

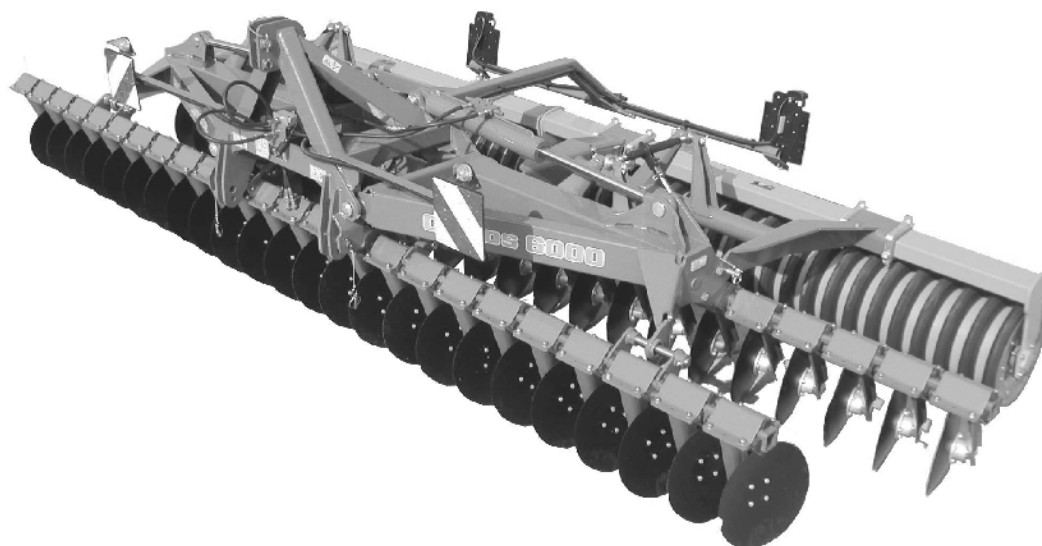
AMAZONE BBG

Инструкция по эксплуатации

Компактная дисковая борона

CATROS 3001, 4001

CATROS 4001-2, 5001-2, 6001-2



MG 1035
KGB 329.1 (RUS) 05.06
Printed in Germany



Перед вводом в
эксплуатацию
необходимо прочесть
инструкцию по
эксплуатации и
соблюдать правила
техники безопасности!



Нельзя,

чтобы чтение инструкций по эксплуатации показалось неудобным и излишним, а также нельзя обращаться к ним когда-либо в будущем, так как недостаточно услышать и увидеть у других, что агрегат хороший, затем купить его и думать: “Дальше все пойдет само собой”. Потребитель может причинить ущерб не только себе, но также совершить ошибки, которые будут касаться не его, но будут причиной неудач с техникой. Чтобы быть уверенным в успехе, необходимо проникнуть в суть дела, другими словами изучить назначение каждого приспособления машины и получить навыки в обслуживании. Только тогда будет удовлетворенность машиной и самим собой. Достижение этого является целью настоящей инструкции по эксплуатации.

Лейпциг – Плагвиту
1872.

Rud. Sack.

Copyright © 2006

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany
Все права сохраняются



Содержание	Страница
1. Характеристики агрегата.....	6
1.1 Цель назначения.....	6
1.2 Изготовитель	6
1.3 Сертификат соответствия.....	6
1.4 Данные для запросов и заказов	6
1.5 Маркировка	6
1.6 Технические характеристики	7
1.6.1 Требования к гидравлической системе/трактору	7
1.7 Применение по назначению.....	7
2. Безопасность	8
2.1 Опасность при несоблюдении правил техники безопасности.....	8
2.2 Квалификация обслуживающего персонала	8
2.3 Обозначение указаний в этой инструкции по эксплуатации	8
2.3.1 Общий символ, предупреждающий об опасности	8
2.3.2 Символ внимания	8
2.3.3 Указывающий символ.....	8
2.4 Предупреждающие знаки и указательные таблички на агрегате	9
2.5 Сознательная работа	13
2.6 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев	13
2.6.1 Навесные орудия/ прицепы	14
2.7 Правила по технике безопасности при эксплуатации гидравлической системы.....	15
2.8 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при работах по техническому обслуживанию, ремонту и уходу	16
2.9 Транспортировка по общественным дорогам	17
2.10 Комбинация трактора и навесного орудия	18
2.10.1 Определение общей массы, нагрузок на оси и максимально допустимой нагрузки на шины, а также необходимого минимального балласта	18
3. Описание продукции	20
3.1 Диски	20
3.2 Каток.....	21
3.3 Сетчатая борона (опция).....	21
3.4 Дополнительные балластные грузы (опция).....	22
3.5 Гидравлические соединения.....	22
3.6 Опасные зоны.....	23
4. Приемка	24
5. Сцепка и отсоединение	24
5.1 Сцепка	24
5.2 Отсоединение.....	25
6. Движение к полю –транспортировка по общественным дорогам и улицам.....	26
6.1 Транспортное и рабочее положение.....	27
7. Регулировки	29
7.1 Рабочая глубина сферических дисков	29
7.1.1 Смещение рядов дисков	30
7.1.2 Регулировка чистиков катка с клинообразными дисками	31

8.	Эксплуатация	32
8.1	Движение на разворотной полосе	32
9.	Чистка, техническое обслуживание и ремонт	33
9.1	Список смазочного материала	34
9.2	Гидравлические шлангопроводы	35
9.2.1	Периодичность замены	35
9.2.2	Маркировка	35
9.2.3	Что Вы должны принимать во внимание при монтаже и демонтаже	35
9.3	Чистка агрегата	35
9.4	Гидравлическая схема	36

1. Характеристики агрегата

1.1 Цель назначения

Компактная дисковая борона **CATROS** предназначена только для обычной эксплуатации при обработке почвы в комбинации с катком **Amazone-BBG**.

1.2 Изготовитель

BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig
GmbH & Co.KG

Предприятие группы **AMAZONE**

Weidenweg 19

04249 Leipzig

1.3 Сертификат соответствия

Навесная дисковая борона соответствует требованиям директивы ЕС о машинах и агрегатах 98/37/EG.

1.4 Данные для запросов и заказов

Для заказа специальной оснастки и запасных частей, пожалуйста, всегда указывайте название типа, а также номер агрегата.



Требования техники безопасности считаются выполненными лишь в том случае, если при ремонте используются оригинальные запасные части **AMAZONE-BBG**. Применение других запасных частей может упразднить ответственность за возникшие в результате этого последствия!

1.5 Маркировка

Фирменная табличка с указанием типа на машине



Вся маркировка имеет документальную ценность, ее запрещается изменять или делать неузнаваемой!



Рис. 1

Тип. _____

Маш. № _____

1.6 Технические характеристики

Дисковая борона		Catros 3001	Catros 4001	Catros 4001-2	Catros 5001-2	Catros 6001-2
Модель		жесткая	жесткая	складная	складная	складная
Основная масса	[кг]	1620	2000	2550	2950	3300
Разрешенная общая масса	[кг]	1970	2350	3250	3650	4000
Транспортная ширина	[мм]	3000	4000	2950	2950	2950
Транспортная высота	[мм]	1700	1700	2500	3000	3500
Общая длина	[мм]	2450	2450	2650	2650	2650
Ширина захвата	[мм]	3000	4000	4000	5000	6000
Потребляемая мощность	[кВт]	70	90	90	110	130
Расстояние между дисками	[мм]	250	250	250	250	250
Диаметр дисков	[мм]	460	460	460	460	460
Регулировка смещения дисков		механическая	механическая	механическая	механическая	механическая
Рабочая глубина	[мм]	30 - 120	30 - 120	30 - 120	30 - 120	30 - 120
Категория навески		кат. II и III	кат. II и III	кат. II и III	кат. II и III	кат. II и III
Удаление центра тяжести (d)	[мм]	1200	1200	1200	1200	1200

1.6.1 Требования к гидравлической системе/трактору

Для подключения навесной дисковой бороны к гидравлической системе трактора требуется:

- Для складного варианта требуется клапан управления двойного действия.

Максимально допустимое давление гидравлической системы трактора составляет 230 бар.

1.7 Применение по назначению

Дисковая борона **Catros** от **BGG** предусмотрена исключительно для обычной эксплуатации, а именно для интенсивной, неглубокой обработки почвы.

Любое другое выходящее за пределы этого понятия применение является применением не по назначению. За возникшие в результате этого повреждения изготовитель ответственности не несет. Риск за это несет один потребитель.

К применению по назначению относится также соблюдение предписанных изготовителем условий эксплуатации, технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта, а также применения исключительно **оригинальных запасных частей BGG** от производителя.



Самовольные изменения агрегата исключают ответственность изготовителя за возникающие в результате этого повреждения!

2. Безопасность

Эта инструкция по эксплуатации содержит основополагающие указания, которые необходимо соблюдать при агрегатировании, эксплуатации и техническом обслуживании агрегата. Поэтому эту инструкцию пользователь обязательно должен прочесть перед работой и вводом в эксплуатацию, и разобраться в ней.

Все правила техники безопасности этой инструкции по эксплуатации необходимо точно соблюдать и исполнять.

2.1 Опасность при несоблюдении правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности:

- Может стать причиной возникновения угрозы людям, а также окружающей среде и агрегату.
- Может привести к потере всякого права на возмещение убытков.

В отдельных случаях несоблюдение может вызвать, например, следующую угрозу:

- Угрозу людям из-за незащищенных рабочих зон.
- Отказ важных функций машины.
- Отказ предписанных методов по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту.
- Угрозу людям в результате механического и химического воздействия.
- Угрозу окружающей среде в результате утечки гидравлической жидкости.

2.2 Квалификация обслуживающего персонала

Агрегат разрешается эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только тем лицам, которые изучили эти виды работ и ознакомлены со связанной с этим опасностью.

2.3 Обозначение указаний в этой инструкции по эксплуатации

2.3.1 Общий символ, предупреждающий об опасности



Содержащиеся в этой инструкции по эксплуатации рекомендации по технике безопасности, несоблюдение которых может причинить вред людям, обозначены общим символом, предупреждающим об опасности (символ безопасности в соответствии с DIN 4844-W9).

2.3.2 Символ внимания



Указания по технике безопасности, несоблюдение которых может причинить вред агрегату и его функциям, обозначены символом внимания.

2.3.3 Указывающий символ



Этот символ указывает на специфические особенности агрегата, которые необходимо соблюдать для надлежащей эксплуатации.

2.4 Предупреждающие знаки и указательные таблички на агрегате

- Предупреждающие знаки обозначают опасные места агрегата. Внимание, уделенное Вами этим предупреждающим знакам служит безопасности всех людей, которые работают с этим сельскохозяйственным орудием. Предупреждающие знаки всегда применяются вместе с символами по технике безопасности.
- Указательные таблички обозначают специфические особенности агрегата, которые необходимо учитывать для его безупречного функционирования.
- Точно следуйте предупреждающим знакам и указательным табличкам!
- Доводите все требования техники безопасности до сведения других пользователей!
- Предупреждающие знаки и указательные таблички должны всегда содержаться в чистоте и хорошо читаемом состоянии! Поврежденные или отсутствующие предупреждающие знаки и указательные таблички запрашивайте у продавца и устанавливайте на соответствующих местах! (Рис.-№: = Заказ-№:)
- На нижеследующей иллюстрации показаны места для установки предупредительных знаков и указательных табличек. Соответствующее толкование Вы найдете на следующих страницах.

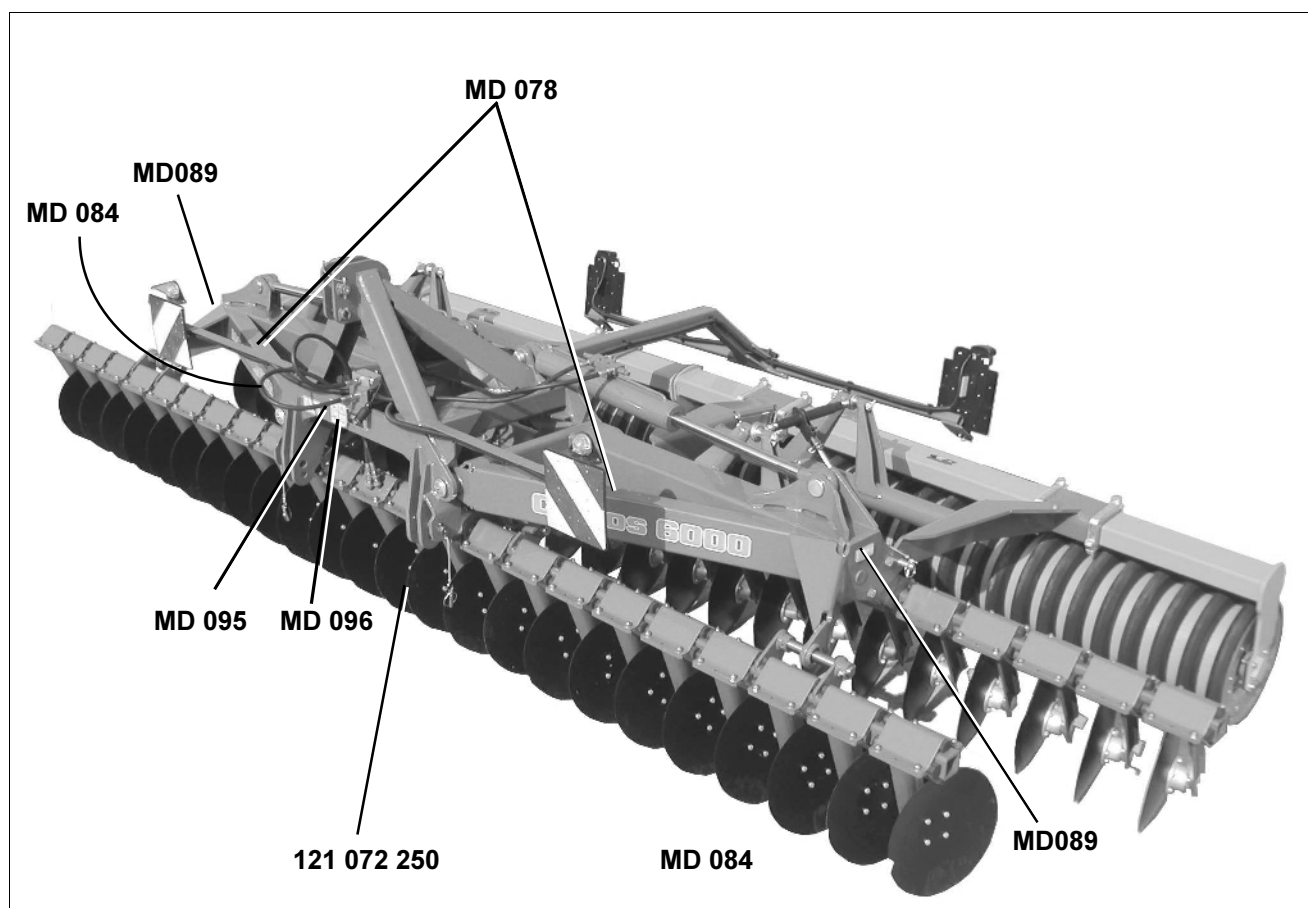
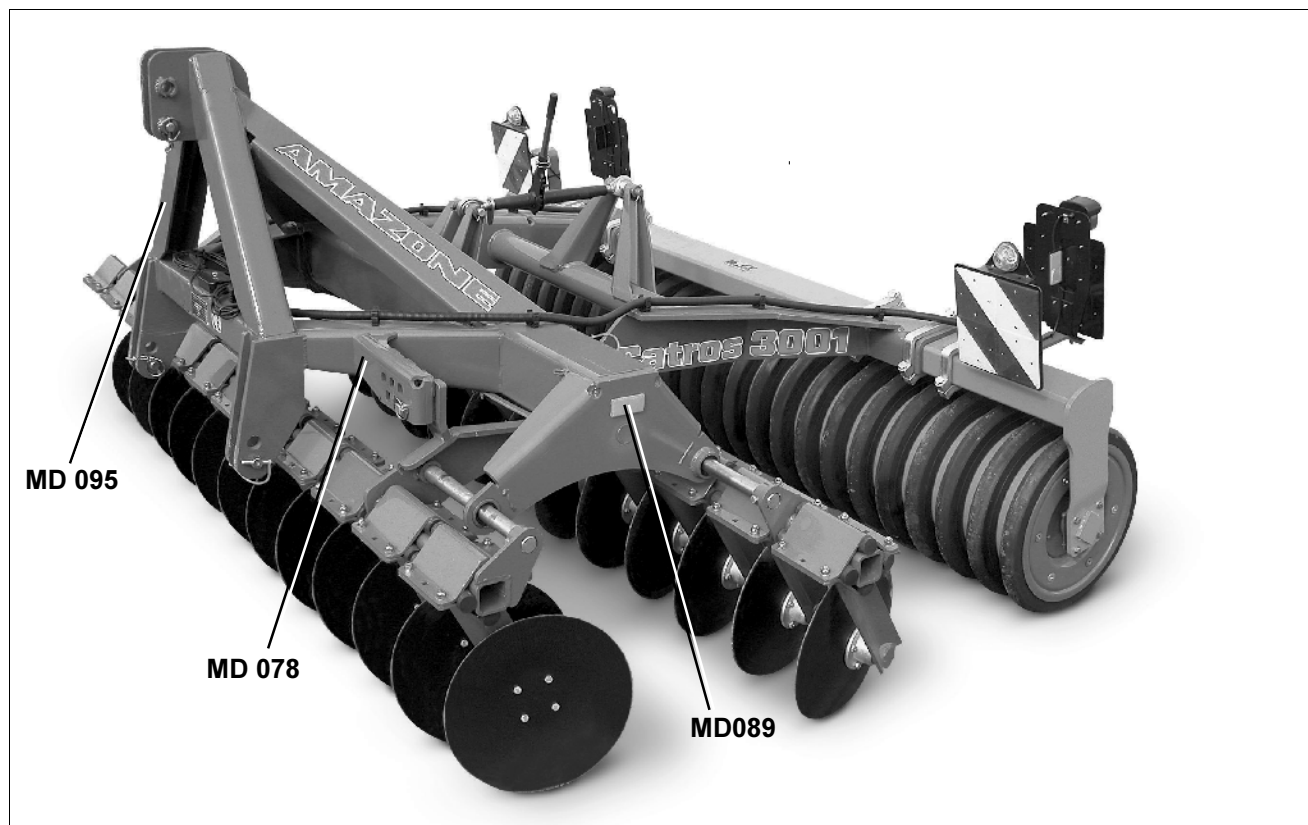


Рис.-№: MD 095

Пояснение:

Перед вводом в эксплуатацию необходимо прочесть и соблюдать инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности!



Рис.-№: MD 096

Пояснение:

Будьте осторожны при выходе жидкости под высоким давлением. Соблюдайте указания в технической инструкции!

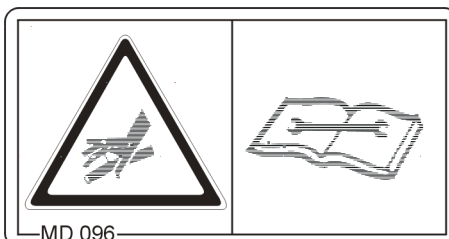


Рис.-№: MD 078

Пояснение:

Никогда не проникать руками в опасную зону возможного сжатия, пока там могут находиться в движении какие-либо части!



Рис.-№: MD 084

Пояснение:

Не находиться в зоне движения агрегата!



Рис.-№: MD 089

Пояснение:

Не находиться в зоне поднятого, незакрепленного груза!



Рис.-№: 121 072 250

Пояснение:

Не ставить на хранение в транспортном положении!

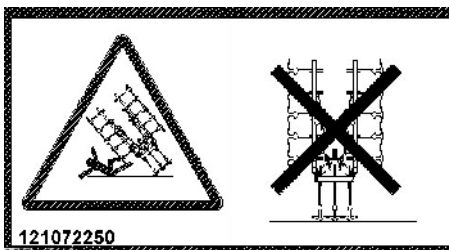
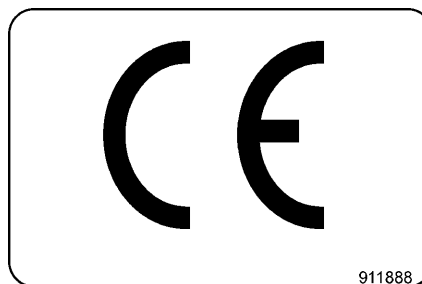


Рис.-№: 911 888

Пояснение:

Знак CE указывает на то, что агрегат соответствует требованиям ЕС о машинах и агрегатах 98/37/EG и соответствующим дополнениям директиве.



2.5 Сознательная работа

Наряду с правилами техники безопасности данной инструкции по эксплуатации обязательными являются национальные, универсальные предписания по охране труда и правила техники безопасности компетентных профессиональных союзов. В частности правила техники безопасности VSG 3.1.

Требования техники безопасности, приведенные на наклейках нанесенных на агрегат должны соблюдаться в обязательном порядке.

При движении по общественным улицам и дорогам необходимо соблюдать соответствующие правила (в Федеративной Республике Германии StVZO - технические требования к эксплуатации безрельсового транспорта и StVO - правила дорожного движения).

2.6 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев

Основное правило:

Всегда перед началом работы необходимо производить проверку орудия и транспортного средства на надежность в эксплуатации и безопасность движения!

1. Наряду с указаниями этой инструкции по эксплуатации соблюдайте универсальные правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев!
2. Всегда перед началом работы необходимо производить проверку трактора и орудия на безопасность движения и надежность в эксплуатации!
3. Ответственные руководители обязаны соответствующим образом обучать рабочий персонал и давать в их распоряжение инструкцию по эксплуатации для ознакомления!
4. Установленные предупреждающие и указательные таблички содержат важные сведения для безопасности эксплуатации. Их соблюдение служит Вашей безопасности!
5. При движении по общественным дорогам необходимо руководствоваться соответствующими правилами!
6. Перед началом работы необходимо изучить все устройства и органы управления, а также их функции. Во время работы на это времени уже не будет.
7. Одежда обслуживающего персонала должна быть плотно облегающей. Избегайте надевать свободную одежду!

8. Во избежание опасности возгорания держите машину в чистоте!
9. Перед началом движения и работы контролируйте окружающее пространство (дети)! Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
10. Не разрешается перевозка и транспортировка на с/х орудии во время движения!
11. Балласты устанавливайте только согласно предписаниям, на предназначенные для этого точки крепления!
12. Учитывайте и соблюдайте допустимые нагрузки на ось, общий вес и транспортные габариты!
13. Соблюдайте наружные транспортные габариты в соответствии с техническими требованиями к эксплуатации безрельсового транспорта!
14. Транспортную оснастку, такую как, например, осветительные приборы, предупреждающие устройства и всевозм. защитные приспособления необходимо устанавливать и проверять!
15. Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны висеть ненатянутыми и в нижнем положении не должны произвольно срабатывать!
16. Во время движения никогда не покидайте водительское место!
17. Запрещается находиться в рабочей зоне!
18. Запрещается находиться в зоне вращения и движения орудия!
19. Гидравлическую откидную раму разрешается приводить в действие лишь тогда, когда в зоне движения нет людей!
20. Части, приводимые в действие посторонней силой (например, гидравлические) имеют места сжатия и места, подвергаемые режущему воздействию!
21. Запрещается находиться между трактором и рабочим орудием, если транспортное средство не защищено от откатывания при помощи стояночного тормоза и/или противооткатных упоров для колес!
22. Консоль в транспортном положении необходимо блокировать!



2.6.1 Навесные орудия/ прицепы

1. Орудия необходимо навешивать согласно предписаниям и фиксировать только на соответствующих устройствах!
2. При навешивании и снятии орудий на или с трактор(а) требуется особая осторожность!
3. При установке и снятии орудий для обеспечения устойчивости опорные устройства приводите в соответствующее положение (запас устойчивости)!
4. При навешивании на трехточечное навесное устройство необходимо непременно приводить в соответствие категории навесок трактора и агрегата!
5. Агрегат соединяется с нижними тягами трехточечной гидравлической навески трактора при помощи прицепной поперечины!
6. На динамические свойства, управляемость и эффективность торможения влияют навесные или прицепные орудия и балластные грузы. В связи с этим необходимо следить за достаточной управляемостью и тормозными свойствами!
7. При поднятии орудия задней трехточечной навеской соответственно разгружается передний мост транспортного средства. Следите за тем, чтобы соблюдалась необходимая нагрузка на переднюю ось (20% собственной массы трактора)!
8. При прохождении поворотов с навешенными или оснащенными орудиями необходимо принимать во внимание также длину вылета и/или инерционную массу орудия!
9. С/х агрегаты необходимо вводить в эксплуатацию только тогда, когда установлены защитные приспособления и всегда приводить в функциональное положение!
10. Перед тем как покинуть трактор, необходимо опустить на землю агрегат, заглушить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания!

2.7 Правила по технике безопасности при эксплуатации гидравлической системы



При повреждении необходимо немедленно обратиться к врачу! Имеется опасность заражения!

1. Гидравлическая система находится под высоким давлением!
2. При присоединении гидравлических цилиндров и моторов следите за правильным подключением гидравлических рукавов!
3. При подключении гидравлических шлангов к гидросистеме трактора следите за тем, чтобы в это время гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!
4. При гидравлическом соединении трактора и агрегата соединительные муфты и штекеры должны быть помечены, чтобы исключить неправильное управление! Следствием неправильного подключения будет неправильное функционирование, например, вместо подъема опускание. Опасность несчастного случая!
5. Перед первым вводом в эксплуатацию орудия проверяйте состояние гидравлических шлангопроводов на готовность к работе с помощью компетентного специалиста, затем повторяйте проверку минимум ежегодно!
6. Регулярно проверяйте гидравлические шлангопроводы, а при повреждении и старении заменяйте! Шланги, используемые для замены должны соответствовать техническим требованиям производителя!
7. Длительность эксплуатации шлангопроводов не должна превышать шести лет, включая возможное время складирования не более двух лет. Даже при правильном хранении и при допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному старению. В связи с этим срок их хранения и длительность использования ограничены. В отличие от этих данных может быть установлена длительность эксплуатации на собственном опыте, в особенности, если учитывать аварийный потенциал. Для рукавов и шлангопроводов из термопластов ориентировочные значения могут быть другими!
8. Перед проведением работ на гидравлической системе агрегат необходимо опустить, убрать из системы давление и заглушить двигатель!
9. При поиске мест утечки во избежание получения травм применяйте подходящие для этой цели вспомогательные средства!
10. Жидкости, выходящие под высоким давлением (гидравлическая жидкость) могут проникнуть сквозь кожу и стать причиной тяжелых травм!

2.8 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при работах по техническому обслуживанию, ремонту и уходу



Подниматься на орудие для проведения технического обслуживания, чистки или для других целей с вспомогательными средствами и без них запрещается! Опасность возникновения несчастного случая!

1. Запрещается находиться под поднятым, незакрепленным агрегатом. Во время перемещения дисковых сегментов необходимо придерживаться безопасной дистанции до агрегата (кроме водителя)!
2. Работы по техническому обслуживанию, ремонту и чистке, а также устранение функциональных неисправностей принципиально необходимо производить только при заглушенном двигателе и разъединенный гидравлических соединениях! Вынимайте ключ из замка зажигания!
3. При проведении работ по чистке и ремонту агрегата, необходимо надевать головной убор!
4. Регулярно проверяйте плотность посадки гаек и болтов, и при необходимости подтягивайте!
5. Все крепежные болты и гайки необходимо подтягивать в соответствии с инструкциями производителя!
6. При выполнении электросварочных работ на тракторе и навесных орудиях, необходимо отсоединять зажимы кабеля от генератора и аккумулятора трактора!
7. Замена колес (ходового механизма) производится только тогда, когда агрегат находится в рабочем положении!
8. При замене рабочих органов посредством резки используйте подходящий инструмент и рукавицы!
9. Запасные части должны, по крайней мере, отвечать техническим требованиям завода-изготовителя орудия! Это достигается, например, путем использования **оригинальных запасных частей BGG!**
10. После проведения подкраски обновляйте предупреждающие указания!

2.9 Транспортировка по общественным дорогам



Просьба, соблюдать следующие указания. Вы способствуете этим предотвращению дорожно-транспортных происшествий в общественном движении.

1. При движении по общественным дорогам с поднятым сельскохозяйственным орудием рычаг управления должен быть заблокирован для предотвращения опускания!
2. В транспортном положении необходимо следить за тем, чтобы была достаточная боковая фиксация тяг трехточечной навески трактора!
3. В транспортном положении имеется опасность травмирования о боковые, выступающие наружу диски!
4. Находящийся на тяговом дышле ходовой клапан во время транспортировки должен находиться в позиции „Конечное положение“, а поворотная гидравлика приводиться в действие не должна!
5. Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны висеть ненатянутыми и в нижнем положении не должны произвольно срабатывать!
6. Транспортная ширина не должна превышать 3 м.
7. Для орудий с транспортной шириной свыше 3,0 м необходимо получать отдельное разрешение в управлении государственной автоинспекции.
8. Трактор и орудия должны соответствовать техническим требованиям к эксплуатации безрельсового транспорта.
9. Необходимо устанавливать и проверять осветительные приборы, предупреждающие устройства и защитные приспособления.
10. При транспортировке навесных орудий не должны закрываться осветительные приборы трактора, либо освещение необходимо продублировать! Основоплагающей является соответствующая действительная редакция технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта. Соответственно этому владелец несет ответственность за освещение и обозначение орудий!
11. Проверяйте работоспособность осветительной системы.
12. Спереди и сзади, соответственно справа и слева необходимо размещать предупреждающие щитки согласно DIN 11030 или парковочные предупреждающие щитки!
13. Расстояние между верхним краем предупреждающей таблички и проезжей частью должно составлять максимум 1,5 м. Предупреждающую табличку необходимо устанавливать макс. за 10 см до верхнего края орудия!
14. Макс. доступный для прохождения наклон склона (в транспортном положении) составляет 20%. Макс. доступный для прохождения наклон склона в рабочем положении соответствует характеристикам трактора. Раму катка не складывать и не раскладывать на склоне или неровной территории!
15. Движение задним ходом в транспортном положении только с помощником, указывающим направление движения с учетом §16 (2) правил дорожного движения.

2.10 Комбинация трактора и навесного орудия



Навешивание орудий на переднюю и заднюю трехточечные навески не должно приводить к превышению допустимой общей массы, допустимых нагрузок на оси и максимально допустимых нагрузок на шины. Передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум 20% собственной массы трактора.



Перед покупкой орудия убедитесь, что эти условия соблюдаются, выполнив следующие расчеты или взвесив комбинацию из трактора и орудий.

2.10.1 Определение общей массы, нагрузок на оси и максимально допустимой нагрузки на шины, а также необходимого минимального балласта

Для расчета Вам необходимы следующие данные:

T_L [кг]: Собственная масса трактора^❶

T_V [кг]: Нагрузка на переднюю ось пустого трактора^❶

T_H [кг]: Нагрузка на заднюю ось пустого трактора^❶

G_H [кг]: Общая масса заднего навесного орудия / заднего балласта^❷

G_V [кг]: Общая масса фронтального навесного орудия / фронтального балласта^❷

a [м]: Расстояние между центром тяжести фронтального навесного орудия / фронтального балласта и центром передней оси^{❷ ❸}

b [м]: База трактора^{❶ ❸}

c [м]: Расстояние между центром задней оси и центром яблока нижней тяги^{❶ ❸}

d [м]: Расстояние между центром яблока нижней тяги и центром тяжести заднего навесного орудия / заднего балласта^{❷ ❹}

❶ См. инструкцию по эксплуатации трактора!

❷ Смотрите прейскурант!

❸ Измерение!

❹ Смотрите технические характеристики.

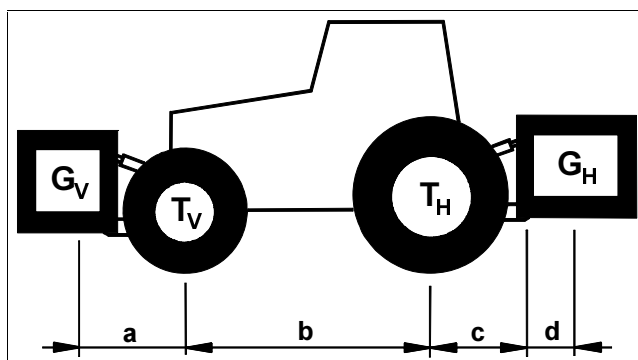


Рис. 2

Задненавесное орудие или комбинации фронтального и задненавесного орудия:

1) Расчет минимального фронтального балласта $G_{V \min}$:

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

Внесите полученный минимальный балласт, необходимый для фронтальной части трактора, в таблицу.

2) Расчет фактической нагрузки на переднюю ось $T_{V \text{tat}}$:

(Если с фронтальным навесным орудием (G_V) необходимый минимальный фронтальный балласт получен не был ($G_{V \min}$), то масса фронтального навесного орудия должна быть повышена до массы минимального балласта для фронтальной части!)

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

Полученную фактическую и указанную в инструкции по эксплуатации трактора допустимую нагрузку на переднюю ось внесите в таблицу.

3) Расчет фактической общей массы G_{tat}

(Если с задненавесным орудием (G_H) необходимый минимальный балласт на заднюю часть ($G_{H \min}$) достигнут не был, масса задненавесного орудия должна быть повышена до массы минимального балласта для задней части!)

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

Полученную фактическую и указанную в инструкции по эксплуатации трактора разрешенную общую массу внесите в таблицу.

4) Расчет фактической нагрузки на заднюю ось $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Полученную фактическую и указанную в инструкции по эксплуатации трактора разрешенную нагрузку на заднюю ось внесите в таблицу.

5) Допустимая нагрузка на шины

Внесите в таблицу двойное значение (две шины) допустимой нагрузки на шины (см., например, документацию завода-изготовителя шин).

ТАБЛИЦА		Фактическое значение в соотв. с расчетами	Допустимое значение в соотв. с инструкцией по эксплуатации	Двойная допустимая нагрузка на шины (две шины)
Минимальный балласт спереди / сзади		кг	---	---
Общая масса		кг	≤ кг	---
Нагрузка на переднюю ось	на	кг	≤ кг	≤ кг
Нагрузка на заднюю ось	на	кг	≤ кг	≤ кг

Минимальный балласт, установленный на тракторе, должен быть либо навесным агрегатом, либо балластным грузом!

Полученные значения должны быть меньше / равны (≤) допустимым значениям!

3. Описание продукции

Компактная дисковая борона **Catros** пригодна для неглубокой, интенсивной смешивающей обработки на средних и тяжелых почвах.

Catros 3001 (Рис. 4) и **4001** mit einer Arbeitsbreite von 3 bzw. 4m ist als starre Maschine erhältlich.

Модели **Catros 4001-2, 5001-2** и **6001-2** (Рис. 3) с шириной захвата 4, 5 или 6 м имеют складную раму.

Для складывания и раскладывания на тракторе требуется клапан управления двойного действия.

Для надлежащей транспортировки по дорогам сложенную машину необходимо защищать посредством закрытия шарового крана на гидравлическом шлангопроводе..

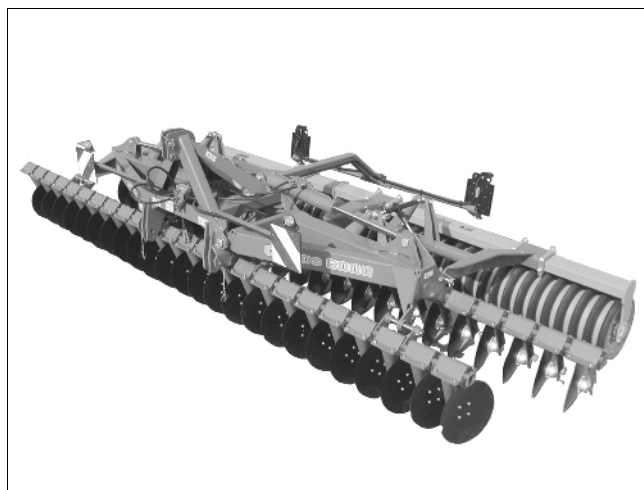


Рис. 3

3.1 Диски

Работающие без забиваний, сферические диски (Рис. 4/1) размещены со смещением по направлению движения с 17° углом установки спереди и 14° сзади.

Сферические диски диаметром 460 мм после прохождения препятствия возвращаются обратно в свое рабочее положение при помощи резиновых упругих элементов (Рис. 4/2).

Опорный узел сферических дисков (Рис. 4/3) состоит из двухрядного радиально-упорного шарикоподшипника с контактным уплотнительным кольцом и заправки маслом, что обеспечивает эксплуатацию не требующую обслуживания.

Смещение обоих рядов дисков настраивается в соответствии с рабочей глубиной и скоростью посредством передвигного устройства (Рис. 4/4) Регулировка производится при помощи эксцентрикового пальца **AMAZONE**.

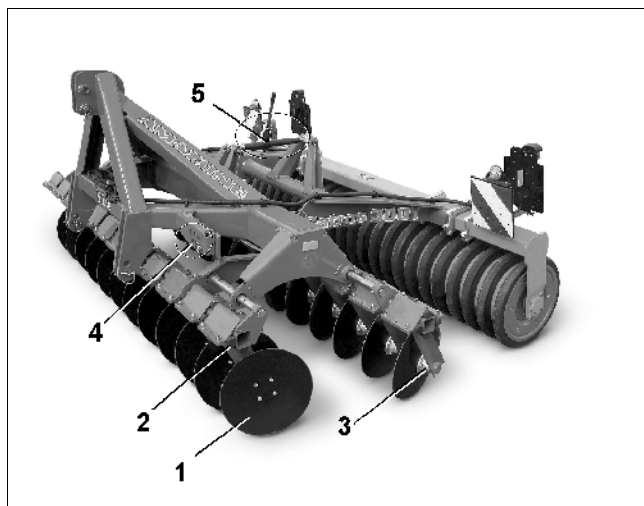


Рис. 4

Catros 3001, 4001:

Для транспортировки по улицам оба передних ряда дисков необходимо заблокировать в транспортном положении, двигаясь задним ходом.

Ряды дисков заблокированы, если рычаги (Рис. 5/1) слева и справа в рядах дисков зафиксировались на круглых стальных элементах (Рис. 5/2).

С правой стороны агрегата находится указатель (Рис. 5/3), который указывает на блокировку заднего ряда дисков.

Разблокировка возможна непосредственно из трактора при помощи троса (Рис. 5/4). Движение вперед с опущенным агрегатом приводит диски в рабочее положение.

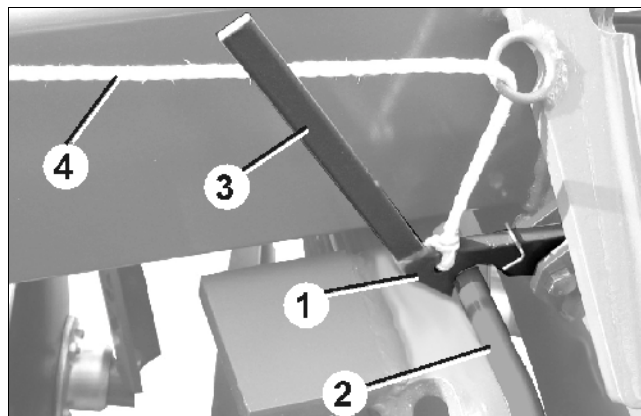


Рис. 5

3.2 Каток

Уплотняющий каток с клинообразными дисками (Рис. 6/1) служит для обратного уплотнения и удержания глубины сферических дисков. Регулировка рабочей глубины производится посредством ходовых винтов (Рис. 4/5).

Catros может оснащаться в качестве альтернативы планчато-ребристым уплотняющим катком. На заводе всегда устанавливается все же каток с клинообразными дисками.

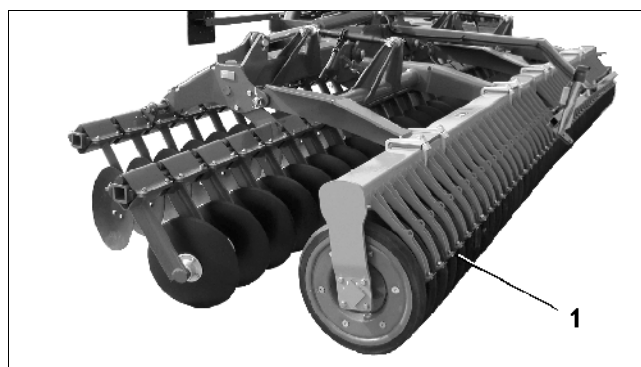


Рис. 6

3.3 Сетчатая борона (опция)

Сетчатая борона за катком крошит прикатанную почву и подготавливает, таким образом, ее под посев.

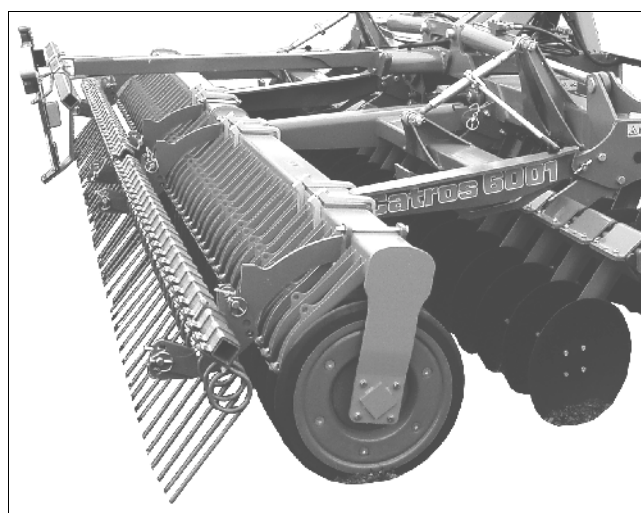


Рис. 7

3.4 Дополнительные балластные грузы (опция)

Catros может оснащаться дополнительными балластными грузами (8).

Дополнительные балластные грузы позволяют в сухих условиях дискам лучше проникать в почву.

Один комплект дополнительных балластных грузов соответствует 4 по 25 кг.

Catros 3001, 4001:

Устанавливайте максимум 2 комплекта.

Catros 4001-2 bis 6001-2:

Устанавливайте максимум 3 комплекта.

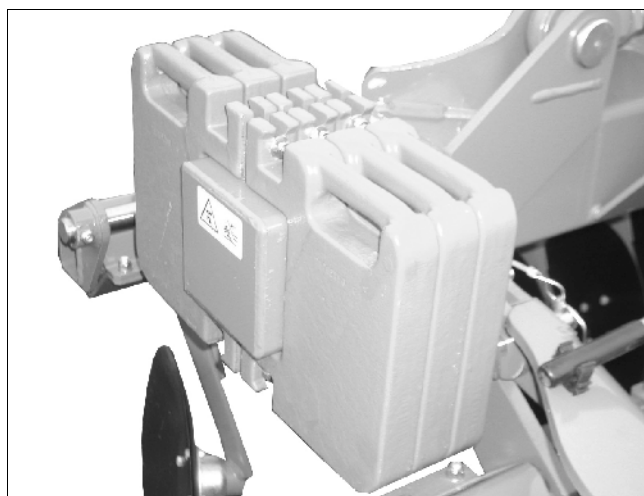


Рис. 8

Монтаж дополнительных балластных грузов:

- Крепежную трубу (Рис. 9/1) прикрутите 4 болтами (Рис. 9/2) снаружи консоли.
- Прикрутите по два дополнительных балластных груза (Рис. 9/3) к крепежной трубе (Рис. 9/4) и закрепите в этом положении.

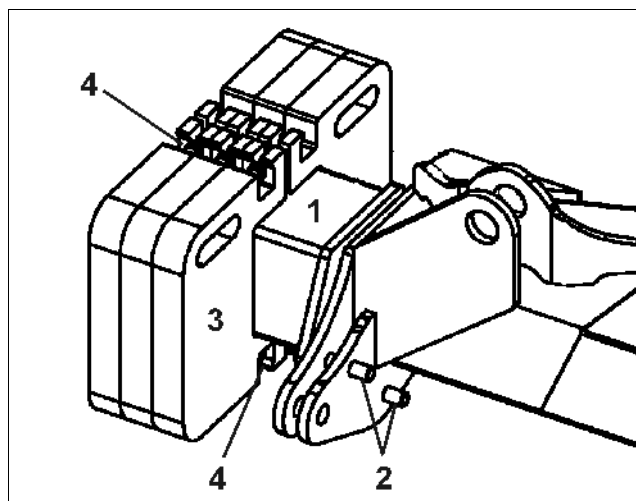


Рис. 9

3.5 Гидравлические соединения



Все гидравлические шланги имеют цветную маркировку, чтобы согласовать соответствующую гидравлическую функцию напорной магистрали устройству управления трактора!

- Маркировка шланга: Приведите в рабочее положение.
- Две маркировки шланга: Приведение в транспортное положение.

Устройство управления		Функционирование	Маркировка шланга
1	Двойного действия (раскладные агрегаты)	Консоли разложить	1 x синий
		Консоли сложить	2 x синий
2	Двойного действия (опция)	Увеличение рабочей глубины	1 x зеленый
		Уменьшение рабочей глубины	2 x зеленый

3.6 Опасные зоны

Опасные зоны имеются:

- между трактором и машиной, в особенности в процессе сцепки и отсоединения.
- В зоне подвижных элементов.
 - Завершающий каток с клинообразными дисками ,
 - Вращающиеся диски,
 - Передвижной передний ряд дисков.
- В зоне движения машины,
- В зоне гидравлической системы машины:
 - При работе с гидравлическими шлангами
- Если подниматься на машину,
- Под поднятой, незакрепленной машиной или элементами машины.

В этой области имеется постоянно существующая опасность или неожиданно возникающая опасность. Символы по технике безопасности обозначают данные опасные зоны. (см. гл. 2.4).

4. Приемка

При получении агрегата выясните, пожалуйста, не был ли он поврежден при перевозке и не отсутствуют ли какие-либо детали! Только незамедлительная рекламация к транспортному предприятию даст возможность возместить убытки.

Проверяйте комплектность навесной дисковой бороны включая заказанную дополнительную оснастку.

Перед вводом в эксплуатацию уберите всю без остатков упаковку вместе с проволокой!

5. Сцепка и отсоединение



При навешивании и снятии соблюдайте правила по технике безопасности!



Орудия необходимо навешивать согласно предписаниям и фиксировать только на соответствующих устройствах!



При навешивании и снятии орудий на или с трактор(а) требуется особая осторожность!

5.1 Сцепка



Соблюдайте максимально разрешенную нагрузку на ось трактора!



Нижние тяги гидравлической трехточечной навески трактора должны быть оснащены стабилизирующими распорками или цепями. Укрепите нижние тяги трактора распорками, чтобы предотвратить раскачивание агрегата!



CATROS предусмотрен для задней трехточечной навески категорий II и III.



Для задней трехточечной навески кат. III не применяйте крепежные пальцы кат. II.

- Нижние тяги трактора прикрепите при помощи крепежных пальцев для нижних тяг (Рис. 10/2) к нижним точкам крепления агрегата и зафиксируйте при помощи пальцев с пружинной защелкой (Рис. 10/3).
- Верхнюю тягу трактора прикрепите при помощи крепежного пальца для верхней тяги (Рис. 10/1) к верхней точке крепления агрегата и зафиксируйте при помощи пальца с пружинной защелкой (Рис. 10/3).
- Подключите гидравлическое соединение двойного действия для складывания и раскладывания.

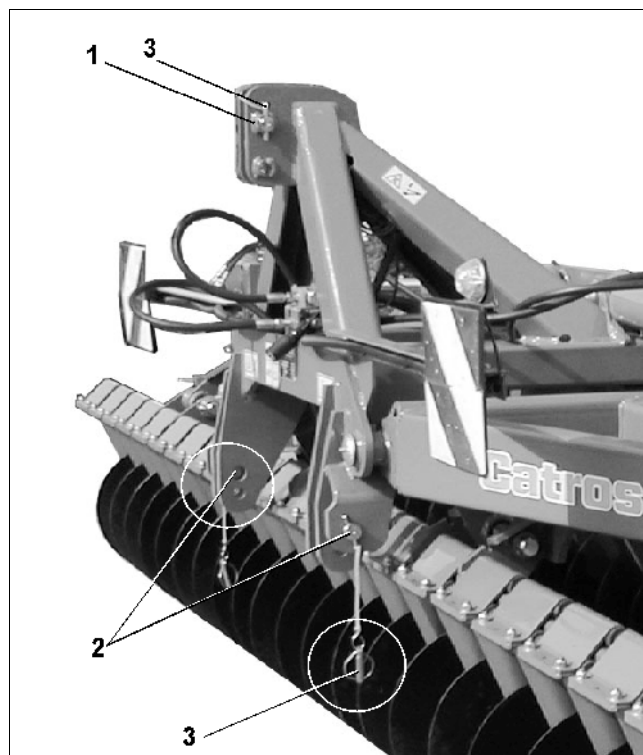


Рис. 10

5.2 Отсоединение

- Опускайте агрегат, пока он не станет на диски/катки.



CATROS 4001-2, 5001-2, 6001-2 не устанавливайте на хранение в транспортном положении. Перед отсоединением машину необходимо разложить.



Если агрегат устанавливается на хранение на длительное время, на навесных дисках необходимо предусматривать антикоррозионное покрытие.



Перед отсоединением дисковой бороны следите за тем, чтобы с точек сцепки (верхние и нижние тяги) снималась нагрузка.

6. Движение к полю –транспортировка по общественным дорогам и улицам



При движении по общественным улицам и дорогам, трактор и орудие должны соответствовать техническим требованиям к эксплуатации безрельсового транспорта.



Как владелец, так и водитель транспортного средства отвечают за соблюдение обязательных положений правил дорожного движения и технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта.



В транспортном положении всегда проверяйте функциональность всех транспортных устройств!

- В соответствии с техническими требованиями к эксплуатации безрельсового транспорта на сельскохозяйственных навесных агрегатах требуются осветительные устройства и предупреждающие щитки.



Осветительные устройства должны соответствовать § 53b технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта



Необходимо проверять работоспособность системы освещения!

- 3 м транспортная ширина не должна превышать! Складывайте сегменты катков. (Рис. 11)!

CATROS 4001-2, 5001-2, 6001-2:

- Консоли сложить (Рис. 11) и защитить при помощи шарового крана от нежелательного раскладывания!

CATROS 3001, 4001:

- Блокирование дисков в транспортном положении.



При движении по общественным дорогам с поднятым сельскохозяйственным орудием рычаг управления должен быть заблокирован для предотвращения опускания и раскладывания!



Когда орудие находится в транспортном положении необходимо следить за тем, чтобы была достаточная боковая фиксация тяг трехточечной навески трактора!

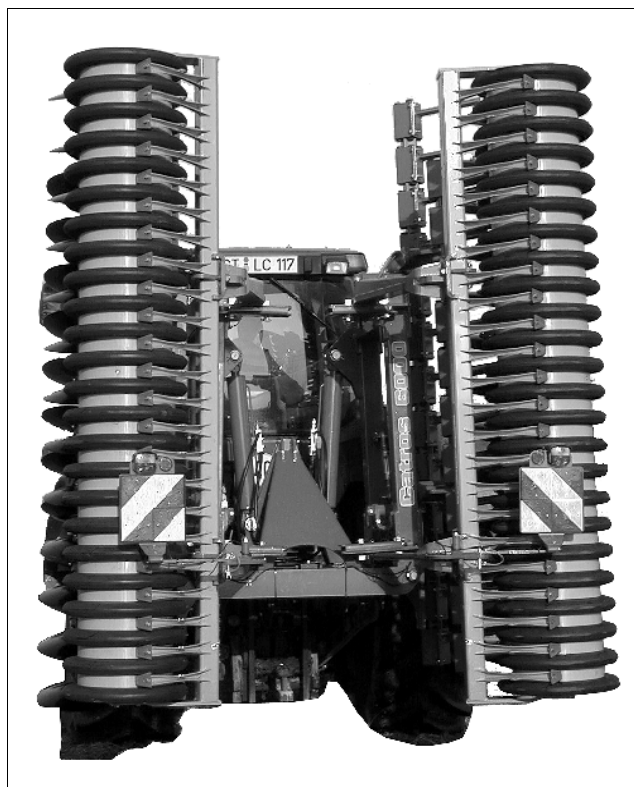


Рис. 11

6.1 Транспортное и рабочее положение



Перед началом складывания орудие необходимо поднять настолько, чтобы было достаточное расстояние до земли в зоне движения рабочих органов.

Внимание:

При необходимости шпиндели подъемных рычагов укоротите с обеих сторон на одинаковую длину.



Верхнюю тягу установите так, чтобы рама **Catros** в продольном и поперечном наклоне находилась параллельно поверхности земли.



Убирайте людей из опасной зоны, так как агрегат может опрокинуться назад, если половины верхней тяги ошибочно были выкручены одна из другой или сорвались.



При раскладывании необходимо следить за тем, чтобы обе стороны агрегата раскладывались до крайнего положения.

Внимание:

Из-за дозатора может получиться так, что до установки в конечное положение второго цилиндра может быть задержка: Рычаг клапана управления держите в положении „Опускание“ так долго, пока внешние рамы не будут находиться на одной линии с центральной частью!

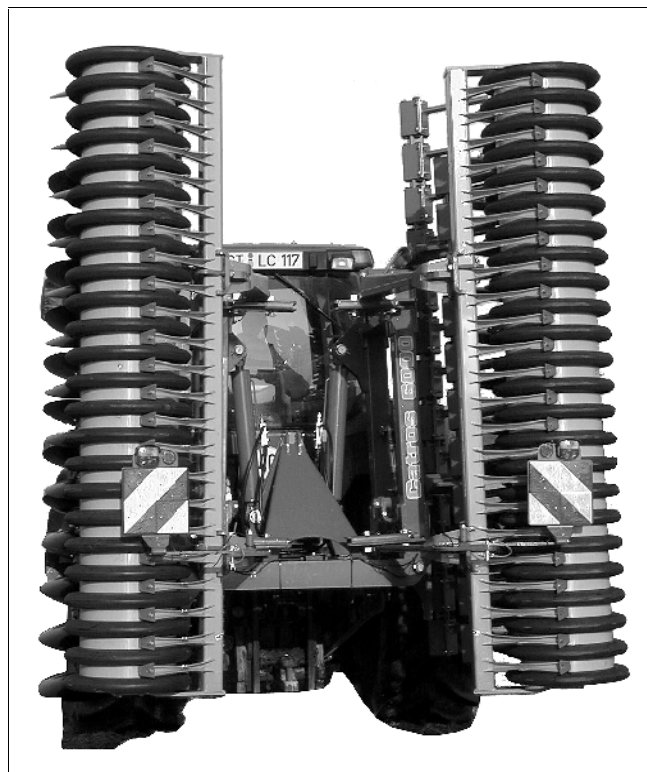


Рис. 12

Перевод из рабочего в транспортное положение

• Catros 3001 и 4001:

- На поле проедьте с орудием немного вперед, пока ряды дисков не заблокируются в транспортном положении! (Рис. 13 – Заблокированное положение).

Заблокированное положение заднего ряда дисков: Указатель (Рис. 13) в поз. А.

- Поднимите агрегат.
- Очистите внешние рабочие органы!

• Catros 4001-2,5001-2 и 6001-2:

- Поднимите агрегат настолько, чтобы дорожный просвет позволял беспрепятственное складывание!
- Сложите агрегат.

- Закройте шаровой кран (Fig. 14/1) (позиция А).

⇒ Агрегат защищен от нежелательного раскладывания.

- Почистите центральные рабочие органы!
- Очистите осветительные приборы!
- Поднимите агрегат так, чтобы было достаточно расстояния до земли.



Catros 3001 и 4001:

Проверьте блокировку обеих рядов шайб!

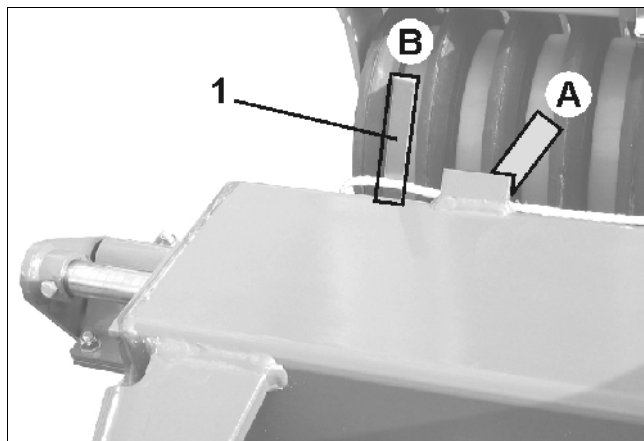


Рис. 13

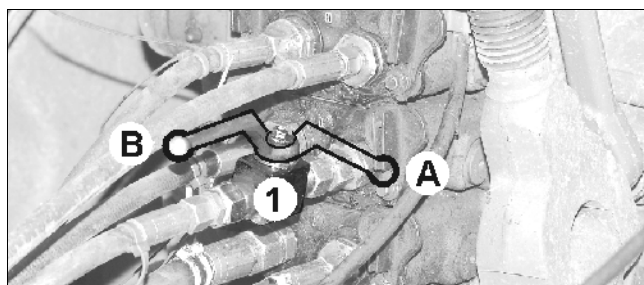


Fig. 14

Перевод из транспортного в рабочее положение

• Catros 3001 und 4001:

- Опустите агрегат.
 - Потяните разблокирующий трос.
 - Проедьте короткий участок.
- ⇒ Устройство дисков разблокировано.

• Catros 4001-2,5001-2 и 6001-2:

- Поднимите агрегат настолько, чтобы дорожный просвет позволял беспрепятственное раскладывание.
- Откройте шаровой кран (Fig. 14/1) (позиция В).
- Разложите агрегат.
- Опустите агрегат.

7. Регулировки

7.1 Рабочая глубина сферических дисков

Для точного ведения на заданной глубине хода каток с клинообразными дисками имеет функцию регулировки высоты.

Максимальная рабочая глубина составляет 12 см.

- Регулировка глубины производится посредством проворачивания ходового винта (Рис. 15/1) при помощи рукоятки (Рис. 15/2).



Catros 4001-2, 5001-2 и 6001-2:

Устанавливайте одинаковую длину ходовых винтов с обеих сторон!

- Проверяйте установленную рабочую глубину при помощи размещенной на кронштейнах катка с клинообразными дисками шкале (Рис. 16/1).
- Уменьшение рабочей глубины: устанавливайте в направлении 2.
- Увеличение рабочей глубины: устанавливайте в направлении 12.
- Законтрите положение ходового винта при помощи обратного рычага (Рис. 16/2).

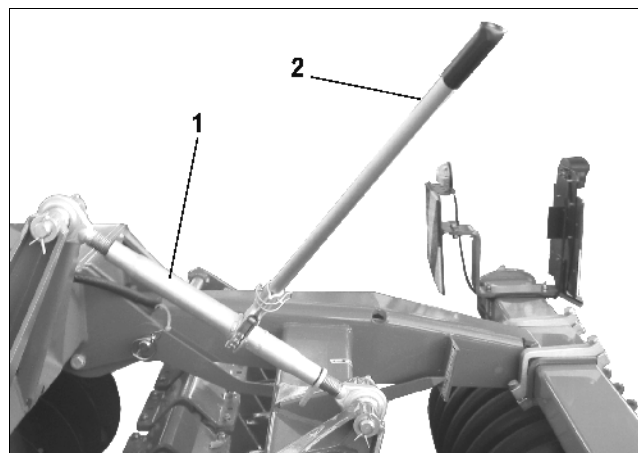


Рис. 15

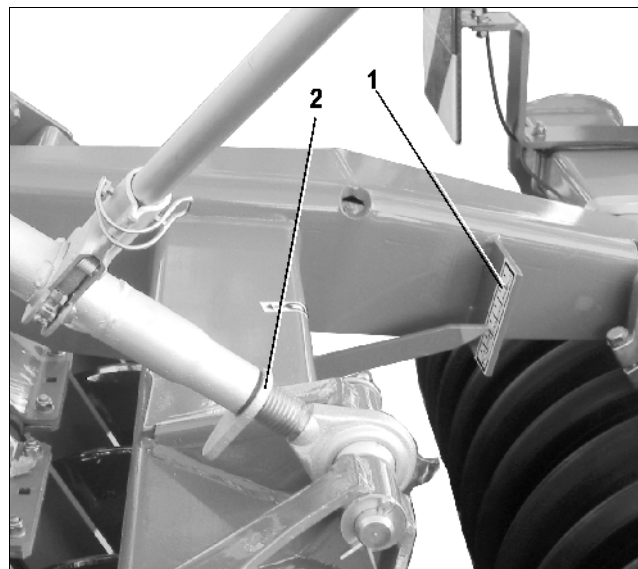


Рис. 16

7.1.1 Смещение рядов дисков

Смещение рядов дисков регулируется при помощи эксцентрикового пальца **AMAZONE** по мере необходимости.

Для этого в распоряжении имеется 6 посадочных мест.

Catros 3001, 4001: Рис. 17

Catros 4001-2 до 6001-2: Рис. 18

- Отсоедините палец с пружинной защелкой (Рис. 17/3 и Рис. 18/1).
- Эксцентриковый палец (Рис. 17/2 и Рис. 18/2) установите в необходимое посадочное место.
- Закрепите палец с пружинной защелкой.



Опасность сдавливания в зоне между эксцентриковым пальцем и упором дискового ряда!



Рекомендуемое место установки обозначено стрелкой (Рис. 17/3).



Catros 4001-2 до 6001-2:

Слева и справа выберите одинаковые посадочные места.

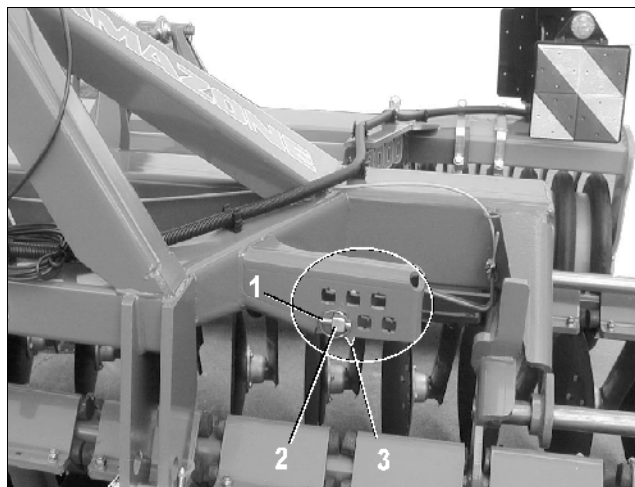


Рис. 17

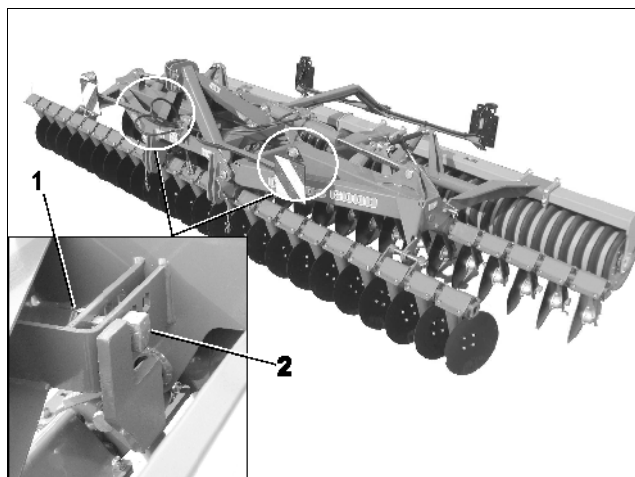


Рис. 18

Точная регулировка производится посредством поворота эксцентрикового пальца (Рис. 19) из положения 1 до положения 4.

- Снимите палец с пружинной защелкой.
- Поверните эксцентриковый палец (положения 1-4).
- Закрепите палец с пружинной защелкой.



Перед регулировкой смещения ряда возможно потребуется прохождение короткого участка по полю задним ходом с опущенным агрегатом, чтобы освободить посадочные места.



Опасность сдавливания в зоне между эксцентриковым пальцем и упором дискового ряда!

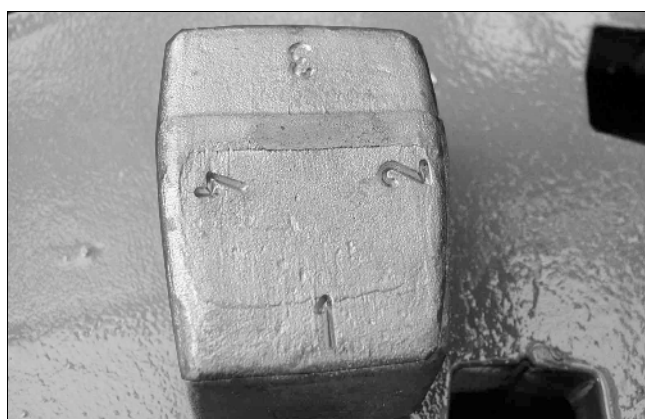


Рис. 19

Проверьте качество работы путем раскрытия обработанного горизонта за машиной.

Рис. 20/1, Рис. 21/1, Рис. 22/1:

Кромка среза 1-го дискового ряда

Рис. 20/2, Рис. 21/2,:

Кромка среза 2-го дискового ряда

- Правильная регулировка рядов дисков (Рис. 20).
- 1. Ряд дисков переставьте вправо и проверьте снова (Рис. 21):
- Кромка среза 2-го ряда дисков не просматривается, и следует за 1-ым рядом дисков (Рис. 22): 1-ый ряд дисков переставьте влево.

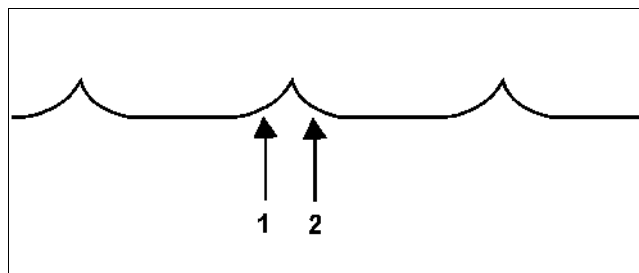


Рис. 20

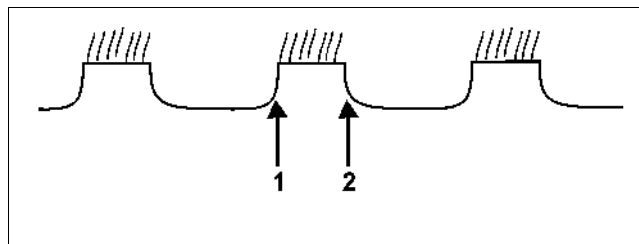


Рис. 21

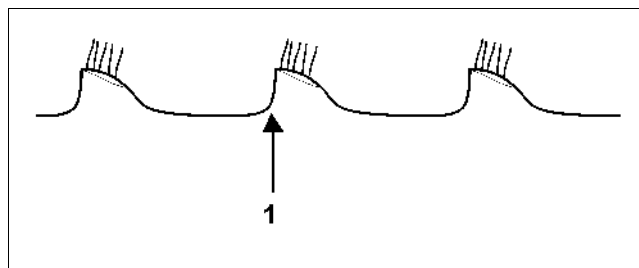


Рис. 22

7.1.2 Регулировка чистиков катка с клинообразными дисками

Чистики отрегулированы на заводе. Чтобы адаптировать настройку к условиям эксплуатации:

- Открутите резьбовые соединения (Рис. 23/1),
- Установите чистики в продольном отверстии,
- затяните резьбовые соединения.



Соблюдайте минимальное расстояние, 1 см, между чистиком и пластиковым диском!



Рис. 23

8. Эксплуатация

Компактная дисковая борона должна эксплуатироваться преимущественно в плавающем положении трехточечной гидравлической навески трактора. Заданная глубина поддерживается при помощи катка с клинообразными дисками (смотрите гл. 7.1).

Во время эксплуатации в поле управление агрегатом заключается только в поднятии и опускании на разворотной полосе.



Агрегат, при помощи шпинделей подъемных рычагов и верхней тяги трактора установите так, чтобы рама при работе, в продольном и поперечном направлении, была параллельна поверхности земли!



Рис. 24

Поправьте регулировку верхней тяги, если агрегат идет за трактором неровно:

- Агрегат уводит вправо:
 - Удлините верхнюю тягу
- Агрегат уводит влево:
 - Укоротите верхнюю тягу.

8.1 Движение на разворотной полосе

При прохождении поворотов на разворотной полосе агрегат необходимо поднимать, чтобы предотвратить поперечную нагрузку на рабочие органы.



При прохождении крутых поворотов на разворотной полосе агрегат необходимо поднимать!



Работа на разворотной полосе производится лишь тогда, когда направление движения агрегата совпадает с рабочим направлением.

9. Чистка, техническое обслуживание и ремонт



Чистка, техническое обслуживание и ремонт, а также устранение сбоев производится только при отключенном приводе и заглушенном двигателе!



При выполнении технического обслуживания на поднятом агрегате всегда применяйте соответствующие опорные элементы!



При выполнении электросварочных работ на тракторе и навесном орудии отсоединяйте кабель от трактора и аккумулятора!



Регулярно проверяйте плотность посадки гаек и болтов, а при необходимости подтягивайте!



При демонтаже подпружиненных элементов необходимо принимать во внимание предварительное напряжение (дисковые сегменты)! Применяйте соответствующие приспособления!

Для монтажа и демонтажа дополнительно применяйте длинные болты в качестве вспомогательного инструмента! (Рис. 25)

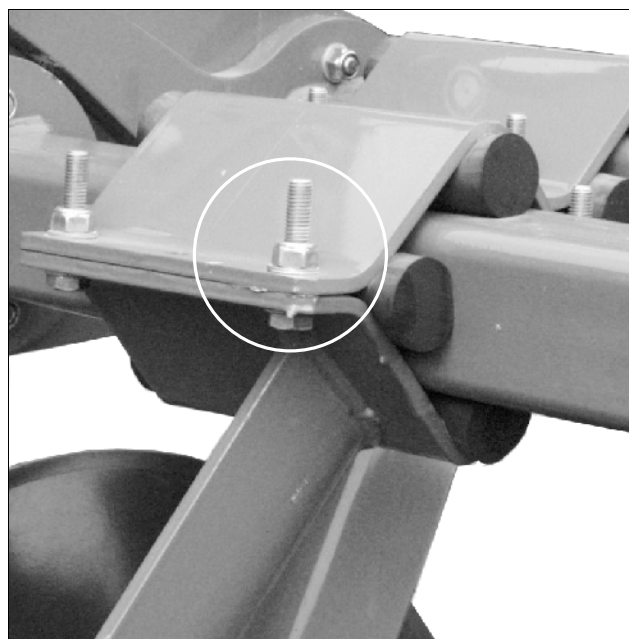


Рис. 25



Необходимо проверять работоспособность системы освещения!



Регулярно проверяйте правильность прокладки шлангов и кабелей, а также герметичность шланговых соединений и резьбовых трубных соединений гидравлической системы!



Проверяйте резьбовые соединения на гидравлических цилиндрах (Рис. 26/1,2) каждые 100 часов эксплуатации / ежемесячно:

- Предписанная глубина соединения (Рис. 27)
- Момент затяжки 300 – 400 Нм (Рис. 28)

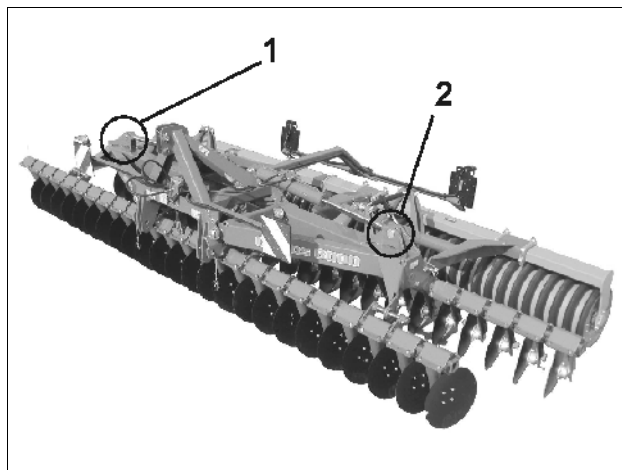


Рис. 26



При ремонтных работах с последующей покраской необходимо обновлять символы по технике безопасности и указательные таблички!



Изношенные и поврежденные части подлежат замене. Необходимо применять только оригинальные запасные части!



Все точки смазки, а также места скольжения и шарниры необходимо смазывать в соответствии со схемой смазки (гл. 9.1)!



После эксплуатации рабочие органы необходимо чистить!

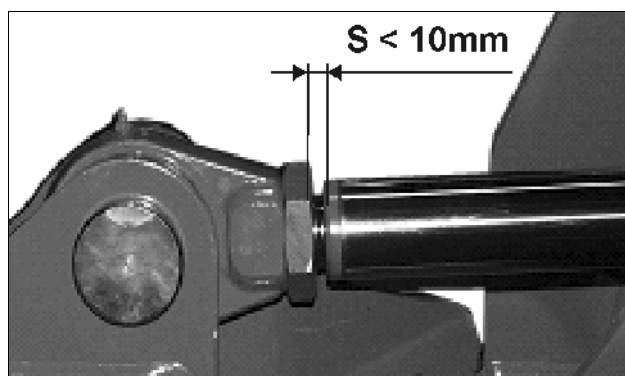


Рис. 27

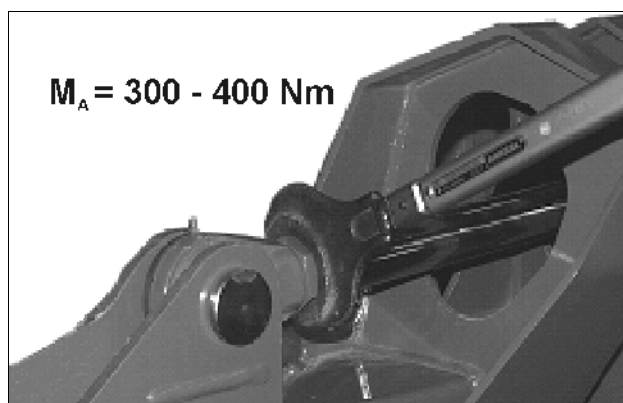


Рис. 28

9.1 Список смазочного материала

№	Наименование	Периодичность смазки согласно отработанным часам	Наименование смазочного материала
1	Фланцевый подшипник катка	50	SWA 532
2	Подшипник оси рычага, центральная часть, справа и слева	50	SWA 532
3	Ходовой винт	50	SWA 532

9.2 Гидравлические шлангопроводы

При первом вводе в эксплуатацию и во время эксплуатации надежность состояния шлангопроводов должен проверять специалист.

При проверке необходимо незамедлительно устранять выявленные недостатки.

Соблюдение периодичности проверок протоколируется пользователем.

Периодичность проверок

- Первый раз при вводе в эксплуатацию.
- Затем минимум 1х год.

Контрольные точки

- Проверьте шланг на наличие повреждений (трещины, надрезы, протертые места).
- Проверьте шланг на хрупкость.
- Проверьте шланг на хрупкость.
- Проверка герметичности.
- Проверьте надлежащую установку шлангопроводов.
- Проверьте плотность посадки шлангов в арматуре.
- Проверьте соединительную арматуру на наличие повреждений и деформации.
- Проверьте, нет ли коррозии между соединительной арматурой и шлангом.
- Соблюдайте допустимые сроки применения.

9.2.1 Периодичность замены

- Гидравлические шлангопроводы должны меняться максимум после 6 лет эксплуатации (включая максимальный срок хранения 2 года).

9.2.2 Маркировка

Гидравлические шлангопроводы маркируются следующим образом:

- название изготовителя;
- дата изготовления;
- максимально разрешенное динамическое рабочее давление.

9.2.3 Что Вы должны принимать во внимание при монтаже и демонтаже

Проложите гидравлическую шланговую проводку по точкам крепления, заданным изготовителем, т.е.:

- Обязательно следите за чистотой.
- Шлангопроводы должны быть проложены таким образом, чтобы не было препятствий их естественному положению и движению.
- Шлангопроводы при эксплуатации не должны подвергаться вследствие внешних воздействий натяжению, скручиванию и расплющиванию.
- Не разрешается нарушать допустимые радиусы изгиба.
- Шлангопроводы не перекрашивать.

9.3 Чистка агрегата

- Агрегат чистится струей воды или при помощи очистительного устройства высокого давления!
- Смазывайте все пресс-масленки (уплотнения содержите в чистоте).

9.4 Гидравлическая схема

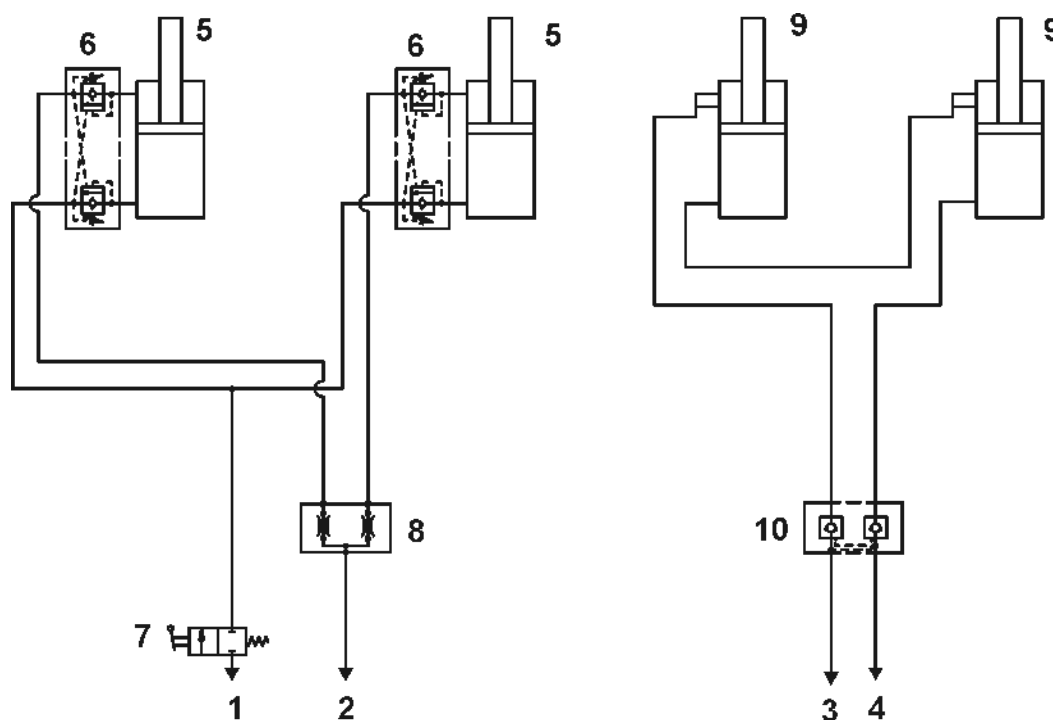


Fig. 29

- 1 Соединение устройства управления 1
(маркировка шланга 1 x синяя)
- 2 Соединение устройства управления 1
(маркировка шланга 2 x синяя)
- 3 Соединение устройства управления 2
(маркировка шланга 1 x зеленая)
- 4 Соединение устройства управления 2
(маркировка шланга 2 x зеленая)
- 5 Гидравлический цилиндр для складывания
- 6 Тормозной клапан при опускании
- 7 Шаровой кран
- 8 Дозатор
- 9 Гидравлический цилиндр для рабочей глубины
- 10 Блокирующий блок



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Тел.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Телефакс: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Филиалы заводов: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Филиалы заводов в Англии и Франции

Заводы по производству распределителей минеральных удобрений, полевых опрыскивателей, сеялок, почвообрабатывающих агрегатов, многоцелевых хранилищ и орудий коммунального назначения
