



Оригинальное руководство по эксплуатации

Навесной культиватор

Cenio 3000

Cenio 3500

Cenio 4000



SmartLearning



СОДЕРЖАНИЕ

1	Об этом руководстве по эксплуатации	1	4	Описание изделия	23
1.1	Авторское право	1	4.1	Обзор машины	23
1.2	Используемые изображения	1	4.1.1	Обзор машины с защитой от перегрузки посредством пружин сжатия	23
1.2.1	Предупреждающие указания и сигнальные слова	1	4.1.2	Обзор машины с защитой от перегрузки посредством срезных болтов	24
1.2.2	Дополнительные указания	2	4.2	Функционирование машины	24
1.2.3	Действия оператора	2	4.3	Дополнительное оборудование	24
1.2.4	Перечисления	4	4.4	Предупреждающие знаки	25
1.2.5	Номера позиций на рисунках	4	4.4.1	Позиции предупреждающих знаков	25
1.2.6	Указание направления	4	4.4.2	Структура предупреждающих знаков	26
1.3	Применяемые документы	4	4.4.3	Описание предупреждающих знаков	26
1.4	Цифровое руководство по эксплуатации	4	4.5	Заднее освещение и обозначение	30
1.5	Ваше мнение очень важно для нас	5	4.6	Фирменная табличка на машине	31
2	Безопасность и ответственность	6	4.7	Емкость с резьбовой крышкой	31
2.1	Основные указания по технике безопасности	6	4.8	Почвообрабатывающие рабочие органы	32
2.1.1	Значение руководства по эксплуатации	6	4.8.1	Стойки	32
2.1.2	Безопасная организация производства	6	4.8.2	Сошники	33
2.1.3	Знание и предотвращение опасностей	11	4.9	Насадная сеялка GreenDrill	39
2.1.4	Безопасная работа и безопасное обращение с машиной	13	4.10	Регулировочный рычаг для задних устройств	39
2.1.5	Безопасное техническое обслуживание и внесение изменений	15	5	Технические характеристики	40
2.2	Программы обеспечения безопасности	19	5.1	Размеры	40
3	Использование по назначению	21	5.2	Почвообрабатывающий рабочий орган	40
			5.3	Допустимые категории навесного устройства	41
			5.4	Оптимальная рабочая скорость	41
			5.5	Эксплуатационные характеристики трактора	41
			5.6	Данные по шумообразованию	41

5.7	Допустимая по проходимости крутизна склона	42	6.4.3	Установка транспортных защитных накладок	66
6	Подготовка машины	43	6.4.4	Уменьшение ширины машины до допустимой транспортной ширины	67
6.1	Расчет необходимых характеристик трактора	43	7	Использование агрегата	68
6.2	Подсоединение машины	46	7.1	Использование машины	68
6.2.1	Адаптация 3-точечной навесной рамы	46	7.2	Поворот на разворотной полосе	68
6.2.2	Установка шаровых улавливающих профилей для нижних тяг	47	8	Устранение неисправностей	69
6.2.3	Установка шариковой втулки для верхней тяги	47	9	Установка машины на стоянку	71
6.2.4	Подведите трактор к машине	47	9.1	Отсоединение 3-точечной навесной рамы	71
6.2.5	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	48	9.2	Отведите трактор от машины	72
6.2.6	Подключение электропитания	49	9.3	Отсоединение электропитания	72
6.2.7	Присоединение 3-точечной навесной рамы	49	9.4	Отсоединение гидравлических шлангопроводов	73
6.2.8	Выравнивание машины по горизонтали	50	10	Текущий ремонт агрегата	74
6.3	Подготовка машины к эксплуатации	50	10.1	Техническое обслуживание машины	74
6.3.1	Настройка рабочей глубины сошник	50	10.1.1	План ТО	74
6.3.2	Настройка рабочей глубины выравнивателя	52	10.1.2	Замена стойки с пружиной сжатия для защиты от перегрузки	75
6.3.3	Подготовка к эксплуатации заравнивателей из пружинной стали	53	10.1.3	Замена стоек со срезными болтами защиты от перегрузки	75
6.3.4	Подготовка к эксплуатации крайних выравнивающих дисков	53	10.1.4	Замена сошников C-Mix-3	76
6.3.5	Регулировка чистиков на катке	55	10.1.5	Замена сошника C-Mix-3-Clip	77
6.3.6	Настройка заделывающих устройств	55	10.1.6	Замена дисков	77
6.3.7	Удаление транспортных защитных накладок	61	10.1.7	Проверка крепления выравнивателя	78
6.3.8	Настройка счетчика часов работы	62	10.1.8	Проверка катков	79
6.4	Подготовка машины к движению по дороге	63	10.1.9	Проверка пальцев нижних и верхних тяг	79
6.4.1	Подготовка крайних элементов к движению по дороге	63	10.1.10	Проверка гидравлических шлангопроводов	80
6.4.2	Приведение бороны в транспортное положение	63	10.2	Смазка машины	81
			10.2.1	Обзор точек смазки	82

10.3	Очистка машины	83
------	----------------	----

11	Погрузка агрегата	84
----	-------------------	----

11.1	Погрузка машины краном	84
------	------------------------	----

11.2	Крепление машины	85
------	------------------	----

12	Утилизация машины	87
----	-------------------	----

13	Приложение	88
----	------------	----

13.1	Моменты затяжки болтов	88
------	------------------------	----

13.2	Применяемые документы	89
------	-----------------------	----

14	Перечни	90
----	---------	----

14.1	Глоссарий	90
------	-----------	----

14.2	Предметный указатель	91
------	----------------------	----

Об этом руководстве по эксплуатации

1

CMS-T-00000081-H.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-F.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-D.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-C.1

Уважаемые читатели! Наши руководства по эксплуатации регулярно обновляются. Ваши предложения помогают нам делать руководства максимально удобными для пользователя. Отправляйте нам ваши предложения в письмах, по факсу или электронной почте.

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

Безопасность и ответственность

2

CMS-T-00002298-N.1

2.1 Основные указания по технике безопасности

CMS-T-00002301-N.1

2.1.1 Значение руководства по эксплуатации

CMS-T-00006180-A.1

Соблюдайте руководство по эксплуатации

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

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

2.1.2 Безопасная организация производства

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Квалификация персонала

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Требования к лицам, работающим с машиной

CMS-T-00002310-B.1

Ненадлежащее использование машины может привести к травмам или смерти людей.

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

соответствовать следующим минимальным требованиям:

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

2.1.2.1.2 Квалификационные категории

CMS-T-00002311-A.1

Условием для работы с машиной являются следующие квалификационные категории:

- Фермер
- Сельскохозяйственный рабочий

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

2.1.2.1.3 Фермер

CMS-T-00002312-A.1

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

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

Например, фермерами могут быть:

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

Пример деятельности:

- инструктаж по технике безопасности для сельскохозяйственного рабочего

2.1.2.1.4 Сельскохозяйственный рабочий

CMS-T-00002313-A.1

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

Например, сельскохозяйственными рабочими могут быть:

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

Примеры деятельности:

- управление машиной;
- настройка рабочей глубины.

2.1.2.2 Рабочие места и перевозимые люди

CMS-T-00002307-B.1

Перевозимые люди

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

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

2.1.2.3 Опасность для детей

CMS-T-00002308-A.1

Дети в опасности

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

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

2.1.2.4 Безопасность эксплуатации

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Технически исправное состояние

CMS-T-00002314-D.1

Используйте только должным образом подготовленную машину

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

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

Опасность при неисправностях агрегата

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

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

Соблюдение технических предельных значений

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

- ▶ Соблюдайте технические предельные значения.

2.1.2.4.2 Средства индивидуальной защиты

CMS-T-00002316-B.1

Средства индивидуальной защиты

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

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

Использование подходящей одежды

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

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

2.1.2.4.3 Предупреждающие знаки

CMS-T-00002317-B.1

Содержание предупреждающих знаков в пригодном для чтения состоянии

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

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

2.1.3 Знание и предотвращение опасностей

CMS-T-00002303-E.1

2.1.3.1 Источники опасности на машине

CMS-T-00002318-E.1

Жидкости под давлением

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

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

2.1.3.2 Опасные зоны

CMS-T-00002319-C.1

Опасные зоны на агрегате

В опасных зонах существуют следующие основные опасности:

Машина и ее рабочие органы движутся в процессе работы.

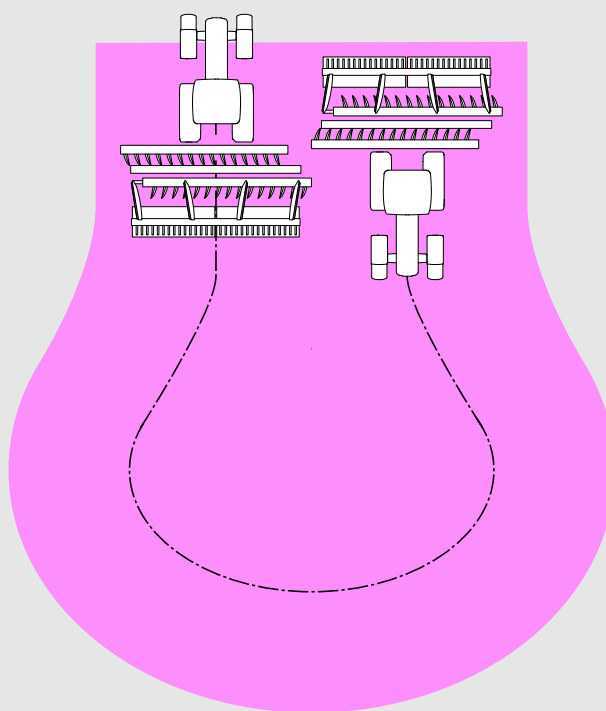
Гидравлически поднятые части агрегата могут незаметно и медленно опускаться.

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

2.1.4 Безопасная работа и безопасное обращение с машиной

CMS-T-00002304-I.1

2.1.4.1 Присоединение машины

CMS-T-00002320-D.1

Присоединение машины к трактору

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

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

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

2.1.4.2 Безопасность движения

CMS-T-00002321-E.1

Опасности при движении на дороге и в поле

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

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

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

- ▶ Заблокируйте нижние тяги трактора для движения по дороге.

Подготовка машины к движению по дороге

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

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

Постановка машины на стоянку

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

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

Постановка на стоянку без присмотра

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

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

2.1.5 Безопасное техническое обслуживание и внесение изменений

CMS-T-00002305-F.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-E.1

Работы только на остановленной машине

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

- ▶ Перед любыми работами на машине остановите и зафиксируйте машину.
- ▶ *Чтобы остановить машину,*
выполните следующие действия.
- ▶ При необходимости зафиксируйте машину противооткатными упорами.
- ▶ Поднятые грузы опустите на землю.
- ▶ Сбросьте давление в гидравлических шлангопроводах.
- ▶ *Если требуется выполнить работы на поднятых грузах или под ними,*
опустите груз или закрепите его с помощью гидравлического или механического запорного устройства.
- ▶ Отключите все приводы.
- ▶ Затяните стояночный тормоз.
- ▶ Дополнительно зафиксируйте машину от откатывания, особенно на склонах, с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Извлеките ключ зажигания, носите его с собой.
- ▶ Выньте ключ разъединительного выключателя аккумулятора.
- ▶ Подождите, пока движущиеся по инерции части не остановятся, а горячие части не остынут.

Текущие ремонтные работы

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

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

Поднятые части машины

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

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

Опасность при сварочных работах

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

- ▶ Сварочные работы на важных для безопасности компонентах должны выполняться только в квалифицированной специализированной мастерской с соответствующим уполномоченным персоналом.
- ▶ Сварочные работы на всех остальных компонентах поручайте выполнять только квалифицированному персоналу.
- ▶ *При наличии сомнений, можно ли выполнять сварочные работы на компоненте, проконсультируйтесь в квалифицированной специализированной мастерской.*
- ▶ *Перед тем как выполнить сварку на машине, отсоедините машину от трактора.*

2.1.5.3 Эксплуатационные материалы

CMS-T-00002324-C.1

Неподходящие эксплуатационные материалы

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

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

2.1.5.4 Дополнительное оборудование и запасные части

CMS-T-00002325-B.1

Дополнительное оборудование, принадлежности и запасные части

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

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

2.2 Программы обеспечения безопасности

CMS-T-00002300-C.1

Фиксация трактора и машины

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

- ▶ Опустите поднятый 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.

- ▶ Используйте только предусмотренные лестницы.
- ▶ *Грязь и эксплуатационные материалы могут отрицательно сказаться на безопасности хождения и устойчивости.*
Всегда содержите подножки и опорные поверхности чистыми и в надлежащем состоянии, чтобы обеспечить безопасность хождения и устойчивость.
- ▶ Никогда не поднимайтесь на агрегат во время его движения.
- ▶ 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 агрегате.
- ▶ Никогда не используйте элементы управления в качестве поручня при подъеме и спуске. При случайном приведении в действие элементов управления можно непреднамеренно активировать функции, влекущие за собой опасность.
- ▶ При спуске никогда не спрыгивайте с агрегата.

Использование по назначению

3

CMS-T-00004061-A.1

- Машина сконструирована исключительно для профессионального применения согласно правилам сельскохозяйственной практики для обработки почвы на пахотных землях, используемых в сельском хозяйстве.
- Машина представляет собой сельскохозяйственный рабочий агрегат для навешивания на 3-точечную навесную систему трактора, выполняющего все технические требования.
- Машина пригодна и предназначена для мелкой обработки стерни, подготовки почвы под посев и для основной обработки почвы.
- 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 повреждения 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

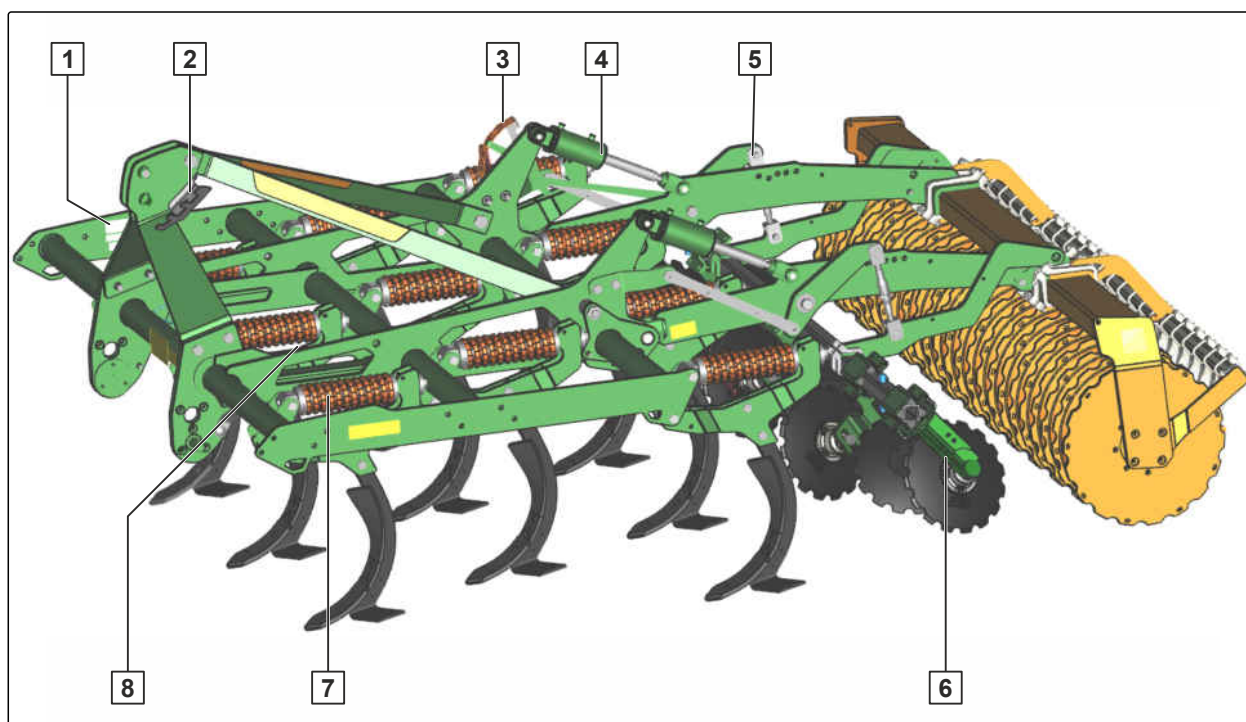
CMS-T-00004073-M.1

4.1 Обзор машины

CMS-T-00004527-C.1

4.1.1 Обзор машины с защитой от перегрузки посредством пружин сжатия

CMS-T-00004092-C.1

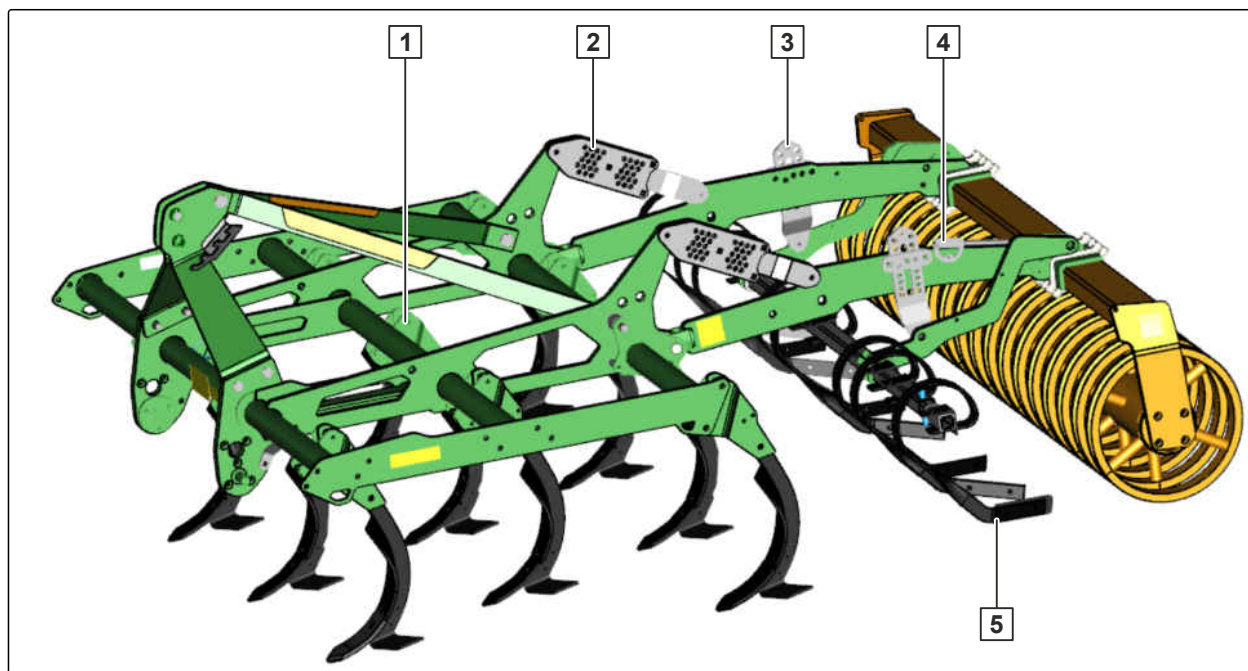


CMS-I-00002991

- | | |
|---|---|
| 1 Фирменная табличка на машине | 2 Держатель шлангов |
| 3 Указатель рабочей глубины стоек | 4 Гидравлическая регулировка рабочей глубины стоек |
| 5 Автоматическая регулировка рабочей глубины выравнивателя | 6 Выравниватель с вогнутыми дисками |
| 7 Пружина сжатия для защиты от перегрузки | 8 Ватерпас |

4.1.2 Обзор машины с защитой от перегрузки посредством срезных болтов

CMS-T-00004528-B.1



CMS-I-00002992

- | | |
|---|---|
| 1 Защита от перегрузки со срезным болтом | 2 Ручная регулировка рабочей глубины стоек |
| 3 Ручная регулировка рабочей глубины выравнивателя | 4 Регулировочный рычаг для регулировки рабочей глубины выравнивателя |
| 5 Выравниватель с рабочими органами из пружинной стали | |

4.2 Функционирование машины

CMS-T-00004093-A.1

Стойки разрыхляют почву.

Выравниватель выравнивает поверхность поля.

Каток уплотняет почву.

Задняя сетчатая борона крошит почву и складывает срезанные остатки растений на поверхности почвы.

4.3 Дополнительное оборудование

CMS-T-00004108-C.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:

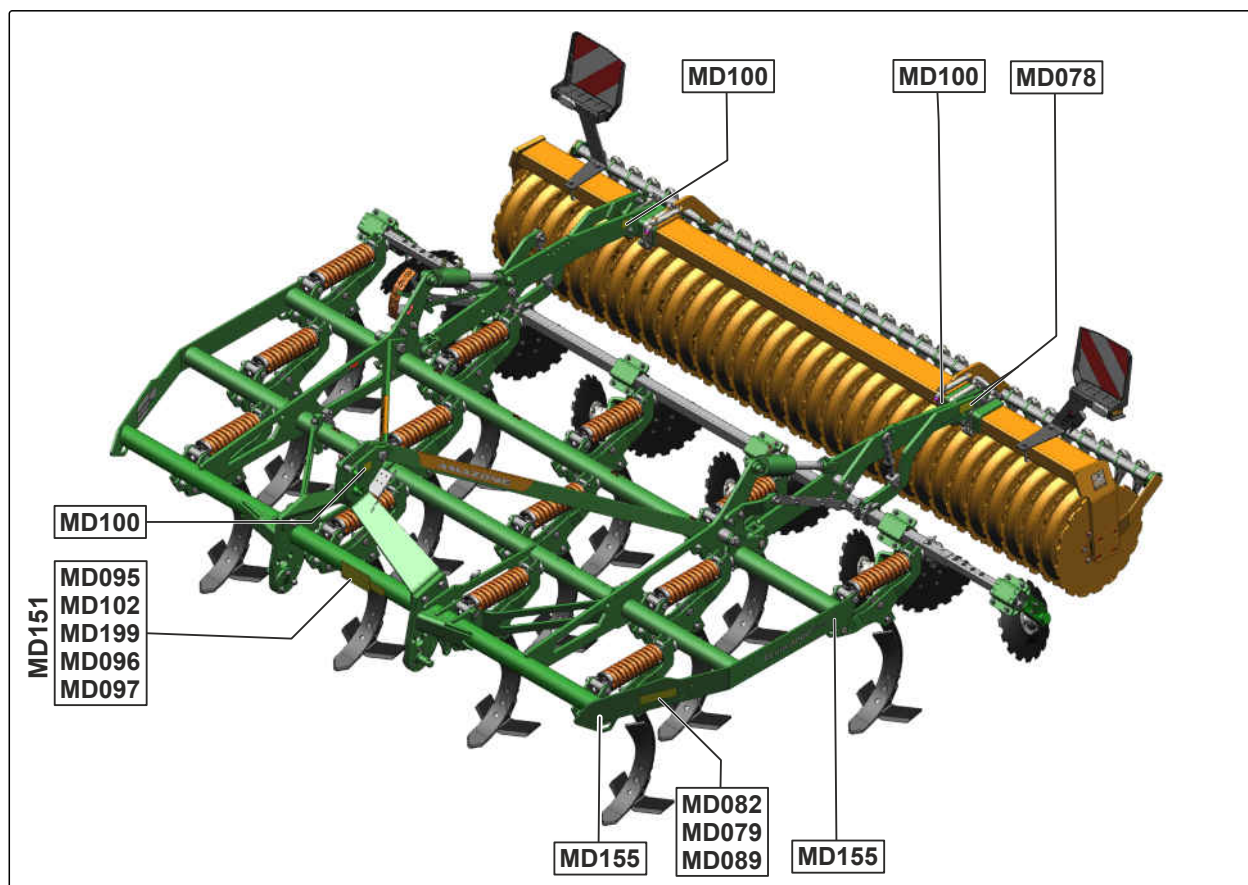
- Освещение и обозначение для движения по дороге
- Гидравлическая регулировка крайних дисков
- Насадная сеялка GreenDrill

4.4 Предупреждающие знаки

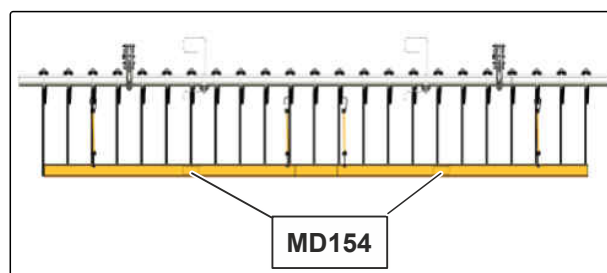
CMS-T-00004094-D.1

4.4.1 Позиции предупреждающих знаков

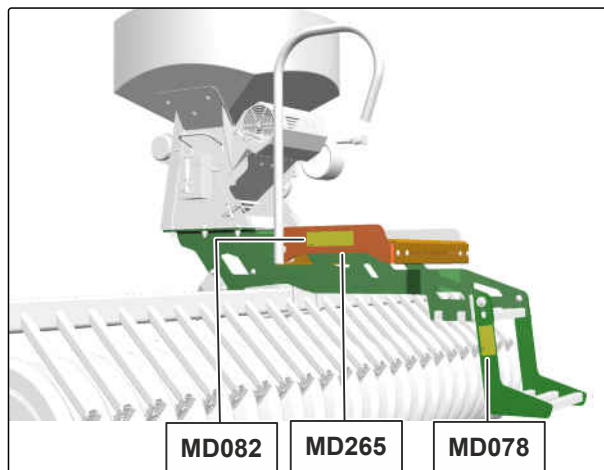
CMS-T-00004114-D.1



CMS-I-00002995



CMS-I-00007680



CMS-I-00007926

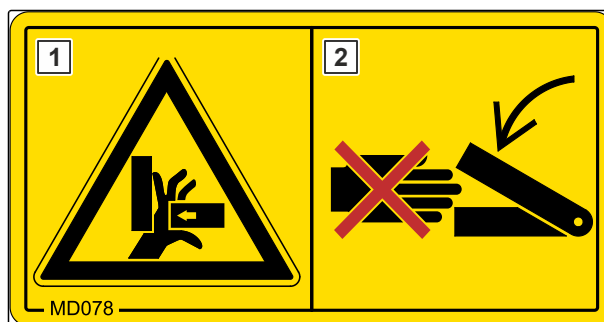
4.4.2 Структура предупреждающих знаков

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-00004095-D.1

MD078

Опасность защемления пальцев или кистей рук

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

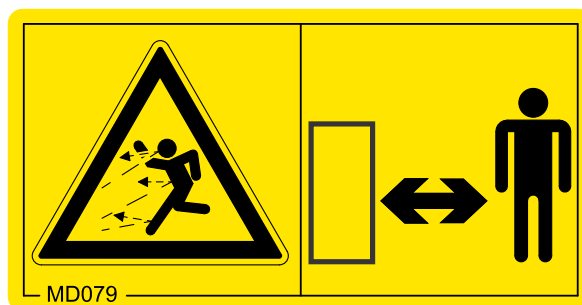


CMS-I-000074

MD079

Опасность из-за отбрасываемого материала

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



CMS-I-000076

MD082

Опасность падения с подножек и платформ

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

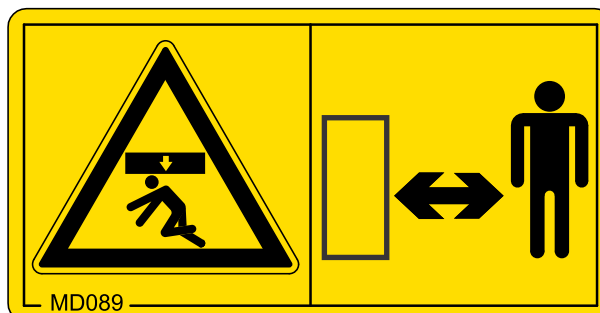


CMS-I-000081

MD 089

Опасность защемления непреднамеренно опускающимися частями машины

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.



CMS-I-00003027

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.

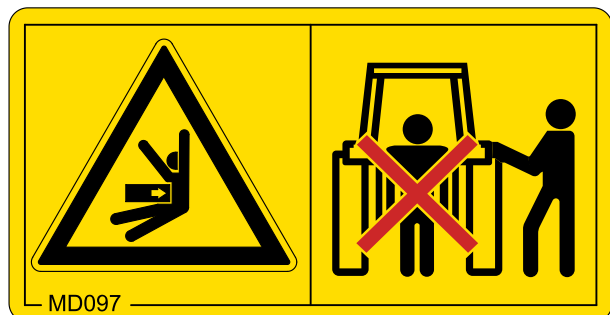


CMS-I-000216

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.

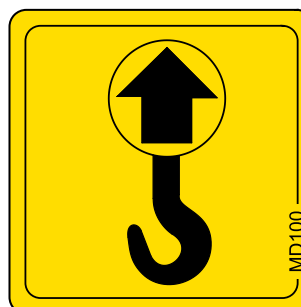


CMS-I-000139

MD100

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах

- ▶ Закрепляйте строповочные средства только в обозначенных местах.



CMS-I-000089

MD102

Опасность при непреднамеренном пуске и откатывании машины

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

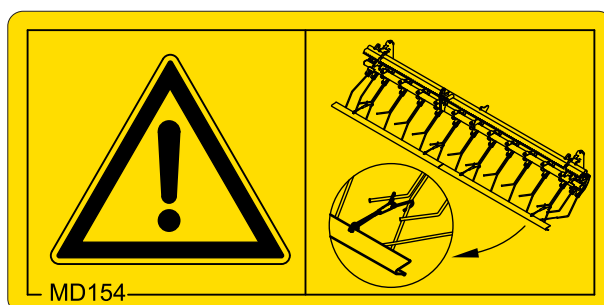


CMS-I-00002253

MD 154

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

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

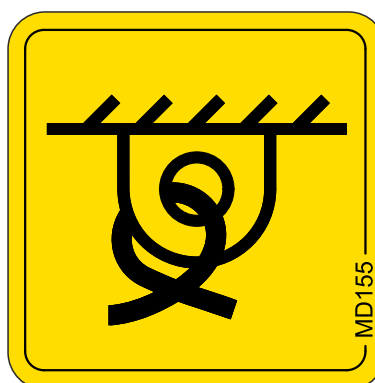


CMS-I-00003657

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.

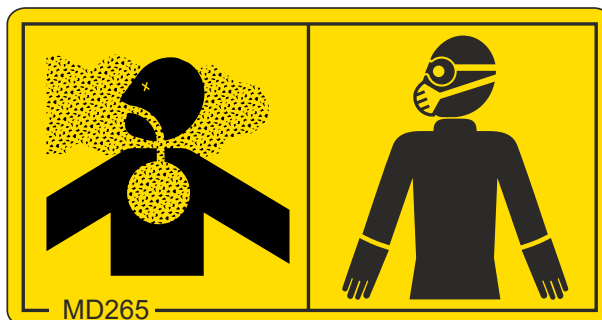


CMS-I-00000486

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.

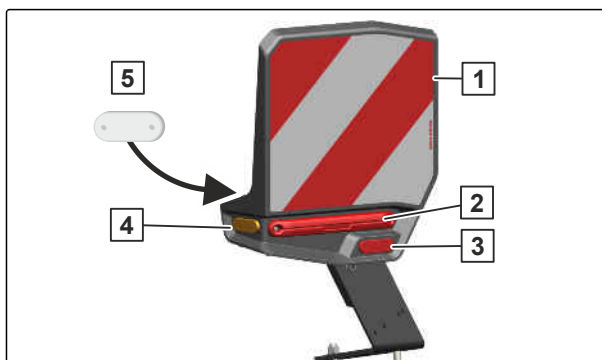


CMS-I-00003659

4.5 Заднее освещение и обозначение

CMS-T-00009641-A.1

- 1 Предупреждающие таблички
- 2 Задние габаритные фонари, фонари стоп-сигнала и указатели поворота
- 3 Красные светоотражатели
- 4 Желтые светоотражатели
- 5 Белый светоотражатель



CMS-I-00006654



УКАЗАНИЕ

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

4.6 Фирменная табличка на машине

CMS-T-00004505-G.1

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



CMS-I-00004294

4.7 Емкость с резьбовой крышкой

CMS-T-00001776-E.1

Емкость с резьбовой крышкой содержит следующее:

- Документы
- Вспомогательные средства



CMS-I-00002306

4.8 Почвообрабатывающие рабочие органы

CMS-T-00004074-G.1

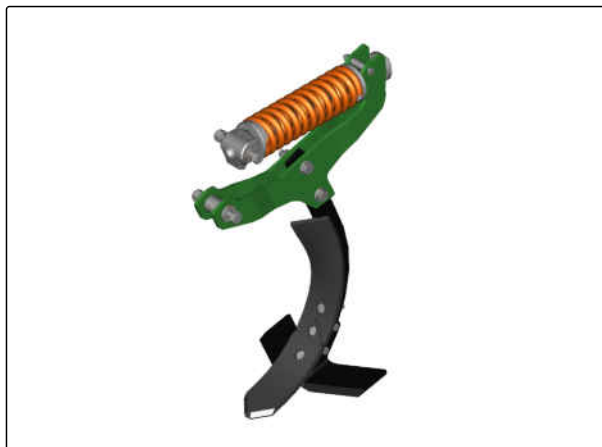
4.8.1 Стойки

CMS-T-00004096-A.1

4.8.1.1 Стойка с пружиной сжатия для защиты от перегрузки

CMS-T-00004482-A.1

Пружина сжатия позволяет стойке отклониться в случае перегрузки.

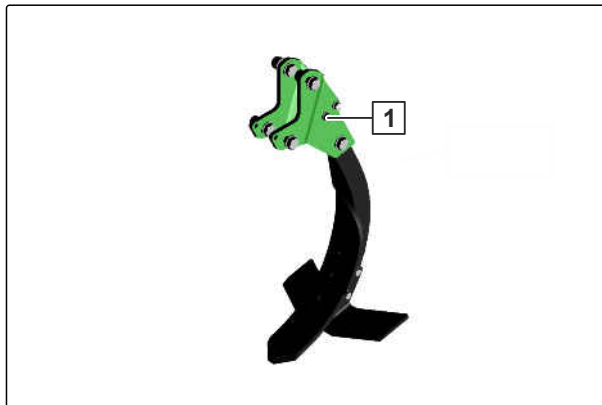


CMS-I-00003022

4.8.1.2 Стойка с защитой от перегрузки посредством срезного болта

CMS-T-00004483-A.1

При перегрузке срезается срезной болт **1**.



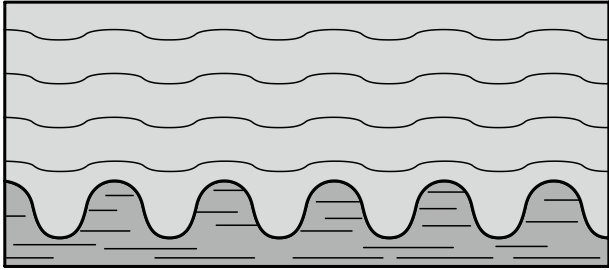
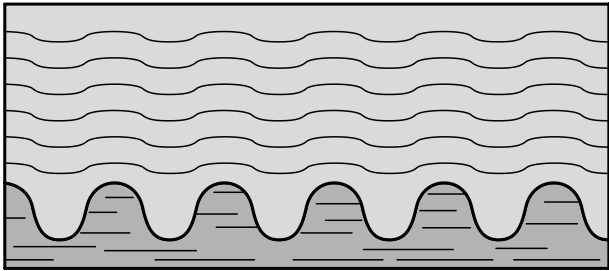
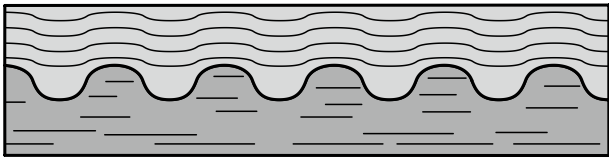
CMS-I-00003021

4.8.2 Сошники

CMS-T-00008918-B.1

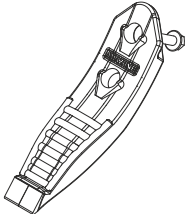
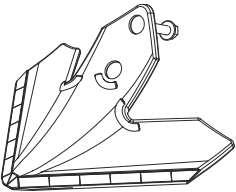
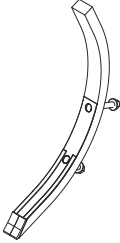
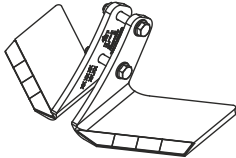
4.8.2.1 Характер работы сошников

CMS-T-00008768-C.1

Сошник	Характер работы
Сошник C-Mix-3 40 мм Сошник C-Mix-3-HD 40 мм	
Носок сошника C-Mix-3 80 мм Носок сошника C-Mix-3-HD 80 мм	
Носок сошника C-Mix-3 100 мм	
Крылья лапы C-Mix-3	
Носок "гусиная лапа" сошника C-Mix-3 Носок "гусиная лапа" сошника C-Mix-3-HD	

4.8.2.2 Сошники C-Mix-3-HD

CMS-T-00008832-C.1

	Носок сошника C-Mix-3-HD 80 мм	Носок "гусиная лапа" сошника C-Mix-3-HD	Сошник C-Mix-3 40 мм	Крылья лапы C-Mix-3-HD
Рисунок				
Ширина сошники	8 см	32 см	40 мм	350 мм или 430 мм
Рабочая глубина	12-30 см	3-10 см	20-30 см	-
Возможно комбинирование с:				

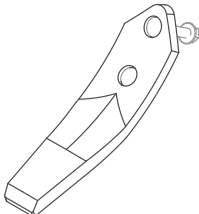
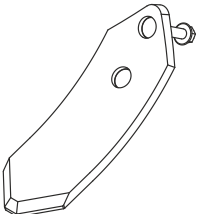
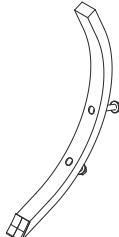
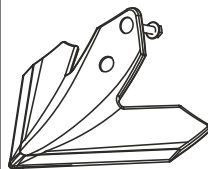
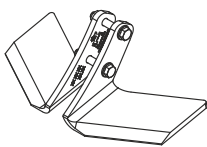
4 | Описание изделия

Почвообрабатывающие рабочие органы

	Носок сошника C-Mix-3-HD 80 мм	Носок "гусиная лапа" сошника C-Mix-3-HD	Сошник C-Mix-3 40 мм	Крылья лапы C-Mix-3-HD
Направляющий щиток C-Mix-3 80 мм	X	X		X
Направляющий щиток C-Mix-3 100 мм		X		X

4.8.2.3 Сошники C-Mix-3

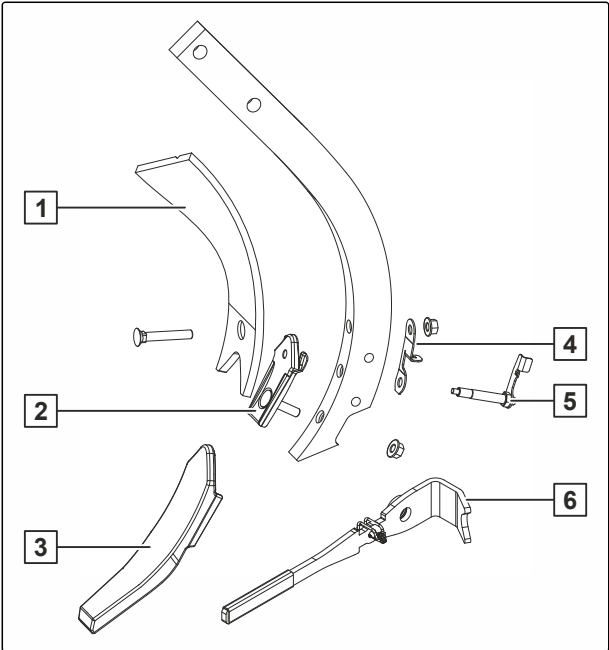
CMS-T-00008834-C.1

	Носок сошника C-Mix-3 80 мм	Носок сошника C-Mix-3 100 мм	Сошник C-Mix-3 40 мм	Носок "гусиная лапа" сошника C-Mix-3	Крылья лапы C-Mix-3
					
Ширина сошники	8 см	10 см	4 см	320 мм	35 см или 43 см
Рабочая глубина	12-30 см	10-20 см	20-30 см	3-10 см	-
Возможно комбинирование с:					
Направляющий щиток C-Mix-3 80 мм	X	X		X	X
Направляющий щиток C-Mix-3 100 мм		X		X	X

4.8.2.4 Сошники C-Mix-3-Clip

CMS-T-00004530-D.1

- 1 Направляющий щиток C-Mix-3
- 2 Крепление C-Mix-3-Clip
- 3 Носок сошника C-Mix-3-Clip
- 4 Стопорная шайба
- 5 Фиксатор сошника
- 6 Монтажное приспособление C-Mix-3-Clip



CMS-I-00003311

	Носок сошника C-Mix-3-Clip 80 мм	Носок сошника C-Mix-3-Clip 100 мм	Носок "гусиная лапа" сошника C-Mix-3-Clip
Рисунок			
Ширина сошники	80 мм	100 мм	320 мм
Ширина захвата	12-30 см	10-20 см	3-10 см
Возможность комбинирования:			
Направляющий щиток C-Mix-3 80 мм	X	X	X
Направляющий щиток C-Mix-3 100 мм		X	X

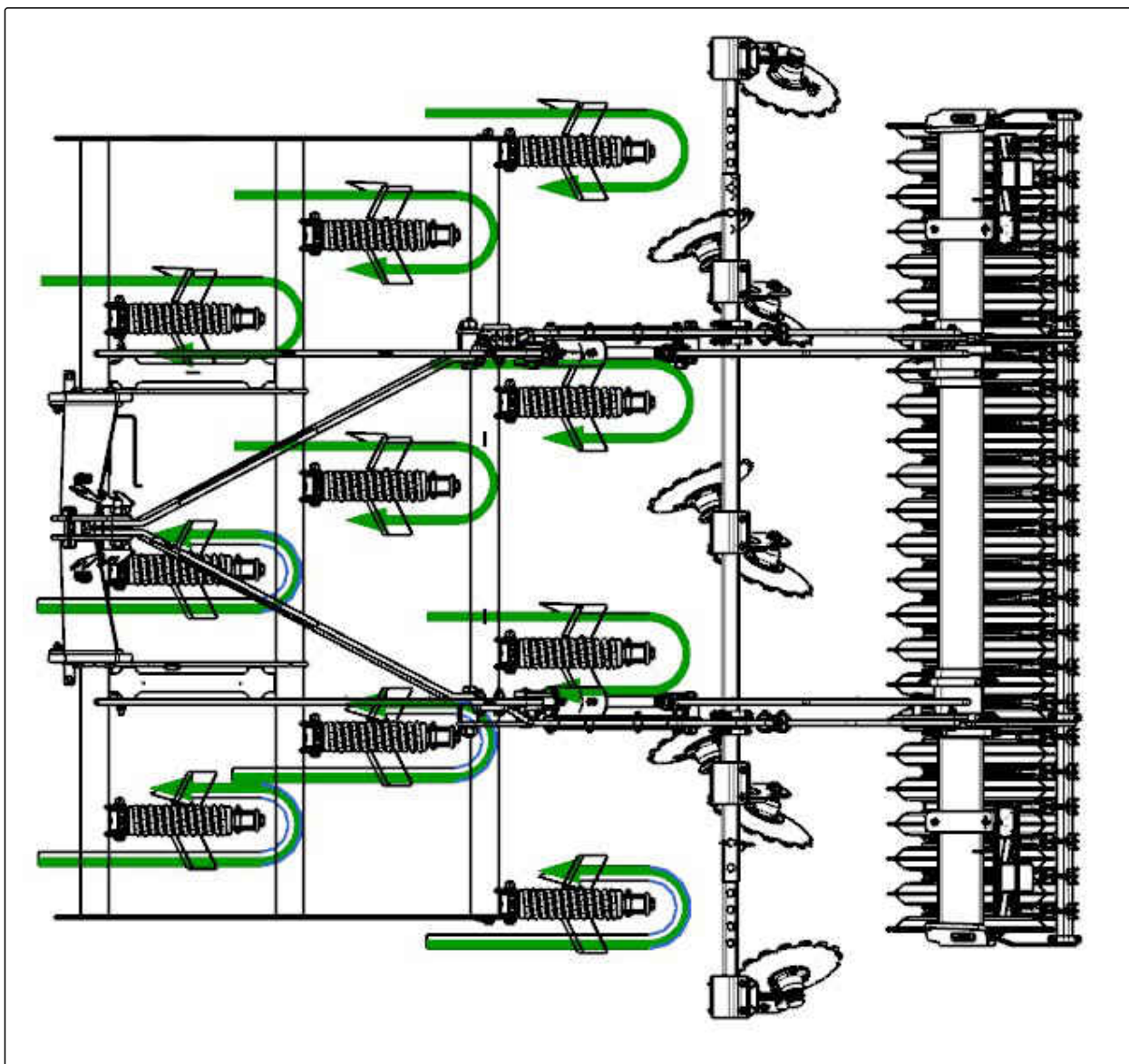
4.8.2.5 Расположение направляющего щитка

CMS-T-00004199-A.1

4.8.2.5.1 Расположение направляющего щитка Cenio 3000

CMS-T-00004200-A.1

Расположение направляющего щитка изменяемое. На рисунке показано рекомендуемое заводское расположение направляющих щитков. Стрелками показано направление сброса, создаваемого направляющими щитками.

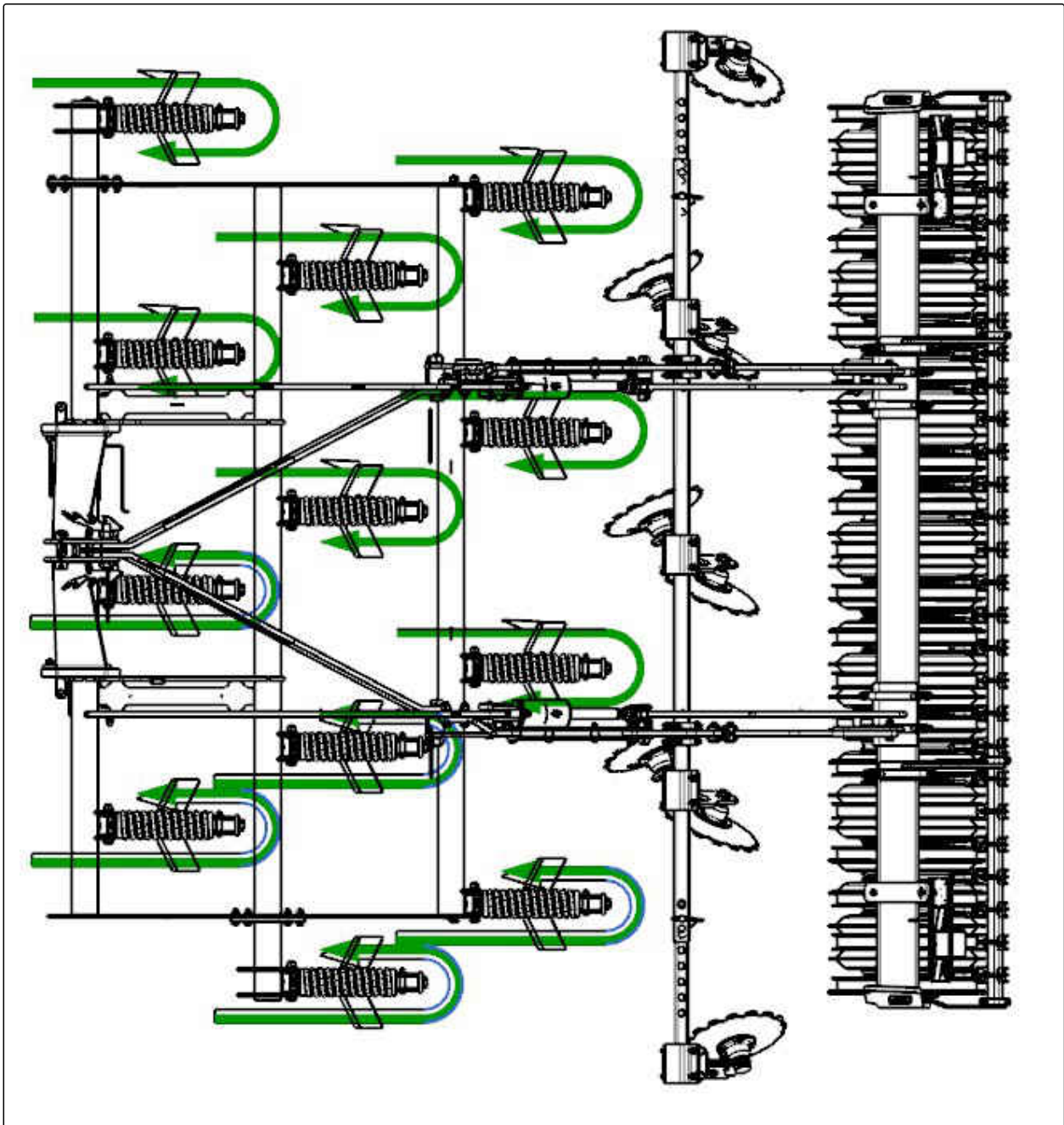


CMS-I-00003016

4.8.2.5.2 Расположение направляющего щитка Senio 3500

CMS-T-00004201-A.1

Расположение направляющего щитка изменяемое. На рисунке показано рекомендуемое заводское расположение направляющих щитков. Стрелками показано направление сброса, создаваемого направляющими щитками.

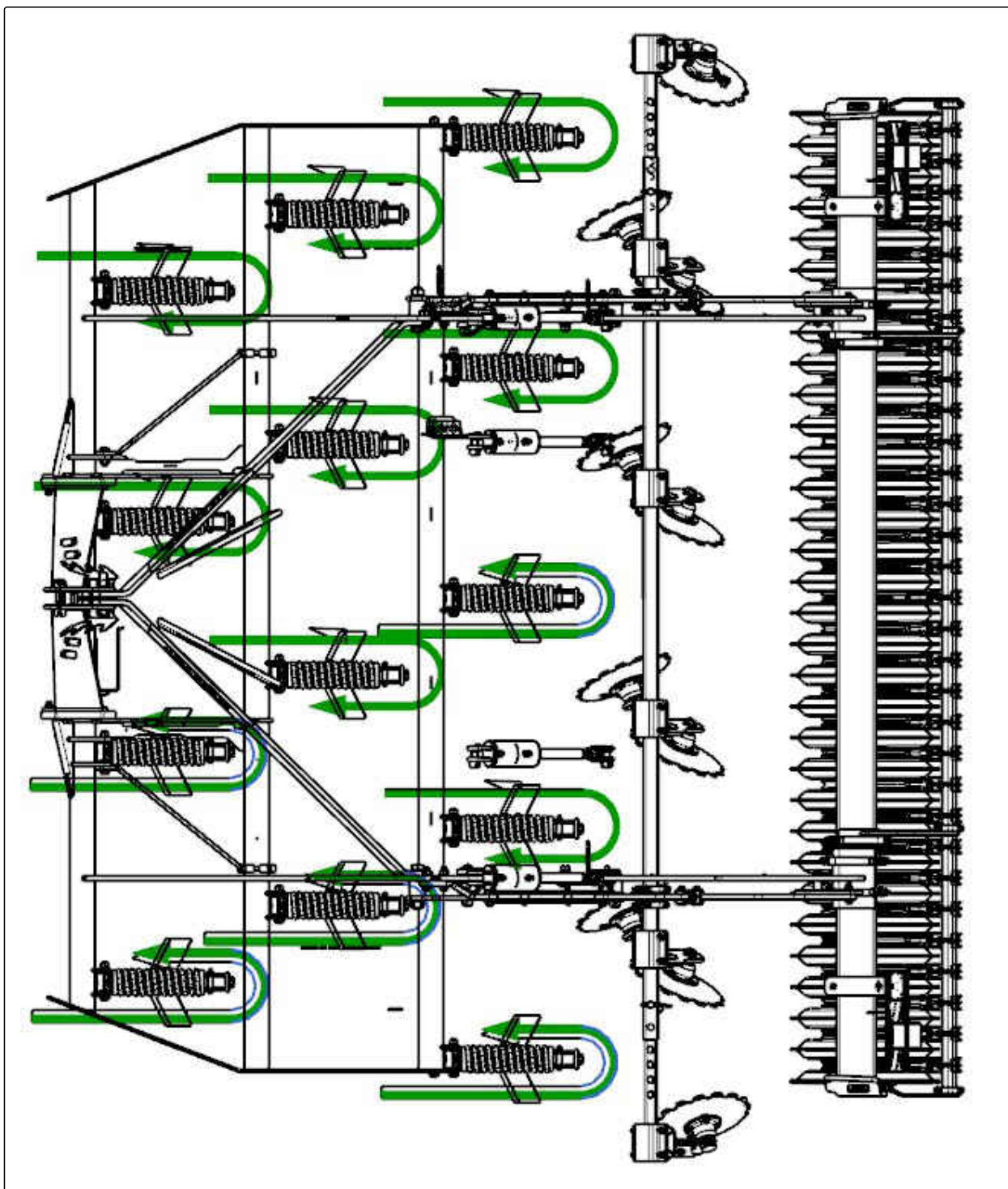


CMS-I-00003017

4.8.2.5.3 Расположение направляющего щитка Ceno 4000

CMS-T-00004202-A.1

Расположение направляющего щитка изменяемое. На рисунке показано рекомендуемое заводское расположение направляющих щитков. Стрелками показано направление сброса, создаваемого направляющими щитками.



CMS-I-00003018

4.9 Насадная сеялка GreenDrill

CMS-T-000196-D.1

Сеялка GreenDrill устанавливается на машине. Сеялка GreenDrill производит посев мелкосемянных и промежуточных культур во время обработки почвы.



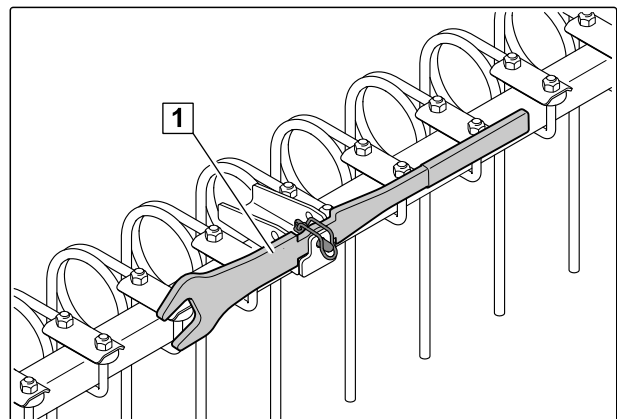
CMS-I-00000050

4.10 Регулировочный рычаг для задних устройств

CMS-T-00012588-A.1

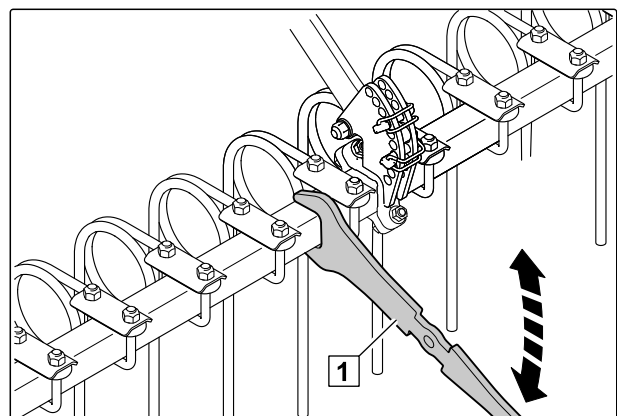
Регулировочный рычаг позволяет удобно регулировать наклон выравнивающих систем, двойной бороны, системы пружинных ножей и системы пружинных чистиков.

- 1** Регулировочный рычаг в парковочном положении



CMS-I-00002241

- 1** Регулировочный рычаг в регулировочном положении



CMS-I-00007912

Технические характеристики

5

CMS-T-00004065-G.1

5.1 Размеры

CMS-T-00004161-D.1

Тип	Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
Ширина захвата	3 м	3,5 м	4 м
Транспортная ширина	3 м	3,5 м	4 м
Транспортная ширина с "гусиной" лапой	3,05 м	3,55 м	4,05 м
Транспортная ширина со стрелчатой лапой	3,08 м	3,58 м	4,08 м
Транспортная высота	1,5 м		
Высота рамы	75 см		
Транспортная длина	3,6 м		
Транспортная длина с tandemным катком	4,25 м		
Расстояние до центра тяжести (d)	1,9 м		

5.2 Почвообрабатывающий рабочий орган

CMS-T-00004162-E.1

Тип	Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
Междуследие стоек	30 см	30 см	30,8 см
Расстояние между зубьями	90 см	90 см	92,4 см
Количество зубьев	10	12	13
Количество брусьев для зубьев	3		
Рабочая глубина	5-30 см		
Комплектация Cenio Super	Зубья с защитой от перегрузки посредством срезных болтов		
Комплектация Cenio Special	Пружинная защита зубьев от перегрузок с усилием срабатывания 500 кг		

5.3 Допустимые категории навесного устройства

CMS-T-00004066-A.1

3-точечная навесная рама	Категория 3 и категория 3N
--------------------------	----------------------------

5.4 Оптимальная рабочая скорость

CMS-T-00004068-C.1

8-15 км/ч

5.5 Эксплуатационные характеристики трактора

CMS-T-00004067-B.1

Мощность двигателя		
Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
75 кВт / 105 л.с.	90 кВт / 125 л.с.	105 кВт / 140 л.с.

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

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

5.6 Данные по шумообразованию

CMS-T-00002296-C.1

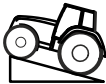
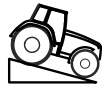
Уровень звукового давления на рабочем месте составляет менее 70 дБ(А). Измерения проводились в рабочем состоянии при закрытой кабине в области уха водителя трактора.

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

5.7 Допустимая по проходимости крутизна склона

CMS-T-00002297-E.1

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

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

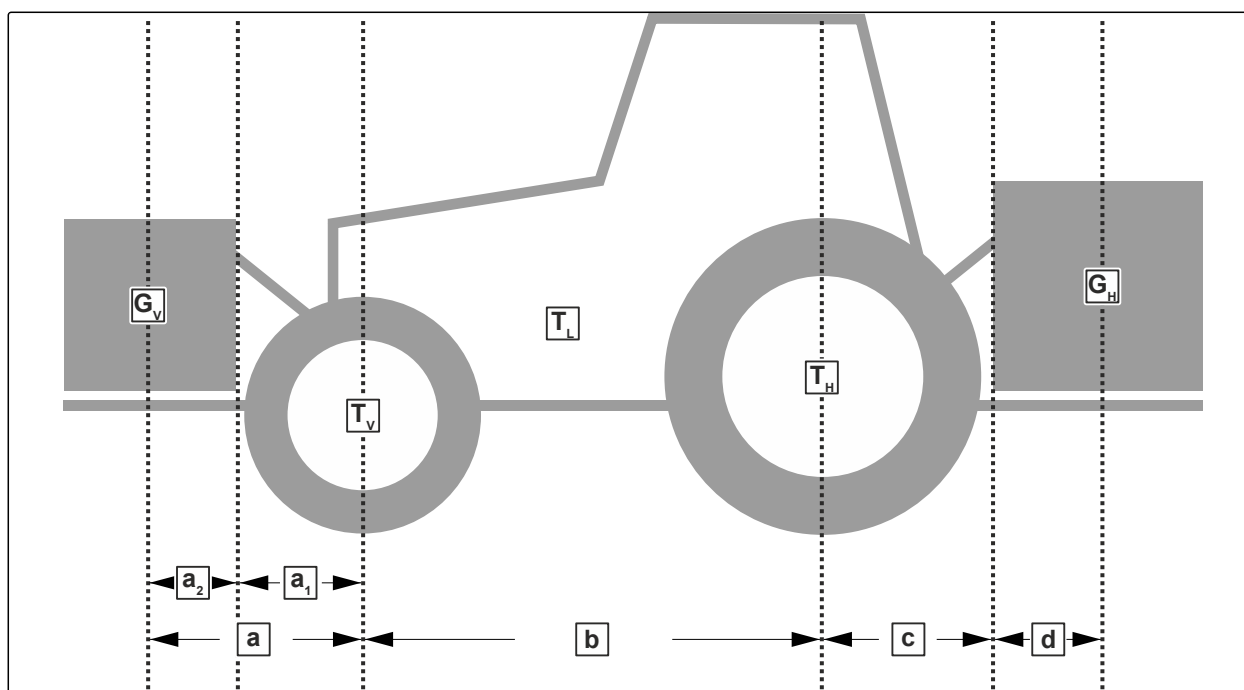
Подготовка машины

6

CMS-T-00004069-M.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.

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

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

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

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 повреждениях машины из-за слишком высокой нагрузки

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

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

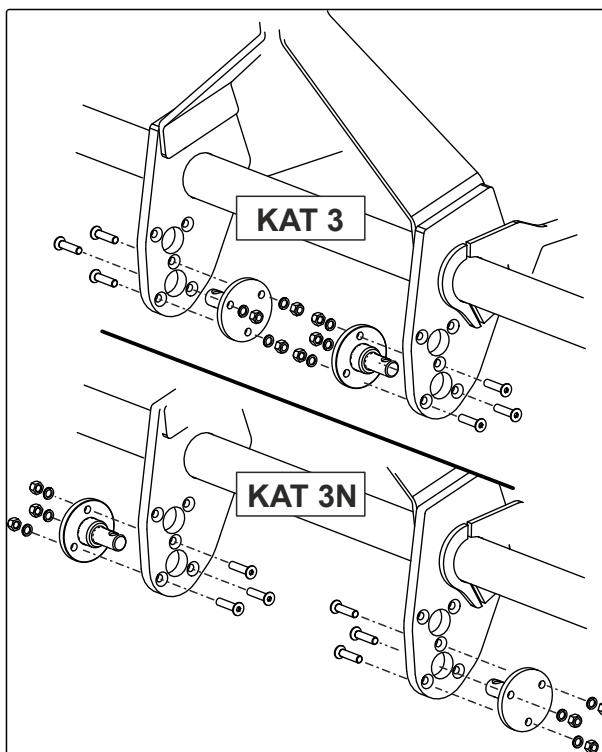
6.2 Подсоединение машины

CMS-T-00004539-J.1

6.2.1 Адаптация 3-точечной навесной рамы

CMS-T-00004213-B.1

1. Вставьте пальцы нижних тяг в крепления.
2. Вставьте болты в отверстия.
3. Затяните болты с шайбами и гайками.

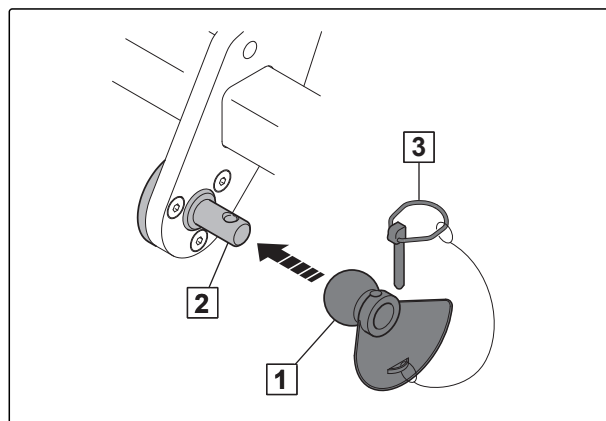


CMS-I-00003098

6.2.2 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**.

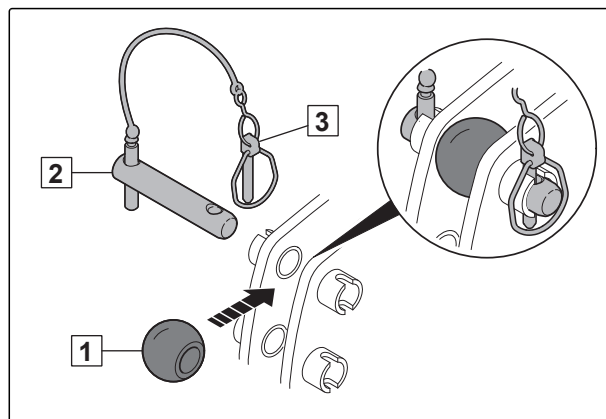


CMS-I-00001219

6.2.3 Установка шариковой втулки для верхней тяги

CMS-T-00002045-A.1

1. Установите шариковую втулку **1** вместе с пальцем верхней тяги **2**.
2. Зафиксируйте палец верхней тяги **2** с помощью шплинта с кольцом **3**.



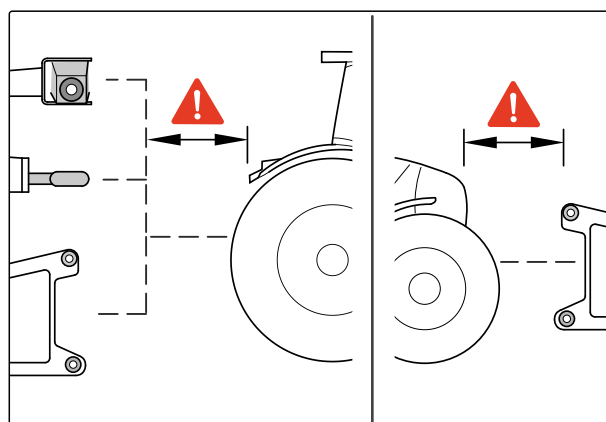
CMS-I-00001223

6.2.4 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.



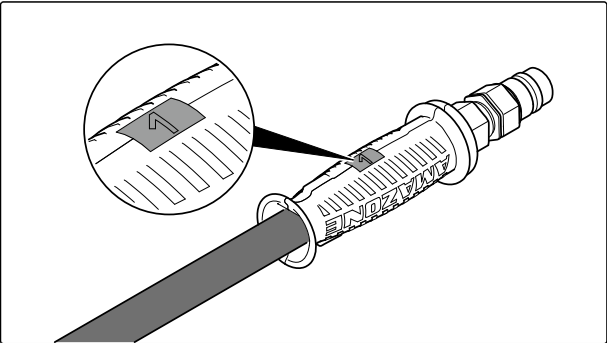
CMS-I-00004045

6.2.5 Подсоединение гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00006607-C.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	
Зеленый			Рабочая глубина	увеличение	Двойного действия	
				уменьшение		
Синий			Крайние выравнивающие диски	перемещение	Двойного действия	

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода

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

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

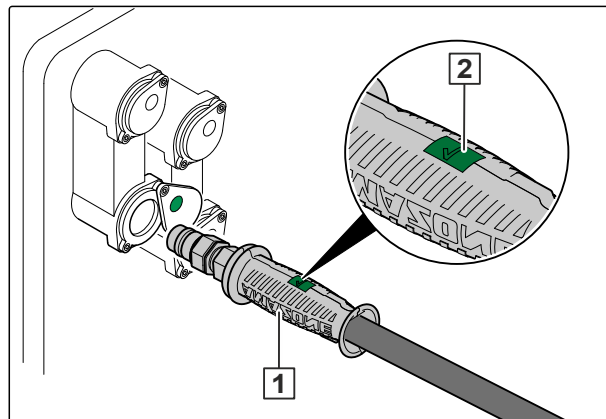
1. При помощи блока управления трактора сбросьте давление в гидравлической системе между трактором и машиной.

2. Очистите гидравлические штекеры.

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

➔ Гидравлические штекеры ощутимо фиксируются.

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



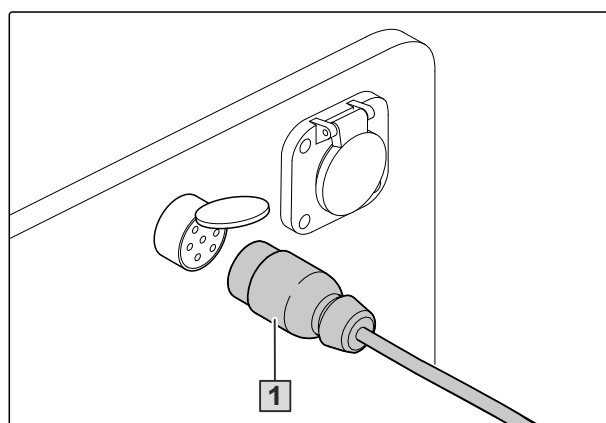
CMS-I-00001045

6.2.6 Подключение электропитания

1. Вставьте штекеры **1** для электропитания.

2. Проложите кабели электропитания с достаточной свободой для перемещения, не допускайте мест возможного истирания или заземления.

3. Проверьте работоспособность освещения машины.



CMS-I-00001048

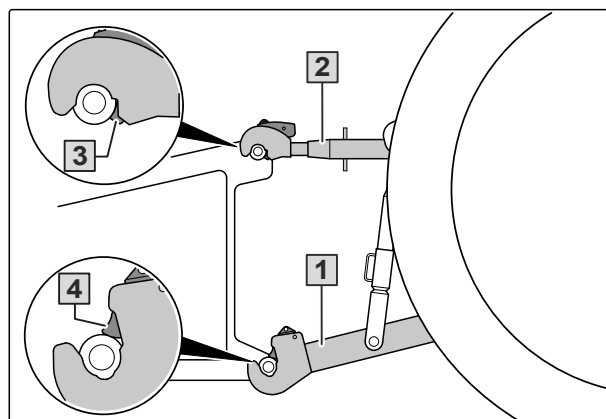
6.2.7 Присоединение 3-точечной навесной рамы

1. Установите нижние тяги трактора **1** на одинаковую высоту.

2. Из кабины трактора присоедините нижние тяги **1**.

3. Присоедините верхнюю тягу **2**.

4. Проверьте правильность фиксации захватного крюка верхней тяги **3** и захватных крюков нижних тяг **4**.



CMS-I-00001225

6.2.8 Выравнивание машины по горизонтали

CMS-T-00004540-C.1

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

6.3 Подготовка машины к эксплуатации

CMS-T-00004070-K.1

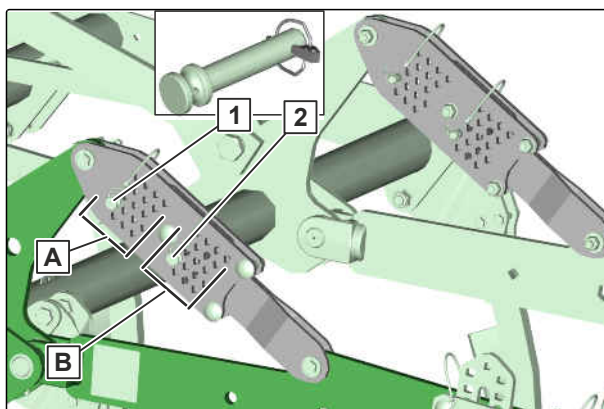
6.3.1 Настройка рабочей глубины сошник

CMS-T-00004071-E.1

6.3.1.1 Ручная настройка рабочей глубины сошник

CMS-I-00004171-D.1

1. Опустите машину на поле.
2. С обеих сторон извлеките пальцы **2** из групп отверстий **B**.
3. Немного поднимите машину.
➔ Каток остается на земле.
4. Переставьте палец **1** в требуемое отверстие в группе отверстий **A**.
5. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.
6. Опустите машину на поле.
7. Чтобы сошники достигли настроенной рабочей глубины, подайте трактор вперед.
8. С обеих сторон пальцы **2** вставьте в группы отверстий **B**.
9. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.



CMS-I-00003088

6.3.1.2 Гидравлическая настройка рабочей глубины сошник

CMS-T-00005119-C.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.

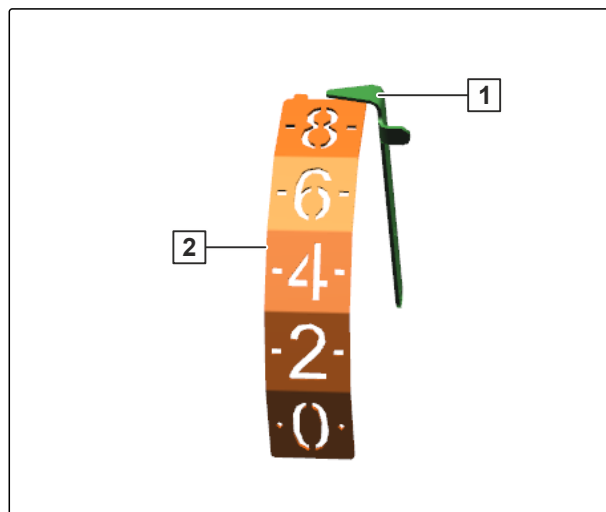
Стрелка **1** на шкале **2** показывает настроенную рабочую глубину.



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-00002447

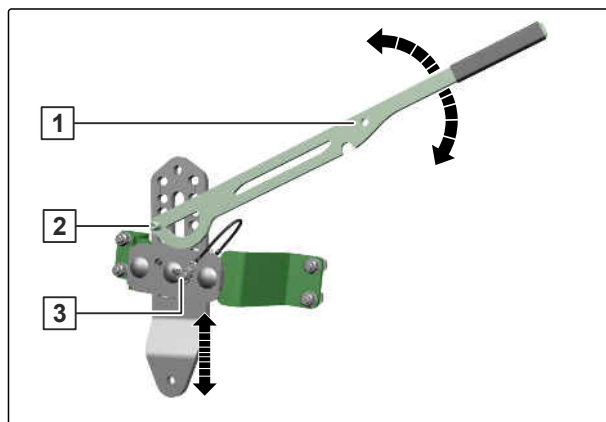
6.3.2 Настройка рабочей глубины выравнивателя

CMS-T-00004166-E.1

6.3.2.1 Ручная настройка рабочей глубины выравнивателя

CMS-T-00004167-D.1

1. Слегка приподнимите машину.
2. Выньте регулировочный рычаг **1** из стояночного положения.
3. Регулировочный рычаг с помощью пальца **2** установите в группе отверстий.
4. С помощью регулировочного рычага слегка приподнимите выравниватель и выньте палец **3** из группы отверстий.
5. *Чтобы изменить рабочую глубину, поверните регулировочный рычаг вверх или вниз.*
6. Вставьте палец **3** в группу отверстий.
7. Выньте регулировочный рычаг.
8. Повторите операцию на другой стороне.
9. *Если требуемая рабочая глубина еще не достигнута,*
Повторите операцию.
10. Закрепите регулировочный рычаг в стояночном положении.



CMS-I-00003060

6.3.2.2 Адаптация автоматической регулировки рабочей глубины выравнивателя

CMS-T-00004168-D.1

Рабочая глубина выравнивателя адаптируется автоматически при регулировке рабочей глубины сошник.

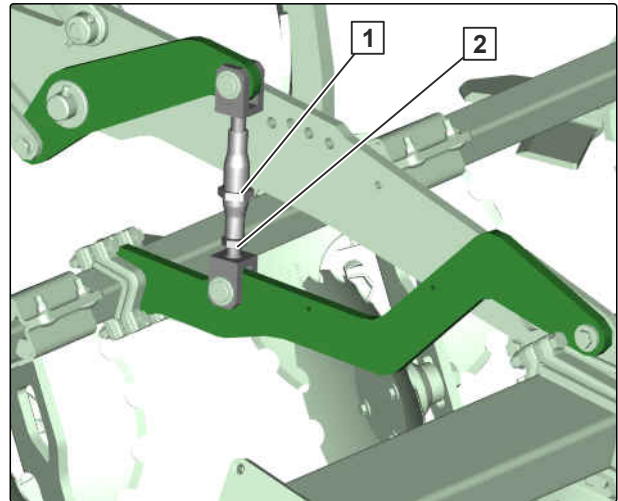
2 резьбовых шпинделя используются для установки рабочей глубины выравнивателя относительно рабочей глубины сошник.

Стандартные значения длины резьбового шпинделя:

- Выравниватель с двойными дисками: 315 мм
- Выравниватель с заравнивателями из пружинной стали: 350 мм

Рабочая глубина выравнивания	Резьбовой шпindelь
увеличить	удлинить
уменьшить	укоротить

1. Слегка приподнимите машину.
2. Ослабьте контргайку **2**.
3. Отрегулируйте длину резьбовых шпинделей на шестиграннике **1** гаечным ключом.
4. Затяните контргайку.
5. 2. Установите резьбовые шпиндели на одинаковую длину.

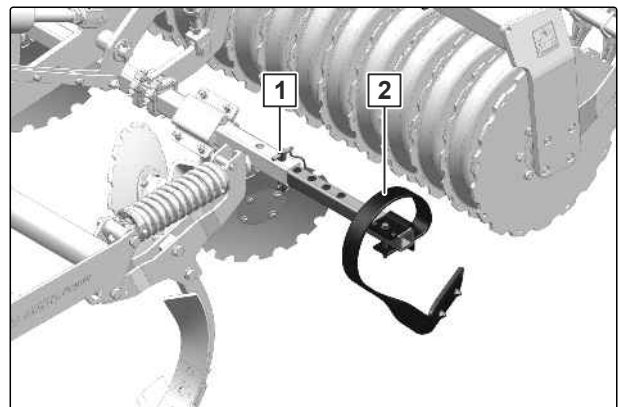


CMS-I-00003061

6.3.3 Подготовка к эксплуатации заравнивателей из пружинной стали

CMS-T-00004169-D.1

1. Извлеките пальцы **1**.
2. Продвиньте крайний элемент **2** в требуемое положение.
3. Закрепите крайний элемент пальцем.
4. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.



CMS-I-00003066

6.3.4 Подготовка к эксплуатации крайних выравнивающих дисков

CMS-T-00006609-E.1

6.3.4.1 Настройка крайних выравнивающих дисков

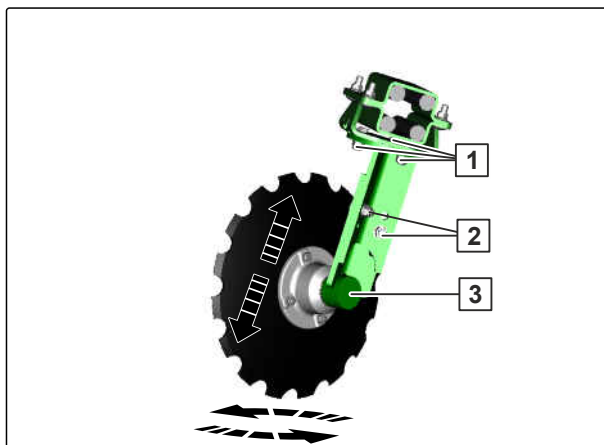
CMS-T-00004545-D.1

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

1. Поднимите машину.
2. Отверните болты **1**.

Возьмитесь за опорную цапфу и ступицу крайнего выравнивающего диска **3**.

3. Поверните крайний выравнивающий диск в требуемое положение.
4. Затяните болты **1**.
5. Отверните болты **2**.
6. Переместите крайний выравнивающий диск вверх или вниз.
7. Затяните болты **2**.

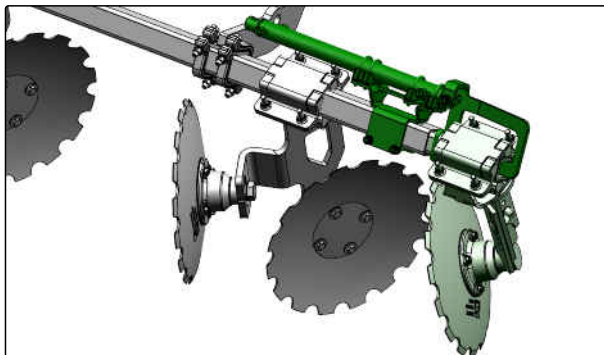


CMS-I-00003276

6.3.4.2 Гидравлическое перемещение крайних выравнивающих дисков

CMS-T-00006959-C.1

- Перемещение крайних выравнивающих дисков с помощью "синего" блока управления трактора.

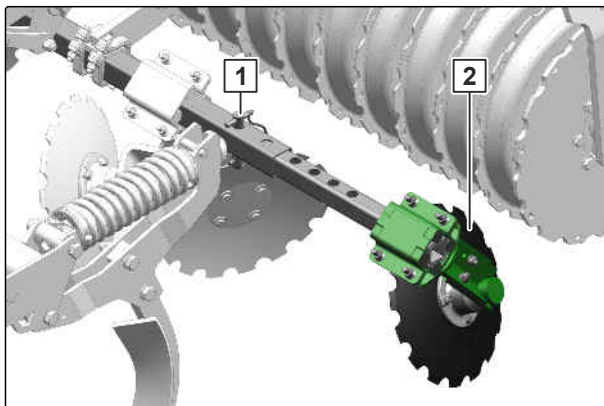


CMS-I-00007923

6.3.4.3 Ручное перемещение крайних выравнивающих дисков

CMS-T-00006610-C.1

1. Извлеките пальцы **1**.
2. Продвиньте крайний выравнивающий диск **2** в требуемое положение.
3. Закрепите крайний выравнивающий диск пальцем.
4. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.



CMS-I-00004690

6.3.5 Регулировка чистиков на катке

CMS-T-00000076-F.1

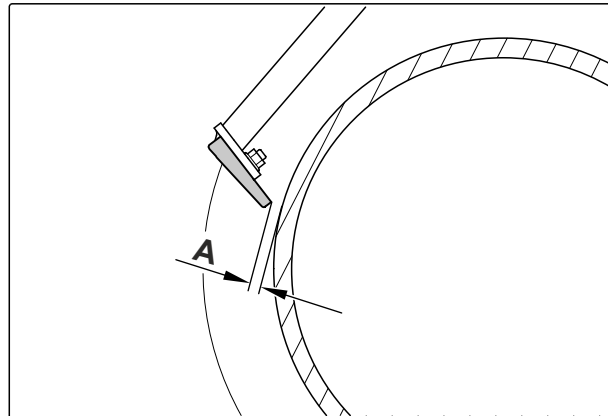
Настройка чистиков на катке выполнена на заводе. Можно регулировать чистики в соответствии с условиями работы.



УКАЗАНИЕ

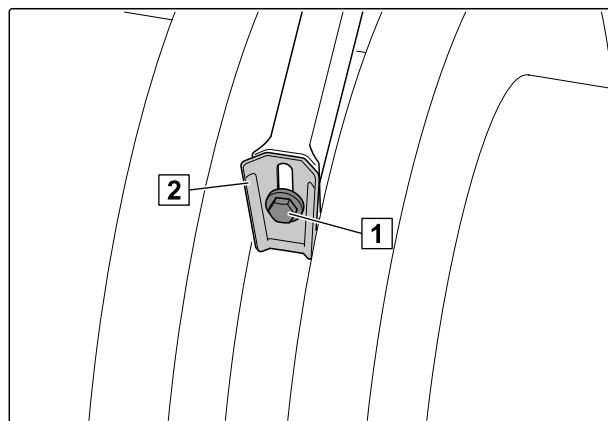
Допустимые расстояния **A** между элементом катка и чистиком:

- Каток с клиновыми кольцами: $12 \text{ мм} \pm 2 \text{ мм}$
- Каток с клиновыми кольцами с профилем шин Matrix: $13 \text{ мм} \pm 2 \text{ мм}$
- 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

6.3.6 Настройка заделывающих устройств

CMS-T-00012141-A.1

6.3.6.1 Регулировка выравнивающей системы 12-125 HI

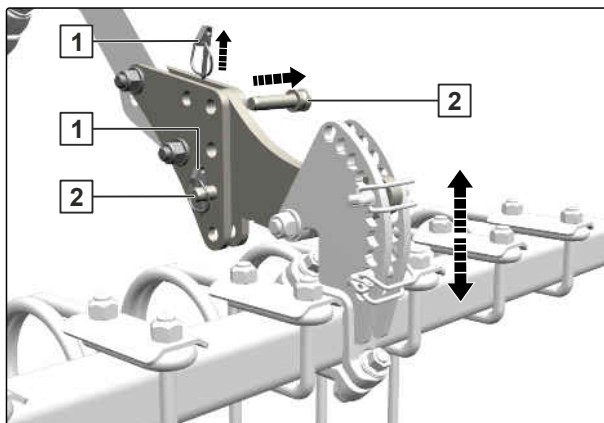
CMS-T-00012142-A.1

6.3.6.1.1 Регулировка высоты выравнивающей системы 12-125 HI

CMS-T-00012144-A.1

При помощи обоих болтов на блоках регулировки можно установить четыре положения высоты.

1. Предохраните борону от опускания, используя подходящие подъемные и грузозахватные средства.
2. Выньте шплинты с кольцом **1** из обоих пальцев **2**.
3. Извлеките оба пальца.
4. Аналогичным образом снимите пальцы с второго блока регулировки.
5. Поднимите или опустите борону на нужную высоту.
6. Зафиксируйте настройку пальцами.
7. Застопорите пальцы шплинтами с кольцом.



CMS-I-00007854

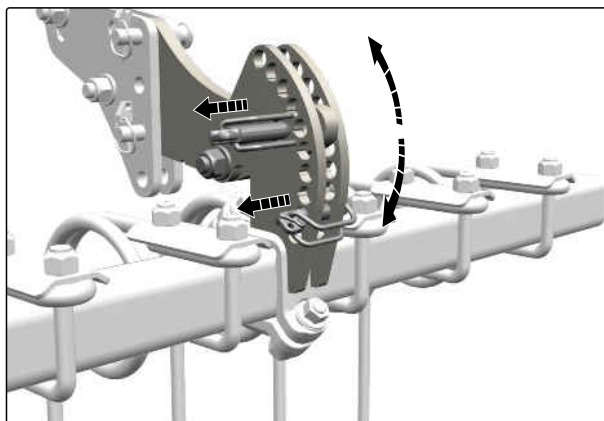
6.3.6.1.2 Регулировка наклона выравнивающей системы 12-125 HI

CMS-T-00012143-A.1

1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.

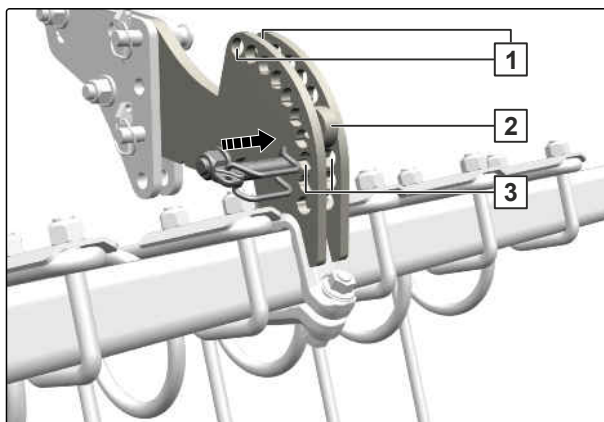
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. Поверните борону в нужное положение.



CMS-I-00007852

3. Вставьте по одному шплинту с кольцом через отверстия **3** непосредственно под держателем **2**.
4. Вставьте второй шплинт с кольцом в каждом случае в самые верхние отверстия **1** в парковочное положение.



CMS-I-00007853

6.3.6.2 Регулировка выравнивающей системы 12-125 HI KWM/DW

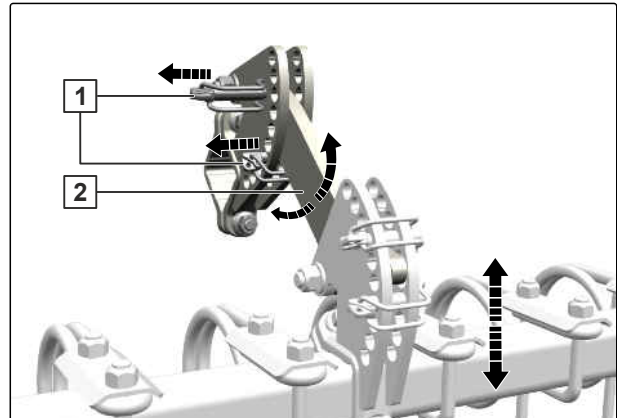
CMS-T-00012148-A.1

6.3.6.2.1 Регулировка высоты выравнивающей системы 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012150-A.1

При помощи обоих шплинтов с кольцом на блоках регулировки можно установить шесть положений высоты.

1. Вытяните оба шплинта с кольцом **1** на обоих блоках регулировки.
2. Поднимите или опустите борону на нужную высоту.
3. В каждом случае вставьте шплинт с кольцом через отверстия непосредственно над и под держателем **2**.



CMS-I-00007870

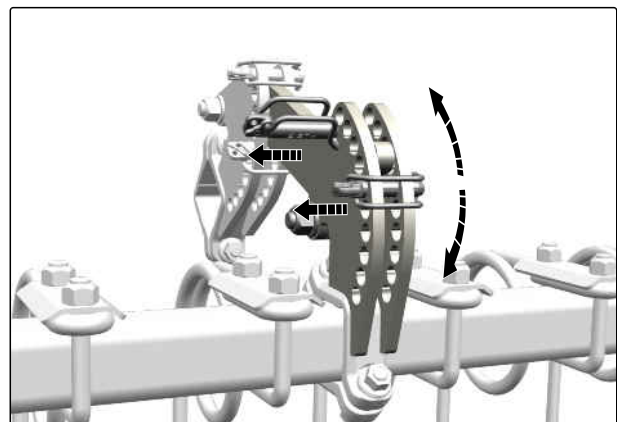
6.3.6.2.2 Регулировка наклона выравнивающей системы 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012149-A.1

1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.

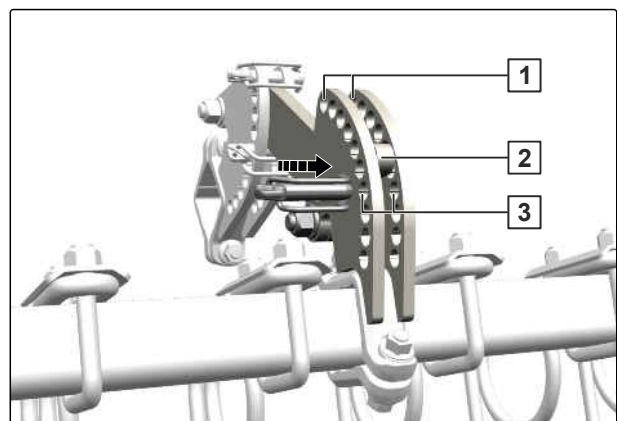
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. Поверните борону в нужное положение.



CMS-I-00007866

3. Вставьте по одному шплинту с кольцом через отверстия **3** непосредственно под держателем **2**.
4. Вставьте второй шплинт с кольцом в каждом случае в самые верхние отверстия **1** в парковочное положение.



CMS-I-00007869

6.3.6.3 Регулировка выравнивающей системы 12-250 HI

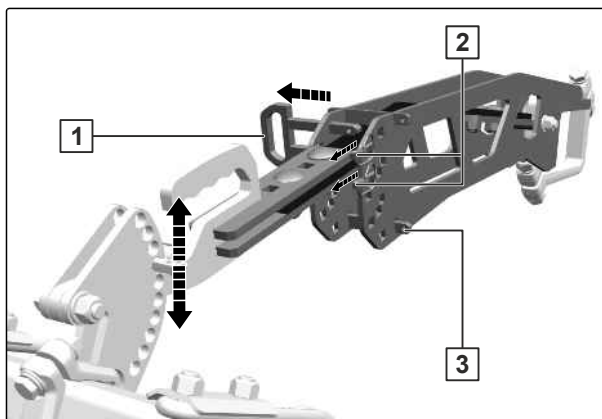
CMS-T-00012163-A.1

6.3.6.3.1 Регулировка высоты выравнивающей системы 12-250 HI

CMS-T-00012166-A.1

При помощи двойного пальца на блоках регулировки можно установить пять положений высоты.

1. На обоих блоках регулировки вытяните оба шплинта с кольцом **1** из двойного пальца **3** и вставьте их в парковочное положение **2**.
2. Выньте двойной палец.
3. Поднимите или опустите борону на нужную высоту.
4. Зафиксируйте настройку двойными пальцами.
5. Вытяните шплинты с кольцом из парковочного положения и зафиксируйте двойные пальцы шплинтами с кольцом.



CMS-I-00007880

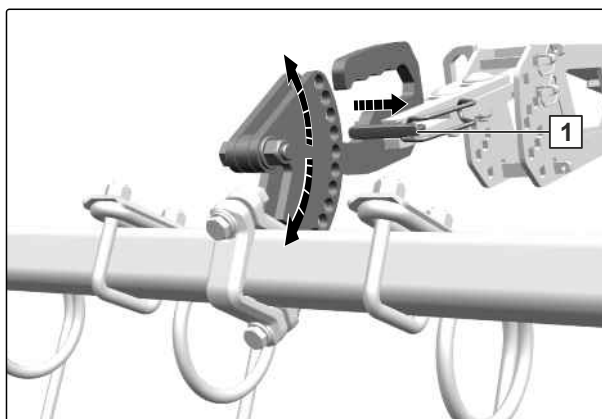
6.3.6.3.2 Регулировка наклона выравнивающей системы 12-250 HI

CMS-T-00012164-A.1

1. Вытяните шплинты с кольцом **1** на обоих блоках регулировки.

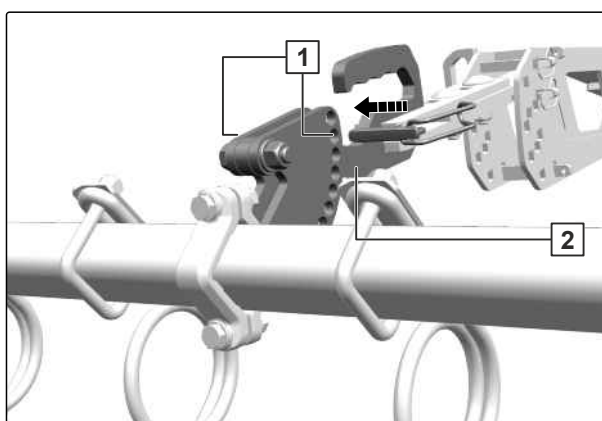
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. Поверните борону в нужное положение.



CMS-I-00007871

3. В каждом случае вставьте шплинт с кольцом через отверстия **1** непосредственно над держателем **2**.



CMS-I-00007874

6.3.6.4 Регулировка двойной бороны CXS

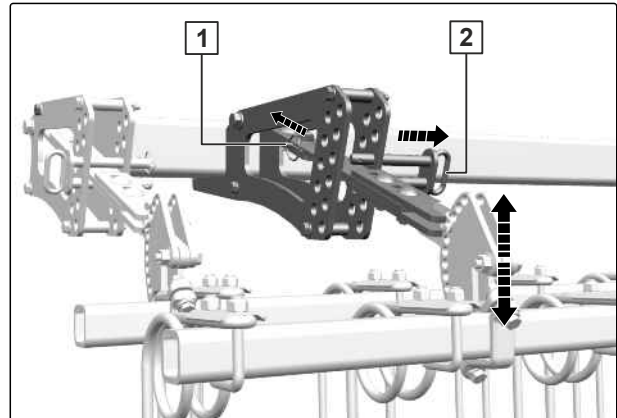
CMS-T-00012167-A.1

6.3.6.4.1 Регулировка высоты двойной бороны CXS

CMS-T-00012169-A.1

При помощи двойного пальца на блоках регулировки можно установить девять положений высоты.

1. Вытяните шплинт с кольцом **1** из двойного пальца **2** на обоих блоках регулировки балки двойной бороны.
2. Выньте двойной палец.
3. Поднимите или опустите балку бороны на нужную высоту.
4. Зафиксируйте настройку двойными пальцами.
5. Застопорите двойные пальцы шплинтами с кольцом.
6. Аналогичным образом настройте высоту второй балки двойной бороны.



CMS-I-00007887

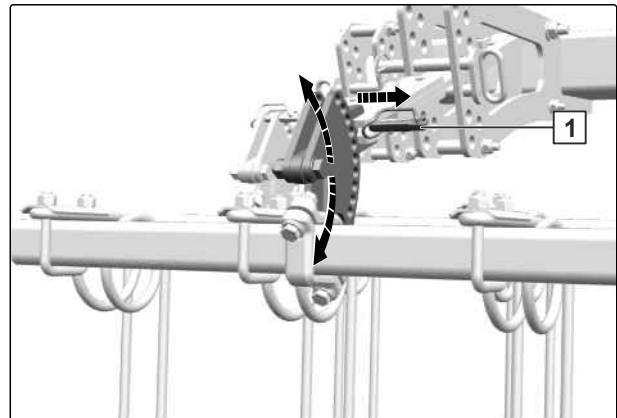
6.3.6.4.2 Регулировка наклона двойной бороны CXS

CMS-T-00012168-A.1

1. Вытяните шплинт с кольцом **1** на обоих блоках регулировки балки бороны.

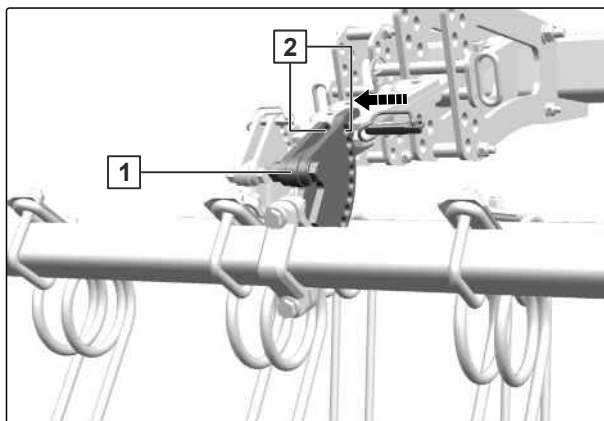
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. Поверните балку бороны в нужное положение.



CMS-I-00007882

3. В каждом случае вставьте шплинт с кольцом **2** непосредственно над держателем **1**.
4. Аналогичным образом настройте наклон второй балки двойной бороны.



CMS-I-00007884

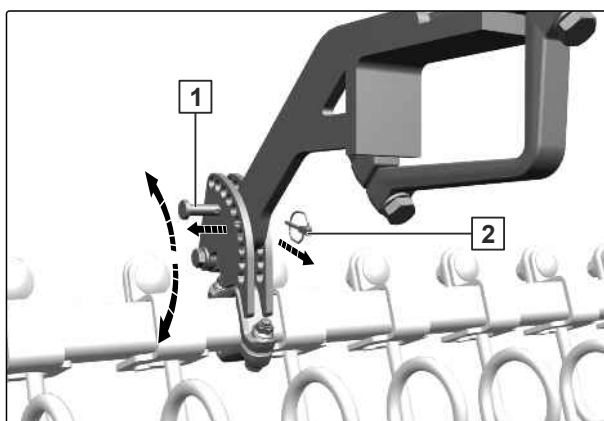
6.3.6.5 Регулировка системы пружинных ножей 142 или системы пружинных чистиков 167

CMS-T-00012170-A.1

1. Вытяните шплинт с кольцом **2** из пальца **1** на обоих блоках регулировки балки пружинных ножей или балки пружинных чистиков.
2. Извлеките палец.

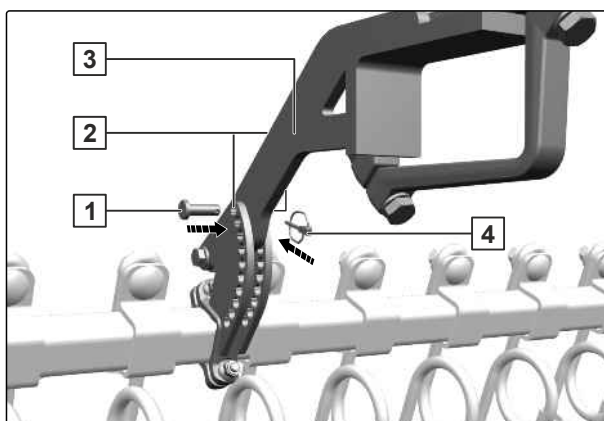
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

3. Поверните балку пружинных ножей или балку пружинных чистиков в нужное положение.



CMS-I-00007888

4. Вставьте палец **1** в каждом случае через отверстия **2** и одно из отверстий в держателе **3**.
5. Застопорите пальцы шплинтами с кольцом **4**.



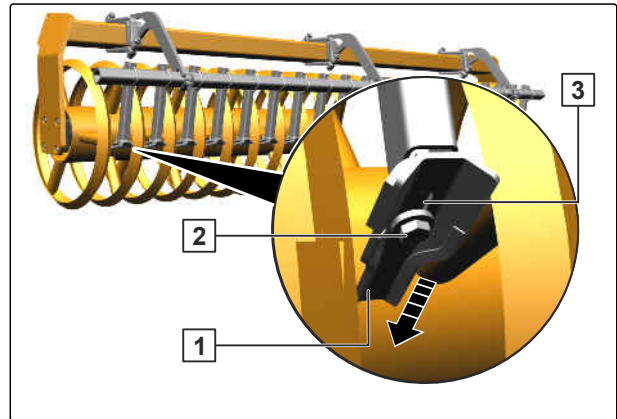
CMS-I-00007889

6.3.6.6 Регулировка чистиков системы чистиков WW 142 HI

CMS-T-00012171-A.1

При износе чистики системы чистиков WW 142 HI можно переместить ближе к катку с угловым профилем.

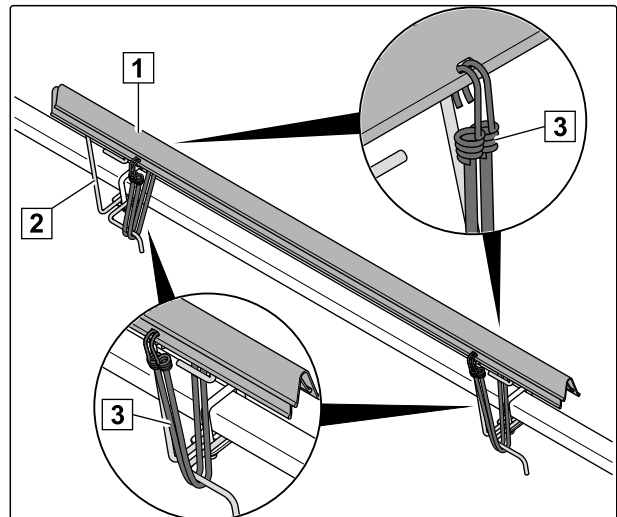
1. Ослабьте болт **2** на чистике **1**.
2. Переместите чистик в продольном отверстии **3** по направлению к катку.
3. Затяните болт.



CMS-I-00007890

6.3.7 Удаление транспортных защитных накладок

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-T-00000091-D.1

CMS-I-00000518

6.3.8 Настройка счетчика часов работы

CMS-T-00009558-A.1

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

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

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

➔ Первой отображается цифра "2".

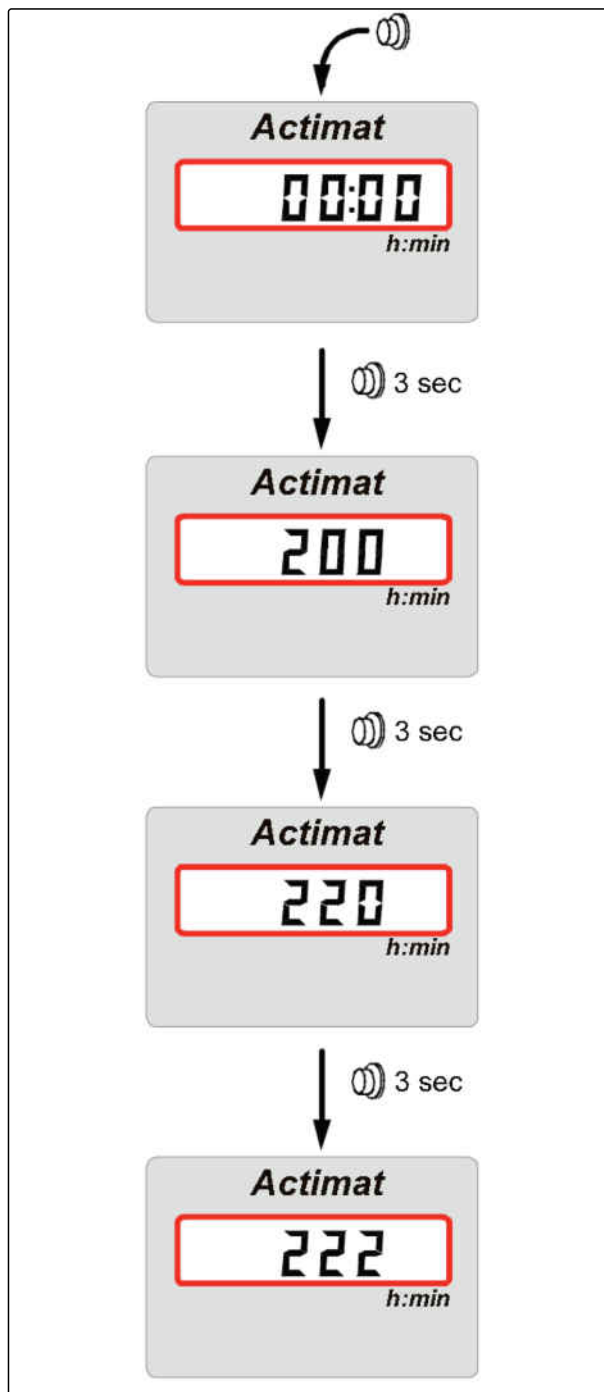
2. Ненадолго уберите магнит и снова верните его.

➔ Второй отображается цифра "2".

3. Ненадолго уберите магнит и снова верните его.

➔ Третьей отображается цифра "2".

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



CMS-I-00006538

6.4 Подготовка машины к движению по дороге

CMS-T-00004072-F.1

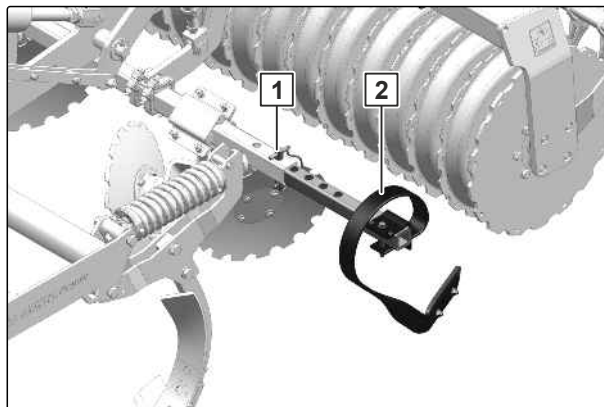
6.4.1 Подготовка крайних элементов к движению по дороге

CMS-T-00012311-A.1

6.4.1.1 Перемещение крайних элементов в парковочное положение вручную

CMS-T-00004178-E.1

1. Извлеките пальцы **1**.
2. Вдвиньте крайний элемент **2**.
3. Закрепите крайний элемент пальцем в самом дальнем отверстии.
4. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.

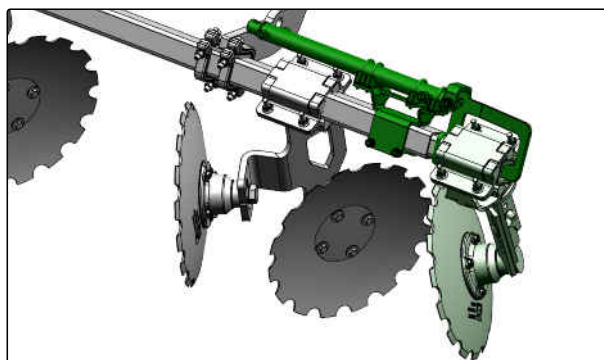


CMS-I-00003066

6.4.1.2 Перемещение крайних элементов в парковочное положение при помощи гидравлики

CMS-T-00012312-A.1

- Полностью задвиньте крайние элементы при помощи "синего" блока управления трактора.



CMS-I-00007923

6.4.2 Приведение бороны в транспортное положение

CMS-T-00012320-A.1

6.4.2.1 Приведение выравнивающей системы 12-125 HI в транспортное положение

CMS-T-00012324-A.1

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

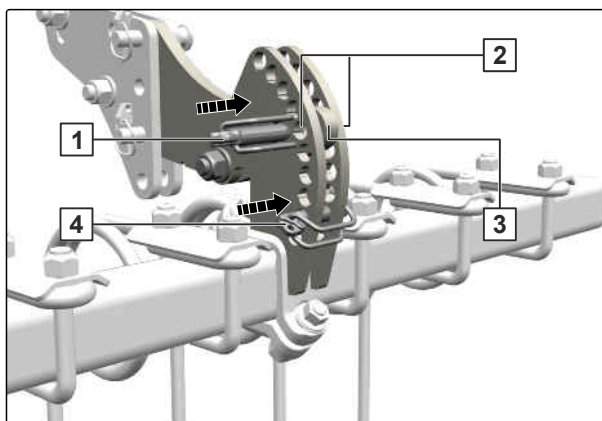
1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.

Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

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

6.4.2.2 Приведение выравнивающей системы 12-125 HI KWM/DW в транспортное положение

CMS-T-00012322-A.1

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

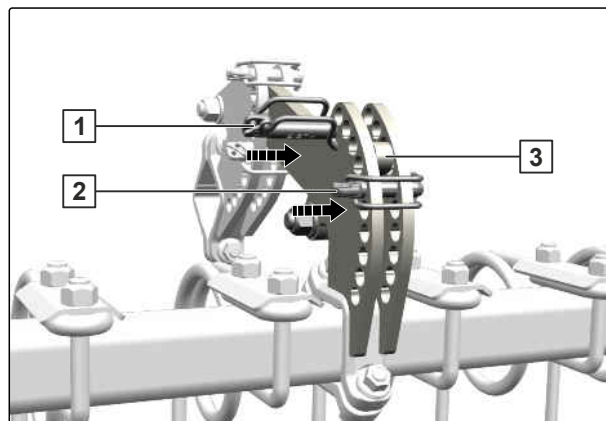
1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.

Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

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

6.4.2.3 Приведение выравнивающей системы 12-250 HI в транспортное положение

CMS-T-00012326-A.1

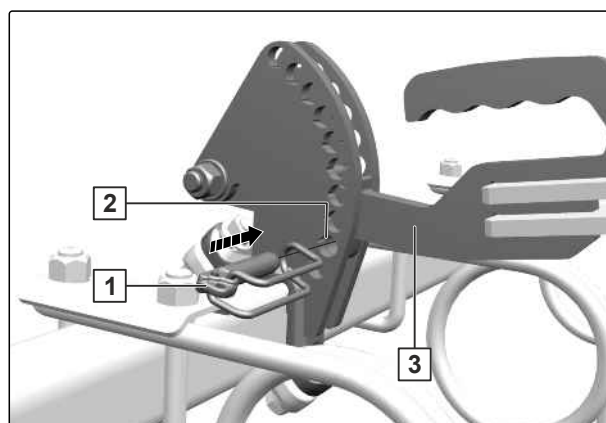
На складных машинах, если машина сложена, зубья бороны вместе с транспортными защитными накладками не должны превышать транспортную ширину 3 м.

1. Вытяните шплинт с кольцом на обоих блоках регулировки.

Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

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

6.4.2.4 Приведение двойной бороны CXS в транспортное положение

CMS-T-00012328-A.1

На складных машинах, если машина сложена, зубья бороны вместе с транспортными защитными

накладками не должны превышать транспортную ширину 3 м.

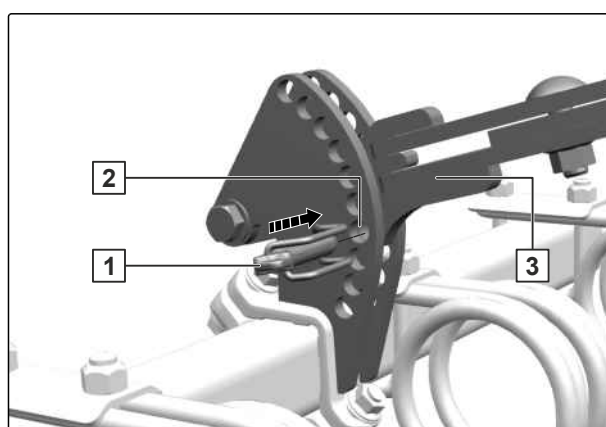
1. Вытяните шплинт с кольцом на обоих блоках регулировки балки двойной бороны.

Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

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**.
4. Приведите вторую балку двойной бороны в транспортное положение аналогичным образом.

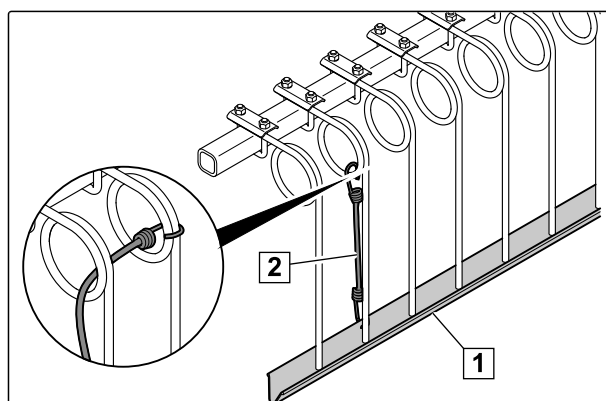


CMS-I-00007908

6.4.3 Установка транспортных защитных накладок

CMS-T-00000614-C.1

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

6.4.4 Уменьшение ширины машины до допустимой транспортной ширины

CMS-T-00005110-B.1

Cenio 3000 и Cenio 3500 с "гусиными" лапами или со стрелчатыми лапами имеют избыточную ширину.

- ▶ Снимите крайние сошники.

Использование агрегата

7

CMS-T-00006615-C.1

7.1 Использование машины

CMS-T-001727-F.1

1. Опустите агрегат на поле.
2. приведите гидропривод 3-точечной навесной системы в плавающее положение.

7.2 Поворот на разворотной полосе

CMS-T-001728-B.1

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

Устранение неисправностей

8

CMS-T-00004547-B.1

Ошибка	Причина	Решение
Срезан срезной болт в устройстве защиты от перегрузки посредством срезного болта	Стойка и сошник натолкнулись на твердое препятствие.	см. стр. 70
Рабочая глубина неодинакова по всей ширине машины	Гидравлические цилиндры имеют разную длину	см. стр. 70

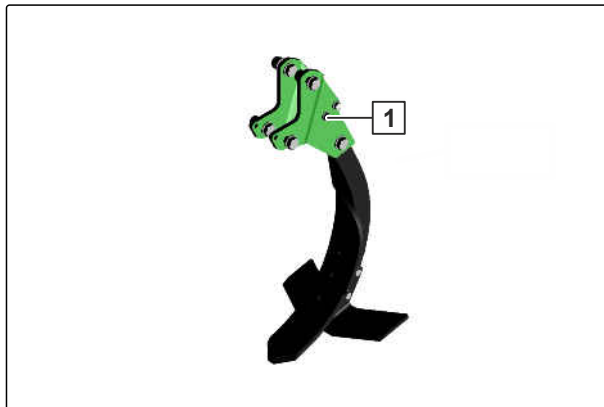
Срезан срезной болт в устройстве защиты от перегрузки посредством срезного болта

CMS-T-00004548-A.1

Запасные срезные болты закреплены на раме.

Параметры срезного болта: M12 x 80, 8.8

- ▶ Замените срезной болт **1**.



CMS-I-00003021

Различная рабочая глубина по ширине захвата

CMS-T-00005120-A.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-00004180-G.1

9.1 Отсоединение 3-точечной навесной рамы

CMS-T-00004182-B.1

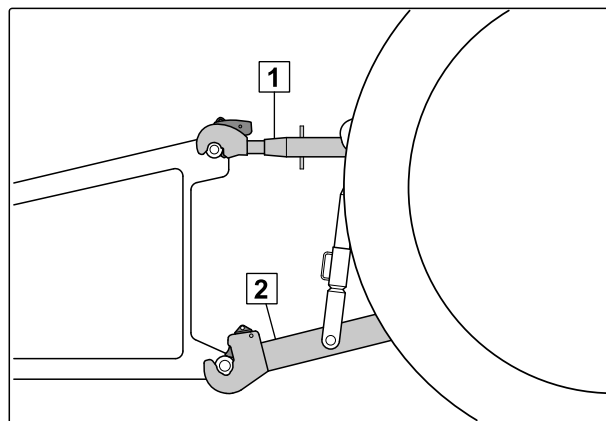


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования из-за отталкивания носков сошника при установке сошник на твердое основание

- Перед установкой машины на стоянку защитите носки сошника, подложив под них деревянные рейки.

1. Поставьте машину на прочное горизонтальное основание.
2. Снимите нагрузку с верхней тяги трактора **1**.
3. С сиденья трактора отсоедините верхнюю тягу трактора **1** от машины.
4. Снимите нагрузку с нижних тяг трактора **2**.
5. С сиденья трактора отсоедините нижние тяги трактора **2** от машины.
6. Переместите трактор вперед.



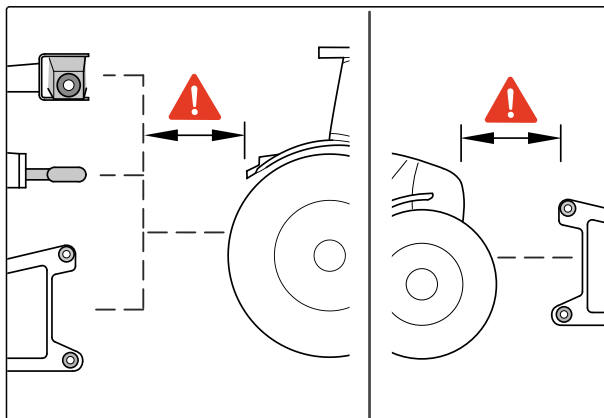
CMS-I-00001249

9.2 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.

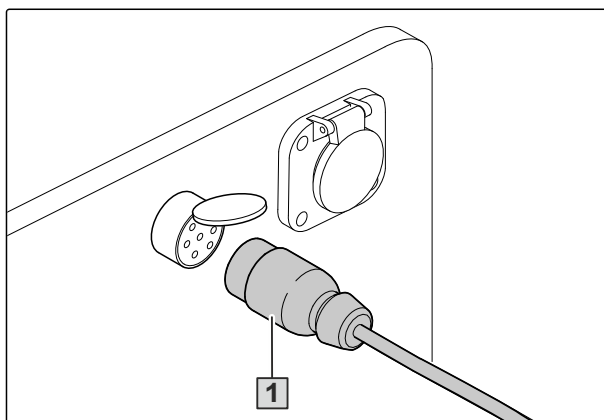


CMS-I-00004045

9.3 Отсоединение электропитания

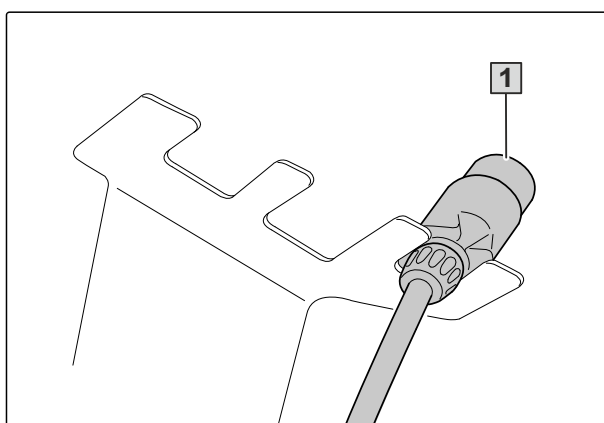
CMS-T-00001402-H.1

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



CMS-I-00001048

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

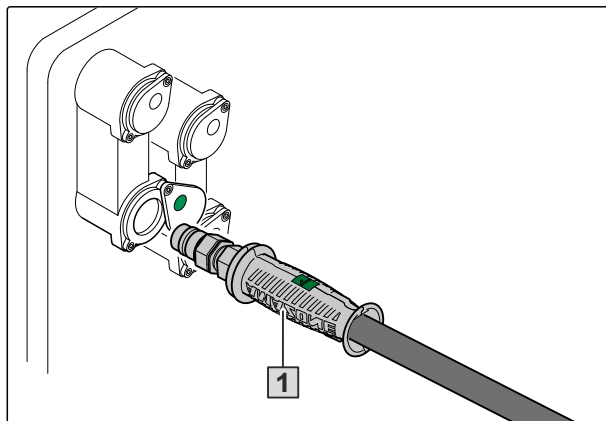


CMS-I-00001248

9.4 Отсоединение гидравлических шлангопроводов

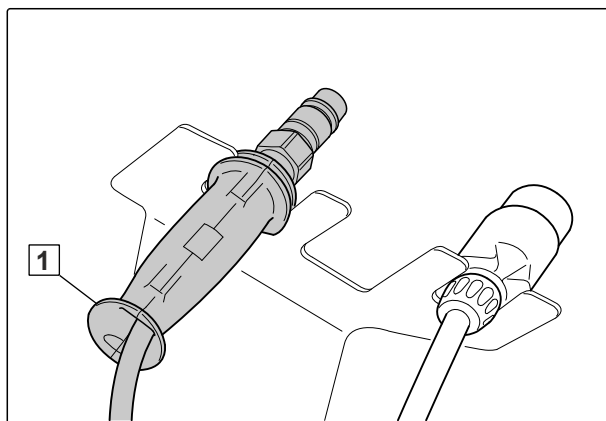
CMS-T-00000277-F.1

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-00004063-M.1

10.1 Техническое обслуживание машины

CMS-T-00004064-I.1

10.1.1 План ТО

после первого использования		
Проверка крепления выравнителя	см. стр. 78	
Проверка катков	см. стр. 79	
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 80	

по потребности		
Замена стойки с пружиной сжатия для защиты от перегрузки	см. стр. 75	
Замена стоек со срезными болтами защиты от перегрузки	см. стр. 75	
Замена сошников C-Mix-3	см. стр. 76	
Замена сошника C-Mix-3-Clip	см. стр. 77	
Замена дисков	см. стр. 77	

ежедневно		
Проверка пальцев нижних и верхних тяг	см. стр. 79	

каждые 50 часов работы / еженедельно		
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 80	

каждые 200 часов работы / каждые 3 месяца		
Проверка катков	см. стр. 79	

10.1.2 Замена стойки с пружиной сжатия для защиты от перегрузки

CMS-T-00004187-B.1



Периодичность

- по потребности

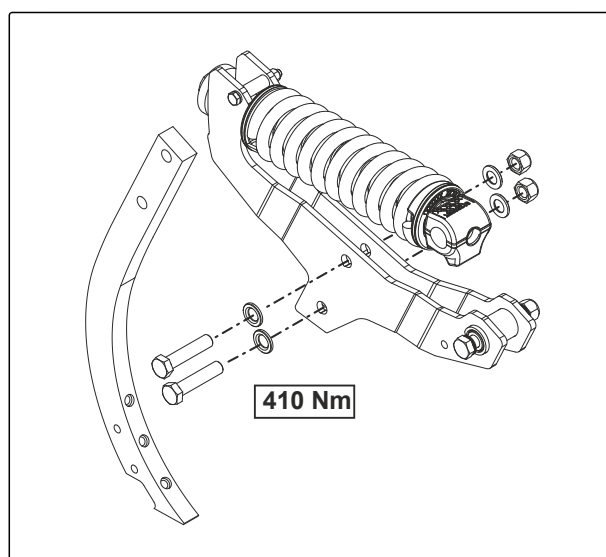


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления опускающейся машиной

- ▶ Приподнимайте машину лишь незначительно.

- ▶ Демонтируйте болты со стойки.
- ▶ Вставьте новую стойку.
- ▶ Установите болты на стойку.



CMS-I-00003072

10.1.3 Замена стоек со срезными болтами защиты от перегрузки

CMS-T-00004183-B.1



Периодичность

- по потребности

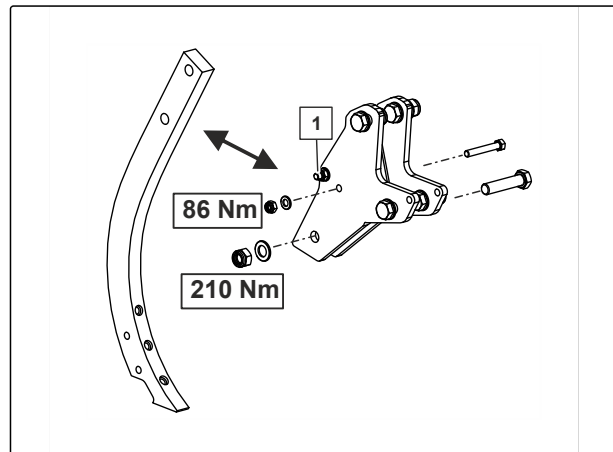


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления опускающейся машиной

- ▶ Приподнимайте машину лишь незначительно.

1. Ослабьте болт **1**.
2. Демонтируйте болты со стойки.
3. Вставьте новую стойку.
4. Установите болты на стойку.
5. Затяните все болты.



CMS-I-00003075

10.1.4 Замена сошников C-Mix-3

CMS-T-00004184-C.1



Периодичность

- по потребности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления опускающейся машиной

- Приподнимайте машину лишь незначительно.

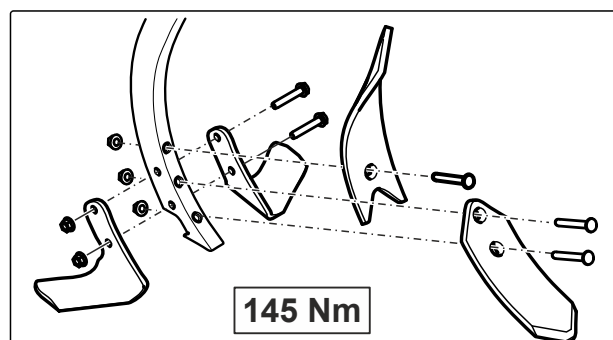


ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования острыми кромками на лапах и головках болтов

- Надевайте перчатки.
- Обращайте внимание на острые кромки.
- Не допускайте проворачивания болтов с полукруглой головкой и квадратным подголовником.

1. Демонтируйте болты.
2. Заменить сошники.
3. Установите болты.
4. Затяните болты.
5. Подтягивайте болты каждые 5 рабочих часов.



CMS-I-00003077

10.1.5 Замена сошника C-Mix-3-Clip

CMS-T-00004185-C.1

 **Периодичность**

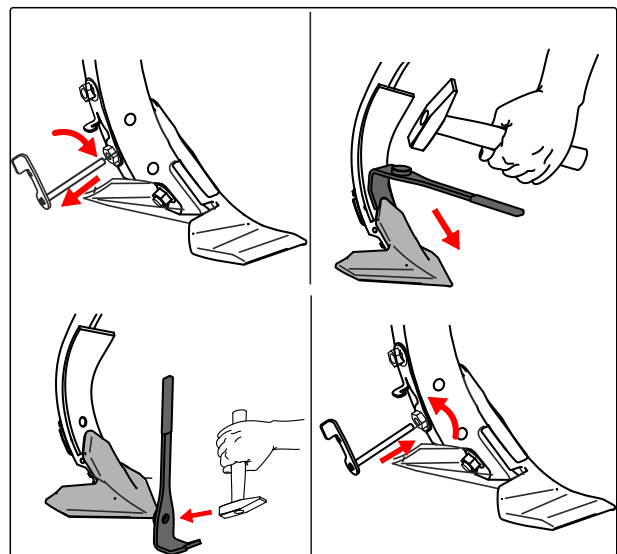
- по потребности

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность защемления опускающейся машиной

► Приподнимайте машину лишь незначительно.

1. Отпустите фиксатор сошника в направлении стрелки.
2. Выньте фиксатор сошника.
3. С помощью молотка и монтажного приспособления C-Mix-3-Clip снимите носок сошника C-Mix-3-Clip.
4. Установите новый носок сошника C-Mix-3-Clip.
5. С помощью молотка и монтажного приспособления C-Mix-3-Clip насадите носок сошника C-Mix-3-Clip.
6. Вдвиньте фиксатор сошника.
7. Зафиксируйте фиксатор сошника в направлении стрелки.



CMS-I-00003076

10.1.6 Замена дисков

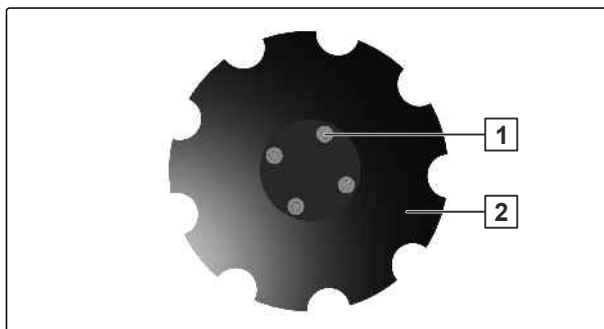
CMS-T-00002327-I.1

 **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.

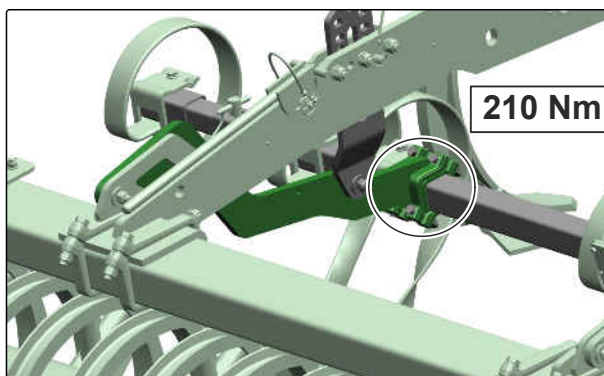
10.1.7 Проверка крепления выравнителя

CMS-T-00004190-B.1



Периодичность

- после первого использования
- Проверьте прочность затяжки резьбового соединения.



CMS-I-00003080

10.1.8 Проверка катков

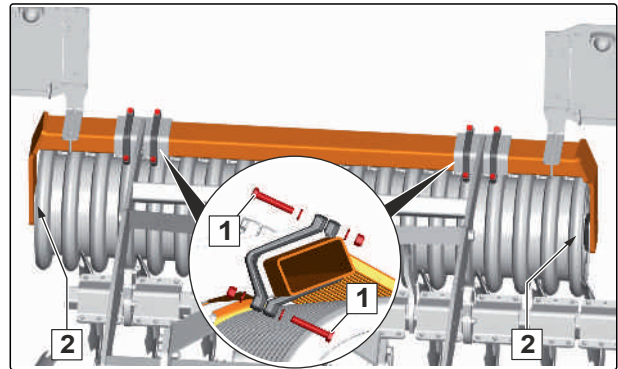
CMS-T-00002329-D.1



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

10.1.9 Проверка пальцев нижних и верхних тяг

CMS-T-00002330-J.1



Периодичность

- ежедневно

Критерии для визуальной проверки пальцев нижних и верхних тяг:

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

10.1.10 Проверка гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00002331-F.1



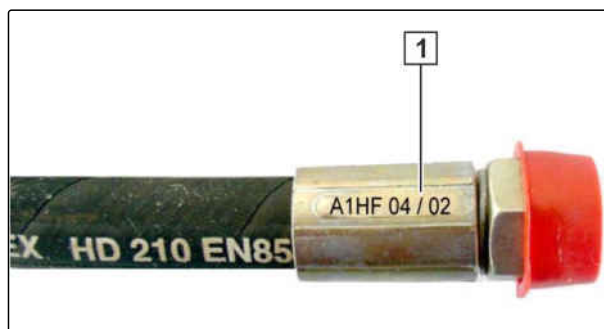
Периодичность

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

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

Возраст гидравлических шлангов не должен превышать 6 лет.

4. Проверьте дату изготовления **1**.



CMS-I-00000532



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Заменяйте изношенные, поврежденные или устаревшие гидравлические шлангопроводы.

10.2 Смазка машины

CMS-T-00004552-E.1



ВАЖНО

Повреждение машины вследствие ненадлежащей смазки

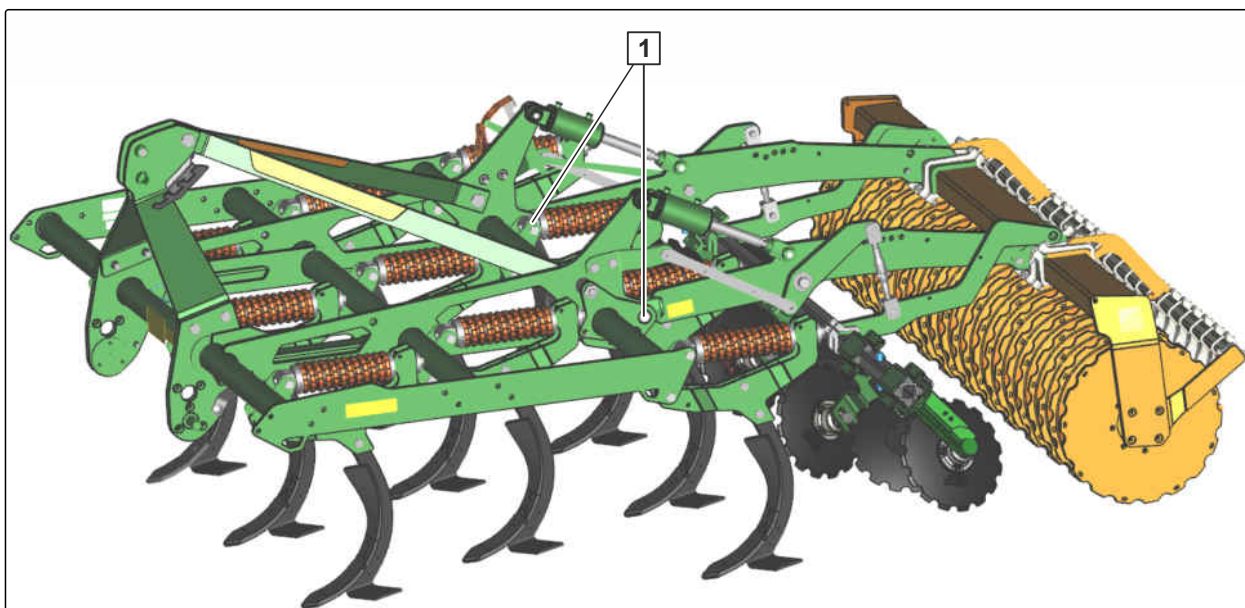
- ▶ Смажьте все точки смазки машины согласно карте смазки.
- ▶ *Чтобы грязь не вдавливалась в местах смазки,* тщательно очищайте пресс-масленки и смазочный шприц.
- ▶ Смазывайте машину только указанными в технических характеристиках смазочными материалами.
- ▶ Полностью выдавливайте загрязненную смазку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



CMS-I-00002270

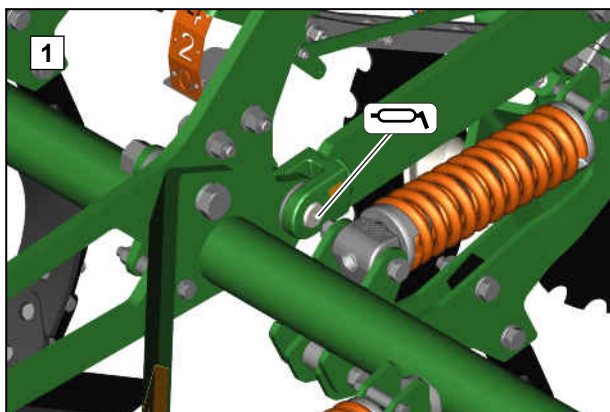
10.2.1 Обзор точек смазки

CMS-T-00004553-C.1



CMS-I-00003280

каждые 20 часов работы



CMS-I-00003279

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

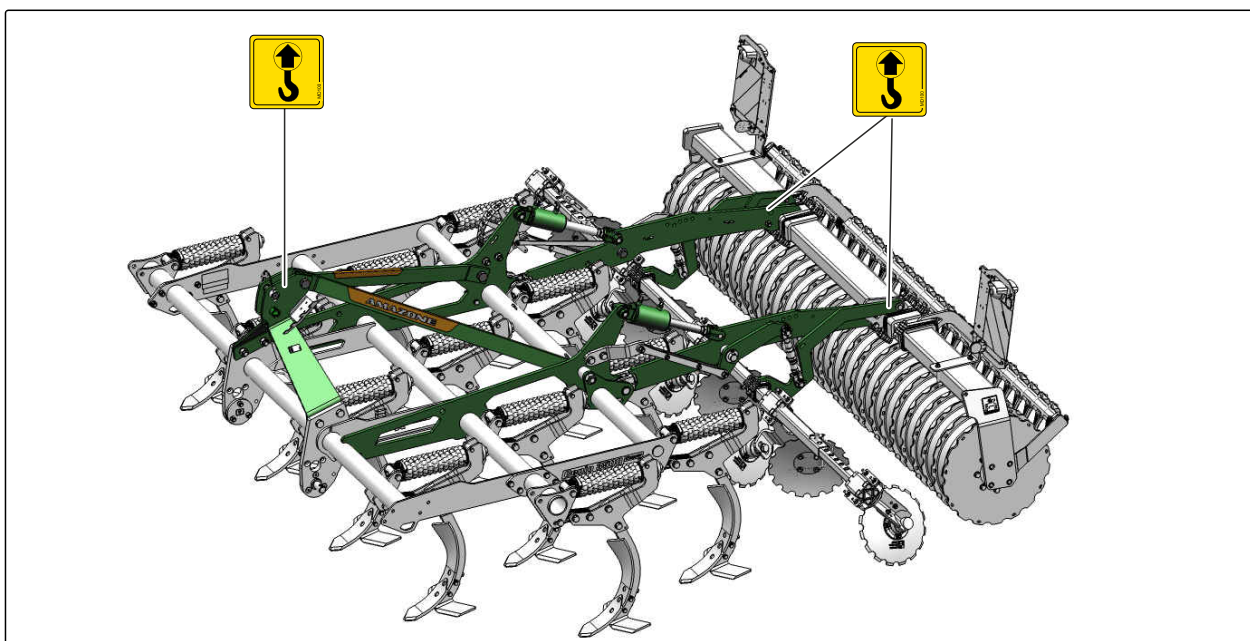
Погрузка агрегата

11

CMS-T-00004076-F.1

11.1 Погрузка машины краном

CMS-T-00004077-F.1



CMS-I-00003090

На машине предусмотрено 3 точки крепления грузозахватных приспособлений для подъема.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах для подъема

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

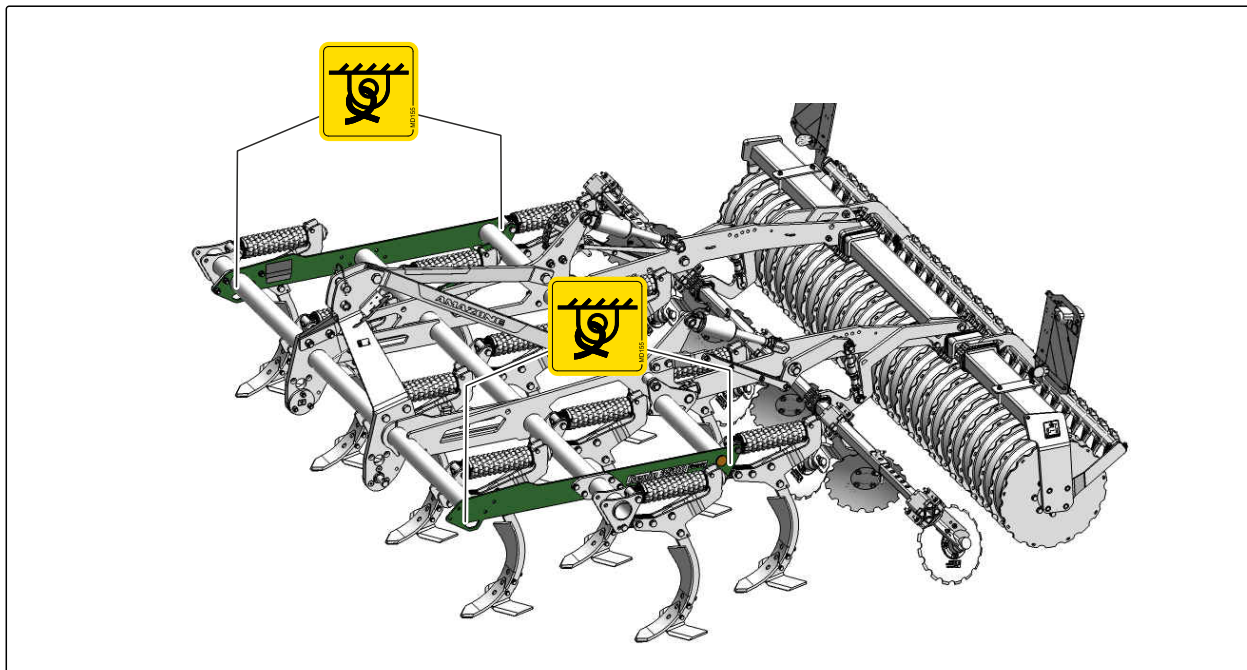
- Закрепляйте строповочные средства для подъема только в обозначенных местах.

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

11.2 Крепление машины

CMS-T-00012315-A.1

На машине находятся 4 точки крепления для строповочных средств.



CMS-I-00007928



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

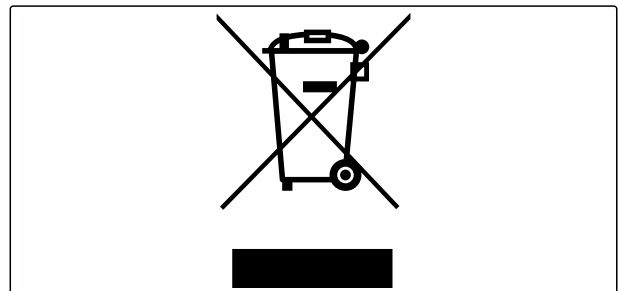


УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

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.

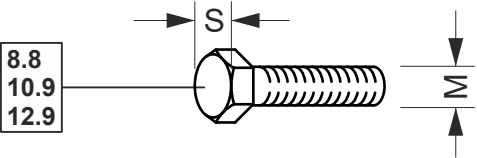
Приложение

13

CMS-T-00000372-D.1

13.1 Моменты затяжки болтов

CMS-T-00000373-E.1



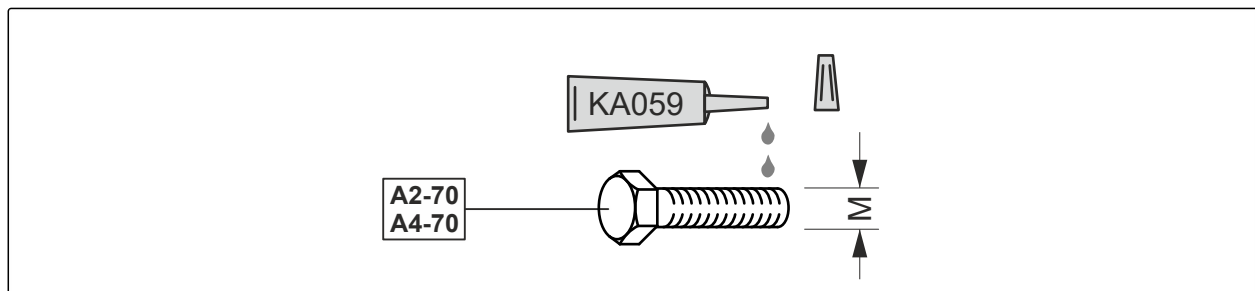
CMS-I-000260

УКАЗАНИЕ

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

M	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

З		Г	
3-точечная навесная рама		Гидравлические шлангопроводы	
адаптировать	46	Отсоединение	73
Отсоединение	71	Подсоединение	48
Подсоединение	49	Проверка	80
С		Д	
Сошки С-Mix-3		Движение по дороге	
Замена	76	Подготовка машины	63
Обзор	34	Двойная борона CXS	
А		Настройка наклона	59
		приведение в транспортное положение	65
		Регулировка высоты	59
		Держатель шлангов	
Адрес		Положение	23
Техническая редакция	5	Диски	
В		Замена	77
		Документы	31
		Допустимая нагрузка на шины	
		рассчитать	43
Ватерпас		Е	
Положение	23	Емкость с резьбовой крышкой	
Выгрузка	84	Описание	31
Выравниватель		З	
адаптация автоматической		Загорточ из рессорной стали	
регулировки рабочей глубины	52	Подготовка к эксплуатации	53
Подготовка к движению по дороге	63, 63	Заднее освещение	30
Подготовка к эксплуатации		И	
заравнивателей из пружинной стали	53	Индикация рабочей глубины	
Положение	23	Положение	23
Проверка крепления выравнивателя	78	Использование по назначению	21
Ручная настройка рабочей глубины	52	К	
Выравнивающая система		Категории навесного устройства	41
12-125 HI, приведение в транспортное		Каток	
положение	63	Проверка	79
12-125 HI, регулировка высоты	55	Регулировка чистиков	55
12-125 HI, регулировка наклона	56		
12-125 HI KWM/DW, приведение в			
транспортное положение	64		
12-125 HI KWM/DW, регулировка высоты	57		
12-125 HI KWM/DW, регулировка наклона	57		
12-250 HI, приведение в транспортное			
положение	65		
12-250 HI, регулировка высоты	58		
12-250 HI, регулировка наклона	58		

92

Система чистиков WW 142 HI			
<i>Настройка чистиков</i>	60		
Смазка	81	Чистик	
Сошники C-Mix-3-HD		<i>адаптировать</i>	55
<i>Обзор</i>	33	<i>Регулировка системы чистиков WW 142 HI</i>	60
Сошники			
<i>Гидравлическая настройка рабочей глубины</i>	51	Шариковая втулка для верхней тяги	
<i>Замена сошника C-Mix-3-Clip</i>	77	<i>Установка</i>	47
<i>Замена сошников C-Mix-3</i>	76	Шаровые улавливающие профили для нижних тяг	
<i>Ручная настройка рабочей глубины</i>	50	<i>Установка</i>	47
Стойки			
<i>Замена со срезными болтами защиты от перегрузки</i>	75	Эксплуатационные характеристики трактора	41
<i>с пружиной сжатия для защиты от перегрузки, замена</i>	75	Электропитание	
		<i>Отсоединение</i>	72
		<i>Подсоединение</i>	49
Технические данные			
<i>Данные по шумообразованию</i>	41		
<i>Допустимая по проходимости крутизна склона</i>	42		
<i>Допустимые категории навесного устройства</i>	41		
<i>Оптимальная рабочая скорость</i>	41		
<i>Почвообрабатывающий рабочий орган</i>	40		
<i>Размеры</i>	40		
<i>Эксплуатационные характеристики трактора</i>	41		
Техническое обслуживание	74		
трактора			
<i>Расчет необходимых характеристик трактора</i>	43		
Транспортная ширина			
<i>уменьшить</i>	67		
Транспортные защитные накладки			
<i>Снятие</i>	61		
<i>Установка</i>	66		
Фирменная табличка на машине			
<i>Описание</i>	31		
<i>Положение</i>	23		
Цифровое руководство по эксплуатации	4		



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