

Руководство по эксплуатации

AMAZONE

**Grasshopper
SmartCut**

**HorseHopper
SmartCut**

**GH 1800 SUPER
GH 2100 SUPER**

**HH 1800 SUPER
HH 2100 SUPER**



MG6017
BAF0009.6 05.22
Printed in France

Перед первым вводом в
эксплуатацию обязательно
прочитайте настоящее
руководство по эксплуатации
и в дальнейшем соблюдайте
его указания!
Сохраните его для
дальнейшего использования!

ru





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.

Leipzig-Plagwitz 1872.

Rud. Sack.



Идентификационные данные

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

Идент. номер агрегата:
(десятизначное число)

Тип: GH Super / HH Super

Год выпуска:

Основная масса (кг):

Допустимая общая масса (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

E-mail: forbach@amazone.fr

Заказ запасных частей

Перечни запасных частей находятся в свободном доступе в портале запасных частей по адресу www.amazone.de.

Заказы следует отправлять местному дилеру AMAZONE.

Общая информация о руководстве по эксплуатации

Номер документа: MG6017

Дата составления: 05.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2021

Все права сохраняются.

Перепечатка, в том числе частичная, допускается только с разрешения компании AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.



Предисловие

Уважаемый клиент,

Вы приобрели одно из высококачественных изделий из широкого спектра продукции AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & 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 заказанную дополнительную оснастку, согласно накладной. Только незамедлительная рекламация дает право на возмещение убытков!

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, пожалуйста, чтобы все лица, на которых возложена эксплуатация агрегата, перед началом работы прочитали настоящее руководство по эксплуатации.

При возникновении вопросов или проблем перечитайте настоящее руководство или свяжитесь с партнером по сервису в вашем регионе.

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. Высылайте нам 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

E-mail: forbach@amazonen.fr



1	Указания для пользователя.....	7
1.1	Назначение документа	7
1.2	Указания направления в руководстве по эксплуатации.....	7
1.3	Используемые изображения.....	7
2	Общие правила техники безопасности	8
2.1	Обязательства и ответственность	8
2.2	Предупреждающие символы	10
2.3	Организационные мероприятия	11
2.4	Предохранительные и защитные приспособления	11
2.5	Общие меры предосторожности	11
2.6	Подготовка обслуживающего персонала.....	12
2.7	Меры предосторожности при нормальных условиях эксплуатации.....	13
2.8	Опасность, связанная с остаточной энергией.....	13
2.9	Профилактическое техническое обслуживание, устранение неисправностей	13
2.10	Внесение изменений в конструкцию	13
2.10.1	Запасные, быстроизнашивающиеся детали и вспомогательные материалы.....	14
2.11	Очистка и утилизация.....	14
2.12	Рабочее место оператора.....	14
2.13	Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате	15
2.13.1	Размещение предупреждающих знаков и других обозначений.....	21
2.14	Опасности, вызванные несоблюдением указаний по технике безопасности.....	22
2.15	Работа с осознанием безопасности.....	22
2.16	Правила техники безопасности для оператора	23
2.16.1	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев.....	23
2.16.2	Гидравлическая система.....	26
2.16.3	Электрическая система.....	27
3	Общие сведения об агрегате	28
3.1	Области применения.....	28
3.2	сертификат соответствия.....	28
3.3	Сведения при отправлении запросов	28
3.4	Маркировка агрегата	28
3.5	Технические характеристики	29
3.5.1	Эксплуатационные характеристики трактора.....	29
3.5.2	Данные по шумообразованию	29
3.6	Надлежащее использование	30
4	Приемка агрегата	31
5	Навеска агрегата на заднюю трехточечную навеску трактора и его отсоединение.....	31
5.1	Карданный вал.....	33
5.2	Монтаж и подгонка карданного вала.....	34
5.2.1	Монтаж карданного вала.....	34
5.2.2	Подгонка карданного вала при первом подсоединении.....	34
5.3	Частота вращения на входе редуктора косилки Grasshopper	35
5.4	Гидравлические соединения	36
5.4.1	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	37
5.4.2	Отсоединение гидравлических шлангопроводов.....	38



6	Косилка.....	39
6.1	Монтаж косилочных и вертикуляционных инструментов	39
6.2	Скашивание.....	46
6.3	Вертикуляция	47
6.4	Мульчирование	49
6.5	Работы по сбору	49
6.6	Опорожнение корзины.....	49
7	Регулировка высоты среза	51
7.1	Передний каток (опция).....	53
8	Очистка агрегата.....	54
9	Техбслуживание и уход	55
9.1	Уровень масла в угловом редукторе.....	55
9.2	Смазка машины.....	56
9.2.1	Обзор точек смазки.....	56
9.2.2	Схема смазки	57
9.3	клиноременный привод	59
9.4	Длительные простои.....	59
9.5	Давление в шинах.....	59



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:

- описывает управление и техническое обслуживание 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.
- следует хранить 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, которые должен совершить оператор, приводятся в виде нумерованного списка. Неукоснительно соблюдайте указанную последовательность действий. Реакция агрегата на соответствующее действие отмечена стрелкой.

Пример:

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

Перечисления

Перечисления без обязательной последовательности изображены в виде нумерованного списка.

Пример:

- Пункт 1
- Пункт 2

Цифровые обозначения позиций на рисунках

Цифры в круглых скобках указывают на цифровые обозначения позиций на рисунках. Первая цифра в скобках указывает номер рисунка, вторая — позицию детали на рисунке. Пример (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

Соблюдайте указания руководства по эксплуатации

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

Обязанности эксплуатирующей стороны

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

- ознакомились 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.

Невыясненные вопросы направляйте изготовителю.

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 соблюдать требования главы «Общие правила техники безопасности» настоящего руководства;
- прочитать в данном руководстве главу «Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате» и при эксплуатации агрегата соблюдать указания, обозначенные на предупреждающих знаках;
- ознакомиться с агрегатом;
- прочитать те главы настоящего руководства по эксплуатации, которые имеют 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 состоянии.

Немедленно устраняйте неисправности, которые могут негативно влиять на безопасность.

Гарантии и ответственность

Основным документом являются «Общие условия продаж и поставок». Они предоставляются 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 частей 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 повлечь за собой тяжёлые травмы, 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 определенных обстоятельствах повлечь за собой тяжёлые травмы, в том числе со смертельным исходом.



ОСТОРОЖНО

Угроза с невысокой степенью опасности, которая может стать причиной получения травм легкой 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
- средства для защиты кожи и т. д.



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 все предохранительные и защитные приспособления и обеспечьте их надлежащее функционирование. 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 общепринятые 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.

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

Операция \ Оператор	Оператор, обученный конкретному виду деятельности ¹⁾	Оператор, прошедший инструктаж ²⁾	Оператор со специальным образованием (специализированная мастерская) 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 конкретному виду деятельности, может и имеет право выполнять специальные задания для фирмы соответствующей специализации.
- 2) Оператором, прошедшим инструктаж считается лицо, на которого возложено выполнение задания и которое осведомлено о возможных опасностях в случае совершения ненадлежащих действий, а также, при необходимости, прошедшее инструктаж по применению необходимых предохранительных и защитных приспособлений.
- 3) Операторы, имеющие профессиональное образование, считаются специалистами. Они способны 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.



Работы по техническому обслуживанию и ремонту агрегата должны выполняться только в специализированной мастерской, если они имеют пометку «Работа, выполняемая в мастерской». Персонал специализированной мастерской обладает необходимыми знаниями, а также вспомогательными средствами (инструментом, подъемными и опорными приспособлениями) для квалифицированного и безопасного выполнения работ по техобслуживанию и ремонту агрегата.



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.

Регулярно проверяйте надёжность крепления резьбовых соединений и при необходимости подтягивайте их.

После окончания технического обслуживания проверьте функционирование предохранительных приспособлений.

2.10 Внесение изменений в конструкцию

Без разрешения со стороны AMAZONE 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 AMAZONE. Используйте только аттестованные фирмой AMAZONE 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, определённом 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;
- выполнять сварку на несущих элементах.

2.10.1 Запасные, быстроизнашивающиеся детали и вспомогательные материалы

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

Чтобы разрешение на эксплуатацию сохраняло свою силу в соответствии с национальными и международными предписаниями, необходимо использовать только оригинальные запасные и быстроизнашивающиеся детали от AMAZONE или детали, одобренные компанией AMAZONE. Применение запасных и быстроизнашивающихся частей сторонних производителей не может гарантировать полное соответствие деталей рабочим нагрузкам и нормам безопасности.

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

2.11 Очистка и утилизация

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

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

2.12 Рабочее место оператора

Управлять агрегатом разрешается только одному человеку с водительского места в тракторе.



2.13 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 предупреждают 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 пояснения**» содержит описание находящегося рядом предупреждающего знака. Описание предупреждающих знаков всегда одинаково и содержит в следующей последовательности:

1. Описание опасности.
Например: опасность, связанная с возможностью разрезания или отрубания!
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 пореза или отрезания пальцев и кистей рук вращающимися частями агрегата!

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

Никогда не протягивайте руки в опасную зону, если работает двигатель трактора и подсоединены карданный вал/гидравлическая система.

Дотрагивайтесь до частей агрегата только после их окончательной остановки.



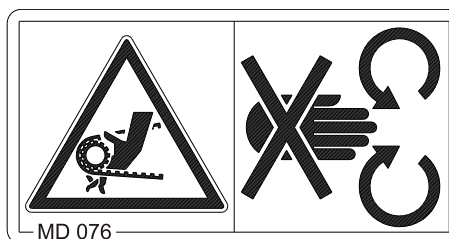
MD 076

Опасность затягивания или захватывания рук или кистей рук работающими цепными или ременными передачами со снятыми защитными приспособлениями!

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

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

- пока двигатель работает при подсоединенном карданном вале/гидравлическом приводе;
- пока привод силового колеса находится в движении.



MD 078

Опасность защемления пальцев или кистей рук движущимися частями агрегата!

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

Никогда не протягивайте руки в опасную зону, если работает двигатель трактора и подсоединены карданный вал/гидравлическая система.



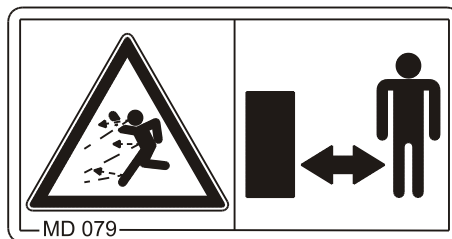


MD 079

Опасность от разбрасываемых или выбрасываемых агрегатом материалов и посторонних предметов!

Угроза получения тяжелейших травм всего тела.

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

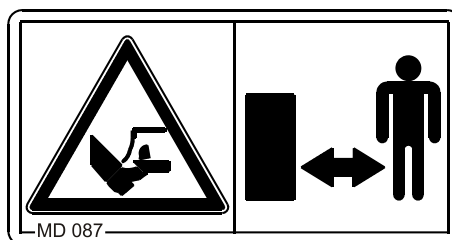


MD 087

Опасность пореза или отрезания ступней и пальцев ног движущимися частями агрегата!

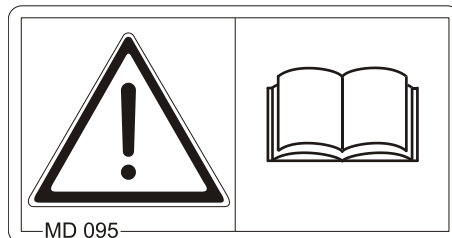
Угроза получения тяжелейших травм и даже потери ступней и пальцев ног.

Держитесь на достаточно безопасном расстоянии от опасной зоны, пока работает двигатель трактора и подсоединены карданный вал и гидравлическая система.



MD 095

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



MD 096

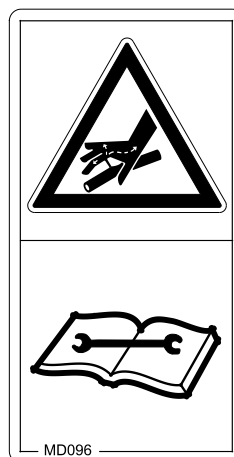
Опасность заражения всего организма в случае выхода жидкости под высоким давлением (гидравлическое масло)!

Выходящее под высоким давлением гидравлическое масло проникает сквозь кожу в тело и вызывает тяжелейшие поражения всего организма.

Никогда не пытайтесь закрывать рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.

Перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту обязательно прочитайте и соблюдайте указания настоящего руководства.

В случае получения травмы в результате контакта с гидравлическим маслом следует незамедлительно обратиться к врачу.



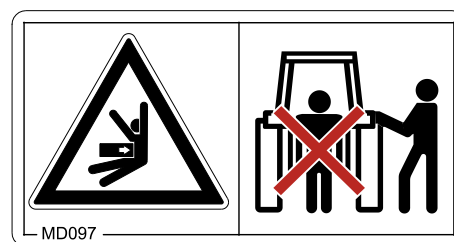


MD 097

Опасность защемления всего тела при нахождении в зоне подъема трехточечной навески при задействовании трехточечной гидравлики!

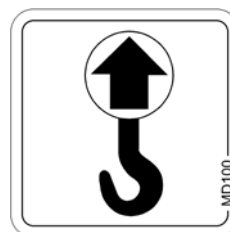
Данная опасность может стать причиной получения тяжелейших травм, в том числе со смертельным исходом.

- Запрещается находиться в зоне подъема трехточечной навески при задействовании трехточечной гидравлики.
- Активизируйте элементы управления трехточечной гидравликой трактора:
 - только с предусмотренного рабочего места;
 - при нахождении за пределами зоны подъема между трактором и агрегатом.



MD 100

Эта пиктограмма обозначает точки крепления строп при погрузке агрегата.

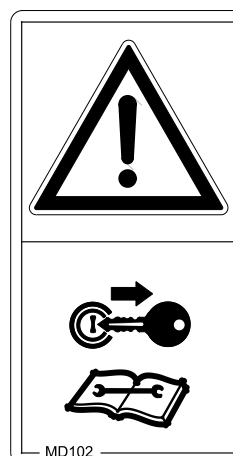


MD 102

Опасность вследствие непреднамеренного пуска и откатывания агрегата и трактора во время выполнения работ на агрегате, таких как монтаж, наладка, устранение неисправностей, очистка, техническое обслуживание и профилактический ремонт.

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

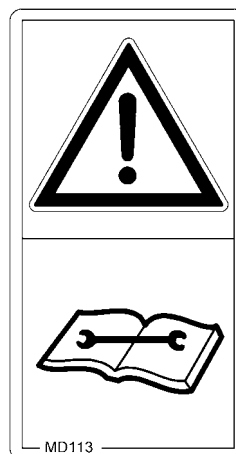
- Перед выполнением любых работ на агрегате зафиксируйте трактор и агрегат от непреднамеренного пуска и откатывания.
- Перед началом работ на агрегате прочитайте и соблюдайте указания соответствующих глав.





MD 113

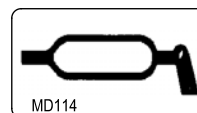
Обязательно прочтите и изучите указания по очистке, техническому обслуживанию и ремонту в соответствующих главах настоящего руководства!



MD113

MD 114

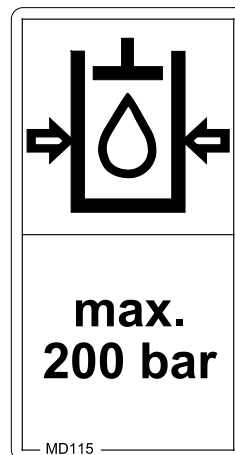
Эта пиктограмма обозначает точку смазывания.



MD114

MD 115

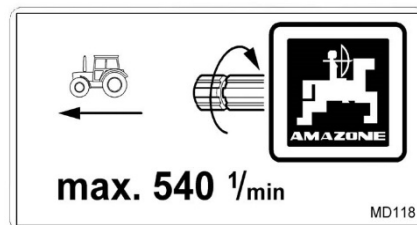
Максимальное рабочее давление гидросистемы составляет 200 бар.



MD115

MD 118

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



MD118

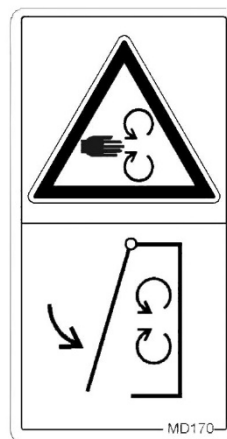


MD 170

Опасность, связанная с заземлением, захватыванием или затягиванием незащищенными подвижными частями агрегата при отсутствии защитных приспособлений!

Опасность получения тяжелейших травм вплоть до травматической ампутации.

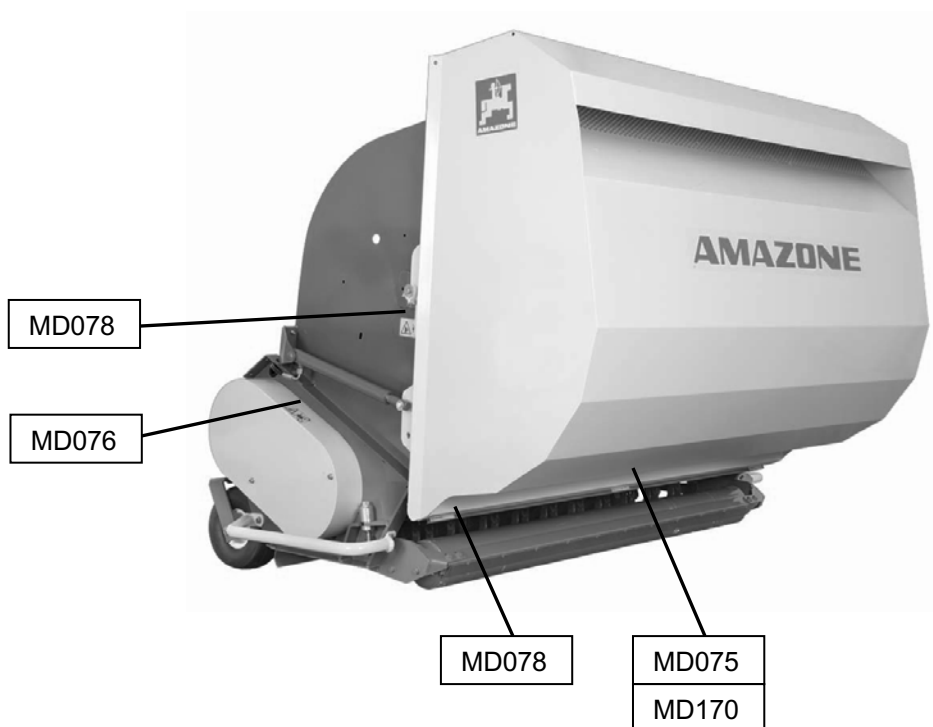
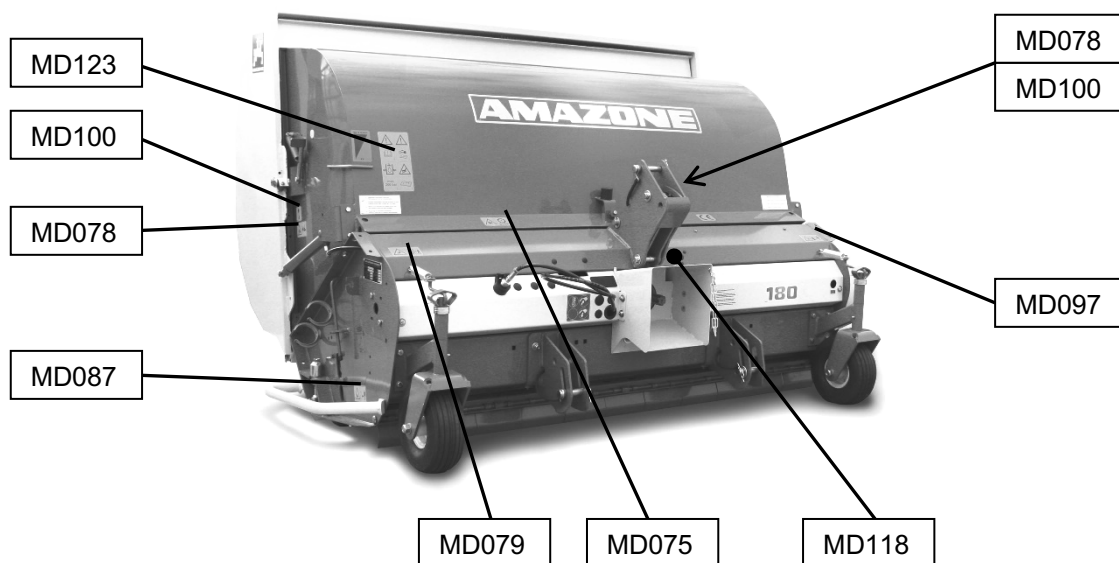
Перед запуском агрегата закройте открытые защитные приспособления или установите их на место, если они были сняты.



2.13.1 Размещение предупреждающих знаков и других обозначений

Предупреждающий знак

На следующих рисунках представлена схема размещения предупреждающих знаков на агрегате.





2.14 Опасности, вызванные несоблюдением указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике 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 незащищённых 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 гидравлического масла.

2.15 Работа с осознанием безопасности

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

Соблюдайте приведённые на предупреждающих знаках указания по предотвращению опасности.

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



2.16 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!

2.16.1 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 смогли справиться с вождением трактора с навешенными или прицепленными к нему агрегатами.
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

- Разрешается прицеплять и транспортировать агрегат только трактором, имеющим соответствующие технические характеристики.
- При агрегатировании на трёхточечную гидравлическую навеску трактора категории навесок трактора и агрегата должны обязательно совпадать!
- Агрегатирование должно выполняться в соответствии с указаниями 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 агрегатированием зафиксируйте трактор и агрегат от произвольного откатывания.
- Запрещается находиться между прицепляемым 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 агрегатированием на трёхточечную гидравлическую навеску трактора, зафиксируйте рычаг управления гидравлической системы в положении, в котором будет исключён непроизвольный подъём или опускание агрегата!
- При прицеплении и отцеплении агрегата приведите опорные приспособления (если они предусмотрены) в устойчивое положение!
- При манипулировании опорными приспособлениями существует опасность травмирования в результате защемления или разрезания!
- При прицеплении и отцеплении агрегата с трактором требуется особая 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 подвески!
- Подсоединённые питающие магистрали:
 - должны быть уложены без механического напряжения, изломов и трения и легко повторять все движения агрегата при прохождении поворотов;
 - не должны истираться о посторонние детали.
- Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны свободно висеть и не должны самопроизвольно срабатывать в нижнем положении!
- Отсоединённые агрегаты всегда устанавливайте в устойчивое положение!

Эксплуатация агрегата

- Перед началом работы изучите все системы и органы управления агрегата, а также их функции. Во время работы будет слишком поздно!
- 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 баком.
- Запрещается находиться в рабочей зоне агрегата!
- Запрещается находиться в зоне вращения и движения агрегата!
- Части агрегата, приводимые в действие посторонней силой (например, гидравлические устройства), имеют зоны, опасные с точки зрения возможного защемления и разрезания!



- Частями агрегата, приводимыми в действие посторонней силой, 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:

- о опустите агрегат на землю;
- о приведите в рабочее положение стояночный тормоз;
- о заглушите двигатель трактора;
- о выньте ключ из замка зажигания.

Транспортировка агрегата

- При движении по дорогам общего пользования соблюдайте действующие национальные правила дорожного движения!
- Перед началом транспортировки проверьте:
 - о правильность подсоединения питающих магистралей;
 - о отсутствие повреждений, правильность функционирования и чистоту осветительного оборудования;
 - о отсутствие внешних повреждений тормозной и гидравлической системы;
 - о полностью ли снят трактор со стояночного тормоза;
 - о функционирование тормозной системы.
- Обращайте внимание на достаточную управляемость и эффективность торможения трактора!
Агрегаты, навешенные или прицепленные на трактор, а также передний или задний балласты влияют на динамические свойства, управляемость и эффективность торможения трактора.
- При необходимости применяйте передний балласт!
Для обеспечения достаточной управляемости передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20 % от собственной массы трактора.
- Передний или задний балласты устанавливайте только на предназначенные для этого точки крепления в соответствии с инструкцией!
- Учитывайте максимальную полезную нагрузку навесного/прицепного агрегата и разрешённые нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора!
- Трактор должен тормозить согласно предписанному замедлению при торможении для загруженного агрегата (трактор плюс навешенный/прицепленный 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 боковую фиксацию нижних тяг трактора, если агрегат закреплён на трёхточечной гидравлической навеске или на нижних тягах трактора!



- Перед транспортировкой все поворотные части агрегата приведите в транспортировочное положение!
- Перед транспортировкой зафиксируйте все поворотные части агрегата в транспортировочном положении во избежание опасного смещения. Для этого используйте предусмотренные транспортировочные фиксаторы!
- Перед транспортировкой заблокируйте рычаг управления трехточечной гидравлической навеской трактора от непреднамеренного подъема или опускания навесного или прицепного агрегата!
- Перед началом транспортировки проверьте, всё ли необходимое транспортировочное оборудование, например освещение, предупреждающие и защитные приспособления, правильно установлено на агрегате!
- Перед началом транспортировки обязательно визуально проверьте, застопорены ли 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)!

2.16.2 Гидравлическая система

- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- Следите за правильностью подключения гидравлических шлангопроводов!
- При подключении гидравлических шлангопроводов следите за тем, чтобы гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!
- Запрещается блокировать те элементы управления трактора, которые обеспечивают движение узлов от гидравлического или электрического привода, например, складывание, поворачивание и смещение. Любое движение должно автоматически прерываться при отпуске соответствующего элемента управления. Это не относится к движениям тех устройств, которые:
 - работают непрерывно, или
 - регулируются автоматически, или
 - в связи с особенностями функционирования, должны находиться в плавающем положении или под давлением.
- Перед началом работы с гидравлической системой:
 - опустите агрегат;
 - сбросьте давление в гидравлической системе;
 - заглушите двигатель трактора;
 - установите в рабочее положение стояночный тормоз;
 - выньте ключ из замка зажигания.
- Минимум один раз в год приглашайте компетентного специалиста для проверки эксплуатационной безопасности гидравлических шлангопроводов!



- Заменяйте гидравлические шлангопроводы в случае их повреждения и износа! Используйте только оригинальные гидравлические шлангопроводы AMAZONE!
- Длительность эксплуатации гидравлических шлангопроводов не должна превышать шести лет, включая возможное время хранения на складе не более двух лет. Даже при правильном хранении и допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному старению, что ограничивает срок их хранения и использования. Можно установить длительность эксплуатации, руководствуясь собственным опытом, с обязательным учетом аварийного потенциала. Для шлангов и шлангопроводов из термопластов ориентировочные значения могут быть другими.
- Никогда не пытайтесь закрывать рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.
Жидкости, выходящие под высоким давлением (гидравлическое масло), могут проникнуть сквозь кожу и стать причиной тяжёлых травм!
В случае получения травмы в результате контакта с гидравлическим маслом следует незамедлительно обратиться к врачу. Существует опасность заражения.
- При поиске мест утечки во избежание получения тяжёлых травм, применяйте подходящие для этой цели вспомогательные средства.

2.16.3 Электрическая система

- Перед работами с электрической системой всегда отсоединяйте аккумулятор (отрицательный полюс)!
- Используйте предохранители, имеющие указанные параметры. При использовании слишком мощных предохранителей возможно повреждение электрической системы – опасность возгорания!
- Следите за правильным подключением аккумулятора: сначала – положительный, затем – отрицательный полюс! При отсоединении клемм сначала отсоединяйте отрицательный, затем – положительный полюс!
- Положительный полюс аккумулятора всегда должен быть закрыт специальной крышкой. При замыкании на массу существует опасность взрыва!
- Опасность взрыва! Избегайте открытого пламени и искрения в непосредственной близости от аккумулятора!



3 Общие сведения об агрегате

3.1 Области применения

Косилка Grasshopper / HorseHopper AMAZONE предназначена для скашивания и вертикуляции зеленых насаждений, в том числе на спортивных площадках, садовых участках и т. п. Осенью с ее помощью можно собирать и измельчать листву.

3.2 сертификат соответствия

Агрегат соответствует требованиям Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС, а также соответствующих дополнительных директив.

3.3 Сведения при отправлении запросов



При заказе дополнительного оборудования и запасных частей обязательно указывайте **номер агрегата** Grasshopper / HorseHopper.

Требования техники безопасности выполняются только в том случае, если при ремонте используются оригинальные запчасти от компании AMAZONE. Использование других деталей может привести к утрате ответственности за вытекающие последствия!

3.4 Маркировка агрегата

Фирменная табличка на агрегате (рис. 3.4/1)



Вся маркировка имеет документационный статус и не подлежит изменению или приведению в неузнаваемый вид!



3.5 Технические характеристики

Модель	Ширина захвата	Fangkorb	Порожний вес	Допустимая общая масса	Размеры Д x Ш x В [м]
GH-1800 Super HH-1800 Super	1,80 м	1800 l	690 кг	1140 кг	1,80 x 2,20 x 1,48
GH-2100 Super HH-2100 Super	2,10 м	2100 l	760 кг	1290 кг	1,80 x 2,50 x 1,48
Шины спереди	270 x 185				
Давление воздуха спереди	2 бар				
Общая высота	1,60 m				

3.5.1 Эксплуатационные характеристики трактора

Модель	Навеска на трактор	Мощность двигателя	
		Минимум	Максимум
GH-1800 Super HH-1800 Super	Kat. I, II	60 PS	120PS
GH-2100 Super HH-2100 Super	Kat. I, II	70 PS	130 PS

**Навеска на трактор :**

Указанные эксплуатационные характеристики используются для проверки подъемного усилия и допустимой общей массы трактора.

3.5.2 Данные по шумообразованию

Уровень звукового давления (уровень шума) на рабочем месте составляет:

$L_{pA} = 98$ дБ(А). Измерения проводились во время работы, в области уха водителя. Максимальное шумообразование: $L_{wA} = 115$ дБ(А).



3.6 Надлежащее использование

Косилка Grasshopper / HorseHopper AMAZONE предназначена исключительно для выполнения стандартных работ по уходу за зелеными насаждениями (использование по назначению).

Любое иное использование считается использованием не по назначению. За возникший в результате этого ущерб производитель ответственности не несет.

Все риски ложатся непосредственно на пользователя.

К применению по назначению также относится соблюдение предписанных производителем условий эксплуатации, технического обслуживания и текущего ремонта, а также использование только **оригинальных запасных частей** AMAZONE.

Косилку Grasshopper / HorseHopper AMAZONE разрешается использовать, обслуживать и ремонтировать только лицам, ознакомленным с агрегатом и возможными опасностями.

Необходимо придерживаться соответствующих предписаний по предотвращению несчастных случаев, а также прочих общепризнанных правил по технике безопасности, производственной медицине и уличному движению, а также строго соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на наклейках.

Любое изменение агрегата, выполненное в одностороннем порядке, автоматически означает исключение любых гарантийных претензий к производителю в отношении возникшего в результате этого ущерба.

4 Приемка агрегата

При получении агрегата убедитесь в отсутствии повреждений, полученных при транспортировке, и наличии всех деталей! Только незамедлительная рекламация к транспортной компании дает право на возмещение ущерба. Проверьте наличие всех деталей, перечисленных в накладной.

Перед вводом в эксплуатацию снимите всю упаковку, включая проволоку, и проверьте смазку.

5 Навеска агрегата на заднюю трехточечную навеску трактора и его отсоединение



Перед навешиванием агрегата на трактор необходимо убедиться в том, что боковая настройка трехточечной навески на агрегате соответствует категории навески КАТ I или II трактора.

- Ослабить крепление карманов нижних тяг (рис. 5-1),
- Привести карманы нижних тяг в нужное положение и снова закрепить с помощью 4 винтов.



Fig. 5-1

- Установить нижнюю тягу на нужном расстоянии от трактора таким образом, чтобы между шинами трактора и копирующими колесами не было контакта.



Диаметр пальцев нижних тяг соответствует КАТ I.

Для КАТ II необходимо использовать промежуточные втулки.



Навеска агрегата на заднюю трехточечную навеску трактора и его отсоединение

Для гарантии безопасного подсоединения/отсоединения агрегата от трактора рекомендуется действовать в следующей последовательности:

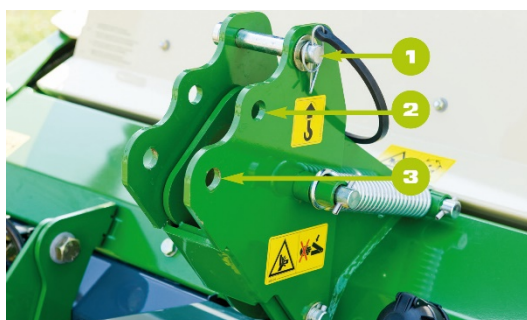
- Надеть карданный вал на свободный конец вала на агрегате. (При использовании карданных валов с обгонной муфтой необходимо надеть муфту со стороны агрегата).
- Навесить кронштейны нижних тяг трактора в карманы трехточечной навески.
- Каждый палец зафиксировать соответствующей предохранительной чекой.
- Надеть карданный вал на ВОМ трактора. (**Внимание:** Следите за правильной длиной карданного вала, так как в противном случае при подъеме или опускании агрегата могут возникнуть повреждения трактора или углового редуктора агрегата!).
- Установить верхнюю тягу.
- Натянуть верхнюю тягу до половины продольного отверстия (см. рис. 5-2/1)
- Вставить гидравлические линии.
- При отсоединении агрегата можно действовать в обратном порядке.

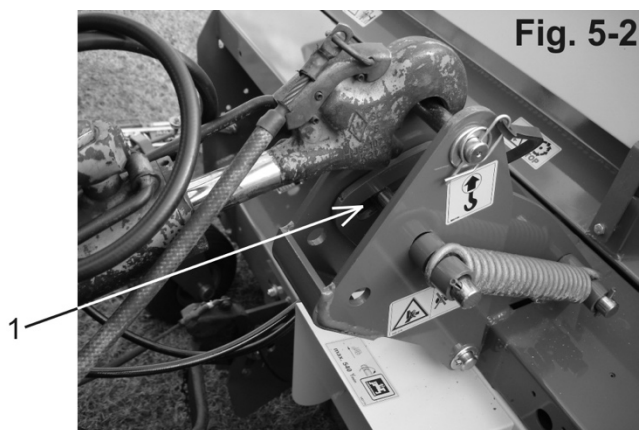


Проследите за тем, чтобы в опасной зоне за и под агрегатом не было людей, так как агрегат может наклониться назад, если половины верхней тяги случайно развинтятся или оборвутся.



При наличии отрегулируйте на тракторе дроссель опускания.





5.1 Карданный вал



Используйте только предписанные производителем карданные валы:

- Walterscheid W 2300 с обгонной муфтой или без нее для тракторов мощностью макс. 40 л. с.
- Walterscheid W 2400 с обгонной муфтой или без нее для тракторов мощностью от 40 л. с.



ОСТОРОЖНО

Если трактор не имеет двухпоточной муфты для привода ВОМ, необходимо в обязательном порядке использовать карданный вал с обгонной муфтой.

В противном случае трактор будет продолжать движение несмотря на нажатую педаль сцепления из-за большой инерционной массы ротора.



5.2 Монтаж и подгонка карданного вала

5.2.1 Монтаж карданного вала



ОСТОРОЖНО

Предварительно очистить входной вал редуктора на агрегате, при надевании карданного вала на входной вал всегда использовать смазку!

5.2.2 Подгонка карданного вала при первом подсоединении



При первом подсоединении необходимо отрегулировать карданный вал согласно рис. 5.2.2 в соответствии с трактором. Поскольку эта подгонка будет действительна только для тракторов одного типа, проверяйте/повторяйте настройку карданного вала при смене типа трактора.

При первом подсоединении наденьте другую половину карданного вала на профиль ВОМ трактора, не вставляя друг в друга трубы карданного вала.

1. Поместив трубы карданного вала рядом друг с другом, проверьте, перекрываются ли скользящие профили труб карданного вала **не менее чем на 40 % от длины LO** как при опущенном, так и при поднятом агрегате.
2. В задвинутом положении трубы карданного вала не должны ударяться о вилки карданных шарниров. Должно соблюдаться безопасное расстояние как минимум в 10 мм.
3. Для адаптации длины половин карданного вала держите их в самом коротком рабочем положении рядом друг с другом и сделайте отметку.
4. Равномерно укоротите внутреннюю и внешнюю защитную трубу.
5. Обработайте отрезные кромки и тщательно удалите опилки.
6. Смажьте скользящие профили и вставьте друг в друга.
7. Подвесьте фиксирующие цепи так, чтобы защитный кожух карданного вала не проворачивался во время работы.
8. Выполняйте работы только в том случае, если на привод установлена полная защита.

На тракторе и агрегате карданный вал используйте с полной защитой вала, а также дополнительной защитой.

В случае повреждения сразу заменяйте защитные приспособления.

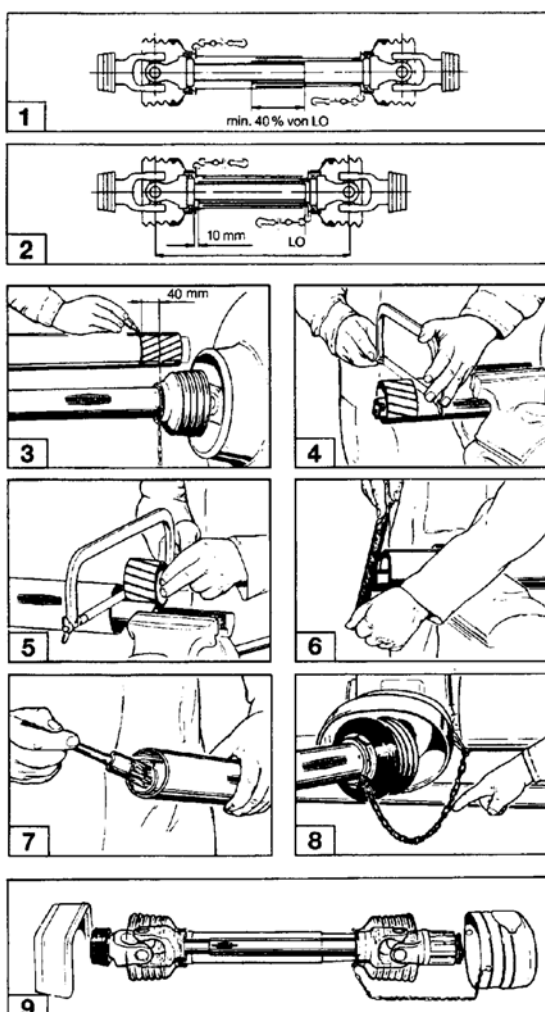


Fig. 5.2.2



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

В этом руководстве также содержатся указания по монтажу и техобслуживанию, подлежащие соблюдению!



ОСТОРОЖНО

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

5.3 Частота вращения на входе редуктора косилки Grasshopper

Редуктор косилки Grasshopper оснащен подключением к валу отбора мощности. Максимальная частота вращения привода агрегата составляет 540 об/мин:

Частота вращения привода $n = 540$ об/мин



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Превышение частоты вращения привода ведет к значительному увеличению частоты вращения ротора.

В самом крайнем случае из-за этого могут отсоединиться ножи, что может привести к травмированию людей и материальному ущербу.

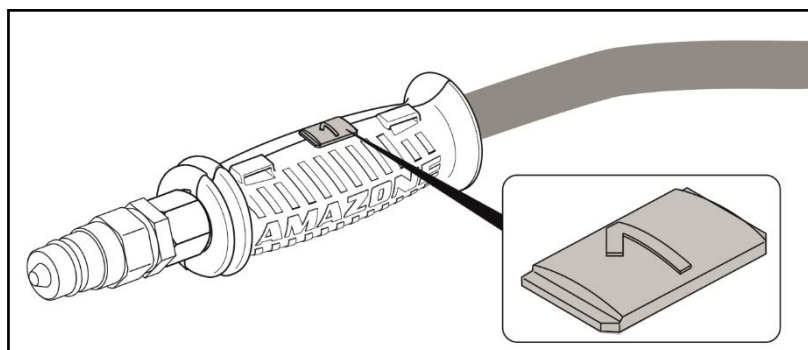


Претензии о возмещении ущерба, возникшего в результате превышения частоты вращения привода вала отбора мощности, исключаются.



5.4 Гидравлические соединения

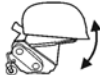
- Все гидравлические шлангопроводы имеют держатели.
На держателях имеется цветовая маркировка с цифровым обозначением или буквой, чтобы обеспечить правильное соотношение гидравлических функций к напорной магистрали блока управления трактором!



На агрегате размещены наклейки с пояснением соответствующих гидравлических функций, обозначаемых маркировкой.

- В зависимости от гидравлической функции блок управления трактором должен использоваться в разных режимах.

фиксированное положение, для непрерывной циркуляции масла	
с нажатием, нажимать, пока не будет выполнено действие	
плавающее положение, свободный поток масла в блоке управления	

Маркировка		Должность			Блок управления трактором	
желтый	1		Бункер	опрокидывание	двойного действия	
	2			опускание		
зеленый	1		Задняя часть агрегата	подъем	двойного действия	
	2			опускание		
бежевый	1	Дышло + задействование косилочного механизма			простого действия	
красный	P	Постоянная циркуляция масла			простого действия	
красный	T	Безнапорный возврат				



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

При подсоединении и отсоединении гидравлических шлангопроводов следите за тем, чтобы гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!

В случае получения травмы в результате контакта с гидравлическим маслом незамедлительно обратитесь к врачу.

Учитывайте максимально допустимое давление в возвратной масляной магистрали!

Поэтому возвратную масляную магистраль подключайте не к блоку управления трактора, а к безнапорной возвратной масляной магистрали с большой соединительной муфтой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для возврата масла используйте только магистрали DN16 и выбирайте короткий обратный ход.

Давление в гидросистему подавайте только после правильного подключения безнапорной возвратной магистрали.

Соединительную муфту из комплекта поставки установите на безнапорную возвратную магистраль.

5.4.1 Подсоединение гидравлических шлангопроводов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность в результате нарушения функционирования гидравлической системы из-за неправильного подсоединения гидравлических шлангопроводов!

При подсоединении гидравлических шлангопроводов обращайте внимание на цветовую маркировку на гидравлических штекерах. См. "Гидравлические соединения", стр. 37.



- Помните, что максимально допустимое рабочее давление составляет 200 бар.
- Перед подключением агрегата к гидравлической системе трактора проверьте совместимость гидравлических масел.
- Не смешивайте минеральные масла и биомасла.
- Выполняйте гидравлические соединения до ощутимой фиксации.
- Проверяйте места подсоединения гидравлических шлангопроводов на правильность и герметичность посадки.
- Подсоединенные гидравлические шлангопроводы
 - должны быть уложены без механического напряжения, изломов и трения и легко повторять все движения агрегата при прохождении поворотов;
 - не должны истираться о посторонние детали.



1. Переведите рычаг управления на управляющем клапане трактора в плавающее (нейтральное) положение.
2. Очистите штекеры гидравлических шлангопроводов перед подсоединением гидравлических шлангопроводов к трактору.
3. Подсоедините гидравлические шлангопроводы к блокам управления трактора.

5.4.2 Отсоединение гидравлических шлангопроводов

1. Переведите рычаг управления на блоке управления трактора в плавающее (нейтральное) положение.
2. Выполните демонтаж гидравлических соединений.
3. Закройте гидравлические разъемы пылезащитными крышками во избежание их загрязнения.
4. Вставьте гидравлические штекеры в штекерные держатели.



6 Косилка

Косилка Grasshopper / HorseHopper Super оснащена роторным косилочным механизмом. На трубе большого диаметра в качающемся положении подвешены косилочные инструменты. Когда ротор начинает вращаться, косилочные и вертикуляционные ножи распрямляются под действием центробежной силы, зацепляются за скашиваемый материал и скашивают его. Ножи, сделанные из специальной стали, подвешены в четыре ряда по окружности ротора на крюкообразных винтах.

6.1 Монтаж косилочных и вертикуляционных инструментов

В соответствии с таблицей 11 имеется 5 вариантов расположения инструментов.

Если косилочные ножи (табл. 11, А) или вертикуляционные ножи (табл. 11, В) изношены с одной стороны, их можно перевернуть и использовать еще раз. Это возможно по той причине, что нож и с передней, и с задней стороны имеет режущую кромку.

Для переворачивания или замены ножей использование инструментов не требуется (рис. 6.1-1).



Необходимо следить за тем, чтобы ротор был оснащен ножами равномерно. При отсутствии или неправильном монтаже инструментов для косьбы наблюдается разбалансировка, которая в перспективе может вызвать повреждения всего агрегата.

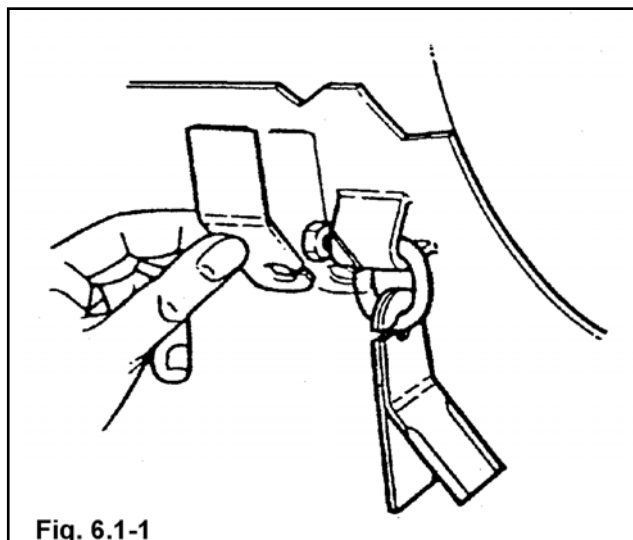


Fig. 6.1-1

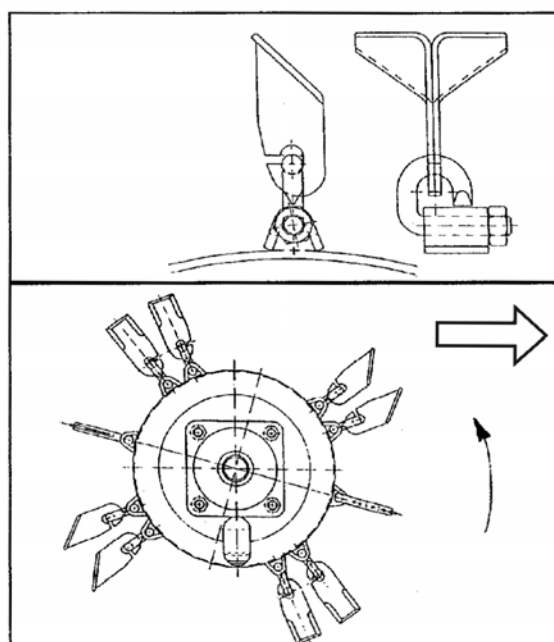


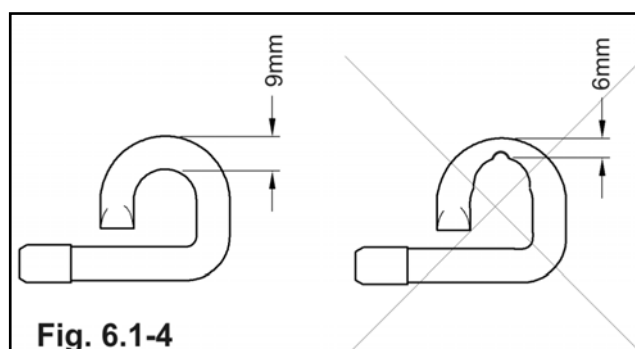
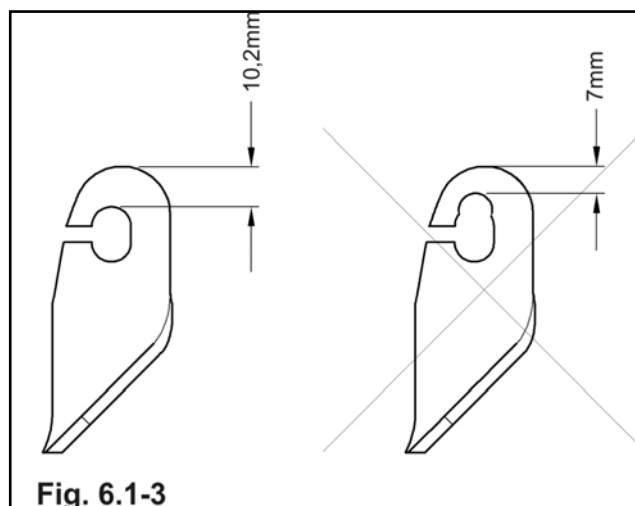
Fig. 6.1-2

	50 %	100 %	100 %	50 %	100 %	100 %
	Косилочный нож	Вертикуляционный нож (2 мм)	Вертикуляционный нож (3 мм)	Лопастной нож, длинный Н77, шлифованный	Лопастной нож, длинный Н77, шлифованный	Лопастной нож, длинный Н60, шлифованный
	Шт.	Шт.	Шт.	Пара	Пара	Пара
№ заказа	1205200	8746000	8356000	991628	991628	996905
Ширина захвата 1,80 м	92 шт.	92 шт.	92 шт.	46 пар	92 пары	92 пары
Ширина захвата 2,10 м	108 шт.	108 шт.	108 шт.	54 пары	108 пар	108 пар

Предел износа подвесной части инструмента:

Крепление ножей и крюкообразных винтов необходимо регулярно проверять на предмет износа. Сильно изношенные инструменты подлежат немедленной замене.

На рис. 8.1-2 и 8.1-3 показаны пределы износа подвесной части.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ножи и их крепления необходимо проверять перед каждой поездкой.

Все резьбовые соединения должны быть плотно затянуты!



Обзор ножей					
Замена ножей без инструмента		100% Косилочный нож	50% Косилочный нож + 50% Лопастной нож, длинный H77	100% Лопастной нож, длинный H77	100% Лопастной нож, длинный H88
Скашивание цветочных и экологических лугов (биотоп, однолетний покос, залежь)	сухие условия				
	влажные условия				
Скашивание газонов, уход за территорией в парках	сухие условия				
	влажные условия				
Уход за полями для гольфа, газонами и спортивными площадками	сухие условия				
	влажные условия				
Короткая стрижка и вычесывание газонов					
Уход за выгонами для лошадей					
Сбор листвы	сухие условия				
	влажные условия				
Вертикуляция и сбор за один рабочий проход					
Вертикуляция полей для гольфа, спортивных площадок или рулонных газонов					



отличный результат



хороший результат



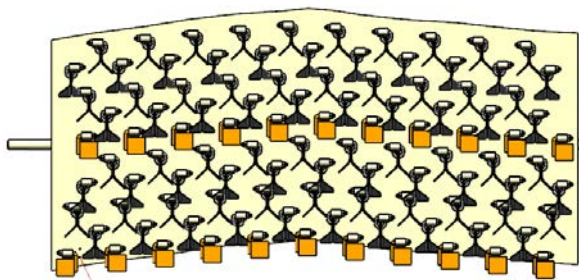
					
100% Вертикаля-ци- онный нож	100% Косилочный и вертикаля-ци- онный нож	50% Косилочный нож и вертикаляционный нож в комбинации* + 50% опасной нож длинный Н77 и косилочный нож в комбинации*	100% Лопастной нож Н60 и вертикаляционны й нож в комбинации*	100% Лопастной нож длинный Н77 и вертикаляционны й нож в комбинации*	Вертикаляционны й нож для комбинации*
					2 мм3 мм
					✓
					✓
					✓
					✓
					✓
					✓
					✓
					✓
					✓
					✓
					✓
					✓



отличный результат



хороший результат



На рисунке показана стандартная комплектация с косилочными ножами и лопастными ножами H77.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении работ на роторе с поднятой корзиной обязательно убедитесь в том, что ротор остановлен, и зацепите корзину за предохранительный крюк.

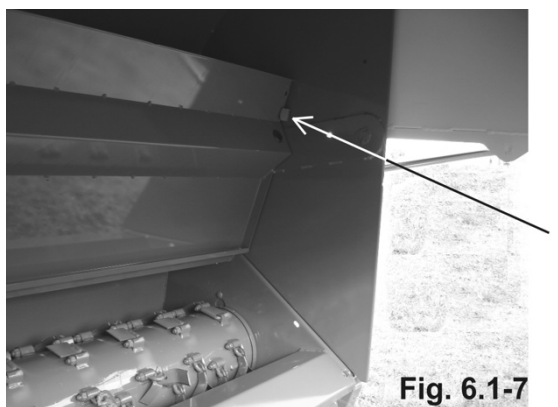
Доступ к ротору можно получить следующим образом:

- подсоедините агрегат к трактору;
- откройте корзину до максимального положения;
- заглушите двигатель трактора;
- навесьте предохранительный крюк (рис. 6.1-5);

Fig. 6.1-5



- извлеките винты промежуточной крышки (рис. 6.1-6), откиньте ее вверх и подвесьте за предохранительный крюк (рис. 6.1-7/1).





6.2 Скашивание

Для скашивания или вертикуляции используются описанные выше косилочные инструменты. Рабочая скорость зависит от плотности и влажности газона. Ее необходимо адаптировать к имеющимся условиям. Учитывайте максимальную частоту вращения карданного вала, равную 540 об/мин. Корзину следует своевременно опорожнять для гарантии эффективного сбора материала. Если корзина переполнена, возможно образование затора в вертикальной шахте над ротором. Этот затор не устраняется даже при опорожнении корзины.

Корзина оснащена индикатором, который показывает необходимость ее опорожнения (рис. 6.2).

Нижнее положение индикатора говорит о том, что сбор скошенной массы еще возможен.

Если указатель начинает двигаться, корзину следует опорожнить.

Если указатель находится в верхнем положении, корзину необходимо опорожнить.
Чувствительность индикатора зависит от скошенной массы.



6.3 Вертикуляция

Обычно вертикуляция выполняется в начале или в конце вегетационного периода.

Чтобы очистить и проветрить завойлочный и покрытый мхом газон, можно за один проход выполнить скашивание, вертикуляцию и сбор материала.

Для этого между парами изогнутых косилочных ножей устанавливают прямые вертикуляционные ножи. Если газон уже был коротко подстрижен, используются только прямые вертикуляционные ножи. Комбинирование косилочных и вертикуляционных ножей дает наилучший всасывающий эффект. Поэтому в трудных и влажных условиях косилочные и вертикуляционные ножи следует использовать в комбинации.

- **Широкая вертикуляция, расстояние между ножами 51 мм**
Ротор оснащается вертикуляционными ножами толщиной 2 мм или 3 мм.

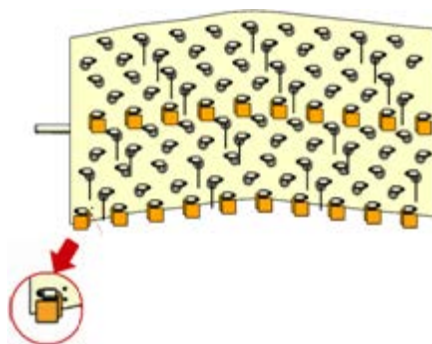


ОСТОРОЖНО

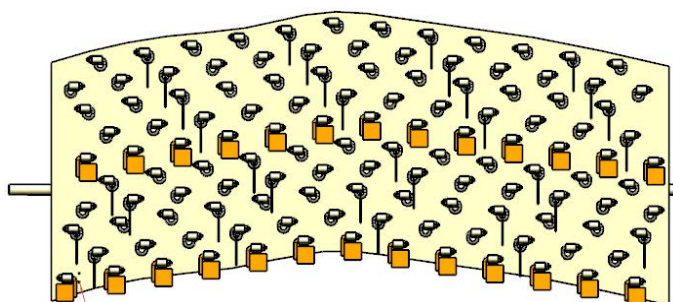
Устанавливайте на ротор вертикуляционные ножи только одного типа, в противном случае возможно повреждение агрегата из-за дисбаланса!

Это обеспечит увеличение рабочей глубины без агрессивного воздействия на луговую дернину.

Маркировка для ряда 1

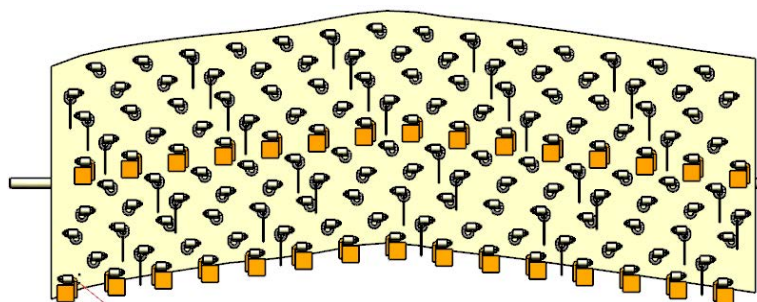


GH 1800





GH 2100



- Узкая вертикуляция, расстояние между ножами 17 мм

Все крюкообразные винты на роторе должны быть оснащены вертикуляционными ножами.

Данный вид вертикуляции является относительно агрессивным и пригоден для восстановительных работ сильно заволоженных газонов (мох), проводимых весной.

ОСТОРОЖНО



1. Необходимо следить за тем, чтобы ротор был оснащен одной из указанных выше комбинаций ножей. При отсутствии или неправильном монтаже инструментов для косьбы наблюдается разбалансировка, которая в перспективе может вызвать повреждения всего агрегата.
2. Должны использоваться вертикуляционные ножи одного типа! Опасность разбалансировки!
3. При вертикуляции со сбором большого количества земли заполняйте корзину примерно наполовину, в противном случае существует опасность перегрузки трактора и рамы агрегата при движении с полной корзиной.
4. Также следует осторожно двигаться по неровности с полной корзиной и поднятым агрегатом, так как в противном случае возможны повреждения рамы из-за перегрузки.
5. При заполненной корзине опускать агрегат необходимо медленно. При наезде заднего опорного катка на камни или укрепленные кромки существует опасность повреждения агрегата.

мест-
как в
за

6.4 Мульчирование

Если траву требуется только скосить, измельчить и сразу уложить обратно на землю, передвижение агрегата возможно с открытой корзиной. (Рис. 6.4)

При этом необходимо закрыть и прочно прикрутить промежуточную крышку.



6.5 Работы по сбору

Благодаря высокому всасывающему действию, создаваемому ротором, агрегат можно также использовать для сбора уже скошенной травы или другого материала. При этом материал поднимается за счет подсоса воздуха, измельчается вращающимися ножами и подается в корзину по шахте.

6.6 Опорожнение корзины

Сначала агрегат приподнимается трехточечной гидравлической системой трактора. После этого корзина открывается при помощи боковых цилиндров по осям своего вращения, и скошенная масса падает на землю.



**ОСТОРОЖНО:**

Не выполняйте разгрузку на боковом склоне.

С открытой корзиной двигайтесь максимально осторожно!

Процесс открытия корзины должен длиться не менее 8 с. Отрегулировать скорость открытия можно при помощи встроенного дроссельного клапана (рис. 6.6-1 и 6.6-2), который расположен спереди рядом с угловым редуктором.



Fig. 6.6-1

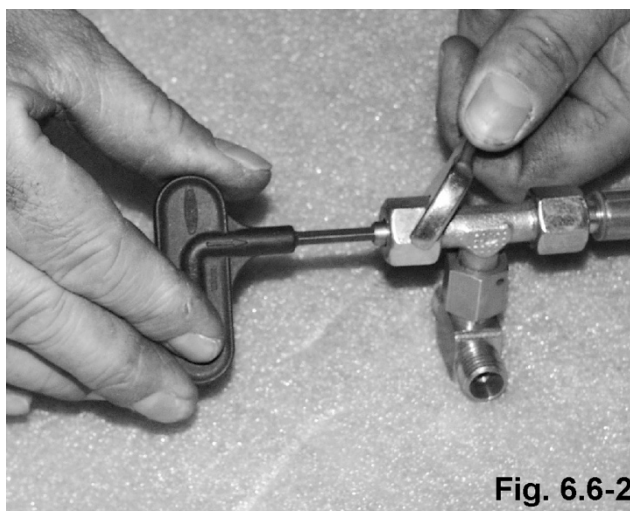


Fig. 6.6-2

7 Регулировка высоты среза

Регулировка высоты среза для косилок Grasshopper / HorseHopper Super осуществляется посредством передних управляемых колес и заднего опорного катка.

Высота управляемых колес регулируется путем извлечения и перестановки распорных втулок (рис. 7-1). Для этого поднимите агрегат с помощью гидросистемы трактора. Снимите откидные шплинты и установите втулки в соответствии с требуемой рабочей высотой. После этого снова навесьте и зафиксируйте откидные шплинты.



Fig. 7-1

Регулировка высоты заднего опорного катка осуществляется следующим образом.

- Поднимите агрегат.
- Ослабьте зажимной винт (рис. 7-2).



Fig. 7-2



- С помощью винта для регулировки высоты выберите требуемую рабочую высоту (рис. 7-3)
- Затяните зажимной винт (рис. 7-2)

Следите за тем, чтобы опорный каток был одинаково отрегулирован с обеих сторон. Для этого имеется контрольная шкала (рис. 7-4).



Fig. 7-3

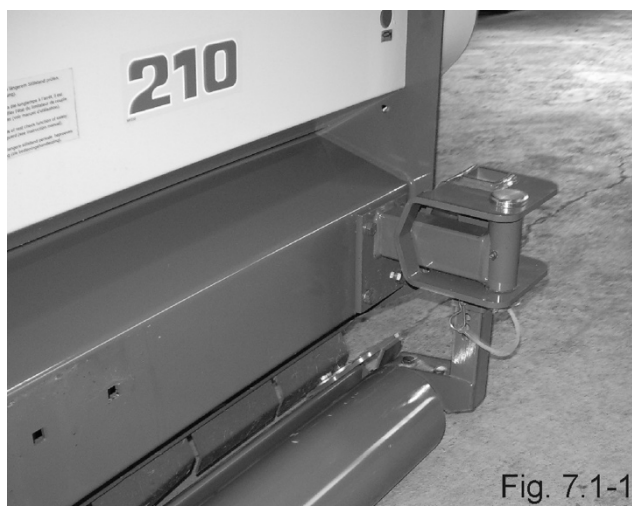


Fig. 7-4



7.1 Передний каток (опция)

Для вертикуляции на неровном рельефе в качестве дополнительного оборудования предлагается передний каток. Он монтируется в держатели передних управляемых колес (рис. 7.1-1).



Для регулировки высоты необходимо поднять агрегат, убрать шплинт и палец с обеих сторон, зафиксировать каток в нужном положении при помощи пальца, а палец зафиксировать шплинтом. (Рис. 7.1-2).





8 Очистка агрегата

При скашивании и вертикулировании мокрой травы, которая при этом частично смешана с землей, наблюдается сильное загрязнение агрегата. В этом случае рекомендуется интенсивная очистка ротора и корзины струей воды.

Доступ к ротору и крышке можно получить следующим образом:

- Откройте корзину и зафиксируйте ее крюком (рис. 8-1)
- После этого откройте крышку роторного отсека. Теперь роторный отсек доступен для очистки (рис. 8-2)





9 Техбслуживание и уход

Благодаря своей конструкции косилка Grasshopper / HorseHopper практически не требует техобслуживания. Тем не менее необходимо учитывать следующие моменты.

9.1 Уровень масла в угловом редукторе

Угловой редуктор агрегата не требует смазки. Тем не менее один раз в год необходимо проверять уровень масла. Для этого следует извлечь расположенный сбоку на редукторе контрольный винт (рис. 9.1) и проверить, доходит ли уровень масла до нижнего края отверстия. При необходимости редуктор необходимо заполнить трансмиссионным маслом SAE 90 (объем 0,45 л).

Fig. 9.1





9.2 Смазка машины



ОСТОРОЖНО

Не запускайте машину без защитной пластины на приводе!
Возможно повреждение гидравлических шлангов.
При снятии защиты клинового ремня установите высоту заднего опорного ролика при помощи рычага в положение 3. Это упростит демонтаж.

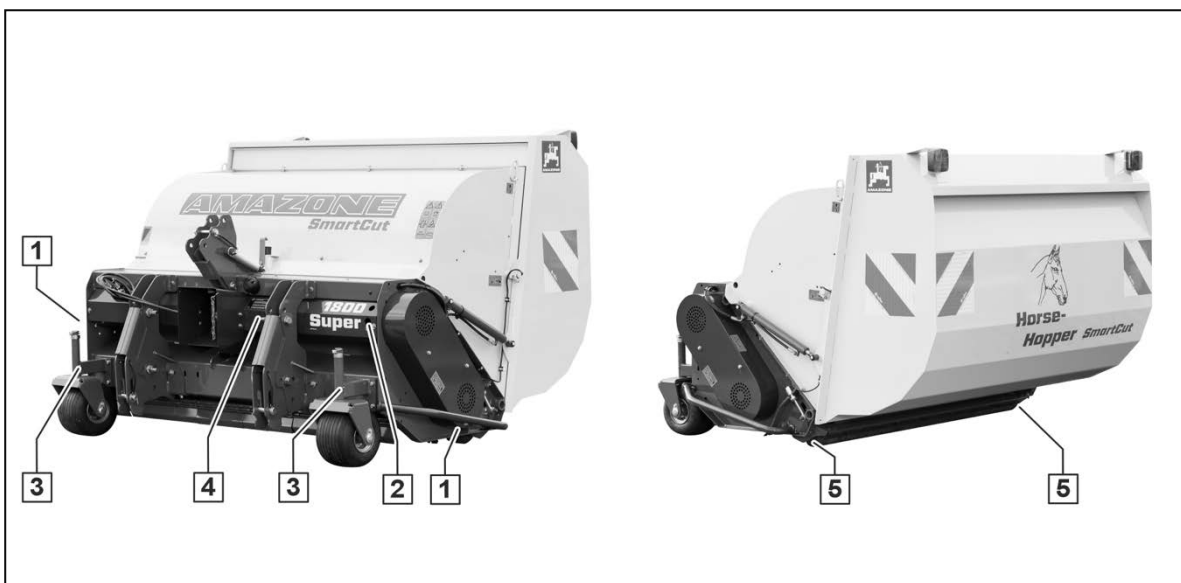


ВАЖНО

Повреждение машины в результате неправильной смазки

- Смажьте точки смазки машины согласно карте смазки.
- Чтобы грязь не попала в точки смазки, тщательно очистите смазочные ниппели и шприц для смазки перед работой.
- Используйте для смазки машины только универсальную консистентную смазку.
- Полностью выдавливайте загрязненную смазку из подшипников.

9.2.1 Обзор точек смазки



9.2.2 Схема смазки

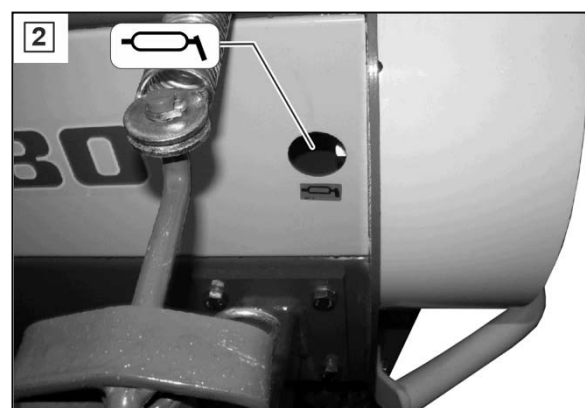
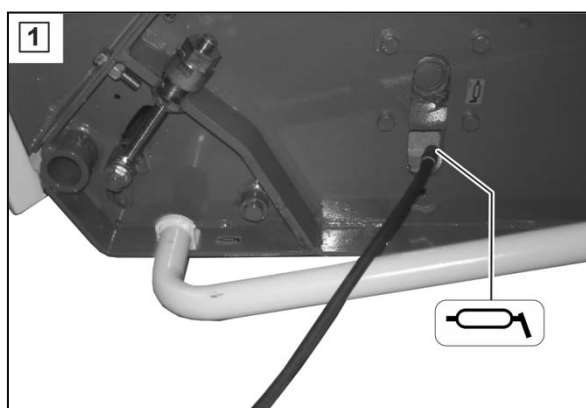
Каждые 10 часов работы / ежедневно



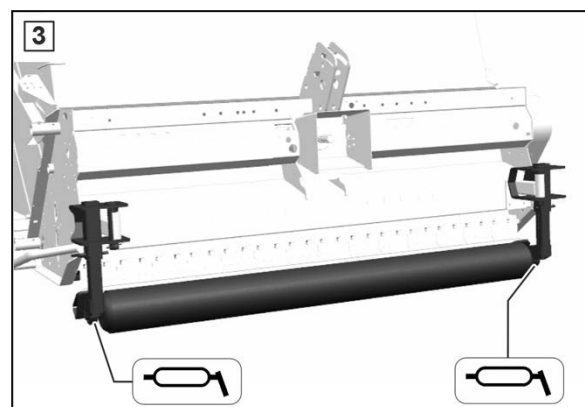
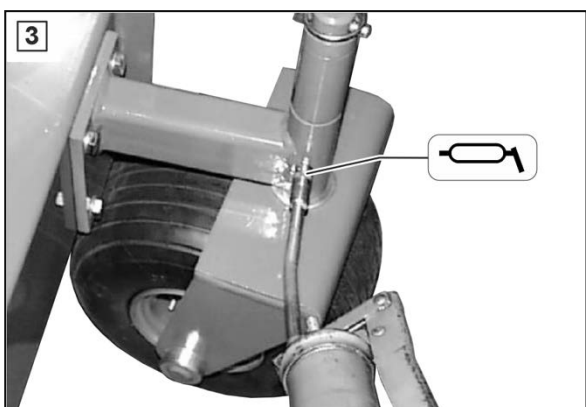
До № машины GH00006411

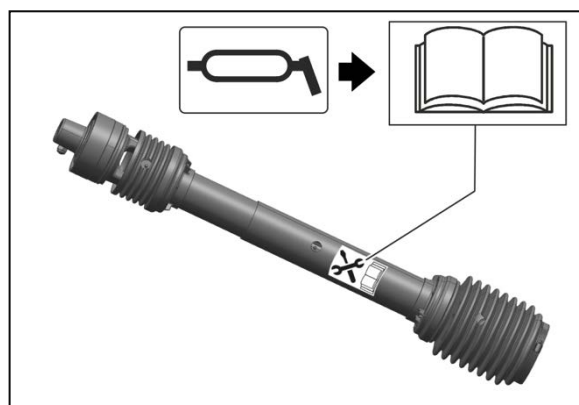
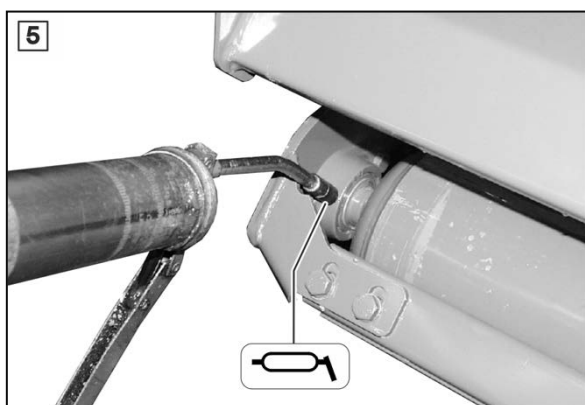
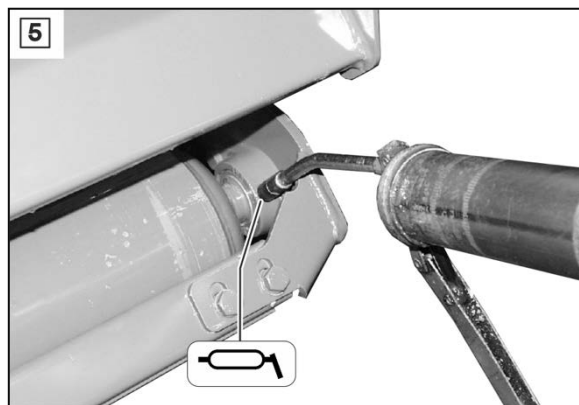
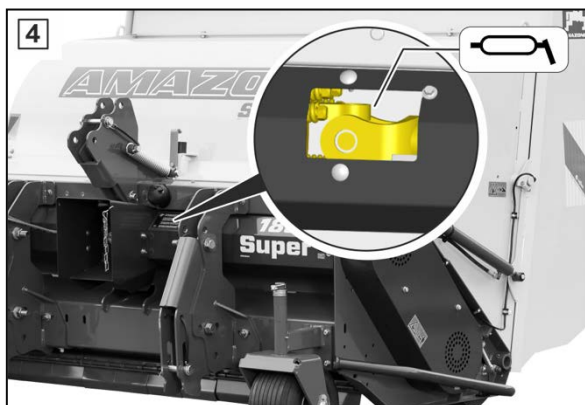


Начиная с № машины GH00006412



Каждые 50 часов работы / еженедельно







9.3 клиноременный привод

Регулярно проверяйте все приводные ремни (каждые 50–75 часов работы) на правильное натяжение и наличие повреждений.

Неисправные ремни заменить!

Срок службы ремней зависит от передаточных усилий привода ВОМ и режима использования.

9.4 Длительные простои

Если агрегат не используется в течение длительного времени, перед началом хранения рекомендуется очистить его и опрыскать подходящим консервирующим средством. Перед повторным вводом в эксплуатацию необходимо в авторизованной мастерской проверить работу предохранительной муфты, которая находится между угловым редуктором и ременным приводом.

9.5 Давление в шинах

Передние управляемые колеса: 2 бар



Перед выполнением шиномонтажных работ следует обязательно сбросить давление в шинах (в противном случае при демонтаже разъемный обод может разорваться на части).



AMAZONE S.A. FORBACH

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

Tel.: + 33 (0)3 87 84 65 70
e-mail: forbach@amazone.fr
<http://www.amazone.fr>

