



Оригинальное руководство по эксплуатации

Прицепной полнооборотный плуг

Tyrok 400

Tyrok 400 V



SmartLearning



 **AMAZONE**

AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Machine no.

Vehicle ID no.

Product

Permissible technical implement weight kg Model Year



Year of construction



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



СОДЕРЖАНИЕ

1	Об этом руководстве по эксплуатации	1	4	Описание изделия	23
1.1	Авторское право	1	4.1	Обзор машины	23
1.2	Используемые изображения	1	4.2	Функционирование машины	24
1.2.1	Предупреждающие указания и сигнальные слова	1	4.3	Дополнительное оборудование	25
1.2.2	Дополнительные указания	2	4.4	Защитные приспособления	25
1.2.3	Действия оператора	2	4.5	Освещение и обозначение для движения по дороге	26
1.2.4	Перечисления	4	4.5.1	Заднее освещение и обозначение	26
1.2.5	Номера позиций на рисунках	4	4.5.2	Переднее обозначающее устройство	26
1.2.6	Указание направления	4	4.5.3	Боковое обозначающее устройство	26
1.3	Применяемые документы	4	4.6	Предупреждающие знаки	27
1.4	Цифровое руководство по эксплуатации	4	4.6.1	Позиции предупреждающих знаков	27
1.5	Ваше мнение очень важно для нас	5	4.6.2	Структура предупреждающих знаков	28
			4.6.3	Описание предупреждающих знаков	28
2	Безопасность и ответственность	6	4.7	Фирменные таблички	33
2.1	Основные указания по технике безопасности	6	4.7.1	Фирменная табличка на машине	33
2.1.1	Значение руководства по эксплуатации	6	4.7.2	Дополнительная фирменная табличка	33
2.1.2	Безопасная организация производства	6	4.8	Настройки машины	34
2.1.3	Распознавание и предотвращение опасностей	11	4.9	Корпус плуга	34
2.1.4	Безопасная работа и безопасное обращение с машиной	14	4.10	Защита от перегрузки со срезным болтом	36
2.1.5	Безопасное содержание в исправности и внесение изменений	16	4.11	Гидравлическая защита от перегрузки	36
2.2	Программы обеспечения безопасности	19	4.12	Несущий кронштейн	37
			4.13	Оборотные рычаги	37
3	Использование по назначению	21	4.14	Ходовая часть	38
			4.15	Дисковый нож	38
			4.16	Накладной лемех	39
			4.17	Накладка полевой доски	39
			4.18	Предплужники	39
			4.19	Вставные пластины	40
			4.20	Гидравлический блок управления	40
			4.21	Консоль почвоуплотнителя	41

4.22	Емкость с резьбовой крышкой	42	6.3	Подготовка машины к эксплуатации	61
5	Технические характеристики	43	6.3.1	Ручная настройка ширины захвата корпусов плуга	61
5.1	Размеры	43	6.3.2	Ручная настройка рабочей глубины корпусов плуга	63
5.2	Ходовая часть	43	6.3.3	Подготовка дискового ножа к эксплуатации	64
5.3	Допустимые категории навесного устройства	43	6.3.4	Подготовка предплужников к эксплуатации	66
5.4	Оптимальная рабочая скорость	43	6.3.5	Настройка усилия срабатывания централизованной защиты от перегрузки	67
5.5	Эксплуатационные характеристики трактора	44	6.3.6	Настройка усилия срабатывания защиты от перегрузки	69
5.6	Данные по шумообразованию	44	6.3.7	Настройка усилителя тяги	70
5.7	Допустимая по проходимости крутизна склона	44	6.3.8	Настройка консоли почвоуплотнителя с крюками почвоуплотнителя	72
6	Подготовка машины	46	6.4	Подготовка машины к движению по дороге	73
6.1	Подготовка к первому использованию	46	6.4.1	Проверка предварительной нагрузки устройства защиты от перегрузки	73
6.1.1	Расчет необходимых характеристик трактора	46	6.4.2	Установка консоли почвоуплотнителя в транспортное положение	73
6.1.2	Подготовка трактора	49	6.4.3	Поворот корпуса плуга в транспортное положение	74
6.1.3	Удаление защитного лака	50	6.4.4	Установка заднего освещения	75
6.1.4	Активация централизованной защиты от перегрузки	50	6.4.5	Установка переднего обозначющего устройства в транспортное положение	76
6.1.5	Настройка счетчика часов работы	51			
6.1.6	Адаптируйте диапазон настройки ширины передней борозды к внутренней ширине колеи трактора	51	7	Использование машины	77
6.2	Подсоединение машины	53	7.1	Демонтаж устройства заднего освещения	77
6.2.1	Снятие защиты от несанкционированного использования	53	7.2	Установка переднего обозначющего устройства в стояночное положение	78
6.2.2	Подготовка несущего кронштейна	53	7.3	Установка корпуса плуга в рабочее положение	78
6.2.3	Подсоединение нижней тяги	54	7.4	Установка консоли почвоуплотнителя в рабочее положение	79
6.2.4	Присоединение верхней тяги	54	7.5	Гидравлическая настройка ширины захвата корпусов плуга	80
6.2.5	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	55			
6.2.6	Подключение электропитания	57			
6.2.7	Приведение опорных стоек в парковочное положение	58			
6.2.8	Поднимите стояночную опору	59			
6.2.9	Поворот корпуса плуга в транспортное положение	60			
6.2.10	Установка заднего освещения	61			

7.6	Настройка ширины передней борозды	80	10.1.7	Замена шин	103
7.7	Гидравлическая настройка рабочей глубины корпусов плуга	81	10.1.8	Проверка пальцев нижних и верхних тяг	103
7.8	Регулировка угла наклона плуга к трактору	83	10.2	Очистка машины	104
7.9	Использование машины	85	10.3	Смазка машины	105
7.10	Поворот на разворотной полосе	85	10.3.1	Обзор точек смазки	106
			10.4	Помещение машины на хранение	109
8	Устранение неисправностей	87			
9	Установка машины на стоянку	90	11	Погрузка агрегата	110
9.1	Стоянка машины в рабочем положении на стояночной опоре	90	11.1	Крепление машины	110
9.1.1	Демонтаж устройства заднего освещения	90			
9.1.2	Установка переднего обозначющего устройства в стояночное положение	91	12	Утилизация машины	112
9.1.3	Опускание стояночной опоры	91			
9.1.4	Установка машины на корпуса плуга	91	13	Приложение	113
9.2	Установка машины с опорными стойками на стоянку в транспортном положении	93	13.1	Моменты затяжки болтов	113
9.3	Отсоединение машины	95	13.2	Применяемые документы	114
9.4	Отсоединение электропитания	96			
9.5	Отсоединение гидравлических шлангопроводов	96	14	Перечни	115
9.6	Установка защиты от несанкционированного использования	97	14.1	Глоссарий	115
			14.2	Предметный указатель	116
10	Текущий ремонт агрегата	98			
10.1	Техническое обслуживание машины	98			
10.1.1	План ТО	98			
10.1.2	Проверка гидравлических шлангопроводов	99			
10.1.3	Проверка состояния изнашивающихся деталей	100			
10.1.4	Проверка резьбовых соединений	101			
10.1.5	Проверка колес	102			
10.1.6	Проверка подшипников колес	102			

Об этом руководстве по эксплуатации

1

CMS-T-00000081-J.1

1.1 Авторское право

CMS-T-00012308-A.1

Для перепечатки, перевода и тиражирования в какой-либо форме, в том числе выборочных, необходимо письменное разрешение компании AMAZONEN-WERKE.

1.2 Используемые изображения

CMS-T-005676-G.1

1.2.1 Предупреждающие указания и сигнальные слова

CMS-T-00002415-A.1

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



ОПАСНОСТЬ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ОСТОРОЖНО

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

1.2.2 Дополнительные указания

CMS-T-00002416-A.1



ВАЖНО

- Риск повреждений машины.



УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

- Риск ущерба окружающей среде.



УКАЗАНИЕ

Советы по применению и указания для оптимального использования.

1.2.3 Действия оператора

CMS-T-00000473-E.1

1.2.3.1 Пронумерованные действия оператора

CMS-T-005217-B.1

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

Пример:

1. Действие 1
2. Действие 2

1.2.3.2 Действия и реакции

CMS-T-005678-B.1

Реакции на действия обозначены стрелкой.

Пример:

1. Действие 1

➔ Реакция на действие 1

2. Действие 2

1.2.3.3 Альтернативные действия

CMS-T-00000110-B.1

На альтернативные действия указывает слово *"или"*.

Пример:

1. Действие 1

или

Альтернативное действие

2. Действие 2

1.2.3.4 Указания по только одному действию оператора

CMS-T-005211-C.1

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

Пример:

► Действие

1.2.3.5 Действия оператора без указания последовательности

CMS-T-005214-C.1

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

Пример:

► Действие

► Действие

► Действие

1.2.3.6 Работа в мастерской

CMS-T-00013932-B.1



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

- Обозначает работы по текущему ремонту, которые должны выполняться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие знания, в специализированной мастерской, отвечающей требованиям к безопасности и охране окружающей среды при работах с сельскохозяйственной техникой.

1.2.4 Перечисления

CMS-T-000024-A.1

Перечисления без обязательной последовательности изображены в виде нумерованного списка.

Пример:

- Пункт 1
- Пункт 2

1.2.5 Номера позиций на рисунках

CMS-T-000023-B.1

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

1.2.6 Указание направления

CMS-T-00012309-A.1

Если не указано иное, все указания направления относятся к направлению движения.

1.3 Применяемые документы

CMS-T-00000616-B.1

В приложении находится список применяемых документов.

1.4 Цифровое руководство по эксплуатации

CMS-T-00002024-B.1

Цифровое руководство по эксплуатации, а также курс электронного обучения можно скачать на информационном портале сайта AMAZONE.

1.5 Ваше мнение очень важно для нас

CMS-T-000059-D.1

Уважаемые читатели! Наша документация регулярно обновляется. Ваши предложения помогают нам делать документацию максимально удобной для пользователя. Отправляйте нам ваши предложения в письмах, по факсу или электронной почте.

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

CMS-I-00000638

Безопасность и ответственность

2

CMS-T-00005276-G.1

2.1 Основные указания по технике безопасности

CMS-T-00005277-G.1

2.1.1 Значение руководства по эксплуатации

CMS-T-00006180-A.1

Соблюдайте руководство по эксплуатации

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

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

2.1.2 Безопасная организация производства

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Квалификация персонала

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Требования к лицам, работающим с машиной

CMS-T-00002310-B.1

Ненадлежащее использование машины может привести к травмам или смерти людей.

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

соответствовать следующим минимальным требованиям:

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

2.1.2.1.2 Квалификационные категории

CMS-T-00002311-A.1

Условием для работы с машиной являются следующие квалификационные категории:

- Фермер
- Сельскохозяйственный рабочий

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

2.1.2.1.3 Фермер

CMS-T-00002312-A.1

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

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

Например, фермерами могут быть:

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

Пример деятельности:

- инструктаж по технике безопасности для сельскохозяйственного рабочего

2.1.2.1.4 Сельскохозяйственный рабочий

CMS-T-00002313-A.1

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

Например, сельскохозяйственными рабочими могут быть:

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

Примеры деятельности:

- управление машиной;
- настройка рабочей глубины.

2.1.2.2 Рабочие места и перевозимые люди

CMS-T-00002307-B.1

Перевозимые люди

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

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

2.1.2.3 Опасность для детей

CMS-T-00002308-A.1

Дети в опасности

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

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

2.1.2.4 Безопасность эксплуатации

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Технически исправное состояние

CMS-T-00002314-D.1

Используйте только должным образом подготовленную машину

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

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

Опасность при неисправностях агрегата

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

- ▶ *Если неисправности подозреваются или обнаружены,*
Зафиксируйте трактор и агрегат.
- ▶ Устраните важные для безопасности неисправности немедленно.
- ▶ Устраняйте неисправности в соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- ▶ *Если вы не можете устранить неисправности в соответствии с данным руководством по эксплуатации,*
поручите их исправление квалифицированной специализированной мастерской.

Соблюдение технических предельных значений

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

- ▶ Соблюдайте технические предельные значения.

2.1.2.4.2 Средства индивидуальной защиты

CMS-T-00002316-B.1

Средства индивидуальной защиты

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

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

Использование подходящей одежды

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

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

2.1.2.4.3 Предупреждающие знаки

CMS-T-00002317-B.1

Содержание предупреждающих знаков в пригодном для чтения состоянии

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

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

2.1.3 Распознавание и предотвращение опасностей

CMS-T-00005278-C.1

2.1.3.1 Источники опасности на машине

CMS-T-00002318-F.1

Жидкости под давлением

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

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

Опасность травмирования карданным валом

Люди могут быть захвачены, затянuty и серьезно травмированы карданным валом и приводными компонентами. Слишком большая нагрузка на карданный вал может привести к повреждению машины, отбрасыванию деталей и травмированию людей.

- ▶ Обеспечьте достаточное перекрытие профильной трубы, защитного кожуха карданного вала и защитного стакана вала отбора мощности.
- ▶ Обеспечьте правильное направление вращения и соблюдайте допустимую частоту вращения карданного вала.
- ▶ *Если наклон карданного вала слишком большой,*
отключите привод от карданного вала.
- ▶ *Если потребность в карданном вале отсутствует,*
отключите привод от карданного вала.

Опасность травмирования валом отбора мощности

Люди могут быть захвачены, затянуты и серьезно травмированы валом отбора мощности и приводными компонентами. Слишком большая нагрузка на вал отбора мощности может привести к повреждению машины, отбрасыванию деталей и травмированию людей.

- ▶ Обеспечьте достаточное перекрытие профильной трубы, защитного кожуха карданного вала и защитного стакана вала отбора мощности.
- ▶ Замки должны зафиксироваться на вале отбора мощности.
- ▶ *Чтобы предотвратить проворачивание защитного кожуха карданного вала, закрепите предохранительные цепи.*
- ▶ *Чтобы не допустить проворачивания присоединенного гидравлического насоса, установите моментный рычаг.*
- ▶ Обеспечьте правильное направление вращения и соблюдайте допустимую частоту вращения вала отбора мощности.
- ▶ *Во избежание повреждения машины в результате пиковых значений крутящего момента, медленно подсоединяйте вал отбора мощности при низкой частоте вращения двигателя трактора.*

Опасность из-за движущихся по инерции частей машины

После выключения приводов части машины могут двигаться по инерции, что может привести к тяжелым травмам или смерти персонала.

- ▶ Прежде чем приблизиться к машине, дождитесь полной остановки движущихся по инерции частей машины.
- ▶ Прикасайтесь только к неподвижным частям машины.

2.1.3.2 Опасные зоны

CMS-T-00005280-A.1

Опасные зоны на машине

В опасных зонах существуют следующие основные опасности:

Машина и ее рабочие органы движутся в процессе работы.

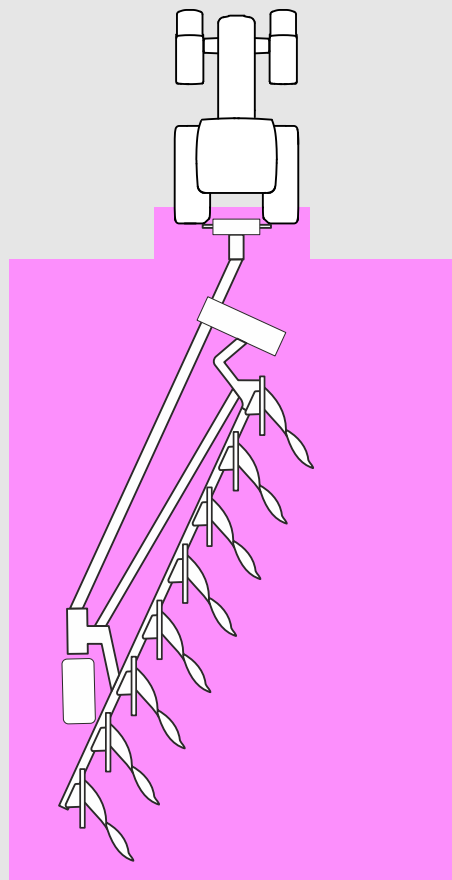
Гидравлически поднятые части агрегата могут незаметно и медленно опускаться.

Машина может непреднамеренно откатиться.

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

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

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



CMS-I-00003789

2.1.4 Безопасная работа и безопасное обращение с машиной

CMS-T-00002304-I.1

2.1.4.1 Присоединение машины

CMS-T-00002320-D.1

Присоединение машины к трактору

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

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

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

2.1.4.2 Безопасность движения

CMS-T-00002321-E.1

Опасности при движении на дороге и в поле

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

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

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

- ▶ Заблокируйте нижние тяги трактора для движения по дороге.

Подготовка машины к движению по дороге

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

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

Постановка машины на стоянку

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

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

Постановка на стоянку без присмотра

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

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

2.1.5 Безопасное содержание в исправности и внесение изменений

CMS-T-00002305-J.1

2.1.5.1 Изменение машины

CMS-T-00002322-B.1

Только разрешенные конструктивные изменения

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

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

2.1.5.2 Работы на машине

CMS-T-00002323-I.1

Работы только на остановленном машине

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

- ▶ Если требуется выполнить работы на поднятых грузах или под ними, опустите груз или закрепите его с помощью гидравлического или механического запорного устройства.
- ▶ Отключите все приводы.
- ▶ Затяните стояночный тормоз.
- ▶ Дополнительно зафиксируйте машину от откатывания, особенно на склонах, с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Извлеките ключ зажигания, носите его с собой.
- ▶ Подождите, пока движущиеся по инерции части не остановятся, а горячие части не остынут.

Текущие ремонтные работы

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

- ▶ Перед настройкой, текущим ремонтом или очисткой агрегата зафиксируйте машина.
- ▶ Содержите машину в исправном состоянии в соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- ▶ Проводите только те работы, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации.
- ▶ Работы по текущему ремонту, обозначенные как "РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ", должны выполняться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие знания, в специализированной мастерской, отвечающей требованиям к безопасности и охране окружающей среды при работах с сельскохозяйственной техникой.
- ▶ Никогда не сваривайте, не сверлите, не пилите, не шлифуйте и не режьте на раме, ходовой части и соединительных устройствах машины.
- ▶ Никогда не обрабатывайте важные для безопасности компоненты.
- ▶ Не рассверливайте имеющиеся отверстия.
- ▶ Проводите все работы по техническому обслуживанию с соблюдением предписанной периодичности технического обслуживания.

Поднятые части машины

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

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

Опасность при сварочных работах

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

- ▶ Сварочные работы на важных для безопасности компонентах должны выполняться только в квалифицированной специализированной мастерской с соответствующим уполномоченным персоналом.
- ▶ Сварочные работы на всех остальных компонентах поручайте выполнять только квалифицированному персоналу.
- ▶ При наличии сомнений, можно ли выполнять сварочные работы на компоненте, проконсультируйтесь в квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ Перед тем как выполнять сварку на машине, отсоедините машину от трактора.
- ▶ Не выполняйте сварочные работы вблизи полевого опрыскивателя для защиты растений, из которого перед этим вносились жидкие удобрения.

2.1.5.3 Эксплуатационные материалы

CMS-T-00002324-C.1

Неподходящие эксплуатационные материалы

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

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

2.1.5.4 Дополнительное оборудование и запасные части

CMS-T-00002325-B.1

Дополнительное оборудование, принадлежности и запасные части

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

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

2.2 Программы обеспечения безопасности

CMS-T-00002300-D.1

Фиксация трактора и машины

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

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

Фиксация машины

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

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

Содержание защитных приспособлений в исправном состоянии

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

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

Подъем и спуск

В результате неосторожного поведения при подъеме и спуске возможно падение людей с лестницы. Люди, поднимающиеся на агрегат не по предусмотренным лестницам, могут поскользнуться, упасть и получить тяжелые травмы. Грязь и эксплуатационные материалы могут отрицательно сказаться на безопасности хождения и устойчивости. При случайном приведении в действие элементов управления можно непреднамеренно активировать функции, влекущие за собой опасность.

- ▶ Используйте только предусмотренные лестницы.
- ▶ *Чтобы обеспечить безопасность при ходьбе и в неподвижном состоянии,* всегда содержите подножки и опорные поверхности чистыми и в надлежащем состоянии.
- ▶ *Если машина движется,* никогда не поднимайтесь на нее и не спускайтесь с нее.
- ▶ Поднимайтесь и спускайтесь лицом к агрегату.
- ▶ При подъеме и спуске сохраняйте 3-точечный контакт со ступеньками и поручнями: одновременно две руки и одна нога или две ноги и одна рука на машине.
- ▶ Никогда не используйте элементы управления в качестве поручня при подъеме и спуске.
- ▶ При спуске никогда не спрыгивайте с агрегата.

Использование по назначению

3

CMS-T-00006516-B.1

- Машина сконструирована исключительно для профессионального применения согласно правилам сельскохозяйственной практики для обработки почвы на пахотных землях, используемых в сельском хозяйстве.
- Машина представляет собой сельскохозяйственный рабочий агрегат для прицепа на трехточечную навесную систему трактора, отвечающего техническим требованиям.
- Машина подходит и предназначена для обратной обработки почвы.
- В зависимости от предписаний действующих правил дорожного движения при движении по дорогам общего пользования машина можно навешивать сзади на трактор, соответствующая всем техническим требованиям, и перевозить вместе с ним.
- Использовать машину и выполнять его текущий ремонт разрешается только лицам, соответствующим всем требованиям. Требования к персоналу описаны в главе *"Квалификация персонала"*.
- Руководство по эксплуатации это составная часть машины. Машина предназначена исключительно для использования в соответствии с данным руководством по эксплуатации. В случаях применения машины, не описанных в данном руководстве по эксплуатации, возможны тяжелые травмы или смерть людей, а также повреждения машины и имущества.
- Пользователи и собственники должны соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев, а также общепризнанные правила техники безопасности, производственной медицины и дорожного движения.

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

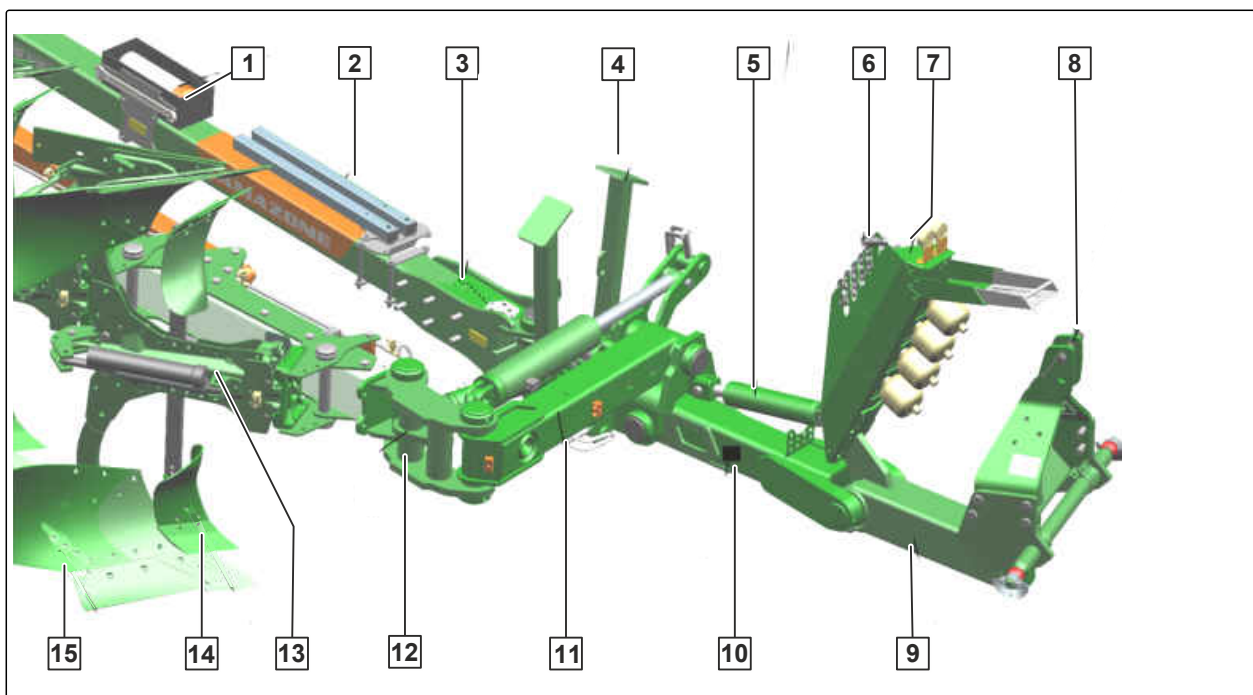
Описание изделия

4

CMS-T-00006539-H.1

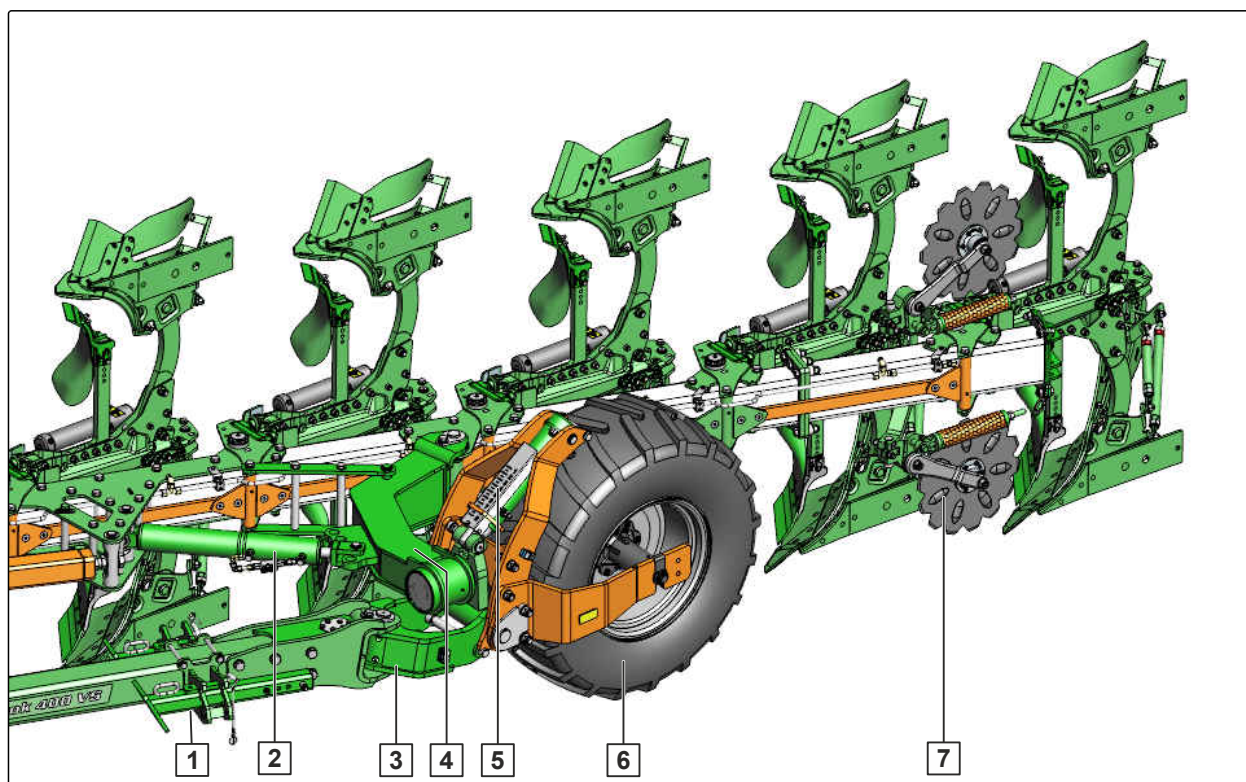
4.1 Обзор машины

CMS-T-00006540-B.1



CMS-I-00004813

- | | |
|---|--|
| 1 Транспортный ящик | 2 Переднее откидное обозначющее устройство для движения по дороге |
| 3 Рама | 4 Опорные стойки |
| 5 Усилитель тяги | 6 Держатель шлангов |
| 7 Гидравлический блок управления | 8 Несущий кронштейн |
| 9 Передние карданные шарниры | 10 Фирменная табличка |
| 11 Передний оборотный рычаг | 12 Гидравлическая регулировка передней борозды |
| 13 Защита от перегрузки | 14 Предплужники |
| 15 Корпус плуга | |



CMS-I-00004823

- | | |
|---|---|
| 1 Опорные стойки | 2 Регулировка ширины захвата Vario |
| 3 Задний карданный шарнир | 4 Задний оборотный рычаг |
| 5 Гидравлическая система ходовой части | 6 Ходовая часть |
| 7 Дисковый нож | |

4.2 Функционирование машины

CMS-T-00006546-A.1

Прицепной полнооборотный плуг имеет следующие функции:

- Плуг – сельскохозяйственный инструмент для рыхления и переворачивания пахотного слоя на обрабатываемом горизонте.
- Плуг может оборачивать грунт с правой и с левой стороны.
- После разворота в конце поля плуг поднимается и поворачивается в другую сторону, чтобы при обратном проходе оборачивать почву в ту же сторону.
- Ширина передней борозды регулируется гидравлически
- Ширина захвата регулируется ступенчато вручную или – на Turok V – бесступенчато гидравлически.

4.3 Дополнительное оборудование

CMS-T-00006551-B.1

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

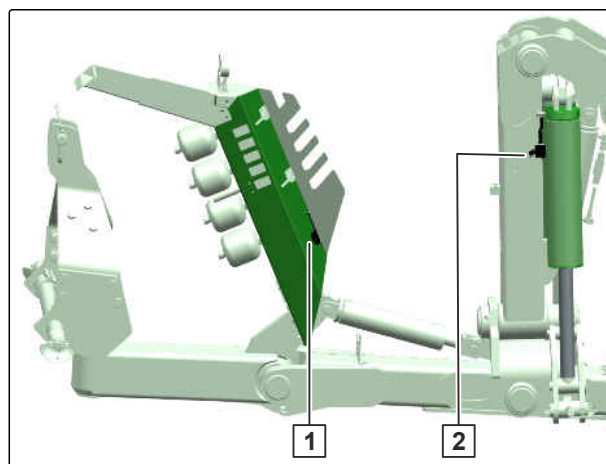
Дополнительное оборудование

- Предплужники
- Вставная пластина
- Дисковый нож
- Накладной лемех
- Накладка полевой доски
- Чистик для колеса ходовой части
- Удлинитель рамы
- Усилитель тяги
- Консоль почвоуплотнителя для захватных крюков
- Обозначение для движения по дороге
- Светодиодное заднее освещение для движения по дороге

4.4 Защитные приспособления

CMS-T-00006494-A.1

- 1** Запорный кран гидравлики ходовой части для предотвращения самопроизвольного опускания машины.
- 2** Запорные краны гидравлики поворота для фиксации машины в транспортном положении.



CMS-I-00004828

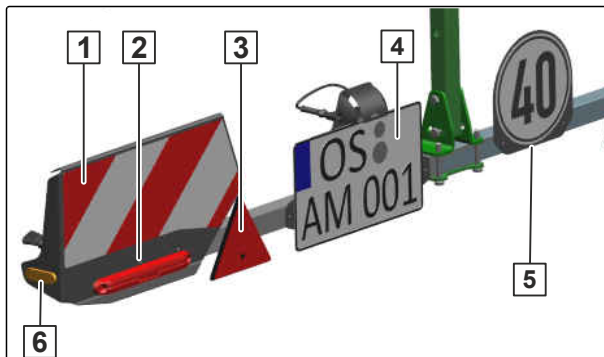
4.5 Освещение и обозначение для движения по дороге

CMS-T-00006547-D.1

4.5.1 Заднее освещение и обозначение

CMS-T-00003642-C.1

- 1 Предупреждающие таблички
- 2 Задние габаритные фонари, фонари стоп-сигнала и указатели поворота
- 3 Красные светоотражатели
- 4 Крепление номерного знака с освещением
- 5 Щиток с указанием разрешенной скорости
- 6 Желтые светоотражатели



CMS-I-00004524



УКАЗАНИЕ

В зависимости от национальных требований освещение и обозначение для движения по дороге могут отличаться.

4.5.2 Переднее обозначающее устройство

CMS-T-00006549-D.1



УКАЗАНИЕ

Освещение и обозначение для движения по дороге могут отличаться в зависимости от национальных требований.

Белые светоотражатели



CMS-I-00004630

4.5.3 Боковое обозначающее устройство

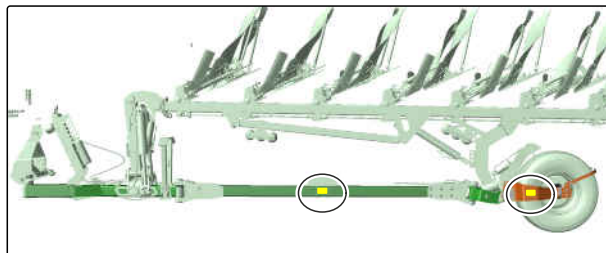
CMS-T-00006548-B.1



УКАЗАНИЕ

Желтые отражатели установлены сбоку на расстоянии не более 3 м.

Желтые светоотражатели



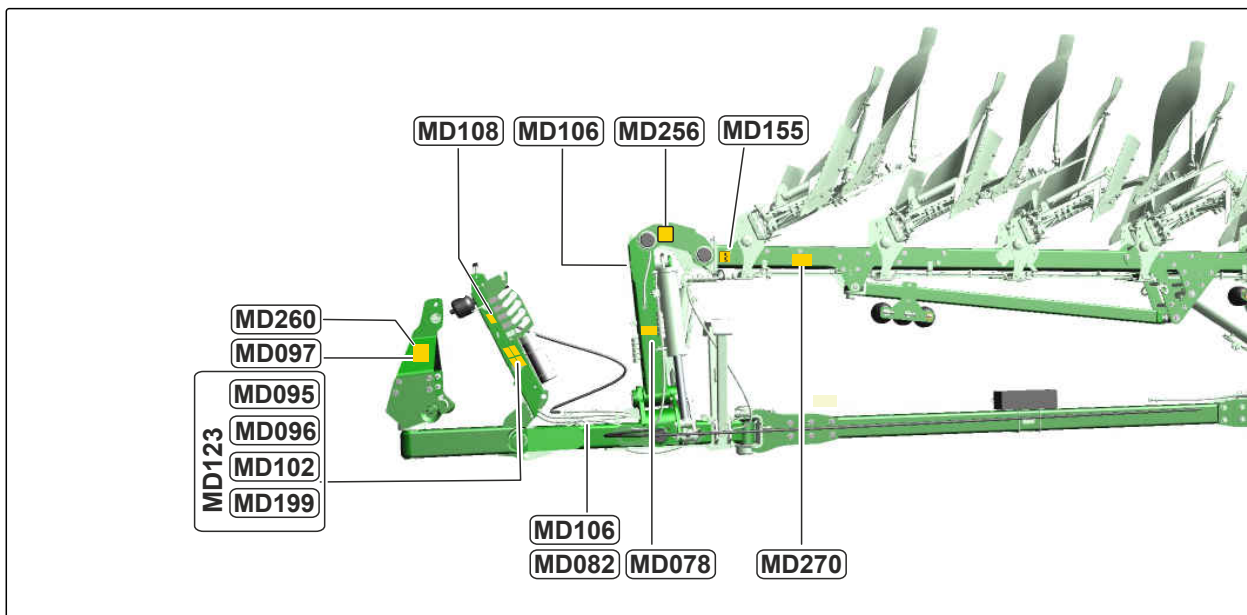
CMS-I-00004631

4.6 Предупреждающие знаки

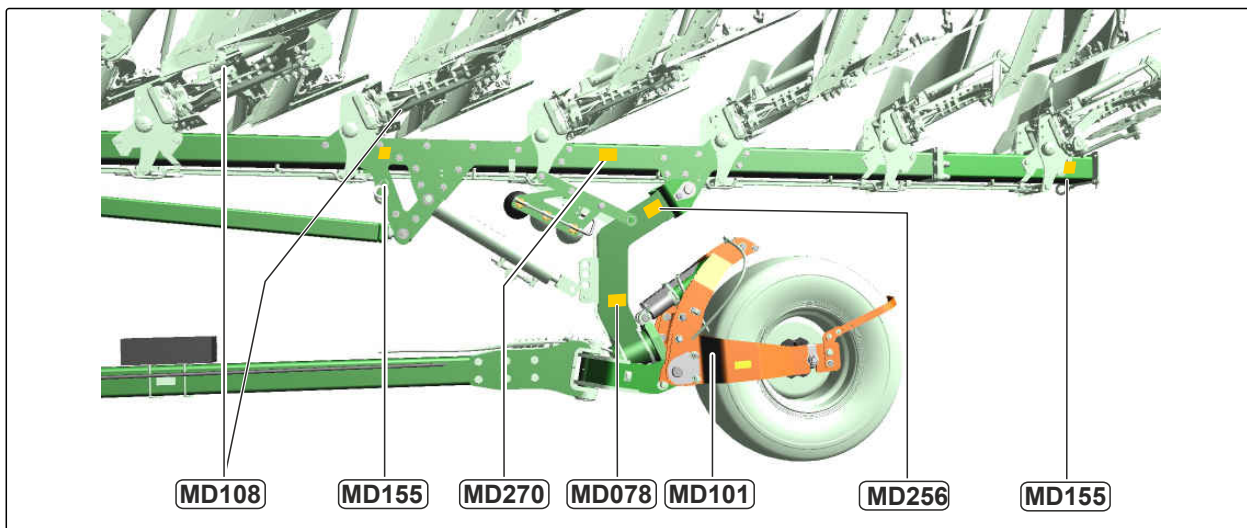
CMS-T-00006543-D.1

4.6.1 Позиции предупреждающих знаков

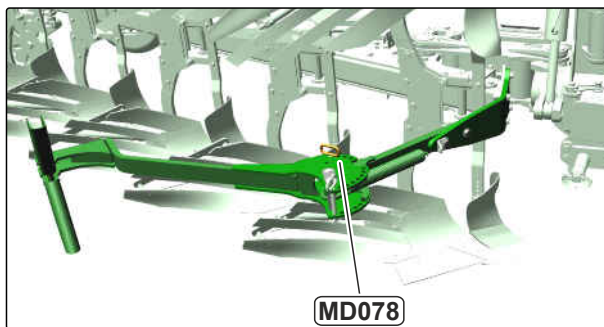
CMS-T-00006544-C.1



CMS-I-00004620



CMS-I-00004621



CMS-I-00005139

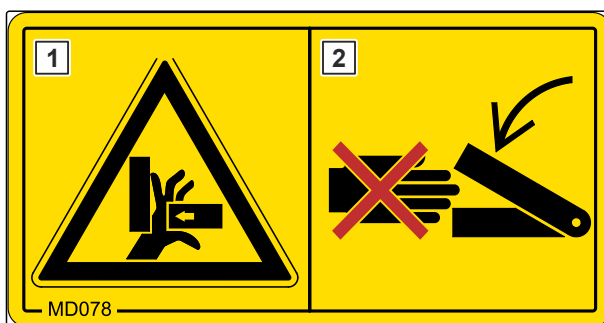
4.6.2 Структура предупреждающих знаков

CMS-T-000141-D.1

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

Предупреждающий знак состоит из 2 полей:

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



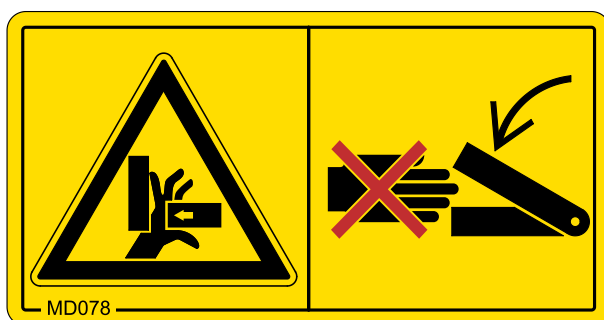
4.6.3 Описание предупреждающих знаков

CMS-T-00006844-D.1

MD078

Опасность защемления пальцев или кистей рук

- ▶ Пока работает двигатель трактора или машины, держитесь подальше от опасной зоны.
- ▶ Если необходимо передвигать руками обозначенные детали, внимательно следите за зонами с риском защемления.
- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.



CMS-I-000074

MD082

Опасность падения с подножек и платформ

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



CMS-I-000081

MD095

Опасность несчастного случая при несоблюдении указаний в руководстве по эксплуатации

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



CMS-I-000138

MD096

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

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

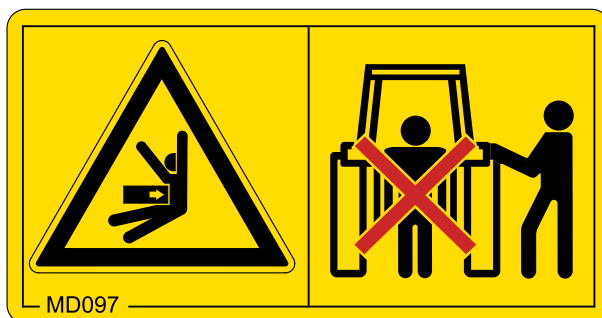


CMS-I-000216

MD097

Опасность защемления между трактором и машиной

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

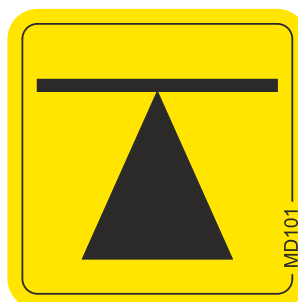


CMS-I-000139

MD101

Опасность несчастного случая при ненадлежащем закреплении подъемных приспособлений

- ▶ Закрепляйте подъемные приспособления только в обозначенных местах.



CMS-I-00002252

MD102

Опасность при непреднамеренном пуске и откатывании машины

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



CMS-I-00002253

MD106

Опасность защемления непреднамеренно опускающимися частями машины

- ▶ *Перед тем как войти в опасную зону, зафиксируйте поднятые части машины с помощью гидравлического или механического запорного устройства.*



CMS-I-00000427

MD 108

Тяжелые травмы вследствие неправильного обращения с гидроаккумулятором, находящимся под давлением

- ▶ Проверку и ремонт гидроаккумулятора под давлением разрешается выполнять только в квалифицированной специализированной мастерской.

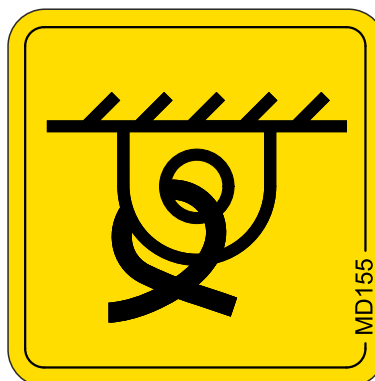


CMS-I-00004027

MD 155

Опасность несчастного случая и повреждения машины при транспортировке неправильно закрепленной машины

- ▶ Закрепляйте строповочные средства для транспортировки машины только в обозначенных местах.



CMS-I-00000450

MD199

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

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



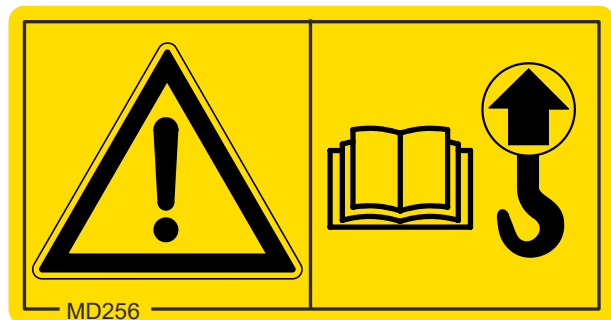
CMS-I-00000486

MD 256

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах для подъема

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

- ▶ Закрепляйте строповочные средства для подъема только в подходящих для этого местах.
- ▶ Подходящие места строповки для подъема указаны в руководстве по эксплуатации, см. Транспортировка машины.
- ▶ Чтобы определить необходимую грузоподъемность строповочных средств, соблюдайте указания в следующей таблице.

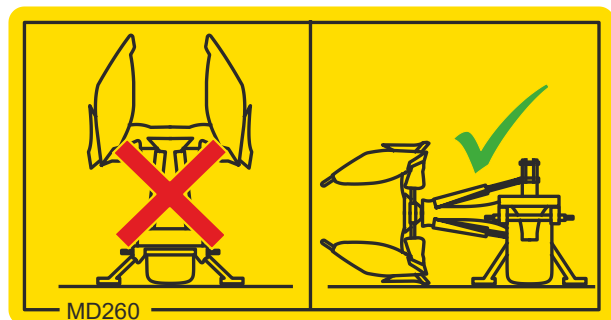


CMS-I-00005075

MD 260

Опасность для жизни из-за опрокидывания машины

- ▶ Ставьте машину на стоянку только в рабочем положении.



CMS-I-00004803

MD270

Опасность травмирования всего тела поворачивающейся и вращающейся машиной

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.



CMS-I-00005828

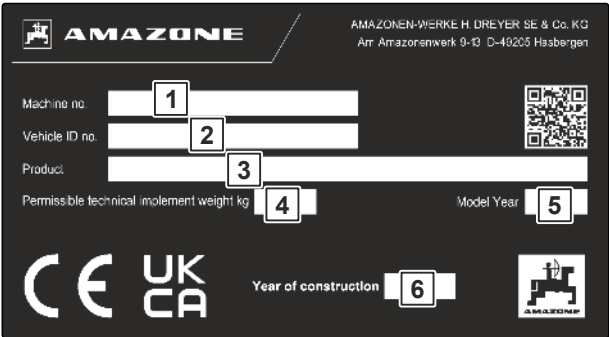
4.7 Фирменные таблички

CMS-T-00004498-J.1

4.7.1 Фирменная табличка на машине

CMS-T-00004505-I.1

- 1 Номер машины
- 2 Идентификационный номер транспортного средства
- 3 Продукт
- 4 Допустимый технический вес машины
- 5 Модельный год
- 6 Год выпуска

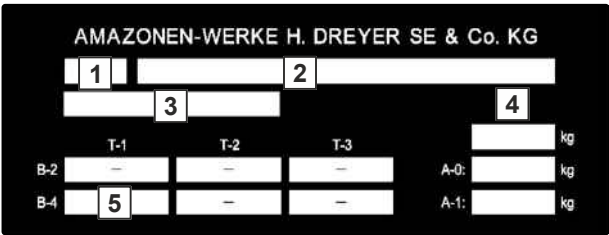


CMS-I-00004294

4.7.2 Дополнительная фирменная табличка

CMS-T-00005949-B.1

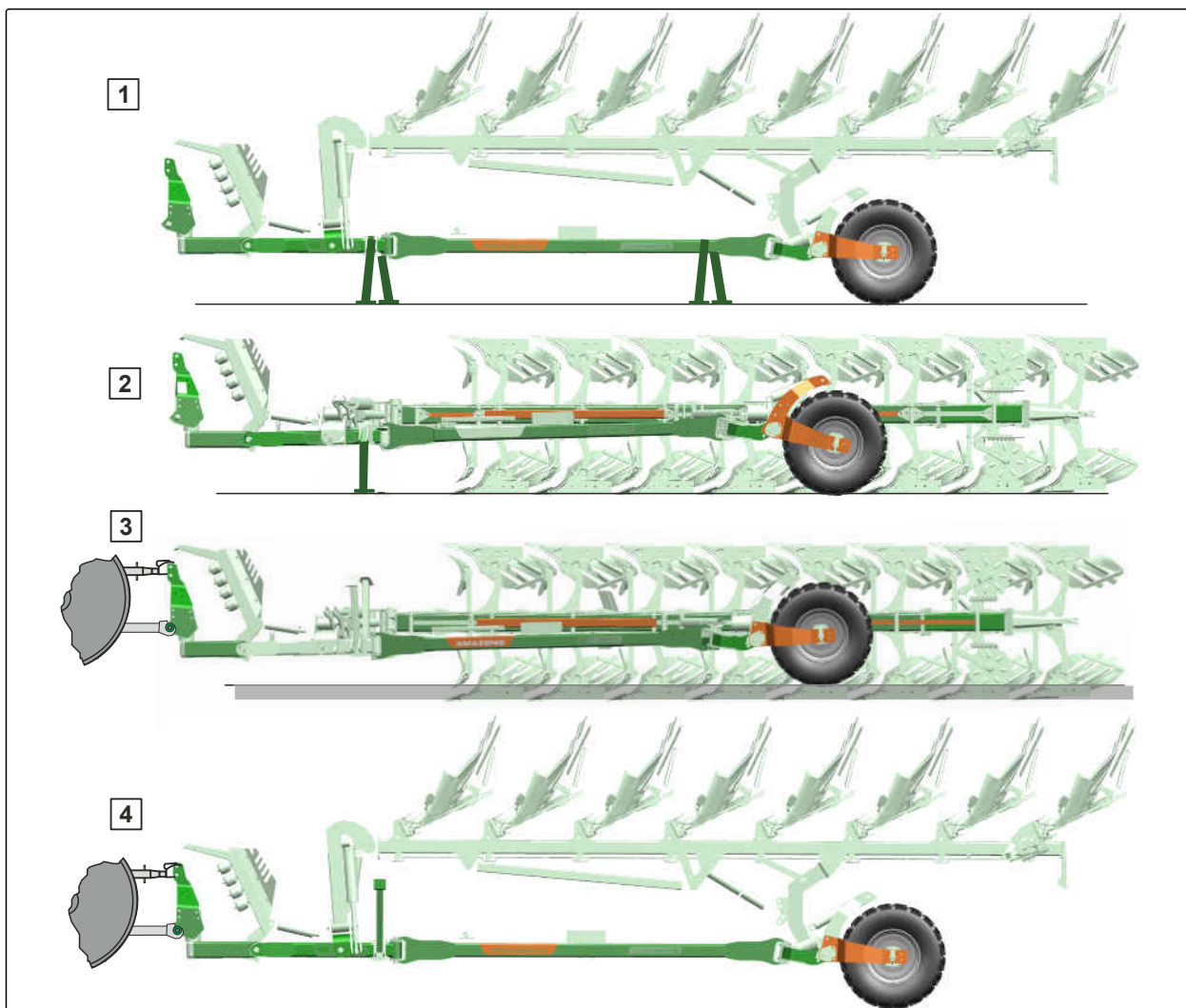
- 1 Информация для утверждения типа
- 2 Информация для утверждения типа
- 3 Идентификационный номер транспортного средства
- 4 Допустимая техническая общая масса
- 5 Допустимое техническое тяговое усилие на дышло прицепа с пневматической тормозной системой
- A0 Допустимая техническая опорная нагрузка
- A1 Допустимая техническая нагрузка на ось – ось 1
- A2 Допустимая техническая нагрузка на ось – ось 2



CMS-I-00005056

4.8 Настройки машины

CMS-T-00006542-B.1



CMS-I-00004827

- | | |
|--|--|
| 1 Стояночное положение для машины с 4 опорными стойками | 2 Стояночное положение для машины с одной стояночной опорой |
| 3 Рабочее положение | 3 Транспортное положение / положение на развороте |

4.9 Корпус плуга

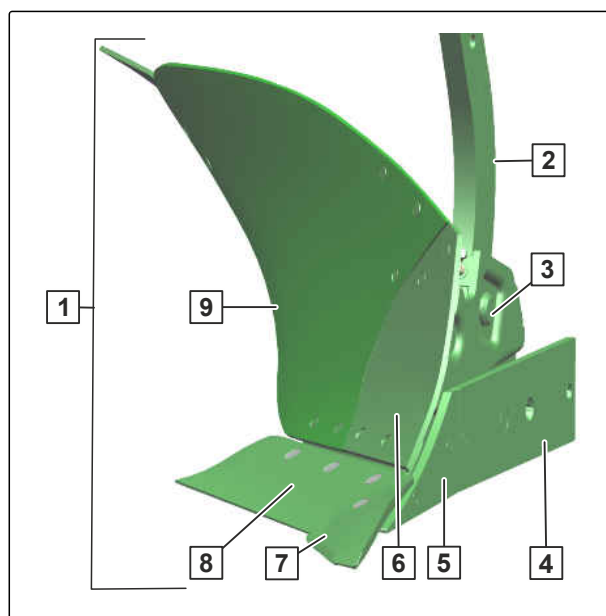
CMS-T-00006555-B.1

Корпусы плугов выбираются в зависимости от характеристик почвы и рабочих условий.

- Ширина захвата корпуса плуга регулируется.
- Для всех корпусов плуга должна настраиваться одинаковая ширина захвата.
- Сумма всех значений ширины захвата и ширины передней борозды соответствует ширине захвата машины.

Конструкция корпуса плуга

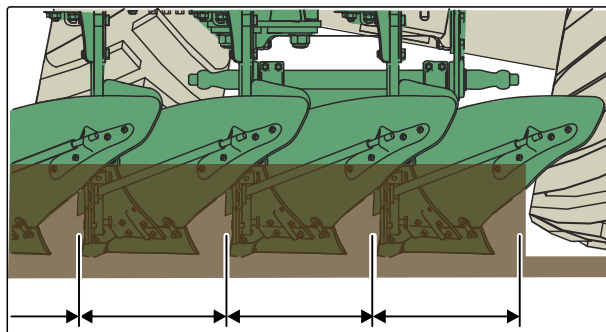
- 1** Корпус плуга
- 2** Грядиль
- 3** Боковая часть стойки
- 4** Полевая доска
- 5** Наконечник полевой доски
- 6** Передняя часть отвала
- 7** Носок лемеха
- 8** Лезвие лемеха
- 9** Отвал



CMS-I-00004826

Ширина захвата корпуса плуга

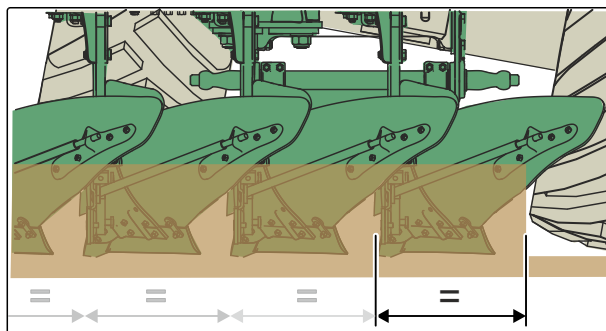
Ширина захвата – это фактическая ширина резания корпуса плуга, измеренная под углом 90° к направлению движения.



CMS-I-00002675

Ширина передней борозды

- Ширина передней борозды измеряется от кромки борозды до полевой доски первого корпуса плуга.
- На ширину передней борозды влияют следующие факторы:
 - Внутренняя ширина колеи трактора
 - Ширина захвата плуга
 - Наклон
 - Рабочая глубина



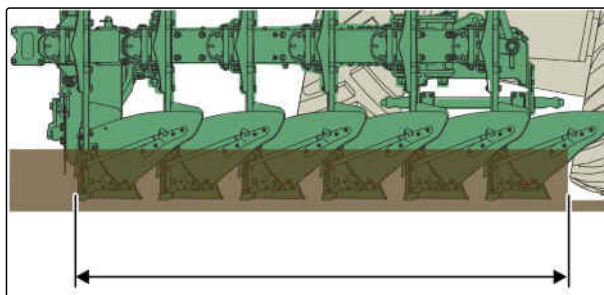
CMS-I-00002674

Ширина захвата плуга

- Ширина захвата плуга соответствует обработанной ширине поля при проходе.

Пример для 6-лемешного плуга:

Ширина захвата = 5 x ширина захвата корпуса плуга + ширина передней борозды.



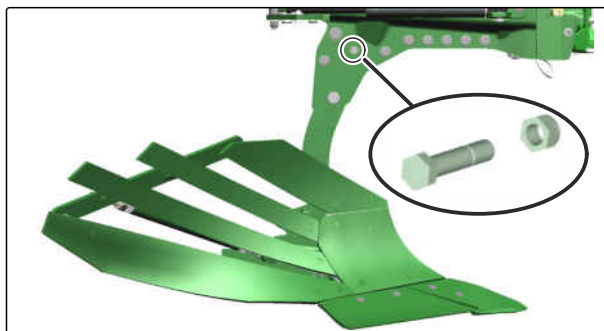
CMS-I-00002676

4.10 Защита от перегрузки со срезным болтом

CMS-T-00006871-B.1

Каждый корпус плуга защищен от перегрузки срезным болтом.

При перегрузке срезной болт срезается.



CMS-I-00004970

4.11 Гидравлическая защита от перегрузки

CMS-T-00006507-C.1

Защита от перегрузки обеспечивает отклонение корпусов плуга при перегрузке. Каждый корпус плуга может индивидуально отклоняться вверх и в сторону. Находящаяся под давлением гидравлическая система возвращает корпуса плуга в рабочее положение.

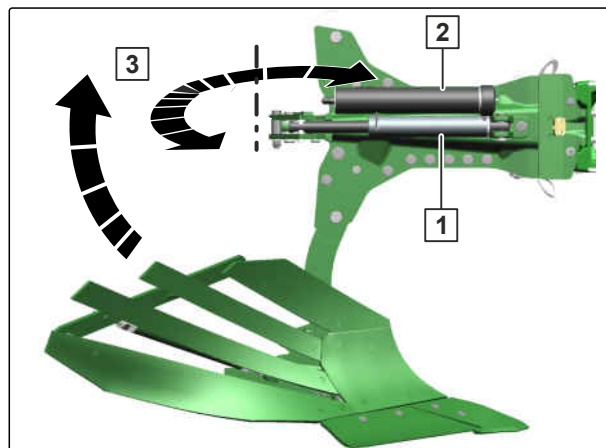
Усилие срабатывания настраивается посредством гидравлического давления для различных типов почвы.

В качестве дополнительной защиты от перегрузки служит срезной болт.

Гидравлическая защита от перегрузки имеется в двух вариантах:

- Защита от перегрузки с централизованной настройкой давления срабатывания
- Защита от перегрузки с децентрализованной настройкой давления срабатывания

- 1** Гидроцилиндр
- 2** Гидроаккумулятор
- 3** Отклоняющее движение



CMS-I-00005725

4.12 Несущий кронштейн

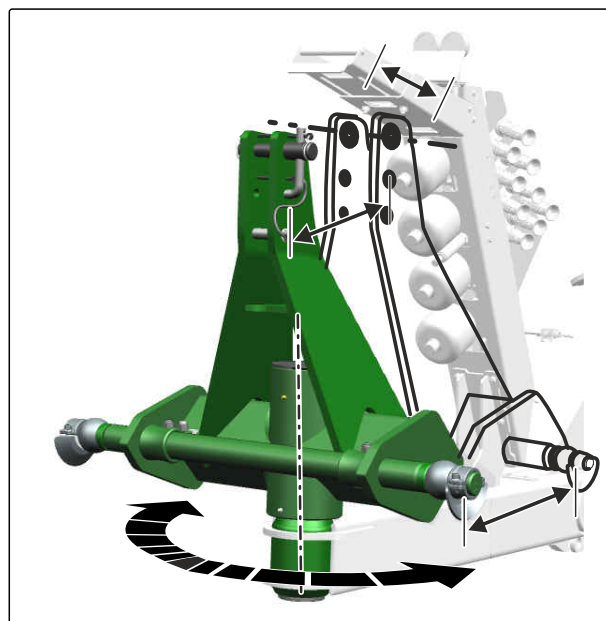
CMS-T-00007282-C.1

Несущий кронштейн служит для крепления машины с помощью нижних тяг трактора и верхней тяги трактора.

Подсоединение машины возможно в двух разных положениях:

- Несущий кронштейн повернут вперед, чтобы увеличить маневренность.
- Несущий кронштейн повернут назад, чтобы улучшить линию тяги и уменьшить боковую составляющую тяги.

Направляющая шланга может быть отрегулирована в соответствии с положением несущего кронштейна.



CMS-I-00005119

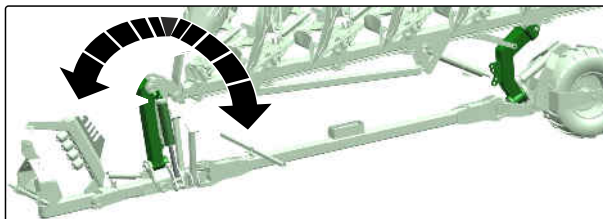
4.13 Оборотные рычаги

CMS-T-00006541-B.1

Оборотные рычаги расположены спереди и сзади на раме.

Оборотные рычаги имеют следующую функцию:

- поворот корпусов плуга из одного направления движения в другое.
- поворот плуга в транспортное положение и гидравлическая фиксация.



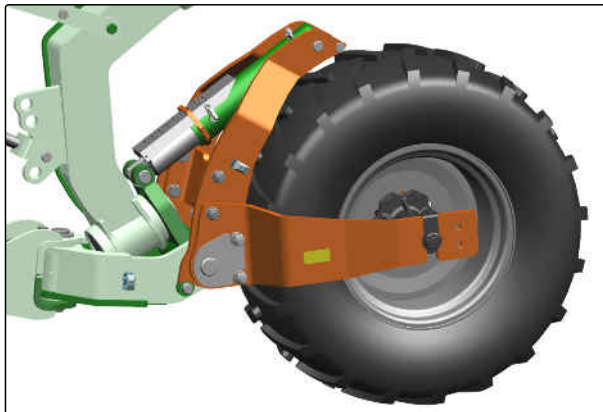
CMS-I-00004830

4.14 Ходовая часть

CMS-T-00006502-A.1

Ходовая часть имеет следующие функции:

- Управление машиной при транспортировке
- Поддержание глубины корпусов плуга в работе



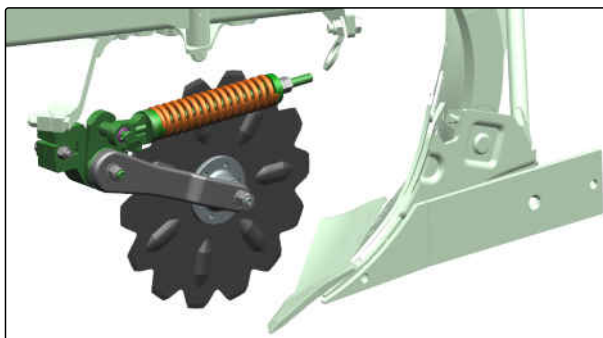
CMS-I-00004829

4.15 Дискový нож

CMS-T-00006962-A.1

Дискový нож обеспечивает нарезку кромки борозды.

Рабочая глубина и расстояние до корпуса плуга регулируются.



CMS-I-00004873

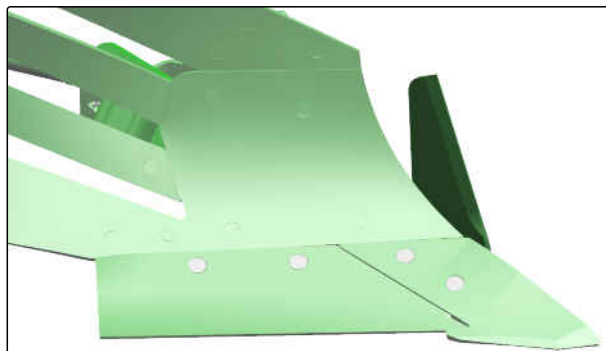
4.16 Накладной лемех

CMS-T-00006963-D.1

Нож полевой доски может устанавливаться на каждом корпусе плуга или только на последнем корпусе плуга.

Нож полевой доски прорезает чистую борозду на тяжелых или каменистых почвах и при этом может заменять дисковый нож.

Нож полевой доски снижает износ корпуса плуга.



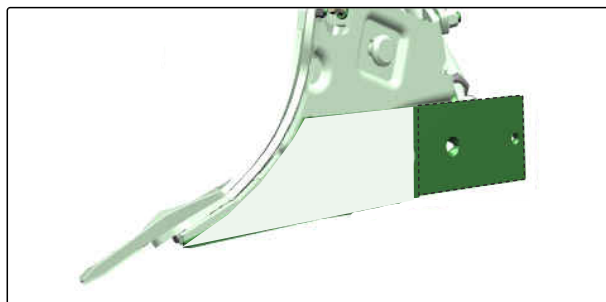
CMS-I-00004876

4.17 Накладка полевой доски

CMS-T-00006966-C.1

Накладка полевой доски установлена на полевой доске и продлевает срок службы полевой доски.

Накладка полевой доски придает плугу больше устойчивости сбоку при работе на склоне.

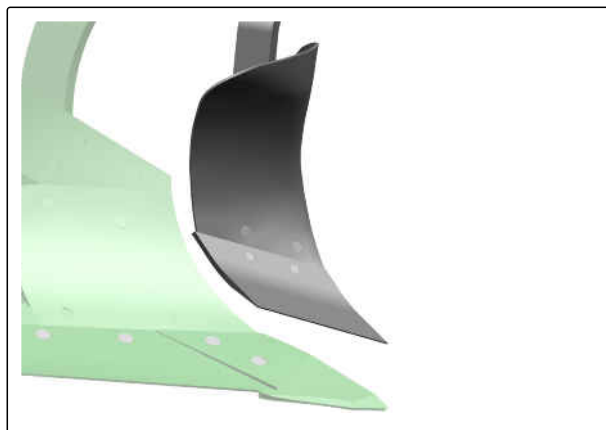


CMS-I-00004882

4.18 Предплужники

CMS-T-00006964-B.1

Предплужник подходит для перепашки лугов и заделки пожнивных остатков.



CMS-I-00004875

4.19 Вставные пластины

CMS-T-00006965-B.1

Вставные пластины предотвращают или уменьшают забивания.



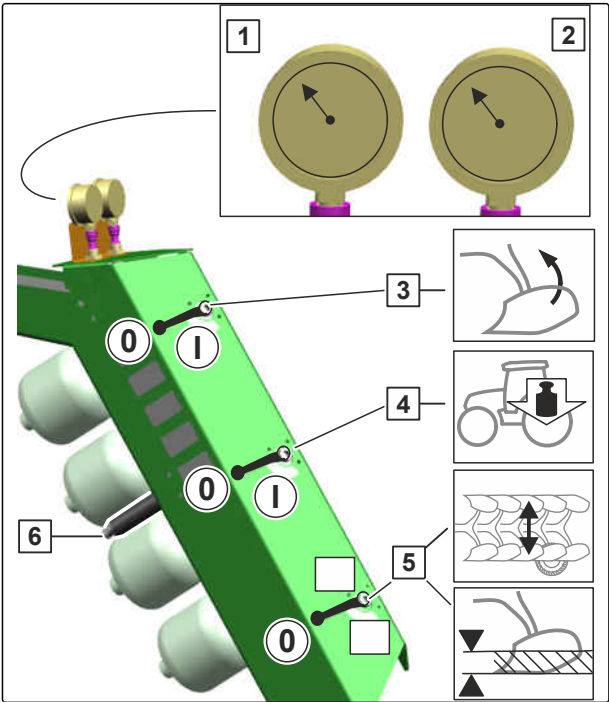
CMS-I-00004874

4.20 Гидравлический блок управления

CMS-T-00006978-A.1

Управление гидравлическим блоком управления осуществляется через гидравлический блок управления трактора "синий".

- 1 Манометр давления усилителя тяги
- 2 Манометр давления срабатывания защиты от перегрузки
- 3 Переключающий кран для защиты от перегрузки
- 4 Переключающий кран для усиления тяги
- 5 Переключающий кран для ходовой части
- 6 Регулировочный клапан для усилителя тяги



CMS-I-00004884

Переключающий кран	Функции	Позиция
Защита от перегрузки	Настройка по умолчанию	0
	Регулировка усилия срабатывания	1
Усилитель тяги	отключен, всегда при движении по дорогам	0
	активиров.	1

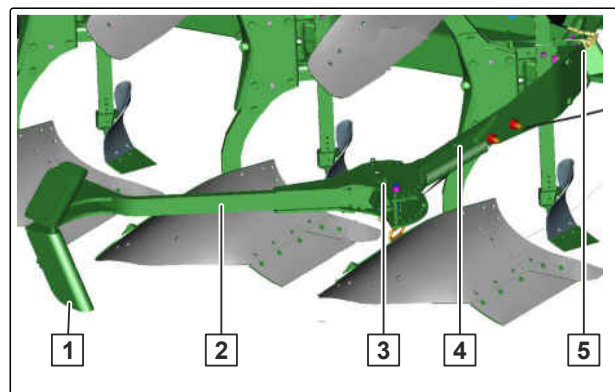
Переключающий кран	Функции	Позиция
Ходовая часть	Подъем и опускание машины	
	настройка рабочей глубины.	

4.21 Консоль почвоуплотнителя

CMS-T-00006977-B.1

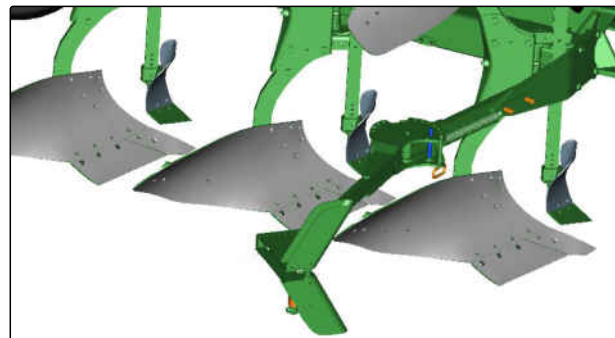
Консоль почвоуплотнителя служит опорой для захватных штанг уплотняющего катка.

- 1 Захватный крюк почвоуплотнителя с направляющей и гидравлическим освобождающим устройством
- 2 Консоль почвоуплотнителя в положении тяги
- 3 Регулировочная консоль
- 4 Держатель консоли почвоуплотнителя
- 5 Гидравлическая муфта



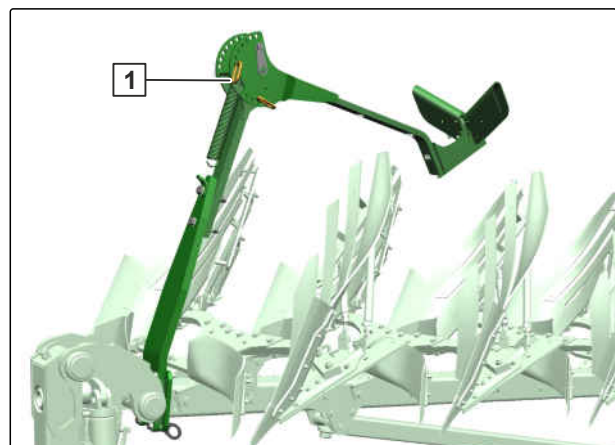
CMS-I-00004894

Консоль почвоуплотнителя в положении захвата



CMS-I-00004895

Консоль почвоуплотнителя в транспортном положении зафиксирован пальцем 1.



CMS-I-00005108

4.22 Емкость с резьбовой крышкой

CMS-T-00001776-E.1

Емкость с резьбовой крышкой содержит следующее:

- Документы
- Вспомогательные средства



CMS-I-00002306

Технические характеристики

5

CMS-T-00006517-E.1

5.1 Размеры

CMS-T-00014003-A.1

	Тырок 400 OL	Тырок 400 OL V
Количество сошников	6-9	7-9
Продольное расстояние между корпусами	100 см	
Высота рамы	80 см и 85 см	
Ширина захвата	35, 40, 45 или 50 см на каждый корпус	33 - 55 см на каждый корпус

5.2 Ходовая часть

CMS-T-00006521-A.1

Размер колес	400/55-22,5
	500/45-22,5
	500/60-22,5 AS

5.3 Допустимые категории навесного устройства

CMS-T-00006519-A.1

Навеска нижних тяг	Категория 3, категория 4 и категория 4N
--------------------	---

5.4 Оптимальная рабочая скорость

CMS-T-00014005-A.1

6-10 км/ч

5.5 Эксплуатационные характеристики трактора

CMS-T-00007162-C.1

Мощность двигателя	
147 кВт / 200 л.с. – 294 кВт / 400 л.с.	

Электрическая система	
Напряжение аккумуляторной батареи	12 V
Розетка для системы освещения	7-контакт.

Гидравлическая система	
Максимальное рабочее давление	210 бар
Мощность насосов трактора	не менее 15 л/мин при 150 бар
Гидравлическое масло, используемое в машине	HLP68 DIN51524 Гидравлическое масло подходит для комбинированных контуров гидравлического масла всех распространенных марок тракторов.
Блоки управления	в зависимости от комплектации машины

5.6 Данные по шумообразованию

CMS-T-00002296-D.1

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

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

5.7 Допустимая по проходимости крутизна склона

CMS-T-00002297-E.1

Поперек склона		
Слева по направлению движения	15 %	
Справа по направлению движения	15 %	

Вверх по склону и вниз по склону		
Вверх по склону	15 %	
Вниз по склону	15 %	

Подготовка машины

6

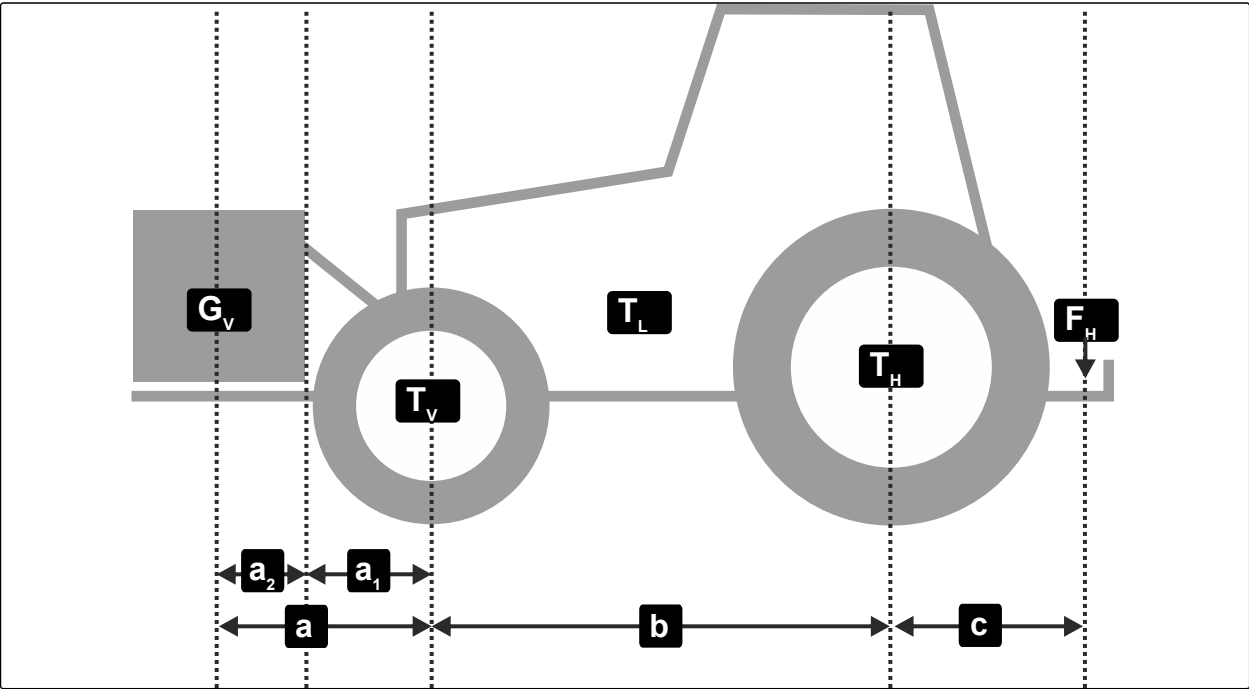
CMS-T-00006523-K.1

6.1 Подготовка к первому использованию

CMS-T-00009986-F.1

6.1.1 Расчет необходимых характеристик трактора

CMS-T-00004868-E.1



CMS-I-00000580

Обозначение	Ед. изм.	Описание	Рассчитанные значения
T_L	кг	Масса порожнего трактора	
T_V	кг	Нагрузка на переднюю ось готового к эксплуатации трактора без навесного машины или балластных грузов	
T_H	кг	Нагрузка на заднюю ось готового к эксплуатации трактора без навесного машины или балластных грузов	
G_V	кг	Общая масса передненавесного машины или переднего балласта	
F_H	кг	Опорная нагрузка	

Обозначение	Ед. изм.	Описание	Рассчитанные значения
a	м	Расстояние между центром тяжести передненавесного машины или переднего балласта и центром передней оси	
a ₁	м	Расстояние между центром передней оси и центром крепления к нижним тягам	
a ₂	м	Расстояние до центра тяжести: расстояние между центром тяжести передненавесного машины или переднего балласта и центром присоединения нижних тяг	
b	м	Колесная база	
c	м	Расстояние между центром задней оси и центром крепления к нижним тягам	

1. Рассчитайте минимальную переднюю балластировку.

$$G_{\min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$G_{\min} =$ _____

$G_{\min} =$

CMS-I-00003504

2. Рассчитайте фактическую нагрузку на переднюю ось.

$$T_{Vtat} = \frac{G \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

$T_{Vtat} =$ _____

$T_{Vtat} =$

CMS-I-00005422

3. Рассчитайте фактическую общую массу комбинации, состоящей из трактора и машины.

$$G_{tat} = G_V + T_L + F_H$$

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00006344

4. Рассчитайте фактическую нагрузку на заднюю ось.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

5. Найдите максимально допустимую нагрузку на шины для двух шин трактора в данных, предоставленных изготовителем.
6. Рассчитанные значения запишите в следующую таблицу.



ВАЖНО

Опасность несчастного случая при повреждении машины из-за слишком высокой нагрузки

- Убедитесь, что рассчитанные нагрузки меньше или равны допустимым нагрузкам.

	Фактическое значение в соответствии с расчетами			Допустимое значение в соответствии с руководством по эксплуатации трактора			Максимально допустимая нагрузка на шины для двух шин трактора	
Минимальная передняя балластировка		кг	≤		кг		-	-
Общая масса		кг	≤		кг		-	-
Нагрузка на переднюю ось		кг	≤		кг	≤		кг
Нагрузка на заднюю ось		кг	≤		кг	≤		кг

6.1.2 Подготовка трактора

CMS-T-00009557-C.1

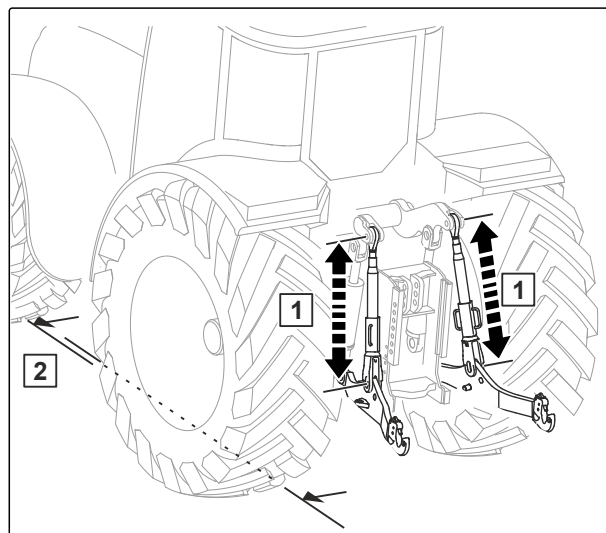
Чтобы получить оптимальные результаты работы, подготовьте трактор к использованию с плугом.

1. Выберите трактор, у которого ширина колеи **2** спереди и сзади отличается не более чем на 10 см.
2. Выберите трактор, у которого при навешенном плуге нижние тяги расходятся в форме V.
3. Установите одинаковое давление в шинах передних колес с обеих сторон.
4. Установите одинаковое давление в шинах задних колес с обеих сторон.



УКАЗАНИЕ

Должна обеспечиваться требуемая допустимая нагрузка на шины.



CMS-I-00006537

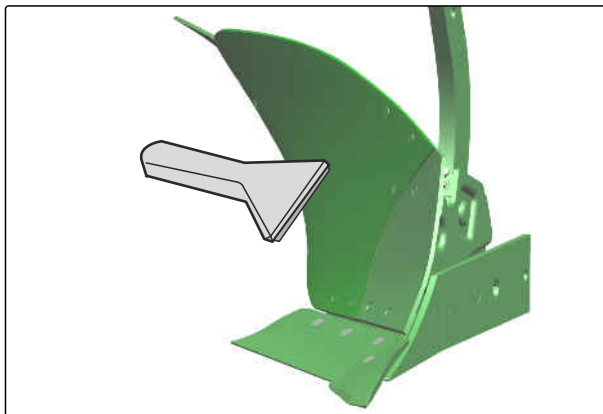
5. Установите подъемные раскосы **1** на одинаковую длину.
6. По возможности отключите подвеску передней оси.

6.1.3 Удаление защитного лака

CMS-T-00005238-B.1

Скребок для краски находится в пластиковой трубе.

- ▶ Перед первым использованием машины удалите защитный лак с корпусов плуга при помощи скребка.



CMS-I-00003763

6.1.4 Активация централизованной защиты от перегрузки

CMS-T-00009190-C.1

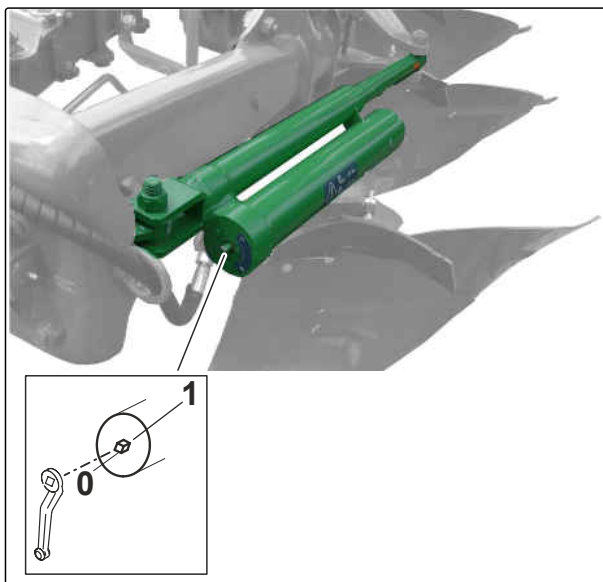


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования отлетающими из-за высокого давления деталями

- ▶ Открывайте резьбовое соединение на гидроаккумуляторе на угол макс. до 180°.

1. Извлеките рукоятку из футляра для документов.
2. Установите рукоятку на гидроаккумулятор.
3. Чтобы активировать централизованную защиту от перегрузки, поверните рычаг на 180°.
4. Положите рукоятку в футляр для документов.



CMS-I-00004743

6.1.5 Настройка счетчика часов работы

CMS-T-00009558-A.1

Для ввода команды запуска "222" действия необходимо выполнить в течение 3 секунд.

Если это не удалось, подождите 5 секунд и повторите ввод.

1. Держите входящий в комплект поставки магнит над площадкой для активации, пока не активируется дисплей.

➔ Первой отображается цифра "2".

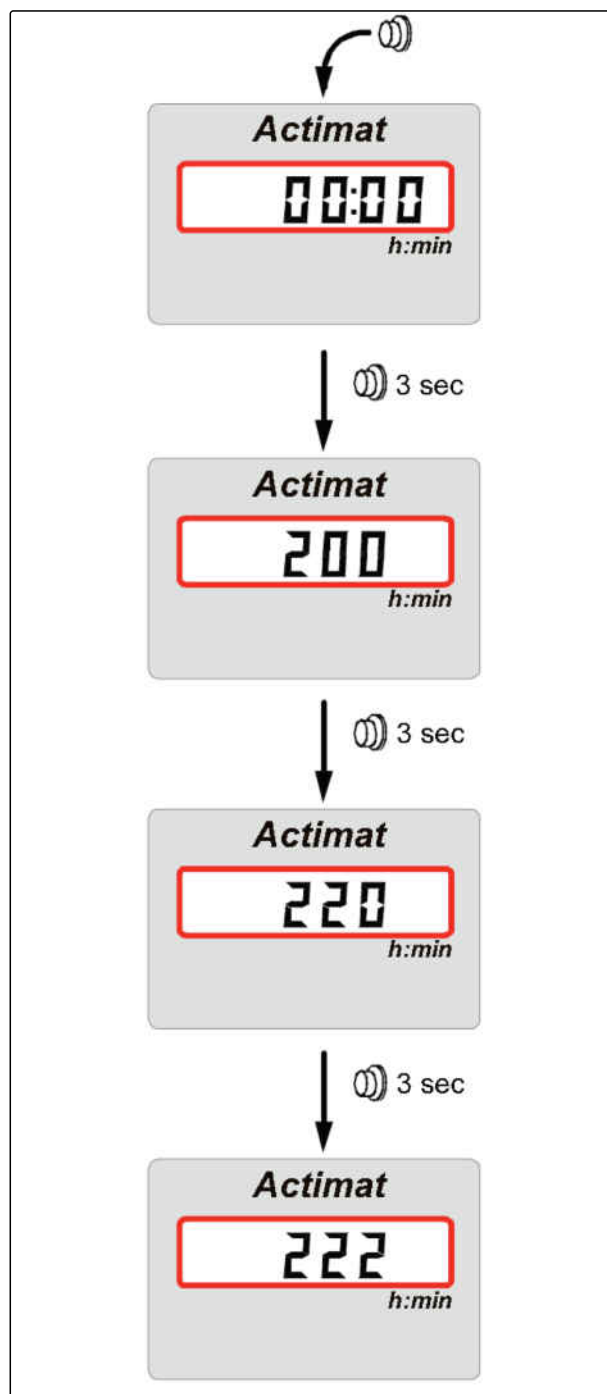
2. Ненадолго уберите магнит и снова верните его.

➔ Второй отображается цифра "2".

3. Ненадолго уберите магнит и снова верните его.

➔ Третьей отображается цифра "2".

➔ Индикация переходит в режим подсчета времени. Устройство готово к эксплуатации.



CMS-I-00006538

6.1.6 Адаптируйте диапазон настройки ширины передней борозды к внутренней ширине колеи трактора

CMS-T-00013721-B.1

Чтобы можно было использовать весь возможный диапазон ширины передней борозды для тракторов с большой внутренней шириной колеи, установите стабилизатор **1** в положении А.

Чтобы можно было использовать весь возможный диапазон ширины передней борозды для тракторов с малой внутренней шириной колеи, установите стабилизатор **1** в положение В. Монтажное положение В установлено на заводе.



УСЛОВИЯ

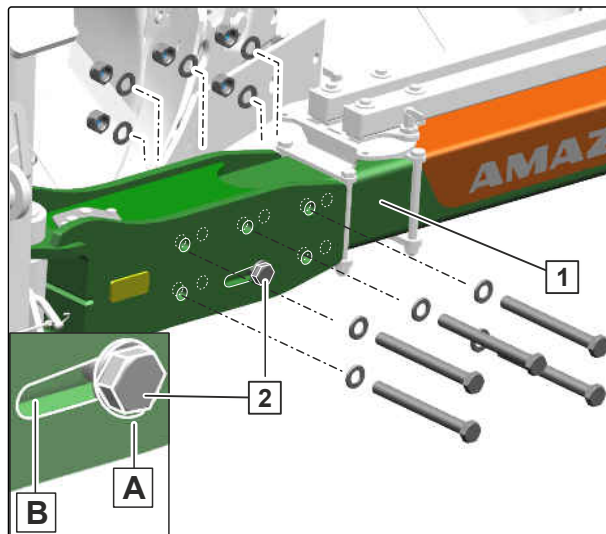
- ✓ Машина присоединена к трактору
- ✓ Машина поставлена на сошники

1. Ослабьте резьбовое соединение **2**.
2. Отвинтите и извлеките 5 других резьбовых соединений.
3. Чтобы установить стабилизатор в положении А, осторожно проедьте трактором 7 см задним ходом.

или

Чтобы установить стабилизатор в положении В, осторожно проедьте трактором 7 см передним ходом.

4. Затяните резьбовое соединение **2** с моментом 800 Нм.
5. Установите и затяните 5 других резьбовых соединений.



CMS-I-00008542

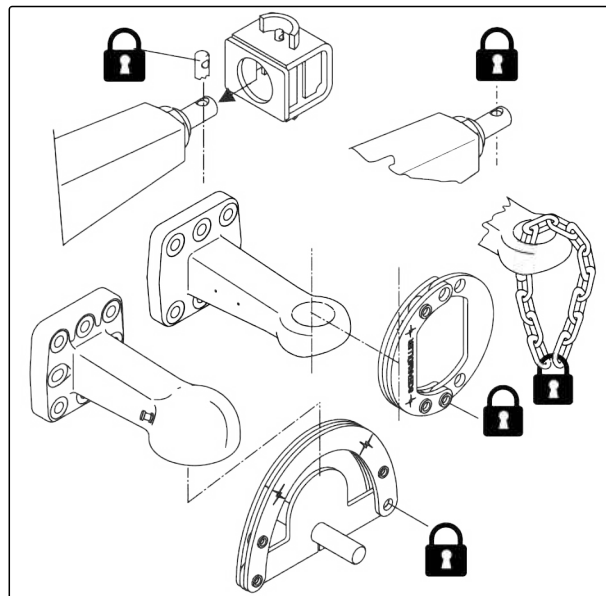
6.2 Подсоединение машины

CMS-T-00006484-I.1

6.2.1 Снятие защиты от несанкционированного использования

CMS-T-00005089-B.1

1. Снимите висячий замок.
2. Снимите с прицепного устройства защиту от несанкционированного использования.



CMS-I-00003534

6.2.2 Подготовка несущего кронштейна

CMS-T-00007428-D.1

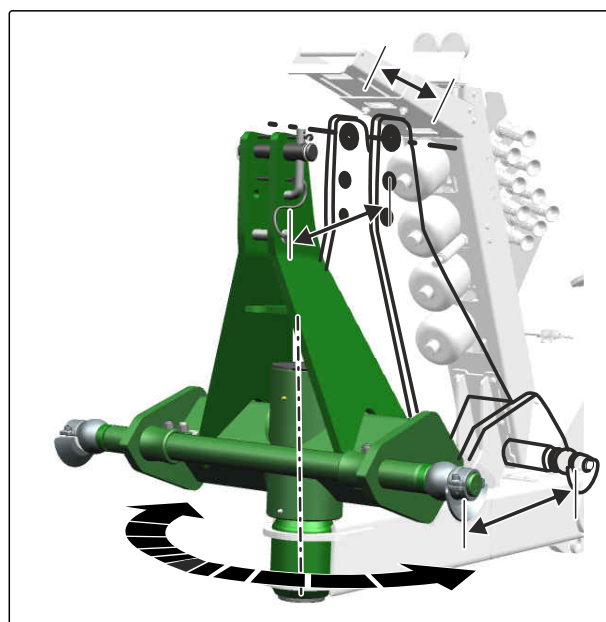
Подсоединение машины возможно в двух разных положениях.

1. Чтобы увеличить маневренность, поверните несущий кронштейн вперед.

или

Чтобы улучшить линию тяги и уменьшить боковую составляющую тяги, поверните несущий кронштейн назад.

2. Отрегулируйте направляющую шланга.



CMS-I-00005119

6.2.3 Подсоединение нижней тяги

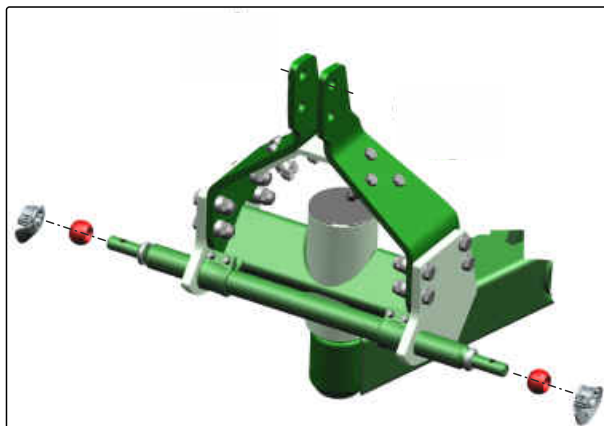
CMS-T-00006986-B.1



УСЛОВИЯ

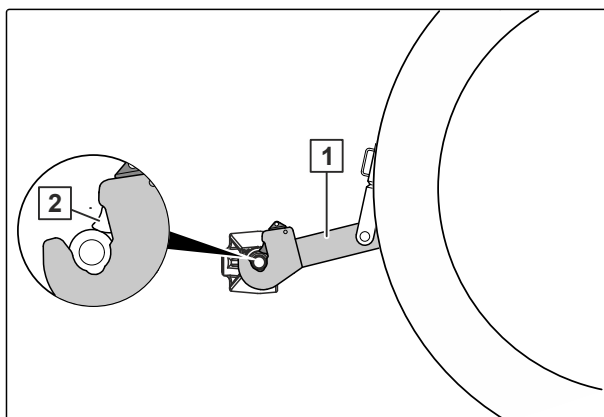
- ☑ Нижние тяги трактора зафиксированы сбоку

1. Насадите шариковую втулку на пальцы нижних тяг.
2. Насадите улавливающий профиль на пальцы нижних тяг и зафиксируйте.



CMS-I-00004900

3. Настройте нижние тяги **1** на одинаковую высоту.
4. Подведите трактор к агрегату.
5. С сиденья трактора присоедините нижние тяги.
6. Проверьте правильность фиксации захватных крюков верхней тяги **2**.



CMS-I-00003346

6.2.4 Присоединение верхней тяги

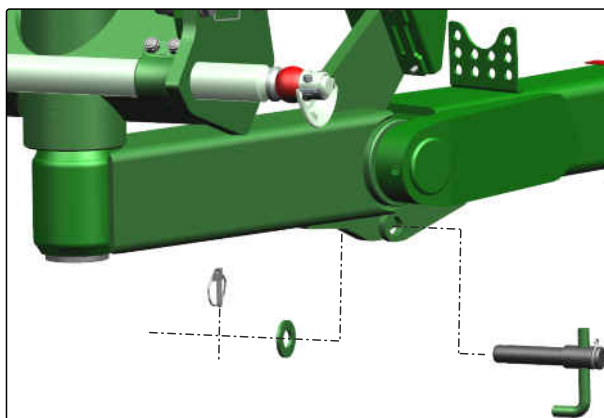
CMS-T-00006987-B.1

1. Палец верхней тяги выньте из опоры несущего кронштейна.



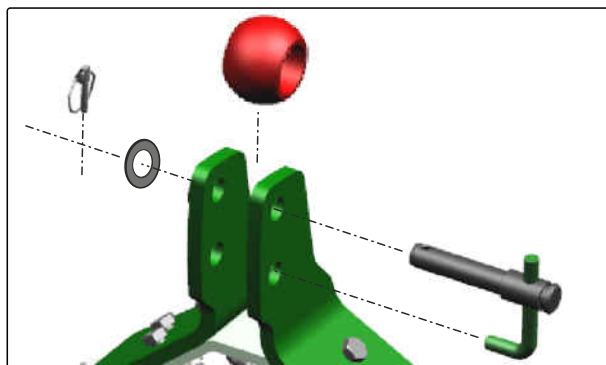
УКАЗАНИЕ

Выберите точку сцепки таким образом, чтобы верхняя тяга и нижние тяги трактора были параллельны.



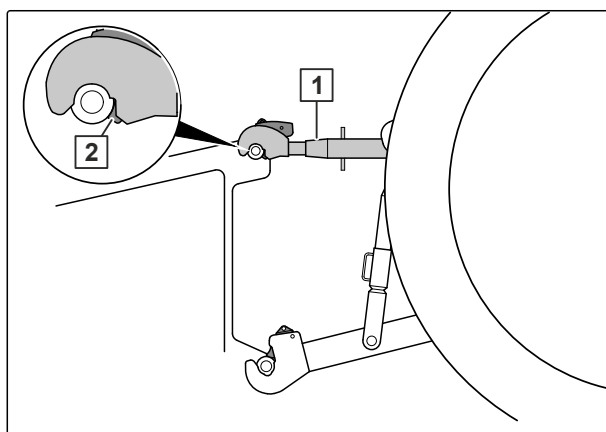
CMS-I-00004899

2. Установите палец верхней тяги с шаровой втулкой в верхней точке сцепки.
3. Зафиксируйте палец верхней тяги шплинтом с кольцом.



CMS-I-00004898

4. Присоедините верхнюю тягу **1**.
5. Проверьте правильность фиксации захватного крюка верхней тяги **2**.

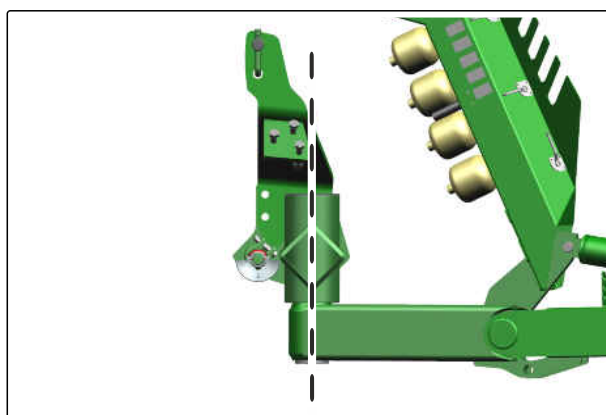


CMS-I-00003706

6. Отрегулируйте длину верхней тяги, чтобы карданный шарнир расположился вертикально.

➔ Карданный шарнир расположен вертикально.

7. Поднимите машину при помощи трехточечной навесной рамы.

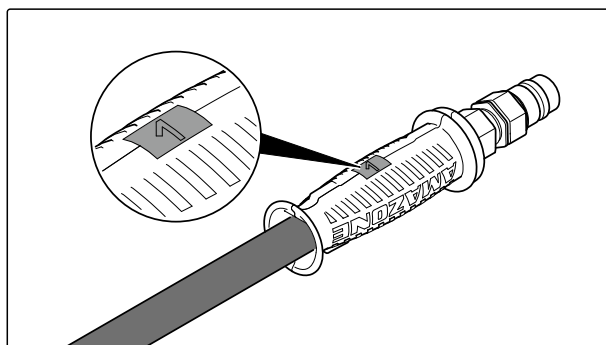


CMS-I-00004897

6.2.5 Подсоединение гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00006554-F.1

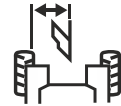
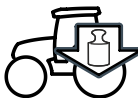
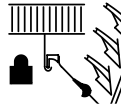
Все гидравлические шлангопроводы оснащены ручками. На ручках имеется цветовая маркировка с цифрами или буквами. Маркировка соотносится с соответствующими гидравлическими функциями напорной линии блока управления трактора. На машине размещены наклейки с пояснением соответствующих гидравлических функций,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



CMS-I-00000121

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

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

Маркировка		Функция				Блок управления трактора	
Зеленый			Оборот плуга		справа	Двойного действия	
	слева						
Желтый			Ширина передней борозды		больше	Двойного действия	
	меньше						
Красный			Ширина захвата		больше	Двойного действия	
	меньше						
Синий						Двойного действия	
		Давление срабатывания защиты от перегрузки	настройка рабочей глубины.	Подъем машины			
			Настройка усилителя тяги				
Бежевый			Разблокировка консоли почвоуплотнителя			Простого действия	



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода

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

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

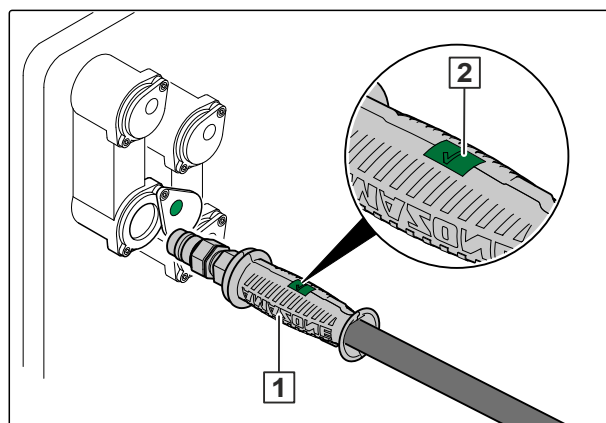
1. При помощи блока управления трактора сбросьте давление в гидравлической системе между трактором и машиной.

2. Очистите гидравлические штекеры.

3. Подсоедините гидравлические шланги **1** к гидравлическим муфтам трактора в соответствии с маркировкой **2**.

➔ Гидравлические штекеры ощутимо фиксируются.

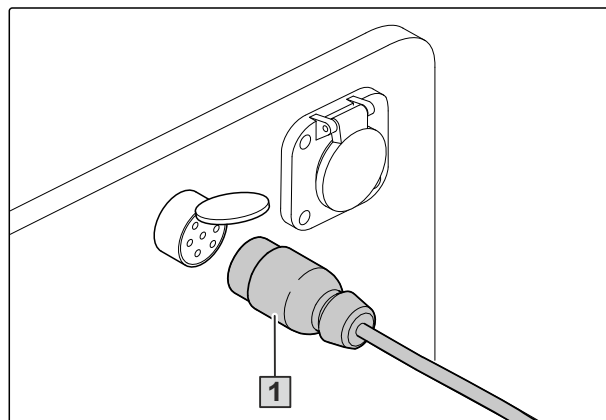
4. Проложите гидравлические шланги достаточно свободно и убедитесь в отсутствии мест возможного истирания.



CMS-I-00001045

6.2.6 Подключение электропитания

1. Вставьте штекеры **1** для электропитания.
2. Проложите кабели электропитания с достаточной свободой для перемещения, не допускайте мест возможного истирания или заземления.
3. Проверьте работоспособность освещения машины.



CMS-I-00001048

6.2.7 Приведение опорных стоек в парковочное положение

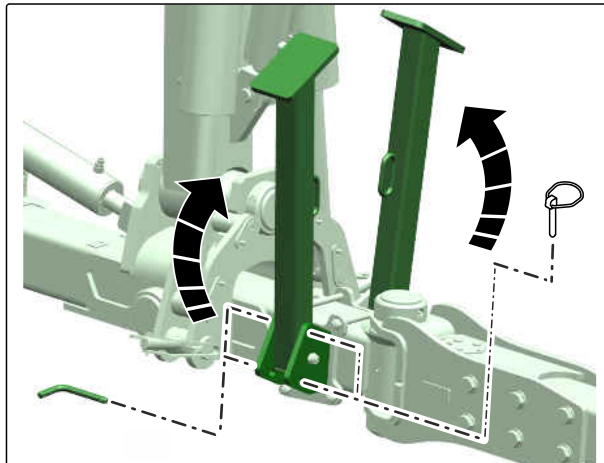
CMS-T-00006486-E.1



УСЛОВИЯ

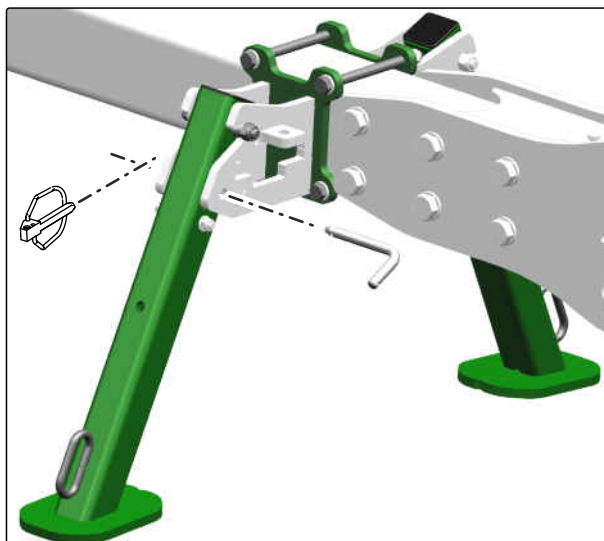
- ☑ Машина оборудована 4 опорными стойками.

1. Держите переднюю опорную стойку за рукоятку.
2. Извлеките палец.
3. Поднимите опорную стойку.
4. Застопорите опорную стойку пальцем.
5. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.
6. Повторите эти действия со второй стойкой спереди.



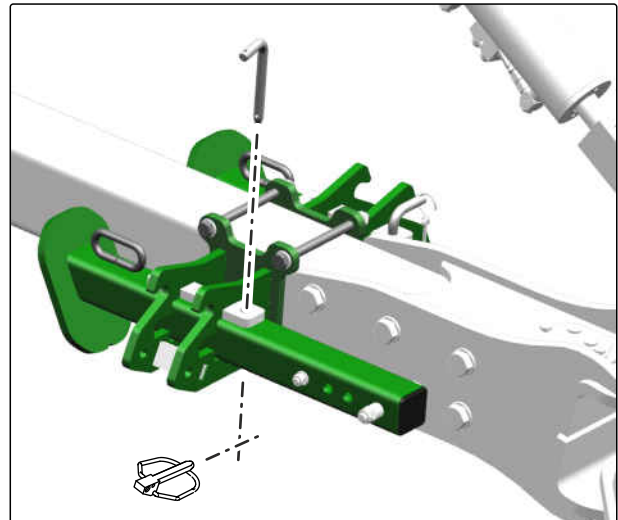
CMS-I-00004896

7. Извлеките палец.
8. Извлеките заднюю опорную стойку из крепления.



CMS-I-00008645

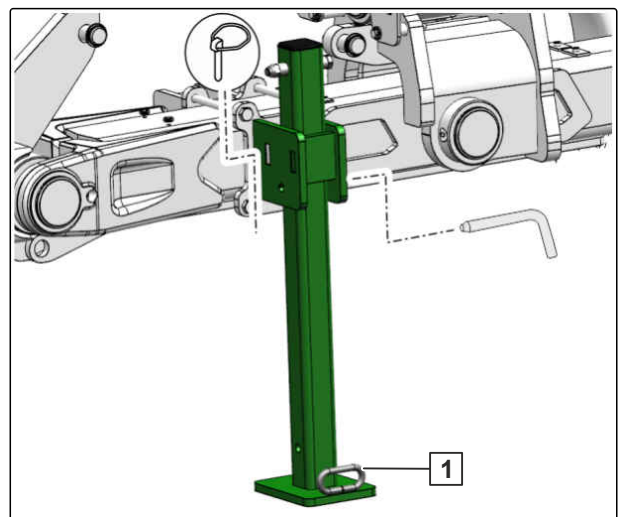
9. Вставьте заднюю опорную стойку спереди в парковочное положение.
10. Застопорите опорную стойку пальцем.
11. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.
12. Повторите эти действия со второй стойкой сзади.



CMS-I-00008644

6.2.8 Поднимите стояночную опору

1. Держите стояночную опору за рукоятку **1**.
2. Извлеките палец.
3. Поднимите стояночную опору.
4. Зафиксируйте стояночную опору пальцем.
5. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.



CMS-T-00013722-A.1

CMS-I-00008543

6.2.9 Поворот корпуса плуга в транспортное положение

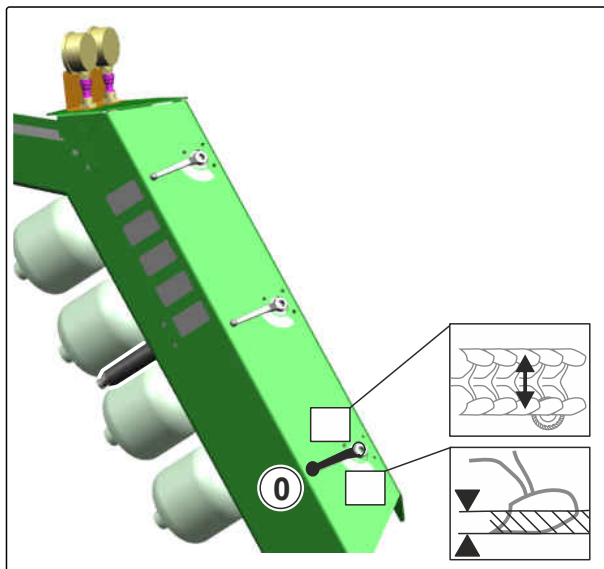
CMS-T-00006485-D.1



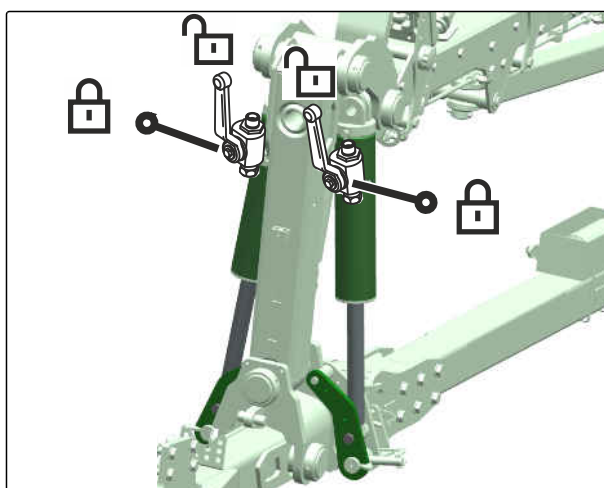
УСЛОВИЯ

- ☑ Машина в рабочем положении

1. Установите переключатель для ходовой части в положение .
2. Чтобы поднять машину с помощью ходовой части,
Активируйте "синий" блок управления трактора.
3. Поднимите машину при помощи нижних тяг трактора.
4. Чтобы повернуть корпуса плуга в транспортное положение,
Активируйте "зеленый" блок управления трактора.
5. Чтобы немного опустить машину для движения по дороге,
Активируйте "синий" блок управления трактора.
6. Переключатель для ходовой части установите в положение "0".
7. Закройте запорные краны цилиндров поворота.



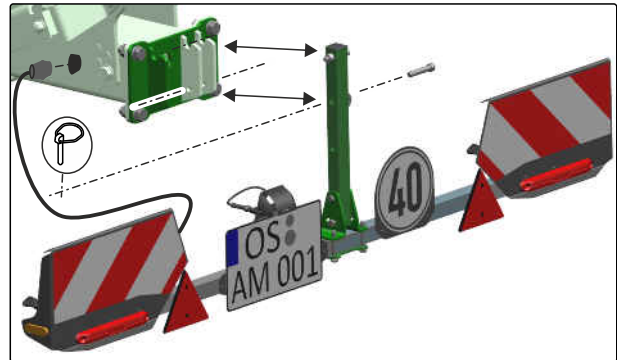
CMS-I-00004905



CMS-I-00004907

6.2.10 Установка заднего освещения

1. Разместите устройство заднего освещения в приспособлении.
2. Закрепите устройство заднего освещения пальцем и зафиксируйте.
3. Вставьте контактный штекер питания в розетку.



CMS-T-00005198-C.1

CMS-I-00003730

6.3 Подготовка машины к эксплуатации

CMS-T-00006524-J.1

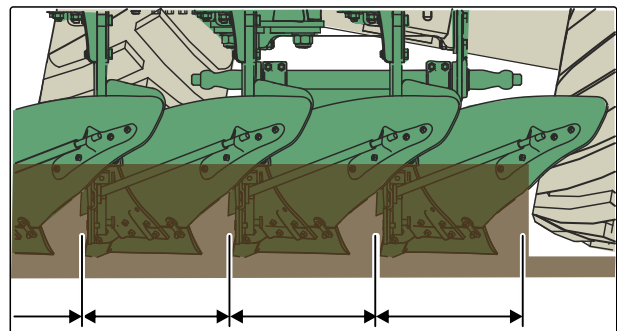
6.3.1 Ручная настройка ширины захвата корпусов плуга

CMS-T-00006527-C.1



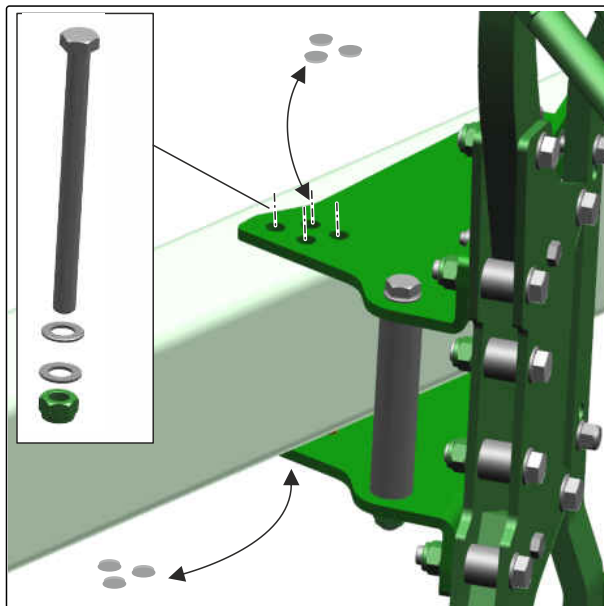
УСЛОВИЯ

- ☑ Машина в рабочем положении
1. Ширина захвата настраивается на каждой паре корпусов отдельно.



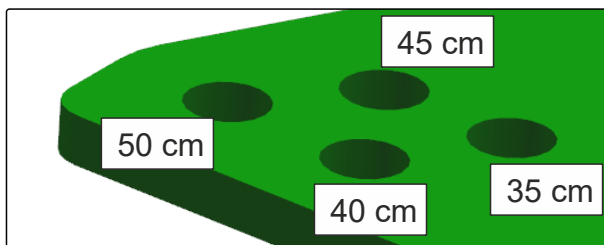
CMS-I-00002675

2. Чтобы немного поднять машину, Активируйте "синий" блок управления трактора.
3. Ослабьте и снимите резьбовое соединение.
4. Снимите колпачки с резьбовых отверстий.



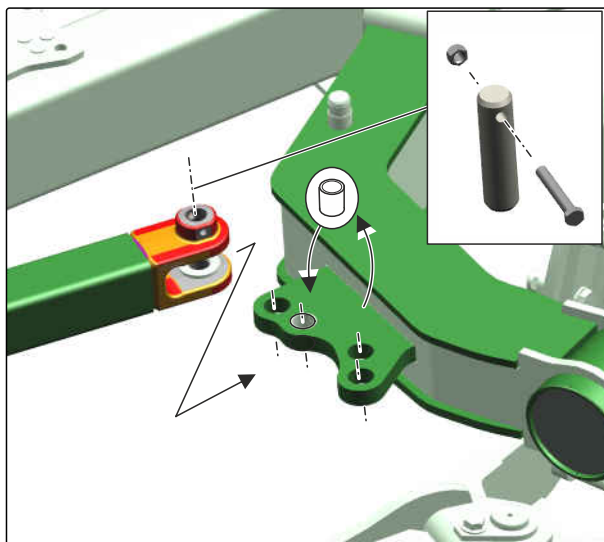
CMS-I-00004911

5. Выберите ширину захвата на держателе грядки при помощи подходящего отверстия.
6. Соберите и затяните резьбовое соединение в выбранном резьбовом отверстии.
7. Установите колпачки в резьбовые отверстия.



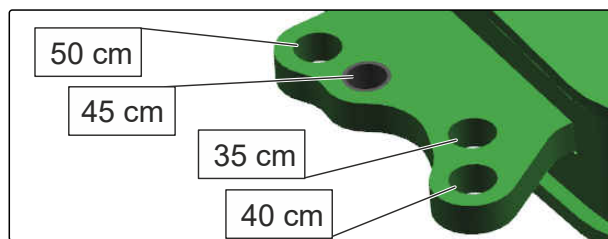
CMS-I-00004910

8. Повторите процедуру для каждой пары корпусов.
9. Снимите палец ходовой части для регулировки ширины захвата.
10. Извлеките втулку.



CMS-I-00004909

11. Выберите ширину захвата на ходовой части – с помощью отверстия для пальца.
12. Вставьте втулку в отверстие для пальца.
13. Закрепите стойку пальцем в выбранном отверстии для пальца.



CMS-I-00004908



УСТРАНЕНИЕ ОШИБОК

Отверстие для пальца не расположено открыто?

1. Чтобы можно было использовать выбранное отверстие для крепления пальца, при необходимости слегка переместите присоединенную машину вперед или назад.

14. Зафиксируйте палец с помощью резьбового соединения.

6.3.2 Ручная настройка рабочей глубины корпусов плуга

CMS-T-00006525-E.1

Рабочая глубина корпусов плуга устанавливается путем регулировки высоты нижних тяг трактора и с помощью колеса ходовой части.

Для настройки имеются распорные элементы различной толщины. На последнем распорном элементе можно считать по шкале настроенную рабочую глубину. Значения шкалы не показывают рабочую глубину в см.

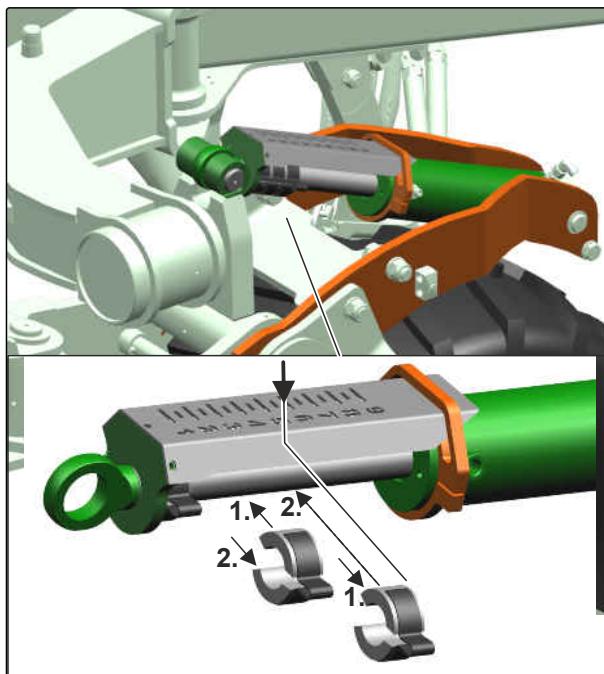
Цвет распорного элемента	Изменение рабочей глубины	
Зеленый	+/- 3 см	
Желтый	+/- 5 см	
Черный	+/- 10 см	



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина в рабочем положении
- ☑ Выровняйте раму с корпусами плуга параллельно поверхности земли

1. Чтобы поднять машину на колесе ходовой части,
Активируйте "синий" блок управления трактора.
 2. Извлеките необходимые распорные элементы из транспортировочного ящика.
 3. Насадите распорные элементы на шток, начиная с конца штока.
- или
- Снимите распорные элементы со штока, начиная со стороны цилиндра.
4. Проверяйте настроенную рабочую глубину во время работы.
 5. При необходимости регулируйте ее.



CMS-I-00004913

6.3.3 Подготовка дискового ножа к эксплуатации

CMS-T-00006529-D.1

6.3.3.1 Настройка рабочей глубины дискового ножа

CMS-T-00007005-B.1



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина в рабочем положении

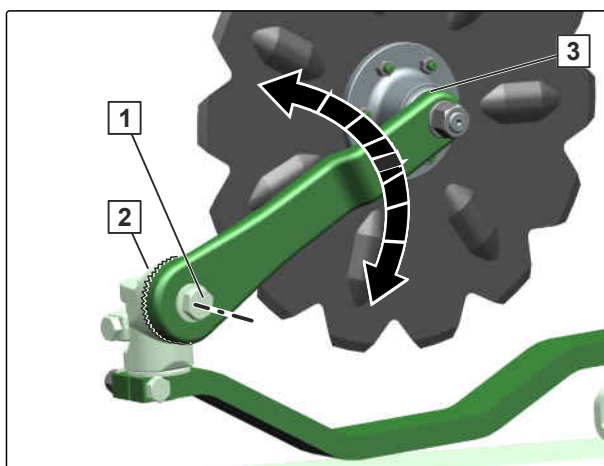


ВАЖНО

Опасность повреждения ступицы из-за чрезмерной рабочей глубины

- Не допускайте, чтобы ступица дискового ножа погружалась в почву.

1. Ослабьте резьбовое соединение **1**, чтобы освободить зубчатый край **2**. Одновременно удерживайте дисковый нож за опорную цапфу **3**.
2. Поверните дисковый нож вверх или вниз.



CMS-I-00004928

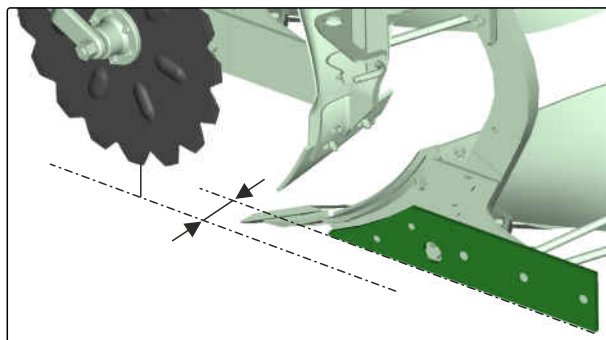
3. Снова затяните резьбовое соединение.
4. Проверьте правильность расположения зубчатого края.
5. Оба дисковых ножа настройте на одинаковую рабочую глубину.

6.3.3.2 Настройка бокового расстояния дискового ножа

CMS-T-00007006-D.1

Дисковый нож идет параллельно полевой доске корпуса плуга.

Боковое расстояние от дискового ножа до полевой доски корпуса плуга составляет от 1 до 3 см.

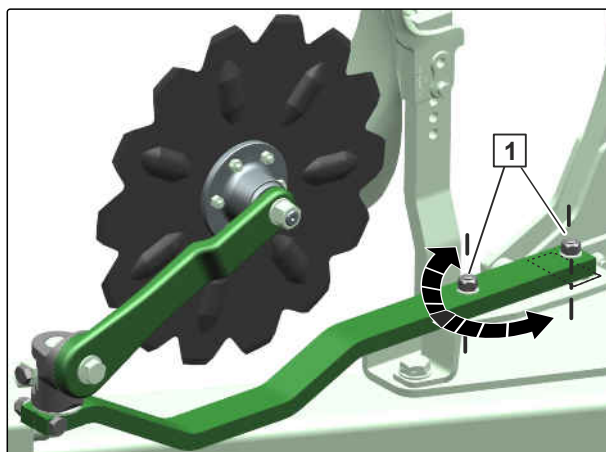


CMS-I-00003712

УСЛОВИЯ

- ☑ Машина в рабочем положении

1. Ослабьте гайки **1** на держателе дискового ножа.
2. Поверните дисковый нож.
3. Снова затяните гайку.
4. Настройте дисковый нож одинаково с обеих сторон.



CMS-I-00004926

6.3.3.3 Настройка диапазона поворота дискового ножа

CMS-T-00007007-B.1

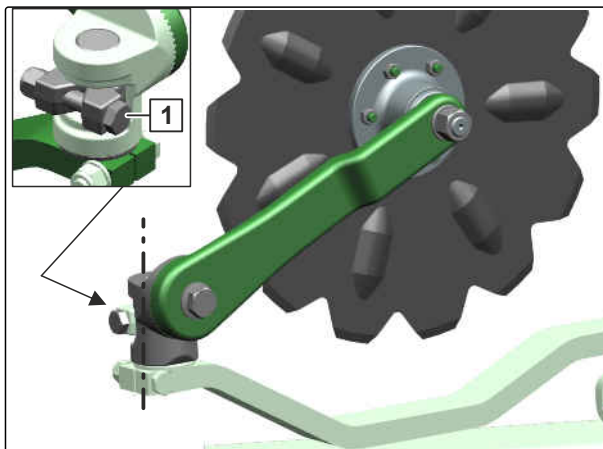
Дисковый нож может свободно поворачиваться вокруг своей вертикальной оси в настроенном диапазоне.



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина в рабочем положении

1. Ослабьте резьбовое соединение **1**.
 2. Переместите упор таким образом, чтобы дисковый нож проходил параллельно полевой доске корпуса плуга.
- ➔ Дисковый нож может отклоняться и не сталкивается с предплужником.
3. Затяните резьбовое соединение.



CMS-I-00004925

6.3.4 Подготовка предплужников к эксплуатации

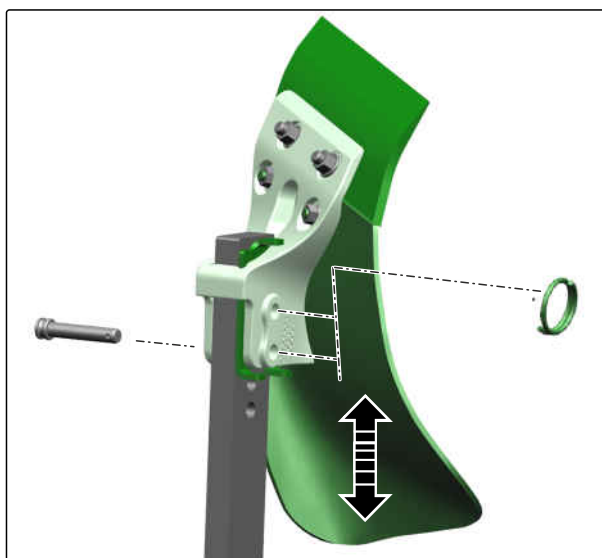
CMS-T-00006526-D.1

6.3.4.1 Настройка рабочей глубины предплужников

CMS-T-00007384-B.1

Рабочая глубина предплужников составляет примерно 1/3 рабочей глубины корпуса плуга.

1. Извлеките палец и держите предплужник.
2. Настроить рабочую глубину.
3. Вставьте и зафиксируйте палец стопорным кольцом.
4. Установите все предплужники на одну и ту же рабочую глубину.



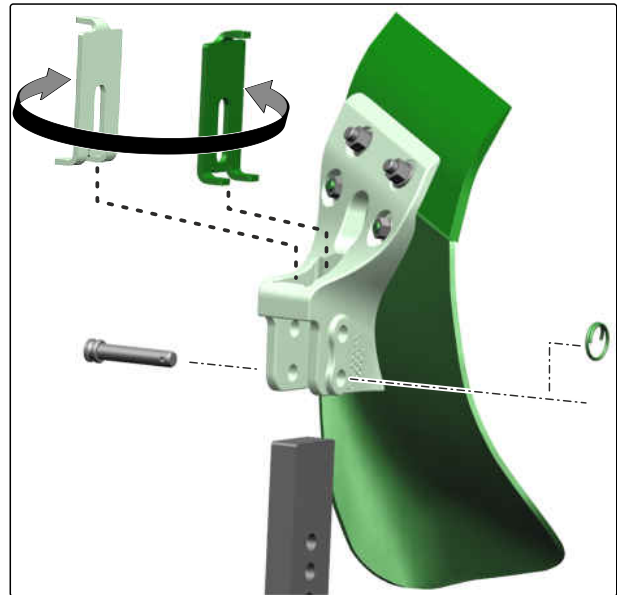
CMS-I-00005160

6.3.4.2 Настройка среза

CMS-T-00007385-C.1

Срез – это расстояние, на котором предплужник работает перед корпусом плуга.

1. Извлеките палец и держите предплужник.
 2. Снимите предплужник вверх.
 3. Поверните регулировочную пластину на 180° и установите ее с другой стороны кронштейна предплужника.
- ➔ Срез увеличивается или уменьшается на 6 мм.
4. Закрепите предплужник пальцем и зафиксируйте стопорным кольцом.



CMS-I-00005159

6.3.5 Настройка усилия срабатывания централизованной защиты от перегрузки

CMS-T-00007001-D.1



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина прицеплена.
- ☑ Гидравлическое соединение "синее" подсоединено.



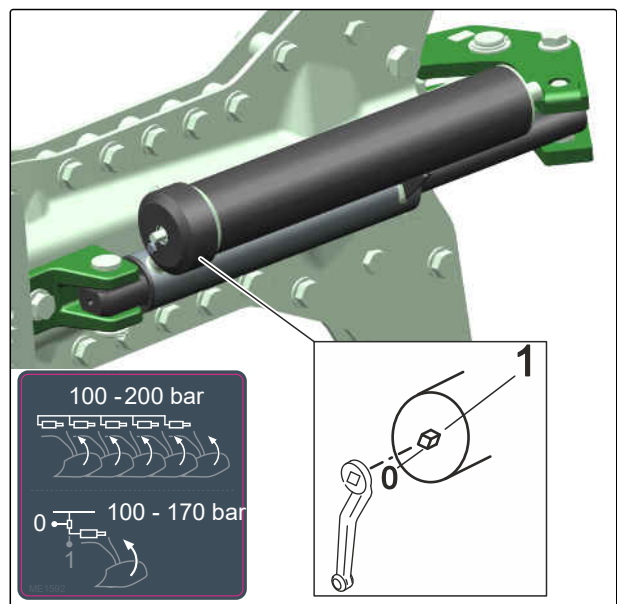
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая в результате падения корпусов плуга с устройством защиты от перегрузки

Если сбросить давление в гидравлической защите от перегрузки, корпуса плуга упадут из держателей.

- Для защиты от перегрузки необходима предварительная нагрузка не менее 100 бар.
- Всегда держите под давлением защиту от перегрузки.

1. Проверьте, все ли гидроаккумуляторы на корпусах плуга открыты в положении "1".



CMS-I-00004923

2. Установите переключающий кран ходовой части в положение "0".
 3. Установите переключающий кран защиты от перегрузки в положение "1".
 4. *Чтобы настроить усилие срабатывания защиты от перегрузки одновременно для всех корпусов плуга,*
Активируйте "синий" блок управления трактора.
 5. Выберите предварительную нагрузку от 100 до 200 бар.
- ➔ Значение по умолчанию: 120 бар.
6. Установите переключающий кран защиты от перегрузки в положение "0".



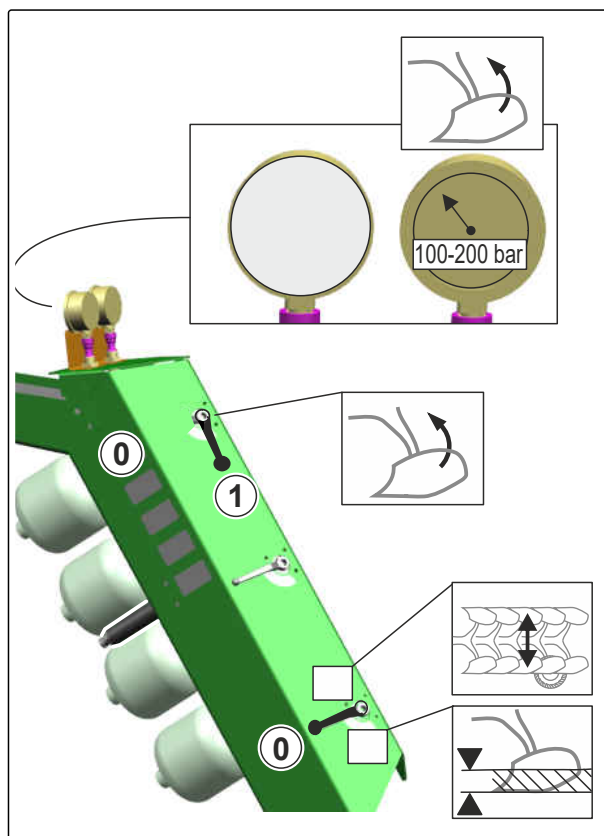
УКАЗАНИЕ

Для повышения эксплуатационной надежности можно закрыть гидроаккумулятор на каждом корпусе плуга с помощью рукоятки. При этом централизованная настройка предварительной нагрузки исключена.

Закрывая отдельные гидроаккумуляторы, можно установить различное усилие срабатывания на корпусах плуга.

Предварительная нагрузка на закрытые по отдельности гидроаккумуляторы составляет не более 170 бар.

Рукоятка находится в транспортном ящике.



CMS-I-00004924

6.3.6 Настройка усилия срабатывания защиты от перегрузки

CMS-T-00007002-E.1



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина прицеплена.
- ☑ Гидравлическое соединение "синее" подсоединено.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования
отлетающими из-за высокого давления
детальями**

- ▶ Открывайте резьбовое соединение на гидроаккумуляторе на угол макс. до 180°.

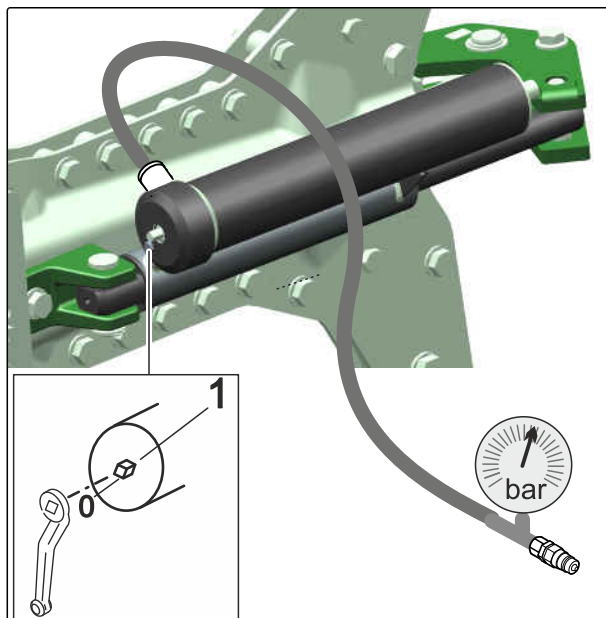


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность несчастного случая в
результате падения корпусов плуга с
устройством защиты от перегрузки**

Если сбросить давление в гидравлической защите от перегрузки, корпуса плуга упадут из держателей.

- ▶ Для защиты от перегрузки необходима предварительная нагрузка не менее 100 бар.
- ▶ Всегда держите под давлением защиту от перегрузки.



CMS-I-00004922

1. Гидравлический блок управления **1** подсоедините к блоку управления трактора.
2. Подсоедините гидравлический блок управления к гидроаккумуляторам.
3. Рукоятку достаньте из инструментального ящика и установите на гидроаккумулятор.
4. Откройте гидроаккумулятор с помощью рукоятки.
5. Чтобы настроить усилие срабатывания защиты от перегрузки для соответствующих корпусов плуга, Активируйте "синий" блок управления трактора.

6. Выберите предварительную нагрузку от 100 до 170 бар.

➡ Значение по умолчанию: 120 бар

7. Закройте гидроаккумулятор при помощи рукоятки.

8. Сбросьте давление в гидравлическом блоке управления.

9. Отсоедините гидравлический блок управления от гидроаккумуляторов.

10. Аналогичным образом настройте все гидроаккумуляторы защиты от перегрузки.

11. Затем поместите рукоятку в транспортный ящик.

6.3.7 Настройка усилителя тяги

CMS-T-00007008-B.1

Чем выше настроенное давление при активированном усилителе тяги, тем больше вес машины, который переносится на заднюю ось трактора.

Усилитель тяги подключен к гидравлике транспортного средства. При опускании машины усилитель тяги включается автоматически. При поднятии машины усилитель тяги выключается.

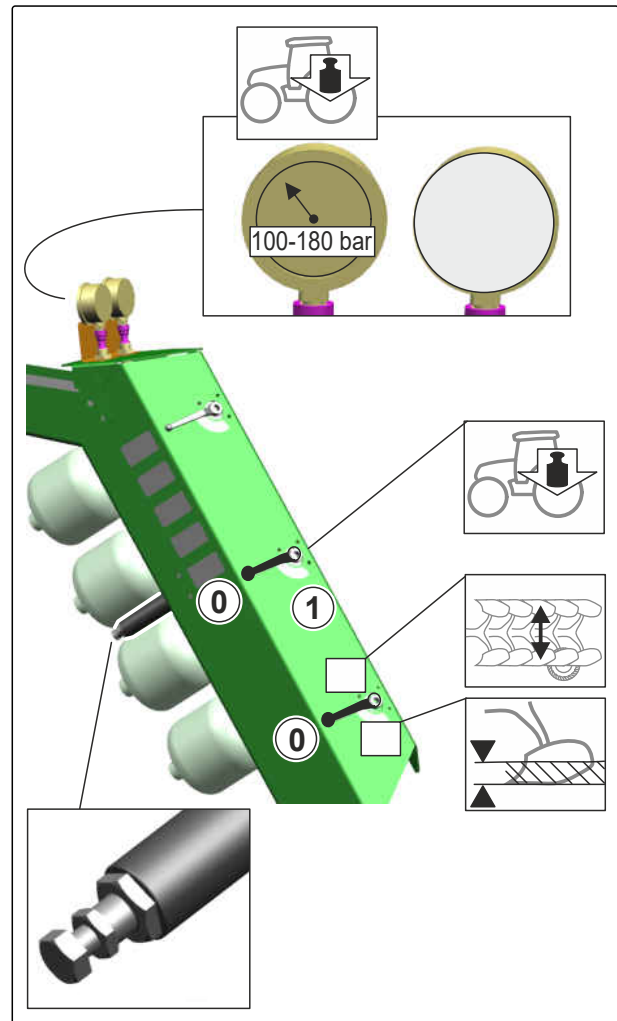
Усилитель тяги включен, когда переключающий кран усиления тяги установлен в положение "1".

1. Переключающий кран усиления тяги установите в положение "1".
2. Отвинтите контргайку на редукционном клапане.
3. *Чтобы повысить усиление тяги, вверните дальше винт на редукционном клапане*

или

Чтобы понизить усиление тяги, выверните дальше винт на редукционном клапане.

4. *Чтобы зафиксировать настройку, Затяните контргайку.*



CMS-I-00004933

Проверьте давление усилителя тяги:

5. Установите переключающий кран ходовой

части в положение .

6. Чтобы поднять машину при помощи ходовой части, активируйте "синий" блок управления трактора

или

Чтобы опустить машину при помощи ходовой части,
Активируйте "синий" блок управления трактора.

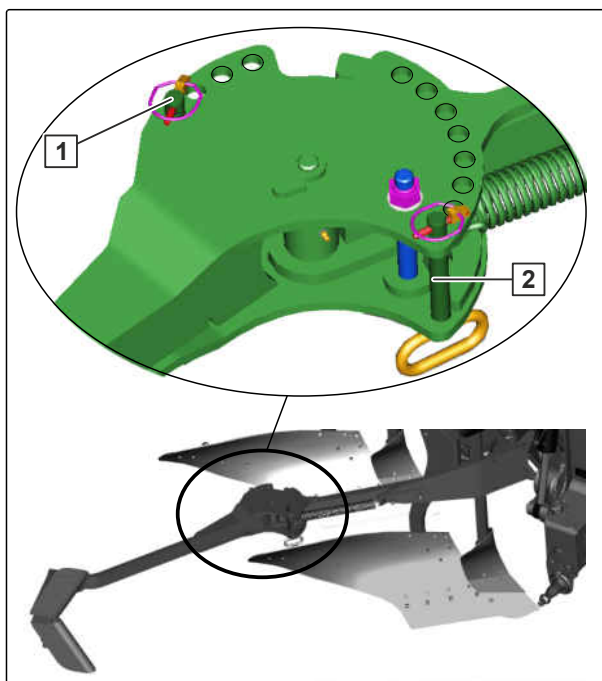
7. Затем считайте установленное давление усиления тяги на манометре.
8. Чтобы при необходимости скорректировать давление, повторите настройки.

6.3.8 Настройка консоли почвоуплотнителя с крюками почвоуплотнителя

CMS-T-00007009-C.1

Палец **1** на консоли почвоуплотнителя ограничивает расстояние между уплотнителем и плугом. Настройка зависит от ширины уплотнителя.

Пальцевое соединение **2** устанавливает консоль захвата уплотнителя в оптимальное положение для его улавливания.



CMS-I-00004934

1. Закрепите консоль почвоуплотнителя на кронштейне.
2. Извлеките палец.
3. Установите палец в другом положении в группе отверстий.
4. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.

6.4 Подготовка машины к движению по дороге

CMS-T-00006475-H.1

6.4.1 Проверка предварительной нагрузки устройства защиты от перегрузки

CMS-T-00007469-A.1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая в результате падения корпусов плуга с предохранительным устройством от перегрузки

Если сбросить давление в гидравлической защите от перегрузки, корпуса плуга упадут из держателей.

- ▶ Для защиты от перегрузки необходимо предварительное давление не менее 100 бар.
 - ▶ Всегда держите под давлением защиту от перегрузки.
 - ▶ Держите запорный кран гидравлической защиты от перегрузки в закрытом положении.
-
- ▶ Держите блок защиты корпуса плуга от перегрузки под предварительной нагрузкой.

6.4.2 Установка консоли почвоуплотнителя в транспортное положение

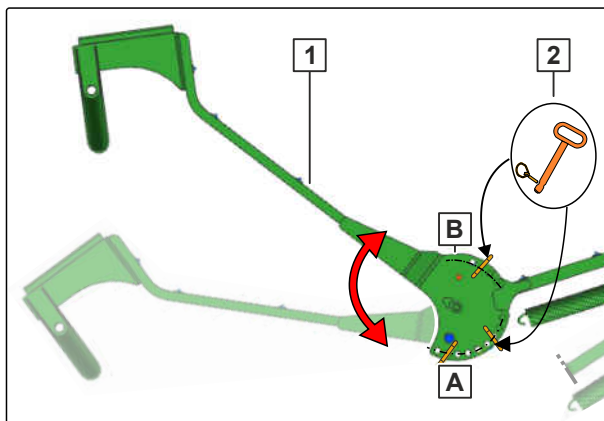
CMS-T-00010177-D.1

Транспортное положение



CMS-I-00006947

1. Выньте палец **2** из группы отверстий **В**.
2. Консоль почвоуплотнителя **1** полностью поверните.
3. Зафиксируйте консоль почвоуплотнителя с помощью пальца **2** без зазора в группе отверстий **А**.
4. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.



CMS-I-00004937

6.4.3 Поворот корпуса плуга в транспортное положение

CMS-T-00006476-C.1



УСЛОВИЯ

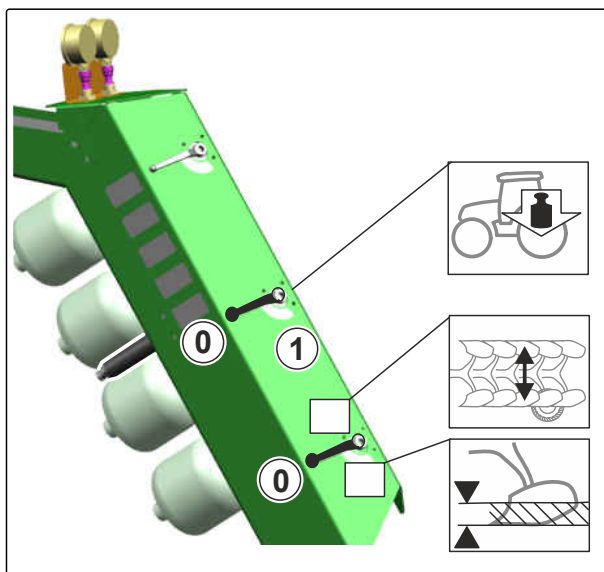
- ☑ Машина в рабочем положении

1. Установите переключающий кран ходовой

части в положение



2. Поднимите машину при помощи нижней тяги трактора.
3. Чтобы полностью поднять машину при помощи ходовой части, Активируйте "синий" блок управления трактора.
4. Переключающий кран усиления тяги установите в положение "0".
5. *Турок V:* Чтобы установить минимальную ширину захвата, активируйте блок управления трактора "красный".
6. Чтобы установить минимальную ширину передней борозды, Приведите в действие "желтый" блок управления трактора.
7. Чтобы повернуть корпус плуга в транспортное положение, Активируйте "зеленый" блок управления трактора.



CMS-I-00005155

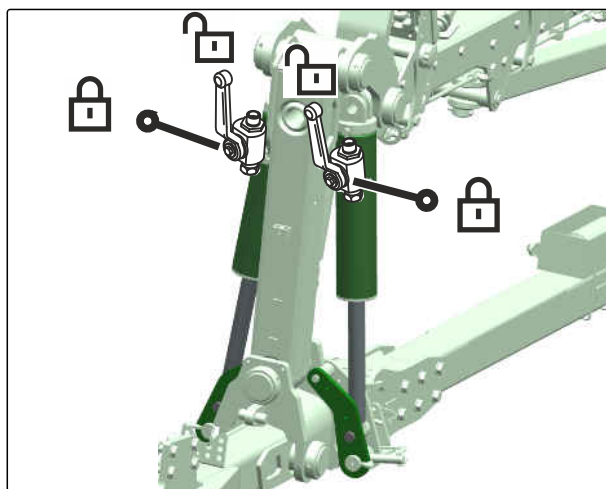
- Чтобы немного опустить машину для движения по дороге,
Активируйте "синий" блок управления трактора.



УКАЗАНИЕ

Не опускайте машину полностью, чтобы поддерживать активную амортизацию ходовой части.

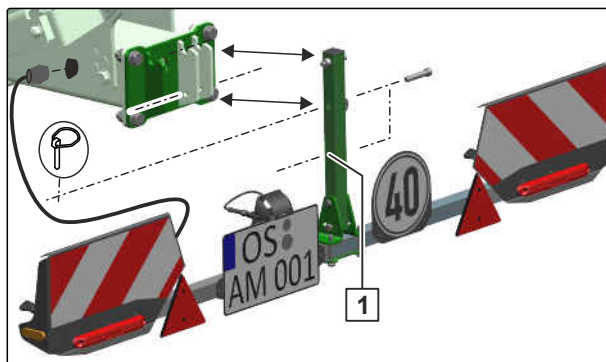
- Установите переключающий кран ходовой части в положение "0".
- Закройте запорные краны цилиндров поворота.
- Убедитесь, что манометр усилителя тяги показывает меньше 70 бар.



CMS-I-00004907

6.4.4 Установка заднего освещения

- Разместите устройство заднего освещения в приспособлении.
- Извлеките палец **1** из стояночного положения.
- Закрепите устройство заднего освещения пальцем и зафиксируйте.
- Вставьте контактный штекер питания в розетку.

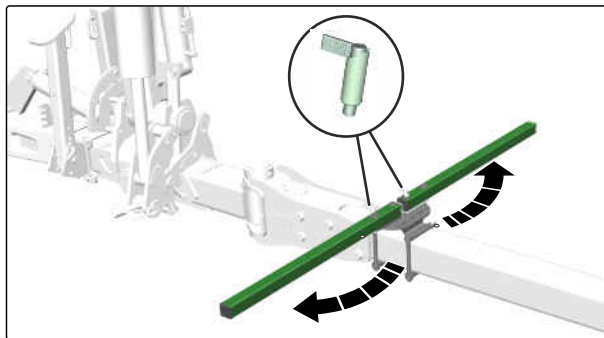


CMS-I-00004936

6.4.5 Установка переднего обозначющего устройства в транспортное положение

CMS-T-00005199-E.1

1. Извлеките фиксатор.
2. Поверните переднее обозначющее устройство наружу.
3. Проверьте крепление фиксатора.



CMS-I-00003729

Использование машины

7

CMS-T-00007284-F.1

7.1 Демонтаж устройства заднего освещения

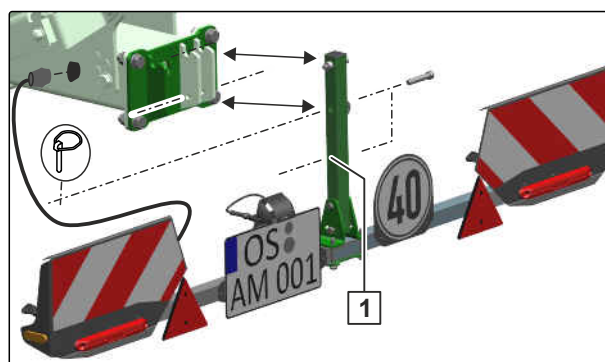
CMS-T-00007026-D.1



ВАЖНО

Опасность повреждения машины вследствие столкновения элементов конструкции

- ▶ Перед поворотом корпусов плуга в рабочее положение демонтируйте устройство заднего освещения для движения по дороге.



CMS-I-00004936

1. Извлеките контактный штекер питания.
2. Извлеките палец.
3. Установите палец в парковочное положение **1**.
4. Извлеките устройство заднего освещения из приспособления.
5. Отложите устройство заднего освещения в подходящее место.

7.2 Установка переднего обозначющего устройства в стояночное положение

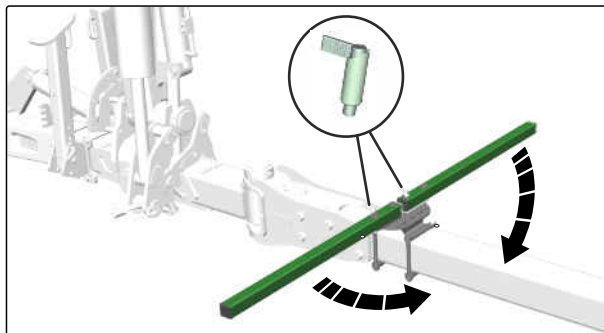
CMS-T-00005194-G.1

1. Извлеките фиксатор.
2. Поверните переднее обозначющее устройство в парковочное положение.



ВАЖНО Опасность повреждения машины вследствие столкновения элементов конструкции

- *Перед поворотом корпусов плуга в рабочее положение* демонтируйте устройство заднего освещения для движения по дороге.



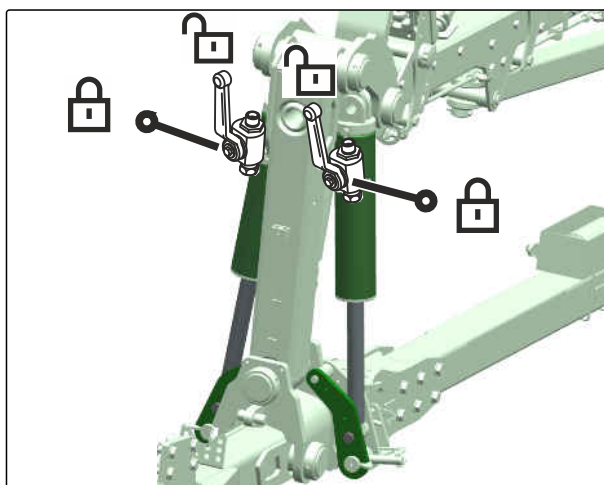
CMS-I-00008697

3. Проверьте крепление фиксатора.

7.3 Установка корпуса плуга в рабочее положение

CMS-T-00006474-D.1

1. Откройте запорный кран цилиндров поворота.



CMS-I-00004907

2. Установите переключающий кран ходовой



3. Поднимите машину при помощи нижних тяг трактора.

4. Чтобы поднять машину при помощи ходовой части, приведите в действие и дольше удерживайте "синий" блок управления трактора.

➔ Снижается давление усилителя тяги.

5. Следите за показаниями манометра.

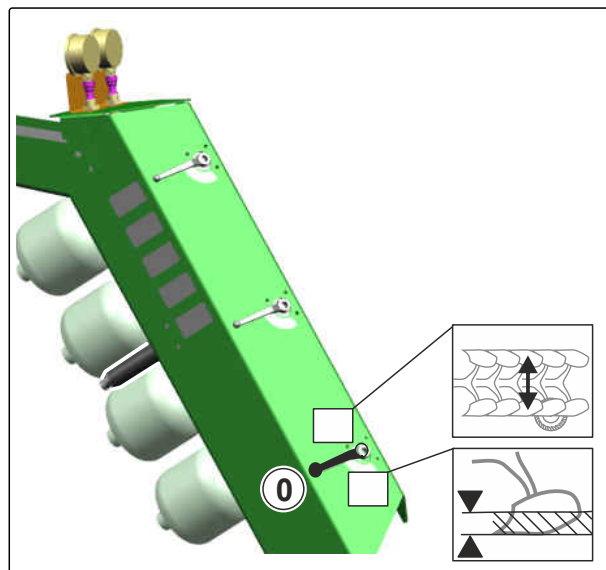
6. Активируйте "синий" блок управления трактора.

7. Чтобы установить корпуса плуга в рабочее положение, Активируйте "зеленый" блок управления трактора.

8. Опустите машину с помощью нижних тяг трактора.

9. Переключите "синий" блок управления трактора в плавающее положение.

10. Выровняйте машину по горизонтали относительно почвы при помощи нижних тяг трактора.

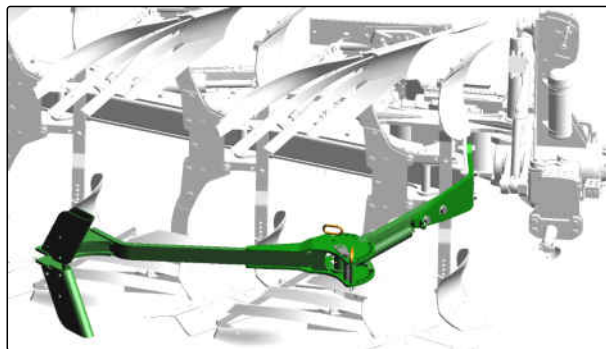


CMS-I-00004905

7.4 Установка консоли почвоуплотнителя в рабочее положение

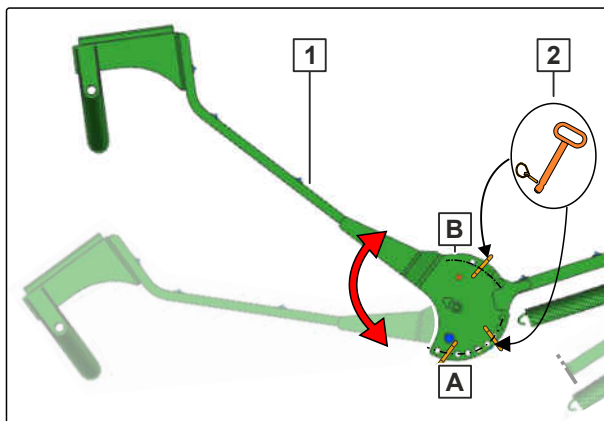
CMS-T-00010178-D.1

Рабочее положение



CMS-I-00006946

1. Выньте палец **2** из группы отверстий **A**.
2. Полностью поверните консоль почвоуплотнителя **1**.
3. Зафиксируйте консоль почвоуплотнителя с помощью пальца **2** без зазора в группе отверстий **B**.
4. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.



CMS-I-00004937

7.5 Гидравлическая настройка ширины захвата корпусов плуга

CMS-T-00007383-C.1

Шкала служит для ориентации при регулировке ширины захвата.



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина в рабочем положении слегка приподнята или эксплуатируется

1. Слегка приподнимите машину и выровняйте ее по горизонтали.
2. Чтобы настроить ширину захвата корпусов плуга, активируйте блок управления трактора "красный".



CMS-I-00005158

7.6 Настройка ширины передней борозды

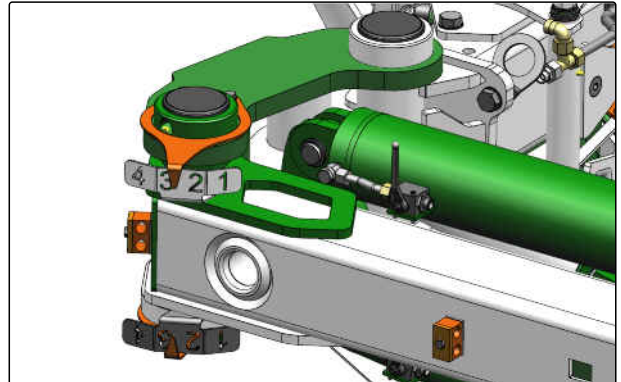
CMS-T-00005167-D.1

Шкала служит для ориентации при настройке ширины передней борозды.



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина в рабочем положении
- 1. Слегка приподнимите машину и выровняйте ее по горизонтали.
- 2. *Чтобы настроить ширину передней борозды,*
Приведите в действие "желтый" блок управления трактора.
- 3. Вспашите первую борозду.
- 4. Развернитесь на краю поля.
- 5. Поверните плуг.
- 6. Заведите колеса трактора в борозду.
- ➔ Трактор стоит наискосок.
- 7. Проверьте рабочую глубину корпусов плуга и угол наклона.
- 8. *Чтобы скорректировать ширину передней борозды во время работы,*
Приведите в действие "желтый" блок управления трактора.



CMS-I-00008611

7.7 Гидравлическая настройка рабочей глубины корпусов плуга

CMS-T-00006997-B.1

Рабочая глубина корпусов плуга устанавливается путем регулировки высоты нижних тяг трактора и с помощью колеса ходовой части.

**УСЛОВИЯ**

- ☑ Машина в рабочем положении
- ☑ Выровняйте раму с корпусами плуга параллельно поверхности земли

1. Установите переключающий кран ходовой



2. Для подготовки к регулировке глубины полностью опустите машину. Для этого активируйте блок управления трактора "синий".

3. Установите переключающий кран ходовой

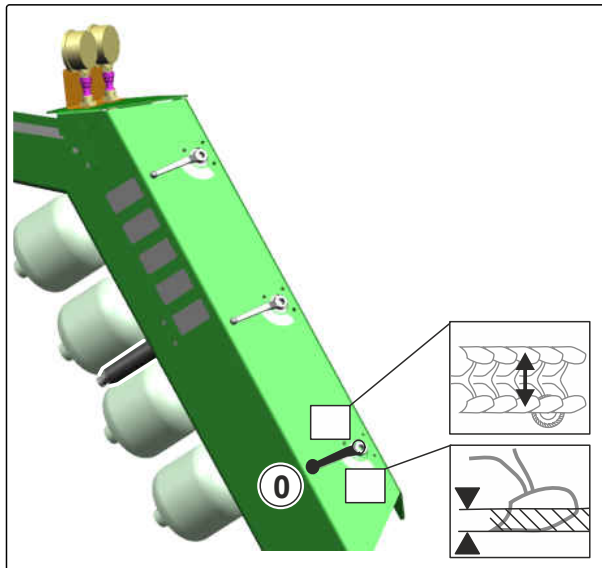


4. Троньтесь с машиной с места и одновременно опустите нижние тяги трактора.

5. Сначала установите максимальную рабочую глубину. Для этого активируйте блок управления трактора "синий".

6. Затем настройте требуемую рабочую глубину. Для этого активируйте блок управления трактора "синий".

7. Выровняйте машину по горизонтали при помощи нижних тяг трактора.



CMS-I-00004905

**УКАЗАНИЕ**

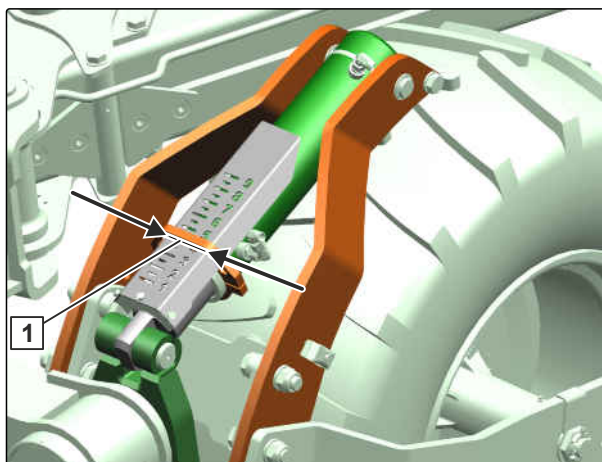
На опущенной машине шкала показывает настроенную рабочую глубину.

Значение на шкале только для ориентации. Значение на шкале не соответствует рабочей глубине в сантиметрах.

Грань с делением для считывания **1** на шкале

8. Проверьте угол наклона машины.

9. Перед полосой разворота установите переключающий кран ходовой части в



CMS-I-00004912

10. Проверяйте настроенную рабочую глубину во время работы.

11. При необходимости измените настройку во время работы.



УКАЗАНИЕ

При частом изменении рабочей глубины:
оставьте переключающий кран ходовой части



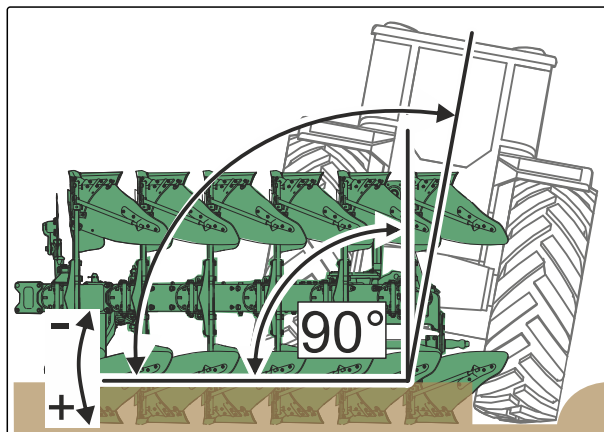
в положение ▲. В этом случае
после полосы разворота необходимо снова
установить требуемую рабочую глубину.

7.8 Регулировка угла наклона плуга к трактору

CMS-T-00006530-C.1

Во время работы плуг движется под прямым углом к необработанной почве. Для этого необходимо настроить наклон плуга к трактору.

- Шпиндели служат упором для плуга в рабочем положении.
- Настройте угол наклона с обеих сторон поочередно с помощью шпинделей.
- Угол наклона зависит от настроенной рабочей глубины.



CMS-I-00003708

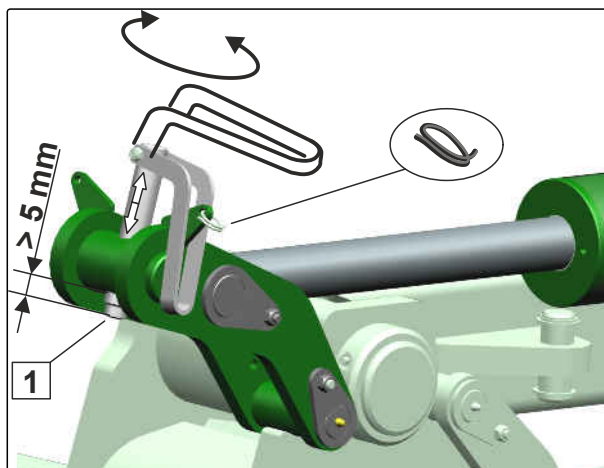


УСЛОВИЯ

- ☑ Машина установлена на землю или в рабочем положении

Сначала установите доступную регулировку наклона следующим образом:

1. Поднимите регулировочную скобу.



CMS-I-00004914

2. Чтобы увеличить угол наклона, поверните упор **1** вверх с помощью регулировочной скобы.

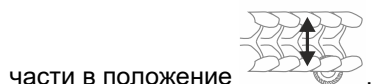
или

Чтобы уменьшить угол наклона, поверните упор вниз с помощью регулировочной скобы.

3. Зафиксируйте регулировочную скобу в исходном положении стопорным кольцом.

Чтобы отрегулировать наклон с другой стороны, поверните корпус плуга следующим образом:

4. Установите переключающий кран ходовой



5. Чтобы поднять машину при помощи ходовой части, Активируйте "синий" блок управления трактора.
6. Поднимите машину при помощи нижних тяг трактора.
7. Чтобы повернуть корпуса плуга, Активируйте "зеленый" блок управления трактора.
8. Снова опустите машину.
9. Угол наклона должен быть одинаковым с обеих сторон.



УКАЗАНИЕ

Упор необходимо минимально выкрутить из резьбы.

7.9 Использование машины

CMS-T-00005202-D.1



ОСТОРОЖНО

Опасность ослабления резьбовых соединений

После кратковременной эксплуатации резьбовые соединения теряют усилие предварительной затяжки и могут развинтиться.

- ▶ Подтяните винты сначала через 2 часа, а затем согласно указаниям на наклейке.



CMS-I-00003762

1. Троньтесь с машиной с места и одновременно опустите нижние тяги трактора.
2. Чтобы опустить машину при помощи ходовой части,
Активируйте "синий" блок управления трактора.
3. Выровняйте машину по горизонтали при помощи нижних тяг трактора.
4. Скорректируйте настройки.



ВАЖНО

Опасность повреждений предплужника

- ▶ Не используйте предплужник при движении на поворотах.
- ▶ Не используйте предплужник на каменистых почвах.

7.10 Поворот на разворотной полосе

CMS-T-00007285-B.1

Радиус поворота на разворотной полосе можно уменьшить за счет оптимального рулевого управления.

При повороте колесо ходовой части плуга также управляется. Для этого используйте блок управления трактора "зеленый".

1. Передние корпуса плуга сначала поднимите при помощи нижней тяги трактора.
2. *Чтобы полностью поднять машину при помощи ходовой части,*
Активируйте "синий" блок управления трактора.
3. *Чтобы повернуть корпус плуга,*
Активируйте "зеленый" блок управления трактора.
4. Заведите машину в борозду.
5. Сначала опустите передние корпуса плуга при помощи нижней тяги трактора.
6. *Чтобы полностью опустить машину при помощи ходовой части,*
Активируйте "синий" блок управления трактора.
7. Выровняйте машину по горизонтали при помощи нижних тяг трактора.

Устранение неисправностей

8

CMS-T-00007179-F.1

Ошибка	Причина	Решение
Машина не достигает требуемой рабочей глубины	Слишком твердая почва.	▶ Пропахать поперечные борозды на краях поля.
	Неправильно настроена рабочая глубина.	▶ Настроить рабочую глубину.
	Корпусы плуга изношены.	▶ Замените корпусы плуга.
	Используется неправильный корпус плуга.	▶ Используйте сменный носок.
	Слишком глубоко настроен дисковый нож.	▶ Настройте дисковый нож на более мелкую обработку.
	Угол входа в почву слишком тупой.	▶ см. стр. 88
Корпус плуга не работает	Сломан срезной болт защиты от перегрузки.	▶ см. стр. 88

Машина не достигает требуемой рабочей глубины

CMS-T-00007296-F.1

Возможно не для всех корпусов плуга

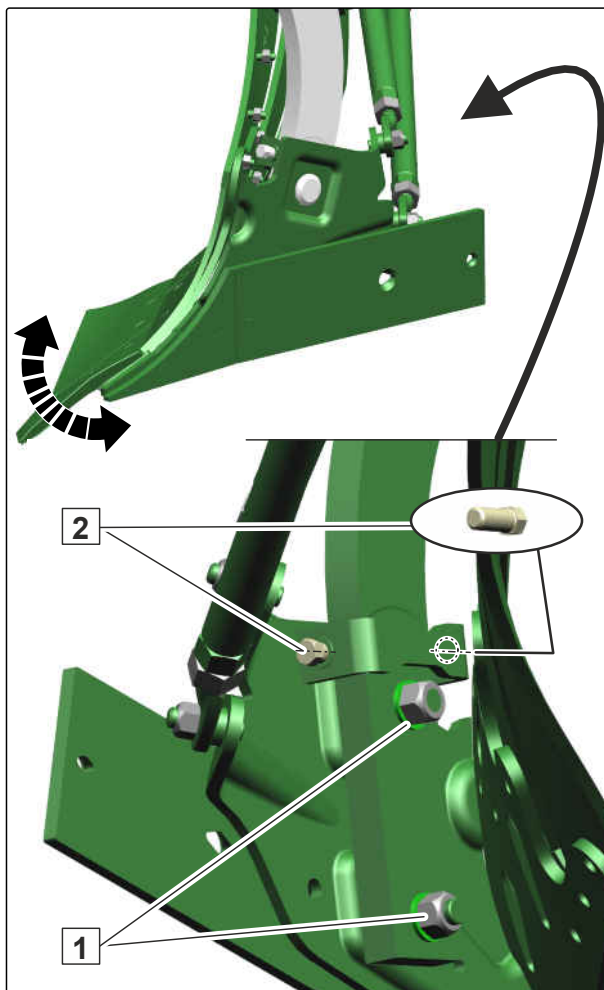
1. Установите машину на горизонтальную поверхность в рабочем положении.
2. Поднимите машину из рабочего положения, чтобы корпуса плуга немного оторвались от земли.
3. Ослабьте винты грядиля **1** нижних корпусов плуга.
4. При помощи винтов **2** при необходимости установите более крутой угол входа в почву корпусов плуга.



УКАЗАНИЕ

Чем круче этот угол, тем лучше плуг заглубляется в почву и тем выше необходимое тяговое усилие и износ.

5. Убедитесь, что все корпуса плуга находятся на одинаковом расстоянии от рамы плуга.
6. Плотнo затяните винты грядиля **1** с моментом 580 Нм.
7. После оборота установите аналогичный более крутой угол для корпусов плуга другой стороны.



CMS-I-00007933

Корпус плуга не работает

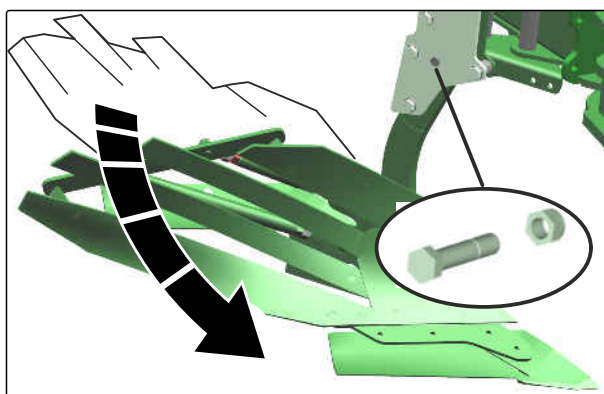
CMS-T-00007183-B.1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при внезапном откидывании корпуса плуга вниз.

- Подходите к корпусу плуга только сзади.
- Держите большое расстояние до корпуса плуга.



CMS-I-00005021

1. Вернуть плаг обратно в рабочее положение.
2. Затянуть резьбовое соединение в точке вращения.
3. Срезной болт и самостопорящуюся гайку установить и плотно затянуть.

**УКАЗАНИЕ**

Дополнительные срезные болты и гайки находятся в транспортном ящике.

Установка машины на стоянку

9

CMS-T-00006536-F.1

9.1 Стоянка машины в рабочем положении на стояночной опоре

CMS-T-00013724-B.1

9.1.1 Демонтаж устройства заднего освещения

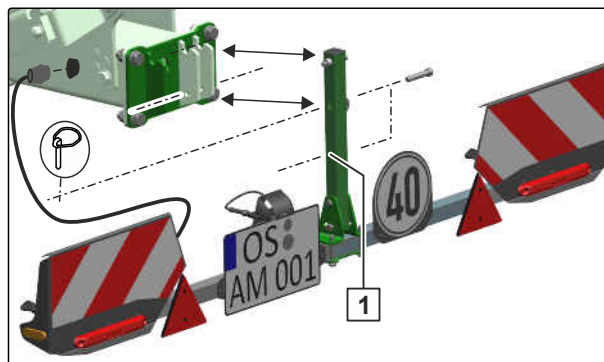
CMS-T-00007026-D.1



ВАЖНО

Опасность повреждения машины вследствие столкновения элементов конструкции

- *Перед поворотом корпусов плуга в рабочее положение демонтируйте устройство заднего освещения для движения по дороге.*



CMS-I-00004936

1. Извлеките контактный штекер питания.
2. Извлеките палец.
3. Установите палец в парковочное положение 1.
4. Извлеките устройство заднего освещения из приспособления.
5. Отложите устройство заднего освещения в подходящее место.

9.1.2 Установка переднего обозначющего устройства в стояночное положение

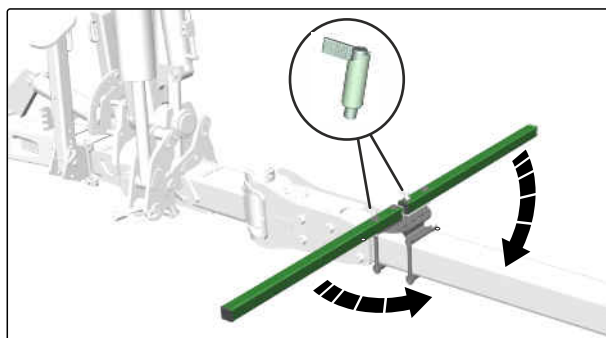
CMS-T-00005194-G.1

1. Извлеките фиксатор.
2. Поверните переднее обозначющее устройство в парковочное положение.



ВАЖНО Опасность повреждения машины вследствие столкновения элементов конструкции

► *Перед поворотом корпусов плуга в рабочее положение демонтируйте устройство заднего освещения для движения по дороге.*



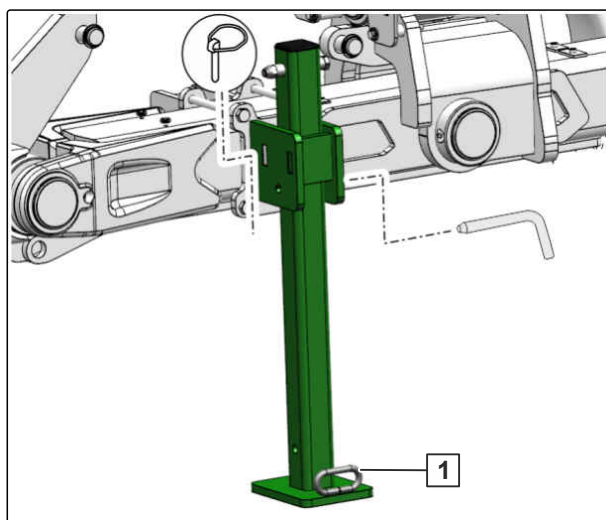
CMS-I-00008697

3. Проверьте крепление фиксатора.

9.1.3 Опускание стояночной опоры

CMS-T-00013725-A.1

1. Держите стояночную опору за рукоятку **1**.
2. Извлеките палец.
3. Опустите стояночную опору.
4. Зафиксируйте стояночную опору пальцем.
5. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.

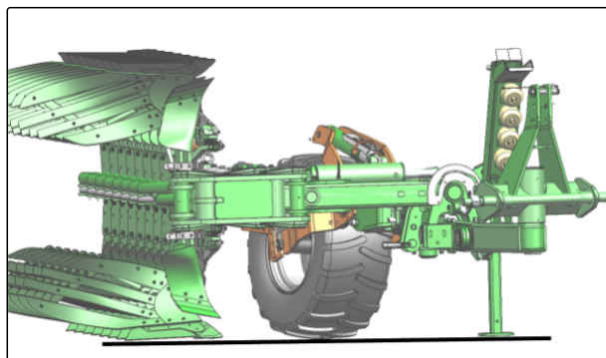


CMS-I-00008543

9.1.4 Установка машины на корпус плуга

CMS-T-00006537-D.1

Машина в рабочем положении устанавливается на земле на корпус плуга и на стояночную опору.



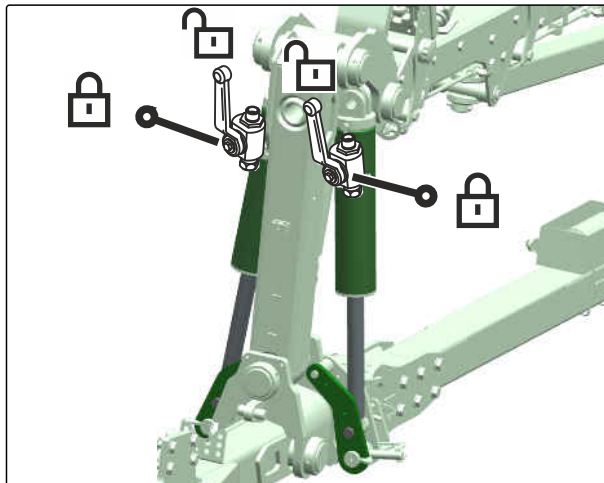
CMS-I-00007039



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина в транспортном положении

1. Откройте запорные краны цилиндров поворота.



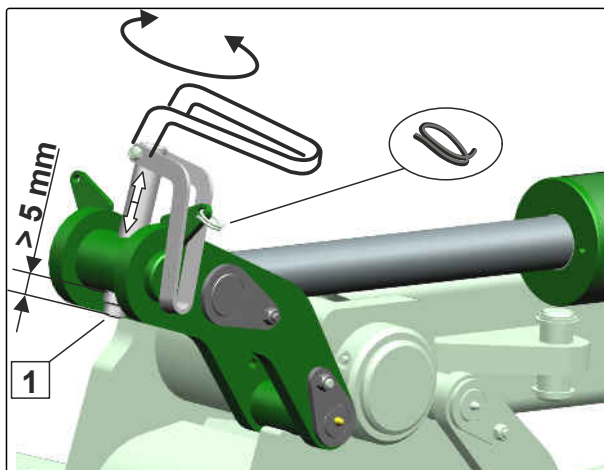
CMS-I-00004907

2. Чтобы в установленном на землю плуге выровнять ось нижних тяг горизонтально относительно земли, устраните наклон с той стороны, на которой стоят на земле корпуса плуга.



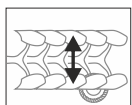
УКАЗАНИЕ

Отверните шпindel регулировки наклона так, чтобы плуг мог опираться на шпindel.



CMS-I-00004914

3. Установите переключающий кран ходовой

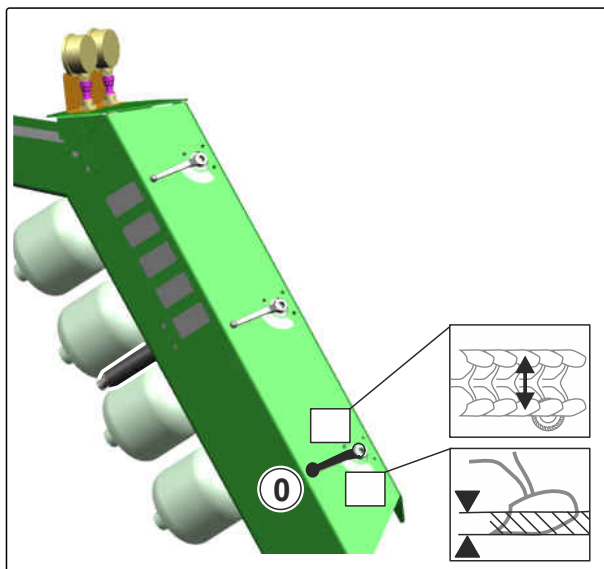


части в положение

4. Поднимите машину при помощи нижних тяг трактора.

5. Чтобы поднять машину при помощи ходовой части, Активируйте "синий" блок управления трактора.

6. Чтобы повернуть корпуса плуга в рабочее положение, Активируйте "зеленый" блок управления трактора.



CMS-I-00004905

7. Опустите машину с помощью нижних тяг трактора.
8. Чтобы поставить машину на корпуса плуга и выровнять несущий кронштейн по горизонтали,
Активируйте "синий" блок управления трактора.

9.2 Установка машины с опорными стойками на стоянку в транспортном положении

CMS-T-00006538-D.1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при опрокидывании машины

Опорные стойки опускаются в мягкую почву и машина опрокидывается.

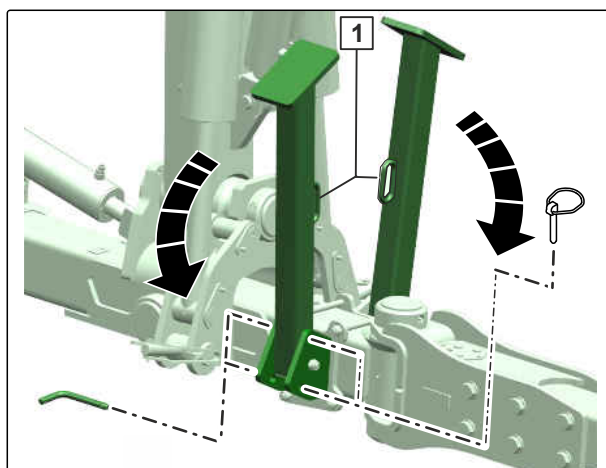
- ▶ Ставьте машину на опорные стойки только на твердой почве.
- ▶ Если почва мягкая, ставьте машину на стоянку в рабочем положении.



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина оборудована 4 опорными стойками.

1. Держите переднюю опорную стойку за рукоятку.
2. Извлеките палец.
3. Опустите опорную стойку.
4. Застопорите опорную стойку пальцем.
5. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.
6. Повторите эти действия со второй стойкой спереди.

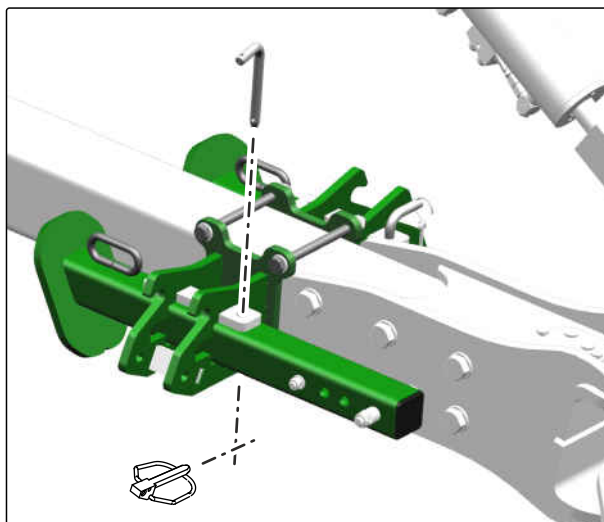


CMS-I-00008579

9 | Установка машины на стоянку

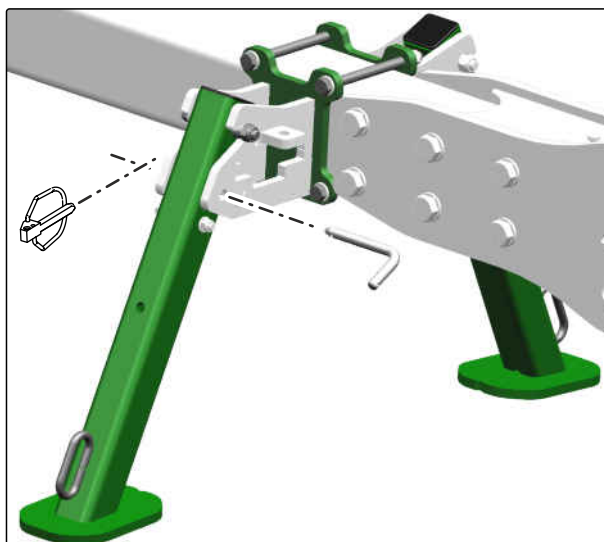
Установка машины с опорными стойками на стоянку в транспортном положении

7. Извлеките палец.
8. Вытяните заднюю стойку вперед.



CMS-I-00008644

9. Вложите опорную стойку в крепление и застопорите пальцем.
10. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.
11. Повторите эти действия со второй стойкой сзади.
12. Чтобы поставить машину на стоянку в транспортном положении, используйте "синий" блок управления трактора и опустите нижние тяги трактора.



CMS-I-00008645

9.3 Отсоединение машины

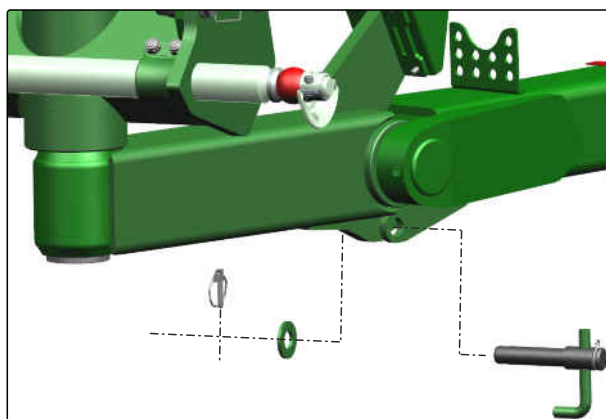
CMS-T-00006489-B.1



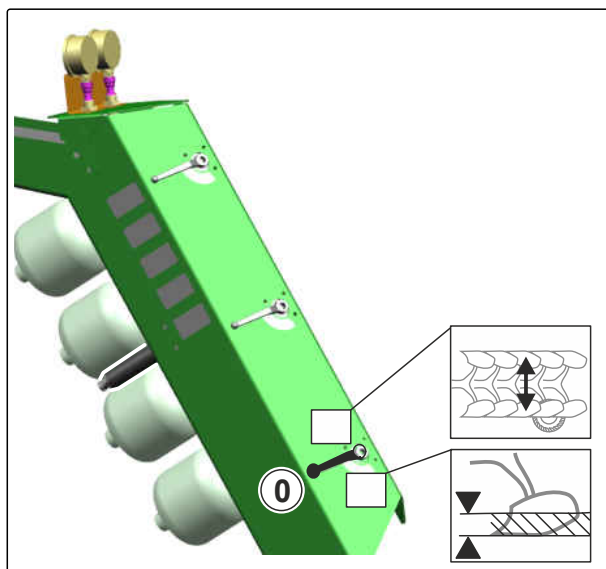
УСЛОВИЯ

- ☑ Переключающий кран усиления тяги в положении "0".
- ☑ Сбросьте давление в усилителе тяги. Максимальное давление: 70 бар

1. Поставьте машину на прочное горизонтальное основание.
2. Снимите нагрузку с верхней тяги.
3. Отсоедините верхнюю тягу от машины.
4. Извлеките палец верхней тяги из верхней точки сцепки, вставьте в опору несущего кронштейна и зафиксируйте.
5. Снимите нагрузку с нижних тяг трактора.
6. С сиденья трактора отсоедините нижние тяги от машины.
7. Переместите трактор вперед.
8. *Чтобы заблокировать гидравлику ходовой части,*
Установите переключающий кран ходовой части в положение "0".



CMS-I-00004899

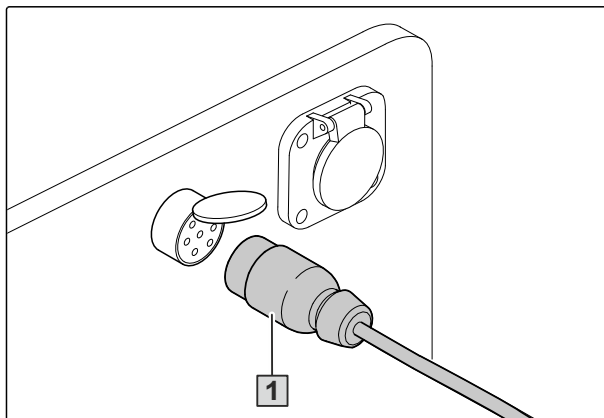


CMS-I-00004905

9.4 Отсоединение электропитания

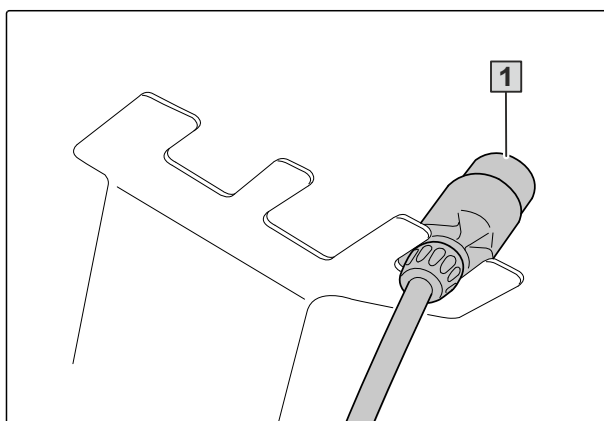
CMS-T-00001402-H.1

1. Извлеките штекеры **1** для электропитания.



CMS-I-00001048

2. Подвесьте штекер **1** в держателе для шлангов.

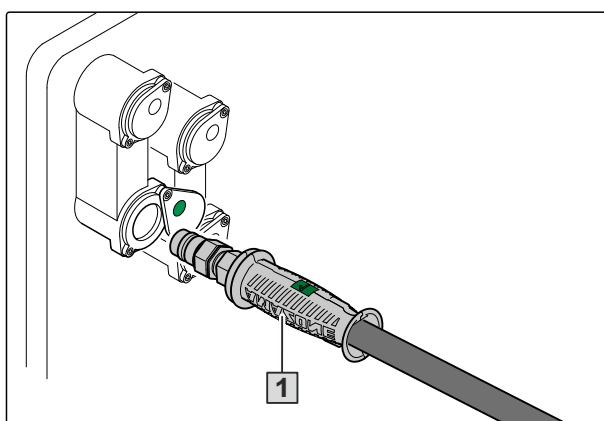


CMS-I-00001248

9.5 Отсоединение гидравлических шлангопроводов

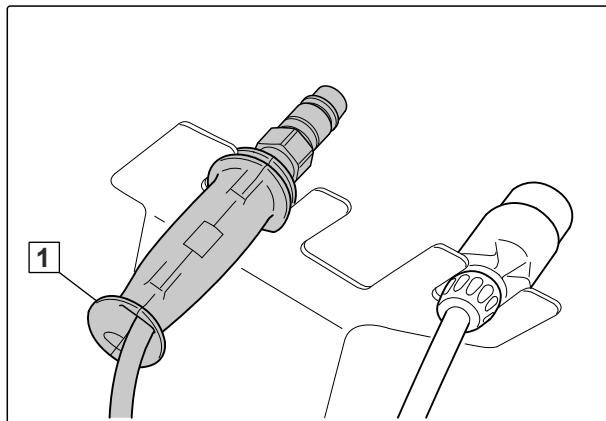
CMS-T-00000277-F.1

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



CMS-I-00001065

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

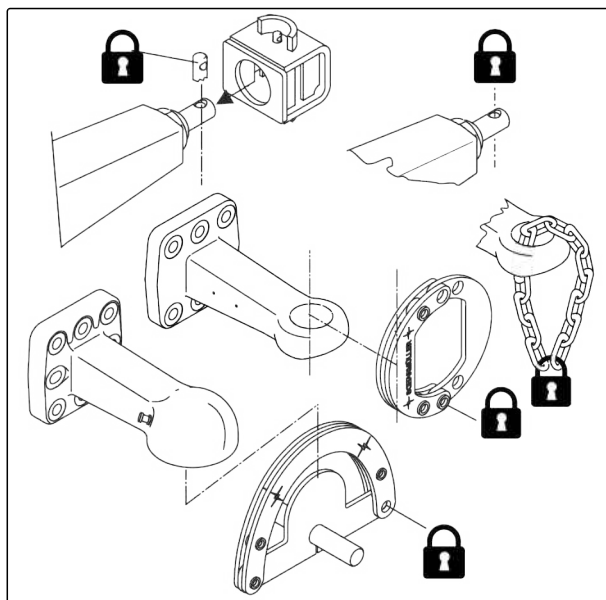


CMS-I-00001250

9.6 Установка защиты от несанкционированного использования

CMS-T-00005090-B.1

1. Установите на прицепное устройство защиту от несанкционированного использования.
2. Установите висячий замок.



CMS-I-00003534

Текущий ремонт агрегата

10

CMS-T-00006531-G.1

10.1 Техническое обслуживание машины

CMS-T-00006534-G.1

10.1.1 План ТО

после первого использования		
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 99	
Проверка резьбовых соединений	см. стр. 101	

по потребности		
Замена шин	см. стр. 103	

ежедневно		
Проверка состояния изнашивающихся деталей	см. стр. 100	
Проверка пальцев нижних и верхних тяг	см. стр. 103	

каждые 50 часов работы / еженедельно		
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 99	
Проверка резьбовых соединений	см. стр. 101	
Проверка колес	см. стр. 102	

каждые 1000 часов работы / каждые 12 месяцев		
Проверка подшипников колес	см. стр. 102	РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

10.1.2 Проверка гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00002331-F.1



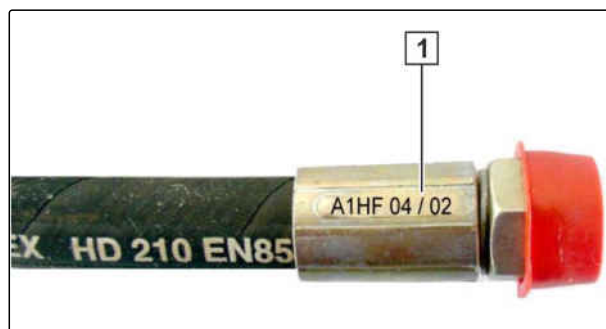
Периодичность

- после первого использования
- каждые 50 часов работы
- или
- еженедельно

1. Проверьте гидравлические шлангопроводы на наличие повреждений, таких как места истирания, разрезы, трещины и деформации.
2. Проверьте гидравлические шлангопроводы на негерметичные места.
3. Подтяните ослабленные резьбовые соединения.

Возраст гидравлических шлангов не должен превышать 6 лет.

4. Проверьте дату изготовления **1**.



CMS-I-00000532



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Заменяйте изношенные, поврежденные или устаревшие гидравлические шлангопроводы.

10.1.3 Проверка состояния изнашивающихся деталей

CMS-T-00006535-B.1

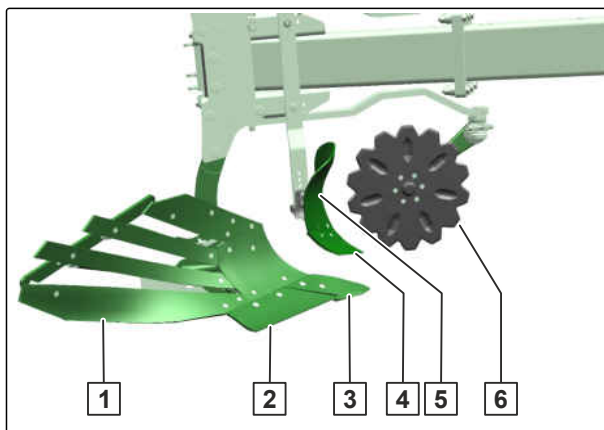


Периодичность

- ежедневно

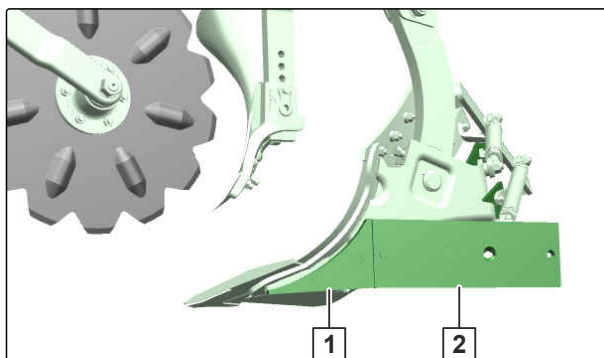
К изнашивающимся деталям относятся:

- 1 Полоса отвала
- 2 Лезвие лемеха
- 3 Носок лемеха
- 4 Предплужник
- 5 Отвал предплужника
- 6 Дисковый нож



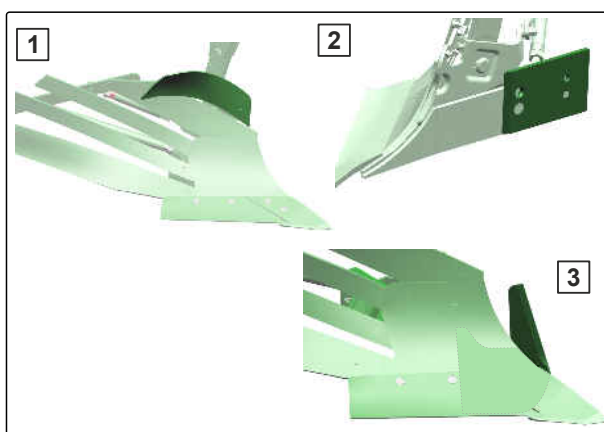
CMS-I-00005065

- 1 Наконечник полевой доски
- 2 Полевая доска



CMS-I-00005066

- 1 Вставная пластина
- 2 Накладка полевой доски
- 3 Нож полевой доски



CMS-I-00005068

1. Проверьте состояние изнашивающихся деталей.
2. Замените изношенные детали.

10.1.4 Проверка резьбовых соединений

CMS-T-00007182-A.1



Периодичность

- после первого использования
 - каждые 50 часов работы
- или
- еженедельно



ОСТОРОЖНО

Опасность ослабления резьбовых соединений

После кратковременной эксплуатации резьбовые соединения теряют усилие предварительной затяжки и могут развинтиться.

- Подтяните винты сначала через 2 часа, а затем согласно указаниям на наклейке.

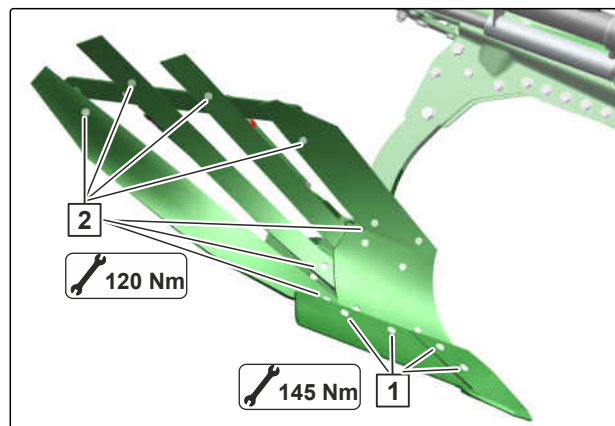


CMS-I-00003762

Резьбовые соединения на корпусе плуга;

1	M12x35 12.9
2	M12x35 10.9

- Проверьте плотность затяжки всех винтов.



CMS-I-00005063

10.1.5 Проверка колес

CMS-T-00007193-B.1



Периодичность

- каждые 50 часов работы
или
еженедельно

Шины	Давление воздуха в шинах	Момент затяжки
500/45-22,5	3,5 бар	600 Нм
400/55-22,5	4 бар	600 Нм
500/60-22,5	3 бар	600 Нм

1. Проверьте давление в колесах согласно указаниям на наклейках.
2. Проверьте резьбовое соединение.

10.1.6 Проверка подшипников колес

CMS-T-00014967-A.1



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

- каждые 1000 часов работы
или
каждые 12 месяцев

1. Проверьте зазор в подшипниках.
2. Замените смазку в подшипниках колес.

10.1.7 Замена шин

CMS-T-00007195-A.1

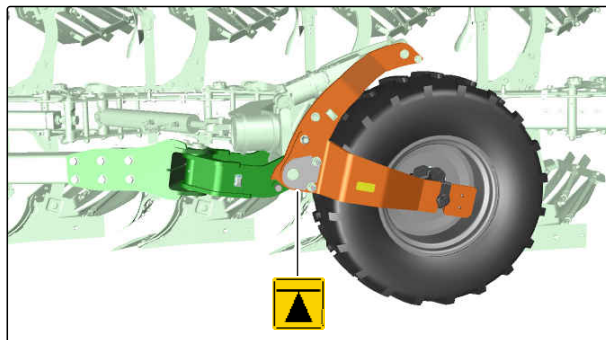
 **Периодичность**

- по потребности

 **УСЛОВИЯ**

- ☑ Машина опирается на корпуса плуга и опорные стойки в рабочем положении

1. Слегка поднимите колесо ходовой части над землей при помощи домкрата.
2. Ослабьте винты крепления оси с обеих сторон.
3. Снимите колесо ходовой части с вилки.
4. Открутите винты, соединяющие обод с ходовой осью.
5. Замените шину.
6. Установите колесо ходовой части.



CMS-I-00005067

10.1.8 Проверка пальцев нижних и верхних тяг

CMS-T-00002330-J.1

 **Периодичность**

- ежедневно

Критерии для визуальной проверки пальцев нижних и верхних тяг:

- Трещины
 - Поломки
 - Необратимая деформация
 - Допустимый износ: 2 мм
1. Проверьте пальцы нижних и верхних тяг согласно этим критериям.
 2. Замените изношенные пальцы.

10.2 Очистка машины

CMS-T-00005229-B.1



УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

Опасность загрязнения окружающей среды при ненадлежащем использовании масла

- ▶ Выполняйте очистку машины на площадке для очистки с маслоуловителем.



ВАЖНО

Опасность повреждения агрегата чистящей струей из форсунки высокого давления

- ▶ В течение первых 6 недель не используйте для очистки машины очиститель высокого давления.
- ▶ *Во избежание повреждений лакокрасочного покрытия* следуйте указаниям по очистке и уходу.
- ▶ Никогда не направляйте чистящую струю очистителя высокого давления или устройства для мойки горячей водой под высоким давлением на обозначенные компоненты.
- ▶ Никогда не направляйте чистящую струю очистителя высокого давления или устройства для мойки горячей водой под высоким давлением на электрические или электронные компоненты.
- ▶ Никогда не направляйте чистящую струю прямо на точки смазки, подшипники, фирменную табличку, предупреждающие знаки и наклейки.
- ▶ Всегда поддерживайте расстояние не менее 500 мм между форсункой высокого давления и агрегатом.
- ▶ Установите давление воды не более 100 бар.



CMS-I-00002692

- ▶ Очистите машину очистителем высокого давления или устройством для мойки горячей водой под высоким давлением.

10.3 Смазка машины

CMS-T-00006532-B.1



ВАЖНО

Повреждение машины вследствие ненадлежащей смазки

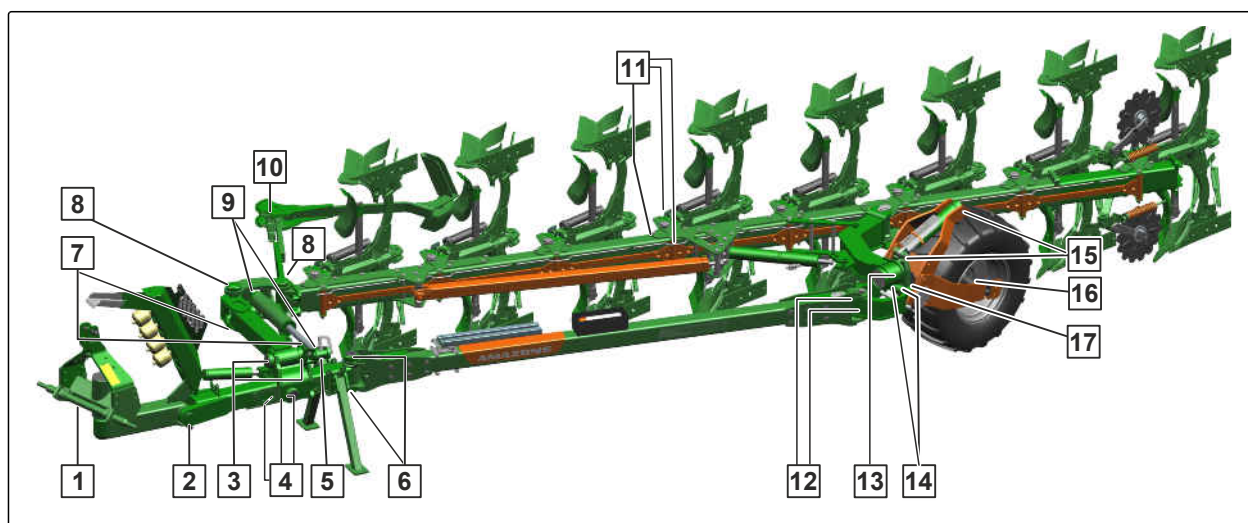
- ▶ Смажьте все точки смазки машины согласно карте смазки.
- ▶ *Чтобы грязь не вдавливалась в местах смазки,* тщательно очищайте пресс-масленки и смазочный шприц.
- ▶ Смазывайте машину только указанными в технических характеристиках смазочными материалами.
- ▶ Полностью выдавливайте загрязненную смазку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



CMS-I-00002270

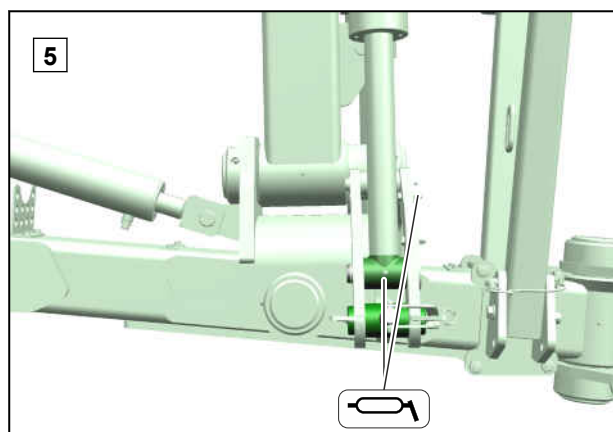
10.3.1 Обзор точек смазки

CMS-T-00006533-B.1

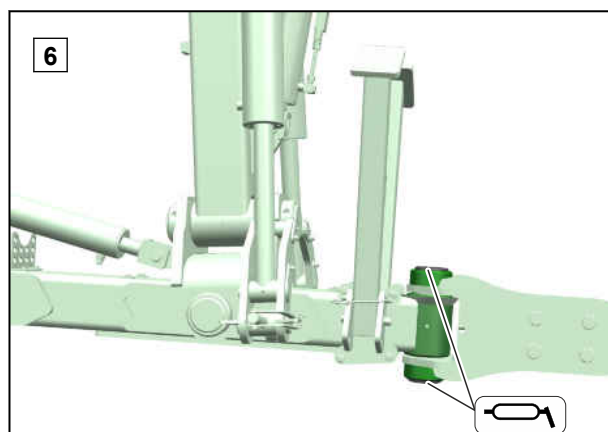


CMS-I-00005004

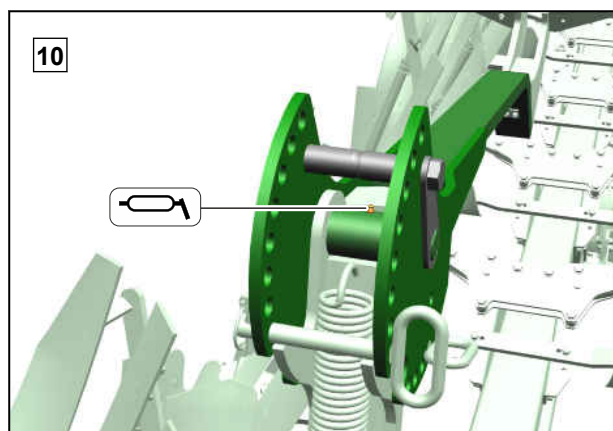
каждые 10 часов работы



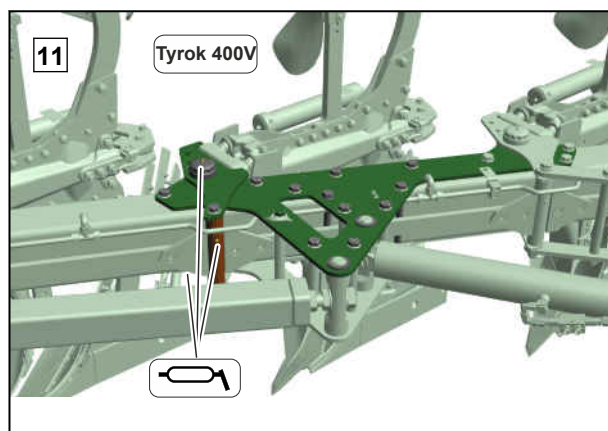
CMS-I-00004999



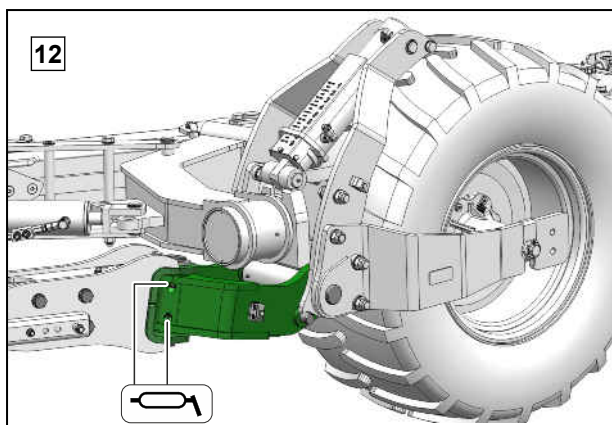
CMS-I-00004998



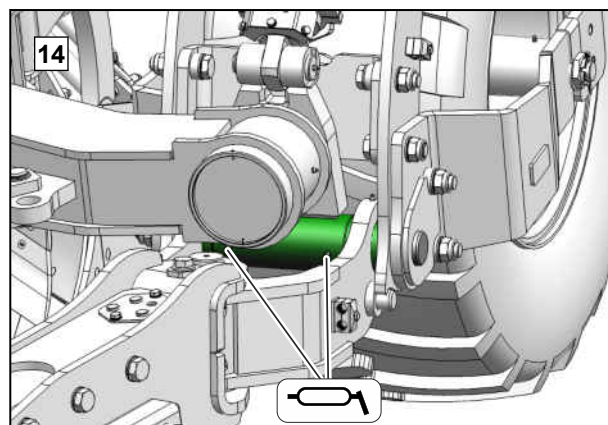
CMS-I-00004994



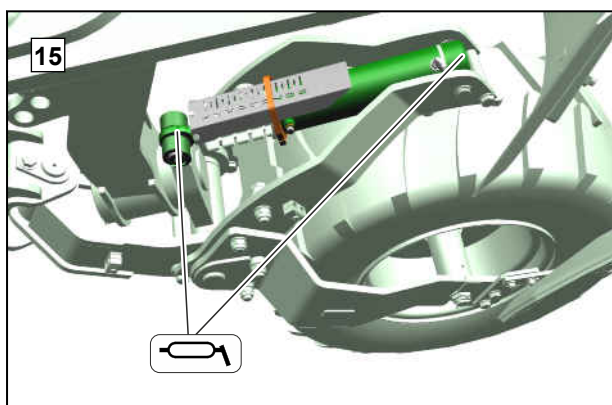
CMS-I-00004993



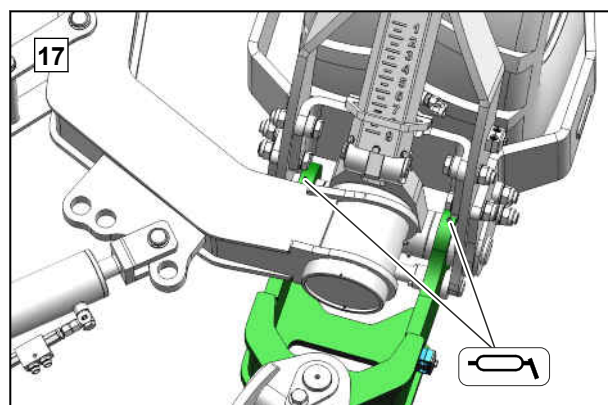
CMS-I-00004992



CMS-I-00004990

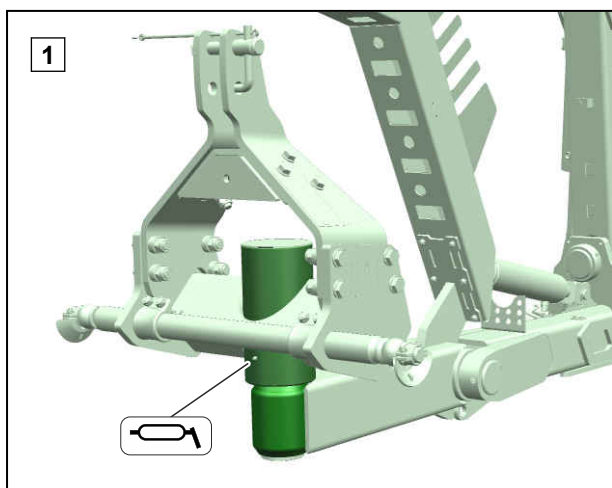


CMS-I-00004989

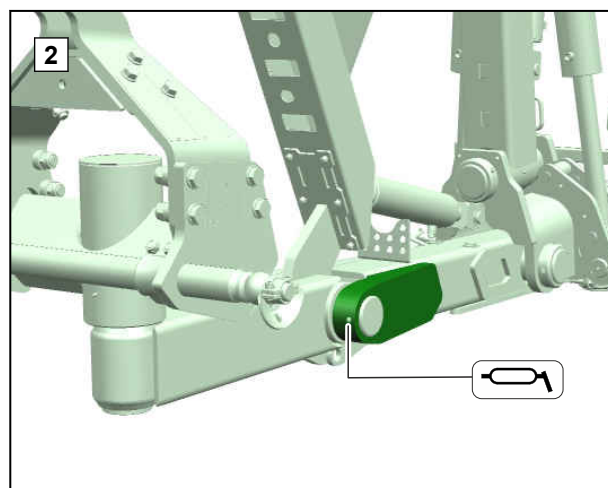


CMS-I-00008578

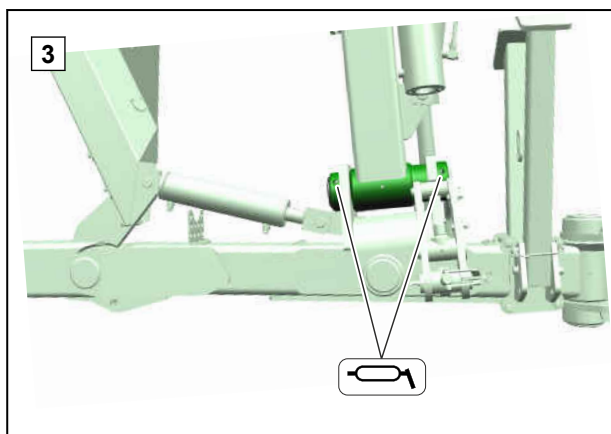
каждые 50 часов работы



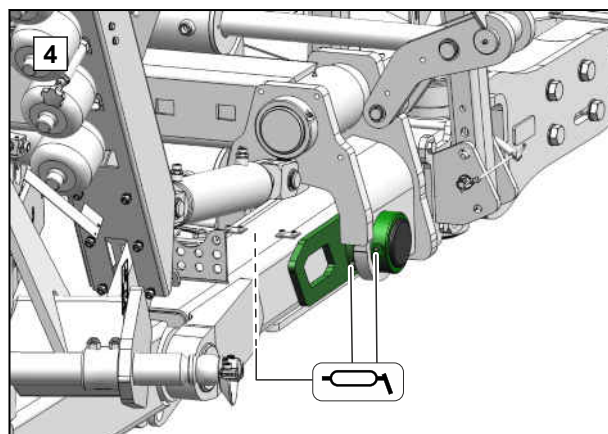
CMS-I-00005003



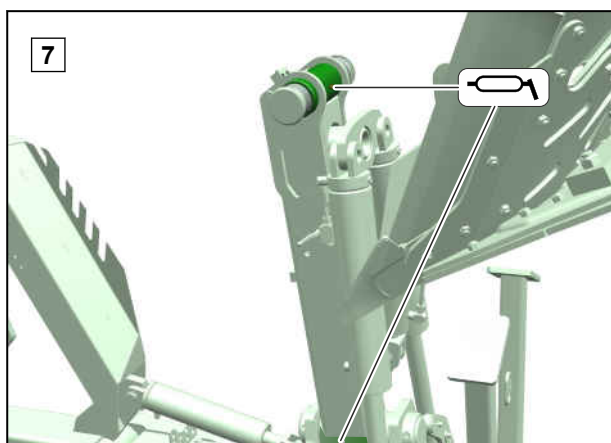
CMS-I-00005002



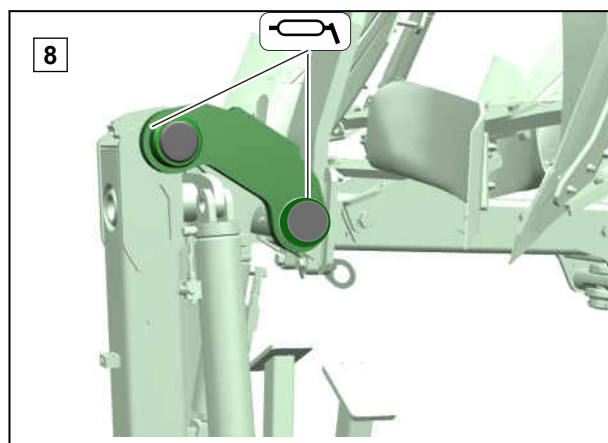
CMS-I-00005001



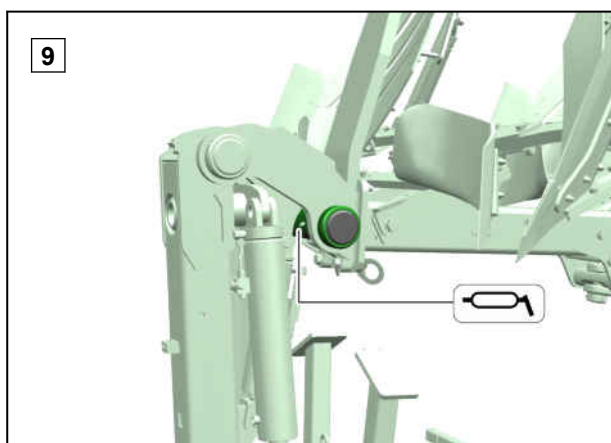
CMS-I-00005000



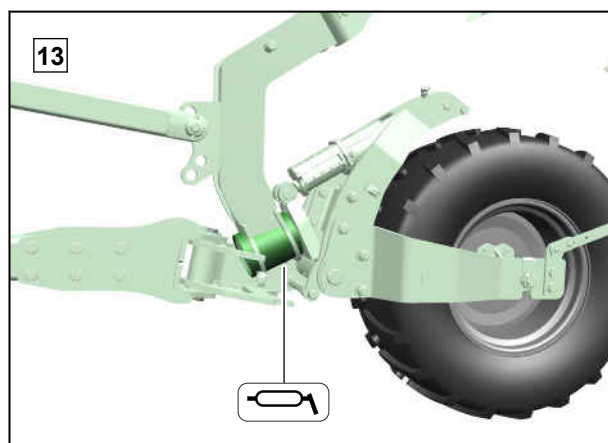
CMS-I-00004996



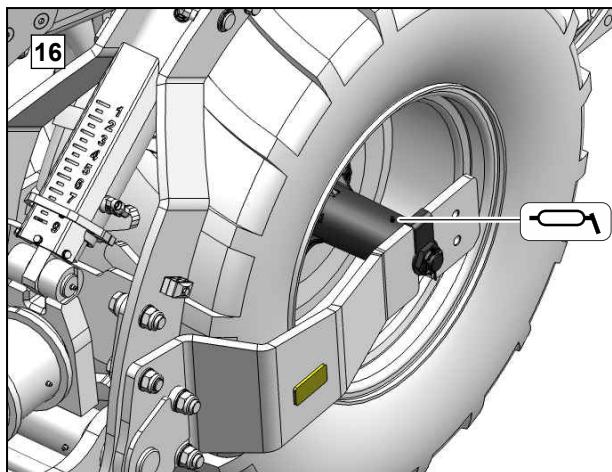
CMS-I-00004997



CMS-I-00004995



CMS-I-00004991



CMS-I-00004988

10.4 Помещение машины на хранение

CMS-T-00005282-A.1



ВАЖНО

Повреждения машины в результате коррозии

Грязь притягивает влагу и вызывает коррозию.

- ▶ Храните машину только в очищенном состоянии в защищенном от атмосферных воздействий месте.

1. Очистить машину.
2. Защитить неокрашенные детали подходящим антикоррозионным средством.
3. Смазать все места смазки. Удалить излишки смазки.
4. Установить машину на хранение в защищенном от погодных воздействий месте.

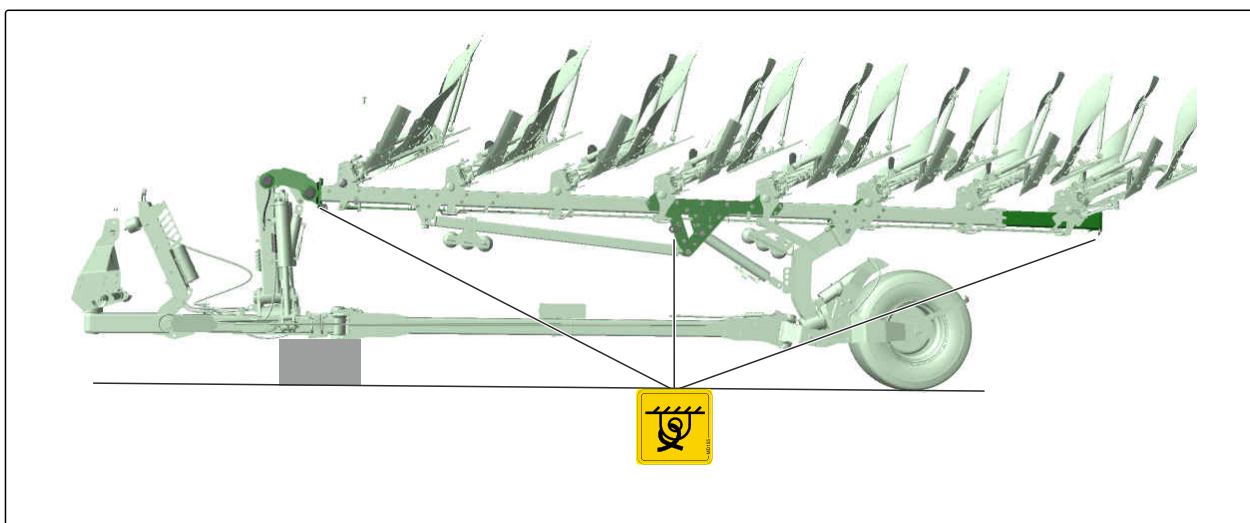
Погрузка агрегата

11

CMS-T-00006553-F.1

11.1 Крепление машины

CMS-T-00006559-B.1



CMS-I-00004628

На машине находятся 3 точки крепления для строповочных средств.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных средствах крепления

Если средства для крепления установлены в необозначенных для этого местах, возможно повреждение машины при креплении и создание угрозы для безопасности.

- Закрепляйте средства крепления для транспортировки машины только в обозначенных местах.

1. Погрузите машину на транспортное средство.
2. Закрепите средства крепления в обозначенных местах.
3. Закрепите машину согласно местным требованиям к фиксации грузов.

Утилизация машины

12

CMS-T-00010906-B.1

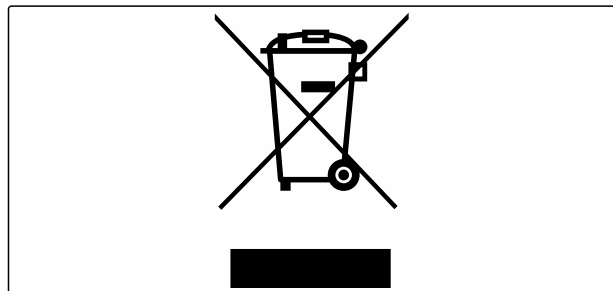


УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

Ущерб окружающей среде из-за ненадлежащей утилизации

- ▶ Соблюдайте предписания местных органов власти.
- ▶ Соблюдайте символы по утилизации на машине.
- ▶ Соблюдайте следующие указания.

1. Не выбрасывайте компоненты с этим символом в бытовые отходы.



CMS-I-00007999

2. Возврат аккумуляторных батарей дистрибьютору

или

Сдайте аккумуляторные батареи в пункт сбора.

3. Передайте материал, пригодный для дальнейшего использования, на переработку.
4. Обращайтесь с эксплуатационными материалами как с опасными отходами.



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Утилизируйте хладагент.

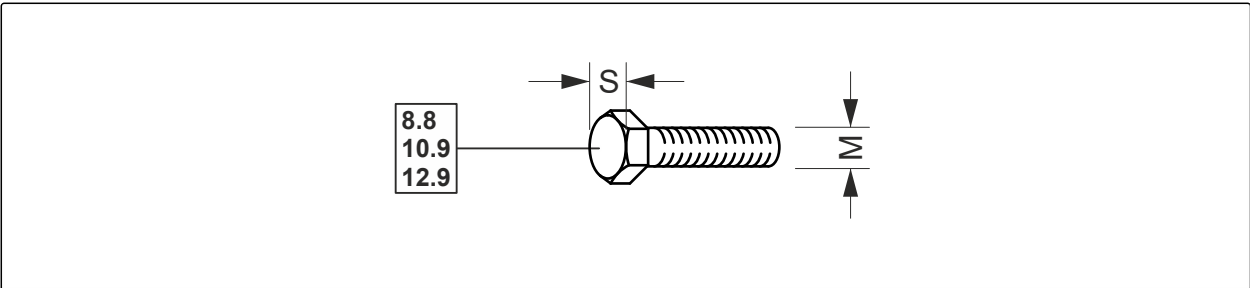
Приложение

13

CMS-T-00006212-C.1

13.1 Моменты затяжки болтов

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

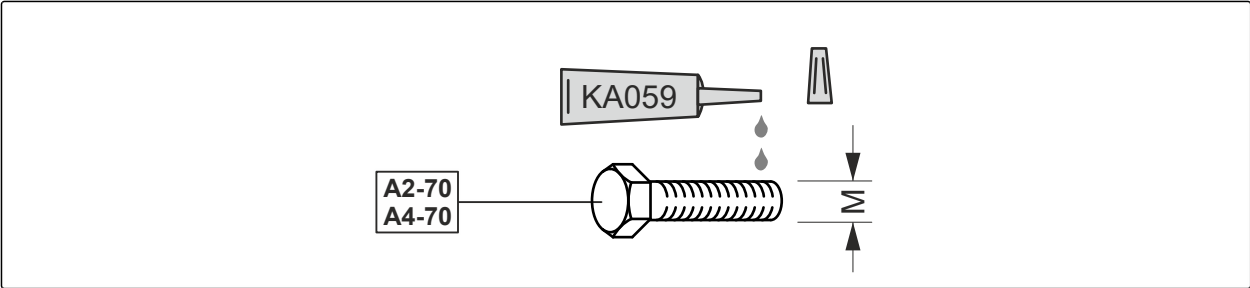


УКАЗАНИЕ

Если не указано иное, действительны моменты затяжки болтов, приведенные в таблице.

М	S	Классы прочности		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 мм	25 Нм	35 Нм	41 Нм
M8x1		27 Нм	38 Нм	41 Нм
M10	16(17) мм	49 Нм	69 Нм	83 Нм
M10x1		52 Нм	73 Нм	88 Нм
M12	18(19) мм	86 Нм	120 Нм	145 Нм
M12x1,5		90 Нм	125 Нм	150 Нм
M14	22 мм	135 Нм	190 Нм	230 Нм
M 14x1,5		150 Нм	210 Нм	250 Нм
M16	24 мм	210 Нм	300 Нм	355 Нм
M16x1,5		225 Нм	315 Нм	380 Нм
M18	27 мм	290 Нм	405 Нм	485 Нм
M18x1,5		325 Нм	460 Нм	550 Нм

M	S	Классы прочности		
		8.8	10.9	12.9
M20	30 мм	410 Нм	580 Нм	690 Нм
M20x1,5		460 Нм	640 Нм	770 Нм
M22	32 мм	550 Нм	780 Нм	930 Нм
M22x1,5		610 Нм	860 Нм	1.050 Нм
M24	36 мм	710 Нм	1.000 Нм	1.200 Нм
M24x2		780 Нм	1.100 Нм	1.300 Нм
M27	41 мм	1.050 Нм	1.500 Нм	1.800 Нм
M27x2		1.150 Нм	1.600 Нм	1.950 Нм
M30	46 мм	1.450 Нм	2.000 Нм	2.400 Нм
M30x2		1.600 Нм	2.250 Нм	2.700 Нм



CMS-I-00000065

M	Момент затяжки	M	Момент затяжки
M4	2,4 Нм	M14	112 Нм
M5	4,9 Нм	M16	174 Нм
M6	8,4 Нм	M18	242 Нм
M8	20,4 Нм	M20	342 Нм
M10	40,7 Нм	M22	470 Нм
M12	70,5 Нм	M24	589 Нм

13.2 Применяемые документы

CMS-T-00006213-A.1

- Руководство по эксплуатации трактора

Перечни

14

14.1 Глоссарий

CMS-T-00000513-B.1

а

Агрегат

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

т

Трактор

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

э

Эксплуатационный материал

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

14.2 Предметный указатель

А		З	
Агрегат		Заднее освещение	26
<i>Текущий ремонт</i>	98	Замена шин	103
Адрес		Защита от несанкционированного использования	
<i>Техническая редакция</i>	5	<i>Снятие</i>	53
Б		<i>Установка</i>	97
Блок управления трактора		Защита от перегрузки	
<i>Функция</i>	55	<i>Гидравлическая</i>	36
В		<i>Децентрализованная настройка</i>	69
Верхняя тяга		<i>подготовка к первому использованию</i>	50
<i>Подсоединение</i>	54	<i>со срезным болтом</i>	36
Вставная пластина	40	<i>Централизованная настройка</i>	67
Г		Защитное приспособление	
Гидравлические шлангопроводы		<i>Запорные краны</i>	25
<i>Отсоединение</i>	96	Защитный лак	
<i>Подсоединение</i>	55	<i>Снятие</i>	50
<i>Проверка</i>	99	Зимнее хранение	109
Гидравлический блок управления		И	
<i>Переключающие краны</i>	40	Изнашивающиеся детали	
Д		<i>Проверка</i>	100
Давление воздуха в шинах		Использование по назначению	21
<i>Проверка</i>	102	К	
Дисковый нож		Категории навесного устройства	43
<i>Настройка бокового расстояния</i>	65	Колеса	
<i>Настройка диапазона поворота</i>	65	<i>Проверка</i>	102
<i>Настройка рабочей глубины</i>	64	Консоль почвоуплотнителя	
<i>Описание</i>	38	<i>настройка</i>	72
Дистанционный элемент		<i>Описание</i>	41
<i>Изменение рабочей глубины</i>	63	<i>Рабочее положение</i>	79
Документы	42	<i>Транспортное положение</i>	73
Дополнительное оборудование	25	Контактные данные	
Допустимая нагрузка на шины		<i>Техническая редакция</i>	5
<i>рассчитать</i>	46		
Е			
Емкость с резьбовой крышкой			
<i>Описание</i>	42		

Корпус плуга		Освещение и обозначение	
Гидравлическая настройка рабочей		сзади	26
глубины	81	сбоку	26
Настройка ширины захвата	61	спереди	26
Настройка ширины передней борозды	80		
Проверка винтов	101	Освещение	
Рабочее положение	78	Демонтаж	77, 90
Ручная настройка рабочей глубины	63	Установка	61, 75
Структура	34	Очистка	104
Транспортное положение	74		
Ширина захвата	80		
		П	
М		Палец верхней тяги	
Машина		Проверка	103
Обзор	23	Палец нижней тяги	
Погрузка и выгрузка	110	Проверка	103
Функция	24	Первое использование	
Моменты затяжки болтов	113	Настройка счетчика часов работы	51
		Подготовка трактора	49
		Переднее освещение	26
Н		Передняя балластировка	
Нагрузка на заднюю ось		рассчитать	46
рассчитать	46	Плуг	
Нагрузка на переднюю ось		оборот	37
рассчитать	46	установка в горизонтальное положение	83
Нагрузки		Погрузка	
рассчитать	46	Крепление машины	110
Накладка полевой доски	39	Подсоединение	
Накладной лемех		Верхняя тяга	54
Описание	39	Гидравлические шлангопроводы	55
Настройки машины		Нижние тяги	54
Положение разворота	34	Поворот плуга в транспортное положение	60
Рабочее положение	34	Подготовка несущего кронштейна	53
Стояночное положение	34	Поднимите стояночную опору	59
Транспортное положение	34	Приведение опорных стоек в	
Неисправности		парковочное положение	58
Слишком малая рабочая глубина	88	Подшипники колес	
Сломан срезной болт	88	Проверка	102
		Полоса разворота	
О		оборот	85
Обозначение		Помещение на хранение	109
Стояночное положение	78, 91	Постановка	
Транспортное положение	76	Машина с опорными стойками	93
Общая масса		на корпус плуга	91
рассчитать	46	Опускание стояночной опоры	91
Описание изделия	23		
Оптимальная рабочая скорость	43		

Предплужники		Ф	
Описание	39		
Рабочая глубина	66	Фирменная табличка	
Срез	66	дополнительно	33
Предупреждающие знаки	27	Описание	33
Позиции	27		
Структура	28	Ц	
Проверка		Цифровое руководство по эксплуатации	4
Гидравлические шлангопроводы	99		
Палец верхней тяги	103	Ш	
Палец нижней тяги	103		
Р		Ширина захвата	
		Ручная настройка корпуса плуга	61
Работа в мастерской	4	Ширина передней борозды	
Рабочая глубина		Изменение диапазона настройки	51
Гидравлическая настройка корпуса плуга	81	настройка	80
Настройка дискового ножа	64		
Ручная настройка корпуса плуга	63	Э	
Рабочая скорость	43	Электропитание	
Резьбовые соединения		Отсоединение	96
Проверка	101	Подсоединение	57
С			
Сервисные программы	42		
Т			
Текущий ремонт	98		
Технические данные			
Данные по шумообразованию	44		
Допустимая по проходимости крутизна			
склона	44		
Категории навесного устройства	43		
Оптимальная рабочая скорость	43		
Размеры	43		
Характеристики трактора	44		
Ходовая часть	43		
Точки смазки	105		
трактора			
Расчет необходимых характеристик	46		
Транспортно-техническое оборудование			
Стояночное положение	78, 91		
Транспортное положение	76		
У			
Угол наклона			
настройка	83		



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
49202 Hasbergen-Gaste
Germany

+49 (0) 5405 501-0
amazone@amazone.de
www.amazone.de