



Оригинальное руководство по эксплуатации

Навесная компактная дисковая борона

Catros 4003-2

Catros 6003-2

Catros 5003-2

Catros 7003-2



SmartLearning




AMAZONE

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

Machine no.

Vehicle ID no.

Product

Permissible technical implement weight kg

Model Year





Year of construction
 Год изготовления

-



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



СОДЕРЖАНИЕ

1	Об этом руководстве по эксплуатации	1	4	Описание изделия	25
1.1	Авторское право	1	4.1	Обзор машины	25
1.2	Используемые изображения	1	4.2	Функционирование машины	26
1.2.1	Предупреждающие указания и сигнальные слова	1	4.3	Дополнительное оборудование	26
1.2.2	Дополнительные указания	2	4.4	Предупреждающие знаки	27
1.2.3	Действия оператора	2	4.4.1	Позиции предупреждающих знаков	27
1.2.4	Перечисления	4	4.4.2	Структура предупреждающих знаков	28
1.2.5	Номера позиций на рисунках	4	4.4.3	Описание предупреждающих знаков	29
1.2.6	Указание направления	4	4.5	Освещение и обозначение для движения по дороге	33
1.3	Применяемые документы	4	4.5.1	Заднее освещение и обозначение	33
1.4	Цифровое руководство по эксплуатации	4	4.5.2	Переднее освещение и обозначение	34
1.5	Ваше мнение очень важно для нас	5	4.5.3	Дополнительный номерной знак	34
2	Безопасность и ответственность	6	4.6	Фирменная табличка на машине	35
2.1	Основные указания по технике безопасности	6	4.7	Емкость с резьбовой крышкой	35
2.1.1	Значение руководства по эксплуатации	6	4.8	Насадная сеялка GreenDrill	35
2.1.2	Безопасная организация производства	6	5	Технические характеристики	37
2.1.3	Знание и предотвращение опасностей	11	5.1	Размеры	37
2.1.4	Безопасная работа и безопасное обращение с машиной	15	5.2	Почвообрабатывающие рабочие органы	37
2.1.5	Безопасное содержание в исправности и внесение изменений	18	5.3	Допустимые категории навесного устройства	38
2.2	Программы обеспечения безопасности	21	5.4	Скорость движения	38
3	Использование по назначению	23	5.5	Эксплуатационные характеристики трактора	38
			5.6	Данные по шумообразованию	39
			5.7	Допустимая по проходимости крутизна склона	39
			5.8	Смазочные материалы	39
			6	Подготовка агрегата	40
			6.1	Расчет необходимых характеристик трактора	40

6.2	Адаптация трехточечной навесной рамы	43	7.2	Удаление транспортных защитных накладок	57
6.2.1	Адаптация трехточечной навесной рамы для категории навески 3	43	7.3	Настройка рабочей глубины	58
6.2.2	Адаптация трехточечной навесной рамы для категории навески 4	44	7.3.1	Настройка рабочей глубины дисков	58
6.3	Подсоединение машины	45	7.3.2	Регулировка рабочей глубины боковых направляющих щитков	60
6.3.1	Установка шаровых улавливающих профилей для нижних тяг	45	7.4	Использование машины	61
6.3.2	Подведите трактор к машине	45	7.5	Поворот на разворотной полосе	61
6.3.3	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	45	8	Устранение неисправностей	62
6.3.4	Подключение электропитания	47	9	Установка машины на стоянку	64
6.3.5	Подключение электропитания для системы централизованной смазки	47	9.1	Раскладывание консолей	64
6.3.6	Подсоединение трехточечной навесной рамы	48	9.2	Отсоединение трехточечной навесной рамы	64
6.3.7	Выравнивание машины по горизонтали	48	9.3	Отведите трактор от машины	65
6.4	Подготовка машины к эксплуатации	49	9.4	Отсоединение электропитания	65
6.4.1	Раскладывание консолей	49	9.5	Отсоединение гидравлических шлангопроводов	66
6.4.2	Установка дополнительных балластных грузов	49	10	Текущий ремонт агрегата	67
6.4.3	Регулировка чистиков на катке	50	10.1	Техническое обслуживание машины	67
6.4.4	Настройка системы централизованной смазки	50	10.1.1	План ТО	67
6.4.5	Заполнение GreenDrill	52	10.1.2	Замена дисков	68
6.5	Подготовка машины к движению по дороге	52	10.1.3	Выравнивание рядов дисков друг относительно друга	68
6.5.1	Приведение бороны в транспортное положение	52	10.1.4	Проверка катков	69
6.5.2	Установка транспортных защитных накладок	54	10.1.5	Проверка пальцев нижних и верхних тяг	70
6.5.3	Подготовка крайнего диска к движению по дороге	54	10.1.6	Проверка гидравлических шлангопроводов	70
6.5.4	Складывание консолей	55	10.1.7	Проверка централизованной смазки	71
6.5.5	Блокировка блоков управления трактора	56	10.2	Смазка машины	73
			10.2.1	Обзор точек смазки	74
			10.3	Очистка машины	75
7	Использование агрегата	57			
7.1	Раскладывание консолей	57			

10.4	Помещение машины на хранение	76
------	------------------------------	----

11	Погрузка агрегата	77
----	-------------------	----

11.1	Погрузка машины краном	77
------	------------------------	----

11.2	Крепление машины	78
------	------------------	----

12	Утилизация машины	80
----	-------------------	----

13	Приложение	81
----	------------	----

13.1	Моменты затяжки болтов	81
------	------------------------	----

13.2	Применяемые документы	82
------	-----------------------	----

14	Перечни	83
----	---------	----

14.1	Глоссарий	83
------	-----------	----

14.2	Предметный указатель	84
------	----------------------	----

Об этом руководстве по эксплуатации

1

CMS-T-00000081-J.1

1.1 Авторское право

CMS-T-00012308-A.1

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

1.2 Используемые изображения

CMS-T-005676-G.1

1.2.1 Предупреждающие указания и сигнальные слова

CMS-T-00002415-A.1

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



ОПАСНОСТЬ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ОСТОРОЖНО

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

1.2.2 Дополнительные указания

CMS-T-00002416-A.1



ВАЖНО

- Риск повреждений машины.



УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

- Риск ущерба окружающей среде.



УКАЗАНИЕ

Советы по применению и указания для оптимального использования.

1.2.3 Действия оператора

CMS-T-00000473-E.1

1.2.3.1 Пронумерованные действия оператора

CMS-T-005217-B.1

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

Пример:

1. Действие 1
2. Действие 2

1.2.3.2 Действия и реакции

CMS-T-005678-B.1

Реакции на действия обозначены стрелкой.

Пример:

1. Действие 1

➔ Реакция на действие 1

2. Действие 2

1.2.3.3 Альтернативные действия

CMS-T-00000110-B.1

На альтернативные действия указывает слово *"или"*.

Пример:

1. Действие 1

или

Альтернативное действие

2. Действие 2

1.2.3.4 Указания по только одному действию оператора

CMS-T-005211-C.1

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

Пример:

► Действие

1.2.3.5 Действия оператора без указания последовательности

CMS-T-005214-C.1

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

Пример:

► Действие

► Действие

► Действие

1.2.3.6 Работа в мастерской

CMS-T-00013932-B.1



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

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

1.2.4 Перечисления

CMS-T-000024-A.1

Перечисления без обязательной последовательности изображены в виде нумерованного списка.

Пример:

- Пункт 1
- Пункт 2

1.2.5 Номера позиций на рисунках

CMS-T-000023-B.1

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

1.2.6 Указание направления

CMS-T-00012309-A.1

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

1.3 Применяемые документы

CMS-T-00000616-B.1

В приложении находится список применяемых документов.

1.4 Цифровое руководство по эксплуатации

CMS-T-00002024-B.1

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

1.5 Ваше мнение очень важно для нас

CMS-T-000059-D.1

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

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

CMS-I-00000638

Безопасность и ответственность

2

CMS-T-00015811-C.1

2.1 Основные указания по технике безопасности

CMS-T-00015812-C.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-E.1

2.1.2.1 Квалификация персонала

CMS-T-00002306-C.1

2.1.2.1.1 Требования к лицам, работающим с машиной

CMS-T-00002310-C.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-D.1

2.1.2.4.1 Технически исправное состояние

CMS-T-00002314-D.1

Используйте только должным образом подготовленную машину

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

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

Опасность при неисправностях агрегата

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

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

Соблюдение технических предельных значений

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

- ▶ Соблюдайте технические предельные значения.

2.1.2.4.2 Средства индивидуальной защиты

CMS-T-00002316-B.1

Средства индивидуальной защиты

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

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

Использование подходящей одежды

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

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

2.1.2.4.3 Предупреждающие знаки

CMS-T-00002317-B.1

Содержание предупреждающих знаков в пригодном для чтения состоянии

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

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

2.1.3 Знание и предотвращение опасностей

CMS-T-00015814-A.1

2.1.3.1 Источники опасности на машине

CMS-T-00002318-F.1

Жидкости под давлением

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

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

Опасность травмирования карданным валом

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

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

Опасность травмирования валом отбора мощности

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

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

Опасность из-за движущихся по инерции частей машины

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

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

2.1.3.2 Опасные зоны

CMS-T-00015815-A.1

Опасные зоны на агрегате

В опасных зонах существуют следующие основные опасности:

Машина и ее рабочие органы движутся в процессе работы.

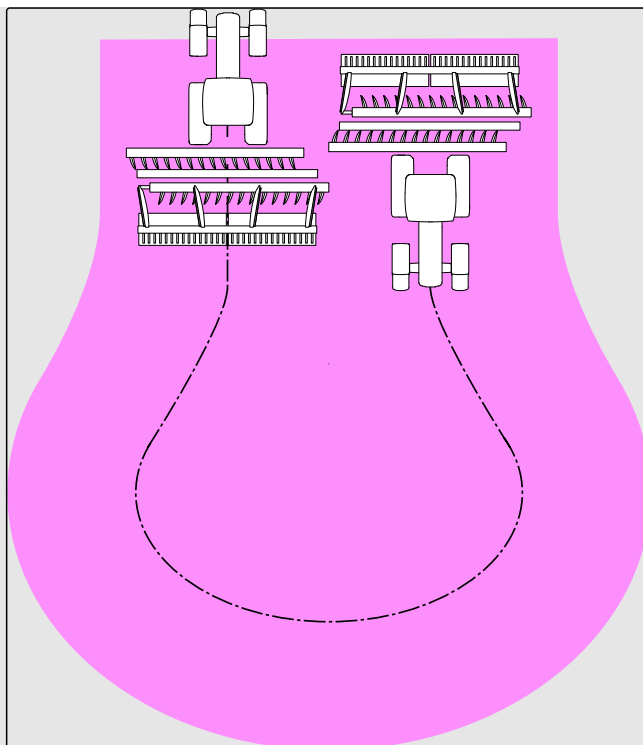
Гидравлически поднятые части агрегата могут незаметно и медленно опускаться.

Трактор и машина могут 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 агрегата.
- ▶ Если в опасную зону входят люди, немедленно выключите двигатели и приводы.
- ▶ Перед началом работы в опасной зоне машины зафиксируйте трактор и агрегат. Это относится и к кратковременным контрольным работам.



CMS-I-001131

Воздушные линии электропередачи

Во время раскладывания и складывания либо при подъеме или опускании машины или ее частей в ходе работы машина может коснуться воздушных линий электропередачи. В результате машина может оказаться под напряжением, которое может привести к смертельному удару током или вызвать пожар. На земле вокруг машины возникает большая разность напряжений.

- ▶ Во время раскладывания и складывания либо при подъеме и опускании машины или ее частей в ходе работы соблюдайте достаточное расстояние до воздушных линий электропередачи.
- ▶ Никогда не складывайте и не раскладывайте части машины вблизи опор или проводов линий электропередачи.
- ▶ При разложенных деталях машины следите за достаточным расстоянием до линий электропередачи.
- ▶ *Если машина оказалась под напряжением, оставайтесь в кабине,*
 - ▶ не касайтесь металлических деталей,
 - ▶ предупредите других не приближаться к машине,
 - ▶ ожидайте помощи профессиональных спасателей.
- ▶ *Если несмотря на пробой напряжения необходимо покинуть кабину, например, чтобы избежать непосредственной опасности для жизни из-за пожара,*
 - ▶ прыгните с машины в безопасную стойку,
 - ▶ не прикасайтесь к машине,
 - ▶ удаляйтесь от машины короткими шагами.

2.1.4 Безопасная работа и безопасное обращение с машиной

CMS-T-00002304-L.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-H.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.
- ▶ Соблюдайте допустимую транспортировочную ширину машины.
- ▶ 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 агрегата к движению по дороге

Ненадлежащая подготовка агрегата 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.
- ▶ Используйте проблесковый маячок согласно действующим в вашей стране предписаниям.
- ▶ Выключите рабочее освещение.
- ▶ Заблокируйте блоки управления трактора.
- ▶ 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.

Не используйте компьютер управления или терминал управления во время движения по дороге

Если водитель отвлекается, это может повлечь за собой аварии и травмы вплоть до смертельного исхода.

- ▶ Не работайте с компьютером управления или терминалом управления во время движения по дороге.

2.1.5 Безопасное содержание в исправности и внесение изменений

CMS-T-00002305-K.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-J.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.

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

Текущие ремонтные работы

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

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



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

CMS-I-00007119

Поднятые части машины

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

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

Опасность при сварочных работах

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

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

2.1.5.3 Эксплуатационные материалы

CMS-T-00002324-C.1

Неподходящие эксплуатационные материалы

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

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

2.1.5.4 Дополнительное оборудование и запасные части

CMS-T-00002325-B.1

Дополнительное оборудование, принадлежности и запасные части

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

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

2.2 Программы обеспечения безопасности

CMS-T-00002300-D.1

Фиксация трактора и машины

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

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

Фиксация машины

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

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

Содержание защитных приспособлений в исправном состоянии

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

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

Подъем и спуск

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

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

Использование по назначению

3

CMS-T-000026-D.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 трехточечную навесную систему трактора, отвечающего техническим требованиям.
- Машина пригодна и предусмотрена для обработки плоской стерни или перепаживания полей под паром, для подготовки почвы под посев и для заделки промежуточных культур или внутрихозяйственных удобрений.
- Машина может использоваться на полях с твердостью почвы до 3,0 МПа.
- 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.

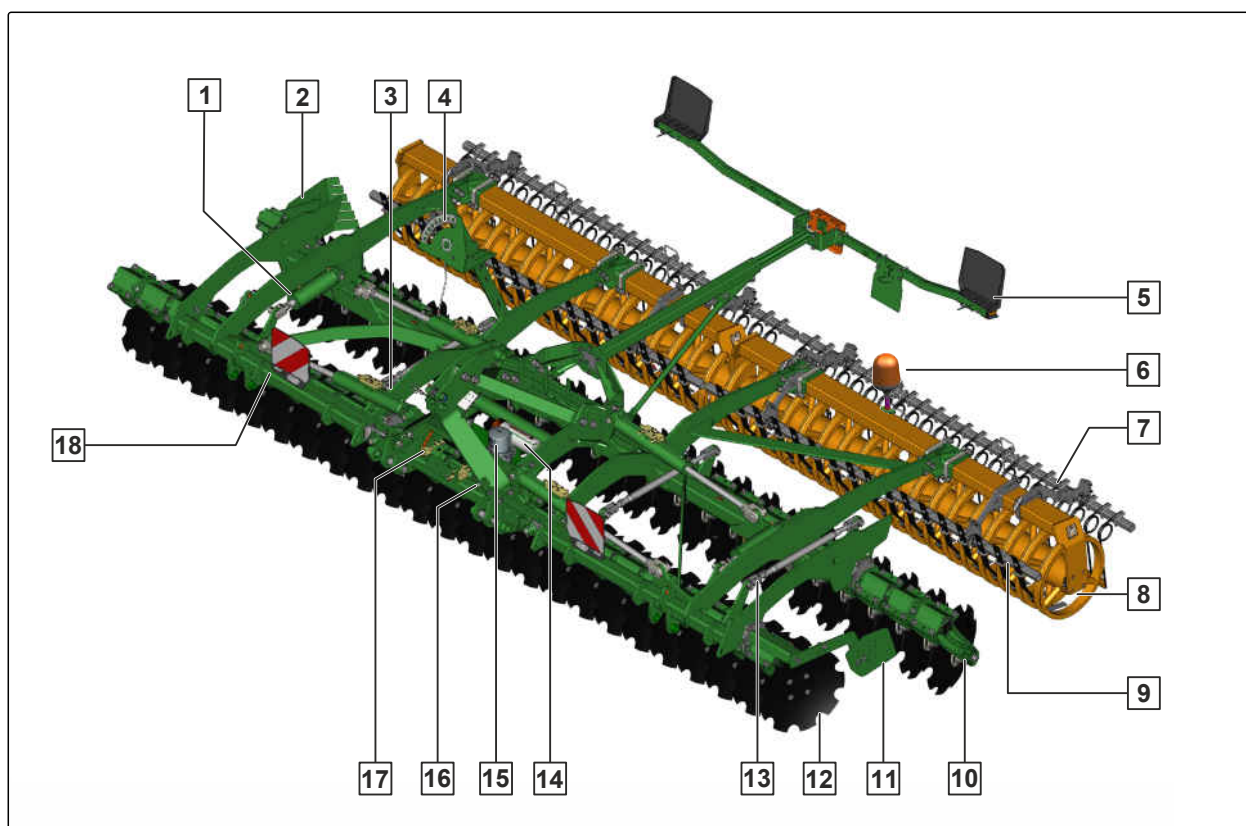
Описание изделия

4

CMS-T-00004382-K.1

4.1 Обзор машины

CMS-T-00004410-D.1



CMS-I-00003203

- | | |
|---|--|
| 1 Регулировка рабочей глубины | 2 Правый боковой направляющий щиток |
| 3 Фирменная табличка и тисненый идентификационный номер | 4 Индикация рабочей глубины дисков |
| 5 Заднее освещение и обозначение для движения по дороге | 6 Проблесковый маячок |
| 7 Прицепные устройства | 8 Каток |
| 9 Система чистиков | 10 Крайний диск |
| 11 Левый боковой направляющий щиток | 12 Диски |
| 13 Шпиндель с винтовой резьбой для выравнивания рядов дисков | 14 Емкость с резьбовой крышкой |

15 Централизованная смазка

17 Запорный кран

16 Ватерпас

18 Переднее освещение и обозначение для движения по дороге

4.2 Функционирование машины

CMS-T-00002712-D.1

Вынесенный вперед рабочий орган подготавливает почву.

Ряды дисков обрабатывают и перемешивают почву.

Каток уплотняет почву.

Прицепное устройство крошит почву и складывает срезанные остатки растений на поверхности почвы.

4.3 Дополнительное оборудование

CMS-T-00004411-D.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.

Дополнительным оборудованием является следующее оборудование:

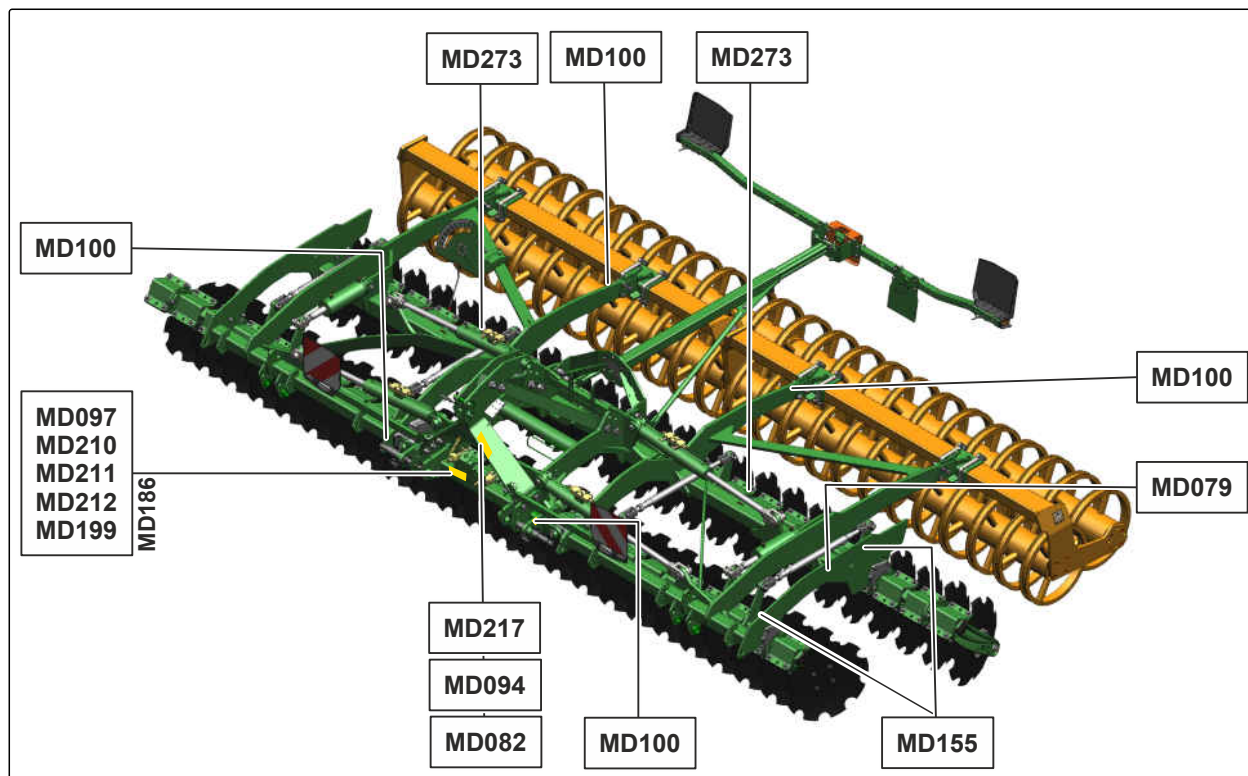
- Адаптерная рама, категория 4
- Насадная сеялка GreenDrill
- Освещение и обозначение для движения по дороге
- Система пружинных ножей
- Система чистиков
- Проблесковый маячок
- Боковой направляющий щиток
- Выравнивающая система
- Дополнительные балластные грузы
- Централизованная смазка
- Подающая линия для промежуточных культур с распределительной головкой

4.4 Предупреждающие знаки

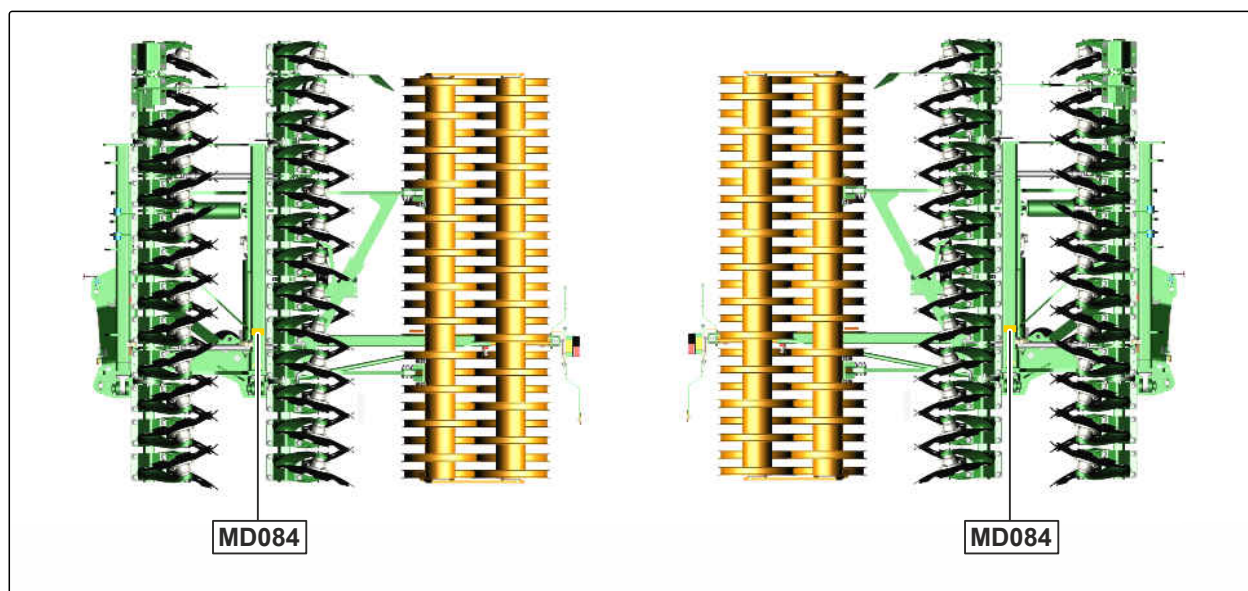
CMS-T-00004388-H.1

4.4.1 Позиции предупреждающих знаков

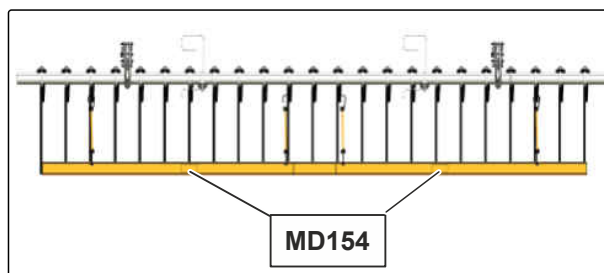
CMS-T-00004389-F.1



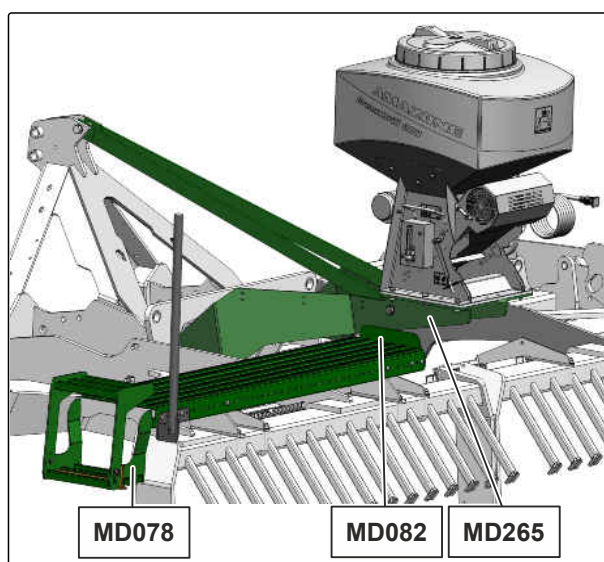
CMS-I-00003208



CMS-I-00003482



CMS-I-00007680



CMS-I-00010248

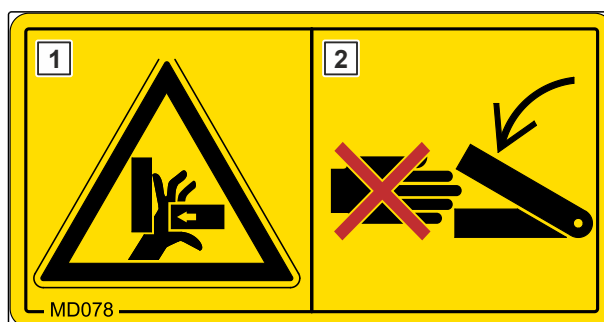
4.4.2 Структура предупреждающих знаков

CMS-T-000141-D.1

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

Предупреждающий знак состоит из 2 полей:

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



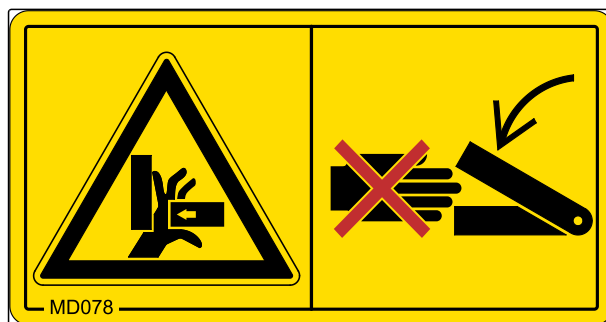
4.4.3 Описание предупреждающих знаков

CMS-T-00004390-G.1

MD078

Опасность защемления пальцев или кистей рук

- ▶ Прежде чем приближаться к опасной зоне, прервите подачу энергии к машине.
- ▶ Прежде чем начинать работу в опасной зоне, дождитесь полной остановки всех движущихся частей.
- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне или вблизи движущихся частей нет людей.

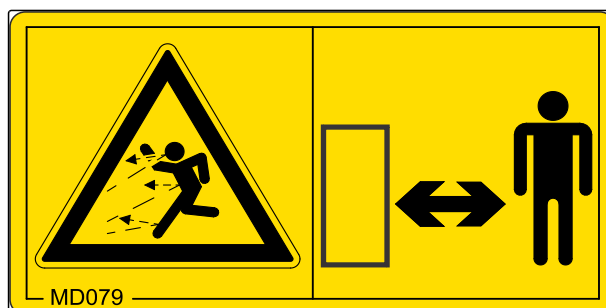


CMS-I-000074

MD 079

Опасность из-за отбрасываемого материала

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне или вблизи движущихся частей нет людей.

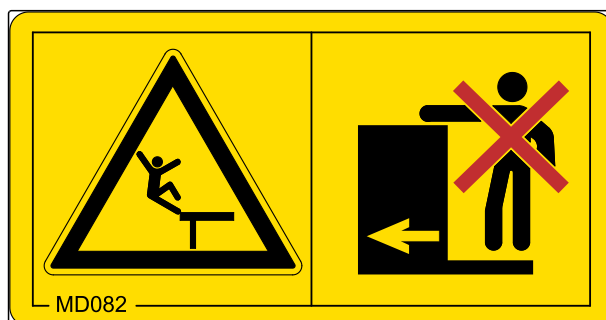


CMS-I-000076

MD082

Опасность падения с подножек и платформ

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



CMS-I-000081

MD084

Опасность защемления всего тела опускающимися частями машины

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.

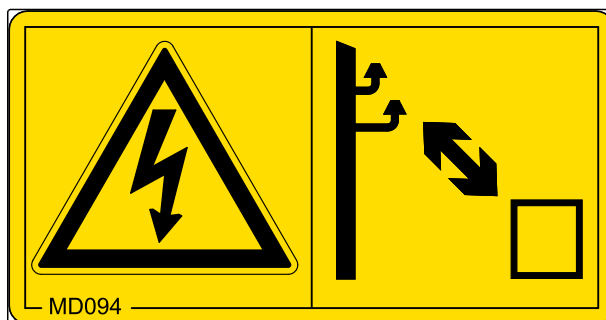


CMS-I-000454

MD 094

Опасность, возникающая из-за воздушных линий электропередачи

- ▶ Никогда не касайтесь машиной воздушных линий электропередачи.
- ▶ Держитесь на достаточно безопасном расстоянии от находящихся под напряжением линий электропередач, особенно во время складывания-раскладывания частей машины.
- ▶ Обратите внимание, что напряжение может вызвать разряд на очень небольшом расстоянии.



CMS-I-000692

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.

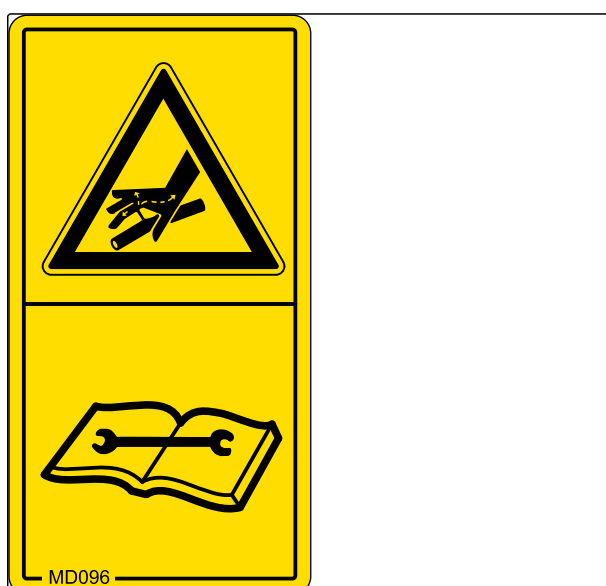


CMS-I-000138

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.

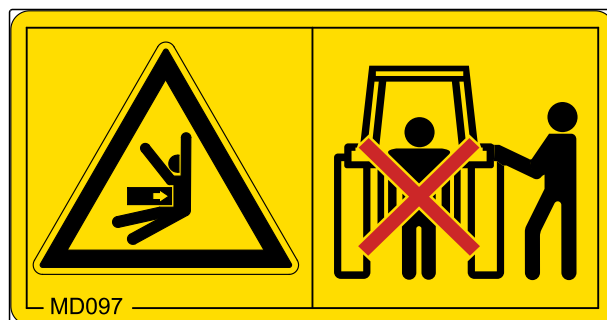


CMS-I-000216

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.

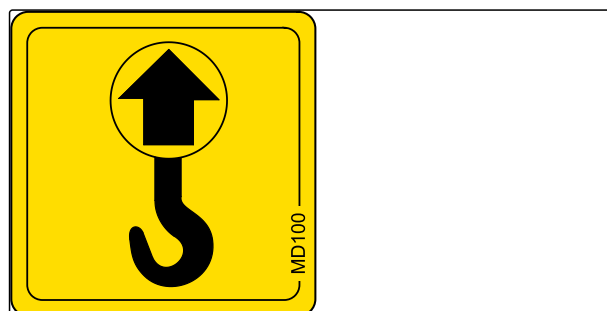


CMS-I-000139

MD100

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах

- ▶ Закрепляйте строповочные средства только в обозначенных местах.



CMS-I-000089

MD 102

Опасность при случайном запуске, случайных и неконтролируемых движениях машины

- ▶ Перед любыми работами принимайте меры против случайного запуска, случайных и неконтролируемых движений машины.

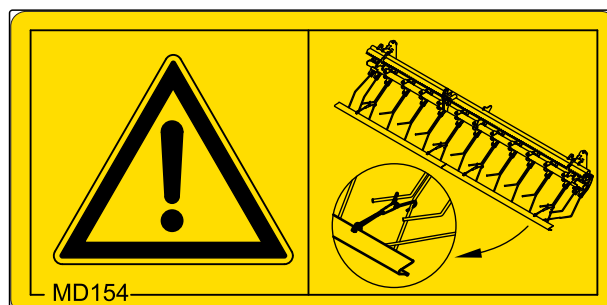


CMS-I-00002253

MD 154

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода из-за незащищенных зубьев загорточей

- ▶ *Перед началом движения по дорогам общего пользования установите транспортную защитную накладку согласно описанию в руководстве по эксплуатации.*

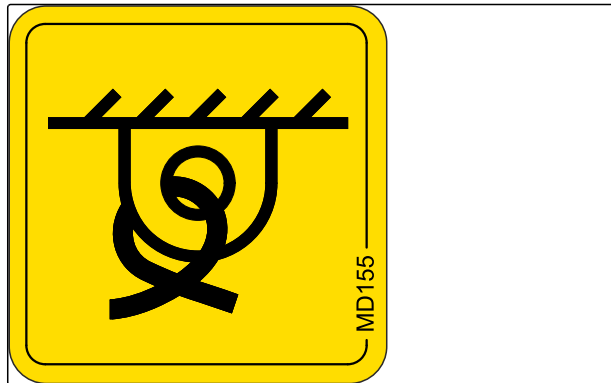


CMS-I-00003657

MD 155

Опасность несчастного случая и повреждения машины при транспортировке неправильно закрепленной машины

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

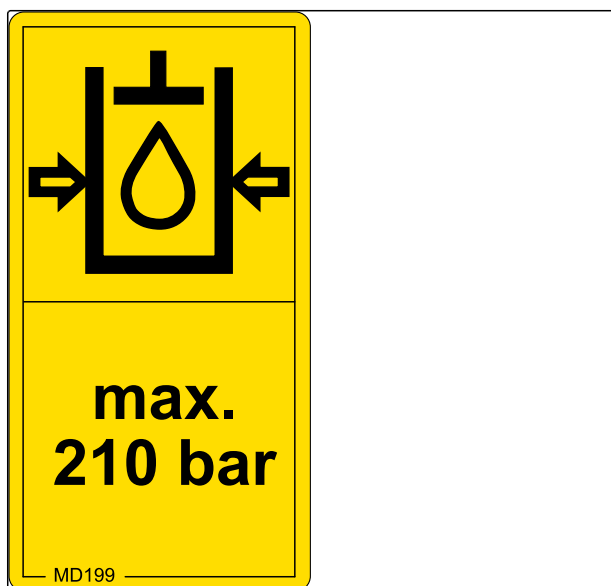


CMS-I-00000450

MD199

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

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

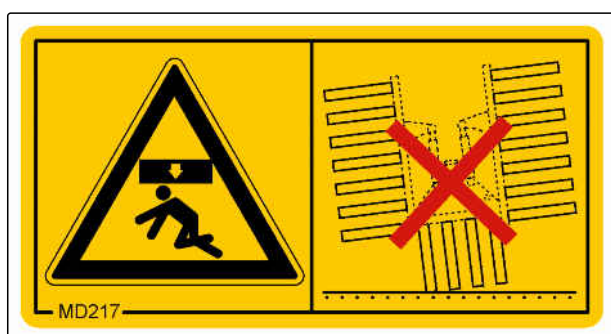


CMS-I-00000486

MD217

Опасность для жизни при опрокидывании машины

- Никогда не ставьте машину на стоянку в транспортном положении.



CMS-I-000141

MD 265

Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

- ▶ Не вдыхайте опасное для здоровья вещество.
- ▶ Избегайте контакта с глазами и кожей.
- ▶ Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.
- ▶ Следуйте указаниям по технике безопасности производителя используемых материалов, представляющих угрозу для здоровья.



CMS-I-00003659

MD 273

Опасность защемления всего тела опускающимися частями машины

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.



CMS-I-00004833

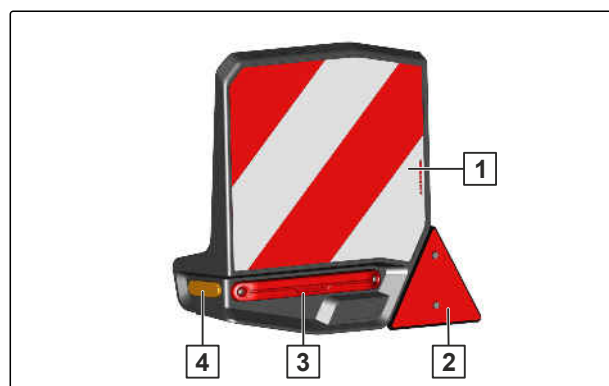
4.5 Освещение и обозначение для движения по дороге

CMS-T-00009969-B.1

4.5.1 Заднее освещение и обозначение

CMS-T-00009970-B.1

- 1 Предупреждающие таблички
- 2 Светоотражатель, красный
- 3 Задние габаритные фонари, фонари стоп-сигнала и указатели поворота
- 4 Светоотражатель, желтый



CMS-I-00003575



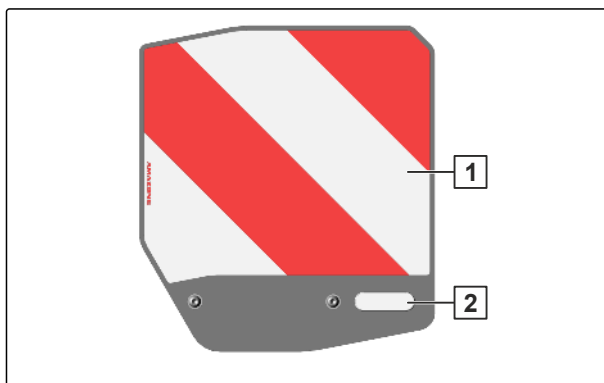
УКАЗАНИЕ

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

4.5.2 Переднее освещение и обозначение

CMS-T-00009971-B.1

- 1 Предупреждающие таблички
- 2 Световозвращатель, белый



CMS-I-00004522



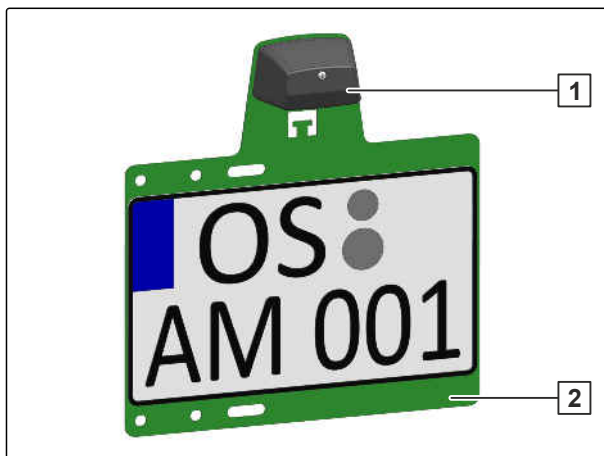
УКАЗАНИЕ

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

4.5.3 Дополнительный номерной знак

CMS-T-00003999-C.1

- 1 Освещение номерного знака
- 2 Крепление для номерного знака

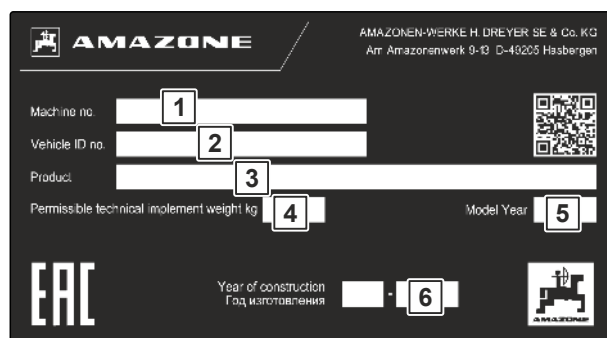


CMS-I-00003163

4.6 Фирменная табличка на машине

CMS-T-00004505-J.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 Емкость с резьбовой крышкой

CMS-T-00001776-E.1

Емкость с резьбовой крышкой содержит следующее:

- Документы
- Вспомогательные средства



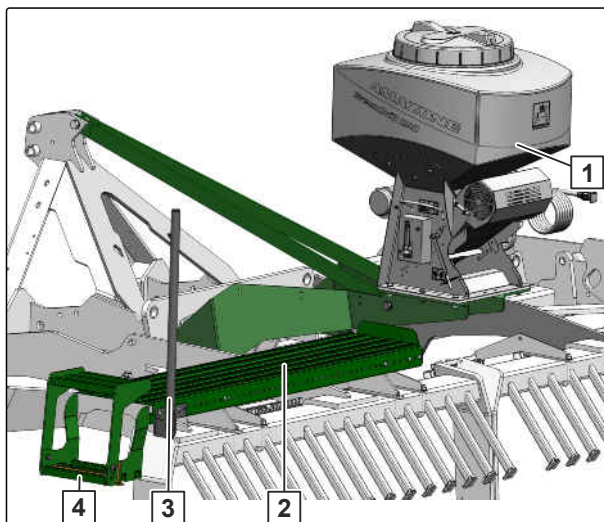
CMS-I-00002306

4.8 Насадная сеялка GreenDrill

CMS-T-00015703-A.1

Насадная сеялка GreenDrill позволяет высевать мелкосемянные культуры и промежуточные культуры.

- 1 Бункер
- 2 Погрузочная площадка
- 3 Поручень
- 4 Откидная ступенька



CMS-I-00010249

Технические характеристики

5

CMS-T-00004392-J.1

5.1 Размеры

CMS-T-00004396-F.1

Catros	4003-2	5003-2	6003-2	7003-2
Ширина захвата	4 м	5 м	6 м	7
Транспортная высота	2,4 м	2,9 м	3,4 м	3,9 м
Транспортная ширина	3 м			
Общая длина	2,8 м			
Расстояние до центра тяжести	1,38 м			

5.2 Почвообрабатывающие рабочие органы

CMS-T-00004395-F.1

Catros	4003-2	5003-2	6003-2	7003-2
Толщина диска	5 мм			
Расстояние между дисками	25 см			
Диаметр дисков	51 см			
Рабочая глубина	5-14 см			

Диск X-Cutter	
Толщина диска	5 мм
Расстояние между дисками	25 см
Диаметр дисков	48 см
Рабочая глубина	2-8 см

5.3 Допустимые категории навесного устройства

CMS-T-00004394-B.1

Трехточечная навесная рама стандартная	Категория 3 и категория 4N
Адаптерная рама, категория 4	Категория 4

5.4 Скорость движения

CMS-T-00002294-E.1

Оптимальная рабочая скорость	12-18 км/ч
Допустимая транспортная скорость	60 км/ч

5.5 Эксплуатационные характеристики трактора

CMS-T-00004393-E.1

Catros	4003-2	5003-2	6003-2	7003-2
Мощность двигателя	от 91 кВт/125 л.с.	от 110 кВт/155 л.с.	от 130 кВт/180 л.с.	от 154 кВт/210 л.с.

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

Гидравлическая система	
Максимальное рабочее давление	210 бар
Мощность насосов трактора	не менее 15 л/мин при 150 бар
Гидравлическое масло, используемое в машине	HLP68 DIN51524 Гидравлическое масло подходит для комбинированных контуров гидравлического масла всех распространенных марок тракторов.
Блоки управления	в зависимости от комплектации машины Для складывания консолей требуется блокируемый блок управления трактора в качестве защитного устройства со стороны трактора.

5.6 Данные по шумообразованию

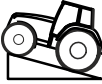
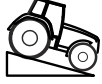
CMS-T-00002296-D.1

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

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

5.7 Допустимая по проходимости крутизна склона

CMS-T-00002297-E.1

Поперек склона		
Слева по направлению движения	15 %	
Справа по направлению движения	15 %	
Вверх по склону и вниз по склону		
Вверх по склону	15 %	
Вниз по склону	15 %	

5.8 Смазочные материалы

CMS-T-00002396-B.1

Производитель	Смазка
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

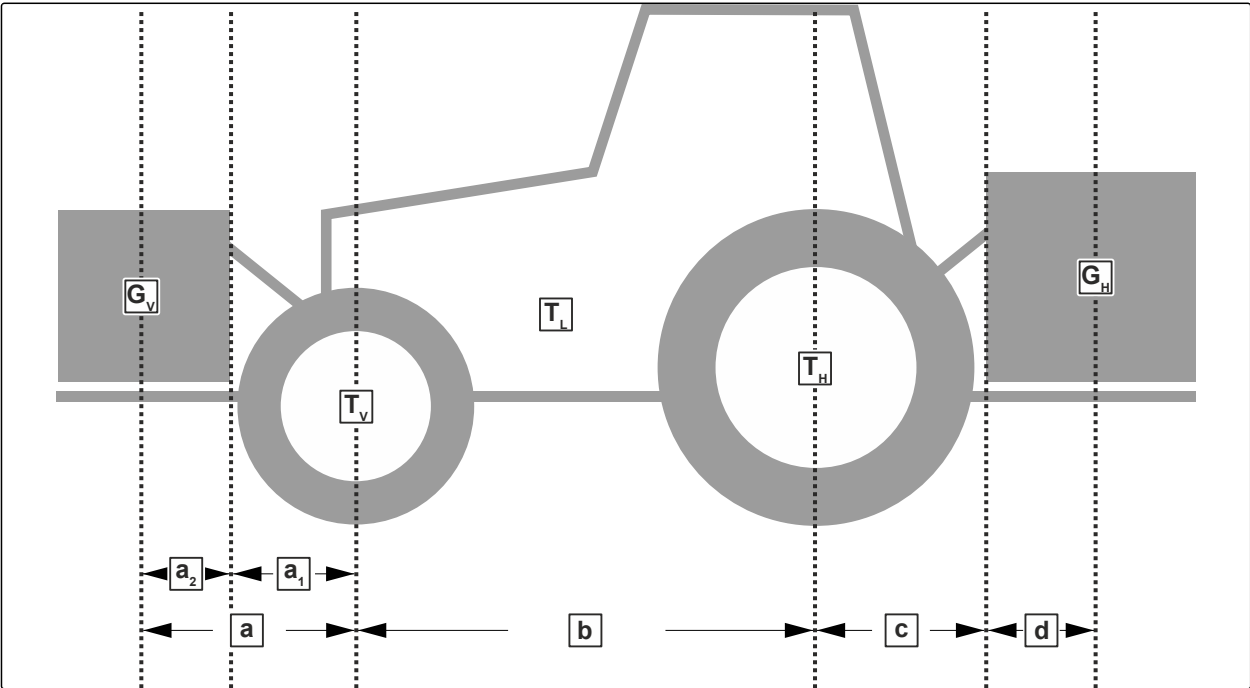
Подготовка агрегата

6

CMS-T-00004397-N.1

6.1 Расчет необходимых характеристик трактора

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

Обозначение	Ед. изм.	Описание	Рассчитанные значения
T_L	кг	Масса порожнего трактора	
T_V	кг	Нагрузка на переднюю ось готового к эксплуатации трактора без навесного машины или балластных грузов	
T_H	кг	Нагрузка на заднюю ось готового к эксплуатации трактора без навесного машины или балластных грузов	
G_V	кг	Общая масса передненавесного машины или переднего балласта	
G_H	кг	Допустимая общая масса задненавесной машины или заднего балласта	
a	м	Расстояние между центром тяжести передненавесного машины или переднего балласта и центром передней оси	

Обозначение	Ед. изм.	Описание	Рассчитанные значения
a_1	м	Расстояние между центром передней оси и центром крепления к нижним тягам	
a_2	м	Расстояние до центра тяжести: расстояние между центром тяжести передненавесного машины или переднего балласта и центром присоединения нижних тяг	
b	м	Колесная база	
c	м	Расстояние между центром задней оси и центром крепления к нижним тягам	
d	м	Расстояние до центра тяжести: расстояние между центром сцепления нижних тяг и центром тяжести задненавесного машины или заднего балласта.	

1. Рассчитайте минимальную переднюю балластировку.

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

$$G_{\min} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$G_{\min} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00000513

2. Рассчитайте фактическую нагрузку на переднюю ось.

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

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

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 повреждении машины из-за слишком высокой нагрузки

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

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

6.2 Адаптация трехточечной навесной рамы

CMS-T-00004764-D.1

6.2.1 Адаптация трехточечной навесной рамы для категории навески 3

CMS-T-00004424-D.1

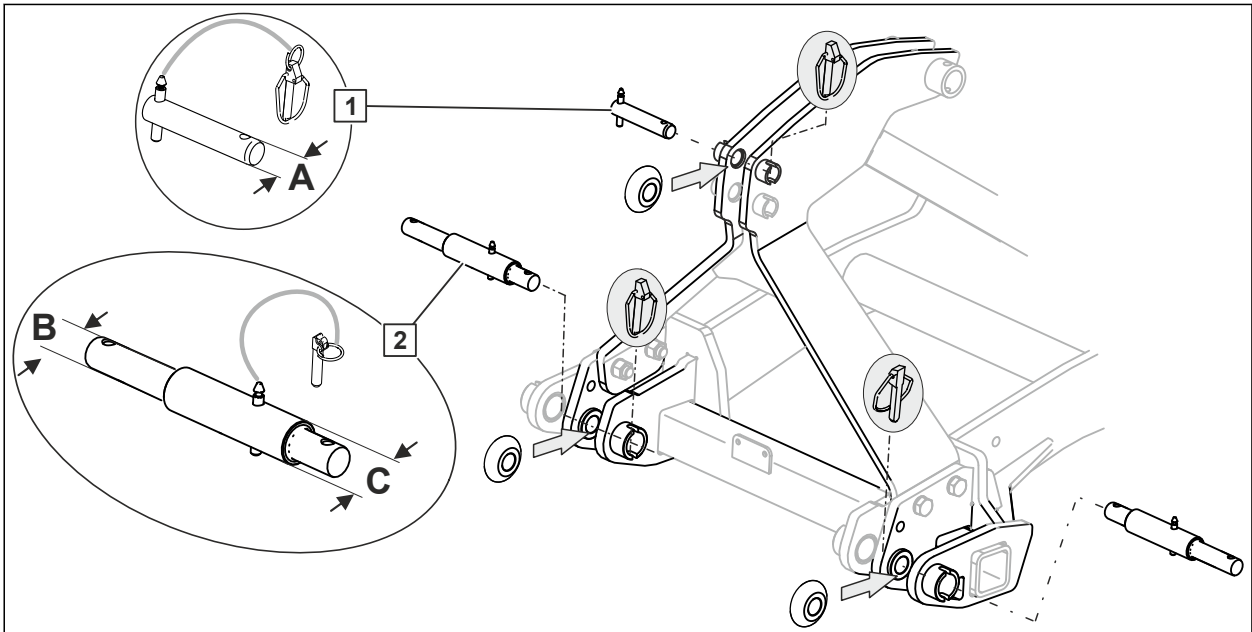
		Категория навески 3	Категория навески 4
1	A	32 мм	
2	B	36,6 мм	
	C		50,8 мм

1. Установите шариковую втулку вместе с пальцем верхней тяги 1.
2. Палец верхней тяги зафиксируйте шплинтом с кольцом.

- 3. Шариковые втулки с пальцами нижних тяг **2** вставьте со стороны, показанной на рисунке.
- 4. Пальцы нижних тяг зафиксируйте шплинтом с кольцом.

6.2.2 Адаптация трехточечной навесной рамы для категории навески 4

CMS-T-00004423-D.1



		Категория навески 3	Категория навески 4
1	A	32 мм	45,2 мм
2	B	36,6 мм	
	C		50,8 мм

- 1. Установите шариковую втулку вместе с пальцем верхней тяги **1**.
- 2. Палец верхней тяги зафиксируйте шплинтом с кольцом.
- 3. Шариковые втулки с пальцами нижних тяг **2** вставьте со стороны, показанной на рисунке.
- 4. Пальцы нижних тяг зафиксируйте шплинтом с кольцом.

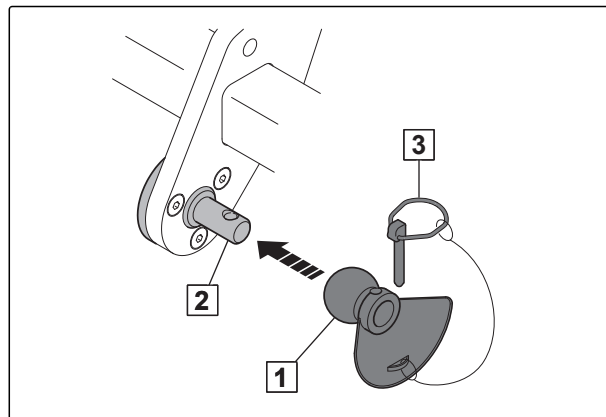
6.3 Подсоединение машины

CMS-T-00004400-L.1

6.3.1 Установка шаровых улавливающих профилей для нижних тяг

CMS-T-00001398-A.1

1. Наденьте шаровые улавливающие профили **1** на пальцы нижних тяг **2**.
2. Зафиксируйте шаровые улавливающие профили шплинтом с кольцом **3**.



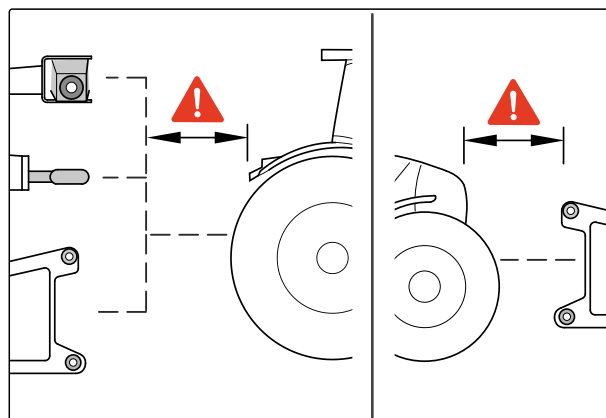
CMS-I-00001219

6.3.2 Подведите трактор к машине

CMS-T-00005794-D.1

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

- Подведите трактор на достаточное расстояние до машины.



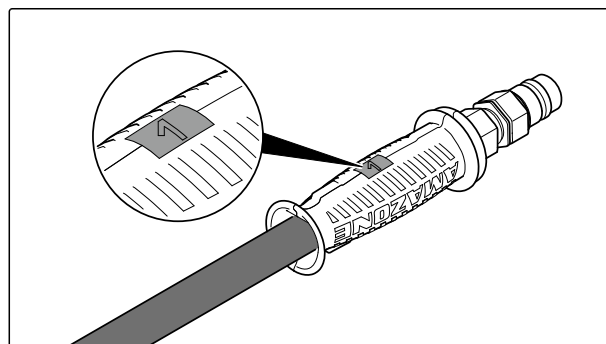
CMS-I-00004045

6.3.3 Подсоединение гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00007013-F.1

Все гидравлические шланги 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	
Синий			Консоль	складывание	Двойного действия блокируемый	
				раскладывание		
Зеленый			Рабочая глубина вогнутых дисков	увеличение	Двойного действия	
				уменьшение		



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода

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

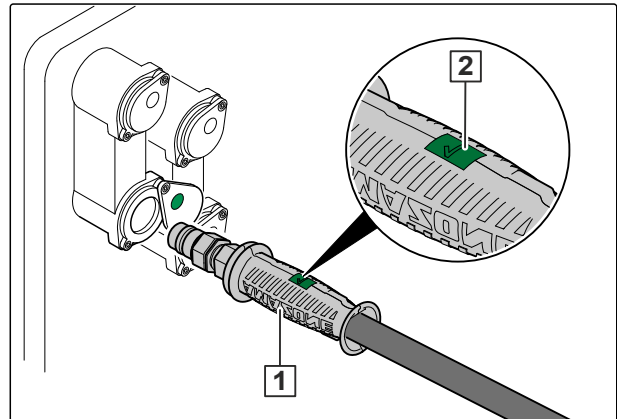
- При подсоединении гидравлических шлангопроводов обращайте внимание на цветовую маркировку на гидравлических штекерах.

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 розеткам трактора в соответствии с маркировкой **2**.

➔ Гидравлические штекеры ощутимо фиксируются.

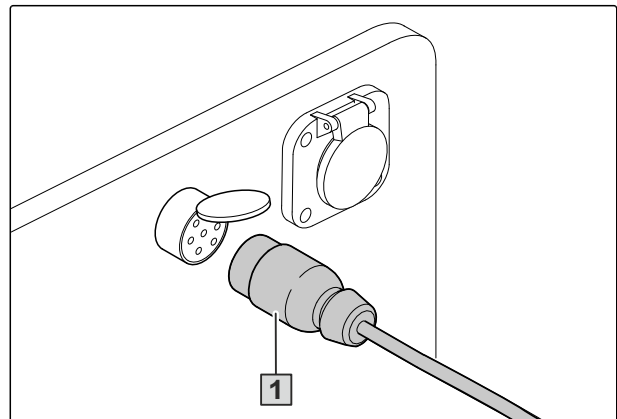
4. Проложите гидравлические шланги достаточно свободно и убедитесь в отсутствии мест возможного истирания.



CMS-I-00001045

6.3.4 Подключение электропитания

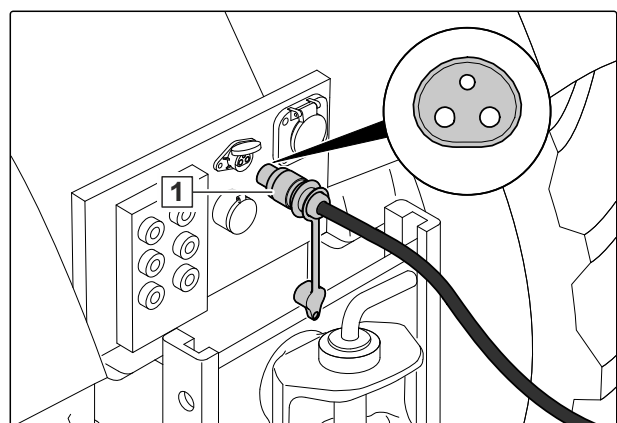
1. Вставьте штекеры **1** для электропитания.
2. Проложите кабели электропитания с достаточной свободой для перемещения, не допускайте мест возможного истирания или заземления.
3. Проверьте работоспособность освещения машины.



CMS-I-00001048

6.3.5 Подключение электропитания для системы централизованной смазки

1. Подключите штекер **1** для электропитания системы централизованной смазки.



CMS-I-00004518

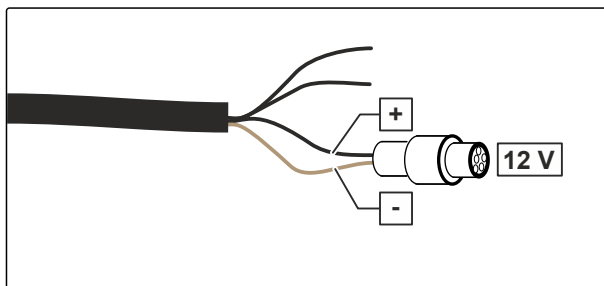
2. Если используется другой штекер, соедините провода, как показано.



УКАЗАНИЕ

- **+** черный
- **-** коричневый

Направление вращения насоса должно совпадать со стрелкой на баке.

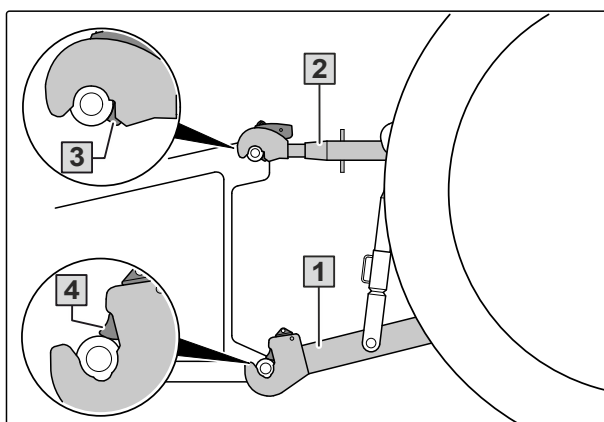


CMS-I-00004517

6.3.6 Подсоединение трехточечной навесной рамы

CMS-T-00001400-H.1

1. Настройте нижние тяги **1** на одинаковую высоту.
2. С сиденья трактора присоедините нижние тяги.
3. Присоедините верхнюю тягу **2**.
4. Проверьте правильность фиксации захватного крюка верхней тяги **3** и захватных крюков нижних тяг **4**.



CMS-I-00001225

6.3.7 Выравнивание машины по горизонтали

CMS-T-00003221-E.1

На раме машины установлен ватерпас. Ватерпас показывает выравнивание машины по направлению движения.

1. Переместите трактор и машину на горизонтальную поверхность.
2. С помощью верхней тяги выровняйте машину по горизонтали.

6.4 Подготовка машины к эксплуатации

CMS-T-00004401-K.1

6.4.1 Раскладывание консолей

CMS-T-00004426-E.1

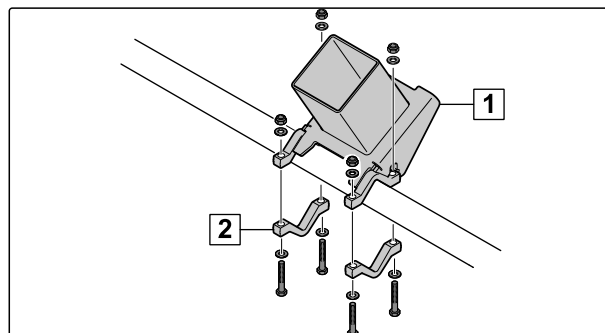
1. Полностью поднимите машину.
 2. Активируйте "синий" блок управления трактора.
- ➔ Консоли раскладываются.
3. Разложите консоли до конечного положения.

6.4.2 Установка дополнительных балластных грузов

CMS-T-00000069-E.1

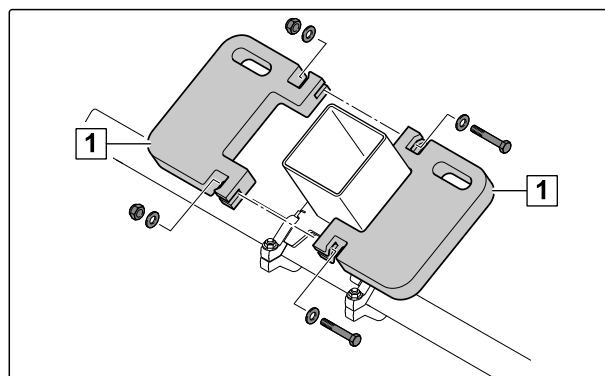
Дополнительные балластные грузы оптимизируют введение дисков в почву при сухой и крайне твердой почве. Комплект дополнительных балластных грузов состоит из 4 элементов весом 25 кг каждый.

1. Держатель **1** для дополнительных балластных грузов с зажимными скобами **2** привинтите по центру на задней балке рамы.



CMS-I-00000643

2. Установите на держатель два дополнительных балластных груза **1**.
3. Закрепите болтами два дополнительных балластных груза в каждом случае.



CMS-I-00000533

6.4.3 Регулировка чистиков на катке

CMS-T-00000076-F.1

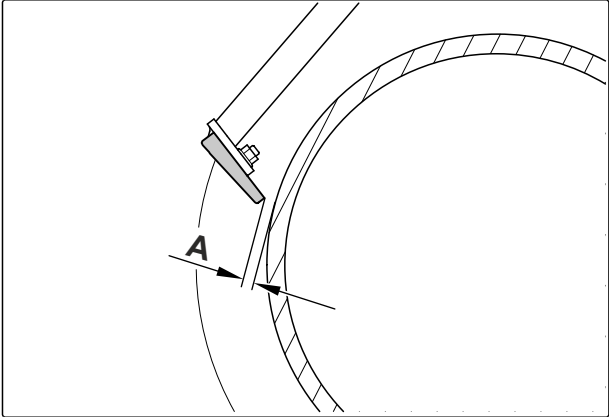
Настройка чистиков на катке выполнена на заводе. Можно регулировать чистики в соответствии с условиями работы.



УКАЗАНИЕ

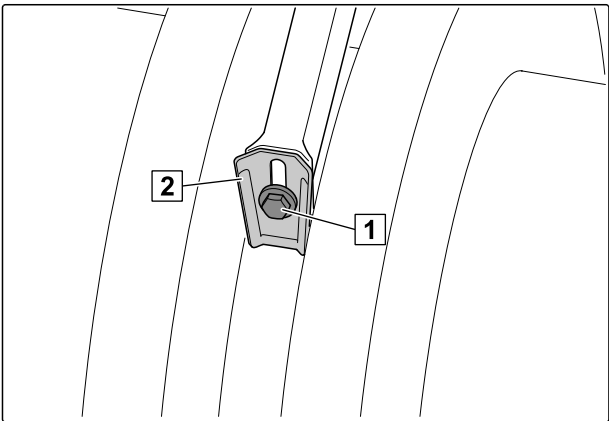
Допустимые расстояния **A** между элементом катка и чистиком:

- Каток с клиновыми кольцами: 12 мм ± 2 мм
- Каток с клиновыми кольцами с профилем шин Matrix: 13 мм ± 2 мм
- Зубчатый уплотняющий каток: не менее 1 мм



CMS-I-00002071

1. Ослабьте болт **1** на чистике **2**.
2. Переместите чистик в продольном отверстии.
3. Затяните болт **1**.
4. Проверьте расстояния при опущенной машине.



CMS-I-00000521

6.4.4 Настройка системы централизованной смазки

CMS-T-00006314-D.1

Длительность перерыва															
Синяя ручка настройки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Время смазки															
Красная ручка настройки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Минуты	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30



УКАЗАНИЕ

Положение ручки настройки "0" предназначено только для целей производителя.

Рекомендуемая продолжительность смазывания:

- 8 минут

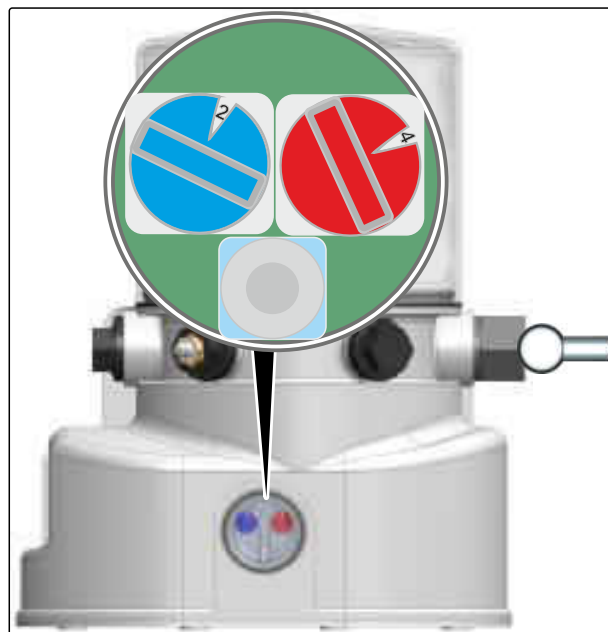
Рекомендуемая длительность перерыва при внесении жидкого навоза:

- Первое использование: 1 час
- Далее: 1-2 часа

Рекомендуемая длительность перерыва без жидкого навоза:

- Обеспечить смазку 3 раза в день использования

При подключении источника электропитания централизованная смазка запускается с заданными перерывами и продолжительностью смазывания. Если электропитание было прервано во время перерыва, перерыв продолжается.



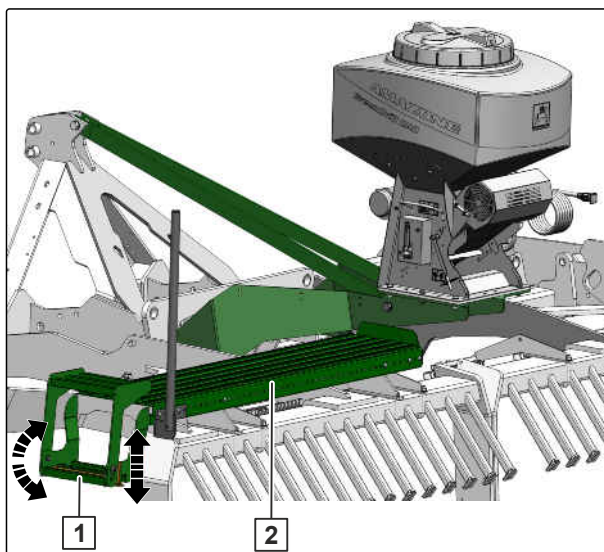
CMS-I-00004514

1. Снимите пластмассовую крышку с блока регулировки.
2. Установите продолжительность перерыва с помощью синей ручки настройки.
3. Установите продолжительность смазывания с помощью синей ручки настройки.
4. Установите на место пластмассовую крышу для защиты от влаги.

6.4.5 Заполнение GreenDrill

CMS-T-00015704-A.1

1. Выключите вентилятор.
2. Выключите терминал управления.
3. Поднимите и опустите откидную ступеньку **1**.
4. Поднимитесь на погрузочную площадку **2**.
5. Чтобы заполнить бункер GreenDrill, см. руководство по эксплуатации GreenDrill.
6. Поднимите откидную ступеньку и опустите ее в парковочное положение.



CMS-I-00010247

6.5 Подготовка машины к движению по дороге

CMS-T-00004398-E.1

6.5.1 Приведение бороны в транспортное положение

CMS-T-00015729-B.1

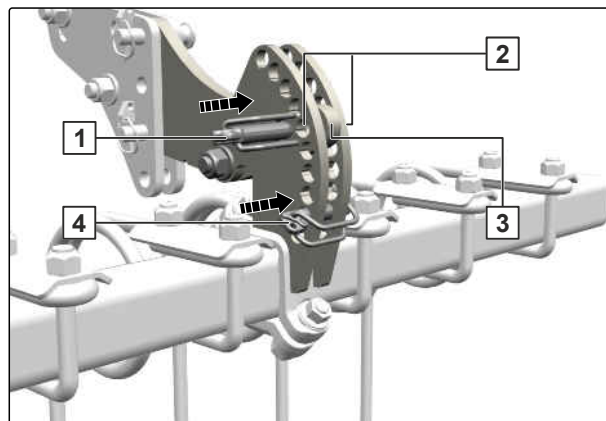
6.5.1.1 Приведение Бороновальная системы 12-125 HI в транспортное положение

CMS-T-00012324-B.1

На складных машинах, если машина сложена, зубья бороны вместе с транспортными защитными накладками не должны превышать транспортную ширину 3 м.

1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.
2. Если зубья бороны превышают транспортную ширину при сложенной машине:
Поверните балку бороны с более плоским наклоном.

3. Вставьте по одному шплинту с кольцом **1** через отверстия **2** и отверстие в держателе **3**.
4. Вставьте второй шплинт с кольцом **4** в каждом случае в парковочное положение под держателем.



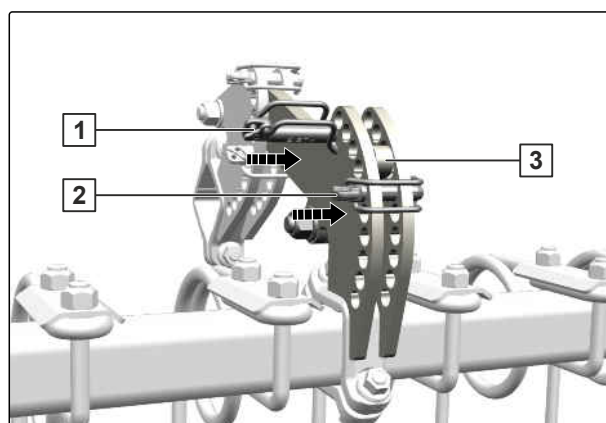
CMS-I-00007934

6.5.1.2 Приведение Бороновальная системы 12-125 HI KWM/DW в транспортное положение

CMS-T-00012322-B.1

На складных машинах, если машина сложена, зубья бороны вместе с транспортными защитными накладками не должны превышать транспортную ширину 3 м.

1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.
2. *Если зубья бороны превышают транспортную ширину при сложенной машине:*
Поверните балку бороны с более плоским наклоном.
3. В каждом случае вставьте шплинты с кольцом **1** и **2** через отверстия непосредственно над и под держателем **3**.



CMS-I-00007936

6.5.1.3 Приведение Бороновальная системы 12-250 HI в транспортное положение

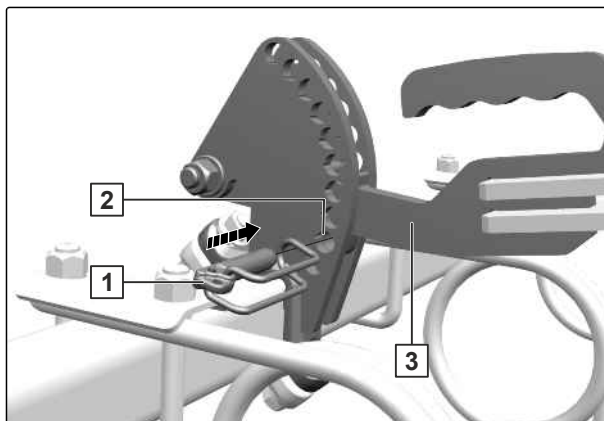
CMS-T-00012326-B.1

На складных машинах, если машина сложена, зубья бороны вместе с транспортными защитными накладками не должны превышать транспортную ширину 3 м.

6 | Подготовка агрегата

Подготовка машины к движению по дороге

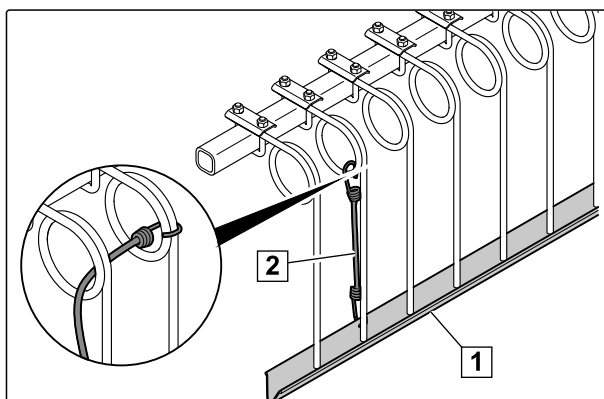
1. Вытяните шплинт с кольцом на обоих блоках регулировки.
2. *Если зубья бороны превышают транспортную ширину при сложенной машине:*
Поверните балку бороны с более плоским наклоном.
3. Вставьте шплинт с кольцом **1** в каждом случае через отверстия **2** и отверстие внизу в держателе **3**.



CMS-I-00007907

6.5.2 Установка транспортных защитных накладок

1. Удалите с зубьев крупные загрязнения.
2. Транспортные защитные накладки **1** наденьте на зубья.
3. Транспортные защитные накладки зафиксируйте натяжными приспособлениями **2**.
4. Проверьте прочность посадки.
5. *Если натяжные приспособления недостаточно натянуты,*
проведите натяжные приспособления через витки зубьев.



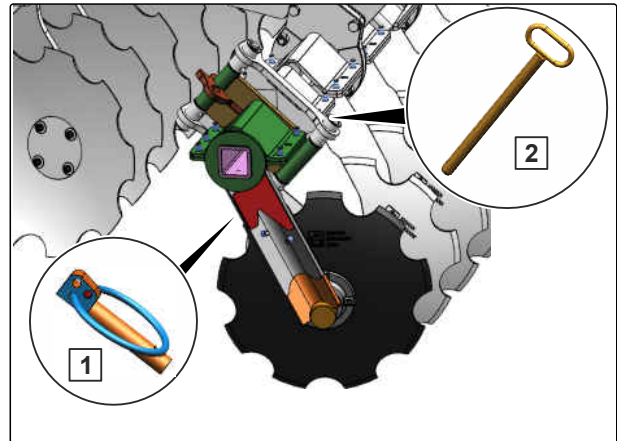
CMS-I-00000517

6.5.3 Подготовка крайнего диска к движению по дороге

CMS-T-00017313-A.1

Для соблюдения разрешенной транспортной высоты крайние диски на Catros 7003-2 перемещаются.

1. Снимите шплинт с кольцом **1**.
2. Извлеките пальцы **2**.



CMS-I-00011761

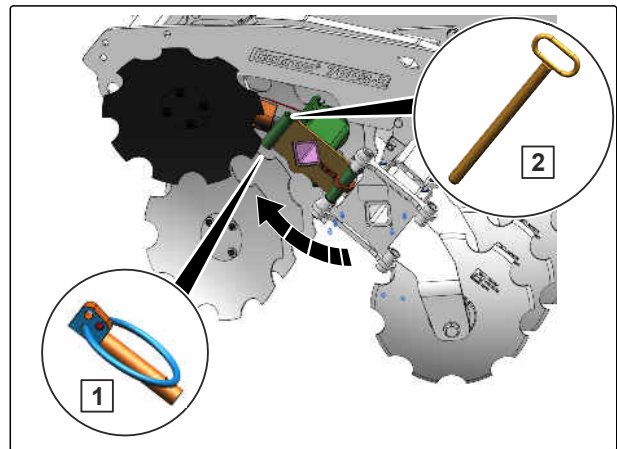


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления

- ▶ Осторожно поверните крайние диски в нужное положение.

3. Поднимите крайний диск вверх.
4. Зафиксируйте крайний диск пальцем **2**.
5. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом **1**.
6. Поднимите аналогичным образом оба крайних диска.



CMS-I-00011760

6.5.4 Складывание консолей

CMS-T-00004551-D.1

1. Установите рабочую глубину дисков на минимум.
 2. Полностью приподнять машину с помощью нижней тяги или гидравлического дышла.
 3. Активируйте "синий" блок управления трактора.
- ➔ Консоли складываются.
4. Сложите консоли до конечного положения.
 5. Предохраните "синий" блок управления трактора от непреднамеренного включения.

6.5.5 Блокировка блоков управления трактора

CMS-T-00006337-D.1

- ▶ Заблокируйте блоки управления трактора механически или электрически в зависимости от комплектации.

Использование агрегата

7

CMS-T-00007021-F.1

7.1 Раскладывание консолей

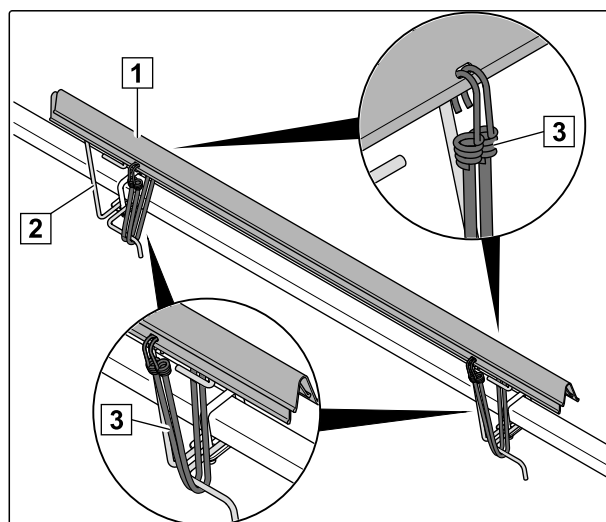
CMS-T-00004426-E.1

1. Полностью поднимите машину.
 2. Активируйте "синий" блок управления трактора.
- ➔ Консоли раскладываются.
3. Разложите консоли до конечного положения.

7.2 Удаление транспортных защитных накладок

CMS-T-00000091-D.1

1. Снимите транспортные защитные накладки с выравнивающей системы.
2. Транспортные накладки **1**, повернутые на 180°, разместите одну над другой на держателях **2**.
3. Транспортную защитную накладку зафиксируйте натяжными приспособлениями **3**.



CMS-I-00000518

7.3 Настройка рабочей глубины

CMS-T-00016278-B.1

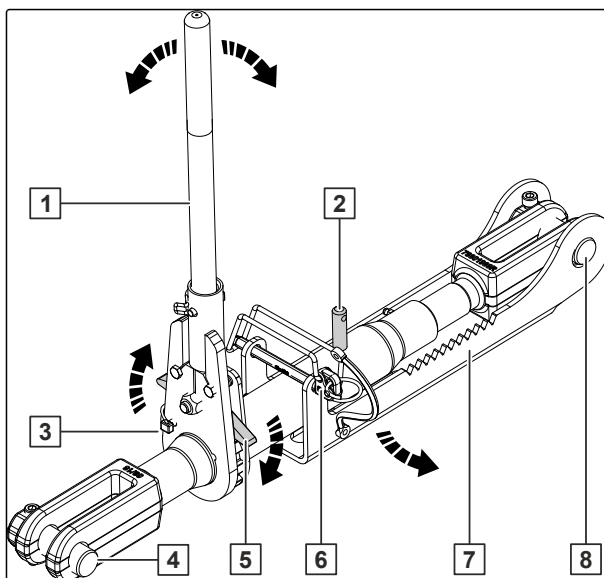
7.3.1 Настройка рабочей глубины дисков

CMS-T-00017315-A.1

7.3.1.1 Ручная настройка рабочей глубины дисков

CMS-T-00004404-B.1

1. Слегка приподнимите машину.
2. Вставьте ручной рычаг **1**.
3. Зафиксируйте ручной рычаг шплинтом с кольцом.
4. Снимите шплинт с кольцом **3**.
5. Зафиксируйте поворотный рычаг **5** в соответствии с нужным направлением вращения.
6. Снимите шплинт с кольцом **6**.
7. Откиньте вниз защитную скобу **7**.



CMS-I-00000886

Регулировочный винт	Рабочая глубина
укоротить	увеличить
удлинить	уменьшить

8. Настройте регулировочный винт с помощью ручного рычага на требуемую длину.
9. Установите вертикально стопорный штифт **2**.
10. Откиньте вверх защитную скобу.
11. Зафиксируйте защитную скобу шплинтом с кольцом.
12. Установите горизонтально поворотный рычаг.
13. Зафиксируйте поворотный рычаг шплинтом с кольцом.
14. Измерьте межцентровое расстояние между пальцем **4** и пальцем **8**.
15. Настройте регулировочный винт на втором блоке дисков на такую же длину.

16. Ручной рычаг уложите в парковочное положение.
17. Зафиксируйте ручной рычаг шплинтом с кольцом.

7.3.1.2 Гидравлическая настройка рабочей глубины дисков

CMS-T-00004403-B.1



УКАЗАНИЕ

Если настроить равномерную рабочую глубину невозможно, необходимо синхронизировать гидравлические цилиндры.

1. Чтобы синхронизировать гидравлические цилиндры, полностью выдвиньте гидроцилиндры с помощью "зеленого" блока управления трактора.
2. Удерживайте "зеленый" блок управления трактора в течение 10 секунд.

➔ Гидравлические цилиндры синхронизируются.

Стрелка **1** на шкале **2** показывает настроенную рабочую глубину.



УКАЗАНИЕ

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

3. Настройте рабочую глубину гидравлическим способом при помощи блока управления трактора "зеленого цвета".



CMS-I-00003201

7.3.1.3 Настройка рабочей глубины крайних дисков

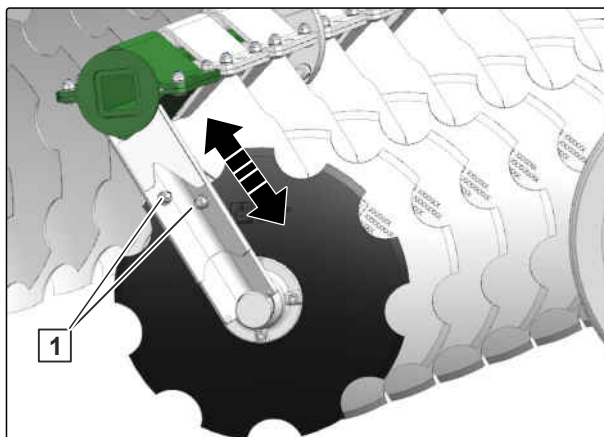
CMS-T-00017316-A.1

Рабочая глубина крайних дисков настраивается, чтобы не допустить образования почвенного гребня во время работы.

1. Поднимите машину.
2. Ослабьте оба болта **1**.

Возьмитесь за опорную цапфу и ступицу крайнего диска.

3. Сместите крайний диск вверх или вниз в продольных отверстиях.
4. Затяните болты.



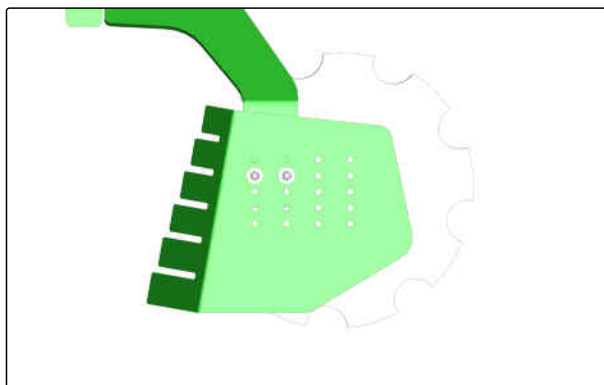
CMS-I-00011759

7.3.2 Регулировка рабочей глубины боковых направляющих щитков

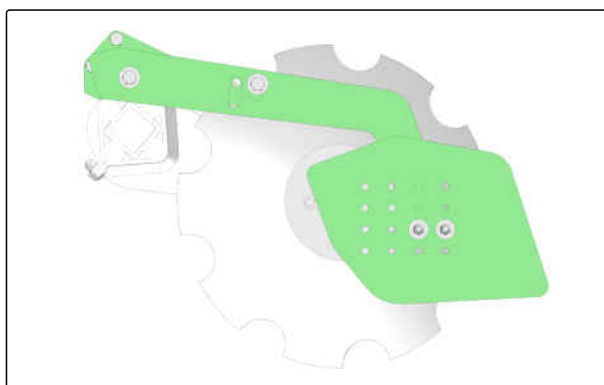
CMS-T-00004430-F.1

Боковые направляющие щитки удерживают отбрасываемую почву в пределах захвата машины. Боковые направляющие щитки следует настроить так, чтобы крайние диски не создавали почвенных гребней и борозд.

Боковые направляющие щитки можно регулировать по высоте и длине при помощи кронштейнов и сетки отверстий.



CMS-I-00003484



CMS-I-00003277



ВАЖНО

Повреждение из-за слишком глубокой настройки боковых направляющих щитков

- Установите боковые направляющие щитки на расстоянии до земли не менее 30 мм.

1. Слегка приподнимите машину.
2. Отверните болты на боковых направляющих щитках.
3. Отрегулируйте боковые направляющие щитки по высоте и длине.
4. Затяните болты.
5. Проверьте настройку при эксплуатации машины.

7.4 Использование машины

CMS-T-001727-G.1

1. Опустите машина на поле.
2. Приведите гидравлику трехточечной навесной системы в плавающее положение.

7.5 Поворот на разворотной полосе

CMS-T-001728-C.1

1. *Во избежание поперечных нагрузок при повороте на разворотной полосе необходимо поднимать почвообрабатывающие рабочие органы.*
2. *Если направление машины совпадает с направлением движения, опустите почвообрабатывающие рабочие органы.*

Устранение неисправностей

8

CMS-T-00007934-D.1

Ошибка	Причина	Решение
Рабочая глубина неодинакова по всей ширине машины	Гидравлические цилиндры имеют разную длину.	► см. стр. 63

Рабочая глубина неодинакова по всей ширине захвата машины

CMS-T-00005120-B.1

1. полностью выдвиньте гидроцилиндры с помощью "зеленого" блока управления трактора.
 2. Удерживайте "зеленый" блок управления трактора в течение 10 секунд.
- ➔ Гидравлические цилиндры синхронизируются.

Установка машины на стоянку

9

CMS-T-00004407-H.1

9.1 Раскладывание консолей

CMS-T-00004426-E.1

1. Полностью поднимите машину.
 2. Активируйте "синий" блок управления трактора.
- ➔ Консоли раскладываются.
3. Разложите консоли до конечного положения.

9.2 Отсоединение трехточечной навесной рамы

CMS-T-00004433-B.1

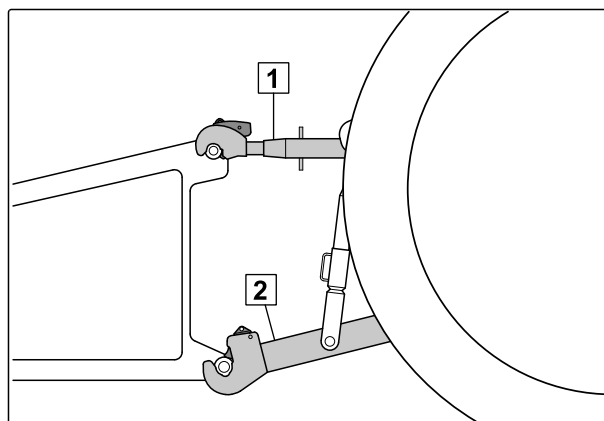


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность опрокидывания сложенной машины из-за недостаточной устойчивости.

- ▶ Раскладывайте консоли машины перед отсоединением.
- ▶ Никогда не отсоединяйте сложенную машину.

1. Поставьте машину на прочное горизонтальное основание.
2. Снимите нагрузку с верхней тяги **1**.
3. Из кабины трактора отсоедините верхнюю тягу **1** от машины.
4. Снимите нагрузку с нижних тяг **2**.



CMS-I-00001249

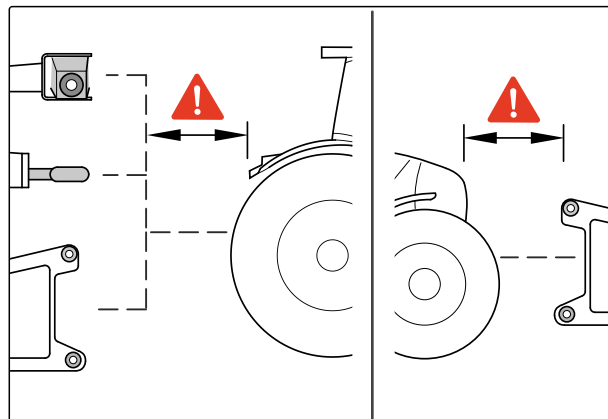
5. Из кабины трактора отсоедините нижние тяги **2** от машины.
6. Переместите трактор вперед.

9.3 Отведите трактор от машины

CMS-T-00005795-D.1

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

- Отведите трактор на достаточное расстояние от машины.

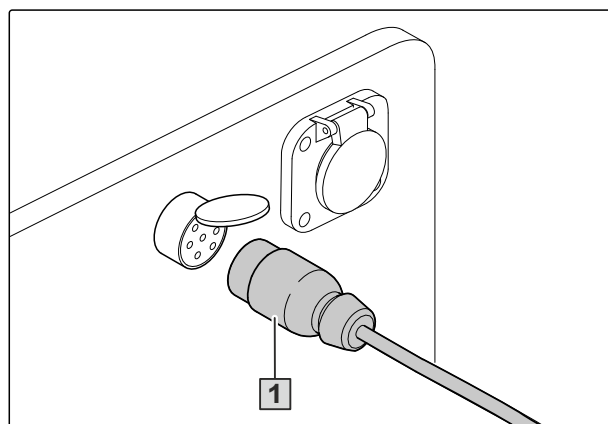


CMS-I-00004045

9.4 Отсоединение электропитания

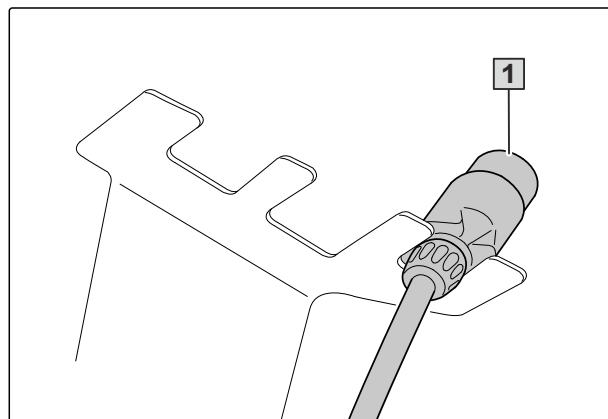
CMS-T-00001402-H.1

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



CMS-I-00001048

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

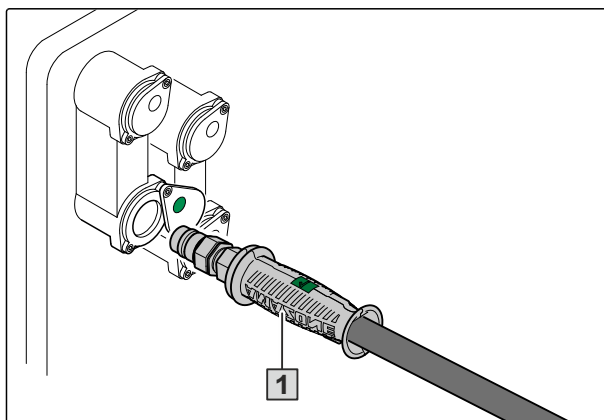


CMS-I-00001248

9.5 Отсоединение гидравлических шлангопроводов

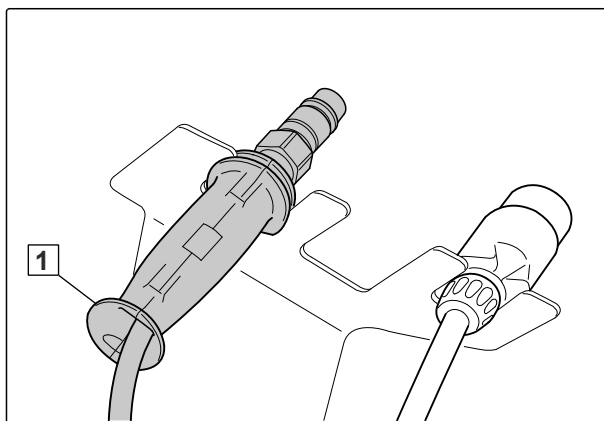
CMS-T-00000277-F.1

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



CMS-I-00001065

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



CMS-I-00001250

Текущий ремонт агрегата

10

CMS-T-00004554-J.1

10.1 Техническое обслуживание машины

CMS-T-00004785-I.1

10.1.1 План ТО

после первого использования		
Проверка катков	см. стр. 69	
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 70	
по потребности		
Замена дисков	см. стр. 68	
Выравнивание рядов дисков друг относительно друга	см. стр. 68	РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ
ежедневно		
Проверка пальцев нижних и верхних тяг	см. стр. 70	
Проверка централизованной смазки	см. стр. 71	
каждые 50 часов работы / еженедельно		
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 70	
каждые 200 часов работы / каждые 3 месяца		
Проверка катков	см. стр. 69	

10.1.2 Замена дисков

CMS-T-00002327-I.1

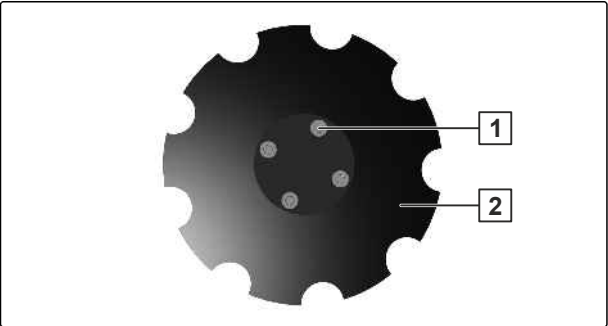


Периодичность

- по потребности

Первоначальный диаметр дисков	Предел износа
46 см	36 см
48 см	40 см
51 см	36 см
61 см	43 см
66 см	46 см

1. Немного поднимите машину.



CMS-I-00002450

2. Ослабьте 4 винта **1** крепления диска.
3. Снимите шайбу **2**.
4. Закрепите новый диск 4 винтами.

10.1.3 Выравнивание рядов дисков друг относительно друга

CMS-T-00015517-A.1



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

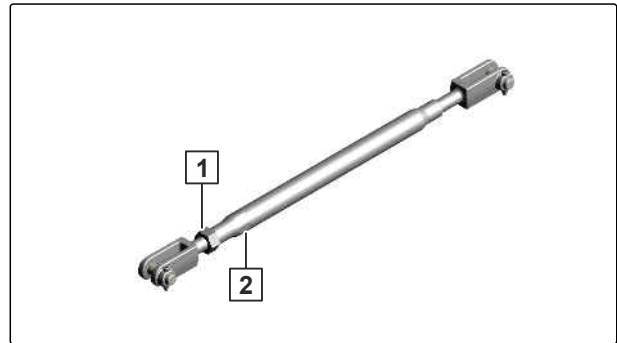
- по потребности

Ряды дисков выравниваются друг относительно друга с помощью регулировочных винтов.

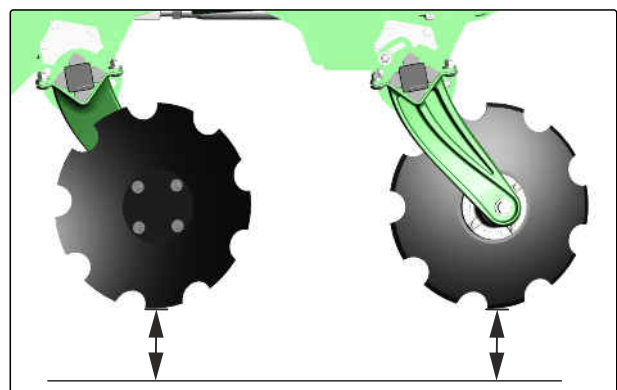
Выравнивание рядов дисков пригодно для следующего:

- оптимизация рабочей глубины рядов дисков друг относительно друга
- коррекция перекоса машины
- предотвращение неравномерного износа дисков

1. Выверните машину по горизонтали.
 2. Настройте рабочую глубину рядов дисков на минимальное значение.
- ➔ Диски не касаются почвы.
3. Ослабьте контргайки **1** на всех регулировочных винтах.
 4. С помощью шестигранного профиля **2** выверните ряды дисков на регулировочных винтах.
 5. Проверьте, все ли держатели дисков выровнены одинаково.
 6. Затяните контргайки.



CMS-I-00003204



CMS-I-00003385

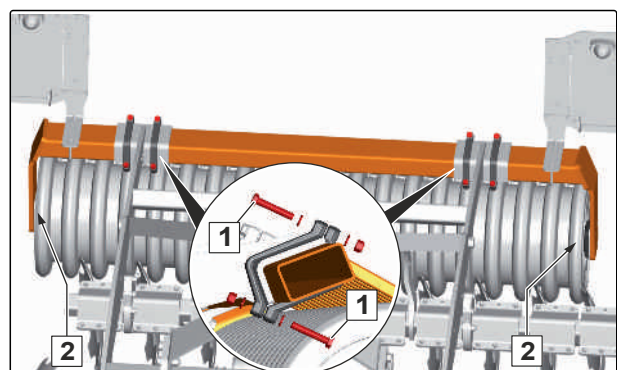
10.1.4 Проверка катков

CMS-T-00002329-D.1



Периодичность

- после первого использования
 - каждые 200 часов работы
- или
- каждые 3 месяца
- Проверьте прочность затяжки резьбового соединения **1**.
- Если требуется заменить болты, следите за выравниванием болтов.
- Проверьте легкость хода подшипника катка **2**.



CMS-I-00000099

10.1.5 Проверка пальцев нижних и верхних тяг

CMS-T-00002330-K.1



Периодичность

- ежедневно

Критерии для визуальной проверки пальцев нижних и верхних тяг:

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

10.1.6 Проверка гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00002331-G.1



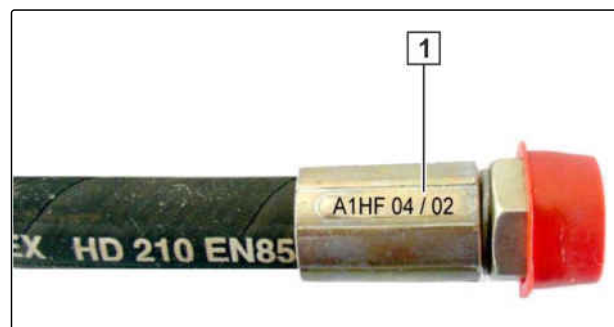
Периодичность

- после первого использования
- каждые 50 часов работы
или
еженедельно

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

Возраст гидравлических шлангов не должен превышать 6 лет.

4. Проверьте дату изготовления **1**.



CMS-I-00000532



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Заменяйте изношенные, поврежденные или устаревшие гидравлические шлангопроводы.

10.1.7 Проверка централизованной смазки

CMS-T-00006317-C.1

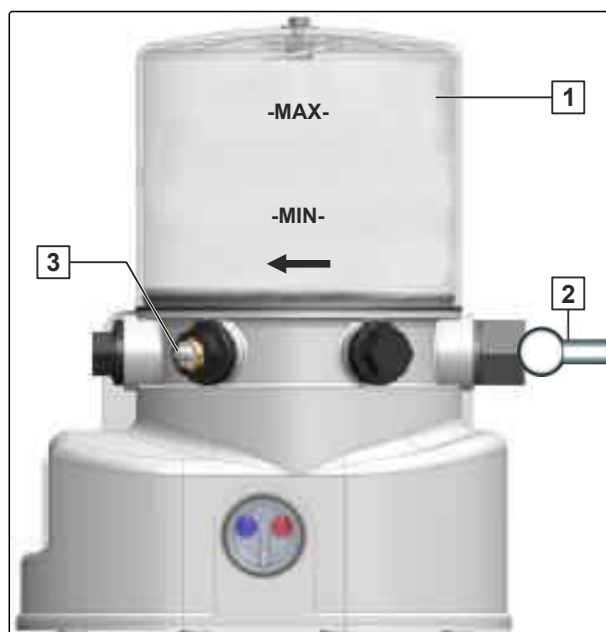


Периодичность

- ежедневно

1. Проверьте уровень в емкости.
2. Если уровень в емкости **1** низкий, Заполните пластичную смазку через заправочный ниппель **3** чуть ниже отметки "MAX".
3. Проверьте выход пластичной смазки на предохранительном клапане **2**.

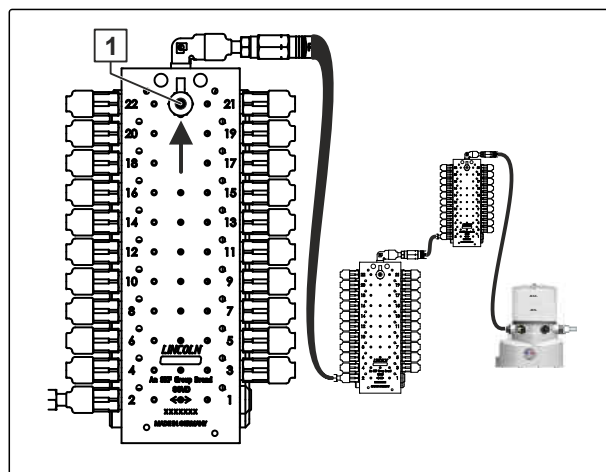
➔ Выход пластичной смазки на предохранительном клапане указывает на засорение точек смазки.



CMS-I-00004515

В зависимости от комплектации система централизованной смазки состоит из нескольких соединенных между собой распределителей.

4. Чтобы устранить засоры, Закачайте пластичную смазку через пресс-масленку **1** на последнем распределителе, если смотреть со стороны насоса.
5. Точки смазки, относящиеся к распределителю, проверьте на вытекание смазки.
6. Если в точке смазки не появилась смазка, пресс-масленку в этой неисправной точке смазки демонтируйте и очистите.
7. Очистите дефектное место смазки.
8. Поставьте на место пресс-масленку из этой неисправной точки смазки.



CMS-I-00004521

9. Снова закачайте пластичную смазку через пресс-масленку **1**.

10. Проверьте очищенные места смазки на предмет выхода смазки.

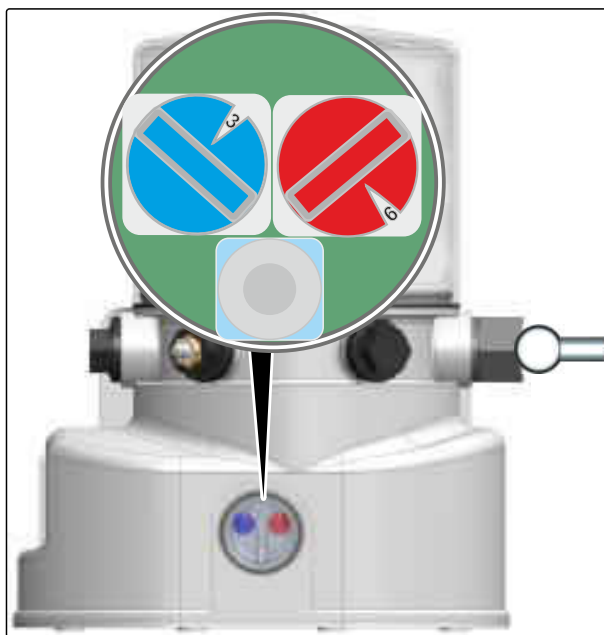
11. Повторите операцию на всех распределителях.

После очистки всех неисправных точек смазки можно проверять централизованную смазку с более длительными интервалами следующим образом:

12. Синюю ручку настройки на насосе установите на "3", а красную ручку настройки установите на "9".

13. Подайте напряжение на систему централизованной смазки на 12 часов.

14. Если через 12 часов из насоса вытекла смазка, повторите описанные выше действия.



CMS-I-00004520

10.2 Смазка машины

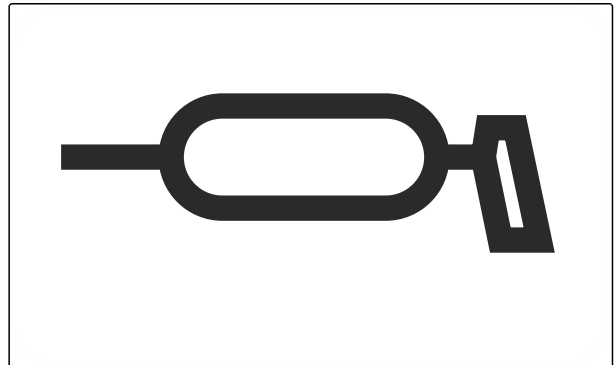
CMS-T-00004555-C.1



ВАЖНО

Повреждение машины вследствие ненадлежащей смазки

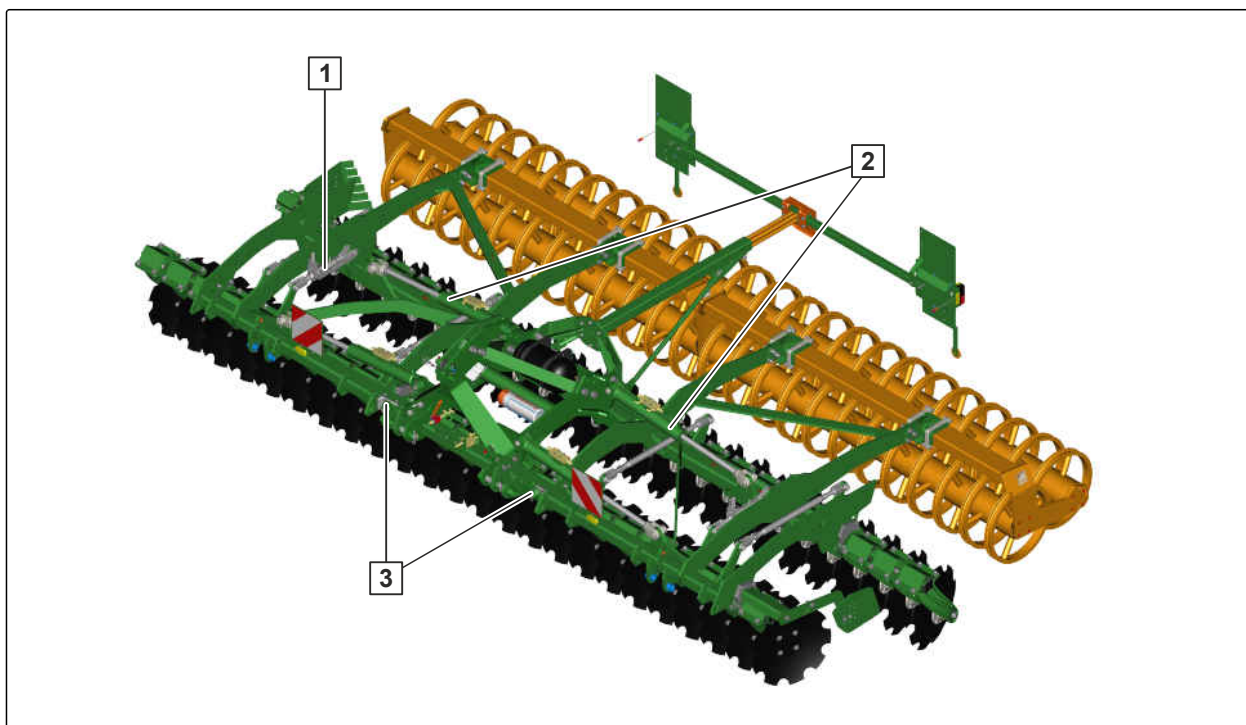
- ▶ Смажьте машину во всех точках смазки, указанных на карте смазки.
- ▶ *Чтобы грязь не вдавливалась в местах смазки,* тщательно очищайте пресс-масленки и смазочный шприц.
- ▶ Смазывайте машину только указанными в технических характеристиках смазочными материалами.
- ▶ Полностью выдавливайте загрязненную смазку из подшипников.



CMS-I-00002270

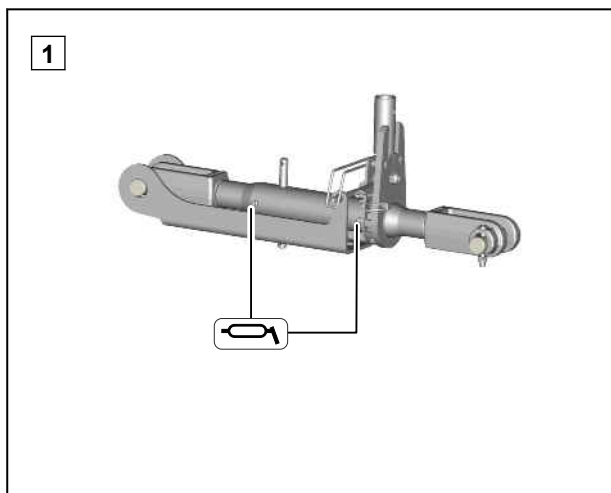
10.2.1 Обзор точек смазки

CMS-T-00004556-B.1

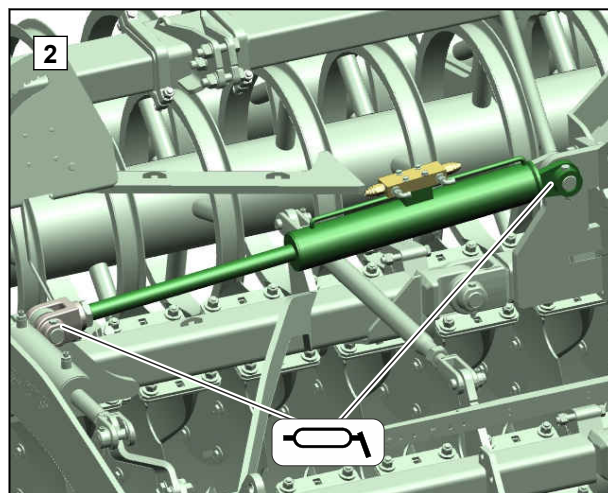


CMS-I-00003281

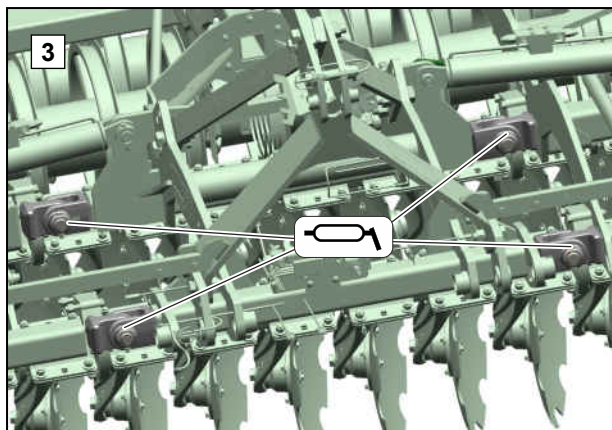
каждые 50 часов работы



CMS-I-00002245



CMS-I-00003282



CMS-I-00003283

10.3 Очистка машины

CMS-T-00000593-F.1



ВАЖНО

**Опасность повреждения агрегата
чистящей струей из форсунки высокого
давления**

- ▶ 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 выдерживайте минимальное расстояние 30 см между форсункой высокого давления и агрегатом.
 - ▶ Установите давление воды не более 120 бар.
-
- ▶ Очистите машину очистителем высокого давления или устройством для мойки горячей водой под высоким давлением.



CMS-I-00002692

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.

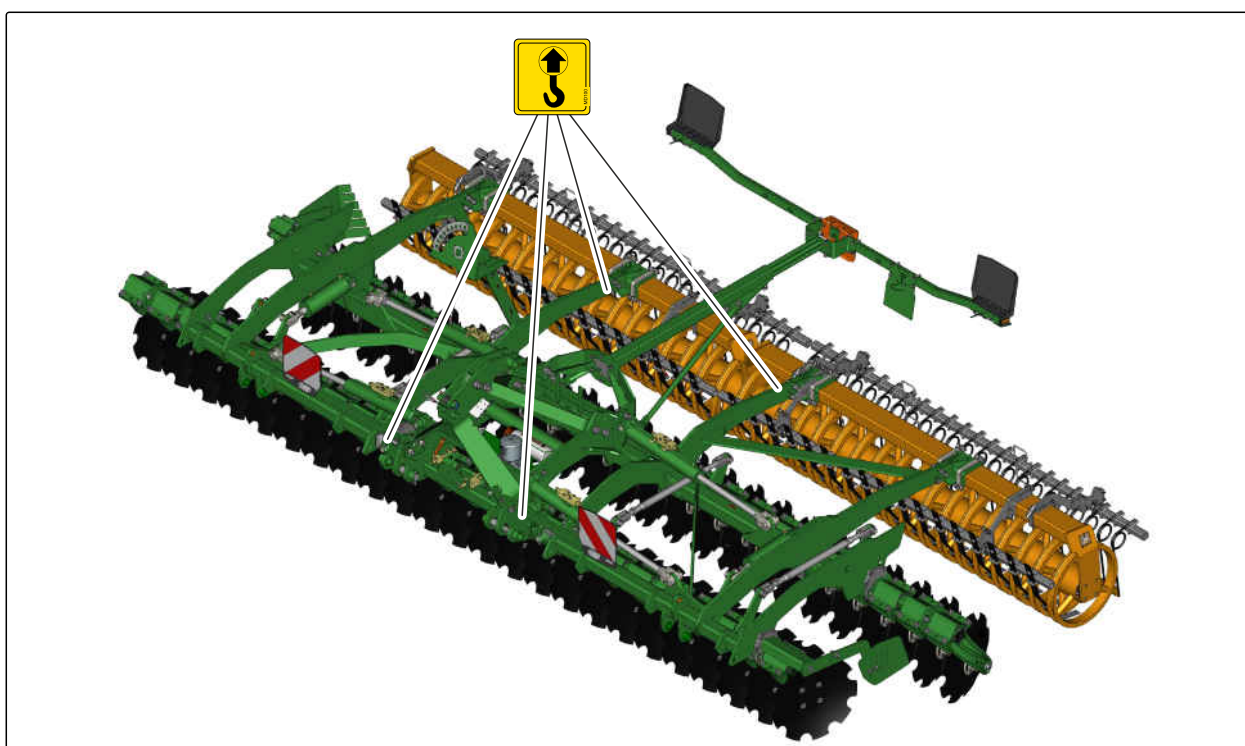
Погрузка агрегата

11

CMS-T-00004391-H.1

11.1 Погрузка машины краном

CMS-T-00004434-G.1



CMS-I-00003205

На машине предусмотрено 4 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.

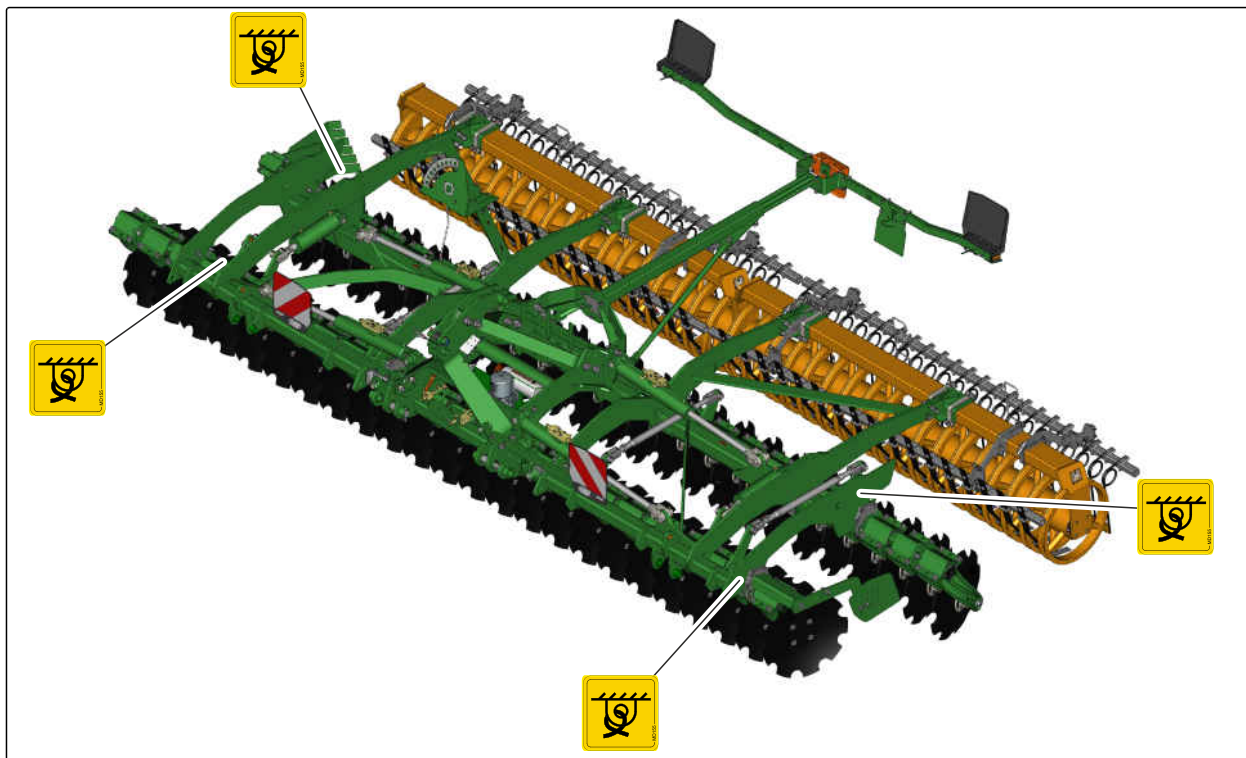
- Закрепляйте строповочные средства для подъема только в обозначенных местах.

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

11.2 Крепление машины

CMS-T-00012252-C.1

На машине находятся 4 точки крепления для строповочных средств.



CMS-I-00007919



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных средствах крепления

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

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

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

Утилизация машины

12

CMS-T-00010906-B.1

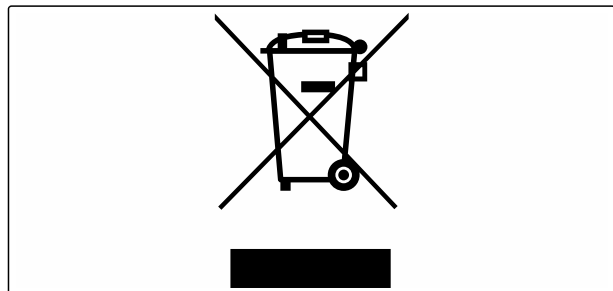


УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

Ущерб окружающей среде из-за ненадлежащей утилизации

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

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



CMS-I-00007999

2. Возврат аккумуляторных батарей дистрибьютору

или

Сдайте аккумуляторные батареи в пункт сбора.

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



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Утилизируйте хладагент.

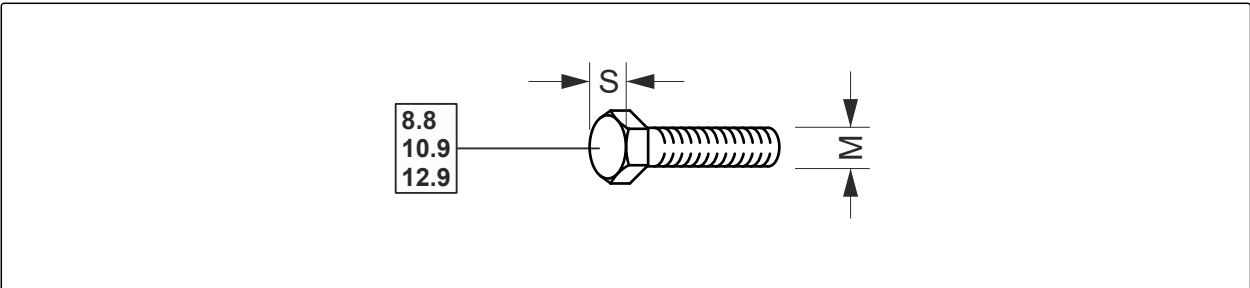
Приложение

13

CMS-T-00000372-D.1

13.1 Моменты затяжки болтов

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

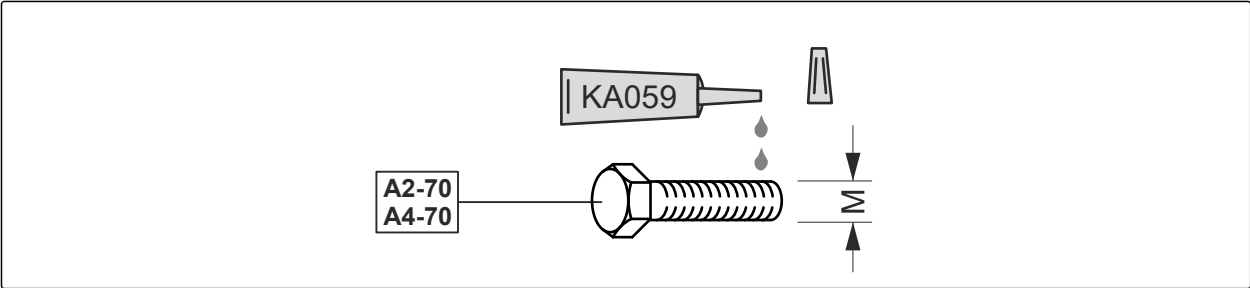


УКАЗАНИЕ

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

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

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



CMS-I-00000065

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

13.2 Применяемые документы

CMS-T-00000615-A.1

- Руководство по эксплуатации трактора
- Руководство по эксплуатации GreenDrill 200-E

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

G		Гидравлические шлангопроводы	
GreenDrill		Отсоединение	66
Заполнение	52	Подсоединение	45
Описание	35	Проверка	70
K		Д	
Консоль		Движение по дороге	
раскладывание	49, 57, 64	Поднимите крайний диск вверх	54
складывание	55	Диски	
A		Выравнивание рядов дисков друг	
Адрес		относительно друга	68
Техническая редакция	5	Замена	68
Б		Ручная настройка рабочей глубины	58
Балластировка		Технические данные	37
Установка дополнительных балластных		Документы	35
грузов	49	Дополнительное оборудование	26
Блоки управления трактора		Дополнительные балластные грузы	
Блокировка	56	Установка	49
Боковые направляющие щитки		Дополнительный номерной знак	34
Настройка рабочей глубины	60	Допустимая нагрузка на шины	
Бороновальная система		рассчитать	40
12-125 HI, приведение в транспортное		Е	
положение	52	Емкость с резьбовой крышкой	
12-125 HI KWM/DW, приведение в		Описание	35
транспортное положение	53	Положение	25
12-250 HI, приведение в транспортное		З	
положение	53	Заднее освещение	33
B		Зимнее хранение	76
Ватерпас		И	
Положение	25	Использование по назначению	23
Вогнутые диски		K	
Технические данные	37	Каток	
Выгрузка	77	Проверка	69
Г		Регулировка чистиков	50
Гидравлическая система		Контактные данные	
Подсоединение	45	Техническая редакция	5

Крайние диски		Предупреждающие знаки	27
<i>настройка</i>	59	<i>Описание</i>	29
<i>Положение</i>	25	<i>Позиции</i>	27
		<i>Структура</i>	28
Крайний диск		Прикатывающие устройства	
<i>Подготовка к движению по дороге</i>	54	<i>Положение</i>	25
М		Применение	61
Моменты затяжки болтов	81	Проблесковый маячок	
Н		<i>Положение</i>	25
Нагрузка на заднюю ось		Р	
<i>рассчитать</i>	40	Работа в мастерской	4
Нагрузка на переднюю ось		Рабочая глубина	
<i>рассчитать</i>	40	<i>Гидравлическая настройка</i>	59
Нагрузки		<i>Настройка крайних дисков</i>	59
<i>рассчитать</i>	40	<i>Регулировка боковых направляющих щитков</i>	60
О		<i>Ручная настройка дисков</i>	58
Обзор точек смазки	73	Рабочая скорость	38
Общая масса		Размеры	37
<i>рассчитать</i>	40	Регулировка рабочей глубины	
Описание изделия		<i>Положение</i>	25
<i>Дополнительный номерной знак</i>	34	<i>Синхронизация гидравлических цилиндров</i>	59
Освещение и обозначение		Регулировочный шпиндель	
<i>сзади</i>	33	<i>Положение</i>	25
<i>Положение</i>	25	С	
<i>спереди</i>	34	Сервисные программы	35
Очистка		Складывание	49, 55, 57, 64
<i>Машина</i>	75	<i>Фиксация консолей</i>	55
П		Смазка	73
Палец верхней тяги		Смазочные материалы	39
<i>Проверка</i>	70	Т	
Палец нижней тяги		Технические данные	
<i>Проверка</i>	70	<i>Вогнутые диски</i>	37
Переднее освещение	34	<i>Данные по шумообразованию</i>	39
Передняя балластировка		<i>Диски</i>	37
<i>рассчитать</i>	40	<i>Допустимая по проходимости крутизна склона</i>	39
Погрузка	77	<i>Почвообрабатывающий рабочий орган</i>	37
<i>краном</i>	77	<i>Размеры</i>	37
Полоса разворота	61	<i>Скорость движения</i>	38
Помещение на хранение	76	<i>Смазочные материалы</i>	39
Почвообрабатывающий рабочий орган	37	<i>Эксплуатационные характеристики трактора</i>	38

трактора	
<i>Расчет необходимых характеристик трактора</i>	40
Транспортная скорость	38
Транспортные защитные накладки	
<i>Снятие</i>	57
<i>Установка</i>	54
Трехточечная навесная рама	
<i>Адаптация для категории навески 3</i>	43
<i>Адаптация для категории навески 4</i>	44
<i>Отсоединение</i>	64
<i>Подсоединение</i>	48

Ф

Фирменная табличка на машине	
<i>Положение</i>	25
Фирменная табличка	
<i>Описание</i>	35

Ц

Централизованная смазка	
<i>настройка</i>	50
<i>Положение</i>	25
<i>Проверка</i>	71
Цифровое руководство по эксплуатации	4

Ч

Чистик	
<i>адаптировать</i>	50

Ш

Шаровые улавливающие профили для нижних тяг	
<i>Установка</i>	45

Э

Эксплуатационные характеристики трактора	38
Электропитание	
<i>Отсоединение</i>	65
<i>Подсоединение</i>	47



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