



Оригинальное руководство по эксплуатации

Навесной полнооборотный плуг с маятниковым опорным колесом / двойным опорным колесом / без опорного колеса

Cayros M

Cayros M V

Cayros XM

Cayros XM V

Cayros XMS

Cayros XMS V

Cayros XS

Cayros XS V

Cayros XS-Pro

Cayros XS-Pro V



SmartLearning



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Masch.-Ident-Nr.

Produkt

Grundgewicht kg

Werk

zul. Gesamtgewicht kg

Modelljahr

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



СОДЕРЖАНИЕ

1	Об этом руководстве по эксплуатации	1	4.4	Заднее освещение и обозначение для движения по дороге	23
1.1	Авторское право	1	4.5	Предупреждающие знаки	23
1.2	Используемые изображения	1	4.5.1	Позиции предупреждающих знаков	23
1.2.1	Предупреждающие указания и сигнальные слова	1	4.5.2	Структура предупреждающих знаков	24
1.2.2	Дополнительные указания	2	4.5.3	Описание предупреждающих знаков	25
1.2.3	Действия оператора	2	4.6	Фирменная табличка на машине	29
1.2.4	Перечисления	4	4.7	Корпус плуга	29
1.2.5	Номера позиций на рисунках	4	4.8	Защита от перегрузки	30
1.2.6	Указание направления	4	4.8.1	Защита от перегрузки со срезным болтом	30
1.3	Применяемые документы	4	4.8.2	Гидравлическая защита от перегрузки	31
1.4	Ваше мнение очень важно для нас	4	4.8.3	Полуавтоматическая защита от перегрузки	31
2	Безопасность и ответственность	5	4.9	Поворотная консоль	32
2.1	Основные указания по технике безопасности	5	4.10	Поворот рамы	32
2.1.1	Значение руководства по эксплуатации	5	4.11	Опорное колесо	33
2.1.2	Безопасная организация производства	5	4.12	Регулировочный центр	34
2.1.3	Распознавание и предотвращение опасностей	10	4.13	Дисковый нож	35
2.1.4	Безопасная работа и безопасное обращение с машиной	12	4.14	Накладной лемех	35
2.1.5	Безопасное техническое обслуживание и внесение изменений	14	4.15	Накладка полевой доски	36
3	Использование по назначению	18	4.16	Предплужники	36
4	Описание изделия	20	4.17	Вставные пластины	36
4.1	Обзор машины	20	4.18	Глубокорыхлитель	37
4.2	Функционирование машины	22	4.19	Консоль почвоуплотнителя	37
4.3	Дополнительное оборудование	22	4.20	Емкость с резьбовой крышкой	38
5	Технические характеристики	39	5.1	Размеры	39
5.1	Размеры	39	5.2	Опорное колесо	40
5.2	Опорное колесо	40	5.3	Длина резьбового шпинделя для регулировки точки приложения тягового усилия	41
5.3	Длина резьбового шпинделя для регулировки точки приложения тягового усилия	41	5.3.1	Стандартный размер при ручной регулировке ширины захвата	41

5.3.2	Стандартный размер при гидравлической регулировке ширины захвата	42	6.3.2	Ручная настройка ширины захвата корпусов плуга	57
5.4	Допустимые категории навесного устройства	42	6.3.3	Настройка точки приложения тягового усилия	58
5.5	Скорость движения	42	6.3.4	Настройка ширины передней борозды	59
5.5.1	Оптимальная рабочая скорость	42	6.3.5	Регулировка угла наклона плуга к трактору	60
5.5.2	Максимальная транспортная скорость	42	6.3.6	Настройка рабочей глубины корпусов плуга	61
5.6	Эксплуатационные характеристики трактора	43	6.3.7	Подготовка дискового ножа к эксплуатации	63
5.7	Данные по шумообразованию	43	6.3.8	Подготовка предплужников к эксплуатации	64
5.8	Допустимая по проходимости крутизна склона	44	6.3.9	Настройка скребков для опорного колеса	66
6	Подготовка машины	45	6.3.10	Настройка усилия срабатывания гидравлической защиты от перегрузки	66
6.1	Подготовка к первому использованию	45	6.3.11	Настройка усилия срабатывания полуавтоматической защиты от перегрузки	69
6.1.1	Расчет необходимых характеристик трактора	45	6.4	Подготовка машины к движению по дороге	69
6.1.2	Подготовка трактора	48	6.4.1	Поворот корпуса плуга в транспортное положение	69
6.1.3	Удаление защитного лака	49	6.4.2	Фиксация нижних тяг трактора сбоку	70
6.1.4	Подготовка централизованной защиты от перегрузки	49	6.4.3	Проверка предварительной нагрузки устройства защиты от перегрузки	70
6.1.5	Настройка счетчика часов работы	50	6.4.4	Поворот консоли почвоуплотнителя в транспортное положение	71
6.2	Подсоединение машины	51	7	Использование машины	72
6.2.1	Фиксация нижних тяг трактора сбоку	51	7.1	Демонтаж устройства заднего освещения	72
6.2.2	Проверка предварительной нагрузки устройства защиты от перегрузки	51	7.2	Присоединение верхней тяги	72
6.2.3	Подготовка несущего кронштейна	51	7.3	Разблокировка комбинированного колеса	73
6.2.4	Подведите трактор к машине	52	7.4	Установка корпуса плуга в рабочее положение	73
6.2.5	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	52	7.5	Поворот комбинированного колеса в рабочее положение	74
6.2.6	Подключение электропитания	54	7.6	Установка чистика для комбинированного колеса	75
6.2.7	Подсоединение нижних тяг трактора	55			
6.2.8	Подъем опорной стойки	55			
6.2.9	Присоединение верхней тяги	55			
6.3	Подготовка машины к эксплуатации	56			
6.3.1	Гидравлическая настройка ширины захвата корпусов плуга	56			

7.7	Поворот консоли почвоуплотнителя в рабочее положение	76	10.1.9	Проверка гидравлической защиты от перегрузки	93
7.8	Снятие боковой фиксации нижних тяг трактора	76	10.1.10	Проверка давления в гидроаккумуляторе гидравлической защиты от перегрузки	94
7.9	Гидравлическая настройка ширины захвата корпусов плуга	77	10.2	Смазка машины	95
7.10	Настройка ширины передней борозды	77	10.2.1	Обзор точек смазки	96
7.11	Использование машины	78	10.3	Очистка машины	98
7.12	Поворот на разворотной полосе	79	10.4	Помещение машины на хранение	99
8	Устранение неисправностей	80	11	Погрузка агрегата	100
9	Установка машины на стоянку	84	11.1	Погрузка машины краном	100
9.1	Выравнивание машины по горизонтали	84	11.2	Крепление машины	101
9.2	Демонтаж глубоких захватов	84	12	Приложение	103
9.3	Отсоединение верхних тяг	85	12.1	Моменты затяжки болтов	103
9.4	Опускание опорной стойки	85	12.2	Применяемые документы	104
9.5	Отсоединение нижних тяг	85	13	Утилизация машины	105
9.6	Отведите трактор от машины	85	14	Перечни	106
9.7	Отсоединение электропитания	86	14.1	Глоссарий	106
9.8	Отсоединение гидравлических шлангопроводов	86	14.2	Предметный указатель	107
10	Текущий ремонт агрегата	88			
10.1	Техническое обслуживание машины	88			
10.1.1	План ТО	88			
10.1.2	Проверка гидравлических шлангопроводов	89			
10.1.3	Проверка состояния изнашивающихся деталей	90			
10.1.4	Проверка резьбовых соединений	91			
10.1.5	Проверка колеса	91			
10.1.6	Проверка подшипников ступиц колес	92			
10.1.7	Проверка пальца верхней тяги и пальца нижней тяги	92			
10.1.8	Проверка полуавтоматической защиты от перегрузки	93			

Об этом руководстве по эксплуатации

1

CMS-T-00000081-E.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-D.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-B.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

1.2.3.1 Действия и реакции

CMS-T-005678-B.1

Реакции на действия обозначены стрелкой.

Пример:

1. Действие 1

➔ Реакция на действие 1

2. Действие 2

1.2.3.2 Альтернативные действия

CMS-T-00000110-B.1

На альтернативные действия указывает слово *"или"*.

Пример:

1. Действие 1

или

Альтернативное действие

2. Действие 2

Указания по только одному действию оператора

CMS-T-005211-C.1

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

Пример:

► Действие

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

1.2.4 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 Ваше мнение очень важно для нас

CMS-T-000059-C.1

Уважаемые читатели! Наши руководства по эксплуатации регулярно обновляются. Ваши предложения помогают нам делать руководства максимально удобными 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: td@amazone.de

Безопасность и ответственность

2

CMS-T-00005276-D.1

2.1 Основные указания по технике безопасности

CMS-T-00005277-D.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-C.1

2.1.2.1 Квалификация персонала

CMS-T-00002306-A.1

2.1.2.1.1 Требования ко всем лицам, работающим с машиной

CMS-T-00002310-A.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 контролировать 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-C.1

2.1.2.4.1 Технически исправное состояние

CMS-T-00002314-C.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.*
- ▶ Немедленно устраняйте неисправности, которые могут повлиять на безопасность.
- ▶ Устраняйте неисправности в соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- ▶ Неисправности, которые вы не можете устранить самостоятельно в соответствии с данным руководством по эксплуатации, устраняйте в 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-A.1

2.1.3.1 Источники опасности на машине

CMS-T-00002318-D.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.

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.

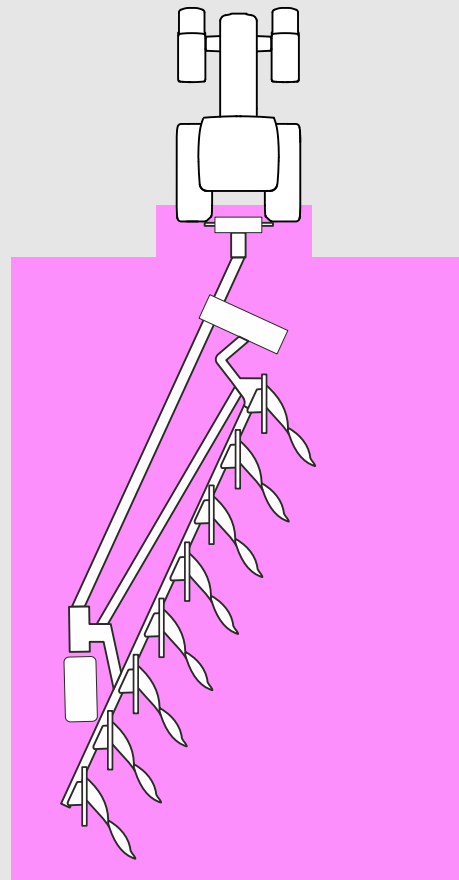
Гидравлически поднятые части агрегата могут незаметно и медленно опускаться.

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 техническое обслуживание и внесение изменений

CMS-T-00002305-E.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-D.1

Работы только на остановленной машине

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

- ▶ Перед любыми работами на машине остановите и зафиксируйте машину.
- ▶ *Чтобы остановить машину,*
выполните следующие действия.
- ▶ При необходимости зафиксируйте машину противооткатными упорами.
- ▶ Поднятые грузы опустите на землю.
- ▶ Сбросьте давление в гидравлических шлангопроводах.
- ▶ *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.
- ▶ Выньте ключ разъединительного выключателя аккумулятора.
- ▶ 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 агрегат.*
- ▶ 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, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, следует выполнять только в квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ Работы по текущему ремонту важных для безопасности компонентов следует выполнять только в квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ 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 произвольно 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, 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 выполнить сварку на машине, отсоедините машину от трактора.*

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.*

Использование по назначению

3

CMS-T-00006508-A.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 навешивания на 3-точечную навесную систему трактора, выполняющего все технические требования.
- Машина подходит и предназначена для оборотной 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.

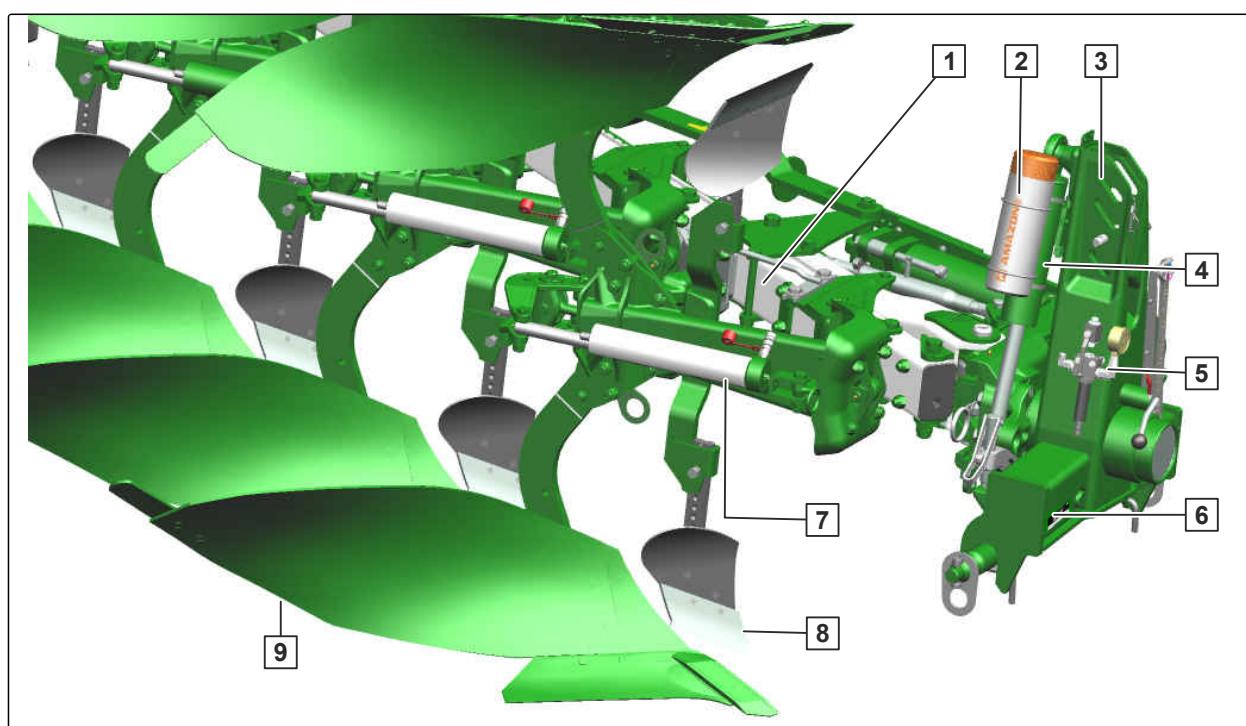
Описание изделия

4

CMS-T-00008108-C.1

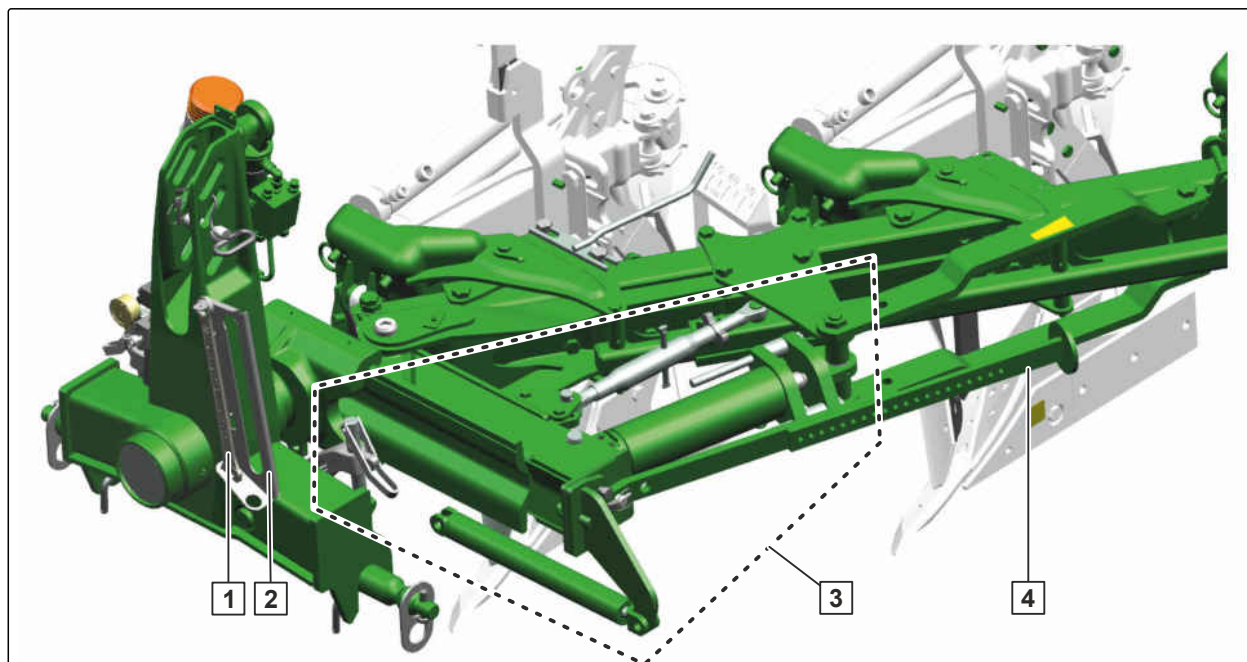
4.1 Обзор машины

CMS-T-00008112-A.1



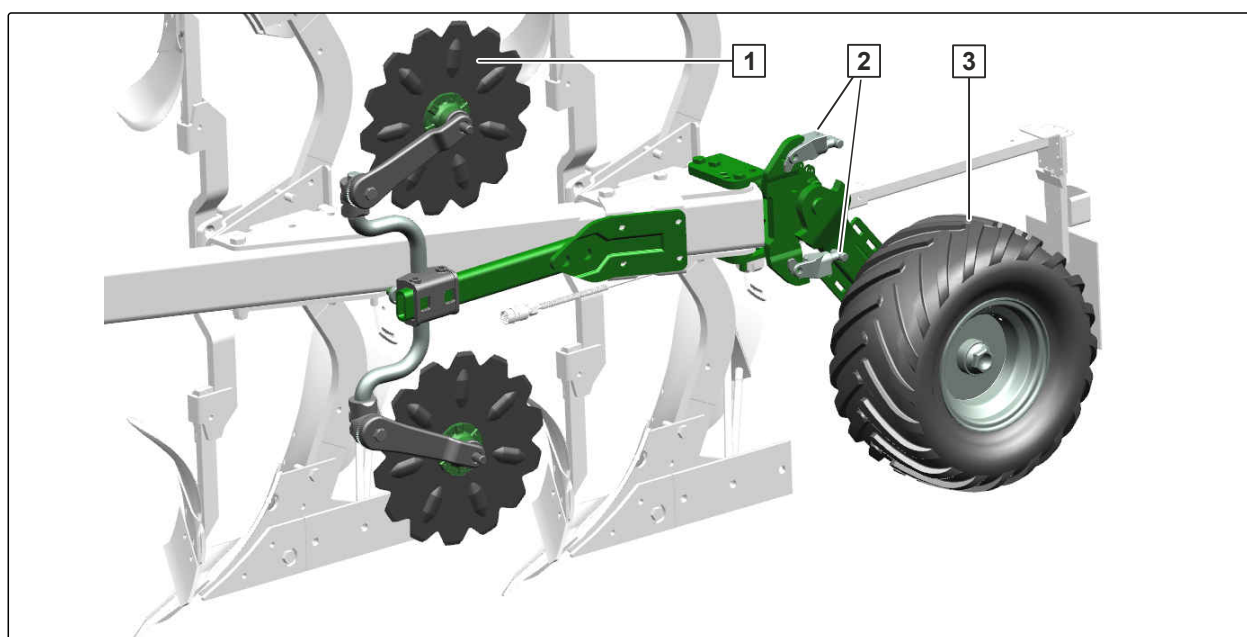
CMS-I-00005454

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Рама | 2 Емкость с резьбовой крышкой |
| 3 Несущий кронштейн | 4 Поворотный цилиндр |
| 5 Регулировочный блок гидравлической защиты от перегрузки | 6 Фирменная табличка машины |
| 7 Гидравлическая защита от перегрузки | 8 Предплужники |
| 9 Корпус плуга | |



CMS-I-00005609

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1 Гаечный ключ | 2 Держатель шлангов |
| 3 Регулировочный центр | 4 Опорная стойка |



CMS-I-00005610

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Дисковый нож | 2 Регулировка рабочей глубины |
| 3 Маятниковое опорное колесо | |

4.2 Функционирование машины

CMS-T-00007837-A.1

Навесной полнооборотный плуг выполняет следующие функции:

- Плуг – сельскохозяйственный инструмент для рыхления и переворачивания пахотного слоя на обрабатываемом горизонте.
- Плуг может обрабатывать грунт с правой и с левой стороны.
- После процесса разворота в конце поля плуг поднимается и поворачивается в другую сторону, чтобы при обратном проходе обрабатывать почву в ту же сторону.
- Ширина передней борозды регулируется.
- Регулировка ширины захвата может быть ступенчатая ручная или плавная гидравлическая на Cayros V.

4.3 Дополнительное оборудование

CMS-T-00008111-A.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.

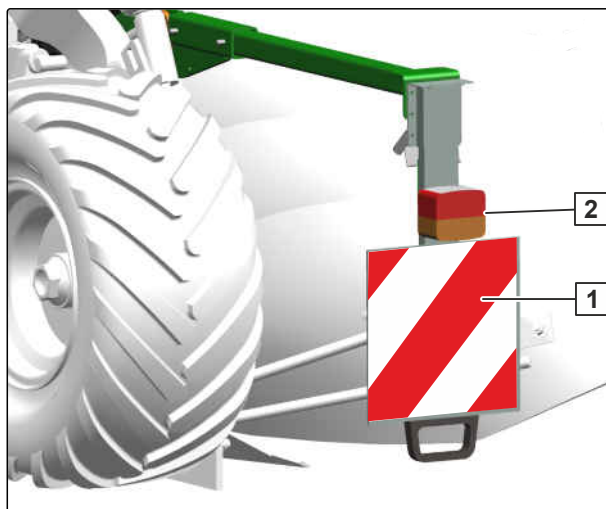
Дополнительное оборудование:

- Предплужники
- Дисковый нож
- Накладка полевой доски
- Накладной лемех
- Вставная пластина
- глубокорыхлитель
- Чистик
- Консоль почвоуплотнителя для захватных крюков
- Маятниковое опорное колесо
- Двойное опорное колесо
- Светодиодное заднее освещение для движения по дороге
- Гидравлическая защита от перегрузки
- Полуавтоматическая защита от перегрузки
- Гидравлическая регулировка ширины захвата

4.4 Заднее освещение и обозначение для движения по дороге

CMS-T-00008113-A.1

- 1 Предупреждающие таблички
- 2 Задние габаритные фонари, фонари стоп-сигнала и указатели поворота



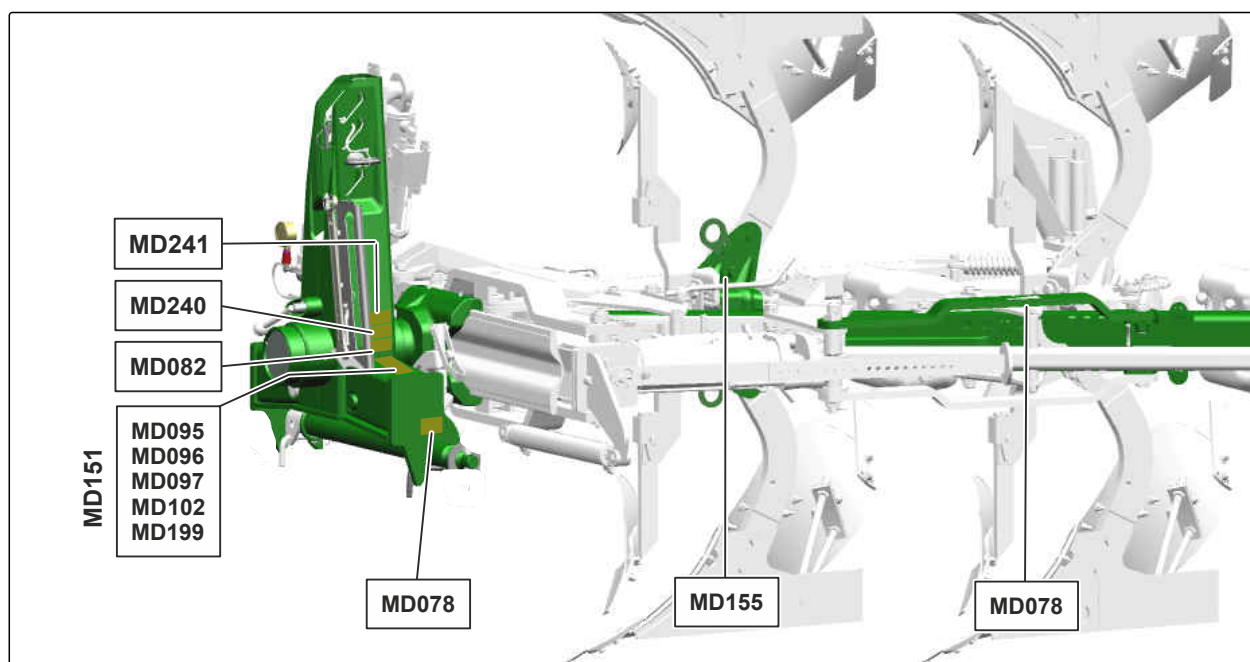
CMS-I-00005611

4.5 Предупреждающие знаки

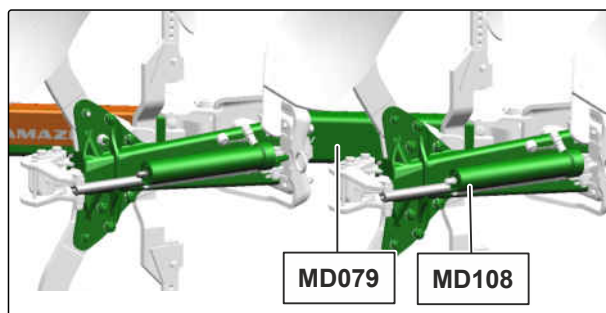
CMS-T-00007834-C.1

4.5.1 Позиции предупреждающих знаков

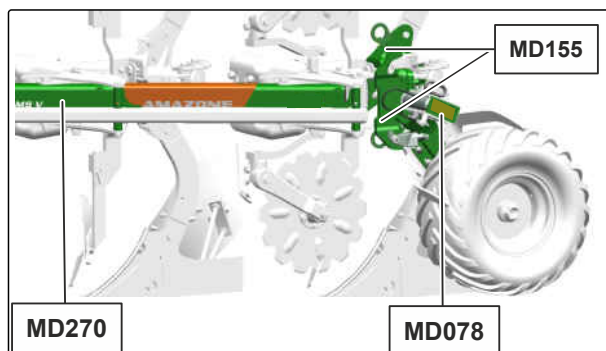
CMS-T-00007862-C.1



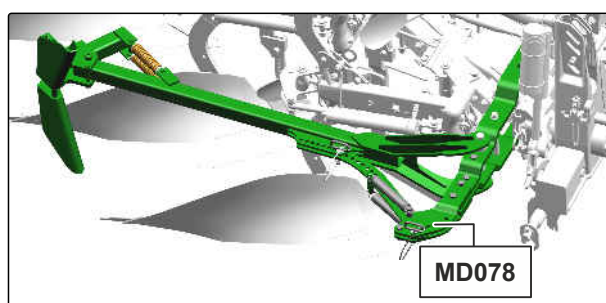
CMS-I-00005468



CMS-I-00005467



CMS-I-00005466



CMS-I-00005763

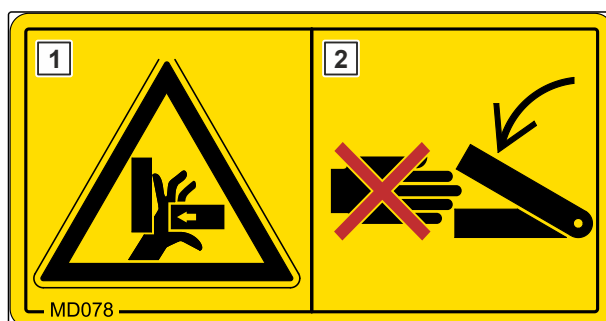
4.5.2 Структура предупреждающих знаков

CMS-T-000141-D.1

Предупреждающие знаки обозначают опасные зоны агрегата и предостерегают 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.



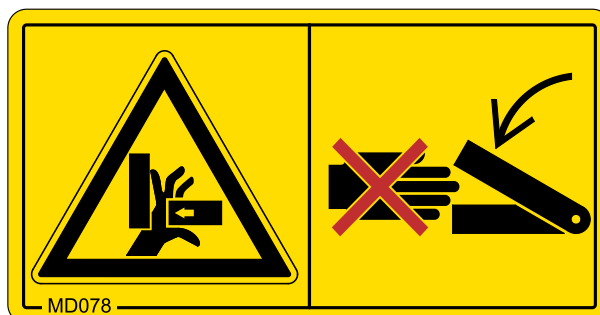
4.5.3 Описание предупреждающих знаков

CMS-T-00007863-A.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.

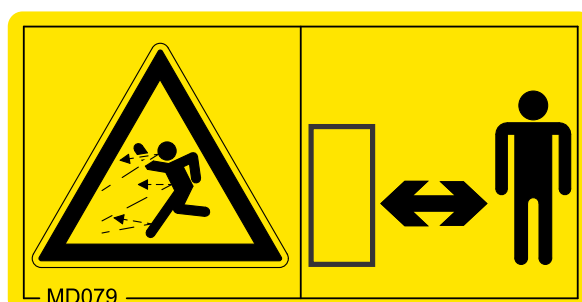


CMS-I-000074

MD079

Опасность из-за отбрасываемого материала

- ▶ Пока работает двигатель трактора или машины, держитесь подальше от опасной зоны.
- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.



CMS-I-000076

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.

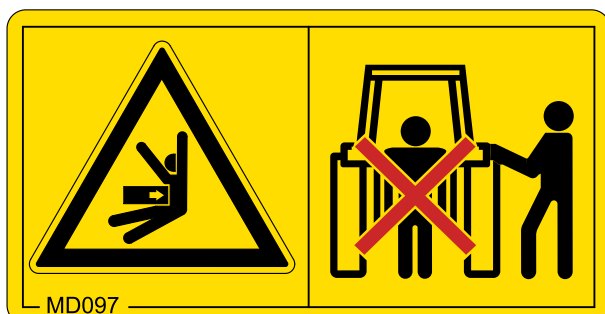


CMS-I-000216

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

MD102

Опасность при непреднамеренном пуске и откатывании машины

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



CMS-I-00002253

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.

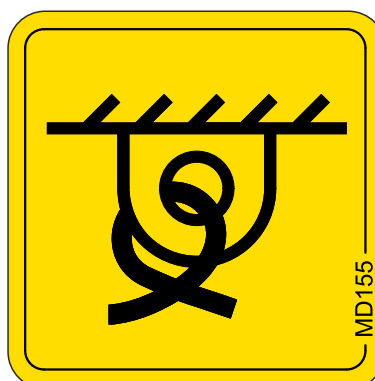


CMS-I-00004027

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 агрегат только к тракторам с максимальным давлением в гидравлической системе трактора, равным 210 бар.



CMS-I-00000486

MD240

Опасность аварии при движении по дороге из-за неправильно подготовленной машины

- ▶ Надлежащим образом подготовьте машину к движению по дороге.

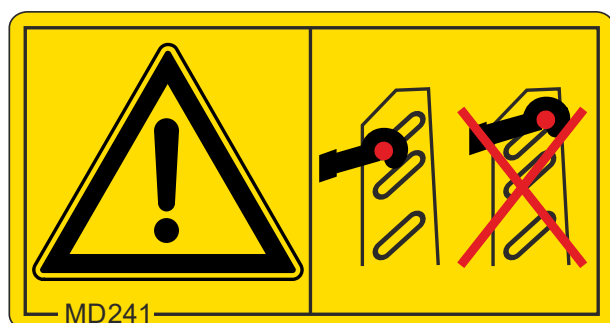


CMS-I-00004805

MD241

Опасность несчастного случая при эксплуатации машины из-за неправильно подготовленной машины

- ▶ Надлежащим образом подготовьте машину к эксплуатации.



CMS-I-00004804

MD270

Опасность травмирования всего тела поворачивающейся и вращающейся машиной

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.



CMS-I-00005828

4.6 Фирменная табличка на машине

CMS-T-00004505-G.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 Корпус плуга

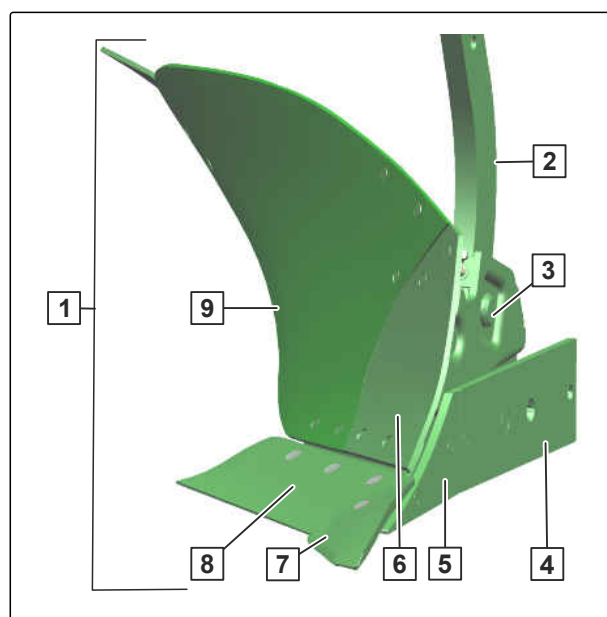
CMS-T-00006555-B.1

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

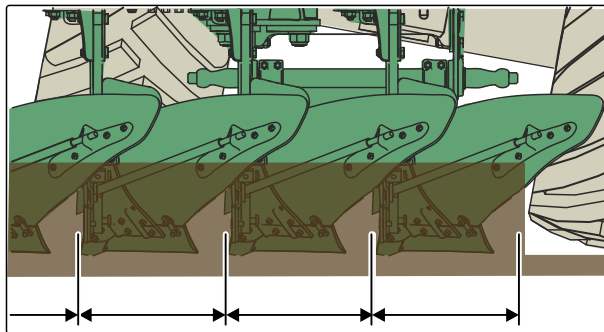
- 1 Корпус плуга
- 2 Грядиль
- 3 Боковая часть стойки
- 4 Полевая доска
- 5 Наконечник полевой доски
- 6 Передняя часть отвала
- 7 Носок лемеха
- 8 Лезвие лемеха
- 9 Отвал



CMS-I-00004826

Ширина захвата корпуса плуга

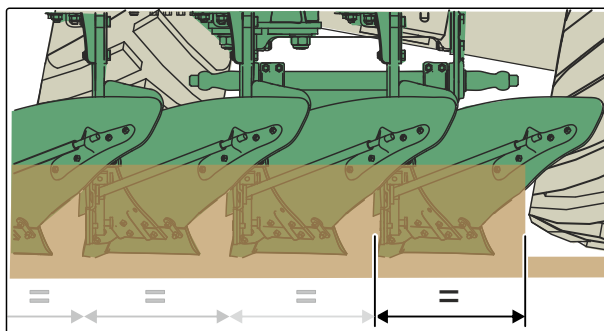
Ширина захвата — это фактическая ширина резания корпуса плуга, измеренная под углом 90° к направлению движения.



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



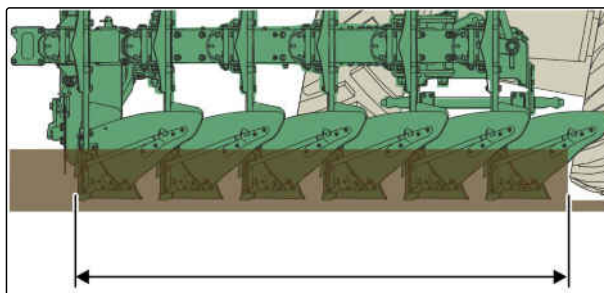
CMS-I-00002674

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

4.8 Защита от перегрузки

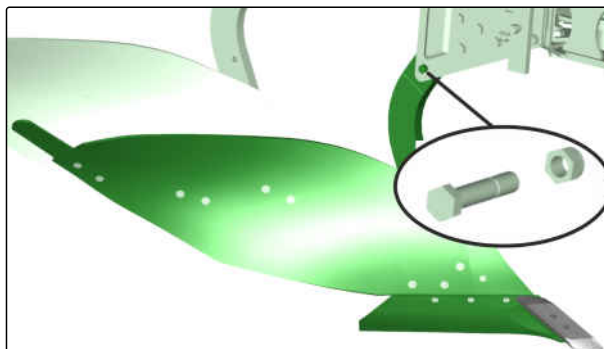
CMS-T-00008090-A.1

4.8.1 Защита от перегрузки со срезным болтом

CMS-T-00008489-A.1

Каждый корпус плуга защищен от перегрузки срезным болтом.

При перегрузке срезной болт срезается.



CMS-I-00003690

4.8.2 Гидравлическая защита от перегрузки

CMS-T-00003656-C.1

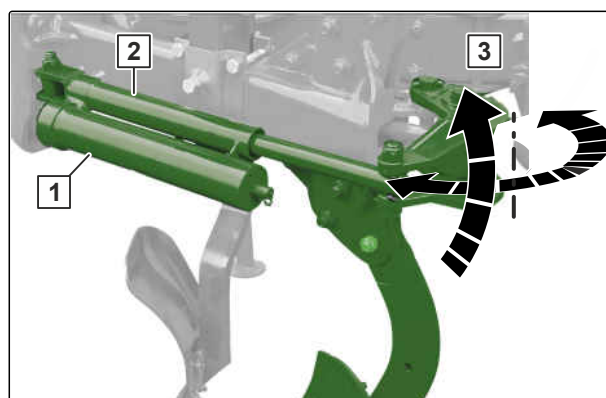
Защита от перегрузки обеспечивает отклонение корпусов плуга при перегрузке. Каждый корпус плуга может индивидуально отклоняться вверх и в сторону. Находящаяся под давлением гидравлическая система возвращает корпуса плуга в рабочее положение.

Усилие срабатывания настраивается посредством давления в гидросистеме и зависит от почвенных условий.

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



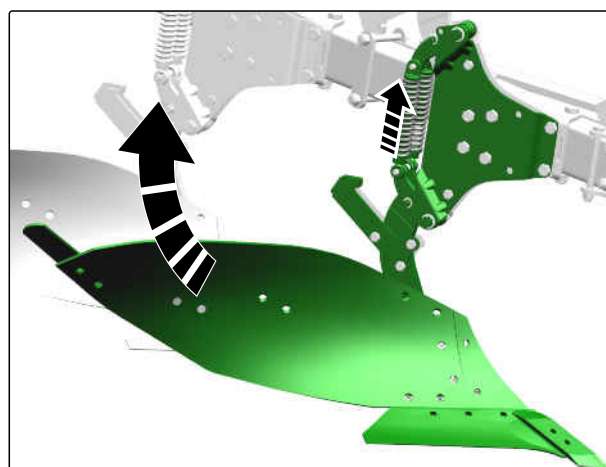
CMS-I-00003691

4.8.3 Полуавтоматическая защита от перегрузки

CMS-T-00008091-A.1

При полуавтоматической защите от перегрузки корпуса плуга отклоняются под давлением двух пружин.

Усилие срабатывания настраивается посредством предварительного натяжения пружин и зависит от почвенных условий.



CMS-I-00005603

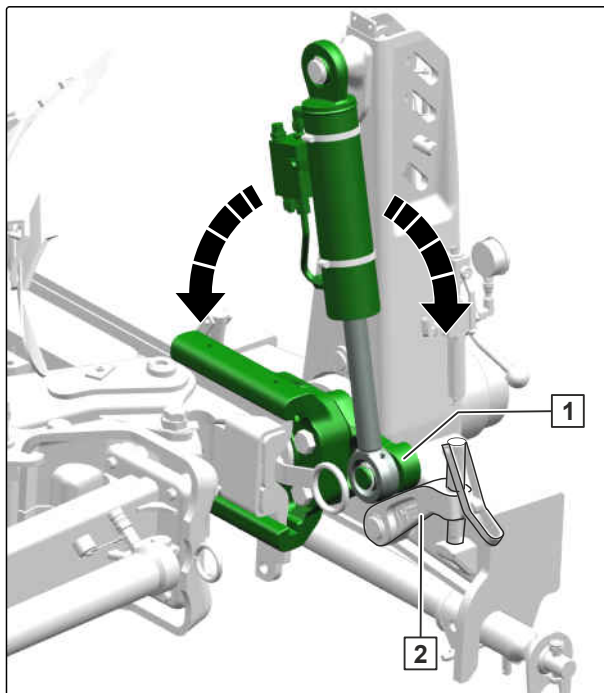
4.9 Поворотная консоль

CMS-T-00008110-A.1

Поворотная консоль **1** поворачивает корпуса плуга на разворотной полосе с одной стороны на другую.

Конечное положение поворотной консоли определяет наклон плуга.

В конечном положении поворотная консоль прилегает к регулируемому упору **2**.



CMS-I-00005472

Чтобы можно было использовать все функции процесса разворота, требуется блок управления трактора двойного действия.

Особый случай: разворот с блоком управления трактора простого действия

- Требуется безнапорная обратная линия к трактору
- Обратный поворот при начатом развороте невозможен.

4.10 Поворот рамы

CMS-T-00008114-A.1

Поворот рамы гидравлически соединен с поворотной консолью.

Чтобы уменьшить высоту подъема, перед поворотом корпусов плуга рама плуга автоматически поворачивается в направлении середины трактора.

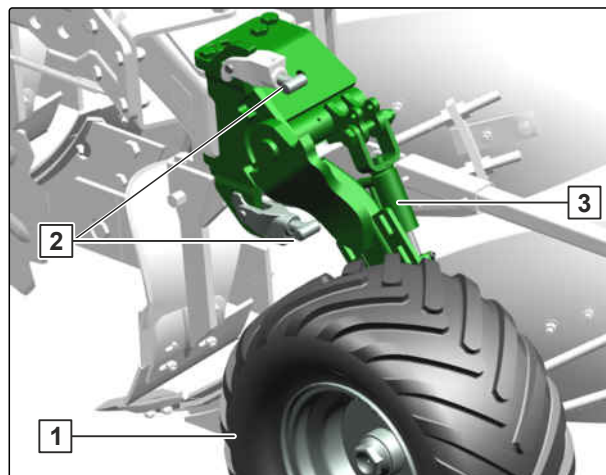
После поворота рама плуга снова возвращается на настроенную ширину захвата корпусов плуга.

4.11 Опорное колесо

CMS-T-00008109-A.1

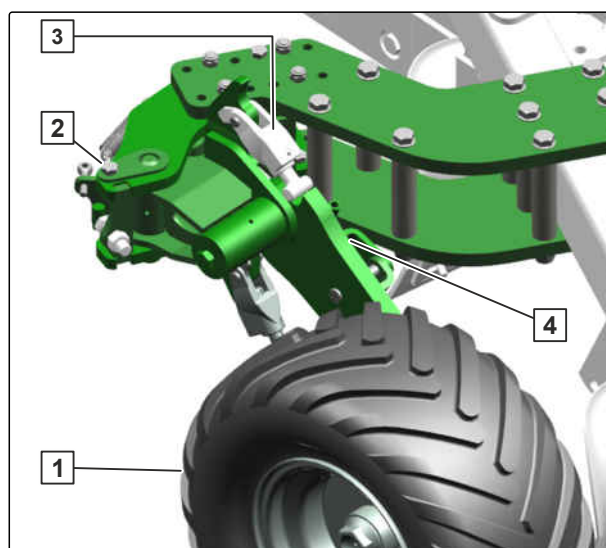
Опорное колесо служит для поддержания глубины корпусов плуга.

- 1 Маятниковое опорное колесо, сзади
- 2 Регулировка рабочей глубины корпусов плуга
- 3 Амортизирующий цилиндр



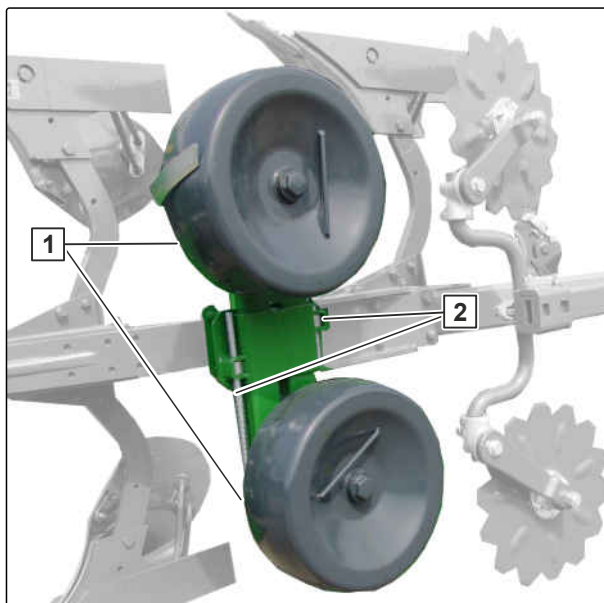
CMS-I-00005613

- 1 Маятниковое опорное колесо, середина
- 2 Регулируемый диапазон поворота
- 3 Регулировка рабочей глубины корпусов плуга
- 4 Амортизирующий цилиндр



CMS-I-00005614

- 1 Двойное опорное колесо
- 2 Регулировка рабочей глубины корпусов плуга



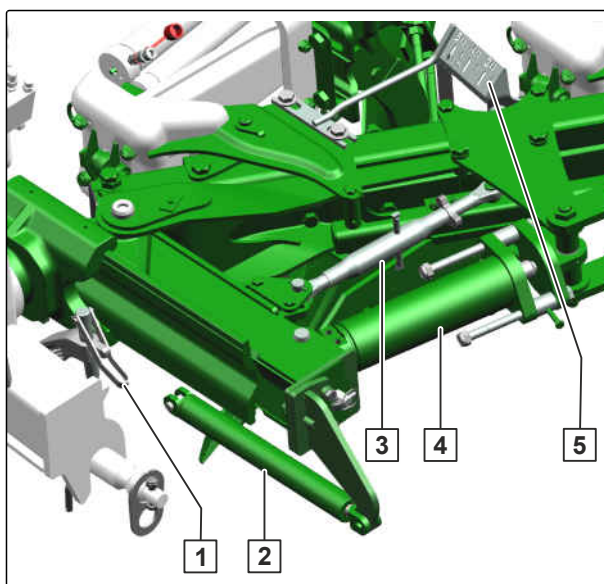
CMS-I-00005612

4.12 Регулировочный центр

CMS-T-00007833-A.1

Cayros V

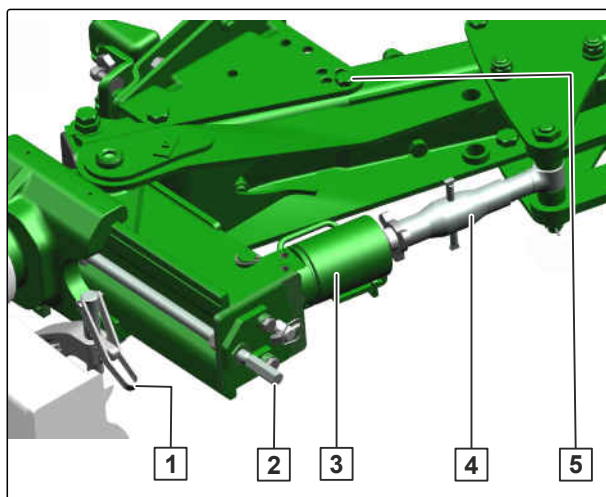
- 1 Регулировка наклона
- 2 Гидравлическая регулировка ширины передней борозды
- 3 Регулировка точки приложения тягового усилия
- 4 Гидравлическая регулировка ширины захвата с поворотом рамы или без него и с автоматической регулировкой точки приложения тягового усилия
- 5 Индикация ширины захвата



CMS-I-00005494

Cayros

- 1 Регулировка наклона
- 2 Ручная регулировка ширины передней борозды
- 3 Поворот рамы
- 4 Регулировка точки приложения тягового усилия
- 5 Ручная регулировка ширины захвата

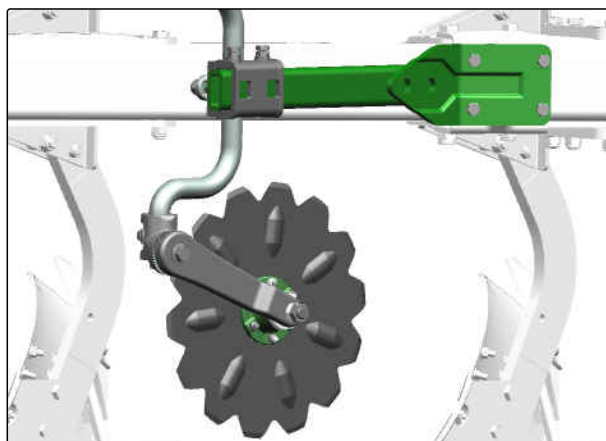


CMS-I-00005493

4.13 Дисковый нож

Дисковый нож обеспечивает нарезку кромки борозды.

Рабочая глубина и расстояние от дискового ножа до корпуса плуга регулируются.



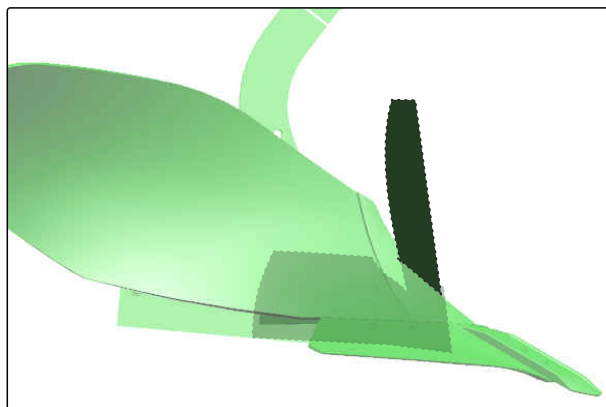
CMS-I-00005726

4.14 Накладной лемех

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.



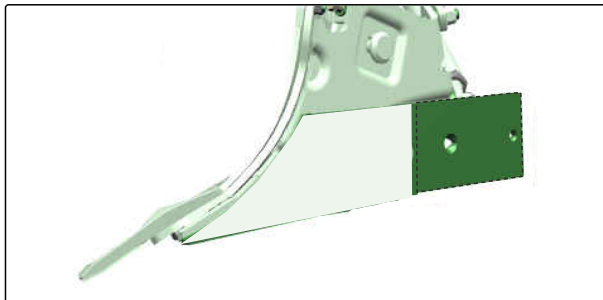
CMS-I-00005784

4.15 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.

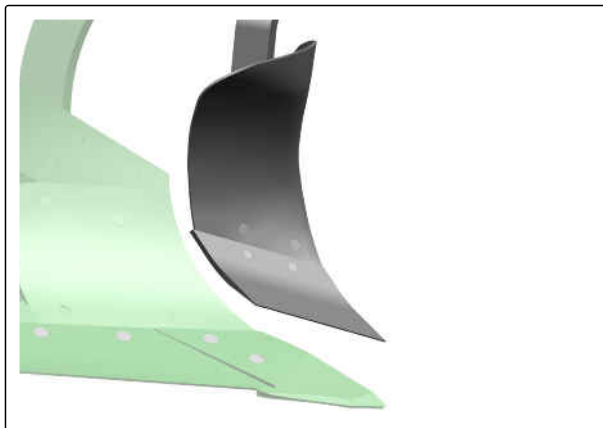


CMS-I-00004882

4.16 Предплужники

CMS-T-00006964-B.1

Предплужник подходит для перепашки лугов и заделки пожнивных остатков.



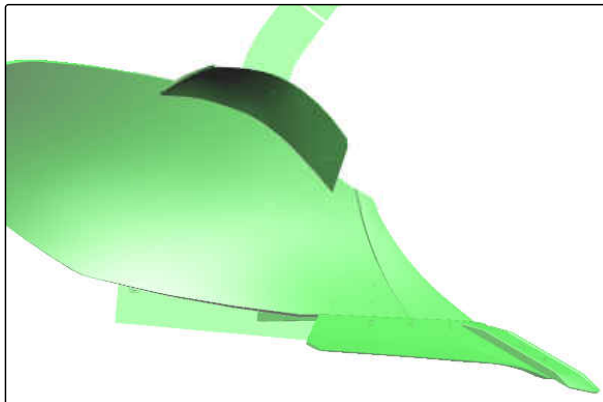
CMS-I-00004875

4.17 Вставные пластины

CMS-T-00008520-A.1

Вставные пластины предназначены для заделки пожнивных остатков. Вставные пластины предотвращают или уменьшают забивания.

Вставные пластины оснащены стойкой для грядиля.



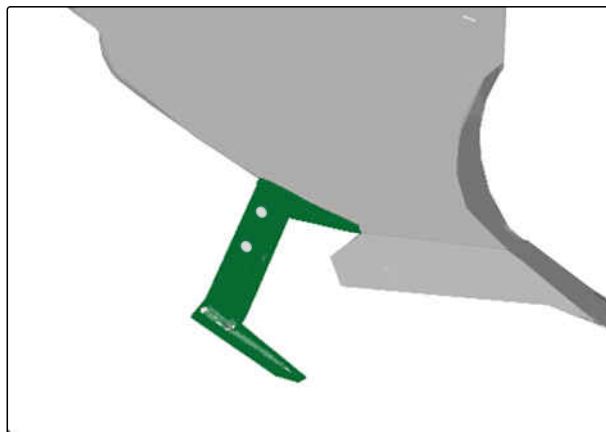
CMS-I-00005782

4.18 Глубокорыхлитель

CMS-T-00008045-A.1

Глубокорыхлитель обеспечивает глубокое рыхление почвы под корпусом плуга. Таким образом глубокорыхлитель борется с образованием плужной подошвы.

Глубокорыхлитель регулируется по рабочей глубине.



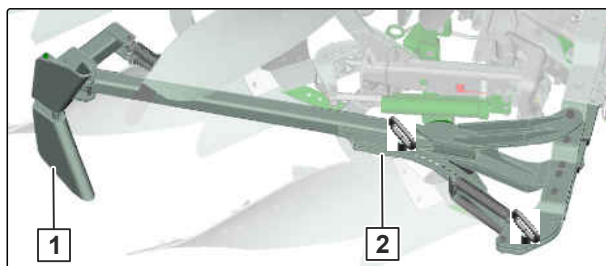
CMS-I-00005563

4.19 Консоль почвоуплотнителя

CMS-T-00008444-A.1

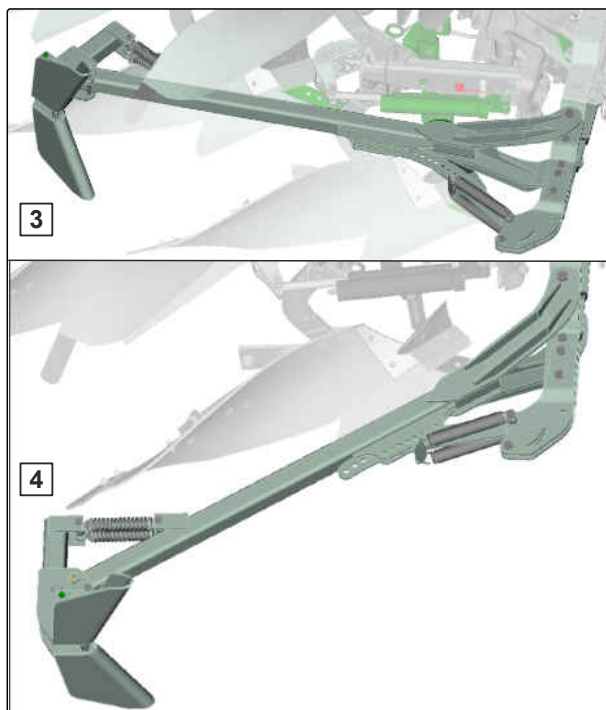
Консоль почвоуплотнителя служит опорой для захватных штанг уплотняющего катка.

- 1 Захватный крюк почвоуплотнителя с гидравлическим освобождающим устройством
- 2 Регулировка поворота



CMS-I-00005733

- 3 Консоль почвоуплотнителя в транспортном положении
- 4 Консоль почвоуплотнителя в рабочем положении



CMS-I-00005732

4.20 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-00008098-B.1

5.1 Размеры

CMS-T-00007798-B.1

Тип	M	XM	XMS	XS	XS-Pro
Продольное расстояние между корпусами	85 см, 95 см или 102 см	85 см, 95 см или 105 см		95 см, 105 см или 115 см	

Тип Cayros	M	XM	XMS	XS	XS-Pro
Высота рамы	78 см	78 см, 82 см	78 см, 82 см	82 см, 90 см	82 см, 90 см
Ширина захвата	32 см, 36 см, 40 см, 44 см при продольном расстоянии между корпусами 85 см см 36 см, 40 см, 44 см, 48 см при продольном расстоянии между корпусами 95 см или больше				

Тип Cayros V	M	XM	XMS	XS	XS-Pro
Высота рамы	78 см	78 см	78 см, 82 см	78 см, 82 см	78 см, 82 см
Ширина захвата	32 см - 52 см				

Корпус плуга	WY 400	WL 300	WX 400	WXL 430	S 35	WXH 400	WST 430	STU 40	UN 400/430
Минимальная рабочая глубина	12 см	12 см	12 см	15 см	15 см	15 см	15 см	18 см	15/20 см
Максимальная рабочая глубина	30 см	33 см	25 см	28 см	30 см	33 см	33 см	40 см	30/40 см
Максимальная ширина захвата	50 см	55 см	50 см	55 см	50 см	55 см	55 см	55 см	50 см

Расстояние до центра тяжести d			
		Защита от перегрузки со срезным болтом	Гидравлическая защита от перегрузки
Cayros M	2 пары корпусов плуга	0,8 m	0,9 m
Cayros M	3 пар корпусов плуга	1,1 m	1,3 m
Cayros M	4 пар корпусов плуга	1,5 m	1,7 m
Cayros XM	2 пары корпусов плуга	0,8 m	1,1 m
Cayros XM	3 пар корпусов плуга	1,1 m	1,5 m
Cayros XM	4 пар корпусов плуга	1,5 m	1,9 m
Cayros XMS	3 пар корпусов плуга	1,3 m	1,2 m
Cayros XMS	4 пар корпусов плуга	1,55 m	1,7 m
Cayros XMS	5 пар корпусов плуга	1,8 m	2,2 m
Cayros XS	3 пар корпусов плуга	1,15 m	1,5 m
Cayros XS	4 пар корпусов плуга	1,45 m	1,8 m
Cayros XS	5 пар корпусов плуга	1,75 m	2,3 m
Cayros XS	6 пар корпусов плуга	2,05 m	2,8 m
Cayros XS-Pro	4 пар корпусов плуга	1,8 m	1,9 m
Cayros XS-Pro	5 пар корпусов плуга	2,1 m	2,4 m
Cayros XS-Pro	6 пар корпусов плуга	2,4 m	2,9 m

5.2 Опорное колесо

CMS-T-00008099-B.1

Маятниковое опорное колесо, сзади	Пластина	с пневм. шиной	с пневм. шиной	с пневм. шиной Профиль AS
Диаметр	50 cm	60 cm	68 cm	69 cm
Ширина	18,5 cm	22 cm	25 cm	32 cm

Маятниковое опорное колесо, середина	с пневм. шиной Профиль AS	с пневм. шиной	с пневм. шиной	с пневм. шиной Профиль AS
Диаметр	58 cm	60 cm	68 cm	69 cm
Ширина	27 cm	22 cm	25 cm	32 cm

Двойное опорное колесо		
Диаметр	50 cm	60 cm
Ширина	18,5 cm	22 cm

5.3

Длина резьбового шпинделя для регулировки точки приложения тягового усилия

CMS-T-00008201-B.1

5.3.1 Стандартный размер при ручной регулировке ширины захвата

CMS-T-00008202-B.1



УКАЗАНИЕ

Стандартные размеры являются теоретическими размерами и могут отличаться от реальных размеров.

Ширина захвата		32 см	36 см	40 см	44 см	48 см
Cayros M без поворота рамы		Длина резьбового шпинделя				
Продольное расстояние между корпусами	85 см	50,5 см	49,7 см	47,3 см	45,7 см	-
	95 см или 102 см	-	50,8 см	48,9 см	47,3 см	45,7 см
Cayros M с поворотом рамы		Длина резьбового шпинделя				
Продольное расстояние между корпусами	85 см	59,2 см	54,9 см	52,6 см	-	-
	95 см или 102 см	-	59,2	57,1	54,9 см	52,6 см
Cayros XM без поворота рамы		Длина резьбового шпинделя				
Продольное расстояние между корпусами	85 см	62,3 см	59,8 см	59,1 см	57,5 см	-
	95 см или 102 см	-	62,3 см	60,7 см	59,2 см	57,5 см
Cayros XM с поворотом рамы		Длина резьбового шпинделя				
Продольное расстояние между корпусами	85 см	68,3 см	66,1 см	63,8 см	61,4 см	-
	95 см или 102 см	-	68,3 см	66,1 см	63,8 см	61,4 см
Cayros XMS		Длина резьбового шпинделя				
Продольное расстояние между корпусами	85 см, 63,5 см	62 см	60,4 см	58,8 см	-	-
	95 см или 102 см	-	63,5 см	62 см	60,4 см	58,8 см
Cayros XS		-	62 см	60 см	58,0	56,0
Cayros XS-Pro		-	63,1 см	61,1 см	59,1 см	57,1 см

5.3.2 Стандартный размер при гидравлической регулировке ширины захвата

CMS-T-00008203-B.1



УКАЗАНИЕ

Стандартные размеры являются теоретическими размерами и могут отличаться от реальных размеров.

Продольное расстояние между корпусами	85 см	95 см	102 см	105 см	115 см
Cayros V с гидравлической регулировкой ширины захвата	Длина резьбового шпинделя				
Cayros M	52,5 см	51 см	49,5 см	-	-
Cayros XM или Cayros XMS	53,8 см	52,6 см	-	50,4 см	-
Cayros XS или Cayros XS-Pro	56 см	55 см	-	55 см	55 см

5.4 Допустимые категории навесного устройства

CMS-T-00007796-A.1

Навеска нижних тяг	Категория 2, 3, 3 N, 4 N
--------------------	--------------------------

5.5 Скорость движения

CMS-T-00007917-B.1

5.5.1 Оптимальная рабочая скорость

CMS-T-00007800-B.1

8-10 km/h

5.5.2 Максимальная транспортная скорость

CMS-T-00007916-B.1

25 km/h

5.6 Эксплуатационные характеристики трактора

CMS-T-00007797-B.1

Тип	M	XM	XMS	XS	XS-Pro
Мощность двигателя					
2 пары корпусов плуга	29-59 kW / 70-80 PS				
3 пар корпусов плуга	37-70 kW / 50-95 PS	52-88 kW / 70-120 PS	66-103 kW / 90-140 PS		
4 пар корпусов плуга	52-88 kW / 70-120 PS	66-103 kW / 90-140 PS	70-120 kW / 95-165 PS	88-154 kW / 120-210 PS	
5 пар корпусов плуга			88-132 kW / 120-180 PS	103-180 kW / 140-245 PS	132-240 kW / 180-330 PS
6 пар корпусов плуга				118-206 kW / 160-280 PS	162-279 kW / 220-380 PS

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

Гидравлическая система	
Максимальное рабочее давление	210 bar
Мощность насосов трактора	не менее 15 l/min при 150 bar
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

5.7 Данные по шумообразованию

CMS-T-00002296-C.1

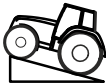
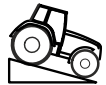
Уровень звукового давления на рабочем месте составляет менее 70 дБ(А). Измерения проводились в рабочем состоянии при закрытой кабине в области уха водителя трактора.

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

5.8 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

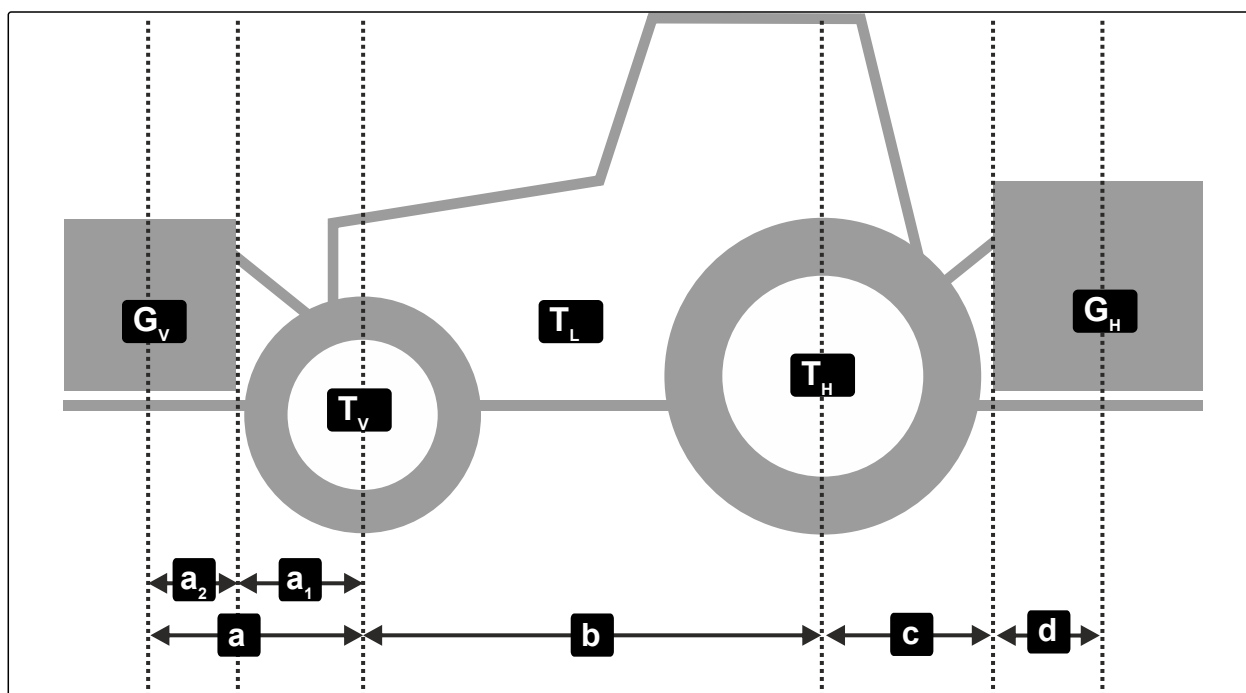
CMS-T-00008102-C.1

6.1 Подготовка к первому использованию

CMS-T-00008453-D.1

6.1.1 Расчет необходимых характеристик трактора

CMS-T-00000063-E.1



CMS-I-00000581

Обозначение	Ед. изм.	Описание	Рассчитанные значения
T_L	kg	Масса порожнего трактора	
T_v	kg	Нагрузка на переднюю ось готового к эксплуатации трактора без навесного машины или балластных грузов	
T_H	kg	Нагрузка на заднюю ось готового к эксплуатации трактора без навесного машины или балластных грузов	
G_v	kg	Общая масса передненавесного машины или переднего балласта	
G_H	kg	Допустимая общая масса задненавесной машины или заднего балласта	

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

1. Рассчитайте минимальную переднюю балластировку.

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

$$G_{vmin} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$G_{vmin} = \underline{\hspace{10em}}$$

CMS-I-00000513

2. Рассчитайте фактическую нагрузку на переднюю ось.

$$T_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{10em}}$$

CMS-I-00000516

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

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

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00000515

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 повреждениях машины из-за слишком высокой нагрузки

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

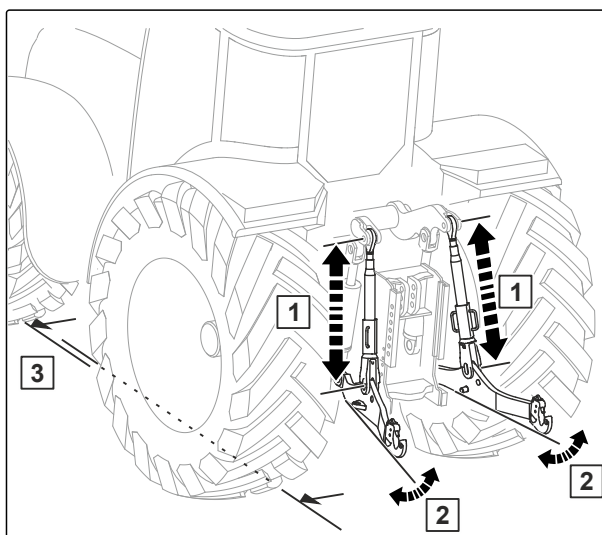
	Фактическое значение в соответствии с расчетами			Допустимое значение в соответствии с руководством по эксплуатации трактора			Максимально допустимая нагрузка на шины для двух шин трактора	
Минимальная передняя балластировка		kg	≤		kg		-	-
Общая масса		kg	≤		kg		-	-
Нагрузка на переднюю ось		kg	≤		kg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

6.1.2 Подготовка трактора

CMS-T-00009557-B.1

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

1. Выберите трактор, у которого ширина колеи **3** спереди и сзади отличается не более чем на 10 см.
2. Навесной плуг: выберите трактор, у которого боковой зазор нижних тяг **2** можно установить по меньшей мере на 8 см.
3. Выберите трактор, у которого при навешенном плуге нижние тяги расходятся в форме V.
4. Установите одинаковое давление в шинах передних колес с обеих сторон.
5. Установите одинаковое давление в шинах задних колес с обеих сторон.



CMS-I-00006537

i УКАЗАНИЕ

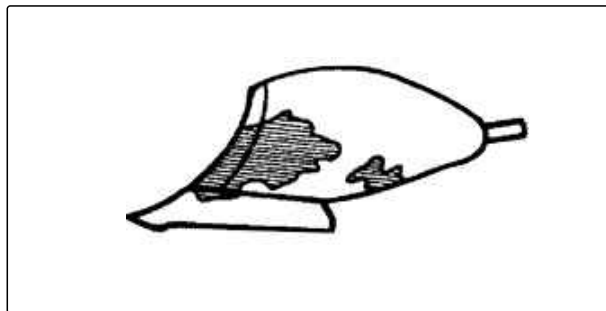
Должна обеспечиваться требуемая допустимая нагрузка на шины.

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

6.1.3 Удаление защитного лака

CMS-T-00005238-A.1

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



CMS-I-00003763

6.1.4 Подготовка централизованной защиты от перегрузки

CMS-T-00008454-B.1

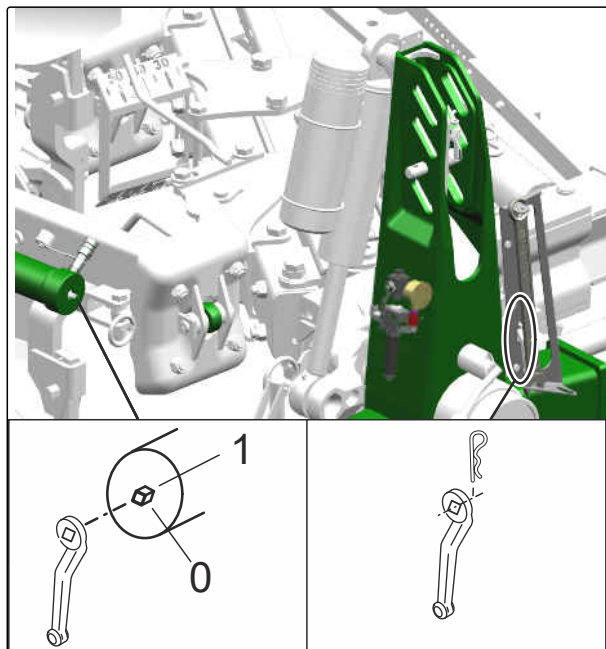


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования отлетающими из-за высокого давления деталями

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

1. Установите рукоятку на гидроаккумулятор.
2. Откройте гидроаккумулятор с помощью рукоятки.
3. Затем закрепите рукоятку в исходном положении пружинным шплинтом.



CMS-I-00005510

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".

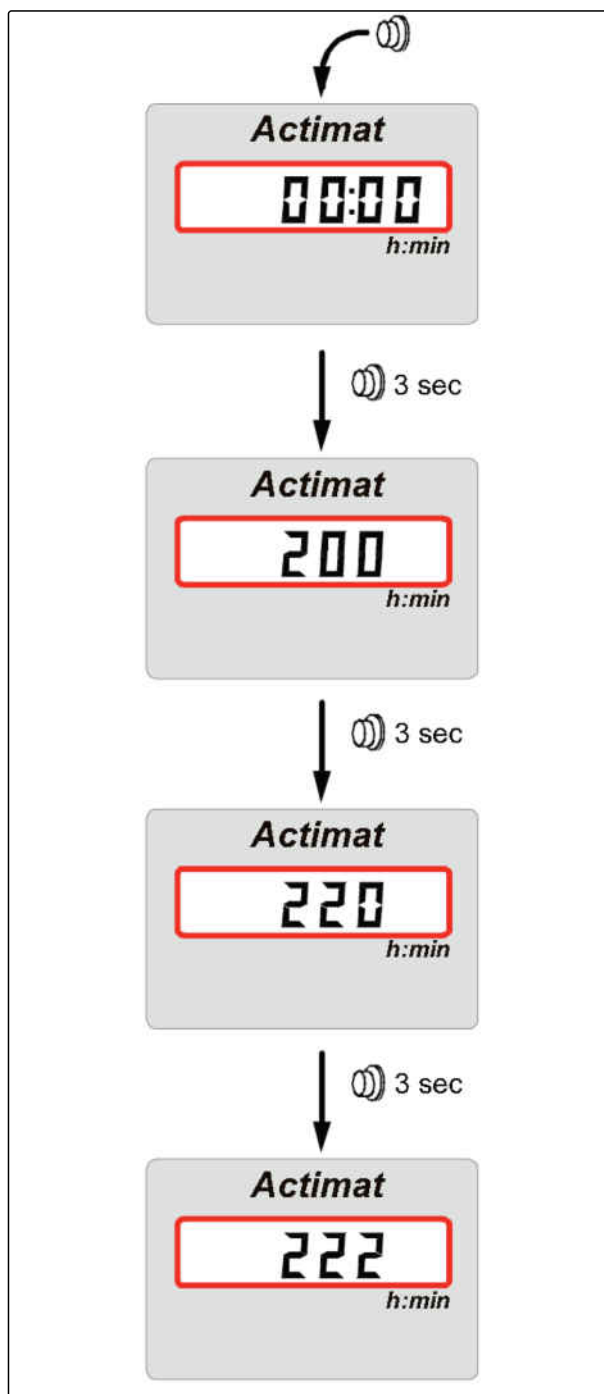
2. Ненадолго уберите магнит и снова верните его.

➔ 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

6.2 Подсоединение машины

CMS-T-00008103-B.1

6.2.1 Фиксация нижних тяг трактора сбоку

CMS-T-00007550-B.1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность аварии при движении по дороге вследствие неконтролируемых боковых перемещений машины

- ▶ Зафиксируйте нижние тяги трактора для движения по дороге.

- ▶ Зафиксируйте нижние тяги трактора.

6.2.2 Проверка предварительной нагрузки устройства защиты от перегрузки

CMS-T-00005196-B.1



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 80 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.

6.2.3 Подготовка несущего кронштейна

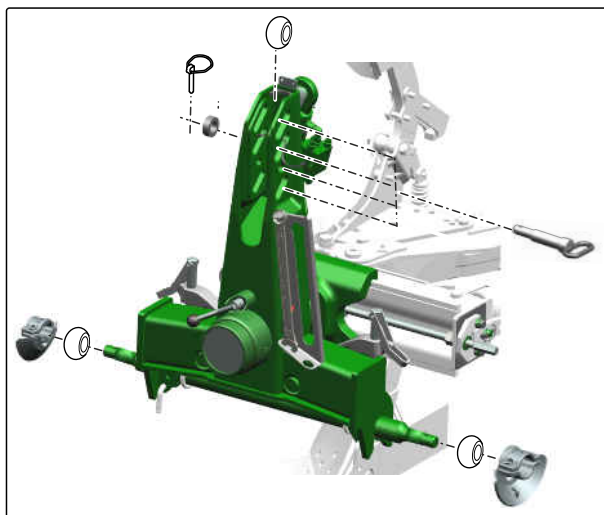
CMS-T-00007809-A.1



УКАЗАНИЕ

Используйте шариковую втулку без встроенного улавливающего профиля.

1. Насадите шариковую втулку на пальцы нижних тяг.
2. Насадите улавливающий профиль на пальцы нижних тяг и зафиксируйте.
3. Закрепите палец верхней тяги шариковой втулкой в продольном отверстии.
4. Насадите втулку на палец верхней тяги.
5. Зафиксируйте палец верхней тяги шплинтом с кольцом.

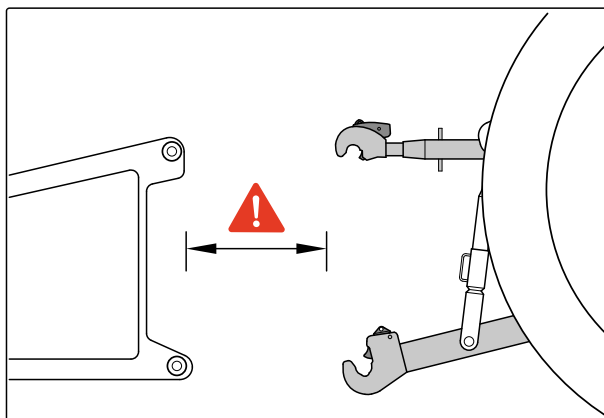


CMS-I-00005495

6.2.4 Подведите трактор к машине

Между трактором и машиной должно оставаться достаточно места для беспрепятственного присоединения питающих магистралей.

- Подведите трактор на достаточное расстояние до машины.

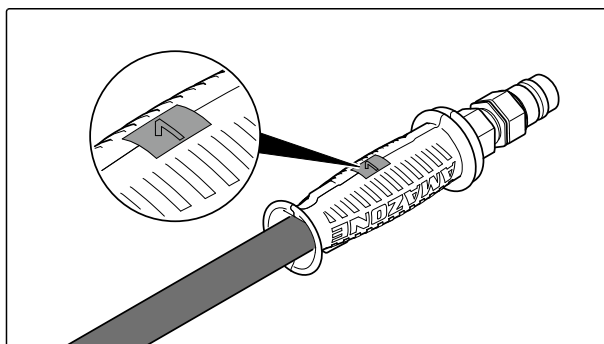


CMS-I-00004045

6.2.5 Подсоединение гидравлических шлангопроводов

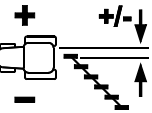
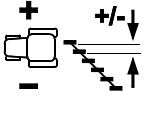
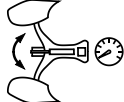
Все гидравлические шлангопроводы оснащены ручками. На ручках имеется цветовая маркировка с цифрами или буквами. Маркировка соотносится с соответствующими гидравлическими функциями напорной линии блока управления трактора. На машине размещены наклейки с пояснением соответствующих гидравлических функций,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

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



CMS-I-00000121

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			Направление движения	справа и слева	Двойного действия	
				- Отцепление почвоуплотнителя - Отмена начатого поворота		
Желтый			Ширина передней борозды	больше	Двойного действия	
				меньше		
Красный			Ширина захвата	больше	Двойного действия	
				меньше		
Бежевый			Предварительная нагрузка устройства защиты от перегрузки		Простого действия	



УКАЗАНИЕ

Если регулировка ширины передней борозды и регулировка ширины захвата соединены посредством переключающего крана, ширина передней борозды также настраивается при помощи "красного" блока управления трактора.



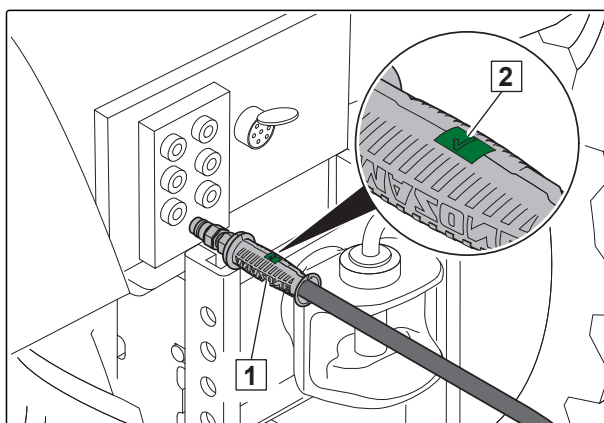
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода

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

- При подсоединении гидравлических шлангопроводов обращайте внимание на цветовую маркировку на гидравлических штекерах.

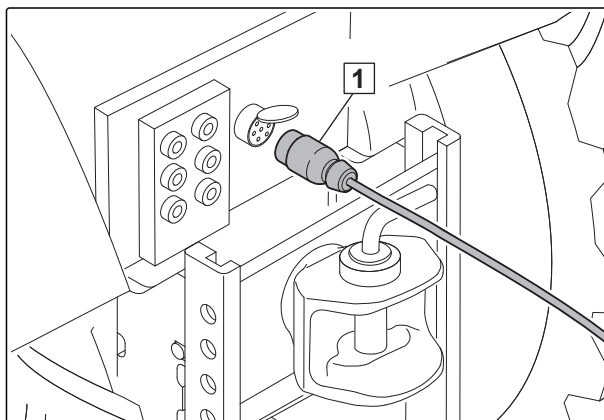
1. При помощи блока управления трактора сбросьте давление в гидравлической системе между трактором и машиной.
 2. Очистите гидравлические штекеры.
 3. Подсоедините гидравлические шланги **1** к гидравлическим муфтам трактора в соответствии с маркировкой **2**.
- ➔ Гидравлические штекеры ощутимо фиксируются.
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.

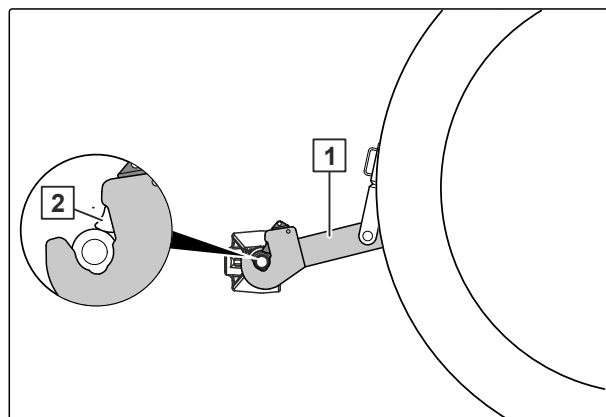


CMS-I-00001048

6.2.7 Подсоединение нижних тяг трактора

CMS-T-00004294-F.1

1. Установите нижние тяги трактора **1** на одинаковую высоту.
2. Подведите трактор к агрегату.
3. С сиденья трактора подсоедините нижние тяги к машине.
4. Проверьте правильность фиксации захватных крюков нижних тяг **2**.
5. Зафиксируйте нижние тяги трактора в поперечном направлении.

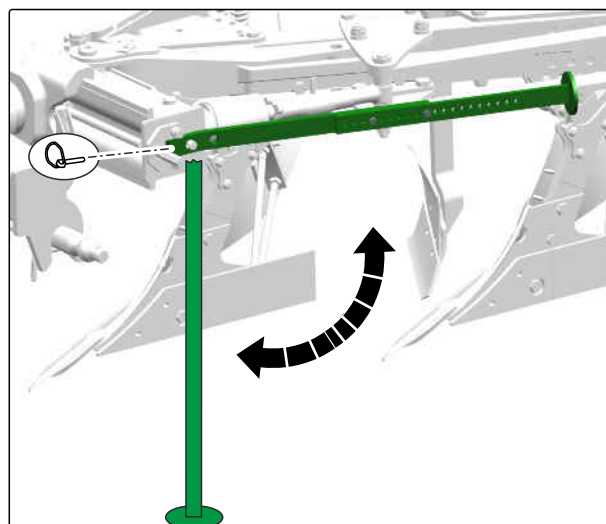


CMS-I-00003346

6.2.8 Подъем опорной стойки

CMS-T-00007805-A.1

1. Немного поднимите машину при помощи нижних тяг трактора.
2. Снимите шплинт с кольцом.
3. Поднимите опорную стойку.
4. Зафиксируйте опорную стойку шплинтом с кольцом.

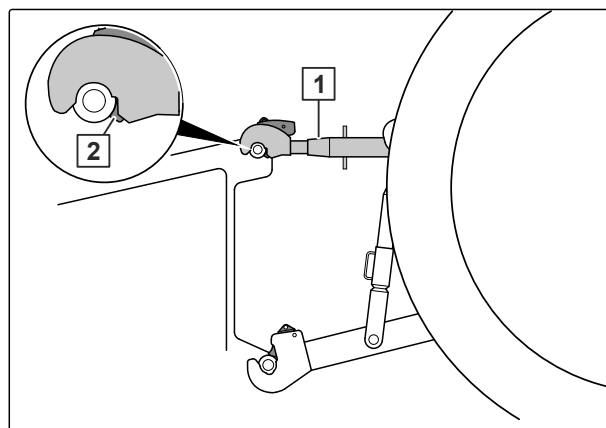


CMS-I-00005496

6.2.9 Присоединение верхней тяги

CMS-T-00008104-A.1

1. Опустите машину при помощи нижних тяг трактора.
2. Присоедините верхнюю тягу **1**.



CMS-I-00003706



УКАЗАНИЕ

Выберите точку сцепки со стороны машины таким образом, чтобы она находилась выше точки сцепки со стороны трактора в т. ч. и во время работы.

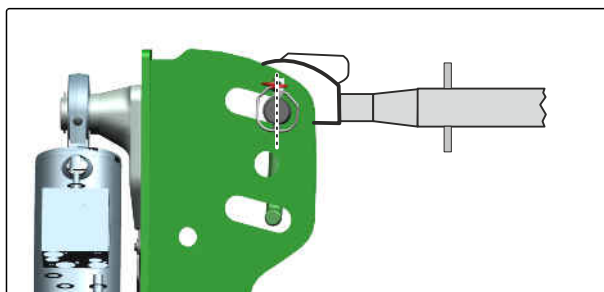
3. Проверьте правильность фиксации захватного крюка верхней тяги **2**.



УКАЗАНИЕ

На Sauro без опорного колеса верхняя тяга устанавливается в круглое отверстие несущего кронштейна.

4. Настройте длину верхней тяги таким образом, чтобы палец находился в передней части продольного отверстия.
5. Поднимите машину при помощи 3-точечной навески.



CMS-I-00005142

6.3 Подготовка машины к эксплуатации

CMS-T-00008105-C.1

6.3.1 Гидравлическая настройка ширины захвата корпусов плуга

CMS-T-00007816-A.1

При гидравлической регулировке ширины захвата корпусов плуга автоматически одновременно настраиваются предплужники и опорное колесо. Кроме того, автоматически корректируются точка приложения тягового усилия и ширина передней борозды.

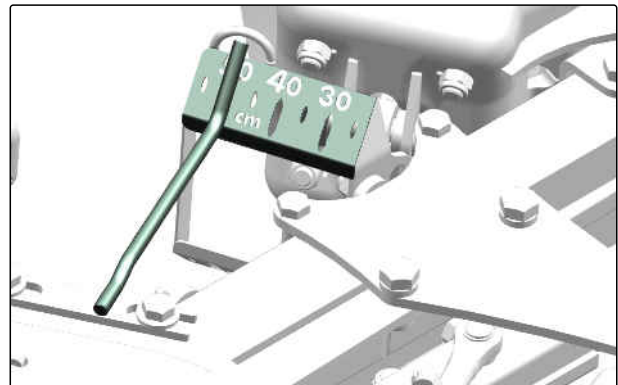


УСЛОВИЯ

- ✓ Машина в рабочем положении

1. Немного поднимите машину при помощи 3-точечной навески.
2. Чтобы настроить ширину захвата, активируйте блок управления трактора "красный".

➔ Настроенная ширина захвата считывается на шкале.

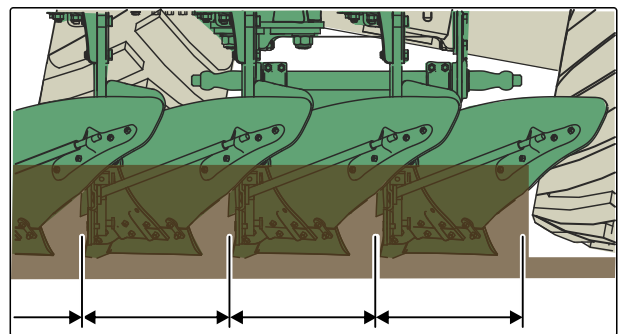


CMS-I-00005507

6.3.2 Ручная настройка ширины захвата корпусов плуга

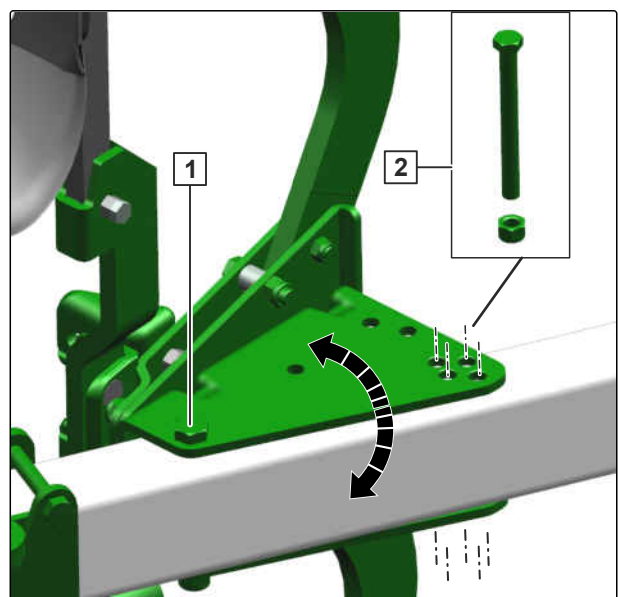
CMS-T-00007925-A.1

При ручной регулировке ширины захвата корпусов плуга автоматически одновременно регулируются предплужники и комбинированное колесо. Ширина захвата настраивается отдельно на каждой паре корпусов плуга.



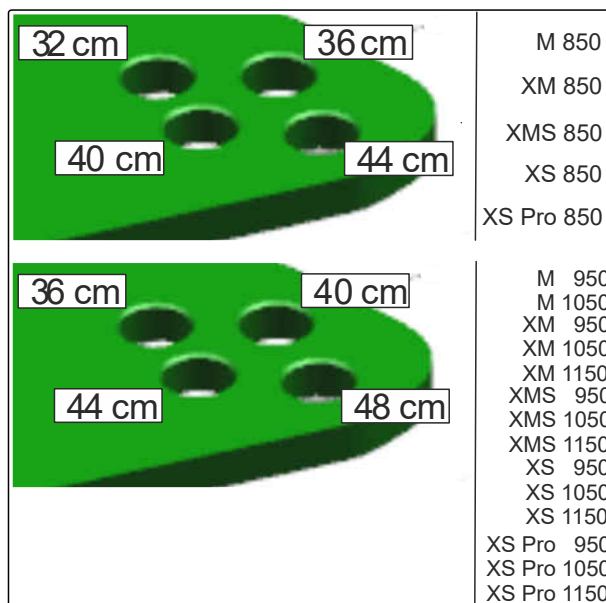
CMS-I-00002675

1. Немного поднимите машину при помощи 3-точечной навески.
2. Ослабьте резьбовое соединение **1**.
3. Отвинтите и снимите резьбовое соединение **2**.



CMS-I-00005503

4. Выберите ширину захвата на держателе грядилля при помощи подходящего отверстия.
5. Поверните держатель грядилля в соответствии с выбранной шириной захвата.
6. Соберите и затяните резьбовое соединение в выбранном резьбовом отверстии.
7. Повторите процедуру для каждой пары корпусов.
8. Настройте точку приложения тягового усилия, см. стр. 58.



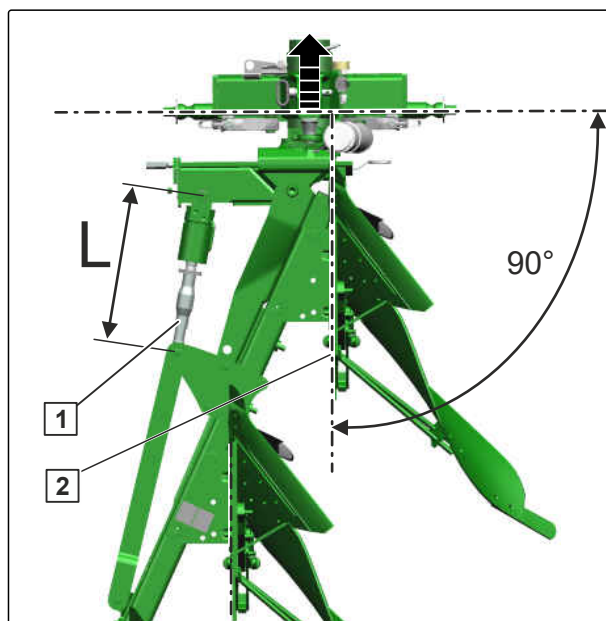
CMS-I-00005753

6.3.3 Настройка точки приложения тягового усилия

CMS-T-00008205-A.1

Точку приложения тягового усилия необходимо настроить посредством резьбового шпинделя **1** таким образом, чтобы не возникало бокового увода.

Во избежание бокового увода полевая доска **2** корпусов плуга должна находиться на одной прямой с направлением движения.



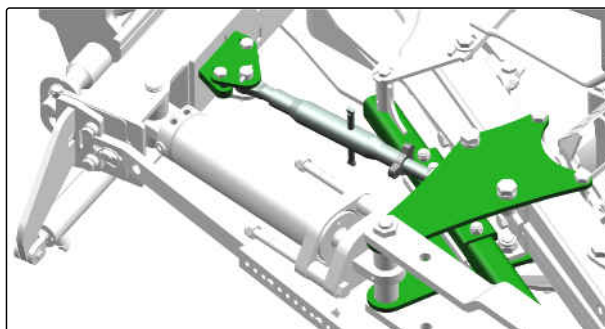
CMS-I-00005516



УКАЗАНИЕ

Cayros V:

После регулировки ширины захвата не нужно корректировать точку приложения тягового усилия.

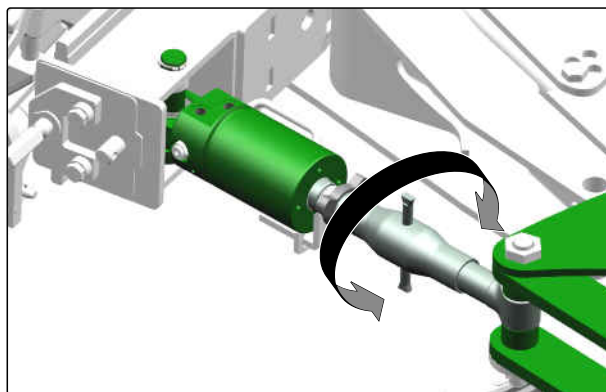


CMS-I-00005522

1. Немного поднимите машину из рабочего положения.
2. Ослабьте контргайку резьбового шпинделя.
3. *Если трактор уводит в сторону вспаханного поля,*
уменьшите длину резьбового шпинделя;

или

если трактор уводит в сторону не вспаханного поля,
увеличьте длину резьбового шпинделя.



CMS-I-00005521



УКАЗАНИЕ

Информация о стандартном размере L, см.
стр. 41

4. Затяните контргайку.

6.3.4 Настройка ширины передней борозды

CMS-T-00008094-A.1

6.3.4.1 Гидравлическая настройка ширины передней борозды

CMS-T-00008093-A.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина в рабочем положении

1. *Чтобы снять нагрузку с направляющей,*
немного поднимите машину при помощи 3-точечной навески и снова слегка опустите.
2. *Чтобы настроить ширину передней борозды,*
Приведите в действие "желтый" блок управления трактора.
3. При необходимости остановитесь во время работы и снимите нагрузку с направляющей. Измените настройку.

6.3.4.2 Ручная настройка ширины передней борозды

CMS-T-00008095-A.1

УСЛОВИЯ

- ✓ Машина в рабочем положении

1. Чтобы снять нагрузку с направляющей, немного поднимите машину при помощи 3-точечной навески и снова слегка опустите.

2. Выньте гаечный ключ **1** из исходного положения.

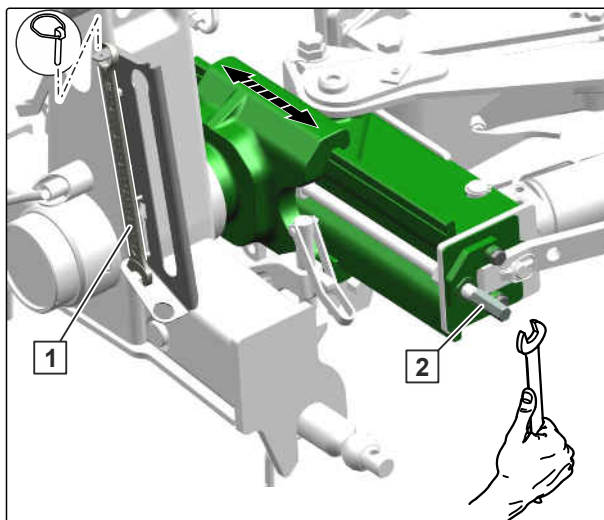
3. Чтобы увеличить ширину передней борозды,
поверните резьбовой шпindel вправо;

или

чтобы уменьшить ширину передней борозды,
поверните резьбовой шпindel влево.

4. Положите гаечный ключ в исходное положение. Зафиксируйте шплинтом с кольцом.

5. При необходимости остановитесь во время работы и снимите нагрузку с направляющей. Измените настройку.



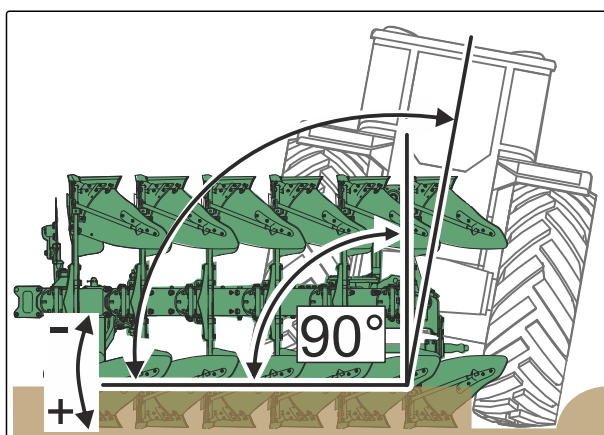
CMS-I-00005506

6.3.5 Регулировка угла наклона плуга к трактору

CMS-T-00007813-A.1

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

- Регулируемый шпинделями упор определяет угол наклона.
- Угол наклона зависит от настроенной рабочей глубины.

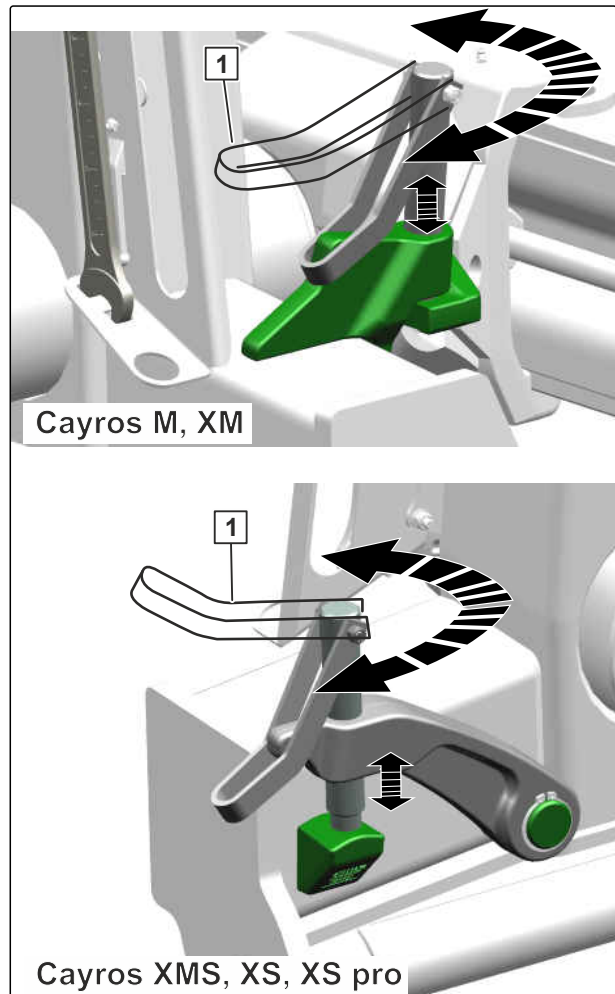


CMS-I-00003708

1. Поднимите предохранительную скобу **1**.
2. Чтобы можно было настроить упор с текущей рабочей стороны, на короткое время активируйте "зеленый" блок управления трактора.
3. Чтобы увеличить угол наклона, вверните дальше резьбовой шпindelь;

или

Чтобы уменьшить угол наклона, выверните резьбовой шпindelь дальше из упора **1**.
4. Снова опустите предохранительную скобу через носовую часть упора.
5. Угол наклона должен быть одинаковым с обеих сторон.



CMS-I-00005514

6.3.6 Настройка рабочей глубины корпусов плуга

CMS-T-00008117-A.1

6.3.6.1 Настройка рабочей глубины корпусов плуга на маятниковом опорном колесе

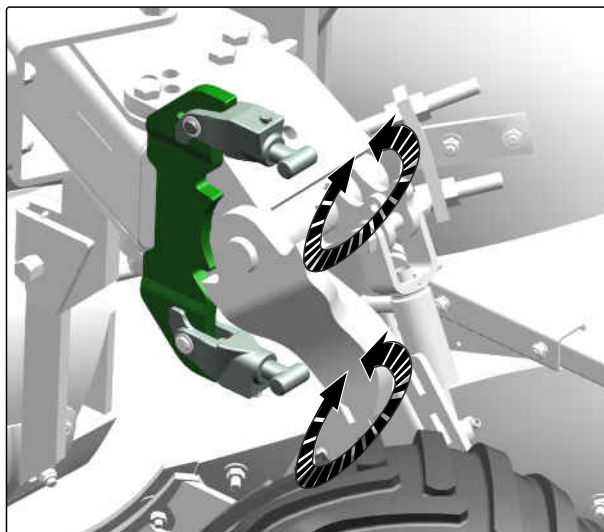
CMS-T-00009081-A.1

Резьбовыми шпинделями на маятниковом опорном колесе настройте одинаковую рабочую глубину корпусов плуга с обеих сторон.

УСЛОВИЯ

- ✓ Машина в рабочем положении

1. Чтобы увеличить рабочую глубину, вверните резьбовой шпindelь;
- или
- чтобы уменьшить рабочую глубину, выверните резьбовой шпindelь.
2. Немного поднимите машину при помощи нижних тяг трактора.
3. Отверните второй резьбовой шпindelь на одинаковую длину.



CMS-I-00005512

6.3.6.2 Настройка рабочей глубины корпусов плуга на двойном опорном колесе

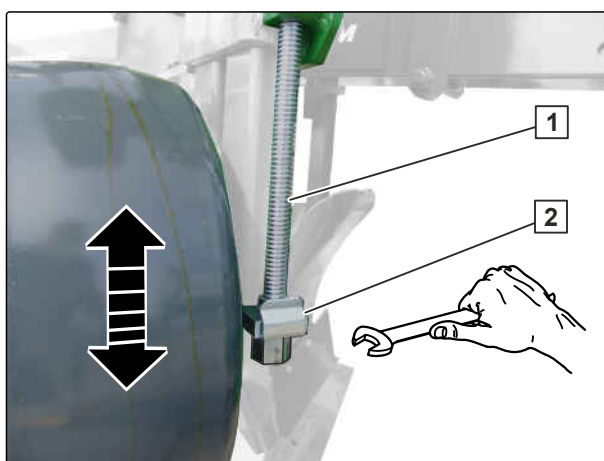
CMS-T-00008118-A.1

Вращая шпindelь на двойном опорном колесе, настройте одинаковую рабочую глубину с обеих сторон.

УСЛОВИЯ

- ✓ Машина в рабочем положении

1. Снимите стопорный щиток **2**.
2. Чтобы увеличить рабочую глубину, Вверните резьбовой шпindelь **1** в крепление.
- или
- Чтобы уменьшить рабочую глубину, Выверните резьбовой шпindelь из крепления.
3. Зафиксируйте положение настройки с помощью стопорного щитка.
4. Настройте одинаковую рабочую глубину на обоих опорных колесах.



CMS-I-00005615

6.3.7 Подготовка дискового ножа к эксплуатации

CMS-T-00006529-D.1

6.3.7.1 Настройка рабочей глубины дискового ножа

CMS-T-00007005-B.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина в рабочем положении

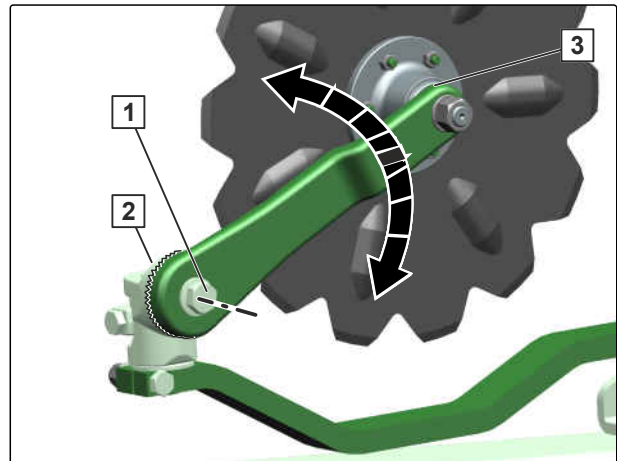


ВАЖНО

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



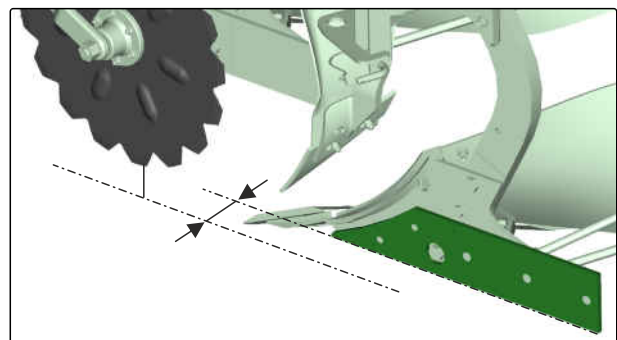
CMS-I-00004928

6.3.7.2 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.

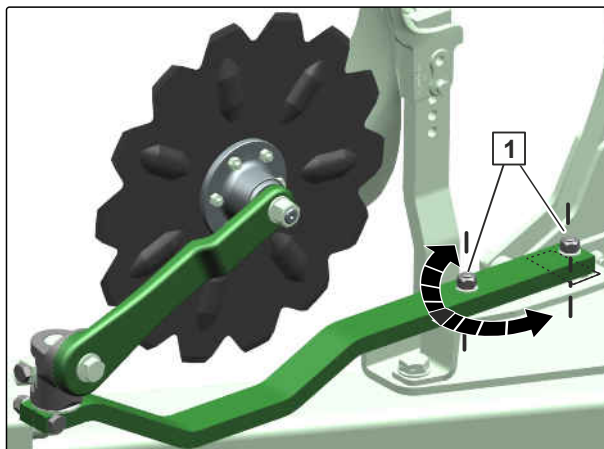


CMS-I-00003712

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

6.3.7.3 Настройка диапазона поворота дискового ножа

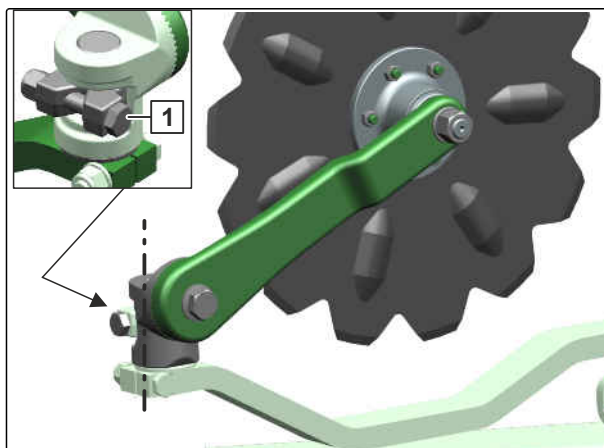
CMS-T-00007007-B.1

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

6.3.8 Подготовка предплужников к эксплуатации

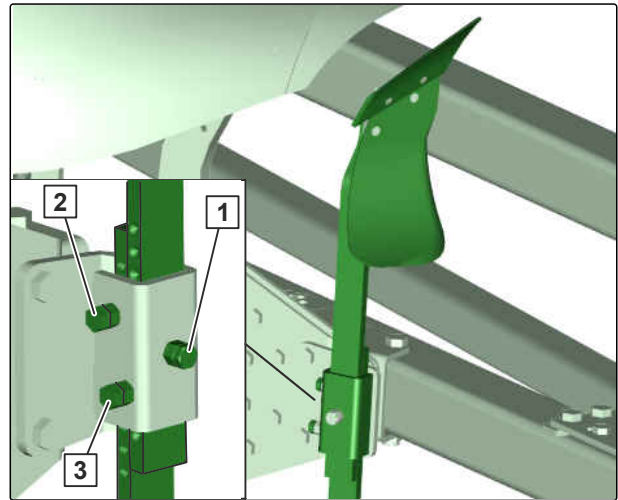
CMS-T-00006225-D.1

6.3.8.1 Настройка рабочей глубины предплужников

CMS-T-00005169-A.1

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

1. Ослабьте зажимной винт **1**.
2. Ослабьте зажимной винт **2** и удерживайте соответствующий предплужник.
3. Настройте рабочую глубину и затяните зажимной винт **2**.
4. Ослабьте зажимной винт **3** и удерживайте соответствующий предплужник.
5. Настройте рабочую глубину и затяните зажимной винт **3**.
6. Затяните зажимной винт **1**.
7. Законтрите все винты гайками.
8. Установите все предплужники на одну и ту же рабочую глубину.



CMS-I-00003720

6.3.8.2 Настройка рабочего угла предплужников

CMS-T-00006224-D.1

В зависимости от установки закладной шпонки рабочий угол предплужников можно регулировать.

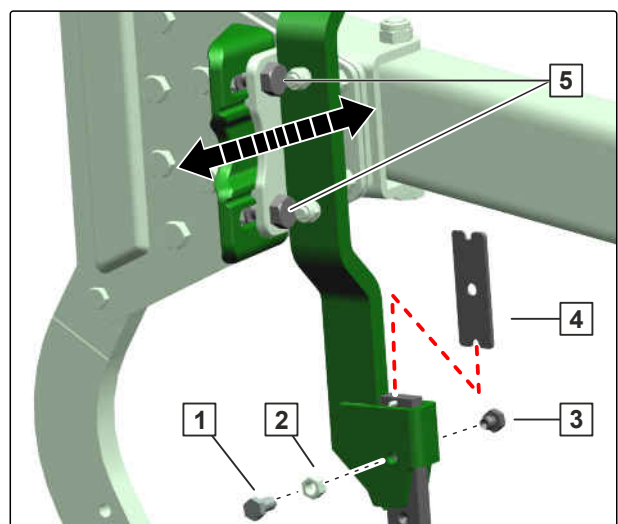
Положение регулировки: $+3^\circ$, 0° или -3°

1. Ослабьте контргайку **2**.
2. Ослабьте винт **1**.
3. Ослабьте болт **3**.
4. Установите закладную шпонку **4**, повернув ее на 180°

или

Извлеките шпонку.

5. Закрепите шпонку винтом **3**.
6. Затяните винт **1**.
7. Зафиксируйте винт контргайкой.
8. Ослабьте резьбовые соединения **5**.



CMS-I-00004540

9. Отрегулируйте горизонтальное положение по стойке предплужника.

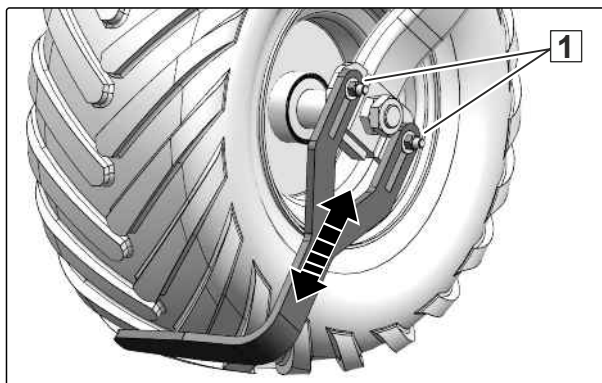
➔ Предплужник выше корпуса плуга на 1,5 – 2 см.

10. Затяните резьбовые соединения **5**.

6.3.9 Настройка скребков для опорного колеса

CMS-T-00010867-A.1

1. Ослабьте резьбовые соединения **1**.
2. Отрегулируйте расстояние скребка от колеса посредством перемещения.
3. Затяните резьбовые соединения.



CMS-I-00007401

6.3.10 Настройка усилия срабатывания гидравлической защиты от перегрузки

CMS-T-00007952-B.1

6.3.10.1 Настройка усилия срабатывания централизованной защиты от перегрузки

CMS-T-00007953-B.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина прицеплена.
- ✓ "Бежевый" гидравлический разъем подсоединен.

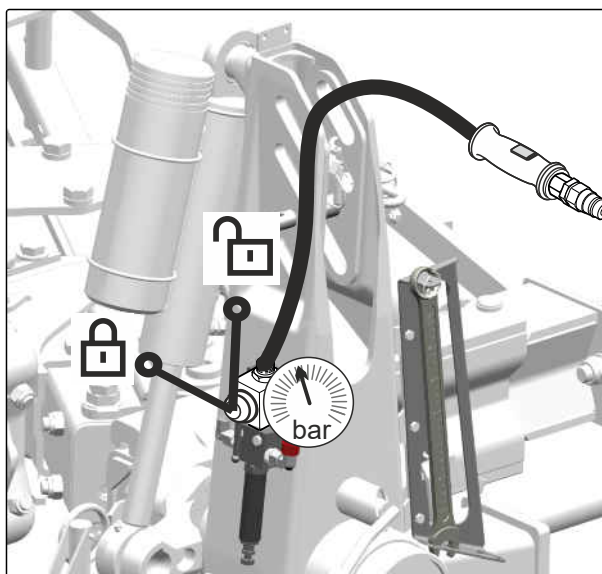


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая в результате падения корпусов плуга

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

- Для гидравлической защиты от перегрузки выберите давление подпора не менее 80 бар.
- Всегда держите под давлением гидравлическую защиту от перегрузки.



CMS-I-00005511

1. Откройте запорный кран.
 2. Чтобы настроить усилие срабатывания гидравлической защиты от перегрузки одновременно для всех корпусов плуга, включите "бежевый" блок управления трактора.
- ➔ Выберите давление подпора от 80 до 180 бар.
Значение по умолчанию: 100 бар.
3. Закройте запорный кран.
 4. Сбросьте давление с "бежевого" разъема и отсоедините его.



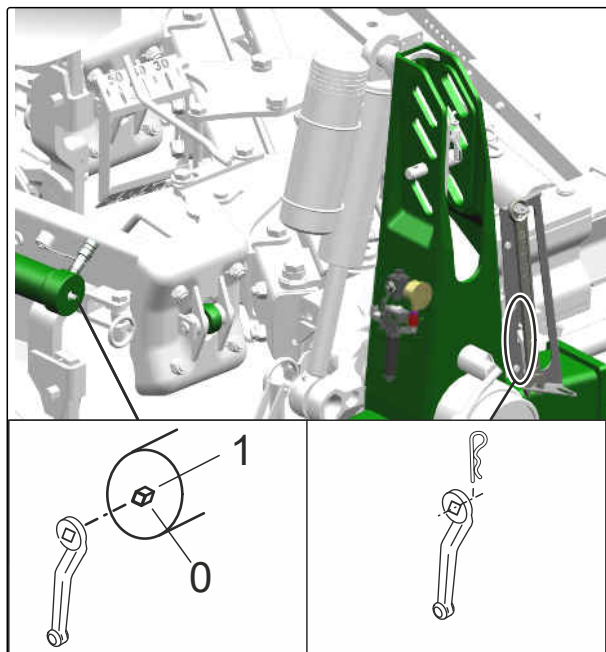
УКАЗАНИЕ

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.

Стояночное положение рукоятки находится на несущем кронштейне.



CMS-I-00005510

6.3.10.2 Настройка усилия срабатывания защиты от перегрузки

CMS-T-00007970-B.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина прицеплена.
- ✓ "Бежевый" гидравлический разъем подсоединен.

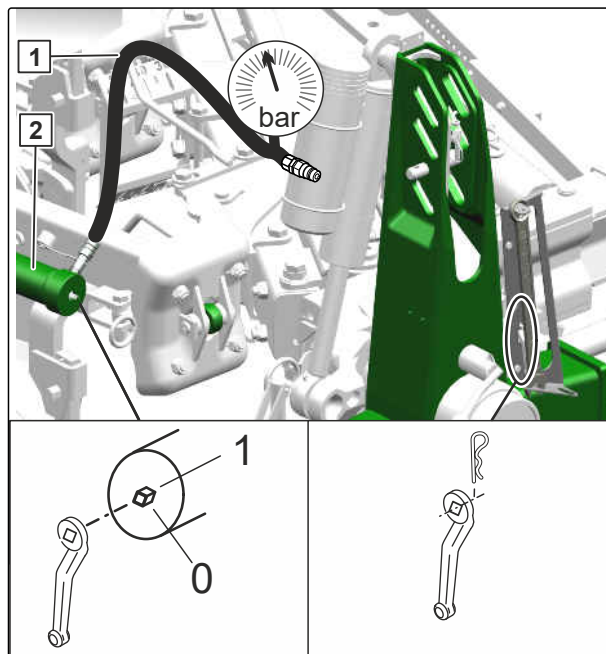


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая в результате падения корпусов плуга

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

- ▶ Для гидравлической защиты от перегрузки выберите давление подпора не менее 80 бар.
- ▶ Всегда держите под давлением гидравлическую защиту от перегрузки.



CMS-I-00005547

1. Подсоедините гидравлический узел **1** к блоку управления трактора.
2. Подключите гидравлический узел к гидроаккумулятору **2** гидравлической защиты от перегрузки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования отлетающими из-за высокого давления деталями

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

3. Установите рукоятку на гидроаккумулятор.
4. Откройте гидроаккумулятор с помощью рукоятки.
5. *Чтобы настроить усилие срабатывания гидравлической защиты от перегрузки для соответствующих корпусов плуга, Включите "бежевый" блок управления трактора.*

- ➔ Выберите давление подпора от 80 до 180 бар.
Значение по умолчанию: 100 бар.

6. Закройте гидроаккумулятор при помощи рукоятки.
7. Справите давление из гидравлического узла.
8. Отсоедините гидравлический узел от гидроаккумулятора.
9. Аналогичным образом настройте все гидроаккумуляторы гидравлической защиты от перегрузки.
10. Затем зафиксируйте рукоятку в стояночном положении с помощью пружинного шплинта.

6.3.11 Настройка усилия срабатывания полуавтоматической защиты от перегрузки

CMS-T-00007954-B.1

Усилие срабатывания полуавтоматической защиты от перегрузки плавно регулируется в зависимости от почвенных условий.

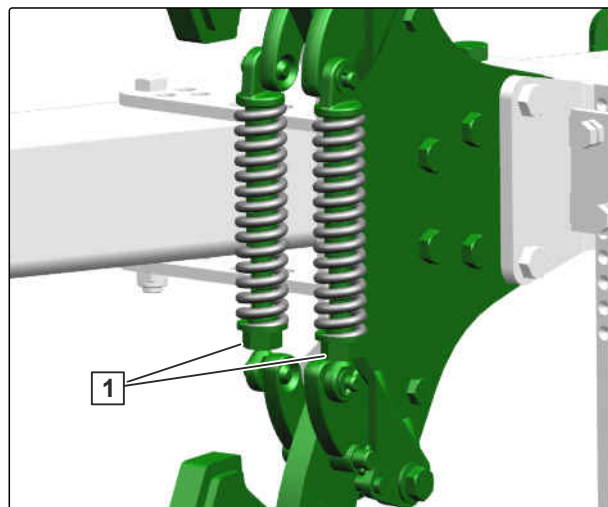
Стандартная длина пружины $L = 20\text{ cm}$

1. Чтобы увеличить усилие срабатывания, уменьшите длину пружины, вращая гайку **1**;

или

чтобы уменьшить усилие срабатывания, увеличьте длину пружины, вращая гайку **1**.

2. Установите обе пружины на одинаковую длину.



CMS-I-00005515

6.4 Подготовка машины к движению по дороге

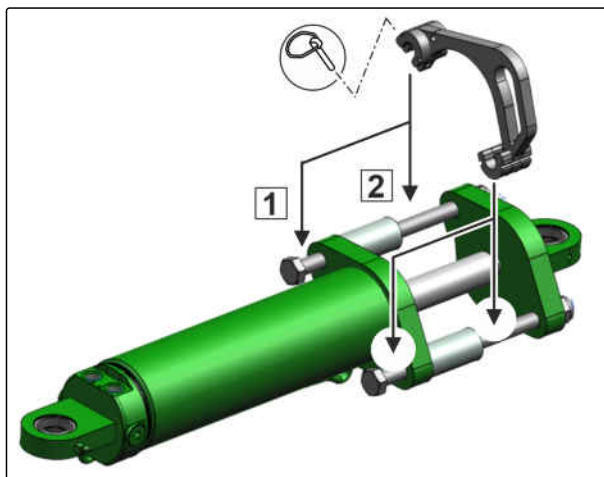
CMS-T-00008106-B.1

6.4.1 Поворот корпуса плуга в транспортное положение

CMS-T-00010007-A.1

Ограничитель поворота имеется только для Cayros XS 5-950 VS.

1. Cayros XS 5-950 VS: извлеките ограничитель поворота из его места **1**.
2. Cayros XS 5-950 VS: установите ограничитель поворота в положение **2** и зафиксируйте шплинтом.
3. Чтобы повернуть корпуса плуга, включите "зеленый" блок управления трактора только на столько, чтобы корпуса убрались, но еще не начался процесс поворота.



CMS-I-00006812

6.4.2 Фиксация нижних тяг трактора сбоку

CMS-T-00007550-B.1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность аварии при движении по дороге вследствие неконтролируемых боковых перемещений машины

- Зафиксируйте нижние тяги трактора для движения по дороге.

- Зафиксируйте нижние тяги трактора.

6.4.3 Проверка предварительной нагрузки устройства защиты от перегрузки

CMS-T-00005196-B.1



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.

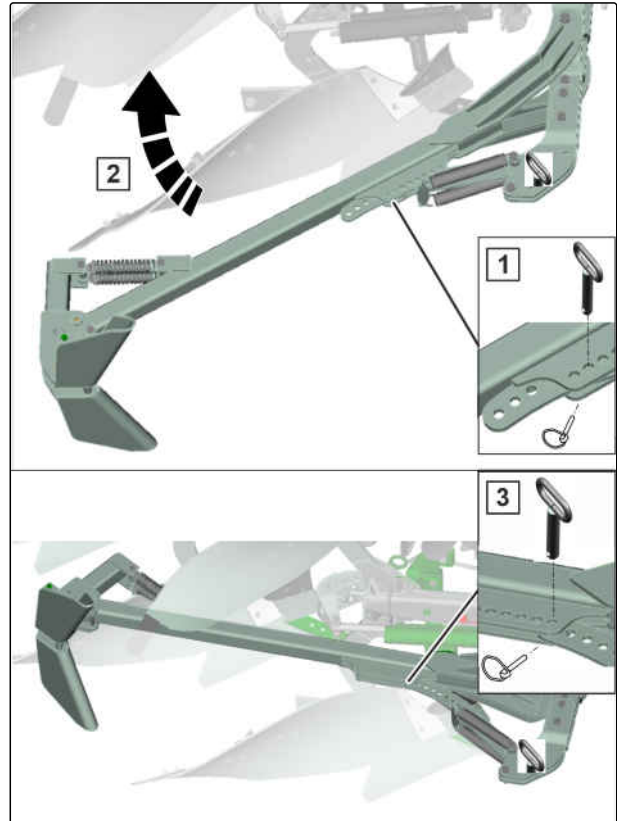
- Для защиты от перегрузки необходима предварительная нагрузка не менее 80 бар.
- Всегда держите под давлением защиту от перегрузки.
- Держите запорный кран гидравлической защиты от перегрузки в закрытом положении.

- Держите блок защиты корпуса плуга от перегрузки под предварительной нагрузкой.

6.4.4 Поворот консоли почвоуплотнителя в транспортное положение

CMS-T-00007024-C.1

1. Выньте палец **1** из устройства регулировки поворота.
2. Поверните консоль почвоуплотнителя **2** максимально внутрь.
3. Чтобы зафиксировать консоль почвоуплотнителя в нужном положении, вставьте палец **3** в устройство регулировки поворота.



CMS-I-00005729

Использование машины

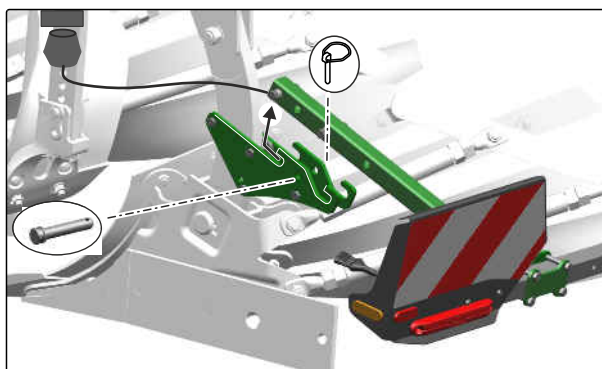
7

CMS-T-00007340-G.1

7.1 Демонтаж устройства заднего освещения

CMS-T-00009139-A.1

1. Извлеките контактный штекер питания.
2. Извлеките шплинт с кольцом и палец.
3. Извлеките устройство заднего освещения из приспособления.
4. Отложите устройство заднего освещения в подходящее место.

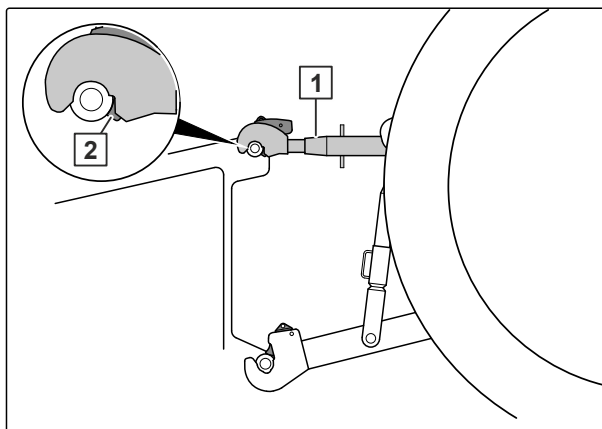


CMS-I-00006279

7.2 Присоединение верхней тяги

CMS-T-00007319-B.1

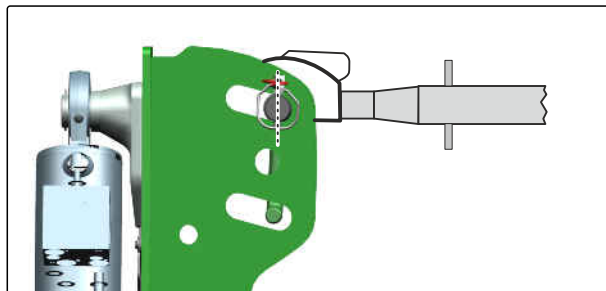
1. Опустите машину с помощью нижних тяг.
2. Выбор точки сцепки верхней тяги
3. Присоедините верхнюю тягу **1**.
4. Проверьте правильность фиксации захватного крюка верхней тяги **2**.



CMS-I-00003706

Критерии выбора точки сцепки верхней тяги:

- круглое отверстие подходит только для тяжелых почв
- верхнее продольное отверстие подходит для большей высоты подъема
- Выберите точку сцепки, в которой верхняя тяга во время работы будет в горизонтальном положении



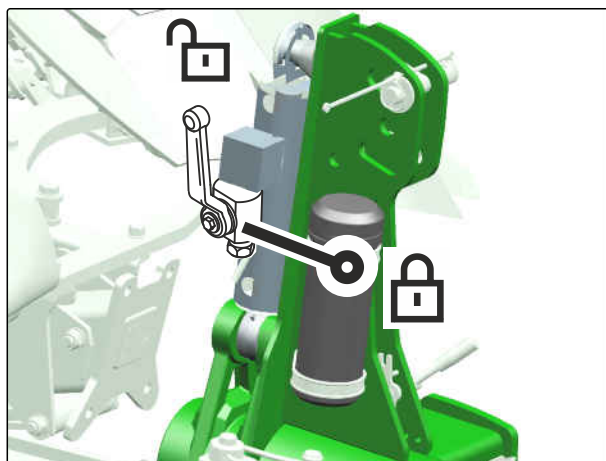
CMS-I-00005142

5. Настройте длину верхней тяги таким образом, чтобы палец находился в передней части продольного отверстия.
6. Поднимите машину при помощи 3-точечной навески.

7.3 Разблокировка комбинированного колеса

CMS-T-00010384-A.1

- Откройте запорный кран гидравлики комбинированного колеса.



CMS-I-00005222

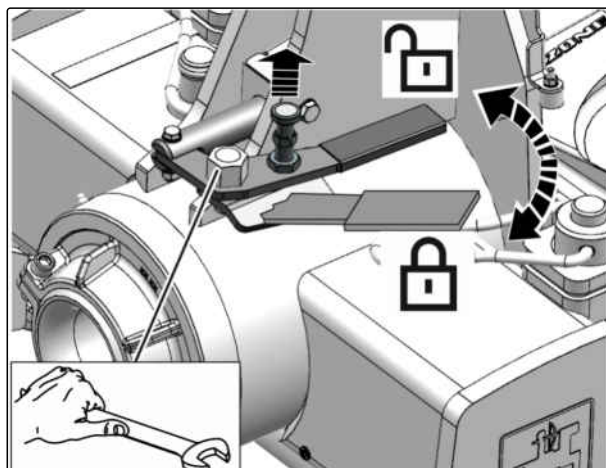
7.4 Установка корпуса плуга в рабочее положение

CMS-T-00007329-B.1

1. Переместите рычаг транспортного фиксатора в положение "разблокировано", чтобы зафиксировался фиксатор.

i УКАЗАНИЕ

В случае затрудненного хода используйте гаечный ключ как вспомогательное средство.



CMS-I-00005221

2. Полностью поднимите машину при помощи 3-точечной навески.

3. Чтобы повернуть корпусы плуга в рабочее положение, Активируйте "зеленый" блок управления трактора.

➔ Для доступа к элементам управления комбинированного колеса корпус плуга необходимо повернуть вправо.



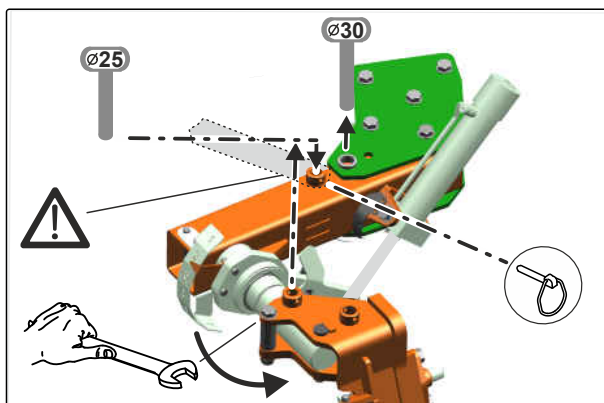
УКАЗАНИЕ

При повороте следите за наличием достаточного дорожного просвета.

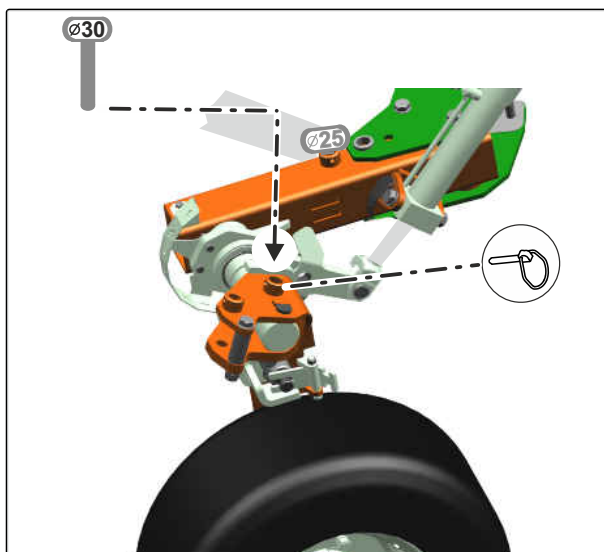
7.5 Поворот комбинированного колеса в рабочее положение

CMS-T-00007330-B.1

1. Вытяните 25 мм-болт комбинированного колеса.
2. Вытяните 30 мм-болт кронштейна колеса.
3. Проденьте 25 мм-болт через кронштейн колеса и панель рамы.
4. Зафиксируйте 25 мм-болт шплинтом с кольцом.
5. Приложите гаечный ключ к 6-граннику и поверните комбинированное колесо.
6. Вытяните 30 мм-болт комбинированного колеса.
7. Зафиксируйте 30 мм-болт шплинтом с кольцом.



CMS-I-00005227



CMS-I-00005228

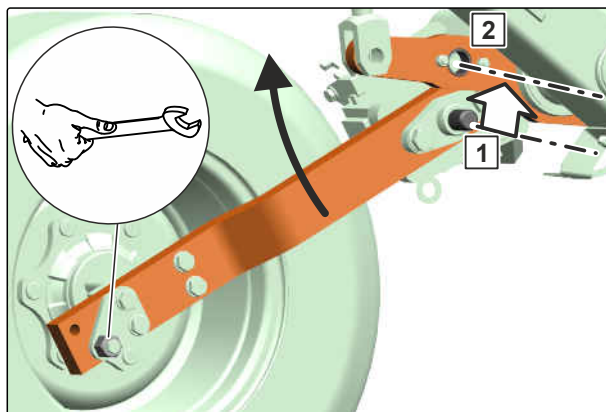
8. Опустите машину в рабочее положение при помощи 3-точечной навески.
9. Чтобы правильно выровнять комбинированное колесо, переместите машину немного вперед.
10. Чтобы заблокировать комбинированное колесо, установите при помощи гидравлики максимальную рабочую глубину

или

Поднимите комбинированное колесо при помощи гаечного ключа.

11. Проверьте фиксацию.

➔ Палец **1** должен зафиксироваться в отверстии **2**.

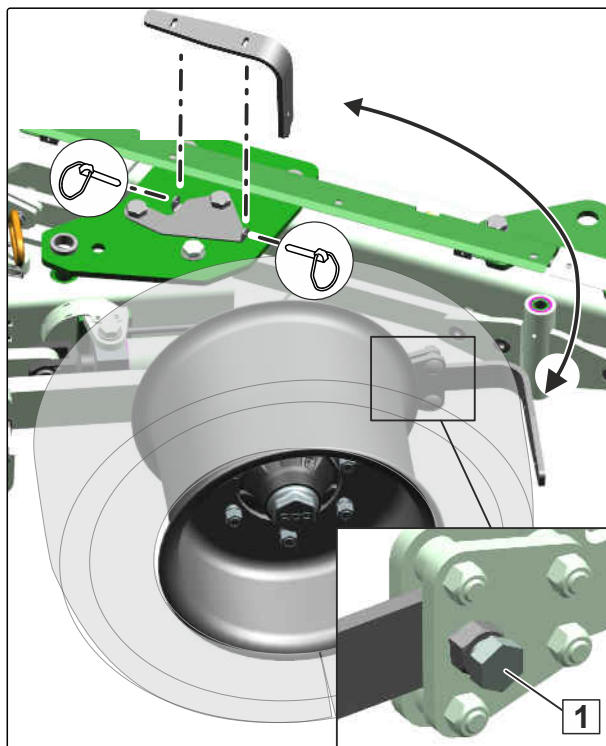


CMS-I-00005229

7.6 Установка чистика для комбинированного колеса

CMS-T-00007331-A.1

1. Ослабьте пружинный фиксатор на чистике для комбинированного колеса.
2. Переместите чистик для комбинированного колеса из парковочного положения.
3. Снова закрепите пружинный фиксатор.
4. Ослабьте болт **1**.
5. Установите чистик для комбинированного колеса.
6. Затяните болт.

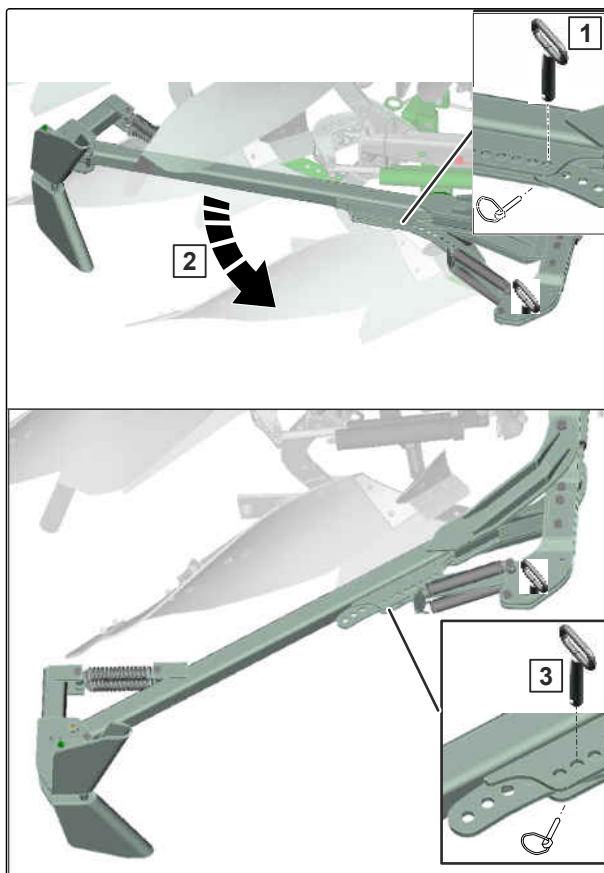


CMS-I-00005231

7.7 Поворот консоли почвоуплотнителя в рабочее положение

CMS-T-00007015-B.1

1. Выньте палец **1** из устройства регулировки поворота.
2. Поверните консоль почвоуплотнителя **2** наружу в соответствии с используемым уплотняющим катком.
3. Чтобы зафиксировать консоль почвоуплотнителя в нужном положении, вставьте палец **3** в устройство регулировки поворота.



CMS-I-00005731

7.8 Снятие боковой фиксации нижних тяг трактора

CMS-T-00008119-A.1

- Чтобы плуг мог свободно выравниваться во время работы, снимите боковую фиксацию нижних тяг трактора.

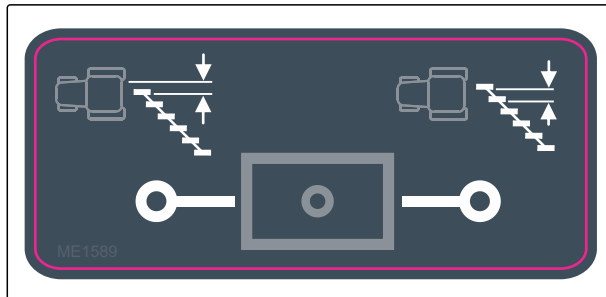
7.9 Гидравлическая настройка ширины захвата корпусов плуга

CMS-T-00007484-A.1

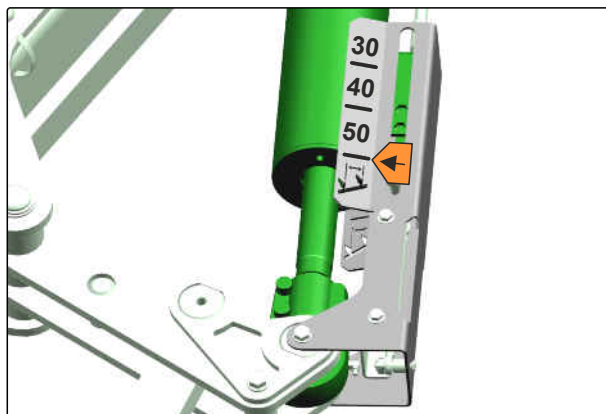


УСЛОВИЯ

- ✓ Машина в рабочем положении
 - 1. В зависимости от оснащения установите переключающий кран на несущем кронштейне в положение *"Ширина захвата"*.
 - 2. Немного поднимите машину при помощи нижних тяг трактора.
 - 3. Чтобы настроить ширину захвата, активируйте блок управления трактора *"красный"*.
- ➔ Настроенная ширина захвата считывается на шкале.



CMS-I-00005232



CMS-I-00005234

7.10 Настройка ширины передней борозды

CMS-T-00007481-A.1



ВАЖНО

Опасность повреждения машины вследствие столкновения элементов конструкции при повороте

При развороте с максимальной шириной передней борозды корпуса плуга могут столкнуться с рамой.

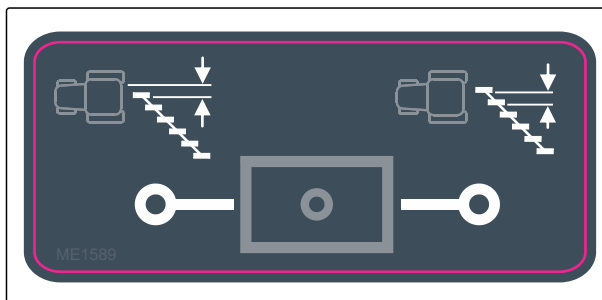
- Перед тем как повернуть корпус плуга, установите не максимальную ширину передней борозды.



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина в рабочем положении

1. В зависимости от оснащения установите переключающий кран на несущем кронштейне в положение "Передняя борозда".
2. Немного поднимите машину при помощи нижних тяг трактора.



CMS-I-00005232

3. Чтобы настроить ширину передней борозды, в зависимости от оснащения приведите в действие "красный" или "желтый" блок управления трактора.



CMS-I-00005230



УКАЗАНИЕ

Шкала служит для ориентации при настройке.

4. При необходимости измените настройку во время работы.

7.11 Использование машины

CMS-T-00007341-F.1

1. Опустите машину на поле.
2. Начните вспахивание.
3. Выровняйте машину по горизонтали при помощи 3-точечной навески.
4. Скорректируйте настройки.

5. Чтобы снять нагрузку с опорного колеса и уменьшить буксование, закрепите палец верхней тяги впереди в продольном отверстии,

или

Чтобы адаптировать опорное колесо к контуру почвы, закрепите палец верхней тяги в середине продольного отверстия.



ВАЖНО

Опасность повреждений предплужника

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

7.12 Поворот на разворотной полосе

CMS-T-00007342-B.1

1. Поднимите машину при помощи 3-точечной навески.
2. Чтобы повернуть корпус плуга, Активируйте "зеленый" блок управления трактора.
3. После прохождения разворотной полосы выровняйте машину горизонтально к почве при помощи 3-точечной навески.
4. После второй борозды проверьте настройки.

Устранение неисправностей

8

CMS-T-00008031-B.1

Ошибка	Причина	Решение
Плуг уводит вбок	Неправильный угол полевых досок из-за неправильного времени переключения блоков управления трактора, регулируемых по времени, при повороте.	▶ Во время работы полностью втяните цилиндр подведения.
Минимальная ширина захвата корпусов плуга не настраивается	При активации цилиндра подведения деактивируется настройка ширины захвата. Неправильное управление гидравлическими функциями со стороны блоков управления трактора, регулируемых по времени.	▶ Еще раз разверните машину в рабочем положении. ▶ Настройте минимальную ширину захвата.
Корпусы плуга не поворачиваются	Перегнуты гидравлические шлангопроводы.	▶ Проверьте положение гидравлических шлангопроводов.
Машина не достигает требуемой рабочей глубины	Слишком твердая почва.	▶ Пропахать поперечные борозды на краях поля.
	Неправильно настроена рабочая глубина.	▶ Настроить рабочую глубину.
	Изношены сошники.	▶ Заменить сошники.
	Используется неправильный сошник.	▶ Используйте сменный носок.
	Слишком глубоко настроен дисковый нож.	▶ Настройте дисковый нож на более мелкую обработку.
	Угол входа в почву слишком тупой.	см. стр. 82

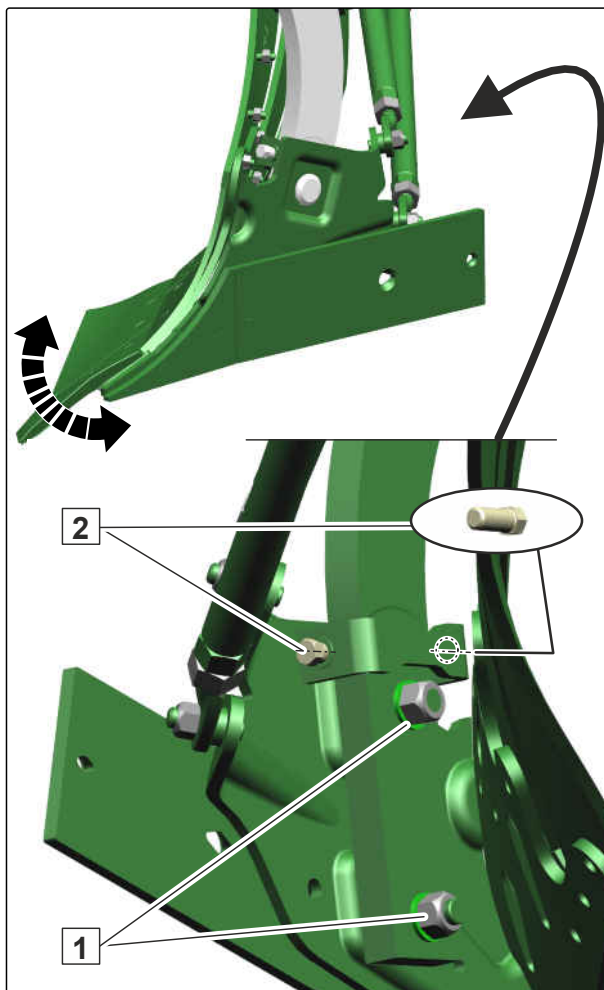
Ошибка	Причина	Решение
Корпус плуга не работает	Сломан срезной болт защиты от перегрузки.	см. стр. 82
	Сработала полуавтоматическая защита от перегрузки.	▶ Прервите работу. ▶ Необходимо отъехать назад на небольшое расстояние. ▶ Корпус плуга снова возвращается в рабочее положение.
Транспортный фиксатор не разблокируется	Рукоятка не снимает блокировку транспортного фиксатора.	▶ Чтобы освободить транспортный фиксатор, при необходимости активируйте "зеленый" блок управления трактора с обеих сторон.

Машина не достигает требуемой рабочей глубины

CMS-T-00007296-C.1

Возможно не для всех корпусов плуга.

1. Поднимите машину из рабочего положения, чтобы сошники немного оторвались от земли.
2. Ослабьте резьбовые соединения **1** нижних сошников.
3. Установите более крутой угол входа в почву при помощи винтов **2**.
4. Затяните резьбовые соединения **1**.
5. После оборота установите более крутой угол для сошников другой стороны.



CMS-I-00007933

Корпус плуга не работает

CMS-T-00008033-A.1

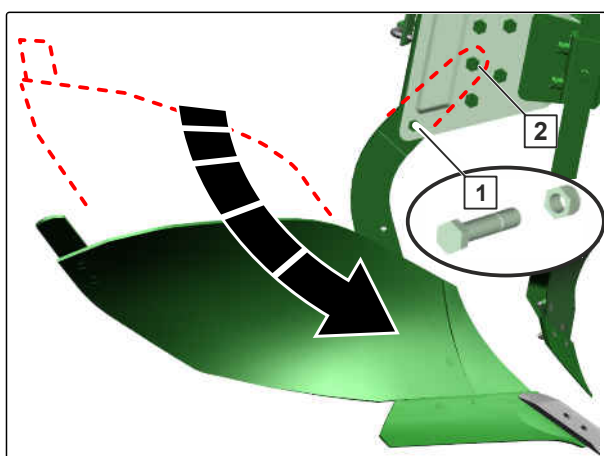


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при внезапном откидывании корпуса плуга вниз.

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

1. Вернуть плуг обратно в рабочее положение.
2. При заблокированном корпусе плуга ослабить винт в точке вращения **2**.



CMS-I-00005761

3. Затянуть резьбовое соединение в точке вращения.
4. Выньте из переносного ящика срезной болт **1** и самостопорящуюся гайку, установите их и прочно затяните.

Тип	Номер детали	Срезной болт, специальный болт с длинным стержнем
Cayros M	DB646	M16x65 10.9
Cayros XMS		
Cayros XM		
Гидравлическая защита от перегрузки		
Cayros XS	DB667	M16x72 10.9
Cayros XS-Pro	DB673	M16x80 10.9

1. Прервите работу.
2. Необходимо отъехать назад на небольшое расстояние.
3. Корпус плуга снова возвращается в рабочее положение.

Установка машины на стоянку

9

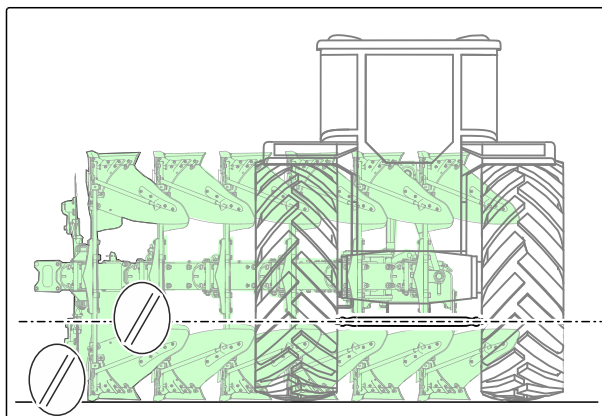
CMS-T-00008097-B.1

9.1 Выравнивание машины по горизонтали

CMS-T-00008034-A.1

Выровненные по горизонтали нижние тяги облегчают подсоединение машины.

- Чтобы выровнять машину по горизонтали, перед поворотом корпусов плуга в рабочее положение установите угол наклона справа на 90°, см. стр. 60.



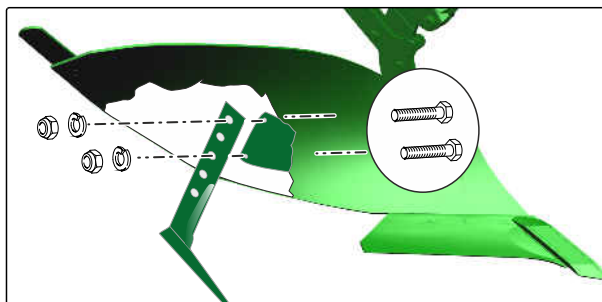
CMS-I-00005560

9.2 Демонтаж глубокорыхлителей

CMS-T-00008047-A.1

Чтобы поставить на стоянку плуг в рабочем положении, необходимо демонтировать глубокорыхлители нижних пар корпусов плуга.

1. Отвинтите резьбовое соединение.
2. Демонтируйте глубокорыхлитель.



CMS-I-00005567

9.3 Отсоединение верхних тяг

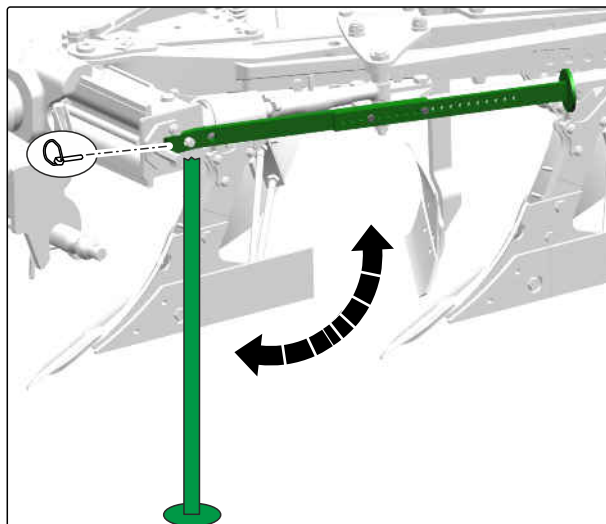
CMS-T-00007492-B.1

1. Чтобы разгрузить верхнюю тягу, опустите машину.
2. Отсоедините верхнюю тягу.

9.4 Опускание опорной стойки

CMS-T-00007841-A.1

1. Немного поднимите машину при помощи нижних тяг трактора.
2. Снимите шплинт с кольцом.
3. Опустите опорную стойку.
4. Зафиксируйте опорную стойку шплинтом с кольцом.



CMS-I-00005496

9.5 Отсоединение нижних тяг

CMS-T-00007351-B.1

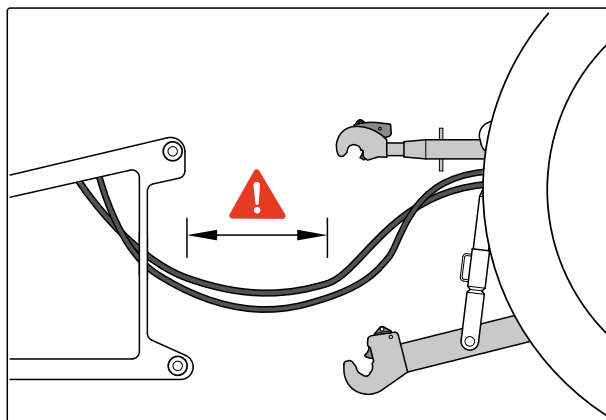
1. Снимите нагрузку с нижних тяг трактора.
2. С сиденья трактора отсоедините нижние тяги от машины.

9.6 Отведите трактор от машины

CMS-T-00005795-C.1

Между трактором и машиной должно появиться достаточно места для беспрепятственного присоединения питающих магистралей.

- Отведите трактор на достаточное расстояние от машины.

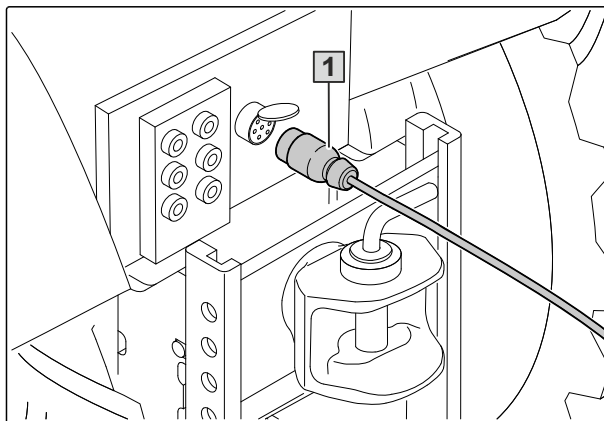


CMS-I-00004044

9.7 Отсоединение электропитания

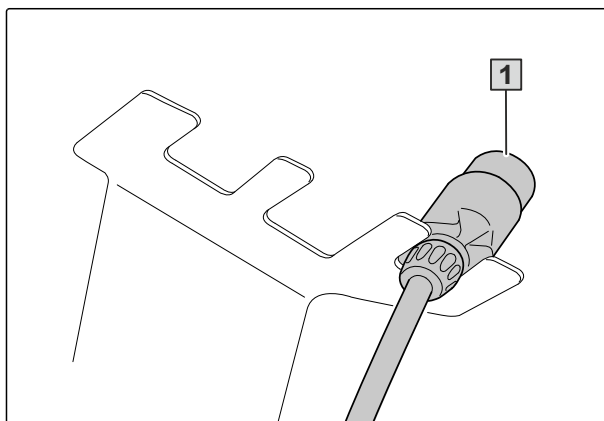
CMS-T-00001402-G.1

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



CMS-I-00001048

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

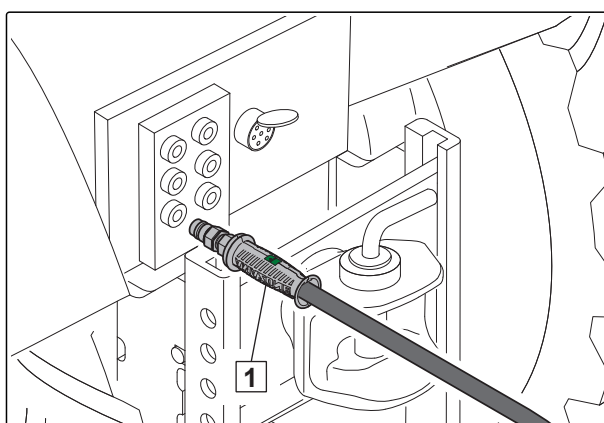


CMS-I-00001248

9.8 Отсоединение гидравлических шлангопроводов

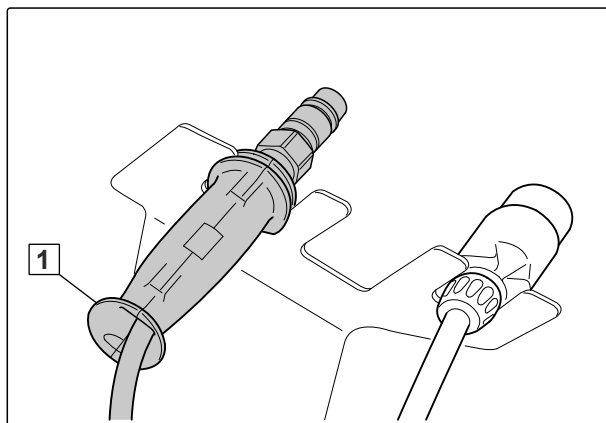
CMS-T-00000277-E.1

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

Текущий ремонт агрегата

10

CMS-T-00008036-B.1

10.1 Техническое обслуживание машины

CMS-T-00008038-B.1

10.1.1 План ТО

после первого использования	
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 89
Проверка резьбовых соединений	см. стр. 91
по потребности	
Проверка колеса	см. стр. 91
ежедневно	
Проверка состояния изнашивающихся деталей	см. стр. 90
Проверка пальца верхней тяги и пальца нижней тяги	см. стр. 92
каждые 50 часов работы / еженедельно	
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 89
Проверка резьбовых соединений	см. стр. 91
Проверка гидравлической защиты от перегрузки	см. стр. 93
каждые 1000 часов работы / каждые 12 месяцев	
Проверка подшипников ступиц колес	см. стр. 92
Проверка полуавтоматической защиты от перегрузки	см. стр. 93
Проверка давления в гидроаккумуляторе гидравлической защиты от перегрузки	см. стр. 94

10.1.2 Проверка гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00002331-C.1

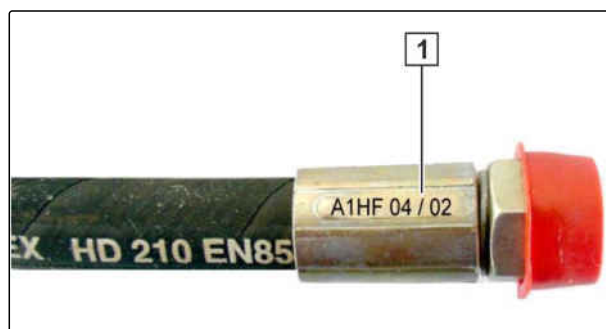
Периодичность

- 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.

Возраст гидравлических шлангов не должен превышать 6 лет.

3. Проверьте дату изготовления **1**.



CMS-I-00000532

4. Немедленно заменяйте поврежденные или устаревшие гидравлические шлангопроводы в специализированной мастерской.
5. Подтяните ослабленные резьбовые соединения.

10.1.3 Проверка состояния изнашивающихся деталей

CMS-T-00005230-B.1

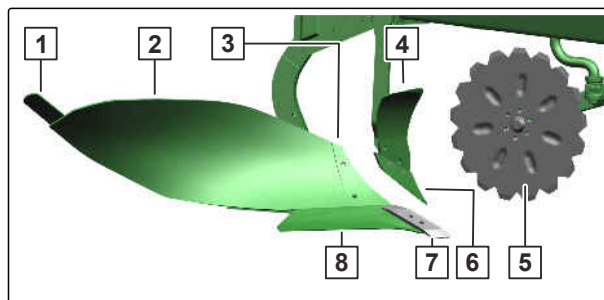


Периодичность

- ежедневно

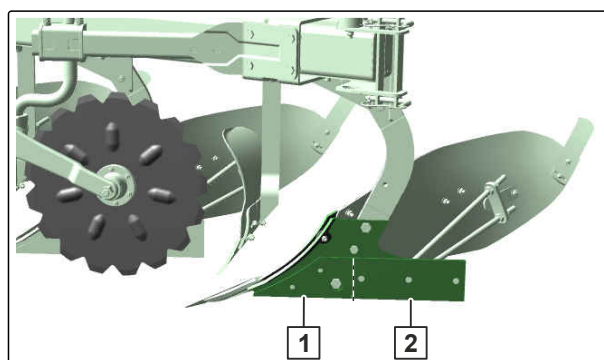
К изнашивающимся деталям относятся:

- 1** Отвальная балка
- 2** Отвал
- 3** Грудь отвала
- 4** Предплужники
- 5** Дисковый нож
- 6** Предплужник
- 7** Сменный наконечник сошника
- 8** Лезвие лемеха



CMS-I-00004513

- 1** Наконечник полевой доски
- 2** Полевая доска



CMS-I-00004531

без иллюстрации:

- Вставная пластина
- отводной щиток
- глубокорыхлитель

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

10.1.4 Проверка резьбовых соединений

CMS-T-00005233-C.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.

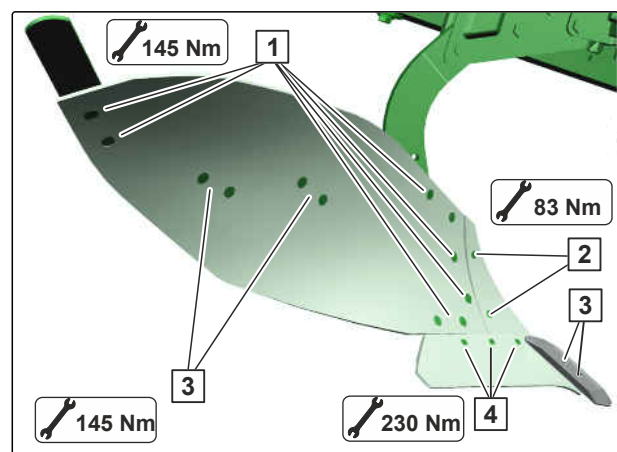
- Подтяните винты сначала через 2 часа, а затем согласно указаниям на наклейке.



CMS-I-00003762

1. Проверьте надежность затяжки всех болтов плуга.
2. Проверьте надежность затяжки всех болтов корпуса плуга, как указано.

1	M12x35 12.9
2	M10x35 12.9
3	M12x40 12.9
4	M14x39 12.9



CMS-I-00003760

10.1.5 Проверка колеса

CMS-T-00008042-B.1

Периодичность

- по потребности

На ободе колес имеются наклейки, на которых указано требуемое давление воздуха в шинах.

Комбинированное колесо сзади	с одной стойкой или с двумя стойками		
	600 mm	680 mm	690 mm
Диаметр	600 mm	680 mm	690 mm
Давление воздуха в шинах	5 bar	3,9 bar	4 bar
Момент затяжки	260 Nm	260 Nm	260 Nm

1. Проверьте давление воздуха в шинах согласно указаниям на наклейках.
2. Проверьте момент затяжки резьбового соединения.

10.1.6 Проверка подшипников ступиц колес

CMS-T-00005288-C.1



Периодичность

- каждые 1000 часов работы
или
каждые 12 месяцев

- Выполните проверку подшипников ступиц в квалифицированной специализированной мастерской.

10.1.7 Проверка пальца верхней тяги и пальца нижней тяги

CMS-T-00002330-H.1



Периодичность

- ежедневно

1. Проверьте палец верхней тяги и палец нижней тяги на наличие трещин или изношенных мест.

Допустимый износ	2 mm
------------------	------

2. При значительном износе замените палец.

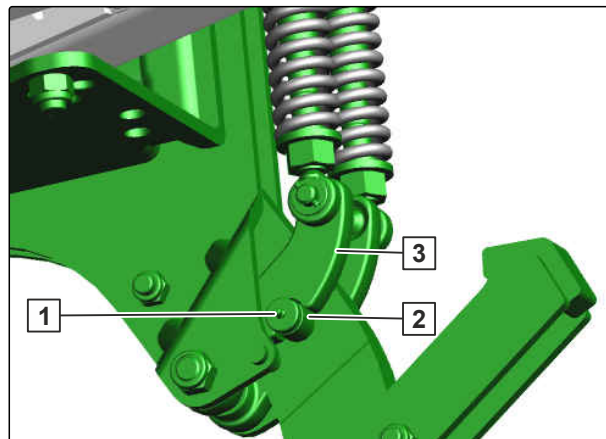
10.1.8 Проверка полуавтоматической защиты от перегрузки

CMS-T-00008040-A.1

Периодичность

- каждые 1000 часов работы
или
каждые 12 месяцев

1. Проверьте состояние осей роликов **1**,
опорных роликов **2**, собачек **3**.
2. Замените изношенные детали.



CMS-I-00005562

10.1.9 Проверка гидравлической защиты от перегрузки

CMS-T-00008041-A.1

Периодичность

- каждые 50 часов работы
или
еженедельно

- Проверьте цилиндры, гидроаккумуляторы, шлангопроводы и системы трубопроводов гидравлической защиты от перегрузки на наличие негерметичных мест.

10.1.10 Проверка давления в гидроаккумуляторе гидравлической защиты от перегрузки

CMS-T-00008052-B.1



Периодичность

- каждые 1000 часов работы
или
каждые 12 месяцев

► Выполните проверку давления в гидроаккумуляторе гидравлической защиты от перегрузки в квалифицированной специализированной мастерской.

➔ Давление подпора: 100 bar

10.2 Смазка машины

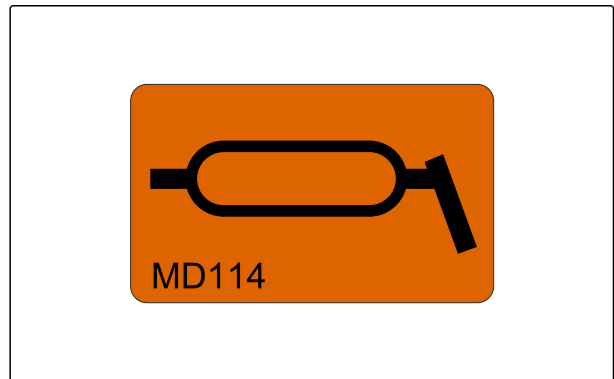
CMS-T-00008074-A.1



ВАЖНО

Повреждение машины вследствие ненадлежащей смазки

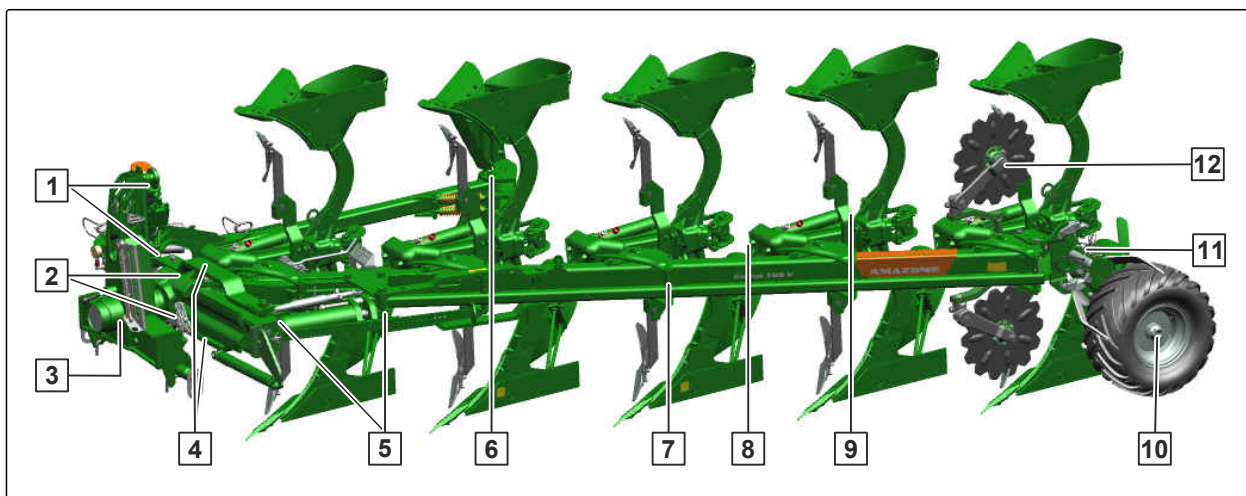
- ▶ Смажьте все точки смазки машины согласно карте смазки.
- ▶ *Чтобы грязь не вдавливалась в местах смазки,* тщательно очищайте пресс-масленки и смазочный шприц.
- ▶ Смазывайте машину только указанными в технических характеристиках смазочными материалами.
- ▶ Полностью выдавливайте загрязненную смазку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



CMS-I-00002270

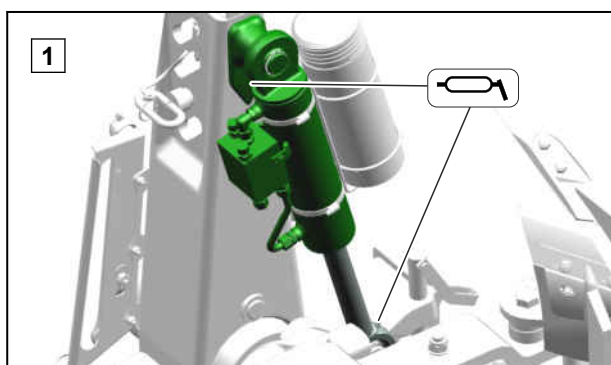
10.2.1 Обзор точек смазки

CMS-T-00008076-A.1

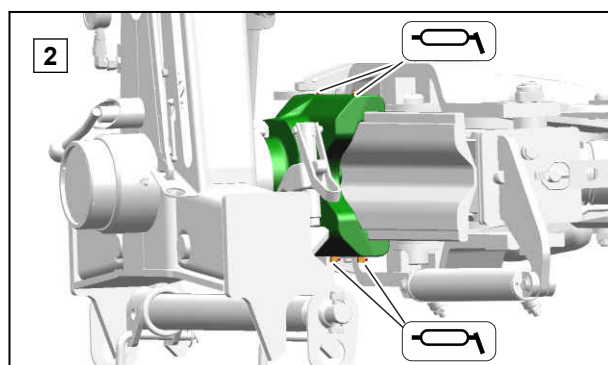


CMS-I-00005570

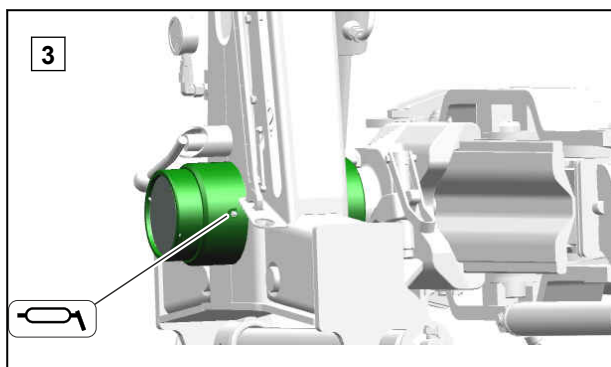
каждые 50 часов работы



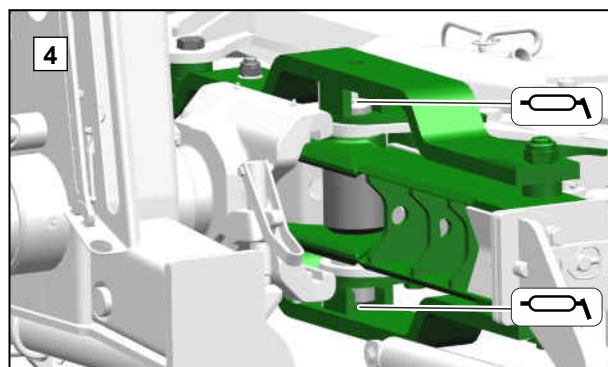
CMS-I-00005580



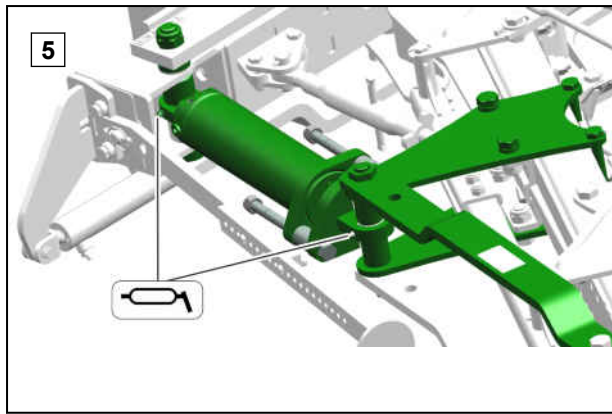
CMS-I-00005578



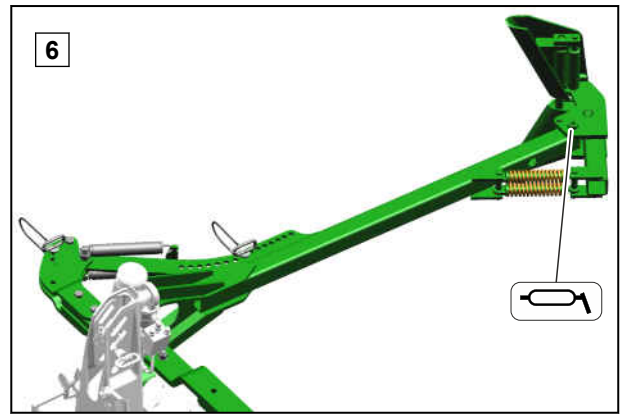
CMS-I-00005579



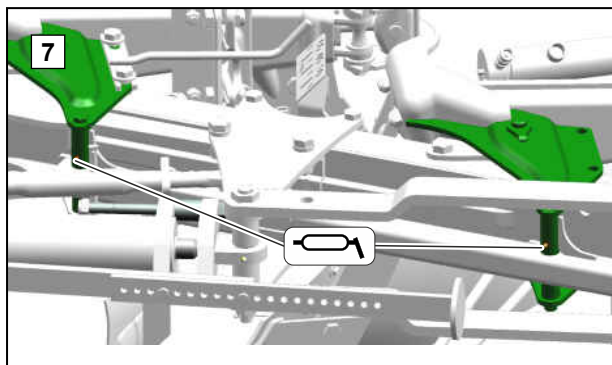
CMS-I-00005596



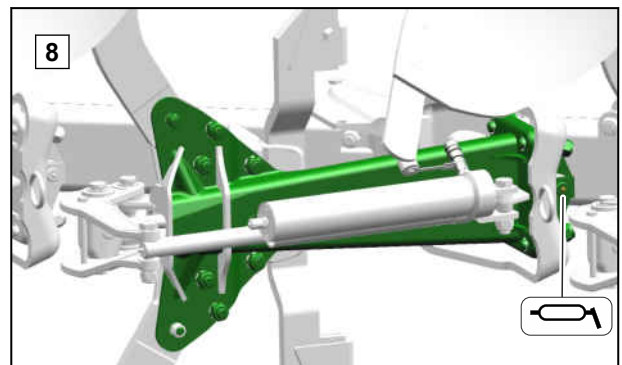
CMS-I-00005576



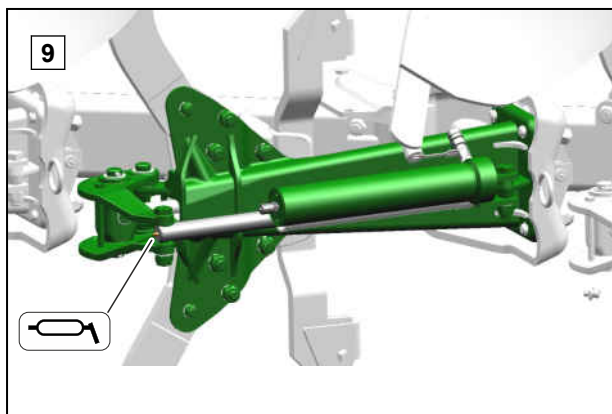
CMS-I-00005597



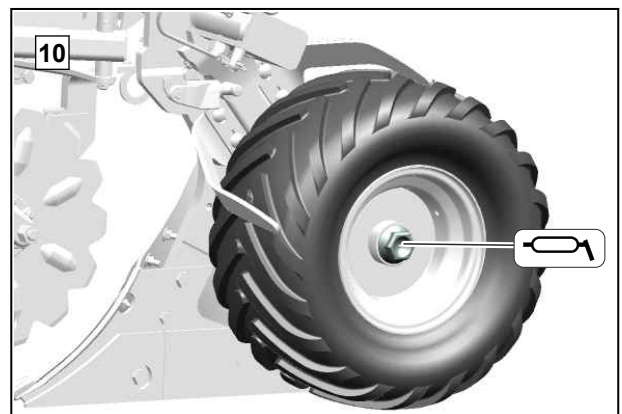
CMS-I-00005577



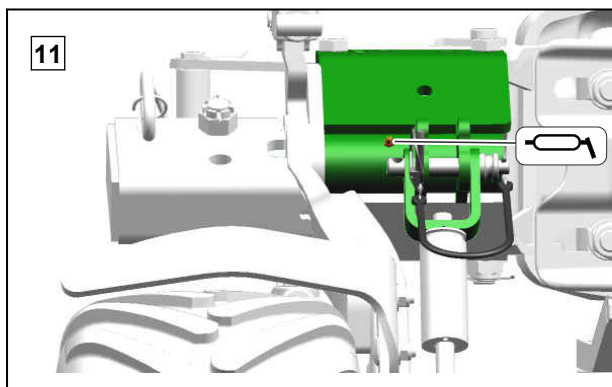
CMS-I-00005575



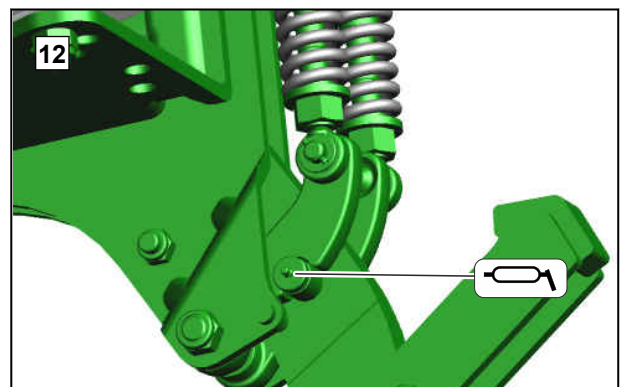
CMS-I-00005574



CMS-I-00005598



CMS-I-00005573



CMS-I-00005581

10.3 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 bar.



CMS-I-00002692

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

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.

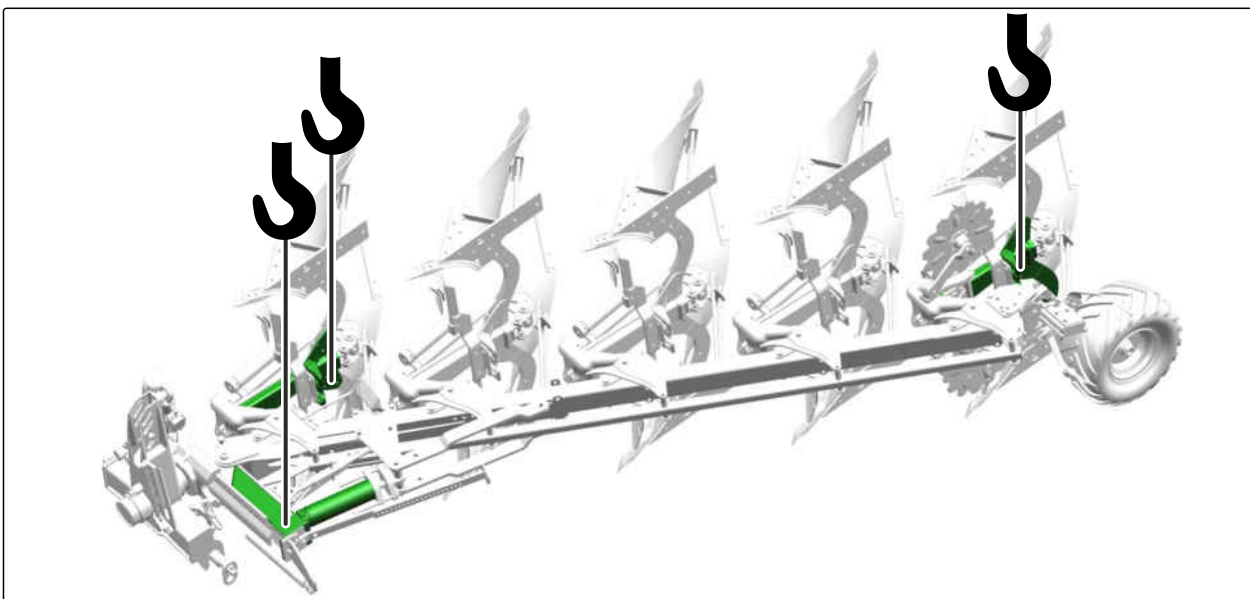
Погрузка агрегата

11

CMS-T-00008166-C.1

11.1 Погрузка машины краном

CMS-T-00008490-C.1



CMS-I-00005762

На машине предусмотрено 3 точки крепления грузозахватных приспособлений для подъема.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах для подъема

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

- Закрепляйте строповочные средства для подъема только в обозначенных местах.

✓ УСЛОВИЯ

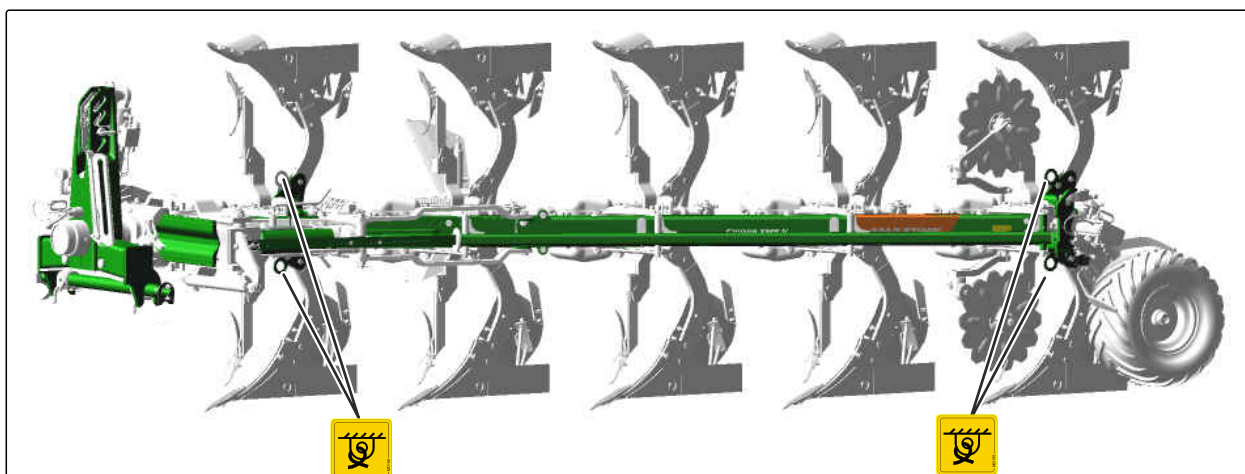
Саурос с гидравлическим устройством защиты от перегрузки

- ✓ Давление срабатывания защиты от перегрузки должно быть установлено минимум на стандартное значение 100 bar.

1. Закрепите строповочные средства для подъема в предусмотренных точках.
2. Медленно поднимите машину.

11.2 Крепление машины

CMS-T-00008167-B.1



CMS-I-00005633

На машине находятся 6 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.

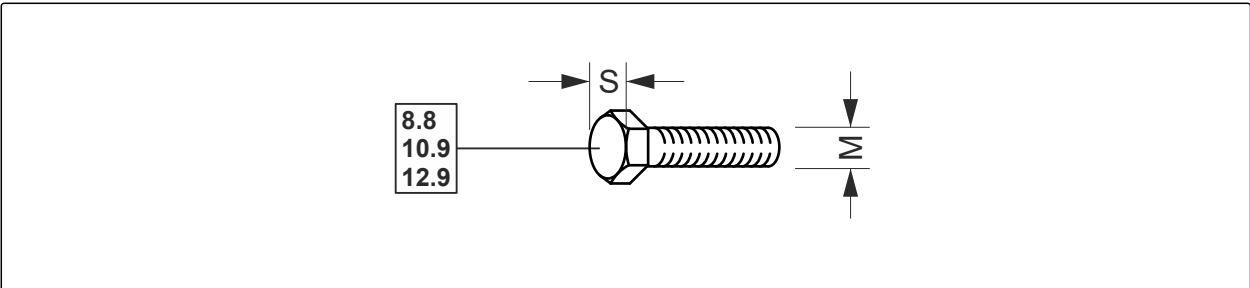
Приложение

12

CMS-T-00006212-C.1

12.1 Моменты затяжки болтов

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

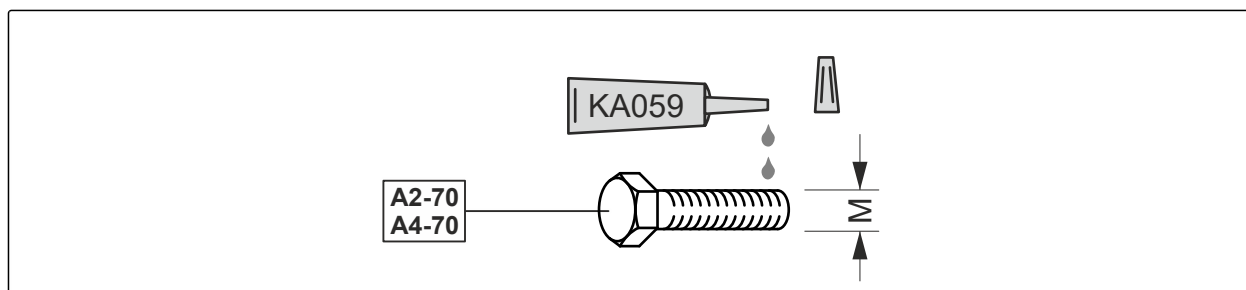


УКАЗАНИЕ

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

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

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



CMS-I-00000065

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

12.2 Применяемые документы

CMS-T-00006213-A.1

- Руководство по эксплуатации трактора

Утилизация машины

13

CMS-T-00010906-A.1

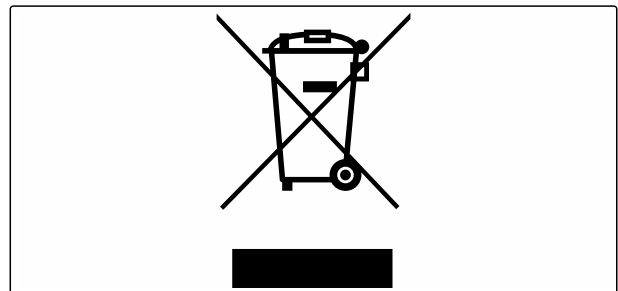


УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

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.
5. Поручите утилизацию хладагента специализированной мастерской.

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

Р		Документы	38
Рама		Дополнительное оборудование	22
Описание	32	Допустимая нагрузка на шины	
Положение	20	рассчитать	45
А		Е	
Адрес		Емкость с резьбовой крышкой	
Техническая редакция	4	Описание	38
Б		Положение	20
Болты		З	
Проверка	91	Защита от камней	
В		см. защиту от перегрузки	30
Верхняя тяга		Защита от перегрузки	
Отсоединение	85	гидравлическая, описание	31
Подсоединение	55, 72	гидравлическая проверка	93
Вставная пластина		Децентрализованная настройка усилия срабатывания	68
Г		подготовка к первому использованию	49
Гидравлические шлангопроводы		Положение	20
Отсоединение	86	Положение настройки	20
Подсоединение	52	полуавтоматическая, описание	31
Проверка	89	Полуавтоматическая настройка усилия срабатывания	69
Глубококорыхлитель		полуавтоматическая проверка	93
Демонтаж	84	Проверка давления в гидроаккумуляторе	94
Описание	37	Срезной болт, описание	30
Д		Централизованная настройка усилия срабатывания	66
Давление воздуха в шинах		Защитный лак	49
Проверка	91	Зимнее хранение	99
Движение по дороге		И	
Освещение и обозначение	23	Изнашивающиеся детали	
Двойное опорное колесо		Проверка состояния	90
Описание	33	Использование по назначению	18
Держатель шлангов		К	
Положение	20	Категории навесного устройства	42
Дисковый нож		Ключ на шестигранник	
Настройка бокового расстояния	63	Положение	20
Настройка диапазона поворота	64	Колесо	
Настройка рабочей глубины	63	Проверка момента затяжки	91
Описание	35		
Положение	20		

Комбинированное колесо		Нижние тяги трактора	
<i>Использование</i>	74	<i>Подсоединение</i>	55
<i>разблокир.</i>	73		
		О	
Консоль почвоуплотнителя			
<i>Описание</i>	37	Общая масса	
<i>поворот в рабочее положение</i>	76	<i>рассчитать</i>	45
<i>поворот в транспортное положение</i>	71	Описание изделия	20
Контактные данные			
<i>Техническая редакция</i>	4	Опорная стойка	
		<i>опускание</i>	85
Корпус плуга		<i>подъем</i>	55
<i>в рабочем положении</i>	73	<i>Положение</i>	20
<i>Гидравлическая настройка ширины захвата</i>	56		
<i>Настройка рабочей глубины</i>	62	Опорное колесо	
<i>Настройка рабочей глубины на маятниковом опорном колесе</i>	61	<i>Описание</i>	33
<i>Положение</i>	20	Освещение	
<i>Проверка винтов</i>	91	<i>сзади</i>	23
<i>Ручная настройка ширины захвата</i>	57	<i>Демонтаж</i>	72
<i>Структура</i>	29	Очистка	98
<i>Транспортное положение</i>	69	Ошибка	
<i>Ширина захвата</i>	77	<i>Устранение</i>	80
<i>Ширина передней борозды</i>	77		
		П	
М			
Маятниковое опорное колесо		Палец верхней тяги	
<i>Описание</i>	33	<i>Проверка</i>	92
<i>Положение</i>	20	Палец нижней тяги	
Моменты затяжки болтов	103	<i>Проверка</i>	92
Н		Первое использование	
Нагрузка на заднюю ось		<i>Настройка счетчика часов работы</i>	50
<i>рассчитать</i>	45	<i>Подготовка трактора</i>	48
Нагрузка на переднюю ось			
<i>рассчитать</i>	45	Передняя балластировка	
Нагрузки		<i>рассчитать</i>	45
<i>рассчитать</i>	45	Поворотная консоль	
Накладка полевой доски	36	<i>Описание</i>	32
Накладной лемех	35	Поворотный цилиндр	
Неисправности		<i>Положение</i>	20
<i>Слишком малая рабочая глубина</i>	82	Погрузка	
<i>Устранение</i>	80	<i>Крепление машины</i>	101
		<i>Подъем машины</i>	100
Несущий кронштейн		Подсоединение	
<i>Подготовка</i>	51	<i>Верхняя тяга</i>	55, 72
<i>Положение</i>	20		
Нижние тяги		Подшипники ступицы колеса	
<i>Отсоединение</i>	85	<i>Проверка</i>	92
		Помещение на хранение	99

Предплужники		Транспортировка	
<i>Настройка рабочего угла</i>	65	<i>Погрузка краном</i>	100
<i>Описание</i>	36	Транспортная скорость	42
<i>Положение</i>	20		
<i>Рабочая глубина</i>	64		
		у	
Предупреждающие знаки	23	Угол наклона	
<i>Позиции</i>	23	<i>настройка</i>	60
<i>Структура</i>	24	<i>настройка для подсоединения</i>	84
		ф	
Р		Фирменная табличка машины	
Рабочая глубина		<i>Положение</i>	20
<i>настраивается на двойном опорном колесе</i>	62	Фирменная табличка на машине	
<i>настройка</i>	61	<i>Описание</i>	29
<i>Настройка дискового ножа</i>	63	Функция	22
Рабочая скорость	42		
Расстояние до центра тяжести	39	ч	
Регулировочный центр		Чистик	
<i>Описание</i>	34	<i>настройка</i>	66
<i>Положение</i>	20	<i>Установка</i>	75
		ш	
Сервисные программы	38	Ширина захвата	
Срезной болт		<i>Ручная настройка</i>	57
<i>Замена</i>	0	Ширина передней борозды	
		<i>Гидравлическая настройка</i>	59
Т		<i>Ручная настройка</i>	60
Технические данные		э	
<i>Данные по шумообразованию</i>	43	Электропитание	
<i>Допустимая по проходимости крутизна склона</i>	44	<i>Отсоединение</i>	86
<i>Категории навесного устройства</i>	42	<i>Подсоединение</i>	54
<i>Максимальная транспортная скорость</i>	42		
<i>Опорное колесо</i>	40		
<i>Оптимальная рабочая скорость</i>	42		
<i>Размеры</i>	39		
<i>Регулировка точки приложения тягового усилия</i>	41		
<i>Характеристики трактора</i>	43		
Техническое обслуживание	88		
Точка приложения тягового усилия			
<i>Длина резьбового шпинделя</i>	41		
<i>настройка</i>	58		
Точки смазки	95		
трактора			
<i>Расчет необходимых характеристик трактора</i>	45		



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