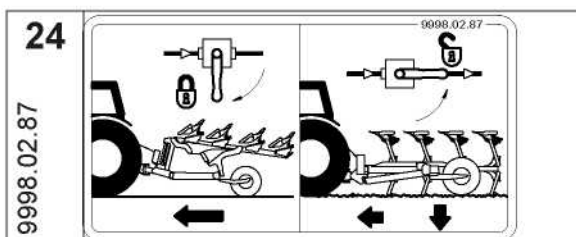
Частота вращения вала отбора мощности не должна превышать 1000 об./мин.!



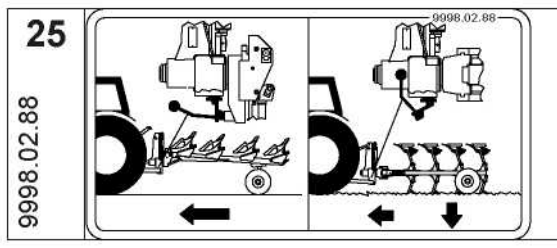
Перед отцеплением оборудования или постановкой на хранение защитить его от непреднамеренного укатывания подкладными клиньями.



Кран повернуть на "поток" и "блокирован".



При транспортировке по дорогам заблокировать запорный кран, при работе открыть его.



Транспортная блокировка при транспортировке по дорогам на комбинированном колесе.

Снять транспортную блокировку при полевых работах.