

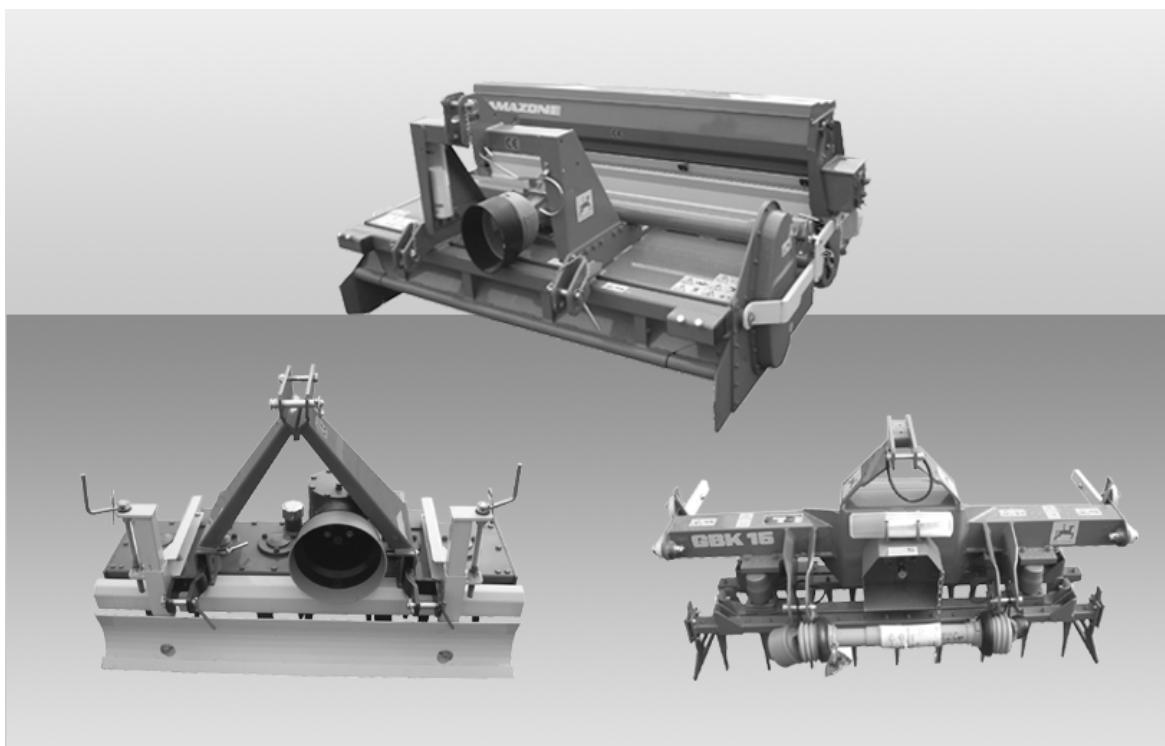
Руководство по эксплуатации

AMAZONE

КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ОБУСТРОЙСТВА И

УХОДА ЗА ЛАНДШАФТОМ

GBK / GNK / HR 11 - 13 - 15 - 20 - 25



MG2732
BAF0004.0 09.10
Printed in France



Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации и в дальнейшем соблюдайте его указания!

Сохраните его для дальнейшего использования!



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-Плагвиц 1872. R. D. Sark.



Идентификационные данные

Внесите сюда идентификационные данные агрегата. Идентификационные данные указаны на фирменной табличке.

<i>Почвообрабатывающий агрегат</i>		<i>Семенной бункер</i>	
Идент. номер агрегата: (десятизначное число)		Идент. номер агрегата: (десятизначное число)	
Тип:		Тип:	GBK / GNK / HR
Год выпуска:		Год выпуска:	
Основная масса, кг:		Основная масса, кг:	
Допустимая общая масса, кг:		Допустимая общая масса, кг:	
Макс. полезная нагрузка, кг:		Макс. полезная нагрузка, кг:	

Адрес изготовителя

AMAZONE S.A. FORBACH
17, rue de la Verrerie
BP 90106
FR-57602 Forbach
Тел.: + 33 (0) 3 87 84 65 70
Факс: + 33 (0) 3 87 84 65 71
E-mail: forbach@amazone.fr

Заказ запасных частей

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
DE-49202 Hasbergen
Тел.: + 49 (0) 5405 501-290
Факс: + 49 (0) 5405 501-106
E-mail: amazone@amazone.de
Интернет-каталог запасных частей: et.amazone.de
При заказе запасных частей обязательно указывайте идентифи-
кационный номер агрегата (десятизначное число).

Общие данные к руководству по эксплуатации

Номер документа: MG2732
Дата составления: 09.10
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2008
Все права сохраняются.
Перепечатка, в том числе выборочная, разрешается только с
согласия AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.



Введение

Введение

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели одно из высококачественных изделий из широкого спектра продукции компании AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Мы благодарим вас за оказанное нам доверие.

При получении агрегата убедитесь в отсутствии возможных повреждений при транспортировке и утраты каких-либо деталей! Проверьте комплектность поставленного агрегата, включая заказанное дополнительное оборудование, по накладной. Только незамедлительная рекламация даёт право на возмещение ущерба!

Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочитайте настоящее руководство и в дальнейшем соблюдайте его указания, прежде всего, указания по технике безопасности. Только внимательно изучив руководство, вы сможете в полной мере использовать преимущества вашего нового агрегата.

Проследите за тем, чтобы все лица, на которых возложена эксплуатация агрегата, перед началом работы прочли настоящее руководство по эксплуатации.

При возникновении вопросов или проблем перечитайте настоящее руководство по эксплуатации или просто позвоните нам.

Регулярное техническое обслуживание и своевременная замена изношенных или повреждённых деталей увеличат срок службы вашего агрегата.

Оценка потребителей

Уважаемые читатели!

Наши руководства по эксплуатации регулярно обновляются. Ваши предложения помогают нам делать руководства максимально удобными для пользователя. Направляйте ваши предложения по адресу:

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

FR-57602 Forbach

Тел.: + 33 (0) 3 87 84 65 70

Факс: + 33 (0) 3 87 84 65 71

E-mail: forbach@amazone.fr



1	Указания для пользователя	8
1.1	Назначение документа	8
1.2	Указания направления в руководстве по эксплуатации	8
1.3	Используемые изображения	8
2	Общие правила техники безопасности	9
2.1	Обязательства и ответственность	9
2.2	Предупреждающие символы.....	11
2.3	Организационные мероприятия	12
2.4	Предохранительные и защитные приспособления	12
2.5	Общие меры предосторожности	12
2.6	Подготовка обслуживающего персонала	13
2.7	Меры предосторожности при нормальных условиях эксплуатации.....	14
2.8	Опасность, связанная с остаточной энергией	14
2.9	Профилактическое техническое обслуживание, устранение неисправностей	14
2.10	Внесение изменений в конструкцию	14
2.11	Запасные, быстроизнашивающиеся детали и вспомогательные материалы	15
2.12	Очистка и утилизация	15
2.13	Рабочее место оператора	15
2.14	Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате	15
2.14.1	Размещение предупреждающих знаков и других обозначений	21
2.15	Опасность при несоблюдении правил техники безопасности.....	26
2.16	Работа с соблюдением техники безопасности	26
2.17	Правила техники безопасности для оператора	27
2.17.1	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев	27
3	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев.....	31
3.1	Навесное оборудование	33
3.2	Работа вала отбора мощности.....	34
3.3	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при техническом обслуживании, ремонте и уходе	36
4	Данные по агрегату	37
4.1	Сертификат соответствия	37
4.2	Данные при запросах.....	37
4.3	Использование по назначению	37
5	Компоненты почвообрабатывающего оборудования.....	38
5.1	Виброборона.....	38
5.1.1	Технические характеристики виброборона (основной агрегат).....	38
5.1.2	Технические характеристики зубчатых сегментов.....	38
5.1.3	Установка и базовая настройка виброборона	40
5.1.4	Карданный вал.....	40
5.1.5	Установка карданного вала	40
5.1.6	Подгонка карданного вала при первоначальном присоединении агрегата	41
5.1.7	Частота вращения на входе привода борона	42
5.1.8	Техническое обслуживание.....	42
5.2	Ротационная борона.....	44
5.2.1	Технические характеристики ротационной борона (основной агрегат).....	44
5.2.2	Присоединение к трактору	44
5.2.3	Карданный вал.....	45
5.2.4	Установка карданного вала	45
5.2.5	Подгонка карданного вала при первоначальном присоединении агрегата	46
5.2.6	Частота вращения на входе ротационной борона	46
5.2.7	Смазка.....	46



5.2.8	Техническое обслуживание	48
5.2.9	Замена зубьев	48
5.3	Фреза для почвы с камнями	49
5.3.1	Технические характеристики фрезы для почвы с камнями (основной агрегат)	49
5.3.2	Присоединение агрегата к трактору	49
5.3.3	Карданный вал	49
5.3.4	Установка карданного вала	50
5.3.5	Подгонка карданного вала при первоначальном присоединении агрегата	50
5.3.6	Частота вращения на входе фрезы для почвы с камнями	50
6	Решётчатый каток и гладкий каток	51
6.1	Технические характеристики решётчатого катка	51
6.2	Технические характеристики гладкого катка	51
6.3	Скребок	51
6.4	Снятие решётчатого катка	52
6.5	Подвод воды к гладкому катку	53
6.6	Техническое обслуживание	54
7	Семенной бункер	55
7.1	Технические характеристики	55
7.2	Установка семенного бункера	55
7.3	Наполнение семенного бункера	57
7.4	Разгрузка семенного бункера	58
7.5	Установление нормы высева	59
7.6	Указания к посеву на медленной и быстрой передачах	60
7.6.1	Установка редуктора на быструю передачу	61
7.7	Количественная таблица	62
7.8	Определение нормы высева	62
7.9	Техническое обслуживание	64
8	Посевная комбинация AMAZONE GBK	65
8.1	Области применения	65
8.2	Посевная комбинация с вибробороной	66
8.2.1	Настройка рабочей глубины	66
8.2.2	Настройка боковых выравнивателей	67
8.2.3	Регулировка жёлоба	68
8.2.4	Отвальный щит	69
8.3	Посевная комбинация с ротационной бороной	70
8.3.1	Настройка рабочей глубины	70
8.3.2	Настройка боковых сошников	70
8.4	Посевная комбинация с фрезой для почвы с камнями	71
8.4.1	Ввод в эксплуатацию	71
8.4.2	Настройка рабочей глубины	73
8.4.3	Способ вождения	73
8.4.4	Принцип действия оборотной почвенной фрезы	73
9	Посевная комбинация AMAZONE GNK	75
9.1	Области применения	75
9.2	Работа с посевной комбинацией	75
9.2.1	Настройка сегмента с зубьями для щелевания	75
9.2.2	Регулировка жёлоба	76
10	Вибратор для твёрдых площадок AMAZONE HR	78
10.1	Технические характеристики	78
10.2	Области применения	78
10.3	Работа с вибратором для твёрдых площадок	78
10.3.1	Восстановление площадок с твёрдым покрытием	78
10.3.2	Настройка рабочей глубины вибробороны	78



10.3.3	Настройка боковых выравнивателей	80
10.3.4	Настройка крайних щёток.....	81
10.3.5	Настройка задней щётки	82
10.3.6	Эксплуатация на сильно уплотнившихся площадках с твёрдым покрытием.....	83
10.3.7	Еженедельный уход за уплотнённым грунтом.....	83
10.3.8	Настройка сегмента с зубьями для щелевания спереди	83
10.3.9	Настройка балки со щётками сзади	84
10.4	Уход за песчаным искусственным газоном.....	84
10.5	Настройка балок со щётками	84



1 Указания для пользователя

Глава «Указания для пользователя» содержит информацию о том, как работать с руководством по эксплуатации.

1.1 Назначение документа

Настоящее руководство по эксплуатации:

- содержит указания по управлению и техническому обслуживанию агрегата;
- содержит важные указания по безопасной и эффективной эксплуатации агрегата;
- является составной частью комплекта поставки агрегата и должно всегда находиться на агрегате или в кабине трактора;
- должно быть сохранено для дальнейшего использования.

1.2 Указания направления в руководстве по эксплуатации

Все указания направления, содержащиеся в настоящем руководстве, всегда рассматриваются по отношению к направлению движения.

1.3 Используемые изображения

Действия оператора и реакция агрегата

Действия, выполняемые оператором, представлены в виде нумерованного списка. Неукоснительно соблюдайте указанную последовательность действий. Реакция агрегата на соответствующее действие отмечена стрелкой.

Например:

1. Действие 1
→ Реакция агрегата на действие 1
2. Действие 2

Перечисления

Перечисления действий без строгой последовательности представлены в виде нумерованного списка.

Например:

- Пункт 1
- Пункт 2

Цифровые обозначения позиций на рисунках

Цифры в круглых скобках указывают на номера позиций в иллюстрациях. Первая цифра в скобках указывает номер рисунка, вторая — позицию детали на рисунке.

Например (Рис. 3/6)

- Рисунок 3
- Позиция 6



2 Общие правила техники безопасности

Эта глава содержит важные указания по безопасной эксплуатации агрегата.

2.1 Обязательства и ответственность

Соблюдение указаний руководства по эксплуатации

Знание основополагающих правил и предписаний по технике безопасности является основным условием для безопасной и бесперебойной эксплуатации агрегата.

Обязанности эксплуатирующей стороны

Эксплуатирующая сторона обязуется допускать к работе с агрегатом/на агрегате только тех лиц, которые:

- ознакомлены с основными предписаниями по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев;
- прошли инструктаж по работе с агрегатом/на агрегате;
- прочли и поняли настоящее руководство.

Эксплуатирующая сторона обязуется:

- содержать предупреждающие знаки, используемые на агрегате, в читаемом состоянии;
- своевременно заменять повреждённые предупреждающие знаки.

В случае возникновения вопросов обращайтесь к производителю.

Обязанности оператора

Все лица, работающие с агрегатом/на агрегате, перед началом работы обязаны:

- соблюдать основные предписания по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев;
- прочитать и следовать указаниям главы "Общие правила техники безопасности" настоящего руководства;
- прочитать главу "Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате" (с. 16) настоящего руководства и в процессе эксплуатации агрегата соблюдать указания по технике безопасности, заключённые в этих знаках;
- ознакомиться с агрегатом;
- прочитать главы настоящего руководства по эксплуатации, имеющие большое значение для выполнения возложенных на персонал производственных заданий.

Если оператор обнаружит, что оборудование с точки зрения техники безопасности находится в небезупречном состоянии, ему следует незамедлительно устранить этот недостаток. Если это не входит в круг обязанностей оператора или если он не обладает соответствующей квалификацией, ему следует сообщить об этом недостатке руководству (эксплуатирующей стороне).



Опасности при работе с агрегатом

Агрегат сконструирован в соответствии с современным уровнем техники и общепризнанными правилами техники безопасности. Однако в процессе эксплуатации агрегата могут возникать опасные ситуации и наноситься ущерб:

- здоровью и жизни оператора или третьих лиц;
- непосредственно самому агрегату;
- другим материальным ценностям.

Эксплуатируйте агрегат только:

- по назначению;
- в технически безупречном безопасном состоянии.

Немедленно устраняйте неисправности, которые могут негативно влиять на безопасность.

Гарантии и материальная ответственность

Основным документом являются "Общие условия продаж и поставок". Он предоставляется покупателю не позднее, чем в момент заключения договора. Претензии, касающиеся гарантийного обслуживания и материальной ответственности в случае травмирования людей и повреждения оборудования, не принимаются, если они связаны с одной или несколькими из приведенных ниже причин:

- использование агрегата не по назначению;
- ненадлежащий монтаж, ввод в эксплуатацию, управление и обслуживание агрегата;
- эксплуатация агрегата с неисправным защитным оборудованием, либо с установленными ненадлежащим образом или неработающими предохранительными или защитными приспособлениями;
- несоблюдение указаний настоящего руководства относительно ввода в эксплуатацию, эксплуатации и технического обслуживания;
- самовольное изменение конструкции агрегата;
- недостаточный контроль деталей агрегата, подверженных износу;
- неквалифицированно выполненный ремонт;
- случаи аварии в результате воздействия посторонних предметов и непреодолимых обстоятельств.



2.2 Предупреждающие символы

Указания по технике безопасности обозначаются треугольным предупреждающим символом и стоящим перед ним сигнальным словом. Сигнальные слова (ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОСТОРОЖНО) описывают степень потенциальной опасности и имеют следующие значения:



ОПАСНОСТЬ!

Непосредственная угроза с высокой степенью опасности, которая может стать причиной тяжелейших травм (утрата частей тела или долговременная потеря трудоспособности) и даже смерти в случае, если данная угроза не будет устранена.

Несоблюдение этих указаний может стать причиной тяжёлых травм, в том числе со смертельным исходом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Возможная угроза со средней степенью опасности, которая может стать причиной получения тяжелейших травм и даже смерти в случае, если данная угроза не будет устранена.

Несоблюдение этих указаний может при определённых обстоятельствах стать причиной тяжёлых травм, в том числе со смертельным исходом.



ОСТОРОЖНО!

Угроза с невысокой степенью опасности, которая может стать причиной получения травм лёгкой или средней степени тяжести или материального ущерба в случае, если данная угроза не будет устранена.



ВАЖНО

Обязанность бережного отношения или осторожных действий для обеспечения надлежащего обращения с агрегатом.

Несоблюдение этих указаний может привести к поломкам самого агрегата и смежного оборудования.



УКАЗАНИЕ

Советы по эксплуатации и полезная информация.

Эти указания помогут вам оптимально использовать все функции агрегата.

2.3 Организационные мероприятия

Эксплуатирующая сторона должна предоставить необходимое защитное снаряжение, такое как:

- защитные очки,
- защитная обувь,
- защитный костюм,
- защитные средства для кожи и т. д.



Настоящее руководство по эксплуатации

- должно всегда находиться на месте эксплуатации агрегата!
- должно быть всегда доступно для операторов и обслуживающего персонала!

Регулярно проверяйте все установленное защитное оборудование!

2.4 Предохранительные и защитные приспособления

Перед вводом агрегата в эксплуатацию обязательно установите и обеспечьте функционирование всех предохранительных и защитных приспособлений надлежащим образом. Регулярно проверяйте все предохранительные и защитные приспособления.

Неисправные защитные приспособления

Неисправные или демонтированные предохранительные и защитные приспособления могут стать причиной возникновения опасных ситуаций.

2.5 Общие меры предосторожности

Наряду со всеми правилами техники безопасности, содержащимися в настоящем руководстве, соблюдайте общие национальные правила техники безопасности и охраны окружающей среды.

При движении по улицам и дорогам общего пользования соблюдайте действующие правила дорожного движения.



2.6 Подготовка обслуживающего персонала

С агрегатом/на агрегате разрешается работать только лицам, прошедшим специальное обучение и инструктаж. Эксплуатирующая сторона должна четко определить круг обязанностей для лиц, связанных с управлением, техническим обслуживанием и ремонтом агрегата.

Ученикам разрешается работать с агрегатом/на агрегате только под наблюдением опытного специалиста.

Вид деятельности \ Оператор	Оператор, обученный конкретному виду деятельности ¹⁾	Оператор, прошедший инструктаж ²⁾	Оператор со специальным образованием (спецмастерская) ³⁾
Погрузка/транспортировка	X	X	X
Ввод в эксплуатацию	--	X	--
Наладка, оснастка	--	--	X
Эксплуатация	--	X	--
Техническое обслуживание	--	--	X
Поиск и устранение неисправностей	--	X	X
Утилизация	X	--	--

Пояснения:

«X» – разрешено
«--» – не разрешено

- 1) Оператор, прошедший обучение по конкретному виду деятельности, может и имеет право выполнять специальные задания для фирмы соответствующей специализации.
- 2) Оператором, прошедшим инструктаж, считается оператор, на которого возложено выполнение задания и осведомленный о возможных опасностях в случае совершения ненадлежащих действий, а также, при необходимости, прошедший инструктаж по применению необходимых предохранительных и защитных приспособлений.
- 3) Оператор, имеющий специальное образование, считается техническим специалистом, способным оценить порученное задание и распознать возможные опасности на основе полученного образования и знания соответствующих правил.

Примечание:

Квалификацию, равноценную специальному образованию, можно получить в течение многолетней деятельности в конкретной профессиональной области.

Сервисные и ремонтные работы должны производиться только в специализированной мастерской, если они имеют дополнительную пометку "Спецмастерская". Персонал специализированной мастерской обладает необходимыми знаниями, а также соответствующими вспомогательными средствами (инструментами, подъемными и опорными приспособлениями) для квалифицированного и безопасного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту.



2.7 Меры предосторожности при нормальных условиях эксплуатации

Эксплуатируйте агрегат только в том случае, если все предохранительные и защитные приспособления находятся в рабочем состоянии.

Не реже одного раза в день проверяйте агрегат на наличие внешних видимых повреждений и функционирование предохранительных и защитных приспособлений.

2.8 Опасность, связанная с остаточной энергией

Учитывайте возможность возникновения в агрегате механической, гидравлической, пневматической и электрической/электронной остаточной энергии.

При инструктаже операторов ознакомьте их с соответствующими мерами безопасности. Подробные указания содержатся в соответствующих главах настоящего руководства.

2.9 Профилактическое техническое обслуживание, устранение неисправностей

Выполняйте предписанные работы по наладке, техническому обслуживанию и контролю агрегата точно в срок.

Любая рабочая среда, такая как сжатый воздух и гидравлическая жидкость, должна быть защищена от непреднамеренного ввода в эксплуатацию.

При замене больших узлов обязательно закрепите и зафиксируйте их на подъёмных приспособлениях.

Проверяйте надёжность затяжки резьбовых соединений. По окончании технического обслуживания проверяйте функционирование предохранительных и защитных приспособлений.

2.10 Внесение изменений в конструкцию

Без разрешения AMAZONEN-WERKE запрещается вносить какие-либо изменения или дополнения в конструкцию агрегата. Это относится также к сварочным работам на несущих элементах.

Все мероприятия по изменению или дополнению конструкции требуют письменного разрешения AMAZONEN-WERKE. Используйте только аттестованные фирмой AMAZONEN-WERKE детали и принадлежности. Это необходимо также для того, чтобы разрешение на эксплуатацию сохраняло свою силу в соответствии с национальными и международными предписаниями.

Транспортные средства, имеющие официальное разрешение на эксплуатацию, или необходимые для транспортного средства оборудование и приспособления, также имеющие разрешение на эксплуатацию или движение по улицам в соответствии с существующими правилами дорожного движения, должны находиться в состоянии, определенном этими разрешениями.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в результате поломки несущих частей.

Категорически запрещается:

- сверлить раму или ходовую часть;
- растачивать имеющиеся отверстия в раме и ходовой части;
- производить сварку на несущих частях.

2.11. Запасные, быстроизнашивающиеся детали и вспомогательные материалы

Части агрегата, находящиеся в безупречном состоянии, подлежат немедленной замене.

Используйте только оригинальные **AMAZONE** запасные и быстроизнашивающиеся детали или детали, аттестованные AMAZONEN-WERKE. Это необходимо для того, чтобы разрешение на эксплуатацию сохраняло свою силу в соответствии с национальными и международными предписаниями. При использовании запасных деталей стороннего производителя не гарантировано, что они сконструированы и изготовлены с учётом имеющихся нагрузок и требований безопасности.

Компания AMAZONEN-WERKE не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате использования неаттестованных запасных и быстроизнашивающихся деталей и вспомогательных материалов.

2.12 Очистка и утилизация

Соблюдайте правила утилизации и обращения с используемыми веществами и материалами, прежде всего:

- при работе с системами смазывания;
- при очистке растворителями.

2.13 Рабочее место оператора

Управлять агрегатом разрешается только одному человеку, находящемуся на водительском месте в тракторе.

2.14 Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате



Содержите все предупреждающие знаки, используемые на агрегате, в чистоте и хорошо читаемом состоянии! Заменяйте неразборчивые предупреждающие знаки. Предупреждающие знаки можно заказать по номеру для заказа (например, MD 075) в фирме-дилере.

Структура предупреждающих знаков

Предупреждающие знаки обозначают опасные зоны агрегата и предостерегают от имеющейся опасности. В опасных зонах имеется постоянная или внезапно возникающая опасность.

Предупреждающий знак состоит из двух полей:



Поле 1

содержит предупреждающий символ в виде треугольника с визуальным описанием опасности.

Поле 2

содержит визуальное указание на то, как предотвратить опасность.

Пояснения к предупреждающим знакам

Колонка **Номер для заказа и пояснение** содержит описание находящегося рядом предупреждающего знака. Описание предупреждающих знаков всегда одинаково и содержит в следующей последовательности:

1. Описание опасности.
Например: опасность, связанная с возможностью порезов или отрезания!
2. Последствия в случае пренебрежения указаниями по предотвращению опасности.
Например: может вызвать тяжёлые травмы пальцев и кистей рук.
3. Указания по предотвращению опасности.
Например: дотрагиваться до частей агрегата только после их окончательной остановки.



Номер для заказа и пояснение

Предупреждающий знак

MD 075**Опасность порезов или отрезания пальцев и кистей рук вращающимися частями агрегата!**

Угроза получения тяжелейших травм и даже потери пальцев и кистей рук.

Никогда не засовывайте руки в опасную зону, пока двигатель трактора работает при подсоединенном карданном валу/гидравлическом приводе.

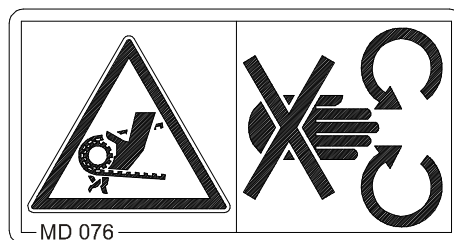
Дотрагивайтесь до частей агрегата только после их полной остановки.

**MD 076****Опасность втягивания или захватывания рук или кистей рук работающими цепными или ременными передачами со снятыми защитными приспособлениями!**

Угроза получения тяжелейших травм и даже потери рук.

Никогда не открывайте и не снимайте защитные приспособления цепных и ременных передач:

- пока двигатель трактора работает при подсоединенном карданном валу / гидравлическом приводе;
- пока находится в движении привод измерительного колеса.

**MD 078****Опасность защемления пальцев или кистей рук движущимися частями агрегата!**

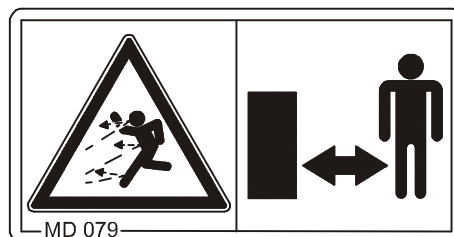
Угроза получения тяжелейших травм и даже потери пальцев и кистей рук.

Никогда не засовывайте руки в опасную зону, пока двигатель трактора работает при подсоединенном карданном валу/гидравлическом приводе.

**MD 079****Опасность от разбрасываемых или выбрасываемых агрегатом материалов и посторонних предметов!**

Опасность получения тяжелейших травм по всему телу.

Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на достаточном безопасном расстоянии от опасной зоны агрегата, пока работает двигатель трактора.



MD 082

Опасность падения персонала с подножек и платформ при передвижении на агрегате или запрыгивании на движущийся агрегат!

Данная опасность может стать причиной получения тяжелейших травм, в том числе со смертельным исходом.

Запрещается передвижение на агрегате и/или подъём на движущийся агрегат! Этот запрет касается также агрегатов с подножками или платформами.

Перевозить людей на агрегате категорически запрещено.

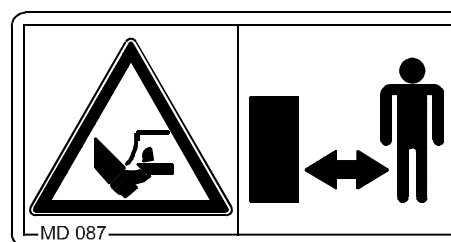


MD 087

Опасность разрезания или отрубания ступней и пальцев ног движущимися частями агрегата!

Опасность получения тяжелейших травм и даже потери ступней и пальцев ног.

Держитесь на достаточно безопасном расстоянии от опасного места, пока двигатель трактора работает при подключенном карданном вале/гидравлической установке.



MD 093

Опасности, связанные с захватыванием или наматыванием в результате действия незащищенных работающих элементов агрегата!

Опасность получения тяжелейших травм, в том числе со смертельным исходом.

Никогда не открывайте и не снимайте защитные приспособления с движущихся частей агрегата до тех пор,

- пока работает двигатель трактора при подсоединенном карданном вале/гидравлическом приводе, или
- пока существует возможность непреднамеренного включения двигателя трактора при подсоединенном карданном вале/гидравлическом приводе.





MD 095

Перед вводом агрегата в эксплуатацию обязательно прочитайте и следуйте указаниям настоящего руководства и правил техники безопасности!



MD 097

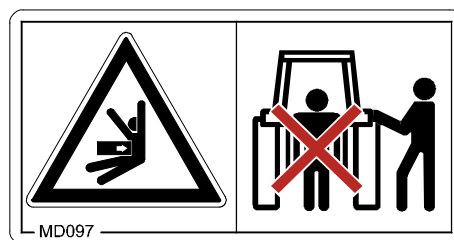
Опасность защемления верхней части тела в зоне подъёма трёхточечной навески при срабатывании трёхточечной гидравлической навески!

Угроза получения тяжелейших травм и даже смерти.

Запрещается находиться в зоне подъёма трёхточечной навески при срабатывании трёхточечного подъёмного механизма.

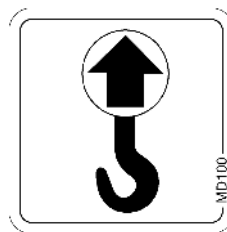
Активизируйте элементы управления трёхточечной гидравликой трактора:

- только с предусмотренного рабочего места;
- только, если вы находитесь за пределами опасной зоны между трактором и агрегатом.



MD 100

Эта пиктограмма обозначает точки крепления строп при погрузке агрегата.

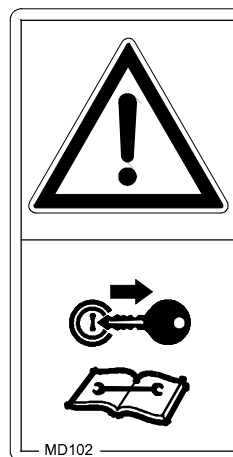


MD 102

Опасность в результате непроизвольного пуска и откатывания агрегата во время выполнения работ на агрегате, таких как монтаж, наладка, устранение неисправностей, очистка, техническое обслуживание и ремонт.

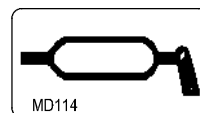
Опасность получения тяжелейших травм по всему телу и даже смерти.

- Перед выполнением любых работ на агрегате зафиксируйте трактор и агрегат от непреднамеренного пуска и откатывания.
- Перед началом работ на агрегате обязательно прочитайте и соблюдайте указания в соответствующих главах настоящего руководства.

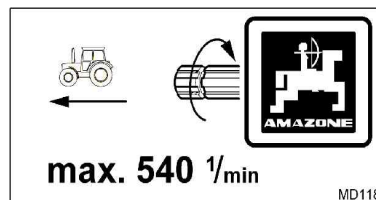


MD 114

Эта пиктограмма обозначает точку смазывания.

**MD 118**

Эта пиктограмма обозначает максимальную частоту вращения привода (макс. 540 об/мин) и направление вращения приводного вала агрегата.

**MD 145**

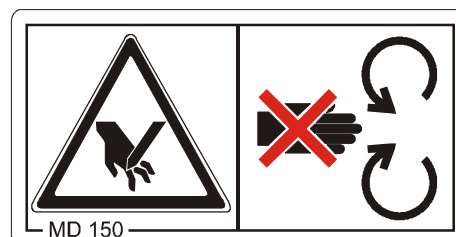
Знак CE обозначает то, что агрегат соответствует основополагающим требованиям безопасности и охраны здоровья.

**MD 150**

Опасность порезов или отрезания пальцев и кистей рук незащищенными, острыми вращающимися частями агрегата!

Угроза получения тяжелейших травм и даже потери пальцев и кистей рук.

Никогда не открывайте и не снимайте защитные приспособления вращающихся частей агрегата до тех пор, пока работает двигатель трактора при подсоединённом карданном вале / гидравлическом приводе.

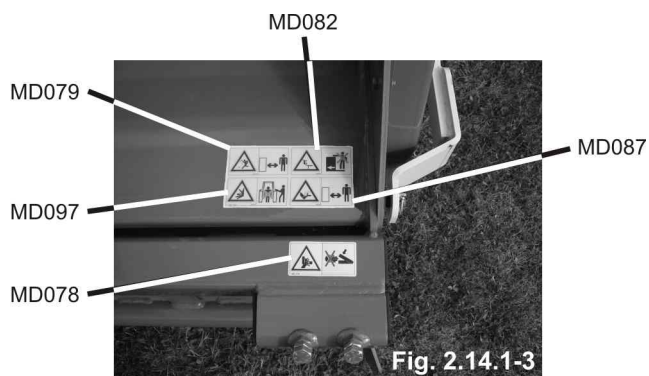
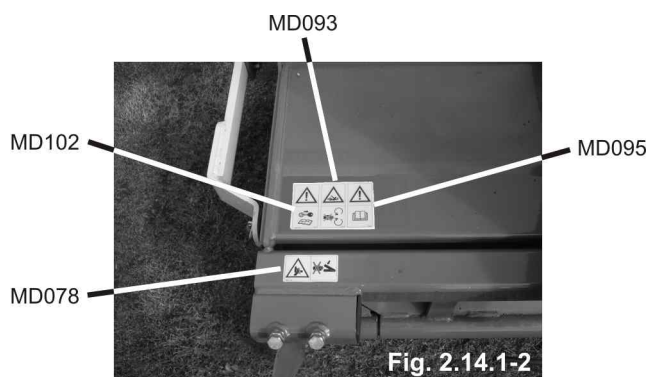
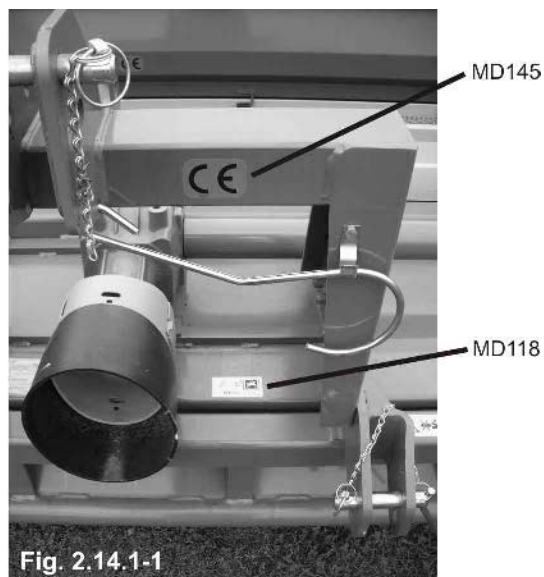


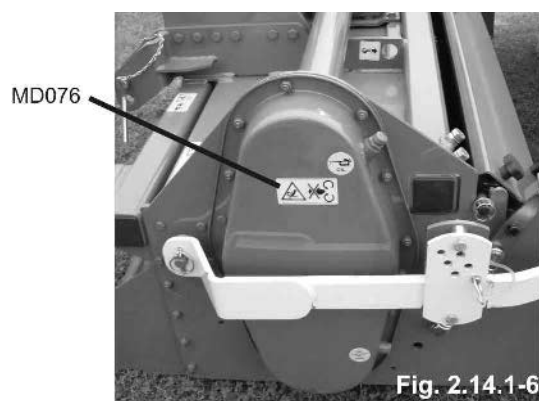
2.14.1 Размещение предупреждающих знаков и других обозначений

Предупреждающий знак

На следующих рисунках представлена схема размещения предупреждающих знаков на агрегате.

GBK





Семенной бункер





MD078



Fig. 2.14.1-8

MD076



Fig. 2.14.1-9

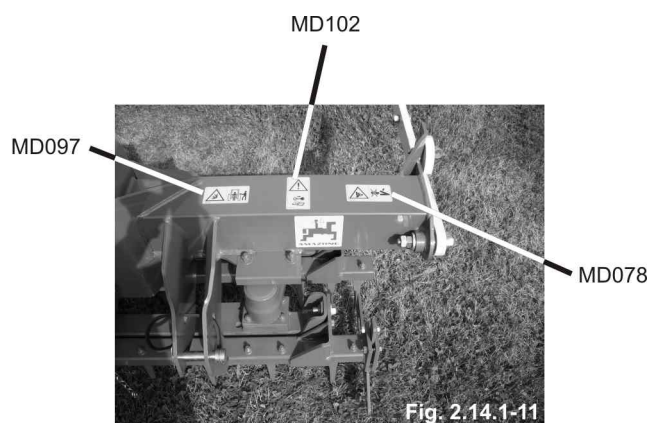
Виброборона

MD095

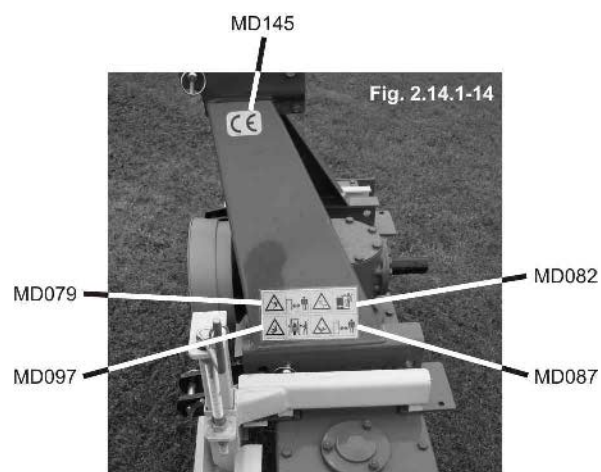
MD078

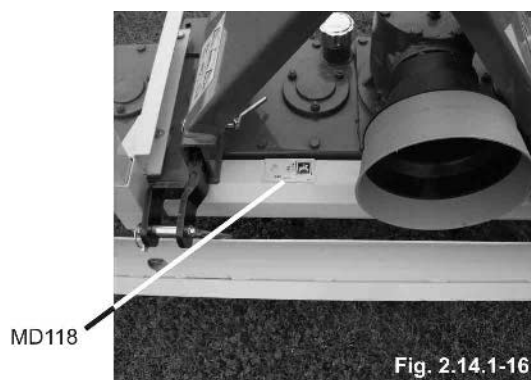
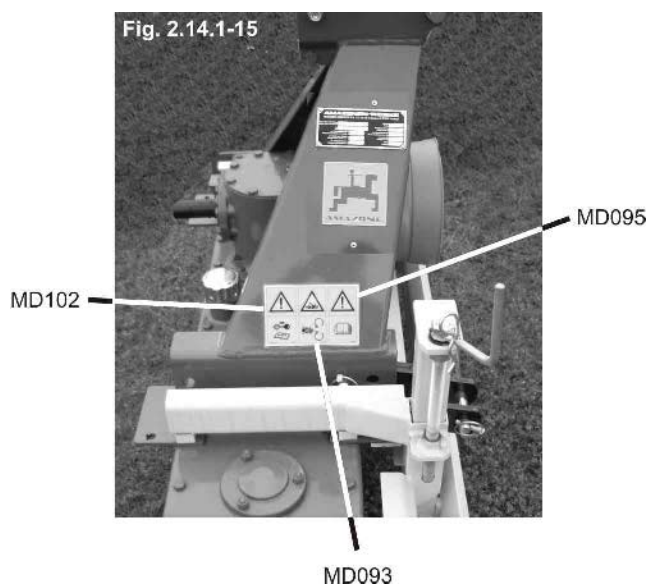


Fig. 2.14.1-10



Ротационная борона







2.15 Опасность при несоблюдении правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности:

- может стать причиной возникновения угрозы для людей, а также для окружающей среды и агрегата;
- может привести к утрате всех прав на возмещение убытков.

В отдельных случаях при несоблюдении правил техники безопасности могут возникнуть, например, следующие опасности:

- угроза для людей из-за незащищенных рабочих зон;
- отказ важных функций агрегата;
- невозможность использования предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- угроза для людей в результате механических и химических воздействий;
- угроза для окружающей среды в результате утечки гидравлической жидкости.

2.16 Работа с соблюдением техники безопасности

Наряду с правилами техники безопасности, содержащимися в настоящем руководстве, обязательными являются национальные и общепринятые предписания по охране труда и предупреждению несчастных случаев.

Соблюдайте приведенные на предупреждающих знаках указания по предотвращению опасности.

При движении по улицам и дорогам общественного пользования соблюдайте действующие правила дорожного движения.



2.17 Правила техники безопасности для оператора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в результате нарушения правил безопасности дорожного движения и эксплуатации!

Перед началом работы обязательно проверяйте агрегат и трактор на безопасность движения и эксплуатации!

2.17.1 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев

- Наряду с этими указаниями соблюдайте общепринятые национальные правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев!
- Установленные на агрегате предупреждающие знаки и другие обозначения содержат важные указания по безопасной эксплуатации агрегата. Соблюдение этих указаний обеспечит вашу безопасность!
- Перед началом движения и работы убедитесь, что вблизи агрегата нет посторонних (в особенности детей)! Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
- Запрещается перевозить людей в кабине и на корпусе агрегата!
- Ваша манера вождения должна быть такой, чтобы вы всегда могли контролировать трактор с навешенным или прицепленным к нему агрегатом.
При этом следует учитывать ваши личные способности, состояние дорожного покрытия, условия движения, видимость, погодные условия, ходовые качества трактора, а также влияние на них навесных/прицепных агрегатов.

Подсоединение и отсоединение агрегата

- Агрегат разрешается присоединять и транспортировать только трактором, имеющим соответствующие технические характеристики.
- При агрегатировании на трёхточечную гидравлическую навеску трактора категории навесок трактора и агрегата должны обязательно совпадать!
- Агрегатирование должно производиться в соответствии с инструкциями и с использованием рекомендованного оборудования!
- При агрегатировании на переднюю и/или заднюю навеску трактора не разрешается превышать:
 - допустимую общую массу трактора;
 - допустимую нагрузку на оси трактора;
 - допустимую нагрузку на шины трактора.
- Перед присоединением и отсоединением зафиксируйте трактор и агрегат от самопроизвольного откатывания!



- Запрещается находиться между агрегатом и трактором во время движения трактора к агрегату!
В случае если для агрегатирования привлекаются помощники, они должны только давать указания, но не заходить между трактором и агрегатом до их полной остановки.
- Перед навешиванием агрегата на трёхточечную гидравлическую навеску трактора или его снятием зафиксируйте рычаг управления гидравлической системы в положении, исключающем самопроизвольное поднятие или опускание агрегата!
- При подсоединении и отсоединении агрегата приведите опорные приспособления (если они предусмотрены) в устойчивое положение!
- При манипулировании опорными приспособлениями существует опасность травмирования в результате защемления или разрезания!
- При подсоединении агрегата к трактору и отсоединении от него соблюдайте особую осторожность! В месте сцепки трактора и агрегата имеются зоны с высоким риском защемления и разрезания!
- Запрещается находиться между трактором и агрегатом при активизации трёхточечной гидравлической навески!
- Подсоединённые питающие магистрали:
 - должны быть уложены на изгибах и поворотах без натяжения, изломов и перегибов;
 - не должны тереться о посторонние детали.
- Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны висеть свободно и не должны самопроизвольно срабатывать в нижнем положении!
- Отсоединённые агрегаты всегда устанавливайте в устойчивое положение!

Эксплуатация агрегата

- Перед началом работы внимательно изучите все системы и органы управления агрегата, а также их функции. Во время работы времени на это уже не будет!
- Надевайте плотно прилегающую одежду! Свободная одежда повышает опасность её захватывания или наматывания на приводные валы!
- Вводите агрегат в эксплуатацию только тогда, когда все защитные приспособления установлены и приведены в рабочее положение!
- Учитывайте максимальную полезную нагрузку навесного/прицепного агрегата и допустимые нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора! При необходимости осуществляйте движение только с частично заполненным бункером.
- Запрещается находиться в рабочей зоне агрегата!
- Запрещается находиться в зоне вращения и движения агрегата!
- Части агрегата, приводимые в действие внешними механизмами (например, с помощью гидравлики), имеют зоны, опасные с точки зрения возможного защемления и разрезания!



- Частями агрегата, приводимыми в действие внешними механизмами, разрешается манипулировать только тогда, когда люди находятся на достаточно безопасном расстоянии от агрегата!
- Прежде чем покинуть трактор, зафиксируйте его от непреднамеренного пуска и откатывания.
Для этого:
 - опустите агрегат на землю;
 - затяните стояночный тормоз;
 - заглушите двигатель трактора;
 - выньте ключ зажигания.

Транспортировка агрегата

- При движении по дорогам общего пользования соблюдайте действующие национальные правила дорожного движения!
- Перед началом транспортировки проверьте:
 - правильность подсоединения питающих магистралей;
 - отсутствие повреждений, правильность функционирования и чистоту осветительного оборудования;
 - тормозную и гидравлическую системы на наличие видимых повреждений;
 - полное снятие трактора со стояночного тормоза;
 - правильность функционирования тормозной системы.
- Обращайте внимание на достаточную управляемость и эффективность торможения трактора!
Агрегаты, навешенные или прицепленные на трактор, а также передне- и задненавесные балласты влияют на динамические свойства, управляемость и эффективность торможения трактора.
- При необходимости используйте передний балласт!
Для обеспечения достаточной управляемости передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20 % от собственной массы трактора.
- Всегда закрепляйте передне- и задненавесные балласты в соответствии с предписаниями в предназначенных для этого точках крепления!
- Учитывайте максимальную полезную нагрузку навесного/прицепного агрегата и допустимые нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора!
- Трактор должен обеспечивать предписанное изготовителем замедление при торможении с агрегатом (трактор плюс навесной/прицепной агрегат)!
- Перед началом движения проверяйте эффективность торможения!
- При прохождении поворотов с навесным/прицепным агрегатом необходимо учитывать длину вылета и инерционную массу агрегата!
- Перед транспортировкой проверьте достаточную боковую фиксацию нижних тяг трактора, если агрегат закреплен на трёхточечной гидравлической навеске или на нижних тягах трактора!



- Перед транспортировкой все поворотные части агрегата приведите в транспортировочное положение!
- Перед транспортировкой все поворотные части агрегата зафиксируйте в транспортировочном положении во избежание опасного смещения. Используйте для этого предусмотренные транспортировочные фиксаторы!
- Перед транспортировкой заблокируйте рычаг управления трёхточечной гидравлической навеской трактора от самопроизвольного подъёма или опускания навесного или прицепного агрегата!
- Перед началом транспортировки проверьте, все ли необходимое транспортировочное оборудование правильно установлено на агрегате, например, освещение, предупреждающие и защитные приспособления!
- Перед транспортировкой обязательно визуально проверьте, зафиксированы ли крепёжные пальцы верхних и нижних тяг пружинными фиксаторами против самоотвинчивания.
- Скорость движения должна соответствовать имеющимся условиям!
- Перед движением под уклон переключайтесь на пониженную передачу!
- Перед началом транспортировки обязательно отключите функцию торможения одним колесом (блокируйте педали)!



3 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев



Основное правило:

Перед каждым вводом в эксплуатацию агрегат необходимо проверить на безопасность дорожного движения и эксплуатационную надёжность.

1. Помимо указаний настоящего руководства по эксплуатации, соблюдайте также общепринятые правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев.
2. Установленные предупреждающие знаки и указатели содержат важную информацию по безопасной эксплуатации; соблюдение их требований служит вашей безопасности.
3. При движении по дорогам общего пользования соблюдайте соответствующие требования и предписания.
4. Перед началом работы изучите все системы и органы управления агрегата, а также их функции. Во время работы времени на это уже не будет!
5. Одежда оператора должна плотно прилегать к телу. Избегайте свободной одежды.
6. Перед троганием с места и перед вводом в эксплуатацию следует оценить обстановку вокруг. (Осторожно, дети!) Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
7. Передвижение на агрегате во время работы и транспортировки запрещено.
8. Агрегатирование следует производить в соответствии с инструкциями и только на предусмотренные для этого устройства.
9. При подсоединении и отсоединении агрегатов необходимо соблюдать особую осторожность.
10. При подсоединении и отсоединении всегда размещать подпорки в нужном положении. (Следите за устойчивостью!).
11. Нагрузку всегда закреплять в соответствии с инструкциями в предназначенных для этого точках крепления!
12. Соблюдать допустимые нагрузки на оси трактора (см. Технический паспорт).
13. Соблюдать внешние габариты транспортного средства в соответствии с ПДД!
14. Транспортную оснастку, например, освещение, предупреждающие устройства и, при необходимости, защитное оборудование, проверить и установить.
15. Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны висеть свободно и не должны самопроизвольно срабатывать в нижнем положении.



16. Во время движения запрещается покидать место водителя.
17. На ходовые качества, управляемость и эффективность торможения влияет навесное или прицепное оборудование и вес груза. Поэтому следует обращать внимание на достаточную управляемость и эффективность торможения.
18. При подъёме агрегата передняя ось трактора в зависимости от размеров разгружается по-разному. Соблюдайте предписанную нагрузку на переднюю ось (20% от массы трактора).
19. При прохождении поворотов следует учитывать широкий вылет и/или инерционную массу трактора. Во избежание раскачивания агрегата в стороны, нижние рычаги сцепки трёхточечной гидравлической навески следует укреплять распорками.
20. Вводите агрегат в эксплуатацию только тогда, когда все защитные приспособления установлены и приведены в рабочее положение.
21. Нахождение в рабочей зоне запрещено!
22. Запрещается находиться в зоне разворота агрегата.
23. Гидравлические складные рамы можно активизировать только тогда, когда в зоне их движения/поворота отсутствует работающий персонал.
24. Части агрегата, приводимые в действие внешними механизмами (например, с помощью гидравлики), имеют зоны, опасные с точки зрения возможного защемления и разрезания.
25. Прежде чем покинуть кабину трактора, необходимо опустить агрегат на землю, заглушить двигатель и вынуть ключ зажигания.
26. Находиться между трактором и агрегатом запрещается, если транспортное средство не зафиксировано против откатывания стояночным тормозом и/или противооткатными упорами для колес.
27. Прицепное устройство служит для прицепления рабочих Агрегатов и двухосных прицепов, если:
 - скорость движения не превышает макс. **25 км/ч**;
 - прицеп оборудован инерционной тормозной системой или тормозной системой, управляемой водителем трактора;
 - допустимая общая масса прицепа не превышает **1,25-кратное** значение допустимой общей массы трактора, однако составляет не более **5 т**.



Прицепление одноосного прицепа на задненавесное оборудование запрещено.



3.1 Навесное оборудование

1. Перед агрегатированием на трёхточечную навеску устанавливайте элементы управления в такое положение, при котором исключается самопроизвольный подъём или опускание агрегатов.
2. При навешивании агрегатов на трёхточечную навеску категории навесок трактора и агрегата должны обязательно совпадать или быть согласованными.
3. В области штанг трёхточечной навески существует опасность травмирования в результате защемления и разрезания.
4. При активизации внешнего управления трёхточечной навеской запрещается находиться между трактором и агрегатом.
5. В транспортировочном положении агрегата уделяйте особое внимание достаточной боковой фиксации системы тяг и рычагов трёхточечной навески трактора.
6. При передвижении по дороге с поднятым агрегатом рычаг управления должен быть зафиксирован против опускания.
7. Агрегаты прицепляйте/навешивайте в соответствии с инструкциями. Проверяйте функционирование тормозной системы прицепа. Соблюдайте предписания производителя оборудования.
8. Рабочее оборудование должно перевозиться только транспортными средствами, предназначенными для этих целей.



3.2 Работа вала отбора мощности

1. Разрешается использовать только рекомендованные производителем карданные валы, в соответствии с инструкциями оборудованные защитными приспособлениями.
2. Защитная труба и защитная воронка карданного вала и защита вала отбора мощности - и со стороны агрегата - должны быть установлены и находиться в исправном состоянии.
3. Соблюдайте предписанное перекрывание труб на карданных валах в транспортном и рабочем положениях! (соблюдайте инструкции руководства по обслуживанию изготовителя карданного вала!).
4. Установку и снятие карданного вала производить только при отключенном вале отбора мощности, заглушенном двигателе и вынутом из замка зажигания ключе.
5. Всегда следите за правильностью монтажа и фиксацией карданного вала!
6. Заблокируйте защитный кожух карданного вала от проворачивания с помощью фиксирующих цепей!
7. Перед включением вала отбора мощности убедитесь, что выбранная частота вращения вала отбора мощности трактора совпадает с допустимой частотой вращения вала отбора мощности агрегата (рабочая частота вращения). Частота вращения вала отбора мощности составляет как правило 540 об/мин.
8. Медленное сцепление бережно воздействует на узлы трактора и агрегата.
9. При использовании синхронного вала отбора мощности следует учитывать, что частота вращения вала отбора мощности зависит от скорости движения, а направление вращения изменяется при движении задним ходом.
10. Перед включением вала отбора мощности следите за тем, чтобы в опасной рабочей зоне агрегата никто не находился.
11. Вал отбора мощности никогда не включайте при заглушенном двигателе.
12. При работах с валом отбора мощности никто не должен находиться в зоне вращающегося вала отбора мощности или карданного вала.
13. Вал отбора мощности следует всегда отключать, если возникают слишком большие перекосы и в нем нет необходимости.



14. Внимание, после отключения вала отбора мощности существует опасность, вызванная наличием остаточной инерционной массы. Не подходите слишком близко к агрегату в течение некоторого времени! Только после полной остановки можно приступать к работе.
15. Чистку, смазку или настройку агрегата, приводимого в движение от вала отбора мощности, или карданного вала производить только при отключенном вале отбора мощности, заглушенном двигателе и вынутом из замка зажигания ключе.
16. Отцепленный карданный вал следует установить в предусмотренный держатель. (предусмотрен только у оборотной почвенной фрезы)
17. После снятия карданного вала на конец вала отбора мощности следует надеть защитный колпачок.
18. Устраняйте повреждения необходимо сразу, до начала работ с агрегатом.



3.3 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при техническом обслуживании, ремонте и уходе

1. Работы по ремонту, техническому обслуживанию и уходу, а также по устранению нарушения функционирования, проводите исключительно при выключенном приводе и заглушенном двигателе. Вытащите ключ зажигания.
2. Болты и гайки регулярно - первый раз после заправки 3-4 бункеров - проверяйте на прочность соединения, при необходимости затягивайте.
3. Во время работ по техническому обслуживанию на поднятом агрегате фиксируйте его подходящими элементами крепления.
4. Утилизируйте масла, смазки и фильтры надлежащим образом!
5. Перед началом работ с электрической системой всегда отключайте подачу питания.
6. При производстве электросварочных работ на тракторе и навешиваемом оборудовании отсоединяйте зажимы кабеля от генератора и аккумуляторной батареи.
7. Запасные части должны соответствовать как минимум техническим требованиям, предъявляемым к ним производителем оборудования. Это гарантирует использование, например, оригинальных запасных частей.



4 Данные по агрегату

4.1 Сертификат соответствия

Агрегат отвечает всем требованиям, содержащимся в директивах по агрегатам ЕС 89/392/ЕС, а также в соответствующей дополнительной документации.

4.2 Данные при запросах

При заказе дополнительного оборудования и запасных частей обязательно указывайте **заводской номер агрегата**.



Выполнение правил техники безопасности будет гарантировано только в том случае, если во время ремонта были использованы оригинальные запасные части AMAZONE. Использование других деталей может в результате стать основанием для аннулирования гарантии!

4.3 Использование по назначению

Посевные комбины Amazone предназначены исключительно для стандартного использования в качестве оборудования по уходу за зелёными насаждениями и парковыми зонами (надлежащее использование).

Любое другое использование, выходящее за рамки указанного, считается использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за возникшие в результате этого повреждения.

Все риски несет исключительно пользователь.

Кроме этого, использование по назначению предусматривает строгое соблюдение указаний производителя, касающихся эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, а также использование исключительно **оригинальных запасных частей AMAZONE**.

Посевная комбинация Amazone должен эксплуатироваться, ремонтироваться и обслуживаться только лицами, имеющими соответствующий опыт и предупрежденными о потенциальных опасностях.

Кроме этого, должны неукоснительно соблюдаться соответствующие указания по технике безопасности, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности, охраны труда и дорожного движения, включая указания по технике безопасности, содержащиеся на наклеенных на агрегате табличках.

Любое самовольное внесение изменений в конструкцию агрегата автоматически ведет к аннулированию всех гарантий со стороны изготовителя в отношении возмещения возможного ущерба.

5 Компоненты почвообрабатывающего оборудования

Комбинированная техника AMAZONE для обустройства и ухода за ландшафтом серий GBK, GNK и HR состоит из:

- почвообрабатывающего агрегата,
- решётчатого или гладкого катка,
- семенного бункера для засева или подсева травы.

5.1 Виброборона

5.1.1 Технические характеристики вибробороны (основной агрегат)

		REG02-15	REG02-20	REG02-25
Ширина захвата (м)		1,50	2,00	2,50
Масса основного агрегата (кг)		271	284	297
Мощность трактора (л.с.)		от 25	от 35	от 50

5.1.2 Технические характеристики зубчатых сегментов

Преимущество модульной системы (рис. 5.1.2) состоит в том, что для различных областей применения используется только один основной агрегат - виброборона.

Заменяя зубчатые сегменты можно использовать агрегат для работ, перечисленных в таблице (таблица 1).

Отдельные зубчатые сегменты:

Жёсткие зубчатые сегменты (для крепления к несущей балке)

Жёсткие зубчатые сегменты предназначены для восстановления площадок с твёрдым покрытием, велосипедных или беговых дорожек. Для этого используется виброборона в комбинации с гладким катком.

В комбинации с гладким катком и семенным бункером они более всего приспособлены для выравнивания ранее взрыхленных почв при одновременном новом засеве.

Сегмент с зубьями из пружинной стали

Благодаря прочности сегмента с зубьями из пружинной стали даже в тяжелейших условиях можно подготовить почву к посеву. Треугольные зубья гарантируют хорошее рыхление почвы, а при помощи плоских двойных зубьев почва выравнивается и предотвращается посев рядками.

Сегмент с зубьями для щелевания (крепление к несущей балке)

Сегменты с зубьями для щелевания гарантируют равномерный подсев на всей обрабатываемой площади. Эта комбинация может быть также использована на подготовленной почве в качестве посевной комбинации для нового посева. Специальное расположение зубьев предотвращается вынос камней из нижних слоев снова на поверхность.

Балка со щётками

Комбинация сегмента с зубьями для щелевания спереди и балки со щётками сзади позволяет хорошо выравнивать площадки с твёрдым покрытием. Балки со щётками спереди и сзади особенно подходят для внесения песка в искусственный газон.

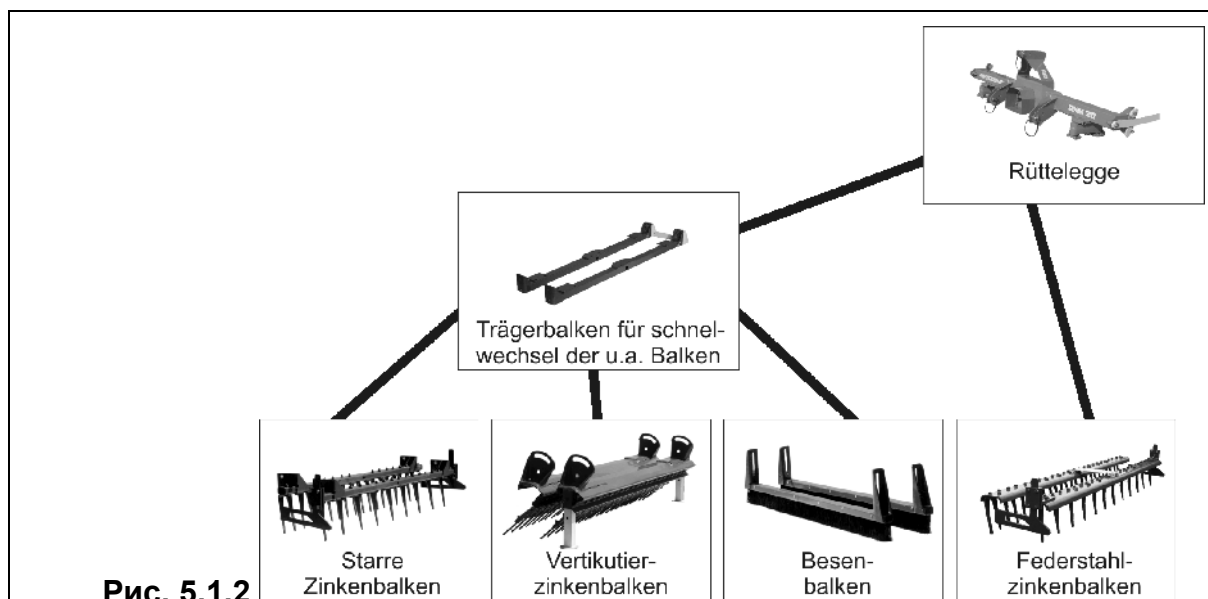


Рис. 5.1.2

Таблица 1

Новый посев				
Обработка тяжёлых почв				
Обработка средних и лёгких почв				
Ежегодное восстановление игровых площадок с твёрдым покрытием				
Регулярный уход за игровыми площадками с твёрдым покрытием		спер 	сзади 	
Внесение песка в искусственный газон или мощёные поверхности				
Подсев				
Выравнивание площадок				
Выравнивание площадок с твёрдым покрытием				
 очень хороший результат		 хороший результат		
Масса сегментов (комплект включая несущую балку)				
REG02 - 15	66 кг	82 кг	53 кг	102 кг
REG02 - 20	84 кг	106 кг	70 кг	128 кг
REG02 - 25	98 кг	128 кг	81 кг	

5.1.3 Установка и базовая настройка виборорона

У разных типов тракторов расстояние между валом отбора мощности и тягово-сцепным устройством нижней тяги зачастую также различается. Чтобы виборорону можно было установить на любой тип трактора, в качестве дополнительного оборудования предлагаются удлинительные элементы для нижних трёхточечных кронштейнов.

По бокам нижние тяги трактора должны иметь некоторую свободу движения.

Нижние тяги трактора следует соединить и зафиксировать с нижними вырезами тяг борона. Верхнюю тягу трактора установите так, чтобы борона немного наклонилась назад (рис. 5.1.2-1 и рис. 5.1.2-2).

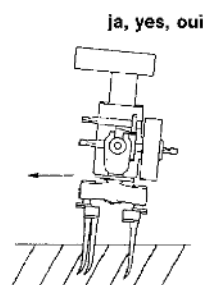


Fig. 5.1.3-1

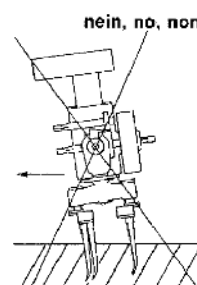


Fig. 5.1.3-2



Проверьте, чтобы за агрегатом или под ним никто не находится, так как агрегат может дернуться назад, когда обе части верхней тяги ослабнут или по ошибке отсоединятся друг от друга.



Опускание агрегата должно происходить минимум за 2 секунды. Установите трёхточечную гидравлику трактора соответствующим образом. Плавно опустите загруженный агрегат на землю.

5.1.4 Карданный вал

Используйте только те карданные валы, которые рекомендует производитель!

Walterscheid W 2300

5.1.5 Установка карданного вала



Заранее очистите от загрязнений ведущий в корпус вал и всегда устанавливайте только хорошо смазанный карданный вал на первичный вал.



5.1.6 Подгонка карданного вала при первоначальном присоединении агрегата



Подгоняйте карданный вал при первоначальном присоединении агрегата к трактору. Так как подгонка годится только для одного типа тракторов, проверьте, требуется ли подгонка карданного вала при его установке на другой трактор.

При первичном монтаже закрепите половину привода спереди на валу отбора мощности трактора. Профильные трубы не вставляйте одну в другую.

1. Держа трубы рядом, проверьте возможность их соединения в любом положении.
2. Если профильные трубы были прочно вставлены одна в другую, запрещается ударять молотком по крестовинам карданного вала. Следует обязательно оставить безопасное расстояние, не менее 10 мм.
3. Для выравнивания соответствующих длин держите половины привода в минимальном рабочем положении друг около друга и разметьте их.
4. Равномерно укоротите защитные трубы внутри и снаружи.
5. Равномерно укоротите трубы из профиля.
6. Снимите фаски с торцов труб и аккуратно удалите остатки металла.
7. Смажьте трубы из профиля и соедините их между собой.
8. Повесьте цепочки в отверстие в зажиме верхней тяги, чтобы для привода карданного вала в каждом рабочем положении оставалось достаточно места, при этом обратите внимание на то, чтобы защитный кожух карданного вала не мог одновременно проворачиваться.

9. Работайте только с приводом карданного вала, оснащённом всеми защитными приспособлениями. Привод должен иметь все защитные приспособления и защитный кожух трактора и агрегата. В случае повреждения защитных приспособлений они подлежат обязательной замене.

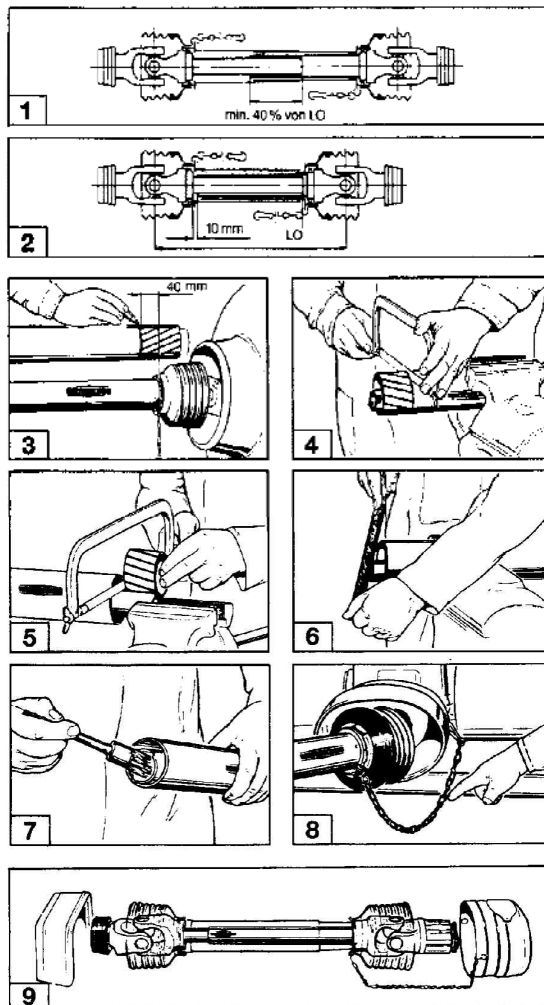


Fig. 5.1.6



Величину максимальных перекосов карданного шарнира с крестовиной следует взять из прилагаемого руководства по эксплуатации производителя.

Это руководство также содержит указания по монтажу и техническому обслуживанию, которые необходимо соблюдать!



Во избежание повреждений вала отбора мощности выполняйте подсоединение только при низкой частоте вращения двигателя трактора!

5.1.7 Частота вращения на входе привода бороны

Максимально допустимая частота вращения на входе привода
Составляет 540 об/мин

$$N = 540 \text{ об/мин}$$

На повреждения, вызванные частотой вращения карданного вала
свыше 540 об/мин, гарантия не распространяется.

5.1.8 Техническое обслуживание

Подшипниковые опоры приводного вала и шатун необходимо
смазывать через каждые 50 часов эксплуатации или после мойки
с водой.

В остальных случаях виброборона не подлежит техобслужива-
нию.



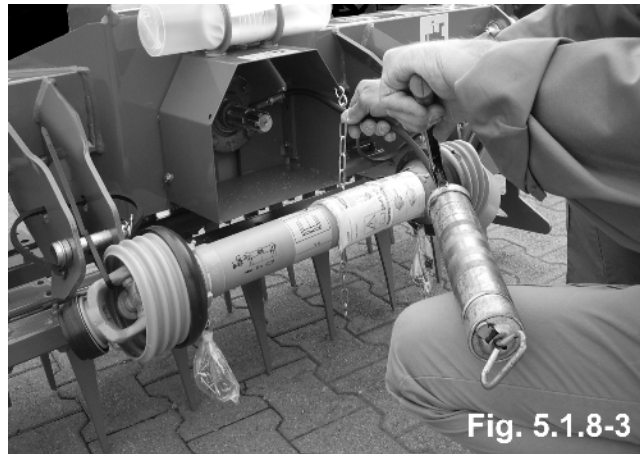


Fig. 5.1.8-3

5.2 Ротационная борона

5.2.1 Технические характеристики ротационной бороны (основной агрегат)

	F61-110	F61-130	F61-150	F61-200	F61-250
Ширина захвата (м)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
Масса основного агрегата (кг)	245	275	305	405	810
Мощность трактора (л.с.)	от 20	от 25	от 30	от 45	от 60

5.2.2 Присоединение к трактору

У разных типов тракторов расстояние между валом отбора мощности и тягово-сцепным устройством нижней тяги зачастую также различается. Чтобы ротационную борону можно было установить на любой тип трактора, нижние рычаги сцепки агрегата могут переставляться горизонтально по направлению движения (рис. 5.2.2-1) и разворачиваться (рис. 5.2.2-2).



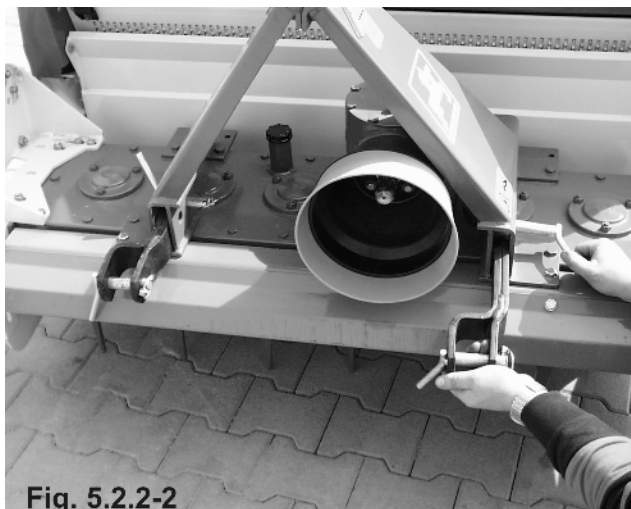


Fig. 5.2.2-2

Нижние тяги трактора соедините с нижними рычагами сцепки ротационной бороны и зафиксируйте шплинтами. Верхнюю тягу трактора отрегулируйте так, чтобы ротационная борона немного наклонилась назад.



Проверьте, чтобы за агрегатом или под ним никто не находился, так как агрегат может дернуться назад, когда обе части верхней тяги ослабнут или по ошибке отсоединятся друг от друга.



Опускание агрегата должно происходить минимум за 2 секунды. Установите трёхточечную гидравлическую навеску соответствующим образом. Плавно опустите загруженный агрегат на землю.

5.2.3 Карданный вал



Используйте только те карданные валы, которые рекомендует производитель!

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110
до ширины захвата 1,30 м

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120
с ширины захвата 1,50 м

Ограничитель момента вращения



Каждый агрегат поставляется с карданным валом, оснащенным ограничителем момента вращения, чтобы избежать перегрузок на механику агрегата или трактора. Исключение, замена или изменение этого органа автоматически ведет к аннулированию гарантии.

5.2.4 Установка карданного вала



Заранее очистите от загрязнений ведущий в корпус вал и всегда устанавливайте только хорошо смазанный карданный вал на первичный вал.

5.2.5 Подгонка карданного вала при первоначальном присоединении агрегата



Подгоняйте карданный вал при первоначальном присоединении агрегата к трактору. Так как подгонка годится только для одного типа тракторов, проверьте, требуется ли подгонка карданного вала при его установке на другой трактор.



ВАЖНО

Укорочение карданного вала подробно описывается в главе 5.1.6



Величину максимальных перекосов карданного шарнира с крестовиной следует взять из прилагаемого руководства по эксплуатации производителя.

Это руководство содержит также указания по монтажу и техническому обслуживанию, которые должны строго соблюдаться!



Во избежание повреждений вала отбора мощности выполняйте подсоединение только при низкой частоте вращения двигателя трактора!

5.2.6 Частота вращения на входе ротационной бороны

Максимально допустимая частота вращения на входе привода

Составляет 540 об/мин

$$N = 540 \text{ об/мин}$$

На повреждения, вызванные частотой вращения карданного вала свыше 540 об/мин, гарантия не распространяется.

5.2.7 Смазка

После первых 50 часов эксплуатации масло в понижающем редукторе необходимо заменить. Открутите предусмотренные для этого резьбовые пробки сливного отверстия -S- (Рис. 5.2.7).

Понижающий редуктор смазывайте изнутри только керосином или минеральным маслом. Подходящее масло залейте через заправочное отверстие -С- как показано на рис. 5.2.7, уровень наполнения контролируйте по соответствующему индикатору -L-.

Повторяйте указанные действия через каждые 300 часов эксплуатации.

Наличие смазки в масляной ванне необходимо регулярно контролировать, зубчатые колеса должны быть полностью покрыты смазкой. Этот контроль проводится через заправочное отверстие.



	МАСЛА	СМАЗКИ
AGIP	Blasia 150	Gr Mu EP 0
BP	Energol GR-XP 150	Grease LTX 0
CASTROL	Alpha SP 150	Spheerol EPL 0
ELF	Reductelf 150	Rolexa 0
ESSO	Spartan EP 150	Beacon 0
MOBIL	Mobilgear 630	Mobilplex 0
SHELL	Omala oil 150	Alvania grase R 0

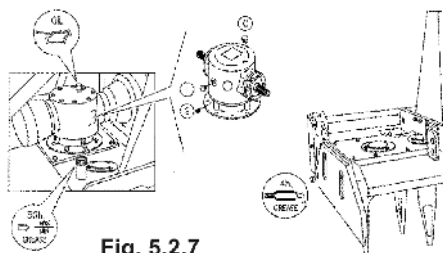


Fig. 5.2.7

5.2.8 Техническое обслуживание

Ежедневно проводимые мероприятия, гарантирующие эксплуатационную надежность агрегата:

- убедиться, что нижние тяги трактора по бокам зафиксированы от раскачивания;
- проверить затяжку всех болтовых соединений, особенно соединения центрального крепления зубьев;
- проверить болтовое соединение всех зубьев на безупречное состояние; если в процессе эксплуатации они повреждаются, рекомендуется немедленная замена, см. гл. 5.2.9.

5.2.9 Замена зубьев

Для замены зубьев положите борону на две боковые стабильные подпорки во избежание внезапного опускания агрегата. Для демонтажа зубьев отверните и снимите резьбовые соединения позиций 1, 2 и 3 (см. рис. 5.2.9B).

Момент затяжки болтов для закрепления зубьев составляет 400 Н•м (рис. 5.2.9A).

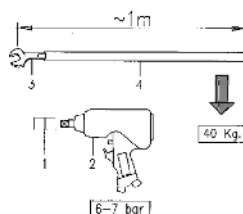


Fig. 5.2.9A

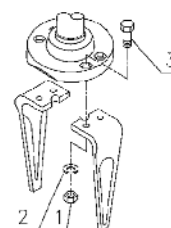


Fig. 5.2.9B



5.3 Фреза для почвы с камнями

5.3.1 Технические характеристики фрезы для почвы с камнями (основной агрегат)

	G15-85	G15-105	G25-110	G25-130	G25-150
Ширина захвата (м)	0,85	1,05	1,10	1,30	1,50
Масса основного агрегата (кг)	270	300	317	347	377
Мощность трактора (л.с.)	от 20	от 25	от 25	от 30	от 35

(усиленное исполнение)	G35-150	G25-200
Ширина захвата (м)	1,50	2,00
Масса основного агрегата (кг)	621	781
Мощность трактора (л.с.)	от 70	от 80

5.3.2 Присоединение агрегата к трактору

Нижние тяги трактора следует соединить с нижней трёхточечной навеской агрегата и зафиксировать шплинтами. Верхнюю тягу трактора выставить так, чтобы рабочее положение агрегата было горизонтальным.

5.3.3 Карданный вал



Используйте только рекомендуемые нами карданные валы!

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110

до ширины захвата 1,30 м

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120

с ширины захвата 1,50 м (стандартная комплектация)

Walterscheid P 500 PG 20-710 EK64/2R-200

с ширины захвата 1,50 м (усиленное исполнение)

Ограничитель момента вращения



Каждый агрегат поставляется с карданным валом, оснащенным ограничителем момента вращения, чтобы избежать перегрузок на механику агрегата или трактора. Исключение, замена или изменение этого органа автоматически ведет к аннулированию гарантии.

5.3.4 Установка карданного вала



Заранее очистите от загрязнений ведущий в корпус вал и всегда устанавливайте только хорошо смазанный карданный вал на первичный вал.

5.3.5 Подгонка карданного вала при первоначальном присоединении агрегата



Подгоняйте карданный вал при первоначальном присоединении агрегата к трактору. Так как подгонка годится только для одного типа тракторов, проверьте, требуется ли подгонка карданного вала при его установке на другой трактор.



Угол максимального изгиба шарнира карданного вала указан в прилагаемом руководстве по эксплуатации производителя карданного вала.

Это руководство содержит также указания по монтажу и техническому обслуживанию, которые должны строго соблюдаться!



Во избежание повреждений вала отбора мощности выполняйте подсоединение только при низкой частоте вращения двигателя трактора!

5.3.6 Частота вращения на входе фрезы для почвы с камнями

Максимально допустимая частота вращения на входе привода составляет 540 об/мин

$$N = 540 \text{ об/мин}$$

На повреждения, вызванные частотой вращения карданного вала свыше 540 об/мин, гарантия не распространяется.



6 Решётчатый каток и гладкий каток

6.1 Технические характеристики решётчатого катка

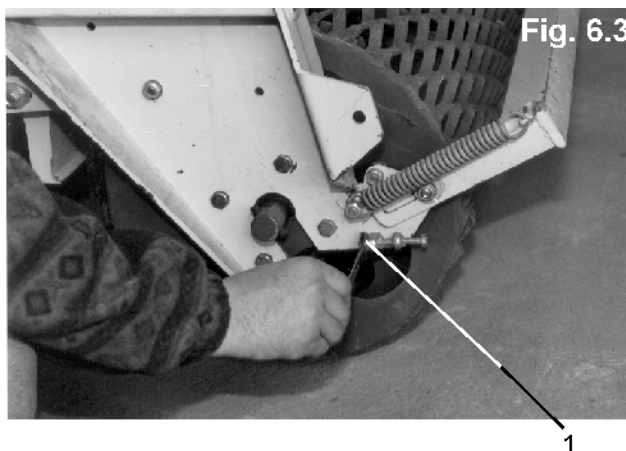
	GIW 11	GIW 13	GIW 15	GIW 20	GIW 25
Диаметр (мм)	420	420	420	420	420
Ширина захвата (м) (Номинальная ширина)	1,10 (1,20)	1,30 (1,40)	1,50 (1,60)	2,00 (2,10)	2,50 (2,60)
Масса (кг)	115	130	145	170	195

6.2 Технические характеристики гладкого катка

	GLW 11	GLW 13	GLW 15	GLW 20	GLW 25
Диаметр (мм)	360	360	360	360	360
Ширина захвата (м) (Номинальная ширина)	1,10 (1,20)	1,30 (1,40)	1,50 (1,60)	2,00 (2,10)	2,50 (2,60)
Масса (кг)	132	147	162	187	212

6.3 Скребок

Каток серийно комплектуется скребком. Скребок не должен задевать поверхность решётчатого катка. Установка расстояния производится двумя болтами М8 х 60, находящимися на боковых элементах рамы (рис. 6.3/1). Для целей чистки скребок можно откинуть вверх.



6.4 Снятие решётчатого катка

Решетчатый каток через две балки крепления соединен с почво-обрабатывающим агрегатом (рис. 6.4-1/1).

Для снятия решётчатого катка с агрегата необходимо выполнить следующие операции:

- навесьте агрегат на трактор
- приподнимите агрегат так, чтобы почвообрабатывающий агрегат более не касался земли, а каток продолжал оставаться на ней
- снимите болты крепления (рис. 6.4-1/1)
- эксцентрики больше не должны лежать на балках крепления катка (рис. 6.4-1/2 и рис. 6.4-1/3)
- снимите болты крепления (рис. 6.4-2)

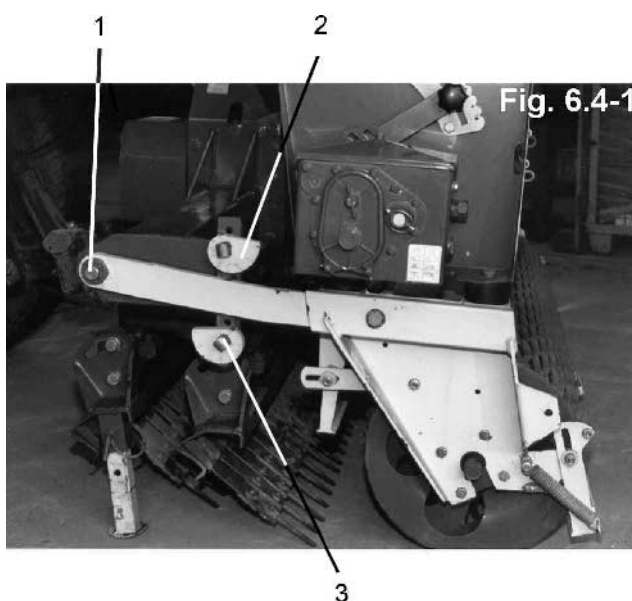


ВНИМАНИЕ:

Эти работы должны производиться квалифицированным персоналом!

ОСТОРОЖНО:

Опасность переворачивания всей комбинации





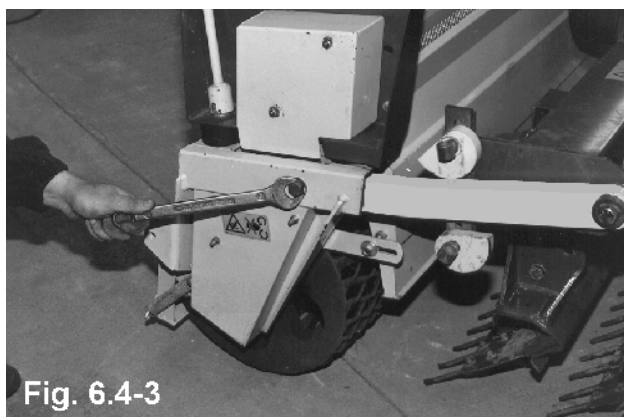
ВНИМАНИЕ!!

Перед отцеплением следует зафиксировать решётчатый каток, чтобы не произошло его опрокидывания.

Отцепление вибробороны от катка для навешивания другого рабочего агрегата:

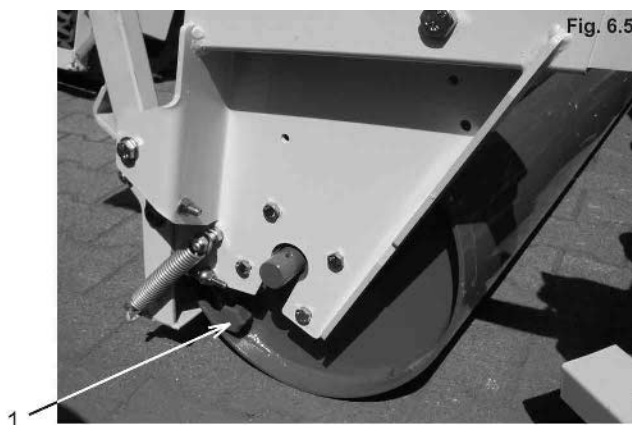
- Переместить почвообрабатывающий агрегат трактором вперёд и расцепить комбинацию.

Подсоединение катка выполняется в обратном порядке.



6.5 Подвод воды к гладкому катку

Чтобы достичь большего обратного уплотнения почвы, гладкий каток можно наполнять водой. Каток на каждом боковом фланце имеет подвод воды (рис. 6.5-1). Одна сторона служит для присоединения водного шланга, другая - для стравливания воздуха во время процесса заправки.



ВНИМАНИЕ:

Следует оберегать каток от мороза, сливать воду при температурах ниже точки замерзания или наполнять подходящим антифризом!

6.6 Техническое обслуживание

Фланцевые подшипники через 50 часов эксплуатации необходимо смазывать (рис. 6.6).





7 Семенной бункер

7.1 Технические характеристики

Семенной бункер	1,10 м	1,30 м	1,50 м	2,00 м	2,50 м
Ширина захвата (м)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
Общая ширина (м)	1,44	1,64	1,84	2,34	2,84
Высота (м)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Длина (м)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Собственная масса (кг)	85	90	95	110	125
Вместимость (л)	143	167	194	275	320
Норма высева	0–600 кг/га (бесступенчато)				

Коробка передач с масляным поддоном	Гидравлическое масло WTL 16,5 C ST / 50 °C
Вместимость	1,80 л

7.2 Установка семенного бункера

Семенной бункер на резиновых элементах крепится к раме катка.

Приводная цепь натягивается натяжным роликом, который закреплен на раме катка (рис. 7.2-1/1).

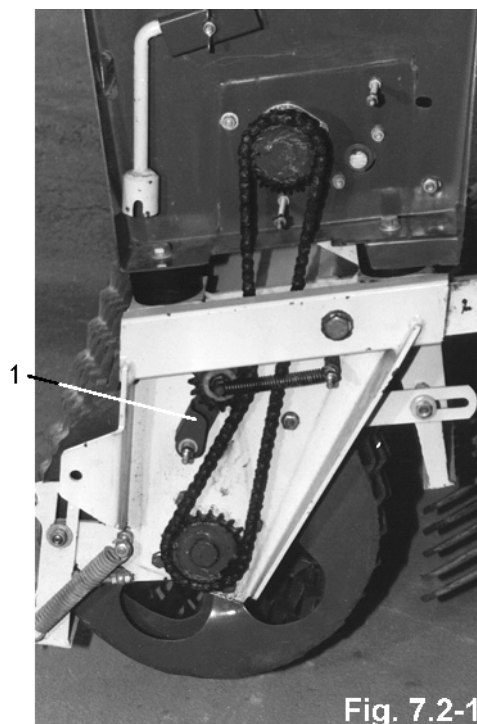


Fig. 7.2-1

Цепной привод закрыт двумя половинами защитного кожуха.



Действия при демонтаже семенного бункера:

- Снимите верхний и нижний защитные кожухи цепного привода (рис. 7.2-2).

⊥



Fig. 7.2-2

- С помощью плоскогубцев ослабьте пружины натяжного ролика.
- Снимите цепь, открыв предусмотренное для этого звено.
- Удалите три болта крепления M12, которыми семенной бункер закрепляется к раме.



- С помощью соответствующего подъёмного устройства снимите семенной бункер.

Для установки семенного бункера следует действовать в обратной последовательности.

7.3 Наполнение семенного бункера

Перед наполнением семенного бункера убедитесь в том, что днище бункера закрыто и зафиксировано. Навесьте агрегат на трактор и откройте крышку семенного бункера. Крышка будет удерживаться в открытом состоянии подпоркой.

Для закрытия семенного бункера одной рукой поднимите подпорку, а другой опустите крышку. Крышка гарантирует надежную изоляцию от атмосферного влияния.

Во время работы следите за достаточным уровнем наполнения семенного бункера, чтобы избежать нерегулярности во время посева.

7.4 Разгрузка семенного бункера

Семенной бункер можно разгрузить следующим образом:

- Отвинтите барашковый винт, которым удерживается разгрузочный лоток
- Освободите лоток в задней части семенного бункера (рис. 7.4-1).



- Закрепите на крючке лотка мешок.
- Лоток надвиньте на жёлоб так, чтобы отверстие последнего полностью закрылось.
- Откройте крюк-скобу (рис. 7.4-2) и откиньте основание вниз. Посевной материал сыпется в жёлоб и затем в мешок при медленном вытягивании лотка из жёлоба (рис. 7.4-3).
- После разгрузки снова закрепите лоток на задней стенке семенного бункера.

Семенной бункер можно чистить струей воды или использовать мойку высокого давления. Если вы будете чистить семенной бункер сжатым воздухом, не вдыхайте пыль, поскольку посевной материал возможно обрабатывался препаратами, использование которых может нанести вред здоровью.



Семенной бункер необходимо несколько раз в году опустошать и чистить.



Основание семенного бункера при хранении агрегата обязательно открывать. Грызуны, привлекаемые на запах посевного материала, при попытке проникновения в семенной бункер могут повредить пластмассовые высевные катушки.

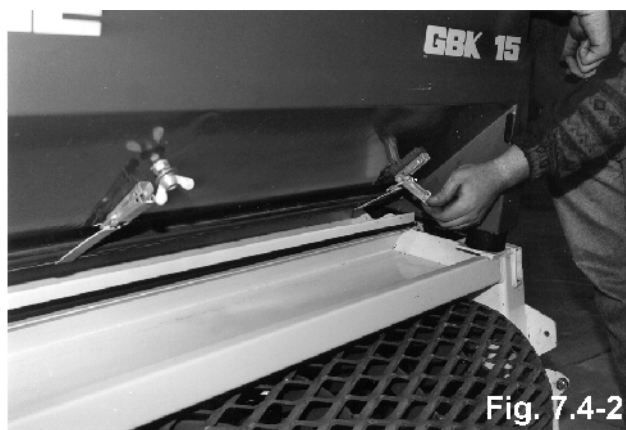


Fig. 7.4-2

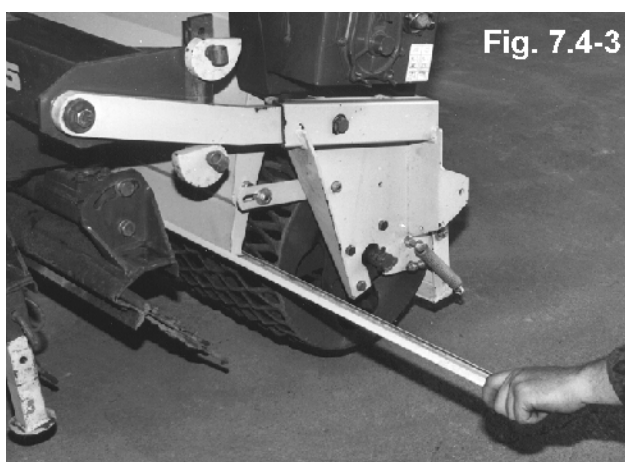


Fig. 7.4-3

7.5 Установка нормы высева

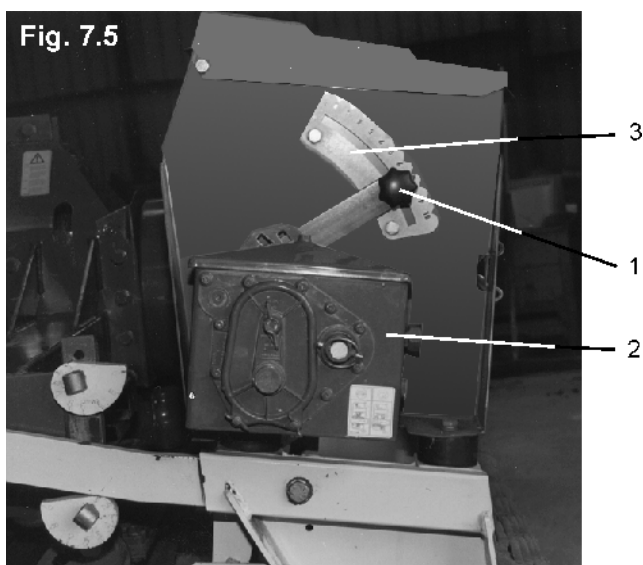
Для установления нормы высева обратитесь к количественной таблице в главе 7.7.

- Для установления нормы высева отвинтите рукоятку на рычаге переключения передач (рис. 7.5/1).
- Установите указатель на выбранное из количественной таблицы значение.
- Рычаг переключения передач установите в выбранное положение движением снизу вверх
- После установки снова зафиксируйте рукоятку

ВНИМАНИЕ!!

В количественной таблице указаны приблизительные значения. Чтобы установить точную норму высева семенного бункера для используемого посевного материала, необходимо обязательно провести пробный высев. Различные размеры семян, форма и специфический вес посевного материала, а также препараты, которыми посевной материал обрабатывается – всё это приводит к отклонению теоретических норм высева от фактических.





7.6 Указания к посеву на медленной и быстрой передачах

С помощью редуктора (рис. 7.6/2) можно бесступенчато настроить частоту вращения высевного вала и, соответственно, норму высева. В редукторе дополнительно установлен передаточный механизм. Поворотом зубчатого колеса можно установить две передаточные ступени:

Медленная передача
(см. рис. 7.6/A)

Быстрая передача
(см. рис. 7.6/B)

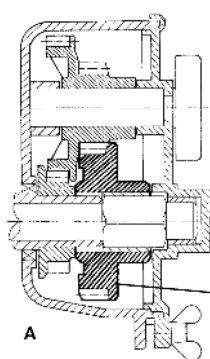


Fig. 7.6-1

A

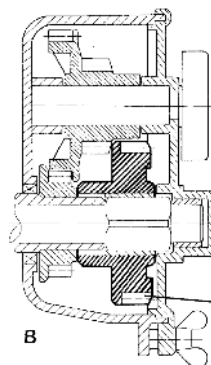


Fig. 7.6-2

B

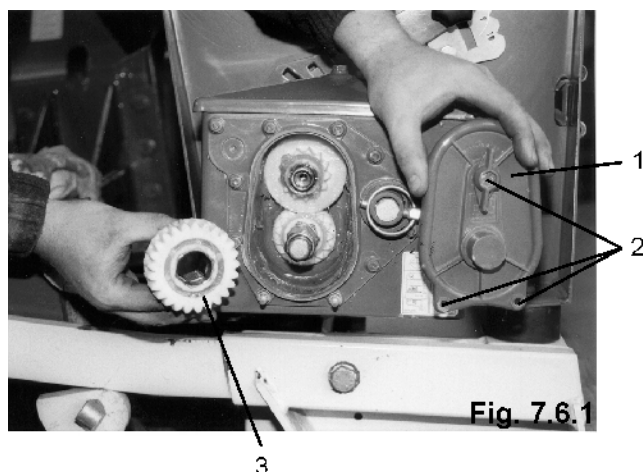
Переключением с медленной передачи на быструю расширяется настроечный диапазон (рис. 7.5/3). Быструю передачу следует включать только тогда, когда при положении рычага "10" на установочной шкале в медленной передаче не достигнута требуемая норма высева. В заводских настройках редуктор установлен на медленную передачу.

Рекомендуется сеять по возможности на медленной передаче.



7.6.1 Установка редуктора на быструю передачу

Если необходимо установить на редукторе быструю передачу, сбоку у редуктора откройте крышку (рис. 7.6.1/1), отвинтив барашковые винты и обе барашковые гайки (рис. 7.6.1/2).



Снимите нижнее зубчатое колесо (рис. 7.6.1/3) с вала, переверните его и заново установите на вал. Если зубчатое колесо невозможно вручную снять с вала, немного подвигайте высевной вал с помощью плоскогубцев, чтобы снять напряжение с редуктора.

В то время, как зубчатое колесо в медленной передаче (рис. 7.6.1/1) находится в зацеплении с зубчатым колесом, расположенным выше, на быстрой передаче (рис. 7.6.1/2) зубчатое колесо вращается свободно. После переоборудования снова закройте крышку.



Рекомендуется сеять по возможности на медленной передаче. После высева на быстрой передаче на редукторе вашего семенного бункера снова установите медленную передачу.



7.7 Количественная таблица

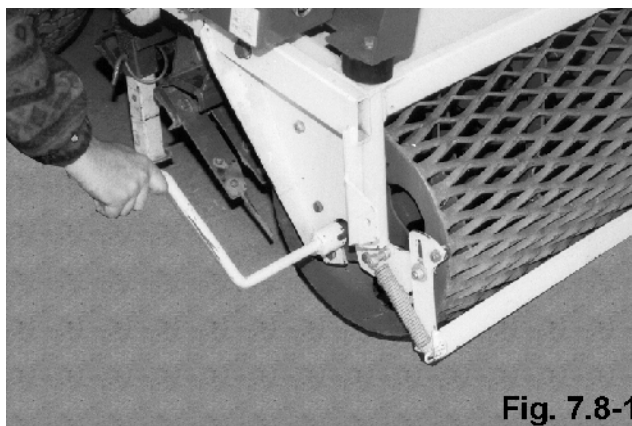
Посевной материал: Устойчивый газон		
Удельный вес: 0,37 кг/л		
Переключения рычага редуктора	Норма высева в кг/га при передаче редуктора	
	<i>медленной</i>	<i>быстрой</i>
1	25 кг/га	38 кг/га
2	56 кг/га	137 кг/га
3	82 кг/га	212 кг/га
4	109 кг/га	304 кг/га
5	137 кг/га	387 кг/га
6	163 кг/га	464 кг/га
7	191 кг/га	524 кг/га
8	258 кг/га	651 кг/га
10	274 кг/га	693 кг/га

7.8 Определение нормы высева

Определением нормы высева можно проверить, соответствует ли засеянный объём требуемому. Установите рычаг переключения передач в соответствии с требуемой нормой высева, взятой из количественной таблицы.

При определении нормы высева всегда заполняйте семенной бункер только наполовину, так как рукоятку в этом случае легче крутить, чем в случае с полным семенным бункером.

- Приподнимите агрегат так, чтобы каток свободно проворачивался.
- Обратите внимание на то, что сеялка должна стоять горизонтально.
- Закрепите лоток с мешком под желобом (глава 7.4)
- Рукоятку для установки нормы высева вставьте в левый конец вала катка (рис. 7.8-1)



- Вращайте каток до тех пор, пока посевной материал не будет выходить из высевных катушек.
- Опорожните жёлоб с помощью лотка в резервуар и затем снова надвиньте лоток на жёлоб. Можно начинать определение нормы высева.

Количество оборотов катка, соответствующих ширине захвата обрабатываемой площадки "Ar".

	Решётчатый каток Ø 420 мм	Гладкий каток Ø 360 мм
1,10 м	67,5	80
1,30 м	57	67,5
1,50 м	49,5	58,5
2,00 м	37	44
2,50 м	29,5	35

Посевной материал, оказавшийся в мешке, необходимо взвесить (рис. 7.8-2). Вес этого посевного материала необходимо умножить на 100, чтобы получить количественное значение в кг/га.



**В 1 ар (100 м²) внесенное количество посевного материала x
100 = посев в кг/га**

Регулировкой рукоятки на редукторе можно корректировать норму высева.

ВНИМАНИЕ!!



При эксплуатации посевной комбинации не рекомендуется превышать рабочую скорость в 6 км/час. Кроме этого, при определении нормы высева не допускается вращение рукоятки со скоростью более 80 оборотов в минуту.

7.9 Техническое обслуживание

Семенной бункер AMAZONE спроектирован таким образом, что ему требуется минимальное техобслуживание. Однако рекомендуется регулярно проверять следующие пункты:



Визуальный контроль уровня масла в редукторе через уровнемерное стекло.

Замена масла не требуется. Для доливания масла снимите крышку бункера, открутив находящийся в центре крышки болт M8. Используйте только гидравлическое масло WTL 16,5 с ST/50 гр. Объем наполнения составляет 1,8 л.

Приблизительно после 50-ти часов эксплуатации проверьте состояние цепи и, при необходимости, смажьте ее.



8 Посевная комбинация AMAZONE GBK

8.1 Области применения

Посевные комбинации AMAZONE разработаны для организации новых зеленых зон спортивных площадок или коммунального хозяйства.

В зависимости от почвообрабатывающего агрегата за один рабочий проход можно:

- оптимально выровнять уже взрыхленную поверхность,
- взрыхлить грунт,

с помощью семенного бункера засеять всю обрабатываемую площадь, широко разбрасывая семена.

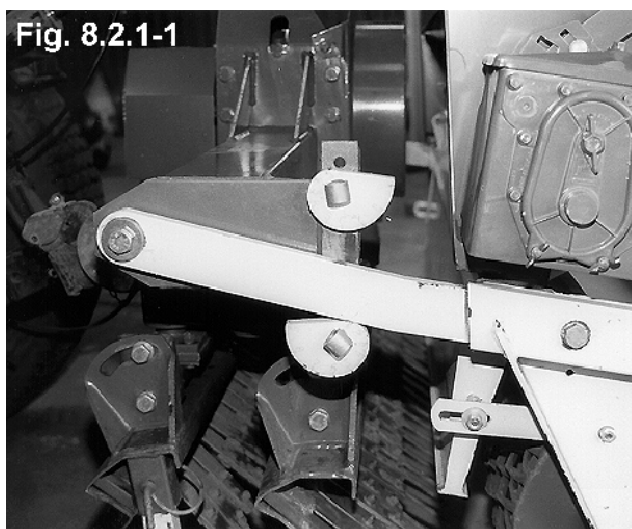
Примечание:

При использовании для подготовки почвы (без засева) рекомендуется снять сеялку, чтобы на нее не действовала вибрация.

8.2 Посевная комбинация с виброборной

8.2.1 Настройка рабочей глубины

При эксплуатации виброборну должен постоянно вести каток для поддержания постоянной рабочей глубины. Рабочая глубина настраивается верхними эксцентриками подпорки (рис. 8.2.1-1).



Настройка верхних эксцентриков:

- поднимите агрегат на высоту, на которой верхние эксцентрики больше не задевают балки крепления катка,
- выверните стопорные болты эксцентриков с помощью рукоятки (рис. 8.2.1-2),



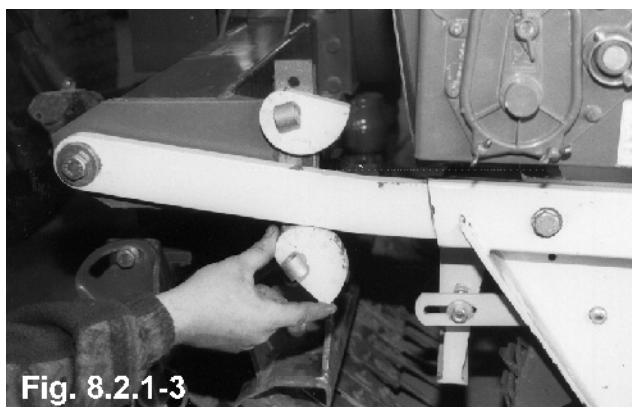
- вращая эксцентрики, отрегулируйте рабочую глубину, следите за одинаковой установкой на обеих сторонах агрегата. Числовые значения на эксцентриках относительны и не передают действительную глубину,

- затяните стопорные болты.

С помощью нижних эксцентриков можно застопорить балки крепления катка, тем самым, перенеся вес катка на виброборону. Благодаря этому при эксплуатации на слишком тяжёлых почвах зубья бороны лучше заглубляются в почву.

Настройка нижних эксцентриков:

- настройте рабочую высоту с помощью верхних эксцентриков,
- опустите виброборону и тут же на короткое время включите, чтобы она углубилась на нужную рабочую глубину,
- ослабьте стопорные болты нижних эксцентриков,
- установите нижние эксцентрики так, чтобы они касались балки крепления катка (рис. 8.2.1-3),
- снова затяните стопорные болты.



8.2.2 Настройка боковых выравнивателей



После настройки рабочей глубины необходимо выровнять по высоте боковые выравниватели по боковым концам переднего зубчатого сегмента.

Действия:

- включите вал отбора мощности и опускайте агрегат, пока он не проникнет в почву на требуемую рабочую глубину,
- выключите вал отбора мощности и заглушите трактор,
- отверните стопорные болты выравнивателей,
- отрегулируйте выравниватель так, чтобы он находился на высоте около 2 сантиметров над уровнем почвы (рис. 8.2.2),
- снова затяните стопорные болты.

Боковые выравниватели во время работы никогда не должны проникать в почву, поскольку в противном случае они образуют маленькую канавку.

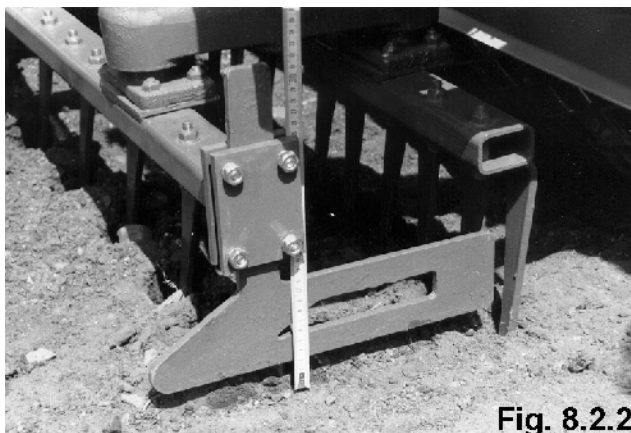


Fig. 8.2.2

8.2.3 Регулировка жёлоба

С помощью жёлоба можно равномерно распределить посевной материал, причем семена попадают на почву и исключается рассеивание их ветром.

С помощью наклона жёлоба можно настроить глубину высевания.



Принцип действия

В зависимости от рабочей глубины и скорости движения за вибробороной образуется слабо или сильно выраженный земляной вал. Если наклонить жёлоб назад (в направлении катка), посевной материал распределяется по поверхности почвы. Если наклонить жёлоб вперёд (в направлении бороны), посевной материал заделывается в почву на глубину до 3–4 сантиметров.

Регулировка жёлоба:

- отвинтите обе гайки M10 по обеим сторонам жёлоба (рис. 8.2.3),
- наклоните жёлоб в нужном направлении,
- снова затяните гайки.

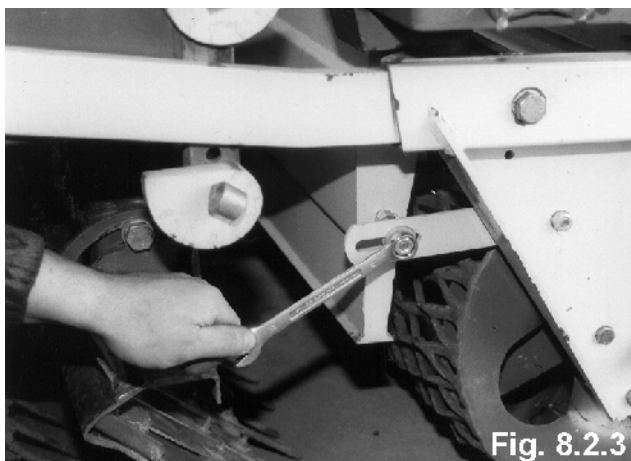


Fig. 8.2.3

8.2.4 Отвальный щит

Виброборона может (опционально) оснащаться отвальным щитом, с помощью которого можно лучше моделировать поверхность. Отвальный щит следует регулировать следующим образом:

- Снимите предохранительный шплинт на каждой из рукояток (рис. 8.2.4-1).
- Вращая рукоятку, установите отвальный щит на требуемую высоту. (Рис. 8.2.4-2)
- Установите предохранительный шплинт.



Fig. 8.2.4-1

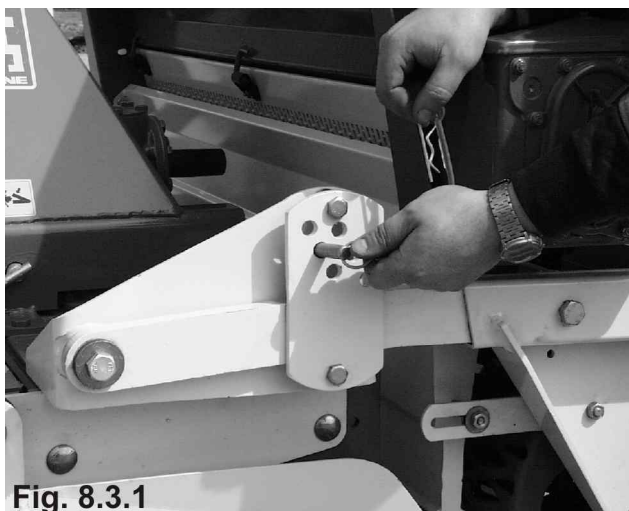


Fig. 8.2.4-2

8.3 Посевная комбинация с ротационной бороной

8.3.1 Настройка рабочей глубины

Рабочая глубина ротационной бороны устанавливается с помощью боковых подпорок. Для перестановки рабочей глубины необходимо установить палец в соответствующее отверстие и застопорить его (рис. 8.3.1). Подпорки справа и слева должны быть установлены на одинаковую рабочую глубину.



8.3.2 Настройка боковых сошников

Сошники предотвращают образование земляного вала слева и справа от обрабатываемой поверхности. Их необходимо настроить так, чтобы они слегка (± 1 см) заглублялись в почву.

Настройка сошников:

- установите ротационную борону в рабочее положение,
- отвинтите барашковые гайки,
- установите сошники в нужное положение,
- заверните барашковые гайки.



8.4 Посевная комбинация с фрезой для почвы с камнями

8.4.1 Ввод в эксплуатацию

Оборотная почвенная фреза предназначена для запахивания остатков растений и мелких камней, лежащих на поверхности, при перепахивании почвы. Для обеспечения безупречного функционирования нужно следить за тем, чтобы диаметр камней не превышал 5 см и имелось достаточное количество рыхлой почвы для создания покровного слоя.



ОСТОРОЖНО! Во время работы агрегата проверяйте, чтобы в непосредственной близости от него не было людей! Так как ротор вращается в противоположном направлении, существует опасность обратного хода всей комбинации.

Для эксплуатации агрегата необходимо поступить следующим образом:

- активизируйте стояночный тормоз трактора,
- опустите ротор почти на уровень земли,
- сцепите вал отбора мощности,
- установите частоту вращения вала отбора мощности на уровне 540 об/мин и полностью медленно опустите агрегат,
- заглушите двигатель и выньте ключ зажигания,
- установите рабочую глубину, (боковые направляющие при этом должны всегда оставаться параллельными земле); если требуется, произведите коррекцию настройки с помощью верхней тяги. Боковые части должны внедриться в почву на 2-3 сантиметра,
- поднимите агрегат таким образом, чтобы ротор находился в небольшом расстоянии от земли,
- для первого запуска установите скорость движения прим. 1 – 1,2 км/ч, медленно включите сцепление и одновременно опустите агрегат.



Трёхточечная гидравлика должна быть полностью опущенной и оставаться свободно подвижной!

- Если ротор блокируется камнем, превышающим допустимый размер, необходимо немедленно отцепить вал отбора мощности, не включая агрегат. С опущенным агрегатом продолжить движение, чтобы ротор вращался по направлению движения. Камень зачастую сам выпадает из роторного отсека. Этому можно посодействовать перемещением трёхточечной опоры вверх-вниз.



Никогда не залезайте под агрегат для освобождения ротора от посторонних предметов!

- Если невозможно удалить предмет, блокирующий ротор, следует снять выравнивающий кожух. (рис. 8.4.1-1).

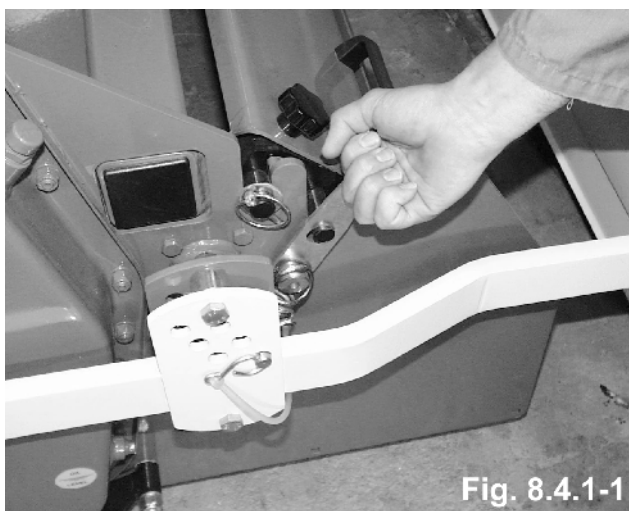


Fig. 8.4.1-1

- Полностью снять сито выравнивателя (рис. 8.4.1-2).
- Снять нож, в котором застрял посторонний предмет.
- Удалить посторонний предмет.



Fig. 8.4.1-2

8.4.2 Настройка рабочей глубины

Рабочая глубина фрезы для почвы с камнями устанавливается боковыми подпорками. Для перестановки рабочей глубины необходимо установить палец в соответствующем отверстии и застопорить его (рис. 8.4.2). Подпорки справа и слева должны быть установлены на одинаковую рабочую глубину.

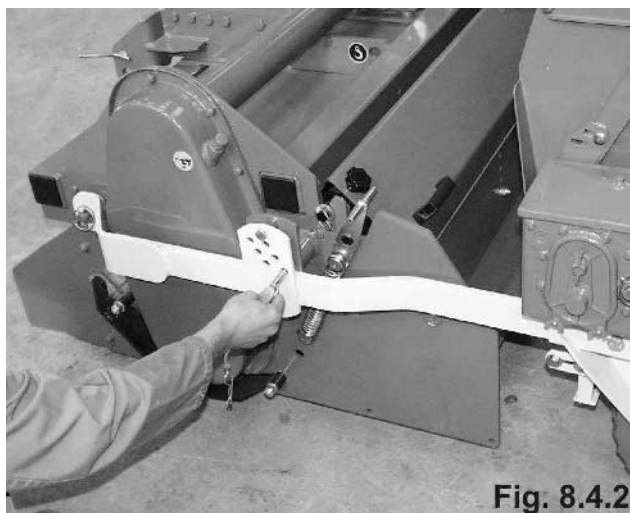


Fig. 8.4.2

8.4.3 Способ вождения

Для достижения хорошего результата, агрегат должен свободно следовать контуру почвы. Для этого трёхточечная гидравлика трактора должна находиться в самом нижнем положении и быть свободно подвижной.

Чтобы при слишком глубокой обработке избежать необходимости создания хороших переходов между обрабатываемыми рядками, рекомендуется, чтобы уже обработанный участок находился справа по направлению движения.

При прохождении небольшого поворота с агрегатом, нижние рычаги сцепки трактора слева и справа должны свободно перемещаться, это означает, что запрещается затягивать нижние рычаги сцепки по бокам!

8.4.4 Принцип действия оборотной почвенной фрезы

Ножи обрабатывают почву во встречном направлении. Таким образом, поднятая масса отбрасывается на предварительное сито, которое отфильтровывает камни и мусора диаметром более 4 сантиметров в выкопанное ротором углубление.

Перед вторым ситом оказывается уже достаточно мелкий материал, который образует первый покровный слой. Земля, прошедшая через сито, направляется вниз выравнивающим кожухом, обеспечивающим её оптимальное распределение. Благодаря решётчатому катку происходит подуплотнение с комковатой структурой поверхности, что наиболее оптимально для прорастания семян газонных трав.

Мы указываем на то, что для достижения продолжительного здорового зелёного покрытия с помощью подходящего почвообрабатывающего агрегата необходимо провести глубокое рыхление почвы, чтобы не образовывалось заболоченных зон и трава могла хорошо расти. Обратная почвенная фреза предназначена для окончательной обработки почвы.



Благодаря встречному движению ротора, все посторонние предметы в области ножей выбрасываются вверх. Поэтому следует следить за тем, чтобы более крупные камни и другие посторонние предметы перед началом работы были удалены с поверхности почвы.



Для защиты агрегата необходимо использовать карданный вал с защитой от перегрузок!



9 Посевная комбинация **AMAZONE GNK**

9.1 Области применения

С помощью посевной комбинации **AMAZONE GNK** возможен подсев уже таких существующих газонов, как например, спорт-площадки, поля для гольфа, парки и т. д., а также новый засев предварительно подготовленных полей.

Зубья на сегменте с зубьями для щелевания представляют собой комбинацию из рессорных листов и цилиндрических стержней из пружинной стали, которые соединены так, что

- в рабочем направлении вибробороны (перпендикулярно направлению движения) они неподвижны и обеспечивают хорошее рыхление поверхностного слоя, не повреждая здоровый газон;
- по направлению движения они подвижны и могут обходить такие препятствия, как камни, корни и т. д.

Рекомендуется перед повторным высевом очень низко скосить газонную траву (2–3 см) и при необходимости проредить и собрать подрезанную траву с помощью косилки-подборщика **AMAZONE Grasshopper** или **Profihopper**.

Если этого оборудования нет в наличии, можно произвести предварительное щелевание без одновременного подсева и сбора подрезанной травы и собрать траву непосредственно перед посевом.

9.2 Работа с посевной комбинацией

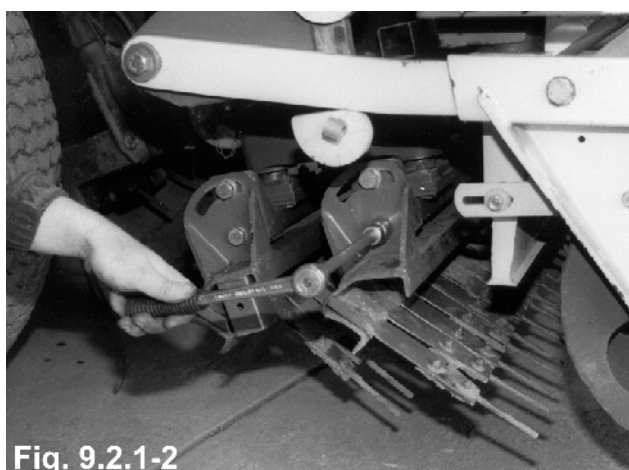
9.2.1 Настройка сегмента с зубьями для щелевания

Изменением угла наклона зубчатого сегмента в зависимости от состояния обрабатываемой почвы можно достичь более или менее агрессивного способа обработки.

Эту настройку можно осуществить следующим образом:

- подсоедините агрегат к трактору (см. главу Виброборона),
- поднимите агрегат,
- уберите подпорки:
 - выньте предохранительный шплинт,
 - выньте палец,
 - уберите подпорку и закрепите в транспортировочном креплении, (рис. 9.2.1-1),
- выверните болты крепления с обеих сторон сегмента с зубьями для щелевания (рис. 9.2.1-2),
- наклоните сегмент с зубьями для щелевания в нужном направлении,

- снова затяните болты крепления.



9.2.2 Регулировка жёлоба

С помощью жёлоба можно равномерно распределить посевной материал, причем семена попадают на почву и исключается рассеивание их ветром.

С помощью наклона жёлоба можно настроить глубину высевания и выбрать точку высева так, чтобы посевной материал оптимально контактировал с комковатой структурой и рыхлой почвой.

Принцип действия при новом засеве



В зависимости от рабочей глубины и скорости движения за вибробороной образуется слабо или сильно выраженный земляной вал. Если наклонить жёлоб назад (в направлении катка), посевной материал распределяется по поверхности почвы. Если наклонить жёлоб вперёд (в направлении бороны), посевной материал заделывается в почву на глубину до 3–4 сантиметров.

Для регулировки жёлоба:

- отвинтите обе гайки M10 по обеим сторонам жёлоба (рис. 9.2.2),
- наклоните жёлоб в нужном направлении,
- обе гайки M10 снова затяните.

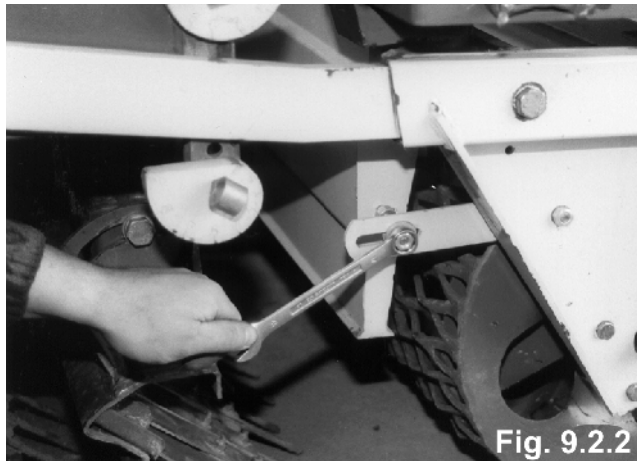


Fig. 9.2.2

10 Вибратор для твёрдых площадок AMAZONE HR

10.1 Технические характеристики

Виброборона с жёстким зубчатым сегментом + гладкий каток + крайние щётки + задняя щётка

		HR 15	HR 20	HR 25
Ширина захвата (м)		1,50	2,00	2,50
Масса (кг)		545	604	650
Мощность трактора (л.с.)		от 20	от 32	от 45

10.2 Области применения

Вибратор для твёрдых площадок AMAZONE HR состоит из вибробороны и гладкого катка, который оснащён крайними щётками и одной задней щёткой. С помощью вибратора для твёрдых площадок HR с разными навесными агрегатами можно выполнять следующие работы:

- восстановление игровых площадок с твёрдым покрытием и пешеходных дорожек,
- еженедельный уход за игровыми площадками с твёрдым покрытием,
- профессиональный уход за искусственным газоном.

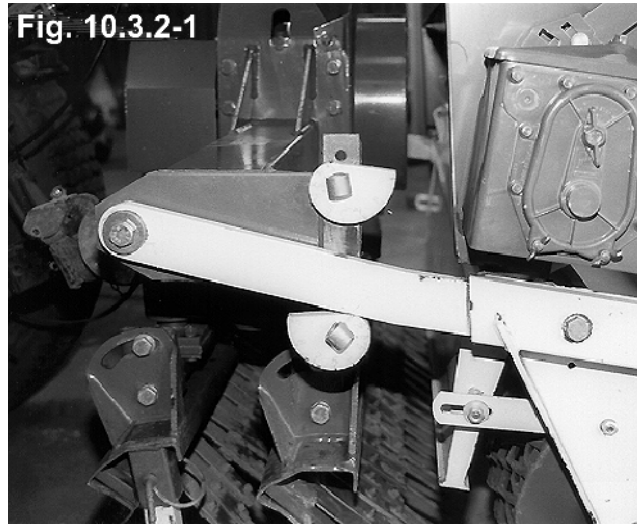
10.3 Работа с вибратором для твёрдых площадок

10.3.1 Восстановление площадок с твёрдым покрытием

С помощью вибратора для твёрдых площадок Amazone, вибробороны с жёстким зубчатым сегментом, за рабочий проход можно обработать целое футбольное поле с твёрдым покрытием. Виброборона разрыхляет поверхностный слой, одновременно заполняя углубления разрыхлённым шлаком и выравнивая неровности.

10.3.2 Настройка рабочей глубины вибробороны

Во время работы каток ведёт виброборону по высоте для поддержания постоянной рабочей глубины. Рабочая глубина настраивается верхними эксцентриками (рис. 10.3.2-1).



Настройка верхних эксцентриков:

- поднимите агрегат на высоту, на которой верхние эксцентрики больше не задевают балки крепления катка,
- выверните стопорные болты эксцентрика с помощью рукоятки (рис. 10.3.2-2),



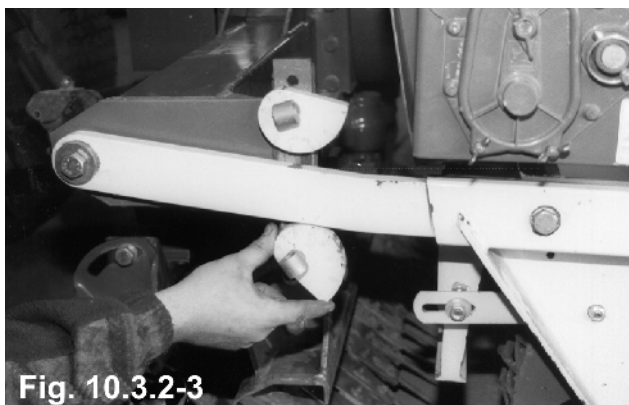
- вращая эксцентрики, отрегулируйте рабочую глубину, следите за одинаковой установкой на обеих сторонах агрегата. Числовые значения на эксцентриках относительны и не передают действительную глубину,
- снова затяните стопорные болты.

С помощью нижних эксцентриков можно застопорить балки крепления катка, тем самым, перенеся вес катка на виброборону. Благодаря этому при эксплуатации на слишком тяжёлых почвах зубья бороны лучше заглубляются в почву.

Настройка нижних эксцентриков:

- настройте рабочую высоту с помощью верхних эксцентриков,

- опустите виброборону и тут же на короткое время включите, чтобы она углубилась на нужную рабочую глубину,
- ослабьте стопорные болты нижних эксцентриков,
- установите нижние эксцентрики так, чтобы они касались балки крепления катка (рис. 10.3.2-3),
- снова затяните стопорные болты.



10.3.3 Настройка боковых выравнивателей



После настройки рабочей глубины необходимо настроить боковые выравниватели на боковом конце переднего зубчатого сегмента на рабочую глубину.

Действия:

- включите вал отбора мощности и опускайте агрегат, пока он не проникнет в почву на требуемую рабочую глубину,
- выключите вал отбора мощности и заглушите трактор,
- отверните стопорные болты выравнивателей,
- отрегулируйте выравниватель так, чтобы он находился на высоте около 2 сантиметров над уровнем почвы (рис. 10.3.3),
- снова затяните стопорные болты.

Боковые выравниватели во время работы никогда не должны проникать в почву, поскольку в противном случае они образуют маленькую канавку.

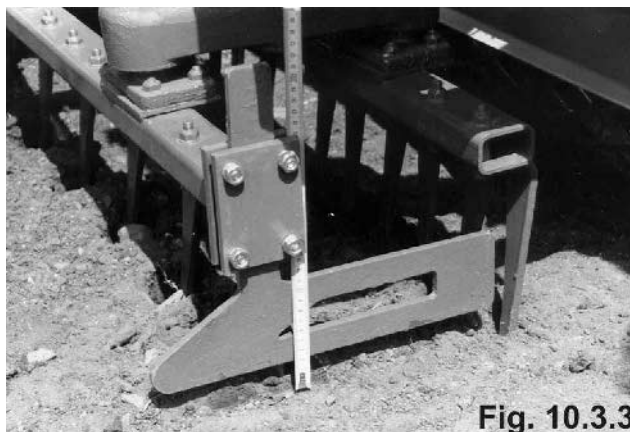


Fig. 10.3.3

10.3.4 Настройка крайних щёток



Обе крайние щётки сглаживают переход между обработанными рядами. Чтобы получения оптимального результата крайние щётки в рабочем положении должны иметь дорожный просвет около 1 сантиметра.

Настройка крайних щёток:

- опустите машину на рабочую глубину, на которой включает-ся вал отбора мощности,
- выключите вал отбора мощности и заглушите двигатель трактора,
- настройте высоту щёток с помощью регулировочного винта (рис. 10.3.4-1/1),
- контргайкой зафиксируйте регулировочный винт,
- болтом крепления (рис. 10.3.4-2) можно установить наклон щёток.

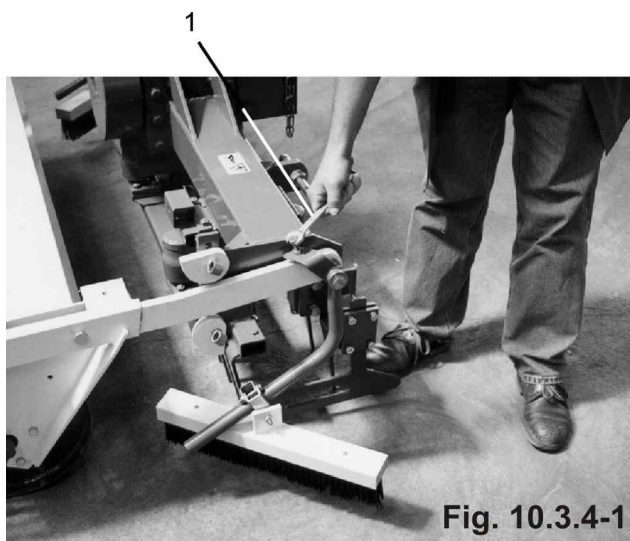


Fig. 10.3.4-1

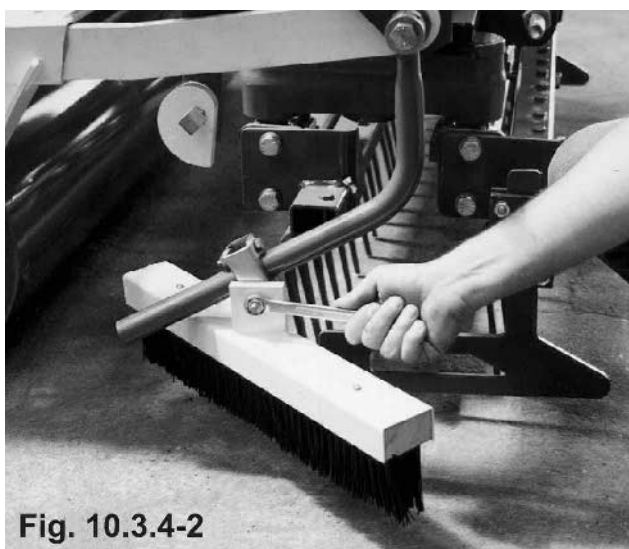


Fig. 10.3.4-2

10.3.5 Настройка задней щётки

При помощи задней щётки поверхность ещё раз выравнивается. Щётка прижимается за счёт собственного веса, дополнительная регулировка не требуется.

Щётка только опускается

- Опустите агрегат на рабочую глубину.
- Опустите щётку на землю (рис. 10.3.5-1).
- Для транспортировки заблокируйте щётку в верхнем положении (Рис. 10.3.5-2).

При подъёме агрегата с земли щётка также поднимается.



Fig. 10.3.5-1



10.3.6 Эксплуатация на сильно уплотнившихся площадках с твёрдым покрытием

Чтобы хорошо разрыхлить очень плотную почву, необходимо застопорить балки крепления катка с помощью эксцентриков, при этом вес катка переносится на виброборону (см. главу 8.2.1).

Примечание:

Для освежения площадок с твёрдым покрытием, площадки должны иметь определённую влажность, например такую, какая бывает через день или два после дождя. Эксплуатация в слишком сухих условиях приводит к преждевременному износу зубьев.

10.3.7 Еженедельный уход за уплотнённым грунтом

В еженедельный уход за твёрдым покрытием входит рыхление, щелевание и уплотнение верхнего слоя в 1–2 см. Этот уход осуществляется вибратором для твёрдых площадок HR, причем жёсткие зубчатые сегменты заменяются на комбинацию из сегмента с зубьями для щелевания спереди и одной балки со щётками сзади.

10.3.8 Настройка сегмента с зубьями для щелевания спереди



Для еженедельного ухода за площадками с твёрдым покрытием рекомендуется устанавливать максимально допустимый угол наклона сегмента с зубьями для щелевания. Для более агрессивного характера работы зубчатые сегменты устанавливаются более вертикально. Регулировка угла наклона описывается в главе 9.2.2.

10.3.9 Настройка балки со щётками сзади

Балка со щётками, используемая для еженедельного ухода за площадками с твёрдым покрытием, выравнивает поверхность, обработанную сегментом с зубьями для щелевания. Балку со щётками следует настроить так, чтобы щётки в рабочем положении касались поверхности.

Переналадка балки со щётками:

- опустите агрегат на рабочую глубину,
- выверните болты крепления на обеих сторонах балки со щётками (рис. 10.3.9),
- настройте балку со щётками на нужную высоту и застопорите в этом положении болтами крепления.

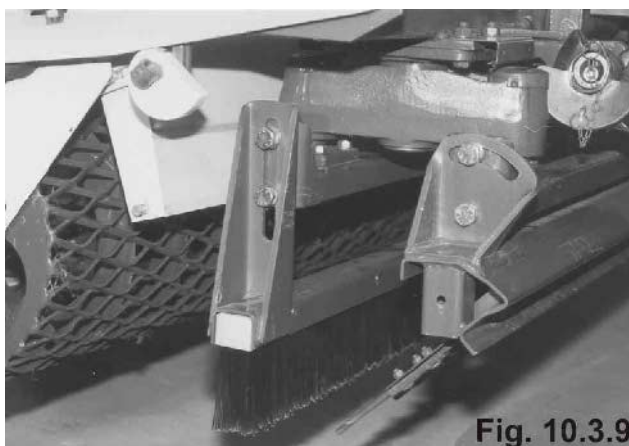


Fig. 10.3.9

10.4 Уход за песчаным искусственным газоном

Для внесения песка в искусственные газоны и для регулярного ухода достаточно установить балки со щётками спереди и сзади на вибробороне. Щётки выравнивают отпечатки следов игроков и облегчают внесение песка в газон. Сразу после обработки площадки вибратором HR на ней можно играть.

10.5 Настройка балок со щётками

При использовании на искусственном газоне с песчаной посыпкой обе балки со щётками должны быть установлены на одну рабочую высоту. Установка описывается в гл. 10.2.9.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

[illegible]

[illegible]



AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Тел.: + 49 (0) 5405 501-0
Факс: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de



AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie – BP 90106
FR-57602 FORBACH Cedex
France

Тел.: + 33 (0) 3 87 84 65 70
Факс: + 33 (0) 3 87 84 65 71
E-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co. KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

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

Заводы по производству разбрасывателей минеральных удобрений, полевых опрыскивателей, сеялок, почвообрабатывающих агрегатов, многоцелевых хранилищ и оборудования для коммунального хозяйства

