

Оригинальное руководство по эксплуатации

Ротационная борона

KE 2502-150	KE 4002-190
KE 3002-150	KE 3002-240
KE 3002-190	KE 4002-240
KE 3502-190	



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

Maschinen-Nr. 

Fahrzeug-Ident-Nr.

Produkt

zul. technisches Maschinengewicht kg Modelljahr

  Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления 

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



СОДЕРЖАНИЕ

1	Об этом руководстве по эксплуатации	1	4.3	Дополнительное оборудование	24
1.1	Авторское право	1	4.4	Защитные приспособления	25
1.2	Используемые изображения	1	4.4.1	Защитный кожух карданного вала	25
1.2.1	Предупреждающие указания и сигнальные слова	1	4.4.2	Защита рабочего органа	25
1.2.2	Дополнительные указания	2	4.5	Предупреждающие знаки	26
1.2.3	Действия оператора	2	4.5.1	Позиции предупреждающих знаков	26
1.2.4	Перечисления	4	4.5.2	Структура предупреждающих знаков	27
1.2.5	Номера позиций на рисунках	4	4.5.3	Описание предупреждающих знаков	28
1.2.6	Указание направления	4	4.6	Емкость с резьбовой крышкой	33
1.3	Применяемые документы	4	4.7	3-точечная навесная рама	33
1.4	Цифровое руководство по эксплуатации	4	4.8	Фирменная табличка на машине	33
1.5	Ваше мнение очень важно для нас	5	4.9	Универсальный инструмент для технического обслуживания	34
2	Безопасность и ответственность	6	4.10	Предохранительное устройство карданного вала	34
2.1	Основные указания по технике безопасности	6	4.11	Освещение и обозначение для движения по дороге	35
2.1.1	Безопасная организация производства	6	4.11.1	Заднее освещение и обозначение для движения по дороге	35
2.1.2	Знание и предотвращение опасностей	11	4.11.2	Переднее освещение и обозначение	35
2.1.3	Безопасная работа и безопасное обращение с машиной	14	4.12	Катки	36
2.1.4	Безопасное содержание в исправности и внесение изменений	16	4.12.1	Катки AMAZONE	36
2.2	Программы обеспечения безопасности	19	4.12.2	Уплотняющие катки сторонних производителей	36
3	Использование по назначению	21	4.13	GreenDrill	37
4	Описание изделия	23	4.14	Быстродействующая сцепная система QuickLink	37
4.1	Обзор машины	23	4.15	Сквозной привод от вала отбора мощности	38
4.2	Функционирование машины	24	4.16	Система Huskerack	38
			4.16.1	Подъемная рама	38
			4.16.2	Боковая стабилизация	39

4.17	Детали сцепки	39	6.6	Подготовка машины к эксплуатации	59
5	Технические данные	41	6.6.1	Ручная настройка рабочей глубины зубьев	59
5.1	Размеры	41	6.6.2	Гидравлическая настройка рабочей глубины зубьев	60
5.2	Категория навески	41	6.6.3	Регулировка рабочей высоты выравнивающего бруса	61
5.3	Быстродействующая сцепная система QuickLink	42	6.6.4	Регулировка рабочей глубины неподвижных боковых направляющих щитков	62
5.4	Система Huskerack	42	6.6.5	Регулировка рабочей глубины регулируемых боковых направляющих щитков	63
5.5	Детали сцепки	42	6.6.6	Регулировка натяжения пружин неподвижных боковых направляющих щитков	65
5.6	Скорость движения	42	6.6.7	Регулировка натяжения пружин регулируемых боковых направляющих щитков	65
5.7	Рабочая глубина	42	6.6.8	Регулировка чистиков на катке	66
5.8	Эксплуатационные характеристики трактора	43	6.6.9	Подготовка маркеров к эксплуатации	67
5.9	Данные по шумообразованию	43	6.6.10	Подготовка следорыхлителей к эксплуатации	69
5.10	Допустимая по проходимости крутизна склона	44	6.6.11	Настройка частоты вращения зубьев	71
5.11	Смазочные материалы	44	6.6.12	Регулировка захватных крюков нижних тяг	73
5.12	Масла и заправочные объемы	44	6.6.13	Подготовка системы Huskerack к эксплуатации	73
5.12.1	Редуктор со сменными шестернями	44	6.6.14	Подготовка GreenDrill к эксплуатации	75
5.12.2	Картер цилиндрических шестерен	45	6.7	Подготовка машины к движению по дороге	76
5.13	Допустимая полезная нагрузка	46	6.7.1	Подготовка маркера к движению по дороге	76
6	Подготовка машины	47	6.7.2	Приведение регулируемых боковых направляющих щитков в транспортное положение	77
6.1	Расчет необходимых характеристик трактора	47	6.7.3	Подготовка системы Huskerack к движению по дороге	77
6.2	Адаптация 3-точечной навесной рамы	50	6.7.4	Выключение рабочего освещения	79
6.2.1	Машины KE 240	50	7	Использование агрегата	80
6.2.2	Машины KE 150/190	52	7.1	Использование машины	80
6.3	Подготовка карданного вала	53	7.2	Опускание системы Huskerack	80
6.4	Установка карданного вала на машину	53			
6.5	Подсоединение машины	54			
6.5.1	Подведите трактор к машине	54			
6.5.2	Присоединение 3-точечной навесной рамы	54			
6.5.3	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	55			
6.5.4	Подключение электропитания	57			
6.5.5	Подсоединение карданного вала	57			
6.5.6	Подсоединение сеялки	58			

7.3	Использование маркеров	81	10.1.9	Замена масла в редукторе со сменными шестернями	104
7.4	Проверка настроенной рабочей глубины	81	10.1.10	Техническое обслуживание кулачковой муфты	105
7.5	Поворот на разворотной полосе	82	10.1.11	Техническое обслуживание карданного вала	105
7.6	Поворот на разворотной полосе с системой Нискераск	82	10.2	Смазка машины	106
7.7	Приведение регулируемых боковых направляющих щитков в рабочее положение	83	10.2.1	Обзор точек смазки	107
			10.3	Очистка машины	109
8 Устранение неисправностей		84	11 Утилизация машины 110		
9 Установка машины на стоянку		92	12 Погрузка машина 111		
9.1	Перемещение следорыхлителей в парковочное положение	92	12.1	Погрузка машины краном	111
9.2	Отсоединение электропитания	93	12.2	Крепление машины	112
9.3	Отсоединение гидравлических шлангопроводов	93	13 Приложение 113		
9.4	Отсоединение 3-точечной навесной рамы	94	13.1	Моменты затяжки болтов	113
9.5	Отсоединение карданного вала	94	13.2	Применяемые документы	114
9.6	Постановка сеялки на стоянку	95	14 Перечни 115		
9.6.1	Опускание системы Нискераск	95	14.1	Глоссарий	115
9.6.2	Отсоединение сеялки	95	14.2	Предметный указатель	116
10 Текущий ремонт агрегата		97			
10.1	Техническое обслуживание машины	97			
10.1.1	План ТО	97			
10.1.2	Проверка пальцев нижних и верхних тяг	98			
10.1.3	Проверка гидравлических шлангопроводов	98			
10.1.4	Проверка зубьев	99			
10.1.5	Замена зуба	100			
10.1.6	Проверка лапы следорыхлителя	101			
10.1.7	Проверка уровня масла в редукторе со сменными шестернями	102			
10.1.8	Проверка уровня масла в картере цилиндрических шестерен	103			

Об этом руководстве по эксплуатации

1

CMS-T-00000081-I.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-D.1

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

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

CMS-I-00000638

Безопасность и ответственность

2

CMS-T-00004173-G.1

2.1 Основные указания по технике безопасности

CMS-T-00004174-G.1

2.1.1 Безопасная организация производства

CMS-T-00002302-D.1

2.1.1.1 Квалификация персонала

CMS-T-00002306-B.1

2.1.1.1.1 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.

2.1.1.1.2 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».

2.1.1.1.3 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

2.1.1.1.4 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.

2.1.1.2 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.

2.1.1.3 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.*

2.1.1.4 Безопасность эксплуатации

CMS-T-00002309-D.1

2.1.1.4.1 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.

2.1.1.4.2 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.

2.1.1.4.3 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.

2.1.2 Знание и предотвращение опасностей

CMS-T-00004917-D.1

2.1.2.1 Источники опасности на машине

CMS-T-00004919-C.1

Жидкости под давлением

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

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

Опасность травмирования карданным валом

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

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

Опасность травмирования валом отбора мощности

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

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

Опасность из-за движущихся по инерции частей машины

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

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

2.1.2.2 Опасные зоны

CMS-T-00004918-B.1

Опасные зоны на машине

В опасных зонах существуют следующие основные опасности:

Машина и ее рабочие органы движутся в процессе работы.

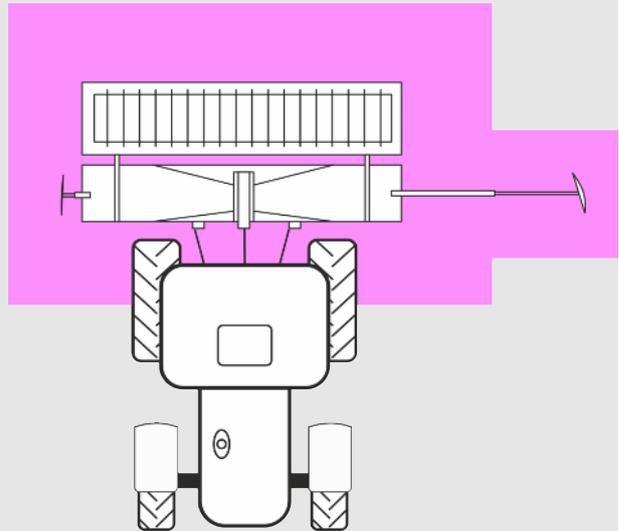
Гидравлически поднятые части агрегата могут незаметно и медленно опускаться.

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



CMS-I-00003509

2.1.3 Безопасная работа и безопасное обращение с машиной

CMS-T-00002304-I.1

2.1.3.1 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.

2.1.3.2 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.

2.1.4 Безопасное содержание в исправности и внесение изменений

CMS-T-00002305-J.1

2.1.4.1 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.*

2.1.4.2 Работы на машине

CMS-T-00002323-I.1

Работы только на остановленном машине

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

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

Текущие ремонтные работы

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

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

Поднятые части машины

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

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

Опасность при сварочных работах

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

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

2.1.4.3 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.

2.1.4.4 Дополнительное оборудование и запасные части

CMS-T-00002325-B.1

Дополнительное оборудование, принадлежности и запасные части

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

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

2.2 Программы обеспечения безопасности

CMS-T-00002300-D.1

Фиксация трактора и машины

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

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

Фиксация машины

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

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

Содержание защитных приспособлений в исправном состоянии

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

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

Подъем и спуск

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

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

Использование по назначению

3

CMS-T-00005043-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 предусмотрена для обработки плоской стерни или перепахивания полей под паром, для подготовки почвы под посев и для заделки промежуточных культур или внутрихозяйственных удобрений.
- Почвообрабатывающая машина может работать только с катками, указанными в руководстве по эксплуатации.
- 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.

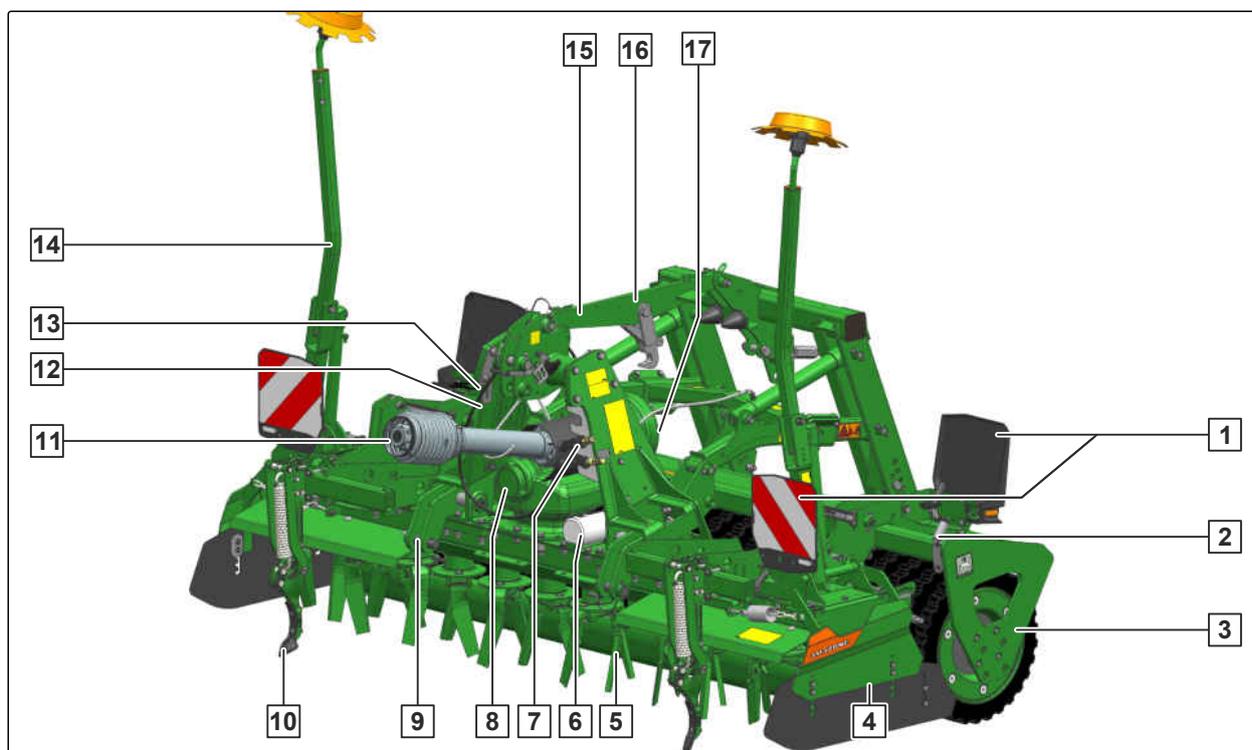
Описание изделия

4

CMS-T-00004636-H.1

4.1 Обзор машины

CMS-T-00004639-C.1



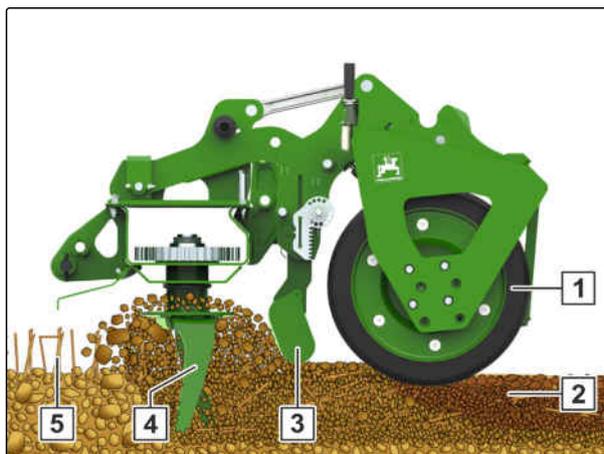
CMS-I-00003477

- | | |
|---|---|
| 1 Освещение и обозначение для движения по дороге | 2 Универсальный инструмент для технического обслуживания |
| 3 Каток | 4 Боковой направляющий щиток |
| 5 Зубья | 6 Емкость с резьбовой крышкой |
| 7 Держатель шлангов | 8 Редуктор |
| 9 3-точечная навесная рама | 10 Следорыхлитель |
| 11 Карданный вал | 12 Фирменная табличка на машине |
| 13 Номер машины | 14 Маркер |
| 15 Ограничитель хода | 16 Система Huckerack для навесной сеялки |
| 17 Сквозной привод от вала отбора мощности | |

4.2 Функционирование машины

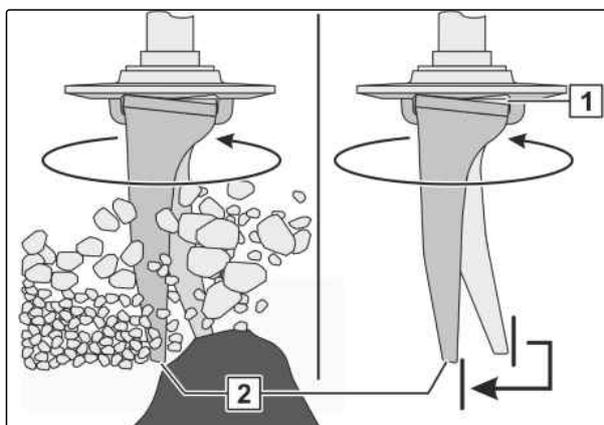
CMS-T-00004656-C.1

Зубья **4** рыхлят почву. Органические остатки **5** интенсивно заделываются в почву. Выравнивающий брус **3** выравнивает поток почвы между зубьями рабочего органа и катком **1**. Чтобы большие комья почвы лучше измельчались, комья почвы задерживаются выравнивающим брусом между зубьями рабочего органа. Каток уплотняет почву и создает готовую грядку для посева **2**.



CMS-I-00002954

Зубья **2** закреплены в карманах **1** держателей рабочего органа. Форма карманов позволяет зубьям упруго уклоняться от камней и других препятствий.



CMS-I-00002948

Для использования в виде посевной комбинации почвообрабатывающую машину можно комбинировать с насадной сеялкой.

4.3 Дополнительное оборудование

CMS-T-00004637-D.1

- Следорыхлитель
- Маркер
- Освещение и обозначение для движения по дороге
- Гидравлическая регулировка рабочей глубины
- Детали сцепки для насадной сеялки
- Детали сцепки для навесной сеялки
- Система Huskerack для навесной сеялки
- Устройство боковой стабилизации для системы Huskerack
- Ограничитель хода для системы Huskerack

- Комплект сменных шестерен 31/40 зубьев
- Насадная сеялка GreenDrill
- Сквозной привод от вала отбора мощности

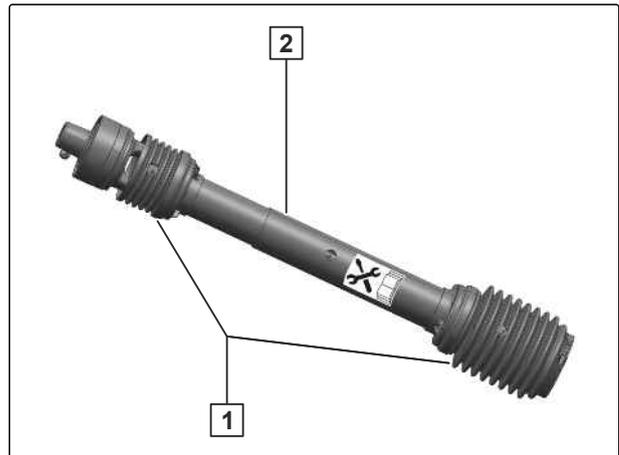
4.4 Защитные приспособления

CMS-T-00004640-C.1

4.4.1 Защитный кожух карданного вала

CMS-T-00003992-C.1

Карданные валы в серийной комплектации оснащены защитными трубами **2** и защитными воронками **1**. В зависимости от оснащения машины защитные трубы удерживаются цепочками или защитными коробами. Тем самым исключается риск наматывания.



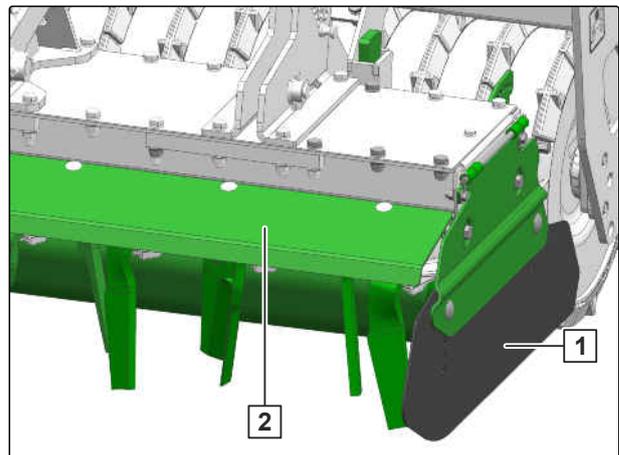
CMS-I-00002930

4.4.2 Защита рабочего органа

CMS-T-00004641-B.1

Защита рабочего органа предотвращает выброс из машины вверх песчаных комков или камней.

Она состоит из боковых направляющих щитков **1** и защитных щитков **2**.

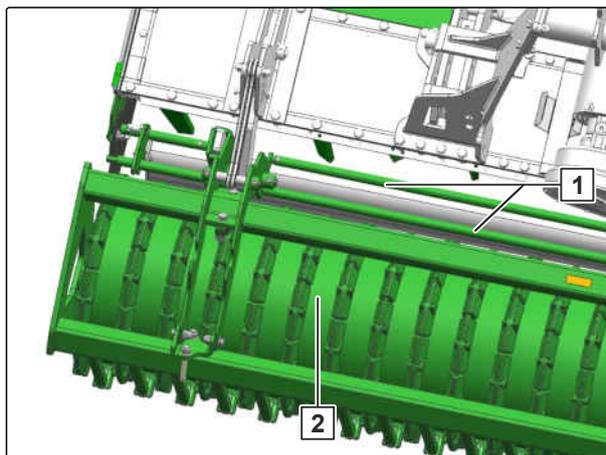


CMS-I-00003447

4 | Описание изделия

Предупреждающие знаки

В заднем направлении защита рабочего органа имеет защитные скобы **1** и задние катки **2**.



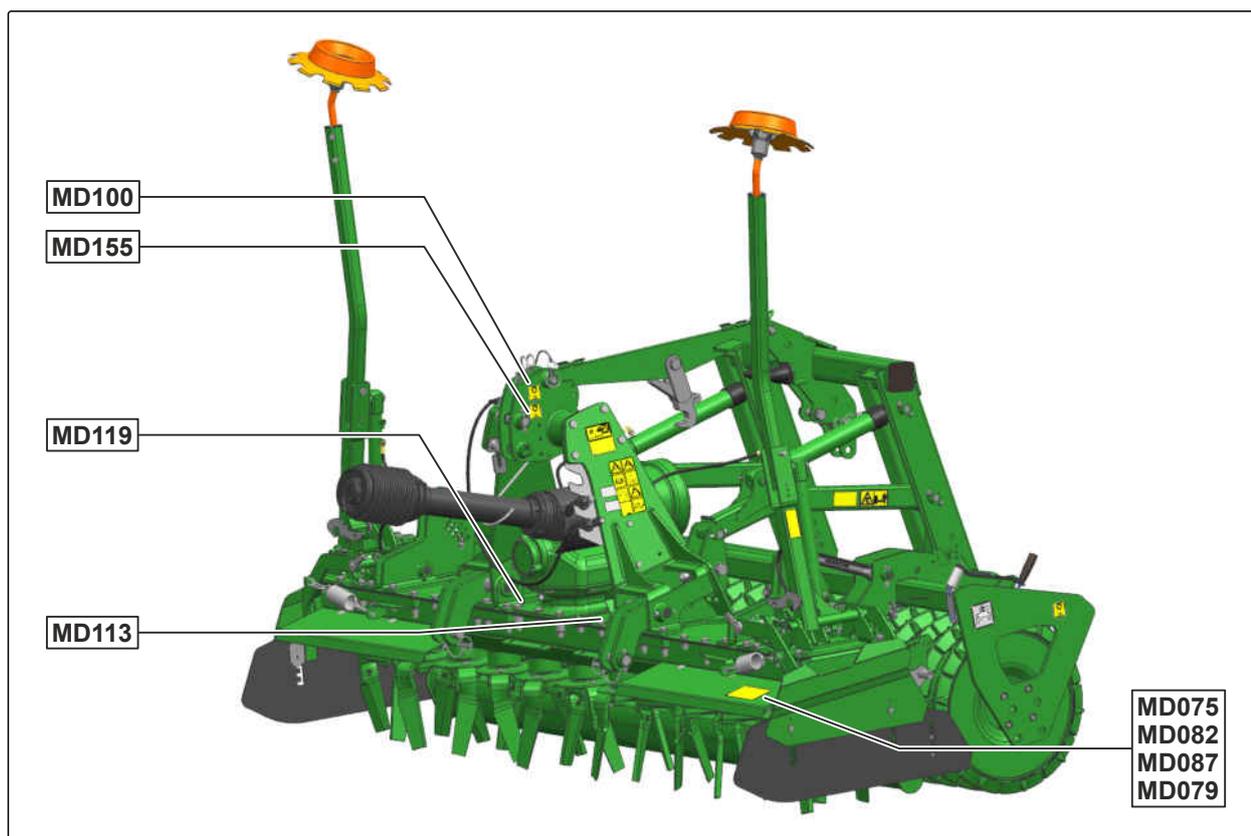
CMS-I-00003446

4.5 Предупреждающие знаки

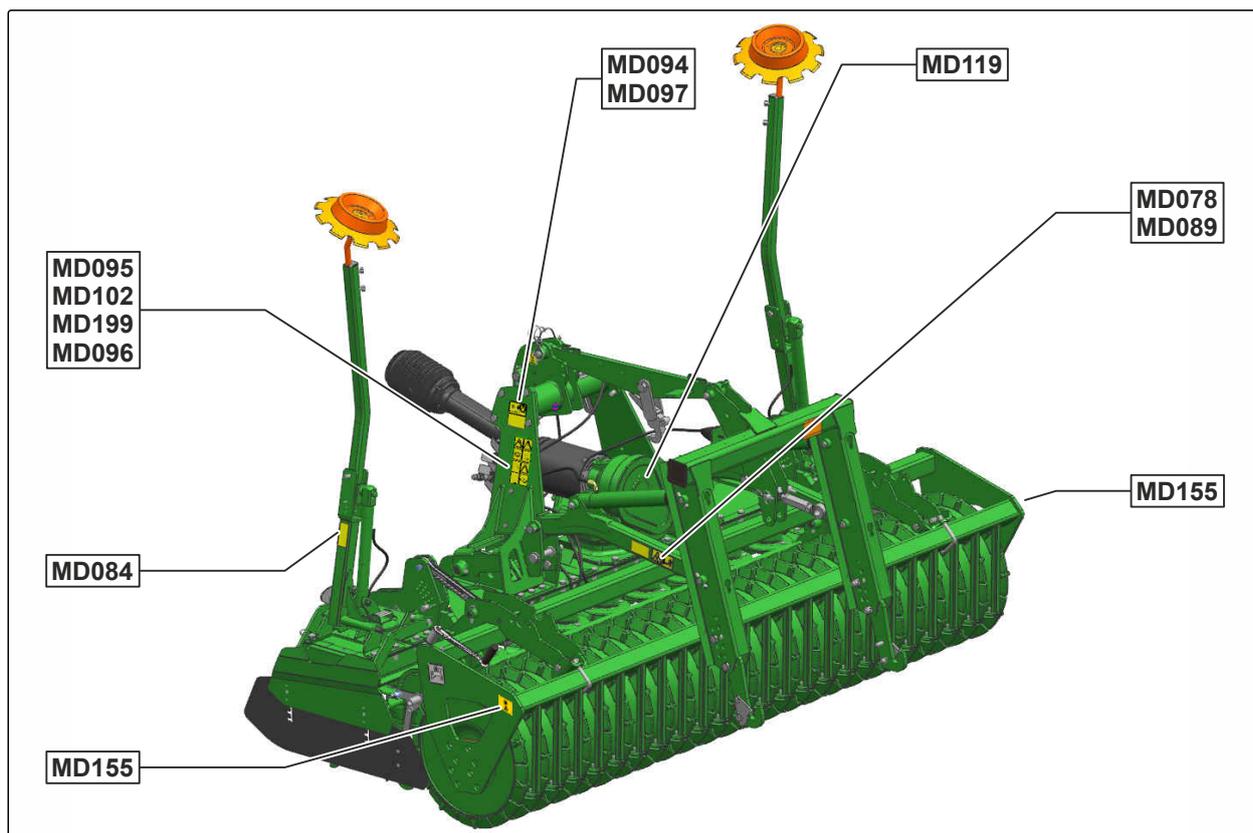
CMS-T-00004653-F.1

4.5.1 Позиции предупреждающих знаков

CMS-T-00004654-C.1



CMS-I-00003475



CMS-I-00003663

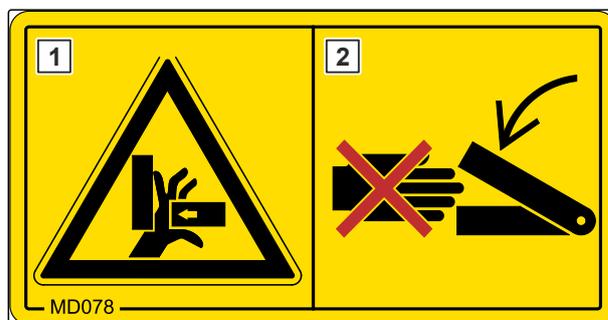
4.5.2 Структура предупреждающих знаков

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.



4.5.3 Описание предупреждающих знаков

CMS-T-00004655-F.1

MD 075

Опасность порезов пальцев, кисти и руки

- ▶ Пока работает двигатель трактора или машины, держитесь подальше от опасной зоны.
- ▶ Прежде чем начать работу в опасной зоне, дождитесь полной остановки всех движущихся частей.



CMS-I-00000418

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.

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.



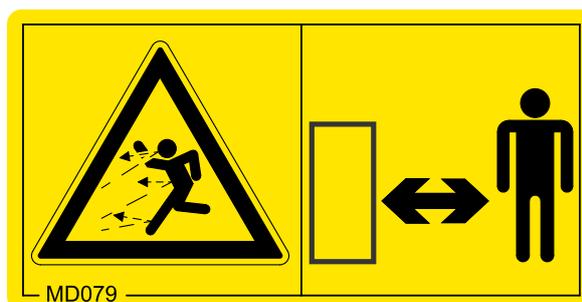
CMS-I-0000074

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.

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-0000076

MD082

Опасность падения с подножек и платформ

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



CMS-I-0000081

MD084

**Опасность защемления всего тела
опускающимися частями машины**

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.



CMS-I-000454

MD 087

**Опасность из-за режущих, движущихся частей
машины**

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

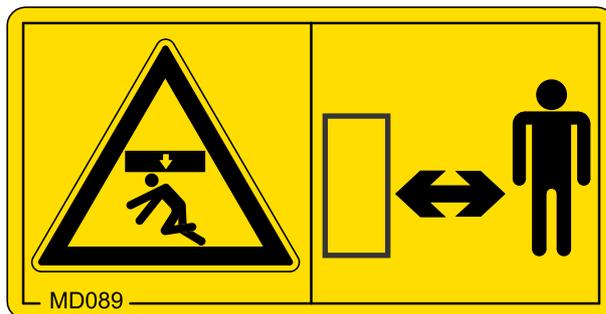


CMS-I-000691

MD 089

**Опасность защемления непреднамеренно
опускающимися частями машины**

- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.

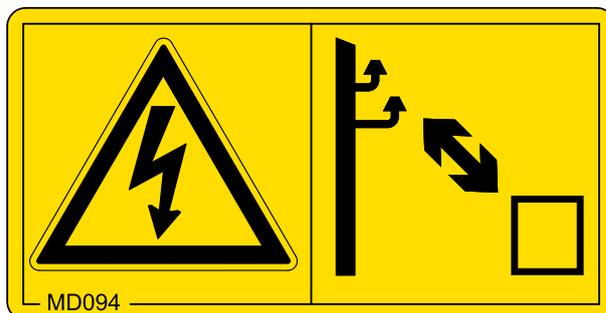


CMS-I-00003027

MD 094

**Опасность, возникающая из-за воздушных
линий электропередачи**

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



CMS-I-000692

MD095

Опасность несчастного случая при несоблюдении указаний в руководстве по эксплуатации

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



CMS-I-000138

MD096

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

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



CMS-I-000216

MD097

Опасность защемления между трактором и машиной

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

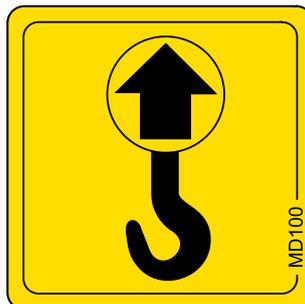


CMS-I-000139

MD100

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах

- ▶ Закрепляйте строповочные средства только в обозначенных местах.



CMS-I-000089

MD113

Опасность несчастного случая при несоблюдении указаний в руководстве по эксплуатации

- ▶ *Перед выполнением работ на машине или с машиной* прочитайте и примите к сведению указания по техническому обслуживанию в руководстве по эксплуатации.

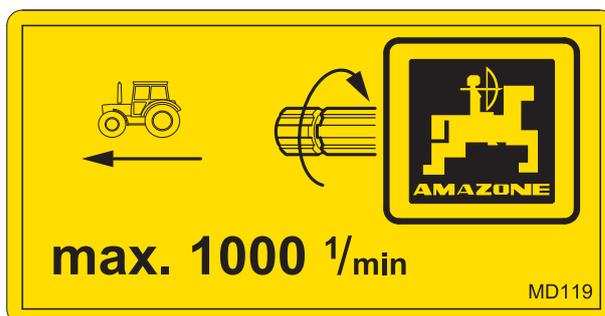


CMS-I-00003655

MD 119

Опасность повреждения машины из-за чрезмерной частоты вращения привода и неправильного направления вращения приводного вала

- ▶ Соблюдайте максимальную частоту вращения привода и направление вращения приводного вала со стороны машины, показанные на пиктограмме.



CMS-I-00003656

MD102

Опасность при непреднамеренном пуске и откатывании машины

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

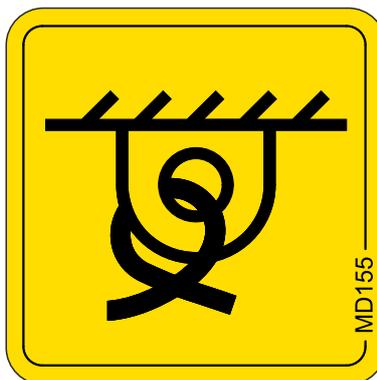


CMS-I-00002253

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

4.6 Емкость с резьбовой крышкой

CMS-T-00001776-E.1

Емкость с резьбовой крышкой содержит следующее:

- Документы
- Вспомогательные средства



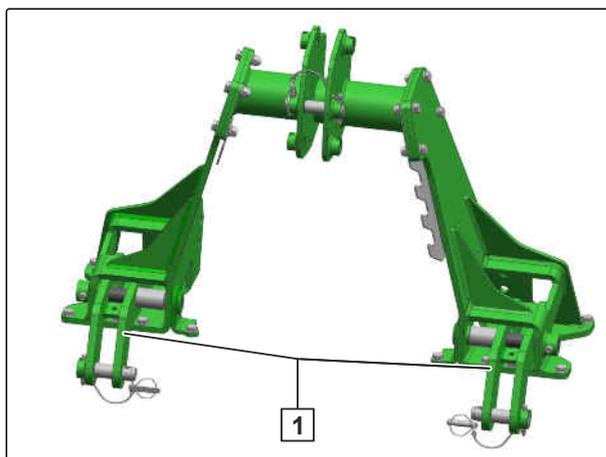
CMS-I-00002306

4.7 3-точечная навесная рама

CMS-T-00004638-B.1

3-точечная навесная рама служит для присоединения машины к трактору. В зависимости от комплектации машины крепления нижних тяг

1 можно адаптировать к 3-точечной навесной системе.



CMS-I-00003430

4.8 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

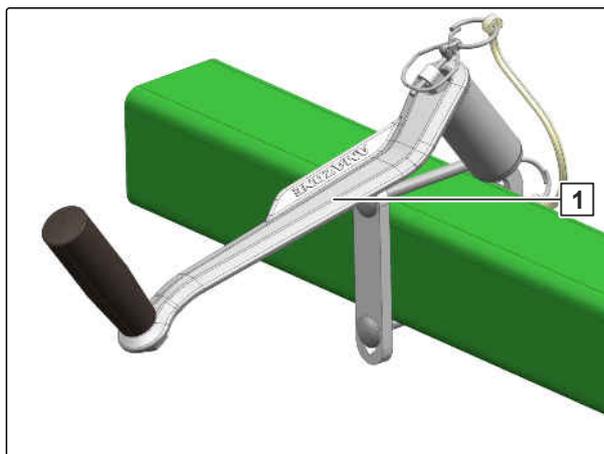


CMS-I-00004294

4.9 Универсальный инструмент для технического обслуживания

CMS-T-00001735-C.1

С помощью универсального инструмента для технического обслуживания **1** выполняются работы по настройке машины. Универсальный инструмент для технического обслуживания располагается в держателе на раме машины.



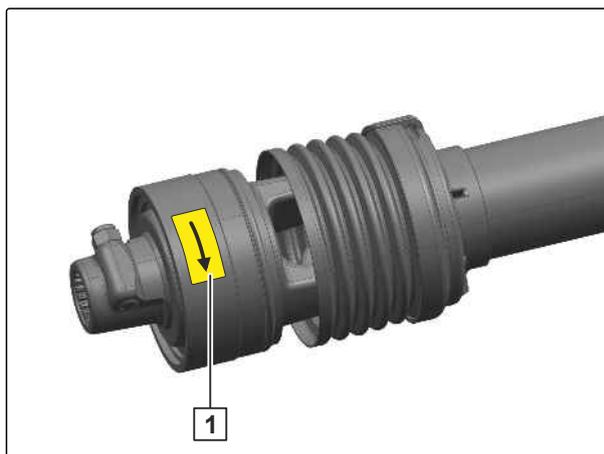
CMS-I-00001082

4.10 Предохранительное устройство карданного вала

CMS-T-00005052-A.1

При столкновении держателей рабочих органов с препятствием может произойти заклинивание держателей рабочих органов.

В зависимости от комплектации машины кулачковые муфты **1** или срезные болты на карданных валах предотвращают повреждение редукторов.



CMS-I-00003044

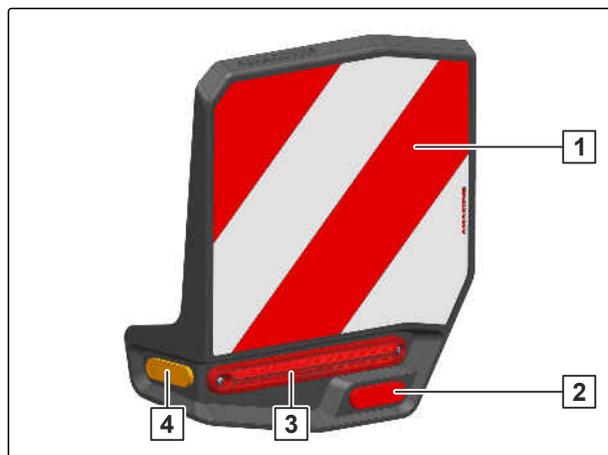
4.11 Освещение и обозначение для движения по дороге

CMS-T-00006398-C.1

4.11.1 Заднее освещение и обозначение для движения по дороге

CMS-T-00001498-F.1

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



CMS-I-00004545



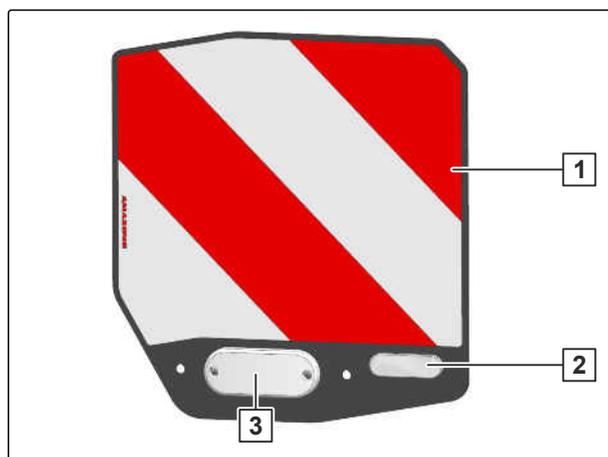
УКАЗАНИЕ

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

4.11.2 Переднее освещение и обозначение

CMS-T-00006393-B.1

- 1 Предупреждающие таблички
- 2 Световозвращатель, белый
- 3 Габаритные огни



CMS-I-00002940



УКАЗАНИЕ

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

4.12 Катки

CMS-T-00004646-C.1

4.12.1 Катки AMAZONE

CMS-T-00008886-B.1

Катки предназначены для поддержания рабочей глубины, уплотнения почвы и для защиты от вращающихся рабочих органов почвообрабатывающей машины.



УКАЗАНИЕ

Почвообрабатывающая машина в сочетании с сеялкой может работать только с катками, указанными в руководстве по эксплуатации сеялки.

Каток	Ширина захвата				Рама катка
	2,5 м	3 м	3,5 м	4 м	
Трубчатый каток	SW 2500-520	SW 3000-520	SW 3500-520	SW 4000-520	Однотрубная рама катка
Зубчатый уплотняющий каток	PW 2500-500	PW 3000-500	PW 3500-500	PW 4000-500	
Каток с клиновыми кольцами	PW 2500-600	PW 3000-600	PW 3500-600	PW 4000-600	Двухтрубная рама катка
	KW 2500-520	KW 3000-520	/	/	Однотрубная рама катка
Каток с клиновидными дисками Matrix	KW 2500-580	KW 3000-580	KW 3500-580	KW 4000-580	Двухтрубная рама катка
	/	KWM 3000-600	KWM 3500-600	KWM 4000-600	
Каток с трапециевидными кольцами	/	TRW 3000-500	/	/	Однотрубная рама катка
	/	TRW 3000-500	/	/	Двухтрубная рама катка
	TRW 2500-600	TRW 3000-600	/	TRW 4000-600	

4.12.2 Уплотняющие катки сторонних производителей

CMS-T-00005061-D.1

Ассортимент катков AMAZONE дополняется продукцией сторонних поставщиков.

Уплотняющие катки сторонних производителей	Ширина захвата			Рама катка
	3 м	3,5 м	4 м	
Призмный каток Simplex с кольцами из высокопрочного чугуна компании Güttler	3000-SX-45 SG	/	/	Однотрубная рама катка
Призмный каток Simplex с кольцами из ультрасинтетике компании Güttler	3000-SX-45 SU	/	/	
	3000-SX-50 SU	3500-SX-50 SU	4000-SX-50 SU	Двухтрубная рама катка
	3000-SX-56 SU	3500-SX-56 SU	4000-SX-56 SU	

4.13 GreenDrill

CMS-T-00005046-B.1

Насадная сеялка GreenDrill позволяет высевать мелкосемянные культуры и промежуточные культуры по время обработки почвы или выполнять подсев во время высева.



CMS-I-00003609

4.14 Быстродействующая сцепная система QuickLink

CMS-T-00005079-A.1

С помощью быстродействующей сцепной системы можно комбинировать почвообрабатывающую машину с насадной сеялкой. Быстродействующая сцепная система QuickLink состоит из одной верхней точки сцепки и двух нижних точек сцепки на раме катка.

4 | Описание изделия

Сквозной привод от вала отбора мощности

Почвообрабатывающая машина скомбинирована с механической насадной сеялкой **1**.

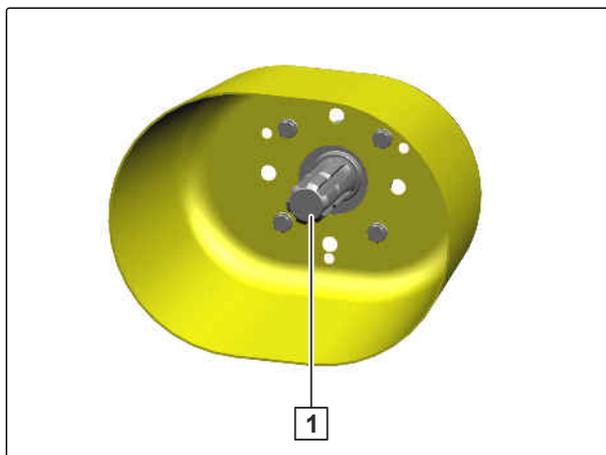


CMS-I-00003602

4.15 Сквозной привод от вала отбора мощности

CMS-T-00012206-A.1

Сквозной привод от вала отбора мощности предусмотрен для привода пневматических сеялок. Частота вращения соответствует частоте вращения вала отбора мощности трактора.



CMS-I-00007863

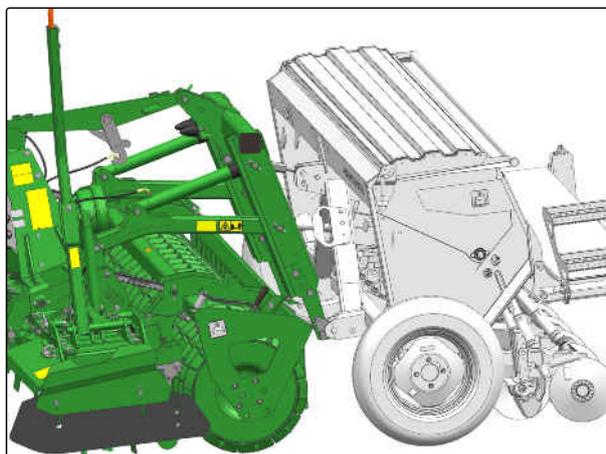
4.16 Система Нискераск

CMS-T-00005086-A.1

4.16.1 Подъемная рама

CMS-T-00004765-A.1

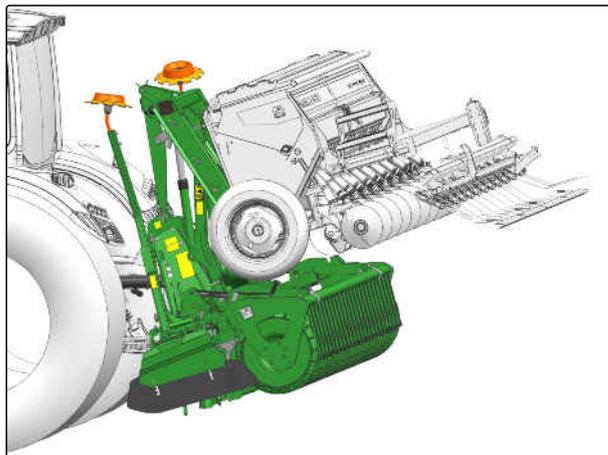
С помощью системы Нискераск можно комбинировать почвообрабатывающую машину с навесной сеялкой.



CMS-I-00003476

Посевная комбинация поднимается для разворота или транспортировки по дороге. Чтобы уменьшить подъемную силу, сначала сеялка поднимается над катком почвообрабатывающего орудия.

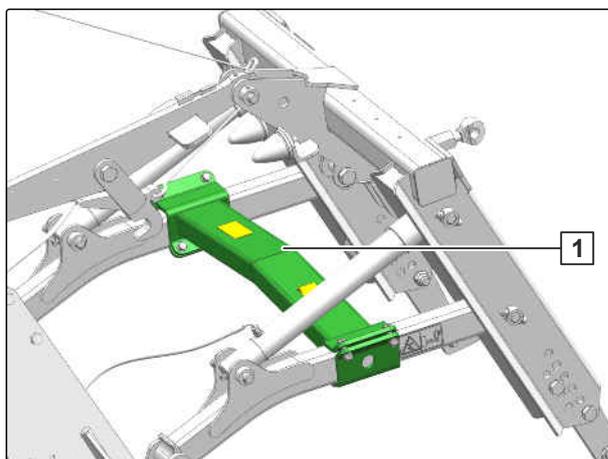
Во время транспортировки по дороге подъемная рама заблокирована.



CMS-I-00003478

4.16.2 Боковая стабилизация

Устройство боковой стабилизации **1** улучшает движение сеялки по склону и уменьшает раскачивание поднятой сеялки при транспортировке. Устройство боковой стабилизации соединяет друг с другом нижние тяги подъемной рамы.



CMS-T-00004766-A.1

CMS-I-00003364

4.17 Детали сцепки

С помощью деталей сцепки можно комбинировать почвообрабатывающую машину с навесной сеялкой.



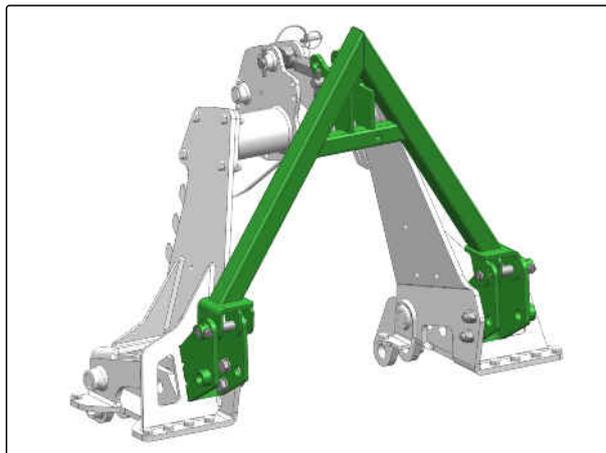
CMS-T-00004769-A.1

CMS-I-00003368

4 | Описание изделия

Детали сцепки

С помощью деталей сцепки можно комбинировать почвообрабатывающую машину с насадной сеялкой.



CMS-I-00003503

Технические данные

5

CMS-T-00004658-H.1

5.1 Размеры

CMS-T-00004662-D.1

Размеры	KE 2502	KE 3002	KE 3502	KE 4002
Транспортная ширина	2,5 м	3 м	3,5 м	4 м
Транспортная высота	3,6 м	3,6 м	3,6 м	3,6 м
Общая длина	1,95 м	1,95 м	1,95 м	1,95 м
Общая длина с деталями сцепки	2,15 м	2,15 м	2,15 м	2,15 м
Ширина захвата	от 2,49 м до 2,55 м	от 2,99 м до 3,05 м	от 3,49 м до 3,55 м	от 3,99 м до 4,05 м
Расстояние до центра тяжести с катком	65 см	65 см	65 см	65 см

5.2 Категория навески

CMS-T-00004663-D.1

Тип	Посевная комбинация	Автономный режим
KE 2502-150	Категория 3N	Категория 3N
KE 3002-150/190		
KE3502-190		
KE 4002-190		
KE 3002-240	Категория 3	Категория 3N
KE 4002-240		Категория 3

5.3 Быстродействующая сцепная система QuickLink

CMS-T-00003190-D.1

Ширина захвата машины	Расстояние улавливающих ниш QuickLink
2,5 м	1.529 мм ± 3 мм
3 м	2.029 мм ± 3 мм
3,5 м	2.529 мм ± 3 мм
4 м	3.029 мм ± 3 мм

5.4 Система Huckerack

CMS-T-00004767-B.1

Тип	максимальная грузоподъемность	Категория навески
Система Huckerack 2.2	1.600 кг	Категория 2

5.5 Детали сцепки

CMS-T-00004768-B.1

Тип	максимальная полезная нагрузка	Категория навески
Детали сцепки	1.200 кг	Категория 2

5.6 Скорость движения

CMS-T-00004665-E.1

оптимальная рабочая скорость	4-12 км/ч
Допустимая транспортная скорость	60 км/ч

5.7 Рабочая глубина

CMS-T-00004661-B.1

Зубья	Длина зубьев	максимальная рабочая глубина
Зубья с пассивным углом атаки	29,3 см	20 см

5.8 Эксплуатационные характеристики трактора

CMS-T-00004664-D.1

Тип	Мощность двигателя	
	KE 4002-240	От 66 кВт / 90 л.с.
KE 4002-190	От 66 кВт / 90 л.с.	До 140 кВт / 190 л.с.
KE 3502-190	От 63 кВт / 85 л.с.	До 140 кВт / 190 л.с.
KE 3002-240	От 59 кВт / 80 л.с.	До 176 кВт / 240 л.с.
KE 3002-190	От 59 кВт / 80 л.с.	До 140 кВт / 190 л.с.
KE 3002-150	От 55 кВт / 75 л.с.	До 110 кВт / 150 л.с.
KE 2502-150	От 48 кВт / 65 л.с.	До 110 кВт / 150 л.с.

Электрическая система	
Напряжение аккумуляторной батареи	12 V
Розетка для системы освещения	7-контакт., по ISO 1724

Гидравлическая система	
Максимальное рабочее давление	210 бар
Мощность насосов трактора	В зависимости от комплектации машины 30 л/мин при 180 бар
Гидравлическое масло, используемое в машине	HLP68 DIN51524 Гидравлическое масло подходит для комбинированных контуров гидравлического масла всех распространенных производителей тракторов.
Блоки управления	В зависимости от комплектации машины: 1х двойного действия 2 шт. одностороннего действия
Безнапорная обратная линия	Давление подпора не должно превышать 5 бар.
Карданный вал	
Частота оборотов	1000 об/мин
Направление вращения	По часовой стрелке

5.9 Данные по шумообразованию

CMS-T-00004666-A.1

Уровень звукового давления (уровень шума) на рабочем месте составляет менее 72 дБ(А). Измерения проводились в рабочем состоянии при закрытой кабине на уровне уха водителя трактора.

Уровень шума во многом зависит от используемого транспортного средства.

5.10 Допустимая по проходимости крутизна склона

CMS-T-00002297-E.1

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

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

5.11 Смазочные материалы

CMS-T-00002396-B.1

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

5.12 Масла и заправочные объемы

CMS-T-00005074-F.1

5.12.1 Редуктор со сменными шестернями

CMS-T-00004935-F.1



УКАЗАНИЕ

Можно доливать масло, соответствующее спецификации SAE 80W90 – API GL5, или заменять имеющееся масло в редукторе со сменными шестернями.

Редукторы	Трансмиссионное масло	Заправочный объем
Редуктор со сменными шестернями	Заводская заправка: Mobil ISO VG SAE 80W-90 API GL5	Без масляного радиатора: 5,8 литров
		С масляным радиатором: –

5.12.2 Картер цилиндрических шестерен

CMS-T-00005075-E.1



УКАЗАНИЕ

Сведения о картере шестерен:

Можно доливать масло, соответствующее стандарту CLP/CKC 460 DIN 51517 ч. 3 / ISO 12925, или заменять масло, находящееся в картере цилиндрических шестерен.

В таблице ниже перечислены некоторые соответствующие стандарту сорта трансмиссионного масла.

Производитель	Трансмиссионное масло
Wintershall	Заводская заправка: ERSOLAN 460
Agip	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460
Autol	Precis GEP 460
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

Тип машины	Заправочный объем
KE 2502	14 литров
KE 3002	16 литров
KE 3502	18 литров
KE 4002	20 литров

5.13 Допустимая полезная нагрузка

CMS-T-00011018-E.1

Допустимая полезная нагрузка при работе
Допустимая полезная нагрузка = $G_Z - G_L =$ _____ кг

- G_Z : Допустимый технический вес машины согласно фирменной табличке [кг]
- G_L : Полученный порожний вес [кг]

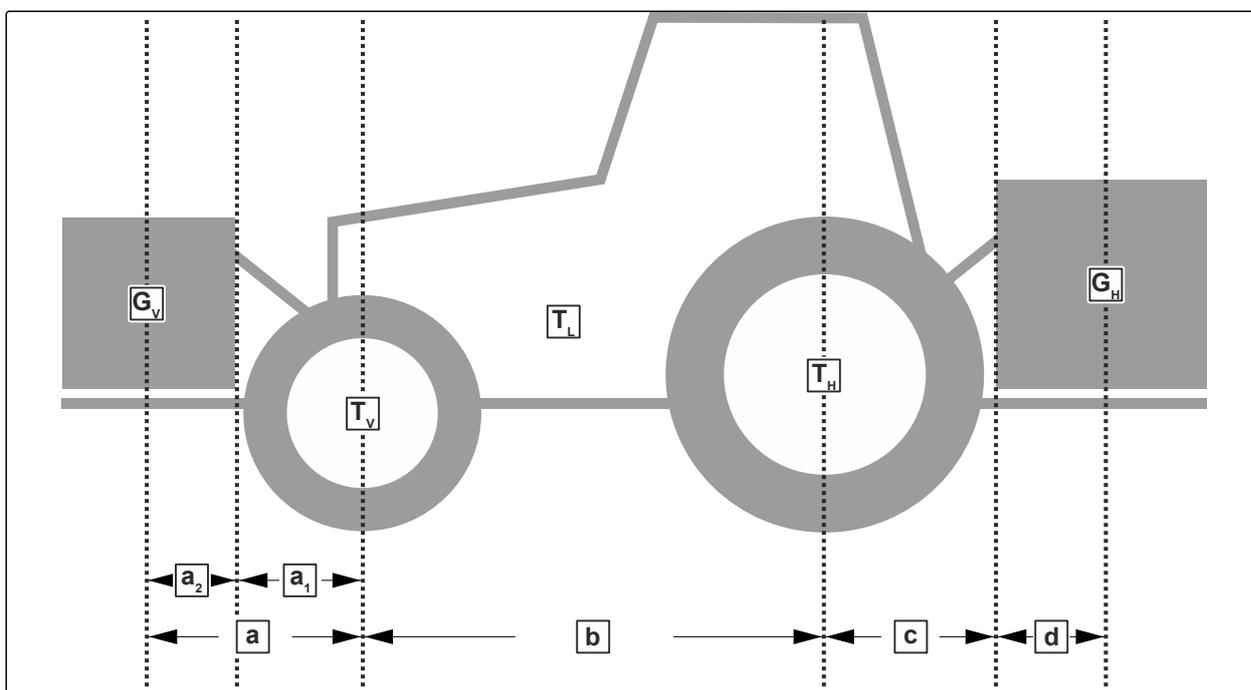
Подготовка машины

6

CMS-T-00004610-H.1

6.1 Расчет необходимых характеристик трактора

CMS-T-0000063-F.1



CMS-I-00000581

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

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

1. Рассчитайте минимальную переднюю балластировку.

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

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

$$G_{\min} = \text{[Grey Box]}$$

CMS-I-00000513

2. Рассчитайте фактическую нагрузку на переднюю ось.

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

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

$$T_{Vtat} = \text{[Grey Box]}$$

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	
	кг	кг		кг	кг		
Минимальная передняя балластировка		кг	≤		кг	-	-
Общая масса		кг	≤		кг	-	-
Нагрузка на переднюю ось		кг	≤		кг	≤	кг
Нагрузка на заднюю ось		кг	≤		кг	≤	кг

6.2 Адаптация 3-точечной навесной рамы

CMS-T-00005054-B.1

6.2.1 Машины KE 240

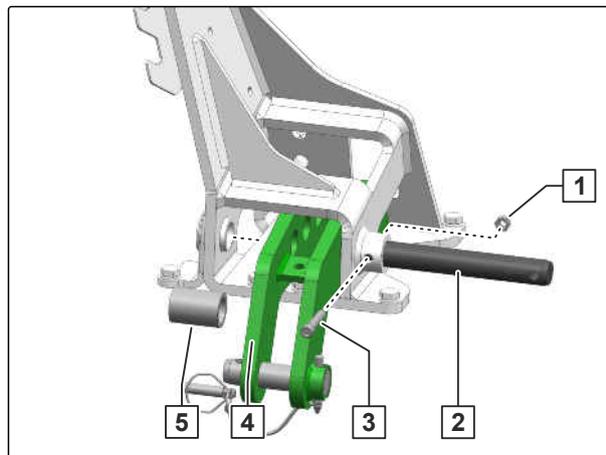
CMS-T-00012975-A.1

6.2.1.1 Адаптация креплений нижних тяг к категории навески

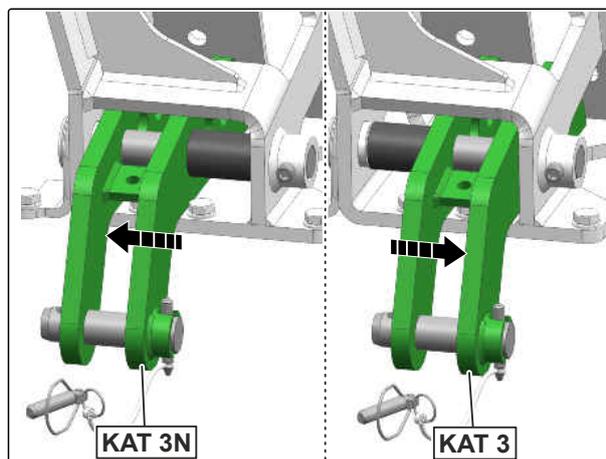
CMS-T-00005056-B.1

Крепления нижних тяг можно адаптировать к категории навески трактора.

- Ослабьте и демонтируйте гайку **1**.
- Демонтируйте болт **3**.
- Снимите палец **2**.
- Снимите дистанционный элемент **5**.
- Снимите крепление нижних тяг **4**.
- Определите категорию навески трактора.
- Чтобы адаптировать крепления нижних тяг к категории навески 3 N, установите крепление нижних тяг с внутренней стороны.
или
Чтобы адаптировать крепления нижних тяг к категории навески 3, установите крепление нижних тяг с наружной стороны.

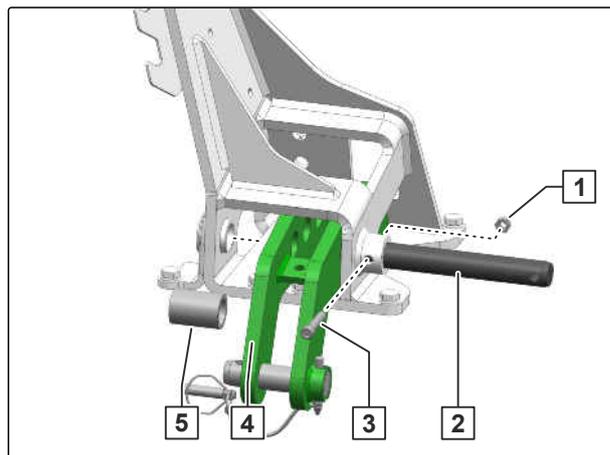


CMS-I-00003459



CMS-I-00008245

8. Установите крепление нижних тяг **4** в нужное положение.
9. Установите дистанционный элемент **5** в нужное положение.
10. Установите палец **2**.
11. Установите болт **3**.
12. наденьте и затяните гайку **1**.
13. Повторите монтаж для крепления нижних тяг с противоположной стороны.
14. После 5 часов работы проверьте резьбовое соединение на прочность посадки.

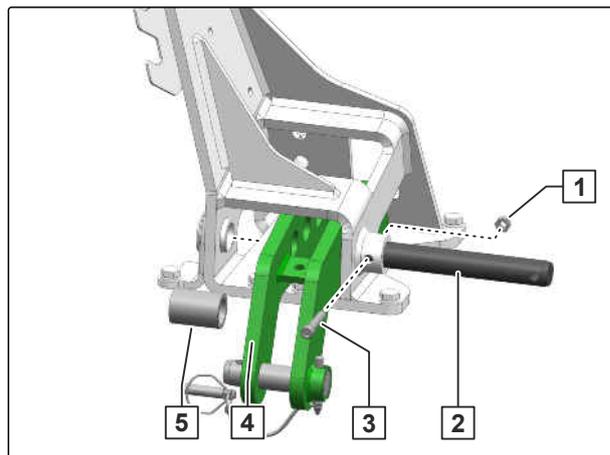


CMS-I-00003459

6.2.1.2 Регулировка длины 3-точечной навесной рамы

Длину креплений нижних тяг можно адаптировать к трактору.

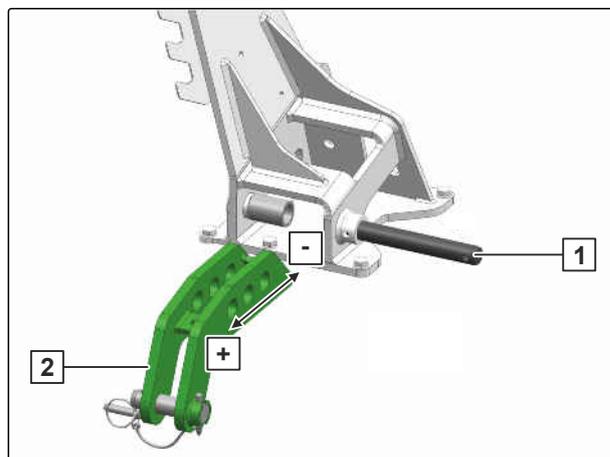
1. Ослабьте и демонтируйте гайку **1**.
2. Демонтируйте болт **3**.
3. Снимите палец **2**.
4. Снимите дистанционный элемент **5**.
5. Снимите крепление нижних тяг **4**.



CMS-I-00003459

При использовании следорыхлителей или тракторов с короткими нижними тягами при определенных обстоятельствах необходимо удлинить крепления нижних тяг.

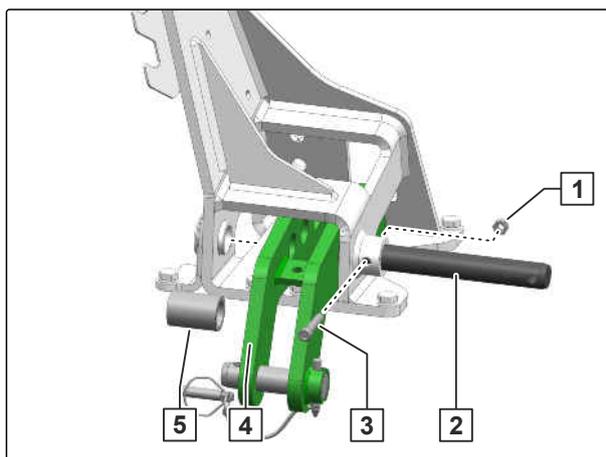
6. Чтобы привести крепление нижних тяг в нужное положение, закрепите крепление нижних тяг **2** пальцем **1** в нужном отверстии.



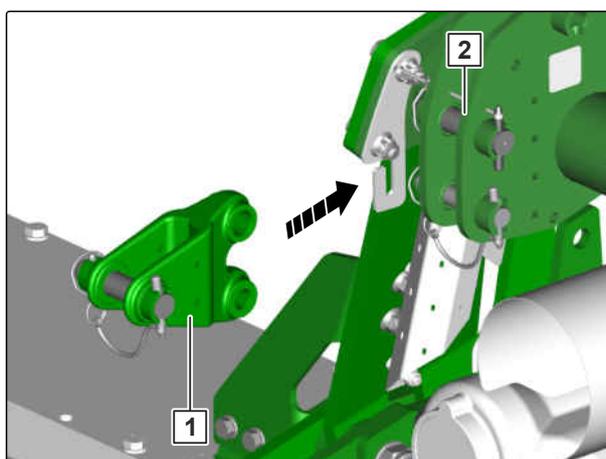
CMS-I-00003464

6 | Подготовка машины Адаптация 3-точечной навесной рамы

- Установите крепление нижних тяг **4**.
- Установите дистанционный элемент **5**.
- Установите палец **2**.
- Установите болт **3**.
- наденьте и затяните гайку **1**.
- Повторите монтаж для крепления нижних тяг с противоположной стороны.
- После 5 часов работы проверьте резьбовое соединение на прочность посадки.
- Установите удлинитель верхней тяги **3** при помощи болта **1** на машину.



CMS-I-00003459



CMS-I-00008246

6.2.2 Машины KE 150/190

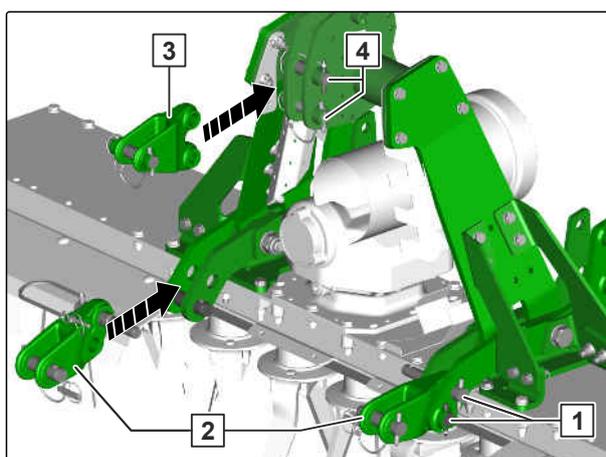
CMS-T-00012976-A.1

6.2.2.1 Установка 3-точечного удлинителя

CMS-T-00012971-A.1

Трехточечный удлинитель служит для увеличения расстояния между трактором и машиной. 3-точечный удлинитель имеет 3 дистанционных элемента. Каждый из них крепится на машине 2 пальцами и фиксируется пружинными фиксаторами.

- Установите удлинители нижних тяг **2** при помощи болта **4** на машину.
- Установите удлинитель верхней тяги **3** при помощи болта **1** на машину.



CMS-I-00008244

6.3 Подготовка карданного вала

CMS-T-00005128-B.1

1. Отрегулируйте длину карданного вала в специализированной мастерской.
2. Поручите установку карданного вала специализированной мастерской.

6.4 Установка карданного вала на машину

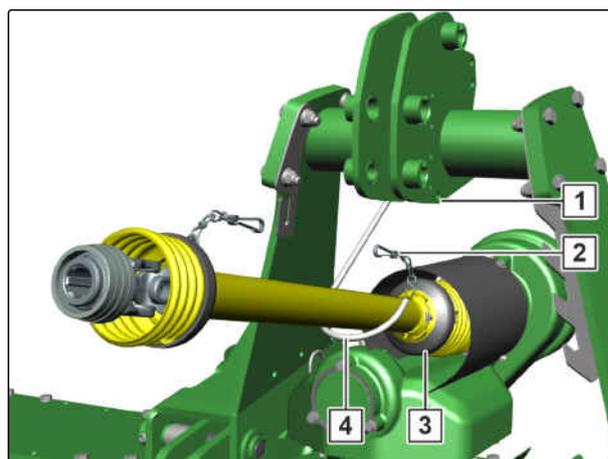
CMS-T-00004596-B.1



ВАЖНО

Повреждения из-за слишком длинного карданного вала

- ▶ Во избежание повреждений на машине при каждой смене трактора проверяйте длину карданного вала.
- ▶ Если карданный вал слишком длинный, обратитесь в квалифицированную специализированную мастерскую.



CMS-I-00006234

1. Очистите и смажьте консистентной смазкой приводной вал на машине.
2. Убедитесь в исправном состоянии защитного кожуха карданного вала.

Символ трактора на защитной трубке обозначает сторону вала, подсоединяемую к трактору. Имеющуюся предохранительную муфту или обгонную муфту необходимо установить со стороны машины.

3. Надвиньте карданный вал **3** на вал привода редуктора.
4. Чтобы закрепить карданный вал на редукторе, затяните зажимной болт на карданном вале с моментом затяжки, указанным производителем вала.
5. Поднимите скобу **4** из держателя.
6. Поверните скобу под карданный вал.

6 | Подготовка машины

Подсоединение машины

- Поместите карданный вал в скобу.
- Зафиксируйте защитные трубки предохранительной цепочкой **2** в точке крепления **1**.

6.5 Подсоединение машины

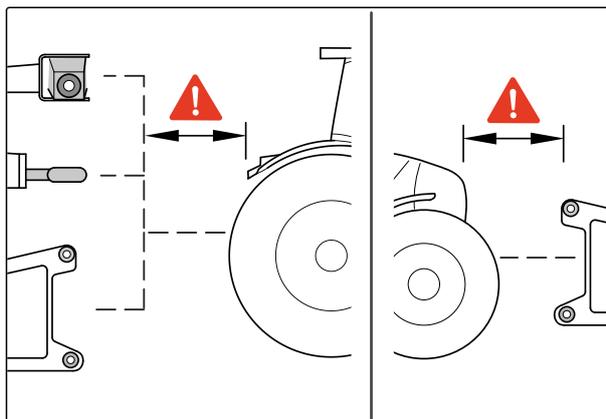
CMS-T-00004613-F.1

6.5.1 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.

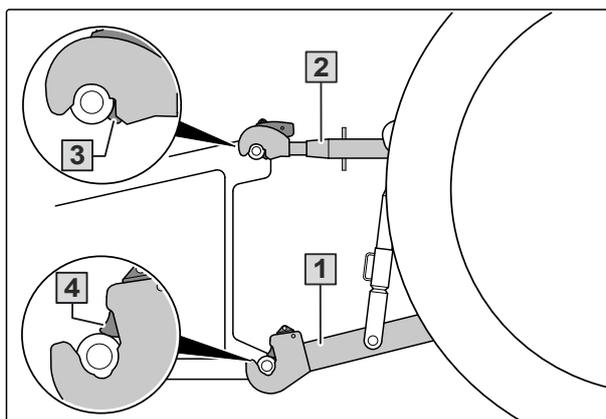


CMS-I-00004045

6.5.2 Присоединение 3-точечной навесной рамы

CMS-T-00001400-G.1

- Установите нижние тяги трактора **1** на одинаковую высоту.
- Из кабины трактора присоедините нижние тяги **1**.
- Присоедините верхнюю тягу **2**.
- Проверьте правильность фиксации захватного крюка верхней тяги **3** и захватных крюков нижних тяг **4**.

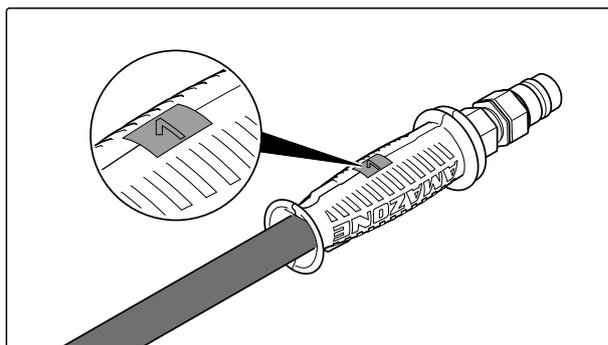


CMS-I-00001225

6.5.3 Подсоединение гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00006106-E.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.



CMS-I-00000121

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

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

Маркировка		Функция			Блок управления трактора	
Зеленый			Подъемная рама	Подъем	Простого действия	
Бежевый			Рабочая глубина зубьев	Увеличение	Двойного действия	
				Уменьшение		
Желтый			Маркер	Складывание	Простого действия	



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода

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

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

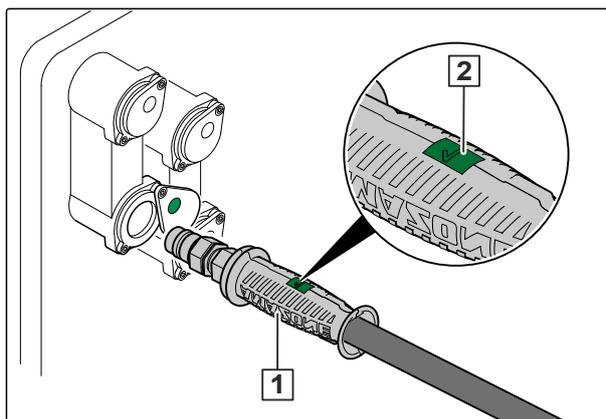


ВАЖНО

Повреждения машины из-за несоответствия параметров возвратной магистрали гидравлического масла

- ▶ Для безнапорной обратной линии гидравлического масла используйте только линии размером DN16 или больше.
- ▶ Выбирайте короткие маршруты для прокладки возвратных магистралей.
- ▶ Подсоедините безнапорную обратную линию гидравлического масла к специально предусмотренному соединению.
- ▶ *В зависимости от комплектации машины*
Подсоедините трубопровод для слива масла к специально предусмотренному соединению.
- ▶ Соединительную муфту из комплекта поставки установите на безнапорную возвратную магистраль гидравлического масла.

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.

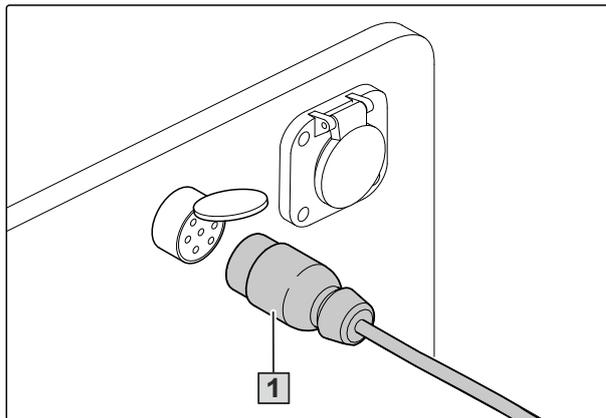


CMS-I-00001045

6.5.4 Подключение электропитания

CMS-T-00001399-G.1

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.

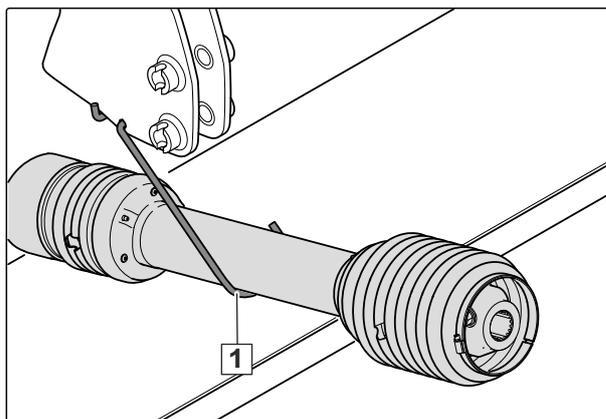


CMS-I-00001048

6.5.5 Подсоединение карданного вала

CMS-T-00004160-D.1

1. Оттяните натяжную гильзу в сторону трактора.
 2. Наденьте карданный вал на вал отбора мощности трактора.
- ➔ Натяжная гильза зафиксирована.
3. Поверните скобу **1** в парковочное положение.
 4. Зафиксируйте скобу.



CMS-I-00003520



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность несчастного случая из-за поврежденных защитных приспособлений

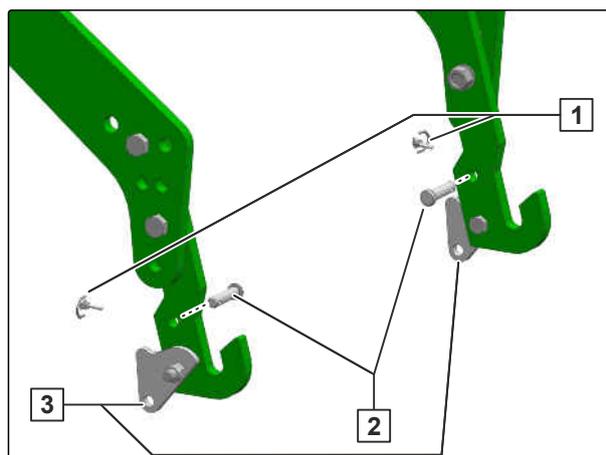
- ▶ Если вы сомневаетесь, что защитные приспособления надлежащим образом установлены и исправно функционируют, поручите проверить защитные приспособления в квалифицированной специализированной мастерской.

5. Проверьте защитное приспособление.

6.5.6 Подсоединение сеялки

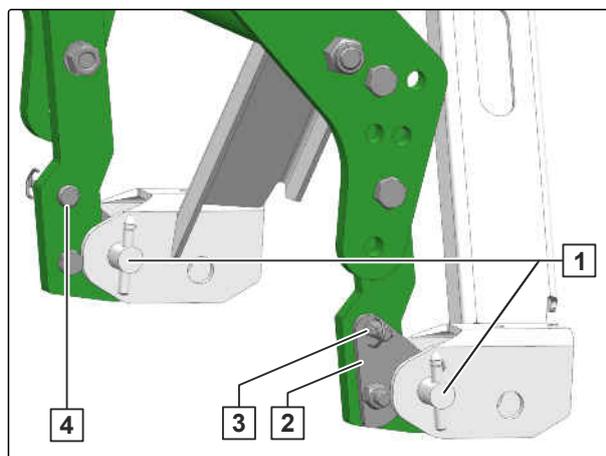
CMS-T-00004779-B.1

1. Снимите шплинт с кольцом **1**.
2. Снимите фиксирующий палец **2**.
3. Откройте предохранительные пластины **3**.



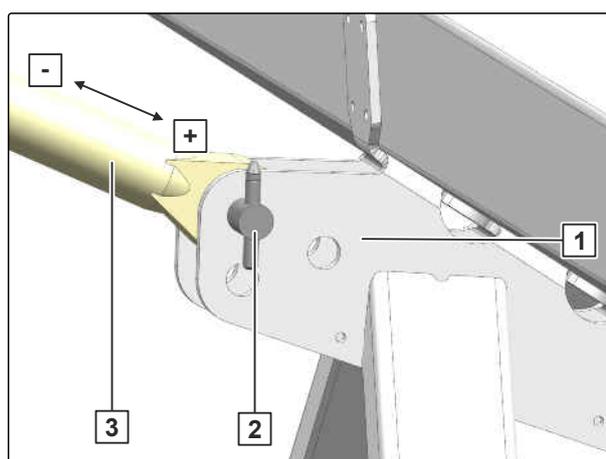
CMS-I-00003377

4. Подведите почвообрабатывающую машину к сеялке.
5. Захватите нижние точки сцепки **1** сеялки захватными крюками.
6. Закройте предохранительные пластины **2**.
7. Установите фиксирующий палец **3**.
8. Установите шплинт с кольцом.
9. Зафиксируйте противоположный захватный крюк **4**.



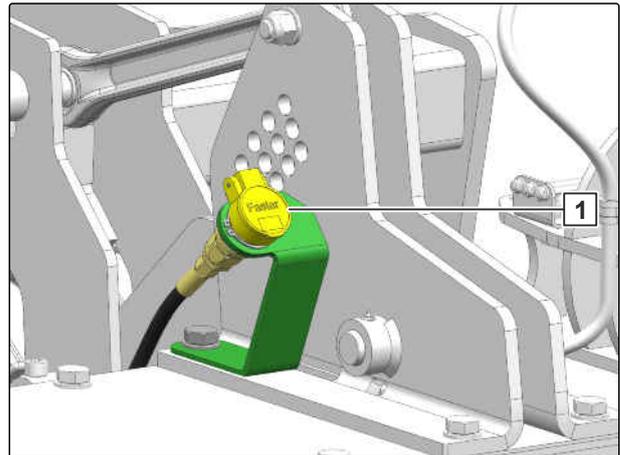
CMS-I-00003378

10. Чтобы соединить сеялку **1** с почвообрабатывающей машиной, зафиксируйте верхнюю тягу **3** пальцем **2**.
11. Зафиксируйте верхнюю тягу шплинтом с кольцом.
12. Чтобы выровнять машину горизонтально, установите верхнюю тягу на нужную длину.



CMS-I-00003379

13. Если сеялка оснащена устройством маркировки технологической колеи, соедините устройство маркировки технологической колеи с "желтым" блоком управления **1** почвообрабатывающей машины.



CMS-I-00003485

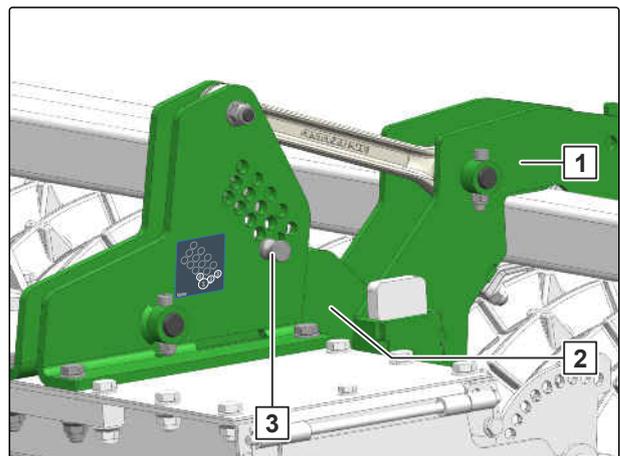
6.6 Подготовка машины к эксплуатации

CMS-T-00004617-E.1

6.6.1 Ручная настройка рабочей глубины зубьев

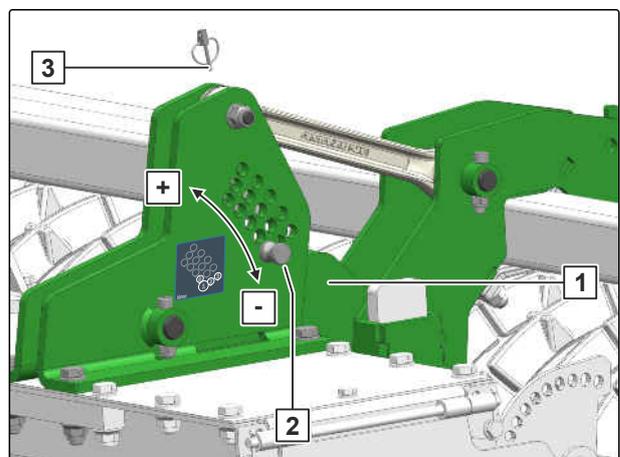
CMS-T-00004626-C.1

Почвообрабатывающая машина опирается на несущие кронштейны **2** заднего катка **1**. Для настройки рабочей глубины винт регулировки глубины **3** вставляется в требуемое отверстие.



CMS-I-00003428

1. Поднимите машину.
→ Фиксирующие пальцы **2** больше не соприкасаются с несущими кронштейнами **1**.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Снимите шплинт с кольцом **3**.



CMS-I-00003426

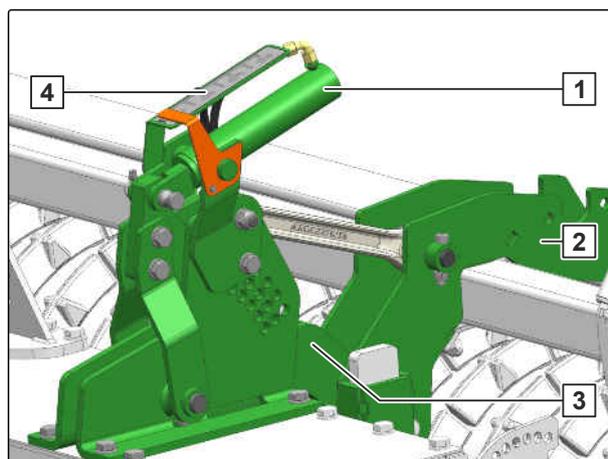
Положение фиксации	Рабочая глубина
Выше <input type="checkbox"/> +	Глубокая обработка
Ниже <input type="checkbox"/> -	Мелкая обработка

4. Приведите фиксирующий палец в нужное положение.
5. Застопорите фиксирующий палец шплинтом с кольцом.
6. Примените такую же настройку на противоположной стороне машины.
7. *Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.*

6.6.2 Гидравлическая настройка рабочей глубины зубьев

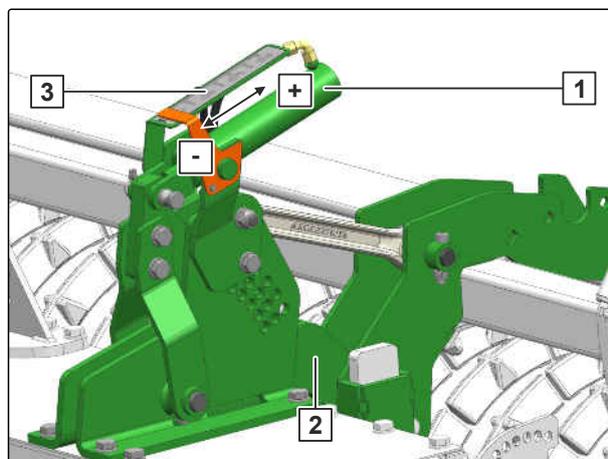
CMS-T-00004625-C.1

Почвообрабатывающая машина опирается на несущие кронштейны **3** заднего катка **2**. Рабочая глубина регулируется гидравлически **1**. Шкала **4** показывает настроенную рабочую глубину.



CMS-I-00003429

Рабочая глубина регулируется гидравлически.



CMS-I-00003427

Шкала	Рабочая глубина
Выше +	глубокая обработка
Ниже -	мелкая обработка

1. Чтобы обрабатывать почву глубже, Включите блок управления трактора "бежевый 1".

или

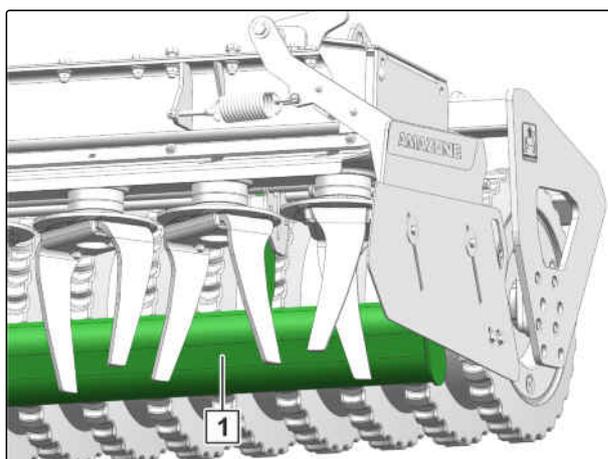
Чтобы уменьшить глубину обработки почвы,

Включите блок управления трактора "бежевый 2".

- ➔ Гидравлические цилиндры приводят в действие рычаги, на которые опираются несущие кронштейны **2**.
2. Считывайте рабочую глубину по шкале **3**.
 3. Заблокируйте блок управления трактора после регулировки.
 4. Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

6.6.3 Регулировка рабочей высоты выравнивающего бруса

Выравнивающий брус **1** выравнивает поток почвы между зубьями и катком. Чтобы большие комья почвы лучше измельчались, комья почвы задерживаются выравнивающим брусом между зубьями. Выравнивающий брус может отклоняться вверх благодаря встроенной защите от перегрузок. Рабочая высота выравнивающего бруса может регулироваться.

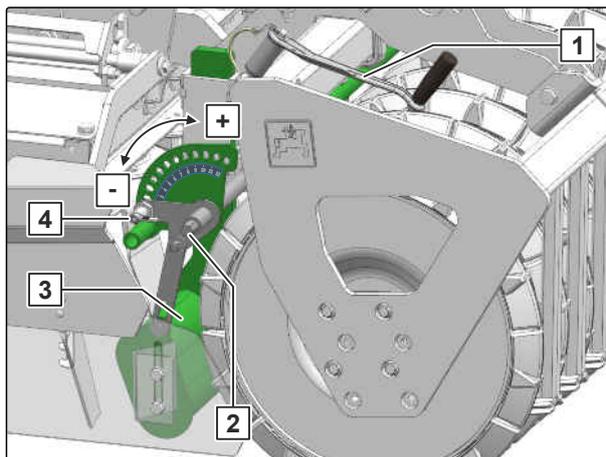


CMS-I-00002945

6 | Подготовка машины

Подготовка машины к эксплуатации

1. Насадите универсальный инструмент для техобслуживания **1** на регулировочное устройство **2**.
2. Чтобы освободить фиксатор **4**, слегка поверните вверх приспособление для регулировки.
3. Откройте фиксатор. Удерживайте универсальный инструмент для технического обслуживания в нужном положении.



CMS-I-00003454

Применение в работе	Рабочая высота
после плуга	Уменьшение - Выравнивающий брус поднимает небольшой почвенный вал.
для мульчированного посева	Увеличение + Чтобы остатки урожая могли пройти, не задевая выравнивающий брус.

4. Выравнивающий брус **3** установите в требуемое положение.
- ➔ Блокировка должна зафиксироваться.
5. Примените настройку на противоположной стороне машины.
 6. Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

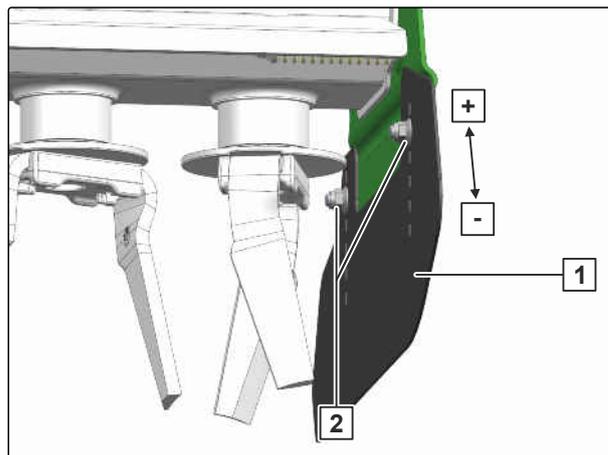
6.6.4 Регулировка рабочей глубины неподвижных боковых направляющих щитков

CMS-T-00004836-C.1

Боковой направляющий щиток предотвращает отбрасывание обработанной почвы в сторону. Рабочая глубина бокового направляющего щитка регулируется.

1. Отверните и снимите гайки **2**.

Применение в работе	Настройка
После плуга	Ниже - Боковые направляющие щитки скользят по почве на глубине 1-2 см.
Для мульчированного посева с крупными органическими остатками	Выше + Чтобы остатки урожая могли пройти боковые направляющие щитки.



CMS-I-00003449

2. Приведите боковой направляющий щиток **1** в нужное положение.
3. Наденьте и затяните гайки.
4. Примените настройку на противоположной стороне машины.
5. *Чтобы проверить настройку,* проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

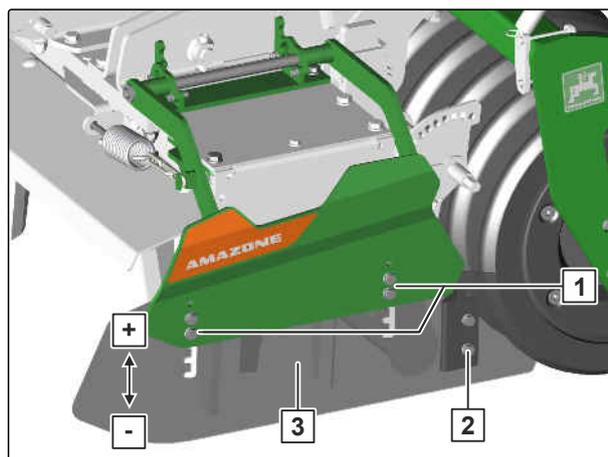
6.6.5 Регулировка рабочей глубины регулируемых боковых направляющих щитков

CMS-T-00004622-C.1

Регулируемый боковой направляющий щиток предотвращает отбрасывание обработанной почвы в сторону. Рабочая глубина регулируется. Направляющий почву уголок дополнительно предотвращает выход легкой сыпучей почвы.

1. Отверните болты **1**.

Применение в работе	Настройка
После плуга	Ниже - Боковые направляющие щитки скользят по почве на глубине 1-2 см.
Для мульчированного посева с крупными органическими остатками	Выше + Чтобы остатки урожая могли пройти боковые направляющие щитки.



CMS-I-00003448

2. Чтобы освободить боковой направляющий щиток из решетки, сдвиньте боковой направляющий щиток вперед.
3. Приведите боковой направляющий щиток в нужное положение.
4. Вдвиньте боковой направляющий щиток в решетку.
5. Затяните болты.
6. Примените настройку на противоположной стороне машины.
7. Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

Направляющие почву уголки не должны работать слишком глубоко. Направляющие почву уголки должны только выравнивать почвенный вал между боковым направляющим щитком и задним прикатывающим катком.

8. Ослабьте болты.
9. Направляющий почву уголок **2** переместите в требуемое положение.
10. Затяните болты.

11. Примените настройку на противоположной стороне машины.
12. *Чтобы проверить настройку,* проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

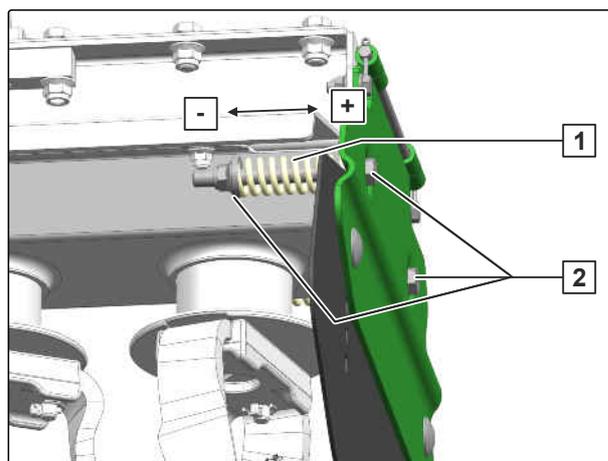
6.6.6 Регулировка натяжения пружин неподвижных боковых направляющих щитков

CMS-T-00004837-C.1

Боковой щиток на пружинной опоре уклоняется от препятствий в сторону. Предварительное натяжение винтовых пружин регулируется **2**.

На заводе устанавливается натяжение пружины, пригодное для легких и средних почв.

Применение в работе	Натяжение пружины
После плуга, тяжелые почвы	Увеличение +
После плуга, легкие почвы	Уменьшение -
Для мульчированного посева с крупными органическими остатками	Уменьшение - Чтобы остатки урожая могли пройти боковые направляющие щитки.



CMS-I-00003450

1. *Чтобы привести натяжение пружины **1** в нужное положение,* настройте предварительное натяжение с помощью винтового соединения **2**.
2. Примените настройку на противоположной стороне машины.
3. *Чтобы проверить настройку,* проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

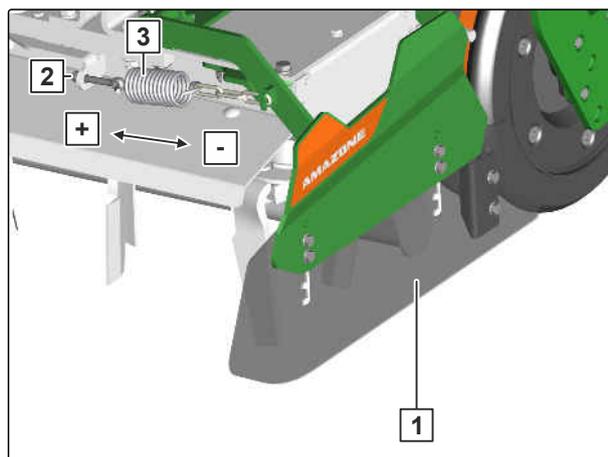
6.6.7 Регулировка натяжения пружин регулируемых боковых направляющих щитков

CMS-T-00004623-C.1

Откидной боковой щиток отклоняется от препятствий вверх. В рабочее положение боковой щиток возвращается под действием собственного веса и натяжной пружины. Предварительное натяжение натяжной пружины регулируется.

На заводе для боковых направляющих щитков **1** установлено натяжение пружины, пригодное для легких и средних почв.

Применение в работе	Натяжение пружины
После плуга, тяжелые почвы	Увеличение +
После плуга, легкие почвы	Уменьшение -
Для мульчированного посева с крупными органическими остатками	Уменьшение - Чтобы остатки урожая могли пройти боковые направляющие щитки.



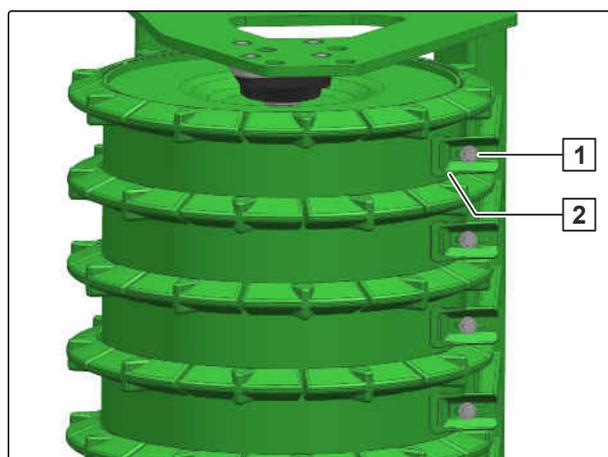
CMS-I-00003451

1. Чтобы привести натяжение пружины **3** в нужное положение, настройте предварительное натяжение с помощью гайки **2**.
2. Примените настройку на противоположной стороне машины.
3. Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

6.6.8 Регулировка чистиков на катке

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

1. Ослабьте болт **1** под чистиком.
2. Переместите чистик **2** в продольном отверстии.



CMS-T-00001534-C.1

CMS-I-00000933

Каток	Расстояние между катковым элементом и чистиком составляет
Каток с клиновидными дисками KW / KWM	10 мм – 15 мм
Зубчатый уплотняющий каток PW	0,5 мм – 4 мм
Каток с трапециевидными кольцами TRW	0,5 мм – 4 мм

3. Чтобы проверить расстояние, проверните каток **2**.
4. Затяните болт.
5. Примените настройку для всех чистиков.

6.6.9 Подготовка маркеров к эксплуатации

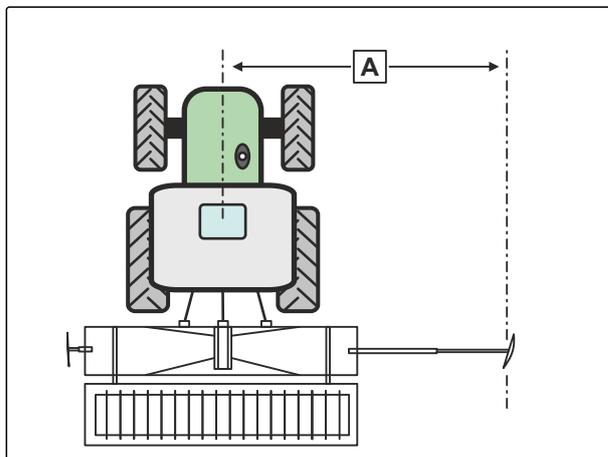
CMS-T-00001725-F.1

6.6.9.1 Определение длины маркера

CMS-T-00004725-C.1

Ширина захвата машины	Расстояние А
2,5 м	2,5 м
3 м	3 м
3,5 м	3,5 м
4 м	4 м

- Расстояние **A** от центра машины до диска маркера указано в таблице.

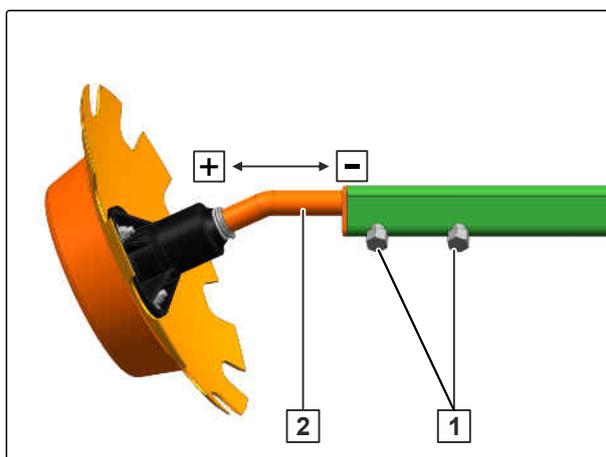


CMS-I-00003078

6.6.9.2 Настройка длины маркеров

CMS-T-00001487-D.1

1. Отверните болты **1** с помощью универсального инструмента для технического обслуживания
2. Вытягивайте диск маркера **2** до достижения необходимого расстояния.
3. Затяните болты с помощью универсального инструмента для техобслуживания.
4. Примените настройку на противоположной стороне машины.
5. *Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.*



CMS-I-00001074

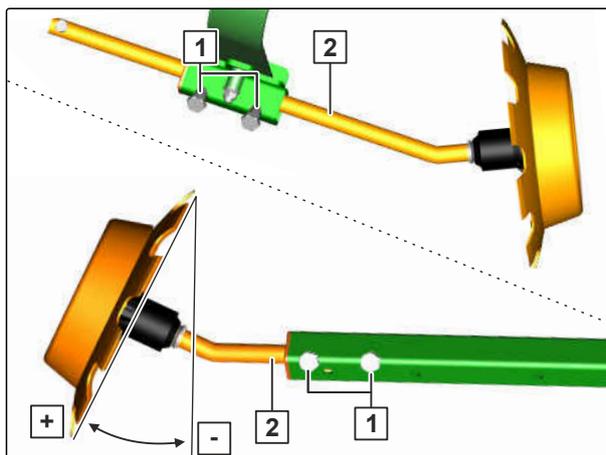
6.6.9.3 Настройка интенсивности маркера

CMS-T-00001726-E.1

1. Отверните болты **1**.
2. *На легких почвах путем поворота оси маркера **2**:*
Уменьшение угла установки **-**

или

На тяжелых почвах:
Увеличение угла установки **+**.
3. Затяните болты.
4. Примените настройку на противоположной стороне машины.
5. *Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.*



CMS-I-00001077

6.6.10 Подготовка следорыхлителей к эксплуатации

CMS-T-00004718-E.1

6.6.10.1 Настройка рабочей глубины подпружиненного следорыхлителя

CMS-T-00001486-F.1



ВАЖНО

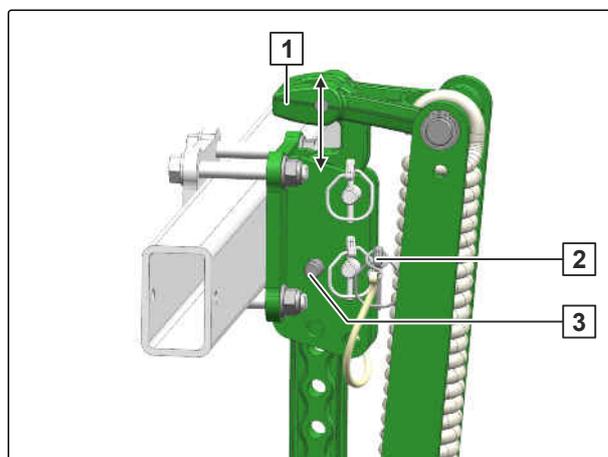
Повышенный износ держателя следорыхлителя

- ▶ Если защита от перегрузки срабатывает через короткие промежутки времени, уменьшите рабочую глубину.
- ▶ перейдите на лапу следорыхлителя с легким ходом.

1. Поднимите машину.
2. Ослабьте шплинты с кольцом **2**.
3. Удерживайте следорыхлитель за выемку **1**.
4. Извлеките стопорный палец **3**.

Максимальная рабочая глубина составляет 150 мм.

5. Приведите следорыхлитель в нужное положение.
6. Закрепите следорыхлитель стопорным пальцем.
7. Зафиксируйте стопорный палец шплинтом с кольцом.
8. Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

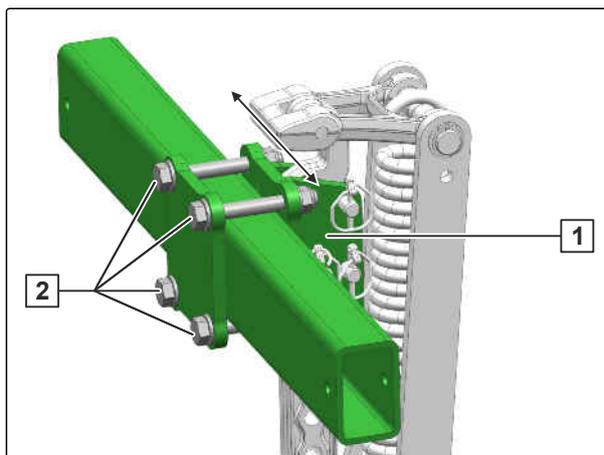


CMS-I-00000942

6.6.10.2 Настройка ширины колеи следорыхлителя

CMS-T-00001553-C.1

1. Ослабьте гайки зажимного соединения **2**.
2. Приведите держатель следорыхлителя **1** в нужное положение.
3. Затяните гайки.
4. *Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.*

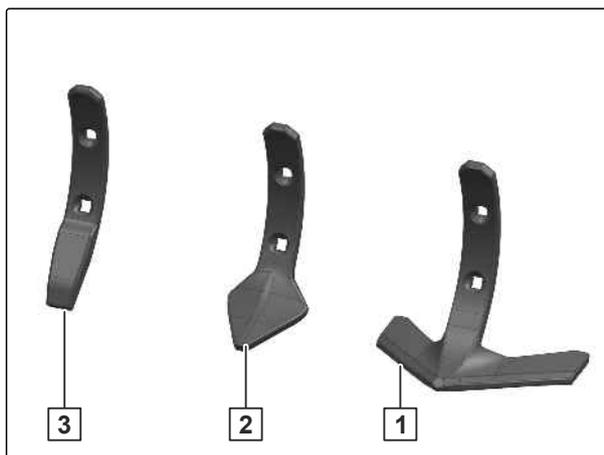


CMS-I-00000943

6.6.10.3 Смена сошник следорыхлителя

CMS-T-00002425-F.1

На следорыхлитель можно устанавливать разные лапы следорыхлителя. Выбор лапы следорыхлителя зависит от условий эксплуатации.



CMS-I-00001967

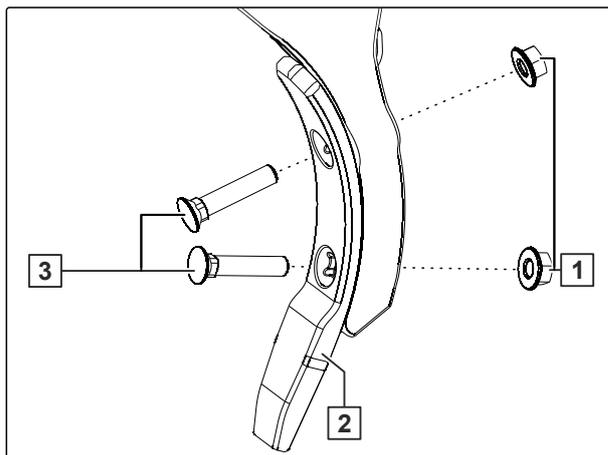
Номер	Лапа следорыхлителя	Условия эксплуатации	Требуемое тяговое усилие
1	Стрельчатая лапа	Мелкое рыхление и выравнивание средних глинистых почв	Высокое требуемое тяговое усилие
2	Сердцевидная лапа	Рыхление различных почв на среднюю глубину	Среднее требуемое тяговое усилие
3	Узкая лапа	Глубокое рыхление легких почв	Низкое требуемое тяговое усилие



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.



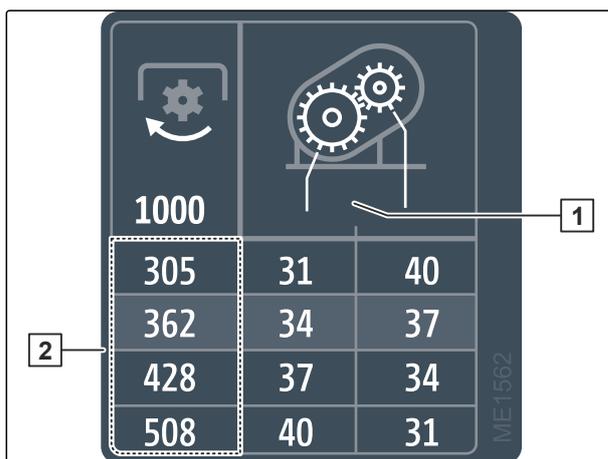
CMS-I-00001080

1. Отверните гайки **1**.
2. Демонтируйте болты **3**.
3. Установите нужную лапу следорыхлителя **2** на держатель рабочего органа.
4. Установите болты.
5. Наденьте и затяните гайки.
6. *Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.*

6.6.11 Настройка частоты вращения зубьев

CMS-T-00004619-B.1

1. В зависимости от желаемой частоты вращения зубьев **2** определите необходимое передаточное число **1**.



CMS-I-00003483

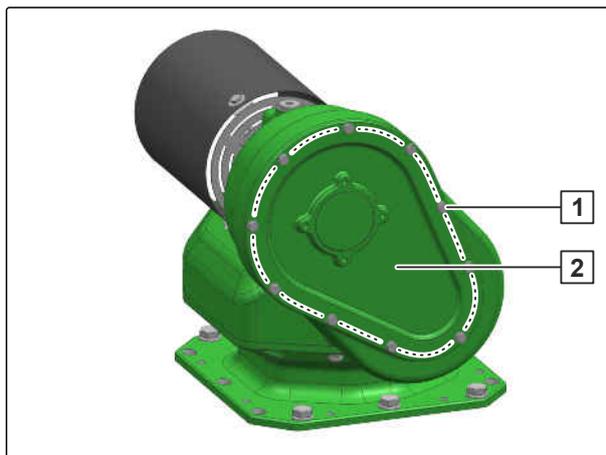
6 | Подготовка машины

Подготовка машины к эксплуатации

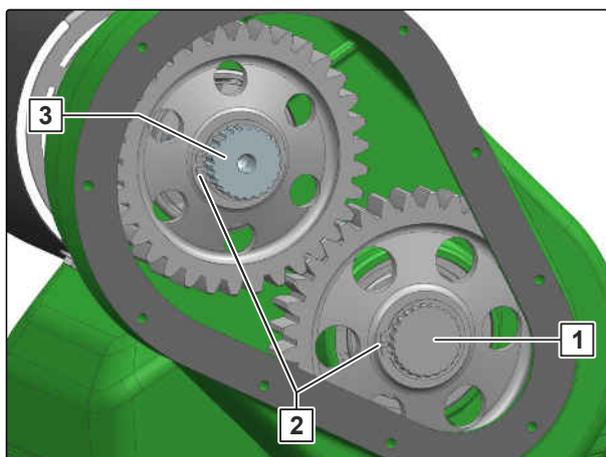
- Установите почвообрабатывающую машину на прочную поверхность.
- Чтобы масло не вытекало из редуктора со сменными шестернями, слегка наклоните почвообрабатывающую машину вперед. Подоприте подходящими вспомогательными средствами.
- Демонтируйте винты по периметру крышки **1**.

УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ Опасность из-за вытекающего масла

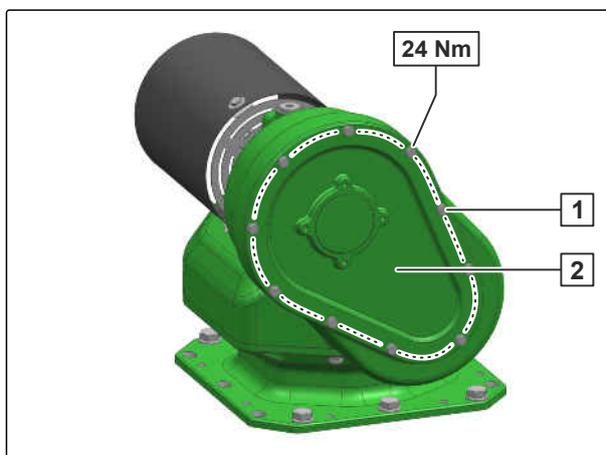
- ▶ Соберите вытекающее масло.
- ▶ Утилизируйте средство для удаления масла экологически безопасным образом.



- Снимите крышку коробки передач **2**.
- Снимите оба стопорных кольца **2**.
- Снимите пару шестерен.
- В зависимости от желаемой частоты вращения зубьев установите пару шестерен на приводной вал **3** и выходной вал **1**.
- Установите оба стопорных кольца.
- Проверьте посадку уплотнительного кольца в крышке коробки передач.



- Установите крышку коробки передач **2** с уплотнительным кольцом.
- Установите винты по периметру крышки **1** и затяните их.
- Через 15 минут работы проверьте коробку передач на наличие утечек.



6.6.12 Регулировка захватных крюков нижних тяг

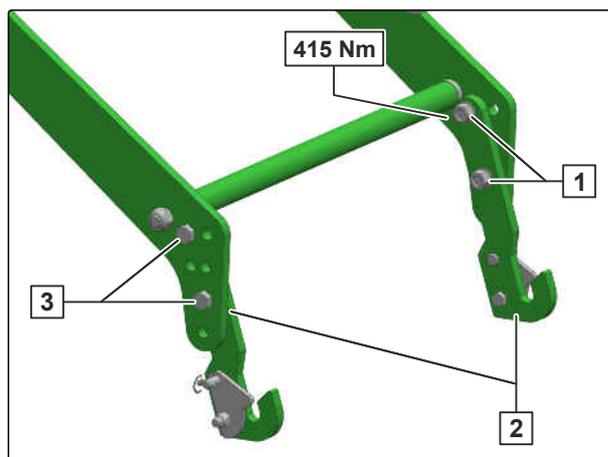
CMS-T-00004774-A.1

1. Ослабьте и снимите гайки **1**.
2. Демонтируйте болты **3**.

i УКАЗАНИЕ

Чем ближе крепится сеялка за катком, тем меньше становится требуемая подъемная сила.

3. Приведите захватные крюки нижних тяг **2** в нужное положение.
4. Установите болты.
5. Наденьте и затяните гайки.
6. После 5 часов работы проверьте резьбовое соединение на прочность посадки.



CMS-I-00003376

6.6.13 Подготовка системы Нискераск к эксплуатации

CMS-T-00004800-C.1

6.6.13.1 Регулировка захватных крюков нижних тяг

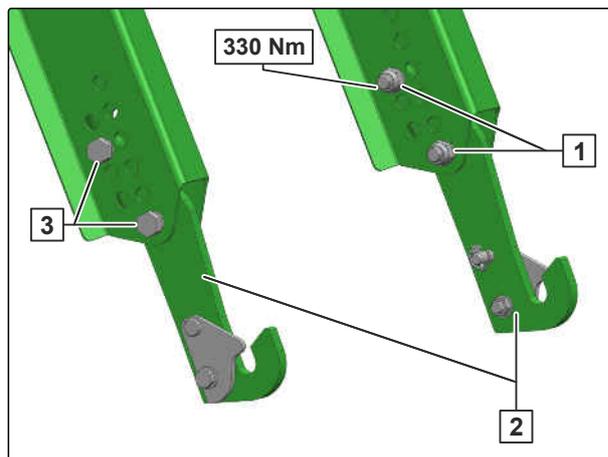
CMS-T-00004775-A.1

1. Ослабьте и снимите гайки **1**.
2. Демонтируйте болты **3**.

i УКАЗАНИЕ

Чем ближе крепится сеялка за катком, тем меньше становится требуемая подъемная сила.

3. Приведите захватные крюки нижних тяг **2** в нужное положение.
4. Установите болты.
5. Наденьте и затяните гайки.
6. После 5 часов работы проверьте резьбовое соединение на прочность посадки.



CMS-I-00003375

6.6.13.2 Настройка ограничения высоты подъема

CMS-T-00004784-B.1

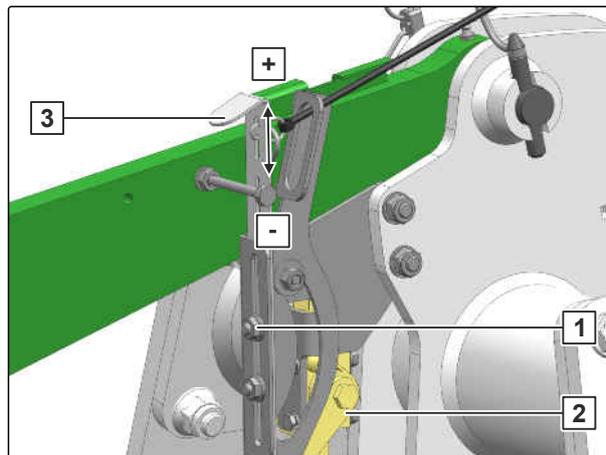
1. Ослабьте гайки **1**.

Захватный крюк **3** приводит в действие гидравлический клапан **2**, тем самым прерывая процесс подъема.



ВАЖНО Поломка карданного вала из-за недопустимого угла изгиба работающего карданного вала

- ▶ Если поднятая машина работает неравномерно, немедленно выключите вал отбора мощности трактора.
- ▶ При подъеме машины учитывайте допустимый угол изгиба работающего карданного вала.



CMS-I-00003388

2. Приведите захватные крюки в нужное положение.
3. Затяните гайки.
4. После 5 часов работы проверьте резьбовое соединение на прочность посадки.

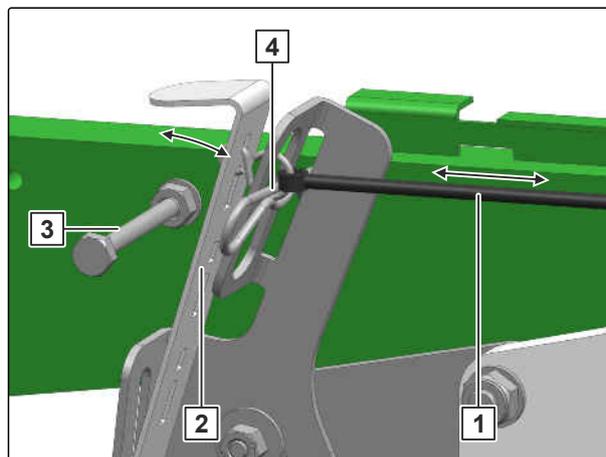
6.6.13.3 Деактивация ограничения высоты подъема

CMS-T-00004799-A.1

1. Чтобы деактивировать ограничение высоты подъема, вытяните трос из кабины трактора **1** и удерживайте его.

➔ Болт **3** не приводит в действие захватный крюк **2**, и процесс подъема не прерывается.

2. Поднимите подъемную раму.



CMS-I-00003389

При присоединении к системе Huskerack машины без карданного вала можно деактивировать ограничение высоты подъема.

3. Перед подсоединением машины к системе Huskerack деактивируйте ограничение высоты подъема на длительное время.

4. Чтобы деактивировать ограничение высоты подъема на длительное время, потяните за трос **1** на машине и удерживайте его.
- Болт **3** не приводит в действие захватный крюк **2**, и процесс подъема не прерывается.
5. Зафиксируйте захватный крюк на держателе пружинным шплинтом **4**.

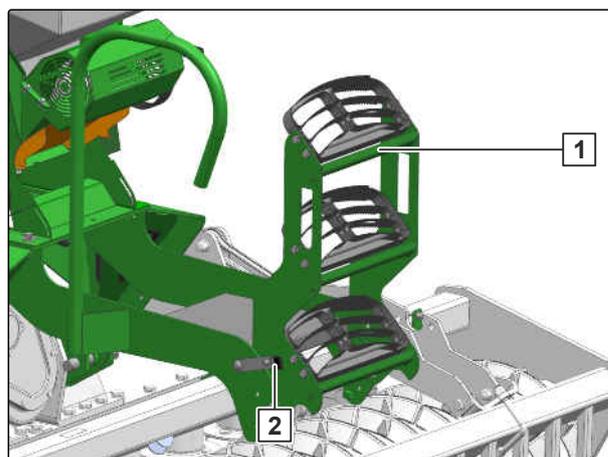
6.6.14 Подготовка GreenDrill к эксплуатации

CMS-T-00005049-B.1

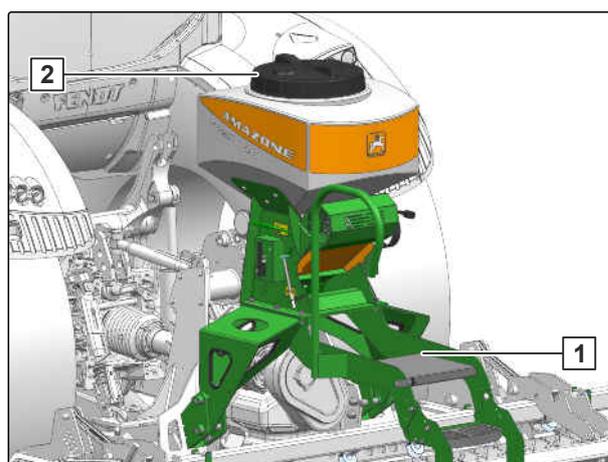
6.6.14.1 Заполнение бункера

CMS-T-00005047-B.1

1. Прицепите машину к трактору.
 2. Выключите терминал управления.
 3. Освободите фиксатор **2**.
 4. Опустите лестницу **1**.
5. Поднимитесь на погрузочную площадку **1**.
 6. Чтобы заполнить бункер, Откройте крышку бункера **2**.
 7. Если бункер заполнен до необходимого уровня, Закройте крышку бункера.
 8. Откиньте лестницу вверх.
 9. Зафиксируйте лестницу.



CMS-I-00003612

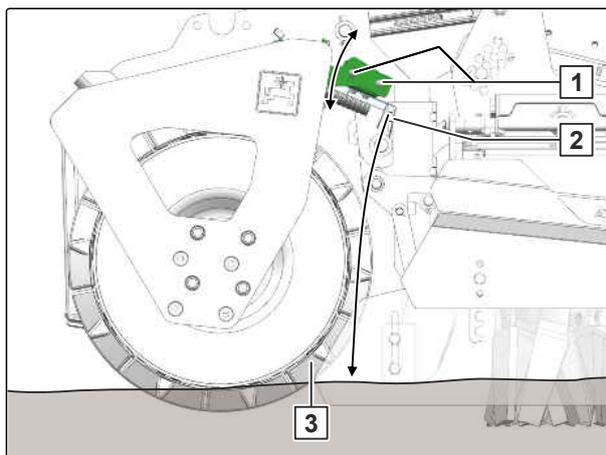


CMS-I-00003611

6.6.14.2 Регулировка распределителя семян

CMS-T-00005048-A.1

1. Отверните болты **1**.
2. Для разбрасывания посевного материала непосредственно перед катком **3** поверните распределитель семян **2** в нужное положение.
3. Затяните болты.



CMS-I-00003628

4. Выполните такую же регулировку для среднего распределителя семян **1** и левого распределителя семян.



CMS-I-00003610

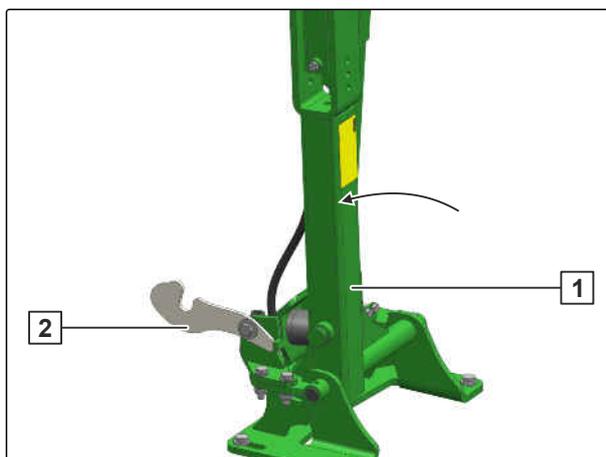
6.7 Подготовка машины к движению по дороге

CMS-T-00004615-D.1

6.7.1 Подготовка маркера к движению по дороге

CMS-T-00001491-E.1

1. Приведите в действие "желтый" блок управления трактора.
- ➔ Сложите маркер в транспортное положение.
2. Прижмите маркер **1** к резиновому буферу.
3. Закройте транспортный фиксатор **2**.
4. Повторите действия с противоположной стороны машины.

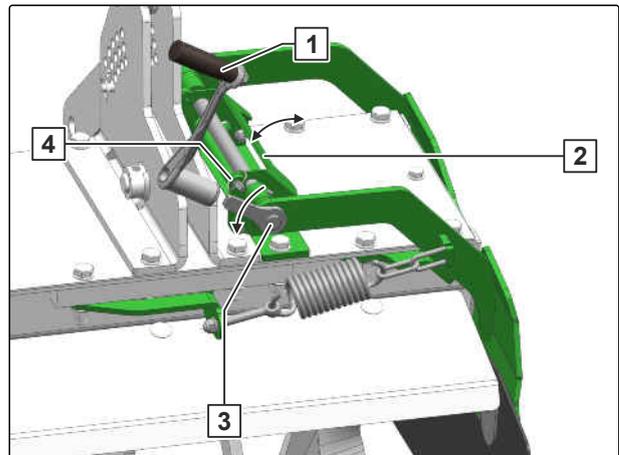


CMS-I-00000952

6.7.2 Приведение регулируемых боковых направляющих щитков в транспортное положение

CMS-T-00004840-A.1

1. Насадите универсальный инструмент для технического обслуживания **3** на поворотный рычаг **1**.
2. Снимите шплинт с кольцом **4**.
3. Удерживайте универсальный инструмент для технического обслуживания в нужном положении.
4. Откройте фиксатор **3**.
5. *Чтобы привести боковой направляющий щиток в транспортное положение, переместите универсальный инструмент для технического обслуживания вверх.*
6. Закройте фиксатор.
7. Застопорите фиксатор шплинтом с кольцом.
8. Повторите действия с противоположной стороны машины.



CMS-I-00003452

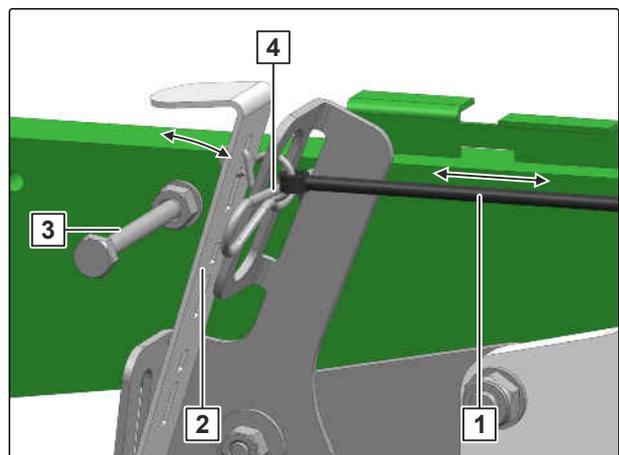
6.7.3 Подготовка системы Нискераск к движению по дороге

CMS-T-00004804-A.1

6.7.3.1 Деактивация ограничения высоты подъема

CMS-T-00004799-A.1

1. *Чтобы деактивировать ограничение высоты подъема, вытяните трос из кабины трактора **1** и удерживайте его.*
→ Болт **3** не приводит в действие захватный крюк **2**, и процесс подъема не прерывается.
2. Поднимите подъемную раму.



CMS-I-00003389

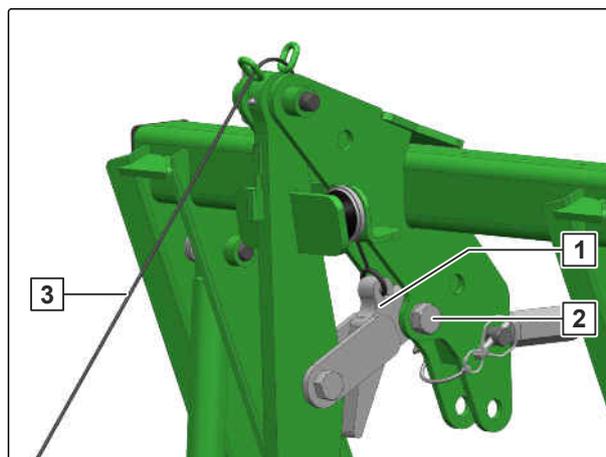
При присоединении к системе Нискераск машины без карданного вала можно деактивировать ограничение высоты подъема.

3. *Перед подсоединением машины к системе Нискераск*
деактивируйте ограничение высоты подъема на длительное время.
4. *Чтобы деактивировать ограничение высоты подъема на длительное время,*
потяните за трос **1** на машине и удерживайте его.
- ➔ Болт **3** не приводит в действие захватный крюк **2**, и процесс подъема не прерывается.
5. Зафиксируйте захватный крюк на держателе пружинным шплинтом **4**.

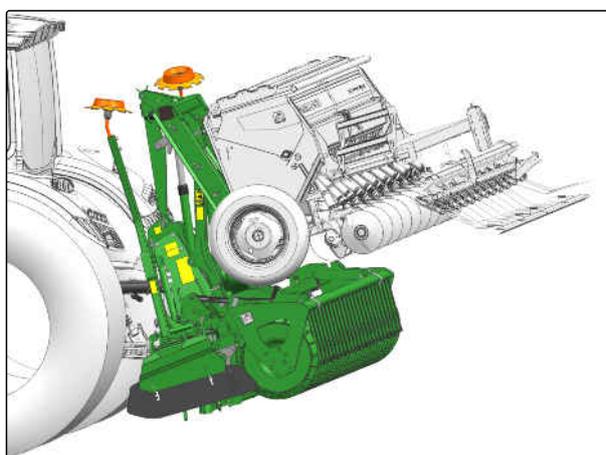
6.7.3.2 Подъем системы Нискераск

1. Потяните и удерживайте трос **3**.
- ➔ Предохранительный крюк открыт.
2. Активируйте "зеленый" блок управления трактора.
3. *Когда подъемная рама поднята,*
отпустите трос.
- ➔ Предохранительный крюк **1** фиксирует палец **2** и создает механическую блокировку подъемной рамы.
4. Поднимите почвообрабатывающую машину.

CMS-T-00004841-A.1



CMS-I-00003390



CMS-I-00003478

6.7.4 Выключение рабочего освещения

CMS-T-00013341-C.1

- ▶ *Чтобы не ослепить других участников дорожного движения,*
выключите рабочее освещение согласно руководству по эксплуатации "*ISOBUS*"

или

руководства по эксплуатации "*Компьютер управления*"

или

при помощи перекидного переключателя.

Использование агрегата

7

CMS-T-00004634-B.1

7.1 Использование машины

CMS-T-00009290-A.1

1. Опустите машину прямо над полем.

При работе с включенной машиной необходимо обеспечить контакт зубьев с почвой.

2. Включите вал отбора мощности трактора.
3. Опустите машина на поле.
4. приведите гидропривод 3-точечной навесной системы в плавающее положение.

7.2 Опускание системы Нискераск

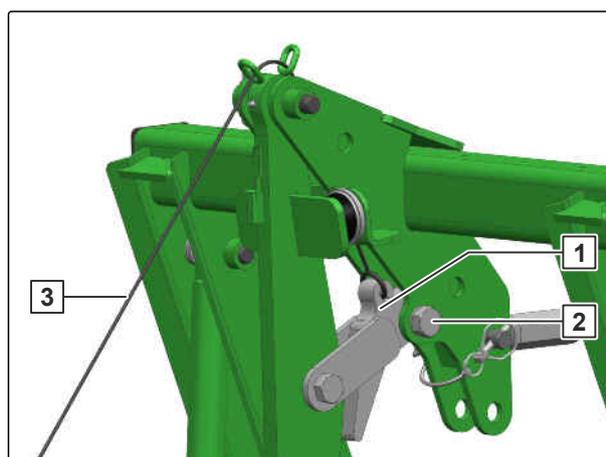
CMS-T-00004805-A.1

Предохранительный крюк **1** фиксирует палец **2** и создает механическую блокировку системы Нискераск.

1. Потяните и удерживайте трос **3**.

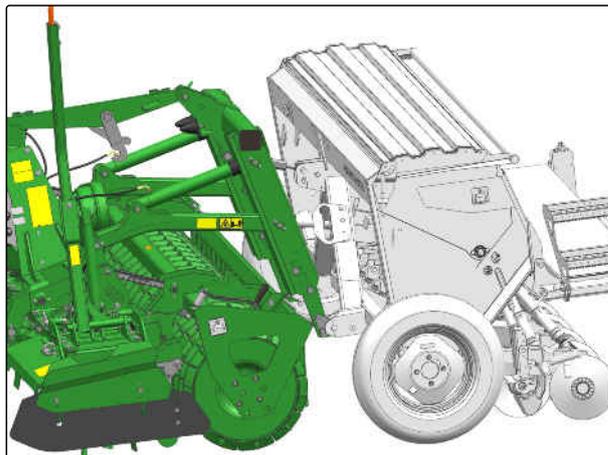
➔ Предохранительный крюк открыт.

2. Переключите "зеленый" блок управления трактора в плавающее положение.
3. Если система Нискераск опущена, отпустите трос.



CMS-I-00003390

4. Опустите почвообрабатывающую машину.



CMS-I-00003476

7.3 Использование маркеров

CMS-T-00004635-A.1

1. *До того как маркер столкнется с препятствием, поднимите маркер.*
 2. После того как препятствие пройдено, опустите маркер.
- ➔ Подъем маркера приводит к переключению счетчика технологических колес.
3. *Для корректировки положения счетчика технологических колес приведите в действие "желтый" блок управления трактора несколько раз, пока счетчик технологических колес не распознает нужную технологическую колею.*

7.4 Проверка настроенной рабочей глубины

CMS-T-00004568-A.1

Если настроенная рабочая глубина больше длины зубьев, держатели рабочих органов постоянно работают в почве.



ВАЖНО

Держатели рабочих органов изнашиваются во время непрерывной работы в почве.

- ▶ Замените зубья до достижения минимальной длины.

- ▶ Чтобы предотвратить износ держателей рабочих органов, проверьте настроенную рабочую глубину после короткого прохода по полю.

7.5 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.

7.6 Поворот на разворотной полосе с системой Нискераск

CMS-T-00004807-A.1

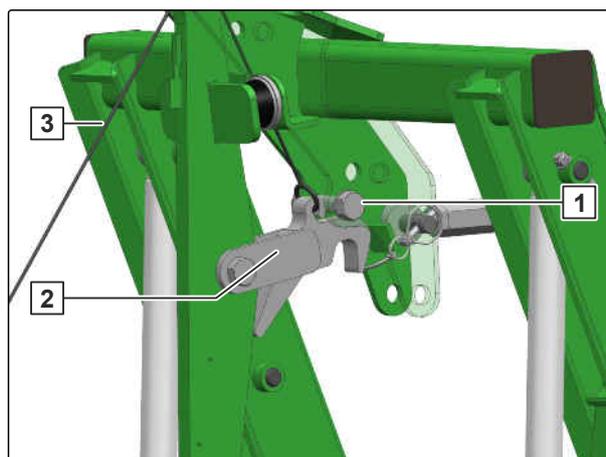
Если ограничение высоты подъема деактивировано, нет необходимости фиксировать систему Нискераск для разворота в конце поля.

1. Активируйте "зеленый" блок управления трактора.

2. Не тяните за трос **3**.

➔ Болт **1** поворачивается над предохранительным крюком **2**.

3. После разворота
Переключите блок управления трактора "зеленый" в плавающее положение.

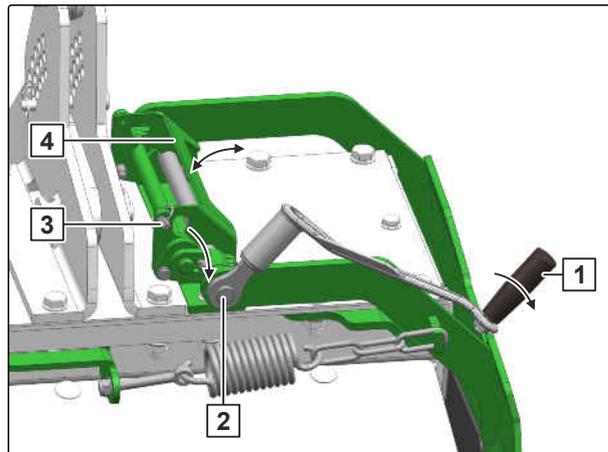


CMS-I-00003394

7.7 Приведение регулируемых боковых направляющих щитков в рабочее положение

CMS-T-00004817-A.1

1. Насадите универсальный инструмент для технического обслуживания **2** на поворотный рычаг **1**.
2. Снимите шплинт с кольцом **3**.
3. Удерживайте универсальный инструмент для технического обслуживания в нужном положении.
4. Откройте фиксатор **4**.
5. *Чтобы привести боковой направляющий щиток в рабочее положение, переместите универсальный инструмент для технического обслуживания вниз.*
6. Закройте фиксатор.
7. Застопорите фиксатор шплинтом с кольцом.
8. Повторите действия с противоположной стороны машины.



CMS-I-00003453

Устранение неисправностей

8

CMS-T-00004633-E.1

Ошибка	Причина	Решение
При первом использовании задний каток проворачивается с трудом.	Цветные слои, нанесенные с клеем из-за производственной необходимости, затрудняют вращение катка.	▶ Протащите каток по твердой почве.
Остановка зубьев во время работы	Если зубья столкнулись с препятствием, заблокируйте держатели рабочих органов.	▶ см. стр. 86
	После того, как зубья столкнулись с препятствием, препятствие заклинивается между зубьями. Предохранительная кулачковая муфта не включается автоматически.	▶ см. стр. 86
Кулачковая муфта часто срабатывает	Требуется техобслуживание кулачковой муфты.	▶ см. стр. 87
	Слишком высокий крутящий момент на кулачковой муфте.	▶ см. стр. 87
Сработала защита от наезда маркера.	Маркер столкнулся с твердым препятствием. Срезной болт оторван, а маркер откинут назад.	▶ см. стр. 87
Следорыхлитель не достигает требуемой рабочей глубины.	После замены изношенных зубьев необходимо откорректировать рабочую глубину почвообрабатывающей машины. Держатели следорыхлителя слишком высоко над землей	▶ см. стр. 88
Держатели рабочих органов следорыхлителей длительное время работают в почве.	В результате износа вращающихся зубьев необходимо откорректировать рабочую глубину почвообрабатывающей машины. Держатели следорыхлителя слишком низко над землей	▶ см. стр. 90
Неполадки в освещении для движения по дороге.	Повреждены лампа или питающий провод.	▶ Замените лампу.
		▶ Замените питающий провод.

Ошибка	Причина	Решение
Опускается неправильный маркер.	При задействовании блока управления трактора опускается неправильный маркер.	▶ Переключите блок управления несколько раз.
Сломалась натяжная пружина следорыхлителя.		▶ Для снятия и установки натяжных пружин обращайтесь в сервисную службу или к дилеру.

Остановка зубьев во время работы

CMS-T-00004519-C.1

Если зубья столкнулись с препятствием, заблокируйте держатели рабочих органов.

Если зубья столкнулись с препятствием, держатели рабочих органов блокируются:

1. Поднимите машину.
 2. Уменьшите частоту вращения ВОМ трактора до ок. 300 1/мин.
- ➔ Предохранительная кулачковая муфта шумит при включении.
3. Восстановите исходную частоту вращения ВОМ.
 4. Продолжайте работу.

После того, как зубья столкнутся с препятствием, препятствие заклинивается между зубьями. Предохранительная кулачковая муфта не включается автоматически.

Между зубьями застрял посторонний предмет:

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Дождитесь остановки держателей рабочего органа.
4. Удалите препятствие между зубьями.

Кулачковая муфта часто срабатывает

CMS-T-00004943-B.1

Требуется техобслуживание кулачковой муфты.

Требуется техобслуживание кулачковой муфты.

1. Если кулачковая муфта часто срабатывает, выполните техническое обслуживание в соответствии с указаниями производителя карданного вала

или

Обратитесь в сервисную службу AMAZONE.

2. Установите карданные валы.

Слишком высокий крутящий момент на кулачковой муфте.

Слишком высокий крутящий момент на кулачковой муфте:

Частота вращения карданного вала ниже 1000 об/мин вызывает высокий крутящий момент на кулачковой муфте.

- Если кулачковая муфта часто срабатывает, установите частоту вращения карданного вала на 1000 об/мин.

Сработала защита от наезда маркера

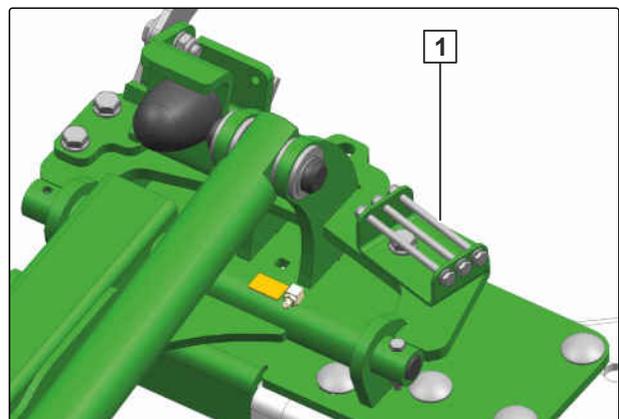
CMS-T-00002345-E.1

1. Демонтируйте запасные болты **1** из держателя маркера.



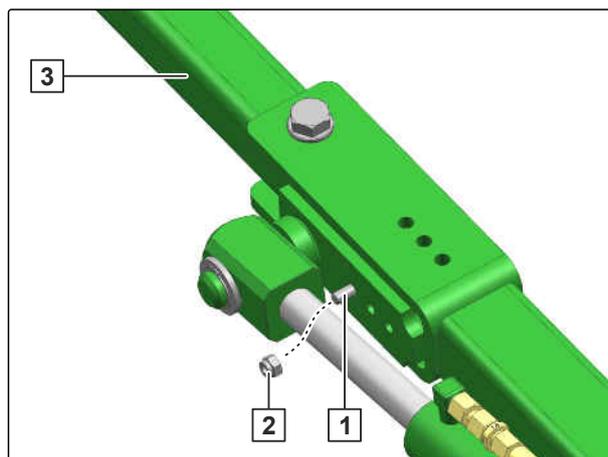
УКАЗАНИЕ

Для замены используйте только оригинальные детали.



CMS-I-00002081

2. Извлеките поврежденный срезной болт.
3. Консоль маркера **3** откиньте в рабочее положение.
4. Вставьте запасной срезной болт **1**.
5. наденьте и затяните гайку **2**.

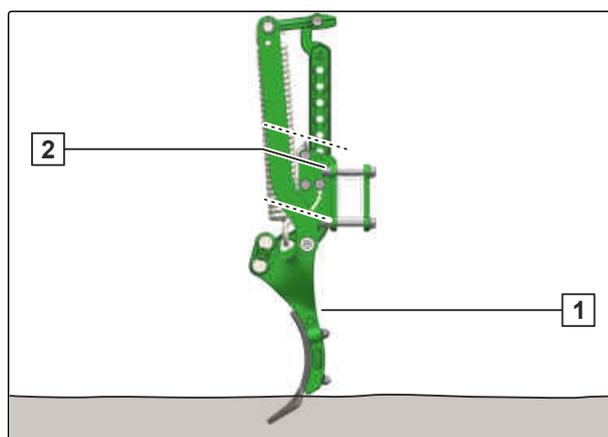


CMS-I-00004385

Следорыхлитель не достигает требуемой рабочей глубины

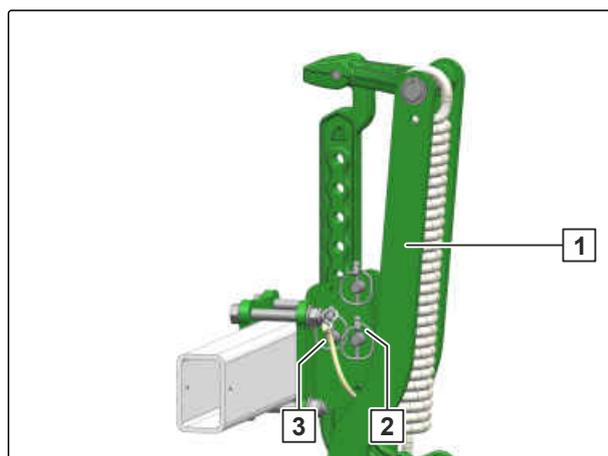
CMS-T-00005076-A.1

1. Чтобы следорыхлители **1** работали глубже,
поверните держатель следорыхлителя **2** на
180 градусов.



CMS-I-00003357

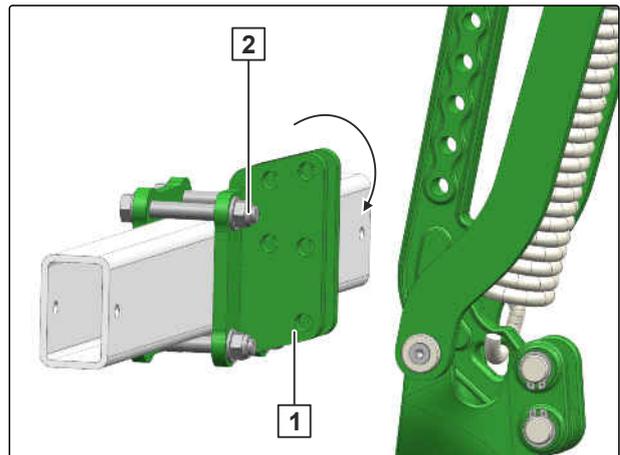
2. Ослабьте шплинт с кольцом и стопорный палец **2**.
3. Ослабьте шплинты с кольцом **3**.
4. Удерживайте следорыхлитель **1**.
5. Извлеките стопорный палец.
6. Демонтируйте следорыхлитель.



CMS-I-00003340

7. Ослабьте и демонтируйте гайки зажимного соединения **2**.

8. Снимите держатель следорыхлителя **1**.

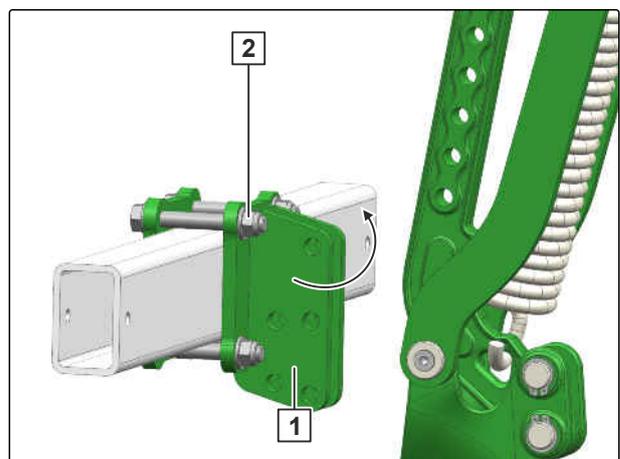


CMS-I-00003338

9. Установите держатель следорыхлителя **2** в повернутом на 180 градусов положении.

10. Установите гайки зажимного соединения **3**.

11. После 5 часов работы проверьте резьбовое соединение на прочность посадки.



CMS-I-00003337

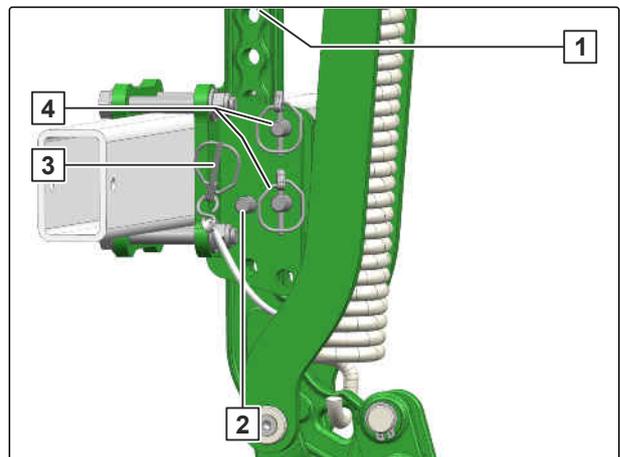
12. Закрепите следорыхлитель **1** в держателе стопорными пальцами **4**.

13. Зафиксируйте стопорные пальцы шплинтами с кольцом.

14. Приведите следорыхлитель в требуемое положение.

15. Закрепите следорыхлитель стопорным пальцем **2**.

16. Зафиксируйте стопорный палец шплинтом с кольцом **3**.



CMS-I-00003339

Держатели рабочих органов следорыхлителей длительное время работают в почве

CMS-T-00005077-A.1

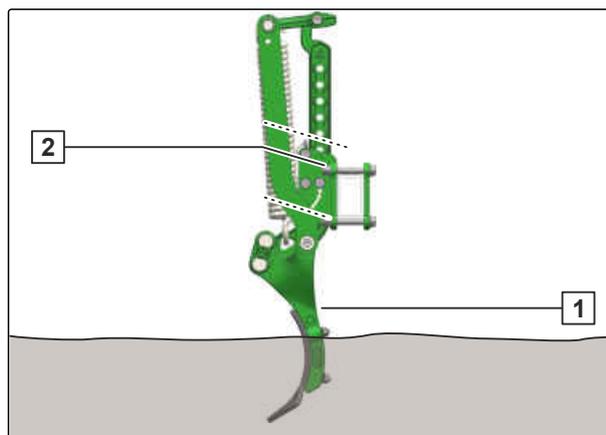


ВАЖНО

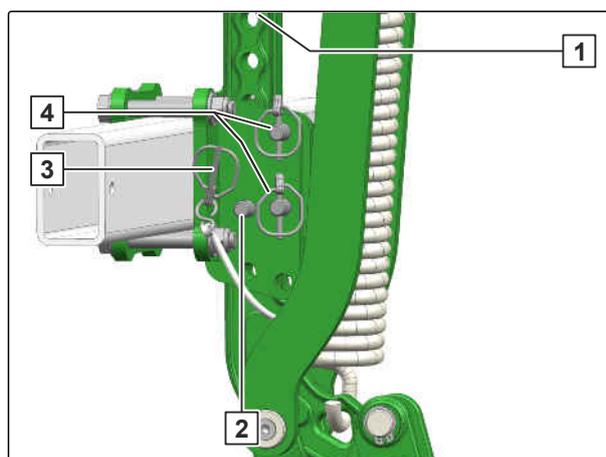
Держатели рабочих органов изнашиваются во время непрерывной работы в почве.

- ▶ Установите держатель следорыхлителя выше.

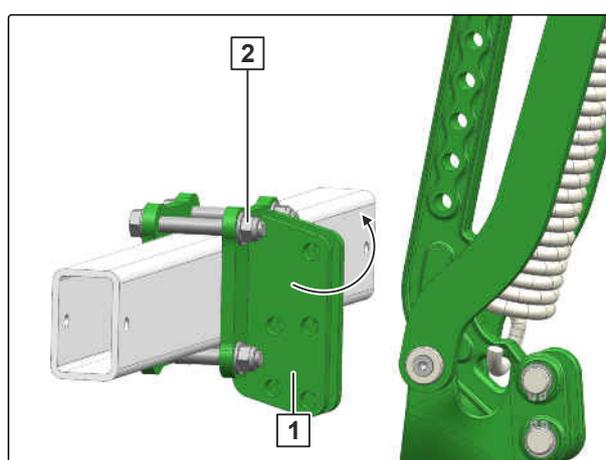
1. Чтобы держатели рабочих органов **1** следорыхлителей постоянно работали в почве, поверните держатель следорыхлителя **2** на 180 градусов.
2. Ослабьте шплинт с кольцом и стопорный палец **4**.
3. Ослабьте шплинты с кольцом **3**.
4. Удерживайте следорыхлитель **1**.
5. Извлеките стопорный палец **2**.
6. Демонтируйте следорыхлитель.
7. Ослабьте и демонтируйте гайки зажимного соединения **2**.
8. Снимите держатель следорыхлителя **1**.



CMS-I-00003334

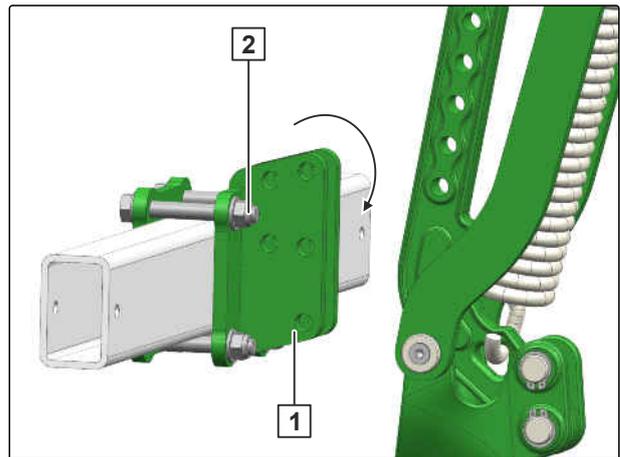


CMS-I-00003339



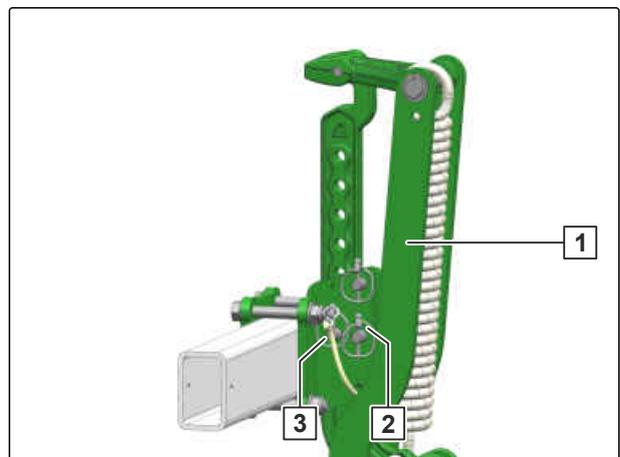
CMS-I-00003337

9. Установите держатель следорыхлителя **1** в повернутом на 180 градусов положении.
10. Установите гайки зажимного соединения **2**.
11. После 5 часов работы проверьте резьбовое соединение на прочность посадки.



CMS-I-00003338

12. Закрепите следорыхлитель **1** в держателе стопорными пальцами **2**.
13. Зафиксируйте стопорные пальцы шплинтами с кольцом.
14. *Чтобы держатели рабочих органов следорыхлителей не находились постоянно в почве.* переместите следорыхлитель в более высокое положение.
15. Закрепите следорыхлитель в нужном положении стопорным пальцем **3**.
16. Зафиксируйте стопорный палец шплинтом с кольцом.



CMS-I-00003340

Установка машины на стоянку

9

CMS-T-00004657-D.1

9.1 Перемещение следорыхлителей в парковочное положение

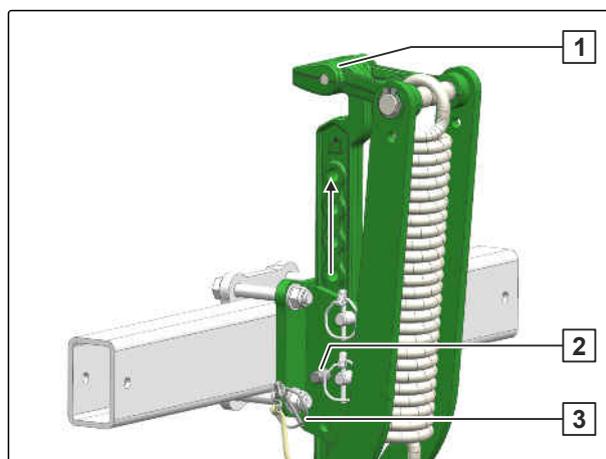
CMS-T-00001616-B.1



ВАЖНО

Повреждение следорыхлителей под весом машины

- ▶ При постановке машины на стоянку приведите следорыхлители в парковочное положение.



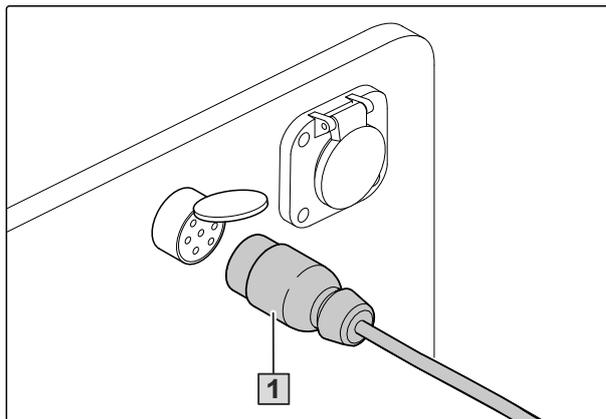
CMS-I-00000992

1. Снимите шплинт с кольцом **3**.
2. Удерживайте следорыхлитель за выемку **1**.
3. Извлеките стопорный палец **2**.
4. Приведите следорыхлитель за выемку в самое верхнее положение.
5. Закрепите следорыхлитель стопорным пальцем.
6. Зафиксируйте стопорный палец шплинтом с кольцом.

9.2 Отсоединение электропитания

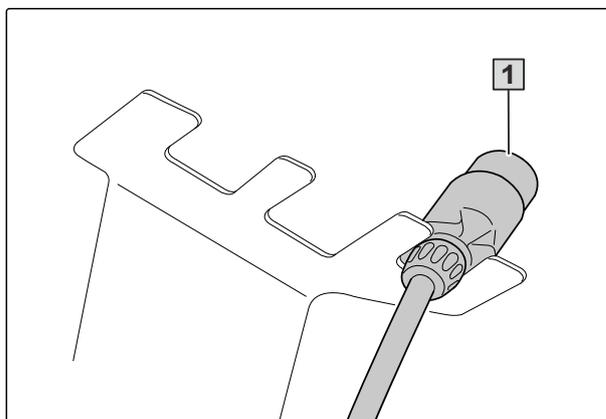
CMS-T-00001402-H.1

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



CMS-I-00001048

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

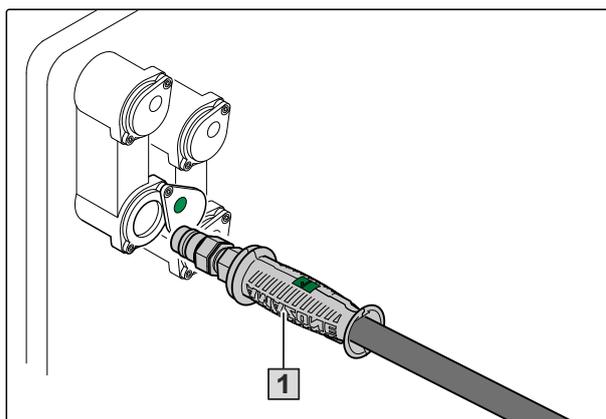


CMS-I-00001248

9.3 Отсоединение гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00000277-F.1

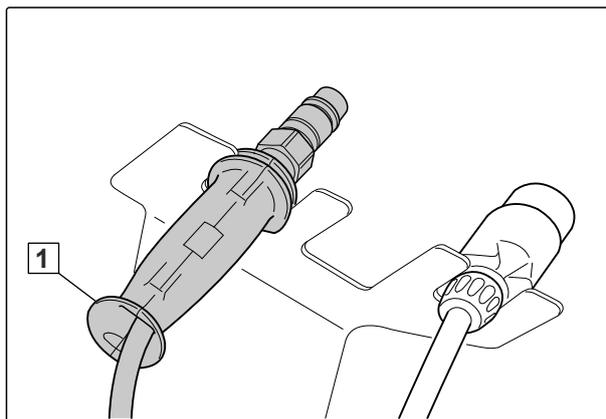
1. Зафиксируйте трактор и машину.
2. Переместите рычаг управления на блоке управления трактора в плавающее положение.
3. Отсоедините гидравлические шлангопроводы **1**.
4. Установите пылезащитные колпачки на гидравлические розетки.



CMS-I-00001065

9 | Установка машины на стоянку Отсоединение 3-точечной навесной рамы

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

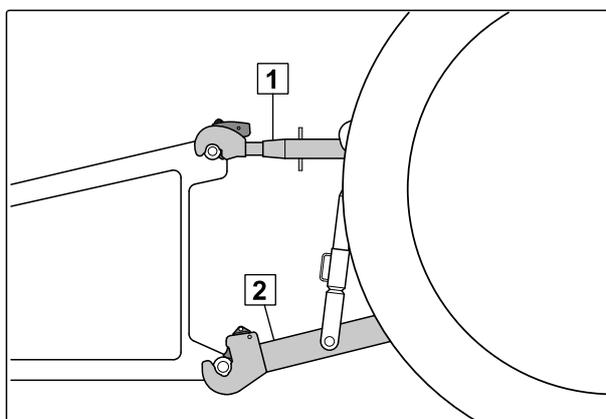


CMS-I-00001250

9.4 Отсоединение 3-точечной навесной рамы

CMS-T-00001401-C.1

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

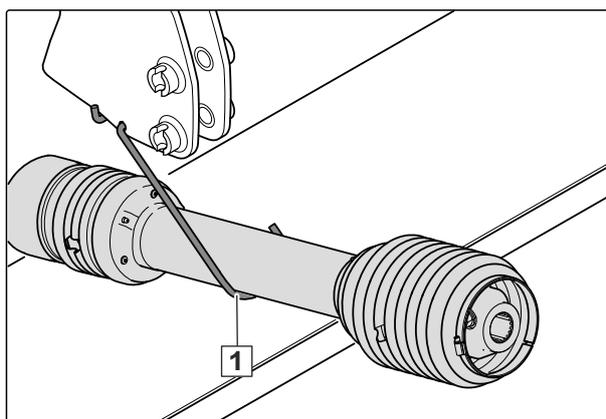


CMS-I-00001249

9.5 Отсоединение карданного вала

CMS-T-00005062-A.1

1. Откиньте скобу **1** из парковочного положения.
2. Отсоедините предохранительную цепь защитных трубок.
3. Оттяните натяжную гильзу в сторону трактора.
4. Снимите карданный вал с вала отбора мощности трактора.
5. Поместите карданный вал в скобу.



CMS-I-00003520

9.6 Постановка сеялки на стоянку

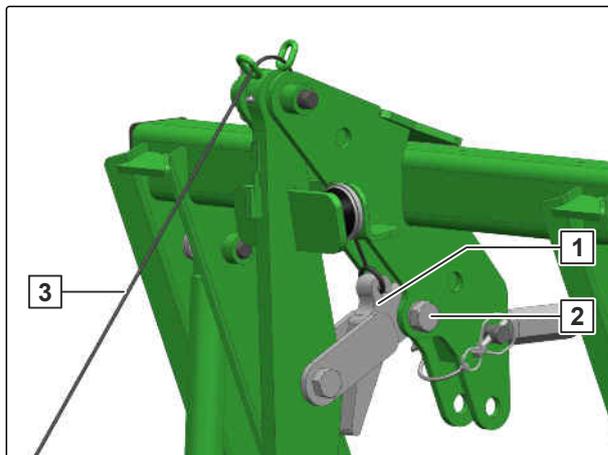
CMS-T-00004843-A.1

9.6.1 Опускание системы Нискераск

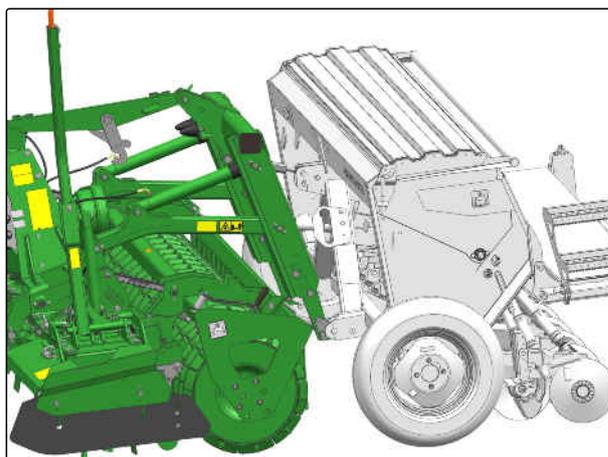
CMS-T-00004805-A.1

Предохранительный крюк **1** фиксирует палец **2** и создает механическую блокировку системы Нискераск.

1. Потяните и удерживайте трос **3**.
- Предохранительный крюк открыт.
2. Переключите "зеленый" блок управления трактора в плавающее положение.
3. Если система Нискераск опущена, отпустите трос.
4. Опустите почвообрабатывающую машину.



CMS-I-00003390

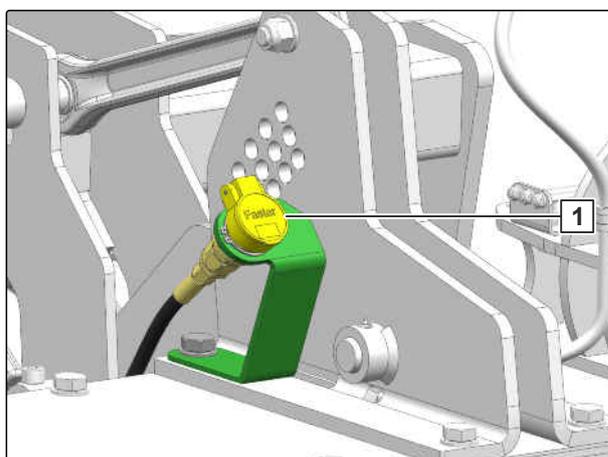


CMS-I-00003476

9.6.2 Отсоединение сеялки

CMS-T-00004844-A.1

1. Если сеялка оснащена устройством маркировки технологической колеи, отсоедините устройство маркировки технологической колеи от "желтого" блока управления **1** почвообрабатывающей машины.



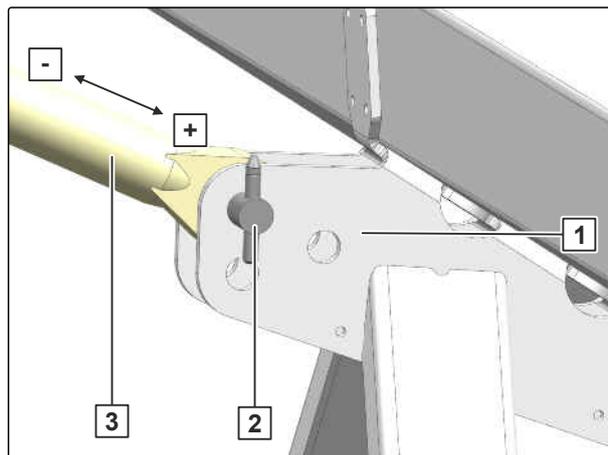
CMS-I-00003485

9 | Установка машины на стоянку Постановка сеялки на стоянку

2. Чтобы разгрузить верхнюю тягу **3**, установите верхнюю тягу на нужную длину.

3. Снимите шплинт с кольцом с пальца.

4. Отсоедините палец **2** от сеялки **1**.



CMS-I-00003379

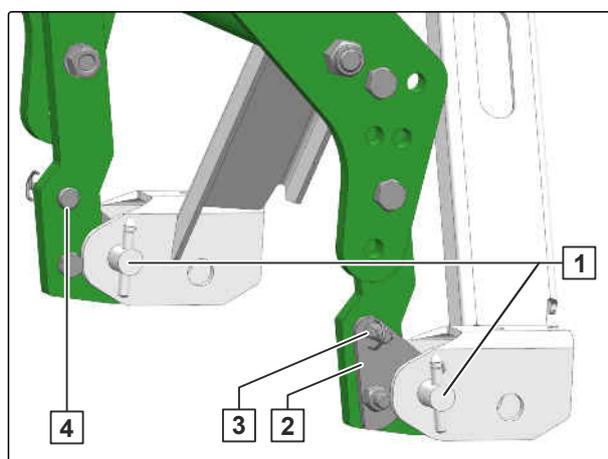
5. Снимите шплинт с кольцом **3**.

6. Снимите фиксирующий палец.

7. Откройте предохранительные пластины **2**.

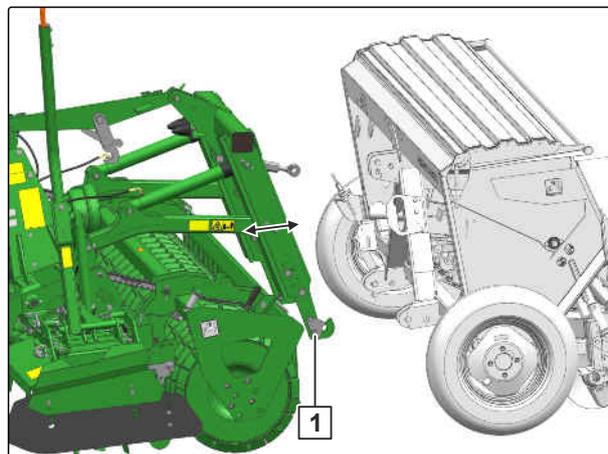
8. Откройте противоположный захватный крюк **4**.

9. Освободите нижние точки сцепки **1** сеялки от захватных крюков.



CMS-I-00003378

10. Медленно подайте вперед присоединенную почвообрабатывающую машину **1**.



CMS-I-00003486

Текущий ремонт агрегата

10

CMS-T-00004627-H.1

10.1 Техническое обслуживание машины

CMS-T-00004630-G.1

10.1.1 План ТО

после первого использования	
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 98
Проверка уровня масла в редукторе со сменными шестернями	см. стр. 102
Проверка уровня масла в картере цилиндрических шестерен	см. стр. 103
после первых 50 часов работы	
Замена масла в редукторе со сменными шестернями	см. стр. 104
по потребности	
Замена зуба	см. стр. 100
ежедневно	
Проверка пальцев нижних и верхних тяг	см. стр. 98
каждые 6 месяцев	
Техническое обслуживание кулачковой муфты	см. стр. 105
каждые 50 часов работы	
Проверка зубьев	см. стр. 99
Техническое обслуживание карданного вала	см. стр. 105
каждые 500 часов работы	
Замена масла в редукторе со сменными шестернями	см. стр. 104

каждые 50 часов работы / еженедельно	
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 98
Проверка уровня масла в редукторе со сменными шестернями	см. стр. 102
Проверка уровня масла в картере цилиндрических шестерен	см. стр. 103

каждые 50 часов работы / каждые 3 месяца	
Проверка лапы следорыхлителя	см. стр. 101

10.1.2 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.

10.1.3 Проверка гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00002331-F.1



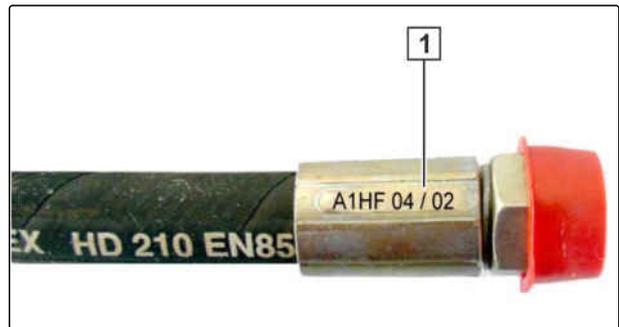
Периодичность

- 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-0000532



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Заменяйте изношенные, поврежденные или устаревшие гидравлические шлангопроводы.

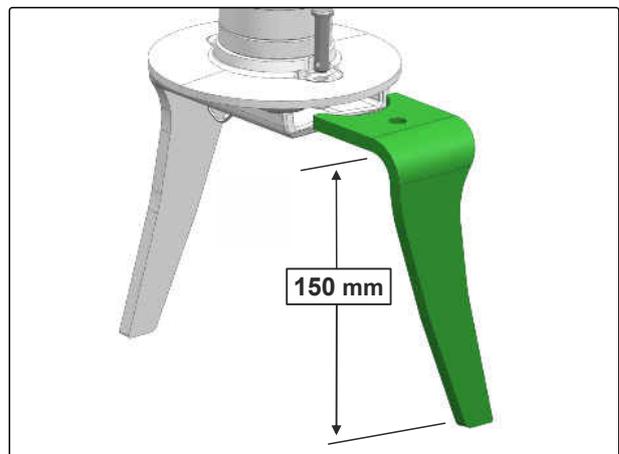
10.1.4 Проверка зубьев

CMS-T-00005050-B.1



Периодичность

- каждые 50 часов работы
1. Определите длину зубьев.
 2. Если длина зубьев меньше минимального значения, замените зубья.



CMS-I-00003613

10.1.5 Замена зуба

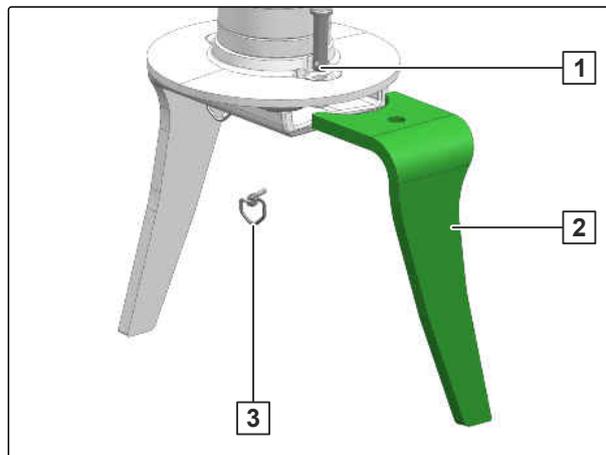
CMS-T-00004140-B.1



Периодичность

- по потребности

1. Снимите шплинт с кольцом **3**.
2. Демонтируйте палец **1** из держателя рабочего органа.
3. Снимите зуб **2**.

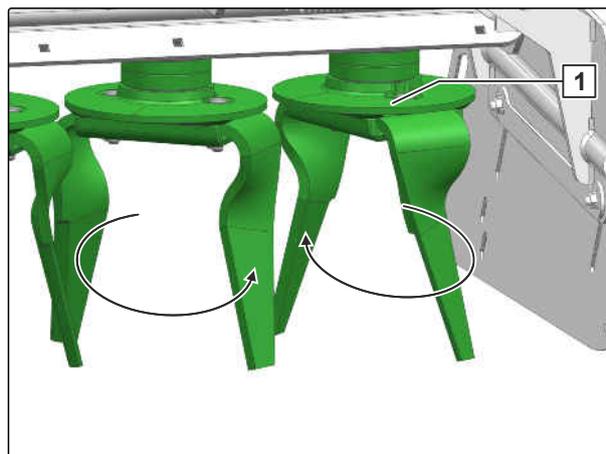


CMS-I-00003035



УКАЗАНИЕ

Крайние держатели рабочих органов **1** всегда вращаются в направлении центра машины.



CMS-I-00003470

4. Соблюдайте ориентацию зубьев по направлению движения.
5. Установите новый зуб **2**.
6. Закрепите зуб пальцем.
7. Зафиксируйте зуб шплинтом с кольцом.

10.1.6 Проверка лапы следорыхлителя

CMS-T-00002497-E.1



Периодичность

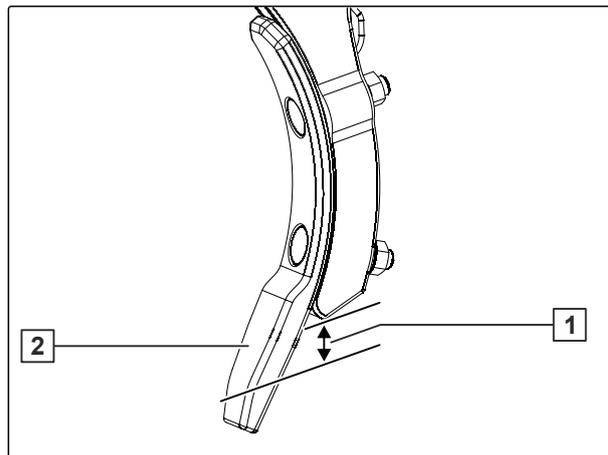
- каждые 50 часов работы
или
каждые 3 месяца



ВАЖНО

Держатели рабочих органов изнашиваются во время непрерывной работы в почве.

- ▶ При превышении предела износа лапы следорыхлителя возможно повреждение держателей рабочих органов, работающих в почве. Замените лапу не позднее чем при достижении предела износа.



CMS-I-00001081

1. Если расстояние **1** между носком сошника и держателем рабочего органа меньше 15 мм, замените лапу следорыхлителя **2**.
2. Чтобы заменить лапу следорыхлителя, см. главу "Замена лапы следорыхлителя".

10.1.7 Проверка уровня масла в редукторе со сменными шестернями

CMS-T-00004632-B.1



Периодичность

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

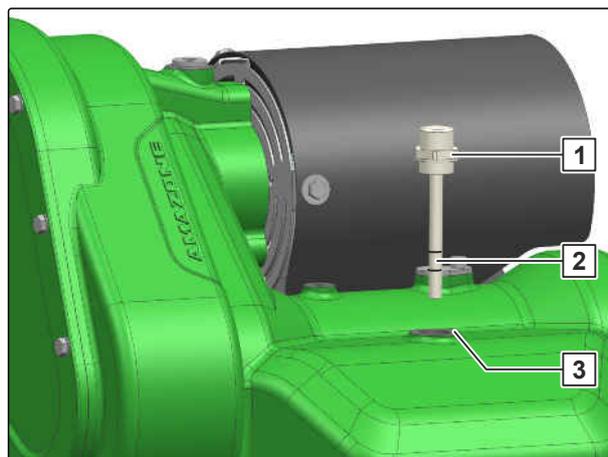
1. Установите машину на горизонтальную поверхность.
2. Демонтируйте указатель уровня масла **1**.
3. Проверьте уровень масла.



УКАЗАНИЕ

При смешивании сортов действие гарантии прекращается

- Не смешивайте масла.
 - Заливайте только новое и чистое трансмиссионное масло.
4. Если уровень масла не виден между отметками **2**, долейте масло.
 5. Если уровень масла виден между отметками, смонтируйте указатель уровня масла с новым уплотнительным кольцом.



CMS-I-00003466

10.1.8 Проверка уровня масла в картере цилиндрических шестерен

CMS-T-00004838-B.1



Периодичность

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

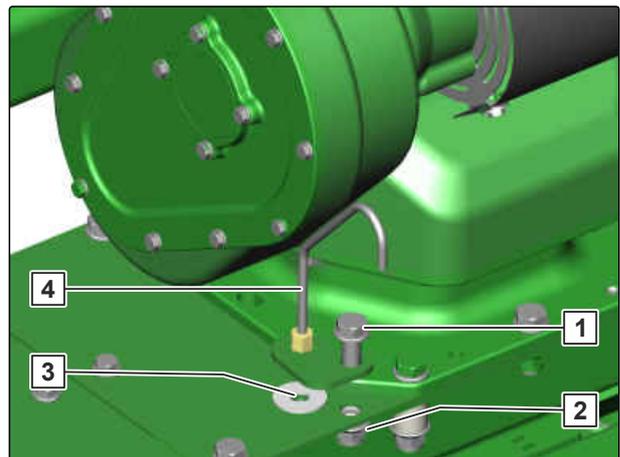


ВАЖНО

Повреждения из-за грязи в картере цилиндрических шестерен

- ▶ Очистите машину перед техобслуживанием.

1. Установите машину на горизонтальную поверхность.
2. Ослабьте и демонтируйте гайку **2**.
3. Снимите винт крышки **1**.
4. Демонтируйте крышку с воздуховыпускной трубкой **4**.



CMS-I-00003467



УКАЗАНИЕ

При смешивании сортов действие гарантии прекращается

- Не смешивайте масла.
 - Заливайте только новое и чистое трансмиссионное масло.
5. *Если цилиндрические шестерни в картере не погружены наполовину в трансмиссионное масло, долейте масло согласно техническим данным.*
 6. Проверьте посадку уплотнения **3**.
 7. Смонтируйте крышку с воздуховыпускной трубкой.
 8. Установите винт крышки.
 9. Наденьте и затяните гайку.



УКАЗАНИЕ

Замена масла в картерах цилиндрических шестерен не требуется.

10.1.9 Замена масла в редукторе со сменными шестернями

CMS-T-00004631-B.1



Периодичность

- после первых 50 часов работы
- каждые 500 часов работы

1. Подставьте подходящую сборную емкость под маслосливное отверстие.
2. Демонтируйте указатель уровня масла **1**.
3. Демонтируйте резьбовую пробку маслосливного отверстия **2**.

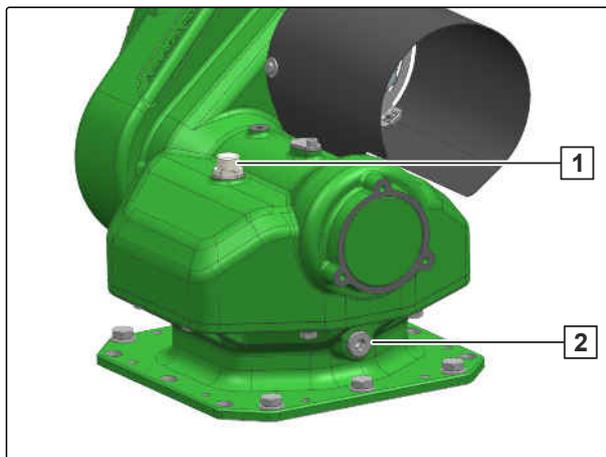


УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

Опасность из-за вытекающего масла

- ▶ Соберите вытекающее масло.
- ▶ Утилизируйте средство для удаления масла экологически безопасным образом.

4. Смонтируйте резьбовую пробку маслосливного отверстия с новым уплотнительным кольцом.
5. долейте масло.
6. Смонтируйте указатель уровня масла с новым уплотнительным кольцом.



CMS-I-00003465

10.1.10 Техническое обслуживание кулачковой муфты

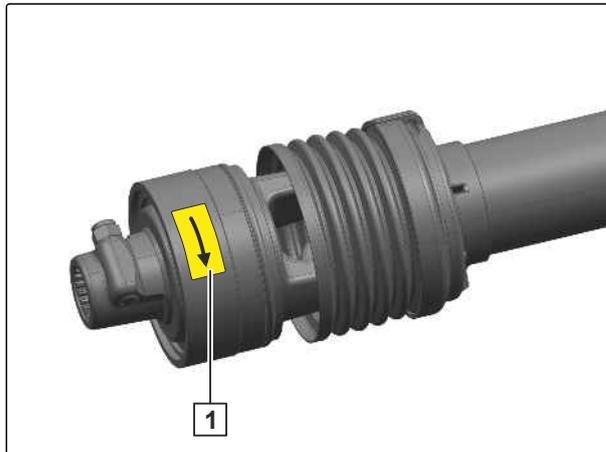
CMS-T-00004584-A.1

Периодичность

- каждые 6 месяцев

▶ Техническое обслуживание кулачковой муфты

- 1 выполните в соответствии с указаниями производителя карданного вала



CMS-I-00003044

10.1.11 Техническое обслуживание карданного вала

CMS-T-00004585-B.1

Периодичность

- каждые 50 часов работы

▶ Выполняйте техническое обслуживание карданного вала в соответствии с указаниями производителя карданного вала

10.2 Смазка машины

CMS-T-00004628-C.1



ВАЖНО

Повреждение машины вследствие ненадлежащей смазки

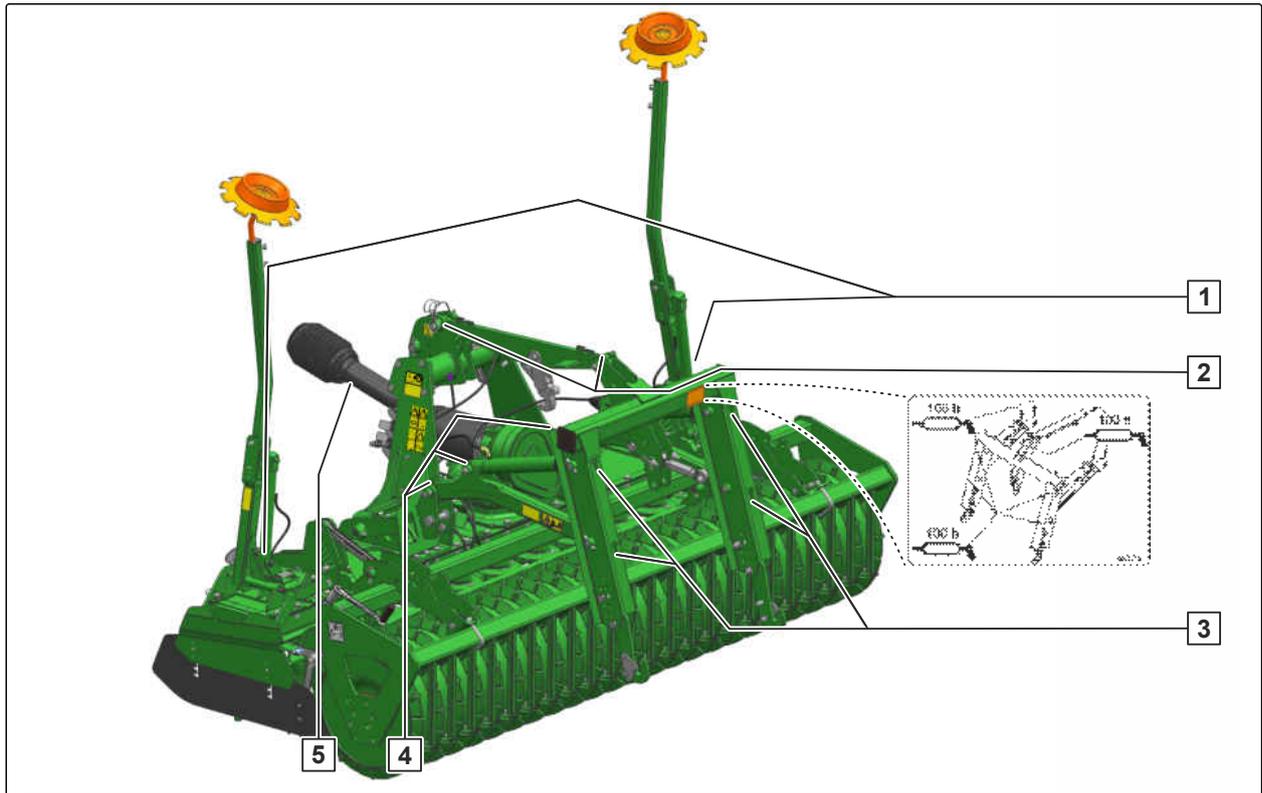
- ▶ Смажьте все точки смазки машины согласно карте смазки.
- ▶ *Чтобы грязь не вдавливалась в местах смазки,* тщательно очищайте пресс-масленки и смазочный шприц.
- ▶ Смазывайте машину только указанными в технических характеристиках смазочными материалами.
- ▶ Полностью выдавливайте загрязненную смазку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



CMS-I-00002270

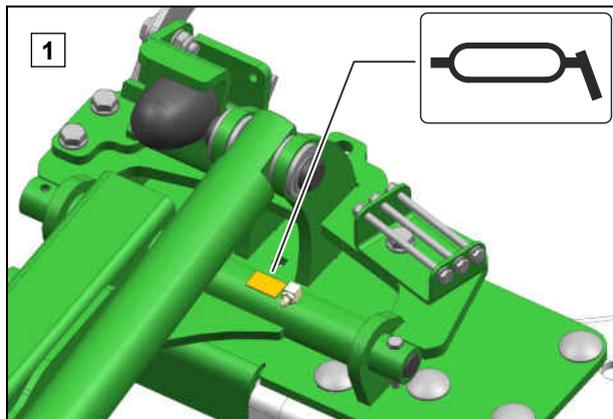
10.2.1 Обзор точек смазки

CMS-T-00004629-A.1



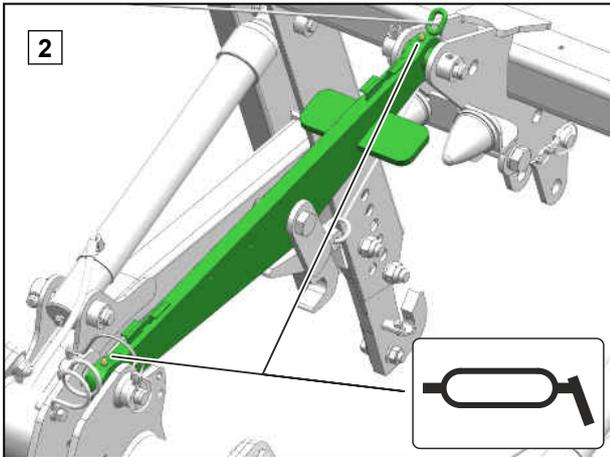
CMS-I-00003471

каждые 20 часов работы / каждые 6 месяцев

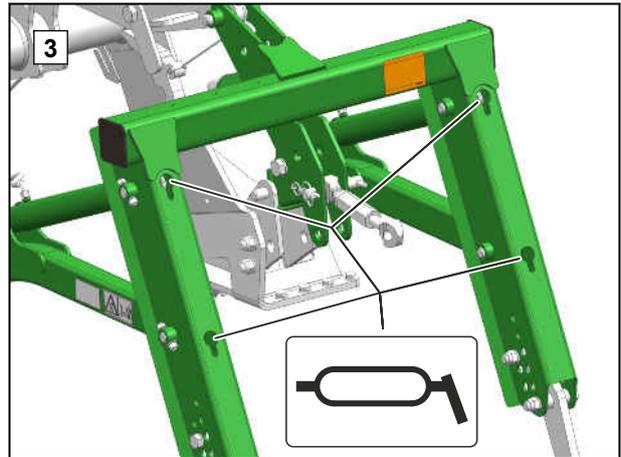


CMS-I-00002080

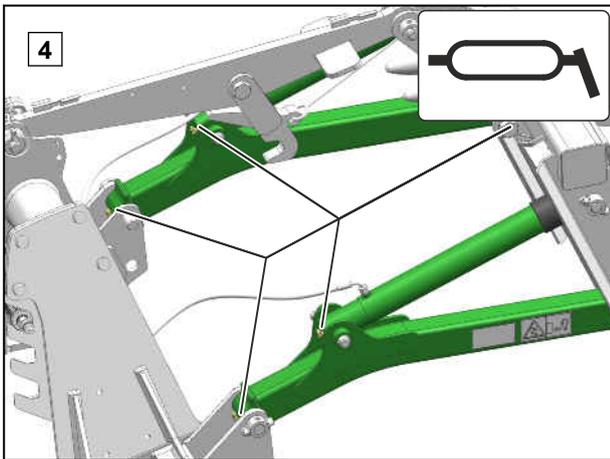
каждые 50 часов работы / каждые 6 месяцев



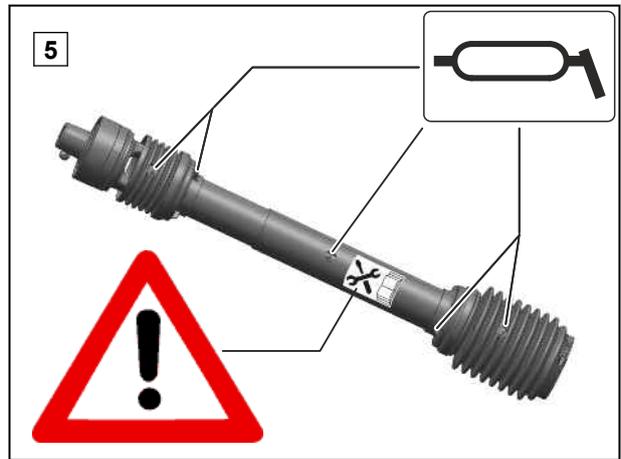
CMS-I-00003473



CMS-I-00003472



CMS-I-00003474



CMS-I-00003006

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

Утилизация машины

11

CMS-T-00010906-B.1

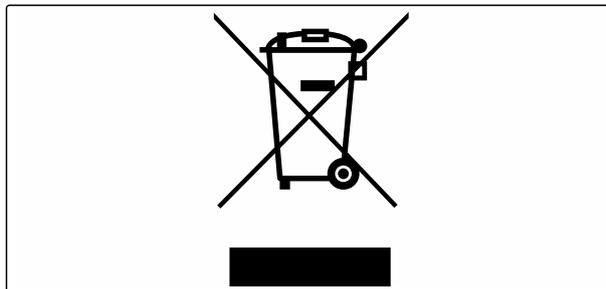


УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

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.

Погрузка машина

12

CMS-T-00004608-C.1

12.1 Погрузка машины краном

CMS-T-00004609-C.1

На машине предусмотрена 1 точка крепления грузозахватных приспособлений для подъема.

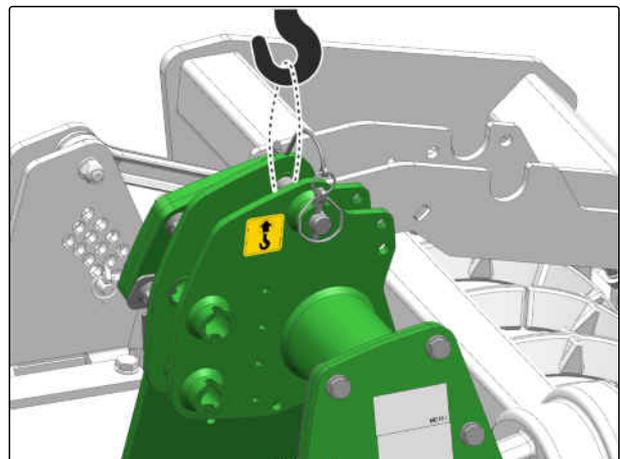


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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.



CMS-I-00003481

1. Закрепите строповочные средства для подъема в предусмотренных точках

или

если машина оснащена подъемной рамой, см. раздел "Погрузка машины за 3-точечную навесную раму".

- ➔ С установленным катком машина висит немного криво.

2. Медленно поднимите машину.

12.2 Крепление машины

CMS-T-00006657-B.1

На машине находятся 3 точки крепления для строповочных средств.

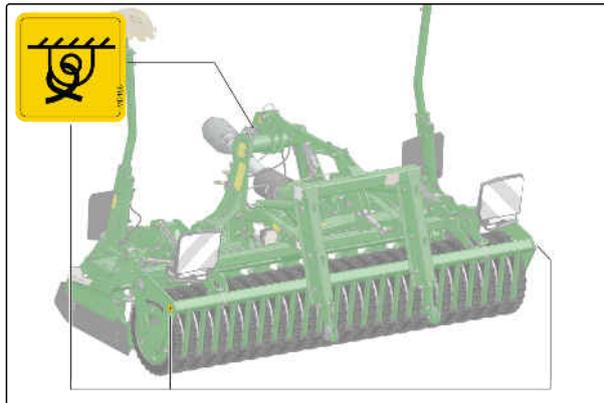


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных средствах крепления

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

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



CMS-I-00004746



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина разложена

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

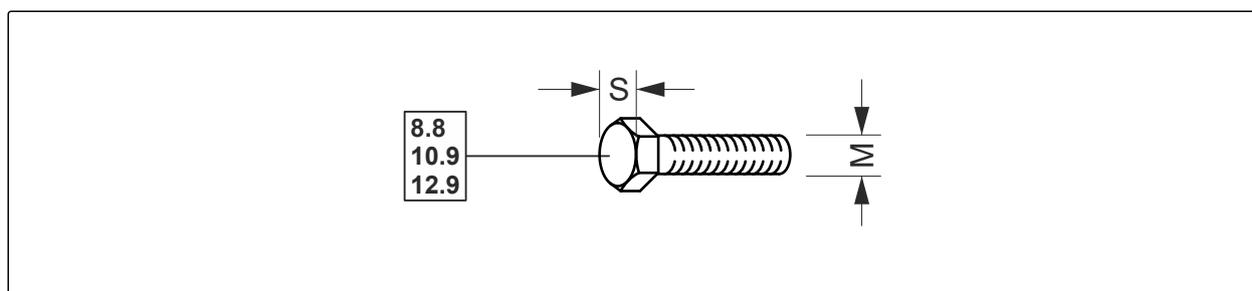
Приложение

13

CMS-T-00004152-C.1

13.1 Моменты затяжки болтов

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

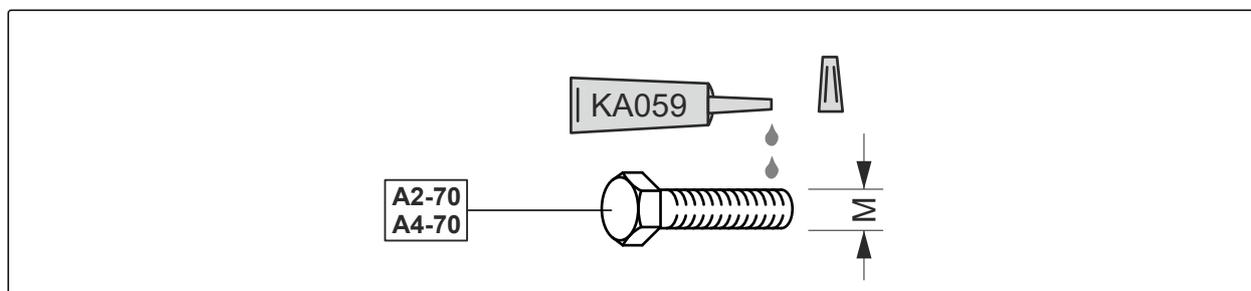


УКАЗАНИЕ

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

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-00004153-A.1

- Руководство по эксплуатации трактора
- Руководство по эксплуатации карданного вала

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		Детали сцепки	39
		<i>Категория навески</i>	42
3-точечная навесная рама	33	<i>максимальная полезная нагрузка</i>	42
<i>Отсоединение</i>	94	Документы	33
<i>Подсоединение</i>	54	Дополнительное оборудование	24
G		Допустимая нагрузка на шины	
		<i>рассчитать</i>	47
GreenDrill		Допустимая транспортная скорость	42
<i>Описание</i>	37		
P		E	
Рабочее освещение		Емкость с резьбовой крышкой	
<i>отключение</i>	79	<i>Описание</i>	33
A		З	
Адаптация 3-точечной навесной рамы		Замена масла	
<i>Адаптация крепления нижних тяг к</i>		<i>Картер цилиндрических шестерен</i>	45
<i>категории навески, машины KE240</i>	50	<i>Редуктор со сменными шестернями</i>	44
<i>Регулировка длины 3-точечной навесной</i>		Защита рабочего органа	25
<i>рамы, машины KE240</i>	51	Защитные приспособления	
Адаптация навесной рамы		<i>Защитный кожух карданного вала</i>	25
<i>Установка 3-точечного удлинителя,</i>		Защитный кожух карданного вала	25
<i>машины KE150/190</i>	52		
Адрес		И	
<i>Техническая редакция</i>	5	Использование маркеров	81
Б		Использование машины	
Быстродействующая сцепная система QuickLink 37		<i>Использование маркеров</i>	81
B		<i>Поворот на разворотной полосе с</i>	
		<i>системой Hiskerack</i>	82
Выравнивающий брус		<i>Проверка настроенной рабочей глубины</i>	81
<i>Регулировка рабочей высоты</i>	61	Использование по назначению	21
Г		К	
Гидравлическая система		Карданный вал	
<i>Подсоединение</i>	55	<i>Подсоединение</i>	57
Гидравлические шлангопроводы		<i>Техническое обслуживание карданного</i>	
<i>Отсоединение</i>	93	<i>вала</i>	105
<i>Подсоединение</i>	55	<i>Техническое обслуживание кулачковой</i>	
<i>Проверка</i>	98	<i>муфты</i>	105
		<i>Установка</i>	53
Д		Категория навески	41
Данные по шумообразованию	43	Каток	
		<i>Регулировка чистиков</i>	66

Контактные данные		Освещение и обозначение для движения по дороге	
<i>Техническая редакция</i>	5	<i>Описание</i>	35
Кулачковая муфта	34	Освещение и обозначение	
		<i>спереди</i>	35
М		Отсоединение карданного вала	94
Маркер		Очистка	
<i>Настройка длины маркеров</i>	68	<i>Машина</i>	109
<i>Настройка интенсивности маркера</i>	68		
<i>Определение длины маркера</i>	67		
Масло		П	
<i>Замена в редукторе со сменными шестернями</i>	104	Палец верхней тяги	
<i>Проверка уровня масла в редукторе со сменными шестернями</i>	102	<i>Проверка</i>	98
Моменты затяжки болтов	113	Палец нижней тяги	
		<i>Проверка</i>	98
		Переднее освещение	35
Н		Передняя балластировка	
Нагрузка на заднюю ось		<i>рассчитать</i>	47
<i>рассчитать</i>	47	Перемещение следорыхлителей в парковочное положение	92
Нагрузка на переднюю ось		Погрузка	
<i>рассчитать</i>	47	<i>краном</i>	111
Нагрузки		<i>крепить</i>	112
<i>рассчитать</i>	47	Подготовка GreenDrill к эксплуатации	
Настройка рабочей глубины		<i>Заполнение бункера</i>	75
<i>Боковые направляющие щитки, неподвижные</i>	62	Подготовка деталей сцепки к использованию	
<i>Боковые направляющие щитки, регулируемые</i>	63	<i>Регулировка захватных крюков нижних тяг</i>	73
<i>Зубья, вручную</i>	59	Подготовка машины	
<i>Зубья, гидравлически</i>	60	<i>3-точечная навесная рама</i>	50
		<i>Подготовка карданного вала</i>	53
		<i>Подготовка машины к движению по дороге</i>	76
		<i>Регулировка карданного вала</i>	53
О		Подготовка машины к движению по дороге	
Обзор машины	23	<i>Подготовка маркера к движению по дороге</i>	76
Общая масса		<i>Подготовка системы Нискераск к движению по дороге</i>	77
<i>рассчитать</i>	47	<i>Приведение регулируемых боковых направляющих щитков в транспортное положение</i>	77
Описание изделия			
<i>Быстродействующая сцепная система QuickLink</i>	37		
<i>Детали сцепки</i>	39		
<i>Дополнительное оборудование</i>	24		
<i>Обзор машины</i>	23		
<i>Предохранительное устройство карданного вала</i>	34		
<i>Система Нискераск</i>	38		
<i>Функционирование машины</i>	24		
Оптимальная рабочая скорость	42		

Технические данные		Э	
<i>Быстродействующая сцепная система</i>			
<i>QuickLink</i>	42	Эксплуатационные характеристики трактора	43
<i>Данные по шумообразованию</i>	43		
<i>Детали сцепки</i>	42	Электропитание	
<i>допустимая полезная нагрузка</i>	46	<i>Отсоединение</i>	93
<i>Допустимая по проходимости крутизна склона</i>	44	<i>Подсоединение</i>	57
<i>Картер цилиндрических шестерен</i>	45		
<i>Категория навески</i>	41		
<i>Рабочая глубина</i>	42		
<i>Размеры</i>	41		
<i>Редуктор со сменными шестернями</i>	44		
<i>Система Нискераск</i>	42		
<i>Смазочные материалы</i>	44		
<i>Эксплуатационные характеристики трактора</i>	43		
Техническое обслуживание			
<i>Замена зуба</i>	100		
<i>Проверка зубьев</i>	99		
<i>Проверка уровня масла в картере цилиндрических шестерен</i>	103		
<i>Техническое обслуживание кулачковой муфты</i>	105, 105		
трактора			
<i>Расчет необходимых характеристик трактора</i>	47		
Транспортная скорость			
<i>допустимая</i>	42		
У			
Универсальный инструмент для технического обслуживания			
<i>Описание</i>	34		
Устранение неисправностей	84		
Ф			
Фирменная табличка на машине			
<i>Описание</i>	33		
Функционирование машины	24		
Ц			
Цифровое руководство по эксплуатации	4		
Ч			
Чистик			
<i>адаптировать</i>	66		



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