

Руководство по эксплуатации

AMAZONE

GRASSHOPPER

GHS JUMBO SMARTCUT



MG7753
BAF0008.5 05.22
Printed in France

Перед первым вводом в
эксплуатацию прочитайте и
соблюдайте данную
руководстве по эксплуатации!
Сохраните для
использования в будущем!



Нельзя,

чтобы чтение инструкций по эксплуатации и выполнение их требований казалось неудобным и излишним; ведь недостаточно услышать от других и увидеть, что машину хороший, затем купить его и думать: «Дальше все пойдет само собой». Потребитель может причинить ущерб не только себе, но также совершить ошибки, в которых он затем станет винить не себя, а оборудование. Чтобы быть уверенным в успехе, необходимо проникнуть в суть дела, другими словами, изучить назначение каждого приспособления машины и получить навыки в обслуживании. Только тогда пользователь будет удовлетворен машиной и самим собой. Достижение этого является целью настоящей инструкции по эксплуатации.

Лейпциг-Плагвиту,
1872 г.

Rud. Sank.



Идентификационные данные

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

Идент. номер машины:
(десятизначное число)

Тип:

GHS Jumbo SMARTCUT

Год выпуска:

Основная масса (кг):

Допустимая общая масса (кг):

Макс. полезная нагрузка (кг):

Адрес производителя

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

Эл. почта: 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.

Формальные сведения о руководстве по эксплуатации

Номер документа: MG7753

Дата составления: 05.22

© Copyright AMAZONE S.A. FORBACH, 2017

Все права защищены.

Перепечатка, в том числе частичная, допускается только с разрешения компании AMAZONE S.A. FORBACH.



Предисловие

Предисловие

Уважаемый клиент,

Вы приобрели одно из высококачественных изделий из широкого спектра продукции AMAZONE. Мы благодарим Вас за оказанное нам доверие.

При получении машины убедитесь в отсутствии возможных повреждений при транспортировке и утраты каких-либо деталей! Проверяйте комплектность поставленной машины, включоe заказанное дополнительное оборудование, согласно накладной. Только незамедлительная рекламация дает право на возмещение убытков!

Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и в дальнейшем соблюдайте его указания (прежде всего, указания по технике безопасности). Только внимательно изучив руководство, вы сможете в полной мере использовать преимущества вашей новой машины.

Проследите, пожалуйста, чтобы все лица, на которых возложена эксплуатация машины, 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 вашей машины.

Оценка потребителей

Уважаемые читатели!

Наши руководства по эксплуатации регулярно обновляются. Ваши предложения помогают нам делать руководство по эксплуатации 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

Факс: + 33 (0) 3 87 84 65 71

Эл. почта: forbach@amazone.fr



1	Benutzerhinweise	7
1.1	Zweck des Dokumentes.....	7
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung	7
1.3	Verwendete Darstellungen.....	7
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
2.1	Verpflichtungen und Haftung	9
2.2	Darstellung von Sicherheits-Symbolen.....	11
2.3	Organisatorische Maßnahmen.....	12
2.4	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	12
2.5	Informelle Sicherheitsmaßnahmen	12
2.6	Ausbildung der Personen.....	13
2.7	Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	14
2.8	Gefahren durch Restenergie.....	14
2.9	Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung.....	14
2.10	Bauliche Veränderungen	14
2.10.1	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe.....	15
2.11	Reinigen und Entsorgen	15
2.12	Arbeitsplatz des Bedieners	15
2.13	Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine	16
2.13.1	Platzierung der Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen.....	16
2.14	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	24
2.15	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	24
2.16	Sicherheitshinweise für den Bediener	25
2.16.1	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise	25
2.16.2	Hydraulik-Anlage.....	28
2.16.3	Elektrische Anlage	30
3	Allgemeine Angabe zur Maschine.....	31
3.1	Anwendungsgebiete	31
3.2	Konformitätserklärung.....	31
3.3	Angaben bei Anfragen	31
3.4	Kennzeichnung der Maschine.....	31
3.5	Technische Daten	32
3.5.1	Leistungsmerkmale des Traktors.....	32
3.5.2	Angaben zur Geräuschentwicklung	32
3.6	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	33
4	Übernahme der Maschine	34
5	An- und Abbau der Maschine an den hinteren Dreipunkt des Schleppers	35
5.1	Gelenkwelle.....	37
5.2	Montage und Anpassung der Gelenkwelle	38
5.2.1	Montage der Gelenkwelle	38
5.2.2	Anpassung der Gelenkwelle beim ersten Anbau.....	38
5.3	Eingangsdrehzahl am Getriebe des Grasshoppers Jumbo	39
5.4	Hydraulikanschlüsse	40
5.4.1	Hydraulikschlauch-Leitungen ankuppeln	41
5.4.2	Hydraulikschlauch-Leitungen abkuppeln	42
5.4.3	Elektrisch gesteuerter Hydraulikblock (Option – Länderspezifisch)	42
5.4.4	Senkdrossel	45
5.4.5	Stromanschluss herstellen.....	45



6	Das Mähwerk	46
6.1	Montage der Mäh- und Vertikutierwerkzeuge	46
6.2	Einstellung der Schlagleiste	53
6.3	Mähen	53
6.4	Vertikutieren	54
6.5	Mulchen	57
6.6	Aufsammelarbeiten	59
6.7	Entleeren des Fangkorbs	59
7	Einstellen der Schnitthöhe	60
7.1	Frontwalze (Zubehör)	61
8	Reinigung der Maschine	62
9	Wartung und Pflege	63
9.1	Ölstand im Winkelgetriebe	63
9.2	Maschine schmieren	64
9.2.1	Schmierstellenübersicht	64
9.2.2	Schmierplan	65
9.3	Keilriementrieb	67
9.4	Längere Stillstandszeiten	67
9.5	Reifendruck	67
10	Transport auf öffentlichen Straßen.....	69



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 по эксплуатации, всегда рассматриваются по отношению к направлению движения.

1.3 Используемые изображения

Действия оператора и реакция машины

Действия, которые должен совершить оператор, приводятся в виде нумерованного списка. Неукоснительно соблюдайте указанную последовательность действий. Реакция машины на соответствующее действие отмечена стрелкой.

Пример:

1. Действие 1
→ Реакция машины 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.

Например (Рис. 3/6)



Указания для пользователя

- Рисунок 3
- Позиция 6



2 Общие правила техники безопасности

Эта Гл. содержит важные указания по безопасной эксплуатации машины.

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 машины.

Обязанности эксплуатирующей стороны

Эксплуатирующая сторона обязуется допускать к работе с машиной/на машине 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 по эксплуатации.

Эксплуатирующая сторона обязуется:

- содержать предупреждающие знаки, используемые на машине, 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



Общие правила техники безопасности

сообщить об этом недостатке руководству (эксплуатирующей стороне).

Опасности при работе с машиной

Машина сконструирована в соответствии с современным уровнем техники и общепризнанными правилами техники безопасности. Однако в процессе эксплуатации машины могут возникать опасные ситуации и наноситься ущерб:

- здоровью и жизни оператора или третьих лиц;
- непосредственно самой машине;
- другим материальным ценностям.

Эксплуатируйте машину 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». 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 машины не по назначению;
- ненадлежащий монтаж, ввод в эксплуатацию, управление и обслуживание машины;
- эксплуатация машины 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 машины;
- недостаточный контроль частей машины, подверженных износу;
- неквалифицированно выполненный ремонт;
- случаи аварии в результате воздействия посторонних предметов и непреодолимых обстоятельств.



2.2 Изображение символов безопасности

Указания по технике безопасности обозначены треугольным символом безопасности и предшествующим ему сигнальным словом. Сигнальное слово (ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОСТОРОЖНО) описывает степень серьезности угрожающей опасности и имеет следующее значение:



ОПАСНОСТЬ

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

При несоблюдении этих указаний непосредственно угрожает смертельный исход или тяжелейшее телесное повреждение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

обозначает возможную опасность со средней степенью риска, которая может повлечь за собой смерть или (тяжелейшее) телесное повреждение, если не предотвратить ее.

При несоблюдении этих указаний при определенных обстоятельствах угрожает смертельный исход или тяжелейшее телесное повреждение.



ОСТОРОЖНО

обозначает опасность с низкой степенью риска, которая может повлечь за собой легкие или средней тяжести телесные повреждения или материальный ущерб, если не предотвратить ее.



ВАЖНО

обозначает обязанность вести себя определенным образом или выполнить какое-то действие для надлежащего обращения с машиной.

Несоблюдение этих указаний может привести к неисправностям на машине или в ее окружении.



УКАЗАНИЕ

обозначает советы по использованию и особенно полезную информацию.

Эти указания помогают Вам оптимально использовать все функции Вашей машины.

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 машины!
- должно быть всегда доступно для операторов и обслуживающего персонала!

Регулярно проверяйте все установленное защитное оборудование!

2.4 Предохранительные и защитные приспособления

Перед вводом машины 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 по эксплуатации, 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 машиной/на машине 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 машины.

Обучающемуся лицу разрешается работать с машиной/на машине 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	--
Техобслуживание	--	--	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 машины 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 машины.



2.7 Меры предосторожности при нормальных условиях эксплуатации

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

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

2.8 Опасность, связанная с остаточной энергией

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

При инструктаже операторов ознакомьте их с соответствующими мерами безопасности. Подробные указания содержатся в соответствующих Гл.х настоящего руководства по эксплуатации.

2.9 Профилактическое техническое обслуживание, устранение неисправностей

Выполняйте предписанные работы по наладке, техническому обслуживанию и контролю машины 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. После окончания технического обслуживания проверьте функционирование предохранительных и защитных приспособлений.

2.10 Внесение изменений в конструкцию

Без разрешения AMAZONEN-WERKE запрещается вносить какие-либо изменения или дополнения в конструкцию машины. 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
- выполнять сварку на несущих элементах.

2.10.1 Запасные, быстроизнашивающиеся детали и вспомогательные материалы

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

Используйте только оригинальные **AMAZONE** запасные и быстроизнашивающиеся детали или детали, одобренные AMAZONEN-WERKE. Это необходимо для того, чтобы разрешение на эксплуатацию сохраняло свою силу в соответствии с национальными и международными предписаниями. Применение запасных и быстроизнашивающихся частей сторонних производителей не может гарантировать полное соответствие деталей рабочим нагрузкам и нормам безопасности.

Компания AMAZONEN-WERKE не несёт 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.

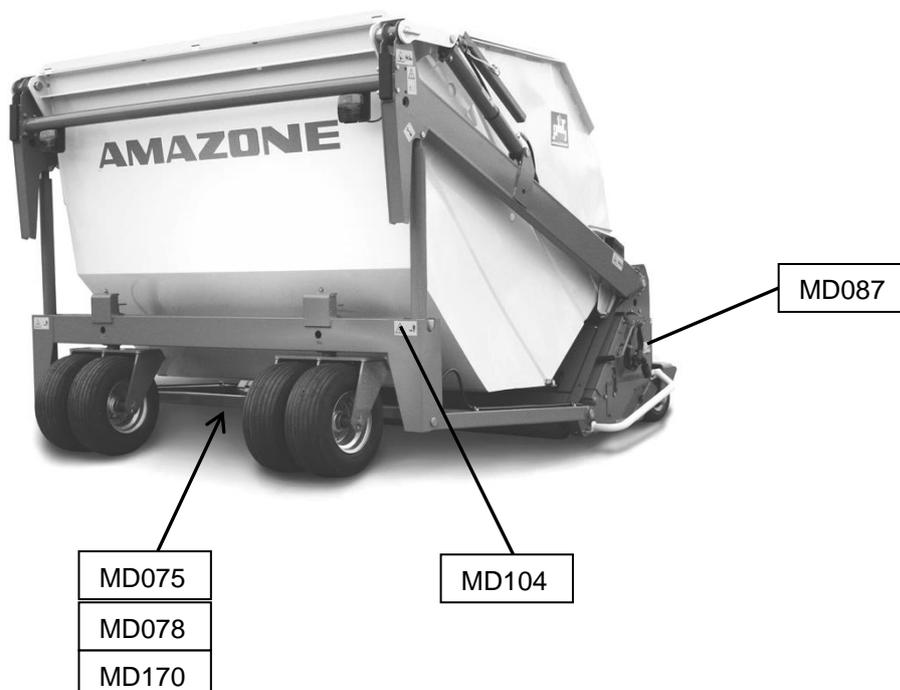
2.12 Рабочее место оператора

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

2.13 Предупреждающие знаки и другие маркировки на машине

2.13.1 Размещение предупреждающих знаков и другой маркировки

На следующих рисунках представлена схема размещения предупреждающих знаков на машине.



Всегда содержите все предупреждающие знаки машины в чистом и хорошо читаемом состоянии! Замените нечитаемые предупреждающие знаки. Запрашивайте у дилера предупреждающие знаки по номеру для заказа (напр., MD 075).

Структура предупреждающих знаков

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

Предупреждающий знак состоит из 2 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 машины только после их окончательной остановки.

Номер для заказа и объяснение

Предупреждающие знаки

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.



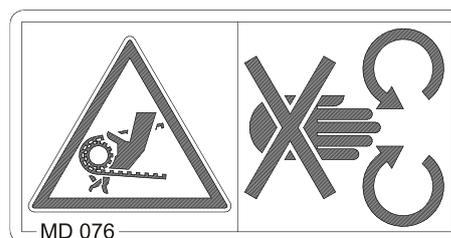
MD 076

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 находится в движении привод от ходового 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 протягивайте руки в опасную зону, если работает двигатель трактора и подсоединены карданный вал/гидравлическая система.

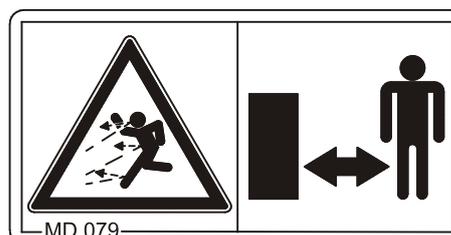


MD 079

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.





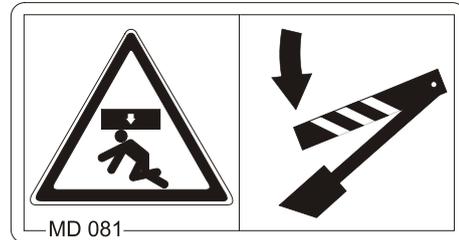
MD 081

**Опасность защемления всего тела при
непроизвольном опускании частей
агрегата, поднятых при помощи
подъемного цилиндра!**

Угроза получения тяжелейших травм по
всему телу, вплоть до смертельного исхода.

Заблокируйте подъемные цилиндры
поднятых частей агрегата от непроизвольного
опускания до проникновения в опасную зону
под этими частями.

Используйте для этой цели механическую
опору подъемного цилиндра или
гидравлический блокиратор.



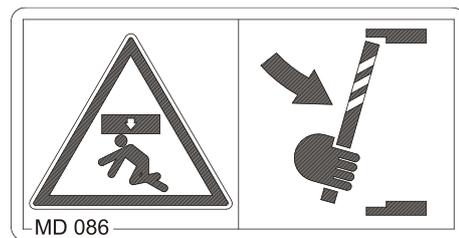
MD 086

**Опасность защемления всего тела в
результате непроизвольного опускания
навесных частей агрегата!**

Угроза получения тяжелейших травм по
всему телу, вплоть до смертельного исхода.

Перед тем как войти в опасную зону под
поднятые части агрегата, заблокируйте их от
непроизвольного опускания.

Используйте для этой цели механическую
опору или гидравлическое запорное
устройство.

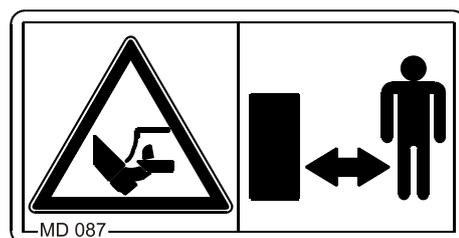


MD 087

**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.

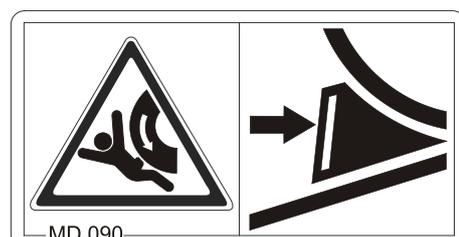


MD 090

**Опасность защемления в случае
самопроизвольного откатывания
отцепленного, но незафиксированного
агрегата!**

Угроза получения тяжелейших травм по
всему телу, вплоть до смертельного исхода.

Перед отцеплением агрегата от трактора
зафиксируйте агрегат от самопроизвольного
откатывания. Используйте стояночный тормоз
и/или противооткатные упоры для колёс.



MD 093

Опасность затягивания или наматывания всего тела незащищенными движущимися приводными валами!

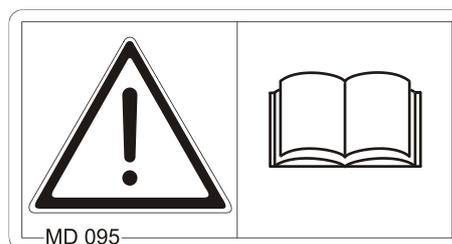
Угроза получения тяжелейших травм по всему телу, вплоть до смертельного исхода.

Никогда не открывайте и не снимайте защитные устройства приводных валов, пока двигатель трактора работает и подсоединены карданный вал и гидравлический привод.



MD 095

Перед вводом машины в эксплуатацию обязательно прочитайте и следуйте указаниям настоящего руководства по эксплуатации и соблюдайте правила 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 верхней части тела в зоне подъема трехточечной навески при срабатывании трехточечной гидравлической навески!

Угроза получения тяжелейших травм и даже смерти.

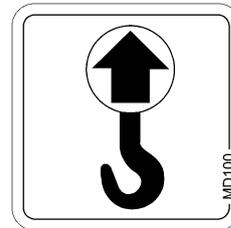
Запрещается находиться в зоне подъема трехточечной навески при задействовании трехточечной гидравлической навески.

Активизируйте элементы управления трёхточечной гидравликой трактора:

- только с предусмотренного рабочего места;
- при нахождении вне опасной зоны между трактором и машиной.

**MD 100**

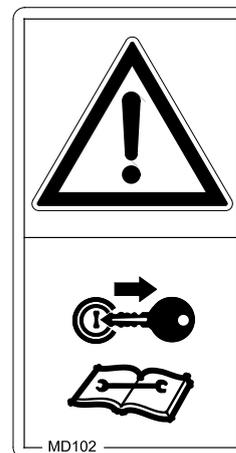
Эта пиктограмма обозначает точки крепления строп при погрузке агрегата.

**MD 102**

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

Угроза получения тяжелейших травм по всему телу, вплоть до смертельного исхода.

- Перед выполнением любых работ на машине зафиксируйте трактор и машину от непреднамеренного пуска и откатывания.
- Перед началом работ на машине прочтите и следуйте указаниям конкретной главы настоящего руководства по эксплуатации.



MD 104

Опасность защемления верхней части туловища поворачивающимися вбок частями агрегата!

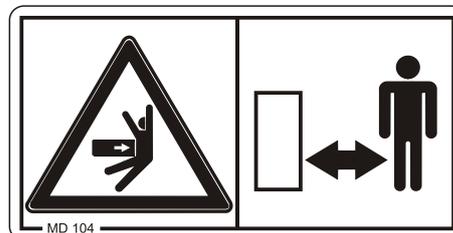
Угроза получения тяжелейших травм всего туловища, в том числе влекущих за собой смерть.

Соблюдайте достаточное безопасное расстояние до движущихся частей агрегата.

Запрещается находиться в зоне движения частей агрегата.

Следите за тем, чтобы люди находились на достаточно безопасном расстоянии от движущихся частей агрегата.

Удалите людей из зоны действия движущихся частей агрегата, до того как они придут в движение.



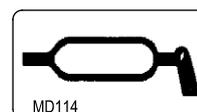
MD 113

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



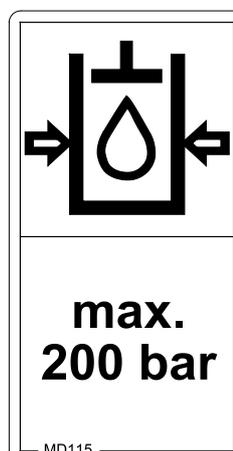
MD 114

Эта пиктограмма обозначает точку смазывания.



MD 115

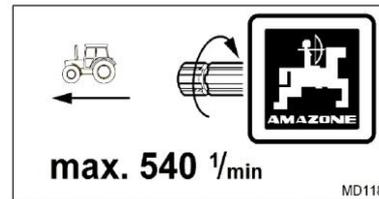
Максимальное рабочее давление гидросистемы составляет 200 бар.





MD 118

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



MD 170

Опасность, связанная с защемлением, 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.



MD 171

Опасность защемления всего тела при нахождении в зоне опрокидывания при поднятой грузовой платформе!

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

- Запрещается находиться в зоне опрокидывания при поднятой грузовой платформе.
- Перед подъемом грузовой платформы удалите людей из зоны опрокидывания агрегата.





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:

- опасность для людей по причине неогражденных 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 соблюдением техники безопасности

Наряду с правилами техники безопасности, содержащимися в настоящем руководстве по эксплуатации, 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 машину и трактор на безопасность движения и эксплуатации!

2.16.1 Общие указания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев

- Наряду с этими указаниями соблюдайте общие национальные правила техники безопасности и предписания по предупреждению несчастных случаев!
- Предупреждающие знаки и другая маркировка на машине содержат важные указания по безопасной эксплуатации машины. Соблюдение этих указаний обеспечит Вашу безопасность!
- Перед началом движения и работы убедитесь, что вблизи машины нет посторонних (в особенности детей)! Следите за достаточным обзором!
- Запрещается перевозить людей в кабине и на корпусе машины!
- Ваша манера вождения должна быть такой, чтобы вы всегда смогли справиться с вождением трактора с навешенными или прицепленными к нему машинами.
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 машин.

Подсоединение и отсоединение машины

- Разрешается прицеплять и транспортировать машину только трактором, имеющим соответствующие технические характеристики.
- При агрегатировании на трёхточечную гидравлическую навеску трактора категории навесок трактора и машины должны обязательно совпадать!
- Присоединение машины должно выполняться в соответствии с указаниями и с использованием рекомендованного оборудования!
- При присоединении машин 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 зафиксируйте трактор и машину от произвольного откатывания.



Общие правила техники безопасности

- Запрещается находиться между машиной и трактором во время движения трактора к машине!
В случае если для агрегатирования привлекаются помощники, они должны только давать указания, но не заходить между трактором и машиной до их полной остановки.
- Перед агрегатированием на трёхточечную гидравлическую навеску трактора, зафиксируйте рычаг управления гидравлической системы в положении, в котором будет исключён произвольный подъём или опускание машины!
- При прицеплении и отцеплении машины приведите опорные приспособления (если они предусмотрены) в устойчивое положение!
- При манипулировании опорными приспособлениями существует опасность травмирования в результате заземления или разрезания!
- При прицеплении и отцеплении машины с трактором требуется особая осторожность! В месте сцепки трактора и машины имеются зоны с высоким риском заземления и разрезания!
- Запрещается находиться между трактором и машиной при активизации трёхточечной гидравлической подвески!
- Подсоединённые питающие магистрали:
 - должны быть уложены без механического напряжения, изломов и трения и легко повторять все движения машины 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 машины всегда устанавливайте в устойчивое положение!

Эксплуатация машины

- Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами и элементами управления машины, а также с их функциями. Во время работы будет слишком поздно!
- Носите плотно прилегающую одежду! Свободная одежда повышает опасность ее захвата или наматывания на приводные валы!
- Вводите машину в эксплуатацию, только если все защитные приспособления установлены и находятся в работоспособном состоянии!
- Учитывайте максимальную полезную нагрузку навесной/прицепной машины и допустимые нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора! При необходимости осуществляйте движение только с частично заполненным баком.
- Запрещается находиться в рабочей зоне машины!
- Запрещается находиться в зоне вращения и движения машины!



- На частях машины, снабженных приводом (например, гидравлическим), имеются места заземления и среза!
- Работать с частями машины, оснащенными силовым приводом, разрешается только в том случае, если люди находятся на достаточно безопасном расстоянии от машины!
- Прежде чем покинуть трактор, зафиксируйте его от непреднамеренного пуска и откатывания.
Для этого:
 - опустите машину на землю;
 - приведите в рабочее положение стояночный тормоз;
 - заглушите двигатель трактора;
 - выньте ключ из замка зажигания.

Транспортировка машины

- 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;
 - отсутствие внешних повреждений тормозной и гидравлической системы.
 - полностью ли снят трактор со стояночного тормоза;
 - функционирование тормозной системы.
- Обращайте внимание на достаточную управляемость и эффективность торможения трактора!
Машины, 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 порожнего веса трактора.
- Передний или задний балласты устанавливайте только на предназначенные для этого точки крепления в соответствии с инструкцией!
- Учитывайте максимальную полезную нагрузку навесной/прицепной машины и разрешенные нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора!
- Трактор должен тормозить согласно предписанному замедлению при торможении для загруженной машины (трактор плюс навешенной/прицепленной машиной)!
- Перед началом движения проверяйте эффективность торможения!
- При прохождении поворотов с навесной/прицепной машиной необходимо учитывать длину вылета и инерционную массу машины!



- Перед транспортировкой проверьте боковую фиксацию нижних тяг трактора, если машина закреплена на трёхточечной гидравлической навеске или на нижних тягах трактора!
- Перед транспортировкой все поворотные части машины приведите в транспортировочное положение!
- Перед транспортировкой зафиксируйте все поворотные части машины в транспортировочном положении во избежание опасного смещения. Для этого используйте предусмотренные транспортировочные фиксаторы!
- Перед транспортировкой заблокируйте рычаг управления трёхточечной 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 машине!
- 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 машины 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 машину;
 - сбросьте давление в гидравлической системе;



- o заглушите двигатель трактора;
- o установите в рабочее положение стояночный тормоз;
- o 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 учётом 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 подсоединяется положительный полюс, затем – отрицательный! 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!
- Машина может быть оснащён электронными компонентами и узлами, на функционирование которых могут влиять электромагнитные излучения других устройств. Такое влияние может представлять угрозу для людей, если не будут соблюдены следующие правила техники безопасности:
 - При установке дополнительных электрических приборов и/или компонентов на машину с подсоединением к бортовой сети, пользователь должен проверить под собственную ответственность, не повредят ли эти приборы и/или компоненты электронную систему транспортного средства или других компонентов.
 - Обратите внимание на то, чтобы дополнительно установленные электротехнические и электронные узлы соответствовали директиве по ЭМС 2014/30/ЕС в действующей редакции и имели маркировку CE.



3 Общие сведения об агрегате

3.1 Области применения

Косилка Grasshopper Jumbo GHS 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 Декларация соответствия

Косилка Grasshopper Jumbo отвечает требованиям Директивы 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**.



Требования техники безопасности выполняются только в том случае, если при ремонте используются оригинальные запасные части AMAZONE. Фирма не несет ответственности за последствия в случае использования других запчастей!

3.4 Маркировка агрегата

Фирменная табличка размещена спереди слева на агрегате (рис. 3.4/1).



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

3.5 Технические данные

Модель	Ширина захвата	Корзина	Порожний вес	Допустимая общая масса	Размеры Д x Ш x В [м]
GHS 1500	1,50 м	2500 л	970 кг	1600 кг	2,60 x 1,90 x 1,65
GHS 1800	1,80 м	3000 л	1000 кг	1750 кг	2,60 x 1,90 x 1,65
GHS 2100	2,10 м	3500 л	1040 кг	1915 кг	2,60 x 1,90 x 1,65
Шины спереди	270 x 185				
Шины сзади	16 x 6.5-8				
Давление воздуха в шинах	2 бар				
Высота выгрузки	ок. 2,20 м				

3.5.1 Эксплуатационные характеристики трактора

Модель	Навеска на трактор	Мощность двигателя	
		Минимум	Максимум
GHS 1500	Кат. I, II	50 л. с.	100 л. с.
GHS 1800	Кат. I, II	60 л. с.	120 л. с.
GHS 2100	Кат. I, II	70 л. с.	130 л. с.

**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 Применение по назначению

Косилка Grasshopper Jumbo 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 AMA-ZONE**.

Косилку Grasshopper Jumbo 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.

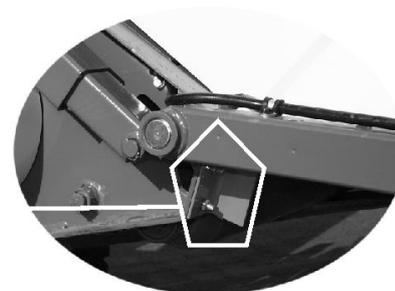
Перед вводом в эксплуатацию снимите всю упаковку, включая проволоку, и проверьте смазку.



ОСТОРОЖНО

Перед вводом в эксплуатацию необходимо демонтировать транспортировочное приспособление!

(2 оранжевых уголка между рамой и бункером)





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.
- 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:

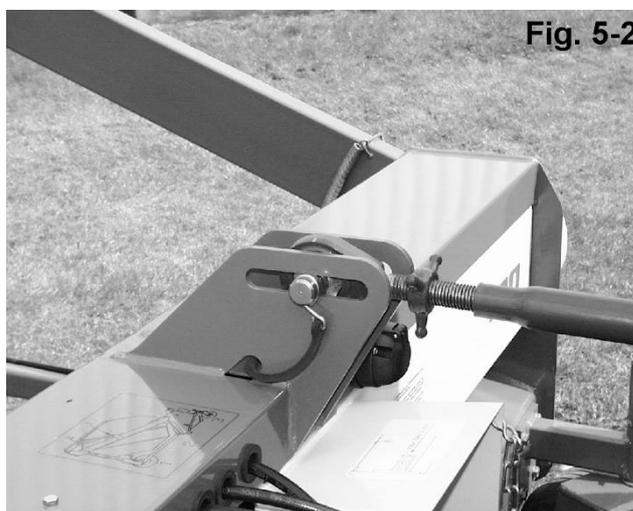
- Надеть карданный вал на свободный конец вала на агрегате. (При использовании карданных валов с обгонной муфтой необходимо надеть муфту со стороны агрегата).
- Навесить кронштейны нижних тяг трактора в карманы трехточечной навески.
- Каждый палец зафиксировать соответствующей предохранительной чекой.
- Надеть карданный вал на вал отбора мощности трактора.



ОСТОРОЖНО

Следите за правильной длиной карданного вала, так как в противном случае при подъеме агрегата могут возникнуть повреждения трактора или углового редуктора агрегата!

- Отрегулировать верхнюю тягу до половины продольного отверстия (см. рис. 5-2). Для выполнения этой регулировки трактор и агрегат должны стоять на ровной поверхности. Продольное отверстие в верхней трехточечной навеске позволяет агрегату копировать рельеф местности.



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



5.1 Карданный вал

Используйте только предписанный производителем карданный вал:

- 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.



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



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+5. Равномерно укоротите внутреннюю и внешнюю защитную трубу.
6. Обработайте отрезные кромки и тщательно удалите опилки.
7. Смажьте скользящие профили и вставьте друг в друга.
8. Подвесьте фиксирующие цепи так, чтобы защитный кожух карданного вала не проворачивался во время работы.
9. Выполняйте работы только в том случае, если на привод установлена полная защита.

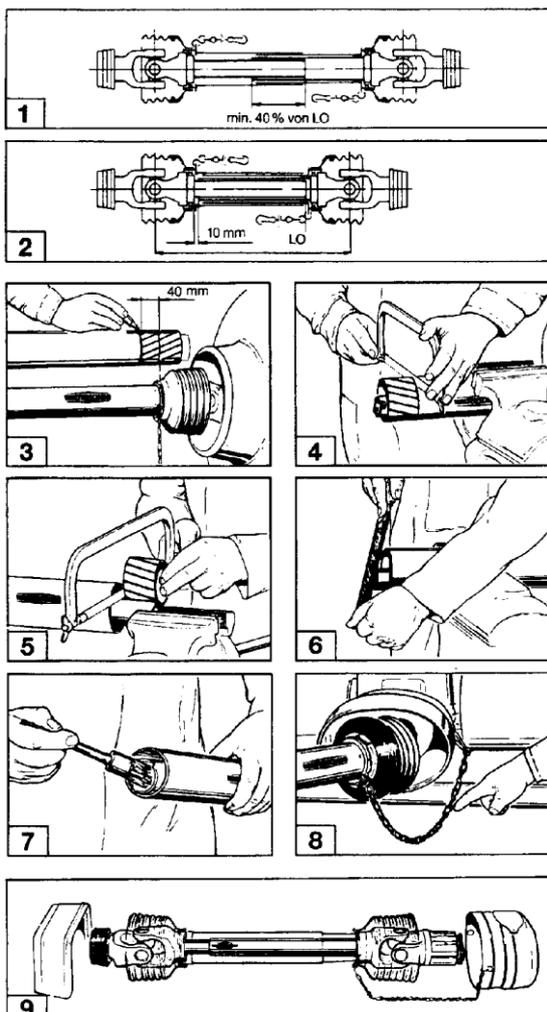


Fig. 5.2.2



На тракторе и агрегате карданный вал используйте с полной защитой вала, а также дополнительной защитой. В случае повреждения сразу заменяйте защитные приспособления.



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

5.3 Частота вращения на входе редуктора косилки Grasshopper Jumbo

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

частота вращения привода $n = 540$ об/мин.



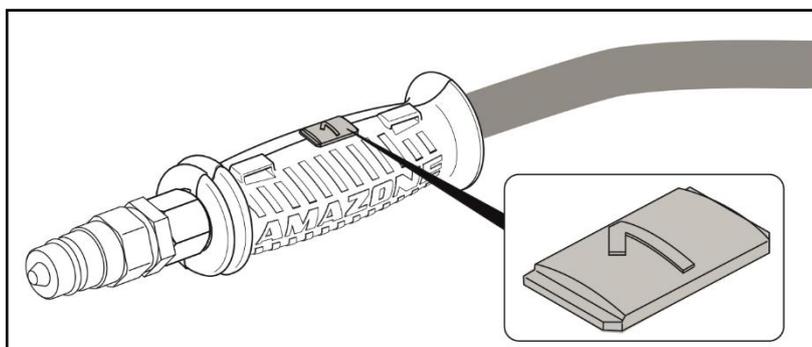
Превышение частоты вращения привода ведет к значительному увеличению частоты вращения ротора. В самом крайнем случае из-за этого могут отсоединиться ножи, что может привести к опасности для обслуживающего персонала.

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 соотнесение гидравлических функций к напорной магистрали блока управления трактором!



На машине 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		Функция		Блок управления трактора		
жел-тый	1		Бункер	подъем	двойного действия	
	2			опускание		
зелены й	1		Машина	подъем	двойного действия	
	2			опускание		
бежевы й	1		Тяговое дышло и косилочный механизм		простое действие	
	2					

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 машины не находились под давлением!

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

Максимально допустимое давление в обратной масляной магистрали: 1,5 бар

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.

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. 41.



- 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 машины при прохождении поворотов;
 - не должны истираться о посторонние детали.



Навеска агрегата на заднюю трехточечную навеску трактора и его отсоединение

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.

5.4.3 Гидроблок с электрическим управлением (опция – в зависимости от страны)

Для надлежащей эксплуатации агрегата необходимо, чтобы со стороны трактора были доступны следующие гидравлические соединения.

С помощью прилагаемого пульта дистанционного управления, который крепится в кабине водителя с помощью прилагаемого держателя, агрегатом можно управлять только с помощью двух гидравлических линий и дополнительного электрического подключения.

Разъем 1: постоянный напорный патрубок
необходимая производительность гидросистемы: 200 бар / 40 л/мин

Разъем 2: безнапорная обратная магистраль
макс. Обратное давление: 1,5 бар

Разъем 3: электрическая розетка 3-полюсная
необходимое электрическое питание: 12 В / 15 А



Fig. 5.4.1



Если трактор не оснащен разъемами для подключения к электрической системе, в AMAZONE можно приобрести дополнительный кабель с розеткой.



ОСТОРОЖНО

Неправильное подключение кабелей к аккумулятору может привести к серьезным повреждениям гидравлической системы управления. Поэтому следует выполнить подключения следующим образом:

(-) масса = синий

(+) напряжение = коричневый

Пояснения к пульту дистанционного управления (рис. 5.4.1-2):

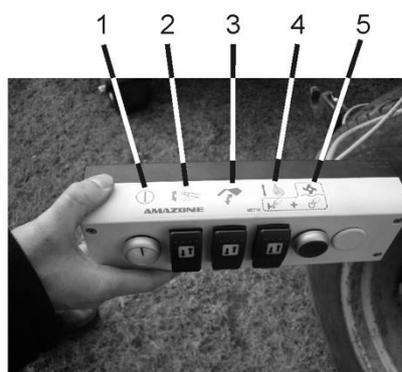
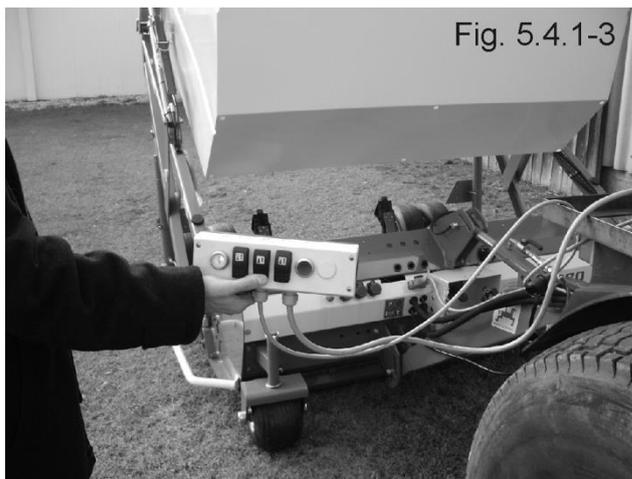


Fig. 5.4.1-2

- 1- Включатель и выключатель
- 2- Подъем и опускание дышла
- 3- Подъем и опускание бункера (только на GHS-T)
- 4- Выдвижение и втягивание заднего цилиндра
- 4+5 - Плавающее положение агрегата при одновременном срабатывании обоих переключателей

Плавающее положение означает, что косилочный механизм переходит на движение по земле, задние колеса выполняют только функцию опоры и компенсируют неровности почвы между правыми и левыми колесами, насколько это возможно, дышло также находится в плавающем положении.

Как только срабатывает другой переключатель, плавающее положение автоматически отключается. Гидравлика агрегата переходит в режим транспортировки.



В случае отпускания переключателя во время работы гидравлический блок блокируется, и агрегат остается непосредственно в текущем положении.



5.4.4 Клапан управления скоростью опускания



Время опускания бункера заполненного агрегата должно составлять не менее восьми секунд. Скорость опускания можно регулировать с помощью клапана управления скоростью опускания в контуре гидросистемы активации бункера (установлен в раме рядом с редуктором).

(См. рис. 5.4-2 и рис. 5.4-3).

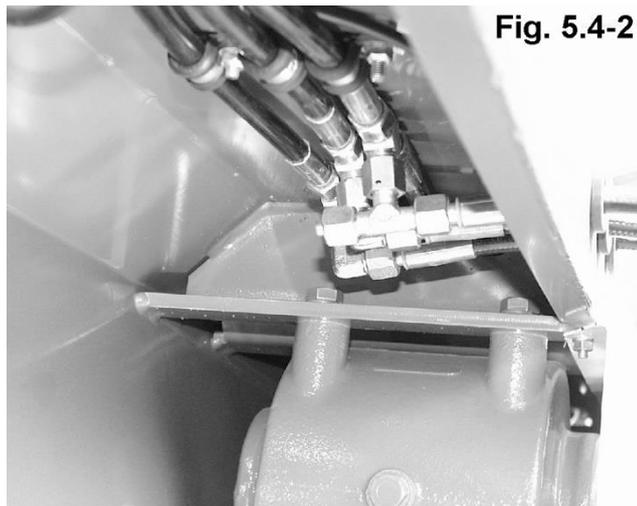


Fig. 5.4-2

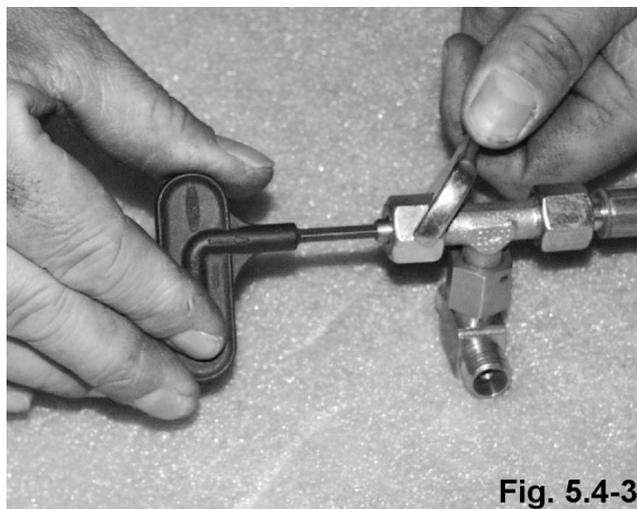


Fig. 5.4-3

5.4.5 Подключение питания

Подключение питания: подключите штекер кабеля питания агрегата к розетке на тракторе.

Необходимое напряжение аккумулятора: 12 В
Штекер для системы освещения: 7-контакт.

6 Косилка

Косилка Grasshopper Jumbo 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 «Обзор ножей» доступны разные варианты расположения инструментов.

Если косилочные ножи или вертикуляционные ножи 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 повреждение всего агрегата.

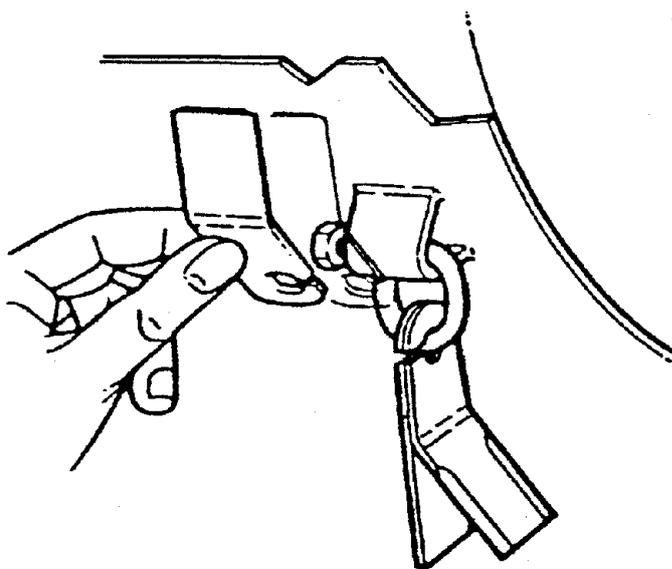


Fig. 6.1-1

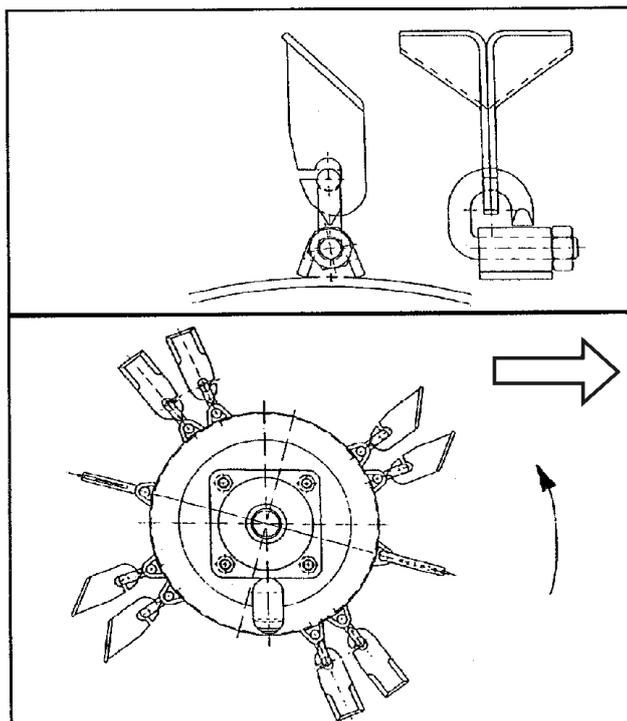
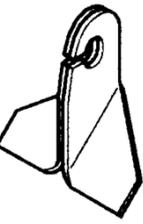
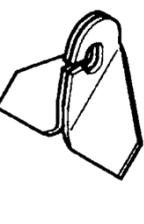


Fig. 6.1-2

						
	50 %	100 %	100 %	50 %	100 %	100 %
	Косилочный нож	Вертикальный нож (2 мм)	Вертикальный нож (3 мм)	Лопастной нож, длинный Н77, шлифованный	Лопастной нож, длинный Н77, шлифованный	Лопастной нож, короткий Н60, шлифованный
	шт.	шт.	шт.	Пара	Пара	Пара
Ширина захвата 1,50 м	76 шт.	76 шт.	76 шт.	38 пары	76 пары	76 пары
Ширина захвата 1,80 м	100 шт.	100 шт.	100 шт.	50 пары	100 пары	100 пары
Ширина захвата 2,1 м	116 шт.	116 шт.	116 шт.	58 пары	116 пары	116 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. 6.1-3 и 6.1-4 показаны пределы износа подвесной части.

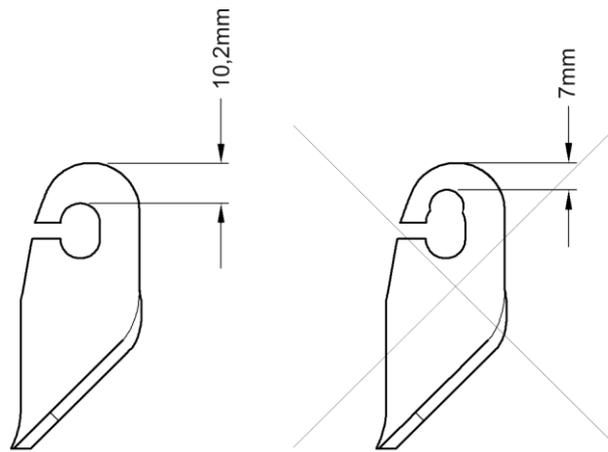


Fig. 6.1-3

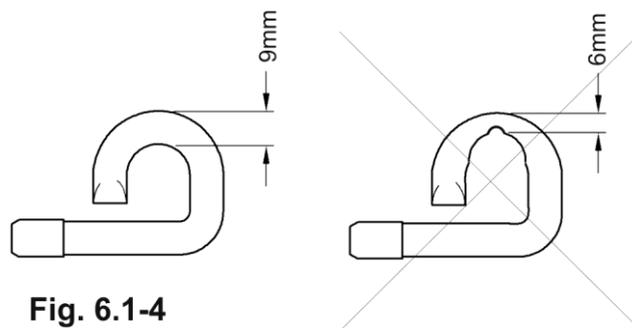


Fig. 6.1-4

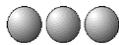
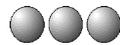
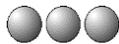
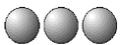


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ножи и их крепления необходимо проверять перед каждой поездкой.

Все резьбовые соединения должны быть плотно затянуты!



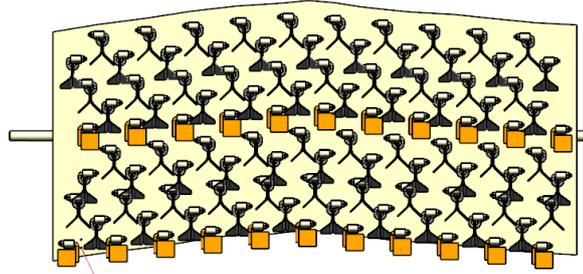
Обзор ножей					
Замена ножей без инструмента		100% Косилочный нож	50% косилочный нож + 50% лопастной нож, длинный Н77	100% лопастной нож, длинный Н77	100% лопастной нож, удлиненный Н88
Скашивание цветочных и экологических лугов (биотоп, однолетний покос, залежь)	сухие условия				
	влажные условия				
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

Косилка

						Вертикаляционный нож для комбинации*	
100% Вертикаляционный нож	100% косилочный и вертикаляционный нож	50% косилочный и вертикаляционный нож в комбинации* + 50% лопастной нож, длинный Н77, и косилочный нож в комбинации*	100% лопастной нож Н60 и вертикаляционный нож в комбинации*	100% лопастной нож, длинный Н77, и вертикаляционный нож в комбинации*		2 мм	3 мм
	●●●	●●●	●●●	●●			✓
	●●●	●●●	●●●	●●			✓
		●●					✓
		●●●					✓
		●●			✓		
		●●			✓		
		●●	●●●	●●●	✓		
		●●	●●●	●●			✓
	●●	●●●		●●●			✓
		●●●		●●●			✓
●●		●●●	●●●	●●●			✓
●●		●●	●●●		✓		

●●● отличный результат ●● хороший результат



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

Доступ к ротору можно получить следующим образом:

- Подсоедините агрегат к трактору.
- Поднимите корзину до крайнего положения.
- Установите фиксирующую опору на правый верхний подъемный цилиндр корзины (рис. 6.1-5).
- Заглушите двигатель трактора.
- Разблокируйте промежуточную крышку (рис. 6.1-6).
- Откиньте промежуточную крышку (рис. 6.1-7).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Fig. 6.1-5





6.2 Настройка ударной планки

Под предохранительным кожухом ротора закреплена ударная планка, которую можно также регулировать в различных положениях для оптимизации сбора материала при скашивании и вертикуляции. В стандартной комплектации эта ударная планка настроена на кошение.

Установочные положения:

- **Вертикуляция:** поднять планку вверх до упора.
- **Кошение:** переместить планку вниз до упора.



- Для доступа к ударной планке нужно поднять и зафиксировать бункер и открыть крышку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выполнять работы на агрегате только после полной остановки ротора.

6.3 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.

6.4 Вертикуляция

Обычно вертикуляция выполняется в начале или в конце вегетационного роста.

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

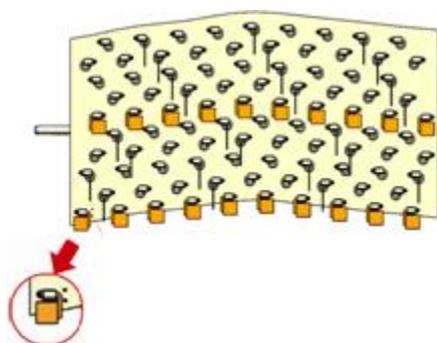
Для этого между парами изогнутых косилочных ножей устанавливают прямые вертикуляционные ножи. Если газон уже был коротко подстрижен, используются только прямые ножи. Комбинирование косилочных и вертикуляционных ножей дает наилучший всасывающий эффект. Поэтому в трудных и влажных условиях косилочные и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

- **Широкая вертикуляция, расстояние между ножами 51 мм**

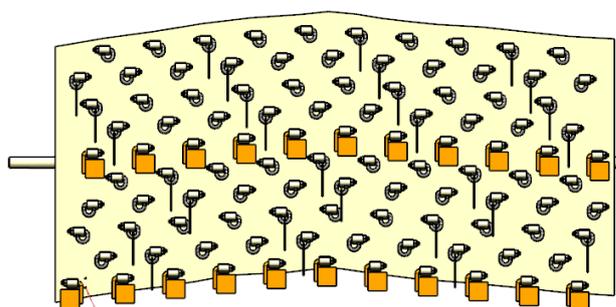
Ротор оснащается вертикуляционными ножами толщиной 2 мм или 3 мм.

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

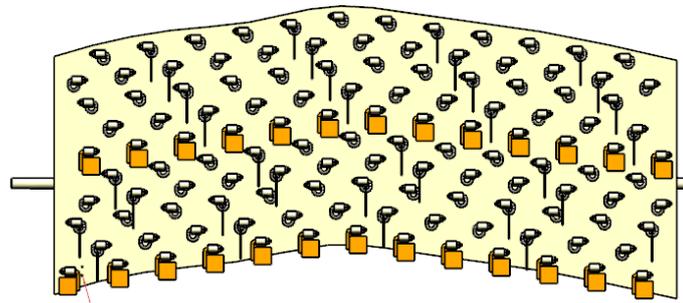
Маркировка для ряда 1



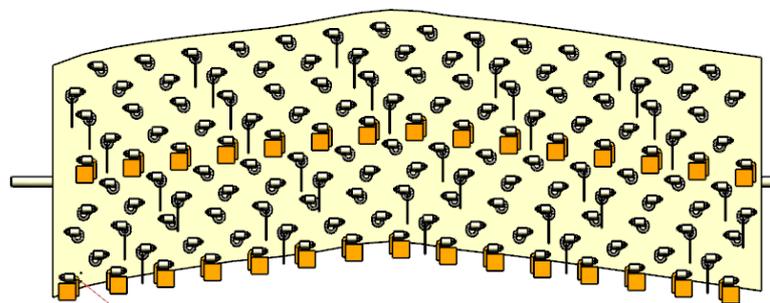
GH 1500



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 завойлоченных газонов (мох), проводимых весной.



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 необходимо с осторожностью ездить по неровной местности с полной корзиной и поднятым агрегатом, так как в противном случае возможны повреждения рамы.
5. При заполненной корзине опускать агрегат необходимо медленно. При наезде заднего опорного катка на камни или укрепленные кромки существует опасность повреждения агрегата.



6. Необходимо соблюдать допустимый с технической и законодательной точки зрения общий вес.

6.5 Мульчирование

Косилку Groundkeeper Jumbo также можно использовать для мульчирования. Заслонка ротора (рис. 6.5-1), которая обычно открывается автоматически при опускании корзины, во время скашивания остается закрытой. Для этого необходимо действовать следующим образом:

- Выдвинуть гидросистему задних управляемых колес и опустить трехточечную навеску (рис. 6.5-2).
- Поднять бункер (рис. 6.5-3).
- Опустить бункер.
- Опустить гидросистему задних управляемых колес.

Ведущий элемент (рис. 6.5-4) заслонки для мульчирования скользит по рычагу заслонки и таким образом заслонка остается закрытой.

Для возврата в положение сбора поднимите и опустите бункер.





Fig. 6.5-3



Fig. 6.5-4

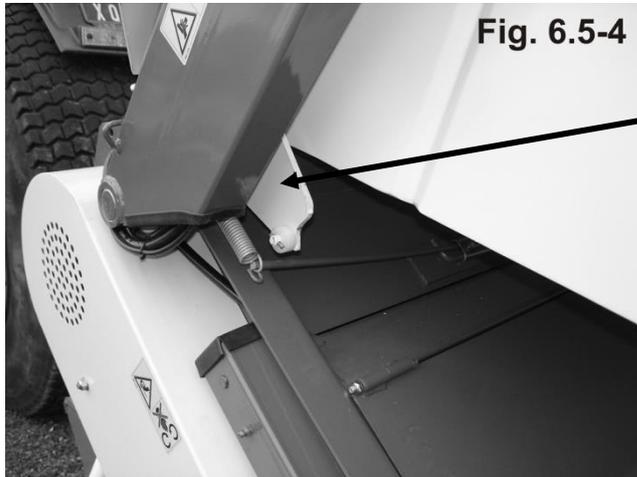
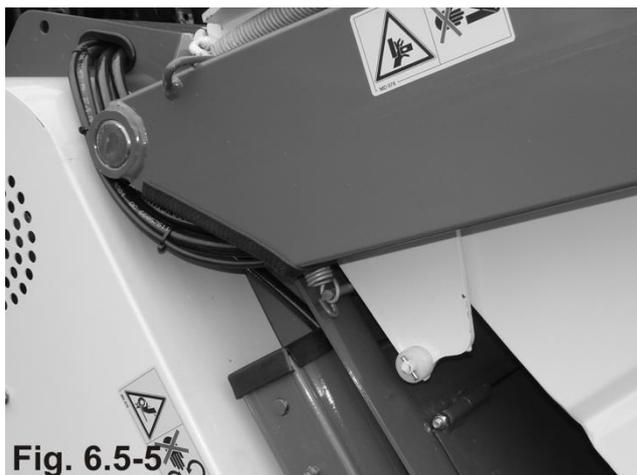


Fig. 6.5-5



6.6 Работы по сбору

Благодаря высокому всасывающему действию, создаваемому ротором, агрегат можно также использовать для сбора уже скошенной травы или другого сыпучего материала. Частота вращения вала отбора мощности и скорость движения следует адаптировать к погодным условиям и собираемому материалу.

6.7 Опорожнение корзины

Бункер оснащен индикатором, который показывает необходимость его опорожнения (рис. 6.7).

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.



Fig. 6.7

Сначала агрегат приподнимается трехточечной гидравлической системой трактора и задней ходовой частью. После этого корзина откидывается назад при помощи боковых цилиндров по осям своего вращения. При разгрузке на склоне запрещается располагать агрегат поперек склона во избежание опрокидывания трактора и агрегата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не выполняйте разгрузку на боковом склоне.

С поднятой корзиной двигайтесь максимально осторожно!

7 Регулировка высоты среза

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

Задний опорный каток регулируется по центру с помощью рычага, расположенного на правой стороне агрегата.

Fig. 7-1



При повороте по часовой стрелке опорный ролик втягивается, тем самым уменьшая высоту среза; при повороте против часовой стрелки опорный ролик выдвигается и увеличивает высоту среза (см. рис. 7.1-2).

Высота управляемых колес регулируется путем извлечения и перестановки распорных втулок (см. рис. 7-2). Для этого поднимите агрегат с помощью гидросистемы трактора. Снимите откидные шплинты и установите втулки в соответствии с требуемой рабочей высотой.

Всегда поднимайте или опускайте агрегат равномерно, т. е. в каждом положении подъема следите за тем, чтобы он находился как можно более в горизонтальном положении. При чрезмерном поднятии агрегата с одной стороны спереди или сзади можно повредить карданный вал во время работы агрегата.



Fig. 7-2

7.1 Передний каток (принадлежности)

Для вертикализации 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, и зафиксировать каток в нужном положении (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.



9 Техобслуживание и уход

Благодаря своей конструкции косилка Grasshopper Jumbo практически не требует техобслуживания.

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 агрегат 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.

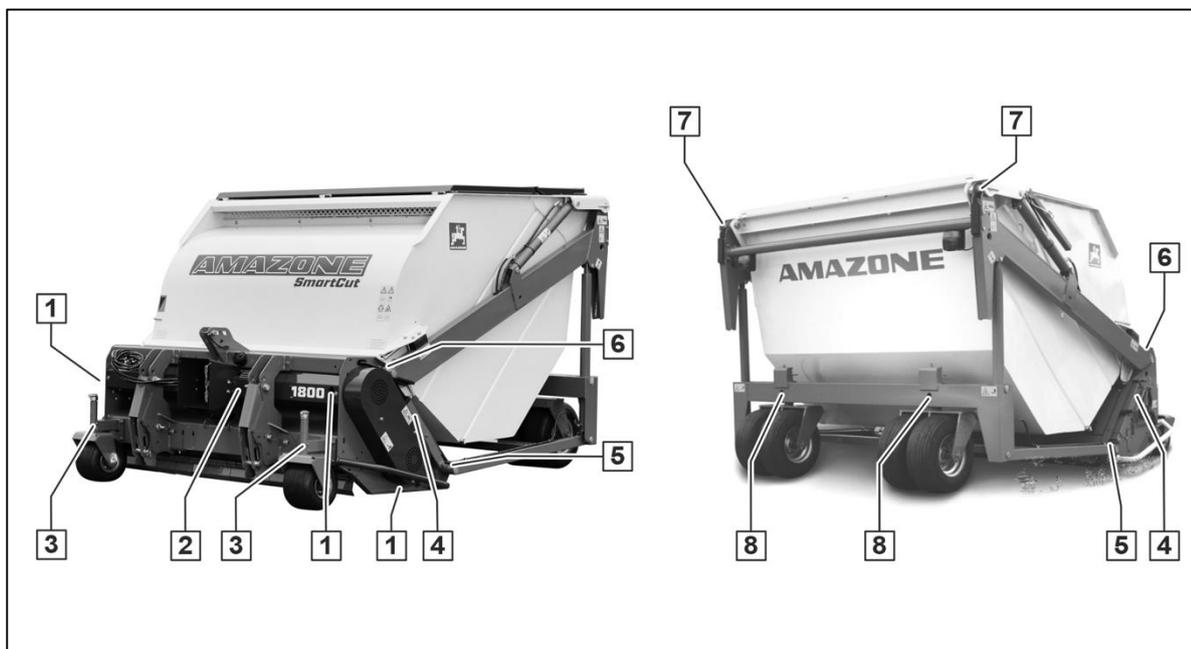


ВАЖНО

Повреждение агрегата вследствие ненадлежащей смазки

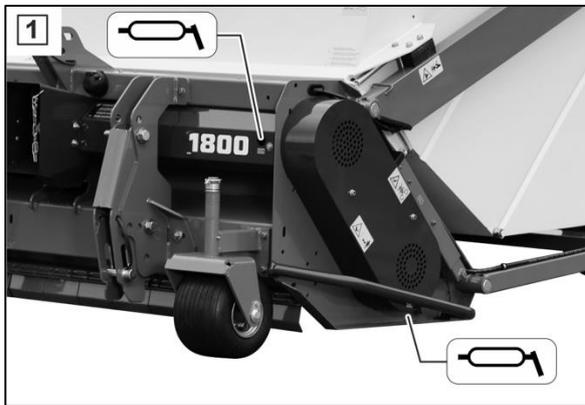
- Смажьте все точки смазки агрегата согласно карте смазки.
- Чтобы грязь не попала в точки смазки, тщательно очистите смазочные ниппели и шприц для смазки перед работой.
- Используйте для смазки агрегата только универсальную консистентную смазку.
- Полностью выдавливайте загрязненную смазку из подшипников.

9.2.1 Обзор точек смазки

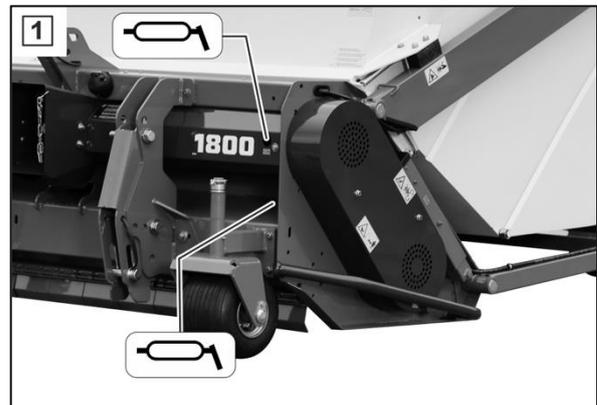


9.2.2 Схема смазки

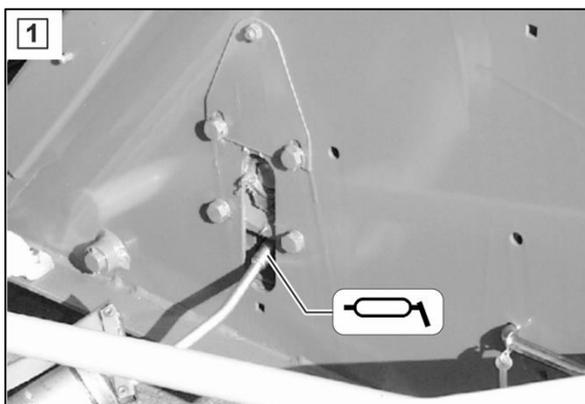
Каждые 10 часов работы / ежедневно



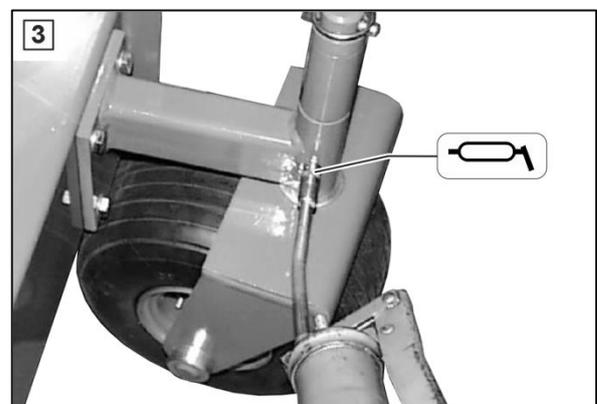
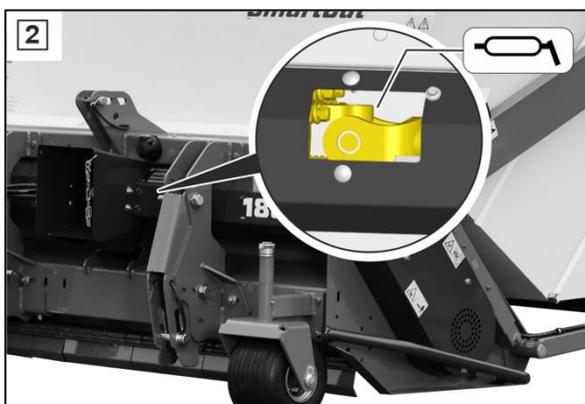
До номера агрегата GHS0003327

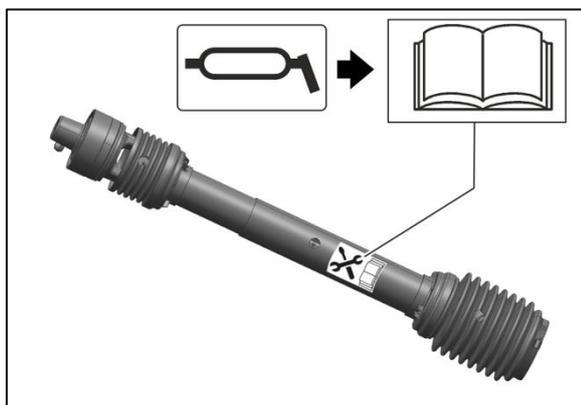
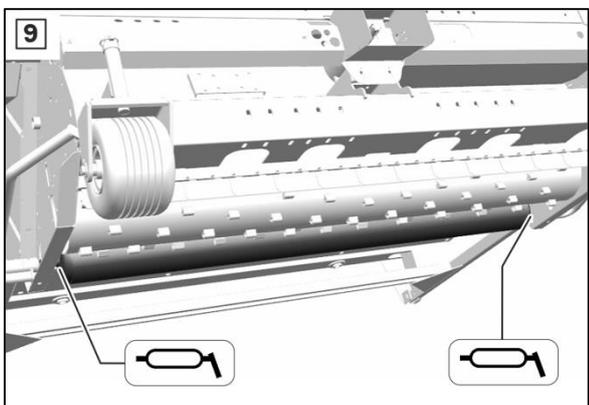
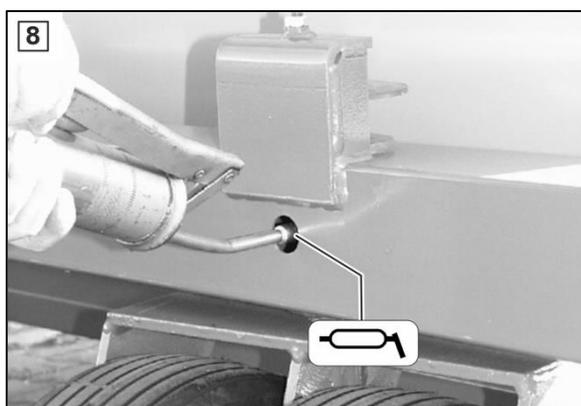
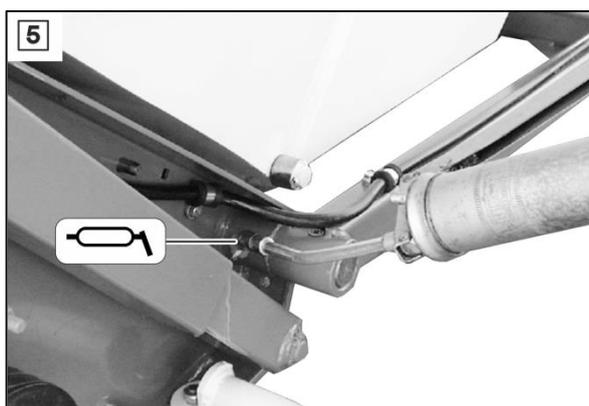
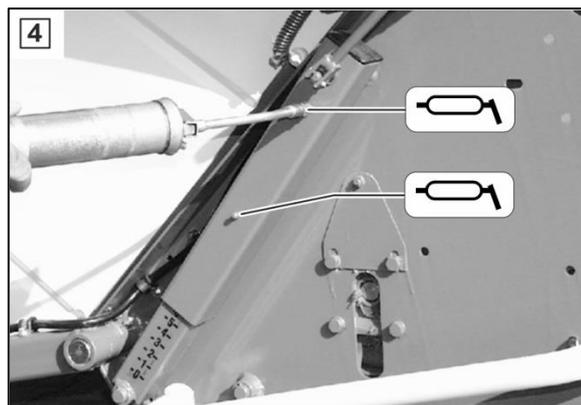
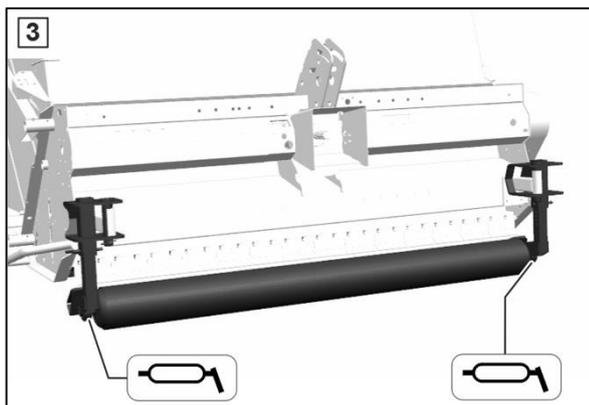


Начиная с номера агрегата GHS0003328



Каждые 50 часов работы / еженедельно







9.3 Клиноременная передача

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

Поврежденные ремни подлежат замене!

Срок службы ремней зависит от передаваемых усилий привода вала отбора мощности и характера эксплуатации.

9.4 Длительные простои

Если агрегат не используется в течение длительного времени, перед началом хранения рекомендуется очистить его и законсервировать подходящим 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
Задние 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).

Выполните пробную поездку и проверьте амортизацию задних управляемых колес, при необходимости отрегулируйте.

В случае возникновения вибрации задних колес отрегулируйте амортизатор рулевого управления с обеих сторон с помощью винта с внутренним шестигранником (рис. 9.4).



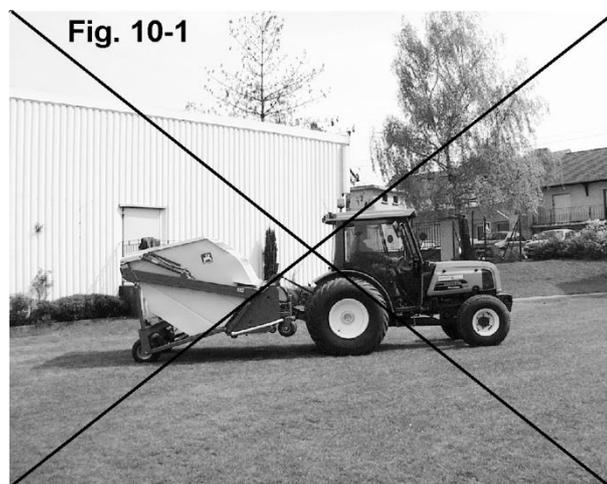


10 Транспортировка на дорогах общего пользования

Перед выездом на дороги общего пользования проверьте, чтобы штекер системы освещения был подключен и чтобы система освещения агрегата была в исправном состоянии. При выезде на дорогу поднимите агрегат на нужную высоту с помощью гидравлической системы задних управляемых колес и кронштейн нижней тяги. Агрегат всегда должен быть выровнен горизонтально, т. е. он не должен наклоняться вперед или назад (рис. 10-1 и рис. 10-2).

Если зазор между рамой и бункером (рис. 10-2/1) слишком мал, движение по неровному рельефу с нагруженным агрегатом приведет к повреждению рамы агрегата.

Макс. скорость на дорогах: 25 км/ч



НЕТ



ДА

Не следует недооценивать вес агрегата (в частности, когда корзина полная), особенно при работе на тракторах с малым собственным весом.



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>

