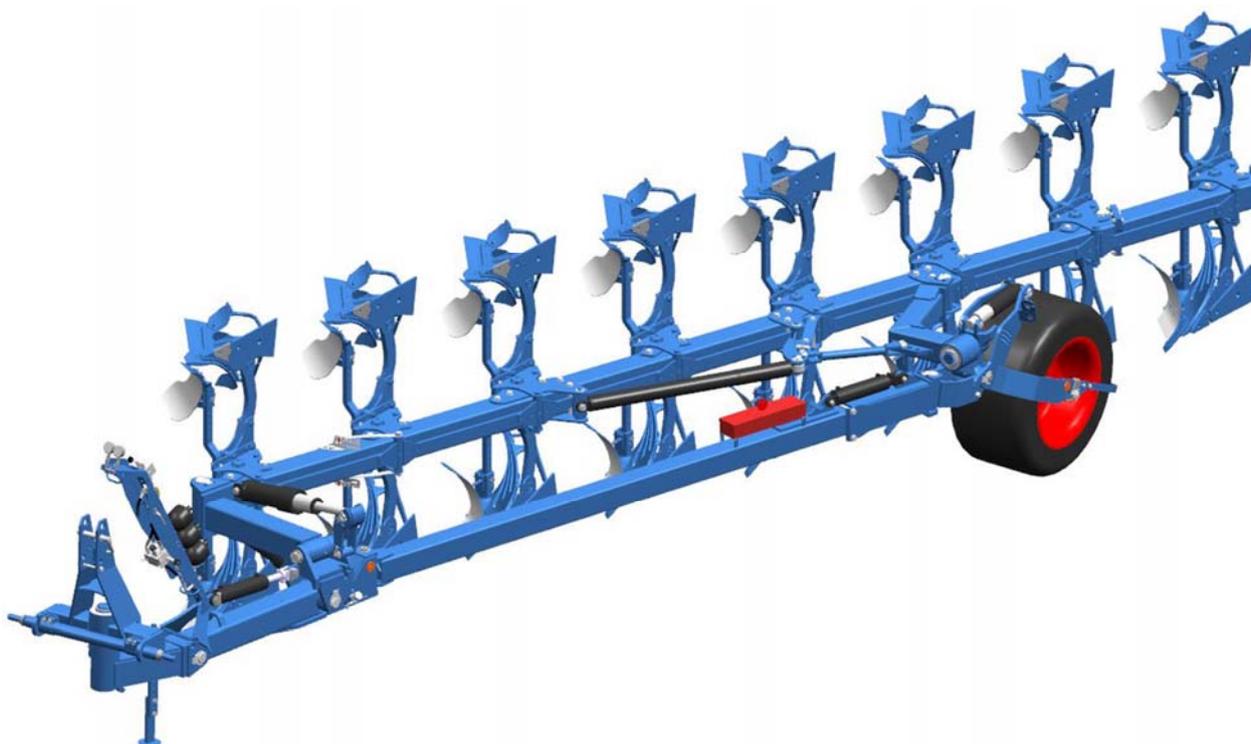




---

# Руководство по эксплуатации

## Полунавесные оборотные плуги Diamant 11 / 11 V



- ru -

Арт. №17510312  
03/10.16

**LEMKEN GmbH & Co. KG**

Weseler Straße 5, 46519 Alpen / Germany  
телефон +49 28 02 81 0, факс +49 28 02 81 220  
lemken@lemken.com, www.LEMKEN.com



## **Уважаемый заказчик!**

Мы бы хотели поблагодарить Вас за доверие, которое Вы оказали нам, приобретя этот агрегат. Преимущества агрегата проявляются только при надлежащем обслуживании и использовании. При передаче этого агрегата продавец уже проинструктировал Вас на предмет управления, настройки и техобслуживания. Однако этот краткий инструктаж дополнительно требует тщательного изучения руководства по эксплуатации.

Настоящее руководство по эксплуатации поможет Вам лучше познакомиться с агрегатом фирмы LEMKEN GmbH & Co. KG и использовать его возможности в соответствии с назначением.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания, касающиеся безопасной, правильной и экономичной эксплуатации агрегата. Его соблюдение поможет избежать опасностей, неполадок, сократить простои, а также повысить надежность и срок службы. Внимательно прочитайте руководство перед началом эксплуатации!

Позаботьтесь, чтобы руководство по эксплуатации постоянно находилось по месту использования агрегата.

Все лица, выполняющие следующие работы, должны прочитать и соблюдать данное руководство по эксплуатации:

- Навешивание и демонтаж
- Настройки
- Эксплуатация
- Техобслуживание и текущий ремонт
- Устранение неисправностей
- Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация.

## Заказ запчастей

К данному агрегату прилагается карта агрегата, на которой представлены все узлы, относящиеся к изделию. Каталог запасных частей, действительный для Вашего агрегата содержит помимо, относящихся к нему узлов, также узлы не предусмотренные для Вашего агрегата. Пожалуйста, следите за тем, чтобы заказывать только те запчасти, которые относятся к узлам, указанным на Вашей карте агрегата либо на прилагающейся распечатке электронной базы данных. При заказе запчастей просим также указывать обозначение типа и заводской номер агрегата. Эти данные Вы найдете на маркировочной табличке. Впишите эти данные в следующие поля, чтобы всегда иметь их под рукой.

Типовое обозначение:	
Заводской номер:	

Просим не забывать о том, что Вы используете только оригинальные запчасти Lemken. Изготовленные по лицензии детали отрицательно влияют на работу агрегата, обладают меньшим сроком службы, а также рисками и опасностями, которые не поддаются оценке фирмой LEMKEN GmbH & Co. KG. Кроме того, Вы увеличите затраты на техобслуживание.

## Сервисное обслуживание и запасные части

Информацию о сервисном обслуживании и запасных частях Вам предоставит Ваш дилер или ее можно найти на наших страницах в Интернете: [www.lemken.com](http://www.lemken.com).

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Общие положения .....</b>	<b>9</b>
1.1	Ответственность .....	9
1.2	Гарантия.....	9
1.3	Авторское право.....	10
1.4	Дополнительное оборудование .....	10
<b>2</b>	<b>Символы, используемые в руководстве по эксплуатации .....</b>	<b>11</b>
2.1	Классы опасности .....	11
2.2	Указания .....	11
2.3	Защита окружающей среды.....	11
2.4	Обозначение особых мест в тексте .....	12
<b>3</b>	<b>Меры безопасности и меры защиты .....</b>	<b>13</b>
3.1	Целевая группа .....	13
3.2	Использование по назначению.....	13
3.3	Предохранительные устройства агрегата .....	14
3.4	Знаки безопасности и предупреждающие знаки .....	14
3.4.1	Общие положения .....	14
3.4.2	Обзор расположения предупреждающих знаков .....	15
3.4.3	Значение предупреждающих знаков .....	15
3.4.4	Значение дополнительных знаков.....	17
3.5	Специальные указания по безопасности.....	18
3.6	Опасные зоны .....	20
3.7	Остаточные опасности .....	20
3.7.1	Опасность, исходящая от механических систем .....	20
3.7.2	Опасность, исходящая от гидравлических систем.....	21
3.8	Применяемые правила и предписания .....	21
3.9	Эксплуатация на общественных дорогах .....	21
3.9.1	Осветительное оборудование и обозначение .....	21
3.9.2	Требования к трактору .....	22

3.9.3	Осевые нагрузки .....	23
3.9.4	Контроль при трогании с места.....	29
3.9.5	Правильное поведение на дороге .....	29
<b>3.10</b>	<b>Обязанности оператора .....</b>	<b>30</b>
<b>3.11</b>	<b>Безопасная эксплуатация агрегата .....</b>	<b>31</b>
3.11.1	Общие сведения.....	31
3.11.2	Подбор персонала и его квалификация.....	32
3.11.3	Гидравлическая система.....	32
<b>4</b>	<b>Передача агрегата .....</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Конструкция и описание .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1</b>	<b>Обзор .....</b>	<b>35</b>
<b>5.2</b>	<b>Описание.....</b>	<b>36</b>
5.2.1	Трехточечная башня.....	36
5.2.2	Гидравлический цилиндр усилителя тяги .....	36
5.2.3	Вращающийся цилиндр.....	36
5.2.4	Стабилизатор .....	37
5.2.5	Опорное колесо .....	37
5.2.6	Рама.....	37
5.2.7	Корпус плуга .....	38
5.2.8	Предплужники .....	40
<b>6</b>	<b>Проведение подготовительных работ на тракторе .....</b>	<b>41</b>
<b>6.1</b>	<b>Шины .....</b>	<b>41</b>
<b>6.2</b>	<b>Продольные тяги.....</b>	<b>41</b>
<b>6.3</b>	<b>Ограничительные цепи, стабилизаторы трехточечной системы тяг .....</b>	<b>41</b>
<b>6.4</b>	<b>Внешняя ширина трактора.....</b>	<b>41</b>
<b>6.5</b>	<b>Регулировка.....</b>	<b>41</b>
<b>6.6</b>	<b>Необходимое гидравлическое оборудование .....</b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>Подготовка агрегата.....</b>	<b>44</b>
7.1	Позиция навешивания трехточечной башни.....	44
7.2	Длина опорной стойки.....	45
7.3	Агрегат с усилителем тяги .....	46

---

<b>8</b>	<b>Навешивание агрегата</b> .....	<b>47</b>
8.1	Общие положения .....	47
8.2	Рабочая инструкция.....	49
<b>9</b>	<b>Демонтаж агрегата</b> .....	<b>53</b>
9.1	Регулировка длины опорной стойки .....	54
9.2	Рабочая инструкция.....	55
<b>10</b>	<b>Перемещение по дорогам общего пользования</b> .....	<b>59</b>
10.1	Общие положения .....	59
10.2	Подготовка к движению по общественным дорогам.....	59
10.3	Транспортировка.....	61
10.3.1	Допустимая высота при транспортировке .....	61
10.3.2	Допустимая скорость транспортировки .....	62
10.4	Осветительное оборудование и выделяющие знаки .....	63
10.4.1	Монтаж осветительного оборудования.....	63
10.4.2	Проверка осветительного оборудования.....	66
10.4.3	Выделяющие знаки .....	66
<b>11</b>	<b>Эксплуатация</b> .....	<b>67</b>
11.1	Поворот рамы .....	67
11.2	Эксплуатация вне борозды (OF).....	68
11.2.1	Общие положения .....	68
11.2.2	Перевод с режима «F» на режим «O» .....	68
11.2.3	Перевод с режима «O» на режим «F».....	70
11.3	Поворот на краю поля .....	72
11.4	Амортизатор на опорном колесе.....	73
<b>12</b>	<b>Настройки</b> .....	<b>74</b>
12.1	Ширина передней борозды .....	75
12.2	Расстояние между трактором и кромкой борозды (только для исполнения вне борозды) Применимость: .....	76
12.3	Рабочая глубина .....	77
12.4	Наклон .....	78

---

---

<b>12.5</b>	<b>Рабочая ширина на каждый корпус (Diamant)</b> .....	<b>79</b>
<b>12.6</b>	<b>Рабочая ширина на каждый корпус (Diamant V)</b> .....	<b>80</b>
<b>12.7</b>	<b>Боковой увод</b> .....	<b>80</b>
<b>12.8</b>	<b>Высота точки приложения тяговой силы (только для исполнения вне борозды)</b> .....	<b>81</b>
<b>12.9</b>	<b>Корпус плуга DuraMaxx</b> .....	<b>82</b>
12.9.1	Рабочий угол.....	82
<b>12.10</b>	<b>Полевая доска</b> .....	<b>83</b>
<b>12.11</b>	<b>Навозораспределитель</b> .....	<b>84</b>
12.11.1	Общие положения .....	84
12.11.2	Регулирование угла бросания.....	84
12.11.3	Рабочая глубина.....	85
12.11.4	Перемещение вперед или назад .....	85
<b>12.12</b>	<b>Закладывающее устройство</b> .....	<b>86</b>
12.12.1	DuraMaxx.....	86
<b>12.13</b>	<b>Лемех агрегата</b> .....	<b>86</b>
<b>12.14</b>	<b>Дисковый нож</b> .....	<b>87</b>
12.14.1	Общие сведения.....	87
12.14.2	Рабочая глубина.....	87
12.14.3	Боковое расстояние .....	88
12.14.4	Ограничение поворота.....	89
<b>12.15</b>	<b>Грунтовые шипы</b> .....	<b>89</b>
<b>12.16</b>	<b>Опорное колесо</b> .....	<b>90</b>
12.16.1	Общие положения .....	90
12.16.2	Настройка возвратной пружины.....	91
<b>13</b>	<b>Устройства предохранения от перегрузки</b> .....	<b>92</b>
<b>13.1</b>	<b>Предохранительное срезное устройство</b> .....	<b>92</b>
<b>13.2</b>	<b>Гидравлическая защита от перегрузки Hydromatic</b> .....	<b>93</b>
13.2.1	Общие сведения .....	94
13.2.2	Регулировка усилия расцепления .....	94
13.2.3	Сброс давления в гидравлической системе .....	97

---

---

<b>14 Рычаг захвата .....</b>	<b>99</b>
<b>15 Прекращение эксплуатации агрегата .....</b>	<b>100</b>
15.1 Экстренная остановка агрегата.....	100
15.2 Утилизация .....	100
<b>16 Техобслуживание и текущий ремонт.....</b>	<b>101</b>
<b>16.1 Специальные указания по безопасности.....</b>	<b>101</b>
16.1.1 Общие указания.....	101
16.1.2 Работы под поднятым агрегатом .....	101
16.1.3 Остановка агрегата для проведения техобслуживания и текущего ремонта	102
16.1.4 Работы на гидравлической системе.....	102
16.1.5 Квалификация персонала .....	103
16.1.6 Средства индивидуальной защиты.....	103
16.1.7 Используемый инструмент .....	103
<b>16.2 Защита окружающей среды.....</b>	<b>105</b>
<b>16.3 Периодичность техобслуживания.....</b>	<b>106</b>
16.3.1 После первого ввода в эксплуатацию (самое позднее через 2 часа) .....	106
16.3.2 Ежедневный контроль .....	106
16.3.3 Еженедельная проверка .....	107
<b>16.4 Моменты затяжки .....</b>	<b>107</b>
16.4.1 Общие сведения.....	107
16.4.2 Болты и гайки из стали.....	108
16.4.3 Колесные болты и колесные гайки.....	108
<b>16.5 Проверка мест соединений с трактором.....</b>	<b>109</b>
16.5.1 Гидравлические подключения .....	109
16.5.2 Электрические подключения .....	109
<b>16.6 Давление в системе усилителя тяги .....</b>	<b>110</b>
16.6.1 Считывание давления в системе .....	110
16.6.2 Изменение давления в системе .....	110
<b>16.7 Давление в шинах .....</b>	<b>113</b>
<b>16.8 План смазки.....</b>	<b>114</b>
<b>17 Поиск неисправностей и устранение ошибок.....</b>	<b>116</b>

---

17.1	Втягивание и глубинная проводка плуга, буксование.....	116
17.2	Прочее .....	117
18	Технические характеристики .....	118
18.1	Обзор модели с предохранительным срезным устройством .....	118
18.2	Обзор модели с устройством защиты от перегрузки Hydromatic .....	118
18.3	Допустимый диапазон мощности.....	119
18.4	Веса.....	119
19	уровень механического и воздушного шума.....	120
20	примечания.....	120
	Алфавитный указатель .....	121

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Ответственность**

Действуют "Общие условия заключения сделок и условия поставки" фирмы LEMKEN GmbH & Co. KG, в частности раздел IX. Ответственность. Согласно настоящим условиям фирма LEMKEN GmbH & Co. KG не несет ответственности за нанесение травм и материальный ущерб, если в их основе лежат следующие причины:

- использование агрегата не по назначению, смотри также раздел "Использование по назначению",
- несоблюдение указаний руководства по эксплуатации, а также содержащихся там указаний по безопасности;
- самовольное конструктивное изменение агрегата;
- недостаточный контроль за деталями, подверженными износу;
- не квалифицированно и несвоевременно выполненные работы по текущему ремонту;
- использование других запчастей, кроме оригинальных запчастей LEMKEN GmbH & Co. KG;
- несчастные случаи или повреждения в результате постороннего воздействия и обстоятельств непреодолимой силы.

### **1.2 Гарантия**

Действуют исключительно „Условия заключения сделок и условия поставки“ фирмы LEMKEN GmbH & Co. KG.

Гарантийный срок составляет один год с момента получения агрегата. Возможные неисправности агрегата устраняются согласно правилам гарантийного обслуживания фирмы LEMKEN.

### **1.3 Авторское право**

В контексте закона о недобросовестной конкуренции настоящее руководство по эксплуатации считается сертификатом.

Вытекающее из него авторское право сохраняется за фирмой

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5

D-46519 Alpen

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для предприятия, эксплуатирующего агрегат/оператора. Оно содержит тексты и чертежи, которые запрещается полностью или частично

- тиражировать;
- распространять;
- или передавать другим образом;

без однозначного разрешения изготовителя. Действия, противоречащие данному заявлению, влекут за собой возмещение ущерба.

### **1.4 Дополнительное оборудование**

Агрегаты LEMKEN могут оснащаться опциональными принадлежностями. Далее в руководстве по эксплуатации описаны как серийные компоненты, так и опциональные принадлежности.

Пожалуйста, учтите: Оно может отличаться в зависимости от варианта исполнения.

## 2 СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 2.1 Классы опасности

В руководстве по эксплуатации для обозначения особо важной информации используются следующие знаки:

#### ОПАСНО



Обозначение непосредственной опасности с высокой степенью риска, которая может стать причиной смерти или тяжелых телесных повреждений, если ее не предотвратить.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Обозначение возможной опасности со средней степенью риска, которая, вероятно, может стать причиной смерти или тяжелых телесных повреждений, если ее не предотвратить.

#### ОСТОРОЖНО



Обозначение опасности с низкой степенью риска, которая могла бы стать причиной незначительных телесных повреждений или материального ущерба, если ее не предотвратить.

### 2.2 Указания



Обозначение особых советов пользователю и другой особо полезной или важной информации для эффективной работы, а также экономичного использования.

### 2.3 Защита окружающей среды



Обозначение особых мер по вторичному использованию и защите окружающей среды.

## **2.4 Обозначение особых мест в тексте**

В руководстве по эксплуатации используются следующие символы для обозначения особых мест в тексте:

- Обозначение списков и этапов работы
- Обозначение предписаний по последовательности действий и информации в указаниях по безопасности

### **3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРЫ ЗАЩИТЫ**

В главе «Меры безопасности и меры защиты» приведены общие указания по безопасности оператора. В начале некоторых основных глав собраны указания по безопасности, относящиеся ко всем работам, которые выполняются в данной главе. Для каждой рабочей операции, важной с точки зрения безопасности, добавлены другие указания по безопасности, специально разработанные для данной операции.

#### **3.1 Целевая группа**

Данное руководство по эксплуатации предусмотрено исключительно для обученного квалифицированного персонала, а также лиц, прошедших инструктаж.

#### **3.2 Использование по назначению**

Агрегат изготовлен в соответствии с современным уровнем технологий и общепризнанными правилами техники безопасности. Тем не менее, при использовании агрегата могут возникать ситуации, угрожающие здоровью и жизни оператора или третьих лиц, например, повреждение агрегата и других материальных ценностей. Эксплуатируйте агрегат только в технически исправном состоянии, только по назначению, с осознанием безопасности и угроз, соблюдая настоящее руководство по эксплуатации.

К использованию по назначению также относится:

- соблюдение руководства по эксплуатации и выполнение, указанных в нем рабочих шагов;
- соблюдение указаний табличек безопасности и предупредительных табличек на агрегате;
- соблюдение допустимых пределов мощности трактора и агрегата;
- соблюдение всех данных техобслуживания и дополнительных проверок;
- использование оригинальных запчастей;
- использование перечисленных вспомогательных и эксплуатационных материалов и их правильная утилизация.

Надежная эксплуатация гарантирована только при соблюдении всех инструкций, настроек и пределов мощности.

---

Агрегат предназначен только для сельскохозяйственного использования.

### **3.3 Предохранительные устройства агрегата**

Для защиты оператора и агрегата последний оборудован специальными предохранительными устройствами в соответствии с национальными правовыми предписаниями.

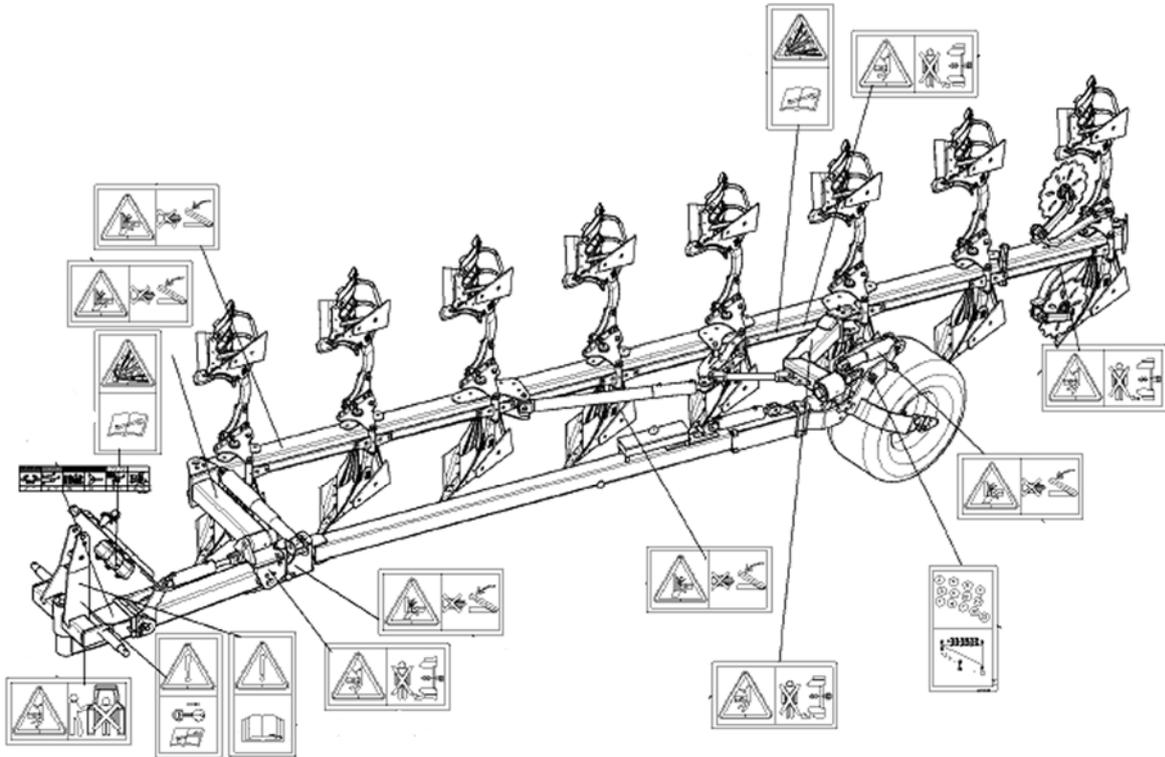
– Поддерживайте предохранительные устройства в рабочем состоянии.

### **3.4 Знаки безопасности и предупреждающие знаки**

#### **3.4.1 Общие положения**

Агрегат оснащен всеми устройствами, обеспечивающими безопасную работу. В тех местах, где с учетом функциональной безопасности невозможно полностью обезопасить опасные зоны, установлены предупреждающие знаки, которые указывают на остаточную опасность. Поврежденные, потерянные или не читающиеся предупреждающие знаки необходимо безотлагательно заменить.

### 3.4.2 Обзор расположения предупреждающих знаков



### 3.4.3 Значение предупреждающих знаков

– Пожалуйста, ознакомьтесь со значением предупреждающих знаков.

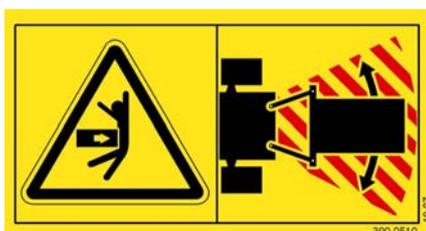
Следующие пояснения помогут в них разобраться.



Перед вводом в эксплуатацию прочитайте и выполняйте руководство по эксплуатации и указания по безопасности.



Перед техобслуживанием и ремонтными работами заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания.



Не останавливайтесь в рабочей зоне и в зоне складывания агрегата.



Опасность защемления.



При пуске трехточечного силового подъемника находиться вне зоны хода трехточечного механизма навески.

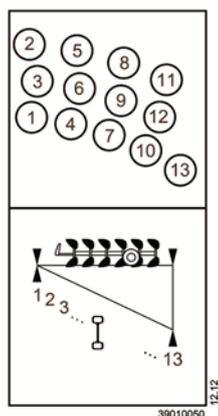


Не входите в рабочую зону и зону раскачивания агрегата.

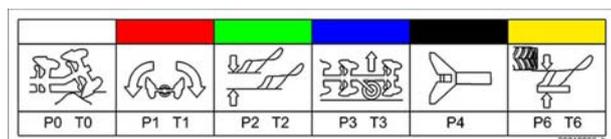


Гидроаккумулятор находится под давлением газа и масла. Его демонтаж и ремонт выполнять только в соответствии с техническим руководством.

### 3.4.4 Значение дополнительных знаков



Настройка рабочей глубины



Гидравлическое оборудование

### 3.5 Специальные указания по безопасности

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### **Опасность получения травмы из-за несоблюдения действующих директив по безопасности труда**

Если во время работы на агрегате не соблюдаются действующие директивы по безопасности труда или стали непригодными предохранительные устройства, то существует опасность получения травмы.

- Заказчик должен персонально контролировать все работы, выполняющиеся на агрегате и с агрегатом.
- Заказчик инструктирует свой персонал по безопасности труда согласно действующим директивам по безопасности труда.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### **Опасность получения травмы из-за выбрасывания инородных тел**

При эксплуатации существует опасность нанесения травм лицу и корпусу, из-за вылетающих камней, комьев земли или составных элементов почвы.

- Во время эксплуатации людям запрещается находиться непосредственно перед, за агрегатом или возле него.
- Во время эксплуатации людям запрещается сопровождать агрегат.

**Опасность получения травмы при высвобождении пострадавших лиц****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При высвобождении лиц, зажатых в агрегате или получивших травму, для пострадавших существует повышенная дополнительная опасность получить травму, если гидравлические соединения присоединены не в соответствии с их цветовой маркировкой, описанной в разделе „Необходимое гидравлическое оборудование“. В результате этого может быть изменено направление рабочих функций или их исполнение будет противоположным.

– Перед включением гидравлической системы проверьте, подключены ли гидравлические соединения агрегата к трактору в соответствии с цветовой маркировкой.

Если маркировка на тракторе и на агрегате отсутствует или если соединения не подключены к трактору согласно их цветовой маркировке, то безопасное высвобождение не может быть обеспечено.

В случае сомнений оставьте высвобождение пострадавших лиц специально обученным спасателям.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность травмирования при остановленном агрегате**

Агрегат - это не объект для игр!

При нахождении на неподвижном агрегате можно получить серьезные травмы, например, оступившись или споткнувшись.

Заходить на остановленный агрегат запрещено.

### 3.6 Опасные зоны

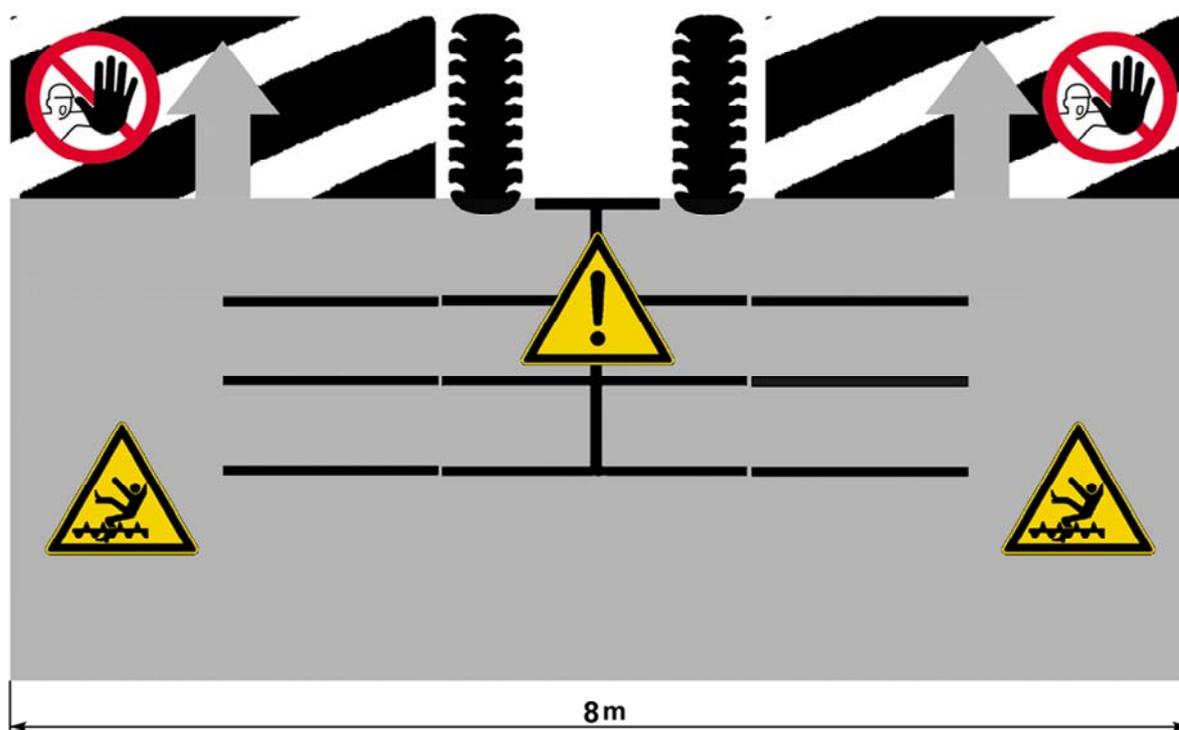
#### Сопутствующая опасная зона

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасная зона агрегата при эксплуатации перемещается вместе с агрегатом.

Во время эксплуатации агрегата никому не разрешается находиться непосредственно перед опасной зоной, поскольку опасная зона перемещается вместе с агрегатом.



### 3.7 Остаточные опасности

Остаточные опасности представляют собой особые угрозы при обращении с агрегатом, которые невозможно устранить несмотря на безопасную конструкцию.

Как правило, остаточные опасности не удастся явно определить и они могут стать источником возможного получения травмы или нарушения здоровья.

#### 3.7.1 Опасность, исходящая от механических систем

Из-за защемления, порезов и ударов частями тела существует опасность несчастного случая

- от деталей машин, неожиданно пришедших в движение,
- от движущихся деталей машин, в результате накопившейся механической энергии в эластичных деталях, напр., пружинах,
- из-за недостаточно устойчивого положения агрегата,
- от общей формы или места установки деталей.

### **3.7.2 Опасность, исходящая от гидравлических систем**

Существует опасность получения травмы частей тела, в особенности лица, глаз и незащищенных участков кожи путем ожога и соприкосновения с гидравлическим маслом

- в результате выбрызгивания горячего/находящегося под давлением гидравлического масла через неплотные места соединений или трубопроводы,
- сквозь треснувшие трубопроводы или детали, находящиеся под давлением.

## **3.8 Применяемые правила и предписания**

Далее будут перечислены правила, которые следует соблюдать при эксплуатации агрегата:

- Соблюдайте действующие национальные правила дорожного движения!
- Соблюдайте действующие национальные законы и распоряжения по безопасности труда.
- Соблюдайте действующие национальные законы и распоряжения по эксплуатационной безопасности.

## **3.9 Эксплуатация на общественных дорогах**

### **3.9.1 Осветительное оборудование и обозначение**

Соответствующее предписаниям осветительное оборудование, обозначение и оснащение необходимы каждый раз, когда агрегат должен перевозиться по общественным дорогам. Дальнейшую информацию можно затребовать в компетентных административных органах.

### 3.9.2 Требования к трактору

- Следите за тем чтобы, трактор с подключенным или навешенным агрегатом с или без тормозной системы обеспечивал предписанное замедление при торможении.

Необходимо соблюдать допустимые осевые нагрузки, общую массу и габариты для транспортировки.

Необходимо соблюдать допустимый предел мощности трактора!

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### **Опасность несчастного случая из-за недостаточной управляемости**

На слишком маленьком тракторе или тракторе с недостаточным передним балластом нельзя безопасно маневрировать и поворачивать, сохраняя боковую устойчивость. Из-за этого во время транспортировки могут быть травмированы или убиты водитель или другие участники движения.

- Используйте только один трактор, который можно достаточно балластировать и на котором можно безопасно маневрировать.
- Следите за тем, чтобы передняя ось трактора всегда нагружалась минимум на 20% собственной массы трактора. См. раздел „Нагрузки на ось“.

### 3.9.3 Осевые нагрузки



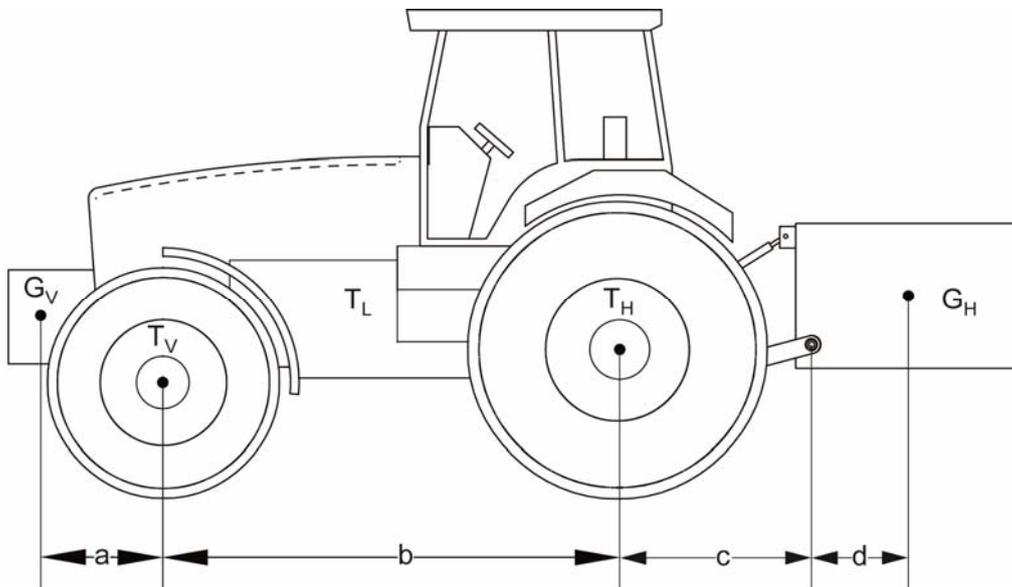
Монтаж агрегатов на переднюю и заднюю систему трехточечных тяг не должен приводить к превышению следующих значений:

- допустимый общий вес трактора,
- допустимые осевые нагрузки трактора,
- нагрузки на шины трактора.

Передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20% порожнего веса трактора.

Для расчета необходимы следующие данные:

- данные из руководства по эксплуатации трактора,
- данные из руководства по эксплуатации агрегата,
- данные из повторного замера.



**Данные из руководства по эксплуатации трактора**

– Следующие данные см. в руководстве по эксплуатации трактора:

Сокращение		Данные
$T_L$	Вес трактора (кг) в порожнем состоянии	_____ кг
$T_V$	Нагрузка на переднюю ось (кг) пустого трактора	_____ кг
$T_H$	Нагрузка на заднюю ось (кг) пустого трактора	_____ кг

**Данные из руководства по эксплуатации агрегата**

– Следующие данные см. в настоящем руководстве по эксплуатации либо в документации к переднему или к заднему навесному оборудованию:

Сокращение		Данные
$G_H$	Общий вес (кг) агрегата, навешиваемого на заднюю ось/заднего навесного оборудования	_____ кг
$G_V$	Общий вес (кг) агрегата, навешиваемого на переднюю ось/переднего навесного оборудования	_____ кг
$d$	Расстояние (м) между серединой шара нижней тяги и центра тяжести агрегата, навешиваемого на заднюю ось/заднего навесного оборудования	_____ м

**Данные, получаемые в ходе повторного измерения**

– Следующие данные определяются в ходе дополнительного измерения:

Сокращение		Данные
$a$	Расстояние (м) между центром тяжести агрегата, навешиваемого на переднюю ось/переднего навесного оборудования и серединой передней оси	_____ м

В	Колесная база (м) трактора	_____ М
С	Расстояние (м) между серединой задней оси и серединой шара нижней тяги	_____ М

**Расчет минимальной балластировки спереди  $G_{V \min}$  для заднего навесного о**

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

- Внесите в таблицу рассчитанную минимальную балластировку, необходимую спереди трактора.

**Расчет минимальной балластировки сзади  $G_{H \min}$  для переднего навесного оборудования**

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

- Внесите в таблицу рассчитанную минимальную балластировку, необходимую сзади трактора.

**Расчет фактического общего веса  $G_{\text{tat}}$** 

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

- Внесите в таблицу значения рассчитанного фактического веса и допустимого общего веса, указанного в руководстве по эксплуатации трактора.

**Расчет фактической нагрузки передней оси  $T_{V \text{tat}}$** 

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{B}$$

- Внесите в таблицу значения рассчитанной фактической нагрузки на переднюю ось и допустимую нагрузку на переднюю ось, указанную в руководстве по эксплуатации трактора.

**Расчет фактической нагрузки на заднюю ось  $T_{H\text{tat}}$** 

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

- Внесите в таблицу значения рассчитанной фактической нагрузки на заднюю ось и допустимую нагрузку на заднюю ось, указанную в руководстве по эксплуатации трактора.

## Нагрузка на шины

– Внесите двойное значение (для двух шин) допустимой нагрузки на шины (см. например, документы производителя шин) в таблицу.

Таблица	Фактическое значение согласно расчету		Допустимое значение согласно руководству по эксплуатации трактора		Двойное допустимое значение нагрузки на шину [две шины]	
Минимальная балластировка спереди	$G_{V \min}$	кг	-		-	
Минимальная балластировка сзади	$G_{H \min}$	кг	-		-	
Общий вес	$G_{tat}$	кг	$\leq$	$T_L$	кг	-
Нагрузка на переднюю ось	$T_{V \text{ tat}}$	кг	$\leq$	$T_V$	кг	$\leq$ кг
Нагрузка на заднюю ось	$T_{H \text{ tat}}$	кг	$\leq$	$T_H$	кг	$\leq$ кг

### **3.9.4 Контроль при трогании с места**

- Перед троганием с места проверяйте работу тормозов агрегата.
- Чтобы во время движения с поднятым агрегатом избежать случайного опускания агрегата, блокируйте от опускания рычаг управления.
- Следите за тем, чтобы верхняя тяга располагалась практически параллельно нижним тягам.
- Следите за тем, чтобы в соединении с усилителем тяги трехточечная башня располагалась вертикально, когда гидравлический цилиндр усилителя тяги выдвинут приibl. на 145 мм.
- Откройте запорный кран усилителя тяги, чтобы активировать его и избежать повреждений агрегата во время эксплуатации.
- Проверьте правильность блокировки устройства, предохраняющего боковые элементы от раскладывания.
- При наличии закройте все запорные краны, служащие в качестве транспортировочного фиксатора.
- Установите и проверьте оборудование для транспортировки, например, осветительное оборудование, предупреждающие таблички и защитные устройства.

Замыкающие тросики быстроразъемных соединений трехточечной системы тяг должны свободно висеть и ни в одном положении не должны размыкаться сами.

- Перед троганием с места и перед началом эксплуатации проверьте мертвое пространство вокруг агрегата. Там не должны находиться люди.
- Следите за достаточным обзором.

Соблюдайте допустимые осевые нагрузки, общую массу и габариты для транспортировки.

### **3.9.5 Правильное поведение на дороге**

- При движении по общественным дорогам соблюдайте соответствующие нормы национального законодательства.

На ходовые качества, управляемость и торможение оказывает влияние вес груза.

- Следите за достаточной управляемостью и тормозной способностью трактора.
- При движении на поворотах учитывайте большой вылет и инерционную массу агрегата.

Перевозка людей на агрегате запрещена.

### **3.10 Обязанности оператора**

- Перед вводом в эксплуатацию прочитайте.
- выполняйте руководство по эксплуатации и указания по безопасности!
- Во время всех работ на агрегате надевайте соответствующую защитную одежду. Она должна плотно прилегать к корпусу!
- Соблюдайте и дополняйте руководство по эксплуатации общедействующими законодательными и другими обязательными правилами по предотвращению несчастных случаев и по защите окружающей среды!

Руководство по эксплуатации является важной составной частью агрегата.

- Позаботьтесь, чтобы руководство по эксплуатации всегда находилось в месте использования агрегата и хранилось на протяжении всего срока службы агрегата.
- При продаже или при смене эксплуатирующего предприятия всегда передавайте руководство по эксплуатации вместе с агрегатом!
- Все указатели безопасности и угроз на агрегате поддерживайте в читабельном состоянии. Установленные знаки безопасности и предупреждающие знаки дают важные указания для безопасной эксплуатации. Их соблюдение поможет вашей безопасности!
- Без разрешения производителя не вносите никаких изменений, добавлений в конструкцию агрегата, которые могли бы нарушить его безопасность. Самовольное изменение агрегата исключает ответственность производителя за возникший в результате этого ущерб!

- Эксплуатируйте агрегат только, соблюдая все регулировочные и соединительные параметры, установленные производителем.
- Используйте только оригинальные запасные части.

### **3.11 Безопасная эксплуатация агрегата**

#### **3.11.1 Общие сведения**

- Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами и элементами управления, а также их функциями.
- Начинайте эксплуатацию агрегата только с установленными защитными устройствами, находящимися в положении защиты. Перед работами в поле: демонтировать защитные устройства для транспортировки.
- Навешивайте агрегат только в соответствии с инструкциями и только к предписанным устройствам.
- При навешивании или при демонтаже агрегата действуйте всегда с чрезвычайной осторожностью.

В зоне трехточечной системы тяг существует опасность защемления или получения порезов.

- Перед присоединением или отсоединением агрегата от трехточечной системы тяг установите управляющее устройство в положение, в котором будут исключены самопроизвольный подъем или опускание.
- При задействовании наружного управления трехточечной системы не становитесь между трактором и агрегатом.

Пребывание в опасной зоне агрегата или подъем на агрегат по время эксплуатации запрещены.

В рабочей зоне агрегата существует опасность получения травм, напр., из-за выброса камней.

- Активируйте гидравлические устройства только в том случае, если в опасной зоне нет людей. Существует опасность защемления и получения порезов от деталей, приводящимися в движение внешними источниками энергии.

- Не стойте между трактором и агрегатом. Это разрешается только в том случае, если трактор заблокирован от откатывания стояночным тормозом и противооткатными упорами.
- Во избежание опасности возгорания поддерживайте чистоту агрегата.
- Выходя из трактора, опустите агрегат на землю.
- Выключите двигатель.
- Извлеките ключ зажигания.

### **3.11.2 Подбор персонала и его квалификация**

- Водитель трактора должен иметь соответствующее водительское удостоверение.
- Все работы на агрегате должны выполняться только обученным и прошедшим инструктаж персоналом. Персонал не должен находиться под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов.
- Работы по техобслуживанию и уходу должны выполняться только обученным и прошедшим инструктаж персоналом.
- Работы на электрическом оборудовании разрешается выполнять только специалистам-электрикам в соответствии с электротехническими правилами.

### **3.11.3 Гидравлическая система**

- Гидравлическая система находится под высоким давлением.
- При подключении гидравлических цилиндров и двигателей соблюдать предписанный порядок подсоединения гидравлических шлангов.
- При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлической системе трактора необходимо следить за тем, чтобы в гидравлической системе как трактора, так и агрегата не было давления.
- На гидравлических функциональных соединениях между трактором и агрегатом необходимо обозначить соединительные муфты и штекеры, чтобы исключить неправильное обслуживание. Если перепутать разъемы, то выполняется противоположная функция (например, подъем/опускание) - опасность несчастного случая.

- Регулярно проверять гидравлические линии и заменять шланги в случае повреждения и износа. Сменные шлангопроводы должны соответствовать техническим требованиям производителя агрегата.
- При поиске мест утечки, чтобы избежать травмирования, пользуйтесь подходящими вспомогательными средствами.
- Жидкость, вытекающая под высоким давлением (гидравлическое масло), может поранить кожу и вызвать серьезные травмы. При получении травмы немедленно обратитесь к врачу. Опасность инфекции.
- Перед проведением работ на гидравлической системе опустить агрегат на землю, сбросить давление в системе и выключить двигатель.

#### **4 ПЕРЕДАЧА АГРЕГАТА**

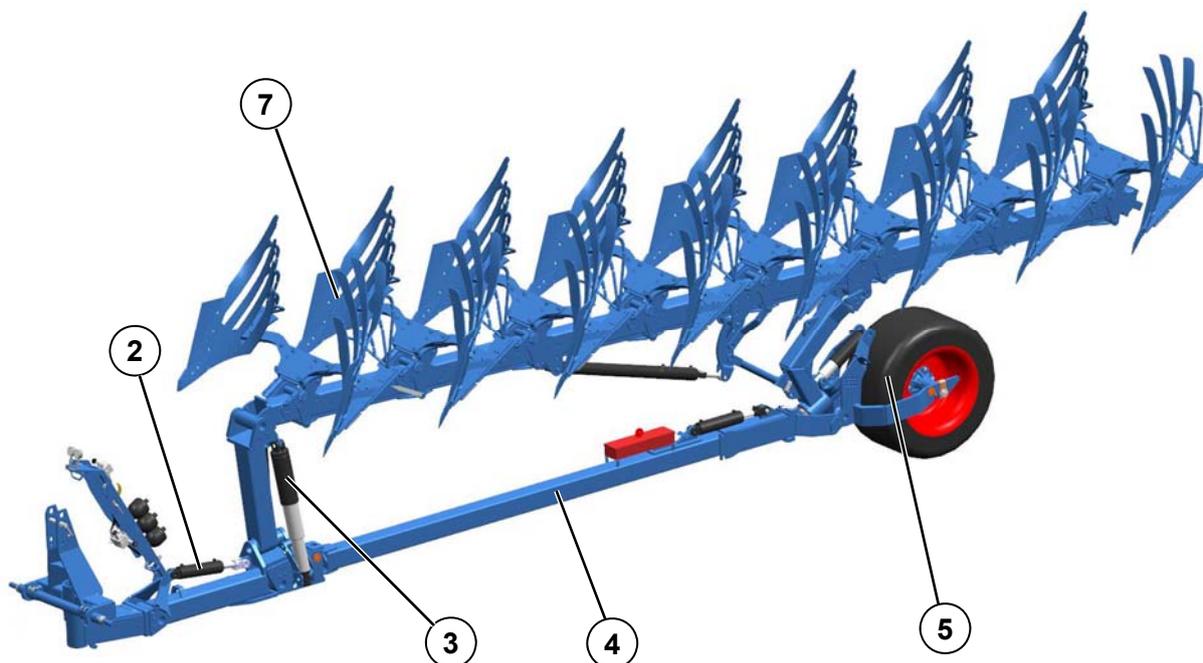
- Непосредственно при поставке убедитесь, что агрегат соответствует Вашему объему заказа.
- Проверьте также тип и комплектность входящих, возможно, в объем поставки комплектующих.

При передаче Вы получите у дилера инструкции.

- Непосредственно после передачи ознакомьтесь с агрегатом и его функциями.

## 5 КОНСТРУКЦИЯ И ОПИСАНИЕ

### 5.1 Обзор



Транспортировочное положение



Рабочее положение

- |   |  |
|---|--|
| 1 Трехточечная башня                        | 5 Полунавесное колесо                      |
| 2 Гидравлический цилиндр для усилителя тяги | 6 Рама                                     |
| 3 Поворотный цилиндр                        | 7 Корпус плуга                             |
| 4 Стабилизатор                              | 8 Подплужники (не показаны)                |
|   | 9 Осветительное оборудование (не показано) |

## 5.2 Описание

### 5.2.1 Трехточечная башня

Трехточечная башня с пальцем верхней тяги и прицепной скобой соответствует стандарту ISO 730.

Прицепная скоба L2/Z3 соответствует категории 3N.

Прицепная скоба L3/Z3 соответствует категории 3.

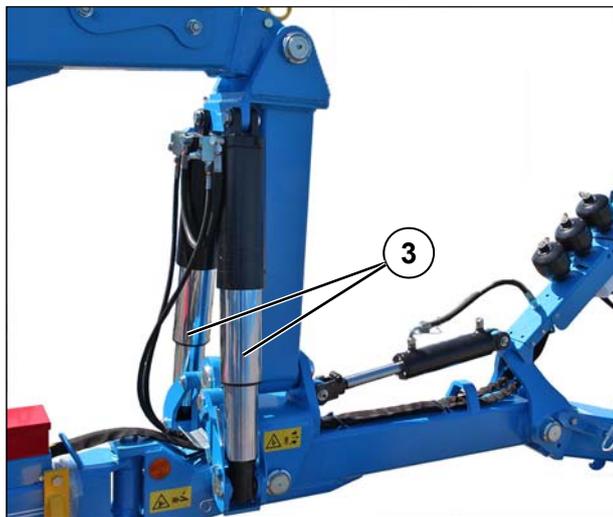
Прицепная скоба L3/Z4 соответствует категории 4N.

Палец верхней тяги соответствует категории 3.

### 5.2.2 Гидравлический цилиндр усилителя тяги

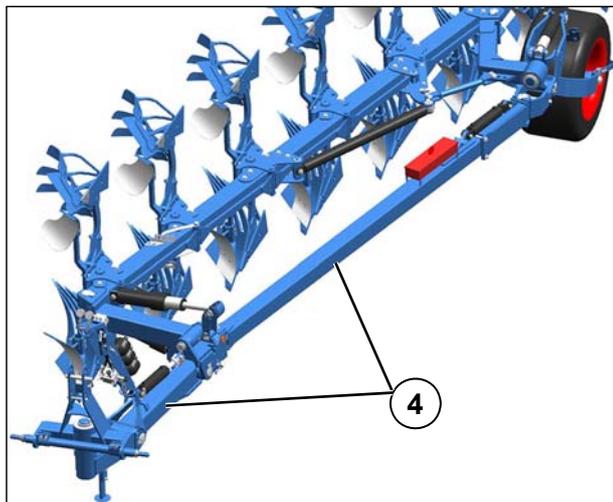
Масса агрегата передается на трактор через гидравлический цилиндр. Это увеличивает тяговое усилие трактора и уменьшает буксование и расход топлива.

### 5.2.3 Вращающийся цилиндр



Вращение агрегата без биения осуществляется посредством двух телескопических цилиндров (3).

### 5.2.4 Стабилизатор



При помощи стабилизатора (4) направляется колесо, а также удерживается и вытягивается рама.

### 5.2.5 Опорное колесо



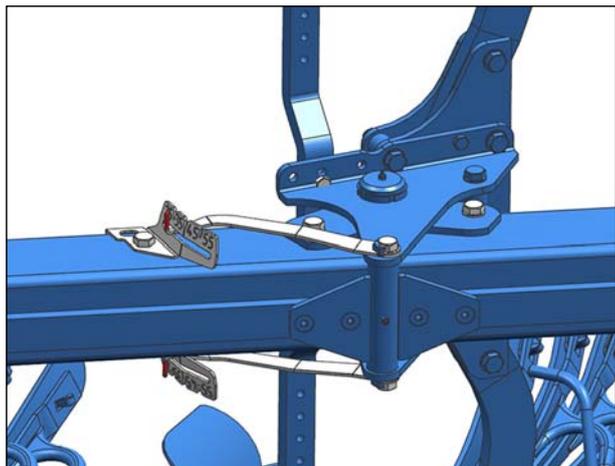
Небольшое давление на грунт при вспахивании благодаря большому опорному колесу повышенной проходимости.

### 5.2.6 Рама



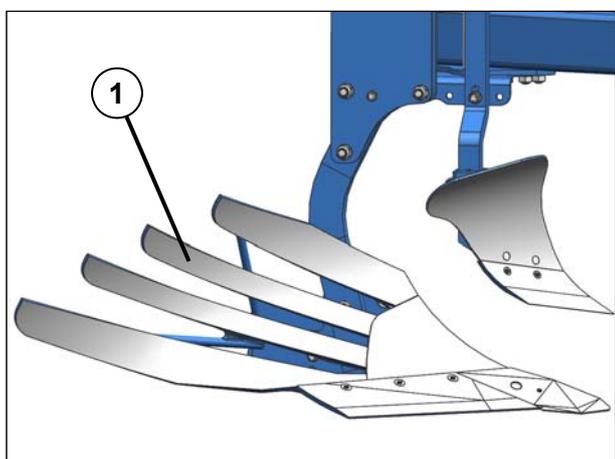
На раме расположены корпуса плуга.

- Diamant: четыре положения настройки рабочей ширины



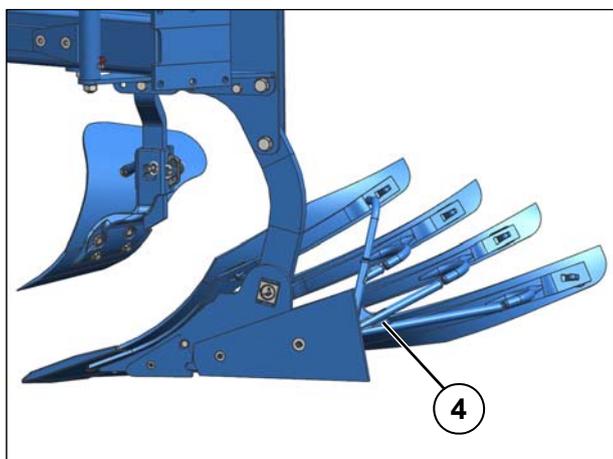
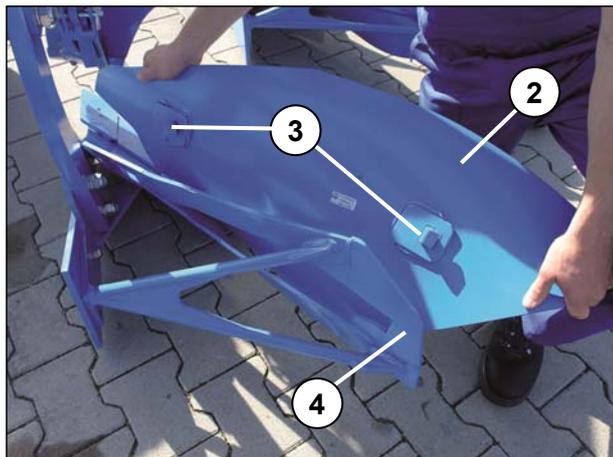
- Diamant V: рабочая ширина плавно настраивается при помощи гидравлики

### 5.2.7 Корпус плуга



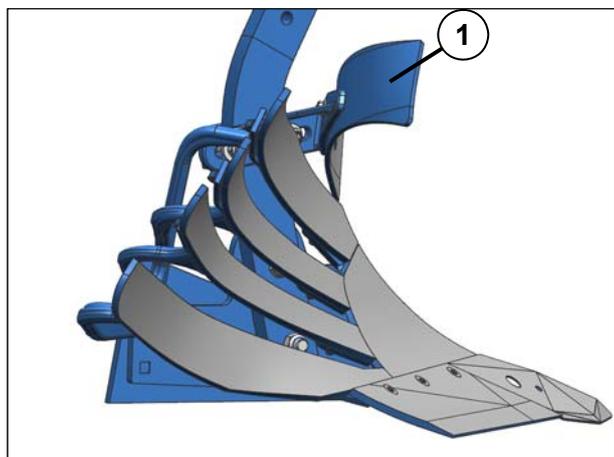
#### **DuraMaxx**

Отвалы (2) или полосы отвала плуга (1) крепятся на башмаке корпуса (4) при помощи крючьев (3). Поэтому возможна замена без инструмента.

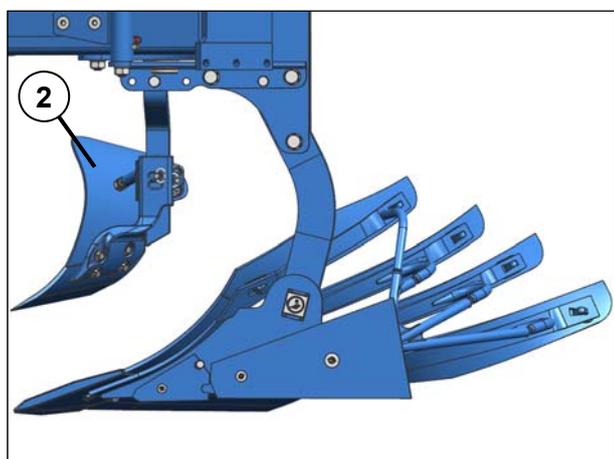


### 5.2.8 Предплужники

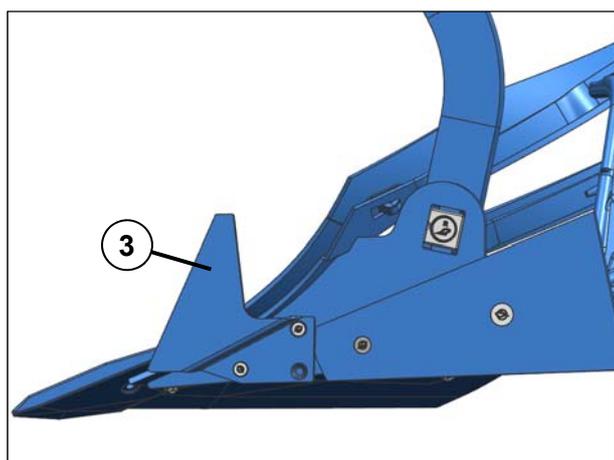
На выбор имеются следующие предплужники в качестве принадлежностей:



Доворачиватель (1)



Навозораспределитель (2)



Нож полевой доски (3)

## 6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ТРАКТОРЕ

### 6.1 Шины

Давление воздуха, особенно в задних шинах трактора, должно быть одинаковым. При тяжелых условиях используйте дополнительный вес на колеса или равномерно наполните шины водой. Смотрите руководство по эксплуатации изготовителя трактора!

### 6.2 Продольные тяги

Продольные тяги должны быть установлены на одинаковую длину. Смотрите руководство по эксплуатации изготовителя трактора.

### 6.3 Ограничительные цепи, стабилизаторы трехточечной системы тяг

Ограничительные цепи либо стабилизаторы должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время работы не допускать боковой подвижности нижних тяг трактора.

### 6.4 Внешняя ширина трактора

Максимально допустимая внешняя ширина трактора не должна превышать 300 см. При превышении этого размера трактор может поворачиваться к агрегату в ограниченной мере.

#### ОСТОРОЖНО



#### Опасность столкновения и повреждения

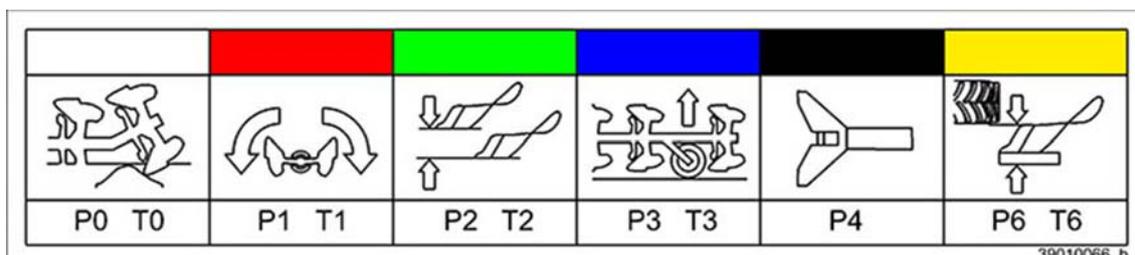
Трактор следует поворачивать таким образом, чтобы шины или части трактора никогда не соприкасались с корпусами плуга.

### 6.5 Регулировка

При работе и транспортировке гидросистему трактора всегда следует переключать в режим "Регулировка положения"! См. руководство по эксплуатации от производителя трактора.

## 6.6 Необходимое гидравлическое оборудование

В серийном исполнении агрегат поставляется с отдельными гидравлическими присоединениями для каждого потребителя. Защитные колпачки гидравлических присоединений окрашены в разные цвета, а сами присоединения обозначены буквенно-цифровыми кодами.



Для использования отдельных указанных ниже гидравлических устройств на тракторе должны иметься следующие устройства управления:

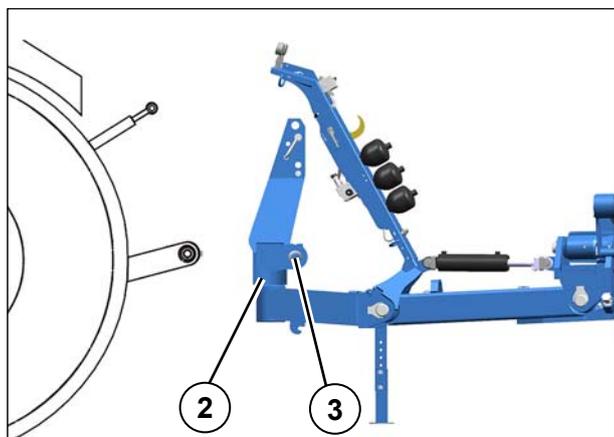
Потребитель	односторонне о действия	двусторонне действия	Трактор/агрега т	
			Цвет	Код
Поворотный механизм (переключение OF)		1	красный	P1 T1
Гидравлическое устройство регулировки рабочей ширины (Diamant 11 V)		1	зеленый	P2 T2
Гидравлическое устройство регулировки ширины передней борозды		1	желтый	P6 T6
Опорное колесо, стандартное исполнение Hydromatic	1		синий	P3
Опорное колесо, опционально с усилителем тяги, стандартное исполнение Hydromatic		1	синий	P3 T3
Рычаг захвата для почвоуплотнителя	1		черный	P4
Гидравлическое устройство защиты от перегрузки Hydromatic в исполнении Komfort		1	белый	P0 T0

Рабочее давление в гидравлической системе должно составлять не менее 160 бар.

Производительность не менее 30 л/мин является необходимым условием быстрого поворота.

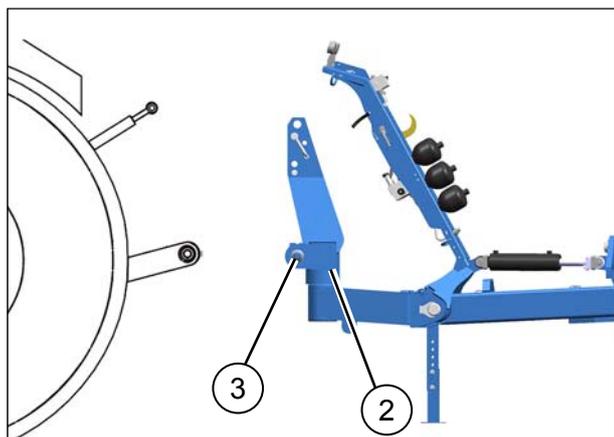
## 7 ПОДГОТОВКА АГРЕГАТА

### 7.1 Позиция навешивания трехточечной башни



Поворачивая трехточечную башню (2), можно увеличивать или уменьшать расстояние между центром вращения плуга и задней осью трактора. Чтобы минимизировать боковой увод, это расстояние должно быть как можно меньше.

По возможности, навешивайте трехточечную башню прицепной скобой (3) назад.



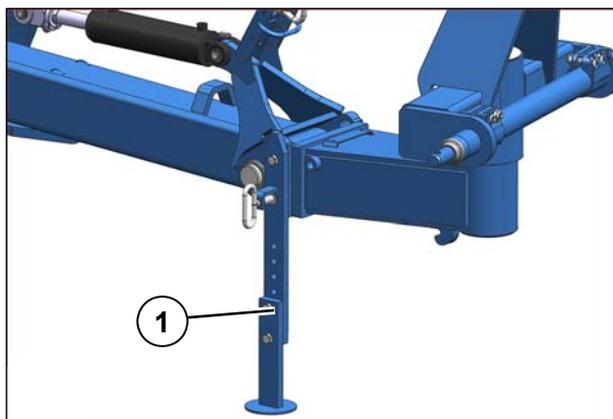
В исключительных случаях:

- при сдвоенных шинах,
- на тракторах с короткими нижними тягами,
- на тракторах с несъемным тяговым дышлом

может потребоваться увеличить расстояние между центром вращения плуга и задней осью трактора.

В этих исключительных случаях навешивайте трехточечную башню прицепной скобой (3) вперед.

## 7.2 Длина опорной стойки



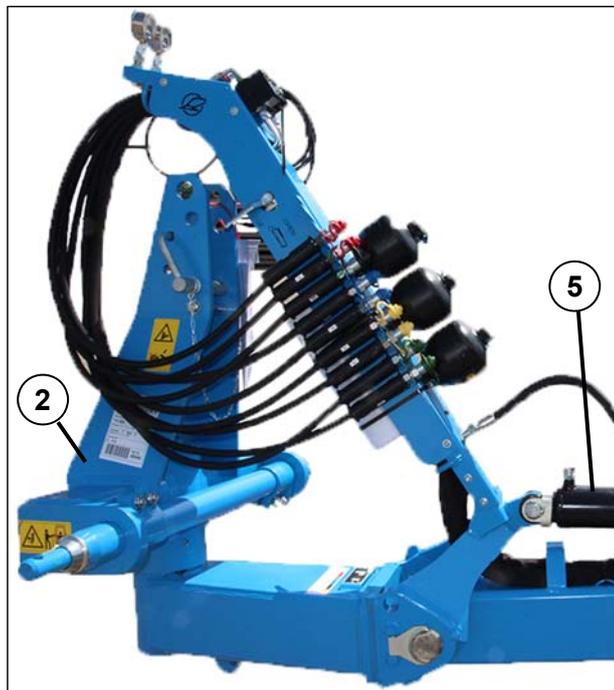
Длина опорной стойки (1) регулируется таким образом, чтобы при остановленном в рабочем положении агрегате прицепная скоба располагалась параллельно земле.

Длина регулируется при навешенном на трактор агрегате — см. «Регулировка длины опорной стойки, стр. 54».



Опорная стойка (1) с правильной длиной смонтирована на агрегат на заводе.

### 7.3 Агрегат с усилителем тяги



Трехточечная башня (2) соединена с дышлом шарниром и, в сочетании с усилителем тяги, дополнительно гидроцилиндром (5).



Для того чтобы можно было навесить плуг на трактор без риска, перекройте подачу давления в гидроцилиндр запорным клапаном (4).

#### Опасность травмирования при навешивании агрегата

Если запорный клапан (4) откроется при снятом агрегате, гидроцилиндр может втянуться. Из-за этого трехточечная башня повернется вниз. Возникнет угроза травмирования в результате защемления.



- Убедитесь в том, что запорный клапан усилителя тяги при снятом агрегате закрыт.

## 8 НАВЕШИВАНИЕ АГРЕГАТА

### 8.1 Общие положения

**ОПАСНО**



**Опасность для жизни из-за не зафиксированного соединения между нижней тягой и прицепной скобой**

Если соединение между нижней тягой и прицепной скобой не зафиксировано, цапфа прицепной скобы может выскочить.

В результате этого при перевозке могут получить травмы или погибнуть другие участники дорожного движения.

Соединение между нижней тягой и прицепной скобой должно быть всегда зафиксировано.

При поднятом агрегате люди не должны находиться в непосредственной близости к нему.

**ОПАСНО**



**Опасность получения травмы из-за не зафиксированного пальца верхней тяги**

Если палец верхней тяги не зафиксирован, он может выскочить и потеряться.

В результате:

- агрегат может упасть и получить повреждения,
- лица, находящиеся в непосредственной близости к агрегату, могут получить травмы.

Палец верхней тяги должен быть всегда зафиксирован.

При поднятом агрегате люди не должны находиться в непосредственной близости к нему.

**Опасность получения травмы из-за гидравлической жидкости, выходящей под давлением**

Гидравлическая жидкость вытекающая под высоким давлением может поранить кожу и вызвать серьезные травмы. При получении травмы немедленно обратитесь к врачу.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

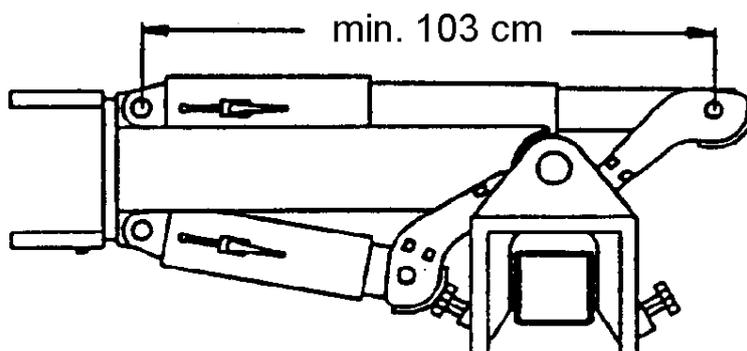
- Перед присоединением гидравлических шлангов к гидравлической системе трактора убедитесь, что гидравлическое оборудование ни на тракторе, ни на агрегате не находится под давлением.
- Всегда следите за предписанным подключением гидравлических шлангов.

На гидравлических функциональных соединениях между трактором и агрегатом соединительные муфты и штекеры должны иметь обозначения во избежание неправильного обслуживания. Если соединения будут перепутаны, то произойдет противоположное функционирование (напр., при подъеме/опускании или складывании/откидывании).

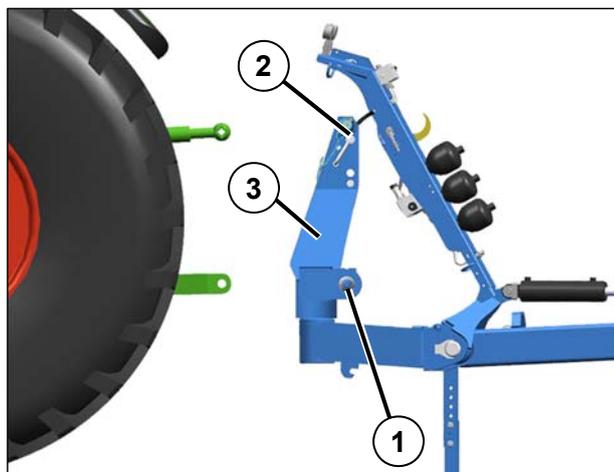


Перед первым оборотом необходимо полностью выдвинуть верхний гидравлический цилиндр.

Верхний гидравлический цилиндр полностью выдвинут в том случае, если выдвинуты оба шатуна и размер составляет приблизительно 103 см.



## 8.2 Рабочая инструкция



- Переключите гидравлическую систему трехточечной системы тяг трактора для навешивания агрегата на позиционное регулирование.
- Подгоните трактор задним ходом к агрегату.
  - Нижние тяги находятся перед прицепной скобой.
  - Трехточечная башня, по возможности с прицепной скобой, спозиционирована назад
- Зафиксируйте трактор от самопроизвольного перекатывания.
- Сбросьте давление в гидравлической системе.

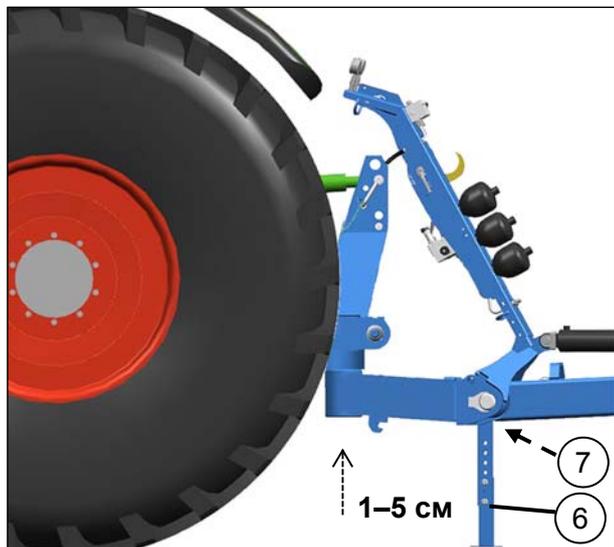
- Соединить нижнюю тягу трактора с прицепной скобой (1).

- Следите за тем, чтобы прицепная скоба была смонтирована по центру и без бокового зазора.

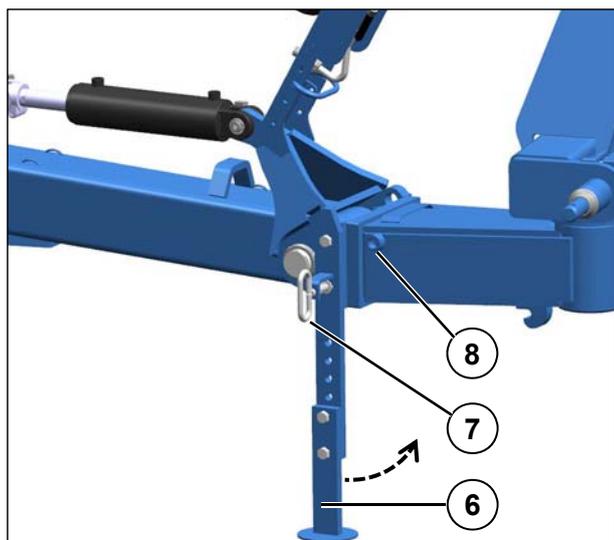
- Заблокируйте нижнюю тягу сбоку с помощью ограничительной цепи или стабилизаторов.

- Соедините верхнюю тягу трактора с пальцем верхней тяги (2) трехточечной башни (3) и зафиксируйте ее.

- Для того чтобы откинуть опорную стойку (6) вверх, приподнимите плуг на трехточечной башне на 1–5 см.



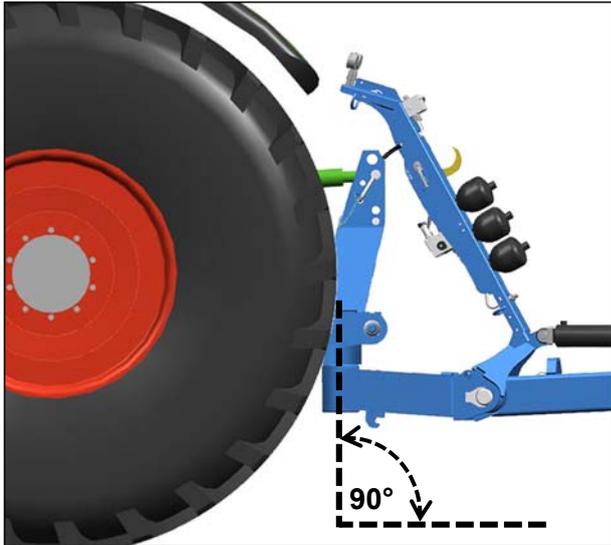
Только если опорная стойка повернута вверх, можно приподнимать агрегат спереди выше. В противном случае возможно срезание фиксирующих пальцев (7).



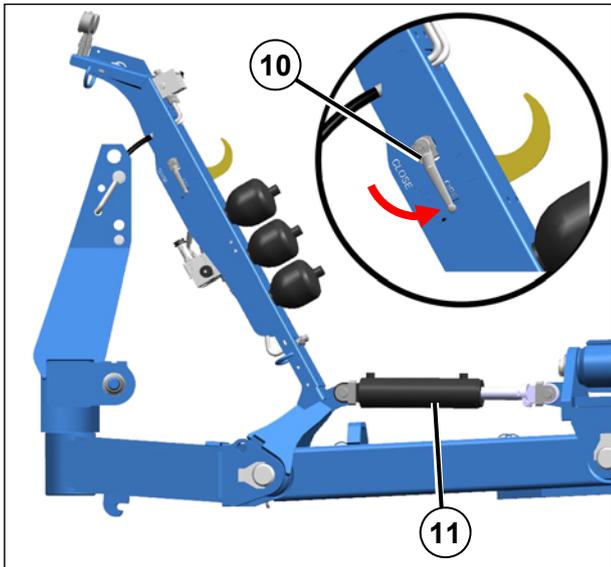
- Разблокируйте опорную стойку (6). Для этого потяните ручку подпружиненного фиксирующего пальца (7).

- Поверните опорную стойку (6) вверх и зафиксируйте ее фиксирующим пальцем (7).

- Убедитесь в том, что фиксирующий палец (7) вошел в отверстие (8).

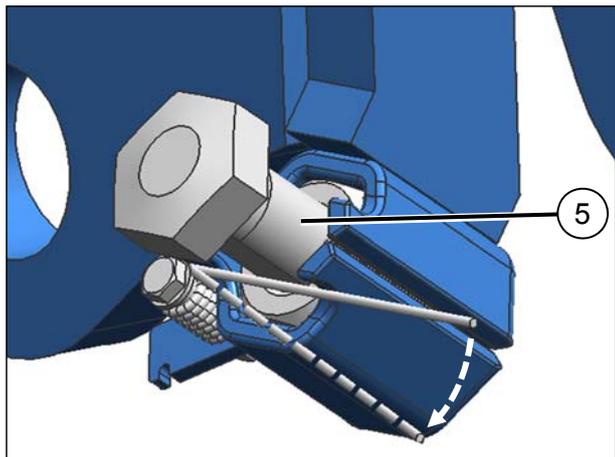


- Отрегулируйте длину верхней тяги так, чтобы ось трехточечной башни (3) располагалась вертикально в рабочем положении.
- Присоедините гидравлические шланги — см. «гидравлическое оборудование», стр. 42.



Агрегат с усилителем тяги:

- Гидравлические шланги присоединены к трактору. Откройте запорный клапан (10) усилителя тяги (11).
- Выставьте необходимое давление усилителя тяги. См. «Изменение давления в системе», стр. 110.



- Поверните plug в положение левостороннего вращения.
- Смонтируйте болт (5) регулировки наклона для правой стороны. Для того чтобы можно было вставить болт (5) в держатель, отогните пружинное плечо вниз, как показано на рисунке. Пружинное плечо блокирует болт в смонтированном состоянии.



Болт (5) для стороны правостороннего вращения, когда он не используется, хранится в ящике для инструментов.

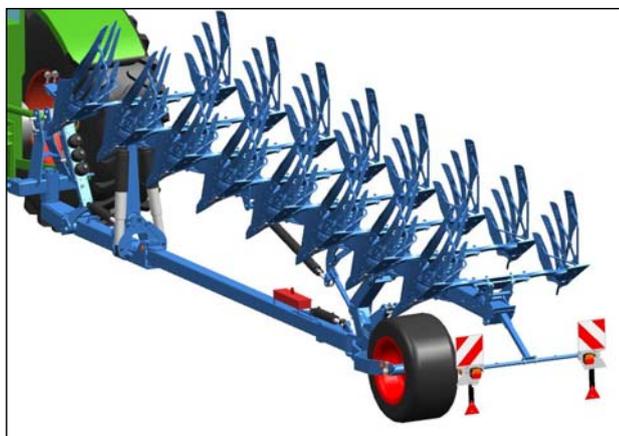
Смонтируйте его перед вводом в эксплуатацию.

- Перед началом работы убедитесь в том, что болты (5) регулировки наклона смонтированы на обеих сторонах.

- Приподнимите раму плуга.

Для транспортировки по дорогам общего пользования

- Установите предписанное осветительное оборудование — см. «Осветительное оборудование, стр. 63».
- Установите раму плуга в полу-повернутое положение.



## 9 ДЕМОНТАЖ АГРЕГАТА

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**



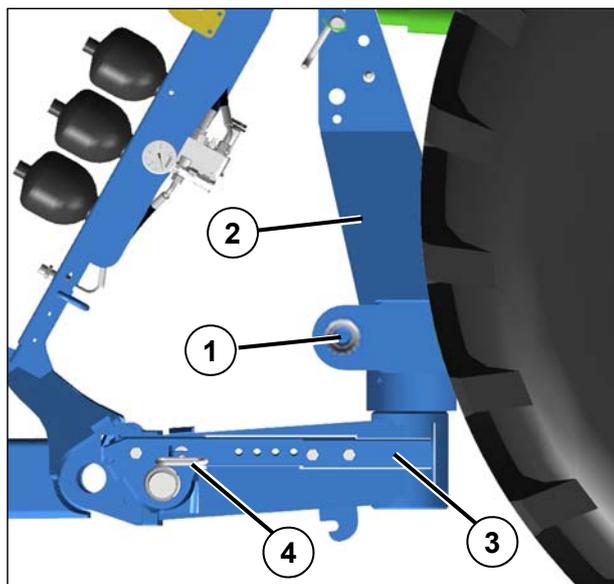
### **Опасность травмирования при снятии агрегата**

Существует опасность защемления частей тела между трактором и агрегатом.

Зафиксируйте трактор от самопроизвольного перекатывания. Иначе будет оставаться опасность защемления.

Никогда не включайте гидравлическую систему трактора, если между трактором и агрегатом находятся люди.

## 9.1 Регулировка длины опорной стойки



Длина опорной стойки (3) регулируется таким образом, чтобы при остановленном в рабочем положении агрегате прицепная скоба (1) располагалась параллельно грунту.

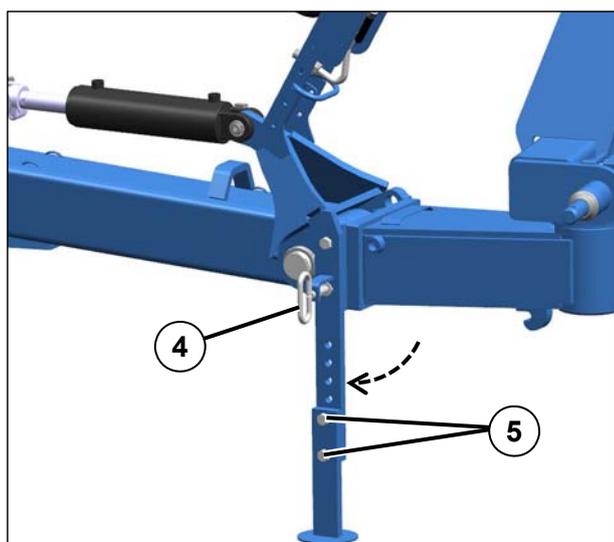
- Опустите трехточечную башню (2) при повернутой вверх опорной стойке (3) настолько, чтобы прицепная скоба располагалась параллельно земле.

- Разблокируйте опорную стойку (3). Для этого потяните ручку пружиненного фиксирующего пальца (4).

- Поверните опорную стойку (3) вниз и зафиксируйте ее фиксирующим пальцем (4).

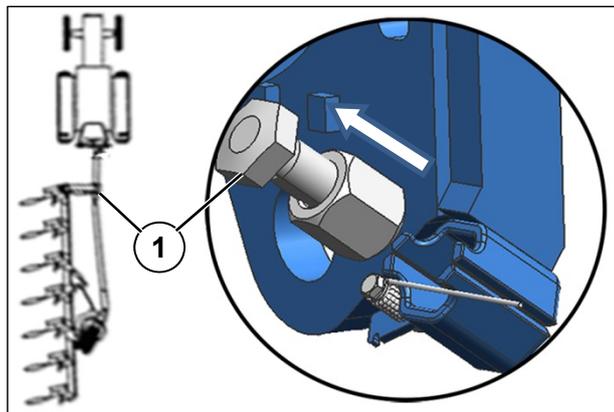
- Отверните болты (5).

- Свинтите обе половины опорной стойки (3) таким образом, чтобы нога опорной стойки (3) в вертикальном положении как раз касалась грунта.



Теперь длина опорной стойки (3) отрегулирована оптимально.

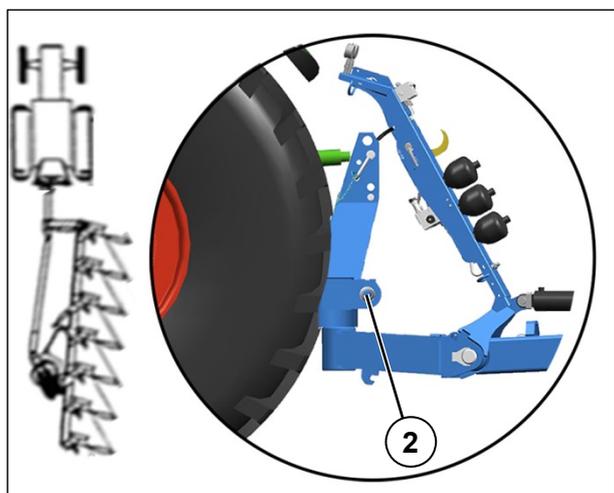
## 9.2 Рабочая инструкция



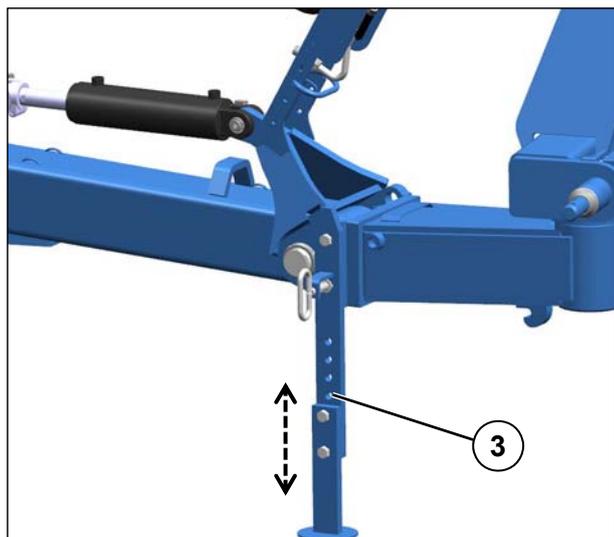
- Поверните плаг в положение левостороннего вращения.
- Удалите болт (1) регулировки наклона для правой стороны.



Болт (1) для стороны правостороннего вращения, когда он не используется, хранится в ящике для инструментов.



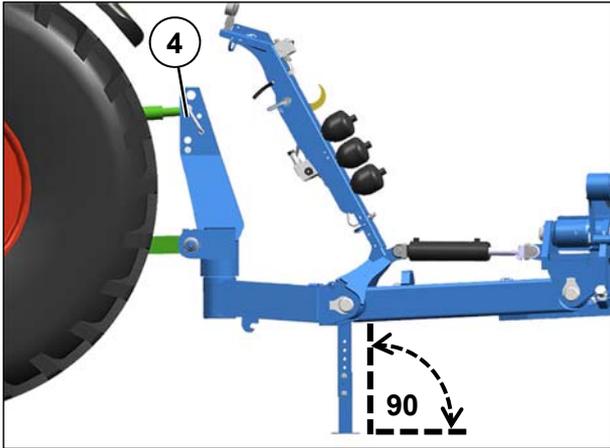
- Поверните плаг в положение правостороннего вращения.
  - Убедитесь в том, что агрегат в положении правостороннего вращения стоит на твердом и ровном грунте.
- Опустите плаг.
  - Прицепная скоба (2) расположена параллельно грунту.
- Переключите гидравлическую систему трактора на позиционное регулирование.



– Поверните опорную стойку (3) вниз.



Перед первым  
демонтажем  
отрегулируйте длину  
опорной стойки (3), см.  
«Регулировка длины  
опорной стойки», стр.  
54.



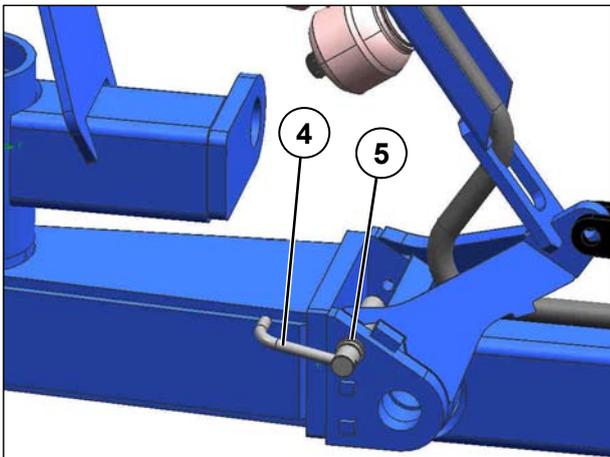
– Зафиксируйте опорную стойку (3). См. «Регулировка длины опорной стойки», стр. 54

- Убедитесь в том, что опорная стойка расположена вертикально.

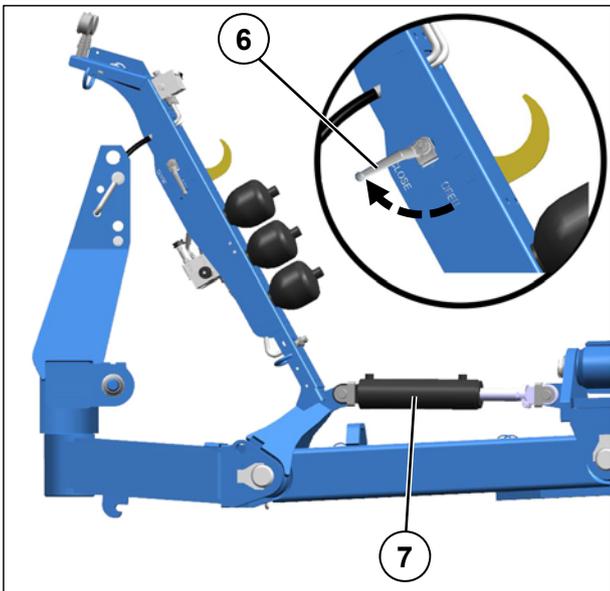
– Опустить нижнюю тягу так, чтобы опорная стойка стояла на земле.

– Расфиксируйте и отсоедините палец верхней тяги (4).

– Вставьте палец верхней тяги в отверстие (5) шарнира на стабилизаторе.



Верхняя тяга предотвращает слишком сильное опускание трехточечной башни после демонтажа при повернутой вниз опорной стойке (3).



Агрегат с усилителем тяги:

– Сбросьте давление в усилителе тяги — см. «Изменение давления в системе, стр 110».

– Закройте запорный клапан (6) усилителя тяги (7).

– Сбросьте давление в гидравлической системе трактора. См. руководство по эксплуатации от производителя трактора.



- Отсоедините гидравлические шланги от трактора.
- Наденьте защитные колпачки.
- Расположите верхнюю тягу в держателе на стороне трактора. См. руководство по эксплуатации от производителя трактора.
- Отсоедините нижнюю тягу от прицепной скобы (2).
- Осторожно отгоните трактор от агрегата.

## 10 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

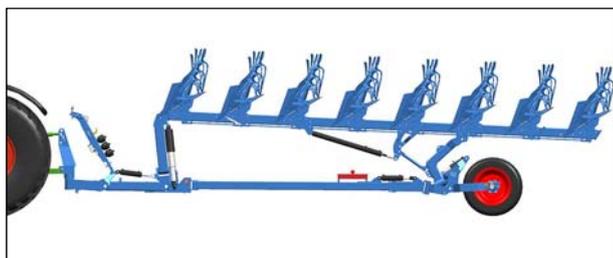
### 10.1 Общие положения

На устройстве должны присутствовать соответствующие осветительные приборы, обозначения и оборудование, необходимое для перемещения устройства по дорогам общего пользования. Необходимо учитывать действующие в стране законы и предписания о перемещении по дорогам общего пользования.

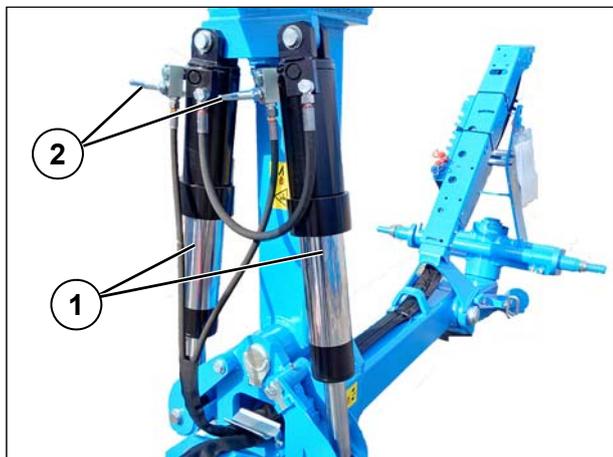
### 10.2 Подготовка к движению по общественным дорогам

Перед движением по общественным дорогам следующие узлы и защитные устройства должны быть проверены на функционирование, а также эксплуатироваться и обслуживаться в соответствии с данным руководством по эксплуатации:

- Запорные клапаны
- Регулировка глубины ходовой части
- Осветительное оборудование
- Устройства управления трактора



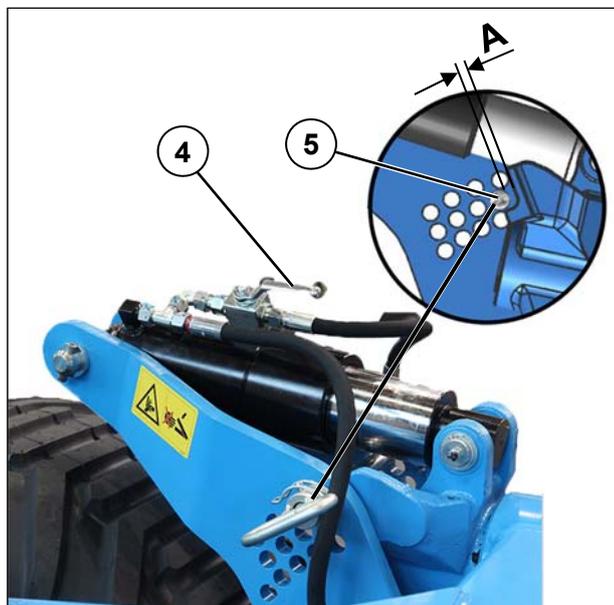
– Установите раму в полу-повернутое (центральное) положение.



– Закройте оба запорных клапана (2) поворотных цилиндров (1).



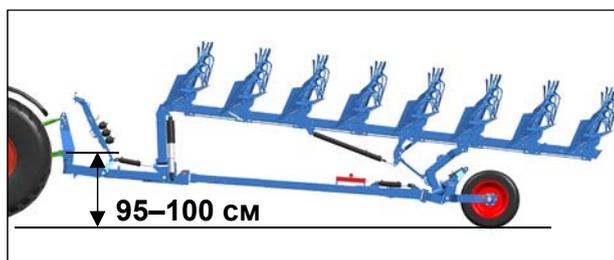
Проследите за тем, чтобы запорный клапан усилителя тяги остался в открытом положении. Благодаря этому будут гаситься толчки при движении по неровным дорогам и не возникнут перегрузки.



- Откройте запорный клапан (4) амортизатора на ходовой части.
- Переставьте палец ограничения глубины (5).
  - Убедитесь в том, что имеется свободное место минимум  $A = 3$  см, чтобы обеспечивался достаточный свободный ход рессоры.



Чтобы гарантировать работу амортизатора при движении по дороге, палец (5) должен двигаться свободно.



- Установите штатное осветительное оборудование — см. «Осветительное оборудование, стр. 63».
- Поднимите агрегат спереди. Между плугом и землей должно быть достаточное свободное место.
  - Убедитесь в том, что прицепная скоба находится на расстоянии 95–100 см от земли.

- Блокируйте на тракторе рычаги других устройств управления от несанкционированных манипуляций:
  - Поворотный механизм
  - Регулировка рабочей ширины
  - Регулировка глубины
  - Трехточечное гидравлическое устройство

## 10.3 Транспортировка

### 10.3.1 Допустимая высота при транспортировке

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**



Высота агрегата может быть слишком большой. Поэтому существует повышенная опасность при проезде под мостами, заездами, линиями высокого напряжения.

Максимально допустимая высота в транспортном положении составляет 4 м.

- Убедитесь в том, что это значение не превышено.

При перевозке по дорогам общего пользования убедитесь в том, что максимально допустимая высота в транспортном положении не превышена.

Если агрегат находится в положении Onland (режим «О» — вне борозды), максимально допустимая высота в транспортном положении 4 м может быть превышена

- Разверните раму плуга в положение «Работа в борозде» — см. «с режима «F» на режим «O»», стр 68.

### ***10.3.2 Допустимая скорость транспортировки***

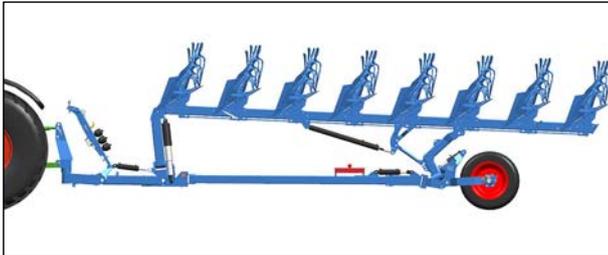
Максимально допустимая скорость транспортировки составляет 30 км/ч. Двигайтесь по неровным дорогам с соответствующей (пониженной) скоростью. Соблюдайте действующие национальные правила дорожного движения.

См. «Меры безопасности и меры защиты Maßnahmen», стр. 13.

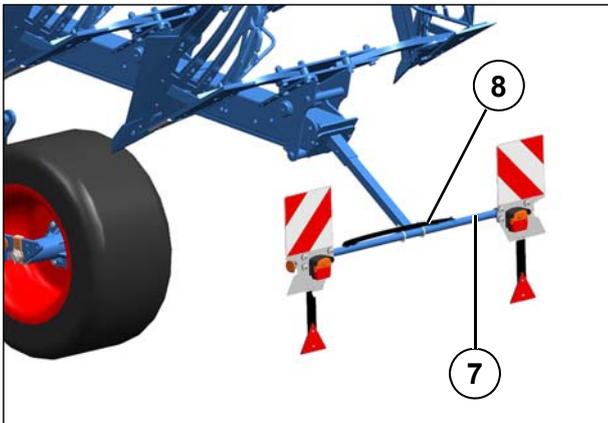
## 10.4 Осветительное оборудование и выделяющие знаки

Перед началом движения по общественным дорогам, в зависимости от национальных предписаний, установите соответствующее осветительное оборудование и выделяющие знаки.

### 10.4.1 Монтаж осветительного оборудования

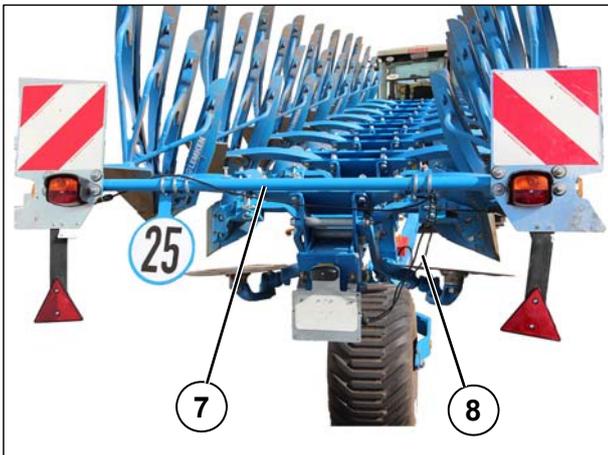


- Установите раму в полу-повернутое (центральное) положение



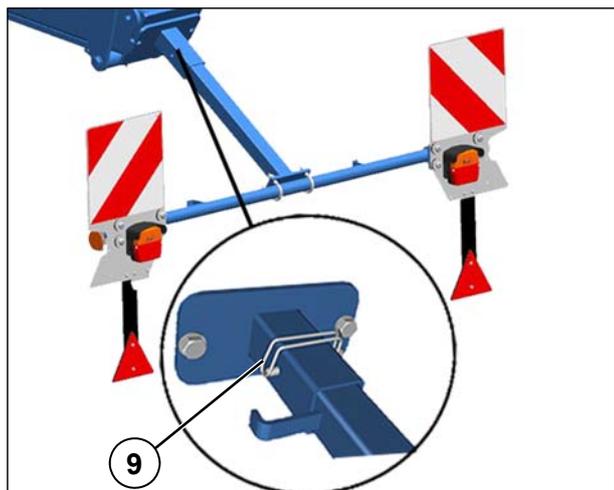
- Установите осветительное оборудование (7) на заднем конце рамы плуга, в соответствии с вариантом поставки, как показано на рисунке.

- Вариант 1

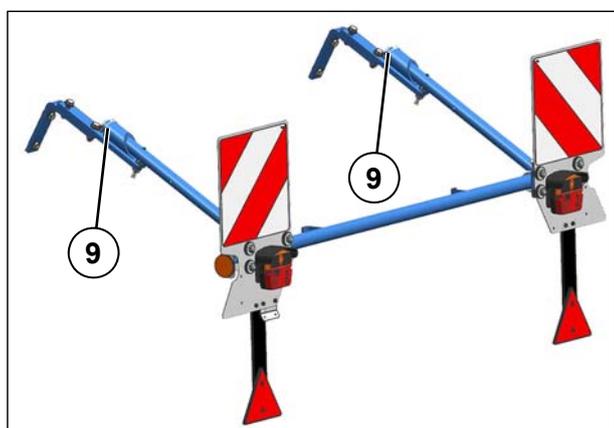


- Вариант 2

- Размотайте кабель (8) с держателя осветительного оборудования и проложите его вперед.



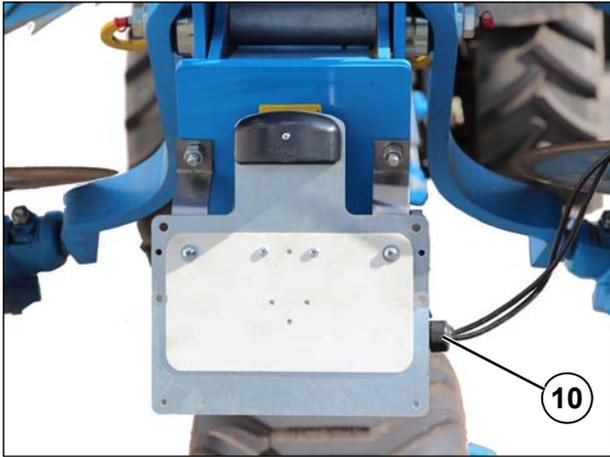
- Вариант 1:
  - Зафиксируйте осветительного шплинтом (9). держатель оборудования



- Вариант 2:
  - Зафиксируйте осветительного шплинтами (9) слева и справа. держатель оборудования



- Подключите осветительное оборудование к бортовой сети штекером (10), в соответствии с вариантом поставки. осветительное оборудование
- Вариант 1



- Вариант 2



В процессе поворота и во время полевых работ осветительное оборудования должно быть снято. Иначе агрегат может повредиться.

- Убедитесь в том, что осветительное оборудование снято вместе с кабелем.
-

### **10.4.2 Проверка осветительного оборудования**

Проверьте работу осветительного оборудования.

- Приведите в действие указатель направления движения на тракторе
  - Убедитесь в том, что контрольная лампа указателя направления движения трактора и контрольная лампа указателя направления движения агрегата мигают одновременно.
- Если мигает только контрольная лампа указателя направления движения трактора (5), осветительное оборудование агрегата подключено неправильно или не работает.
- Проверьте соединения и работу осветительного оборудования.

### **10.4.3 Выделяющие знаки**

- В зависимости от национальных требований, смонтируйте и подключите штекером (10) выделяющие знаки, например, государственный регистрационный номер, треугольник SMV или другие рефлекторы.

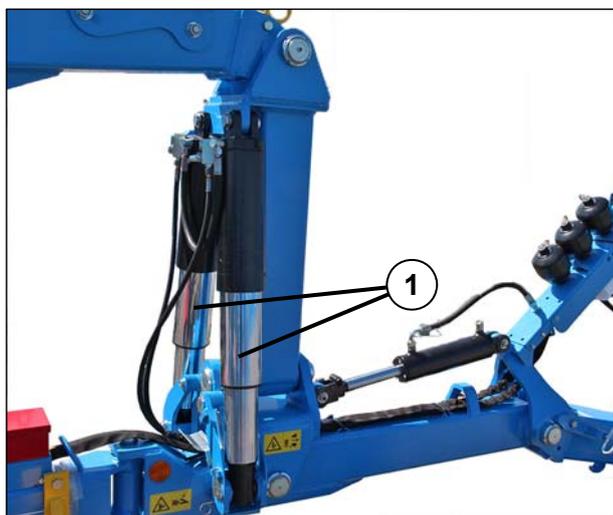
## 11 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 11.1 Поворот рамы

#### ОПАСНОСТЬ



- Соблюдайте меры безопасности и меры защиты, см. стр. **13**
- Перед каждым процессом оборота убедитесь, что в зоне оборота и качания плуга никого нет.
- Активируйте оборотный механизм только с сиденья трактора.
- Следите за тем, чтобы гидравлические шланги не перегибались.
- Всегда поддерживайте соединительные шланговые разъемы в чистоте.



Для процесса оборота к расположенному соответственно снизу гидравлическому цилиндру (1) подается давление.

- Для этого переключите блок управления в 1-е нажимное положение.
- После прохождения рамой плуга при повороте середины = приблизительно на  $120^{\circ}$  -  $135^{\circ}$ , переключите блок управления в нейтральное положение. Процесс оборота прерывается. В этом положении осуществляется разворот на разворотной полосе.
- Затем снова переключите блок управления в 1-е нажимное положение, чтобы завершить процесс оборота.
- Для следующего процесса оборота вы должны переключить блок управления в противоположное нажимное положение = 2-е нажимное положение.

## 11.2 Эксплуатация вне борозды (OF)

### ОПАСНОСТЬ



– Соблюдайте Меры безопасности и меры защиты, см. стр. 13.

### 11.2.1 Общие положения

Агрегаты также поставляются в исполнении для работы вне борозды. В таком исполнении агрегат может использоваться либо в режиме вне борозды = режим О, либо в борозде = режим F.

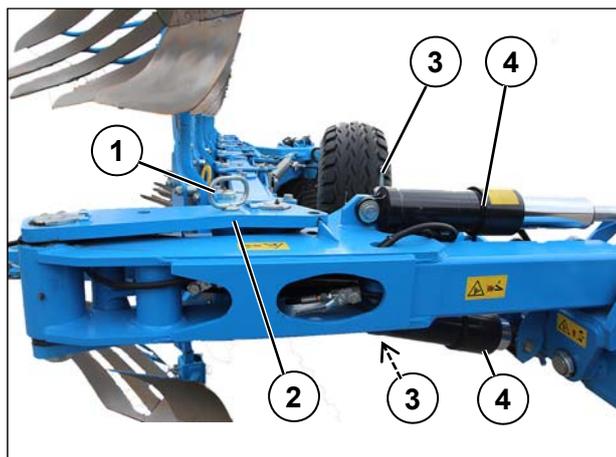
Режим О = использование вне борозды позади гусеничного или обычного трактора

Режим F = использование в борозде позади трактора

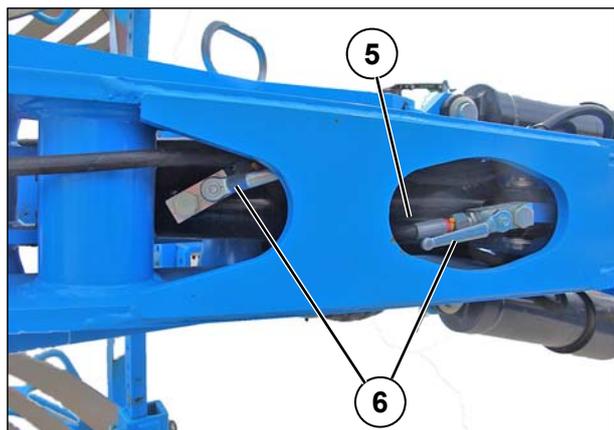


Перед переключением следует повернуть раму в рабочее положение и полностью опустить.

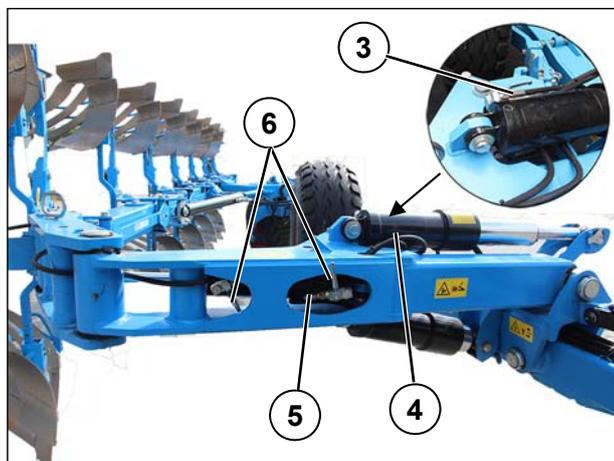
### 11.2.2 Перевод с режима «F» на режим «O»



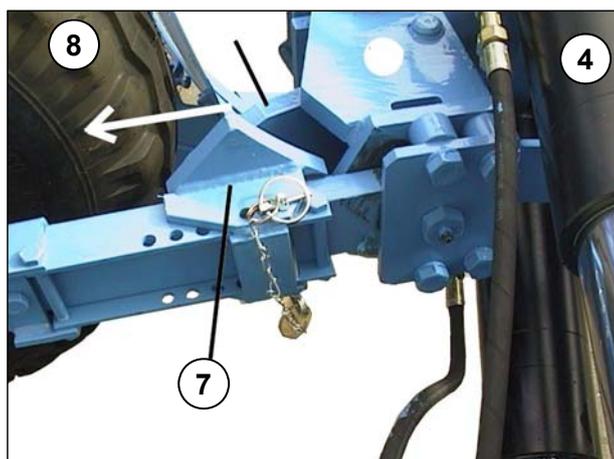
- Расфиксируйте палец (1).
- Демонтируйте палец (1).
- Вставьте палец (1) в свободное отверстие тяги (2).
- Зафиксируйте палец (1) шплинтом.
- Закройте клапаны (3) поворотных цилиндров (4).



- Откройте клапаны (6) гидроцилиндра (5).
- Слегка приподнимите раму спереди и сзади, чтобы корпуса плуга не касались земли.
- На том же устройстве управления, на котором поворачивается рама, полностью выдвините гидроцилиндр (5), чтобы перевести плуг в положение Onland.

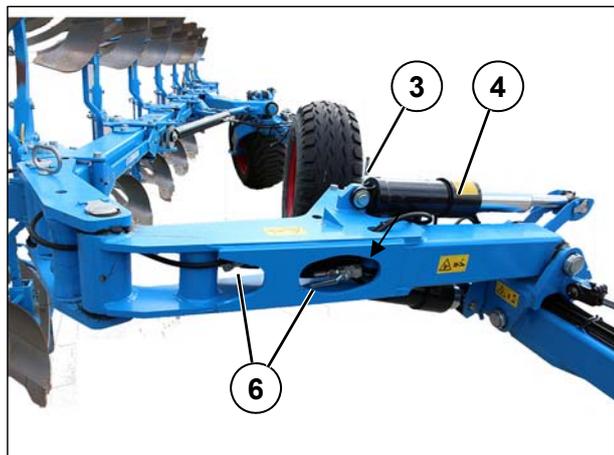


- Закройте клапаны (6) гидроцилиндра (5).
- Откройте клапаны (3) поворотных цилиндров.

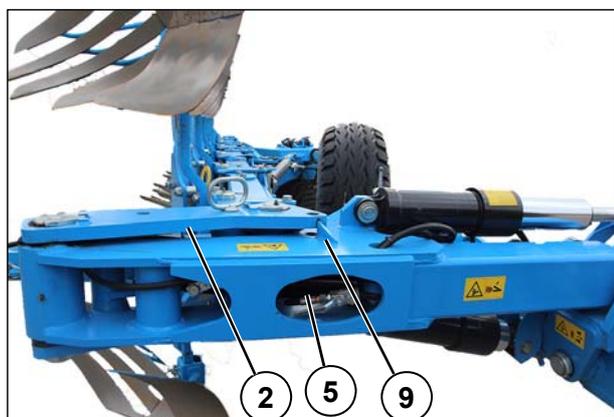


- Поверните раму в среднее положение.
- Расфиксируйте упор (7) опорного колеса (8).
- Сдвиньте упор (7) в направлении стрелки.
- Снова зафиксируйте упор (7).

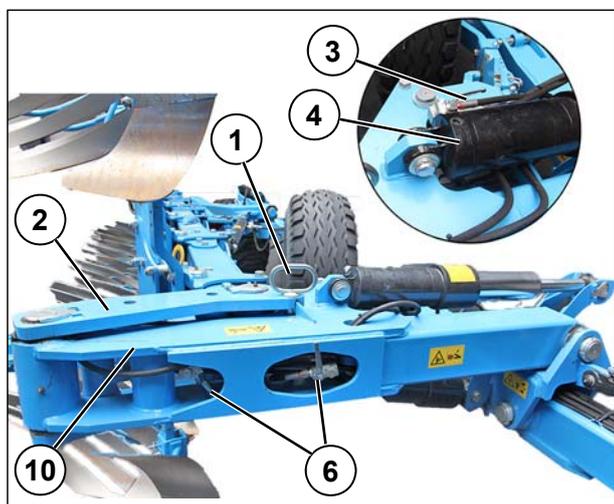
### 11.2.3 Перевод с режима «О» на режим «F»



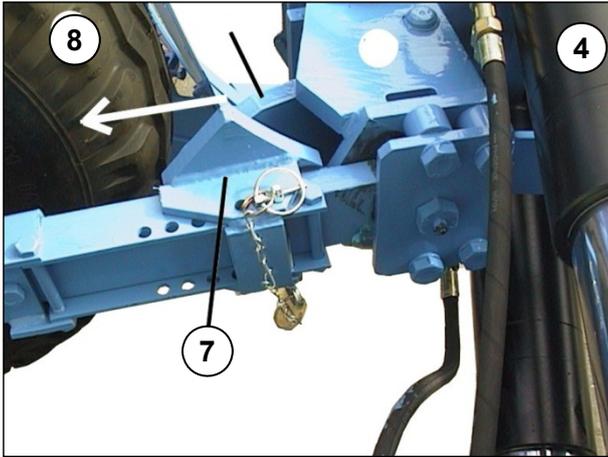
- Закройте клапаны (3) поворотных цилиндров (4).
- Откройте клапаны (6).
- Слегка приподнимите раму спереди и сзади, чтобы корпуса плуга не касались земли.



- На том же устройстве управления, на котором поворачивается рама, втяните гидравлический цилиндр (5) настолько, чтобы тяга (2) уперлась в упор (9).



- Расфиксируйте и демонтируйте палец (1).
- Сблокируйте тягу (2) и поворотную тягу (10) друг с другом с помощью пальца (1). Для этого смонтируйте палец (1), как показано на рисунке.
- Зафиксируйте палец (1) шплинтом.
- Закройте клапаны (6) гидроцилиндра (5).
- Откройте клапаны (3) поворотных цилиндров (4).



- Поверните раму в среднее положение.
- Поверните опорное колесо (8) в центральное положение.



- Сдвиньте упор (7) против стрелки настолько, чтобы носик (11) консоли (12) вошел в паз (13) упора (7).

### 11.3 Поворот на краю поля

**ОПАСНОСТЬ** **Опасность повреждения электрических компонентов**

У не полностью поднятого агрегата возникает опасность повреждения элементов конструкции при выполнении поворота на краю поля ненадлежащим образом.

Перед поворотом на краю поля агрегат следует полностью поднять во избежание повреждений его конструкции.

Поворот на краю поля разрешается выполнять только со скоростью, соразмерной с состоянием почвы и поля.

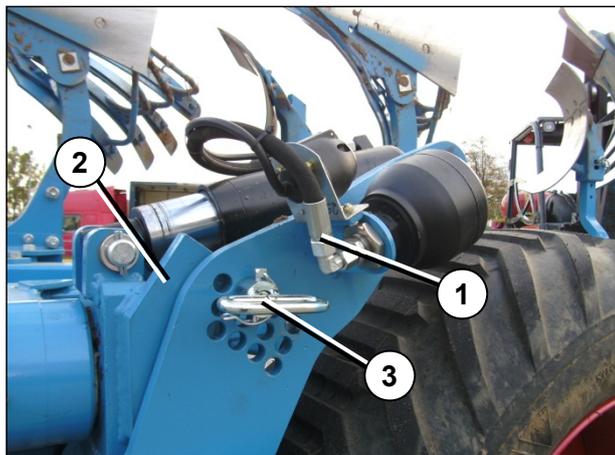
Перед поворотом на краю поля:

- Полностью поднимите агрегат спереди при помощи трехточечной системы тяг, а сзади при помощи ходового механизма.

После поворота на краю поля:

- При движении по прямой траектории с соразмерной скоростью опускайте агрегат на заданную рабочую глубину.

## 11.4 Амортизатор на опорном колесе



При полевых работах в борозде функция амортизатора (1) не используется, поскольку консоль (2) прилегает к пальцу (3) ограничителя глубины.

Во время движения по разворотной полосе и по дороге палец (3) ограничителя глубины должен оставаться подвижным.

- Переместите палец (3) таким образом, чтобы свободное пространство составляло не менее 3 см, обеспечивая свободный ход пружины.

## 12 НАСТРОЙКИ

**ОСТОРОЖНО**



– Прочтите и соблюдайте указания раздела "Меры безопасности и меры защиты".

- Использовать агрегат, управлять им, а также выполнять его текущий ремонт разрешается только лицам, ознакомленным с настоящим руководством и проинструктированным об опасностях.
- Работы по настройке и ремонту, а также устранению сбоев принципиально разрешается выполнять только после выключения привода и остановки двигателя. Следует извлечь ключ зажигания.

**ОПАСНОСТЬ**



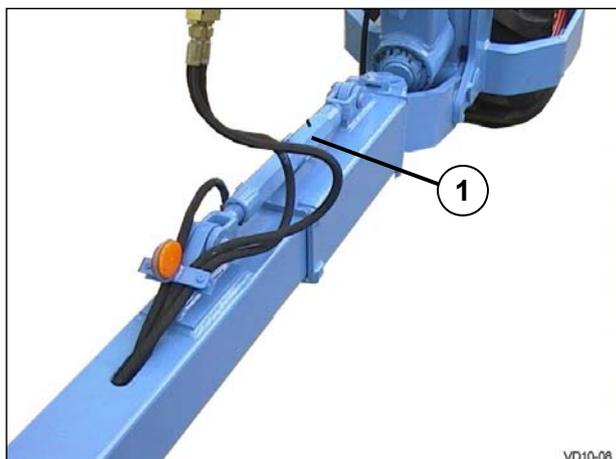
### **Опасность несчастного случая при настроечных работах**

Во время всех работ по настройке сохраняется опасность защемления, получения порезов, зажатия и травмирования рук, ног и корпуса тяжелыми и частично находящимися под пружинным давлением и/или острыми деталями.

Регулировочные работы должны выполняться только лицами, прошедшими соответствующий инструктаж.

- Всегда носите соответствующую защитную одежду.
- Обязательно соблюдайте действующие предписания по безопасной эксплуатации и технике безопасности.

## 12.1 Ширина передней борозды



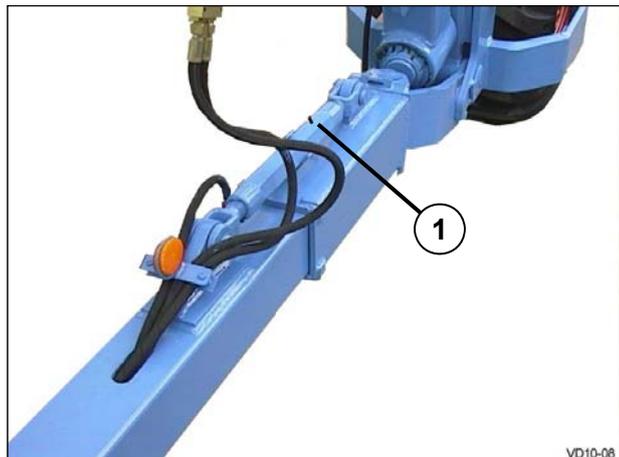
Ширина передней борозды настраивается с помощью шпинделя (1):

- Передняя борозда слишком узкая
  - Удлините шпиндель (1), поворачивая его.
- Передняя борозда слишком широкая
  - Укоротите шпиндель (1), поворачивая его.

Вместо шпинделя (1) можно использовать также гидравлический цилиндр двойного действия, с помощью которого можно настроить ширину передней борозды из трактора.

- Передняя борозда слишком узкая
  - Выдвиньте гидравлический цилиндр.
- Передняя борозда слишком широкая
  - Задвиньте гидравлический цилиндр.

## 12.2 Расстояние между трактором и кромкой борозды (только для исполнения вне борозды) Применимость:



Расстояние между трактором и кромкой борозды при работе вне борозды можно изменить с помощью шпинделя (1).

Расстояние слишком маленькое:

- Укоротите шпиндель (1), поворачивая его.

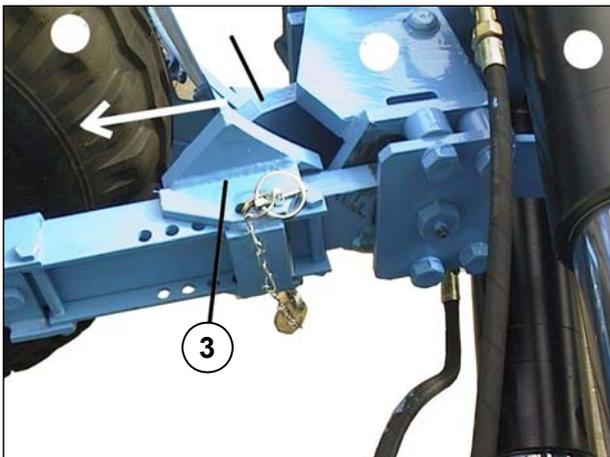
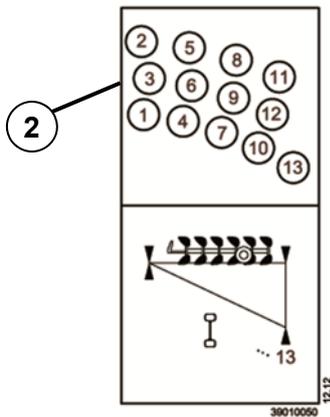
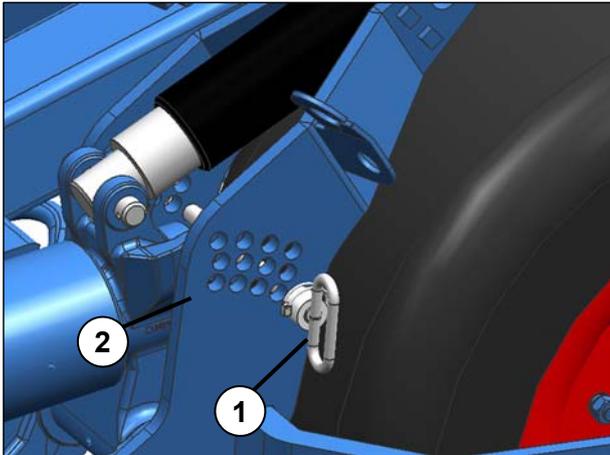
Расстояние слишком большое:

- Удлините шпиндель (1), поворачивая его.

Вместо шпинделя (1) можно использовать также гидравлический цилиндр двойного действия, с помощью которого можно настроить ширину передней борозды из трактора.

- Расстояние слишком маленькое:
  - Задвиньте гидравлический цилиндр.
- Расстояние слишком большое:
  - Выдвиньте гидравлический цилиндр.

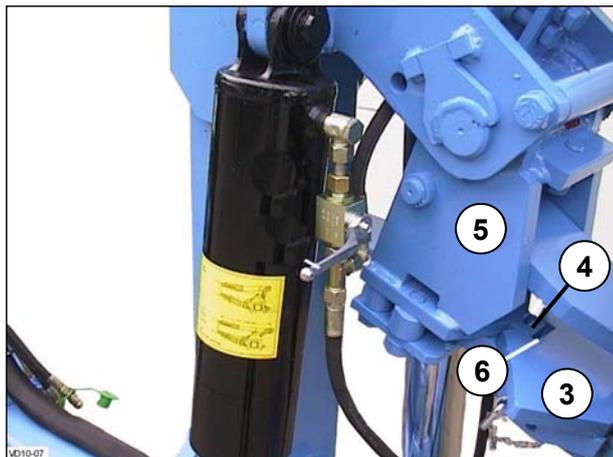
## 12.3 Рабочая глубина



- Снимите нажимной предохранитель шкворня (1) со стороны рамы.
- Вставьте шкворень (1) в соответствии с нужной рабочей глубиной в подходящее отверстие регулировочных пластин (2).
  - Отверстие 1 => наименьшая рабочая глубина
  - Отверстие 13 => наибольшая рабочая глубина
- Зафиксируйте шкворень (1) при помощи нажимного предохранителя и шплинта.

В режиме вне борозды необходимо дополнительно настроить рабочую глубину посредством переднего опорного колеса.

- Расстопорите упор (3).
- Переместите упор (3).
  - Перемещение упора в направлении, указанном стрелкой => увеличение рабочей глубины
  - Перемещение упора против направления, указанного стрелкой => уменьшение рабочей глубины

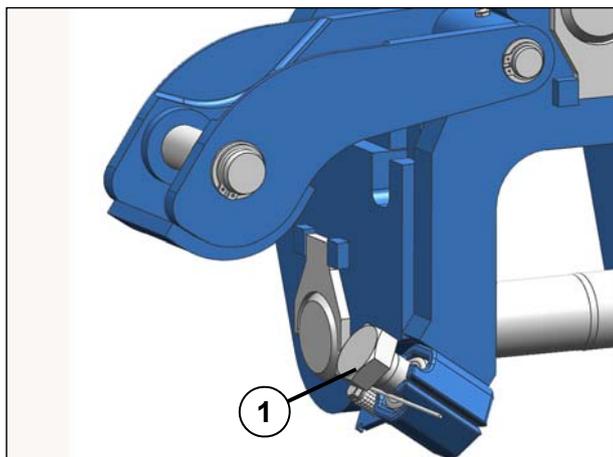


При работе в борозде опорное колесо поворачивается в центральное положение и блокируется посредством упора (3).

- Перемещайте упор (3) вверх или вперед до тех пор, пока носик (4) консоли (5) не войдет в паз (6) упора (3).

## 12.4 Наклон

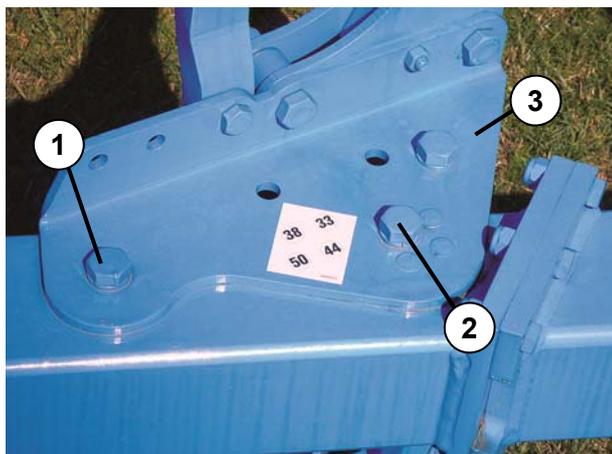
Во время работы элементы плуга должны располагаться почти вертикально по отношению к грунту, если смотреть по ходу движения. Наклон настроен правильно, если картина вспахивания равномерная.



Если это не так, наклон с обеих сторон можно настроить посредством винтов (1) следующим образом:

- Приподнимите агрегат спереди на несколько см.
- Затем снова полностью опустите агрегат. С винта (1) снимается нагрузка.
- Настройте необходимый наклон с помощью гаечного ключа с открытым зевом с раствором 46 мм.
- Приведите трехточечное гидравлическое устройство в изначально настроенное положение.

## 12.5 Рабочая ширина на каждый корпус (Diamant)

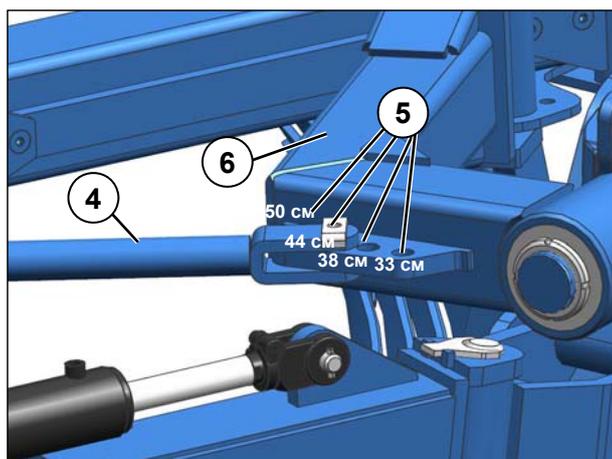


Рабочая ширина имеет 4 ступени регулировки.

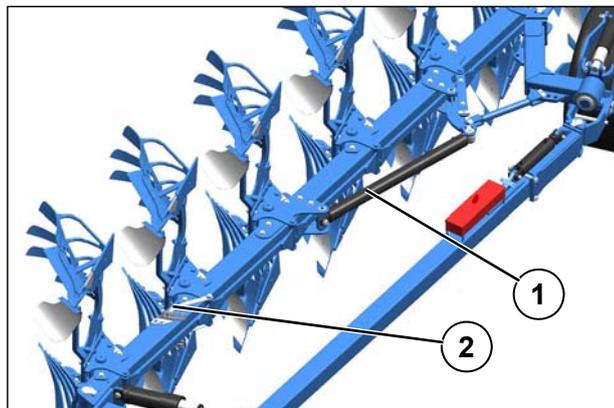
Рабочая ширина на корпус: 33, 38, 44 или 50 см.

Изменение рабочей ширины осуществляется посредством регулировки отдельных корпусов.

- Отверните болт (1).
- Демонтируйте болт (2).
- Приподнимите плуг так, чтобы корпус не касался земли.
- Поверните консоль (3) в нужное положение.
- Вставьте болт (2) в отверстие, соответствующее нужной рабочей ширине.
- Вновь затяните болты — см. «Моменты затяжки», стр. 107.
- Соедините тягу (4) с одним из отверстий (5) колесного рычага (6) в соответствии с изменением рабочей ширины на корпус.
  - Полунавесное колесо всегда должно катиться параллельно направлению обработки.



## 12.6 Рабочая ширина на каждый корпус (Diamant V)



Рабочая ширина Diamant V регулируется плавно.

Диапазон регулировки: 30–55 см на каждый корпус.

Изменение рабочей ширины осуществляется посредством гидравлического цилиндра (1).

- Втяните гидравлический цилиндр => рабочая ширина уменьшится
- Выдвините гидравлический цилиндр => рабочая ширина увеличится

Определить рабочую ширину можно по указателю (2).

## 12.7 Боковой увод

- Зафиксируйте трехточечную систему тяг трактора для работы.

Рекомендуемое расстояние между задними колесами трактора при работе в борозде составляет прибл. 1,3 м - 1,5 м.

Боковой увод к вспаханной стороне можно устранить путем увеличения расстояния между задними колесами трактора.

Если изменить расстояние между задними колесами трактора нельзя, имеется дополнительная возможность устранения бокового увода посредством соответствующей регулировки трехточечной системы тяг сбоку.

- В этом случае настройте трехточечную систему тяг таким образом, чтобы подвижность влево и вправо была одинаковой.

## 12.8 Высота точки приложения тяговой силы (только для исполнения вне борозды)

В сочетании с гусеничным трактором важно, чтобы ходовая часть во время работы по всей длине оказывала одинаковое давление на грунт.

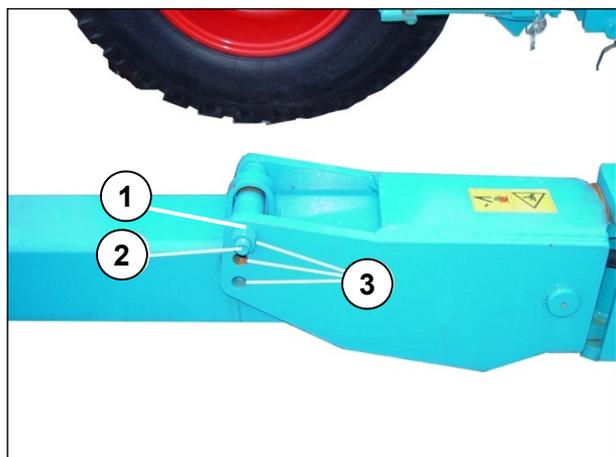
– Адаптировать точку приложения тяговой силы по высоте.

• Более высокая точка приложения тяговой силы

=> смещение веса спереди назад

• Более низкая точка приложения тяговой силы

=> смещение веса сзади вперед



– Отвернуть гайку (1).

– Переставить винт (2).

• Выше расположенная точка приложения тяговой силы

– Установить винт (2) в расположенное выше отверстие (3).

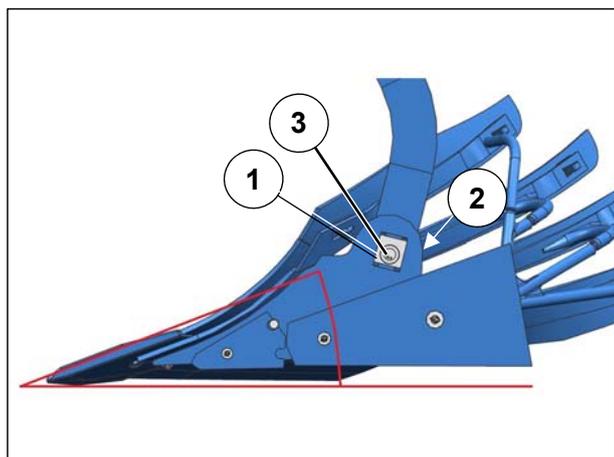
• Ниже расположенная точка приложения тяговой силы

– Установить винт (2) в расположенное ниже отверстие (3).

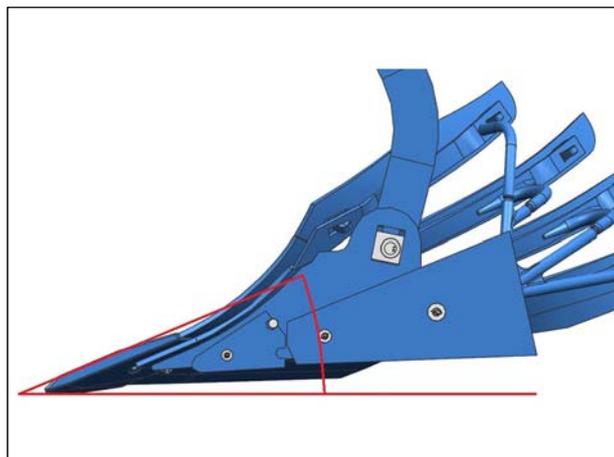
– После каждой настройки снова прочно затягивать гайку (1). См. "Моменты затяжки", стр. 107

## 12.9 Корпус плуга DuraMaxx

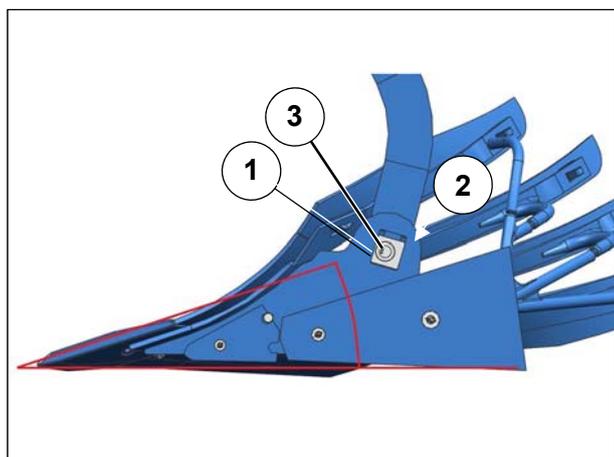
### 12.9.1 Рабочий угол



Средний угол атаки



Увеличение угла атаки



Уменьшение угла атаки

Корпуса установлены по отношению к грунту под средним углом атаки. Эксцентрик (1) находится в центральном положении.

Измените угол атаки следующим образом:

– Отвернуть гайку (2).

– Отрегулировать эксцентрик (1).

• Увеличение угла атаки

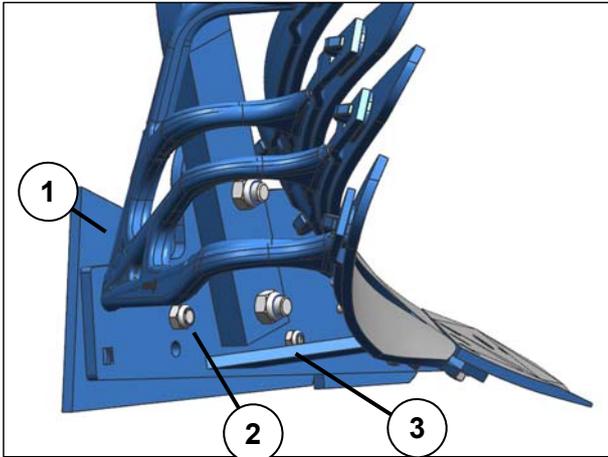
– Переместить эксцентрик (1) вперед => улучшенное втягивание.

• Уменьшение угла атаки

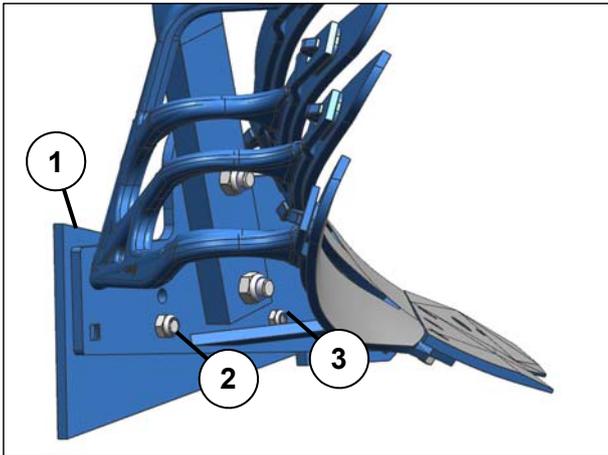
– Переместить эксцентрик (1) назад => улучшенное ведение по глубине.

– Снова затяните гайку (2), см. "Моменты затяжки" на странице 107.

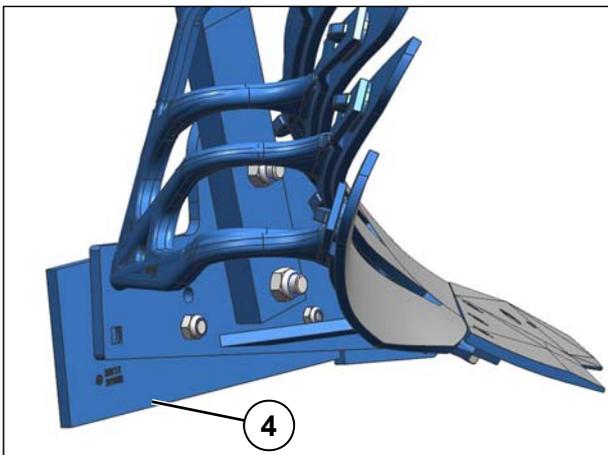
## 12.10 Полевая доска



Полевая доска DMV1 – стандартная установка



Установка полевой доски DMV1 для работ на склоне



Полевая доска DMV2

Чтобы достичь лучшего ведения на склоне, можно установить полевую доску V1 (1) в более глубокое положение. (Возможно только для корпусов плуга DuraMaxx).

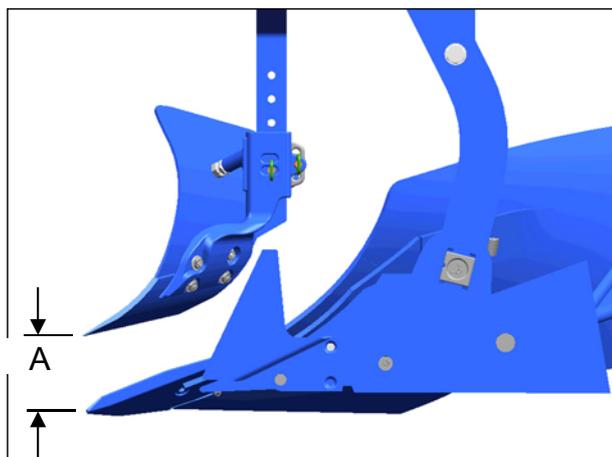
- Отвернуть винт (3).
- Снять винт (2).
- Установить полевую доску (1) в нижнее положение.
- Вновь установить винты.
- Вновь затянуть все винты.

См. "Моменты затяжки", стр. 107.

Полевая доска V2 (4) остается в этом положении даже на склоне.

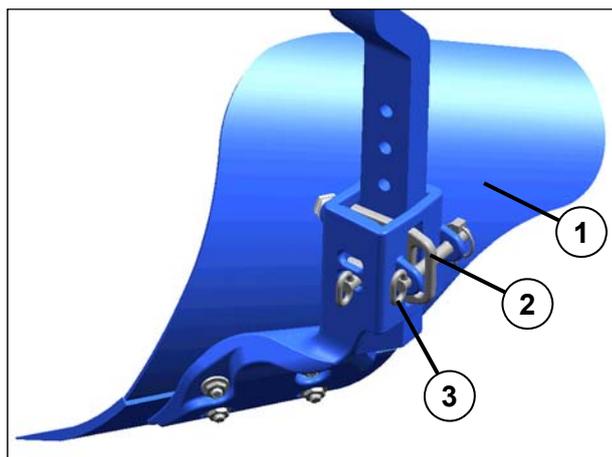
## 12.11 Навозораспределитель

### 12.11.1 Общие положения



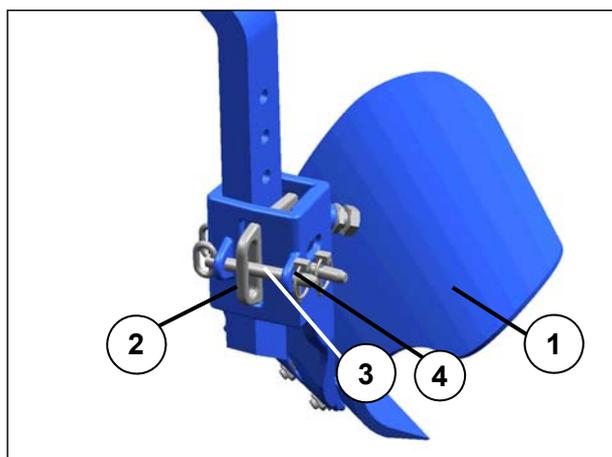
Навозораспределитель должен работать на глубине ок. 5-10 см. Если вспахано, например, на глубину 25 см, настраивайте навозораспределитель так, чтобы расстояние от соответствующей стрелчатой лапы навозораспределителя составляло расстояние **A** ок. 15-20 см до стрелчатой лапы корпуса плуга.

### 12.11.2 Регулирование угла бросания



Угол бросания навозораспределителя (1) настраивается перестановкой фиксатора (2).

- Расстопорите забивной штифт (3).
- Вытяните забивной штифт (3).
- Извлеките фиксатор (2).
- Переместите навозораспределитель (1).



- Установите фиксатор (2) в освободившееся пространство.
- Зафиксируйте фиксатор при помощи забивного штифта (3).
- Зафиксируйте забивной штифт (3) посредством шплинта (4).

### 12.11.3 Рабочая глубина

#### ОСТОРОЖНО Опасность защемления

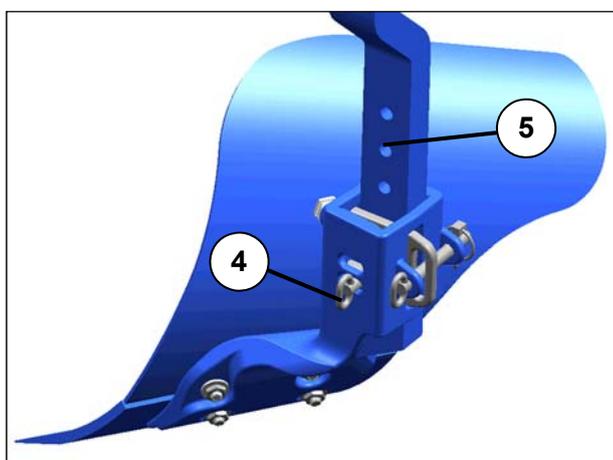


При настройке рабочей глубины навозораспределитель может упасть после извлечения забивного штифта (4).

- Удерживайте навозораспределитель рукой, пока он не будет закреплен установкой забивного штифта.

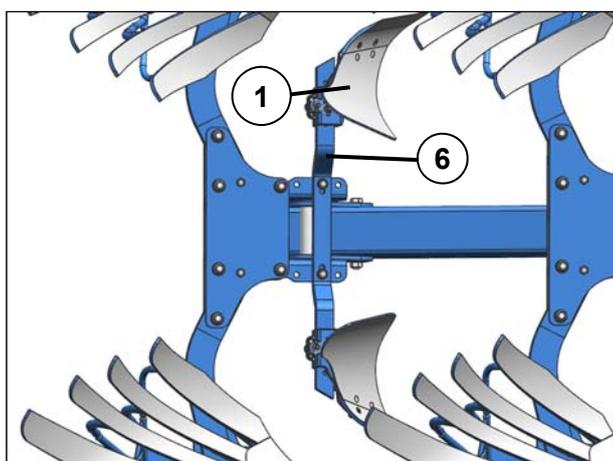


При изменении рабочей глубины настройка угла бросания не меняется.



- Расстопорить забивной штифт (4).
- Вынуть забивной штифт (4).
- Для изменения рабочей глубины выберите другое отверстие (5).
- Вставить забивной штифт (4) в выбранное отверстие.
- Закрепите забивной штифт (4) при помощи шплинта.

### 12.11.4 Перемещение вперед или назад



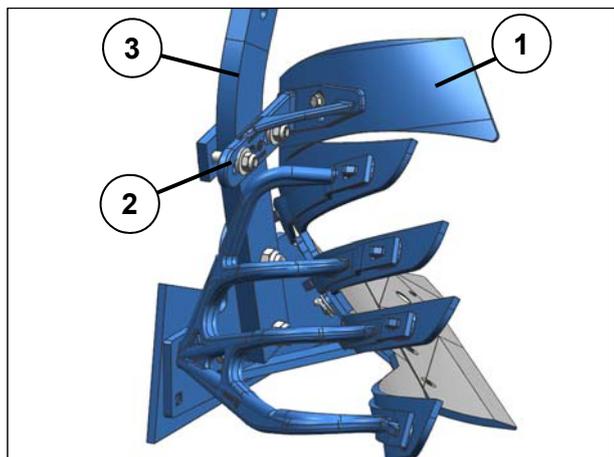
Перемещая стержень (6) вперед или назад, оптимизировать положение навозораспределителя (1):

- Назад = больше свободного пространства между навозораспределителем и установленным перед ним корпусом плуга.
- Вперед = больше свободного пространства между навозораспределителем и соответствующим корпусом плуга

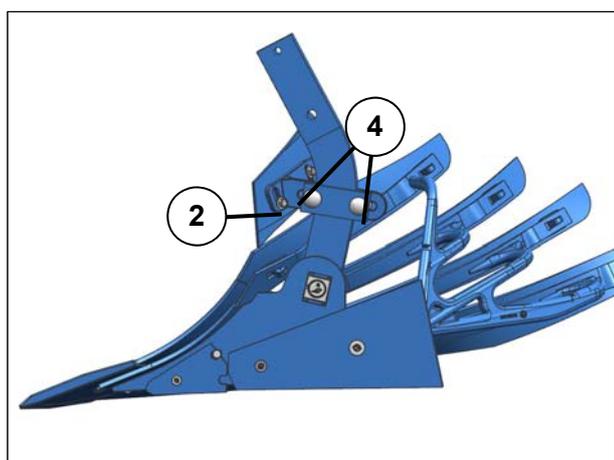
(например, чтобы избежать застревания камней).

## 12.12 Закладывающее устройство

### 12.12.1 *DuraMaxx*

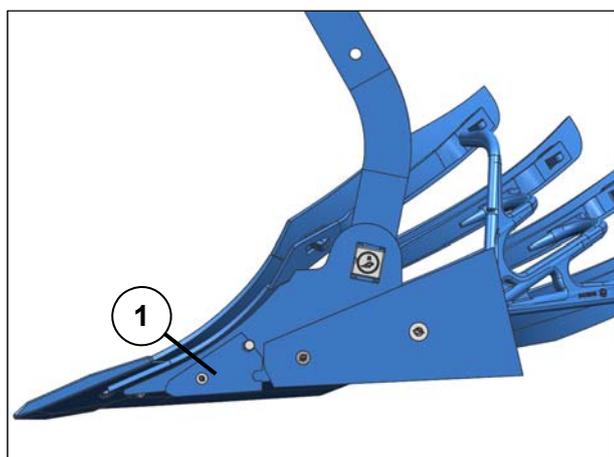


– Привинтить доворачиватель (1) с держателем (2) к стойке корпуса (3).

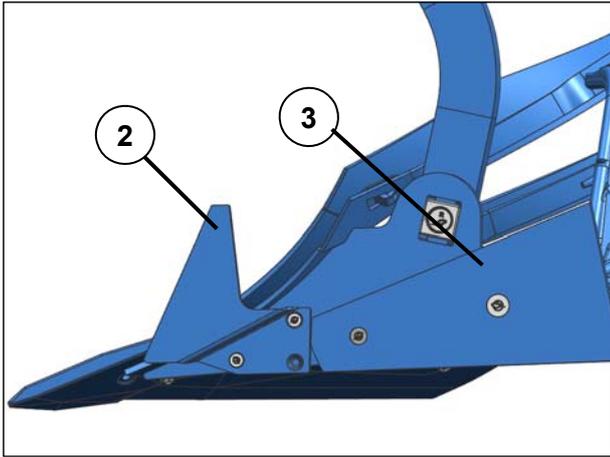


Держатель (2) имеет продольные отверстия (4), благодаря которым возможна универсальная настройка.

## 12.13 Лемех агрегата



– Снять клин агрегата (1) перед последующим монтажом ножа полевой доски.



- Прикрутить нож полевой доски (2) перед полевой доской (3).
- Вновь затянуть все винты, см. "Моменты затяжки", стр. 107.

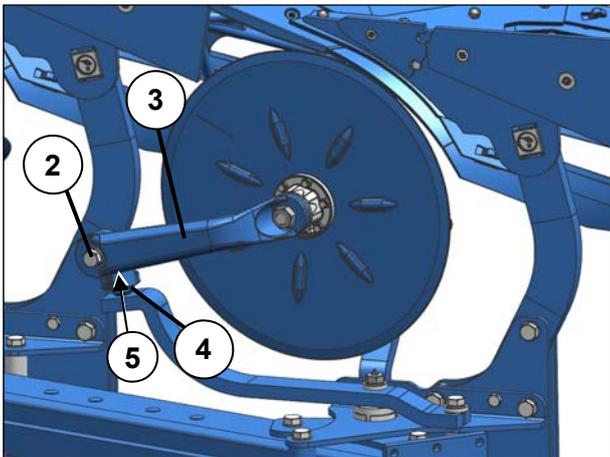
DuraMaxx

## 12.14 Дисковый нож

### 12.14.1 Общие сведения

Дисковый нож должен работать на глубине 7–9 см и проходить на 2–3 см сбоку от вертикального края отвала плуга.

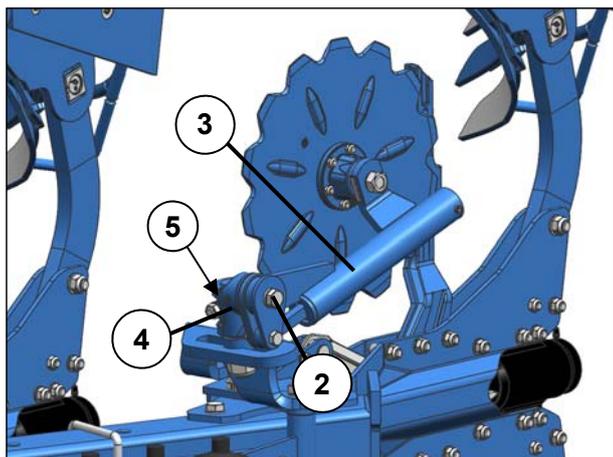
### 12.14.2 Рабочая глубина



Рабочую глубину дискового ножа регулируйте следующим образом:

- Отверните болт (2).
- Поверните рычаг лемеха (3) в нужное положение.

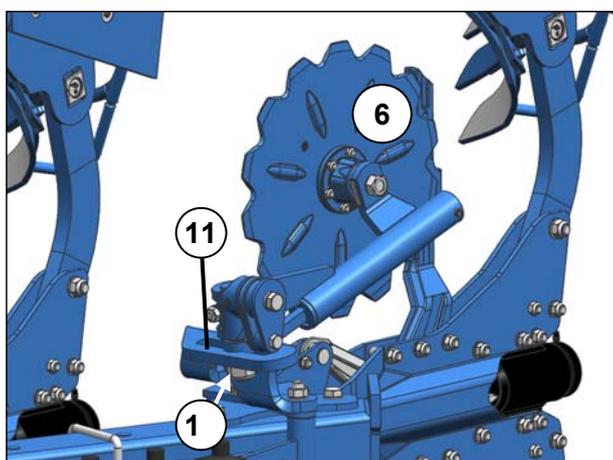
Неподвижный дисковый нож



Поддрессоренный дисковый нож

- Следите за тем, чтобы зубья (5) рычага лемеха (3) и прилегающей поворотной опоры (4) перед затягиванием болта (2) имели точный взаимный захват.

### 12.14.3 Боковое расстояние



Поддрессоренный дисковый нож

Боковое расстояние между дисковым ножом (6) и краем отвала плуга регулируется посредством:

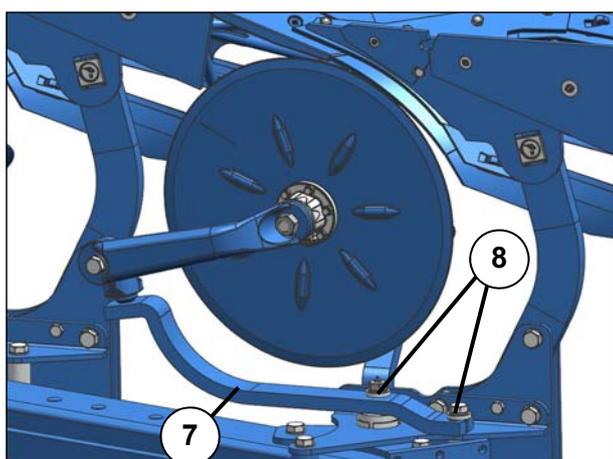
- поворота рычага лемеха (7)
- или
- перемещения цапфы в продольном отверстии (11).

- Отверните соответствующие болты / гайки (1) или (8).

Отрегулируйте боковое расстояние.

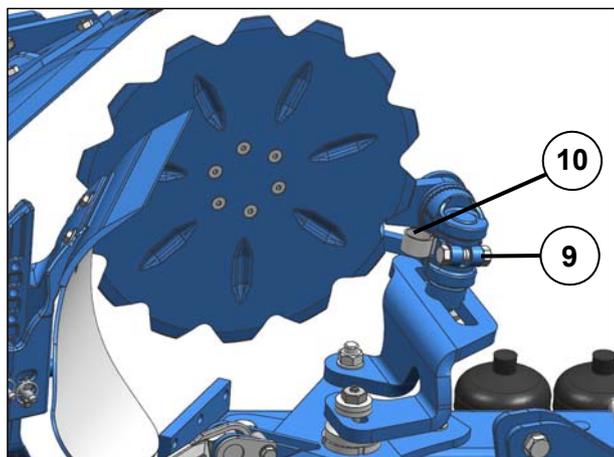
- Поверните рычаг лемеха (7),
- или
- переместите цапфу в продольном отверстии (11) до нужного положения.

- Снова затяните болты / гайки (1) или (8) — см. «Моменты затяжки», стр. 107.



Неподвижный дисковый нож

### 12.14.4 Ограничение поворота



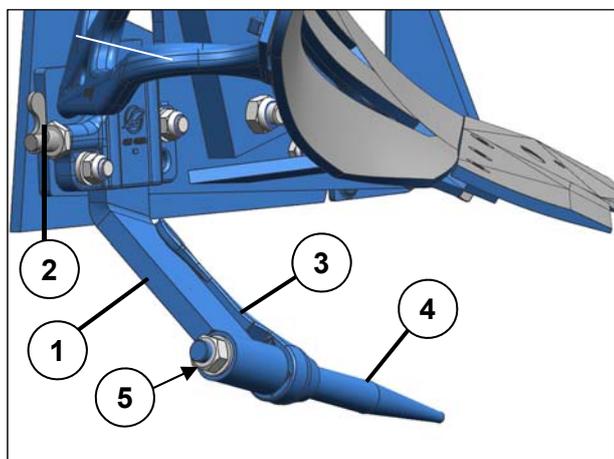
Боковая область поворота дискового ножа регулируется болтом (9).

- Отверните болт (9).
- Переместите упор (10) до нужного положения.
- Снова затяните болт (9) — см. «Моменты затяжки», стр. 107.



- После каждой регулировки снова затягивайте ослабленные болты и гайки.
- Никогда не перемещайте агрегат назад, пока дисковый нож находится в земле.

### 12.15 Грунтовые шипы



– Установите грунтовые шипы, как показано на соседнем рисунке.

В результате перемещения стебля (1) можно настраивать рабочую глубину грунтовых шипов в два положения.

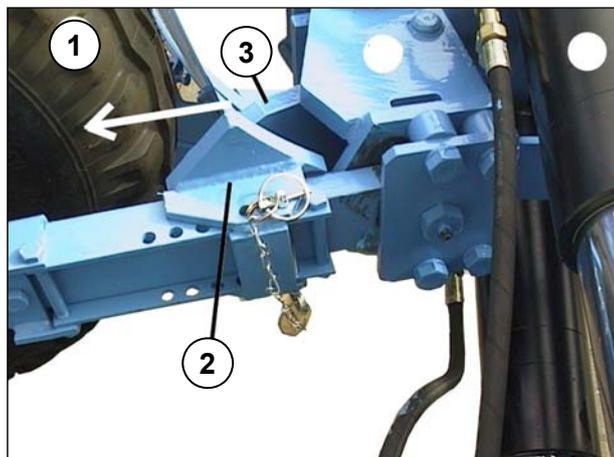
- Расстопорите грунтовые шипы при помощи пружинного затвора (2).
- Переместите грунтовые шипы, чтобы достичь необходимой рабочей глубины.
- Снова закрепите грунтовые шипы пружинным затвором (2).

Стебель (1) защищен специальным защитным приспособлением (3) от износа. Защитное приспособление (3), а также шип (4) можно заменить после

снятия гайки (5).

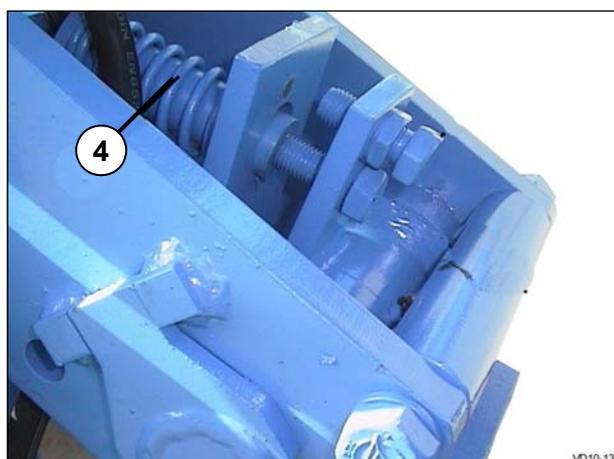
## 12.16 Опорное колесо

### 12.16.1 Общие положения

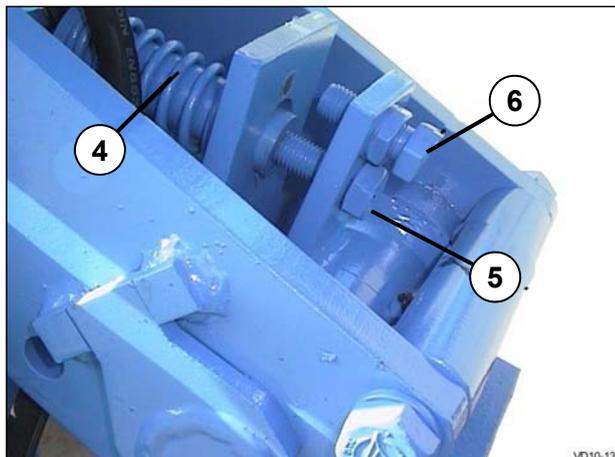


Опорное колесо (1) входит в стандартный объем поставки агрегатов в исполнении для работы вне борозды.

Во время процесса оборота за счет собственного веса оно отворачивается от упора (2), занимая противоположное рабочее положение. Посредством возвратной пружины (4) опорное колесо затем поворачивается в рабочее положение к контрупору (3).



### 12.16.2 Настройка возвратной пружины



Если опорное колесо не поворачивается надлежащим образом, то эта проблема устраняется посредством регулировки возвратной пружины (4) следующим образом:

- Опорное колесо не возвращается в рабочее положение =>
  - Увеличьте силу натяжения возвратной пружины (4), поворачивая регулировочный винт (5) по часовой стрелке.
- Опорное колесо не отворачивается от упора =>
  - Уменьшите силу натяжения возвратной пружины (4), поворачивая регулировочный винт (5) против часовой стрелки.

С помощью упорного винта (6) можно настроить направление вращения колеса.

## 13 УСТРОЙСТВА ПРЕДОХРАНЕНИЯ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

### 13.1 Предохранительное срезное устройство

**ОПАСНО**



В области предохранительного срезного устройства имеются места возможного защемления и порезов.

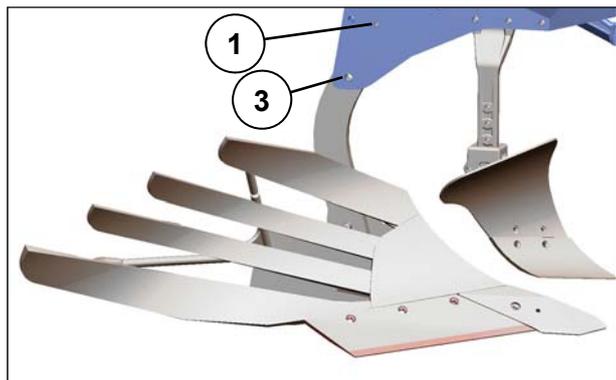
– Никогда не находитесь в зоне действия корпусов плуга во время работы.

При перегрузке срезного болта корпус плуга перемещается вверх.

– Соблюдайте достаточное безопасное расстояние.



Можно использовать только срезные болты указанного далее размера и качества, поскольку только такие болты обеспечивают эффективную защиту от повреждений.



После разрушения срезного болта (1) действуйте следующим образом:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**



Опасность при поворачивании корпуса.

При отвинчивании болтов в направлении движения всегда стойте позади отвинчиваемого болта.

- Отвинтите болт (3).
- Удалите срезанный остаток.
- Снова поверните отклонившийся корпус плуга в его рабочее положение при поднятом агрегате.
- Смонтируйте новый срезной болт.
- Затяните срезной болт (1).
- Затяните болт (3).

См. «Моменты затяжки», стр. 107.

Тип плуга	Срезные винты Размер
Diamant 11	M14x85 - 10.9
Diamant 11 V	M 16x100 LS 70X25 – 12.9
Diamant 11 T	M 14x70 LS 51x15 10.9
Diamant 11 VT	

### 13.2 Гидравлическая защита от перегрузки Hydromatic

**ОПАСНО**


– Прочтите раздел «Меры безопасности и защиты», а также специальные указания по технике безопасности «Опасность, исходящая от гидравлических систем». Соблюдайте указания.

– Никогда не находитесь в зоне действия корпусов плуга во время его работы.

При перегрузке корпус плуга освобождается вверх.

– Соблюдайте достаточное безопасное расстояние.

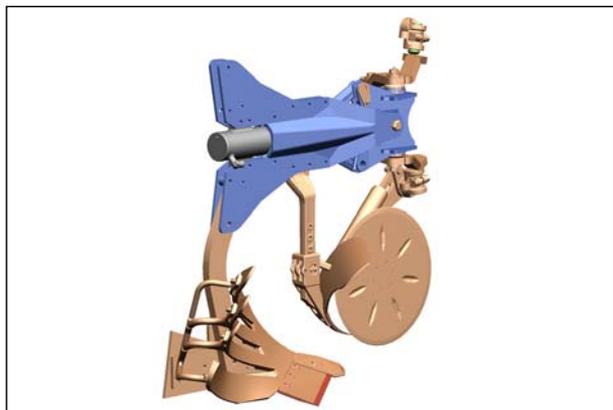
Гидравлическая система все время находится под давлением!

При падении давления корпус плуга поворачивается вниз!

– Соблюдайте расстояние.

– При необходимости сбрасывайте давление в гидравлической системе только разгрузочным клапаном. При этом устройство управления трактора должно быть переключено в плавающее положение.

### 13.2.1 Общие сведения

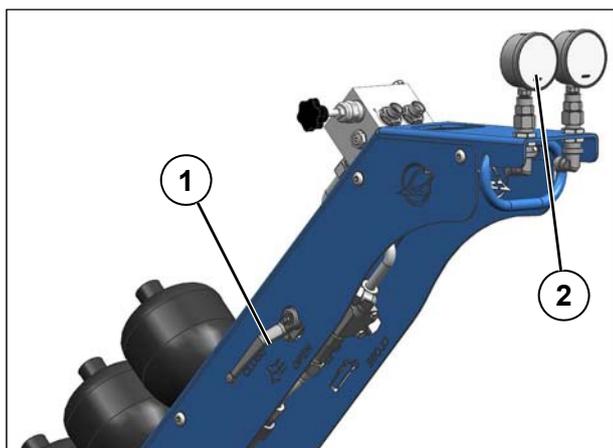


Устройство защиты от перегрузки не требует технического обслуживания.

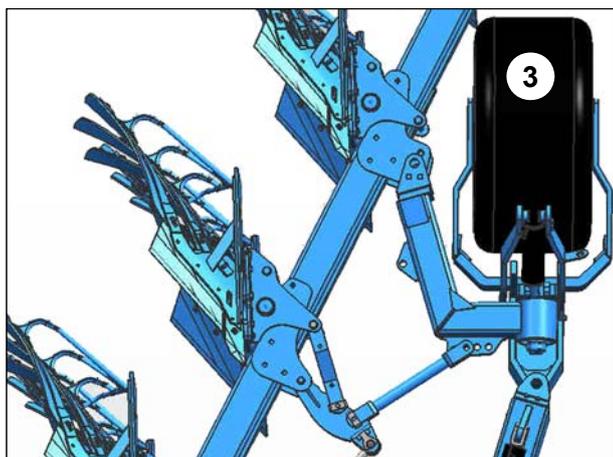
При столкновении с препятствием корпус отклоняется вверх и в сторону.

### 13.2.2 Регулировка усилия расцепления

Устройство защиты от перегрузки позволяет выбирать рабочее давление. Для легких почв мелкого залегания выберите низкое рабочее давление, а для тяжелых почв — более высокое.

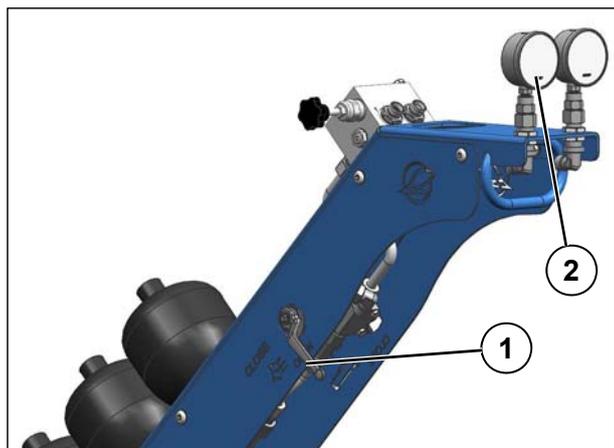


Запорный клапан (1) находится под манометром (2). Регулировка осуществляется на устройстве управления для полунавесного колеса.



Для повышения давления:

- Установите устройство управления для полунавесного колеса на «Т» — полунавесное колесо (3) поднимется.

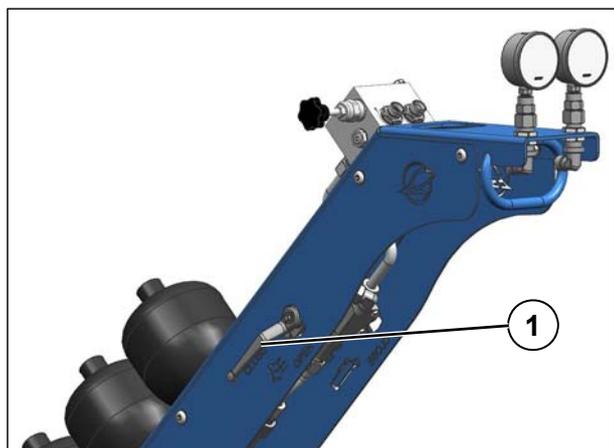


- Откройте запорный клапан (1) — см. рисунок.



Как только полунавесное колесо поднимется, манометр (2) покажет окончательное давление.

- Закройте запорный клапан (1), как только будет достигнуто нужное давление — см. манометр (2).



Для снижения давления:

- Установите устройство управления для полунавесного колеса на «Р» — полунавесное колесо (3) опустится.
- Откройте запорный клапан (1).

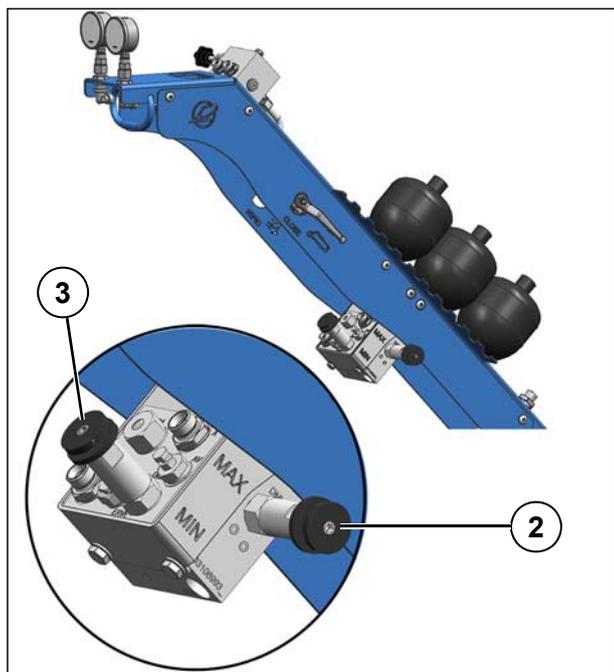


Как только полунавесное колесо опустится, манометр (2) покажет окончательное давление.

- Закройте запорный клапан (1), как только будет достигнуто нужное давление — см. манометр (2).

## Исполнение Komfort

Поставляется как дополнительное оборудование, может сохранять значения минимального и максимального рабочего давления. Во время работы можно установить любое давление в диапазоне между сохраненными значениями.



После присоединения блока регулировочных клапанов к устройству управления в тракторе система готова к работе с настроенными на заводе значениями максимального и минимального рабочего давления. При необходимости эти значения можно индивидуально корректировать поворотными ручками (2 и 3).

Рабочее давление выше — большая сила срабатывания корпуса плуга

Рабочее давление ниже — сила срабатывания корпуса плуга меньше (мягкое срабатывание).

Увеличение максимального рабочего давления:

– поверните ручку (2) по часовой стрелке.

Уменьшение максимального рабочего давления:

– поверните ручку (2) против часовой стрелки.

Увеличение минимального рабочего давления:

- поверните ручку (3) по часовой стрелке.

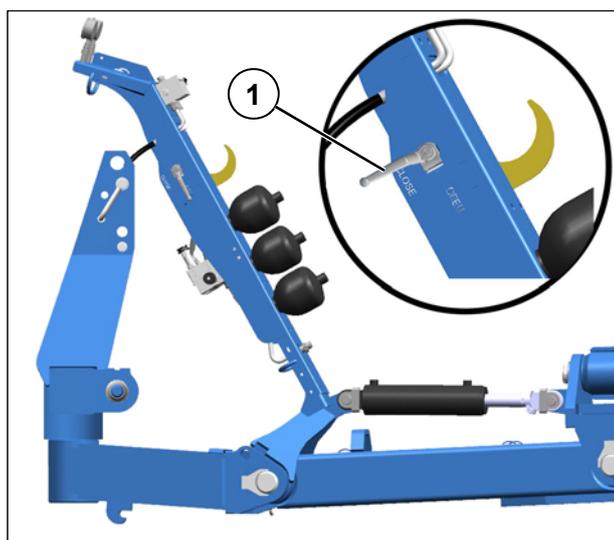
Уменьшение минимального рабочего давления:

- поверните ручку (3) против часовой стрелки.



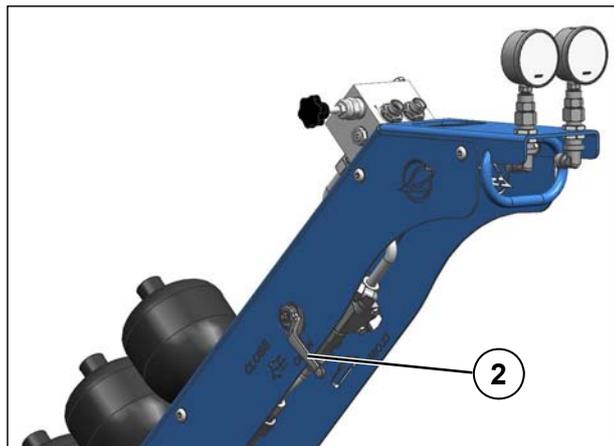
Во время работы устройство управления трактора должно быть переключено в плавающее положение — иначе защита от перегрузки не гарантирована, если одновременно сработают несколько корпусов плуга!

### 13.2.3 Сброс давления в гидравлической системе

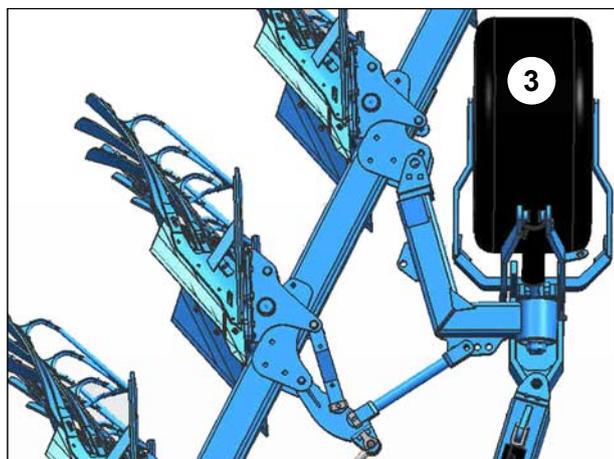


Сбрасывайте давление в гидравлической системе всегда, когда необходимо выполнить работы по техобслуживанию или ремонту. Делайте это на устройстве управления полунавесного колеса следующим образом.

- Установите устройство управления на «Т»
  - Давление в усилителе тяги спадет до нуля.
- Закройте запорный клапан для усилителя тяги (1).



– Открыть запорный клапан (2).



– Установите устройство управления для полунавесного колеса (3) на «Р»  
○ Давление упадет до нуля.



Перед следующим вводом в эксплуатацию снова закройте запорный клапан (2) и повысьте давление в системе минимум до 60 бар.

## 14 РЫЧАГ ЗАХВАТА

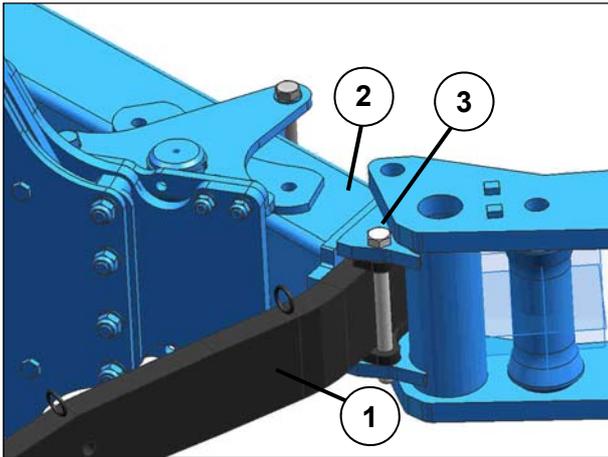
### ОСТОРОЖНО



– Прочтите и примите к сведению положения раздела «Меры безопасности и меры защиты/Внимание», стр. 13.

Рычаг захвата отклоняется под действием пружины в положение захвата.

– Соблюдайте достаточное безопасное расстояние.



– Вставьте передний рычаг почвоуплотнителя (1) в раму (2).

– Зафиксируйте его положение болтом (3).

См. «Моменты затяжки», стр. 107.

– Присоедините гидравлическую линию.

См. руководство по эксплуатации соответствующего почвоуплотнителя.

## 15 ПРЕКРАЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА

### 15.1 Экстренная остановка агрегата

- В экстренных случаях агрегат останавливается с помощью трактора.
- Выключите двигатель трактора.
- Вытащите ключ зажигания.

#### Повреждение агрегата в результате неправильного хранения

**ОСТОРОЖНО**



При неправильном или неквалифицированном хранении агрегат может получить повреждения, напр., от влажности и загрязнения.

Отставляйте агрегат только на ровную и твердую поверхность.

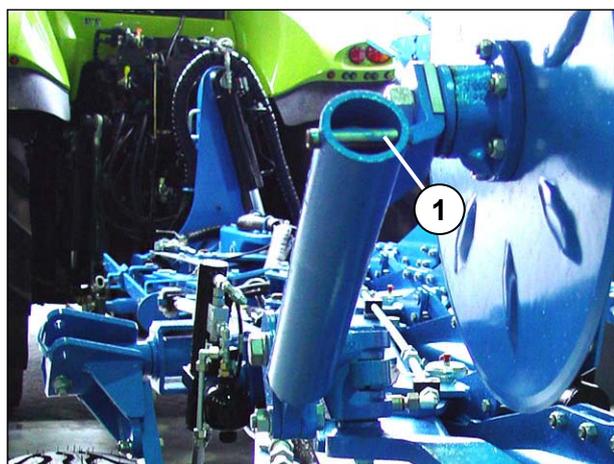
- Отставляйте агрегат только в очищенном виде.
- Произведите смазку агрегата согласно "Схеме смазки".

### 15.2 Утилизация

Металлические и пластиковые детали должны быть направлены для вторичной переработки.



- При утилизации агрегата, его отдельных компонентов, а также вспомогательных и эксплуатационных материалов обеспечьте утилизацию, не загрязняющую окружающую среду.



**ОПАСНОСТЬ**



Зажимная втулка (1) находится под высоким давлением пружины.

Снятие может привести к тяжелым или смертельным травмам.

- Никогда не снимайте зажимную втулку

## 16 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

### 16.1 Специальные указания по безопасности

#### 16.1.1 Общие указания

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### **Опасность получения травмы при техобслуживании и текущем ремонте**

При техобслуживании и текущем ремонте всегда сохраняется опасность получить травму.

- Используйте только подходящий инструмент, пригодные подъемные приспособления, помосты и опорные элементы.
- Всегда надевайте защитную одежду.
- Выполняйте техобслуживание и текущий ремонт только на разложенном и опущенном агрегате или на агрегате, который заблокирован от раскладывания или опускания подходящими опорными элементами.

#### 16.1.2 Работы под поднятым агрегатом

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### **Опасность несчастного случая из-за опускания и откидывания элементов и устройств**

Выполнение работ под поднятым агрегатом или рядом с висячими элементами и устройствами опасно для жизни.

- Всегда блокируйте трактор от случайного откатывания. Вытащите ключ зажигания и заблокируйте трактор от несанкционированного ввода в эксплуатацию.
- Подоприте и заблокируйте поднятые или висячие компоненты и устройства при помощи подходящих опорных элементов.

### 16.1.3 Остановка агрегата для проведения техобслуживания и текущего ремонта

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность несчастного случая при запуске трактора**

Если трактор начнет движение во время техобслуживания и текущего ремонта, то это приведет к травмам.

- При проведении всех работ на агрегате выключайте двигатель трактора.
- Заблокируйте трактор от случайного пуска.
- Извлекайте ключ зажигания.
- Установите перед агрегатом и перед трактором предупредительную табличку, указывающую на проведение техобслуживания.
- С помощью противооткатных клиньев следует защитить трактор от откатывания.

### 16.1.4 Работы на гидравлической системе

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность получения травмы из-за гидравлической жидкости, выходящей под давлением**

Жидкость вытекающая под высоким давлением (гидравлическое масло) может поранить кожу и вызвать серьезные травмы. При получении травмы немедленно обратитесь к врачу.

Перед работами на гидравлической системе в ней необходимо убрать давление.

- Во время работ на гидравлической системе всегда надевайте соответствующую защитную одежду.

### 16.1.5 Квалификация персонала

**ОСТОРОЖНО**



**Опасность несчастного случая из-за недостаточной квалификации персонала технического обслуживания и персонала для текущего ремонта**

Техническое обслуживание и текущий ремонт предусматривают наличие соответствующего образования.

Все работы по техобслуживанию и текущему ремонту должны выполняться только обученным и прошедшим инструктаж персоналом.

### 16.1.6 Средства индивидуальной защиты

**ОСТОРОЖНО**



**Опасность несчастного случая при работе без средств индивидуальной защиты**

Во время работ по техобслуживанию, текущему ремонту и уходу всегда существует повышенная опасность несчастного случая.

– Всегда носите соответствующие средства индивидуальной защиты.

### 16.1.7 Используемый инструмент

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**



**Опасность несчастного случая при использовании непригодного инструмента**

Работа непригодным или неисправным инструментом ведет к несчастным случаям и получению травм.

– Работайте на агрегате только пригодным и исправным инструментом. Это касается в первую очередь использования подъемных механизмов.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность травмирования спины**

Выполнение работ в непривычном положении для туловища при монтаже или при фиксации тяжелых или громоздких компонентов может стать причиной травмирования спины и потребовать длительного выздоровления.

Работы по монтажу и техобслуживанию должны выполняться только обученным и прошедшим инструктаж персоналом.

- Работайте на агрегате только пригодным и исправным инструментом. Это касается в первую очередь использования подъемных механизмов.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность получения травмы при соскальзывании инструмента**

Во время приложения больших усилий, напр., при откручивании болтов, инструмент может соскальзывать. Как следствие, можно травмировать руки о детали с острыми краями.

- Избегайте приложения больших усилий за счет использования подходящих вспомогательных средств (напр. удлинителей).

Проверяйте стертость гаек и головок болтов, при необходимости воспользуйтесь помощью специалиста.

## 16.2 Защита окружающей среды



- Необходимо обеспечить экологичную утилизацию всех вспомогательных и эксплуатационных материалов, использованных во время техобслуживания и ухода.
- Все части, пригодные для переработки, следует отправлять на переработку.
- Необходимо учитывать действующие национальные предписания.

### 16.3 Периодичность техобслуживания

#### 16.3.1 После первого ввода в эксплуатацию (самое позднее через 2 часа)

Проверка	Что предпринять?
Колесные гайки	– Подтяните все колесные гайки с необходимым моментом затяжки. Смори главу „Моменты затяжки“.
Резьбовые соединения	– Подтяните все остальные болты и гайки на агрегате с соответствующим моментом затяжки. Смори главу „Моменты затяжки“.

#### 16.3.2 Ежедневный контроль

Проверка	Что предпринять?
Колеса	– Проверьте покрышки на отсутствие повреждений и износ. – Проверьте и при необходимости откорректируйте давление в шинах. Смори главу „Комплектация шинами и давление в шинах“.
Гидравлические шланги	– Проверьте шланги на предмет повреждений и герметичности. Замените безотлагательно поврежденные или дефектные гидравлические шланги. Гидравлические шланги подлежат замене самое позднее через 6 лет после даты изготовления. Используйте только гидравлические шланги, разрешенные фирмой LEMKEN.
Предохранительные устройства	– Проверьте надлежащую работу предохранительных устройств. Смори раздел „Предохранительные устройства“.
Инструмент для обработки почвы	– Проверьте инструмент для обработки почвы на предмет повреждения и износа. Замените поврежденные или изношенные компоненты.

### 16.3.3 Еженедельная проверка

Проверить	Необходимое действие
Гайки крепления колеса	– Проверьте все гайки крепления колеса на прочность посадки и при необходимости затяните их с соответствующим моментом затяжки.
Резьбовые соединения	– Затяните все винты и гайки на агрегате с соответствующим моментом затяжки. – При необходимости зафиксируйте резьбовые соединения приспособлением для фиксации винтов. См. раздел „Моменты затяжки“.

## 16.4 Моменты затяжки

### 16.4.1 Общие сведения

- зафиксировать ранее ослабленные самотормозящиеся гайки от самопроизвольного ослабления:
  - заменив их на новые самотормозящиеся гайки,
  - используя стопорные шайбы,
  - используя средства для фиксации резьбового соединения, например, Loctite.



Указанные далее моменты затяжки относятся к резьбовым соединениям, которые в данном руководстве по эксплуатации не упоминаются специально. Специальные моменты затяжки указываются в тексте.

- Резьбовое соединение можно идентифицировать на основании кода на винтовой головке или при помощи перечня запчастей.

**16.4.2 Болты и гайки из стали**

Диаметр	Класс прочности		
	8,8 [Нм*]	10,9 [Нм*]	12,9 [Нм*]
M 6	9,7	13,6	16,3
M 8	23,4	32,9	39,6
M 10	46,2	64,8	77,8
M 12	80,0	113	135
M 14	127	178	213
M 16	197	276	333
M 20	382	538	648
M 24	659	926	1112
M 30	1314	1850	2217

\* $\mu_g = 0,12$ **16.4.3 Колесные болты и колесные гайки**

Диаметр / резьба	[Нм]
M14	125
M18 x 1,5	290
M20 x 1,5	380
M22 x 1,5	510

## 16.5 Проверка мест соединений с трактором

### 16.5.1 Гидравлические подключения

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### **Опасность получения травмы из-за гидравлической жидкости, выходящей под давлением**

Выходящая под высоким давлением жидкость (гидравлическое масло) может поранить кожу и вызвать серьезные травмы. При получении травмы немедленно обратитесь ко врачу.

- Для поиска мест утечки использовать специально предназначенные вспомогательные средства из-за опасности получения травмы.
- Всегда носите соответствующую защитную одежду.

- Произведите визуальный контроль гидравлических муфт.
- Следите, чтобы из гидравлических муфт не вытекало гидравлическое масло.
- Подсоедините гидравлические линии к трактору.
- Проверьте герметичность шлангов под давлением.

Неисправные или негерметичные муфты следует безотлагательно отремонтировать в специализированной мастерской или заменить.

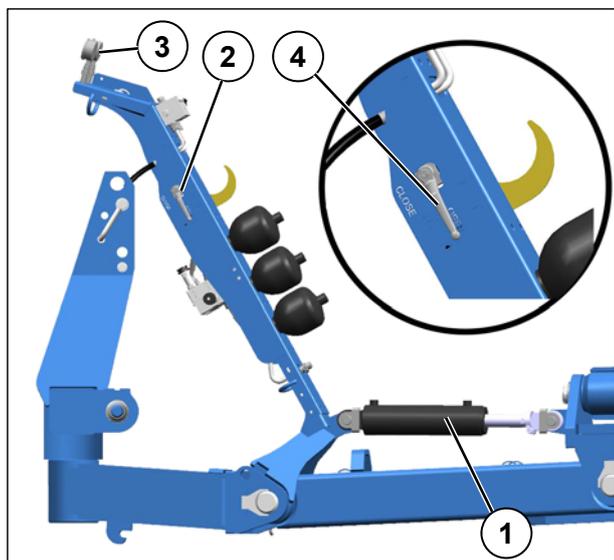
### 16.5.2 Электрические подключения

- Произведите визуальный контроль соединительных штекеров и кабелей.
- При этом обращайте внимание на погнутые или сломанные штыри штекеров и кабели с отсутствующей изоляцией.
- Обрабатывайте электрические контакты с помощью защитного антикоррозионного спрея.

Неисправные соединительные штекеры или кабели следует безотлагательно отремонтировать в специализированной мастерской или заменить.

## 16.6 Давление в системе усилителя тяги

### 16.6.1 Считывание давления в системе



Если давление в системе усилителя тяги (1) снизилось, то его следует восстановить.

Давление в системе можно проверить только при подсоединенном к трактору агрегате.

Давление в системе можно считать на манометре (3).

- Поверните запорный кран (4) в положение OPEN (открыто). Запорный клапан (2) открыт.
- Повернуть плаг в рабочее положение.
- Опустите плаг.
- Установите устройство управления трактора на «Р».
- Считайте значение давления в системе на манометре (3).

Давление в системе должно находиться в диапазоне 60–160 бар, максимум 200 бар.

### 16.6.2 Изменение давления в системе

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

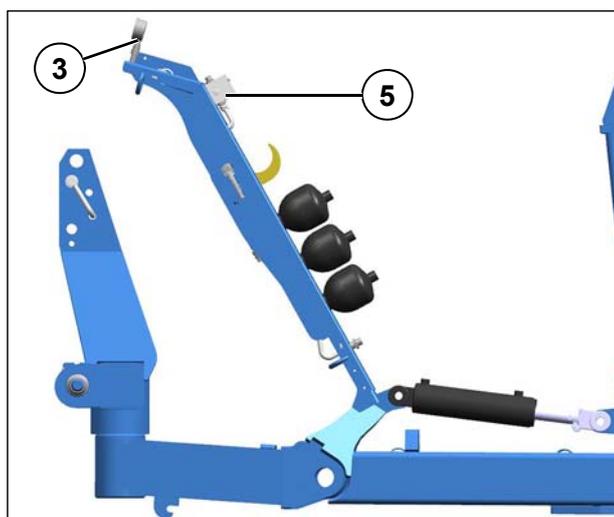


**Опасность из-за повышенного давления в системе и вытекания гидравлической жидкости**

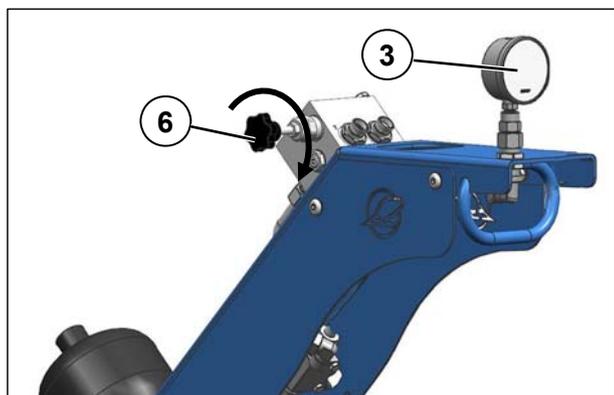
Давление в системе не должно превышать 200 бар.

- Отсоединяйте заправочный шланг лишь тогда, когда закрыт и заблокирован запорный клапан (2), а в заправочном шланге нет давления.

Давление в системе можно регулировать только при навешенном на трактор и находящемся в рабочем положении агрегате.



Давление в системе регулируется установочным винтом (6) на блоке клапанов (5) и контролируется по манометру (3). Регулировка осуществляется на устройстве управления для полунавесного колеса.



Для повышения давления:

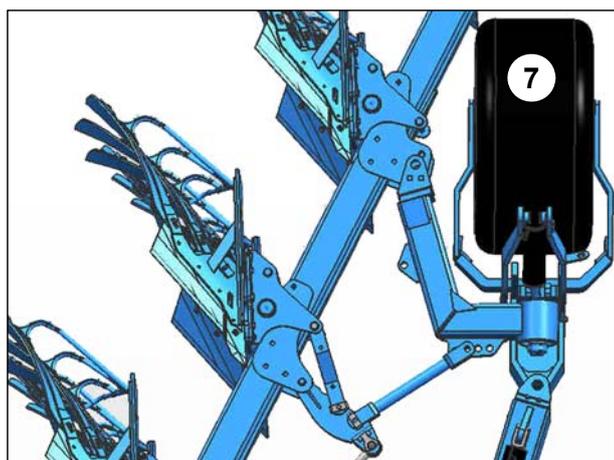
- вращайте установочный винт (6) по часовой стрелке. Установите устройство управления для полунавесного колеса на «Т» — полунавесное колесо (7) поднимется.

- Вращайте установочный винт (6) по часовой стрелке до тех пор, пока давление в системе не повысится до 120 бар.

- Установите устройство управления для усилителя тяги на «Р».

- Вращайте установочный винт (6) по часовой стрелке до тех пор, пока не будет достигнуто давление для усилителя тяги.

- Диапазон регулирования давления в системе: 80–200 бар.





Как только полунавесное колесо опустится, манометр (3) покажет окончательное давление в системе.

---

Для снижения давления:

- вращайте установочный винт на блоке клапанов против часовой стрелки.



---

После поднятия и повторного опускания плуга на манометре (3) можно увидеть результат снижения давления.

---

## 16.7 Давление в шинах

### Опасность при неправильном давлении в шинах

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

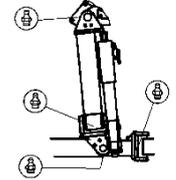
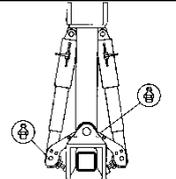
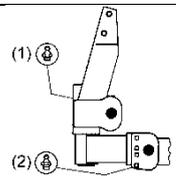
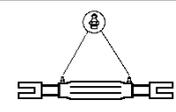
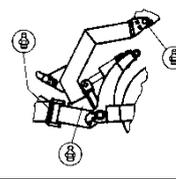
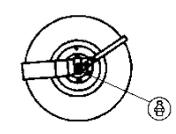
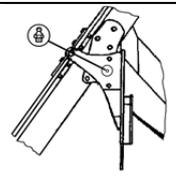


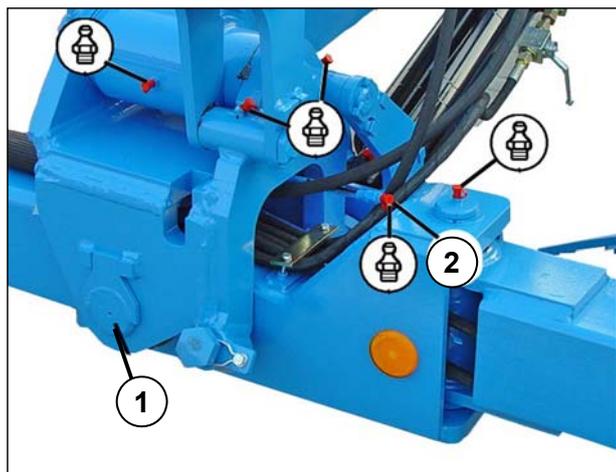
Слишком высокое давление в шинах может разорвать их, а пониженное давление может вызвать повышенную нагрузку на шины. Из-за этого будет нарушен устойчивый продольный наклон оси агрегата. В результате этого будут создаваться препятствия для других участников дорожного движения.

Допускается следующее давление в шинах, зависящее от размеров покрышек, профиля, нормы слойности и индекса нагрузки. Норма слойности, индекс нагрузки и обозначение профиля указываются на покрышках.

Производитель	Размер шин	Профиль	Норма слойности шины [PR]	макс. допустимое давление воздуха [бар]
ВКТ	400/55-22.5	TL	14	3,5
ВКТ	500/45-22,5	TL 648	12	2,7
	11.5/80-15.3	AW	10	3,4
Alliance	500/55-17	328 Forest	12	3,3

**16.8 План смазки**

		все			До и после дольше Зимний перерыв
		10	50	100	
		Кол-во часов эксплуатации			
Подшипниковая опора оборотного механизма и стабилизатора			X		X
Цилиндрические отверстия		X			X
Подшипниковая опора башни		(2) X		(1) X	X
Стяжной замок					X
Подшипниковая опора кронштейна колеса			X		X
Подшипниковая опора опорного колеса				X	X
Поворотные консоли и тяга управления (только Diamant V)			X		X
Усилитель тяги		X			X

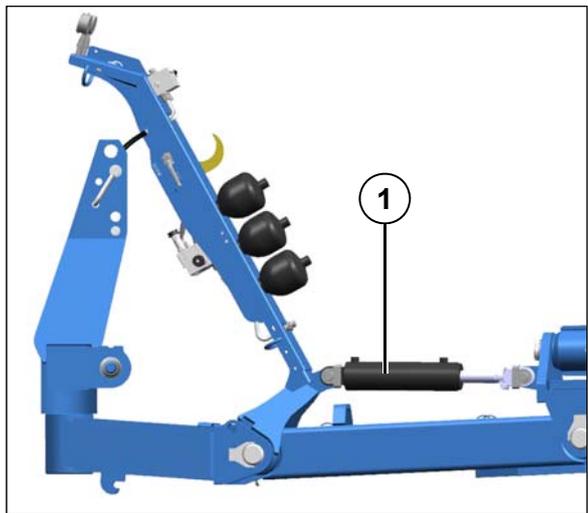


Отверстие для болта в подшипнике (1) смазывается посредством трубопровода системы смазки (2).

## 17 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УСТРАНЕНИЕ ОШИБОК

### 17.1 Втягивание и глубинная проводка плуга, буксование

Неисправность	Причина	Устранение
Плуг не остается в грунте.	Слишком низкая сила втягивания.	– Втяните корпус = расстояние между стрельчатой лапой и рамой плуга уменьшится. См. "Рабочий угол, стр. 82".
Плуг не втягивается в грунт.	Слишком маленький рабочий угол лапы.	– Выдвиньте корпус = расстояние между стрельчатой лапой и рамой плуга увеличится. См. "Рабочий угол, стр. 82".
Трактор слишком буксует. (исполнение с усилителем тяги)	Давление на гидравлическом цилиндре (1) слишком маленькое = возможная утечка	– Устраните возможную утечку и – увеличьте давление на гидравлическом цилиндре (1). См. "Изменение давления в системе, стр. 110".



## 17.2 Прочее

Неисправность	Причина	Устранение
Срезной винт корпуса часто срезается.	Неправильно установленный срезной винт.	– Используйте оригинальный срезной винт.



Головка срезного винта всегда должна устанавливаться на стороне плуга, которая направлена к вспаханной площади, чтобы резьба не находилась в участке срезания.

## 18 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 18.1 Обзор модели с предохранительным срезным устройством

Тип	Толщина стенки рамы (мм)	Высота рамы см	Расстояние корпуса см	Количе ство борозд
Diamant 11 / 11 V 5 L 100	160x160x10	80	100	5
Diamant 11 / 11 V 5+1 L 100	160x160x10	80	100	6
Diamant 11 / 11 V 6 L 10	160x160x10	80	100	6
Diamant 11 / 11 V 6+1 L 100	160x160x10	80	100	7
Diamant 11 / 11 V 7 L 10	160x160x10	80	100	7
Diamant 11 / 11 V 7+1 L 100	160x160x10	80	100	8
Diamant 11 / 11 V 8 L 100	160x160x10	80	100	8
Diamant 11 / 11 V 8+1 L 100	160x160x10	80	100	9
Diamant 11 / 11 V 5 L 120	160x160x10	80	120	5
Diamant 11 / 11 V 5+1 L 120	160x160x10	80	120	6
Diamant 11 / 11 V 6 L 120	160x160x10	80	120	6
Diamant 11 / 11 V 6+1 L 120	160x160x10	80	120	7
Diamant 11 7 L 120	160x160x10	80	120	7
Diamant 11 7+1 L 120	160x160x10	80	120	8

### 18.2 Обзор модели с устройством защиты от перегрузки Hydromatic

Тип	Толщина стенки рамы (мм)	Высота рамы см	Расстояние корпуса см	Количе ство борозд
Diamant 11 T / 11 VT 5 L 100	160x160x10	80	100	5
Diamant 11 T / 11 VT 5+1 L 100	160x160x10	80	100	6
Diamant 11 T / 11 VT 6 L 100	160x160x10	80	100	6
Diamant 11 T / 11 VT 6+1 L 100	160x160x10	80	100	7
Diamant 11 T / 11 VT 7 L 100	160x160x10	80	100	7
Diamant 11 T / 11 VT 7+1 L 100	160x160x10	80	100	8
Diamant 11 VT 5 L 120	160x160x10	80	120	5
Diamant 11 VT 5+1 L 120	160x160x10	80	120	6
Diamant 11 VT 6 L 120	160x160x10	80	120	6
Diamant 11 VT 6+1 L 120	160x160x10	80	120	7

### 18.3 Допустимый диапазон мощности

Наименование	Количество борозд	Мощность трактора	
		кВт	л.с.
Diamant 11 / 11 T Diamant 11 V / 11 VT	5	110	150
	6	110	150
	7	110	150
	8	132	180
	9	132	180

### 18.4 Веса

	Расстояние корпуса	5	5+1	6	6+1	7	7+1	8	8+1
Diamant 11	100	2.580	2.830	2.826	3.076	3.072	3.322	3.318	3.568
Diamant 11 T	100	2800	3.099	3.090	3.389	3.380	3.679	-	-
Diamant 11 V	100	2.755	3.065	3.036	3.346	3.317	3.627	3.598	3.908
Diamant 11 VT	100	2.975	3.334	3.300	3.659	3.625	3.984	-	-
Diamant 11	120	2.630	2.892	2.888	3.150	3.146	3.408	-	-
Diamant 11 V	120	2.825	3.149	3.120	3.444	-	-	-	-
Diamant 11 VT	120	3.045	3.418	3.384	3.757	-	-	-	-

прибл. веса в кг

## **19 УРОВЕНЬ МЕХАНИЧЕСКОГО И ВОЗДУШНОГО ШУМА**

Уровень шума оборотного технику во время работы составляет менее 70 дБ (А).

## **20 ПРИМЕЧАНИЯ**

Так как комплект поставки составляется по договору, то перечень оснащения вашего орудия может отклоняться от представленного в описании и на рисунках. Для того, чтобы наши орудия всегда находились на высоком техническом уровне, мы оставляем за собой право на внесение изменений в конструкцию орудий.

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ**

<b>DuraMaxx</b> .....	38
Амортизатор .....	73
Весы .....	119
Вне борозды .....	68
Возвратная пружина .....	91
Вращающийся цилиндр .....	36
Высота точки приложения тяговой силы .....	81
Гидравлическая защита от перегрузки Hydromatic .....	93
Давление .....	113
Демонтаж .....	53
Диапазон мощности .....	119
Закладывающее устройство .....	86
Корпус плуга .....	38
Корпус плуга DuraMaxx .....	82
Лемех агрегата .....	86
<b>МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРЫ ЗАЩИТЫ</b> .....	13
Моменты затяжки .....	107
Навозораспределитель .....	84
Настройка наклона .....	78
Настройка угла бросания .....	84
<b>НАСТРОЙКИ</b> .....	74
<b>Неисправность</b> .....	116
Опорная стойка .....	54
Опорная стойка .....	45
Опорное колесо .....	37, 90
Осевые нагрузки .....	23
План смазки .....	114

---

ПОДГОТОВКА АГРЕГАТА .....	44
Полевая доска .....	83
Предплужники .....	40
Предупреждающие знаки .....	14
ПРОВЕДЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ТРАКТОРЕ .....	41
Рабочая глубина .....	77
Рабочая ширина .....	79, 80
Стабилизатор .....	37
ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....	101
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	118
Техобслуживание .....	101
Трехточечная башня, позиция навешивания .....	44
Угол атаки .....	82
Уровень шума .....	120
Усилитель тяги .....	46
Шины .....	113