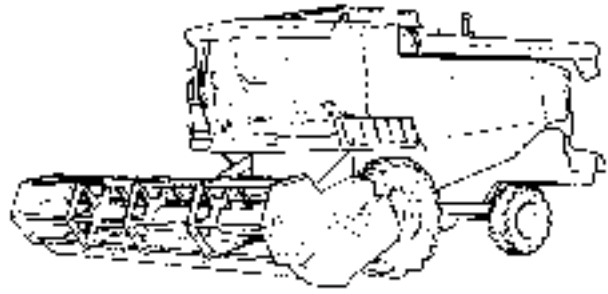


L A V E R D A



M 304 SP

серийный номер 552300124

M 304 LS 4WD SP

серийный номер 552400087

M 306 SP

серийный номер 563000166

M 306 LS 4WD SP

серийный номер 563400041

**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ**



СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

- 1. Общая информация**
- 2. Эксплуатация - Органы управления и приборы**
- 3. Полевые работы**
- 4. Смазка и техническое обслуживание**
- 5. Регулировки**
- 6. Определение и устранение неисправностей**
- 7. Хранение машины**
- 8. Дополнительное оборудование**
- 9. Спецификации и технические данные**
- 10. Алфавитный указатель**

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел-Стр.

Раздел 1 - Общая информация

Информация для заказчика	1-1
Идентификация комбайна	1-3
Важные замечания по защите окружающей среды	1-8
Предупреждающие	1-9
Аварийный выход	1-31
Устройства безопасности	1-32
Подъем машины	1-38
Использование по назначению	1-39
Излучение шума в окружающую среду	1-40
Огнестойкость внутренних компонентов кабины	1-40
Законодательные предписания	1-40
Вибрации на месте оператора	1-41
Гидравлические системы: требования к безопасности шлангов	1-41
Превращение в лом и утилизация	1-42
Электромагнитные излучения	1-42
Примечание относительно передвижения по дорогам	1-43
Распределение веса	1-45

Раздел 2 - Эксплуатация - Органы управления и приборы

Эксплуатация - Обработка культуры	2-1
Рулевая колонка	2-5
Педали управления	2-6
Многофункциональный рычаг	2-7
Панель приборов	2-9
Agritronicplus	2-15
Устройства выравнивая на моделях (M 304 LS, M 306 LS)	2-34
Кабина	2-36
Доступ к компонентам комбайна	2-45
Пуск двигателя	2-48
Останов двигателя	2-49
Управление комбайном	2-50
Обязательные операции, выполняемые перед движением по дороге	2-50
Перед использованием комбайна	2-52
Буксировка комбайна	2-53
Движение машины при аварийных ситуациях	2-53

Раздел 3 - Полевые работы

Общая информация	3-1
Трогание с места и останов комбайна	3-2
Жатка сплошного среза	3-3
Главный приемный элеватор	3-11
Подбарабанье	3-18
Задний битер	3-23
Универсальный триер	3-24
Клавишный соломотряс	3-26
Трясок подавателя	3-27
Вентилятор	3-28
Верхнее сито	3-29
Нижнее сито	3-30
Возвратная система	3-31
Зерновой бункер	3-32

Раздел 4 - Смазка и техническое обслуживание

Общая информация	4-1
Предварительное техническое обслуживание	4-2
Плановое техническое обслуживание	4-3
Где и когда следует проводить техническое обслуживание	4-4
Текущее техническое обслуживание - через каждые 10 часов / ежедневно	4-8
Циклы планового технического обслуживания - Sa - через каждые 75 часов работы	4-10
Объемы заполнения расходными материалами - M 304, M 306	4-33
Объемы заполнения расходными материалами - M 304 LS, M 306 LS	4-37

Раздел 5 - Регулировки

Регулировка ремней и цепей	5-1
Ремни и цепи (левая сторона)	5-2
Ремни и цепи (правая сторона)	5-10
Предохранительные фрикционные муфты	5-16
Давление в шинах	5-17
Тормоза,	5-21
Задняя ось	5-22
Двигатель	5-25
Гидравлическая система	5-28
Электрическая система	5-30

Раздел 6 - Определение и устранение неисправностей

Подача скошенной массы	6-1
Обмолот	6-1
Сепарация и чистка	6-3
Гидростатический привод	6-6
Двигатель	6-7
Гидравлическая система	6-13
Гидравлическая система выравнивания комбайна	6-14
Электрическая система	6-14
Система кондиционирования воздуха	6-15
Соломорезка	6-18

Раздел 7 - Хранение машины**Раздел 8 - Дополнительное оборудование****Раздел 9 - Спецификации и технические данные**

Колеса и шины	9-1
Размеры комбайна на шинах(мм)	9-3
Размеры комбайна на гусеницах(мм)	9-4
Шасси с ходовыми роликами	9-5
Зазор между разгрузочным шнеком и жаткой (мм)	9-6
Технические данные - M 304, M 306	9-7
Размеры моделей - M 304 LS, M 306 LS	9-12
Технические данные - M 304 LS, M 306 LS	9-13

Раздел10 - Алфавитный

РАЗДЕЛ 1

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА

ВВЕДЕНИЕ

Ваш новый комбайн является самоходной машиной, предназначенной для уборки семян, скашивания или уборки зерновых культур, обмолота, сепарации, очистки и транспортировки зерна в бункер, укладки стеблей на землю.

В данном Руководстве по эксплуатации содержится вся практическая информация, необходимая оператору для эксплуатации, регулировки и технического обслуживания вашей новой машины. Настоящее руководство должно использоваться в качестве справочного пособия при эксплуатации машины.

Данная машина была разработана и изготовлена с учетом получения максимальной производительности и обеспечения необходимого комфорта и удобства в эксплуатации для широкого диапазона сельскохозяйственных культур и режимов работы.

Перед поставкой жатка была тщательно проверена как на заводе-изготовителе, так и специалистами вашего дилера, поэтому вы получаете машину в безупречном состоянии. Чтобы сохранить комбайн в таком состоянии, а также для обеспечения его безотказной эксплуатации, необходимо периодически, через рекомендуемые интервалы времени, выполнять работы по техническому обслуживанию, перечисленные в данном руководстве.

Перед началом работы или передвижения на комбайне необходимо внимательно прочитать данное руководство, обращая особое внимание на главу по мерам безопасности. Настоящее руководство всегда должно храниться на машине для дальнейшего использования.

Термины "правый" и "левый" всегда используются по отношению к движению машины вперед.

Если вам потребуется более подробная информация, просьба в любое время обращаться к вашему официальному дилеру. Ваш дилер может предоставить опытных квалифицированных специалистов, качественные фирменные запасные части, а также специальные инструменты для устранения любых неисправностей, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.

ЗАМЕЧАНИЯ:

- Данная машина была спроектирована и разработана в соответствии с требованиями Европейской Директивы 98/37/ЕС. К машине прилагается Сертификат соответствия CE. Не допускается вносить какие-либо изменения в конструкцию без письменного согласия изготовителя. При несоблюдении этого условия изготовитель не несет никакой ответственности за машину.
- Поскольку данное руководство по эксплуатации распространяется через международную сеть нашей компании, стандартное и дополнительное оборудование машины может отличаться от оборудования, описанного в законодательных требованиях, действующих в вашей стране или регионе. Согласно требованиям заказчика спецификация на машину может отличаться от спецификации, приведенной в данном руководстве по эксплуатации.
- На многих рисунках, приведенных в данном руководстве, показана машина, оборудованная стандартными защитными ограждениями или защитными ограждениями, выполненными согласно законодательствам различных стран, которые открыты или удалены для более наглядного представления специальных функций или регулировок машины. **Эксплуатация машины в таком состоянии не допускается. В целях вашей собственной безопасности, перед пуском машины в работу всегда проверять, что все защитные ограждения закрыты и правильно установлены.**
- Данное руководство, а также руководство на жатку сплошного среза и кардан должно храниться в соответствующем кармане на правой стороне сиденья оператора, где эти документы будут всегда доступны для получения технической информации в течение всего срока службы машины.

Изменения и усовершенствования

В связи с тем, что продукция компании постоянно совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять и совершенствовать свою продукцию, когда и как она посчитает это необходимым, а также без каких-либо обязательств вносить такие изменения в поставленные ранее машины.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Данная машина спроектирована для работы с самыми различными сельскохозяйственными культурами в широком диапазоне условий эксплуатации. Тем не менее, в некоторых случаях, с целью улучшения рабочих характеристик машины, а также ее наладки в зависимости от конкретных сельскохозяйственных культур или условий уборки урожая, возможно, потребуется установка дополнительного оборудования. В главе "Дополнительное оборудование" данного руководства приведен перечень дополнительного оборудования, поставляемого по желанию заказчика.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ОСНАСТКА

Для данного типа машины были специально разработаны фирменные запасные части и вспомогательное оборудование.

Только установка фирменных запчастей, поставляемых вашим официальным дилером, может гарантировать высокое качество работы и оптимальную производительность машины.

Ни при каких обстоятельствах не разрешается установка нефирменных запасных частей и узлов: некоторые из них (например, карданы, соломорезки, жатки сплошного среза) требуют сертификата CE, который может предоставить только изготовитель или его квалифицированные и официальные субпоставщики.

"Нефирменные" запасные части не прошли испытаний и не были аттестованы изготовителем. Установка и(или) использование таких изделий может ухудшить проектные характеристики машины, а также снизить ее эксплуатационную безопасность.

Изготовитель не несет никакой ответственности за повреждения, вызванные установкой "нефирменных" запчастей или "нефирменного" вспомогательного оборудования.

Категорически запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию комбайна без предварительного письменного согласия изготовителя.

При заказе запасных частей и(или) дополнительного оборудования всегда указывать модель и серийный номер машины (см. главу "Идентификация комбайна").

ГАРАНТИЯ

На машину распространяются гарантийные обязательства согласно законодательным нормам, действующим в стране пользователя, а также согласно соглашениям, заключенным с дилером при оформлении продажи.

Тем не менее, в следующих случаях гарантия признается недействительной:

1. если машина эксплуатировалась неправильно;
2. если не выполнялись необходимые регулировки и техническое обслуживание согласно указаниям данного руководства;
3. если неисправности были вызваны применением нефирменных запасных частей и вспомогательного оборудования.
4. Обычно все повреждения возникают вследствие беспечности, халатности, неправильного использования и ненадлежащей эксплуатации машины, а также вследствие ошибочного маневрирования оператором. В случае снятия с машины предохранительных устройств гарантия на машину автоматически аннулируется, и изготовитель снимает с себя любую ответственность. Гарантия аннулируется также в случае использования нефирменных запасных частей.

Гарантия распространяется только на ремонт и бесплатную замену тех деталей, неисправность которых была подтверждена после тщательного их исследования, выполненного производителем (за исключением расходных деталей и шин), как указано в Журнале записей техобслуживания машины. В любом случае при замене или ремонте гарантийных деталей сроки гарантии не продлеваются. Пользователь может защищать свои права на гарантию только в том случае, если были полностью соблюдены все условия гарантии, оговоренные в Журнале записей техобслуживания.

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дилер может предоставить большой выбор специальных смазочных составов, изготовленных согласно тщательно разработанным техническим условиям.

Для данных комбайнов рекомендуется использовать смазочные материалы, перечисленные на стр. 4-33 (модели M304 и M306) и на стр. 4-37 (модели M304 LS и M306 LS).

Применять только **фирменные запасные части L A V E R D A**.



ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМБАЙНА

Идентификация комбайна и его основных компонентов выполняется по серийным номерам и/или кодам обозначения изделий. Ниже показаны места расположения различных идентификационных данных.

ПРИМЕЧАНИЕ: всегда указывать идентификационные данные при направлении своему дилеру запросов относительно запасных частей или сервисного обслуживания.

Идентификационная табличка комбайна - рисунки 1 и 2

Заводская табличка (1), которая устанавливается для всех стран (или 2, только для Франции), размещается справа на наружной стороне платформы кабины оператора и содержит следующие данные:

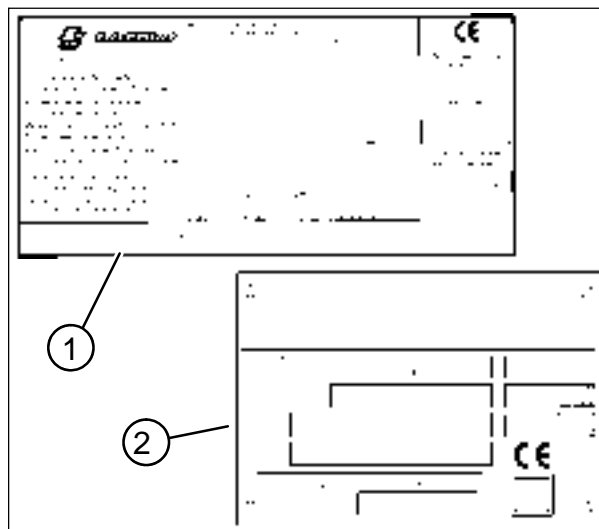
- Тип комбайна.
- Номер рамы комбайна.
- Год изготовления.
- Веса.
- Мощность двигателя в кВт и частоту вращения согласно стандарту ISO/TR 14396.
- Маркировка CE.
- Если требуется, номер сертификата дорожного испытания данного типа машины.

Другие данные содержатся в сертификате испытаний комбайна данного типа.

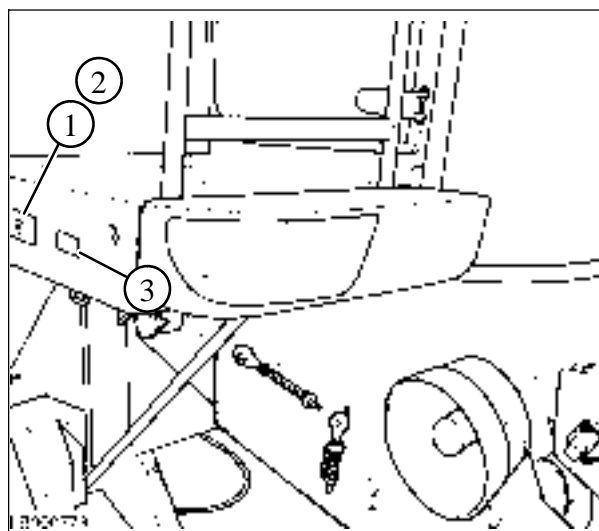
В некоторых странах (например, в России) заводская табличка размещается рядом с табличкой/маркировкой (3) номера сертификата испытаний комбайна данного типа.

Идентификационные данные комбайна рис. 3

Тип комбайна и номер рамы указаны на табличке, а также маркированы ударным способом на правой задней стороне рамы (1).



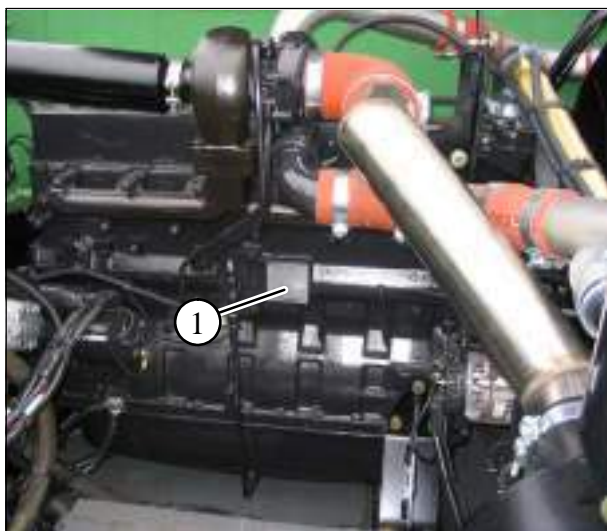
1



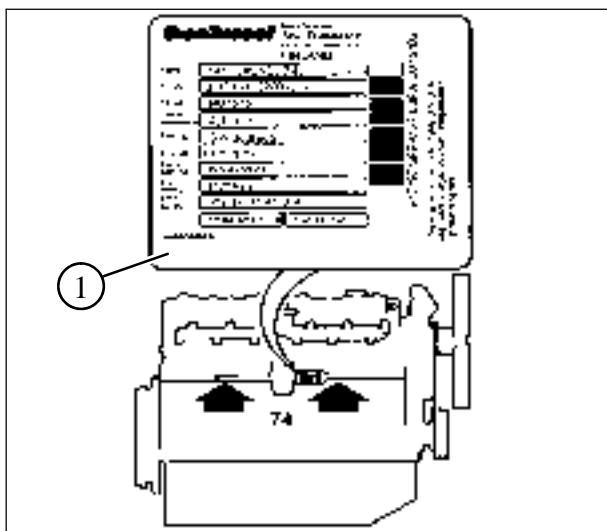
2



3



4



5

Идентификация двигателя

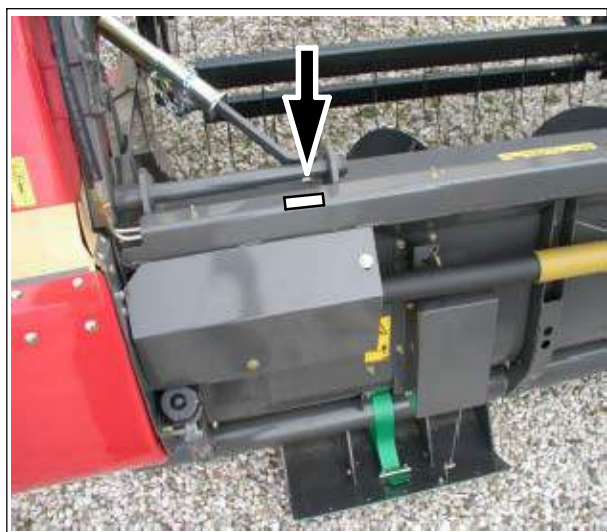
Рис. 4 и 5

Данные для идентификации двигателя указаны на табличке (1) в центре станины двигателя.

Табличка содержит следующие данные (1):

- изготовитель двигателя;
- тип двигателя
- мощность и номинальная частота вращения двигателя;
- серийный номер двигателя;
- зазор клапанов;
- регулировка впрыска (статическая);
- частота вращения холостого хода;
- код сертификата соответствия данной серии двигателя требованиям 97/68 ЕС
- код сертификата соответствия данного типа двигателя требованиям EPA 40 CFR 89
- номер сертификата соответствия требованиям 97/98 ЕС;
- наименование сборщика двигателя.

Серийный номер двигателя всегда штампуются на блоке цилиндров, см. рисунок (указано черными стрелками).



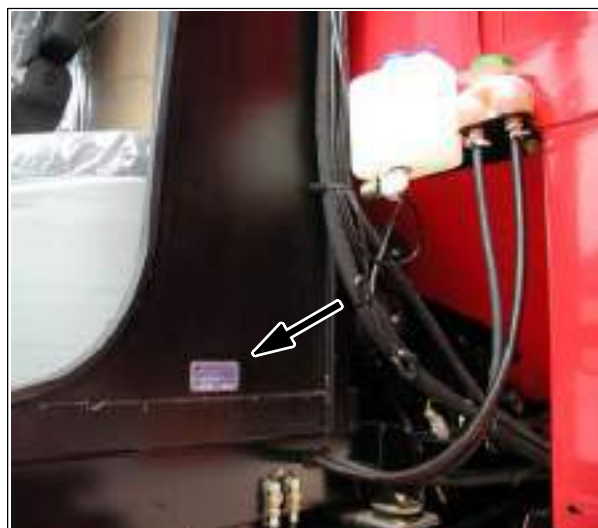
6

Идентификация жатки сплошного среза - Рис. 6

Идентификационные данные жатки содержатся на металлической табличке, размещенной на левой стороне главной опорной балки.

Идентификация кабины**Рис. 7**

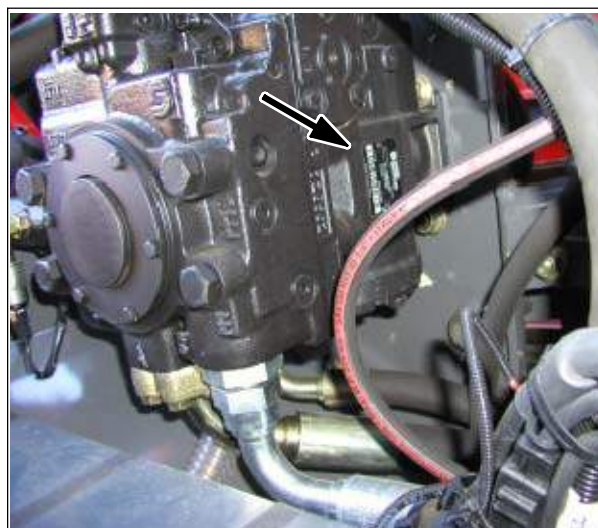
Идентификационная табличка находится снаружи кабины, в нижнем левом углу.



7

Идентификация гидростатического насоса - Рис. 8

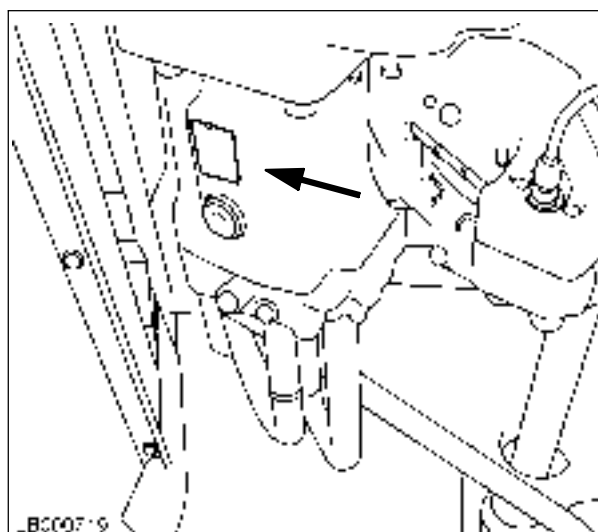
Идентификация гидростатического насоса упростилась благодаря табличке, установленной на передней части корпуса насоса.



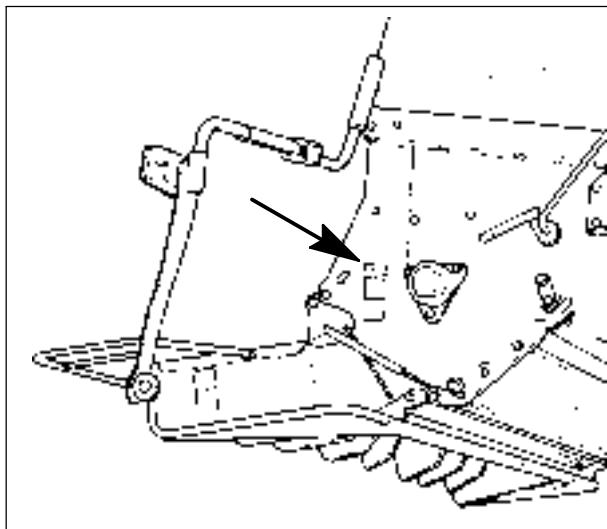
8

Идентификация гидростатического двигателя - Рис. 9

Идентификация гидростатического двигателя упростилась благодаря табличке, установленной на нижней части корпуса двигателя.



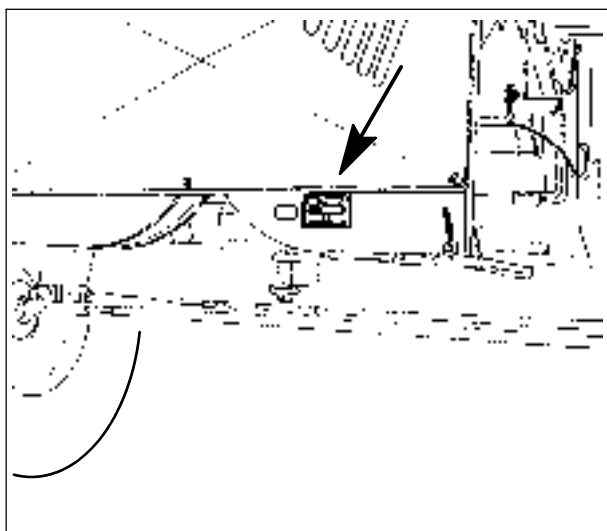
9



10

Идентификация соломорезки (если установлена) - Рис. 10

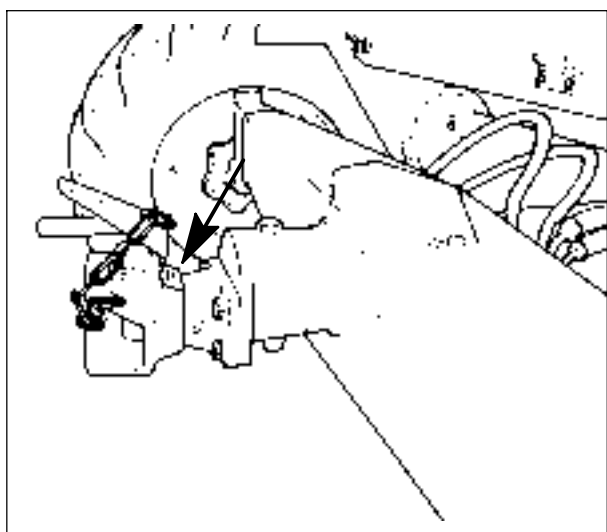
Идентификационная табличка соломорезки находится на правой стороне, рядом с опорой ротора.



11

Идентификация разбрасывателя соломенной сечки (если установлен) Рис. 11

Идентификационная табличка находится на правой стороне, рядом с для регулировки положения разбрасывателя соломенной сечки.



12

Идентификация сцепного устройства прицепа СЕЕ (если установлено) Рис. 12

Табличка расположена в верхней части сцепного устройства прицепа СЕЕ.

Для быстрого получения необходимой информации просьба внести здесь идентификационные данные своей машины:

Модель комбайна

Номер рамы комбайна

Тип и серийный номер двигателя

Серийный номер кабины

Серийный номер соломорезки

Серийный номер жатки сплошного среза

Дата начала эксплуатации

Номер телефона дилера

ТИПЫ ЖАТОК

Комбайны серии М оборудованы жаткой сплошного среза 4.80, 5.40, 6.00, 6.60 или 7.60.

ПРИМЕЧАНИЕ: в данном руководстве термин "жатка/жатки" используется для обозначения, как жатки сплошного среза, так и кукурузной жатки зерноуборочного комбайна, если речь идет об общих терминах. Термином "жатка сплошного среза" обозначается оборудование, состоящее из мотовила, режущего аппарата, шнека и т.д., которое применяется для уборки зерновых, ячменя, риса, сои и т.д. Термином "кукурузная жатка" обозначается оборудование, состоящее из стеблезахватов, ножей очистителя, цепей конвейера и т.д., которое применяется для уборки кукурузы.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Почва, воздух и вода являются существенными факторами для сельского хозяйства и всей жизни на земле. **ОТНОСИТЕСЬ К НИМ БЕРЕЖНО.** В местах, где отсутствуют установленные местным законодательством стандарты на применение и утилизацию отходов химических и нефтехимических продуктов, необходимых для современных технологий, следует принимать все необходимые меры по предотвращению даже самого незначительного риска загрязнения окружающей среды.

Ниже приведены руководящие указания, которые могут вам в этом помочь.

- Пользователь должен получить всю необходимую информацию о законодательных требованиях, действующих в стране пользователя, и неукоснительно выполнять такие требования.
- Если законодательные требования в отношении защиты окружающей среды отсутствуют, необходимо запросить у дилера информацию о вредном воздействии смазочных материалов, топлива, очистителей и т.п. на людей и окружающую среду, а также информацию относительно правильного хранения, применения таких продуктов и утилизации их отходов. В большинстве случаев на такие вопросы вам ответят специалисты по сельскому хозяйству.

Некоторые рекомендации:

1. При заправке машины топливом принимать все необходимые меры предосторожности для предотвращения разлива топлива. В частности, не следует использовать непригодные системы подачи топлива или резервуары под давлением.
2. Как правило, не следует допускать попадания на кожу смазочных материалов, кислот, растворителей и т.п. Большая часть этих продуктов содержит вредные вещества.
3. **Не разрешается утилизация отработанных смазочных материалов путем сжигания (они содержат вещества, которые становятся токсичными при сжигании).**
4. По возможности, использовать для смазывания цепей биоразлагаемое масло (поскольку такое масло не может быть уловлено).

Во многих странах на рынке имеется биоразлагаемое рапсовое масло или другие смазочные материалы растительного происхождения.
5. При опорожнении двигателя и корпуса привода, и при сливе масла из гидравлической системы, тормозной жидкости и охлаждающей жидкости двигателя принимать меры, предотвращающие их разлив. Хранить вышеперечисленные отходы в безопасном месте для их последующей утилизации согласно действующим правилам в зависимости от имеющихся систем.
6. Современные охлаждающие жидкости и смеси на их основе, например, антифризы и другие присадки необходимо заменять через каждые два года. Не допускается слив таких жидкостей в почву, их необходимо улавливать и утилизировать подходящим способом.
7. Не допускается вмешательство в системы кондиционирования воздуха. Не разрешается выбрасывать в атмосферу содержащийся в этих системах газ. Просьба проконсультироваться с вашим дилером или специалистами, имеющими надлежащее оборудование для опорожнения и заправки систем, относительно всех необходимых операций технического обслуживания и ремонта.
8. Для предотвращения даже минимального риска загрязнения окружающей среды необходимо немедленно устранять любые протечки или неисправности в системе охлаждения двигателя и гидравлической системе.
9. Не допускается повышать давления в системе под давлением. В противном случае возможен разрыв компонентов системы.
10. При выполнении сварочных работ надежно защищать шланги от воздействия брызг горячего материала, которые могут повредить шланги или ослабить соединения, в результате чего возможно возникновение протечек.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ

Вы должны делать все необходимое для предотвращения несчастных случаев в сельском хозяйстве.

Все программы предупреждения несчастных случаев в сельском хозяйстве зависят от работы лица, занятого эксплуатацией машины.

Большинство несчастных случаев можно предотвратить, соблюдая несложные указания по безопасности.

Давно известно, что "самая лучшая система безопасности" - это сам оператор, соблюдающий все инструкции по предупреждению несчастных случаев, а также регулярно выполняющий техобслуживание машины.

Некоторые иллюстрации в данном руководстве представляют собой фотографии комбайнов одной серии, но модель или оснастка комбайна на иллюстрации может отличаться от вашего комбайна. Поэтому на иллюстрациях могут быть показаны детали, которые отсутствуют на приобретенном вами комбайне.



Данный символ используется для обозначения текста, касающегося безопасности персонала.

НЕ СЛЕДУЕТ ЖАЛЕТЬ ВРЕМЕНИ НА ЧТЕНИЕ РУКОВОДСТВА И ВЫПОЛНЕНИЕ ПРИВЕДЕННЫХ В НЕМ ИНСТРУКЦИЙ; ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ! НЕ СЛЕДУЕТ БЫТЬ ИЗЛИШНЕ ЭКОНОМНЫМИ.

НА НЕКОТОРЫХ РИСУНКАХ ДАННОГО РУКОВОДСТВА, С ЦЕЛЬЮ ЛУЧШЕГО ПОНИМАНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ИЛИ РЕГУЛИРОВОК ОБОРУДОВАНИЯ, ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В ОТКРЫТОМ ВИДЕ ИЛИ ПОЛНОСТЬЮ СНЯТЫ.

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ С МАШИНОЙ, ПРОВЕРИТЬ, ЧТО ВСЕ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ УСТАНОВЛЕНЫ И ЗАКРЫТЫ.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ И ЗНАКИ

Личная безопасность

В данном руководстве и в табличках, прикрепленных к машине, используются три типа предупреждающих знаков ("ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ", "ВНИМАНИЕ" и "ОПАСНО"), после которых приведены специальные инструкции или таблички с символами, четко указывающими вид опасности. Эти предупреждения касаются собственной безопасности оператора, а также безопасности лиц, работающих вблизи от оператора или вместе с ним.

Обращать особое внимание на эти предупреждения.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Указывает на потенциально опасные ситуации, возникновение которых **может**

привести к незначительным травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на потенциально опасные ситуации, возникновение которых **может**

привести к смерти или серьезной травме.



ОПАСНО: Указывает на чрезвычайно опасные ситуации, возникновение которых **может привести к смерти или очень серьезной травме.**

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ, ПРЕДВАРЯЕМЫХ ТЕКСТАМИ "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ", "ВНИМАНИЕ" И "ОПАСНО" МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ ДАЖЕ К СМЕРТЕЛЬНЫМ СЛУЧАЯМ.

Техническая безопасность машины

За некоторыми другими типами условных надписей ("ПРИМЕЧАНИЕ", "ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ" и "ВНИМАНИЕ") следуют специальные инструкции, касающиеся технической безопасности машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: этим знаком отмечены описания надлежащих методов и рабочих операций, выполняемых оператором.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: знак "ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ" используется для информирования читателя о тех операциях, которые могут предотвратить даже малейшее повреждение машины.

ВНИМАНИЕ: знак "ВНИМАНИЕ" информирует оператора о том, что если не будет выполнена конкретная операция, машина может быть серьезно повреждена.

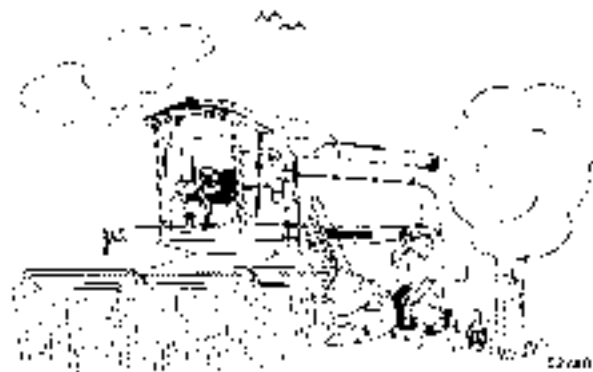
Меры безопасности

Большинство несчастных случаев в сельском хозяйстве можно предотвратить, если соблюдать общие меры безопасности.

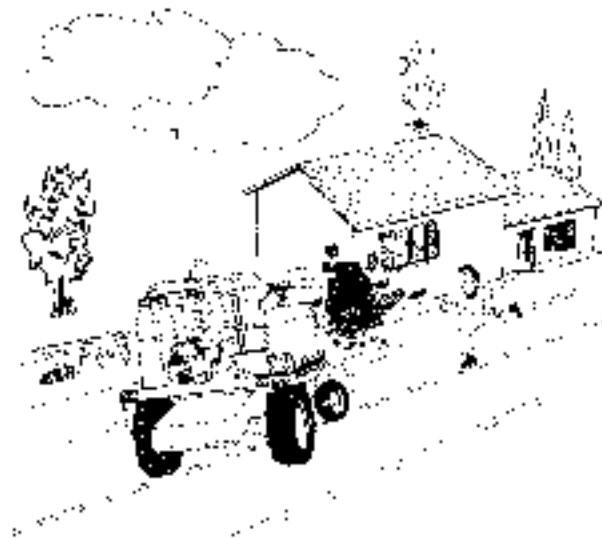
Передвижение по дорогам

Передвижение комбайна по дорогам

1. Использование комбайна допускается только ответственными лицами, прошедшими обучение и имеющими разрешение для работы на машине. Не допускается использование комбайна при необычных физических условиях; рекомендуется не использовать машину, если имеется риск возникновения несчастного случая.



2. Во многих странах для передвижения на комбайне по дорогам необходимо водительское удостоверение.
3. При передвижении по дорогам общего пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения, выбирать скорость с учетом конкретной дорожно-транспортной обстановки, а также обеспечить, чтобы все предохранительные устройства машины (если требуются) были надлежащим образом установлены и исправно функционировали.
Бункер для зерна должен быть пустым; разгрузочный шнек бункера должен быть закрыт.
4. В целях безопасности две педали тормоза должны быть соединены для их одновременного приведения в действия. Чтобы удерживать машину на наклонном грунте, следует использовать тормоза (одного тормозного эффекта гидростатического привода недостаточно).

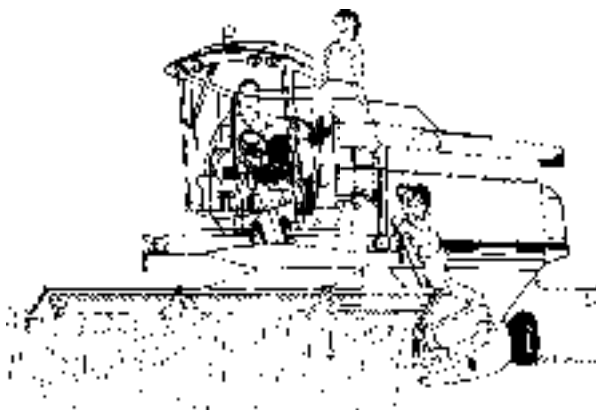


5. При передвижении по дорогам обеспечить надлежащую работу вращающихся проблесковых маячков и других вспомогательных сигнальных устройств, предупреждающих о нестандартно крупных габаритных размерах и низкой скорости транспортного средства.
6. При движении по дорогам поверните вперед лестницу, используемую для доступа в кабину. Используйте лестницу для подъема на комбайн и спуска с него, при этом следует надежно держаться за предусмотренные поручни и рукоятки. Во время передвижения машины оператору и другим лицам не разрешается стоять на сиденье оператора, в моторном отсеке или на лестнице для доступа в бункер для зерна.
7. Слева от сиденья оператора имеется дополнительное сиденье, которое может быть использовано стажером во время уборки урожая.
Присутствие других лиц в кабине не допускается.

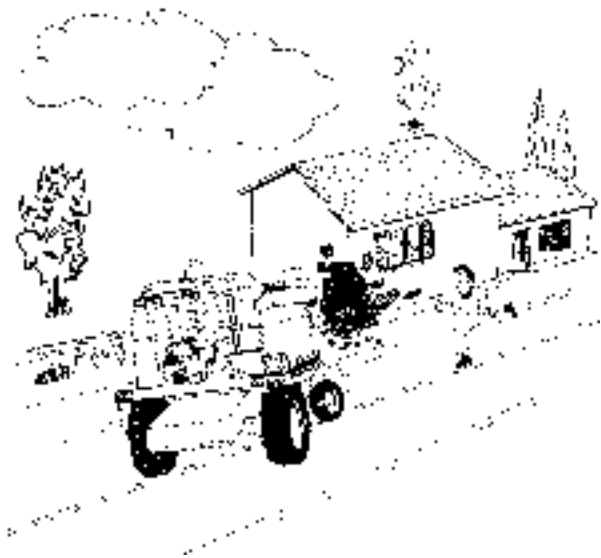


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данное сиденье не предназначено для детей.

Во время движения комбайна по дорогам разрешается перевозка на дополнительном сиденье одного лица, участвующего в сельскохозяйственных работах, однако это допустимо только в том случае, если подобная возможность предусмотрена официальными документами, регламентирующими автомобильные перевозки.



8. Рекомендуется хранить под рукой аптечку со средствами первой помощи.
9. Не допускать резкого торможения, так это может привести к отклонению курса машины.
10. При передвижении на спуске никогда не превышать скорость 20 км/ч и всегда оставлять передачу включенной; никогда передвигаться на нейтральной передаче. На крутых склонах переключиться на пониженную передачу; см. соответствующие технические требования на стр. 37 данного раздела. Рычаг движения вперед переключать постепенно. Для предотвращения опасного наклона машины во время движения, никогда не выполнять резких маневров.



11. В таких странах и условиях, где разрешено движение на комбайне с присоединенной жаткой сплошного среза, застопорить жатку от опускания посредством надлежащих фиксаторов на гидравлических цилиндрах и застопорить соединительный элемент главного приемного элеватора.

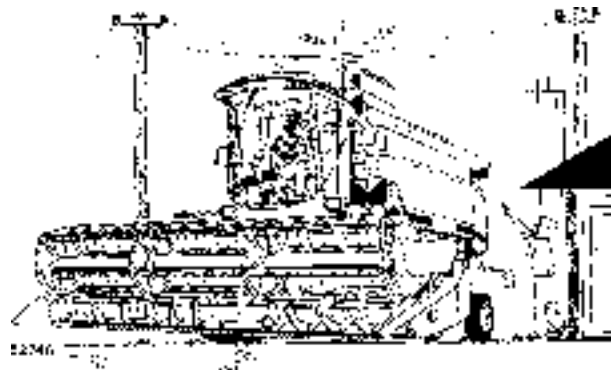


ОПАСНО: опасность смертельного поражения электрическим током.

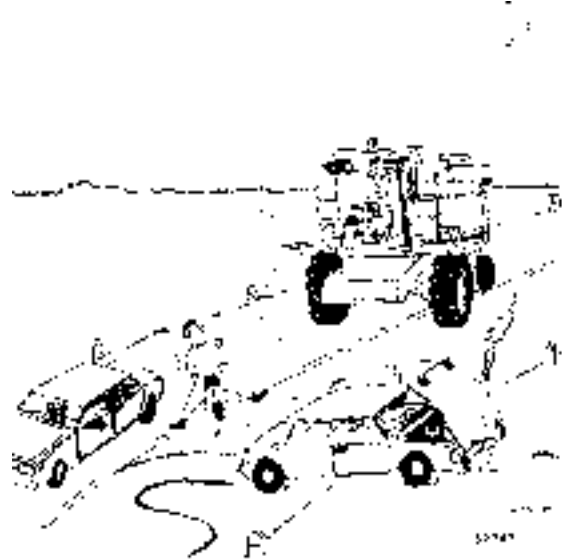
12. Учитывать наличие линий электропередач и проверять, что машина может свободно проехать под проводами без задевания, в частности, если комбайн оборудован антенной. Соблюдать особую осторожность при движении по туннелям; проверять, что машина может свободно проехать через туннель. В случае контакта машины с линией электропередач **выполнить следующие операции:**

- а. Отключить все приводы.
- б. Остановить двигатель.
- в. Включить стояночный тормоз.

- г. Оператор должен проверить, что может оставить сиденье безопасным образом, не касаясь электрических кабелей.
- д. Спрыгнуть с последней ступеньки, не допуская контакта частей тела с землей и машиной.
- е. Не прикасаться к машине до тех пор, пока электрические кабели не будут обесточены. Любое лицо, приближающееся к машине, необходимо предупредить об опасности прикосновения к машине.
- ж. Попросить предприятие по энергоснабжению немедленно отключить напряжение.

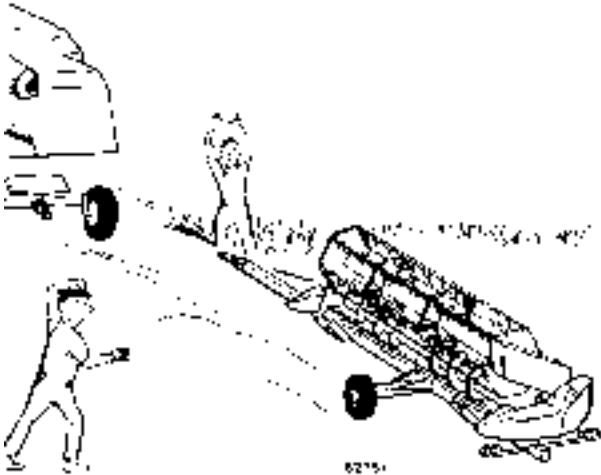


13. При передвижении по дорогам в ночное время переключить передние фары на ближний свет, чтобы нижний ряд лампочек освещал землю впереди транспортного средства на расстоянии не более 10 м. Вращающиеся проблесковые маячки должны быть постоянно включены, даже при отсутствии необходимости световой сигнализации и освещения. Выключить рабочее освещение.



14. Перед передвижением по дорогам общего пользования, следует убедиться, что машина оснащена надлежащим образом (см. стр. 2-51).

15. При передвижении по дороге с жаткой сплошного среза обеспечить положение жатки в соответствии с местными правилами дорожного движения (фары, надлежащим образом смонтированный буксировочный крюк и т.д.) и установить защитный кожух режущего аппарата.

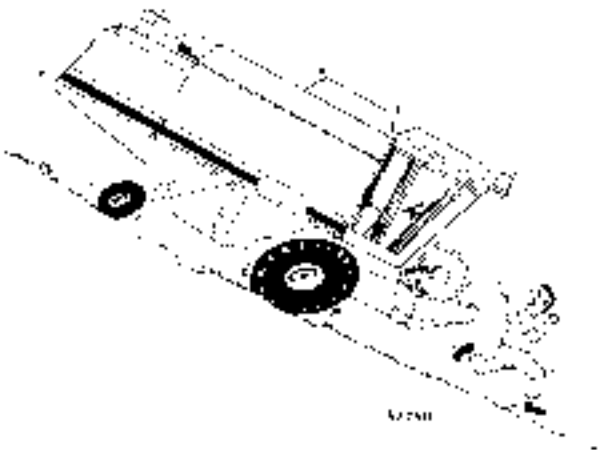


Парковка комбайна



ОПАСНО: опасность сдавливания, пореза или захвата.

1. Никогда не оставлять жатку в поднятом положении, если комбайн не работает.

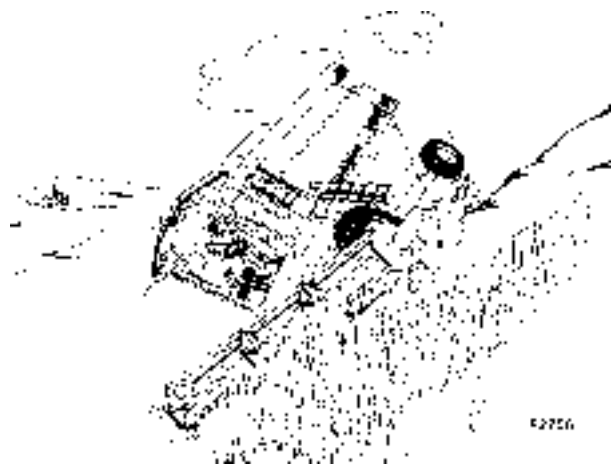


2. Парковать комбайн только на плоской ровной поверхности. В случае аварии, если парковка на плоской поверхности невозможна, следует парковать машину в поперечном направлении относительно уклона, включить первую передачу и, прежде чем останавливать двигатель, поставить машину на ручной тормоз. Если невозможно парковать машину, как описано выше, выполнить следующие действия:

- Машина передвигается вниз по склону: включить низшую передачу или задний ход. На машинах с гидравлическим приводом слегка тянуть назад гидравлический рычаг переднего хода, пока не включится привод; остановить двигатель и заблокировать стояночный тормоз. Выйти из машины и подложить впереди ведущих колес клин (если имеется) или твердый предмет подходящего размера.
- Машина передвигается вверх по склону: включить первую передачу, нажимать на гидравлический рычаг переднего хода, пока не включится привод; выключить двигатель и заблокировать стояночный тормоз. Выйти из машины и подложить сзади ведущих колес клин (если имеется) или твердый предмет подходящего размера.

Каждый раз, прежде чем оставить комбайн без присмотра, выключить двигатель, вынуть ключ зажигания из панели приборов и опустить жатку на землю.

Следует помнить, что стояночный тормоз в исправном состоянии удерживает машину (с пустым бункером для зерна) в неподвижном положении при уклоне, как подъемов, так и спусков, не более 18 - 20 %. Предохранительные клинья, поставляемые даже в те страны, где отсутствуют специальные законодательные требования, обеспечивают тот же результат, как на подъемах, так и на спусках при условии, что грунт является достаточно однородным. Клинья следует также использовать в качестве дополнительного средства безопасности, но не как средство парковки, при уклонах более 18 - 20 %.

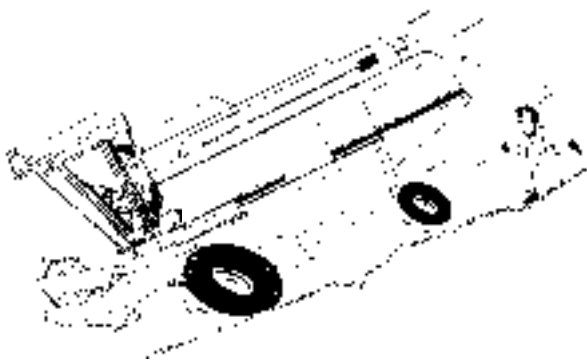


ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ

! **ОПАСНО:** для лучшей наглядности, на некоторых иллюстрациях данного руководства показана машина с удаленными защитными ограждениями или кожухами.

Никогда не использовать комбайн с демонтированными, отсутствующими или открытыми защитными ограждениями.

1. Перед началом работы необходимо ознакомиться со всеми органами управления машиной.
2. При передвижении на комбайне всегда соблюдать скорость, которая обеспечивает необходимую безопасность в зависимости от состояния почвы, на которой ведутся работы. При работе на **грубой почве** соблюдать максимальную осторожность для обеспечения необходимой устойчивости.



! **ОПАСНО:** риск опрокидывания.

3. Если комбайн должен работать на склонах, оператору необходимо полностью ознакомиться со всеми органами управления машиной и методами ведения работ на склонах. Необходимо соблюдать низкую скорость передвижения на комбайне, в частности, на поворотах и при заполненном бункере для зерна. **Проверить, что почва достаточно плотная, без резких изменений рельефа, и что обеспечивается достаточное сцепление шин с поверхностью грунта.**

! **ОПАСНО:** опасность смертельного поражения электрическим током.

4. Учитывать наличие линий электропередачи и убедиться, что машина может свободно проехать под проводами, не задев их - в частности, если разгрузочная труба находится в открытом положении (см. стр. 1-11).
5. Соблюдать исключительную осторожность при работе в таких условиях, когда колеса перемещаются **вблизи края канав или на крутых склонах.**



6. Если во время полевых работ, при передвижении вниз по склону, задняя часть машины имеет тенденцию подниматься, следует опустить жатку.
7. **Не допускать** поворотов на высоких скоростях.

! **ОПАСНО:** опасность сдавливания, пореза или захвата.

8. Если какая-либо подвижная деталь заблокирована или заедает, **высвобождать деталь только при остановленном двигателе и после останова всех приводов. Ни при каких обстоятельствах не толкать зерно в уборочное оборудование рукой или ногой, или при помощи любых других средств; это может привести к смертельным или серьезным травмам.**

! **ОПАСНО:** не допускать контакта с пылью или вдыхания пыли.

9. Образующаяся при обмолоте пыль может вызывать аллергические реакции легких. Кроме того, пыль может содержать остатки вредных для здоровья пестицидов. Во время обмолота держать двери кабины закрытыми. Во время операций обслуживания, связанных с воздействием пыли (фильтры кабины, вращающийся пылеуловитель и т.д.), продувки сжатым воздухом носить защитную маску.
10. Огнетушитель хранить в удобном для доступа месте. Проверять огнетушитель через интервалы, установленные государственными регламентирующими документами, действующими в стране пользователя. Заменять или заправлять огнетушитель после его использования, даже частичного. Следует помнить, что тип огнетушителя, одобренный для Европы, содержит 6 кг гасящего порошка и относится к классу пожара ABC. Предлагается огнетушитель \varnothing 160 мм, поскольку машина уже оборудована держателем подходящего размера, расположенным в зоне площадки для доступа в кабину.

ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Операции на машине

1. **Перед осмотром, очисткой, регулировкой или обслуживанием комбайна и жатки (для уборки зерна или кукурузы) всегда проверять, что двигатель остановлен, тормоза включены, и другие подвижные детали полностью остановлены.**
2. Для подъема одной стороны машины (например, для снятия одного колеса) использовать грузоподъемные средства достаточной грузоподъемности, такие как гидравлический домкрат или подъемник с минимальной грузоподъемностью 10 000 кг.
3. Соблюдать особую осторожность при демонтаже предварительно нагруженных деталей.

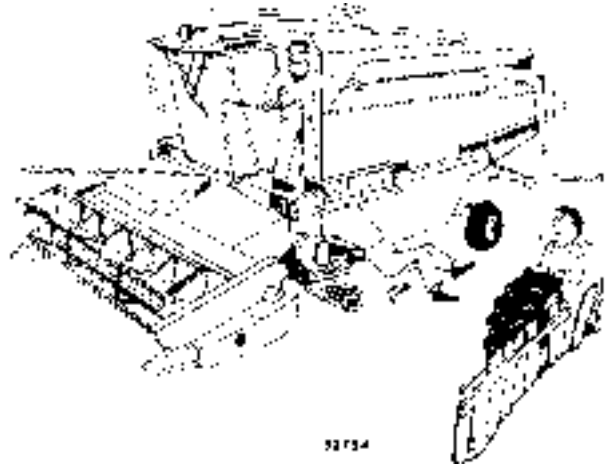
⚠ ОПАСНО: риск ударов. Категорически запрещается демонтировать без специальных инструментов гайку крепления диска вариатора бitera. Данная операция должна выполняться только квалифицированным персоналом вашего дилера.



4. Работы на шинах разрешается проводить только персоналу, обладающему необходимым опытом и с помощью надлежащего инструмента. **Неправильный монтаж может значительно ухудшить безопасность оператора.** В случае сомнений следует обращаться к квалифицированному персоналу.
5. Перед повторным монтажом колес проверить, что поверхности контакта между диском и ступицей колеса абсолютно чистые и что резьба шпилек крепления и соответствующих гаек находится в безупречном состоянии. Затяжку гаек крепления передних колес следует выполнять крест-накрест с моментом 550 Нм (56 кгм), задних колес □ с моментом 304 Нм (31 кгм).

Проверять затяжку гаек через несколько первых часов работы и затем через каждые 80 часов.

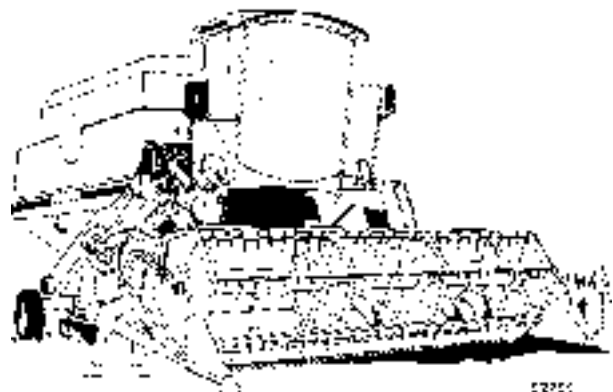
Рекомендуется, по меньшей мере, ежедневно проверять комбайн на отсутствие ослабленных деталей.



6. Не разрешается проводить какие-либо работы (проверки или техническое обслуживание), если с машины снято колесо (колеса), и машина находится на нестационарной, временной или ненадежной опоре.

⚠ ОПАСНО: риск выброса жидкости под высоким давлением.

7. Гидравлическая, гидростатическая системы и система подачи дизельного топлива могут находиться под давлением. Операции технического обслуживания на таких системах должны проводиться только специально обученным персоналом.



8. Перед работой на любой части электрооборудования удалить кабель заземления аккумуляторной батареи или разомкнуть цепь посредством разъединителя аккумуляторной батареи.

9. При проведении на машине возможных аварийных **сварочных работ** тепло и сварочные брызги могут привести к серьезным повреждениям. Проведение таких работ следует, по возможности, поручать квалифицированному персоналу.


В целях предотвращения повреждения электронных компонентов двигателя, если возможно, демонтировать компонент с комбайна и выполнить сварку отдельно.

Если демонтаж компонента невозможен, выполнить следующее:

- a.) остановить двигатель;
- b.) отсоединить кабель от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи;
- c.) снять щиток ECU;
- d.) снять жгуты проводов ECU (три кабеля);
- e.) закрепить жгуты проводов на корпусе машины, так чтобы они не касались ECU;
- f.) присоединить кабель заземления сварщика как можно ближе к зоне проведения сварочных работ;
- g.) защитить, насколько это возможно, компоненты гидравлической и электрической системы, которые могут подвергаться воздействию сварочных брызг.

10. После любых работ по техническому обслуживанию или ремонту собрать все используемые специальные или универсальные инструменты; на комбайне предусмотрен специальный ящик для хранения инструментов. Затем проверить, что на комбайне отсутствуют какие-либо демонтированные детали и что все защитные ограждения установлены надлежащим образом.

11. Перед пуском комбайна проверить, что все защитные ограждения установлены и защитные ограждения с фиксаторами надлежащим образом зафиксированы в заданном положении. Такие ограждения можно открыть инструментом или специальным ключом, предусмотренным вместе с ключом зажигания. Кроме того, проверить, что в жатке, бункере для зерна или сите отсутствуют ослабленные/снятые детали.

 **ОПАСНО:** опасность ударов, сдавливания или захвата.

Перед пуском двигателя всегда подавать три звуковых сигнала для предупреждения находящихся рядом людей о готовности к пуску.

12. Перед пуском двигателя проверить, что на машине не проводятся никакие операции обслуживания или проверки, и что в рабочей зоне комбайна отсутствуют люди.

13. Ни в коем случае не допускать нахождения детей вблизи комбайна.

14. Проверить затяжку гаек крепления колес через несколько первых часов работы, как описано в разделе "Первичное техническое обслуживание" (стр. 2, раздел 4), а также после любого вмешательства, сопровождающегося демонтажом колеса. Рекомендуется ежедневно проверять гайки на ослабление затяжки или любые другие дефекты.



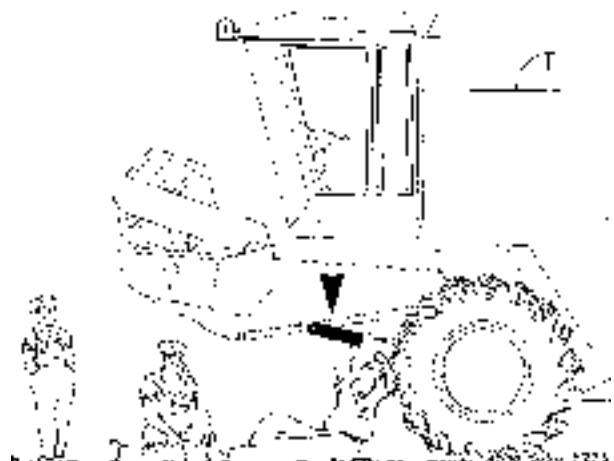
ОПАСНО: опасность ударов, сдавливания или захвата.

15. Категорически запрещается входить в бункер для зерна, когда двигатель работает и ключи находятся в панели приборов. Перед осмотром, очисткой, регулировкой или проведением операций технического обслуживания на комбайне и жатке (для уборки зерна, кукурузы...) необходимо убедиться, что двигатель остановлен, тормоза включены, и все подвижные детали полностью остановлены.



ОПАСНО: риск сдавливания.

16. Никогда не работать под жаткой комбайна, пока жатка не будет надежно зафиксирована и/или пока на подъемных цилиндрах элеватора не будет закреплен предохранительный фиксатор.





ОПАСНО: риск захвата.

17. Никогда не работать вблизи машины в свободной одежде, которая может быть захвачена подвижными деталями.

Проверить, что все вращающиеся детали защищены.



18. Держаться на расстоянии от всех подвижных деталей машины и, в частности, от жатки.

19. Всегда устанавливать на место все защитные кожухи после любых операций смазывания, регулировки или ремонта.

Отсутствующие или поврежденные защитные ограждения необходимо незамедлительно заменять или ремонтировать.



ОПАСНО: риск падения.

20. Не вставать на крышку бункера для зерна или крышу кабины. Чтобы достигнуть зон, расположенных на большой высоте (например, смотровых отверстий на разгрузочной трубе), следует использовать лестницу для доступа в зону двигателя.

21. Во время использования комбайна особое внимание уделять исправной работе и эффективности тормозной системы, проверять уровень масла в масляном баке и заменять фрикционные накладки, прежде чем они полностью износятся.



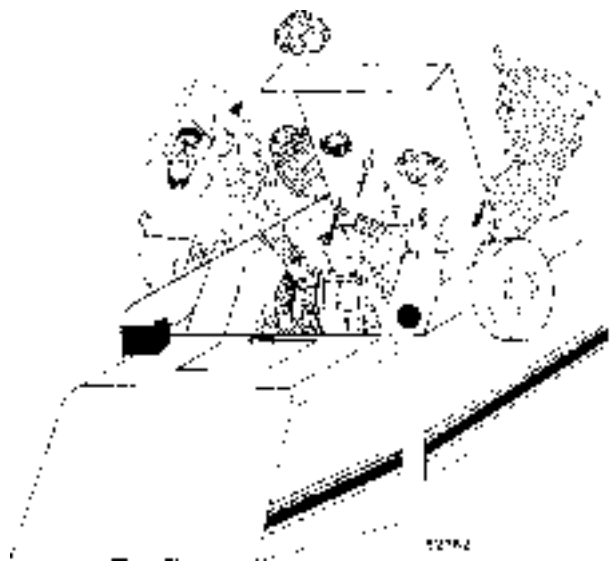
ОПАСНО: риск взрыва.

22. Категорически запрещается изменять гидравлического аккумулятора посредством механической обработки, сварки или другими способами. По вопросам регулировки или замены аккумулятора обращаться к местному дилеру.

Двигатель

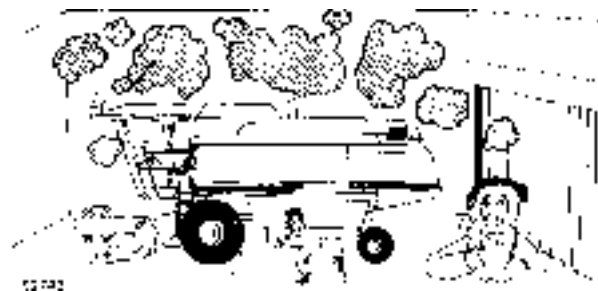
1. Никогда не производить пуск двигателя, если к машине подключены устройства для зарядки аккумулятора.

2. Всегда содержать двигатель и моторный отсек в чистом состоянии, поскольку отложения пыли, дизельного топлива, масла и соломы исключительно легко воспламеняются. По этой же причине необходимо очищать корпус коробки передач и тормозную систему.



ОПАСНО: риск вдыхания опасного газа.

3. Прежде чем включать двигатель в замкнутом пространстве, всегда предварительно проверять, что имеется надлежащая вентиляция, иначе в воздухе могут скапливаться высокотоксичные выхлопные газы.



4. Во время работы в условиях повышенного шума носить средства защиты органов слуха (беруши или наушники).



5. Система охлаждения находится под давлением, которое обеспечивается крышкой радиатора или пробкой расширительного бака радиатора.

Снимать крышку при горячем двигателе исключительно опасно; остановить двигатель и подождать, пока он достаточно охладится. Даже при охлажденном двигателе снимать крышку, соблюдая предельную осторожность, накрыв крышку тканью и медленно поворачивать до первого упора, чтобы сбросить давление, прежде чем крышка будет полностью снята.

Доливать охлаждающую жидкость разрешается только при остановленном и охлажденном двигателе.

Несоблюдение вышеприведенных указаний может привести к серьезным ожогам струей жидкости или пара, а также к повреждению системы охлаждения двигателя.



6. Охлаждающая жидкость (антифриз) содержит моноэтиленгликоль и другие химические вещества, токсичные при попадании в дыхательные пути; не допускается также продолжительный контакт с кожей. При работе с антифризом принимать следующие меры предосторожности:

- Носить резиновые перчатки и очки для защиты от возможных брызг.
- Не вдыхать продукт. При проглатывании немедленно обратиться к врачу.
- При контакте продукта с любыми частями тела немедленно промыть пораженные участки проточной водой.
- Хранить антифриз в герметичных емкостях, вдали от детей, продуктов питания и домашних животных.



ОПАСНО: риск ожога.

7. Дизельное топливо системы впрыска находится под давлением и может проникать через кожу. Не допускается вмешательство в форсунки или другие детали системы впрыска, а также их открытие или ремонт неквалифицированным персоналом. Несоблюдение вышеприведенной меры предосторожности может привести к серьезным травмам.
8. Ни при каких условиях не допускать контакта с горячим дизельным топливом. Если дизельное топливо слишком горячее, прежде чем сливать топливо, дать ему охладиться до умеренной температуры.
9. Заменять топливный фильтр только на холодном двигателе, чтобы предотвратить контакт с топливом, не работать голыми руками.
10. Непрерывный длительный контакт с отработанным дизельным топливом может привести к раку кожи. Защищать кожу резиновыми перчатками, специально предназначенными для минеральных масел. При контакте топлива с кожей немедленно промыть пораженные места проточной водой с мылом; не использовать растворители.

Дизельное топливо



ОПАСНО: риск взрыва.

1. Ни при каких обстоятельствах не добавлять в дизельное топливо бензин, спирт или смеси горючих масел и топлив. Подобные смеси могут являться источниками дополнительных непредсказуемых опасностей, а также повышать риск пожара или взрыва. **Помещенные в закрытый топливный бак такие смеси могут становиться более взрывоопасными, чем чистый бензин. Никогда не использовать такие смеси в каких-либо целях.** Специальные присадки разрешается добавлять только по согласованию с местным дилером.
2. Не снимать крышку бака, если двигатель работает или еще горячий. Не заправлять бак топливом, если двигатель работает или еще горячий. Во время заправки топливом запрещается курить или приближать источники открытого пламени к топливному баку или ближайшей зоне вокруг бака.
3. Во время наполнения бака постоянно следить за наполнительным патрубком.
4. Не заполнять бак полностью, оставлять свободное пространство для расширения топлива.
5. Немедленно удалить протиркой любые следы пролитого топлива.
6. Всегда плотно закрывать крышку топливного бака.
7. При утере фирменной крышки топливного бака заменять ее только крышкой, одобренной изготовителем. Крышка другого типа может снизить уровень безопасности.
8. Системы заправки топлива всегда содержать в чистом и исправном состоянии.
9. Ни при каких обстоятельствах не использовать системы заправки топлива вблизи открытого пламени.
10. Ни при каких обстоятельствах не использовать дизельное топливо для очистки.

Аккумуляторные батареи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: аккумулятор содержит раствор электролита с серной кислотой, который может вызывать ожоги и мощные взрывы. Не допускать контакта с кожей, глазами и одеждой. Не глотать. Во время зарядки аккумулятора может выделяться водород (газ, который при определенных концентрациях и в замкнутом пространстве способен внезапно взрываться).

Соблюдать нижеперечисленные общие меры безопасности:

- **Не приближать к аккумулятору источники искр, пламени и сигареты, а также другие раскаленные материалы.**
- **Предотвращать искрение кабельных клемм во время зарядки аккумулятора или пуска двигателя от вспомогательного аккумулятора.**
- **Во время работ вблизи аккумулятора носить защитные очки и резиновые перчатки, предназначенные для защиты от кислот.**
- **При зарядке аккумулятора в замкнутом пространстве обеспечить надлежащую вентиляцию.**
- **Перед зарядкой аккумулятора удалить пробки и проверить уровень электролита; при необходимости долить.**
- **Во время работы машины проверять, что пробки аккумулятора правильно установлены и плотно затянуты.**

При контакте электролита с кожей, глазами или при проглатывании принять следующие меры:

- при контакте с кожей = промыть большим количеством холодной проточной воды.
- при контакте с глазами = немедленно промыть большим количеством холодной проточной воды в течение 15 минут и сразу же обратиться к врачу.
- при проглатывании = немедленно обратиться к врачу.

Информацию о замене аккумуляторной батареи см. на странице 5-39.

Особые замечания по моделям LS

1. Следует помнить, что при работе на комбайнах LS на однородных грунтах с активированной системой выравнивания необходимо соблюдать следующие условия эксплуатации:

- поперечный уклон 20%
- продольный уклон 8%

2. Учитывать уклон и тип почвы, поскольку сцепление машины с поверхностью может ухудшаться; при передвижении по неровному грунту соблюдать осторожность и снижать скорость.

3. **Ни при каких обстоятельствах не превышать предельные параметры во время поперечного выравнивания; при превышении предельных параметров срабатывает звуковая сигнализация и включается сигнальная лампа. Работа на комбайне разрешается только при вертикальном положении корпуса машины; если машина наклонена на одну сторону, передвижение на комбайне крайне опасно.**

4. Никогда не превышать предельные рабочие параметры на спусках, если загорается соответствующая сигнальная лампа. В любом случае, если задняя часть машины имеет тенденцию подниматься, необходимо полностью опустить жатку.

5. Рекомендуется во время работы совершать поперечные проходы; **при изменении направления жатка всегда должна быть направлена в сторону подъема.**

6. Ни при каких обстоятельствах не совершать резкие повороты, особенно, если бункер для зерна заполнен. Следует учитывать, что устройство выравнивания **имеет определенное время реакции.**

7. Для предотвращения ошибок при торможении заблокировать вместе обе педали тормоза.

Содержать тормозные устройства в исправном состоянии. Проверять уровень масла в баке через небольшие интервалы времени и заменять фрикционные накладки, прежде чем они полностью изнасятся.

8. Маневры по изменению направления следует совершать на плоских поверхностях или при незначительных уклонах.

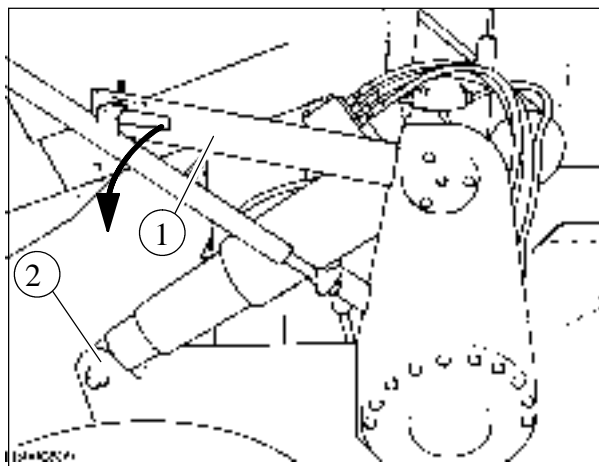
9. **Снижение внимания, обусловленное самоуверенностью при управлении комбайном, приводит к ослаблению внимания и опасным ситуациям.**

10. **Проверять ручные устройства выравнивания через небольшие интервалы времени, поскольку эти устройства являются дополнительными устройствами безопасности, которые должны использоваться при внезапном отказе системы автоматического выравнивания: необходимо помнить, что это устройство является резервом для автоматических устройств, но обычно не используется во время нормальной работы.**

11. Никогда, даже кратковременно, не работать на машине, вручную наклоненной на плоской поверхности, поскольку при этом смазка двигателя может быть недостаточной.

12. Проверить давление в шинах: при недостаточном давлении в шинах их целостность подвергается опасности с возможными серьезными последствиями.

13. При подъеме одной стороны машины M 304 LS или M 306 LS для демонтажа переднего колеса необходимо предварительно застопорить конечный привод при помощи подходящего фиксатора, устанавливаемого в палец (2).



14. Во время передвижения по дороге застопорить конечные приводы подходящими фиксаторами (1) и разблокировать устройства автоматического выравнивания, чтобы предотвратить изменение габаритных размеров машины и настроек, подтвержденных сертификатом испытаний комбайна данного типа.

предупреждающие таблички

Предупреждающие таблички расположены на машине в местах, показанных на нижеприведенных рисунках.

Данные таблички представляют собой быстрое, простое и четкое средство предупреждения оператора и окружающего персонала о неминуемых опасных зонах под защитными ограждениями или в определенных частях машины, представляющих опасность для людей.

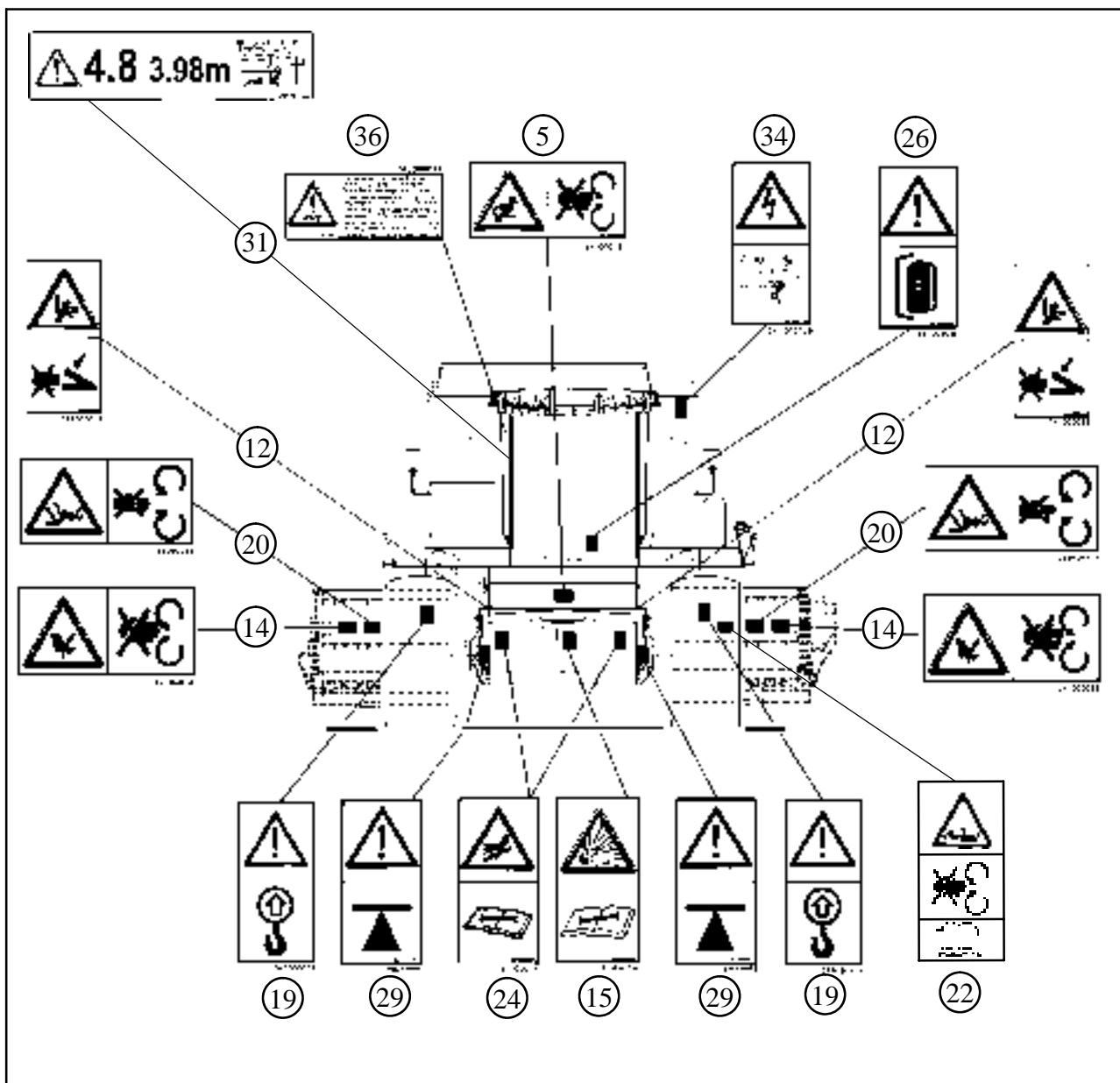
Согласно указаниям данного руководства, осмотреть всю машину и запомнить

расположение и смысл каждой предупреждающей таблички.

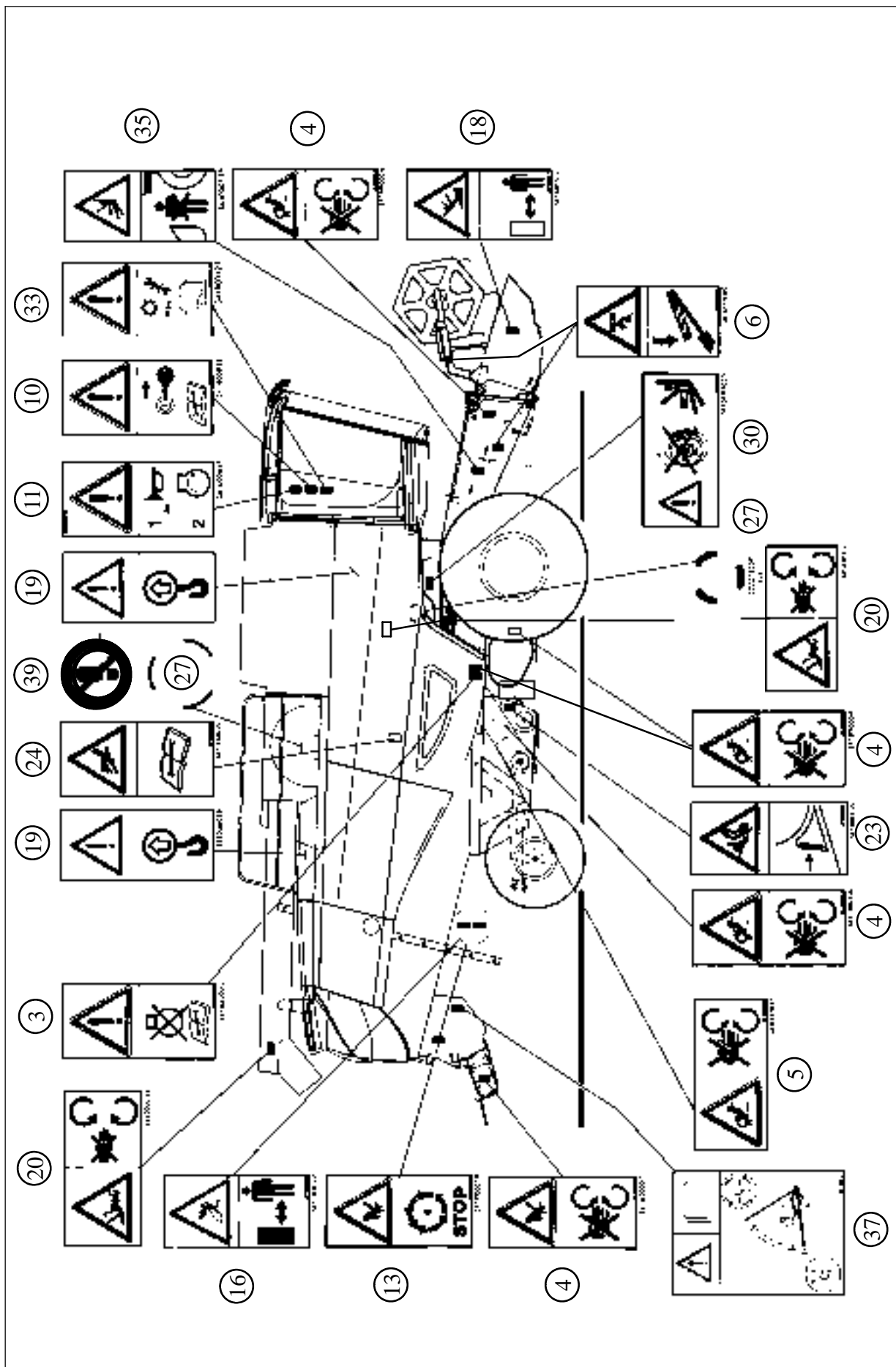
Необходимо вместе с операторами комбайна изучить предупреждающие таблички, а также прочитать инструкции по эксплуатации, содержащиеся в данном руководстве.



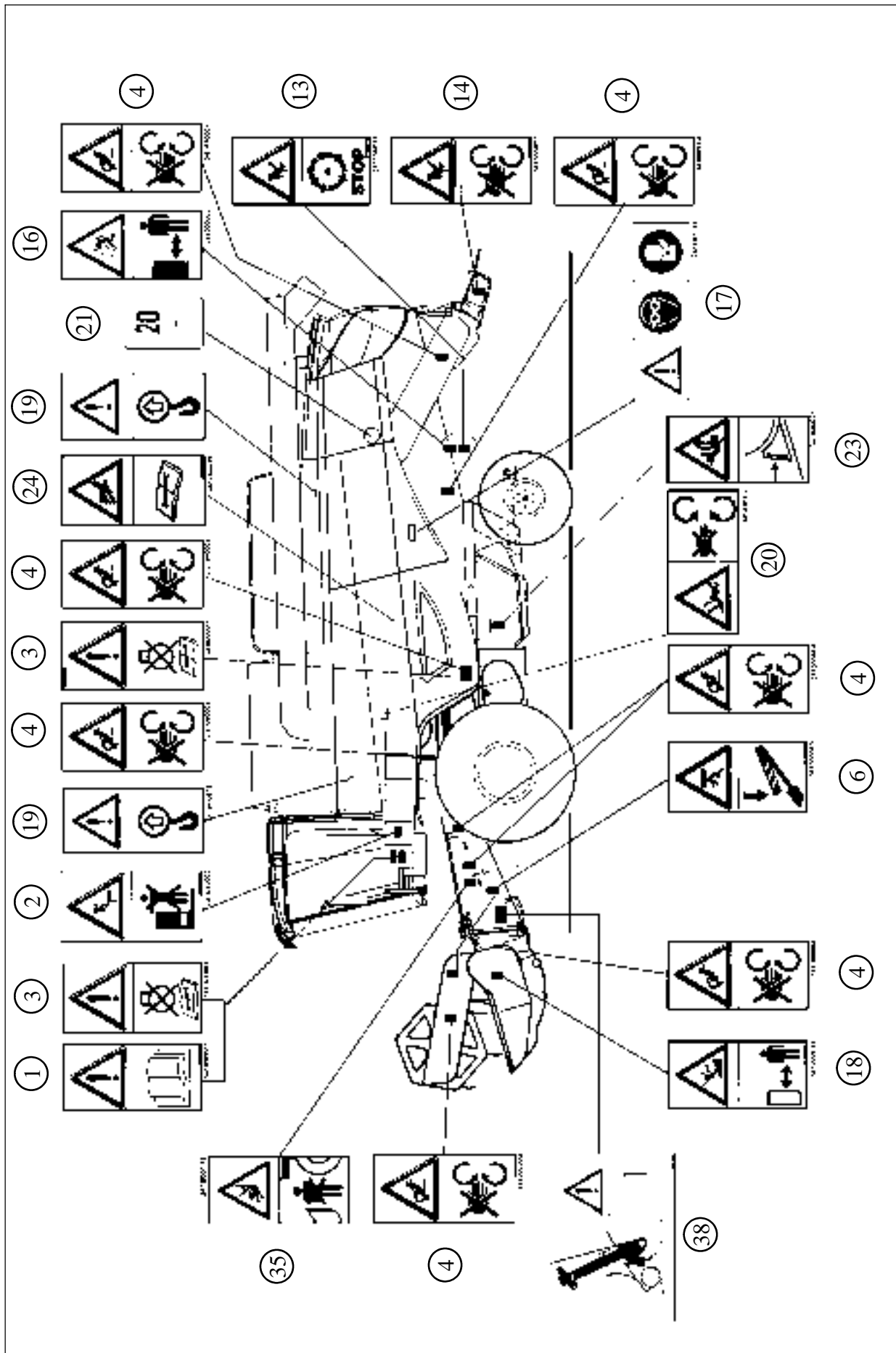
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Следить, чтобы таблички всегда были удобочитаемыми; в противном случае обратиться к местному дилеру для замены табличек.



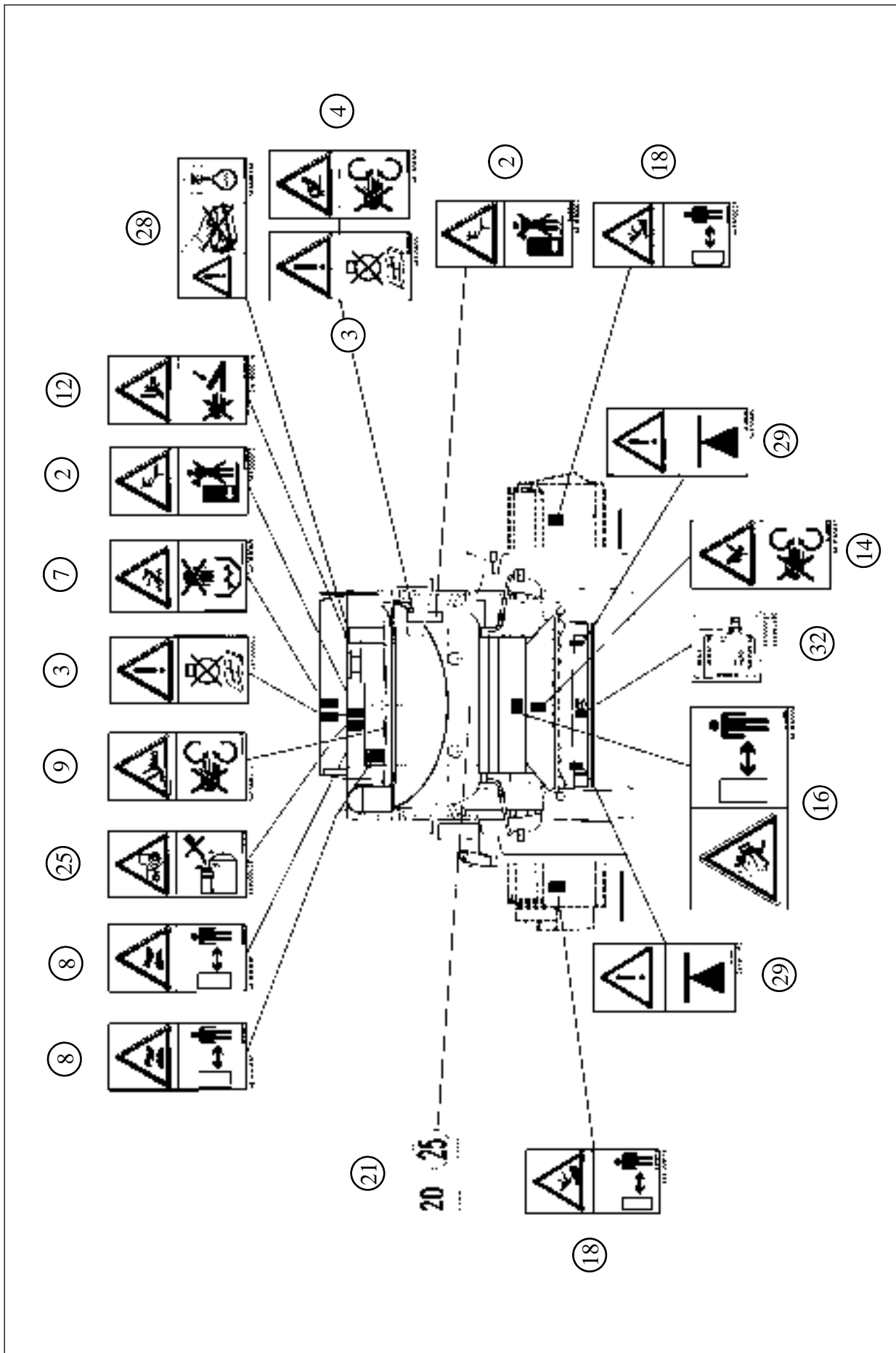
Положение табличек - Передняя сторона



Положение табличек □ Правая сторона

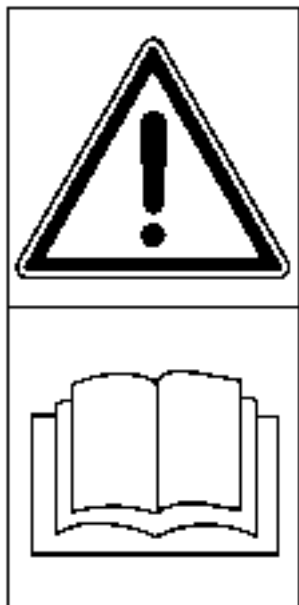


Положение табличек □ Левая сторона



Положение табличек □ Задняя сторона

ЗНАЧЕНИЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ



341000001

Табличка 1

Перед использованием машины внимательно прочитайте данное руководство. Обратите особое внимание на указания по эксплуатационной безопасности.



341000002

Табличка 2

Не стоять на площадке или на лестнице во время движения машины.



341000003

Табличка 3

Перед очисткой или обслуживанием машины деактивировать все органы управления, остановить двигатель и подождать, пока все вращающиеся детали полностью не остановятся.



341000004



341000015

Таблички 4 и 5

Не открывать и не снимать защитные ограждения во время работы двигателя.



341000005

Табличка 6

Перед выполнением операций технического обслуживания под жаткой или во время движения по дорогам с присоединенной жаткой зафиксировать предохранительные фиксаторы на подъемных цилиндрах.



341000009

Табличка 7

Не входить в бункер для зерна при работающем двигателе.



341000010

Табличка 8

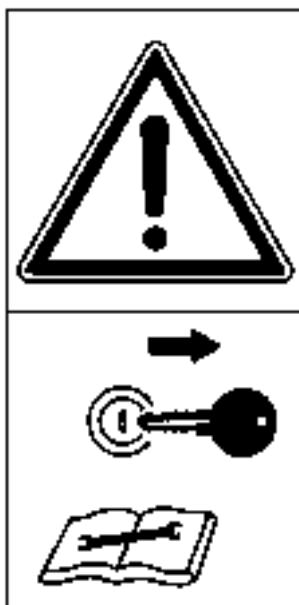
Держаться на безопасном расстоянии от горячих поверхностей.



341000011

Табличка 9

Не входить в корпус клавишного солоотряса при работающем двигателе.



341000018

Табличка 10

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию или ремонту и перед уходом с машины по любым причинам остановить двигатель и вынуть ключ зажигания.



341000017

Табличка 11

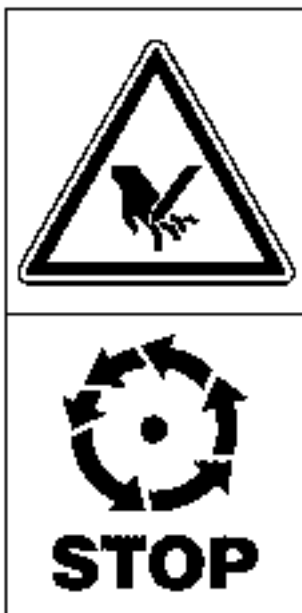
Перед пуском двигателя подавать три звуковых сигнала для предупреждения находящихся рядом людей о готовности к пуску.



341000016

Табличка 12

Не приближать к этой зоне руки или другие части тела: движущиеся возвратно-поступательные детали могут привести к серьезным травмам или ранам в результате раздробления. Перед приближением остановить двигатель и подождать, пока все детали окончательно остановятся.



341000019



341000007

Таблички 13 и 14

Держаться вдали от (соломорезка, измельчитель стеблей кукурузы и разбрасыватель соломенной сечки): ножей (или режущих кромок), вращающихся с высокой скоростью; любой контакт с этими вращающимися деталями может привести к серьезным увечьям пальцев, рук и других частей тела.

Прежде чем приближаться к этим опасным зонам, остановить двигатель и подождать, пока все детали не остановятся полностью.



341000014

Табличка 15

Гидравлические аккумуляторы содержат газ и масло под давлением. **Для проверки или замены гидравлических аккумуляторов обращаться к местному дилеру.**



341000022

Табличка 16

Этим знаком обозначаются зоны, в которых возможен внезапный выброс любых частей продукта (частиц соломы, стеблей кукурузы и т. д.), кроме зерна, равномерно разбрасываемых на почве; кроме того, этот знак указывает на опасность, связанную с нахождением вблизи соломорезок, измельчителей стеблей кукурузы, разбрасывателей соломенной сечки, соломоразбрасывателей и т.д.



341000123

Табличка 17

При работе на аккумуляторной батарее использовать подходящие средства индивидуальной защиты.



Табличка 18
 Держаться вдали от жатки: прежде чем приступать к техническому обслуживанию или очистке жатки, отключить ее орган управления, остановить двигатель и вынуть ключ зажигания.

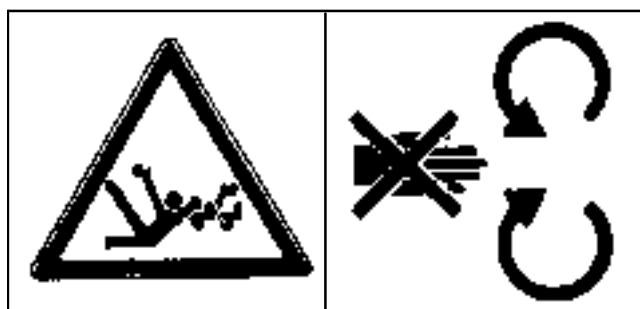
341000031



341000019

Табличка 19

Для подъема машины использовать только подходящие крюки.



341000033

Табличка 20

Соблюдать безопасное расстояние: движущиеся шнеки.



Табличка 21

341000095

Ограничение максимальной скорости при движении по дорогам; данный знак используется только в некоторых странах (например, Австрии, Германии и т.д.).



Табличка 22

Предостережение, вращающийся кардан: зона опасности. Прежде чем отключать соединительную муфту, остановить двигатель. Внимательно прочитайте инструкции по применению.



341000024

Табличка 23

Перед отключением соединительной муфты или парковкой машины, установить клинья в подходящем месте.



341000029

Табличка 24

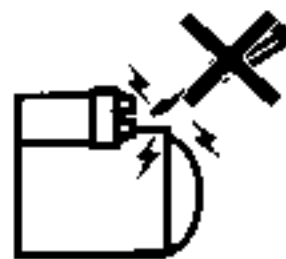
Не допускать воздействия струй жидкостей под давлением. Для проведения обслуживания обращаться к соответствующей технической инструкции.



341000028

Табличка 25

Пуск двигателя производить только с сиденья оператора.



341000030

Табличка 26

Не допускать эксплуатацию машины без огнетушителя одобренного типа (ABC).



322278250 (3)

Табличка 27

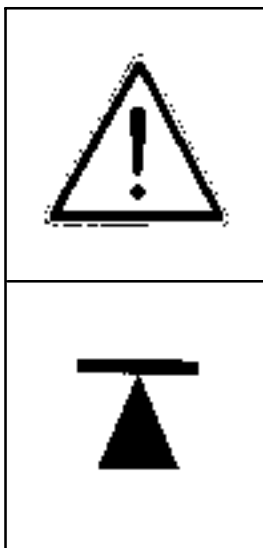
Предостережение: опасные вращающиеся детали.



341000034

Табличка 28

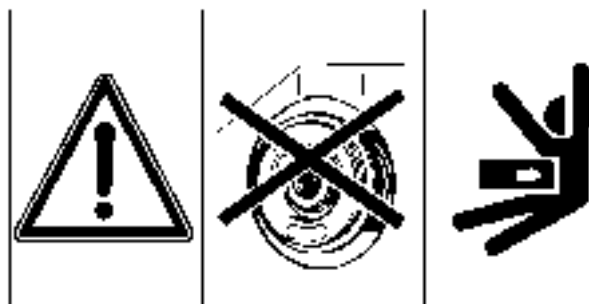
Предостережение : перед отвинчиванием крышки расширительного бака проверить, что жидкость достаточно охладилась



Табличка 29

Подъем машины домкратом производить только в указанных местах.

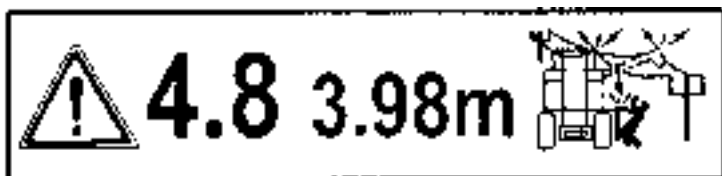
341000093



Табличка 30

341000025

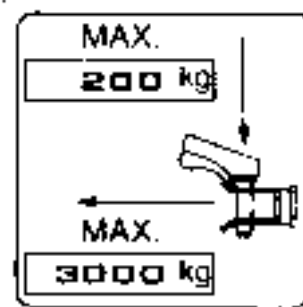
Предостережение: не отвинчивать гайку дисков вариатора бitera без соответствующего инструмента (нагруженная пружина). Эту операцию должен выполнять только персонал, имеющий специальное разрешение.



341000113

Табличка 31

Обозначение воздушных электрических кабелей + высота.
Эта табличка предусматривается только для комбайна, оборудованного крышкой бункера для зерна.



341000023

Табличка 32

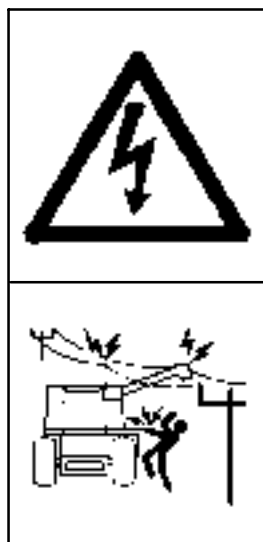
См. описание на стр. 1-37.



341000121

Табличка 33

Работы по ремонту или техническому обслуживанию, требующие опорожнения и заправки системы (даже частичных), должны проводиться квалифицированным персоналом.



341000120

Табличка 34

Держаться вдали от линий электропередач.



341000119

Табличка 35

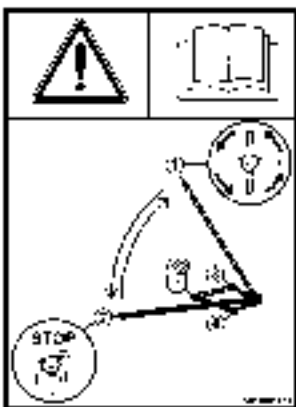
Держаться вдали от опасной зоны между жаткой и машиной.



341000018

Табличка 36

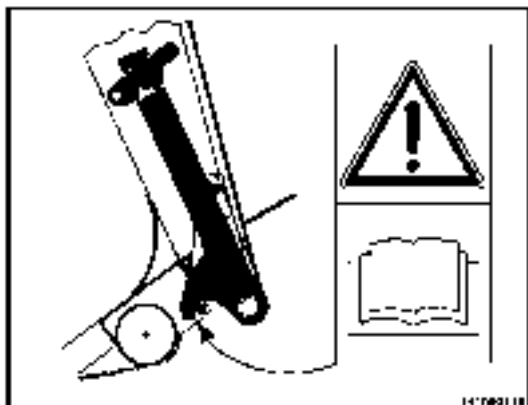
Важное замечание: включать привод на задние колеса только во время остановки машины.



341000131

Табличка 37

Правильная работа рычагом позиционирования дефлектора соломорезки: см. инструкции на странице 8-9.



341000128

Табличка 38

Инструкции по правильному подключению жатки к машине см. на странице 3-4.



341000124

Табличка 39

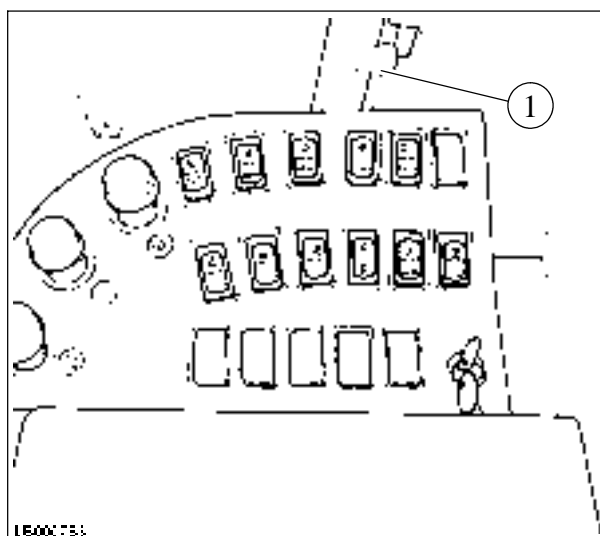
Предостережение: не вставать.

АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД

Аварийный выход осуществляется через правую дверь кабины.

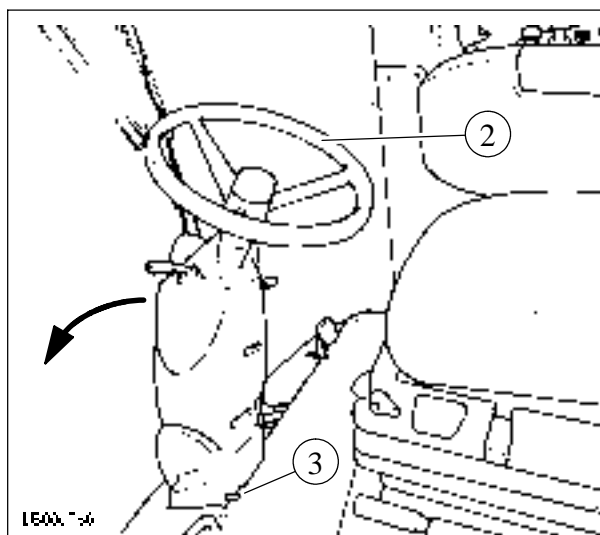
Чтобы выйти из кабины через аварийный выход, выполнить следующее:

а) Разблокировать ручку (1) и полностью открыть дверь.



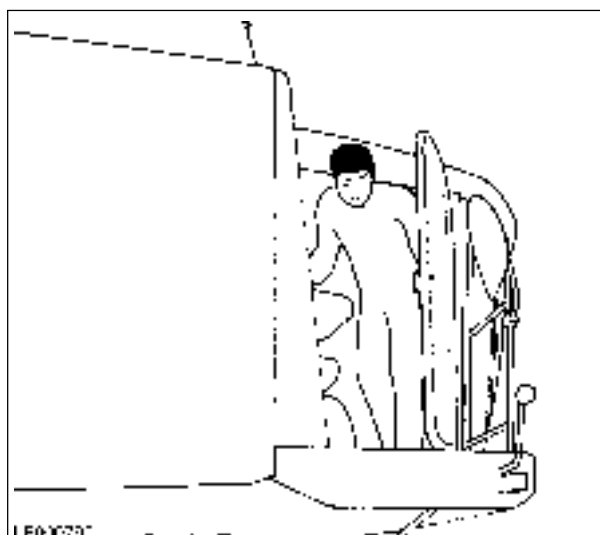
13

б) Нажать педаль регулировки (3), чтобы полностью выдвинуть вперед рулевое колесо (2).



14

в) Обойти вокруг панели приборов и выйти из кабины (рис. 15).



15



16

УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Предохранительный фиксатор - Рис. 16 и 18

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: машина оборудована автоматическим устройством, предотвращающим серьезное травмирование оператора. Если во время работы (с включенным приводом) оператор покидает сиденье, то через пять секунд жатка и система разгрузки зернового бункера автоматически останавливаются. Еще через три секунды (всего через восемь секунд) останавливается молотилка.



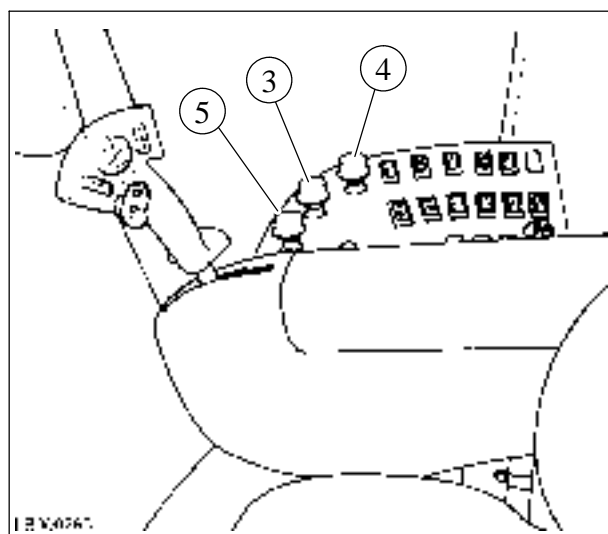
17

Подушка сиденья (1) срабатывает как выключатель; как только давление (от веса оператора) исчезает, две пружины поднимают подушку вверх, и срабатывает предохранительный фиксатор.

⚠ ОПАСНО: не прикасайтесь к кожуху (2), в котором находятся детали, обеспечивающие правильное функционирование системы.

Чтобы восстановить нормальное функционирование машины, выполните следующие действия:

- a.) сядьте на сиденье оператора;
- b.) нажмите на переключатели (3, 4 и 5), чтобы выключить их;
- c.) уменьшите частоту вращения двигателя;
- d.) включите приводы молотилки (4) и жатки (3) при частоте вращения двигателя не более 1500 об/мин.
- e.) увеличьте частоту вращения двигателя до максимального значения: 2200 об/мин.



18

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: перед использованием машины следует проверить работоспособность указанной выше системы.

В случае обнаружения неисправности немедленно обратитесь к дилеру.

Предохранительный фиксатор жатки Рис. 19 и 20

Для предотвращения случайного опускания жатки комбайн оборудован предохранительным фиксатором (1), устанавливаемым на правом и левом подъемном цилиндре жатки.

Перед началом любых работ под жаткой необходимо опустить предохранительный фиксатор (1) на шток цилиндра на обеих сторонах, как показано на рисунке 19.

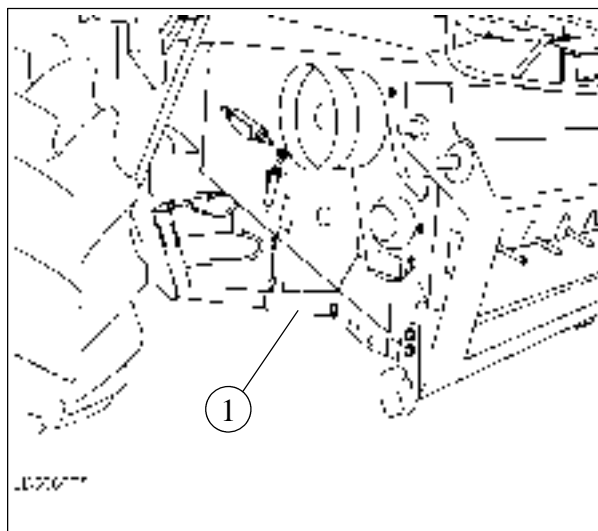
Эти предохранительные фиксаторы должны быть зафиксированы во время передвижения по дорогам.

Если предохранительные фиксаторы (1) не используются (например, во время работы), они должны быть закреплены на корпусе элеватора посредством подходящего фиксирующего приспособления (2), как показано на рисунке 20.

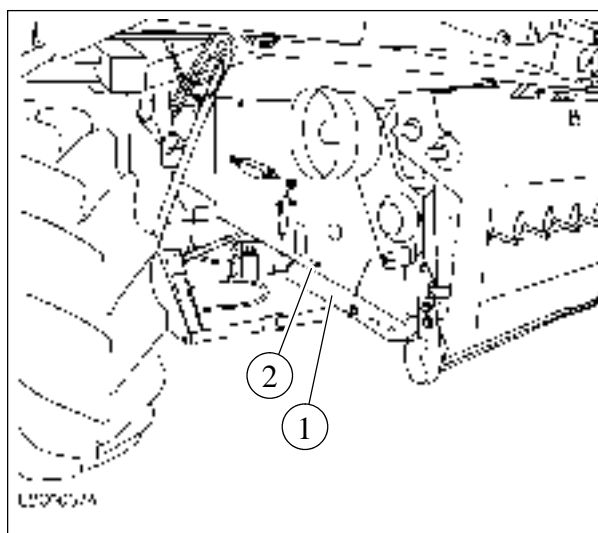
Предохранительное устройство соломоподъемника - рис. 21

В некоторых странах во время передвижения по дорогам требуется устанавливать защитное ограждение (1) на передней стороне соломоподъемника.

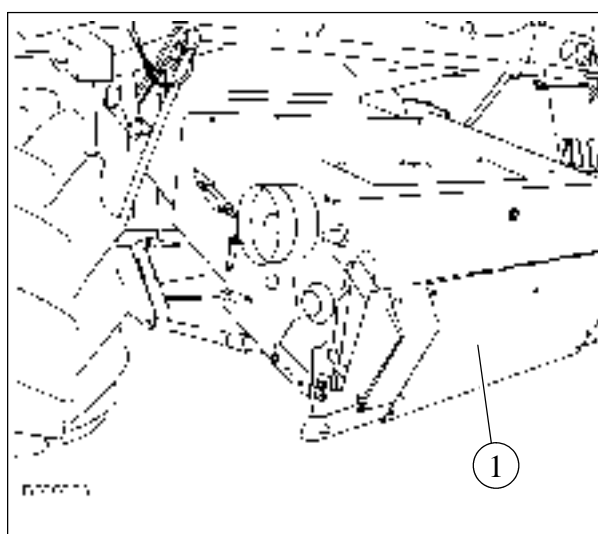
Поэтому владелец и/или пользователь комбайна должен получить информацию о действующих местных законодательных актах и инструкциях.



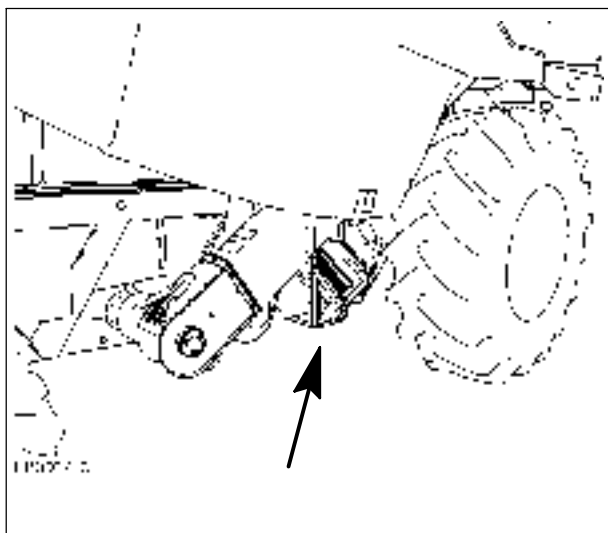
19



20



21

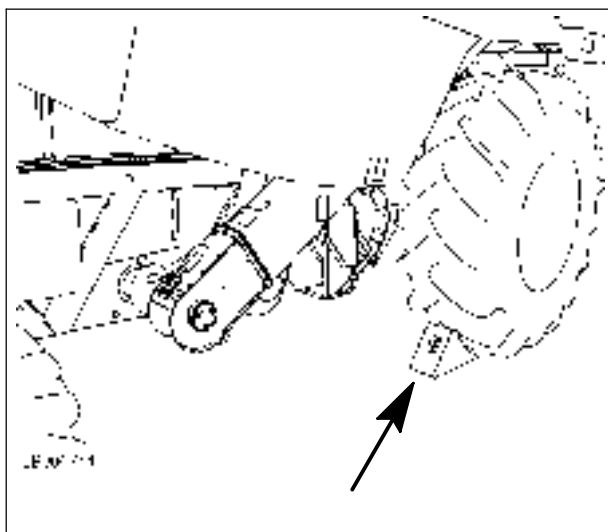


22

Клин для блокировки колеса

Рис. 22 и 23

Клинья размещаются на подходящих опорах, на сторонах машины (рис. 22) и поставляются в качестве дополнительной оснастки даже в те страны, где отсутствуют специальные законодательные акты.



23

При парковке машины на неровном грунте подложить клин под тяговое колесо на стороне спуска, как показано на рисунке 23.



24

Звуковой сигнал заднего хода - Рис. 24

При движении машины в обратном направлении автоматически включается устройство звуковой сигнализации, расположенное под задним желтым проблесковым маячком.

Звуковой сигнал предупреждает людей, находящихся рядом с машиной, о потенциальной опасности, возникающей при движении машины задним ходом.

Сигнальные таблички для передвижения по дорогам - Рисунки 25, 26 и 27

1. В некоторых странах при передвижении по дорогам на машине должны быть установлены таблички заводского изготовления.

Указанные таблички должны содержаться в безупречном состоянии и при необходимости заменяться фирменными табличками.

- А) ГЕРМАНИЯ, АВСТРИЯ, ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА:

таблички с чередующимися диагональными красными и белыми отражающими полосами, размером 423 x 423 мм.

- Б) ШВЕЙЦАРИЯ:

таблички с чередующимися диагональными желтыми и черными отражающими полосами, размером 423 x 423 мм.

- В) ДАНИЯ, ШВЕЦИЯ:

красная отражающая табличка треугольной формы, закрепленная на задней стороне машины (рис. 27).

В случаях А и Б таблички размещаются:

- на передней части, на двух опорных кронштейнах для габаритных фонарей (рис. 25).
- сзади, на кронштейнах для фар (рис. 26).

2. В других странах пользователь должен установить на машине определенные предупреждающие знаки, поскольку они не входят в обязательный объем поставки изготовителя:

- А) ИТАЛИЯ:

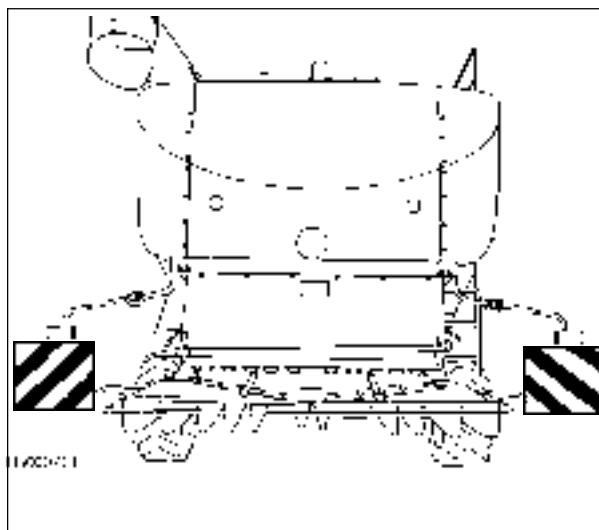
обязательно наличие съемной таблички с чередующимися белыми и красными отражающими полосами, размером 500 x 500 мм, на задней стороне машины.

- Б) ДРУГИЕ СТРАНЫ:

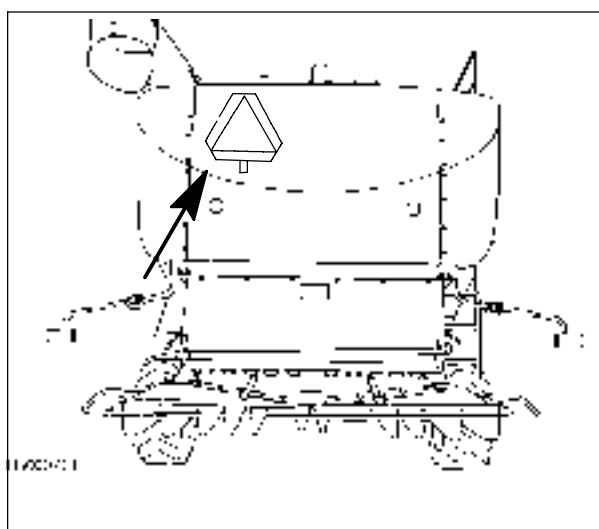
насколько нам известно, отсутствуют действующие государственные законодательные акты; в любом случае мы не исключаем возможность наличия специальных региональных или местных правил. Поэтому мы рекомендуем пользователю получить необходимую информацию по данному вопросу.



25



26



27

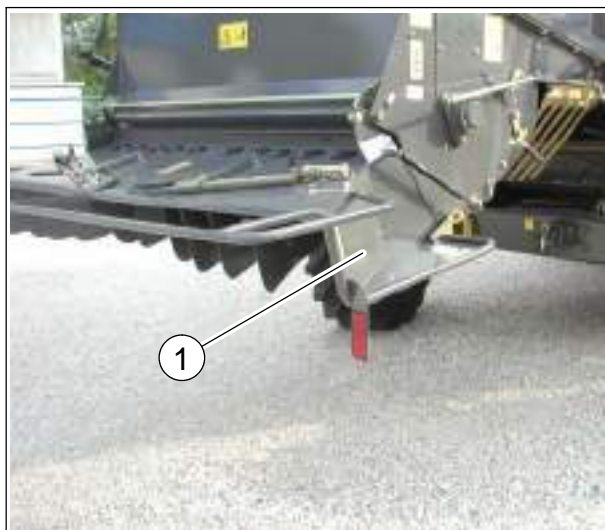


28

Защитные ограждения - Рис. 28

В целях безопасности, в соответствии с Европейскими Директивами, а также для предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц в опасные зоны защитные ограждения поставляются с быстродействующими замками и могут быть открыты только специальным ключом, показанным на рисунке или нерегулируемым гаечным ключом 13 мм.

Ключ для открытия защитных ограждений поставляется вместе с ключом зажигания. При уходе с сиденья оператора мы рекомендуем вынимать из приборной панели оба ключа.



29

Соломорезка (если установлена) - Рис. 29

При передвижении по дорогам разбрасыватель (1) должен находиться в рабочем положении, как показано на рисунке, если не присоединен прицеп для транспортировки жатки; в этом случае разбрасыватель можно полностью поднять и закрепить наверху.



30

Огнетушитель - Рис. 30

Огнетушитель находится под сиденьем оператора. Он легко извлекается благодаря съемному магнитному креплению.

Огнетушитель должен содержать не менее 6 кг гасящего порошка, категория пожара ABC.

В случае замены следует использовать огнетушитель, размеры которого позволяют хранить его в подставке, установленной в машине.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: в начале каждого сезона уборки урожая огнетушитель должен проверяться квалифицированным персоналом.

Сцепное устройство прицепа

Рисунки 31 и 32

Комбайн всегда оснащается сцепным устройством прицепа для транспортировки жатки.

Поставляются сцепные устройства прицепа двух типов:

- стандартный (1)
- СЕЕ (2).

Горизонтальные и вертикальные нагрузки, которые может выдерживать сцепное устройство, указаны на табличке (3).

Горизонтальная нагрузка при буксировке составляет 3000 кг.

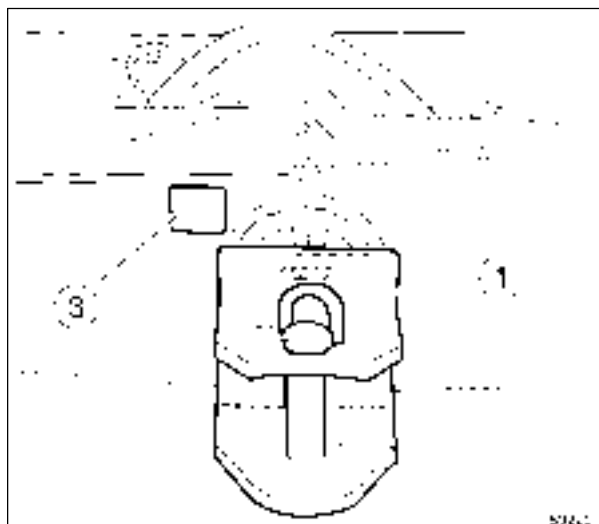
Вертикальная нагрузка на сцепное устройство, вызванная силой, толкающей рым-болт прицепа вниз, составляет 200 кг.

Предельная вертикальная нагрузка, которую могут выдержать шины, но не рым-болт, может быть приложена благодаря комбинации балластов на задней оси и допустимой нагрузки на шины. Такие возможные предельные значения указываются в регистрационных документах комбайна (в каждой стране).

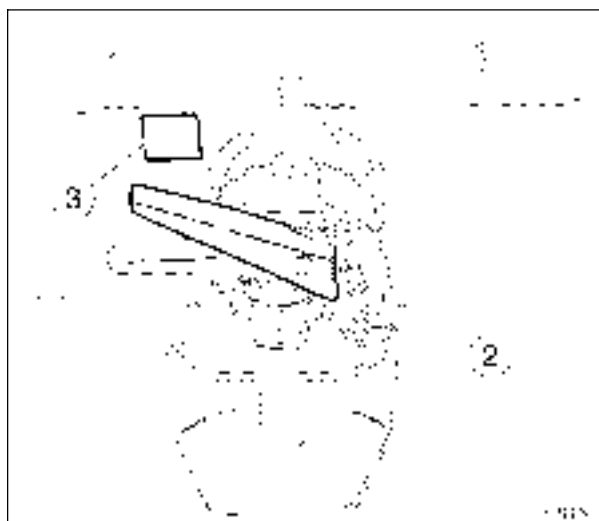
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: оба сцепных устройства прицепа могут быть зафиксированы в двух положениях: первое рядом с задней осью, второе в более крайнем заднем положении, на специальной опоре. Последний вариант рекомендуется, если покупатель использует прицеп для транспортировки жатки.

Фактически, такое крепление снижает риск столкновения между задними колесами и тягой прицепа во время левого и правого поворота комбайна.

При использовании крюка Rockinger с дополнительной опорой, возможность поворота ограничивается углом 75° (угол между осью комбайна и тягой прицепа).



31



32

Передвижение вниз по склону

Рис. 33

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: как правило, комбайны передвигаются по периодически ремонтируемым дорогам общего пользования, а также по сельским дорогам, которые обычно не ремонтируются и имеют различные перепады.

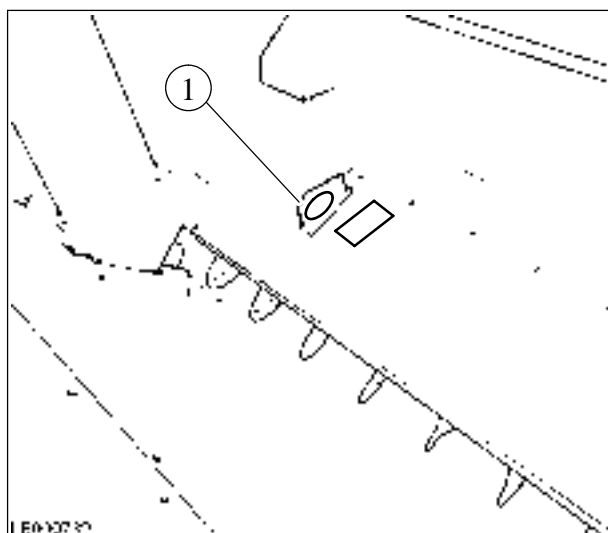
При движении комбайна вниз по склону передача должна быть включена, не допускается переключаться на нейтральную передачу.

Необходимо предварительно выбирать правильное передаточное отношение в зависимости от уклона, как указано в нижеприведенной таблице.

		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	1	3	2	4
	1	3				
	2	4				
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> </table>	1	3	2		
1	3					
2						
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> </table>	1		2		
1						
2						

33

ПОДЪЕМ МАШИНЫ

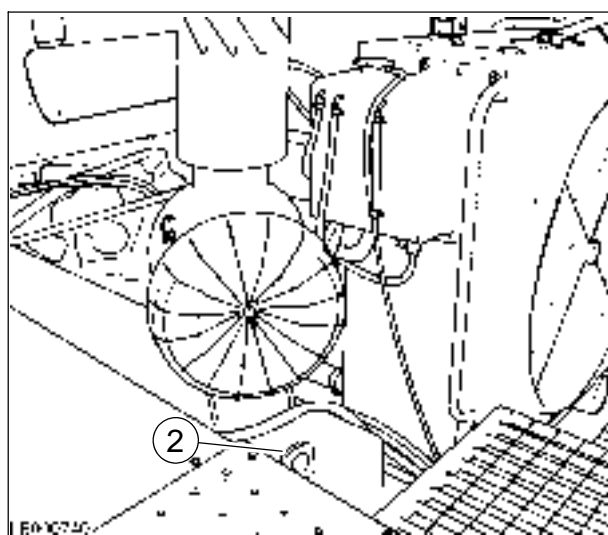


34

Точки присоединения - Рис. 34 и 35

Машину можно буксировать, особенно во время погрузки и разгрузки, при помощи транспорта (грузовика, прицепа, судна и т. д.). Для этого следует выполнить следующее:

- соедините с передним правым и левым рым-болтам (1) и с задними рым-болтами (2) крюк (противовес) с четырьмя ремнями или цепями;



35

- отрегулируйте длину ремня или цепи таким образом, чтобы они одновременно натягивались без столкновения с конструкцией комбайна;

- сцепите крюк с лебедкой соответствующей грузоподъемности;



ВНИМАНИЕ: применять только крюки и лебедки, рассчитанные на нагрузки не менее 15000 кг. Не перекручивать ремни (или цепи) подъемного крюка.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Комбайны серии М это самоходные комбайны с дизельным двигателем.

Данные машины предназначены для стандартных сельскохозяйственных областей применения, для обработки зерновых культур, мелких семян, риса, кукурузы, сои и т.д., а именно: посредством скашивания или подбора из валка, обмолота, отделения зерен от колосьев и последующего их хранения в подходящем бункере до погрузки в транспортные средства.

По окончании работы на машине убедитесь, что дверь кабины закрыта.

Машиной должен управлять только обученный специалист, хорошо осведомленный о всех функциях машины и операциях, которые она может выполнять.

На указанных ниже уклонах обеспечивается стабильность машины при условии, что грунт твердый, а шины создают достаточное сцепление с поверхностью:

- 25% (15 °) продольная устойчивость (вверх и вниз под уклон)
- 30% (18 °) поперечная устойчивость.

Модели М 304 и М 306

Указанные выше модели комбайнов предназначены для работы на ровном грунте, поскольку должны обеспечивать равномерное распределение сельскохозяйственной культуры в машине. **Эти модели НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ для работы в холмистой местности.**

Модели М 304 LS и М 306 LS

Модели М 304 LS 4WD и М 306 LS 4WD были разработаны специально для сбора урожая в холмистой местности и для работы в тяжелых условиях. Кузов машины остается строго горизонтальным при наклоне машины до 20% в поперечном направлении и до 8% в продольном.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не допускается передвижение на комбайне по дорогам общего пользования, если в бункере для зерна имеется зерно.



ОПАСНО: во время уборки урожая или передвижения по дорогам водитель комбайна всегда должен находиться в положении сидя (не допускается управлять комбайном в положении стоя).



ВНИМАНИЕ: водитель не должен употреблять спиртное или принимать лекарственные препараты, которые могут повлиять на его внимательность и координацию при управлении комбайном. Операторы, принимающие препараты, выписанные врачом или отпускаемые без рецепта, должны получить консультацию у врача относительно того, могут ли они управлять комбайном.

ИЗЛУЧЕНИЕ ШУМА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В соответствии с директивами 98/37/ЕС и 86/188/ЕЕС и государственными законодательными актами указанные ниже уровни шума представляют собой уровни шума в дБ(А), измеренные на месте оператора согласно стандарту ISO 5131.

Уровень шума измеряется при остановленной машине, с двигателем, работающим при макс. мощности, и со всеми частями молотильного механизма, работающими со стандартной

рабочей скоростью для конкретной области применения, без зерна.

На машинах данного типа уровень 85 дБ(А) на месте оператора превышает только, если машины работают с открытыми дверями.

В таких случаях мы рекомендуем носить средства индивидуальной защиты согласно действующим законодательным инструкциям в стране эксплуатации комбайна.

Модель машины	Тип двигателя	Мощность двигателя кВт ISO/TR 14396	Частота вращения двигателя об/мин	Уровень шума в дБ(А) в кабине с закрытыми дверями
M 304	SisuDiesel	202	2200	77
M 304 LS 4WD				
M 306		224 (246 с форсированным наддувом)		
M 306 LS 4WD				

ОГНЕСТОЙКОСТЬ ВНУТРЕННИХ КОМПОНЕНТОВ КАБИНЫ

Все неметаллические компоненты внутри кабины соответствуют требованиям ISO 3795.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ

В соответствии с действующими общими или местными законодательными актами, комбайн может быть оборудован специальными защитными ограждениями или предохранительными и балансировочными устройствами.

В некоторых законодательных актах требуется, чтобы оператор активно участвовал в обеспечении и поддержании работоспособности предохранительных устройств и чтобы соблюдались инструкции изготовителя.

Возможно, потребуется обязательное соблюдение дополнительных местных регламентирующих актов, в таком случае оператор должен выполнять требования этих актов.

ВИБРАЦИИ НА МЕСТЕ ОПЕРАТОРА

В соответствии с Директивой по машиностроению 98/37/ЕС и ее обновленными изданиями, ниже перечислены уровни вибрации, которым подвергается тело оператора (нижняя часть тела); измерения вибрации проводились наиболее подходящим методом в зависимости от типа машины (при рабочих скоростях и скоростях движения).

Согласно стандарту EN ISO 5008, выполнены трехмерные измерения уровней вибрации на сиденье оператора.

Нижеприведенные данные являются средневзвешенными квадратическими значениями, усредненными по частоте (B_w на м/с^2).

Ускорение в продольном направлении	Ускорение в поперечном направлении	Ускорение в вертикальном направлении
$B_w < 0,5$	$B_w < 0,5$	$B_w < 0,5$

Значения вибрации, измеренные на подлокотниках сиденья, составляют менее $2,5 B_w$.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ШЛАНГОВ

Шланги являются важными компонентами современных машин.

С течением времени характеристики шлангов могут изменяться вследствие давления, вибраций, атмосферных воздействий и т.д.

Согласно действующим ссылочным регламентирующим документам (например, Проект DIN 20066) требуется замена шлангов через шесть лет после их изготовления (на большинстве шлангов отпечатана дата изготовления, что позволяет определить необходимый срок их замены).

Просьба соблюдать данные рекомендации.



ОПАСНО:

- в случае протечек жидкости под давлением могут проникать через кожу и вызывать серьезные травмы; немедленно обратиться к врачу-специалисту по травмам такого вида: необходимо помнить, что жидкость, проникшая под кожу, должна быть удалена хирургическим путем.
- Всегда сбрасывать давление в системе перед работой на компонентах гидравлической системы.
- Перед подачей масла под давлением в контур гидравлической системы проверить герметичность всех соединений.
- Проверить систему на наличие протечек, не касаясь внутренних частей; например, использовать кусок картона.
- Для предотвращения контакта жидкости с руками или телом носить подходящие средства защиты.

ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ИХ КОМПОНЕНТОВ (ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ EN 982)

- Не допускается изготовление шлангов из компонентов, бывших в употреблении.
- Запрещается сварка гидравлических линий.
- В случае повреждения шланга немедленно заменить его.
- Не производить никаких изменений гидравлических аккумуляторов путем вмешательства, сварки или аналогичным образом.
- Перед демонтажом гидравлических аккумуляторов с целью проведения операций технического обслуживания полностью сбросить давление жидкости внутри аккумулятора.
- Операции технического обслуживания гидравлических аккумуляторов должны проводить только квалифицированные специалисты.

ПРЕВРАЩЕНИЕ В ЛОМ И УТИЛИЗАЦИЯ

В дополнение к рекомендациям, содержащимся в главе "Важные замечания по защите окружающей среды", которые должны исполняться в течение всего периода эксплуатации машины, для превращения машины в лом необходимо выполнить следующее.

- Пользователь должен получить всю необходимую информацию о законодательных требованиях, действующих в стране пользователя, и неукоснительно выполнять такие требования.
- При отсутствии таких законодательных требований следует запросить своего дилера относительно возможности утилизации машины специализированным предприятием.

Некоторые рекомендации:

- 1 - опорожнить контуры гидравлической и гидростатической системы, поддон картера двигателя, бортовые передачи и т.д., при этом собрать масло в подходящие емкости, которые должны храниться в надежном месте вплоть до их надлежащей утилизации.
- 2 - Слить из радиатора охлаждающую жидкость и хранить, как описано выше.
- 3 - Опорожнить систему кондиционирования; для выполнения этой операции обратиться к своему дилеру или компетентному предприятию, имеющему надлежащие инструменты.
- 4 - Рассортировать различные материалы по типам, например, стекло, пластмасса, чугун, алюминий, шины и т.д. для упрощения утилизации.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ

(Директива 89/336/ЕЕС и последующие обновленные издания)

Все электрические компоненты машины создают электромагнитное поле, параметры которого зависят от характеристик компонентов.

Поскольку сложно определить все возможные ситуации, которые могут возникнуть в условиях эксплуатации, был установлен верхний предел электромагнитных излучений.

Это необходимо, чтобы предотвратить помехи и/или повреждения системы управления и/или контроля машины.

ВНИМАНИЕ:

- 1 - любое дополнительное оборудование, установленное на машине и произведенное не изготовителем, должно иметь маркировку CE.
- 2 - Максимальная мощность (Вт) вспомогательного оборудования не должна превышать пределов, установленных государственными законодательными органами.
- 3 - Электромагнитное поле, создаваемое электронными компонентами машины, не должно превышать предельного значения 24 В/м.

ПРИМЕЧАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ

Во многих странах действуют специальные правила движения таких транспортных средств по дорогам общего пользования, касающиеся, в частности:

- максимально допустимых значений ширины, длины и веса без разрешения компании-владельца дороги;
- макс. длина транспортного средства складывается из длины комбайна и прицепа для транспортировки жатки, с жаткой на колесах;
- максимально допустимая ширина и длина, при наличии разрешения компании-владельца дороги, без сопровождающего автомобиля/сопровождающих автомобилей;
- максимально допустимая скорость;
- использование фар, табличек или флагов для обозначения медленно движущегося транспортного средства;
- дополнительные знаки для обозначения максимальных размеров.

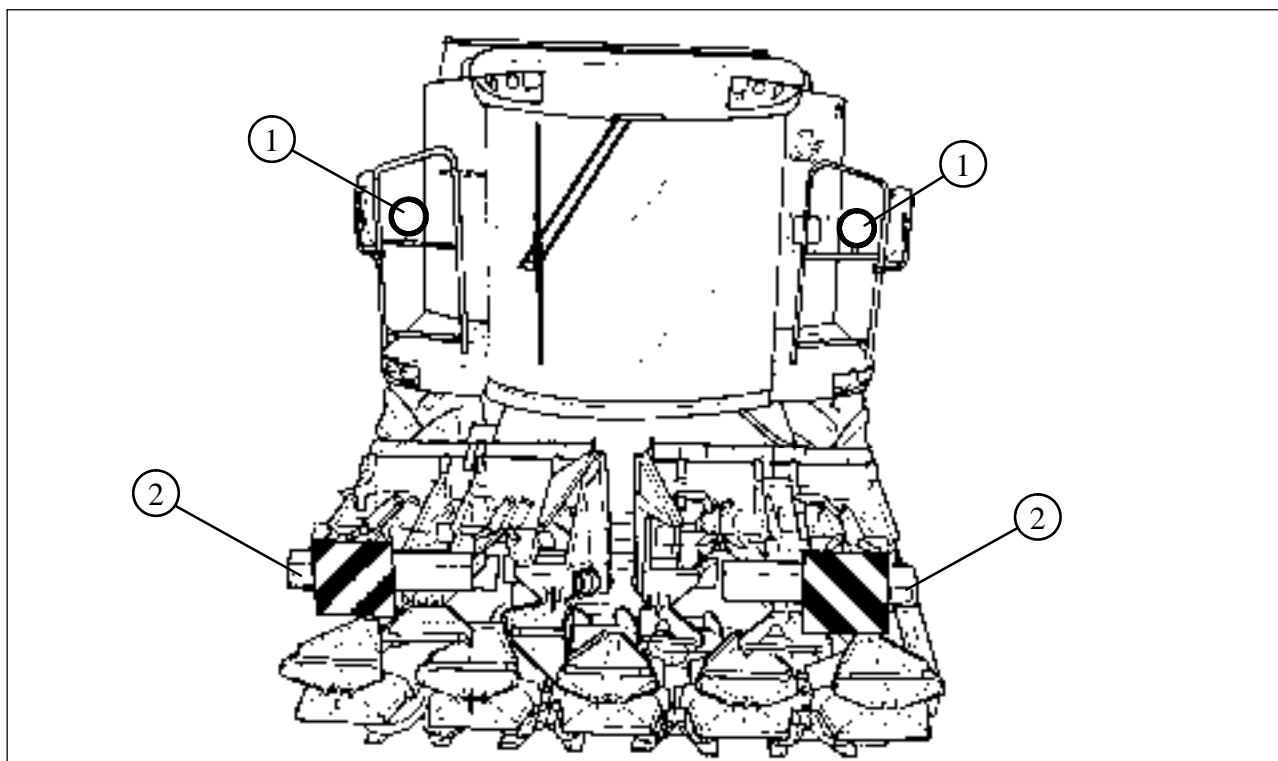
Поэтому владелец и/или пользователь комбайна должен получить информацию о действующих местных законодательных актах и инструкциях.

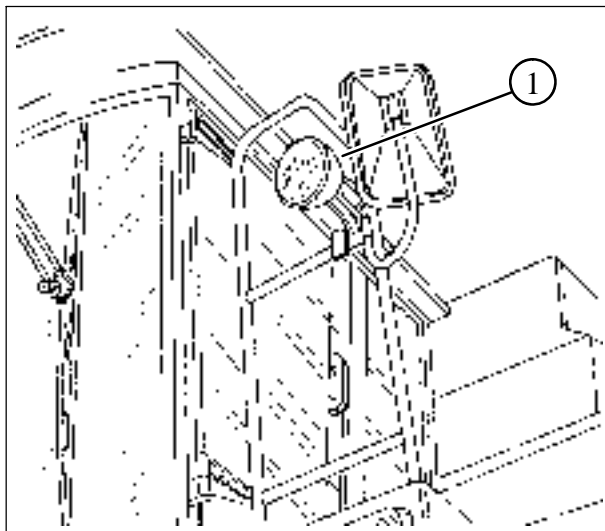


ОПАСНО: если используется складная кукурузная жатка, требуется модифицировать предохранительные устройства (1, рис. 16) так, чтобы нижняя часть жатки находилась на высоте 300-400 мм от земли; учитывая, что на рынке имеется множество разных типов жаток и что они постоянно совершенствуются, невозможно заранее определить, какие именно операции необходимы для получения такого результата.

Вспомогательное осветительное оборудование для передвижения по дорогам со складными жатками Рисунки 36-38

Если машина передвигается по дороге со складной жаткой, она должна быть оборудована вспомогательными фарами (1) и вспомогательными указателями положения и направления (2).





37

Вспомогательные фары (1) поставляются изготовителем в качестве варианта комплектации.

В такой вариант включены электрические кабели, а также соответствующие инструкции по монтажу.



ОПАСНО: вспомогательные фары (1) должны быть ориентированы таким образом, чтобы ближний свет фары освещал поверхность земли на расстоянии не более десяти метров.

Указатели положения и направления (2) должны поставляться изготовителем жатки, откидывающейся наверх, и устанавливаться на передней части жатки.

Монтажные размеры этих устройств, обязательных для передвижения по дорогам, должны быть следующими:

- макс. дорожный просвет (А) в диапазоне от 600 до 1500 мм;
- расстояние между устройством и наружным краем машины (В) меньше или равно 400 мм.

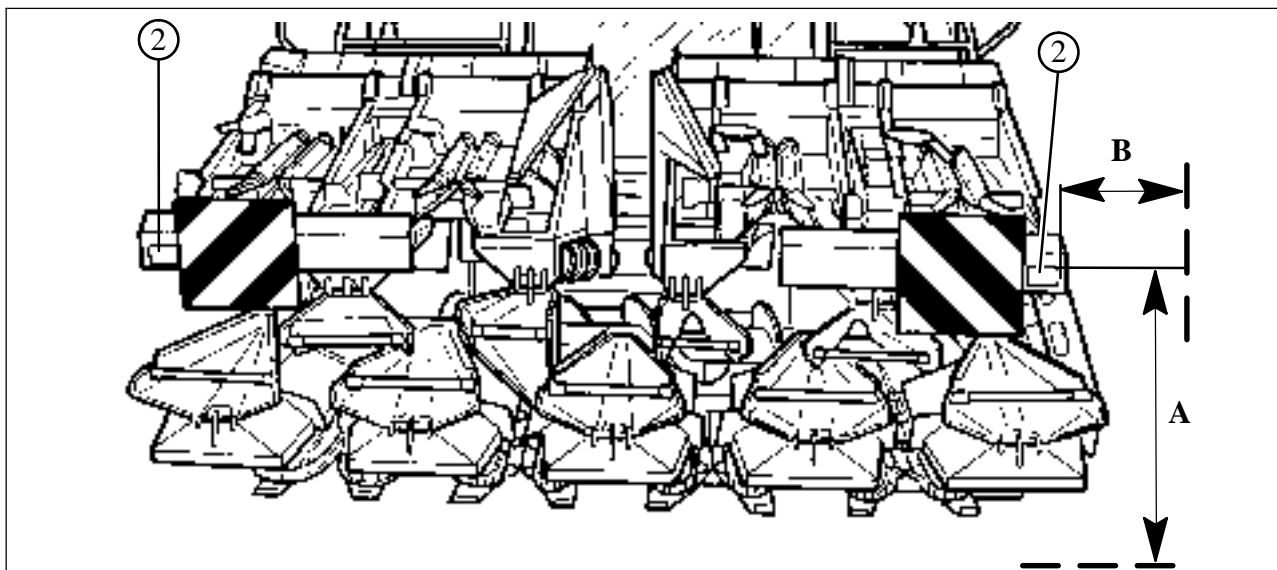
Электрические соединения должны обеспечивать возможность одновременно включения как стандартного осветительного оборудования комбайна, так и вспомогательного.

Во время передвижения машины по дороге с жаткой, откидывающейся наверх, должны включены следующие устройства:

- вспомогательные фары (1);
- передние указатели положения и направления (2) на жатке;
- габаритные фонари (стандартная оснастка машины);
- все заднее осветительное оборудование.

Следующее оборудование должно быть выключено:

- фары, являющиеся стандартной оснасткой машины;
- указатели положения и передние указатели направления, являющиеся стандартной оснасткой машины



38

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕСА

Распределение веса на обе оси зависит от комплектации машины.

Если присоединенная жатка отличается от жатки, входящей в стандартное оснащение, следует помнить, что не менее 20% общего веса машины должно опираться на заднюю ось.

В соответствии с вышесказанным, на задней стороне комбайна могут потребоваться балласты.

Проверить распределение общего веса (с присоединенной жаткой) на две оси.

Проверить пригодность оборудования для взвешивания.

Во время взвешивания топливный бак машины должен быть заполнен, и оператор должен находиться на своем сиденье в кабине.

Проверить, что нагрузка на каждую ось и общий вес не превышают макс. значения, разрешенные изготовителем и указанные в документах, разрешающих движение по дорогам.

Выполнить следующие операции:

- установить жатку на высоте около 350 мм от земли; установить переднюю ось комбайна в центр весовой площадки (1) и измерить вес (P_a).

- Установить заднюю ось комбайна в центр весовой площадки (1) и измерить вес (P_p).
- Вычислить общий вес как сумму предварительно измеренных весов:

$$P_t = P_a + P_p$$

- Определить, действительно ли 20% общего веса машины приходится на заднюю ось, для чего вычислить отношение P_p/P_t ; это отношение должно быть больше или равно 0,20, что соответствует 20%.

$$P_p : P_t \geq 0,20 \text{ (или 20\%)}$$

Если полученное выше отношение меньше 0,20, увеличить вес на заднюю ось, добавляя соответствующие балласты (вес балластов = P_z).

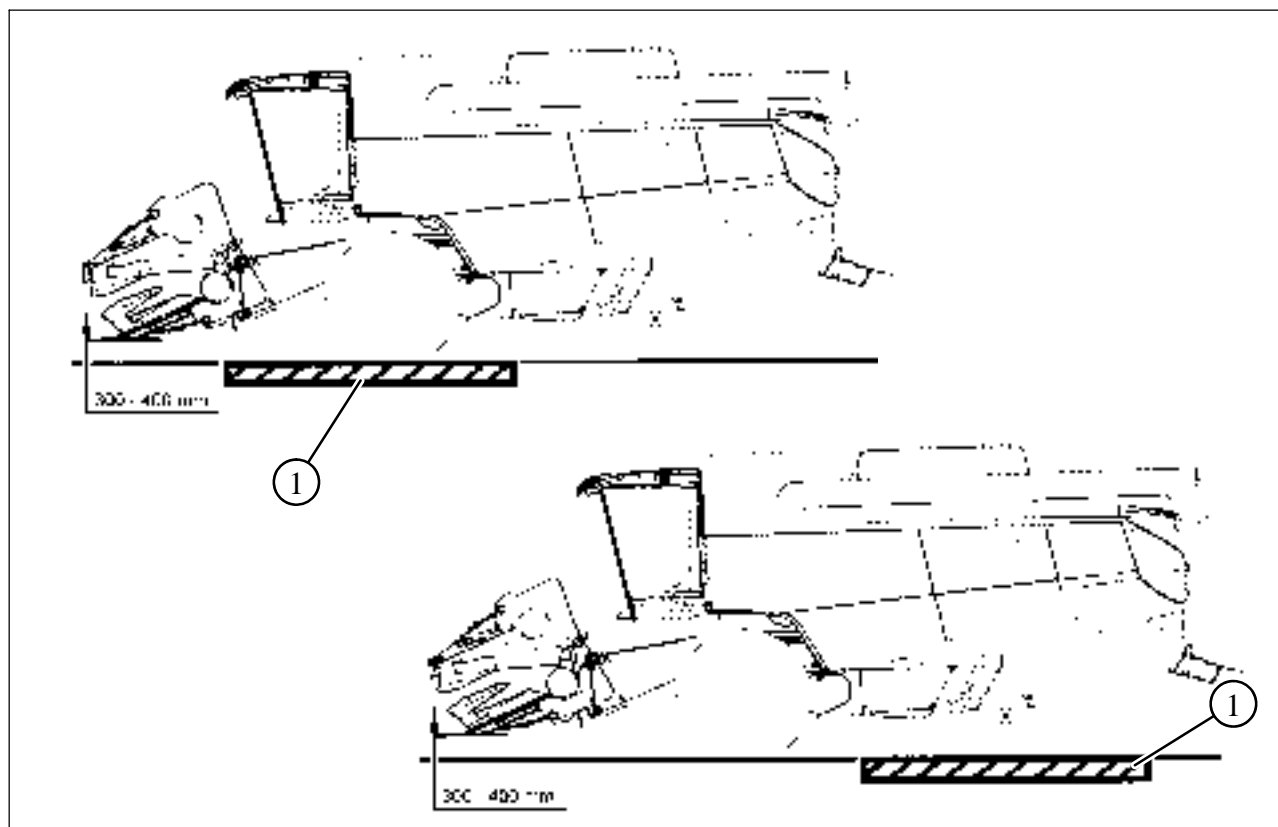
При повторном расчете общего веса следует учитывать также вес дополнительных балластов:

$$(P_p + P_z) : (P_t + P_z) \geq 0,20 \text{ (или 20\%)}$$

Например: вес, измеренный на передней оси машины с присоединенной жаткой, $P_a = 12000$ кг; вес, измеренный на задней оси машины с присоединенной жаткой, $P_p = 3100$ кг.

Общий вес машины $P_t = P_a + P_p = 12000 + 3100 = 15100$ кг.

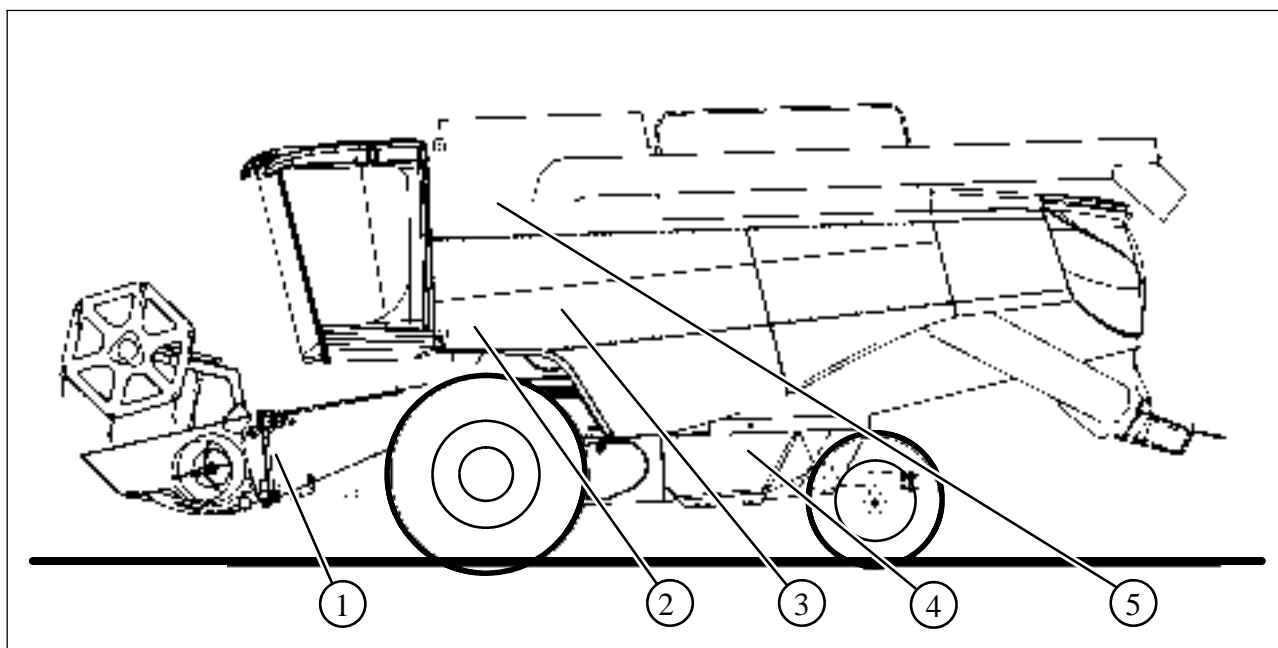
Отношение $P_p : P_t = 3100 : 15100 = 0,205$, что соответствует 20,5%, т.е., норме.



РАЗДЕЛ 2

ЭКСПЛУАТАЦИЯ - ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

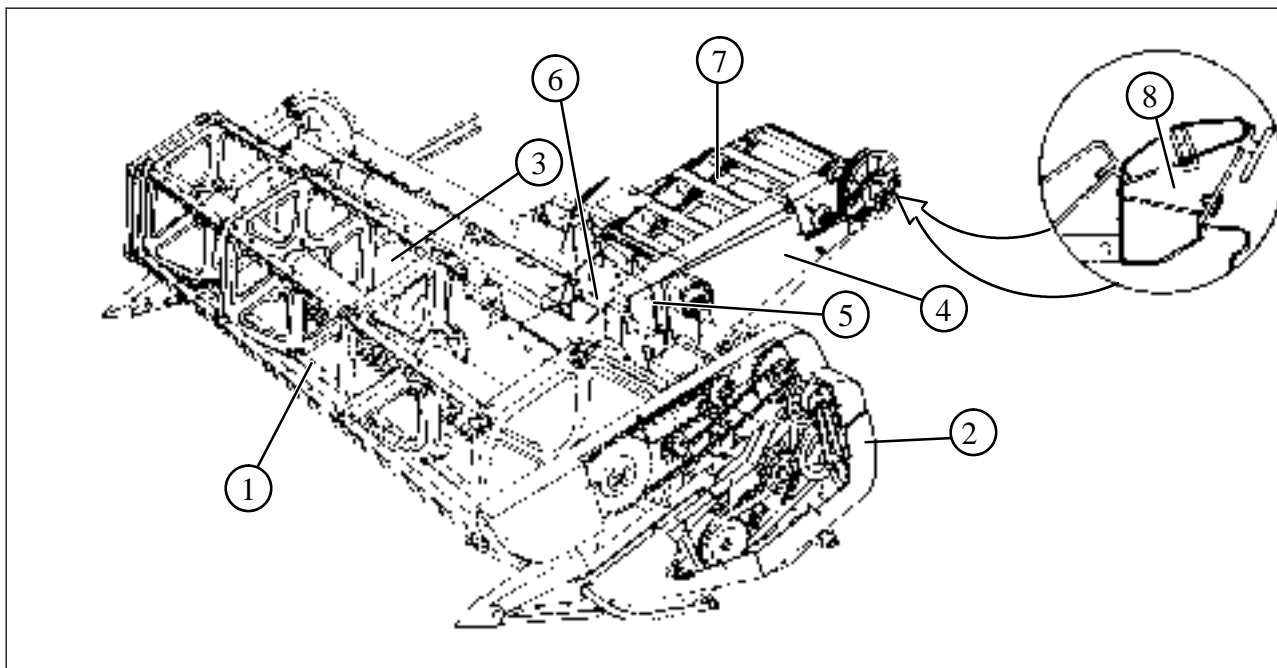
ЭКСПЛУАТАЦИЯ - ОБРАБОТКА КУЛЬТУРЫ



1

Комбайн выполняет пять основных функций - рис. 1

1. Подача скошенной массы
2. Обмолот
3. Сепарация
4. Очистка
5. Хранение и выгрузка зерна



2

1. Подача скошенной массы - рис. 2

Мотовило (1) транспортирует культуру внутри жатки (2) по направлению к шнеку (3).

В свою очередь, шнек подает культуру в соломоподъемник (4).

На раме корпуса подъемника шарнирно закреплен подвижный диск (5), обеспечивающий двустороннее выравнивание жатки в зависимости от поверхности, независимо от положения корпуса машины.

Это устройство позволяет жатке выполнять уборку культуры без потерь урожая при различных условиях уборки; если используется кукурузная жатка, это устройство можно легко демонтировать.

Подающий ролик (6) выдвигного пальца выравнивает поток культуры перед подачей в цилиндр цепным подъемником (7).

Улавливатель камней (8) предотвращает попадание камней и других тяжелых предметов в корпус цилиндра и, тем самым, защищает внутренние компоненты машины от повреждений. Для разгрузки улавливателя камней на правой стороне машины предусмотрен специальный рычаг.

Жатка приводится в движение прочной цепью (модели M304 LS и M306 LS) или многосекционным ремнем (модели M304 и M306). Реверсивный механизм с механическим приводом (рычаг с удобным доступом с сиденья оператора), удобный в эксплуатации, позволяет легко преодолеть возможные перегрузки системы подачи.

Посредством реверсивного механизма можно одновременно изменять направление движения соломоподъемника и жатки на противоположное, предотвращая скопление скошенной культуры в любой части машины.

2. Обмолот - рис. 3

Основная задача цилиндра для обмолота (1) и подбарабанья (2) — обмолот колосьев и отделение зерна от соломы, так чтобы обмолоченное зерно могло проходить через решетку подбарабанья и падать на скатную зерновую доску (3).

Цилиндр оснащен 8 очистительными решетками, расположенными на большом диаметре (600 мм), и дополнительно 8 балластными брусьями.

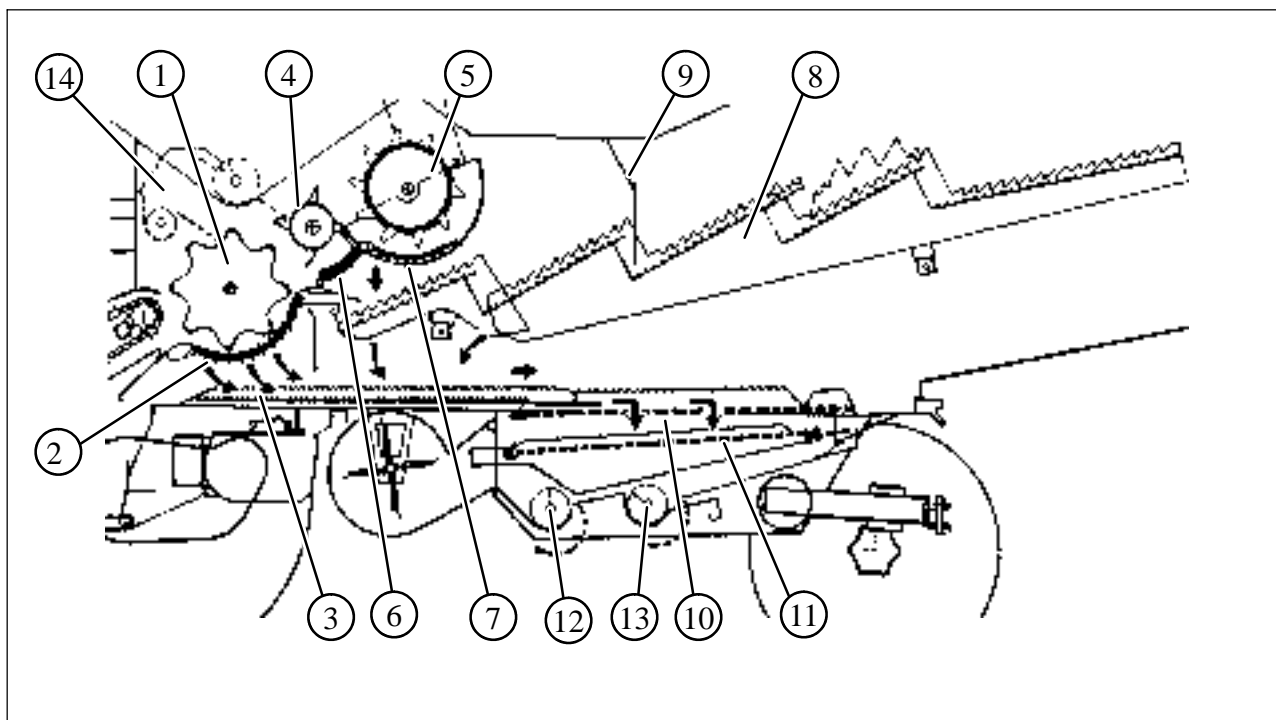
Таким образом, достигается высокая инерция, позволяющая легко преодолевать любые изменения нагрузки.

Подбарабанье имеет угол закручивания 106°; зазор между подбарабаньем и цилиндром можно регулировать на входном и выходном отверстиях при помощи двух переключателей на панели приборов.

Машина поставляется с остеотделительными планками с продольными отверстиями, которые используются для культур, плохо поддающихся обмолоту; указанные планки должны быть установлены на первых двух выходных отверстиях подбарабанья.

Таким образом, обеспечивается возможность надежного обмолота культуры благодаря равномерному распределению по всей ширине скатной зерновой доски (3)

Для кукурузы и подсолнечника используется специальное подбарабанье с решеткой из проволоки диаметром 6 мм и шагом 24 мм.



3

3. Сепарация - рис. 3

Если комбайн работает с производительностью, близкой к максимальной, около 90% обмолоченной культуры выгружается на скатную зерновую доску (3) под действием центробежной силы цилиндра (1), заднего битера (4) и в результате энергичного воздействия подбарабанья (2) с соответствующими граблями.

Эффективность этих компонентов зависит от типа, влажности и объема обрабатываемой культуры.

Солома и неотделенные зерна поступают в цилиндр (5) "Универсального триера" с подвижными решетками (6 и 7).

В универсальном триере производится дальнейшая принудительная сепарация потока соломы.

Для улучшения рабочих характеристик комбайна следует, по возможности полнее отделять зерно от соломы до ее поступления в клавишный соломотряс.

Если эффективная работа универсального триера невозможна вследствие хрупкости соломы или типа зерна, обработку решетками можно исключить, и выполнять только обдув соломы цилиндрами (4 и 5). Сепарация последней порции зерна осуществляется клавишным соломотрясом (8) с четырьмя наклонными уступами, установленным на коленчатых валах с большим углом поворота кривошипа для быстрой подачи отделенных зерен на скатную зерновую доску (3).

Фартук (9) предотвращает выброс соломы с клавишного соломотряса на слишком большое расстояние и обеспечивает тем самым

4. Очистка - рис. 3 и 4

максимальную эффективность очистки.

Смесь зерна и соломенной сечки поступает по скатной зерновой доске (3) в верхнее регулируемое сито (10), откуда соломенная сечка и легкие частицы выбрасываются наружу под действием воздуха, подаваемого вентилятором.

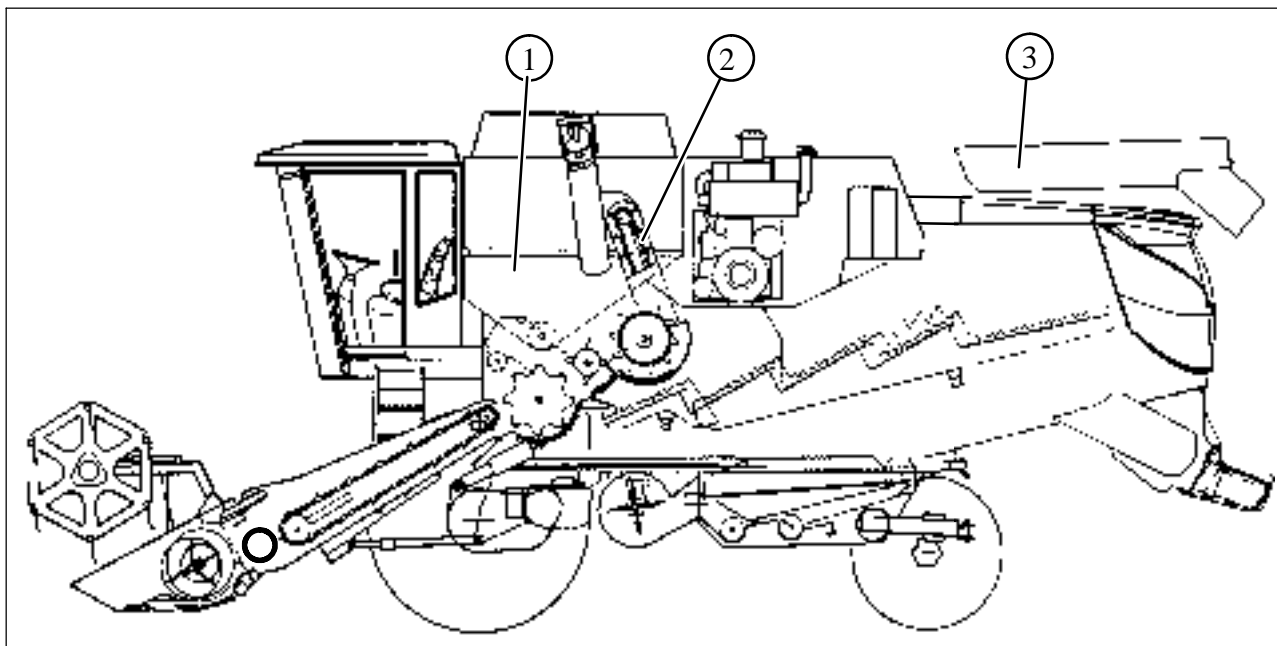
Зерна, возможные верхушки необмолоченных колосьев и некоторые частицы соломенной сечки падают на нижнее сито.

Комбинированное действие вентилятора и нижнего сита завершает очистку культуры.

Зерна проходят через нижнее сито (11), подаются поперечным шнеком (12) на элеватор (2 рис.4) и затем поступают в зерновой бункер.

Если верхушки колосьев не проходят через сито (11), они поступают в возвратный шнек (13) для последующей транспортировки элеватором (14) в цилиндр для нового цикла обмолота.

ПРИМЕЧАНИЕ: датчики, установленные с двух сторон на концах соломотряса и на конце верхнего регулируемого сита, соединенные с блоком контроля рабочих характеристик, позволяют оператору устанавливать оптимальную скорость машины без превышения предельного объема потерь зерна.



4

5. Хранение и выгрузка зерна - рис. 4

Элеватор (2) транспортирует зерно в центр бункера (1) для его равномерного заполнения. Когда уровень заполнения бункера зерном достигает заданного значения, датчик активирует предупредительную сигнализацию внутри кабины и одновременно включает вращающийся маячок на крыше для предупреждения водителей прицепов, ожидающих погрузку.

Для настройки открытия делителей разгрузочного шнека бункера рекомендуется работать при полной производительности разгрузки, если изменяется тип культуры или влажность зерна. Включение и отключение разгрузочного шнека (3) осуществляется электрогидравлическим приводом с управлением кнопкой на многофункциональном рычаге. При помощи кнопки на задней панели приборов выгрузку зерна можно производить при любом положении разгрузочного шнека.

Благодаря этой функции оператор может надлежащим образом выполнять загрузку прицепов даже во время движения комбайна.

Горизонтальный разгрузочный шнек обеспечивает постоянное расстояние от поверхности земли и предотвращает тем самым риск столкновения с прицепами.

На моделях М306 и М306 LS активированная система разгрузки зернового бункера также подает сигнал на главную распределительную коробку, управляющую двигателем. Это означает, что для длительных операций разгрузки двигатель увеличивает распределенную мощность примерно на 10% (форсированный наддув).

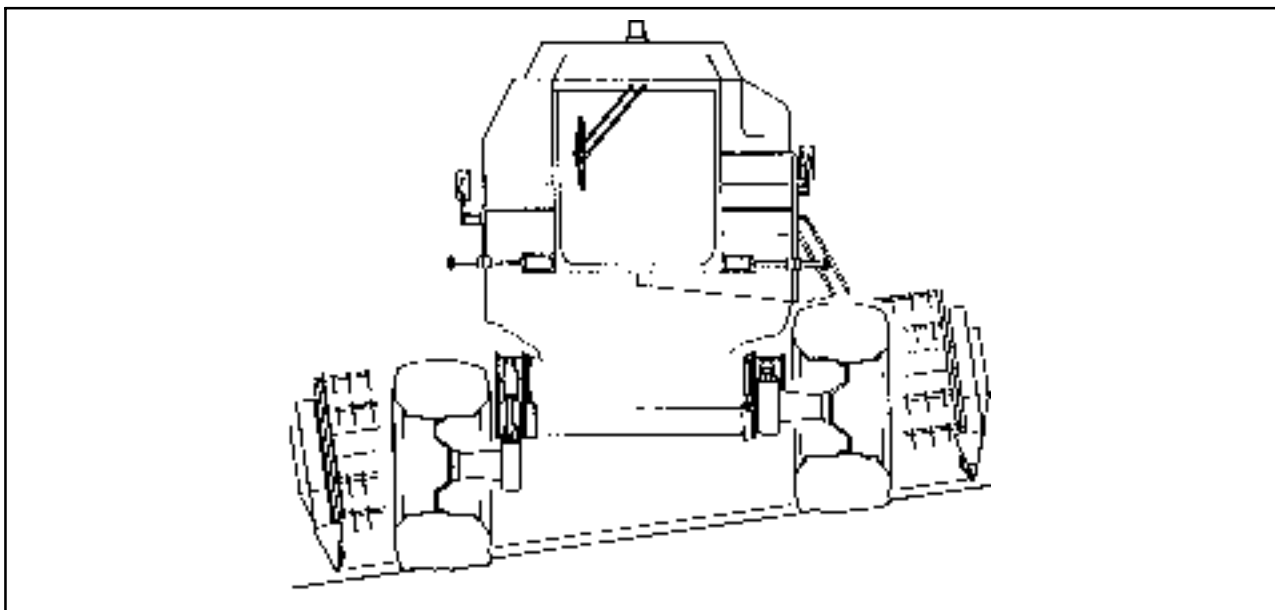
Количество обмолоченной культуры можно проверять непосредственно с сиденья оператора, через дверцу, расположенную слева от оператора.

Полный привод

Система заднего привода поставляется в качестве варианта комплектации моделей М304 и М306; а также предусмотрена в стандартном исполнении моделей М304 LS 4WD и М306 LS 4WD.

Такой привод особенно хорошо зарекомендовал себя при работе на склонах с мокрым грунтом. Благодаря полному приводу улучшается сцепление с грунтом и маневренность комбайна.

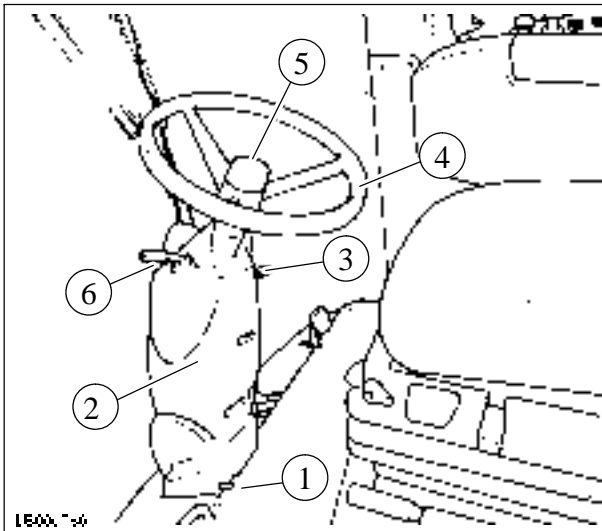
ВНИМАНИЕ: для предотвращения чрезмерного износа задних шин не использовать задний привод при движении машины по дорогам общественного пользования.



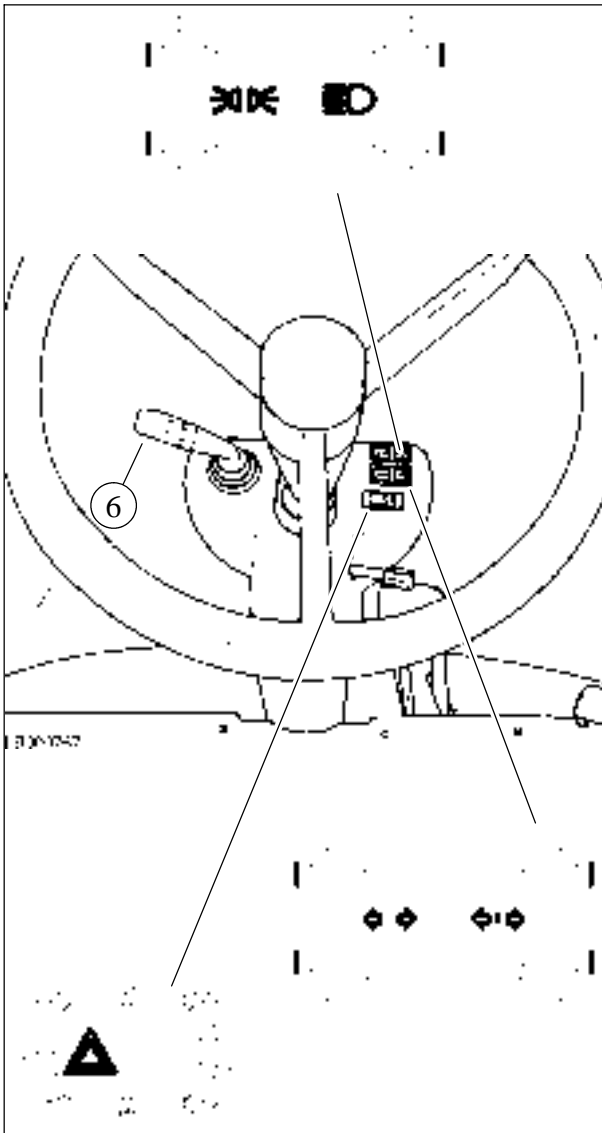
5

Модели M304 LS 4WD и M306 LS 4WD

Эти комбайны специально предназначены для работы на склонах и в стандартном исполнении оборудованы приводом задних колес. Каждый раз, когда изменяется уклон поверхности, автоматическое устройство заново выравнивает весь комбайн, в то время как жатка следует контуру земли. В стандартных комбайнах такая система обеспечивает стабильность работы при поперечном изменении уровня до 20% и продольном изменении уровня до 8%, сохраняя эксплуатационные характеристики, как на ровной поверхности. Благодаря коррекции уровня непосредственно на корпусе машины еще больше повышается приводная мощность машины, облегчается рулевое управление, а также повышается стабильность на склонах и одновременно - комфорт оператора. На этих моделях также установлен универсальный триер в качестве стандартного исполнения; возможность его временного исключения позволяет оптимизировать производительность при любых условиях или типах культуры.



6



7

РУЛЕВАЯ КОЛОНКА, РИСУНКИ 6 И 7

Предусмотрено три возможности регулировки рулевой колонки:

- угол наклона рулевой колонки;
- угол наклона рулевого колеса;
- высота рулевого колеса.



ОПАСНО: Запрещается регулировать положение рулевой колонки во время движения. В противном случае возможна потеря управления машиной и возникновении аварийной ситуации.

Посредством педали (1) изменяется угол наклона рулевой колонки (2); нажать на педаль (1), отрегулировать положение рулевой колонки в зависимости от необходимости, затем отпустить педаль (1). Рычаг (3) используется для изменения угла наклона рулевого колеса (4): нажать на рычаг (3) вниз, установить рулевую колонку в нужное положение, после чего отпустить рычаг.

Рычаг (5) используется для изменения высоты рулевого колеса (4): круглую гайку (5) повернуть на пол-оборота против часовой стрелки, установить рулевое колесо на требуемую высоту, затем застопорить рулевое колесо, для чего повернуть круглую гайку (5) на пол-оборота по часовой стрелке.

Рычаг (6) управления указателями поворота и фарами функционируют следующим образом:

- переключение в направлении вращения рулевого колеса: включение указателей поворота;
- временное переключение вверх: мигание дальнего света (одновременно включается

синяя сигнальная лампа );

- переключение рычага до первого упора: стояночные огни (одновременно включается

зеленая сигнальная лампа );

- переключение рычага до второго упора: ближний свет фар (зеленая сигнальная

лампа  продолжает гореть);

- переключение рычага вниз: дальний свет фар (одновременно включается синяя сигнальная

лампа );


- нажатие на конец: звуковой сигнал.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

при передвижении по дорогам общественного пользования всегда устанавливать рычаг управления указателями поворота в положение ближнего света. Не передвигаться по дорогам общественного пользования на машине с включенным рабочим освещением.

Переключатель для одновременного включения аварийных огней срабатывает при нажатии на

одну сторону с символом ; при нажатии на противоположную сторону одновременное управление аварийными огнями отключается.

ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ**Рисунки 8 и 9**

Педали управления находятся справа перед сиденьем оператора и удобны для управления оператором.

Педаль (1) используется для изменения угла наклона рулевой колонки (см. стр. 2-6).

Педали (2) предназначены для управления рабочими тормозами машины.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: перед передвижением по дорогам общественного пользования в целях безопасности необходимо всегда блокировать тормозные педали вместе при помощи подходящего фиксатора (A); при этом тормоза срабатывают одновременно.

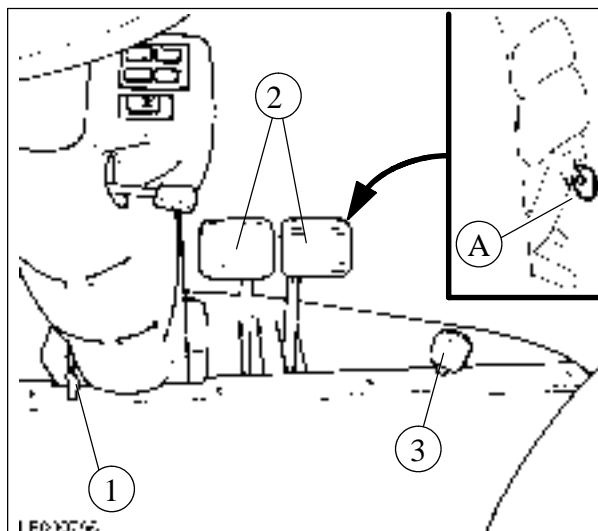
Если две педали не соединены вместе, выполнить следующее:

- выдвинуть фиксатор наружу при помощи подходящего кольца;
- повернуть фиксатор (A) на 90°;
- отпустить фиксатор (A): фиксатор останавливается в надлежащем положении, обеспечивающем надежное соединение педалей.

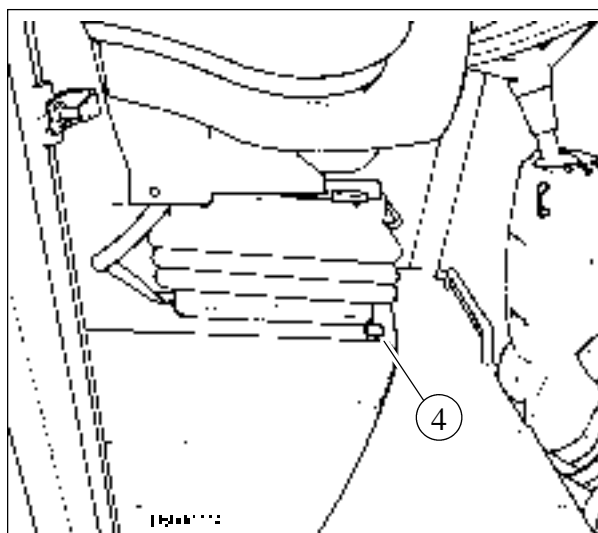
Педаль (3) управляет стояночным тормозом: при нажатии на педаль до отказа тормоз будет заблокирован.

Педаль (4) предназначена для отключения стояночного тормоза: потянуть рукоятку вверх и одновременно нажать на педаль (3), тормоз будет отпущен.

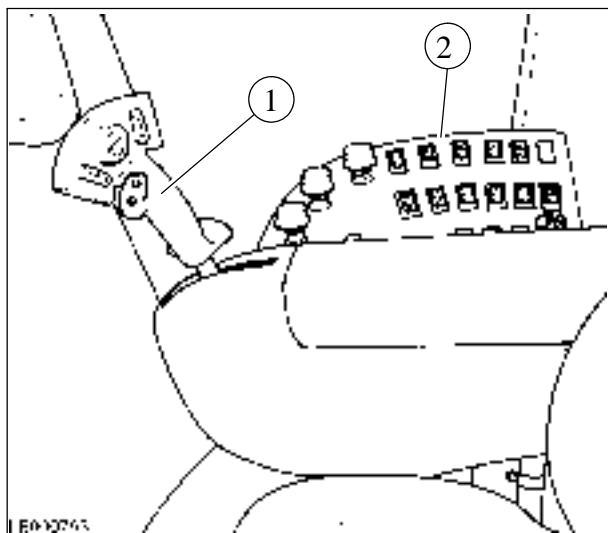
ВНИМАНИЕ: В случае перемещения рычага точного управления при заблокированном стояночном тормозе автоматически включается главное устройство звуковой сигнализации.



8



9



10

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РЫЧАГ

Рисунки 10 - 12

Многофункциональный рычаг (1) и пульт управления (2) опираются на правый подлокотник сиденья оператора.

Рычаг (1) управляет направлением движения и скоростью машины:

- вперед = движение вперед и повышение скорости;
- назад = задний ход и повышение скорости заднего хода, со звуковым сигналом.

На рычаге (1) находятся также переключатели для управления многими другими функциями:

переключатель (3) для управления подъемом / опусканием и поперечным самоустанавливанием жатки, в ручном режиме:

- вверх = подъем жатки
- вниз = опускание жатки
- влево = перемещение жатки против часовой стрелки
- вправо = перемещение жатки по часовой стрелке

ПРИМЕЧАНИЕ: если активно поперечное самоустанавливание жатки (включена система Terra-Control), при помощи вышеуказанных кнопок можно выполнять следующие функции управления:

вверх = отключение системы Terra-Control
вниз = включение системы Terra-Control.

Переключатель (4) для управления вариатором частоты вращения мотопила:

- вверх = повышение частоты вращения
- вниз = понижение частоты вращения.

Переключатель (5) для управления вертикальным положением мотопила:

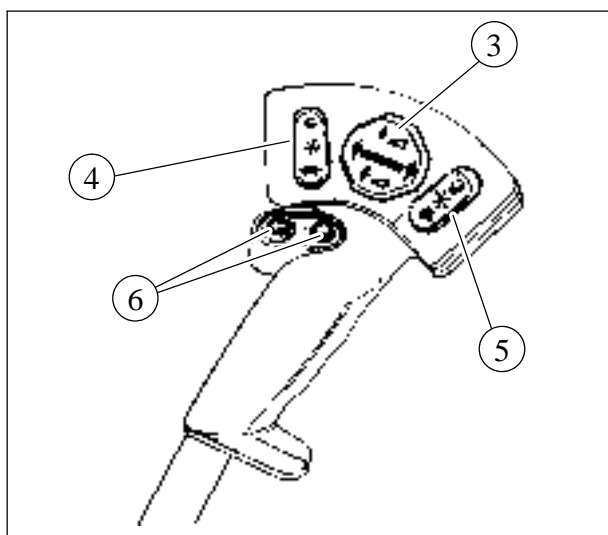
- вверх = подъем
- вниз = опускание.

Кнопки (6) для управления разгрузочным шнеком:

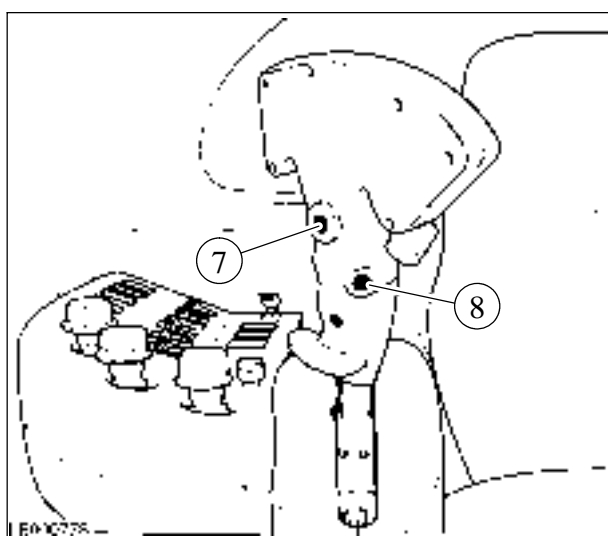
- левая = отключение
- правая = включение.

Кнопка (7) для управления движением мотопила вперед.

Кнопка (8) для управления движением мотопила назад.



11



12

РЫЧАГИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ И МЕХАНИЗМА РЕВЕРСИРОВАНИЯ

Рис. 13 - 15

Рычаг переключения передач (1) расположен сзади, справа от сиденья оператора.

Оператор может выбрать четыре разных передаточных отношения.

Для изменения передаточного отношения выполнить следующее:

- остановить машину, по возможности на горизонтальной поверхности так, чтобы при нейтральном положении рычага ни одна из передач не была включена;
- перевести рычаг (1) в положение, соответствующее выбранному передаточному отношению (см. символ на рукоятке рычага);
- если передача включается с трудом, необходимо слегка двинуть в обоих направлениях рычаг управления движением вперед.

ВНИМАНИЕ: при передвижении вверх или вниз по крутым склонам необходимо всегда заранее при приближении к склону выбирать низкое передаточное отношение (первую или вторую передачу).

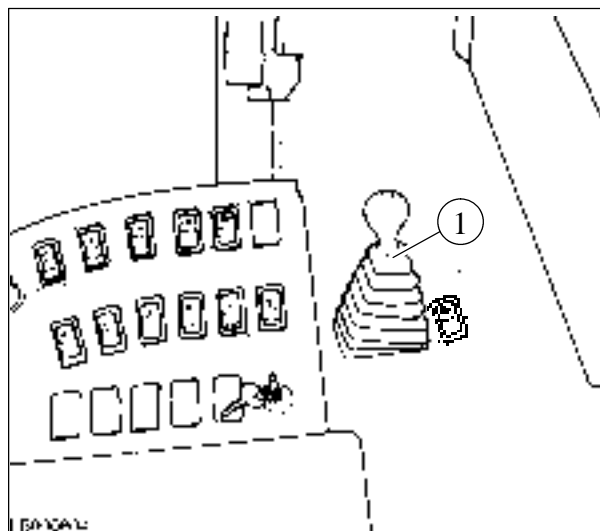
Слева от сиденья оператора находится рычаг (2) управления реверсом жатки и главным приемным элеватором.

Для управления рычагом (2), установите его в крайнее переднее положение.

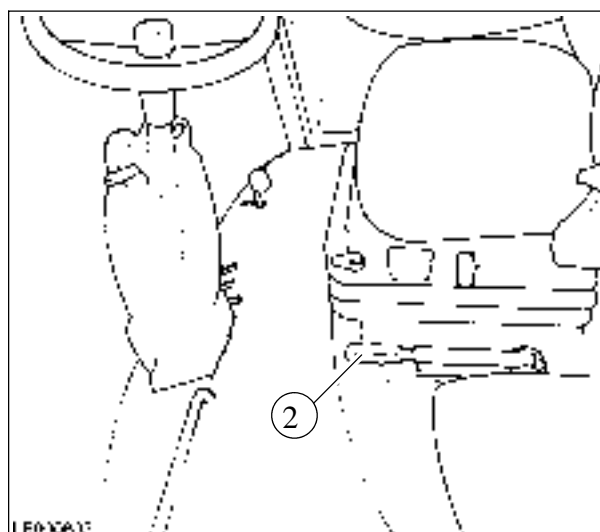
Если молотильный агрегат заблокирован, выполните реверсирование, как описано на стр. 3-16.

Верните рычаг (2) в неактивное положение.

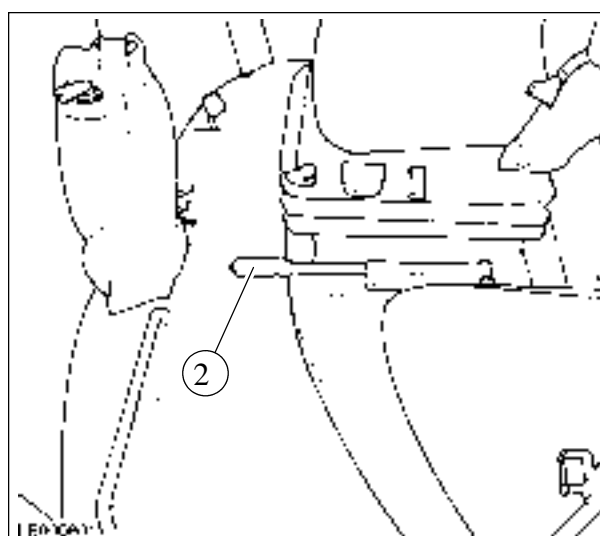
ВНИМАНИЕ: прежде чем потянуть на себя рычаг (2) и привести в действие реверсивную систему, необходимо отключить жатку и снизить частоту вращения двигателя до уровня холостого хода.



13

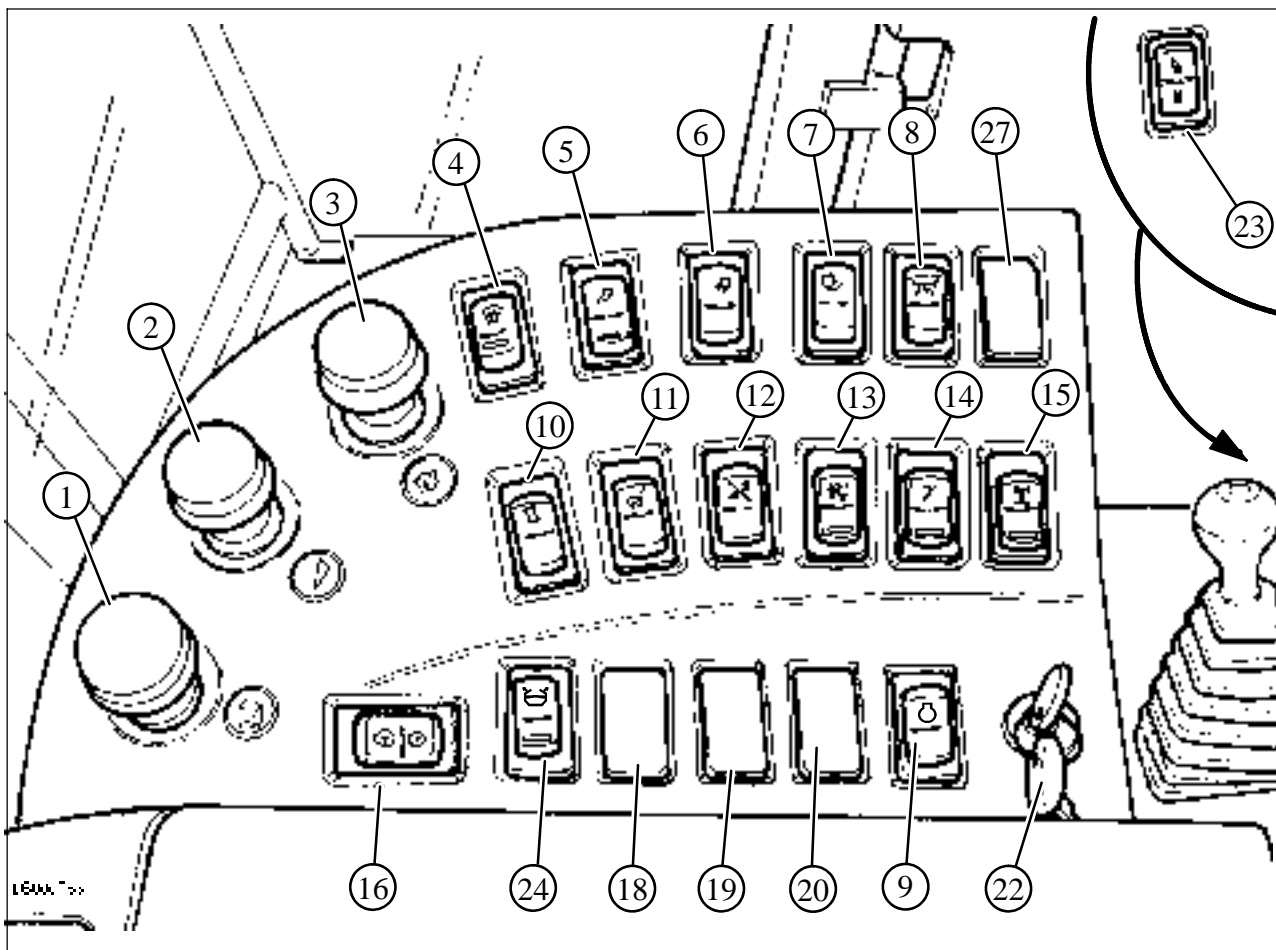


14



15

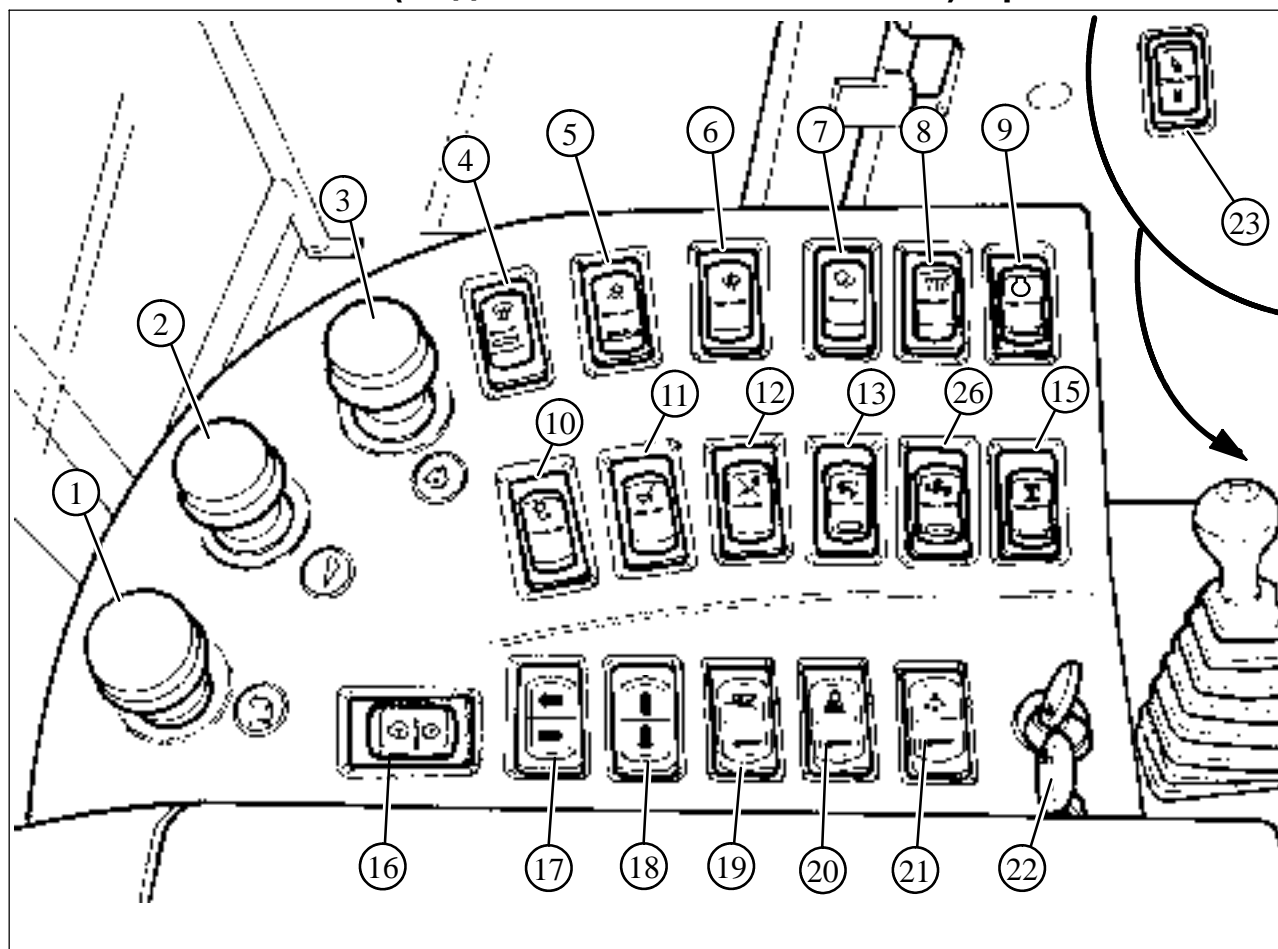
ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ (МОДЕЛИ М 304 И М 306) - РИС. 16



16

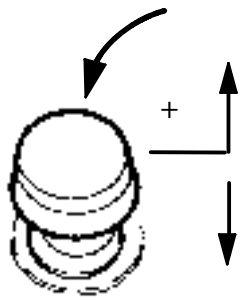
1. Кнопка управления разгрузочным шнеком.
2. Кнопка управления питателем.
3. Кнопка управления молотилкой и соломорезкой (если находится в рабочем положении).
4. Управляющий переключатель, отключающий органы управления, расположенные на рычаге переднего хода, а также управляющий переключатель фонаря заднего хода. **Должен быть отключен при движении по дорогам общего пользования.**
5. Переключатель внутреннего освещения зернового бункера.
6. Тумблер передней настройки подбарабанья.
7. Тумблер задней настройки подбарабанья.
8. Тумблер для настройки ширины разбрасывания соломорезки (по запросу).
9. Переключатель диагностического контроля.
10. Тумблер для управления вариатором цилиндра.
11. Тумблер для управления вариатором вентилятора.
12. Переключатель режимов работы жатки: поперечное самоустанавливание /автоматическое регулирование по высоте.
13. Переключатель GSAX.
14. Переключатель вспомогательного цилиндра жатки (по запросу).
15. Переключатель включения заднего привода (по запросу).
16. Акселератор (ОПАНЖ.).
18. Не используется.
19. Не используется.
20. Не используется.
22. Пусковой выключатель двигателя с ключом зажигания.
23. Конечный выключатель подбарабанья с индикацией (пшеница/кукуруза).
24. Переключатель положения крышки зернового бункера (открыто/закрыто).
27. Не используется.

ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ (модели М 304 LS и М 306 LS) - рис. 17



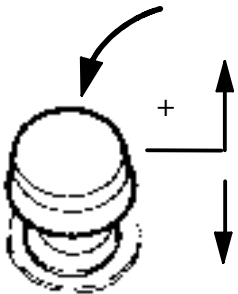
17

1. Кнопка управления разгрузочным шнеком.
2. Кнопка управления питателем.
3. Кнопка управления молотилкой и соломорезкой (если находится в рабочем положении).
4. Управляющий переключатель, отключающий органы управления, расположенные на рычаге переднего хода, а также управляющий переключатель фонаря заднего хода. **Должен быть отключен при движении по дорогам общего пользования.**
5. Переключатель внутреннего освещения зернового бункера.
6. Тумблер передней настройки подбарабанья.
7. Тумблер задней настройки подбарабанья.
8. Тумблер для настройки ширины разбрасывания соломорезки (по запросу).
9. Переключатель диагностического контроля.
10. Тумблер для управления вариатором цилиндра.
12. Переключатель режимов работы жатки: поперечное самоустанавливание /автоматическое регулирование по высоте.
13. Переключатель GSAX.
15. Переключатель включения заднего привода.
16. Акселератор (ОРАНЖ.).
17. Тумблер для ручного управления продольным выравниванием.
ПРИМЕЧАНИЕ: этот переключатель дублирует автоматическое управление продольным выравниванием.
18. Тумблер для ручного управления поперечным выравниванием.
ПРИМЕЧАНИЕ: этот переключатель дублирует автоматическое управление поперечным выравниванием.
19. Переключатель для включения продольного выравнивания.
20. Переключатель для включения поперечного выравнивания.
21. Переключатель для разблокирования управления поперечным и продольным выравниванием.
22. Пусковой выключатель двигателя с ключом зажигания.
23. Конечный выключатель подбарабанья с индикацией (пшеница/кукуруза).
26. Переключатель заданного положения машины.



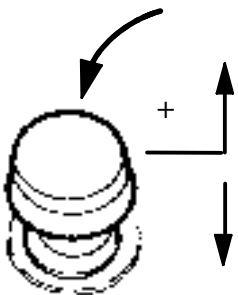
= АКТИВИРОВАН

ОТКЛЮЧЕН



= АКТИВИРОВАН

ОТКЛЮЧЕН



= АКТИВИРОВАН

ОТКЛЮЧЕН



← АКТИВИРОВАН

← ОТКЛЮЧЕН



ОПАСНО: в целях безопасности, если один из трех переключателей (1, 2 и 3) разблокирован, пуск двигателя невозможен.

Отключить случайно активированный орган управления, затем запустить двигатель.

1. Переключатель разгрузчика бункера; разблокируется нажатием верхней желтой части и вытягиванием вверх нижнего черного фланца.

Если этот орган управления

разблокирован, на Agritronicplus загорается красная сигнальная лампочка.

2. Переключатель питателя; разблокируется нажатием верхней желтой части и вытягиванием вверх нижнего черного фланца.

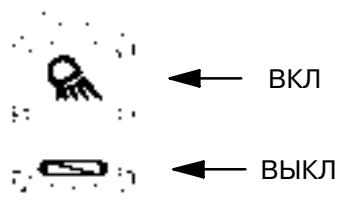
3. Переключатель молотилки и соломоизмельчителя. Переключатель активируется путем нажатия на желтую часть рукоятки и вытягивания вверх расположенного ниже фланца черного цвета.



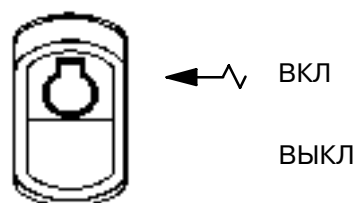
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: если комбайн оборудован соломорезкой, и соответствующие разблокирующие отражатели находятся в рабочем положении, приведением в действие этого переключателя производится также пуск ротора соломорезки.

4. Переключатель, отключающий органы управления на рычаге рычаге переднего хода и включающий фонарь заднего хода. **Включайте этот переключатель при движении по дорогам.**

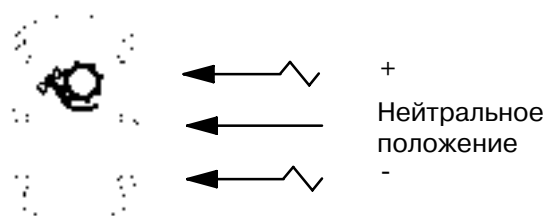
5. Переключатель внутреннего освещения зернового бункера.



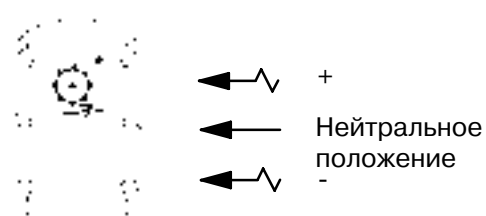
9. Переключатель диагностического контроля.



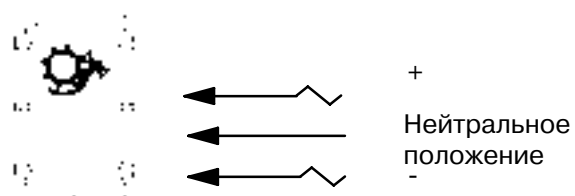
6. Тумблер передней подбарабья. настройки



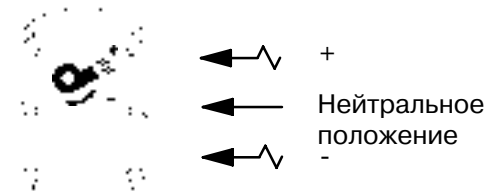
10. Тумблер для управления вариатором цилиндра.



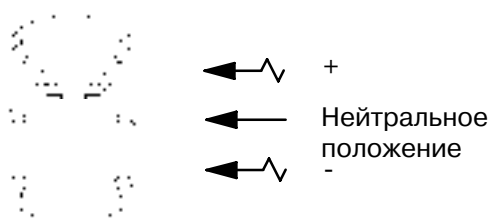
7. Тумблер задней подбарабья. настройки



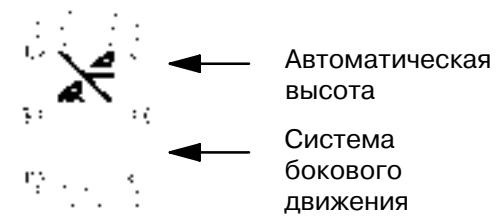
11. Тумблер для управления вариатором вентилятора.



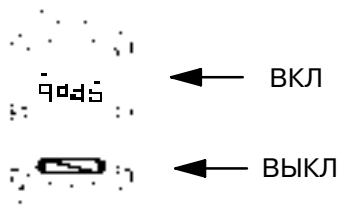
8. Тумблер для настройки ширины разбрасывания соломорезки (по запросу).



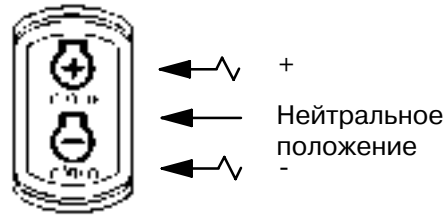
12. Переключатель режимов работы жатки: поперечное самоустанавливание /автоматическое регулирование по высоте.



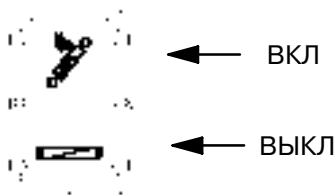
13. Переключатель GSAX.



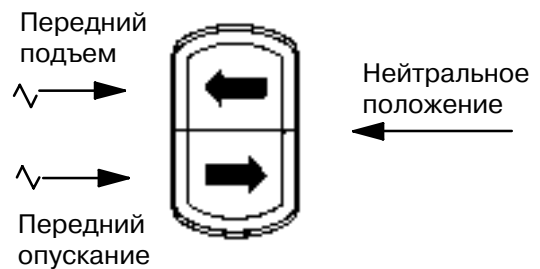
16. Акселератор (ОРАНЖ.).



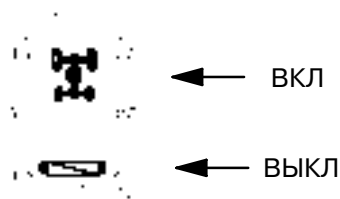
14. Переключатель вспомогательного цилиндра жатки (по запросу).



17. Тумблер для ручного управления продольным выравниванием.

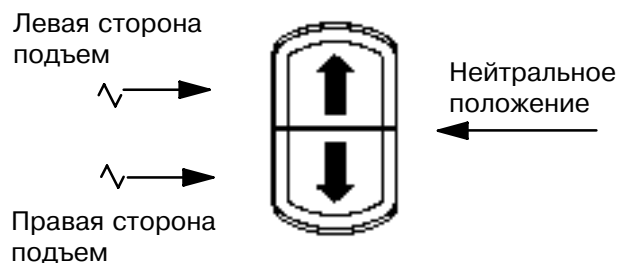


15. Переключатель заднего привода (по запросу для моделей М 304 и М 306).



ПРИМЕЧАНИЕ: этот переключатель дублирует автоматическое управление продольным выравниванием.

18. Тумблер для ручного управления поперечным выравниванием.

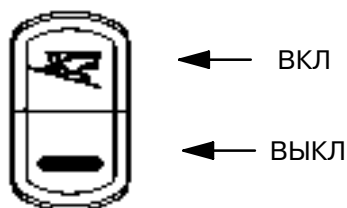


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: задний привод не может использоваться на четвертой передаче; кроме того, он не может быть включен/выключен во время движения машины (эту операцию можно выполнять только на остановленной машине).

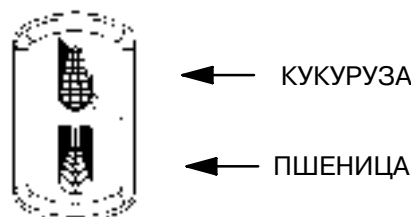
Никогда не использовать это устройство во время передвижения по дорогам.

ПРИМЕЧАНИЕ: этот переключатель дублирует автоматическое управление поперечным выравниванием.

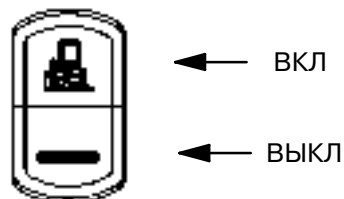
19. Переключатель для включения продольного выравнивания.



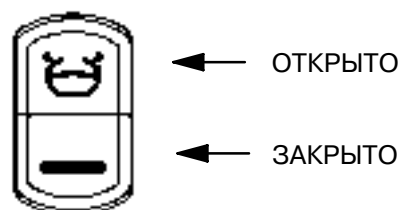
23. Конечный выключатель подбарабана с индикацией (пшеница/кукуруза).



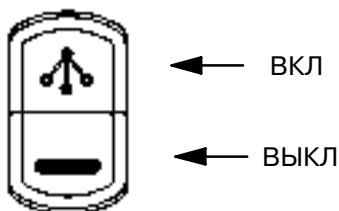
20. Переключатель для включения поперечного выравнивания.



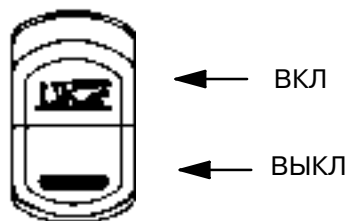
24. Кулисный переключатель для открывания/закрывания крышки зернового бункера (М304 - т 306).



21. Переключатель для разблокирования управления поперечным и продольным выравниванием.

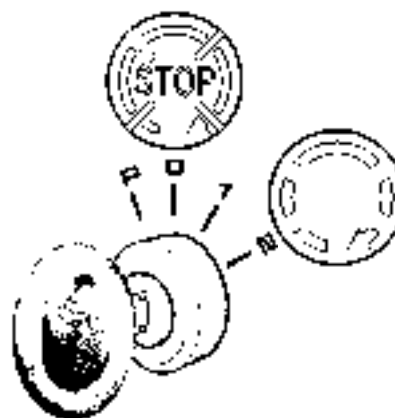


26. Переключатель заданного положения машины (М 304 LS - М 306 LS).



22. Пусковой выключатель с ключом зажигания.

- 0. Отключение электрической системы, за исключением аварийных огней и системы кабины. Останов двигателя.
- 1. Перед запуском. Управление индикаторными и сигнальными лампами, и приборами контроля. Включение напряжения различных электрических цепей.
- 2. Зажигание топлива в двигателе (после отпущения, ключ автоматически возвращается в положение 1).
- P. Питание осветительного оборудования (ключ может быть вынут).



ВНИМАНИЕ: при повороте ключа зажигания в положение **1** все световые индикаторы разблокируются (за исключением световых индикаторов для дорожных фар) на несколько секунд для проверки их функции.

Одновременно с этим система проверяет эффективность работы звуковой сигнализации системы Agritronicplus и аварийной звуковой сигнализации, расположенной под правым подлокотником сиденья оператора.

AGRITRONICPLUS

Это устройство состоит из четырех блоков:

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

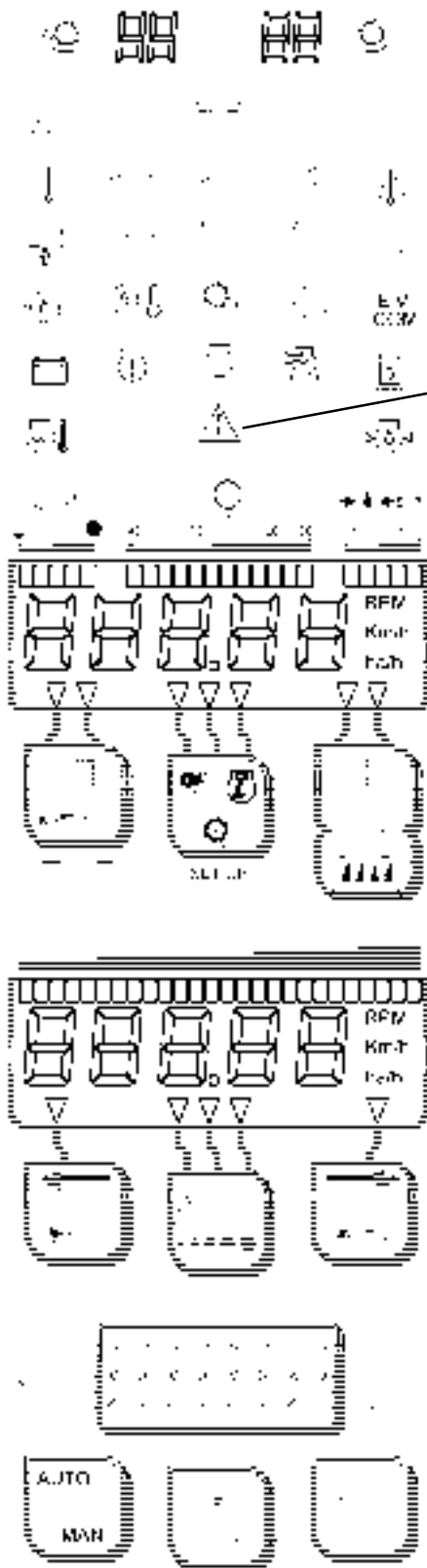
Эти индикаторы предусмотрены для контроля 28 различных функций машины: четыре из них не используются в моделях М 304 и М 306, поскольку они относятся к модификациям модели AL-4 (см. стр. 2-17).

Представленный здесь индикатор общей неисправности заблокирован со звуковым сигналом; если данный индикатор активен, необходимо выявить компонент, который привел к срабатыванию сигнализации.

Поиск неисправности облегчается благодаря одновременному включению символа, соответствующего нарушенной функции.

Если неисправность связана с давлением или температурой гидростатического масла, либо масляным фильтром системы вспомогательной гидравлики, то также включается устройство звуковой сигнализации, расположенное под левым подлокотником сиденья оператора.

Остановить машину и устранить неисправность.



БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР

Выдает данные по 12 различным позициям, касающиеся работы и характеристик комбайна (см. стр. 2-19).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если уровень топлива, частота вращения двигателя, давление масла или температура охлаждающей жидкости двигателя не соответствуют заданным значениям, то компьютер включает устройство звуковой сигнализации, расположенное в верхней части панели Agritronicplus.

МОНИТОР КОНТРОЛЯ ХАРАКТЕРИСТИК

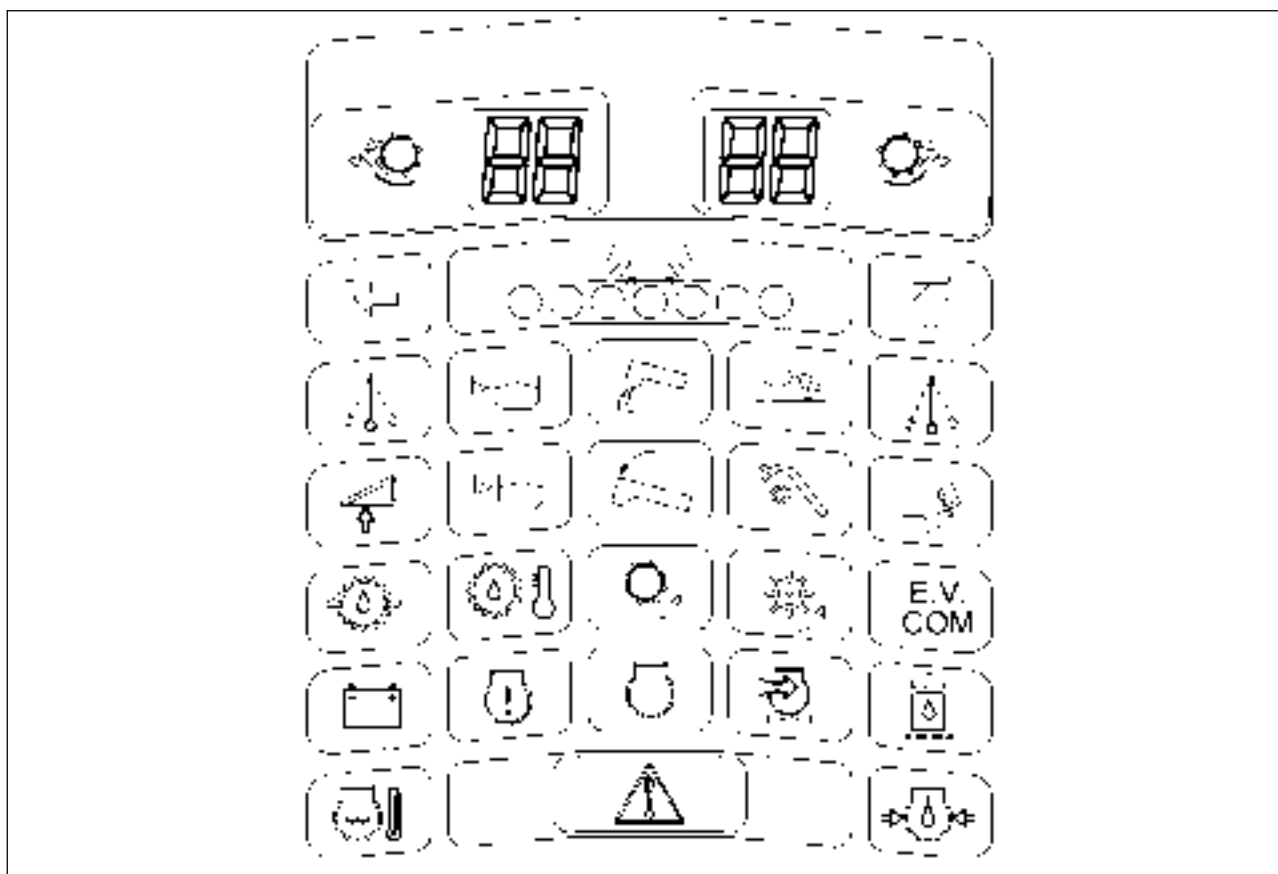
Выдает информацию о количестве потерь зерна и скорости переднего хода машины (см. стр. 2-25).

ПРИМЕЧАНИЕ: если характеристики не соответствуют значениям, заданным оператором, то монитор включает устройство звуковой сигнализации, расположенное в верхней части панели Agritronicplus.

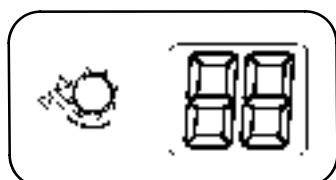
УСТРОЙСТВО TERRA-CONTROL

Это устройство отображает фактическую высоту скашивания и автоматически управляет положением жатки (см. стр. 2-28).

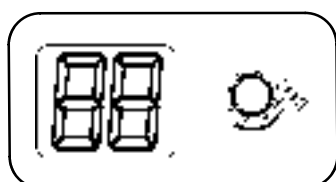
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ - Рис. 18



18



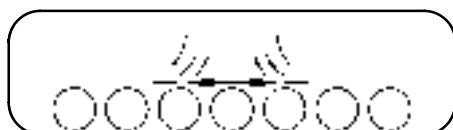
Зазор между второй планкой подбарабанья и планкой битера, в мм.



Зазор между предпоследней планкой подбарабанья и планкой битера, в мм.



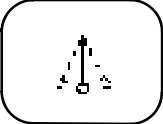






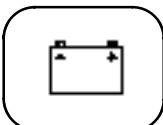



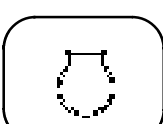





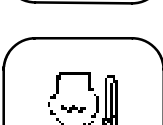



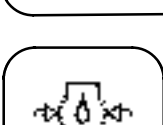

Световой индикатор (желтый) конца хода поперечного выравнивания; включается устройство Agritronic и звуковой сигнал, который срабатывает с частотой три раза в секунду. Не используется на моделях М 304 и М 306.



Световой индикатор положения отражателя на конвейере соломорезки (центральный светодиод □ зеленый, боковые светодиоды □ желтые).



Световой индикатор (оранжевый) конца хода продольного выравнивания. Не используется на моделях М 304 и М 306.

	Световой индикатор (красный) нарушения поперечного выравнивания. Не используется на моделях М304 и М306.		Световой индикатор (красный) предупредительной сигнализации замедления Универсального триера.
	Световой индикатор (красный) заполнения зернового бункера (второй уровень). Запускает главный звуковой сигнал; если отключена жатка его следует отключить.		Световой индикатор (красный) предупредительной сигнализации замедления соломорезки (опция).
	Световой индикатор (красный) работы разгрузочного шнека.		Световой индикатор (красный) работы электрогидравлического привода.
	Световой индикатор (красный) предупредительной сигнализации замедления элеватора зернового бункера.		Световой индикатор (красный) нарушения системы зарядки аккумулятора.
	Световой индикатор (красный) нарушения продольного выравнивания. Не используется на моделях М304 и М306.		Световой индикатор (красный) аварийного состояния двигателя. Остановить двигатель и связаться с сервисной службой изготовителя двигателя.
	Световой индикатор (желтый): жатка касается земли.		Световой индикатор (желтый) диагностики состояния двигателя. Расшифровку информации см. раздел 6, стр. 8.
	Световой индикатор (желтый) заполнения зернового бункера (первый уровень). Включается желтый проблесковый маячок и звуковой сигнал (три последовательных гудка).		Световой индикатор (красный) засорения фильтра всасываемого воздуха двигателя.
	Световой индикатор (желтый) открытого разгрузочного шнека.		Световой индикатор (красный) засорения рабочего фильтра гидравлической системы.
	Световой индикатор (красный) предупредительной сигнализации замедления элеватора недомолота.		Световой индикатор (красный) высокой температуры охлаждающей жидкости двигателя. При включении лампы раздается звуковой сигнал (один гудок).
	Световой индикатор (красный) <input type="checkbox"/> перегрузка клавишного соломотряса (со звуковым сигналом).		Световой индикатор (красный) общая аварийная сигнализация СТОП (сблокирован со звуковым сигналом).
	Световой индикатор (красный) <input type="checkbox"/> низкое давление масла в контуре гидростатического привода. Также включается звуковой сигнал (три последовательных гудка).		Световой индикатор (красный) <input type="checkbox"/> низкое давление смазочного масла двигателя. Должен отключиться через несколько секунд после пуска двигателя. Если это не так, остановить двигатель и выявить причину отказа. При включении лампы раздается звуковой сигнал (один гудок).
	Световой индикатор (красный) <input type="checkbox"/> высокое давление масла в контуре гидростатического привода. Также включается звуковой сигнал (три последовательных гудка).		

БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР - Рисунки 19 - 25

Бортовой компьютер представляет собой электронный блок управления, установленный на вспомогательной панели управления, справа в кабине.

Комплект датчиков передает на бортовой компьютер электрические сигналы для контроля всех функций комбайна.

Компьютер оснащен жидкокристаллическим дисплеем (1) и многофункциональной клавиатурой с тремя клавишами (2-3-4), расположенными в пределах досягаемости оператором.

Компьютер выдает следующие данные:

А. Полосовая индикация (постоянная, в верхней части дисплея):

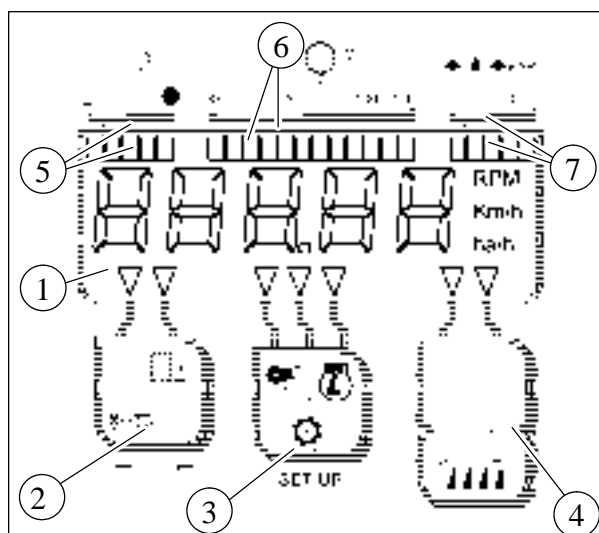
- уровень заполнения (5) (в долях от полного уровня заполнения бункера)
- температура охлаждающей жидкости двигателя (6) (в градусах Цельсия)
- давление смазочного масла двигателя (7) (в барах).

В. На цифровом дисплее (в соответствии с выбором посредством клавиш)

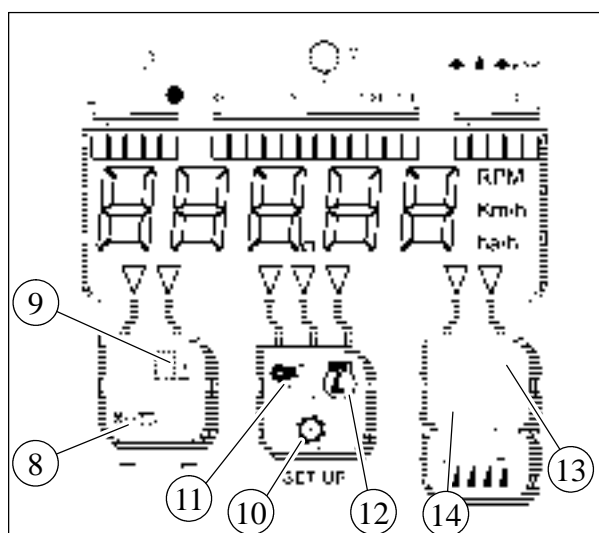
- скорость переднего хода (8) (в км/ч)
- обработанная площадь/час (9) (в гектаров/час: "га/ч")
- частота вращения битера (10) (в об/мин: "об/мин")
- частота вращения вентилятора (11) (в об/мин)
- частота вращения двигателя (12) (в об/мин)
- частично обработанная площадь (13) (в гектарах: "га")
- полностью обработанная площадь (14) (в га)

С. На цифровом дисплее (во время цикла пуска питания системы)

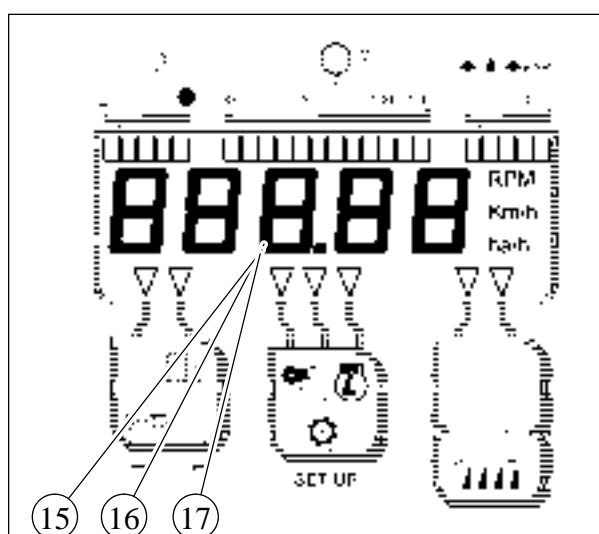
- напряжение аккумулятора (15) (в вольтах);
- часы работы двигателя (16) (в часах: "ч");
- интервалы планового технического обслуживания (17) (в часах: "ч").



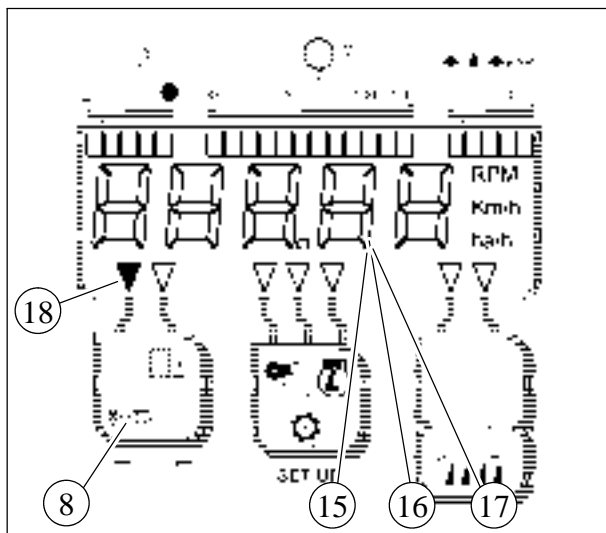
19



20



21



22

ПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРОМ

При повороте ключа пускового переключателя до первого упора компьютер проводит быстрый внутренний тест и отображает все сегменты дисплея в течение около 3 секунд. Затем на дисплее появляется информация о цикле пуска (каждая индикация по 3 секунды):

- напряжение аккумулятора (15);
- часы работы двигателя (16) (справа "ч");
- интервалы планового технического обслуживания (17) (слева мигает "S", справа постоянная индикация "ч").

В конце дисплей переключается на функцию скорости переднего хода (8) (обозначена стрелкой 18).

ИНТЕРВАЛЫ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, В ЧАСАХ

Это число часов работы двигателя, истекших за текущий цикл планового технического обслуживания (общее время, 450 часов).

Интервалы технического обслуживания хранятся в памяти компьютера.

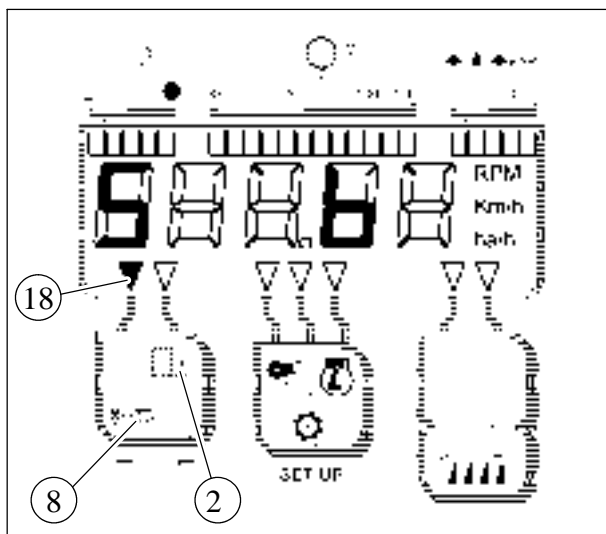
Во время первого цикла, если один из интервалов истек, слева на дисплее появляется (всегда с мигающей "S") индикация интервала планового технического обслуживания в часах, попеременно с буквой, обозначающей вид проводимого технического обслуживания (a, b или c).

Если техническое обслуживание не выполнено, такая чередующаяся индикация продолжается в течение 5 минут.

Индикацию можно отменить нажатием на любую клавишу.

Интервалы технического обслуживания:

Интервал (часов)	Для сервиса через (часов)	Тип
65	75	a
130	150	b
215	225	a + двигатель
280	300	b
365	375	a
420	450	c



23

Запись выполненных операций технического обслуживания

- Выбрать скорость переднего хода (8).
- Снова нажать клавишу (2); через 3 секунды стрелка (18) над клавишей начинает мигать и еще через 5 секунд звуковой сигнал информирует о завершении записи.

ПРИМЕЧАНИЕ: выполненное техническое обслуживание можно записать только в промежутке между пуском и окончанием установленного интервала времени. Если цикл технического обслуживания необходимо сбросить до истечения 450 часов, просто нажимать одновременно правую и левую клавиши в течение 6 секунд.

ЦИФРОВАЯ ИНДИКАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ

Чтобы вывести цифровую индикацию на дисплей любой функции, нажать соответствующую клавишу один или более раз.

Соответствующая стрелка загорается, сигнализируя, что нужная индикация активна на дисплее, и слышен звуковой сигнал.

Справа появляется индикация соответствующей единицы измерения.

СБРОС СЧЕТЧИКА ИНДЕКСИРОВАННЫХ ИЛИ ПОЛНЫХ ГЕКТАРОВ

Выбрать на цифровом дисплее функцию "индексированные гектары" ("partial hectares") (13), затем нажимать клавишу (4) в течение 5 секунд; будут слышны два коротких звуковых сигнала, один □ при нажатии клавиши, второй при сбросе гектаров.

Чтобы сбросить счетчик полных гектаров, выполнить описанные выше операции, для чего выбрать полные гектары (14).

КАЛИБРОВКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ОБРАБОТАННОЙ ПЛОЩАДИ КОНСТАНТ, РАСЧЕТА

Пользователь может калибровать две константы:

- **С6: рабочая ширина** (чтобы изменить ширину жатки);
- **С2: скорость переднего хода** (чтобы проверить или скорректировать измерение, если изменяется тип шин),

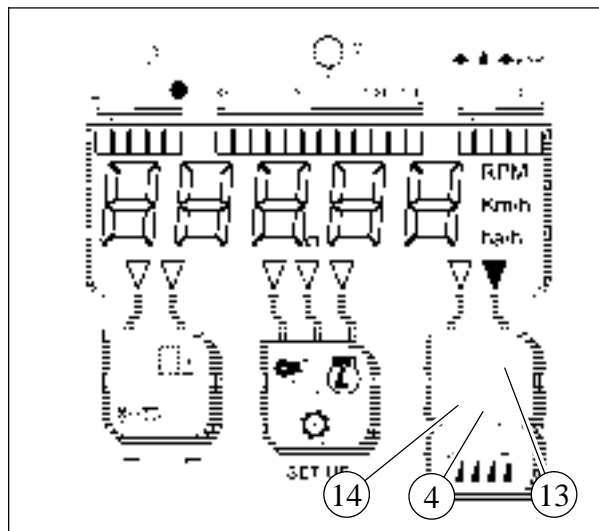
С6: рабочая ширина

Выбрать любую функцию нажатием центральной клавиши (3), затем отпустить клавишу. Держать клавишу нажатой в течение 3 секунд: на дисплее появляется "С6"; при отпуске клавиши появляется индикация ранее сохраненной константы, соответствующей рабочей ширине в метрах (например, 4,80), в то время как последняя цифра справа мигает.

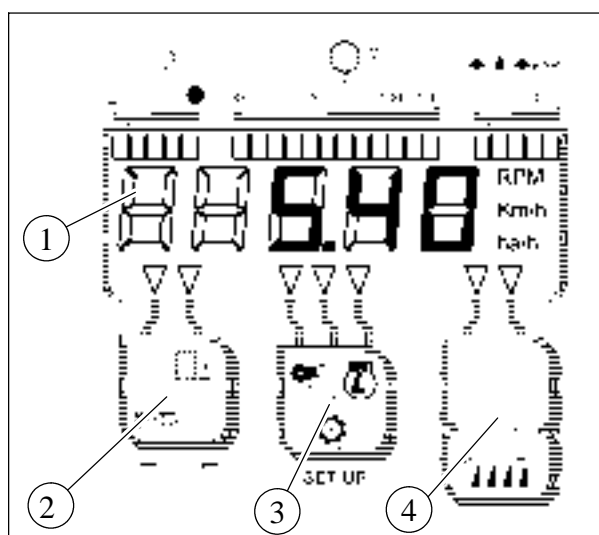
При нажатии правой клавиши (4) изменяется значение мигающей цифры, при нажатии левой клавиши (2) начинает мигать другая цифра.

Значение можно изменять в соответствии с фактической рабочей шириной, учитывая при этом, что полная ширина жатки не может использоваться в течение длительного времени.

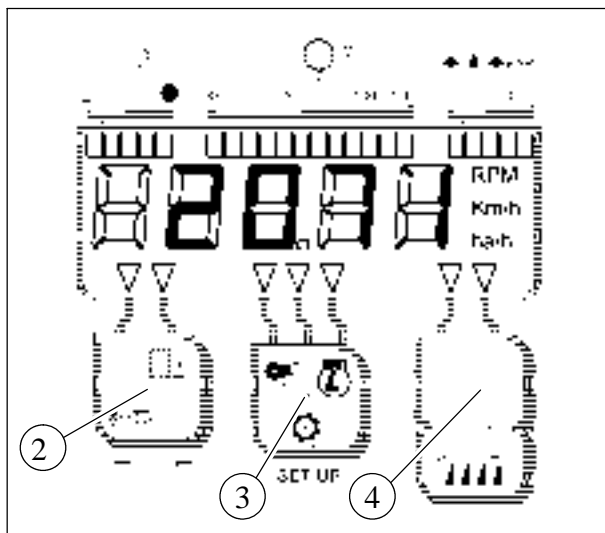
Чтобы сохранить изменение, нажимать центральную клавишу (3), пока дисплей не вернется в стандартный режим работы.



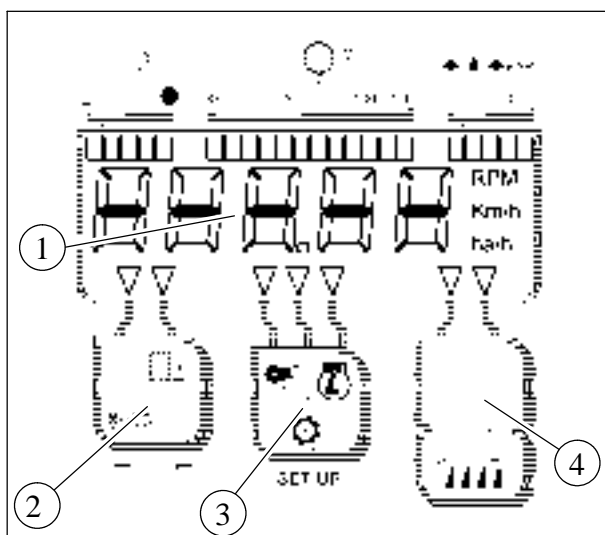
24



25



26



27

С2: скорость переднего хода

Возможны два режима калибровки:

1. теоретическая калибровка:

Выбрать любую функцию нажатием центральной клавиши (3), затем отпустить клавишу. Держать клавишу нажатой, как описано выше, пока не появится индикация "С6" и затем "С2". При отпускиании клавиши появляется индикация ранее запрограммированной константы (например, 2071) с мигающей правой цифрой.

Это значение можно изменить, как описано выше для калибровки "С6", используя клавиши 2 и 4, в соответствии с разными типами шин.

Чтобы сохранить изменение, нажимать центральную клавишу (3), пока дисплей не вернется в стандартный режим работы.

2. Практическая калибровка:

практическую калибровку можно выполнить на расстоянии 100 м, на обрабатываемом грунте.

Когда появится индикация константы "С6", нажимать центральную клавишу (3), пока не появится "-----".

Запустить комбайн и нажать левую клавишу (2), чтобы дать сигнал начала и правую клавишу (4), чтобы дать сигнал конца участка 100 м; во время прохождения этого пути на дисплее (1) отображается непрерывно возрастающее значение константы. Значение, заданное правой клавишей (4), является новой константой, полученной практическим путем и точно соответствует данной машине.

Нажатием центральной клавиши (3) можно вернуться в нормальный режим работы, при этом новое значение сохраняется.

ТИП ШИН	КОНСТАНТА
620/75 R 34	2084
650/75 R 32	2071
800/65 R 32	2023
710/75 R 34	1975
ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	5256

ВНИМАНИЕ: индикация на дисплее (1) скорости переднего хода будет точной только, если была правильно выполнена калибровка.

СЧЕТЧИК ИНДЕКСИРОВАННЫХ ГЕКТАРОВ**Рис. 28**

Если полная ширина жатки не используется, для единицы счета гектаров можно выбрать коэффициент 1/4, 1/2 или 3/4.

Как изменить единицу счета

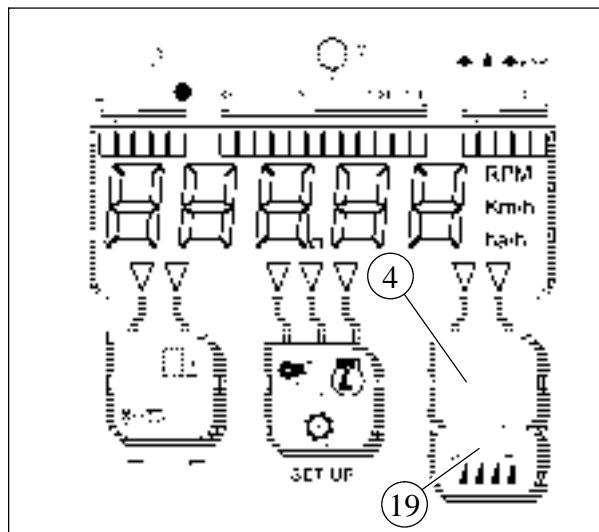
Если полная ширина жатки не используется, индексация единицы счета выполняется нажатием клавиши (19).

При каждом нажатии клавиши система подает звуковой сигнал, и ширина жатки уменьшается на 1/4 по сравнению с шириной, заданной в компьютере.

При нажатии клавиши три раза единица счета гектаров уменьшается до 1/4.

Чтобы вернуться к полной единице счета, необходимо просто поднять жатку.

Альтернативно, чтобы вернуться к полной единице счета, просто нажимать клавишу (19) в течение более трех секунд.

**28****ПОЛЬЗОВАНИЕ СЧЕТЧИКОМ ГЕКТАРОВ -****Рис. 29**

Проверить, что значение С6, заданное в компьютере, соответствует ширине жатки.

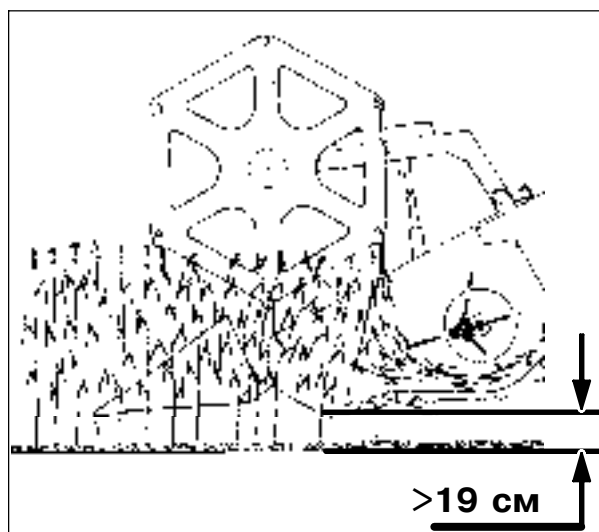
Прибор начинает работать, когда выполнены следующие условия:

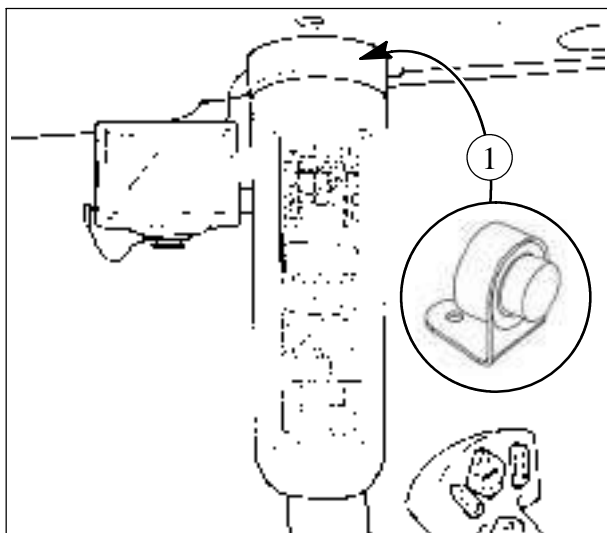
- угловые датчики определяют, когда расстояние между жаткой и землей меньше 19 см (датчик, расположенный на жатке) или меньше 50 см (датчики на корпусе элеватора);

ПРИМЕЧАНИЕ: Угловые датчики всегда включены, даже если главная распределительная коробка установлена на ручной режим работы.

- жатка работает;
- машина движется вперед (сигнал поступает от датчика, установленного на коробке передач).

В этих условиях счетчик гектаров учитывает общую ширину жатки.

**29**

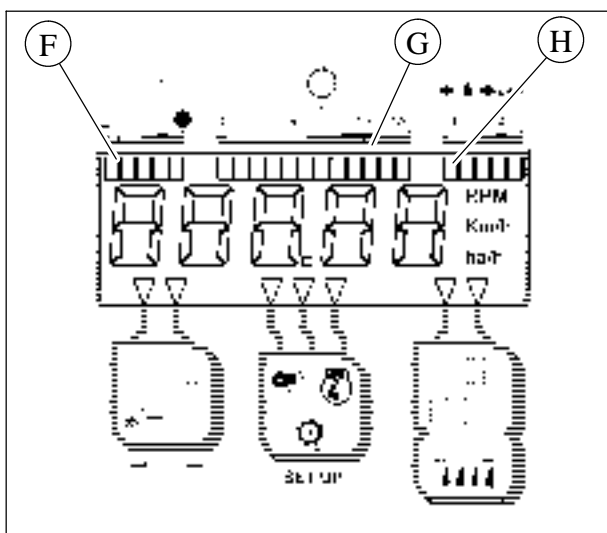


30

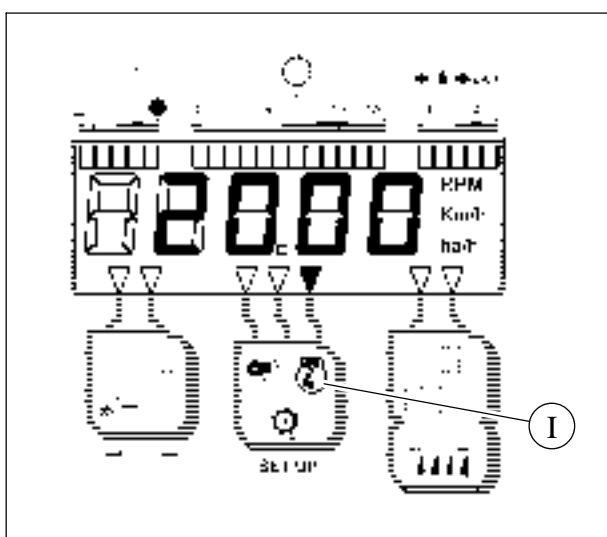
АКТИВАЦИЯ УСТРОЙСТВА ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ - Рис. 30 - 32

Бортовой компьютер издает **один звуковой сигнал** при помощи устройства звуковой сигнализации (1), расположенного в верхней части панели Agritronicplus, в следующих случаях:

- уровень топлива (F) ниже минимального значения (включается каждые 10 минут).
- слишком высокая температура охлаждающей жидкости двигателя (G) (сначала звучит через одну минуту, а затем каждые 10 секунд, если пороговое значение превышено на 5°C).
- низкое давление масла в двигателе (H) (каждые 10 секунд);
- во время работы машины частота вращения двигателя (I) ниже минимального уровня (срабатывает каждые 10 секунд).



31



32

МОНИТОР КОНТРОЛЯ ХАРАКТЕРИСТИК - Рисунки 33 - 40

Монитор контроля характеристик — это электронный прибор, установленный на дополнительной панели приборов, на правой стойке кабины.

Монитор контролирует комбайн на потери зерна.

Пользователь сохраняет допустимый уровень потерь, и затем монитор отображает потери относительно сохраненного значения.

Измерение потерь может проводиться в зависимости от времени или в зависимости от пройденного расстояния, учитывая скорость переднего хода.

Пользователь может настроить чувствительность прибора в зависимости от типа и свойств культуры.

Монитор выдает следующие данные:

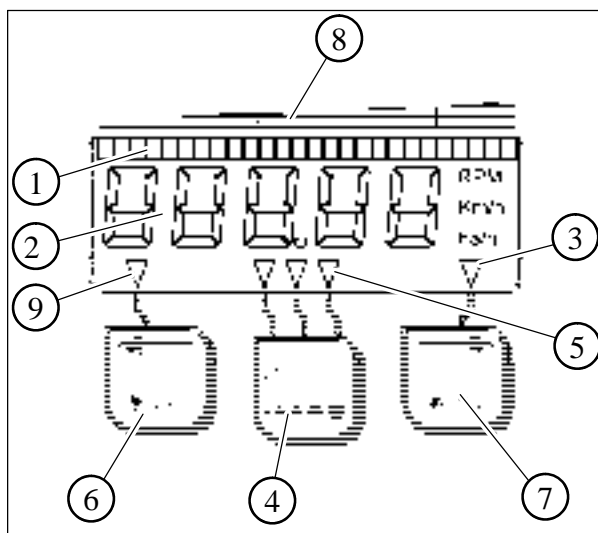
1. **уровень потерь** (в зависимости от времени или в зависимости от расстояния), на столбиковом курсоре (1).
2. **Численное значение потерь** (в зависимости от времени или в зависимости от расстояния), на цифровом дисплее (2).
3. **Скорость переднего хода** в км/ч, на цифровом дисплее (2), в качестве альтернативы численного значения потерь.
4. **Показатель чувствительности** на цифровом дисплее (2), выбранный с клавиатуры.

ПОЛЬЗОВАНИЕ МОНИТОРОМ

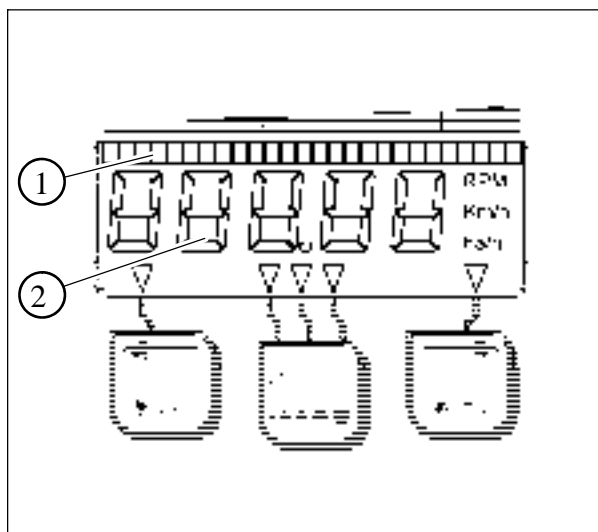
Монитор включается поворотом ключа зажигания до первого упора. Начинается первый тест внутренних цепей, в течение около 3 секунд, во время которого отображаются все **сегменты светодиодов (2)**.

Через три секунды монитор уже находится в рабочем режиме и готов к приему сигналов с клавиатуры.

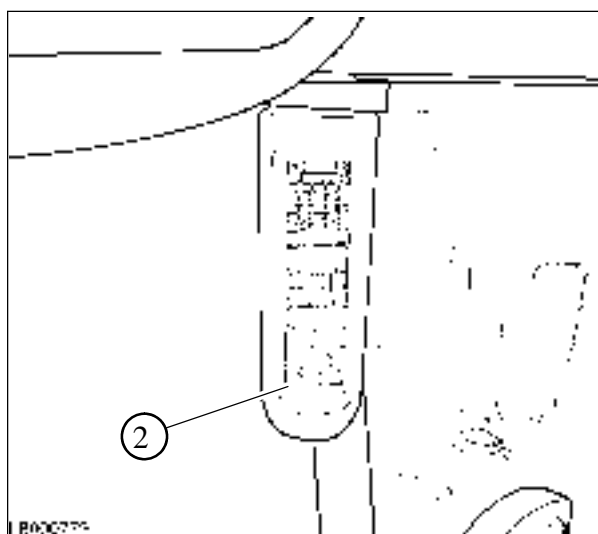
При каждом нажатии клавиши монитор выдает короткий звуковой сигнал, подтверждая прием сигнала управления.



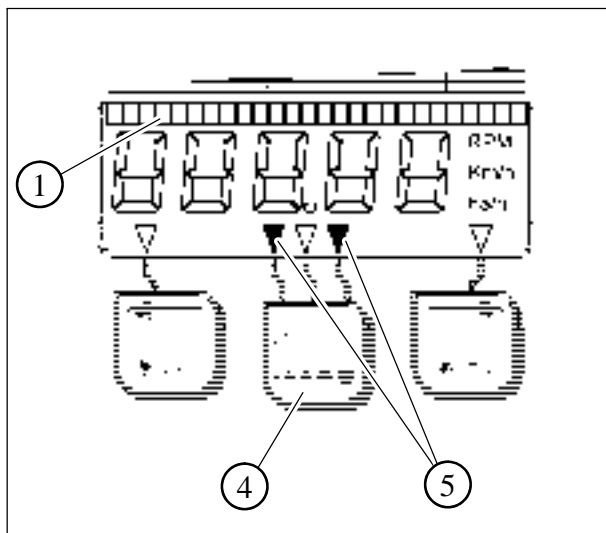
33



34



35



36

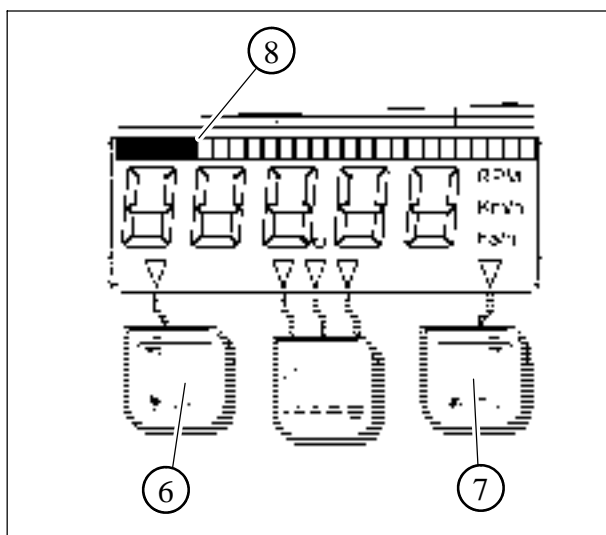
ВЫБОР ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЕНИЯ (клавишный соломотряс, сита или полный)

Повторным нажатием центральной клавиши (4) оператор может переключать стрелки (5) над клавишей для вызова следующих индикаций:

- потери клавишного соломотряса - левая стрелка ВКЛ;
- потери сита - правая стрелка ВКЛ;
- полные потери (среднее значение вышеуказанных потерь) правая и левая стрелки ВКЛ.

Столбиковый курсор (1) отображает различное количество столбиков пропорционально потерям.

В качестве отсчета используется трехцветная полоска: зеленая, желтая и красная.



37

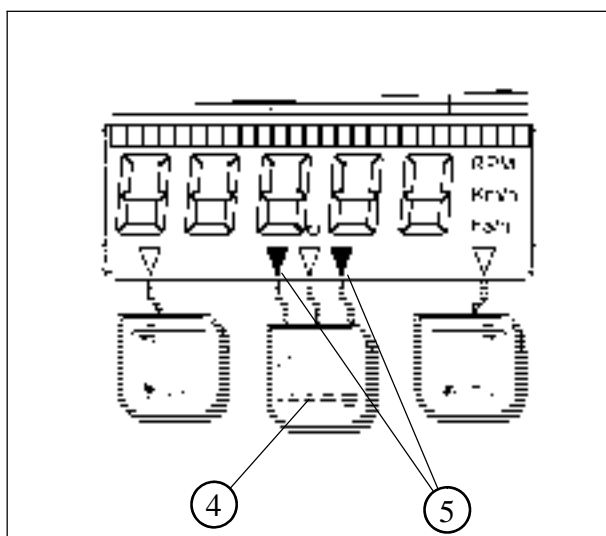
КАЛИБРОВКА ШКАЛЫ СТОЛБИКОВОГО КУРСОРА

При помощи клавиш (6) и (7) оператор может перемещать столбиковый курсор влево (зеленый) или вправо (красный), используя соответствующие клавиши (один столбик при каждом нажатии клавиши).

После определения приемлемого уровня потерь, запустить машину с прежней скоростью, затем, через 50 м нажать соответствующую клавишу (6 или 7), чтобы установить курсор на правый предел зеленой зоны (8).

Начиная с этого момента, курсор отображает любое отклонение от этого исходного уровня.

Если уровень потерь достигает красной зоны, устройство подает звуковой сигнал.



38

ВЫБОР ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Нажимать центральную клавишу (4) в течение трех секунд, монитор подает звуковой сигнал, и одновременно мигают две стрелки (5) над клавишей, на дисплее появляется число от 1 до 5.

Чем меньше число, тем выше чувствительность (мелкие зерна). Чем выше число, тем ниже чувствительность (крупные зерна).

Настройка шкалы чувствительности от 1 до 5 выполняется клавишей (6), чтобы повысить чувствительность, и клавишей (7), чтобы уменьшить. Нажатием на центральную клавишу (4) восстанавливается стандартный режим контроля системы.

Предлагаемые значения, в зависимости от продуктов:

ПРОДУКТ	ПОКАЗАТЕЛЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ
Пшеница, рис	2 - 3
Кукуруза, соя	3 - 5

НАСТРОЙКА МОНИТОРА ХАРАКТЕРИСТИК (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ или В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАССТОЯНИЯ)

Монитор может вычислять потери в соответствии с пройденным расстоянием или истекшим временем. При настройке В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАССТОЯНИЯ (DISTANCE-BASED) датчик скорости передает сигнал, который монитор использует для расчета потерь в зависимости от фактически обработанной площади.

При настройке В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ (TIME-BASED) сигнал датчика скорости игнорируется и потери отображается на мониторе только в зависимости от времени.

Чтобы переключиться с настройки "в зависимости от расстояния" на настройку "в зависимости от времени":

- проверить, что цифровой дисплей отображает уровень потерь (см. следующий параграф).
- Нажимать правую клавишу (7) в течение 10 секунд.
- В конце прибор выдает длинный звуковой сигнал, и появляется сообщение "SECO", подтверждающее переключение.

Таким же образом можно изменить настройку "в зависимости от времени" на настройку "в зависимости от расстояния": появляется сообщение "dISt".

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ХОДА

Когда прибор включается, на дисплее появляется индикация показателя потерь (LOSS INDEX).

Показатель потерь пропорционален количеству зерна, зарегистрированному датчиками в течение 1 секунды в системе контроля по времени; или при прохождении пути 1,5 м в системе контроля по расстоянию.

При нажатии левой клавиши (6) в течение 3 секунд на дисплее появляется индикация скорости переднего хода (FORWARD SPEED), стрелка (9) над клавишей загорается и появляется единица измерения "км/ч" ("km/h").

При нажатии правой клавиши (7) в течение 3 секунд единица измерения "км/ч" ("km/h") исчезает, и цифровой дисплей отображает показатель потерь (стрелка 3 справа загорается).

ОБЗОР ФУНКЦИЙ КЛАВИАТУРЫ

1. Левая клавиша (6).

При нажатии менее 3 секунд: столбиковый курсор смещается влево.

При нажатии более 3 секунд: переключение цифрового дисплея на индикацию скорости переднего хода.

2. Центральная клавиша (4).

При нажатии менее 3 секунд: переключение диапазона измерений (клавишные соломотрясы, сита, полный).

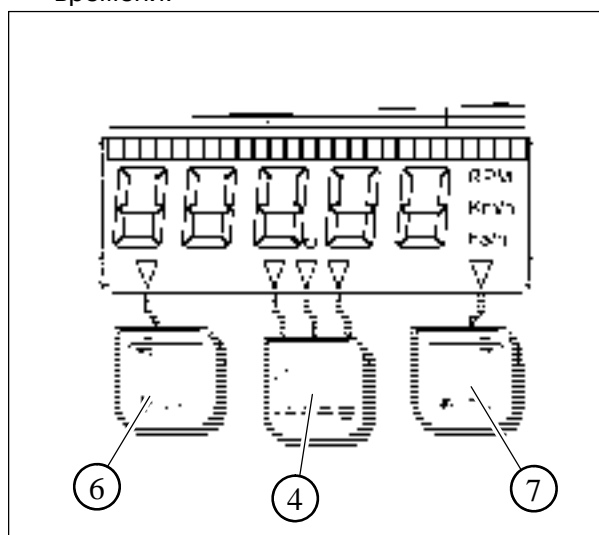
При нажатии более 3 секунд: выбор чувствительности.

3. Правая клавиша (7).

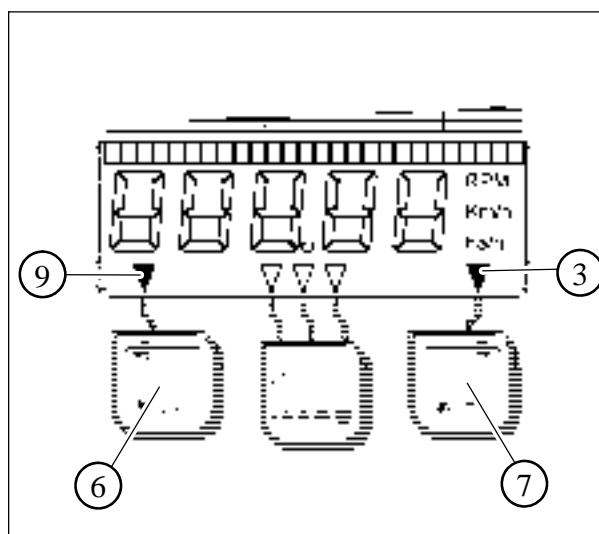
При нажатии менее 3 секунд: столбиковый курсор смещается вправо.

При нажатии от 3 до 10 секунд: переключение цифрового дисплея на индикацию показателя потерь.

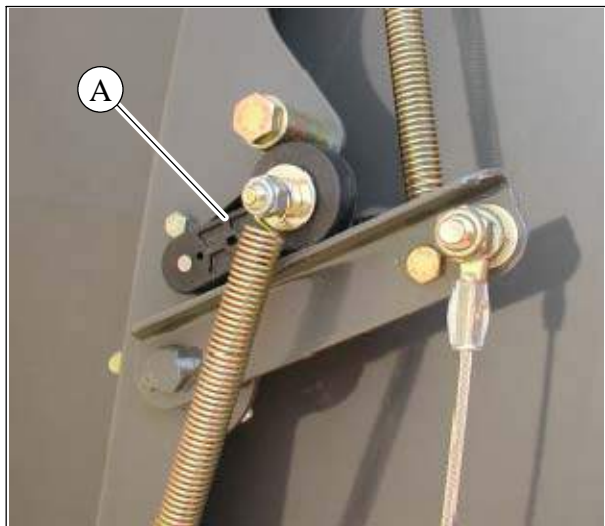
При нажатии более 10 секунд: переключение с контроля в зависимости от расстояния на контроль в зависимости от времени.



39



40

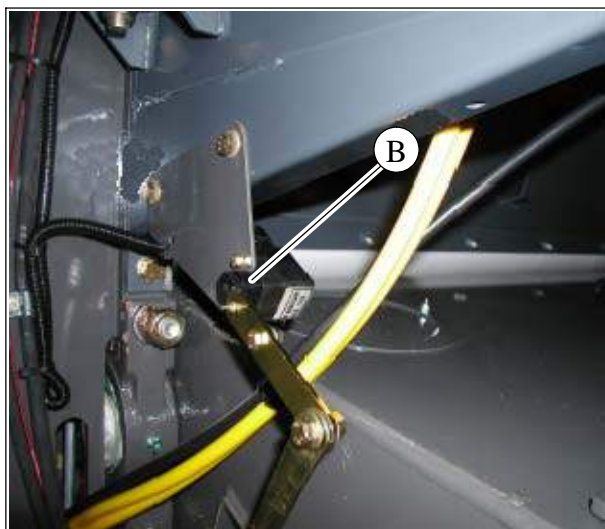


41

СИСТЕМА TERRA-CONTROL

Рисунки 41 - 46

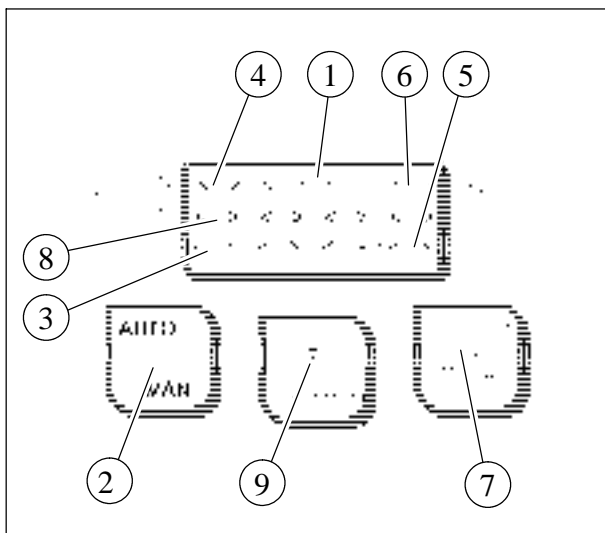
Электронное управление **Terra-Control** позволяет управлять положением жатки с сиденья оператора посредством двух потенциометров, расположенных на правой стороне жатки (A) и на правой стороне корпуса главного приемного элеватора (B).



42

Система работает в двух режимах; при помощи клавиши **АВТОМАТИЧЕСКИЙ/РУЧНОЙ (AUTO/MAN)** (2) можно легко переключать режимы работы.

- **РУЧНОЙ**: на двухпозиционном цифровом дисплее (1) индикация фактической высоты скашивания в см. Оператор выполняет регулировку жатки вручную (сегмент 3 горит);

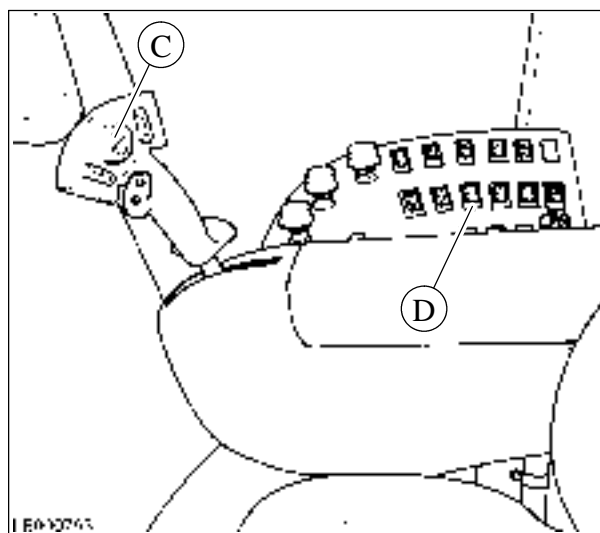


43

- **АВТОМАТИЧЕСКИЙ**: жатка автоматически возвращается в положение, сохраненное оператором (сегмент 8 горит).

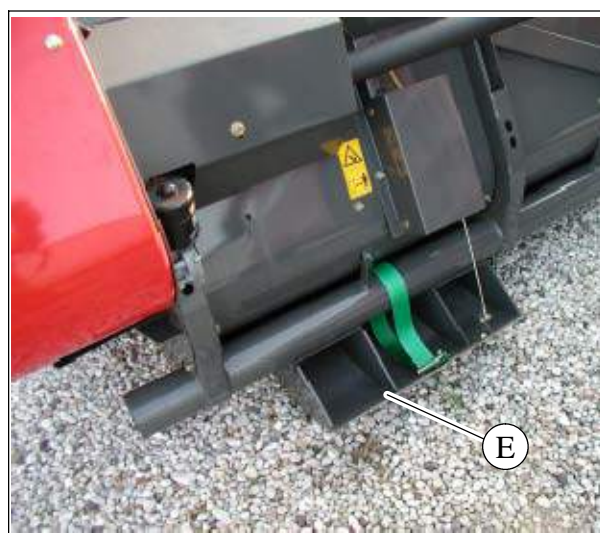
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: автоматический режим можно временно деактивировать и снова активировать нажатием клавиши С на многофункциональном рычаге.

Система Terra-Control может работать в двух режимах (выбор режима работы переключателем D на панели управления):



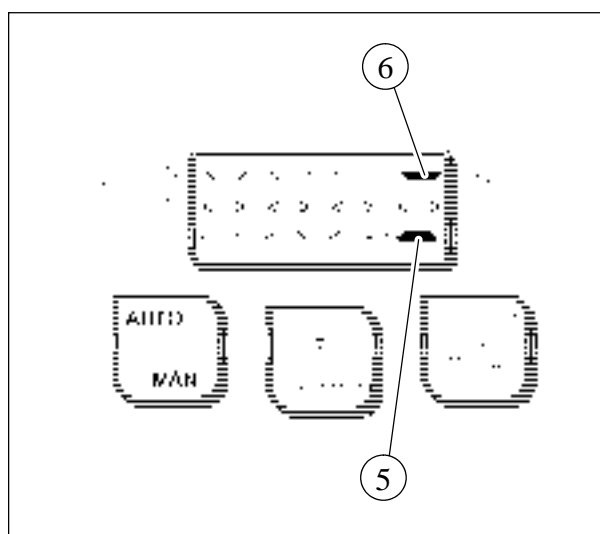
44

- **ПОПЕРЕЧНОЕ САМОУСТАНОВЛИВАНИЕ:** диапазон программируемой высоты скашивания **от 5 до 18 см**; подвижные салазки (E) жатки всегда касаются земли (сегмент 5 горит).

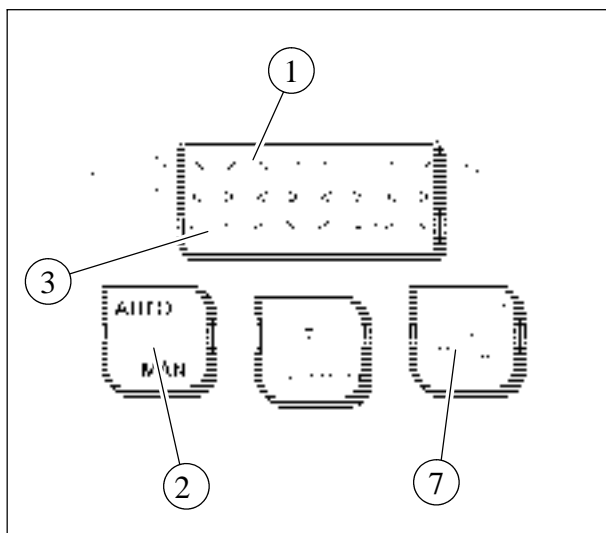


45

- **АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ:** диапазон программируемой высоты скашивания **от 10 до 50 см**; жатка всегда поднята над землей (сегмент 6 горит).



46



47

ПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМОЙ TERRA-CONTROL
Рисунки 47 - 55

Повернуть ключ зажигания до первого упора, система управления запускается, выполняет быстрый тест всех сегментов светодиодов (1), затем устанавливается РУЧНОЙ режим (MANUAL).

ПРИМЕЧАНИЕ: при выходе из стандартного режима работы на дисплее индикация ВЫКЛ ("OFF").

Программирование высоты скашивания

- Клавишей AUTO/MAN (2) выбрать ручной режим работы (MANUAL) (сегмент 3 горит).

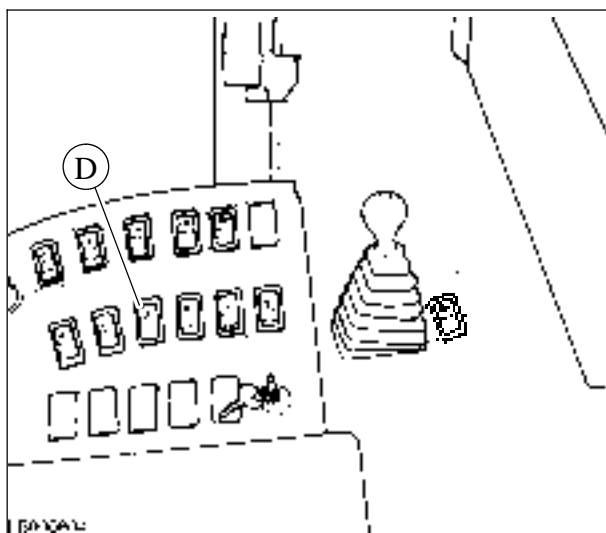
- Для программирования высоты скашивания выбрать переключателем (D) режим работы "ПОПЕРЕЧНОЕ САМОУСТАНОВЛИВАНИЕ" или "АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ" (FLOTATION или AUTOMATIC HEIGHT)

- Используя клавиши С ручного управления (на многофункциональном рычаге), установить жатку на требуемую высоту (например, 10 см), отображаемую на дисплее (1).

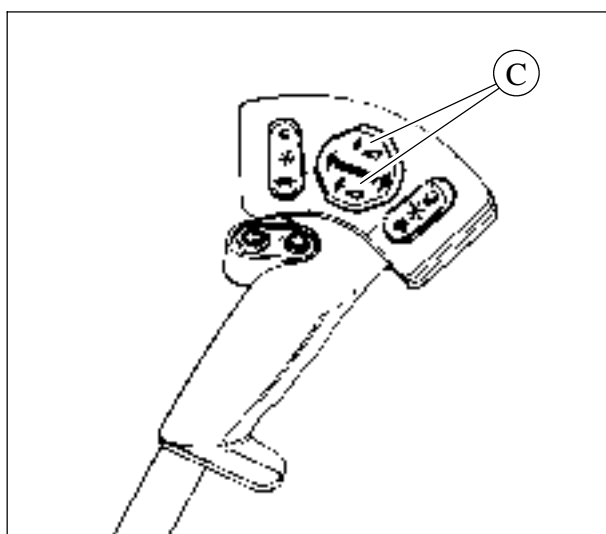
- Нажать правую клавишу (7) и удерживать, пока дисплей (1) не начнет мигать. Теперь новое значение сохраняется.

ПРИМЕЧАНИЕ: при попытке сохранить значение, выходящее за допустимые пределы система принимает значение, ближайшее к допустимому диапазону, и индикация этого значения начинает мигать.

- Если необходимо, выполнить аналогичные операции для другого режима работы.



48



49

ПРИМЕЧАНИЕ: два значения высоты, сохраненные для "ПОПЕРЕЧНОГО САМОУСТАНОВЛИВАНИЯ" и "АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВЫСОТЫ" (FLOTATION и AUTOMATIC HEIGHT) остаются запрограммированными, даже если отключается электропитание электронной системы управления, пока не будут заданы новые значения путем повторного выполнения вышеописанных операций.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы

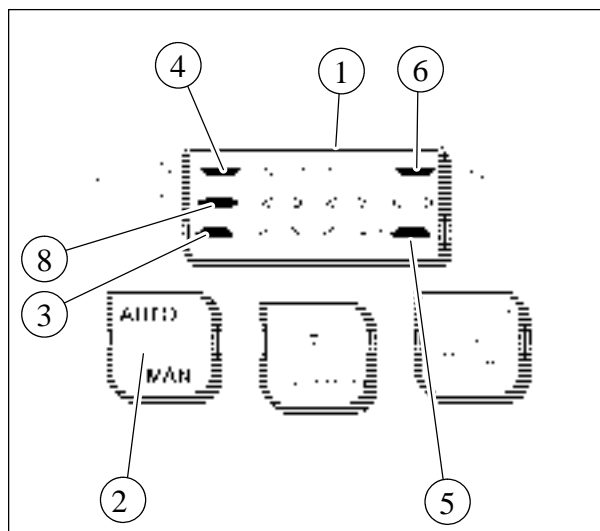
- Нажать клавишу AUTO-MAN (2) для переключения на АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы. Сегмент (3) гаснет, и одновременно загорается сегмент (8). Теперь жатка работает в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме с системой TERRA-CONTROL.

На дисплее (1) постоянная индикация сохраненной высоты.

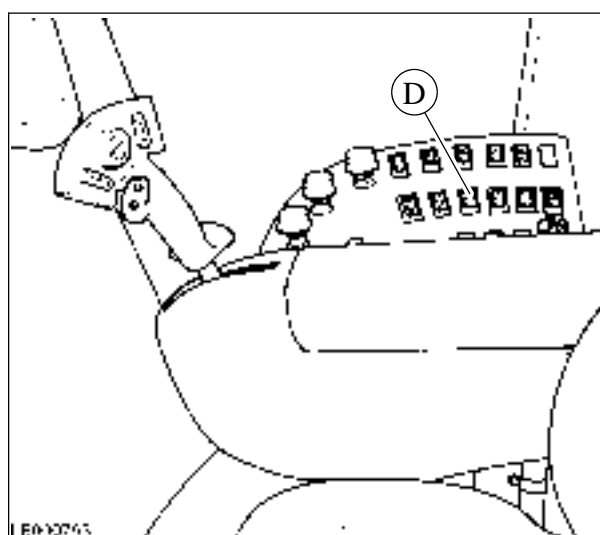
При помощи клавиши (D) на панели приборов можно непосредственно из запрограммированного положения "ПОПЕРЕЧНОГО САМОУСТАНОВЛИВАНИЯ" переключаться на "АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ" И НАОБОРОТ (например, чтобы преодолеть препятствие). Соответствующий режим работы всегда отображается на дисплее (1) на правых сегментах (5-6).

При автоматическом режиме скорость движения жатки снижается.

ПРИМЕЧАНИЕ: при управлении жаткой действия оператора, выполняемые при помощи ручных органов управления на рукоятке всегда ПРИОРИТЕТНЫ. В противном случае, жатка получает сигнал подъема.



50



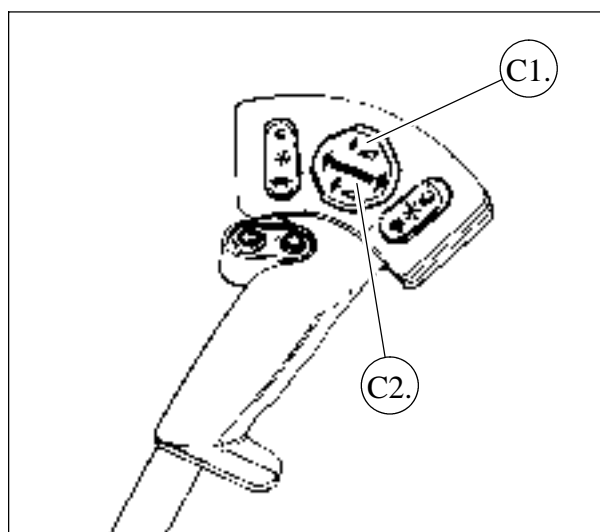
51

Мгновенное отключение АВТОМАТИЧЕСКОЙ системы

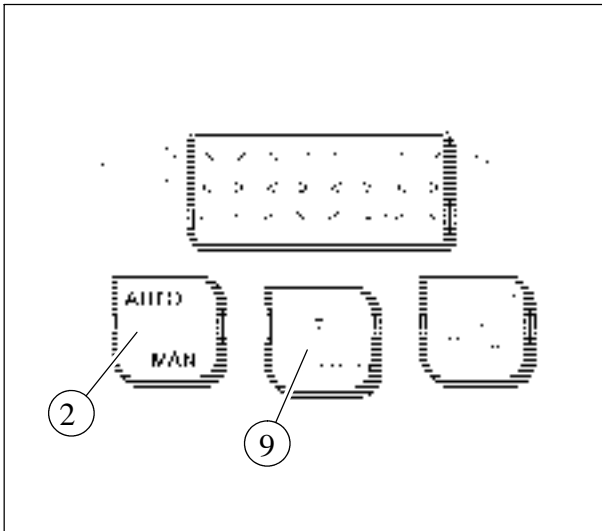
- Для подъема жатки нажать и удерживать некоторое время клавишу C1, чтобы временно деактивировать АВТОМАТИЧЕСКУЮ систему (например, в конце поля). Сегмент (4) загорается, и одновременно гаснет сегмент (8).
- Для опускания жатки нажать и удерживать некоторое время клавишу C2, чтобы снова активировать АВТОМАТИЧЕСКУЮ систему (например, в начале поля). Сегмент (8) загорается, и сегмент (4) гаснет.

Возврат на РУЧНОЙ режим

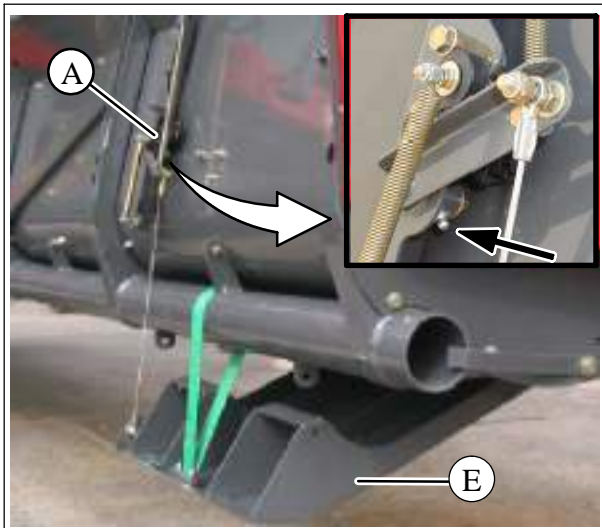
- Нажать клавишу AUTO-MAN (2) для переключения на РУЧНОЙ режим работы.



52



53



54



55

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ TERRA-CONTROL

Чувствительность управления можно настраивать АВТОМАТИЧЕСКИ.

Чувствительность определяется диапазоном нечувствительности системы и может принимать значения от 1 до 5.

ПРИМЕЧАНИЕ: значения от 1 до 5 соответствуют единице измерения в сантиметрах. Если выбран автоматический контроль высоты, значения удваиваются.

Контроль чувствительности

Для проверки текущего значения чувствительности нажать и удерживать некоторое время клавишу (9) "ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ" (SENSITIVITY). В течение одной секунды появляется индикация заданного значения, затем система возвращается в режим работы, выбранный ранее клавишей AUTO/MAN.

Калибровка чувствительности

Удерживать нажатой клавишу (9) "ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ" (SENSITIVITY), пока не начнется прокрутка значений от 1 до 5. Когда появится индикация нужного значения, отпустить клавишу (9): теперь заданным значением является последнее считанное значение.

После этого система возвращается в РУЧНОЙ режим.

Нажать клавишу AUTO-MAN (2) для переключения на АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы.

Предлагаемые значения чувствительности

Запрограммированная высота (в см)	Чувствительность
5 - 7	2
8 - 12	3
13 - 18	4

ПРИМЕЧАНИЕ: более высокие значения - меньше вмешательств в работу регулирующего клапана и лучше стабильность жатки.

Более низкие значения - повышение точности скашивания.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: для обеспечения правильного функционирования системы TERRA-CONTROL ежедневно проверять:

- a. чистоту зоны вокруг потенциометров А и В.
- b. Работоспособность и чистоту подвижных салазок жатки Е.
- c. плавность вращения рукоятки потенциометра А; при необходимости добавьте смазку **LAVERDA GREASE** в пресс-масленку, указанную на рисунке черной стрелкой. Повторить эту операцию на противоположной стороне.

РЕГУЛИРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ЖАТКИ, Рисунки 56 - 58

⚠ ОПАСНО: опасность сдавливания, пореза или ударов. Запрещено находиться под жаткой, если не активированы предохранительные ограничители на гидравлических цилиндрах. Предохранительные ограничители также должны быть активированы при транспортировке по дороге.

Регулировка салазок и потенциометров очень важна для надлежащего функционирования следующих систем:

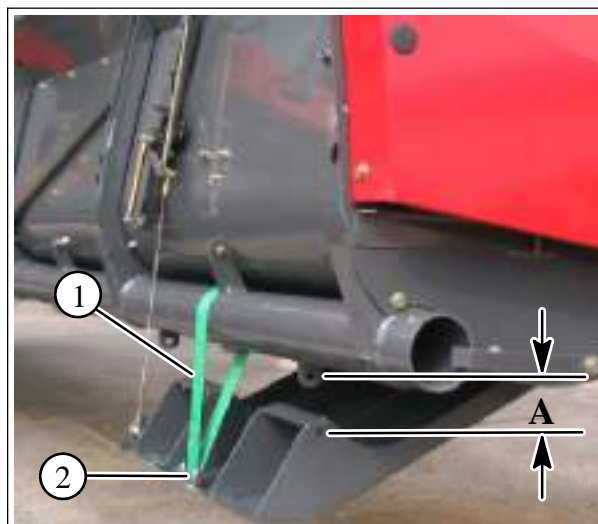
- Система **TERRA CONTROL** (вертикальное положение жатки);
- Система **GSAX** (поперечное положение жатки);
- Счетчик гектаров.

Выполняется следующим образом:

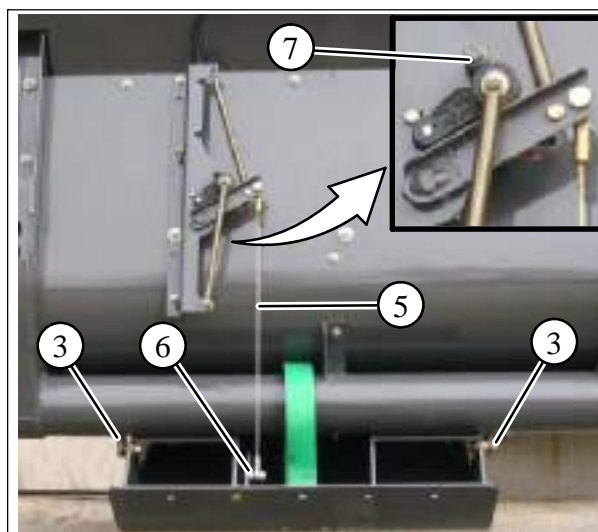
- a.) Установите жатку на комбайн и подсоедините электрический кабель к гнезду;
- b.) Поднимите жатку и активируйте предохранительные ограничители на гидравлических цилиндрах;
- c.) Медленно опускайте жатку до блокировки предохранительных ограничителей;
- d.) Установите салазки таким образом, чтобы расстояние **A** (между центрами отверстий) составляло **95 мм ± 1**;
- e.) Зафиксируйте салазки в этом положении. Для этого необходимо зафиксировать ремень (1) с помощью фиксатора (2).
- f.) Повторите операцию на противоположной стороне;
- g.) Поднимите одну из двух салазок и закрепите ее с помощью болтов (3);
- h.) Нажмите клавишу **AUTO/MAN** (АВТО/ВРУЧНУЮ) (4) на блоке Terra Control и отпустите ее только после установки ключа зажигания в положение **1**.
- i.) Еще раз нажмите клавишу **AUTO/MAN** (АВТО/ВРУЧНУЮ) (4). Сегмент (8) включится, а на дисплее появится значение **175**.
- j.) Если на дисплее отобразится другое значение, с помощью фиксатора (6) отрегулируйте кабель (5) так, чтобы отобразилось значение **175**;
- k.) При помощи колесика потенциометра отрегулируйте стопорный штифт (7);
- l.) Повторите операцию на противоположной стороне;

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировку потенциометра следует выполнять, когда регулируемые салазки закрыты, а салазки на противоположной стороне открыты.

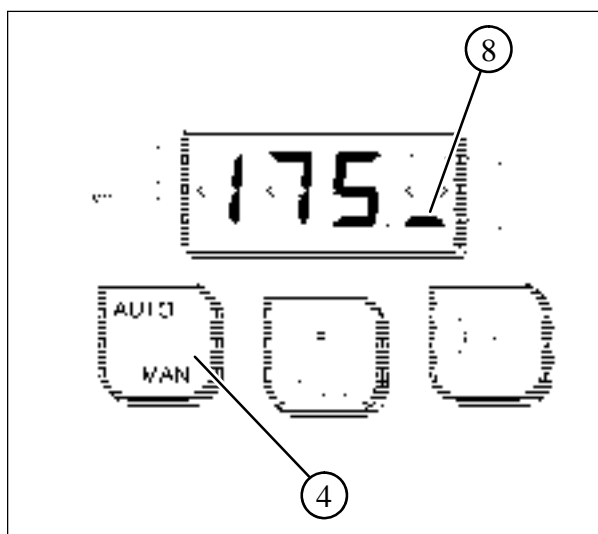
- m.) Поверните ключ зажигания в положение **0**



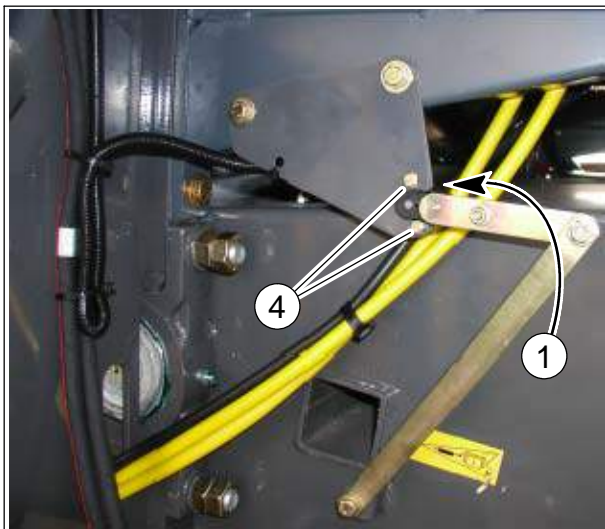
56



57



58

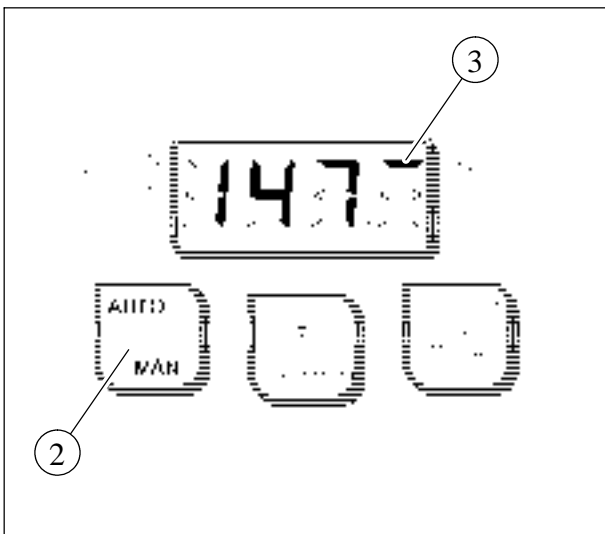


59

РЕГУЛИРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ГЛАВНОГО ПРИЕМНОГО ЭЛЕВАТОРА Рисунки 59 и 60

Регулировка потенциометра (1) выполняется следующим образом:

- а.) Поднять жатку на 40 см над уровнем земли (на плоской поверхности).
- б.) Нажать клавишу AUTO/MAN (АВТО/ВРУЧНУЮ) (2) на блоке Terra Control и отпустите ее только после установки ключа зажигания в положение **1**.
- с.) Сегмент (3) включится, а на дисплее появится значение **147**.
- д.) При отображении на дисплее другого значения ослабьте два винта (4) и отрегулируйте положение потенциометра (1) таким образом, чтобы значение изменилось до **147**.
- е.) Затянуть два винта (4).



60

УСТРОЙСТВА ВЫРАВНИВАЮЩАЯ НА МОДЕЛЯХ M304 LS 4WD И M306 LS 4WD - РИСУНКИ 61 - 65

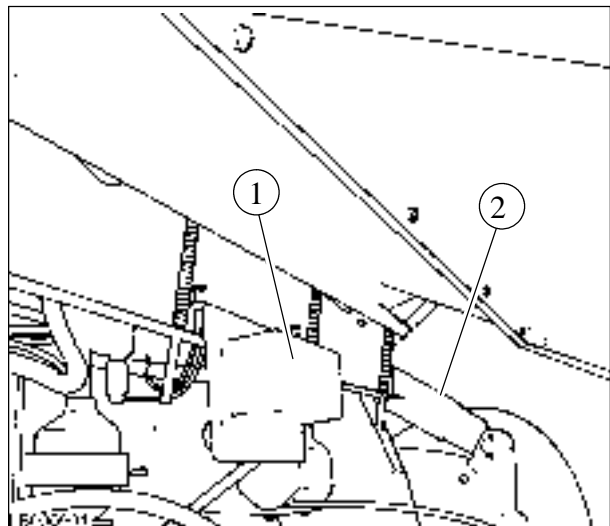
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: не допускается вмешательство в данное устройство неквалифицированного персонала. В случае неисправности обращаться к своему местному дилеру.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ

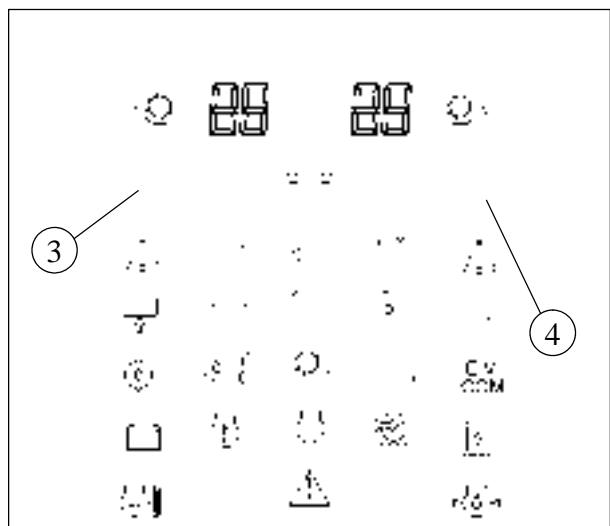
Система выравнивания контролируется электронным уклономером (1), расположенным спереди на передней оси и регистрирующим наклон корпуса машины. Уклономер передает сигнал электрогидравлическому клапану управления, который приводит в действие два крупных телескопических цилиндра (2), которые контролируют поперечное выравнивание машины в диапазоне 20% и продольное выравнивание в диапазоне 8%.

Если отклонение поперечное выравнивание достигает макс. допустимого предела (20%), одновременно включается световой индикатор (3) и звуковая сигнализация.

При достижении верхнего предела продольного выравнивания включается только световой индикатор (4).



61

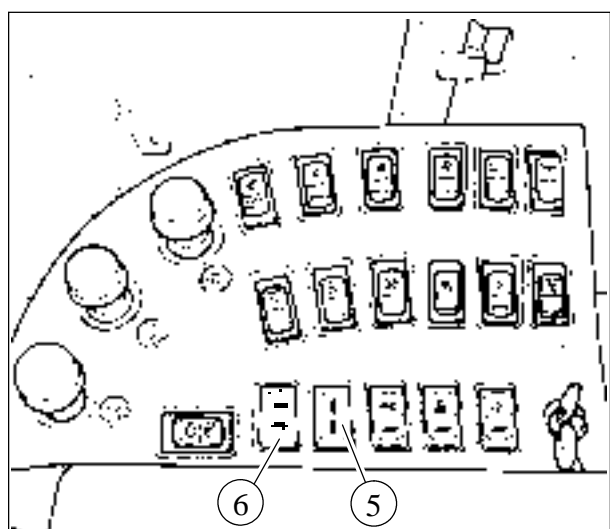


62

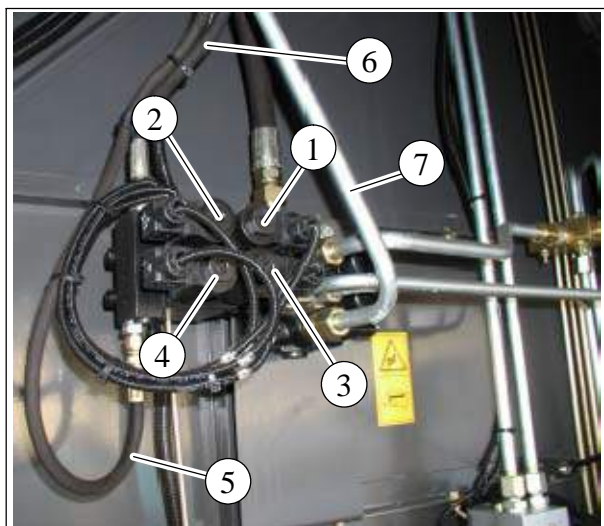
УСТРОЙСТВО РУЧНОГО ВЫРАВНИВАНИЯ

В системе поперечного выравнивания переключатель (5) дублирует автоматическую систему; этим переключателем непосредственно приводится в действие верхний элемент клапана управления. Аналогичным образом при продольном выравнивании переключателем (6) непосредственно приводится в действие нижний элемент клапана управления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не допускать случайного приведения в действие переключателя (5) (ручное поперечное выравнивание), иначе машина немедленно наклонится на регулируемой стороне.



63



64

БЛОК КЛАПАНОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫРАВНИВАНИЕМ

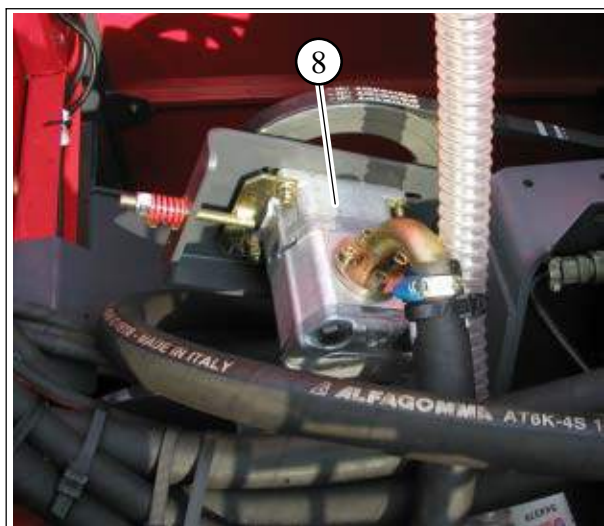
Положение электромагнитного клапана:

1. Продольный подъем
2. Продольное опускание
3. Поперечный подъем вправо
4. Поперечный подъем влево

Для управления элементами золотникового клапана в блоке клапанов используется масло, подаваемое гидростатическим насосом.

Масло (под давлением 20 бар) подается через питающий трубопровод (5) и возвращается в резервуар через линию стока (6).

Трубопровод (7) обеспечивает подачу масла под высоким давлением (200 бар) от насоса (8) на блок клапанов.



65

КАБИНА - РИСУНКИ 66 - 67

Базовое исполнение кабины включает автоматическое кондиционирование воздуха и систему обогрева.

Благодаря панорамному лобовому стеклу и форме кабины обеспечивается полный обзор обрабатываемого поля.

В окна кабины вставлены атермальные стекла для улучшения изоляции от внешней среды и повышения эффективности системы кондиционирования.

На крыше кабины находятся:

а.)панель (1), закрывающая рециркуляционный воздухоочиститель, узел испарителя и узел подогревателя.

б.)шесть вентиляционных каналов (2) для проветривания, с регулируемыми выходами;

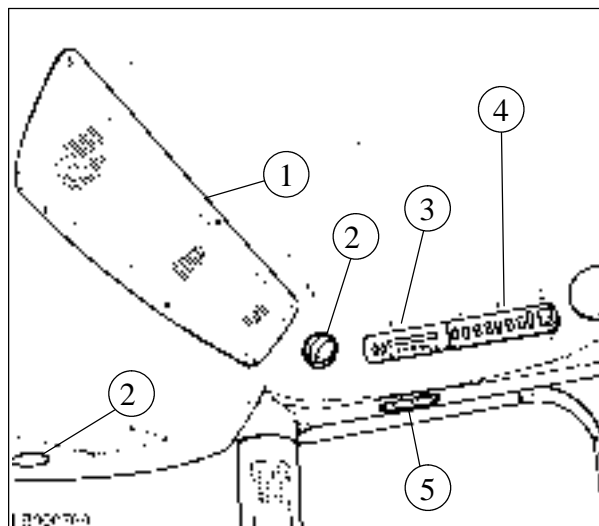
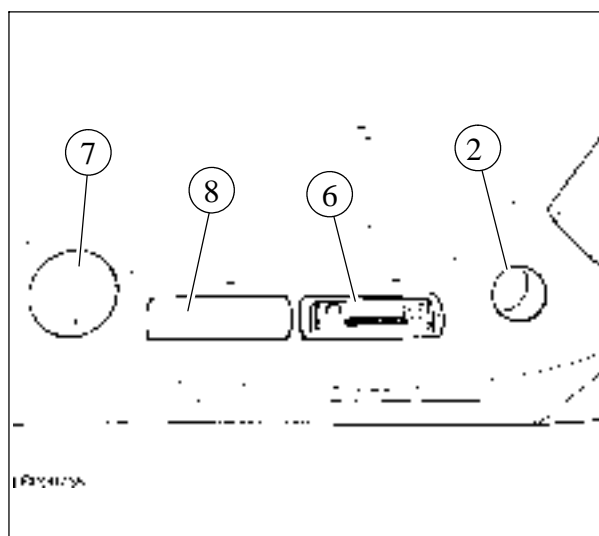
с.)центральный блок (3) управления для контроля объема и температуры воздушного потока, поступающего через вентиляционные каналы (см. стр. 2-37);

д.)панель с кнопками (4) для управления фарами, вращающимися маячками, стеклоочистителем/омывателем лобового стекла и зеркалами заднего вида (см. стр. 2-39);

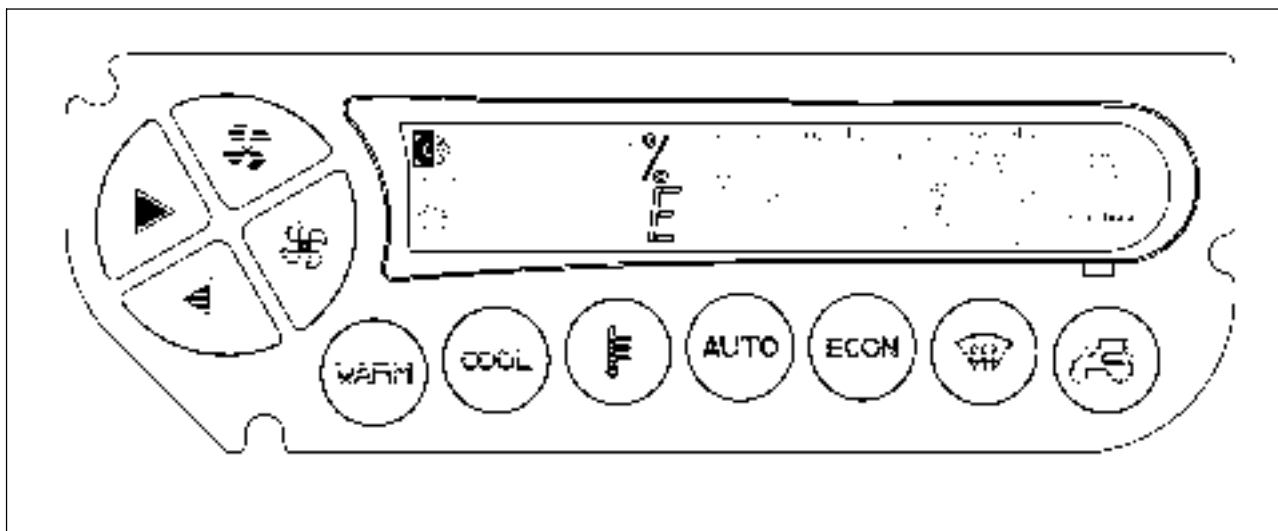
е.)лампа для чтения (5);

ф.)радио (6) с соответствующими динамиками (7); радио (6) поставляется по запросу;

г.)отсек (8)для установки передающего / приемного устройства.

**66****67**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК (3) ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕМОМ И ТЕМПЕРАТУРОЙ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА



68



Красная клавиша предназначена для увеличения температуры



Синяя клавиша предназначена для понижения температуры



Клавиша уменьшения частоты вращения вентилятора



Клавиша увеличения частоты вращения вентилятора



Клавиша быстрого нагрева



Клавиша быстрого охлаждения



Клавиша наружной температуры; для переключения от измерения в градусах Цельсия (C°) к измерению в градусах Фаренгейта (F°) и наоборот, нажмите и удерживайте клавишу в течение 7-8 секунд.



Клавиша автоматической функции



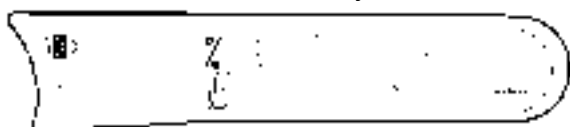
Клавиша экономного режима (позволяет отключить компрессор, сохраняя все остальные функции)



Клавиша размораживания



Клавиша рециркуляции воздуха



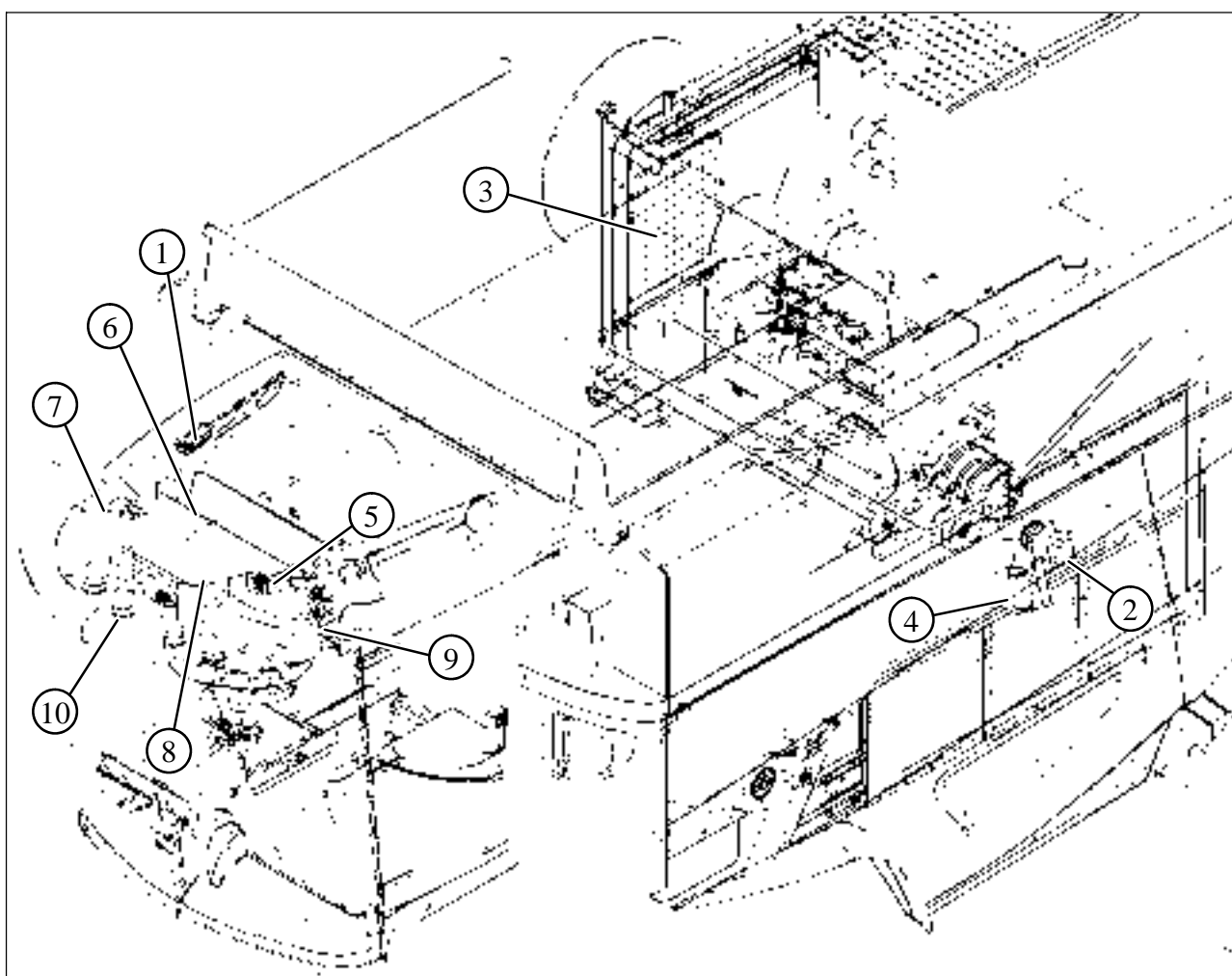
Дисплей

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА - рис. 69

Система ЕЕС (ЕЕС = Electronic Climate Control = электронный климат-контроль) осуществляет автоматическое регулирование основных функций в зависимости от заданной температуры.

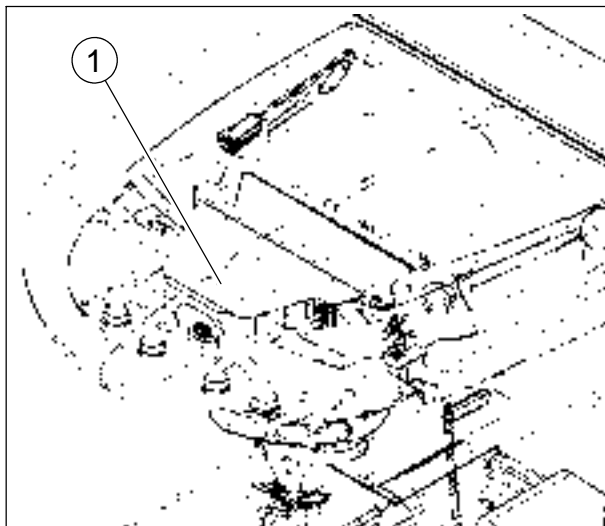
Обогрев и кондиционирование воздуха легко включаются с блока управления (1, см. предыдущую страницу); система позволяет получить горячий осушенный воздух зимой и холодный осушенный воздух летом.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Во время зимнего хранения или длительного останова комбайна исключительно важно каждые 15 дней включать систему кондиционирования воздуха, по меньшей мере на 15 минут, чтобы смазать внутренние компоненты системы и предотвратить протечки газа из системы. Эту операцию можно выполнять только при работающем двигателе и температуре наружного воздуха выше 15 °С.



69

- | | |
|---------------------------|--|
| 1 - Блок управления | 7 - Регулятор расхода теплоносителя для подогревателя |
| 2 - Компрессор | 8 - Подогреватель |
| 3 - Конденсатор | 9 - Клапан переключения: обработка внутреннего или наружного воздуха |
| 4 - Фильтр осушителя | 10 - Воздушные каналы (6 элементов) |
| 5 - Расширительный клапан | |
| 6 - Испаритель | |



70

ПОДДЕРЖАНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ - Рис. 70

Избыточное давление внутри кабины создается вентилятором (1) для предотвращения проникновения пыли.

Система поддержания избыточного давления является эффективной, только если двери кабины закрыты и в кабине обеспечивается максимально возможная герметичность.

Исключительно важно не открывать дверь для доступа или аварийную дверь во время работы машины или при запыленной внешней среде.




ПРИМЕЧАНИЕ: каждый день производить вакуумную очистку внутренних компонентов кабины и очищать окружающую среду, насколько это возможно.



71

ОБОГРЕВ - Рисунки 71 и 72

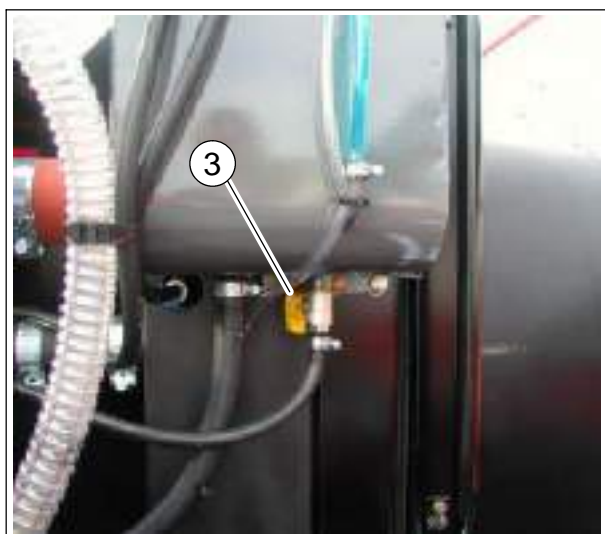
Для включения обогрева открыть кран (2) двигателя и кран (3) на расширительном баке радиатора.

При помощи клавиши  и  выбрать требуемую температуру; при нажатии клавиши  компрессор отключается, и осушка воздуха не производится.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: система не может исправно работать, если не очищены фильтры и отсутствует воздушный поток.

ОПАСНО: работы по ремонту или техническому обслуживанию, требующие опорожнения и заправки системы, должны проводиться квалифицированным персоналом.

ПРИМЕЧАНИЕ: если система обогрева не используется в течение длительного времени, ее необходимо отключить.



72

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ (наверху справа) - Рисунки 73 - 75

На правой стороне крыши кабины находятся следующие органы управления:

a.) двухпозиционный переключатель (1) для включения /выключения внутреннего (10) и наружного (11) рабочего освещения.

b.) Переключатель (2) для включения /выключения центрального рабочего освещения (12).

c.) Переключатель (3) для включения /выключения переднего рабочего освещения (13).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: не передвигаться по дорогам общественного пользования на машине с включенным рабочим освещением. Во время движения по дорогам наружное освещение (15) разгрузчика бункера должно быть выключено.

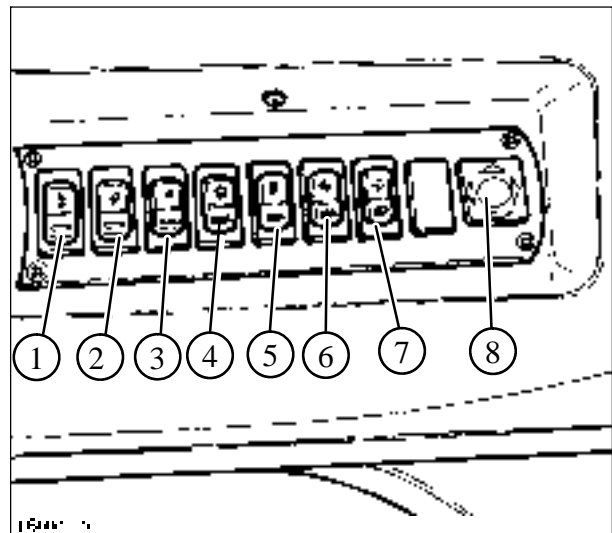
d.) Переключатель (4) для стеклоочистителя/омывателя лобового стекла (бачок стеклоомывателя находится под сиденьем).

e.) Переключатель (5) для включения / выключения вращающегося маячка (14).

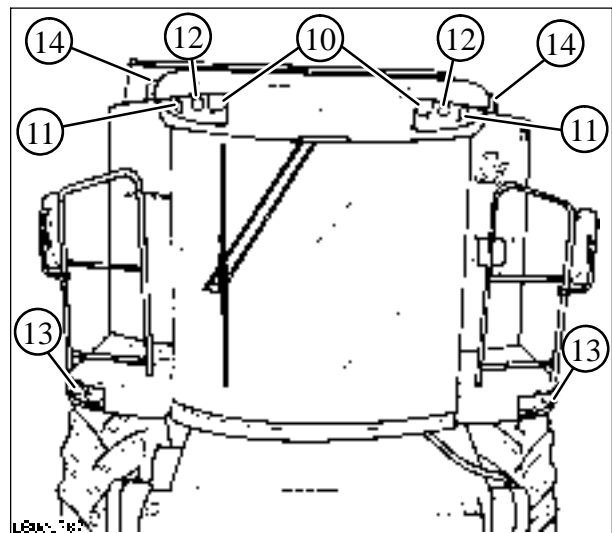
f.) Переключатель (6) для включения / выключения освещения разгрузчика зернового бункера (15).

g.) Переключатель (7) для размораживания зеркала заднего вида.

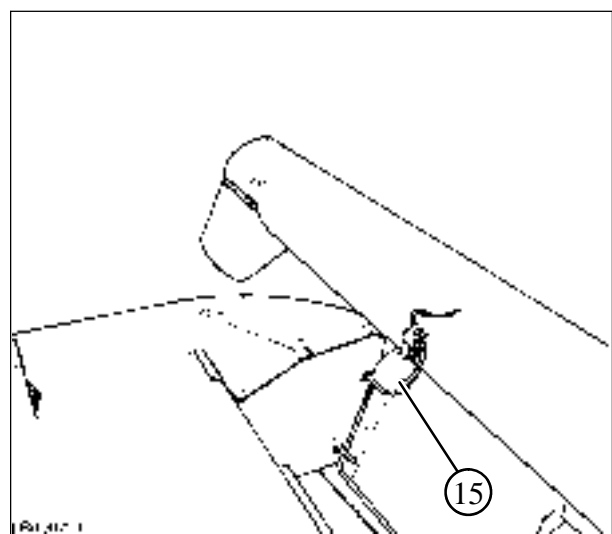
h.) Переключатель (8) для позиционирования зеркала заднего вида.



73

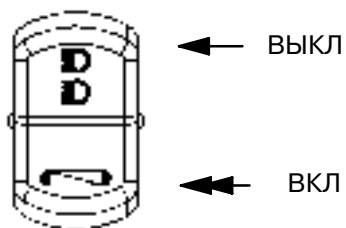


74

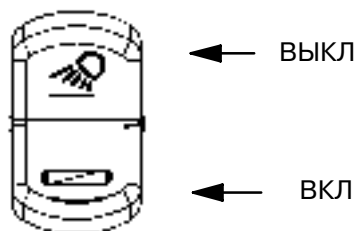


75

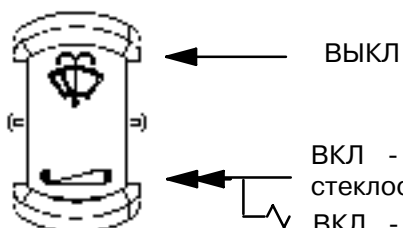
1. Переключатель:
 - первый упор: наружные рабочие фонари;
 - второй упор: внутренние рабочие фонари.



- 2 и 3. Переключатель для центрального и переднего рабочего фонаря.

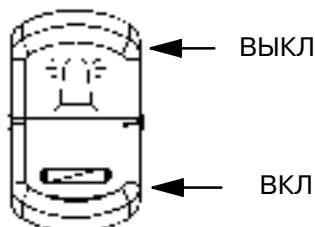


4. Переключатель и тумблер для стеклоочистителя / омывателя лобового стекла

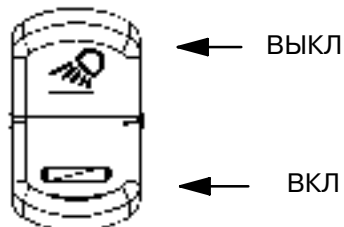


- ВКЛ - 1 положение управления = стеклоочиститель лобового стекла
 ВКЛ - 2-е положение тумблера = омыватель лобового стекла

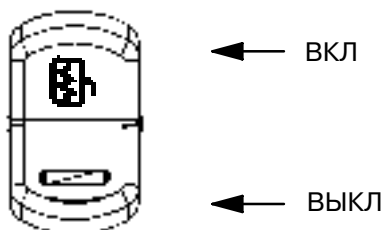
5. Переключатель для вращающихся маячков.



6. Переключатель для наружного освещения.



7. Переключатель для размораживания зеркала заднего вида.



8. Переключатель для выбора правого или левого зеркала (правая стрелка □ выбор правого зеркала; и наоборот) и рычаг для перемещения выбранного зеркала вверх, вниз, вправо или влево.



СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА**Рисунки 76 и 77**

ОПАСНО: Категорически запрещено управлять комбайном стоя или при неправильной посадке комбайнера.

Сиденье комбайнера покрыто огнеупорным материалом и регулируется в зависимости от анатомического строения комбайнера.

Основные регулировки сиденья:

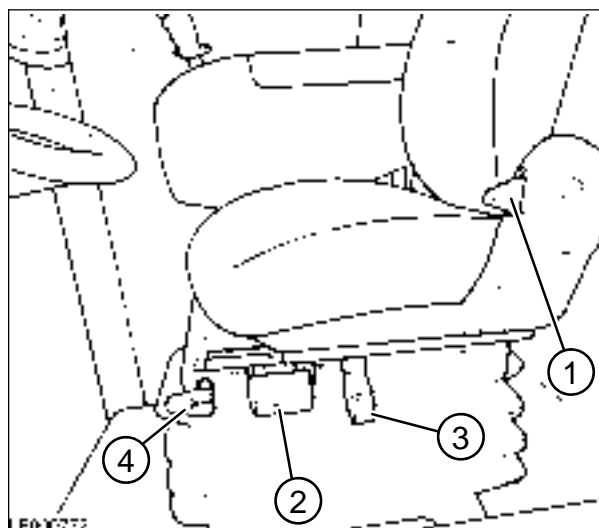
а.) Регулировка угла наклона спинки производится при помощи рычага (1).

б.) Регулировка сиденья по высоте производится за счет рычага (2) в вертикальном направлении - происходит пневмоподкачка амортизатора.

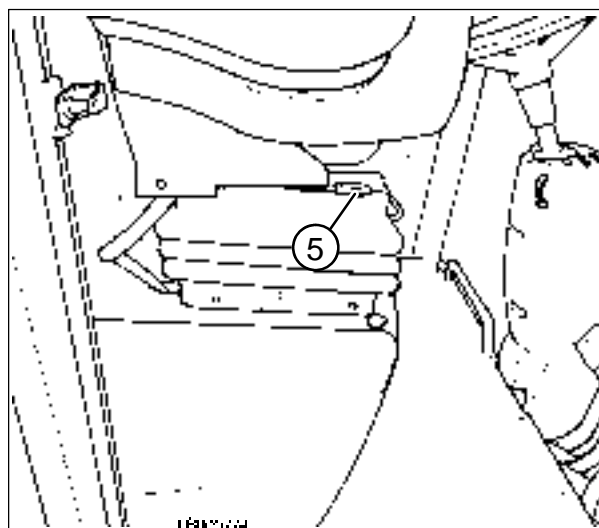
с.) Корректировка положения сиденья производится за счет рычажка (4).

д.) Регулировка положения сиденья в продольном направлении производится за счет рычага (5).

е.) Спереди сиденья имеется две рукоятки: левая - регулировка подушки по углу наклона, правая - регулировка подушки в продольном направлении.



76



77

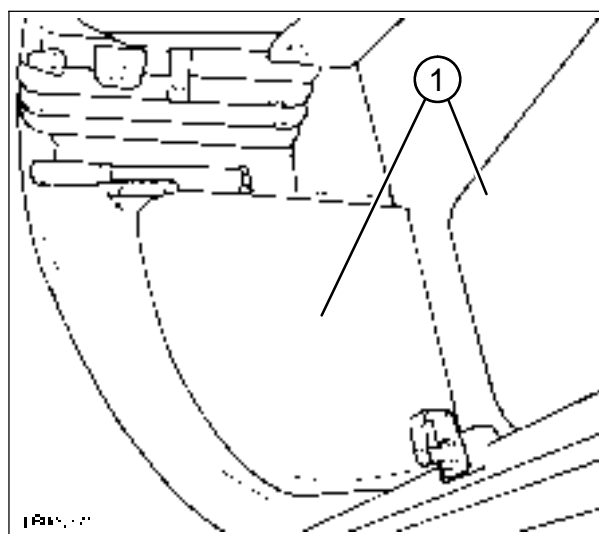
СИДЕНЬЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ - Рис. 78

Слева от сиденья оператора находится дополнительное сиденье (1), которое можно использовать для одного лица, проходящего обучение во время уборочных работ, **не использовать сиденье для других лиц.**

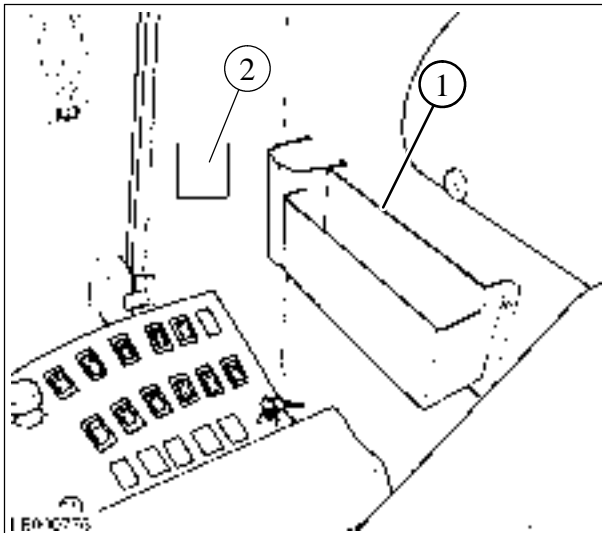


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данное сиденье не предназначено для детей.

Во время движения комбайна по дорогам разрешается перевозка на дополнительном сиденье одного лица, участвующего в сельскохозяйственных работах, только если это предусмотрено государственными инструкциями и в официальном разрешении на движение по дорогам указано на возможность перевозки дополнительного лица.



78



79

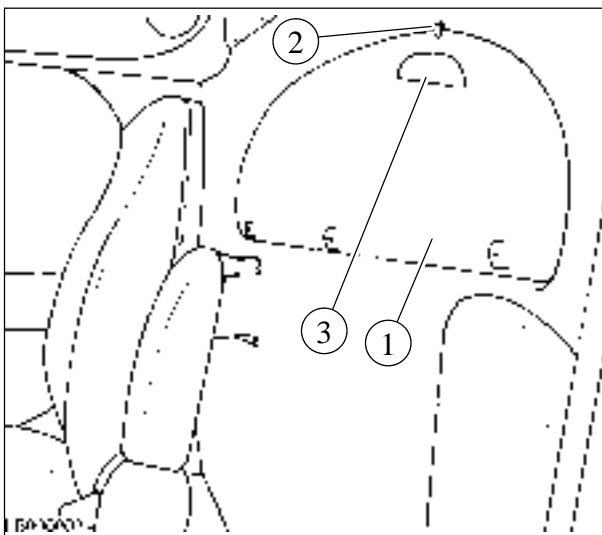
ОТСЕК ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ - Рис. 79

Справа от сиденья оператора имеется крупный отсек для документов (1).

Просьба хранить настоящее руководство в этом отсеке для удобного доступа.

Второй металлической ящик для мелких инструментов расположен с правой стороны машины.

На правой стенке кабины находится держатель для напитков (2), который можно легко складывать, если он не используется.

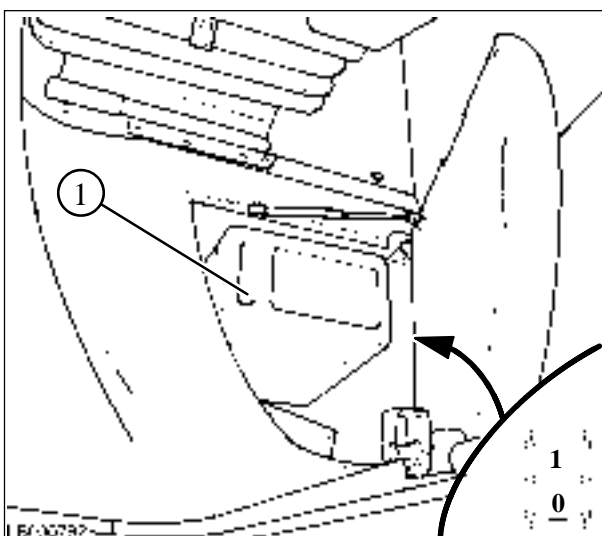


80

ЗАДНЕЕ СТЕКЛО КАБИНЫ - Рис. 80

На задней стенке кабины находится окошко (1) для контроля зернового бункера.

Для очистки окошка его можно легко откинуть. Для этого поверните крюк (2) и потяните на себя ручку (3).



81

ХОЛОДИЛЬНИК - Рис. 81

Холодильник для продуктов и напитков расположен под сиденьем пассажира (1).

Холодильник оснащен небольшим переключателем, который находится на наружной задней стороне; нажатием на верхнюю часть переключателя холодильник включается, нажатием на нижнюю часть выключается.

При необходимости холодильник можно вынуть из отсека, для чего нужно вытянуть его вверх.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Устройство можно включить, только если ключ зажигания находится



в положении 1.

ЛАМПА ДЛЯ ЧТЕНИЯ - Рис. 82

Лампа для чтения (1) находится на правой стороне обшивки потолка кабины.

Чтобы включить лампу, нужно просто отжать вверх заднюю часть прозрачной панели; чтобы выключить □ отжать вверх переднюю часть прозрачной панели.

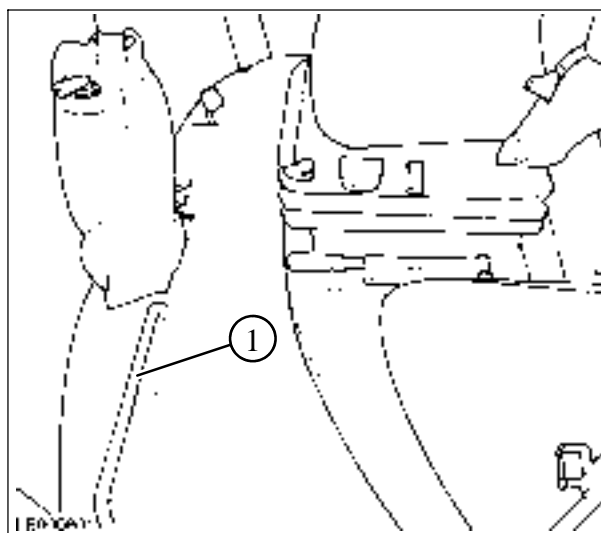
ПРИМЕЧАНИЕ: лампу для чтения можно включать также при вынутом ключе из пускового переключателя; поэтому рекомендуется отключать разъединитель аккумулятора, если машина остается без присмотра при уходе оператора с машины на длительное время (например, на ночь).



82

УПОР ДЛЯ НОГ - Рис. 83

На всех моделях, слева на полу кабины предусмотрен упор для ног, который, в частности, необходим при движении машины под уклон.



83

**СЕКЦИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ РАДИО
Рис. 84**

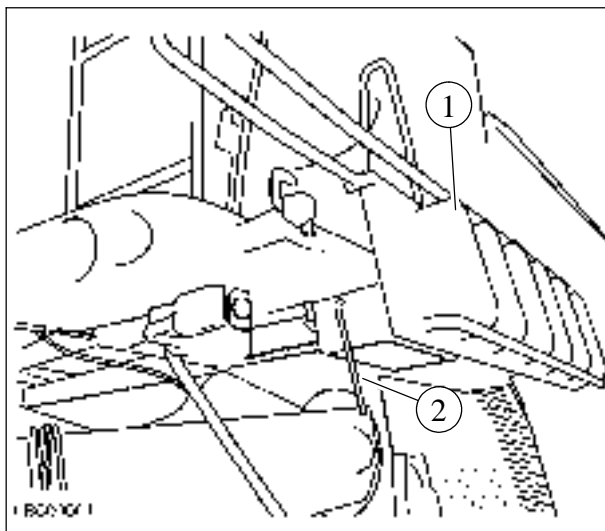
Кабина оборудована секцией для радио.

Соединения для антенны и радио находятся внутри панели (1).

Учитывая, что размеры оборудования, монтируемого в данной секции, невозможно определить заранее, панель (2) закрывает только одну часть обшивки потолка кабины.



84



85

ДОСТУП К КОМПОНЕНТАМ КОМБАЙНА



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: подниматься на комбайн и спускаться с него всегда только безопасным образом: использовать только лестницы, предусмотренные для этих целей, прочно держаться за поручни, постоянно сохраняя 3-точечный контакт.

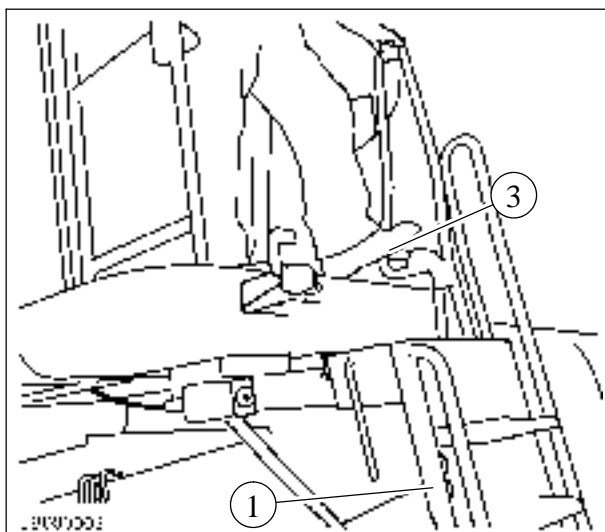
1. ДОСТУП НА ПЛОЩАДКУ ОПЕРАТОРА Рисунки 85 - 87

Лестница (1) может быть установлена в трех положениях:

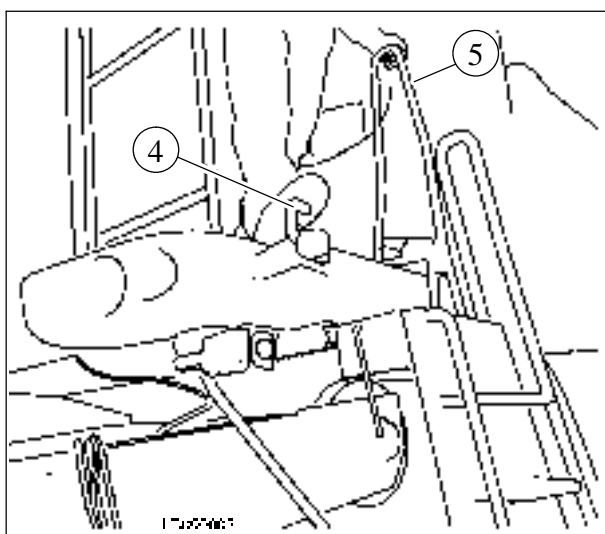
- Вертикальном; для подъема или спуска
- Горизонтальном, во время работы.
- Вертикальном перевернутом положении при движении по дорогам общего пользования.

Для доступа на платформу оператора:

- Нажать педаль (2) и установить лестницу (1) вертикально так, чтобы зафиксировать стопорный штифт.
- Взойти на платформу доступа в кабину и установить лестницу (1) для работы на поле или движения по дороге, соответственно.
- Если планируется работа машины на поле, нажать педаль (3) и повернуть лестницу (1) в горизонтальное положение.
- Для движения по дорогам общего назначения установить лестницу вертикально и нажать педаль (4).
- Повернуть лестницу вперед с использованием поручня (5) и проверить фиксацию стопорного штифта.



86



87

Теперь лестница (1) находится в положении, изображенном на рис. 88. При транспортировке по дороге допускается только это положение.

Спуск с машины осуществляется в обратном порядке.

Очистка лобового стекла кабины Рис. 89 и 90

Чтобы очистить лобовое стекло, следует использовать две боковые платформы кабины, очищая по половине стекла с каждой стороны.

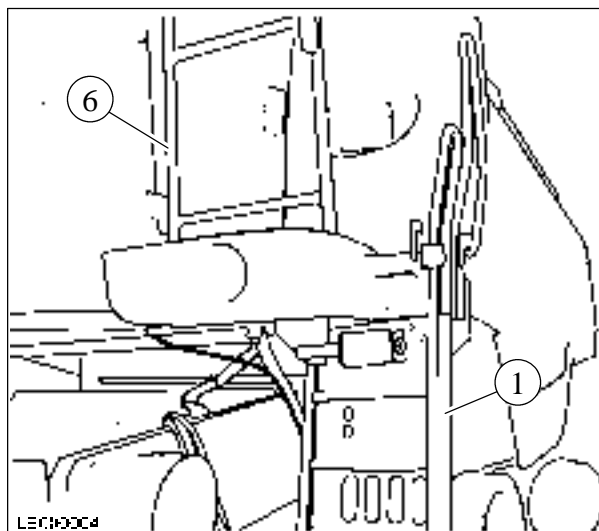
Для доступа на левую платформу следует действовать также, как при доступе на платформу оператора. См. предыдущую страницу.

Очистить левую сторону лобового стекла, не проходя за переднее ограждение (6, рис. 88).

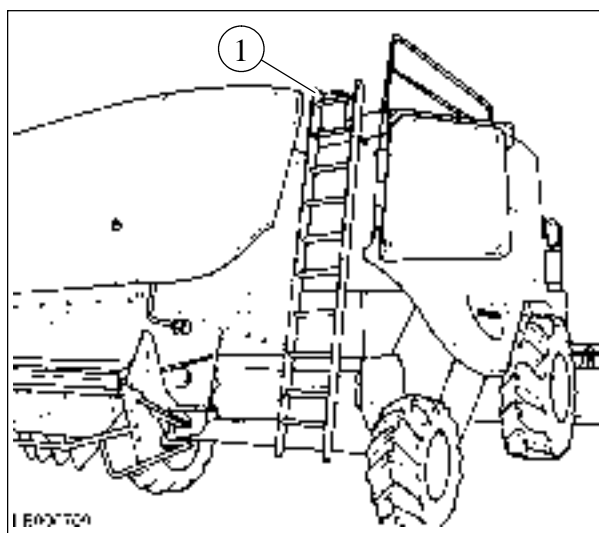
Для доступа на правую платформу использовать лестницу (1), которая должна прочно стоять на твердом и ровном грунте.

Включите очиститель лобового стекла (2) и выключите главный переключатель аккумуляторной батареи, когда стеклоочиститель переместится влево.

Очистить правую сторону лобового стекла, не проходя за переднее ограждение (3).



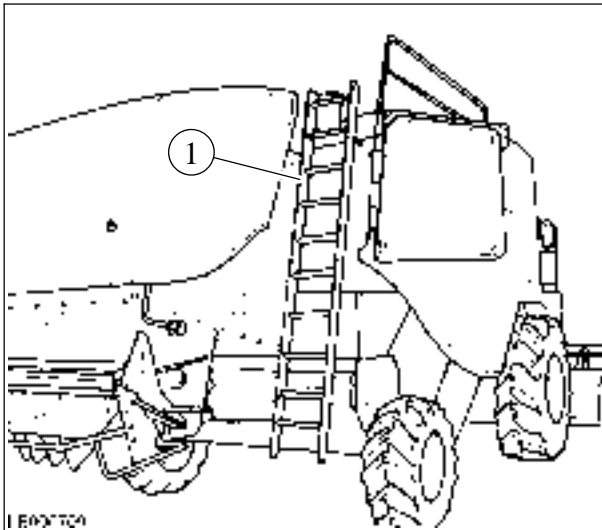
88



89



90



91

2. ДОСТУП В МОТОРНЫЙ ОТСЕК

Рис. 91

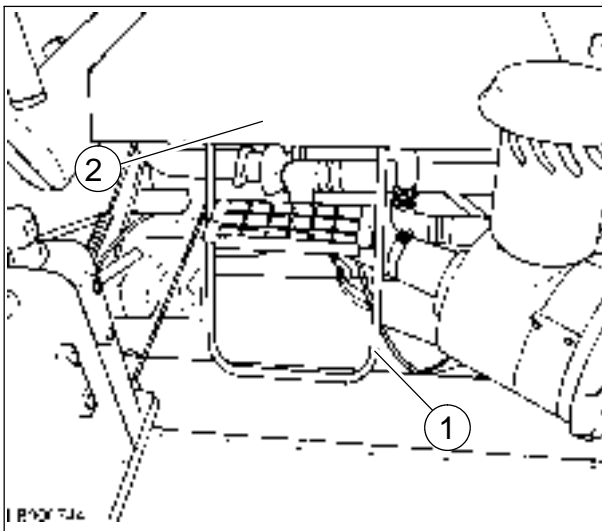


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: пользоваться лестницами и площадками только при выключенном двигателе.

Для доступа в моторный отсек использовать заднюю лестницу (1), при этом прочно держаться двумя руками за стойки.

3. ДОСТУП В ЗЕРНОВОЙ БУНКЕР

Рис. 92



92



ОПАСНО: опасность пореза или сдавливания.

Если какая-либо подвижная деталь заблокирована или заедает, высвобождать деталь только при остановленном двигателе и после удаления ключа зажигания из панели приборов.

Вышесказанное действительно также для всех работ по техническому обслуживанию и очистке.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: пользоваться лестницами и площадками только при выключенном двигателе.

Для доступа в корпус клавишного соломотряса использовать заднюю лестницу (1, рис. 91).



ОПАСНО: риск падения. Для доступа к двигателю использовать лестницу (1); передвигаться поперек моторного отсека по кожуху двигателя (2).



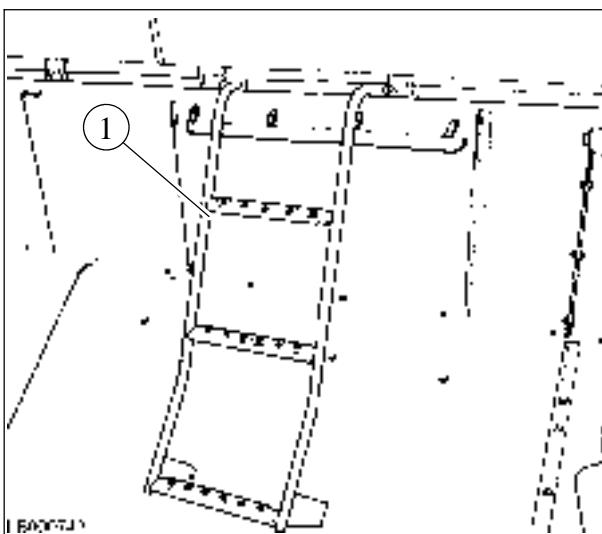
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: не забывать поднимать лестницу вверх после завершения работ по техническому обслуживанию или контролю (1, рис. 91).

4. ДОСТУП ВНУТРЬ ЗЕРНОВОГО БУНКЕРА - Рис. 93



ОПАСНО: опасность захвата, сдавливания или пореза. Никогда не входить в зерновой бункер, пока двигатель не будет остановлен и ключ зажигания вынут из панели приборов.

Для доступа на днище зернового бункера использовать лестницу (1) после подъема крышки бункера.



93

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ**Рисунки 94 и 95**

Перед пуском двигателя оператор должен неукоснительно выполнять следующее:

- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** 1) если машина находится в закрытом помещении, обеспечить надлежащую вентиляцию.
2) Не допускать присутствия людей в рабочей зоне машины.
3) Перед пуском двигателя подавать три звуковых сигнала для предупреждения находящихся рядом людей о готовности к пуску.

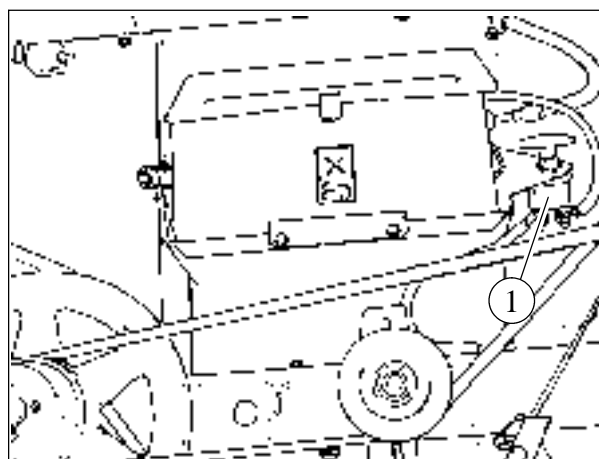
1. Проверить уровни охлаждающей жидкости и моторного масла.
2. Проверить уровень топлива.
3. Проверить, что разъединитель (1) аккумулятора включен для питания электрической системы.
4. Проверить, что рычаг управления движением вперед находится в нейтральном положении.
5. Проверить, что педали тормоза соединены вместе и стояночный тормоз включен.
6. Проверить, что кнопки включения молотилки, питателя и разгрузчика зернового бункера находятся в выключенном положении.
7. Вставить ключ в замок зажигания и повернуть в положение 1.

ПРИМЕЧАНИЕ: теперь срабатывает световая и звуковая аварийная сигнализация низкого давления моторного масла, низкого заряда аккумулятора и низкого давления подачи гидростатического насоса.

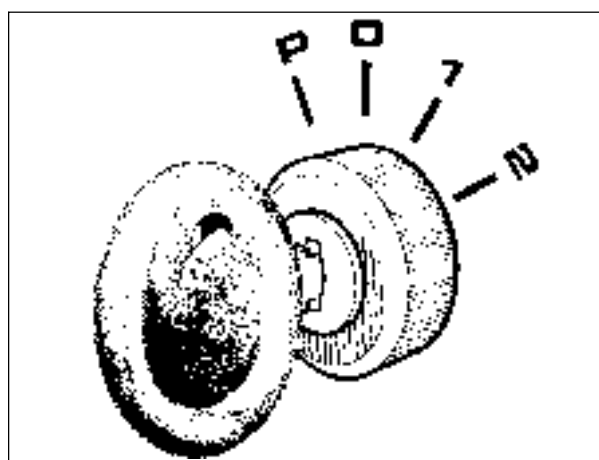
8. Повернуть ключ зажигания в положение 2 (мгновенно) и немедленно отпустить его, когда двигатель запустится.
9. Когда двигатель запущен, проверить, что все световые индикаторы выключены; если это не так, незамедлительно найти возможную неисправность и в случае затруднений обратиться к своему местному дилеру.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: прежде чем начинать движение машины, дать двигателю поработать в течение 5 минут при низкой частоте вращения для обеспечения надлежащей смазки втулок турбонагнетателя и деталей гидростатического привода.

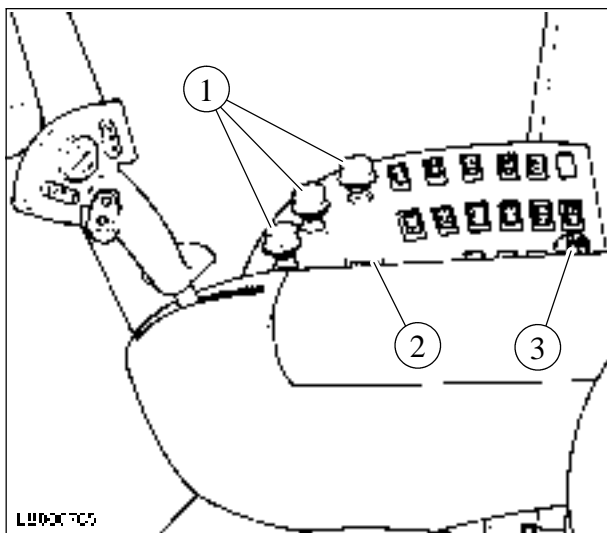
10. Отпустить ручной тормоз и в течение около 10 минут передвигаться на машине с низкой скоростью, чтобы масло могло нагреться до рабочей температуры.



94



95



96

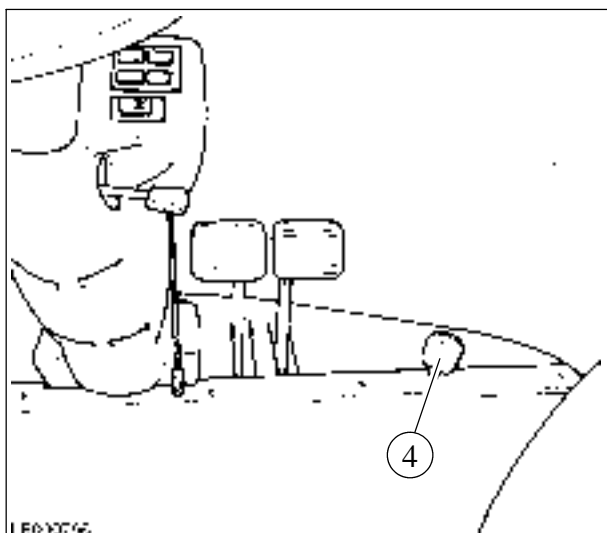
ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ.

Рисунки 96 и 97

Выполняется следующим образом:

1. Проверить, что три переключателя (1) находятся в зафиксированном положении (выключены).
2. При помощи акселератора (2) снизить частоту вращения двигателя до низкой частоты вращения холостого хода; дать двигателю поработать при низкой частоты вращения холостого хода не менее трех минут.
3. Остановить двигатель, для чего повернуть ключ зажигания (3) в положение **0** (рис. 94).

ВНИМАНИЕ: никогда не останавливать двигатель при высокой частоте вращения или под нагрузкой; при внезапном останове смазки возможны серьезные повреждения двигателя.



97

4. Отпустить ключ зажигания (3).
5. Включить стояночный тормоз, для чего нажать до упора педаль (4).


ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ - Рис. 98

1. Не продолжать попытку пуска двигателя более 15 секунд непрерывно; если пуск двигателя почти завершен, но не удастся, продолжить попытку не более 30 секунд.
2. Перед повторной попыткой пуска подождать не менее минуты.
3. Рекомендуется не предпринимать больше шести попыток пуска двигателя, чтобы предотвратить чрезмерную разрядку аккумулятора. Вместо этого, необходимо найти причину отказа.
4. Если комбайн долго находился в нерабочем состоянии и если первая попытка пуска производится при низкой комнатной температуре, оставить ключ зажигания включенным на первой ступени на одну или две минуты, чтобы дать возможность электрическому насосу (1) заполнить контур подачи топлива.
5. После пуска двигателя немедленно отпустить ключ зажигания, чтобы вернуть в положение **1** (рис. 94).



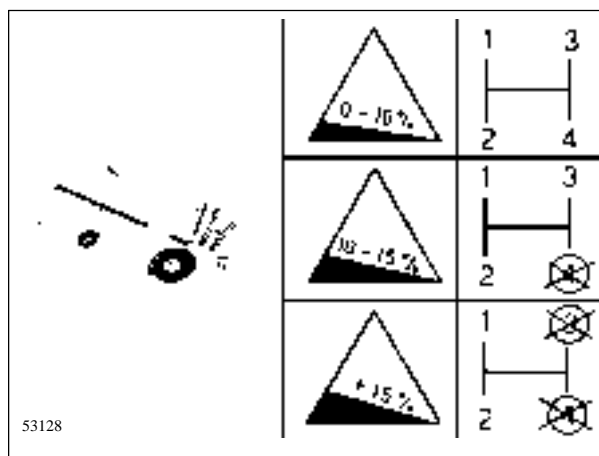
98

УПРАВЛЕНИЕ КОМБАЙНОМ**РИС. 99**

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** изменение направления движения комбайна контролируется задними колесами.

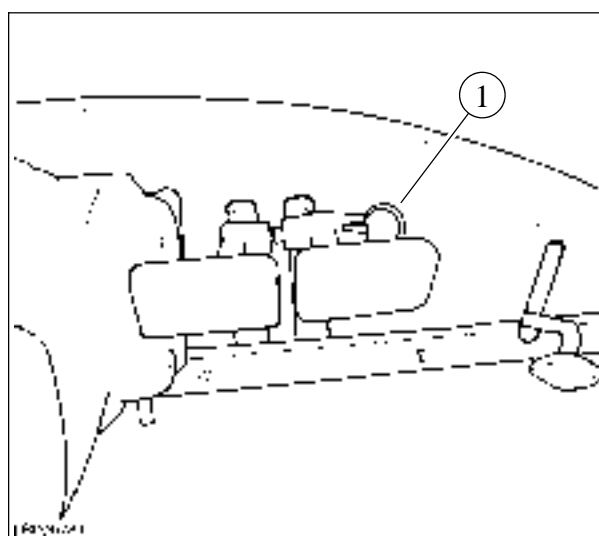
Особое внимание следует уделять перемещению задней части машины при поворотах, если жатка не присоединена.

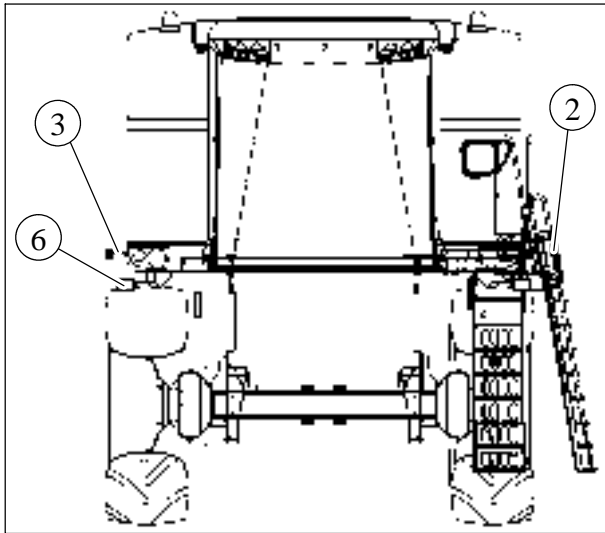
1. Проверить, что рычаг управления скоростью переднего хода находится в нейтральном положении.
2. Включать диапазон передач, наиболее подходящий для условий работы. Например, в поле можно использовать первую, вторую или третью передачу, в зависимости от условий. Во время движения по дорогам использовать третью или четвертую передачу.
3. Отпустить стояночный тормоз.
4. Слегка переместить рычаг переднего хода, плавно, избегая внезапных резких движений.
5. Оператор должен знать все особенности вождения и рулевого управления.

**99**

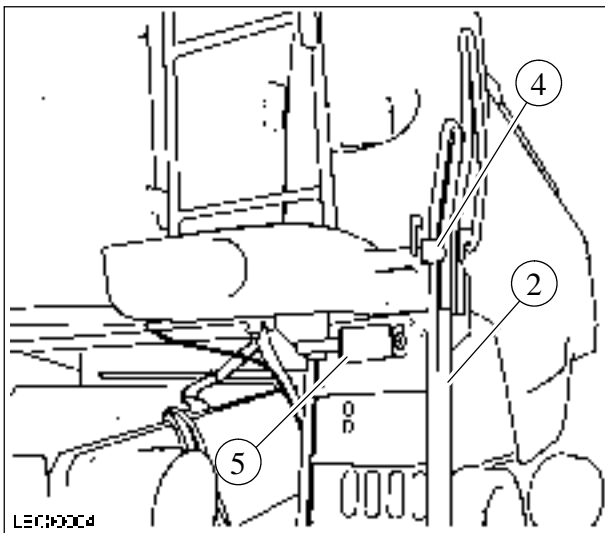
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПЕРЕД ДВИЖЕНИЕМ ПО ДОРОГЕ - РИСУНКИ 100 - 103

1. Подготовить машину к движению по дорогам общественного пользования согласно правилам, действующим в стране эксплуатации:
 - Соединить вместе педали тормоза подходящим фиксатором (1).
 - Удлинить опоры задних фар и проверить исправность осветительных устройств и знаков согласно пункту 2.
 - Установить лестницу для доступа в транспортное положение.
 - Опустить зерновой бункер (стр. 3-35 и 3-36).
 - Снять жатку для буксировки на подходящем прицепе, имеющем сертификат соответствия для соответствующих стран эксплуатации.
 - Установить предохранительные фиксаторы на гидравлических цилиндрах, поддерживающих корпус главного приемного элеватора.
 - Проверить, что разгрузочный шнек находится в закрытом положении.

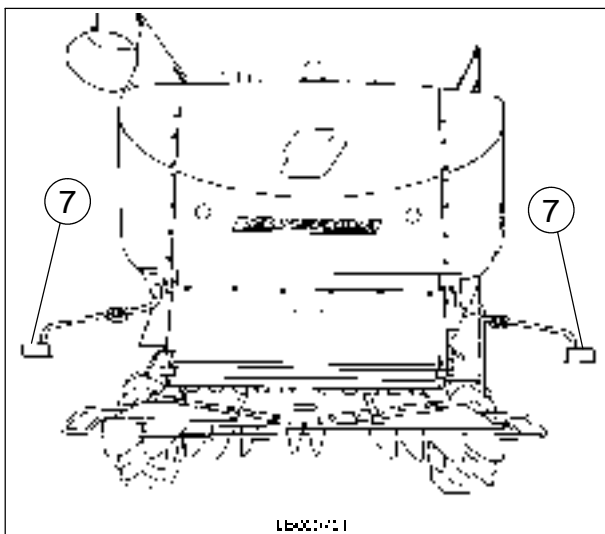
**100**



101



102



103

- Повернуть лестницу (2) вперед к платформе оператора.
 - Активировать блокировки органов управления, расположенные на рычаге (стр. 2-11).
 - При буксировке складных жаток заблокировать систему поперечного самоустанавливания (стр. 3-8).
 - Соблюдать особую осторожность при въезде в поток движущегося транспорта и во время движения; принимать все необходимые меры, чтобы не создавать помеху движению.
 - Включить вращающиеся маячки (вспомогательные мигающие световые сигналы).
 - Опустить разбрасыватели соломорезки в рабочее положение (только на комбайнах, оборудованных соломорезкой, которая не используется для буксировки прицепа с жаткой).
 - В странах, где разрешается движение по дорогам с установленной складной жаткой, необходимо установить вспомогательные фары на переднюю часть жатки (стр. 1-43).
 - Перед присоединением прицепа жатки (если используется) к комбайну необходимо повернуть разбрасыватель соломенной сечки в горизонтальное положение (стр. 8-12).
 - Выключить рабочее освещение.
 - Деактивировать задний привод (если имеется).
2. Регулировка стояночных и габаритных фонарей:
- При первой сборке комбайна или при замене шин другими шинами из числа сертифицированных (стр. 9-2), необходимо правый габаритный фонарь (3) отрегулировать в соответствии с максимальным размером правого колеса, а левый габаритный фонарь (4) установить в соответствии с положением лестницы (2).
 - Лестницу (2) следует установить как можно дальше внутрь машины (2). Однако она должна свободно поворачиваться, не задевая шину.
 - Передние габаритные фонари и указатели поворота (5 и 6) можно устанавливать только в двух положениях. Для шин 710/75 R34, 800/65 R32 и гусениц они должны быть установлены во внутреннем положении, а для шин 620/75 R 34 и 650/75 R32 - во внутреннем положении.
 - Задние огни (7), т. е. указатели поворота, габаритные фонари и стоп-сигналы, должны быть установлены на расстоянии 0-400 мм от габаритных размеров машины (рис. 102).

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМБАЙНА

1. Внимательно прочитать настоящее руководство, в частности, параграфы "ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ" и "ПУСК ДВИГАТЕЛЯ".
2. Проверить натяжение всех цепей и ремней (см. раздел "РЕГУЛИРОВКИ").
3. Ежедневно проверять давление в шинах. Соблюдать значения давления, указанные в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ".
4. После первых часов работы проверить затяжку гаек крепления колес, как описано в таблице "ПЕРВИЧНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ" и после любого вмешательства, связанного со снятием колеса. Рекомендуется ежедневно проверять гайки на ослабление затяжки или любые другие дефекты.
5. Проверить уровень масла и охлаждающей жидкости двигателя (установить машину на плоской поверхности). См. раздел "СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ".
6. Проверить уровень масла в баках гидравлической и гидростатической системы при полностью отведенных поршнях гидравлических цилиндров и опущенной на землю жатке (установить машину на плоской поверхности). См. раздел "СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ".
7. Проверить уровень тормозной жидкости. См. раздел "СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ".
8. Выполнить полную смазку машины, как описано в разделе "СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ".
9. Отрегулировать сиденье в кабине в соответствии с весом и размерами оператора.
10. Установить рулевое колесо в требуемое положение.
11. Если необходимо, отрегулировать положение зеркал заднего вида.
12. Отрегулировать подбарабанье (см. раздел "РЕГУЛИРОВКИ").
13. Отрегулировать отверстие сит (см. раздел "РЕГУЛИРОВКИ").
14. Перед пуском двигателя, см. параграф "ПУСК ДВИГАТЕЛЯ".
15. Разблокировать органы управления на рычаге переднего хода (см. стр. 2-9/10, поз. 4).

БУКСИРОВКА КОМБАЙНА

Буксировка комбайна не рекомендуется; если это все же необходимо, производить буксировку, как описано ниже:

- Перед буксировкой надежно соединить переднюю ось комбайна с тягачом при помощи жесткой штанги, цепи или металлического троса подходящей прочности.
- В центре соединительных элементов закрепить красную ткань: ткань должна быть видна всем участникам дорожного движения.
- На тягаче должен быть включен вращающийся маячок. На буксируемом комбайне должны быть включены мигающие аварийные огни (синхронные указатели поворота).
- Проверить исправность тормозов комбайна.

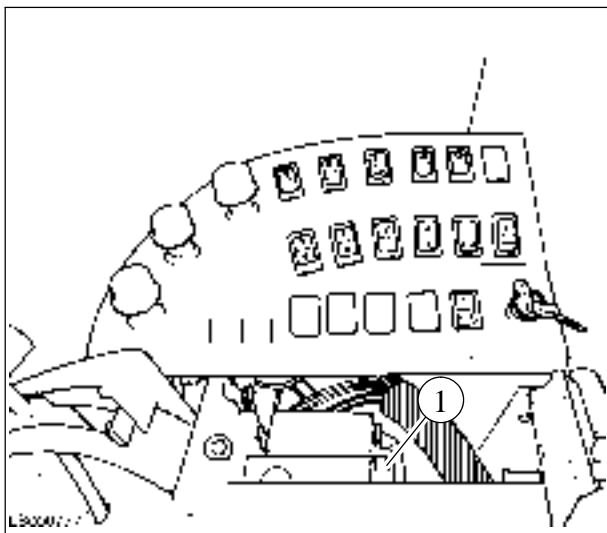


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: если буксировка комбайна производится с остановленным двигателем, рулевое управление не работает.

- Установить рычаг переключения передач в нейтральное положение и буксировать комбайн на очень низкой скорости, в любом случае, не более 15 - 16 км/ч.
- Мы рекомендуем буксировать комбайн в сопровождении двух автомобилей, один впереди, второй позади самого комбайна, на расстоянии 75 - 150 м. Эти автомобили должны быть оснащены аварийными огнями в соответствии с правилами дорожного движения, действующими в стране.

ВНИМАНИЕ: буксировка комбайна с включенным рычагом переключения передач приводит к мгновенному и не поддающемуся ремонту повреждению системы гидростатического привода.

ДВИЖЕНИЕ МАШИНЫ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ



104

Если возникают нарушения в системе управления главным гидростатическим приводом, можно попытаться перевезти машину на небольшие расстояния без буксировки.

Для использования аварийного управления выполнить следующее:

- a.) повернуть вверх верхний элемент подлокотника сиденья;
- b.) запустить двигатель и поддерживать минимальную частоту вращения;
- c.) выбрать передачу (вторую или третью);
- d.) нажать рычаг (1) в направлении движения машины; машина передвигается очень медленно, с постоянной скоростью;
- e.) в конце остановить двигатель и зафиксировать верхний элемент подлокотника сиденья в первоначальном положении.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: если вышеописанный способ не приводит к успеху, немедленно информировать своего дилера.

РАЗДЕЛ 3 ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



ОПАСНО: опасность сдавливания, пореза или захвата. Некоторые детали жатки (например, мотовило или нож режущего аппарата), по условиям работы, не могут быть оборудованы защитными ограждениями. Перед пуском двигателя проверить следующее:

- в зоне работы машины отсутствуют люди;
- в жатке или внутри зернового бункера отсутствуют слабо закрепленные детали;
- рычаг управления гидростатическим приводом находится в нейтральном положении;
- разбрасыватели соломорезки (если установлена) находятся в рабочем положении;
- перед пуском двигателя подавать три звуковых сигнала для предупреждения находящихся рядом людей о готовности к пуску.
- соблюдать особую осторожность во время включения жатки или соломорезки, а также во время операций подъема и опускания мотовила и жатки;



ОПАСНО: риск ампутации конечностей или смертельного исхода.

В случае заедания или застревания каких-либо движущихся деталей, ни в коем случае не проталкивать скошенную массу внутрь оборудования руками, ногами или каким-либо другим образом, так как при этом возникает риск получения серьезной травмы со смертельным исходом.

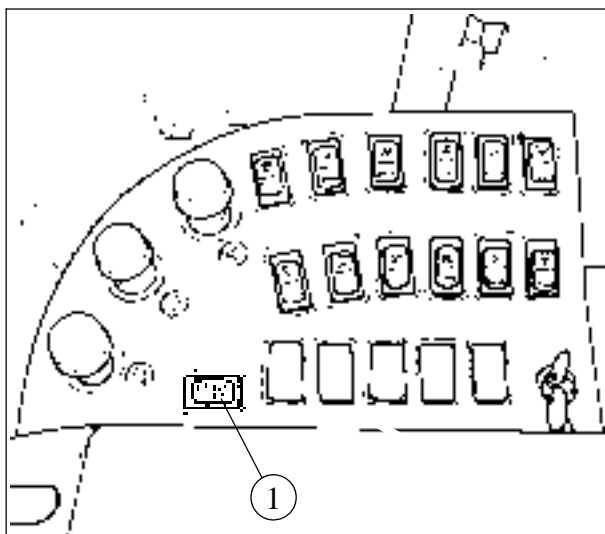
Для выполнения этой операции необходимо выключить двигатель, подождать, пока все детали молотилки полностью остановятся и вынуть ключ зажигания из панели приборов.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПОЛЕВЫХ РАБОТ НА МАШИНЕ

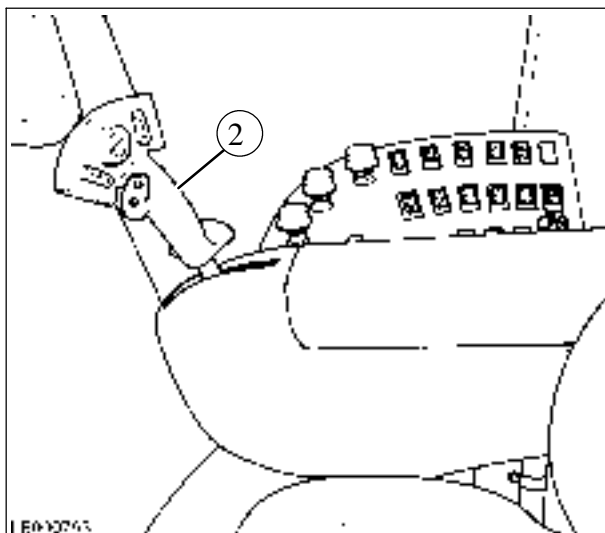
1. Внимательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации, в частности, параграфы "Общая информация" и "Пуск двигателя".
2. Проверить моменты затяжки гаек крепления колес (стр. 9-1).

3. Проверить давление в шинах (сравнить с давлениями, указанными в таблице на стр. 9-2).
 4. Проверить уровни масла в двигателе, баках гидравлической и гидростатической системы при полностью втянутых поршнях гидравлических цилиндров и опущенной на землю жатке, а также проверить уровень охлаждающей жидкости двигателя (установить машину на плоской поверхности). См. раздел "Смазка и техническое обслуживание".
 5. Проверить натяжение всех цепей и ремней. См. раздел "Регулировки".
 6. Полностью смазать машину, как описано в разделе "Смазка и техническое обслуживание".
 7. Отрегулировать сиденье в кабине в соответствии с весом и размерами оператора.
 8. Установить рулевое колесо в требуемое положение.
 9. Если необходимо, отрегулировать положение зеркал заднего вида.
 10. Отрегулировать жатку (см. соответствующее руководство) и молотилку в соответствии с типом убираемой культуры, как показано в таблице на стр. 3-37.
 11. Проверить, что разъединитель аккумуляторной батареи находится в горизонтальном положении (цепь замкнута).
 12. Запустить двигатель и прогреть его при частоте вращения холостого хода в течение 5 минут.
 13. Включить молотилку.
- ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** для правильной работы приводного ремня молотилки всегда включать молотилку, когда двигатель работает при частоте вращения холостого хода.
14. Повысить частоту вращения двигателя до максимальной.

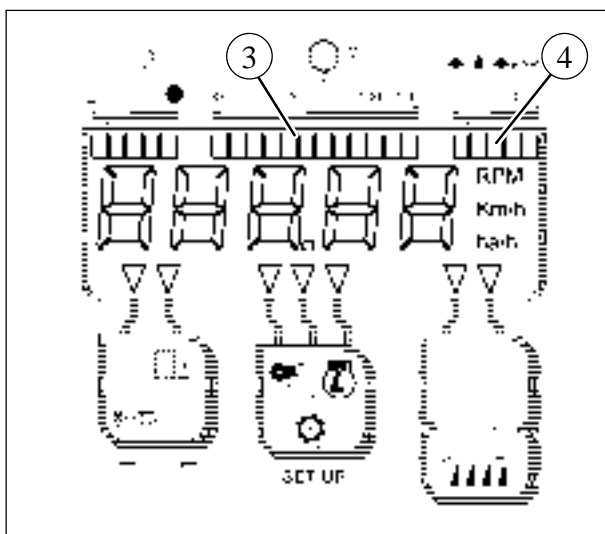
ТРОГАНИЕ С МЕСТА И ОСТАНОВ КОМБАЙНА



1



2



3

ПУСК - Рисунки 1 - 3

После пуска двигателя выполнить следующее:

- дать двигателю поработать при низкой частоте вращения холостого хода около пяти минут, так чтобы все рабочие жидкости машины могли нагреться до рабочей температуры;
- нажимать переднюю часть переключателя (1) управления акселератором, пока частота вращения двигателя не достигнет 1500 об/мин.
- отпустить стояночный тормоз;
- перевести рычаг управления скоростью переднего хода (2) в нейтральное положение и включить требуемую передачу (см. обозначение на рукоятке рычага переключения передач). Для более легкого переключения передач слегка переместить в обоих направлениях рычаг управления скоростью переднего хода (2). Медленно перевести рычаг вперед; комбайн передвигается со скоростью, пропорциональной смещению рычага в соответствии с выбранным диапазоном передач и частотой вращения двигателя, до достижения максимально допустимой скорости. При перемещении рычага назад машина начнет тормозиться вплоть до полного останова, когда рычаг достигнет нейтрального положения. Для движения назад перевести рычаг вправо (сторона панели приборов) и снова отжать его назад.
- Включить приводы молотилки и питателей при частоте вращения двигателя не более 1500 об/мин.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: во время работы частота вращения двигателя должна быть максимальной: для изменения скорости переднего хода машины использовать соответствующий рычаг (2).

Во время работы проверять, что:

- указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя (3) показывает температуру 80-95°C;
- сигнальные лампы управления выключены;
- реле давления масла (4) нагретого двигателя показывает давление 2,5-4 бар.

ОСТАНОВ

Выполнить операции, описанные на стр. 2-49 "Останов двигателя".

ЖАТКА СПЛОШНОГО СРЕЗА

См. руководство по эксплуатации жатки соответствующего типа, установленного на машине.

⚠ ОПАСНО: опасность сдавливания, пореза или ударов. Никогда не забираться под жатку, пока на подъемных гидроцилиндрах не будут установлены предохранительные фиксаторы; предохранительные фиксаторы следует устанавливать также при движении жатки по дорогам.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЖАТКИ К КОМБАЙНУ (Модели М304 и М306) - Рисунки 4 - 7

Подготовительные операции:

1. Установить систему управления жаткой на ручной режим.
2. Установить жатку на ровную площадку или, по крайней мере, в положение, приближающееся к горизонтальному; если жатка находится на прицепе, отсоединить его от буксировочных крюков.
3. Убедиться, что рычаг (1) для позиционирования нижних стопорных крюков жатки переведен назад.

ПРИМЕЧАНИЕ: правый и левый крюки соединены валом, поэтому предусмотрен только один рычаг управления на левой стороне.

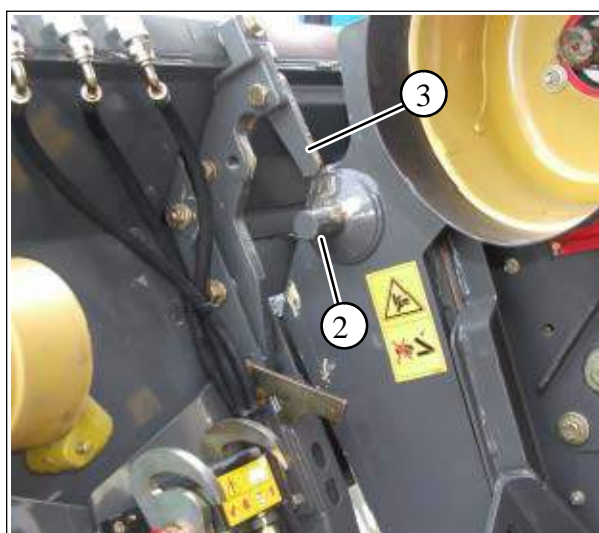
Присоединение комбайна выполняется следующим образом:

1. медленно переместить комбайн к жатке, обращая внимание на совмещение главного приемного элеватора с входным отверстием жатки.
2. Опустить главный приемный элеватор таким образом, чтобы фиксирующие штифты (2) могли пройти под крепежными крюками (3).
3. Когда фиксирующие штифты будут находиться рядом с крюками, остановить движение комбайна вперед и поднять элеватор, убедившись, что фиксирующие стержни входят в соответствующие отверстия крюков.
4. Остановить двигатель, включить первую передачу и поставить комбайн на стояночный тормоз.
5. Выйти из машины, закрыть стопорные крюки, вращая рычаг (1) вперед; заблокировать рычаг (1) фиксатором (4).
6. Присоединить вал MOM к нижнему валу корпуса элеватора, затем закрепить предохранительную цепь кожуха в соответствующем отверстии.

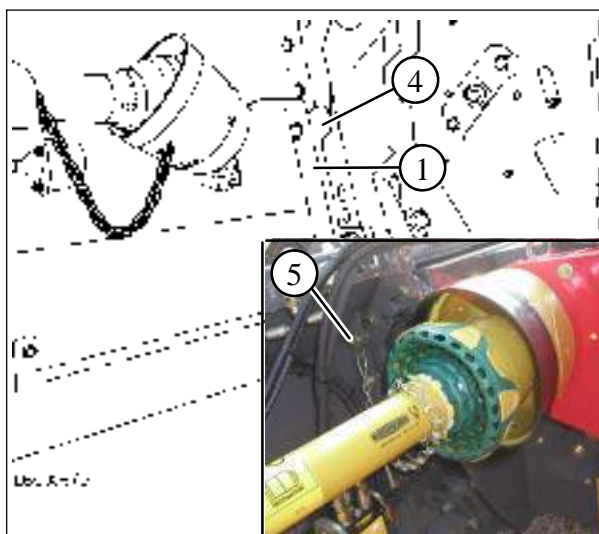
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: для облегчения установки вала MOM нижний вал корпуса элеватора можно повернуть с помощью соответствующего ключа (на левой стороне корпуса элеватора).



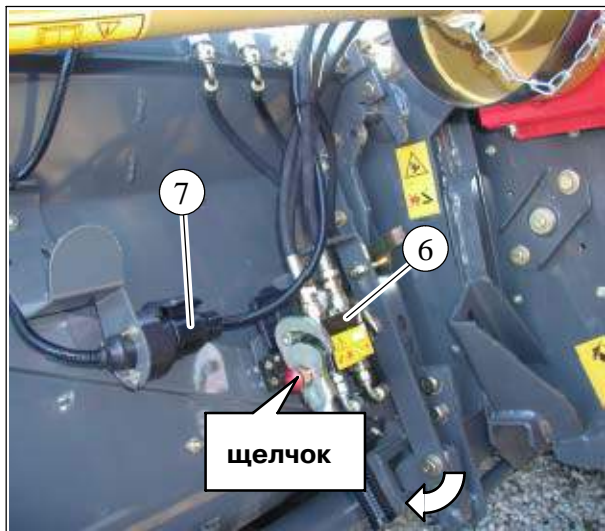
4



5



6



7

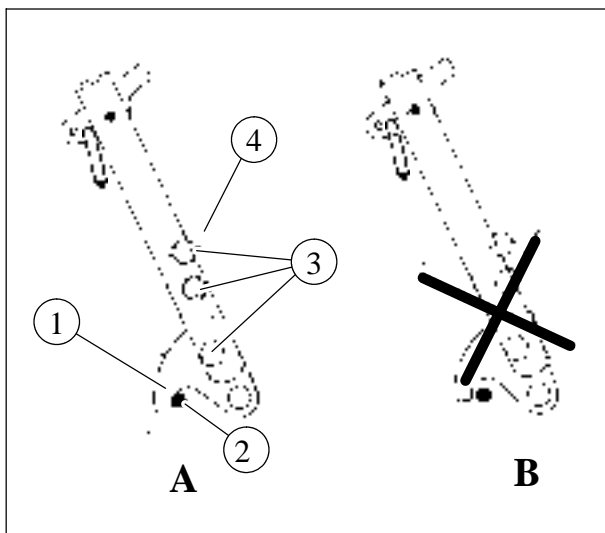
- Опустите жатку и подключите быстросъемные гидравлические соединения (6).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: прежде чем присоединять быстросъемные гидравлические соединения, их следует очистить.

ПРИМЕЧАНИЕ: соединение выполнено, когда щелкает предохранительная нажимная кнопка.

- Соедините соответствующие разъемы электрического кабеля (7) и жатки (для этого кабеля все функции электрической жатки работают после монтажа).

ПРИМЕЧАНИЕ: убедитесь, что разъем электрических кабелей (7) подключен, и зафиксируйте внешнее кольцо, повернув его по часовой стрелке.



8

РЕГУЛИРОВКА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ЖАТКИ (Модели М304 и М306) Рисунки 8 и 9

При первом присоединении жатки к машине убедиться, что нижние крюки (1) полностью охватывают стержень фиксатора (2) на жатке.

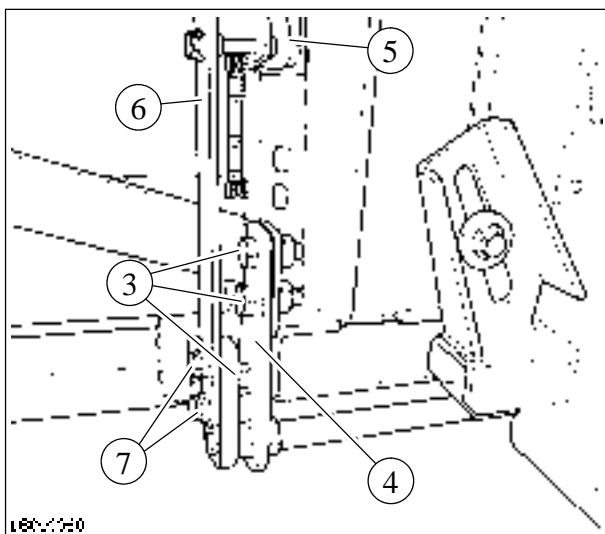
Если крюк (1) не установлен в нужное положение на стержне (2), как показано на рисунке 8 А, выполнить следующее:

- Отпустить три винта (3); два верхних винта имеют шлицевое отверстие, а нижний винт с круглым отверстием является опорой (4) для поворотной оси.
- Повернуть опору (4) в нужном направлении, чтобы крюк (1) полностью охватывал стержень (2), как показано на рисунке 8 А.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: между крюком (1) и стержнем (2) не должно быть зазора.

- Затянуть все три винта (3).

Убедиться, что фиксатор (5) надежно стопорит рычаг (6); если это невыполнимо, отпустить винты (7) и перемещать рычаг (6), пока фиксатор (5) не застопорит рычаг.



9

Выполнить указанные регулировки с обеих сторон.

ОТСОЕДИНЕНИЕ ЖАТКИ ОТ КОМБАЙНА (модели М304 и М306)

Рис. 10

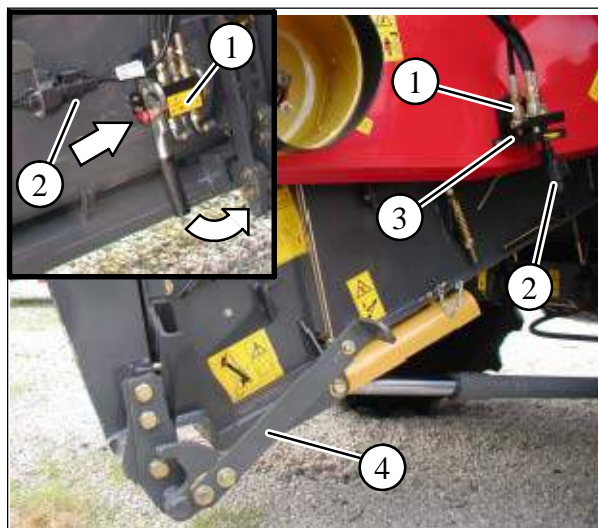
ЖАТКА СПЛОШНОГО СРЕЗА:

1. Опустить мотовило и переместить его полностью назад.

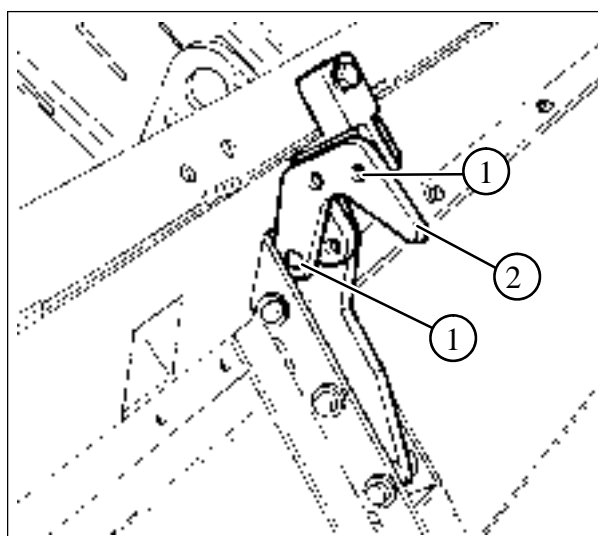
! **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** установить систему Terra-Control в ручной режим.

ВСЕ ЖАТКИ:

2. Отсоединить вал MOM от нижнего вала элеватора и установить его в соответствующий кожух на жатке.
3. Отсоединить гидравлические быстросъемные соединения (1).
4. Снять разъем электрического кабеля жатки (2);
5. Установить гидравлические быстросъемные соединения (1) и электрический кабель жатки (2) в опору (3).
6. Освободить нижние крюки для присоединения (4) жатки.
7. Когда двигатель работает на частоте вращения холостого хода, установить жатку на горизонтальную поверхность или на транспортный прицеп и опустить соломоподъемник, чтобы отсоединить его от жатки, затем сдвинуть машину назад.



10



11

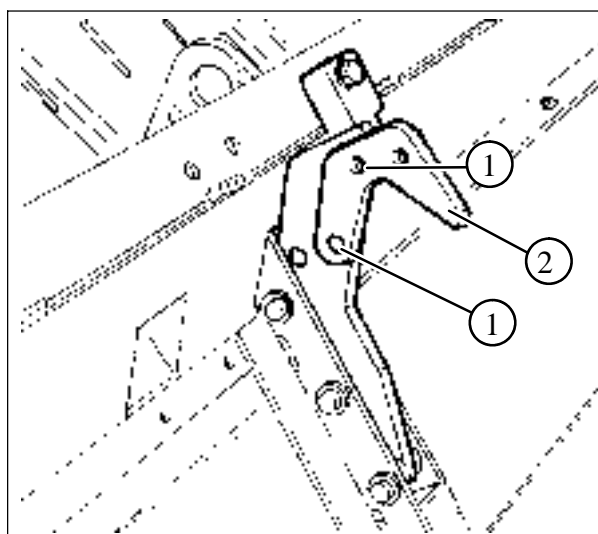
ИЗМЕНЕНИЕ НАКЛОНА ЖАТКИ НА ЗЕМЛЕ (модели М304 и М306)

Рисунки 11 и 12

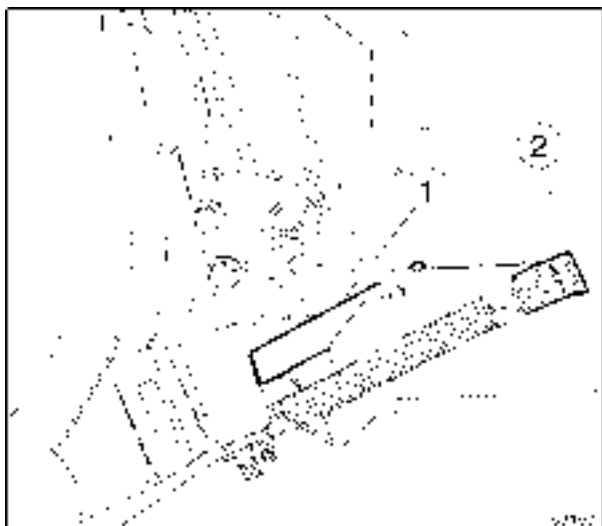
Для этого выполнить следующее:

1. Отключить жатку (см. инструкции на стр. 4).
2. Демонтировать болты (1) крепления крюка (2) на обеих сторонах.
3. Изменить положение крюков (2), перемещая их назад; затем закрепить, как показано на рис. 11.
4. Снова присоединить жатку к машине (см. инструкции на стр. 3).

Стандартное положение (рис. 11) рекомендуется для всех сельскохозяйственных культур (даже полеглых); увеличивать наклон жатки относительно земли (рис. 12) следует, только если слишком быстро наполняется камнеуловитель на входе в подбарабанье.



12



13

ПРИСОЕДИНЕНИЕ/ОТСОЕДИНЕНИЕ КОМБАЙНА (модели М304 LS и М306 LS)

ПРИСОЕДИНЕНИЕ - Рисунки 13 - 16

Подготовительные операции:

1. Установить систему управления жаткой на ручной режим.
2. Установить жатку на ровную площадку или, по крайней мере, в положение, приближающееся к горизонтальному; если жатка находится на соответствующем прицепе, отсоединить его от буксировочных крюков.
3. Проверить, что предохранительные фиксаторы (1) на обеих сторонах втянуты; рычаг управления (2) должен быть установлен, как показано на рисунке 13.

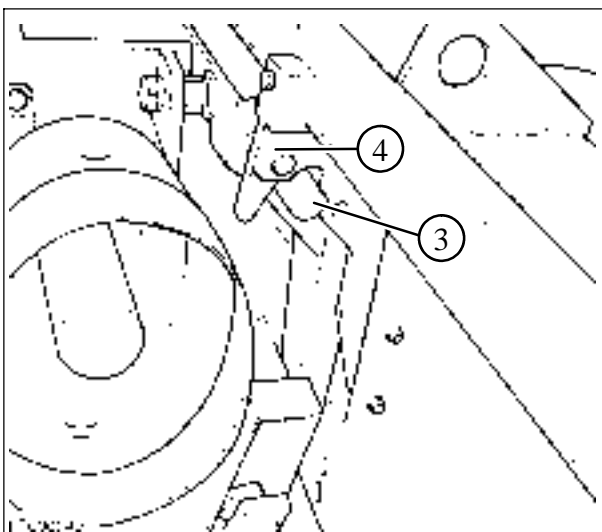
ПРИМЕЧАНИЕ: на моделях М304 LS и М306 LS, где правый и левый фиксаторы управляются независимо друг от друга, предусмотрено два рычага управления (по одному на каждой стороне).

Присоединение комбайна выполняется следующим образом:

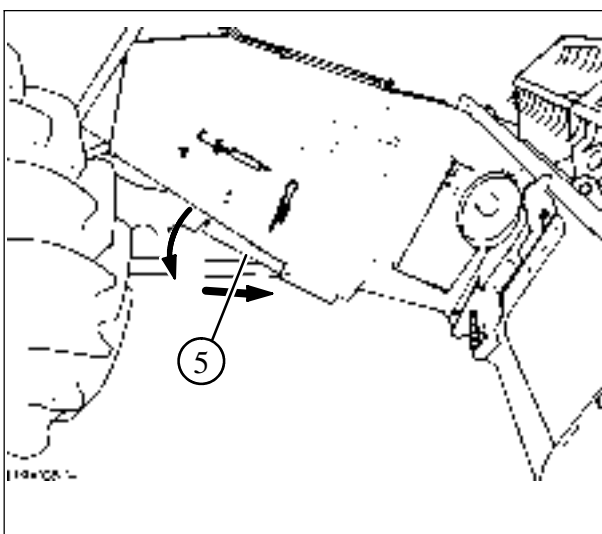
1. Медленно переместить комбайн к жатке, обращая внимание на совмещение главного приемного элеватора с входным отверстием жатки.
2. Опустить главный приемный элеватор таким образом, чтобы фиксирующие штифты (3) могли пройти под крепежными крюками (3).
3. Когда фиксирующие штифты будут находиться рядом с крюками, остановить движение комбайна вперед и поднять элеватор, убедившись, что фиксирующие стержни входят в соответствующие отверстия крюков.
4. Поднять элеватор и застопорить предохранительные фиксаторы на обеих сторонах, перемещая рычаг (2) вперед.



ОПАСНО: никогда не забирайтесь под жатку, пока на подъемных гидроцилиндрах не будут установлены предохранительные фиксаторы (5); предохранительные фиксаторы следует устанавливать также при движении жатки по дорогам.



14

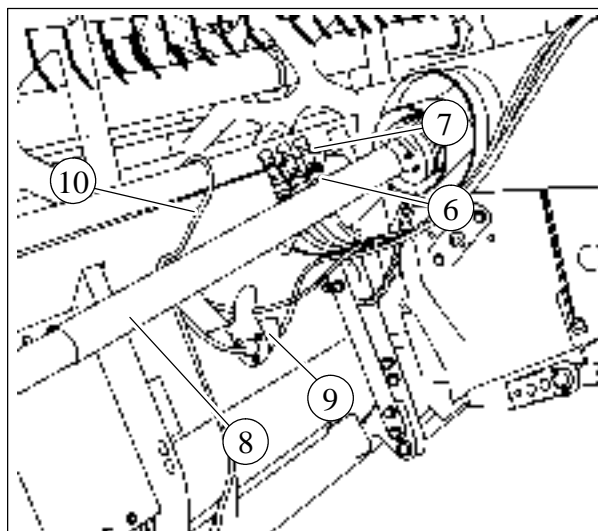


15

5. Опустить жатку и присоединить гидравлические штуцеры (6), для чего затянуть соответствующие круглые гайки (7).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: прежде чем присоединять гидравлические штуцеры, их следует очистить.

- Присоединить вал MOM (8) к приводному валу на корпусе элеватора, затем закрепить предохранительную цепь кожуха в соответствующем отверстии.
- Соедините соответствующие соединители электрического кабеля (9) и жатки (для этого кабеля все функции электрической жатки работают после монтажа).



16

РЕГУЛИРОВКА СОЕДИНЕНИЯ ЖАТКИ (модели M304 LS и M306 LS)

Рис. 17

При первом присоединении жатки к машине отрегулировать положение втулок (1), чтобы фиксаторы (2) в положении блокировки выступали за пределы опоры примерно на 15 мм, обеспечивая, тем самым, надежное соединение.

Чтобы выдержать этот размер, длина пружина должна быть 250 мм.

Выполните эти операции с обеих сторон.

ОТСОЕДИНЕНИЕ ЖАТКИ (модели M304 LS и MM306 LS) - Рис. 18

ЗЕРНОВАЯ И СОЕВЯЯ ЖАТКА:

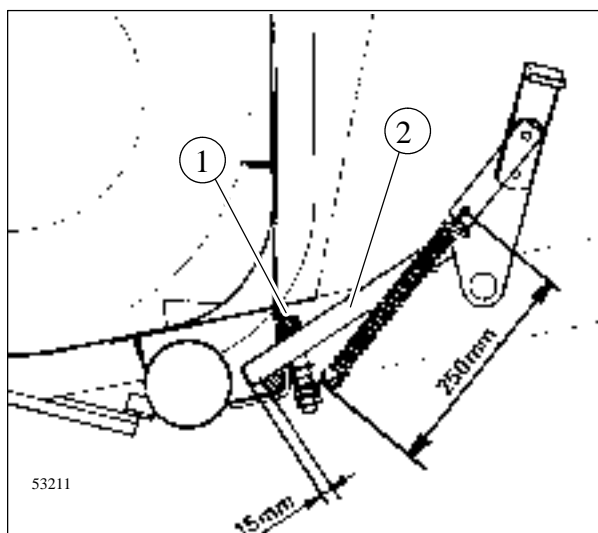
1. Опустить мотовило и переместить его полностью назад.



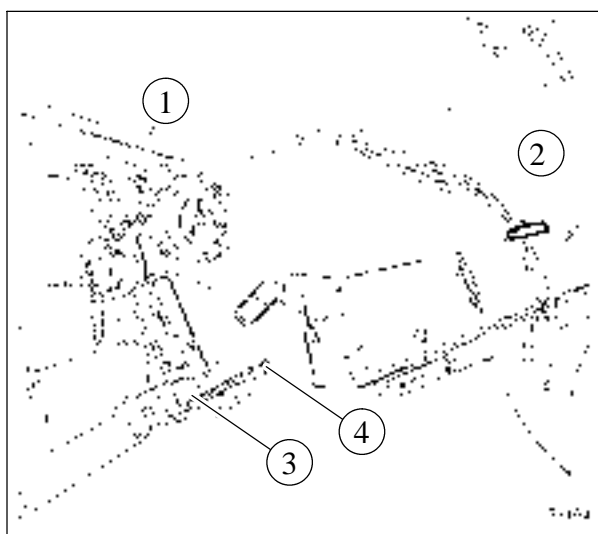
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: установить систему Terra-Control в ручной режим.

ВСЕ ЖАТКИ:

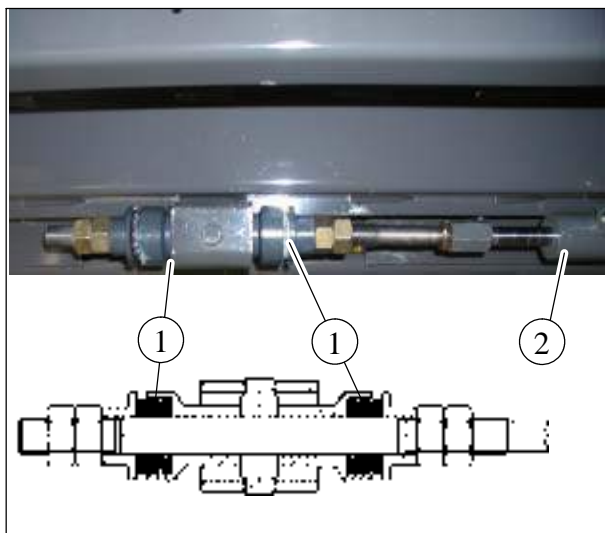
2. Отсоединить трансмиссию вала MOM только на стороне элеватора и установить в соответствующий кожух (1) в жатке.
3. Отсоединить гидравлические штуцеры, закрыть их соответствующими пробками и закрепить скобой (2).
4. Извлечь разъем электрического кабеля для поперечного самоустанавливания жатки и для фотоэлемента счетчика гектаров.
5. Отпустить фиксаторы (3) нижнего стопора жатки, для чего перевести рычаги (4) назад.
6. Когда двигатель работает при частоте вращения холостого хода, установить жатку на горизонтальную поверхность или на транспортный прицеп и опустить соломоподъемник, чтобы отсоединить его от жатки, затем сдвинуть машину назад.



17



18



19

**ПОПЕРЕЧНОЕ САМОУСТАНОВЛИВАНИЕ
ЖАТКИ - (Модели М304 и М306)
Рисунки 19 - 21**

Жатка соединяется с элеватором соединительным элементом, обеспечивающим возможность поперечного вращения.

Посредством этого устройства жатку можно удерживать в положении, параллельном земле.

Соединительный элемент приводится в действие гидравлическим цилиндром (2).

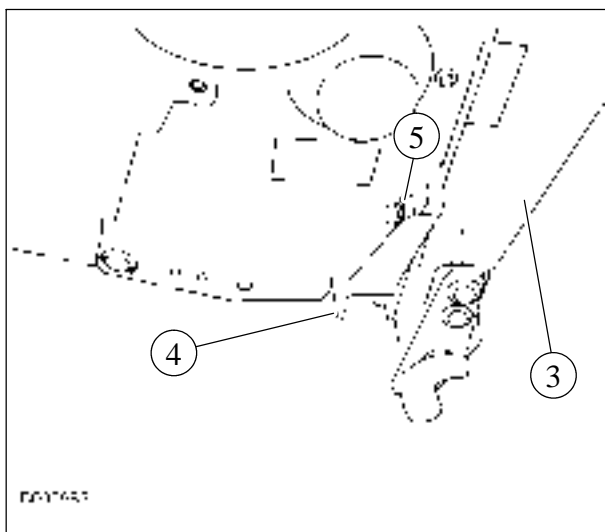
Пружины (1) обеспечивают гибкое соединение между неподвижным компонентом машины (элеватором) и подвижным (опорный диск жатки).

Поперечное выравнивание жатки можно отрегулировать вручную посредством кнопки в центре многофункционального рычага, или автоматически посредством системы GSAX.

Проверить, что диск (3) может свободно вращаться при установленной жатке.

Если это не так, выполнить следующее:

1. опустить жатку на землю;
2. установить два нижних ролика на задней кромке направляющей (4);
3. проверить на обеих сторонах, что диск (5) может свободно вращаться (зазор не более 1 мм);
4. поднять жатку от земли и убедиться, что во всех положениях зазор между соединительным элементом (3) и корпусом элеватора постоянен и составляет 2 мм.



20

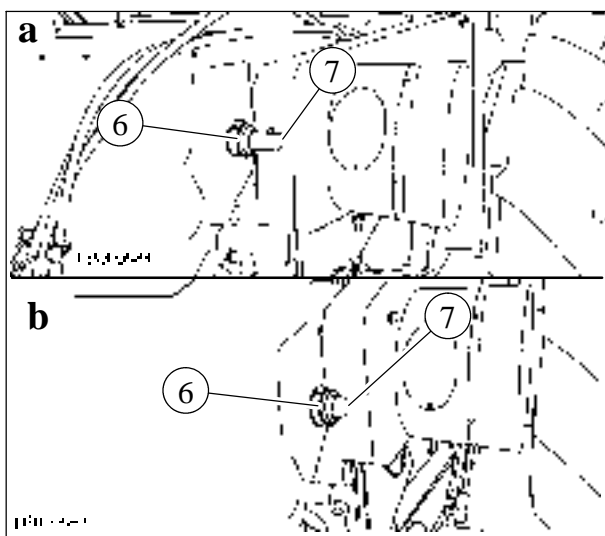
Регулярно проверять прокладку между соединительным элементом и корпусом элеватора на отсутствие повреждений и деформаций.

Если соединительный элемент (3) необходимо заблокировать на корпусе элеватора, например, для передвижения по дорогам, выполнить на обеих сторонах следующие операции:

1. удалить фиксатор (6);
2. вдвинуть внутрь штифт (7);
3. снова заблокировать фиксатор (6).

На рисунке 21 представлены два возможных варианта:

- a - свободный соединительный элемент**
- b - застопоренный соединительный элемент.**



21

ПОПЕРЕЧНОЕ САМОУСТАНОВЛИВАНИЕ ЖАТКИ - (Модели M304 LS и M306 LS) Рисунки 22 - 24

Посредством данного устройства обеспечивается постоянное горизонтальное положение жатки относительно обрабатываемой поверхности.

Устройство имеет два замкнутых контура с двумя приводными цилиндрами (1), расположенными между осью и конечными приводами, а также приводной цилиндр, общий для обоих контуров, расположенный под главным приемным элеватором; приводной цилиндр, в свою очередь приводит в действие соединительный элемент (2) для опоры жатки.

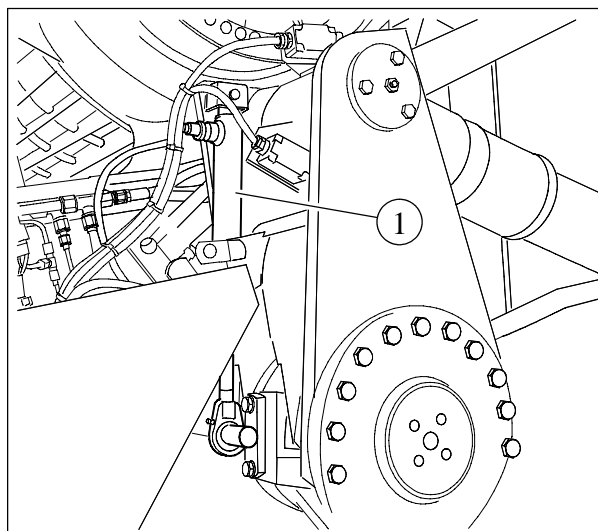
Проверить, что соединительный элемент (2) может свободно вращаться при присоединенной жатке.

Если это не так, выполнить следующее:

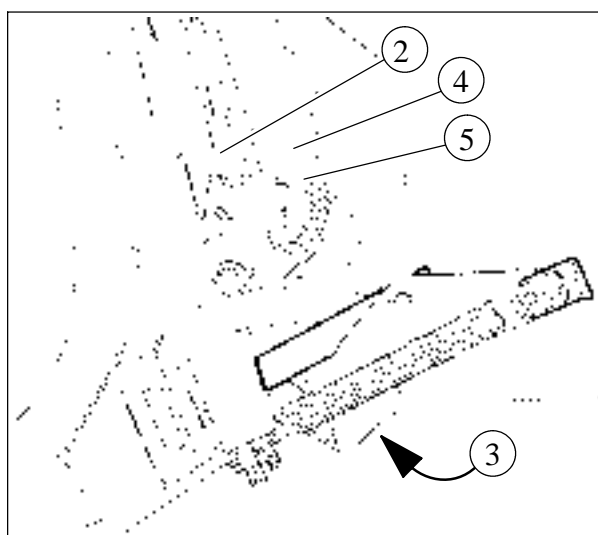
1. опустить жатку на землю;
2. установить два нижних ролика (3) на задней кромке направляющей (4);
3. установить два боковых ролика (5) на передней кромке направляющей (4);
4. поднять жатку от земли и убедиться, что во всех положениях зазор между соединительным элементом (2) и передней стороной направляющей (4) постояен и составляет 2 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: ручное позиционирование жатки осуществляется нажатием на правую сторону (вниз, правое вращение) или левую сторону (вниз, левое вращение) кнопки (6) на многофункциональном рычаге.

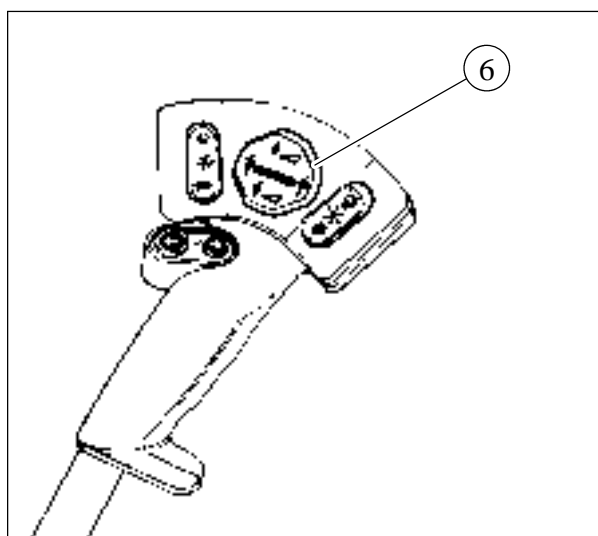
ПРИМЕЧАНИЕ: Если необходимо застопорить соединительный элемент, используйте винт (2, рис. 36).



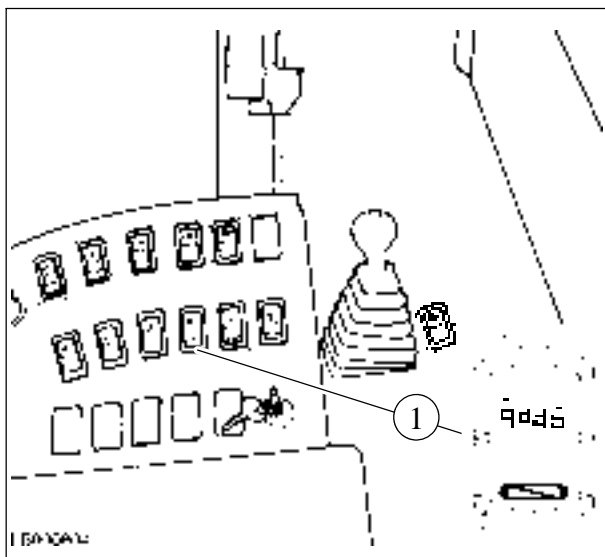
22



23



24

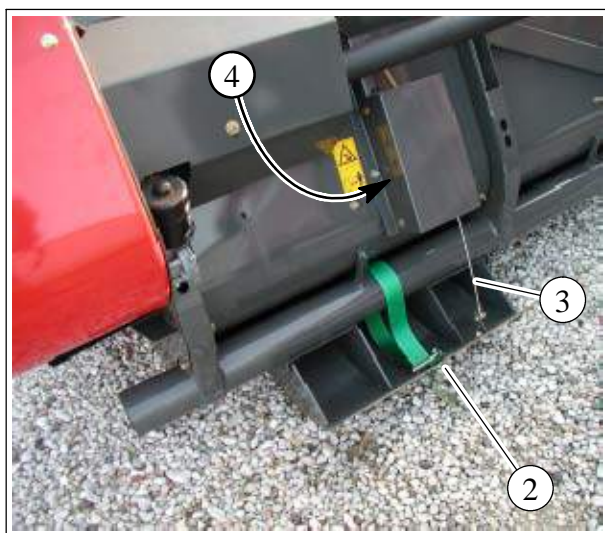


25

УСТРОЙСТВО GSAX (автоматическое выравнивание по грунту)
Рисунки 25 - 27

Благодаря этому устройству можно автоматически изменять поперечный наклон жатки в соответствии с уклоном обрабатываемой поверхности; если одно колесо углубляется в почву сильнее, чем другое колесо, высота жатки остается неизменной.

Если устройство GSAX включено, поперечное выравнивание ножа режущего аппарата выполняется автоматически.

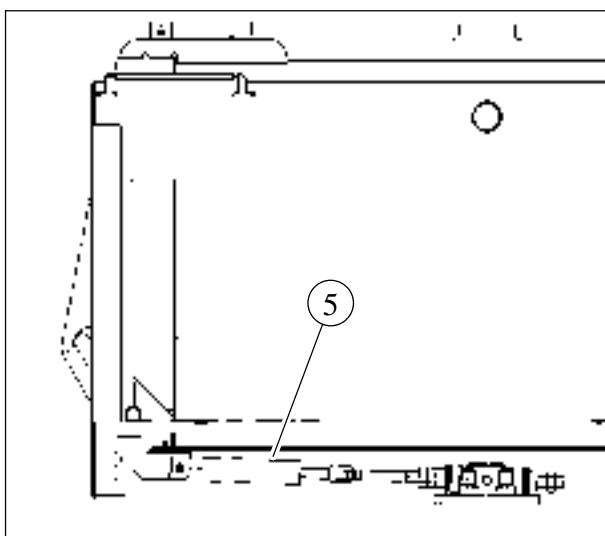


26

Чтобы включить устройство GSAX, нажать кнопку (1).

Две салазки (2) жатки перемещаются независимо друг от друга и поддерживают контакт с грунтом.

Их движение активирует потенциометр (4) через кабель (3).



27

Активированный потенциометр (4) включает электромагнитный клапан ориентации жатки, который, в свою очередь, включает гидropодъемник (5).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: ежедневно проверять свободное открывание и закрывание боковых ползунов (2); удалять мякину, камни и т. д., предотвращая их заклинивание.

ГЛАВНЫЙ ПРИЕМНЫЙ ЭЛЕВАТОР

Рисунки 28 - 30

Поскольку правильное функционирование машины зависит, в основном, от правильной загрузки, рекомендуется тщательно выполнять регулировку цепи элеватора (5) и положения плавающего ролика (6).

Основная регулировка на горизонтально установленном комбайне.

1) Регулировка для пшеницы, ячменя, ржи, овса и риса:

- При помощи соединительных деталей (1) установить передний ролик (6) таким образом, чтобы зазор "А" между планками цепи элеватора и дном корпуса составлял 12-15 мм.
- Натянуть цепь элеватора посредством гаек (4) натяжных устройств (2), чтобы сжать пружины до длины, соответствующей длине контрольных планок (3).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: После выполнения последней операции убедиться, что цепь находится на расстоянии не менее 3 мм от корпуса элеватора. В противном случае следует увеличивать зазор "А" до достижения указанного минимального расстояния.

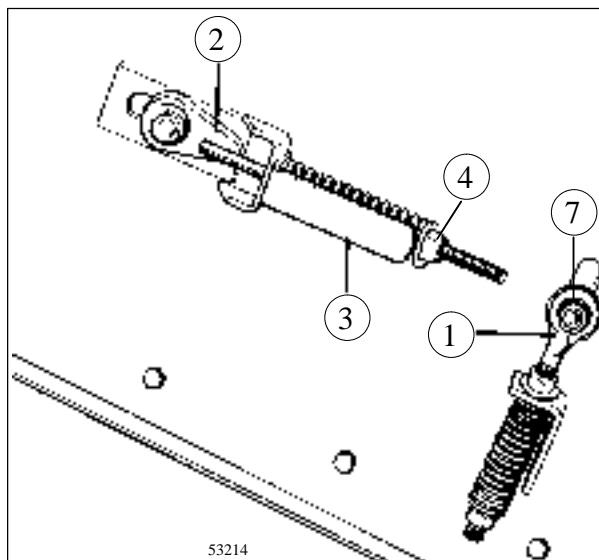
2) Регулировка для сои, гороха, рапса и сорго:

- При помощи соединительных деталей (1) установить передний ролик (6) таким образом, чтобы зазор "А" между планками цепи элеватора и дном корпуса составлял 25 мм.
- Выполнить операцию из вышеприведенного пункта 1-б.

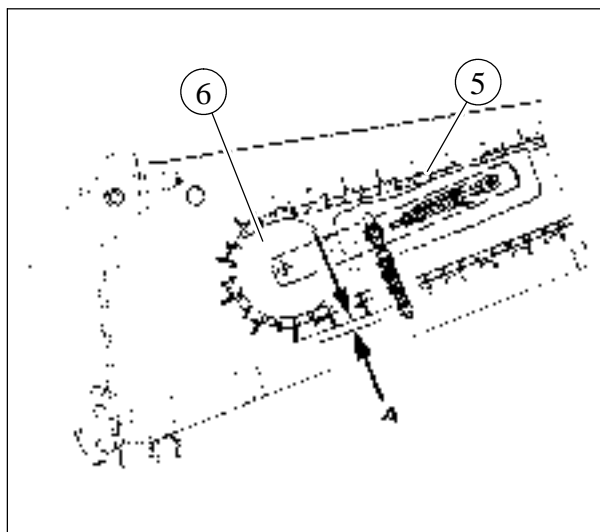
3) Регулировка для кукурузы и подсолнечника:

- при помощи соединительных деталей (1) установить передний ролик (6) таким образом, чтобы зазор "А" между планками цепи элеватора и дном корпуса составлял 70 мм.
- Выполнить операцию из вышеприведенного пункта 1-б.
- Застопорить передний ролик, вращая в обратном направлении распорное кольцо (7) на обеих сторонах. На рис. 30-А показано положение распорного кольца (7) для "плавания" ролика; на рис. 30-В □ положение, при котором распорное кольцо (7) стопорит ролик.

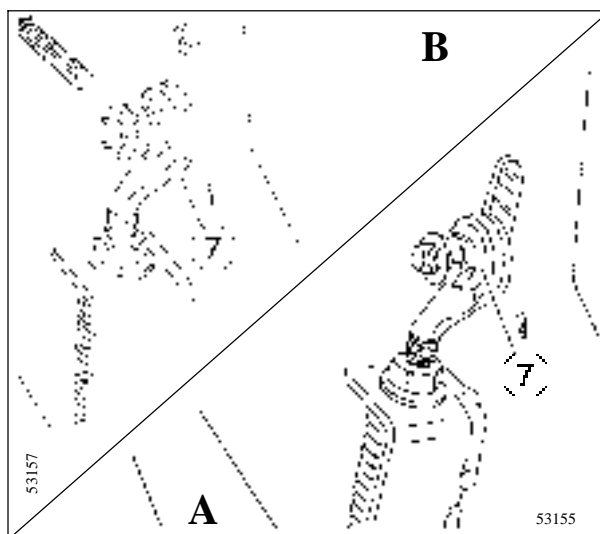
ВНИМАНИЕ: регулировки подающей цепи и плавающего ролика следует выполнять одинаково на обеих сторонах, чтобы обеспечить параллельность с другими компонентами элеватора.



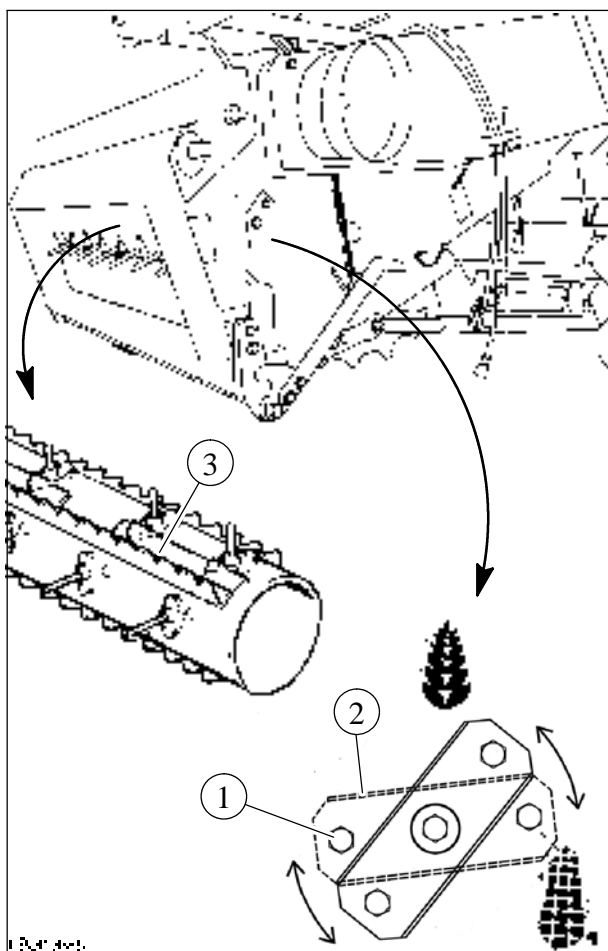
28



29



30



31

Р.Ф.Р. - ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ И ПОДАЮЩИЙ РОЛИК - Рисунки 31 и 32



Назначение ролика равномерное распределение культуры по всей ширине корпуса элеватора; тем самым обеспечивается регулярная загрузка битера и, следовательно, высокая производительность комбайна.

Настройка втягиваемого пальца

Выполняется следующим образом:

- a) Вывинтить два винта (1).
- b) Повернуть кронштейн (2) в требуемое положение (пшеница или кукуруза), выполнив действия так, как показано на рисунке 31).
- c) Снова затянуть винты (1).

После любой регулировки положения рычага (2) проверить, что зазор между вершинами пальцев подающего ролика и днищем корпуса элеватор имеет следующие значения:

- Пшеница/рис - 15 мм 
- Кукуруза/подсолнечник - 65 мм 

Для уборки кукурузы и подсолнечника установить на подающем ролике четыре планки (3).

Регулировка перемещения втягиваемого пальца:

при пальцах, установленных для уборки

 пшеницы, выполнить следующее:

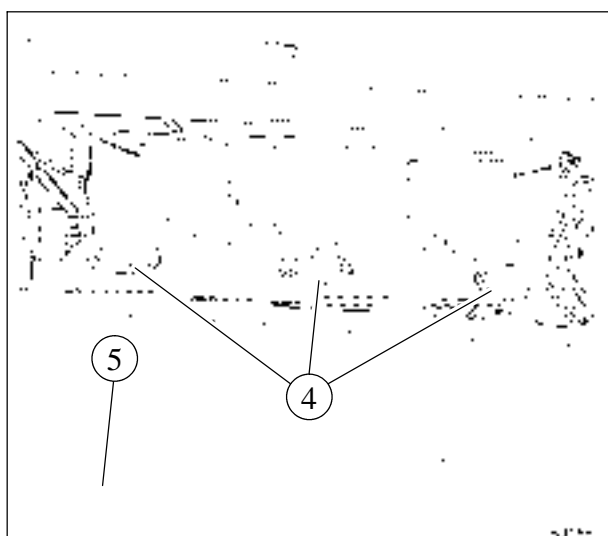
- отпустить винты (1);
- повернуть кронштейн (2) в требуемое положение (по часовой стрелке перемещение пальца уменьшается, и наоборот);
- затянуть винты (1).

В зависимости от положения кронштейна (2) зазор между пальцами подающего ролика и днищем может изменяться от минимального 15 мм до максимального 25 мм.

Основная регулировка:

- пшеница: 15 мм
- Соя-бобы: 25 мм

Доступ для проверки и технического обслуживания цепи элеватора и планки возможен через люки (4) и (5) на корпусе элеватора.



32

ДЕМОНТАЖ ГЛАВНОГО ПРИЕМНОГО ЭЛЕВАТОРА

Модели М304 и М306 - Рисунки 33 - 35

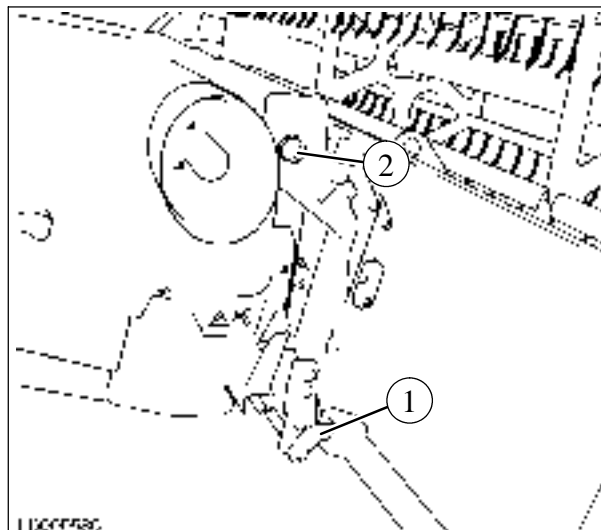
ОПАСНО: риск сдавливания вследствие неуравновешенности машины или оборудования.

Демонтаж корпуса элеватора с машины следует производить только на плоской и прочной поверхности.

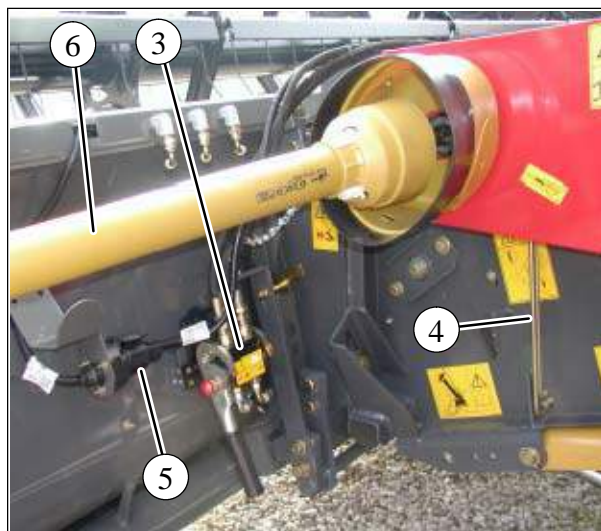
Для облегчения снятия жатки следует присоединить к элеватору.

Обязательные операции:

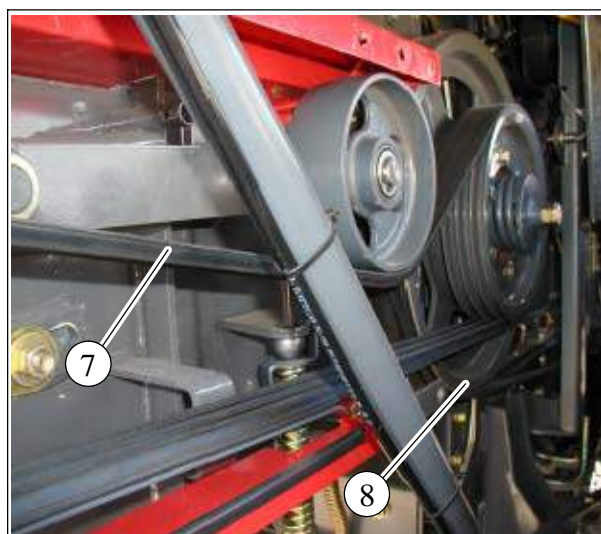
1. Проверить правильность позиционирования нижних крюков (1), соединяющих жатку с корпусом элеватора (см. стр. 4).
2. Застопорить соединительный элемент на корпусе элеватора, для чего вдвинуть внутрь штифты (2) на обеих сторонах.
3. Полностью опустить мотовило и жатку, затем при помощи соответствующей кнопки сбросить давление в гидравлическом контуре; после этого остановить двигатель.
4. Отсоединить трубы системы гидравлики (3), отключить также два шланга от гидравлических труб (4) системы управления переходником (закрывать открытые части контура при помощи надлежащих заглушек).
5. Снять электрические соединения (5), вал МОМ (6), два защитных ограждения привода жатки, приводной ремень (7), жатку сплошного среза и ремни реверсивного привода со шкива (8).



33



34



35

М304 LS и М306 LS - Рисунки 36 - 38



36

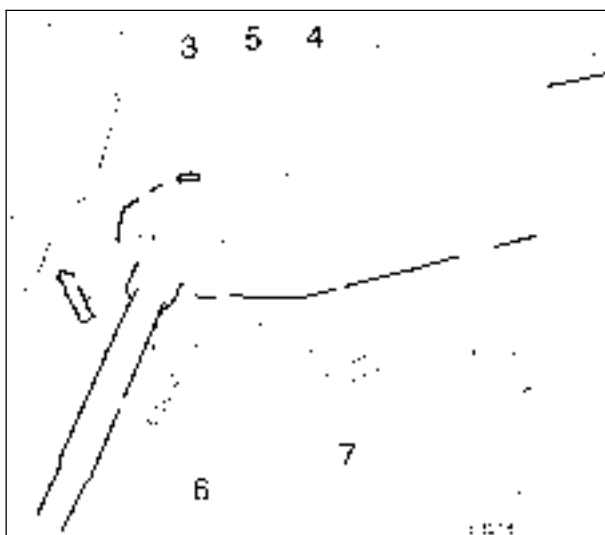
ОПАСНО: риск сдавливания вследствие неуравновешенности машины или оборудования.

Демонтаж корпуса элеватора с машины следует производить только на плоской и прочной поверхности.

Для облегчения демонтажа жатку следует присоединить к элеватору.

Обязательные операции:

1. Проверить правильность установки нижних фиксаторов (1), соединяющих жатку с корпусом элеватора (см. стр. 7).

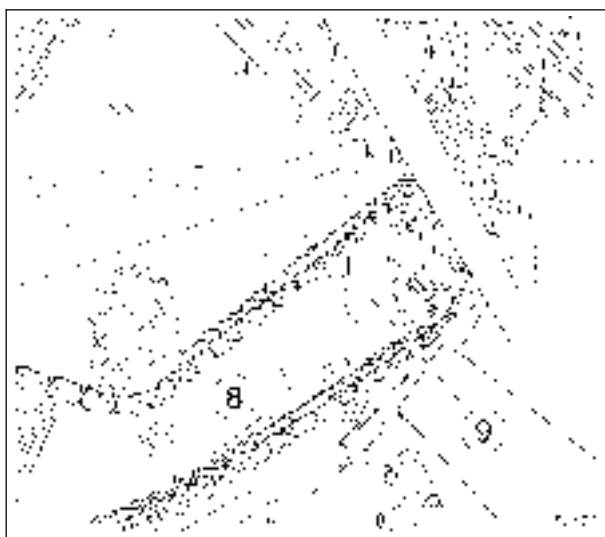


37

2. Застопорить соединительный элемент соответствующим винтом и распорным кольцом (2).

3. Полностью опустить мотовило и жатку, затем при помощи соответствующей кнопки сбросить давление в гидравлическом контуре; после этого остановить двигатель.

4. Отсоединить быстросоединяемые муфты гидравлических трубопроводов (3) и удалить металлические зажимы (4); затем отсоединить два штуцера (5) гидравлических трубопроводов привода соединительного элемента.



38

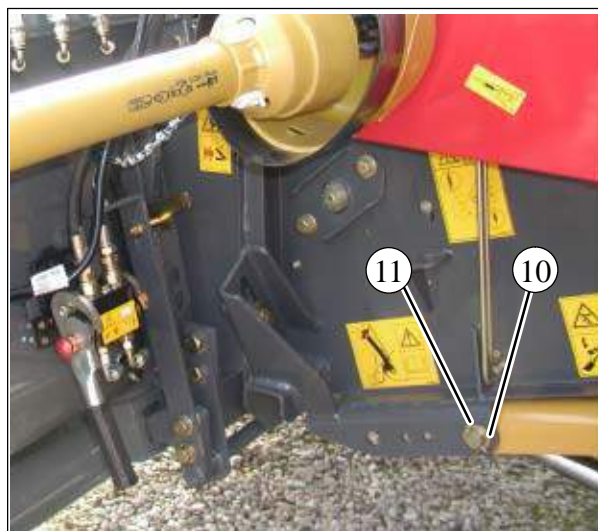
5. Снять вал MOM (6), левое защитное ограждение привода жатки (7), приводную цепь (8) и снять со шкива (9) приводные ремни питателя и механизма реверсирования.

Модели AL - Рисунки 39 - 41

6. На обеих сторонах удалить шплинт (10) и вынуть штифт (11) крепления штока цилиндра (цилиндры должны быть подняты над землей и закреплены на комбайне).
7. Опереть корпус элеватора на две опорные стойки; стойки установить под задней усиливающей балкой из углового профиля на расстоянии около 30 см от краев корпуса приемного элеватора.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: использовать стойки с мин. грузоподъемностью 1000 кг и проверить прочность их опорной поверхности.

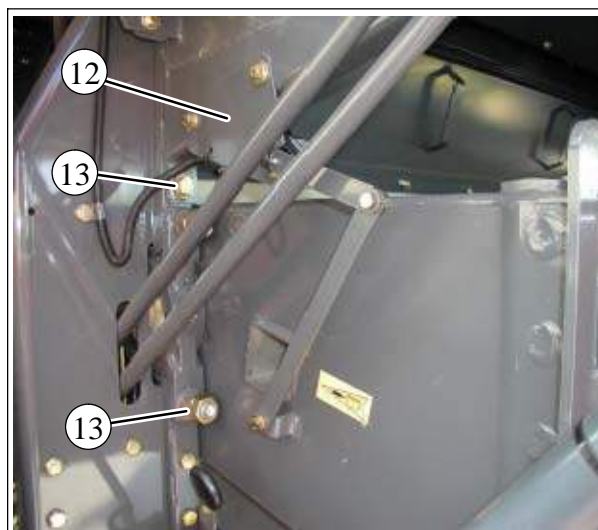


39

8. Чтобы предотвратить повреждения потенциометра во время демонтажа главного приемного элеватора, рекомендуется демонтировать его вместе с опорой (12), предварительно маркировать положение опоры на раме площадки оператора.

9. На обеих сторонах удалить болты (13), закрепляющие опоры корпуса элеватора на корпусе машины.

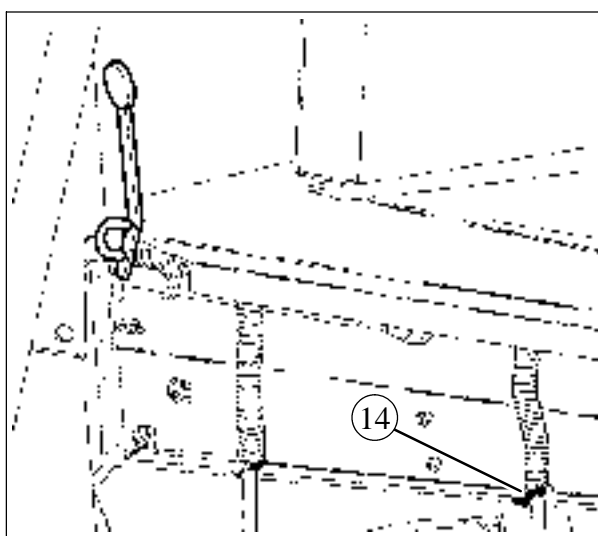
10. Переместить машину назад, соблюдая осторожность, чтобы не допустить столкновения приводного ремня жатки и корпуса элеватора.



40

Для монтажа соломоподъемника на машине выполнить те же операции в обратном порядке, учитывая при этом следующее:

- При помощи рычага опустить входной щиток, чтобы вставить соответствующий фиксатор (14) в отверстие центрального направляющего штифта пружины.
- НЕ забывать удалять фиксатор при прикреплении соломоподъемника к машине.
- Болты (13) крепления опор корпуса элеватора необходимо затянуть с моментом 598 Нм (61 кгм); кроме того, затянуть стопорные гайки.
- Проверить правильность настройки потенциометра, как описано на стр. 2-36.



41

КОРПУС ЦИЛИНДРА

ЦИЛИНДР - Рисунки 46 - 48

Для обеспечения максимальной эффективности молотбы и сепарации отрегулировать частоту вращения цилиндра (1) и зазор между цилиндром и подбарабаньем (2) в соответствии с:

- типом культуры;
- степенью зрелости и сортом культуры;
- влагосодержанием;
- объемом соломы и зерна;
- наличием сорняков.

Частота вращения цилиндра регулируется кнопкой (3) во время работы молотилки.

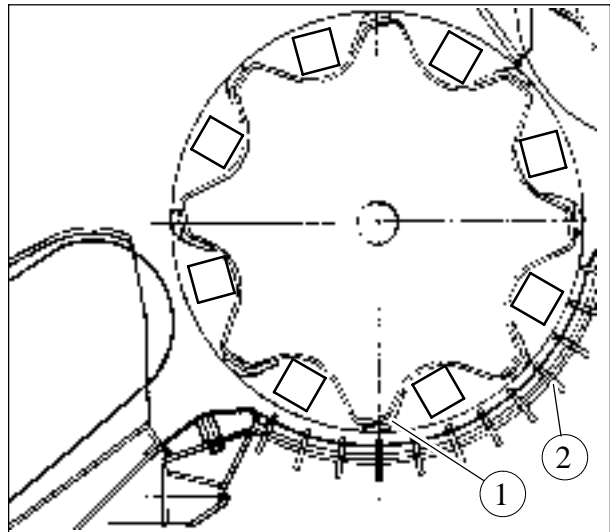
Во время работы можно проверить частоту вращения цилиндра, нажимая клавишу (4) до активации центральной стрелки (5).

Максимальная эффективность обмолота достигается, если цилиндр работает при максимальной частоте вращения, а зазор между цилиндром и подбарабаньем минимален.

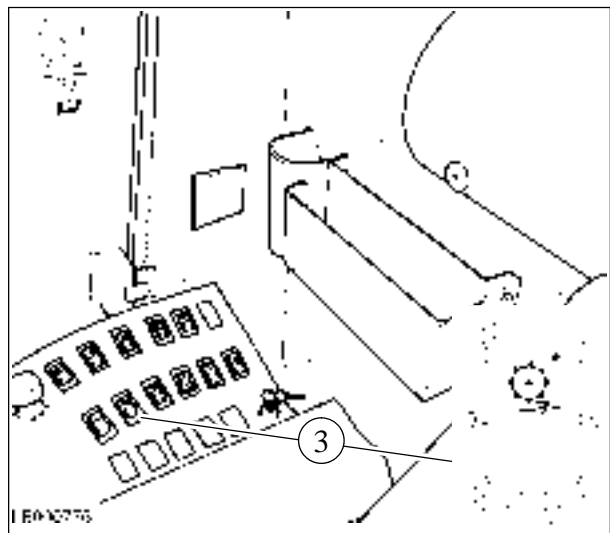
При повреждении зерен или чрезмерном обмолоте соломы необходимо снизить частоту вращения цилиндра и/или увеличить зазор между цилиндром и подбарабаньем.

Если зерна не отделяются полностью от колосьев, необходимо повысить частоту вращения цилиндра и/или уменьшить зазор между цилиндром и подбарабаньем.

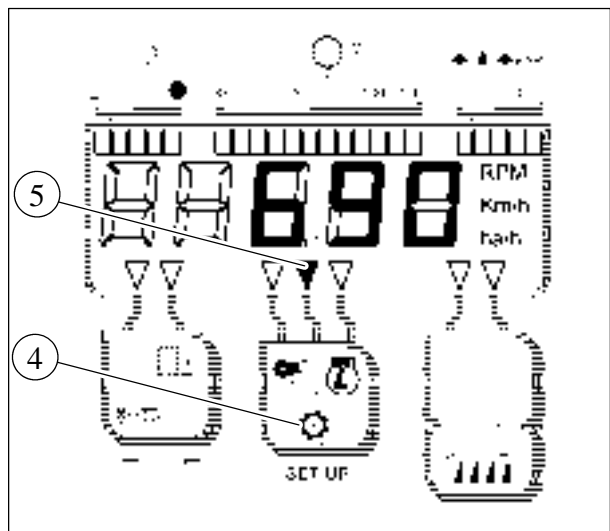
В случае засорения или наматывания культуры на цилиндр повысить частоту вращения цилиндра.



46



47



48

В стандартном исполнении поставляются длинные прутки и три остеотделительные планки с соответствующими штифтами крепления.

Вышеуказанные компоненты можно использовать для регулировки подбарабанья в зависимости от культуры и условий уборки урожая.

Если машина обрабатывает хрупкую солому и сита перегружены, следует заменить короткие прутки подбарабанья на длинные, чтобы уменьшить объем короткой соломы, собираемой подбарабаньем.

Остеотделительные планки можно легко установить во время сборки машины, перед монтажом ведущих колес.

Выполняется следующим образом:

1. открыть крышку смотрового отверстия подбарабанья на левой стороне корпуса цилиндра;
2. установить остеотделительные планки в подбарабанье (допускается не более трех планок);
3. закрепить остеотделительную планку, для чего установить штифт (6) в соответствующее отверстие на стороне подбарабанья (отверстия для крепления планок находятся только рядом с первыми четырьмя разгрузчиками подбарабанья);
4. закрыть крышку смотрового отверстия подбарабанья.

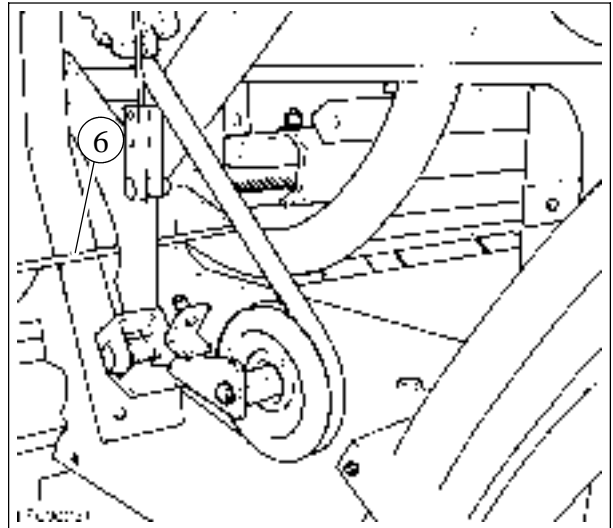
ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы установить крепежный штифт для вогнутых пластин наполнителя на машинах модели LS, используйте отверстие указанное на рис. 53.

Планки подбарабанья должны быть абсолютно параллельны планкам цилиндра. Если это не так, необходимо их отрегулировать при помощи гаек (7) на опорных соединительных штангах.

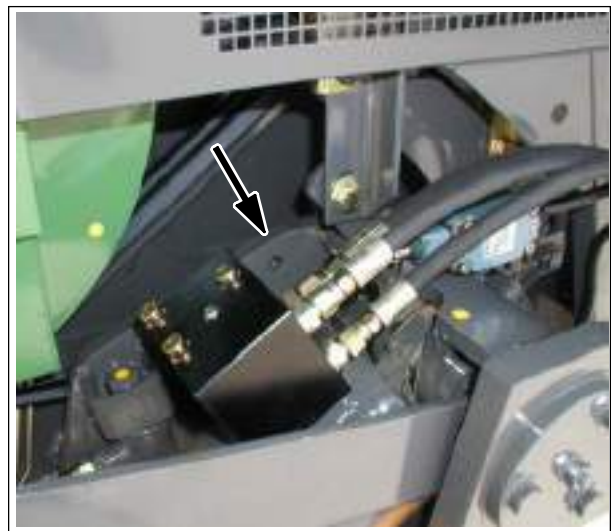
Для обеспечения точной параллельности подбарабанья и цилиндра выполнить следующее:

1. Ослабить нижние гайки (7) соединительных штанг подбарабанья на правой и левой стороне, на передней и задней части.
2. Установить переключатели (1 и 2) в положения конечного упора (указатели (3) должны достичь мин. заданных значений)).
3. Снова затянуть гайки (7) и зафиксировать подбарабанье спереди, чтобы установить зазор 6,5 мм (18 мм для кукурузного подбарабанья) между планками цилиндра и подбарабанья, рядом с отверстием (8).
4. Повторить описанную выше операцию для гаек задних соединительных штанг, выдерживая зазор 1 мм (11 мм для кукурузного подбарабанья) между планками цилиндра и подбарабанья, рядом с отверстием (9).

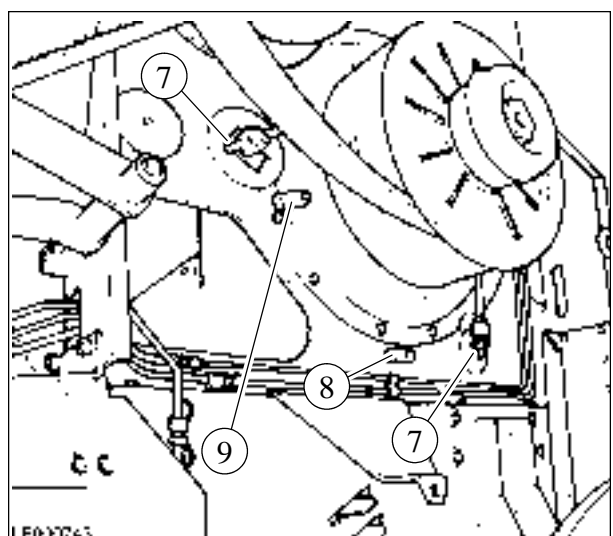
ПРИМЕЧАНИЕ: Порядок демонтажа/установки подбарабанья для комплекта сборки урожая кукурузы (или риса) описан в разделе «Инструкции по монтажу» .



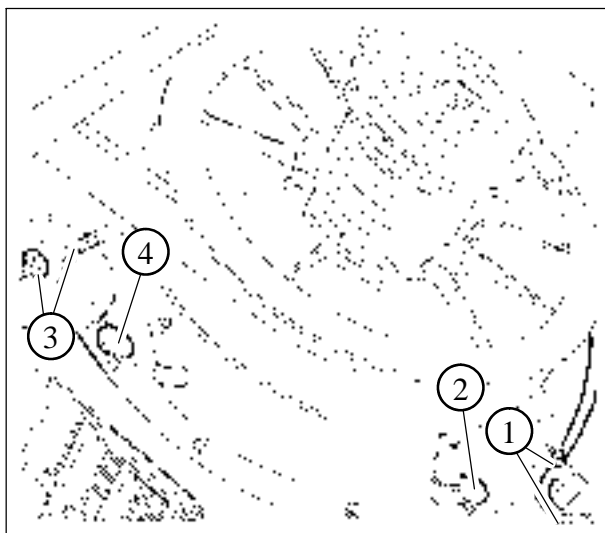
52



53



54



55

Универсальное подбарабанье для пшеницы/кукурузы - Рисунки 55 - 57

Данный тип подбарабанья обеспечивает оптимальную производительность при сборе кукурузы, а благодаря установке двух специальных планок на первых двух выходных отверстиях достигается превосходная производительность машины даже при сборе зерна и других аналогичных культур.

Эта функция позволяет пользователям, работающим преимущественно с кукурузой, получить оптимальные результаты, не заменяя подбарабанье.

Планки подбарабанья должны быть абсолютно параллельны планкам цилиндра. Если это не так, необходимо их отрегулировать при помощи гаек на опорных соединительных штангах.

Для обеспечения точной параллельности подбарабанья и цилиндра выполнить следующее:

1. Ослабить нижние гайки (1) соединительных штанг подбарабанья на правой и левой стороне, на передней и задней части.
2. При помощи переключателей (1 и 2 стр. 18) отрегулировать подбарабанье в его крайнем положении.
3. Заново затянуть гайки (1) и заблокировать подбарабанье спереди, установив зазор 12 мм между планками цилиндра и подбарабанья, рядом с отверстием (2).
4. Повторить вышеописанную операцию для гаек задних соединительных штанг, выдерживая зазор 3 мм между планками цилиндра и подбарабанья, рядом с отверстием (3).

Основные параметры регулировки для кукурузы: отрегулировать отверстие подбарабанья до 30 мм в передней части и 20 мм в задней части.

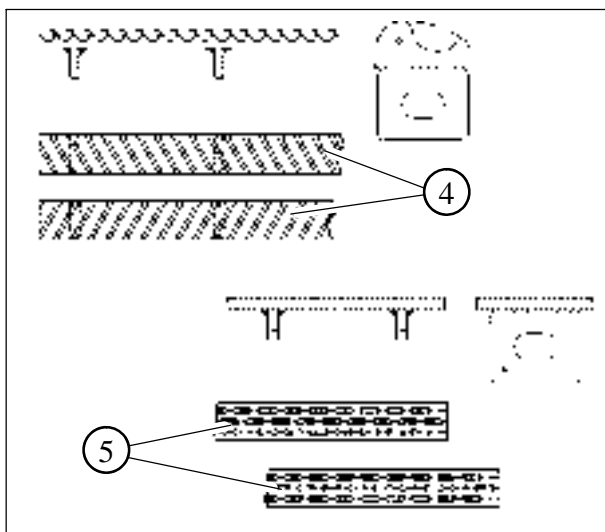
Основные параметры регулировки для сои: отрегулировать отверстие подбарабанья до 25 мм в передней части и 15 мм в задней части.

Основные параметры регулировки для пшеницы: установить резиновые планки (4) для улучшения разделения, отрегулировать отверстия подбарабанья до 15 мм в передней части таким образом, чтобы после установки резиновых планок зазор между планками подбарабанья и битером был равен примерно 6 мм; в задней части зазор должен быть 5 мм.

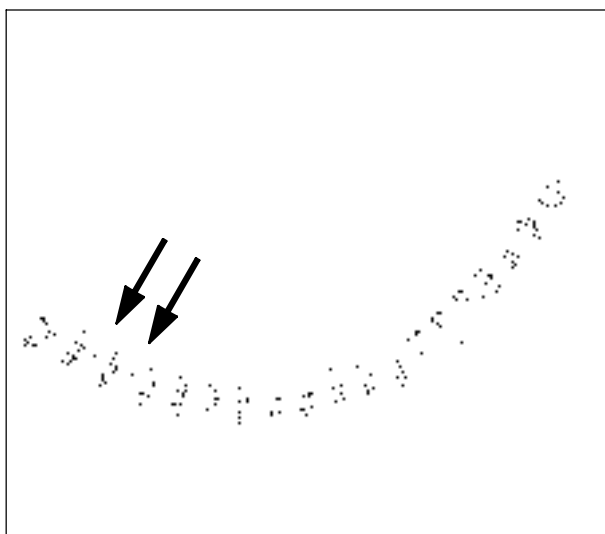
В особых условиях уборки урожая (чрезвычайно ломкие культуры) можно установить пластины наполнителя (5) подбарабанья (имеются в Отделе запасных частей).

ПРИМЕЧАНИЕ: данный тип планок и пластины наполнителя подбарабанья используются только для универсального подбарабанья.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы установить пластины, выполните действия, описанные на странице 19, по установке остеотделительных планок на стандартное подбарабанье.



56



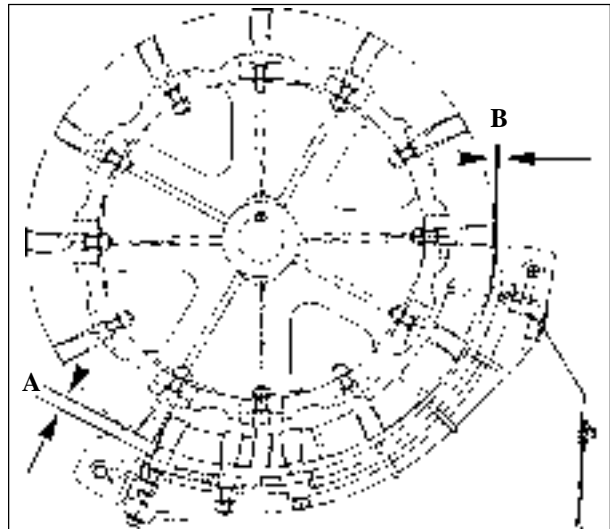
57

**Цилиндр/подбарабанье с зубьями
(для риса) - Рисунки 58 - 60**

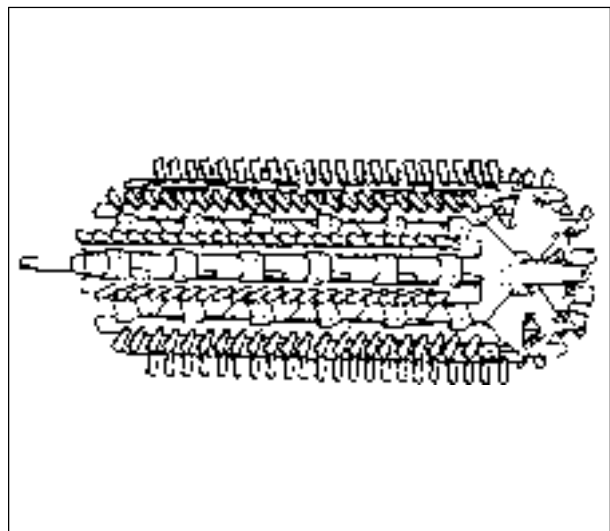
Планки подбарабанья должны быть абсолютно параллельны планкам цилиндра. Если это не так, необходимо их отрегулировать при помощи гаек на опорных соединительных штангах (см. предыдущую страницу).

Зазор между цилиндром/подбарабаньем	A	B
Полностью закрытое подбарабанье	10 мм	0,5 мм
Настройки рабочих условий	12 мм	3 мм

Цилиндр с 12-ю планками обеспечивает улучшенный эффект сбора культуры, более эффективное разделение на подбарабанье и высокую инерцию. Таким образом, при сборе урожая хрупкого риса частота вращения цилиндра может быть уменьшена без риска его засорения.



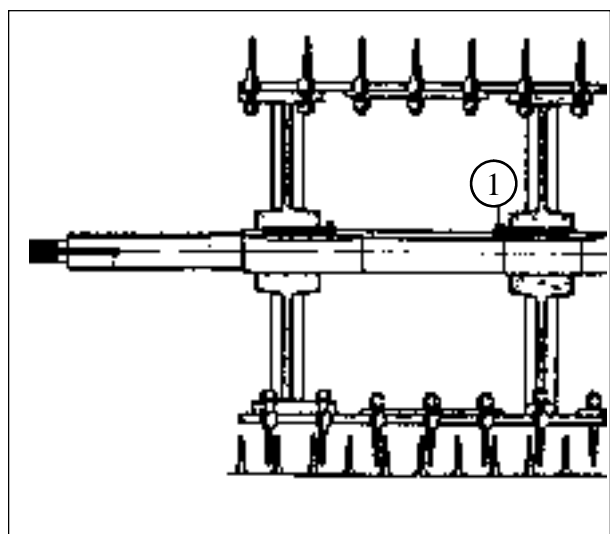
58



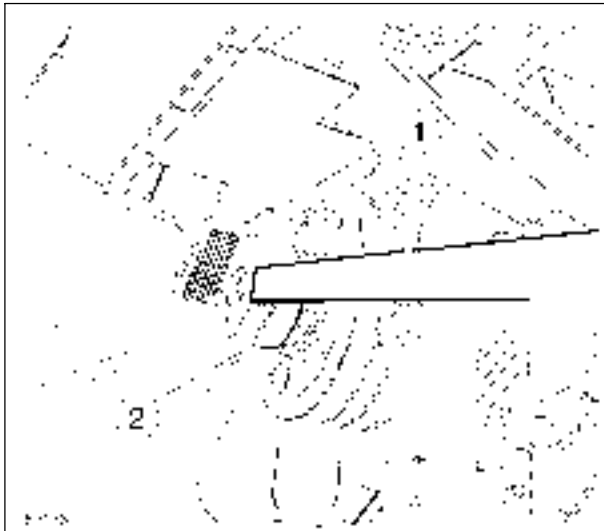
59

При наличии значительного количества мусора в собранном урожае, следует проверить центровку цилиндра относительно подбарабанья.

При нарушенной центровке снимайте шлицы (1) до тех пор, пока зубья не будут отцентрованы относительно зубьев подбарабанья.



60



61

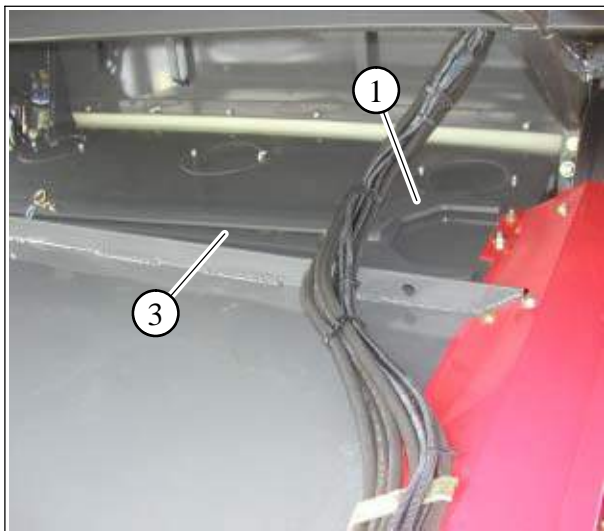
Очистка цилиндра Рисунки 61 - 62

В случае заедания цилиндра выполнить следующее:

1. Отключить привод молотилки и жатки, для чего нажать соответствующие переключатели управления.
2. Посредством двух переключателей (1 и 2, рис. 49) открыть подбарабанье, насколько возможно.
3. Установить акселератор на низкую частоту вращения холостого хода.
4. Попытаться очистить цилиндр, для чего включить молотилку.

Если вышеуказанная операция не дает желаемого эффекта, выполнить следующее:

1. Остановить двигатель.
2. Вставить ключ (1) в соответствующую выемку на корпусе пружины вариатора цилиндра (2).
3. Провернуть барабан вручную в обоих направлениях, чтобы вытолкнуть материал, предотвращая свободное вращение цилиндра.
4. После завершения операции поместить ключ в специальное гнездо (3) в верхней части корпуса главного приемного элеватора.



62

5. Запустить двигатель при низкой частоте вращения и включить молотилку.
6. Снова установить подбарабанье в исходное положение.

ЗАДНИЙ БИТЕР - РИСУНКИ 63 - 65

Задний битер транспортирует солому, поступающую из бitera, на решетки универсального триера или на клавишный соломотряс.

Для некоторых культур необходимо удалить лопатки (1) заднего бitera, чтобы обеспечить лучшую целостность культуры. Для этой операции снять панель (2) внутри зернового бункера, рядом с задним битером.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Во время снятия лопатки следует пронумеровать и затем снова смонтировать в том же порядке и в первоначальном положении, чтобы обеспечить балансировку заднего бitera.

Задний битер может быть использован в двух режимах сепарации:

- А) с универсальным триером и включенными решетками (рис. 64)
- В) с универсальным триером и отключенными решетками (рис. 65).

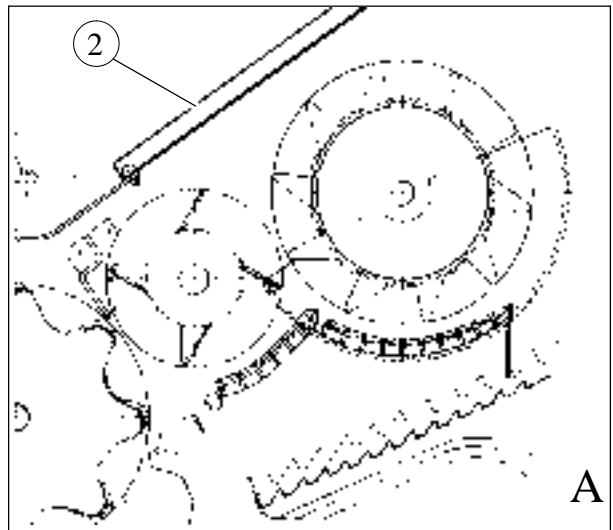
Основная задача в случае "А" упростить сепарацию зерен через нижнюю решетку при одновременном отводе соломы, поступающей из бitera, в ротор универсального триера.

Основная задача в случае "В" транспортировка соломы, поступающей из бitera, к клавишному соломотрясу; при этой конфигурации задний битер все еще обеспечивает хорошую производительность сепарации посредством граблей (3).

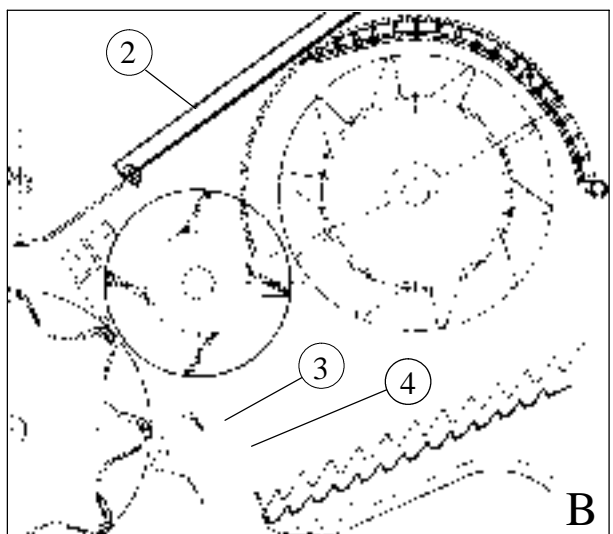
Грабли (3) смонтированы на заводе в центральном отверстии (4).



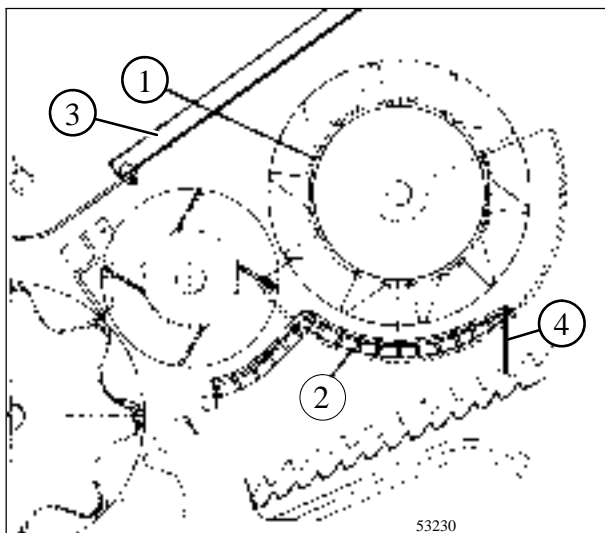
63



64



65



66

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТРИЕР РИСУНКИ 66 - 67

Универсальный триер состоит из зубчатого цилиндра (1) и двух подвижных решеток (2).

Триер усиливает дальнейшую сепарацию потока соломы, поступающего из битера.

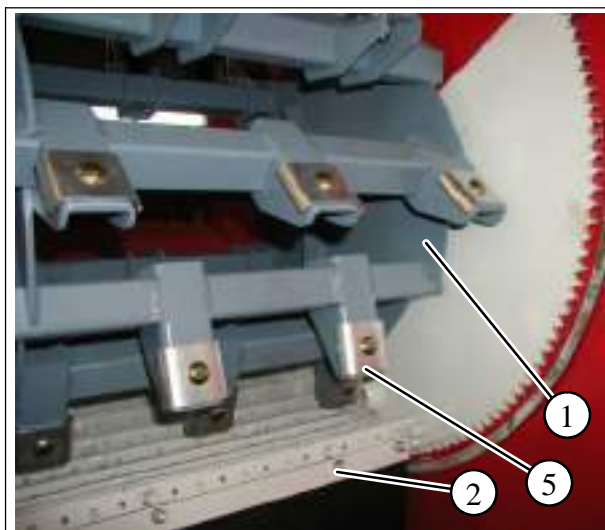
Использование универсального триера с включенными решетками является особенно эффективным при обработке культур с соломой при стандартных условиях (ячмень, пшеница, рис и т. д...).

Если зерно слишком сухое, для повышения производительности подачи соломы на второй решетке универсального триера следует дополнительно установить один пруток через каждые два прутка, для чего выполнить следующее:

- установить решетки в нерабочее положение;
- открыть крышку смотрового отверстия (3) на днище зернового бункера;
- удалить фартук соломотряса (4);
- установить один пруток через каждые два прутка, чтобы увеличить вдвое производительность подачи при одновременном сохранении эффективности сепарации;
- установить на место фартук соломотряса (4);
- закрыть крышку (3);
- установить решетки в рабочее положение.

Если преимущества универсального триера не могут быть реализованы вследствие хрупкости соломы или типа культуры, решетки можно исключить из процесса и выполнять очистку соломы только посредством цилиндра (1).

При обработке культура с повышенной абразивностью рекомендуется установить на зубья цилиндра износостойкие пластины (5); износостойкие пластины поставляются по запросу.

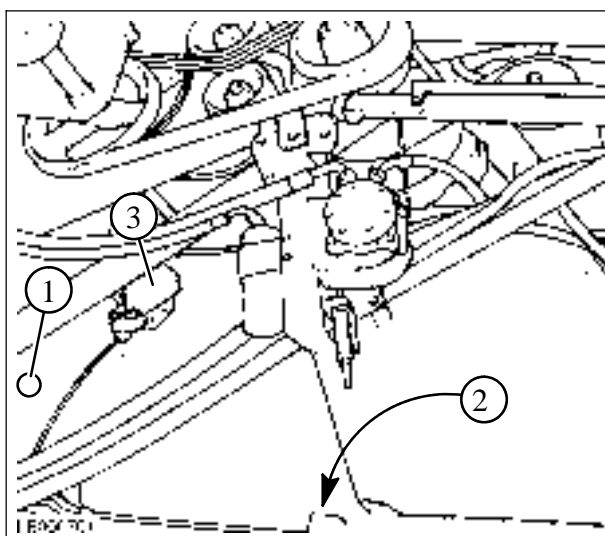


67

Исключение решеток из процесса Рис. 68

Выполняется следующим образом:

1. Остановить двигатель и повернуть ключ зажигания до первого упора.
2. Высвободить решетку, для чего вытянуть наружу два предохранительных фиксатора (1) на обеих сторонах комбайна.
3. Нажимать на переключатель (2) для пуска двигателя (3), пока указатель (белая стрелка), информирующий оператора о положении решетки, не покажет, что решетки полностью исключены (см. табличку на машине).
4. Чтобы вернуть решетки в исходное положение, выполнить вышеуказанные операции в обратном порядке; при повторной установке предохранительных фиксаторов (1) обеспечить их первоначальное положение.



68

Частота вращения универсального триера - Рисунки 69 - 71

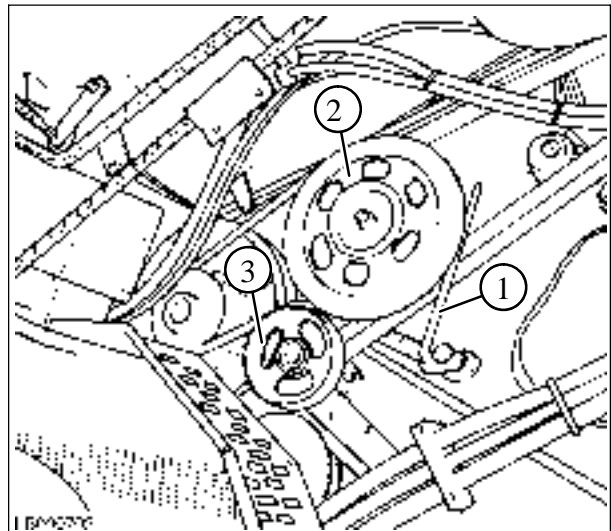
Универсальный триер имеет две рабочие частоты вращения:

- 750 об/мин - базовая частот вращения для большинства типов культур (**пшеницы, ячменя, овса, ржи, риса и т. д...**)
- 410 об/мин - используется только вместе включенной решеткой для **кукурузы**.

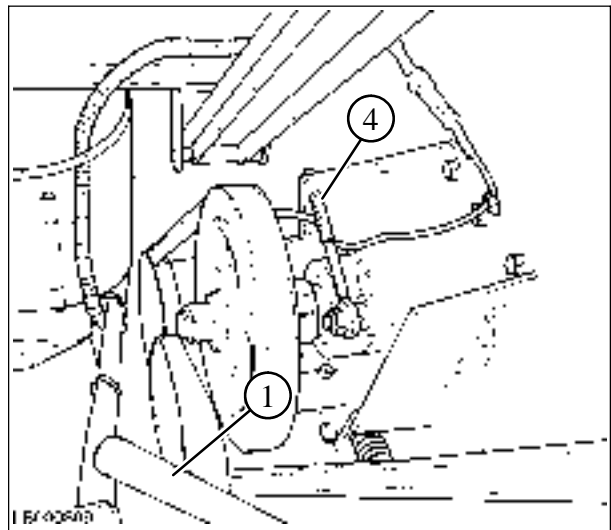
Для монтажа устройства понижения частоты вращения универсального триера (комплект поставляется с вариантом исполнения для кукурузы), выполнить следующее:

1. При помощи рычага (1) ослабить натяжение приводного ремня, затем снять ремень.
2. Установить ведомый шкив (2) над предыдущим ведомым шкивом, закрепить тремя винтами; ведущий шкив остается тот же, что для стандартной частоты вращения.
3. Смонтировать новый ремень (3), более длинный, чем предыдущий.
4. Натянуть новый ремень при помощи рычага (1).
5. При помощи соединительных штанг (4) полностью поднять вверх цилиндр универсального триера.
6. Блок управления частотой вращения универсального триера R4 (5), расположенный рядом с правым щитом кабины заменить новым блоком управления, входящим в комплект для переналадки на обработку кукурузы.

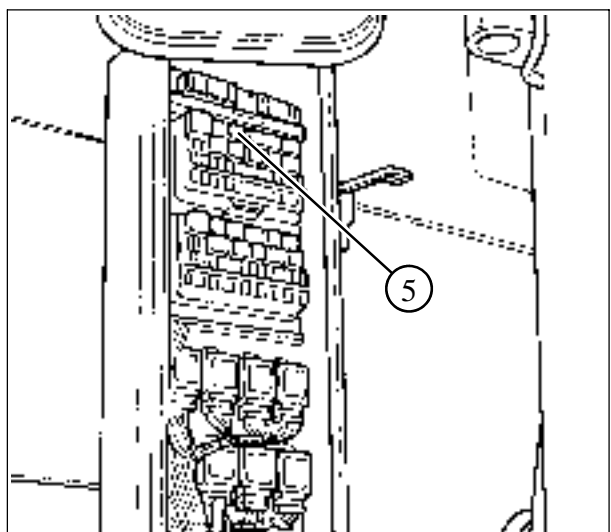
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: никогда не выключать решетки универсального триера при обмолоте кукурузы.



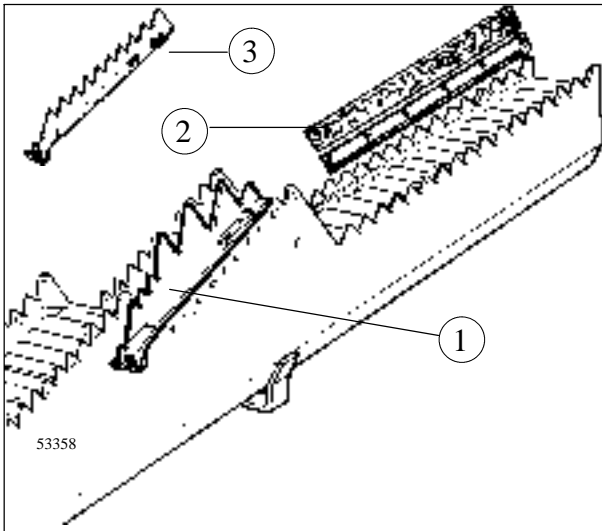
69



70



71



72

КЛАВИШНЫЙ СОЛОМОТРЯС - РИСУНКИ 72 - 74

Клавишный соломотряс подвергает солому интенсивному встряхиванию, транспортируя ее к выходу и одновременно отделяя оставшиеся зерна.

При обработке риса и кукурузы высокие соломоподъемные гребни (1), поставляемые вместе с машиной, должны быть установлены на 2-м, 3-м, 4-м уступе, чтобы создать некоторую неравномерность толщины слоя культуры и повысить эффективность соломотряса.

Кроме того, при обработке кукурузы следует установить на двух сторонах соломотряса на 2-м, 3-м, 4-м, 5-м уступе защитный фартук (2) для предотвращения потери колосьев.

Для повышения эффективности воздействия соломотряса и облегчения выгрузки соломы при обработке хрупких и коротких культур в качестве оснастки машины поставляются параллельные гребни (3), которые устанавливаются на 2-м, 3-м, 4-м уступе вместо высоких гребней (1).

Фартук соломотряса для предотвращения потери соломы, закрепленный наверху корпуса соломотряса, замедляет скорость выгрузки соломы для более легкого отделения зерна.

Положение фартука относительно соломотряса регулируется цепью (4), расположенной на левой стороне, для чего следует сдвинуть соответствующий фиксатор (5).

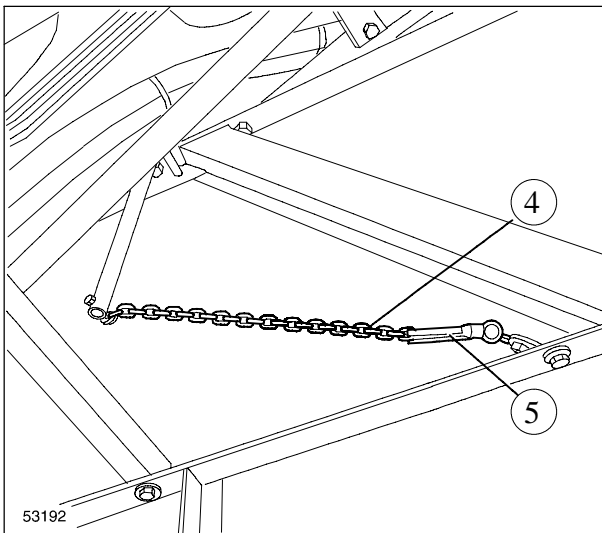
Рекомендуемые положения:

- опущено: при длинной и влажной злаковой культуре.
- поднято: при короткой и хрупкой злаковой культуре.

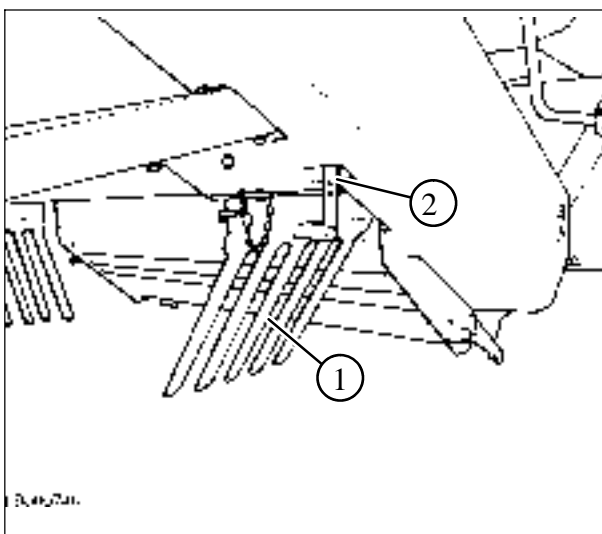
Для регулировки ширины валков используются грабли (1).

Для уменьшения ширины валков используется верхнее отверстие для крепления планки (2) и наоборот, при использовании нижнего отверстия ширина валков увеличивается.

Как правило, боковые грабли закрепляют в центральном положении планки (2).



73



74

Трясок подавателя - РИС. 75

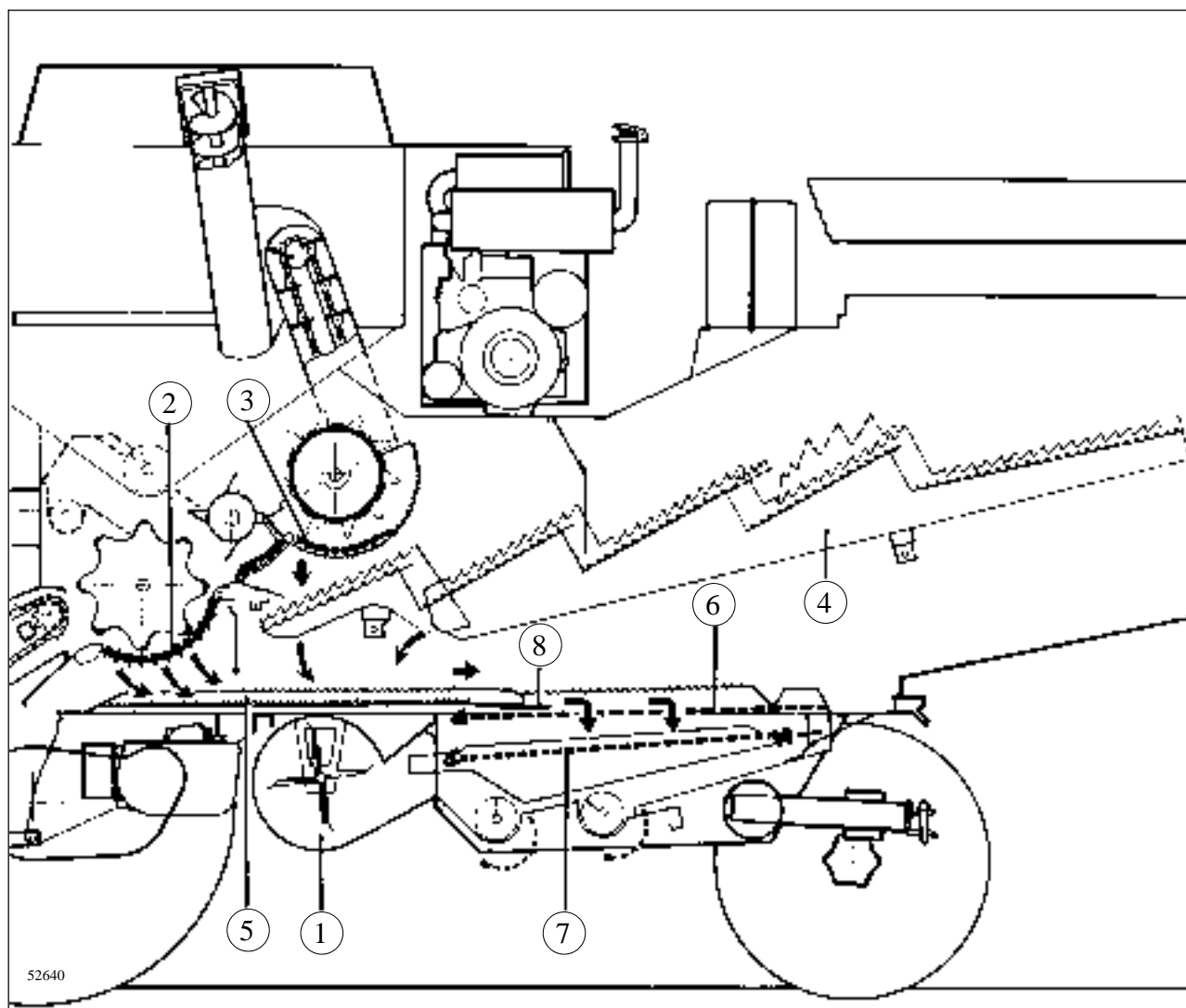
Очистка зерна достигается посредством его отделения от соломенной сечки и фрагментов соломы в механическом сите под воздействием воздушного потока, создаваемого вентилятором (1).

После обработки продукта (смеси пшеницы, соломенной сечки и стеблей соломы) в подбарабанье (2) или на решетке универсального триера (3) он вместе с культурой, уловленной клавишным соломотрясом (4), собирается на тряске подавателя (5) с гребенчатым днищем.

Трясок подавателя транспортирует культуру в очищающие сита (6 и 7).

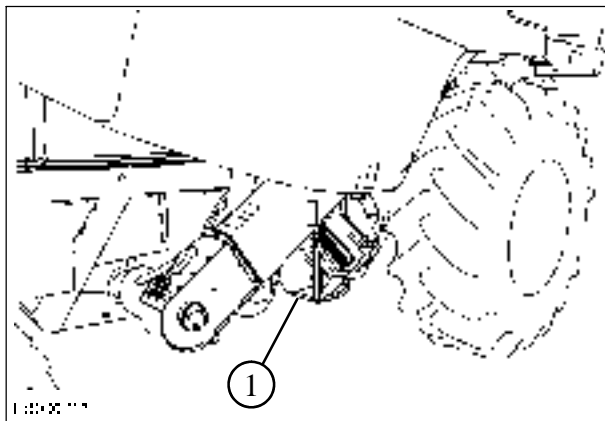
Благодаря колебательному и волнообразному движению тряска подавателя зерна остаются на днище подавателя, в то время как соломенная сечка и другие легкие частицы плавают над ним во взвешенном состоянии.

В конце тряска подавателя зерна под действием грабель (8) падают на сито, а легкие частицы удерживаются и выбрасываются из задней части комбайна воздушным потоком.



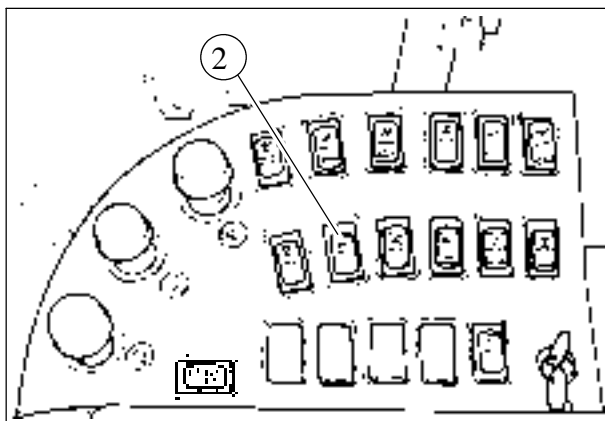
75

ВЕНТИЛЯТОР - РИСУНКИ 76 - 79



76

Следует проверять, что просверленные поверхности рамы на обеих сторонах (1), где проходит управляющий воздух для вентилятора, находятся в чистом и недеформированном состоянии.

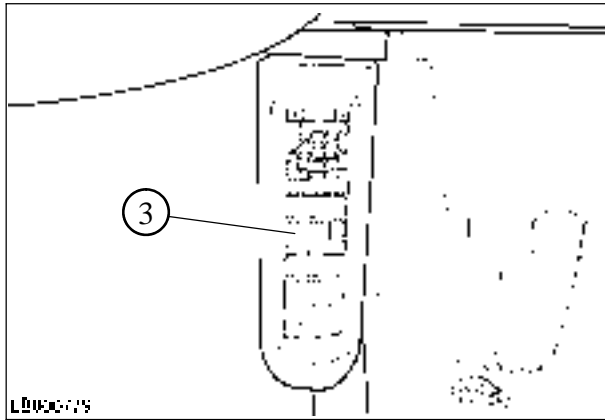


77

О правильной регулировке скорости вентилятора свидетельствует получение чистого конечного урожая без потерь.

Чрезмерная скорость вентилятора может привести к потерям зерна через сита.

Недостаточная скорость вентилятора приводит к неэффективной очистке культуры, перегрузке верхнего сита, неэффективной сепарации и потерям.



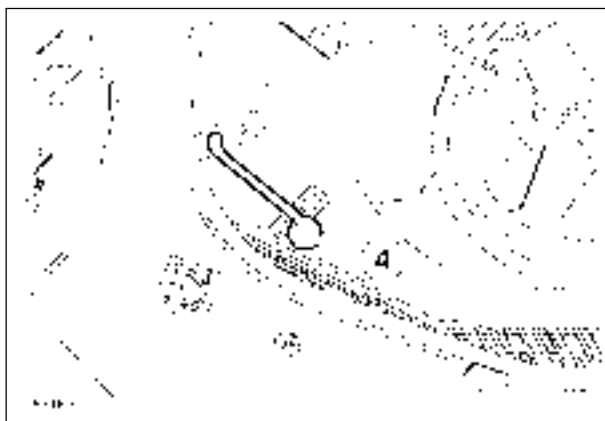
78

Базовая регулировка скорости вентилятора, рекомендуемая для различных культур, приведена в таблице на стр. 3-37.

Регулировка частоты вращения вентилятора:

- вариатор вентилятора приводится в действие электрическим приводом, который включается кнопкой (2) на сиденье оператора.

Частоту вращения вентилятора можно контролировать на дисплее БОРТОВОГО КОМПЬЮТЕРА (3).



79

Для изменения направления потока воздуха используется рычаг (4), расположенный на правой стороне корпуса вентилятора. Средняя базовая регулировка для всех культур соответствует центральному положению.

ВЕРХНЕЕ СИТО - Рисунки 80 - 83

Регулируемые отверстия сита (1) следует устанавливать в зависимости от типа и состояния культуры.

Как правило, учет потерь и степень очистки следует выполнять, установив основные настройки, указанные на стр. 37.

Регулируемый удлинитель (2) должен иметь размер не меньше, чем ширина сита.

При обработке зеленых растений (травы и т.д...) следует уменьшить отверстие удлинения, чтобы не допустить перегрузки возврата недомолота.

Регулировка отверстий сита и удлинения выполняется на задней стороне рычагами (3 и 4) соответственно.

При обработке очень легких культур наклон удлинения следует корректировать в соответствии с ситом (А: высокое положение - В: стандартное положение). Для изменения наклона удлинителя следует поместить соответствующую прокладку (5) между задней балкой и удлинением, как показано на рисунке.

Демонтаж верхнего сита

Выполняется следующим образом:

1. отпустить рычаги (6), ослабить скобы (7) и удалить удлинитель (2);
2. удалить гайки (8) и болты (9);
3. повернуть молотилку вручную, чтобы отцентрировать гайки (10) относительно соответствующих отверстий для доступа на каждой стороне машины.
4. ослабить гайки (10) на обеих сторонах;
5. удалить сито из корпуса, поднимая его за заднюю часть.

Монтаж верхнего сита

Выполнить вышеуказанные операции в обратном порядке.

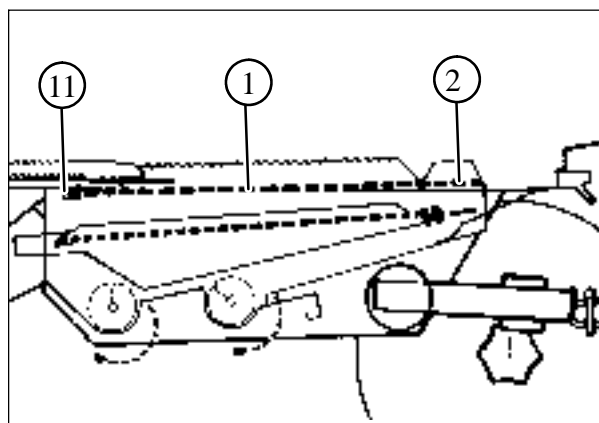
ВНИМАНИЕ: во время монтажа очень важно правильно установить сито (1) в передней опоре (11); для этого необходимо закрепить гайки (8) до затяжки болтов (9) и гаек (10).

Очистка верхнего сита

Выполняется следующим образом:

1. полностью открыть верхнее сито (1) и его удлинитель (2) рычагами (3) и (4);
2. включить молотилку, установить частоту вращения вентилятора на максимальное значение и дать машине поработать около тридцати секунд.
3. установить частоту вращения вентилятора на стандартное значение, выключить молотилку и после полного останова всех деталей машины восстановить стандартную регулировку сита и его удлинителя.

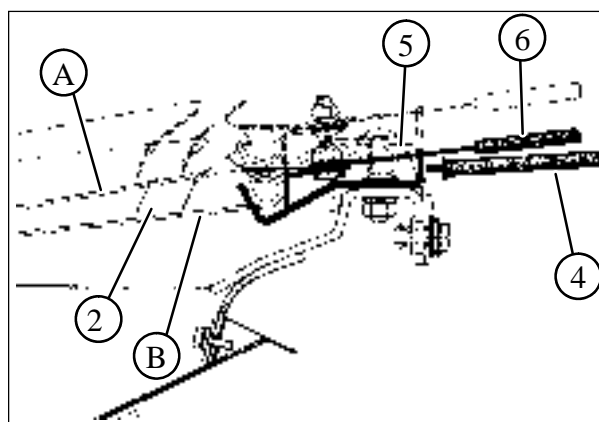
ПРИМЕЧАНИЕ: для тщательной очистки сита, в частности, при обработке влажных культур рекомендуется демонтировать сито из машины.



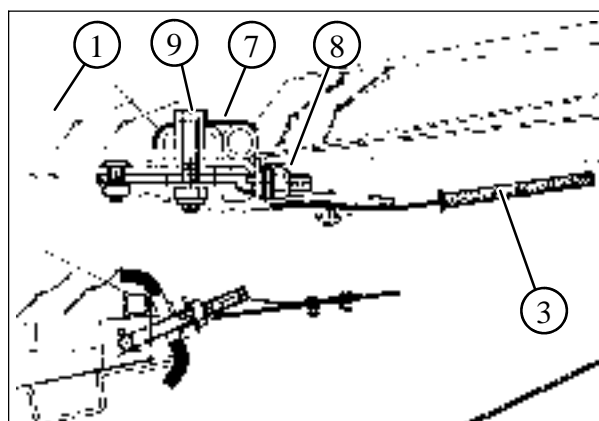
80



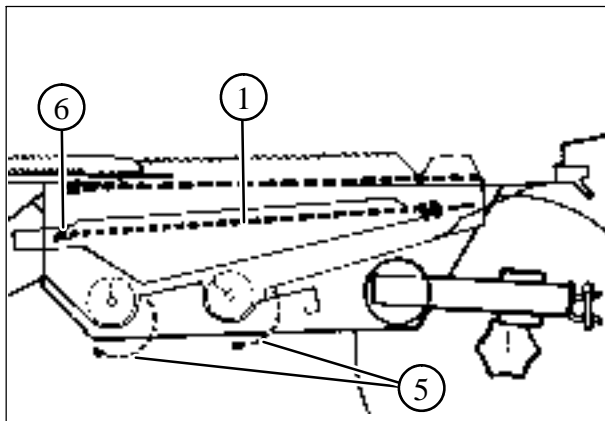
81



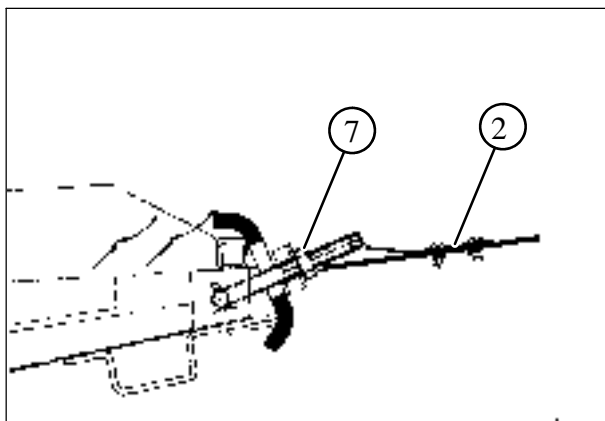
82



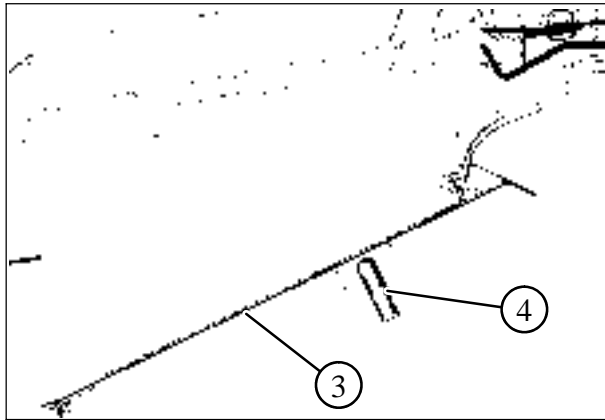
83



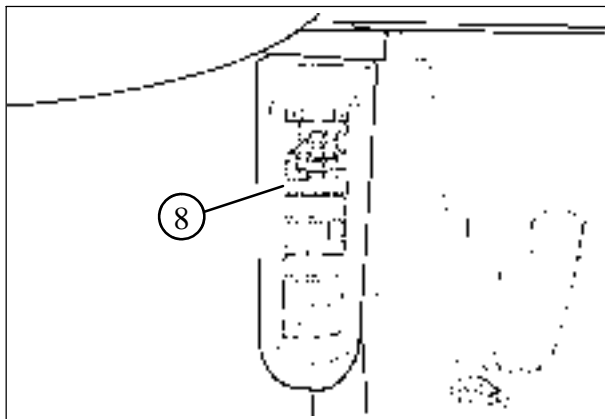
84



85



86



87

НИЖНЕЕ СИТО - РИСУНКИ 84 - 87

Нижнее сито (1) можно отрегулировать в соответствии с любым типом культуры, как описано на стр. 3-37.

Регулировка отверстий выполняется посредством рычага (2).

Сита с нерегулируемыми отверстиями поставляются по запросу.

Для предотвращения излишнего недомолота зерна необходимо проверять, что сита не слишком закрыты и что отверстия имеют достаточный диаметр; тем самым можно предупредить возможные повреждения культуры и перегрузки машины, приводящие к потерям.

Засорение сита приводит к тем же проблемам, что у сита с недостаточным диаметром отверстий. Исключительно важно выполнять очистку тем чаще, чем грязнее культура и чем больше в ней сорняков.

Демонтаж нижнего сита

1. Открыть заднюю панель (3), которая удерживается фиксаторами (4);
2. отпустить гайки (7);
3. удалить сито из корпуса, поднимая его за заднюю часть.

Монтаж сита

Выполнить вышеуказанные операции в обратном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ: для облегчения очистки корпуса открыть панели (5), расположенные на днище лотков зернового шнека и шнека недомолота.

ВНИМАНИЕ: во время монтажа очень важно правильно установить сито в передней опоре (6); для этого необходимо закрепить гайки (7), чтобы предотвратить возможные колебания и тем самым поломку сита.

ПРИМЕЧАНИЕ: управление всеми вращающимися деталями устройства для очистки осуществляется системой (8), которая извещает о снижении частоты вращения соответствующим световым и звуковым сигналом.

ВОЗВРАТНАЯ СИСТЕМА - Рис.88 - 90

Любая не полностью обмолоченная культура (колосья и др.), которая не может пройти через отверстия сит в днище, возвращается и подается на цилиндр для повторного обмолота. Для улучшения производительности комбайна объемы культуры, возвращаемые для повторного обмолота, должны быть сведены к минимуму.

Регулировки, позволяющие уменьшить возвращаемые объемы

В случае значительного объема возвращаемой культуры следует предпринять указанные ниже действия

- Проверить параллельность проволоки подбарабанья и, при необходимости, заменить ее.
- Отрегулировать отверстие верхнего и нижнего сит, чтобы достичь приемлемого соотношения между открытием сит и максимальной скоростью работы веялки.
- Проверить, чтобы дефлектор веялки был расположен на половине хода для равномерного распределения воздушной струи на ситах.
- Убедиться, что скорость работы веялки обеспечивает оптимальное разделение мякины и зерна.

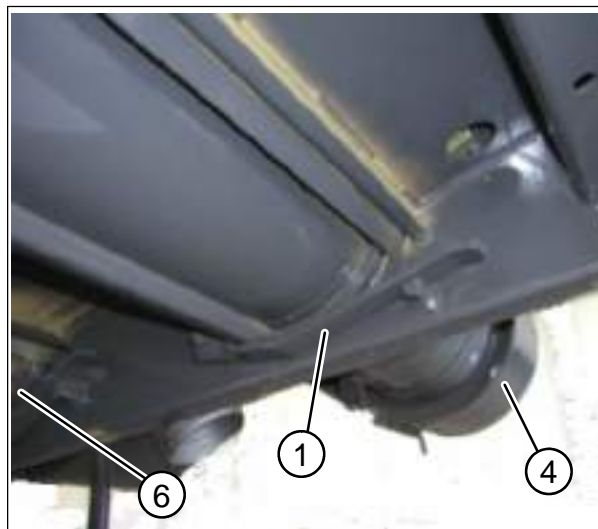
Очистка возвратного шнека

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом любых работ по очистке или регулировке всегда следует останавливать двигатель, извлекать ключ зажигания, включать стояночный тормоз и ожидать полной остановки машины.

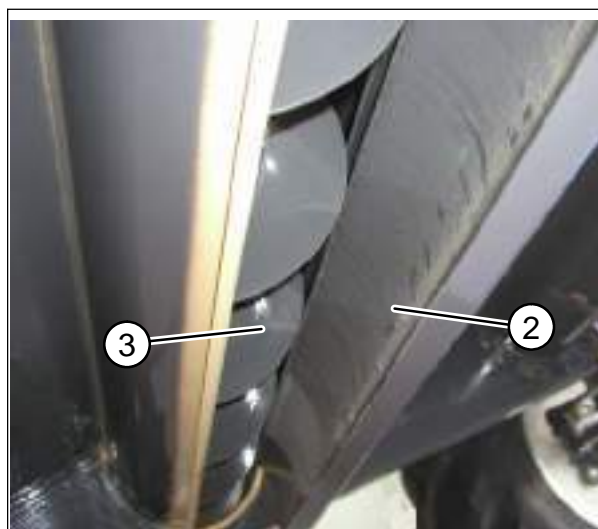
Выполняется следующим образом:

- Отпустить рычаг (1) с обеих сторон;
- Открыть крышку (2) и очистить шнек (3) и корпус шнека при помощи скребка.
- Открыть крышку (4) и повторить процедуру очистки корпуса шнека (5).
- По завершении очистки закрыть крышки (2 и 4).

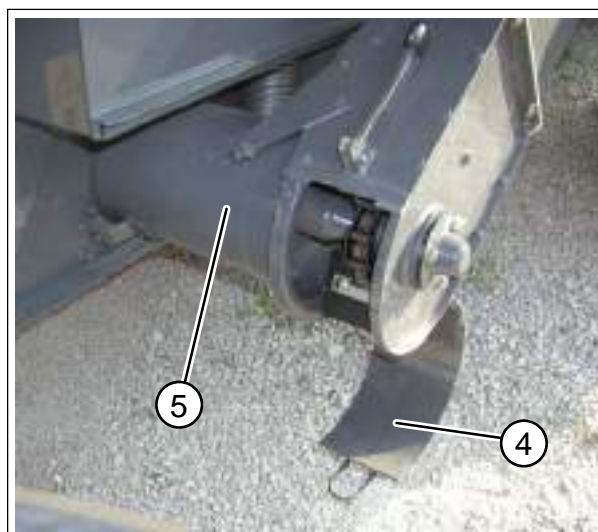
ПРИМЕЧАНИЕ: таким же образом можно очистить конвейер шнека (6), подающего зерно в зерновой бункер по наклонному транспортеру.



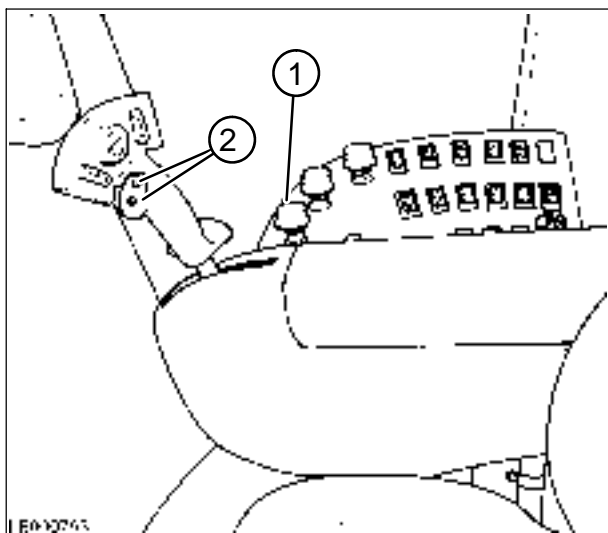
88



89



90



91

ЗЕРНОВОЙ БУНКЕР

Рисунки 91 - 93

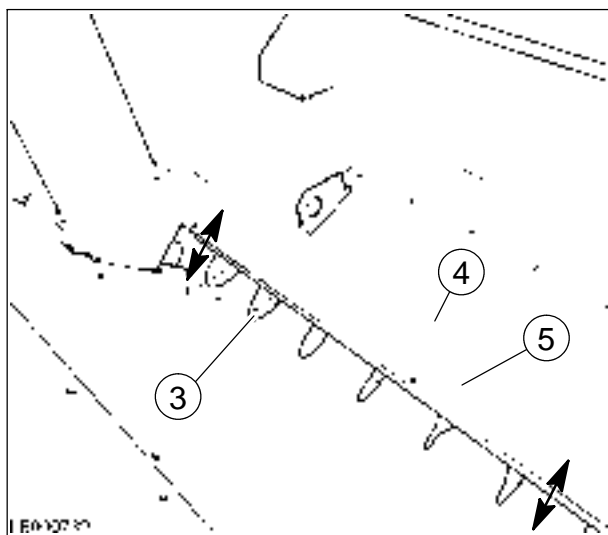
Зерно можно выгружать из бункера, как во время останова, так и во время работы машины при произвольном положении разгрузочного шнека.

Разгрузка зернового бункера включается нажатием вниз верхней части переключателя (1) и одновременным вытягиванием наверх наружной части переключателя.

Перед включением разгрузки бункера проверить, что разгрузочный шнек находится в требуемом положении; управление осуществляется кнопками (2) на многофункциональном рычаге.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: если включен горизонтальный шнек (3) или если комбайн движется с открытым шнеком (3), необходимо соблюдать осторожность, чтобы не допустить столкновения с препятствиями или линиями электропередач.



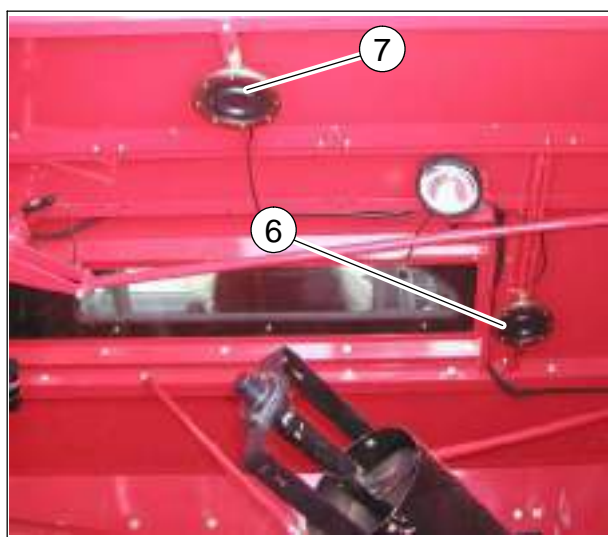
92

Разгрузочный шнек зернового бункера

Горизонтальный разгрузочный шнек (3) зернового бункера защищен кожухом (4) с регулируемыми надставками (5) для корректировки скорости разгрузки в соответствии с типом и влажностью культуры.

Для увеличения скорости разгрузки необходимо поднять надставки (5); для уменьшения опустить.

Привод разгрузки бункера защищен ограничителем момента (см. стр. 5-16), который останавливает движение в случае перегрузки.



93

Заполнение бункера

При увеличении уровня заполнения зерно, собранное в бункере во время уборки, приводит в действие мембранный переключатель (6), при



этом на Agritronicplus включается желтый световой индикатор и одновременно загораются фары. Таким образом, оператор комбайна и водитель может заранее начать операции разгрузки, когда бункер заполняется зерном.

Если уровень заполнения продолжает расти и зерно приводит в действие второй переключатель (7), красный световой индикатор



на Agritronicplus информирует оператора о заполнении зернового бункера (при этом включается также главный звуковой сигнал). Для выключения этого сигнала необходимо выключить загрузочное устройство.

Возможна регулировка вертикального положения переключателей (6 и 7).

ДВЕРЦЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ОЧИСТКИ ЗЕРНОВОГО БУНКЕРА

Рисунки 94 - 100

! **ОПАСНО:** опасность пореза или сдавливания.

Если какая-либо подвижная деталь заблокирована или заедает, высвободить деталь только при остановленном двигателе и после удаления ключа зажигания из панели приборов.

Вышесказанное действительно также для всех работ по техническому обслуживанию и очистке.

1. Дверца для доступа (1) для очистки вертикального разгрузочного шнека бункера.

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Информацию о том, как добраться до дверцы (1) см. в описании на странице 2-50.

2. Дверца для доступа (2) для очистки загрузочного шнека зернового бункера.

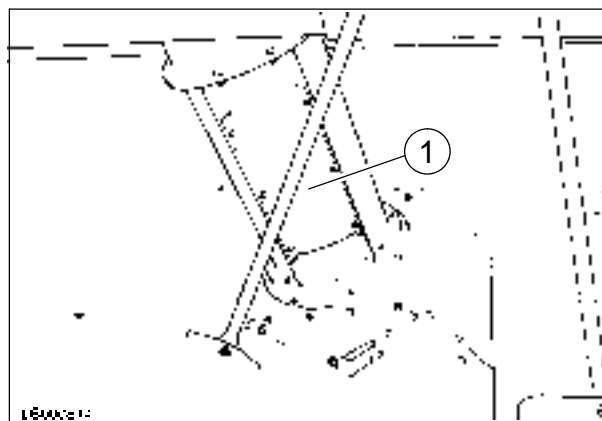
! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Информацию о том, как добраться до дверцы (2) см. в описании на странице 2-50.

3. Дверца для доступа (3) для очистки горизонтального разгрузочного шнека бункера.

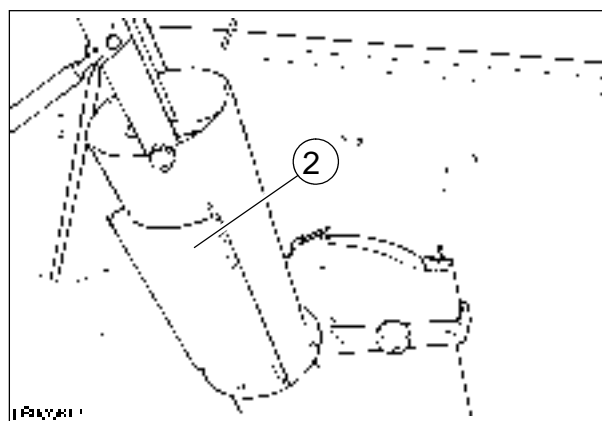
! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** чтобы добраться до дверцы (3), полностью выверните незагруженную трубу и, пользуясь лестницей, осторожно установите ее в устойчивое и безопасное положение.

4. Дверца для доступа (4) для очистки верхней пары сопряженных конических шестерен разгрузки бункера.

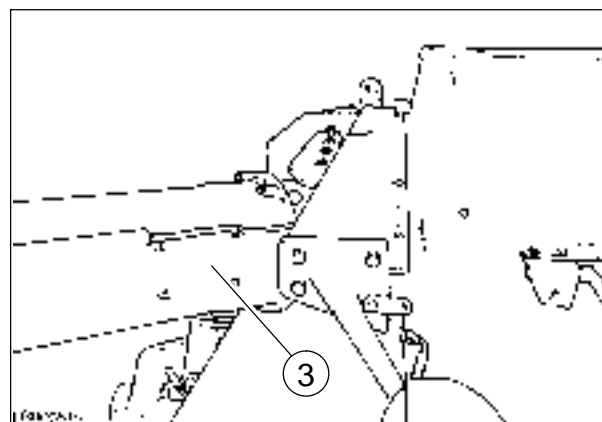
! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** чтобы добраться до дверцы (4) незагруженной трубы, пользуясь лестницей, осторожно установите ее в устойчивое и безопасное положение.



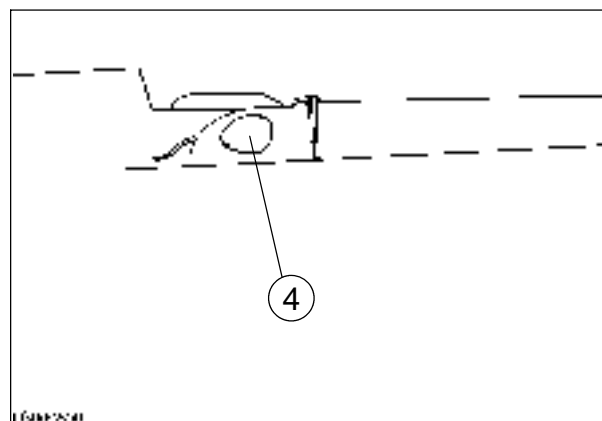
94



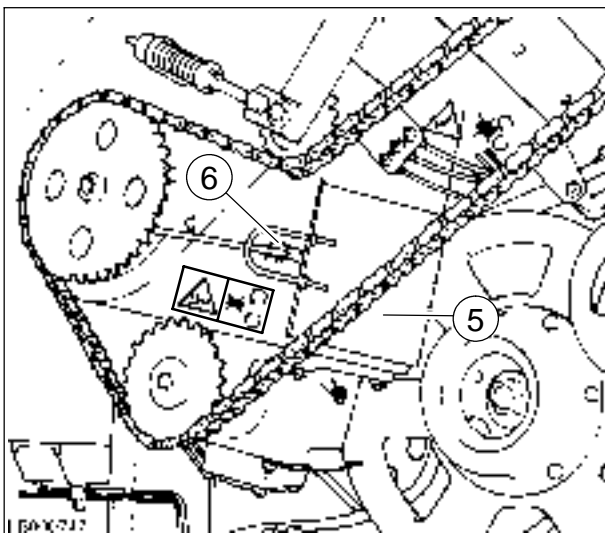
95



96



97



98

5. Если требуется полная очистка зернового бункера, возможные остатки можно удалить через крышку (5). Эта дверца находится в нижней левой части вертикального разгрузочного шнека бункера.

Выполняется следующим образом:



ОПАСНО: опасность пореза или сдавливания.

Если какая-либо подвижная деталь заблокирована или заедает, высвободить деталь только при остановленном двигателе и после удаления ключа зажигания из панели приборов.

Вышесказанное действительно также для всех работ по техническому обслуживанию и очистке.

- Снять кожух привода над левой шестерней;
- демонтировать стопорный винт (6);
- полностью открыть крышку (5) и удалить остатки культуры;
- снова закрыть крышку (5), установить стопор (6) и затянуть в этом положении;
- установить на место кожух привода.

6. Вторая крышка (7) находится под днищем шнека бункера, на правой стороне машины; при использовании этой крышки выполнить следующее:



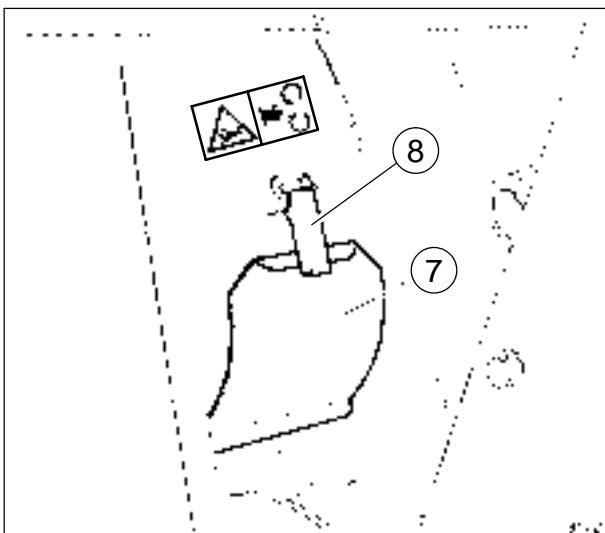
ОПАСНО: опасность пореза или сдавливания.

Если какая-либо подвижная деталь заблокирована или заедает, высвободить деталь только при остановленном двигателе и после удаления ключа зажигания из панели приборов.

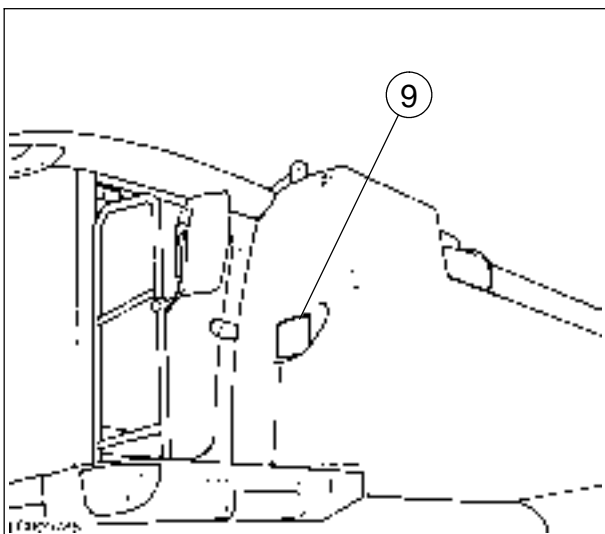
Вышесказанное действительно также для всех работ по техническому обслуживанию и очистке.

- Снять кожух привода на вариаторе бitera;
- встать на короткую лестницу, надежно закрепленную на правой стороне;
- потянуть вперед нижнюю часть рычага (8), полностью открыть крышку (7) и удалить остатки культуры;
- снова закрыть крышку (7);
- установить на место кожух привода.

7. Для проверки качества зерна во время работы рядом с сиденьем оператора предусмотрена крышка (9) для непосредственного доступа к бункеру.



99

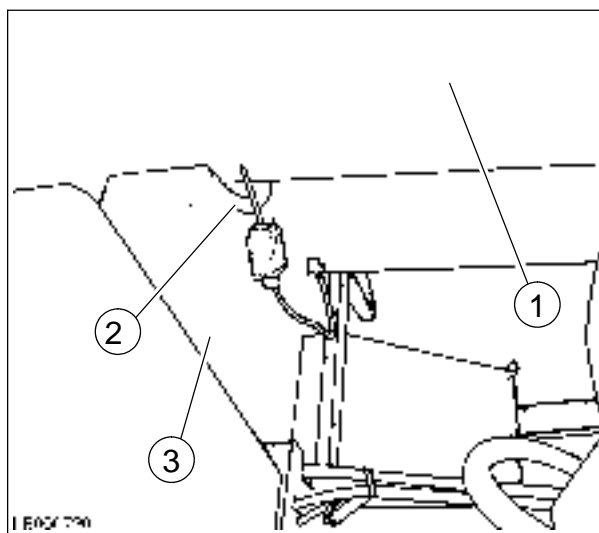


100

РАЗГРУЗОЧНЫЙ ШНЕК**Рис. 101**

В исходном положении разгрузочный шнек (1) должен находиться на своем резиновом основании (2).

Если труба (1) смещается со своего резинового основания (2), необходимо полностью поднять вверх всю опору (3); выполнение этой операция возможно через специальные прорезы в опоре (3).



101

Крышка зернового бункера**Рис. 102 и 103**

ОПАСНО: риск ударов. Не разрешается движение по дорогам общественного пользования с поднятой крышкой зернового бункера.

ОПАСНО: если какая-либо подвижная деталь заблокирована или заедает, высвобождать деталь только при остановленном двигателе и после удаления ключа зажигания из панели приборов. Вышесказанное действительно для всех работ по техническому обслуживанию и очистке.

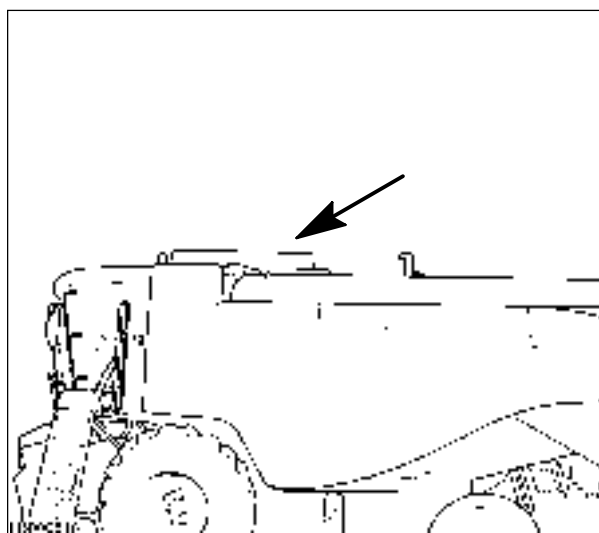
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: не разрешается движение по дорогам с заполненным зерновым бункером.

Модели M304 LS и M306 LS**Рисунки 102 - 103**

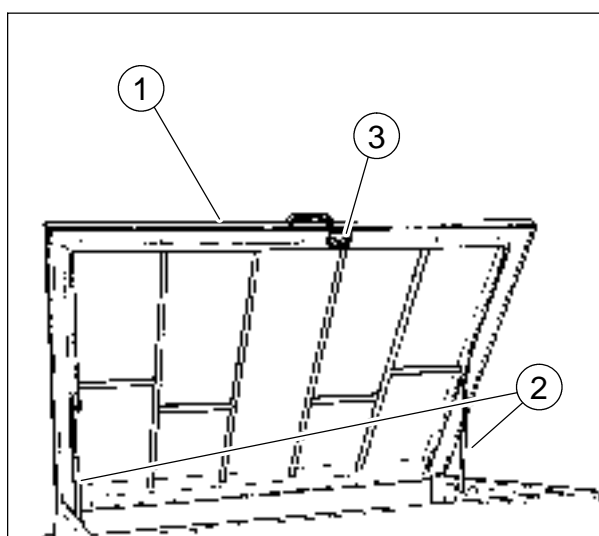
Для данной модели крышка зернового бункера выполнена из стального каркаса (1) и непроницаемого полотна.

Крышка зернового бункера шарнирно закреплена на передней стороне; когда крышка зернового бункера открыта, она удерживается в этом положении двумя штоками (2).

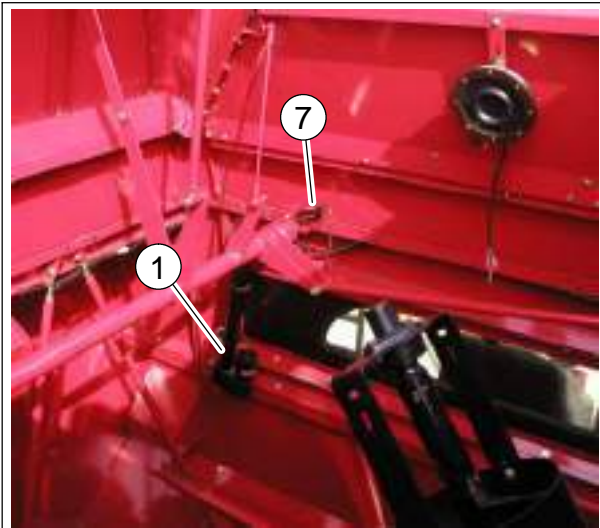
Когда крышка зернового бункера закрыта, она фиксируется в этом положении замком (3).



102



103



104

Модели М304 и М306 - Рисунки 104 и 106

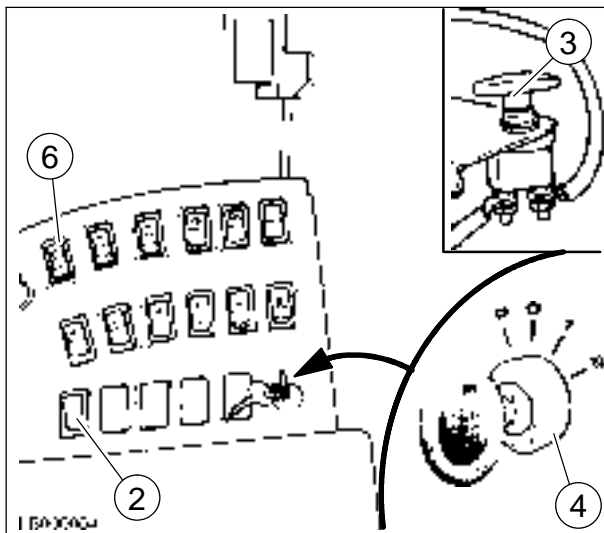
Эти модели оборудованы двигателем (1) для открывания и закрывания крышки зернового бункера.

Процедуру открывания/закрывания бункера легко выполнять с места оператора при помощи переключателя (2) даже при выключенном двигателе, обеспечив подачу питания в электрические цепи машины (главный переключатель аккумуляторной батареи (3) находится в горизонтальном положении) и установив пусковой переключатель (4) в положение 1.

Перед началом работы на поле откройте крышку зернового бункера (5).

В конце работы выгрузите зерно из бункера и закройте крышку.

При движении по дорогам общего назначения органы управления на многофункциональном рычаге должны быть отключены при помощи переключателя (6).



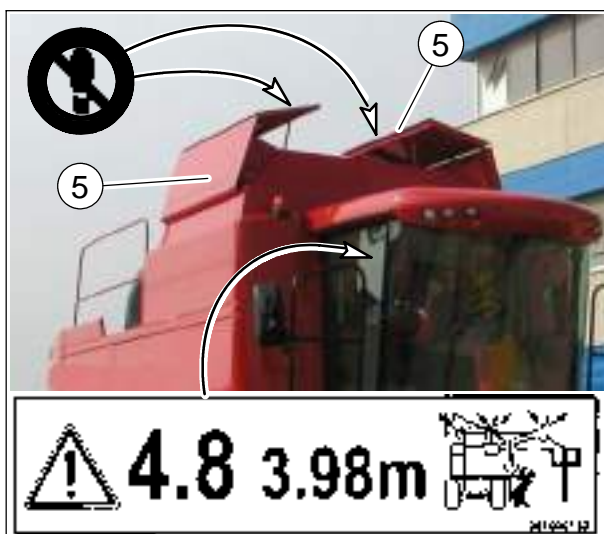
105

ОПАСНО: риск поражения электрическим током.


Если во время движения по дорогам общего назначения крышка зернового бункера открыта, то включается аварийная звуковая сигнализация (дополнительное устройство звуковой сигнализации, имеющее специфический звуковой сигнал).

Закреть крышку, нажимая переключатель (2) до тех пор, пока выключатель (7) не отключит звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ: на левой стороне крышки (5) имеется пластина, которую, при необходимости, можно снять для доступа в зерновой бункер. Выполняйте эту операцию только после извлечения ключа из замка зажигания.



106

ОПАСНО: табличка  напоминает оператору о том, что на крышку зернового бункера нельзя вставлять ногами.

ОПАСНО: риск ударов. Запрещается выполнять движение по дорогам общего назначения с открытой крышкой зернового бункера.

ОПАСНО: риск поражения электрическим током.

Как указано на табличке внутри кабины, перед началом работ на поле убедитесь, что никакие линии электропередачи не могут быть захвачены крышкой зернового бункера или загрузочной трубой, находящейся в открытом положении.

ОСНОВНЫЕ РЕГУЛИРОВКИ ЖАТКИ ДЛЯ БАЗОВОГО ПРОДУКТА

ПРИМЕЧАНИЕ: Данные в таблице являются ориентировочными, для культур при стандартных условиях уборки. Во время уборки урожая в особых условиях влажности и особой плотности данные значения должны быть соответственно откорректированы.

ПРОДУКТ	ОБМОЛОТ					Очистка		
	ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ЦИЛИНДРА об/мин	ОТВЕРСТИЕ ПОДБАРАБАНЫЯ		УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТРИЕР		РАЗМЕР РЕГУЛИРУЕМЫХ ОТВЕРСТИЯ ВЕРХНЕГО СИТА И УДЛИНЕНИЕ мм	РАЗМЕР РЕГУЛИРУЕМЫХ ОТВЕРСТИЙ НИЖНЕГО СИТА ИЛИ НЕРЕГУЛИРУЕМ ЫХ ОТВЕРСТИЙ мм	ВЕНТИЛЯТОР об/мин
		передни е мм	задние мм	частота вращени я высокая/ низкая	решетк а устано влена			
ПШЕНИЦА	800-950	12	3	высокая	да	12 - 14 / 15	6 - 8	750 - 850
ЯЧМЕНЬ	900-1000	12	3	высокая	да	12 - 14 / 15	6 - 8	750 - 850
ОВЕС	850-950	12	3	высокая	да	12 - 14 / 15	6 - 8	700 - 800
РОЖЬ	750 - 950	12	3	высокая	да	12 - 14 / 15	5 - 6	750 - 850
ТРИТИКАЛЕ (гибрид ржи и пшеницы)	900-1000	12	3	высокая	да	12 - 14 / 15	5 - 6	750 - 850
РИС	500-750	16	3	высокая	да	14 - 16 / 16	6 - 8	650 - 750
КУКУРУЗА	500-700	30	20	низкая	да	14 / 14 нерегулируем ые отверстия 22 -26	12 нерегулируем ые отверстия 14 - 16	900 - 1000
КУКУРУЗА-СМ ЕСЬ	1200	16	11	низкая	да	Сито Graphel 78x39 мм	лоток	600
ПРОСО	900-1000	12	3	высокая	да	8 - 10	1-2 нерегулируем ые отверстия 4 - 5	350 - 400
СОРГО	750 - 800	12	3	высокая	да	14 - 16 / 16	10 - 12 нерегулируем ые отверстия 8 - 10	800 - 900
СОЯ ГОРОХ	500-600	25	15	высокая	да	14 / 14	10 - 12	800 - 900
РАПС РАПС-СЕМЕНА ВИКА	450-550	20	10	высокая	да	8 - 10 / 10	1-2 нерегулируем ые отверстия 4 - 5	400 - 450
ПОДСОЛНУХ	450-550	30	20	высокая	да	10 - 12 / 12	нерегулируем ые отверстия 10	650 - 750
ЛЮЦЕРНА КРАСНЫЙ КЛЕВЕР ТРИЛИСТНИК (КЛЕВЕР)	1050-1150	8	1	высокая	да	8 - 10	1-2	280 - 320
РАЙГРАС	1000-1100	12	3	высокая	да	8 - 10	4	280 - 320

РАЗДЕЛ 4

СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Комбайны серии М спроектированы с учетом минимальной смазки. Тем не менее, регулярное техническое обслуживание является наилучшим средством против возможных неисправностей и простоев в работе машины, и существенно увеличивает ее срок службы.

Использовать только высококачественными смазочными материалами, которые должны содержаться в чистых емкостях.

Рекомендуемые смазочные материалы и соответствующие расходы перечислены на стр. 4-33 (модели М304 и М306 модели) и на стр. 4-37 (модели М304 LS и М306 LS).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Смазку и(или) техническое обслуживание жатки следует выполнять только при остановленном двигателе, приняв при этом следующие меры предосторожности:

- установить машину на ровной площадке; на моделях LS проверить чтобы поршни цилиндров системы выравнивания находились на половине хода.
- отключить все приводные системы.
- Опустить жатку на землю или закрепить ее в поднятом положении при помощи предохранительного устройства.
- прежде чем покинуть свое сиденье, оператор должен остановить двигатель машины, поставить машину на ручной тормоз и вынуть ключ зажигания.

Операции технического обслуживания подразделяются на следующие категории:

- предварительное техническое обслуживание, которое должно выполняться только в первые часы эксплуатации комбайна (стр. 2);
- текущее техническое обслуживание, которое должно выполняться ежедневно (через 10 часов работы);
- плановое техническое обслуживание, которое должно выполняться через установленные интервалы времени (Sa - через каждые 75 часов, Sb - через каждые 150 часов, Sc - через каждые 450 часов).

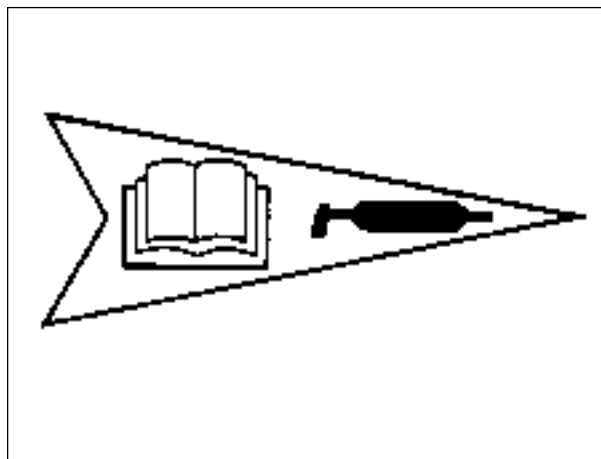
Оператор автоматически получает предварительный сигнал об истечении интервала любого цикла планового технического обслуживания (стр. 4-3):

- 75 часов = Sa
- 150 часов = Sb + Sa
- 450 часов = Sa + Sb + Sc

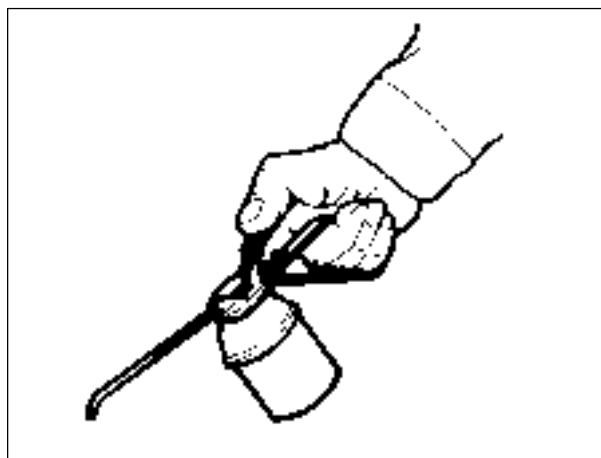
Все точки смазывания консистентной смазкой, за исключением указанных особо, следует смазывать до тех пор, пока смазка не начнет выступать из соответствующих деталей.

Для предотвращения накапливания грязи излишнюю смазку необходимо удалить.

Все точки смазывания машины консистентной смазкой или маслом указаны на табличках, согласно рисункам (1 и 2), приведенным ниже на данной странице.



1



2

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

На новой жатке, после первых 50 часов работы, **ваш дилер должен** выполнить следующие операции:

ДЕТАЛИ	ОПЕРАЦИИ
1 - Двигатель	Обязательно заменить моторное масло и соответствующий фильтр (операция 52 и 53). Проверить натяжение ремня генератора (стр. 5-12).
2 - Контур подачи топлива и контур охлаждения	Проверить герметичность обоих контуров.
3 - Приводные ремни вентилятора радиатора	Проверить натяжение (стр. 5-12).
4 - Крепление двигателя на поперечных балках	Проверить затяжку болтов: 206 Нм -21 кгм.
5 - Гидравлические тормоза	Проверить уровень тормозной жидкости в баке (операция 7).
6 - Стояночный тормоз	При необходимости отрегулировать перемещение (операция 30).
7 - Коробка передач	Проверить уровень масла (операция 31).
8 - Картер бортовой передачи	Проверить уровень масла (операция 32). Проверить затяжку винтов крепления оси: 275 Нм -28 кгм.
9 - Передняя ось	Проверить затяжку винтов крепления оси на раме.
10 - Передние колеса	Проверить затяжку гаек: 550 Нм -56 кгм.
11 - Задние колеса	Проверить затяжку болтов: 304 Нм -31 кгм.
12 - Главный приемный элеватор	Проверить затяжку крепления винтов к корпусу бitera: 598 Нм -61 кгм.
13 - Разные ремни и цепи	Проверить натяжение (раздел 5 "Регулировка").
14 - Гидравлическая система	Проверить натяжение приводного ремня насоса. Проверить соединительные детали трубопроводов насоса/распределительного клапана на отсутствие протечек. Обязательно заменить фильтр (операция 59).
15 - Гидростатическая система	Проверить натяжение ремня (стр. 5-5). Проверить насос и двигатель на отсутствие протечек масла. Обязательно заменить фильтр (операция 63).

ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОПЕРАЦИЯ - Рис. 3 - 4

Система информирует оператора о необходимости проведения различных операций технического обслуживания.

Интервалы технического обслуживания хранятся в бортовом компьютере (С), находящемся внутри устройства Agritronic.

Во время первого цикла, если один из интервалов истек, слева на дисплее появляется (всегда с мигающей "S") индикация интервала планового технического обслуживания в часах, попеременно с буквой, обозначающей вид проводимого технического обслуживания (а, b или с, см. нижеприведенную таблицу).

Если техническое обслуживание еще не выполнено, такая чередующаяся индикация продолжается в течение 5 минут.

Индикацию можно отменить нажатием на любую клавишу.

Интервалы технического обслуживания:

Интервал (часов)	Для сервиса через (часов)	Тип
65	75	a
130	150	b + a
215	225	a + двигатель
280	300	b + a
365	375	a
420	450	c + b + a

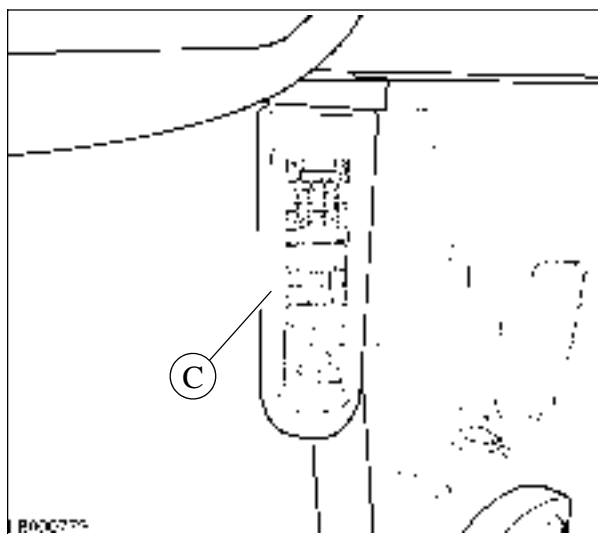
РЕГИСТРАЦИЯ ВЫПОЛНЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Рис. 5

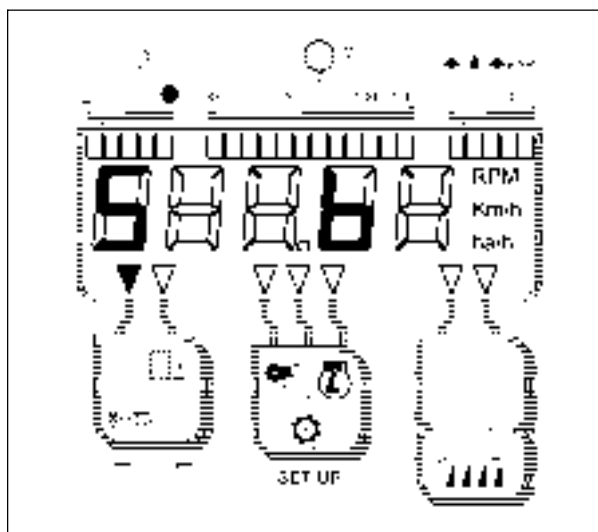
- При помощи клавиши (1) выбрать скорость переднего хода, левая стрелка (2) загорается.
- Снова нажать клавишу (1); через 3 секунды стрелка (2) над клавишей начинает мигать и еще через 5 секунд звуковой сигнал информирует о завершении записи.

ПРИМЕЧАНИЕ: выполненное техническое обслуживание можно записать только в промежутке между пуском и окончанием установленного интервала времени.

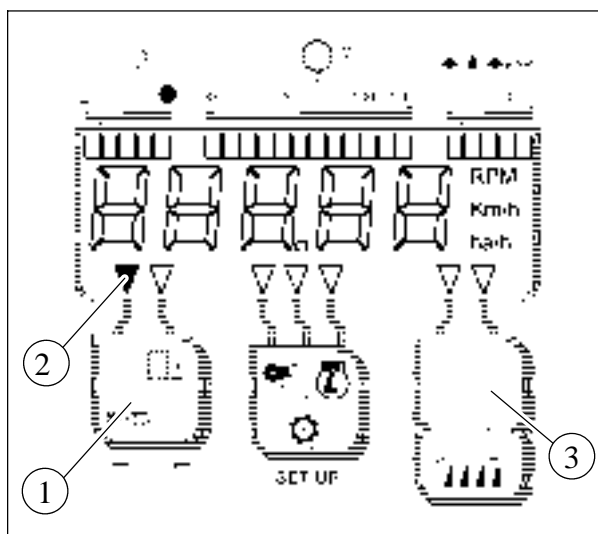
Если цикл технического обслуживания необходимо сбросить до истечения 450 часов, просто нажимать одновременно правую (3) и левую (1) клавиши в течение 6 секунд.



3



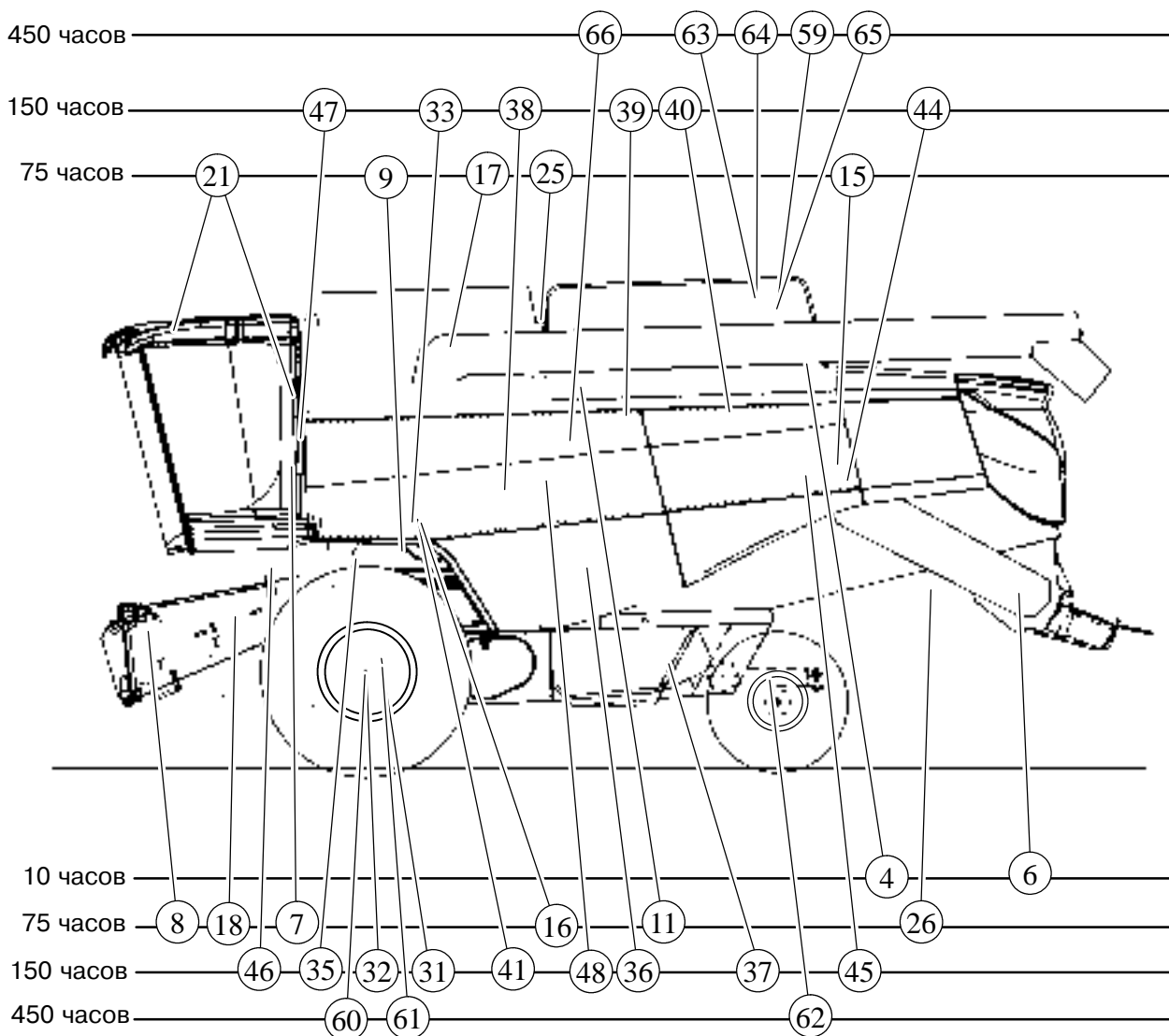
4



5

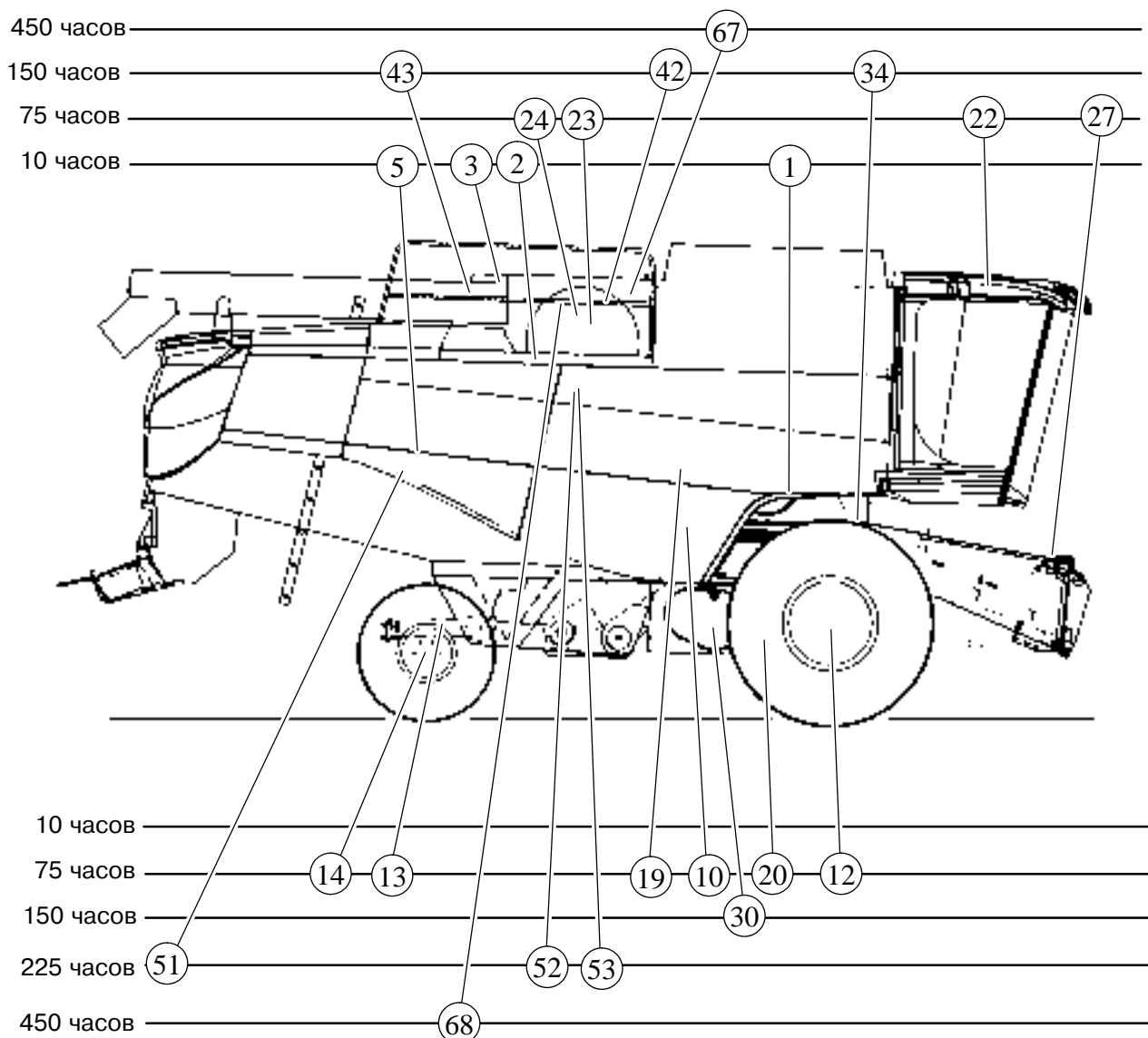
ГДЕ И КОГДА СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - МОДЕЛИ М304 И М306

ЛЕВАЯ СТОРОНА ⇒ = повторить эту операцию на противоположной стороне



- | | |
|---|---|
| 4 - Бак гидравлической и гидроstaticической системы | 37 - Левая опора шнека недомолота |
| 6 - Ротор соломорезки ⇒ | 38 - Натяжное устройство ремня универсального триера |
| 7 - Бак для тормозной жидкости гидравлического тормоза | 39 - Соединение натяжного устройства ремня привода молотилки |
| 8 - Нижний вал соломоподъемника | 40 - Соединение натяжного устройства ремня гидростатического насоса |
| 9 - Натяжное устройство привода жатки | 41 - Круглая гайка разгрузочного шнека бункера |
| 11 - Натяжное устройство ремня разгрузчика бункера | 44 - Натяжное устройство приводного ремня соломорезки |
| 15 - Опоры клавишного соломотряса | 45 - Натяжное устройство приводного ремня соломорезки |
| 16 - Нижний корпус разгрузочного шнека бункера | 46 - Лестница для доступа в кабину |
| 17 - Верхняя пара сопряженных конических шестерен разгрузчика бункера | 47 - Бачок для жидкости омывателя лобового стекла |
| 18 - Ременный/цепной привод жатки | 48 - Ограничитель момента разгрузки бункера |
| 21 - Воздушные фильтры кабины | 59 - Рабочий фильтр гидравлической системы |
| 25 - Цилиндр привода разгрузочного шнека | 60 - Картер бортовой передачи ⇒ |
| 26 - Привод разбрасывателя соломенной сечки | 61 - Картер коробки передач |
| 31 - Картер коробки передач | 62 - Шаровые шарниры ⇒ |
| 32 - Картер бортовой передачи ⇒ | 63 - Фильтр гидростатического привода |
| 33 - Нижняя пара сопряженных конических шестерен разгрузчика бункера | 64 - Масло гидростатического привода |
| 35 - Соединение натяжного устройства ремня механизма реверсирования | 65 - Масло гидравлической системы |
| 36 - Гибкая муфта главной коробки передач | 66 - Фильтр осушителя |

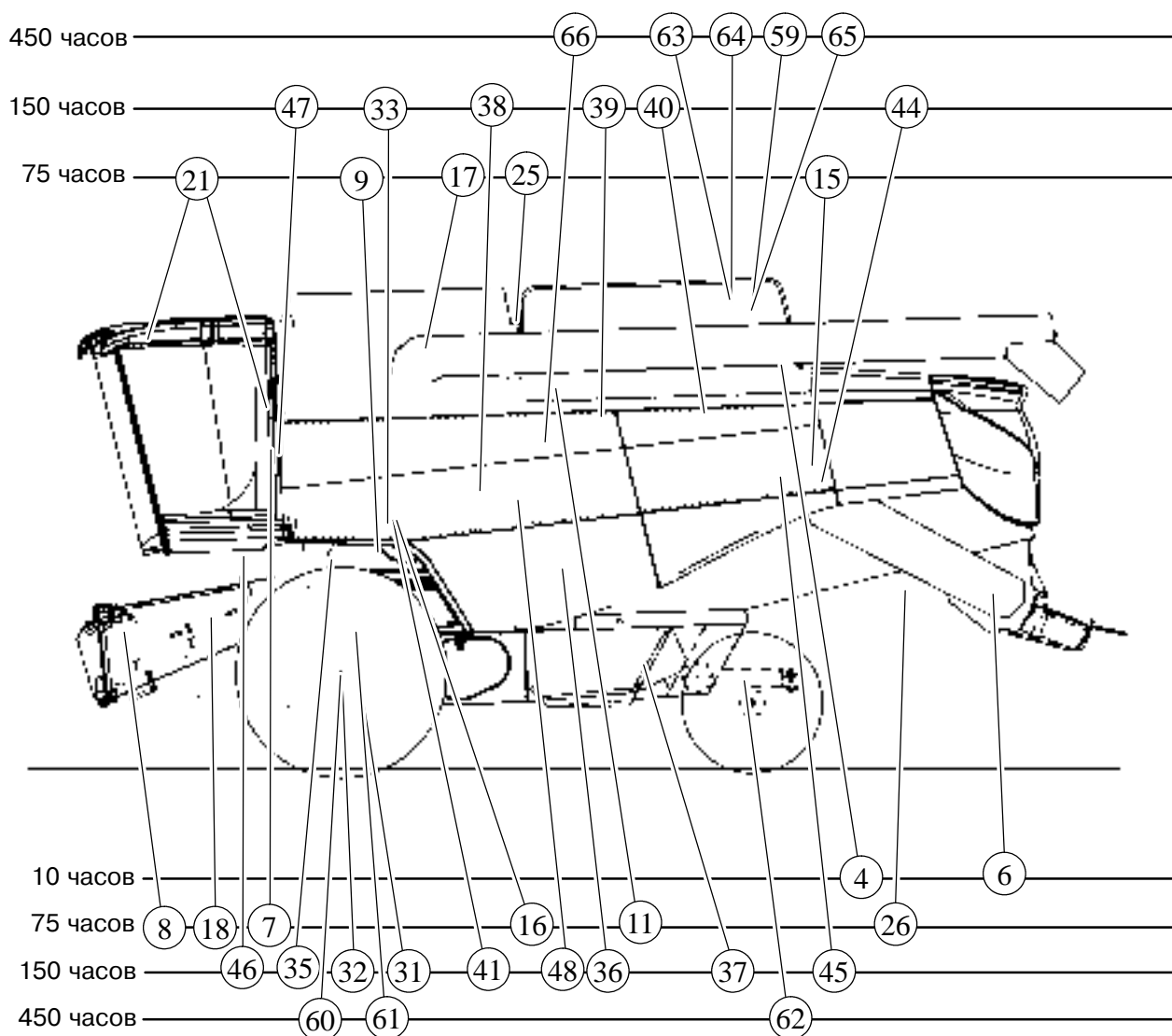
ПРАВАЯ СТОРОНА ⇒ = повторить эту операцию на противоположной стороне



- | | |
|---|--|
| 1 - Вариатор бitera | 24 - Радиаторы двигателя и гидростатическое масло |
| 2 - Картер двигателя | 27 - Соединительный элемент корпуса элеватора |
| 3 - Расширительный бак радиатора | 30 - Стояночный тормоз |
| 5 - Сепаратор/фильтр отстойника | 34 - Соединительные опоры главного приемного элеватора ⇒ |
| 10 - Вариатор вентилятора | 42 - Двигатель |
| 12 - Соединительные втулки вала колес ⇒ | 43 - Воздушный фильтр двигателя |
| 13 - Поворотный шкворень задней оси | 51 - Замена сепаратора/фильтра отстойника |
| 14 - Оси и ступицы задних колес ⇒ | 52 - Замена моторного масла |
| 19 - Пара сопряженных конических шестерен элеватора к бункеру | 53 - Замена фильтра моторного масла |
| 20 - Рамы гусеничной тележки ⇒ | 67 - Фильтр дизельного топлива на двигателе |
| 22 - Испаритель | 68 - Клапаны двигателя |
| 23 - Конденсатор | |

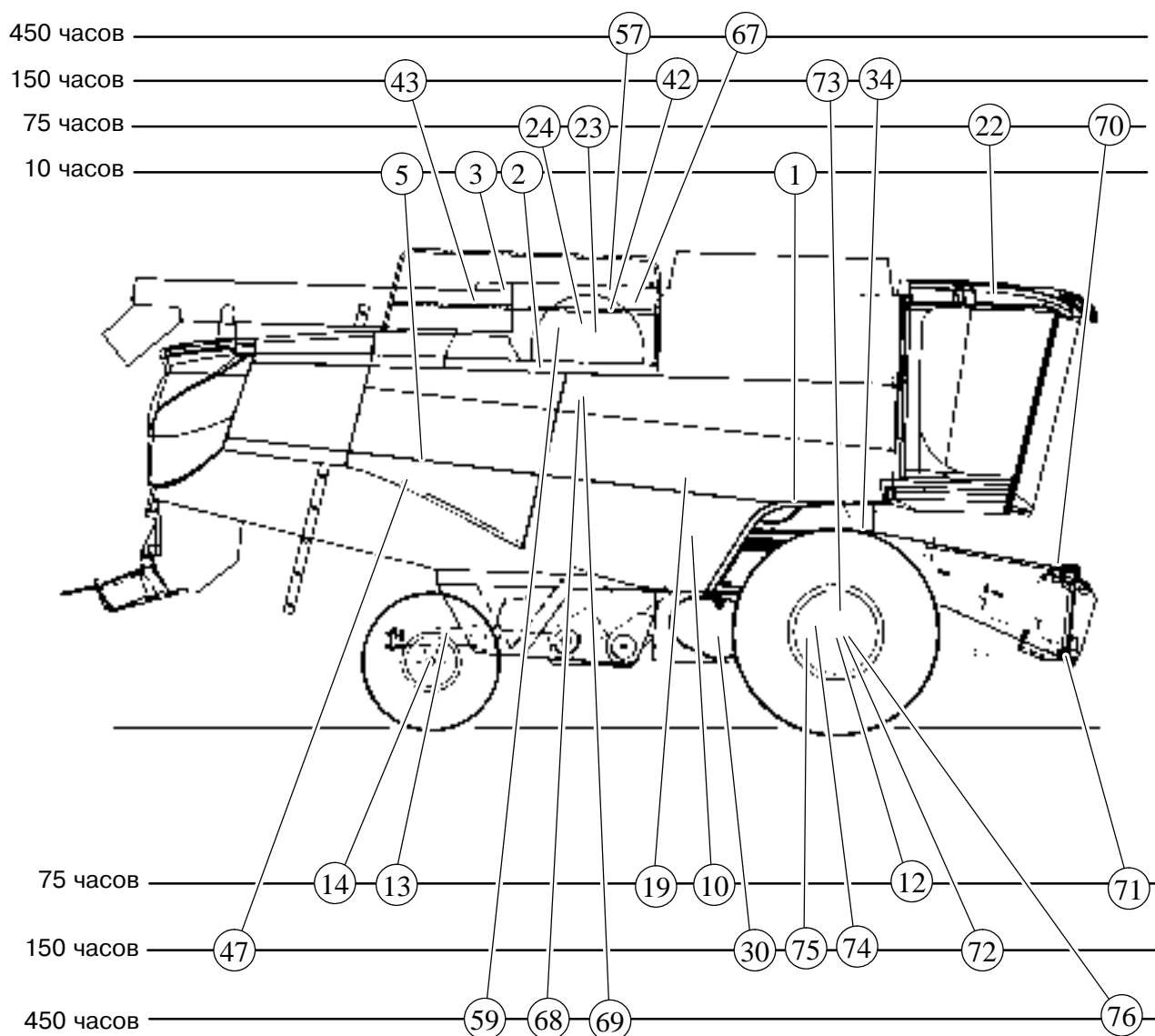
М 304 LS и М 306 LS

ЛЕВАЯ СТОРОНА ⇒ = повторить эту операцию на противоположной стороне



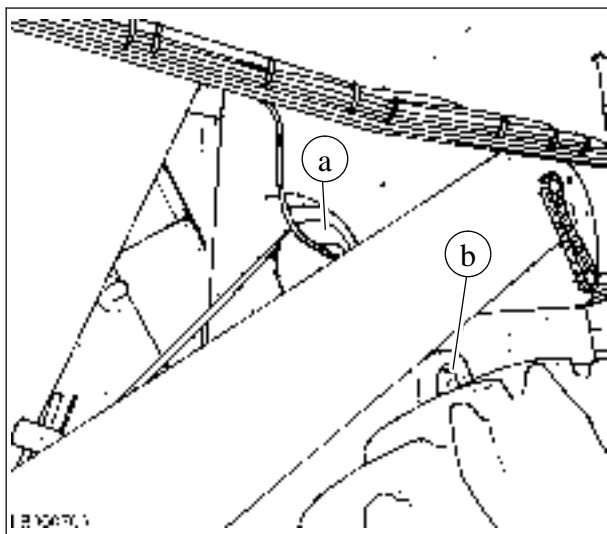
- | | |
|---|---|
| 4 - Бак гидравлической и гидростатической системы | 37 - Левая опора шнека недомолота |
| 6 - Ротор соломорезки ⇒ | 38 - Натяжное устройство ремня универсального триера |
| 7 - Бак для тормозной жидкости гидравлического тормоза | 39 - Соединение натяжного устройства ремня привода молотилки |
| 8 - Нижний вал соломоподъемника | 40 - Соединение натяжного устройства ремня гидростатического насоса |
| 9 - Натяжное устройство привода жатки | 41 - Круглая гайка разгрузочного шнека бункера |
| 11 - Натяжное устройство ремня разгрузчика бункера | 44 - Натяжное устройство ведомого ремня соломорезки |
| 15 - Опоры клавишного соломотряса | 45 - Натяжное устройство ведущего ремня соломорезки |
| 16 - Нижний корпус разгрузочного шнека бункера | 46 - Лестница для доступа в кабину |
| 17 - Верхняя пара сопряженных конических шестерен разгрузчика бункера | 47 - Бачок для жидкости омывателя лобового стекла |
| 18 - Ременный/цепной привод жатки | 48 - Ограничитель момента разгрузки бункера |
| 21 - Воздушные фильтры кабины | 59 - Рабочий фильтр гидравлической системы |
| 25 - Цилиндр привода разгрузочного шнека | 60 - Картер бортовой передачи ⇒ |
| 26 - Привод разбрасывателя соломенной сечки | 61 - Картер коробки передач |
| 31 - Картер коробки передач | 62 - Шаровые шарниры ⇒ |
| 32 - Картер бортовой передачи ⇒ | 63 - Фильтр гидростатического привода |
| 33 - Нижняя пара сопряженных конических шестерен разгрузчика бункера | 64 - Масло гидростатического привода |
| 35 - Соединение натяжного устройства ремня механизма реверсирования | 65 - Масло гидравлической системы |
| 36 - Гибкая муфта главной коробки передач | 66 - Фильтр осушителя |

ПРАВАЯ СТОРОНА ⇒ = повторить эту операцию на противоположной стороне



- | | |
|---|---|
| 1 - Вариатор битера | 42 - Двигатель |
| 2 - Картер двигателя | 43 - Воздушный фильтр двигателя |
| 3 - Расширительный бак радиатора | 51 - Замена сепаратора/фильтра отстойника |
| 5 - Сепаратор/фильтр отстойника | 52 - Замена моторного масла |
| 10 - Вариатор вентилятора | 53 - Замена фильтра моторного масла |
| 12 - Соединительные втулки вала колес ⇒ | 67 - Фильтр дизельного топлива на двигателе |
| 13 - Поворотный шкворень задней оси | 68 - Клапаны двигателя |
| 14 - Оси и ступицы задних колес ⇒ | 70 - Позиционирующий штифт жатки |
| 19 - Пара сопряженных конических шестерен элеватора к бункеру | 71 - Приводные ролики позиционирующего диска жатки⇒ |
| 22 - Испаритель | 72 - Картер бортовой передачи⇒ |
| 23 - Конденсатор | 73 - Цилиндры системы выравнивания ⇒ |
| 24 - Радиаторы двигателя и гидростатическое масло | 74 - Цилиндры системы выравнивания ⇒ |
| 30 - Стояночный тормоз | 75 - Позиционирующие цилиндры жатки ⇒ |
| 34 - Соединительные опоры главного приемного элеватора ⇒ | 76 - Картер бортовой передачи⇒ |

ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ / ЕЖЕДНЕВНО



6

1. ВАРИАТОР БИТЕРА - Рис. 6

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:

- a) диски на заднем валу бitera (только M306 и M306 LS);
- b) диски на валу бitera (все модели).

После каждой операции смазывания консистентной смазкой вариатор должен совершить полный рабочий ход (установить частоту вращения на максимум, затем на минимум и снова на рабочее значение).

ВНИМАНИЕ: удалите остатки смазки со всех вращающихся частей.



7

2. КАРТЕР ДВИГАТЕЛЯ - Рис. 7

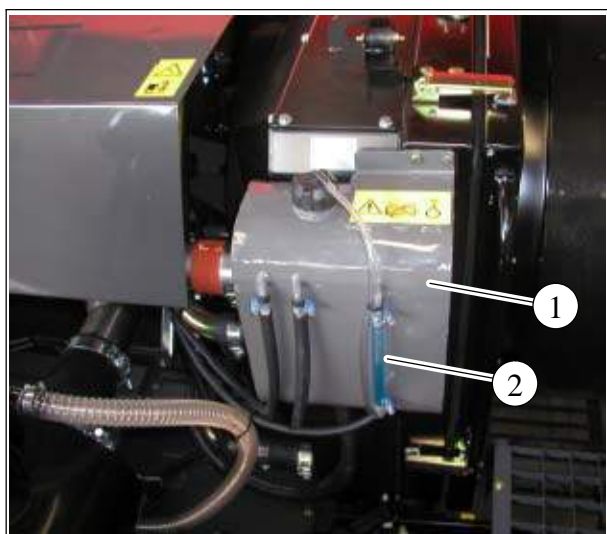
Остановить двигатель и подождать не менее десяти минут, пока масло не осядет в картере двигателя.

При помощи стержневого маслоуказателя (1) проверить, что уровень масла находится между минимальной (ADD) и максимальной (FULL) отметками.

При необходимости долить масло через наливной патрубков (2); использовать только тип масла, указанный на стр. 4-33 и 4-37.

Не превышать максимальную отметку (FULL); при необходимости слить избыток масла из разгрузочного шнека (см. стр. 4-26).

ПРИМЕЧАНИЕ: содержать моторный отсек в чистом состоянии, в частности, вблизи турбоагнетателя. Пыль, дизельное топливо и отложения соломы внутри моторного отсека исключительно пожароопасны.



8

3. РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК РАДИАТОРА - Рис. 8

Проверить, что уровень жидкости на 10 см ниже верхнего края расширительного бака (1). Этот уровень соответствует середине уровневой трубки (2).

ОСТОРОЖНО: Ни в коем случае не запускайте двигатель без охлаждающей жидкости в системе охлаждения. При поставке комбайна система заполнена антифризом **LAVERDA FREEZE**, что обеспечивает эксплуатацию машины при температуре до -35 °C.

4. БАК ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ И ГИДРОСТАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

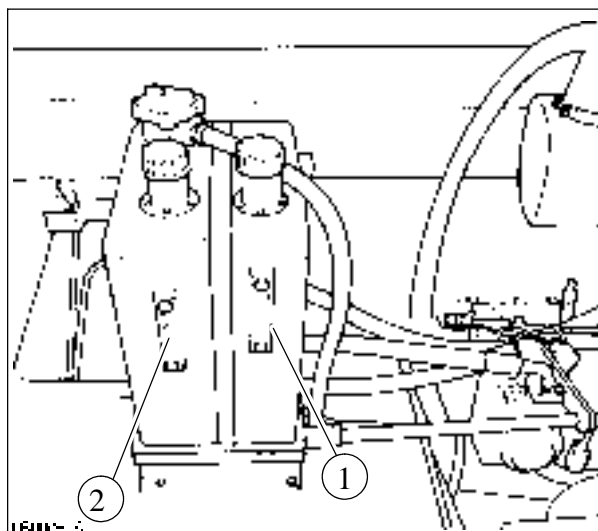
Рис. 9

Масляный бак гидравлической и гидростатической системы разделен внутренней перегородкой.

В правой части (1) содержится гидростатическое масло, в левой (2) гидравлическое масло.

Уровень масла

Уровень масла следует проверять при комнатной температуре, когда поршни подъемных цилиндров жатки находятся на середине хода. Уровень масла на индикаторе (1) должен соответствовать высоте 5 см, на индикаторе (2) 8 см.



9

5. СЕПАРАТОР/ФИЛЬТР ОТСТОЙНИКА

Рис. 10

При работе во влажных условиях рекомендуется сливать воду не реже двух раз в день.

ПРИМЕЧАНИЕ: вода образуется в результате конденсации влаги, содержащейся в воздухе внутри бака дизельного топлива. Чтобы предотвратить это явление, необходимо правильно заполнять бак дизельного топлива после завершения работы машины.

Для слива конденсата открыть кран (1), подождать, пока в выходящем из крана топливе не останется воды.

НЕ сливать топливо в землю, использовать для этого подходящую емкость.

ПРИМЕЧАНИЕ: использовать подходящую емкость для сбора жидкости, выходящей из фильтра. При попадании топлива на машину немедленно удалить его протиркой.

Проверьте крышку (2) на наличие посторонних предметов. При необходимости снимите крышку и удалите все посторонние предметы (см. стр. 4-25).



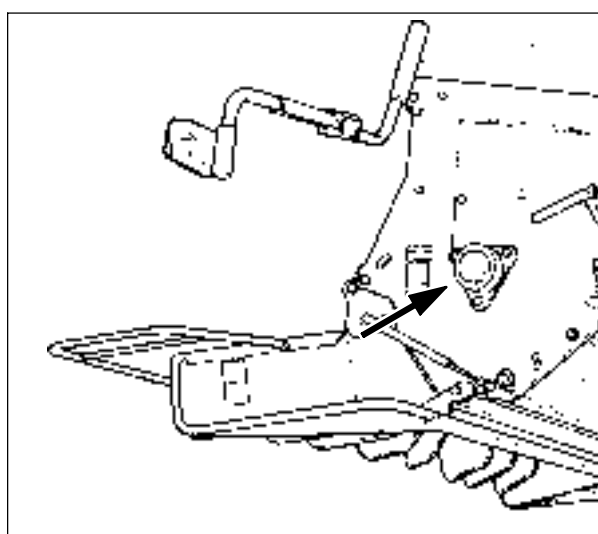
10

6. РОТОР СОЛОМОРЕЗКИ - Рис. 11

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:

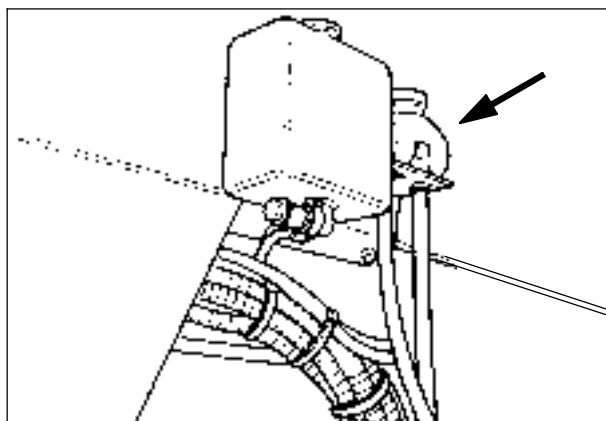
Повторить эту операцию на противоположной стороне

ВНИМАНИЕ: удалите остатки смазки со всех вращающихся частей.



11

ЦИКЛЫ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ - Sa - через каждые 75 часов работы



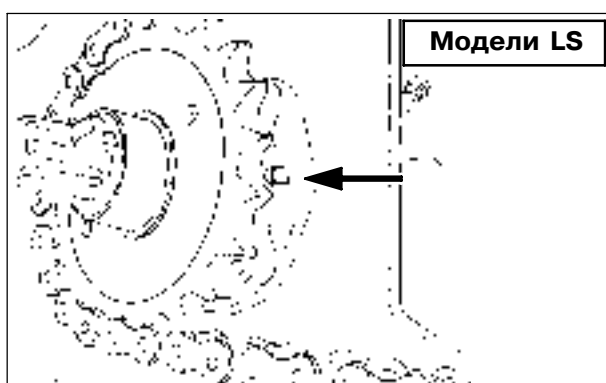
12

**7. БАК ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ТОРМОЗА
Рис. 12**

Проверить, что бак полностью заполнен. Использовать тормозную жидкость **LAVERDA BRAKE OIL DOT 4.**

Во время этой операции проверить и при необходимости заменить фрикционные материалы тормозов (тормозные накладки), прежде чем они будут полностью изношены.

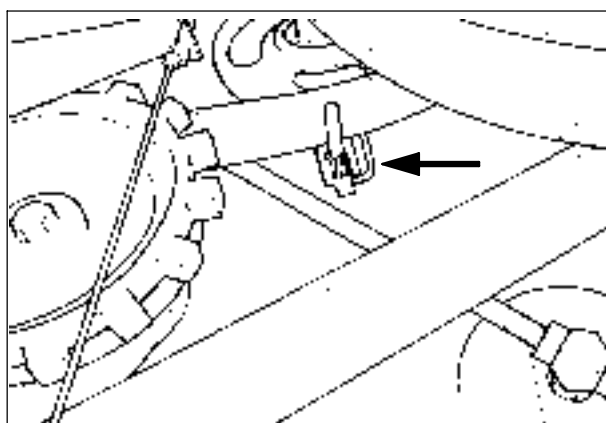
Данная операция должна выполняться квалифицированным персоналом вашего дилера.



13

8. НИЖНИЙ ВАЛ СОЛОМОПОДЪЕМНИКА (левая сторона) - Рис. 13

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:



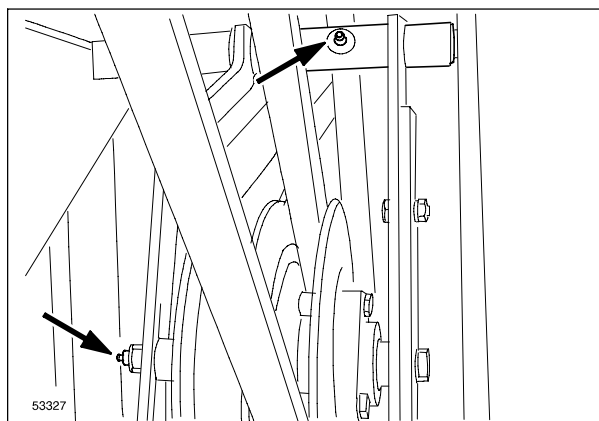
14

9. НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО ПРИВОДА ЖАТКИ - Рис. 14

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:

10. Вариатор вентилятора Рисунки 15 и 16

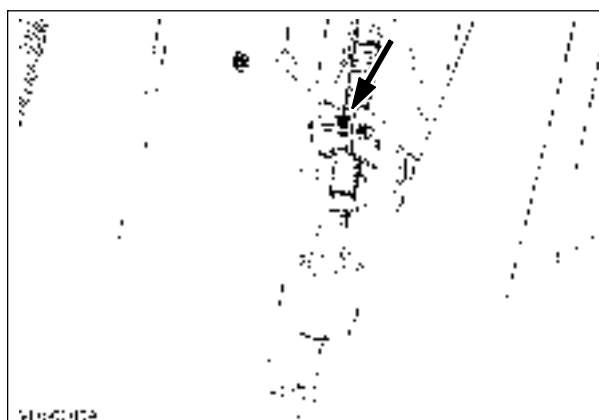
Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки (рис. 15).



15

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки (рис. 16).

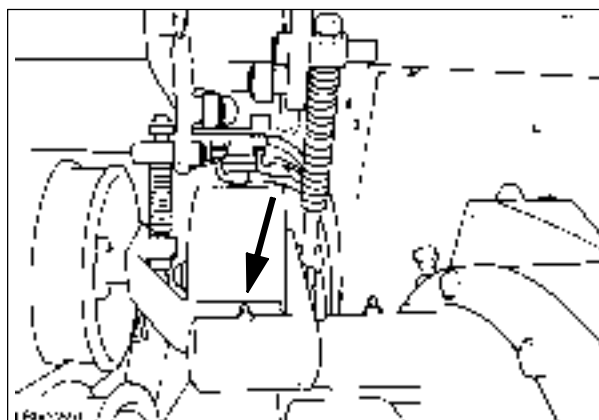
ПРИМЕЧАНИЕ: для надлежащей смазки вариатора рекомендуется после каждого смазывания переключить частоту вращения с минимального значения на максимальное.



16

11. НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО ПРИВОДНОГО РЕМНЯ РАЗГРУЗЧИКА БУНКЕРА - Рис. 17

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:



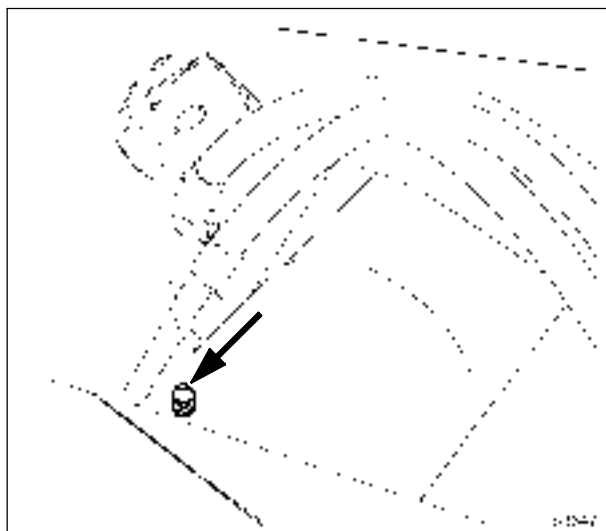
17

12. Соединительные втулки вала колес Рис. 18

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки.
Повторить эту операцию на противоположной стороне



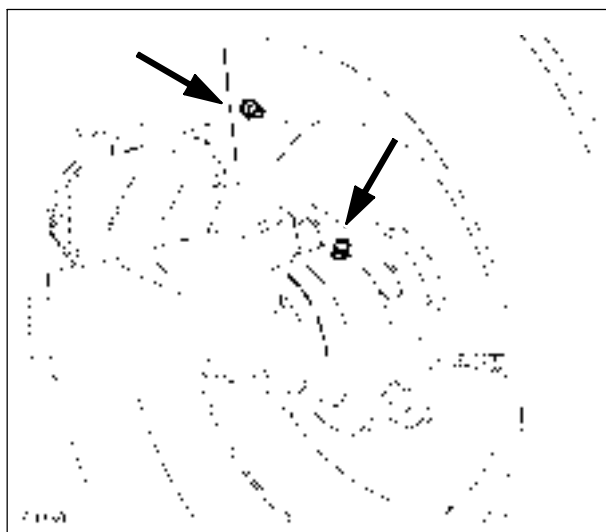
18



19

13. ПОВОРОТНЫЙ ШКВОРЕНЬ ЗАДНЕЙ ОСИ - Рисунки 19

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:

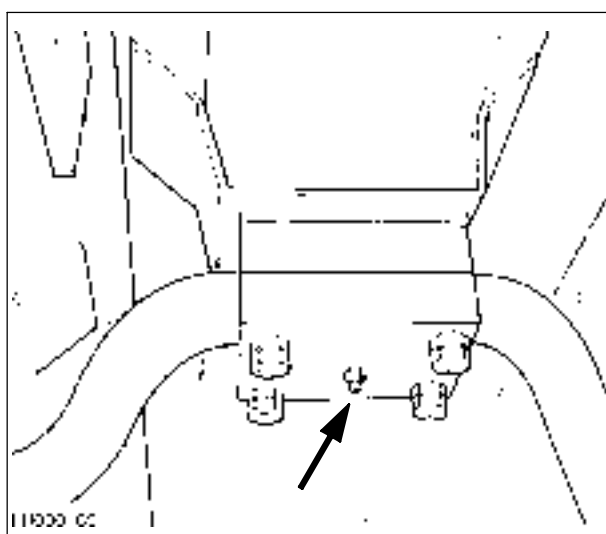


20

14. Оси и ступицы задних колес Рис. 20

Заправить смазкой **LAVERDA GREASE** четыре масленки (по две на колесо).

ПРИМЕЧАНИЕ: на машинах, оборудованных приводом на задние колеса, ступицы заменены гидравлическими двигателями; в таком случае нижние масленки не установлены.



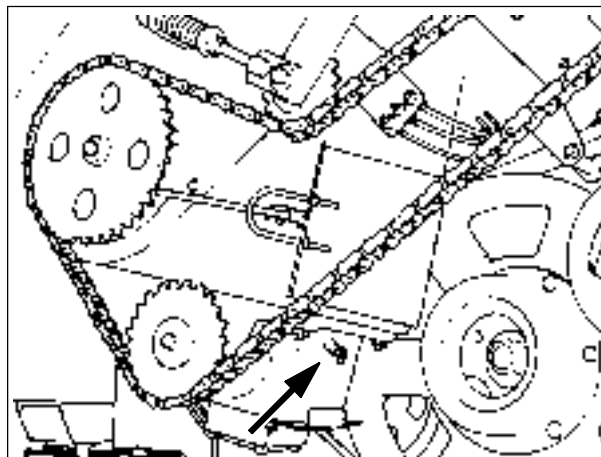
21

15. ОПОРЫ КЛАВИШНОГО СОЛОМОТРЯСА - Рис. 21

Заправить смазкой **LAVERDA GREASE** каждую масленку на шести задних опорах клавишного соломотряса.

16. **НИЖНЯЯ ПАРА СОПРЯЖЕННЫХ
КОНИЧЕСКИХ ШЕСТЕРЕН
РАЗГРУЗОЧНОГО ШНЕКА БУНКЕРА**
Рис. 22

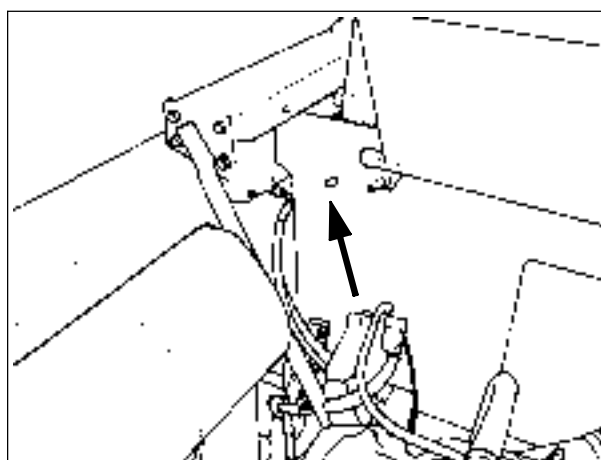
Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE**
масленки:



22

17. **Верхняя пара сопряженных
конических шестерен
разгрузочного шнека бункера -**
Рис. 23

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE**
масленки:



23

18. **РЕМЕННЫЙ/ЦЕПНОЙ ПРИВОД
ЖАТКИ** Рис. 24

Модели М304 и М306

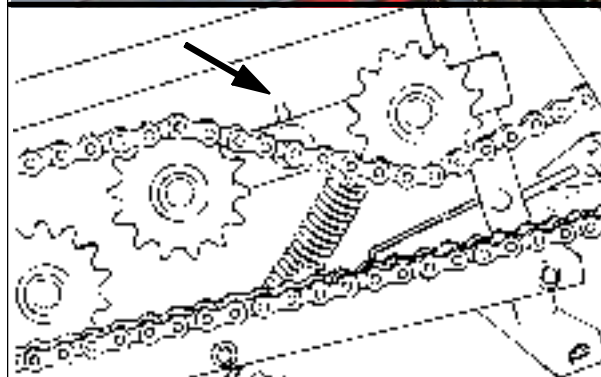
Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE**
масленки:

Модели М304 LS и М306 LS

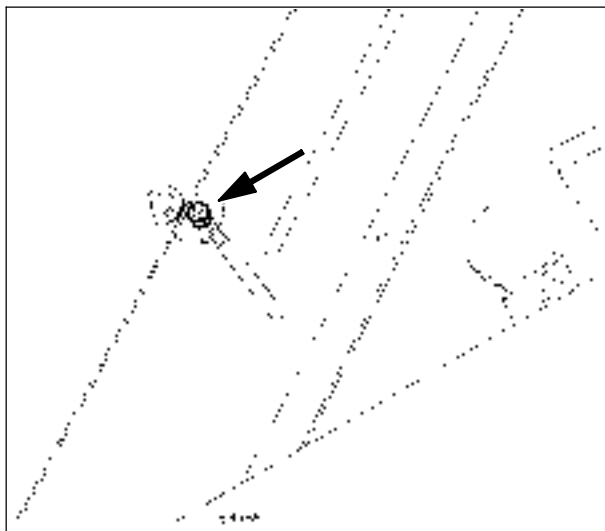
Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE**
масленки:

Нанесите на цепь смазку **LAVERDA BIO
HYDRAULIC OIL**.

Чтобы предотвратить загрязнение
окружающей среды, не используйте для
смазки данной цепи отработанные масла.



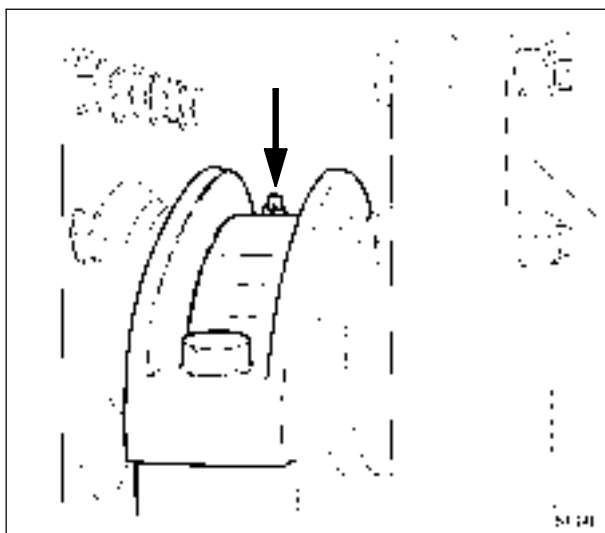
24



25

19. Пара сопряженных конических шестерен элеватора к бункеру - Рис. 25

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:



26

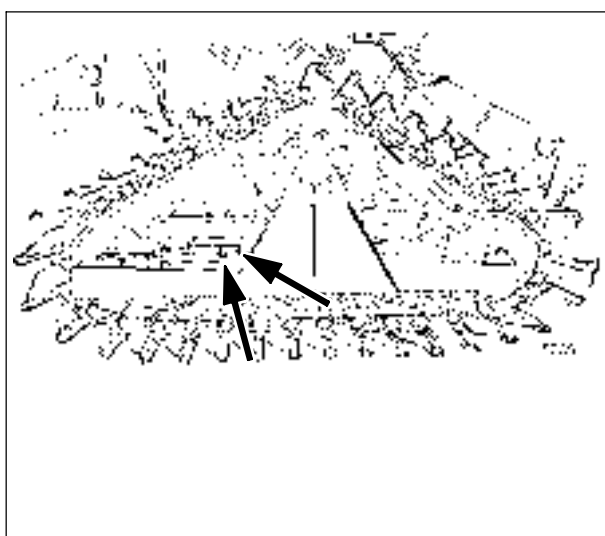
20. Рамы гусеничной тележки - Рисунки 26 - 27

Заправьте консистентной смазкой **LAVERDA GREASE** масленку внутренней опоры рамы гусеничной тележки.

Повторить эту операцию на противоположной стороне

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: для стимуляции потока консистентной смазки внутри бронзовых втулок, поднять на несколько сантиметров от земли смазываемую ходовую часть.

Использовать гидравлический подъемник с полезной грузоподъемность не менее 15000 кг.



27

Заправьте консистентной смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки натяжных устройств гусеничной цепи.

Повторить эту операцию на противоположной стороне

Проверить натяжение гусеничной цепи; при необходимости выполнить операцию, описанную на стр. 8-15.

21. Воздушные фильтры кабины Рисунки 28 - 29

Кабина оборудована двумя воздушными фильтрами; наружный фильтр очищает воздух, всасываемый системой, внутренний фильтр улавливает посторонние примеси, которые могут поступать через открытую дверь кабины.

При работе в сильно запыленной среде техническое обслуживание следует проводить через более короткие интервалы (через каждые 10 часов работы).

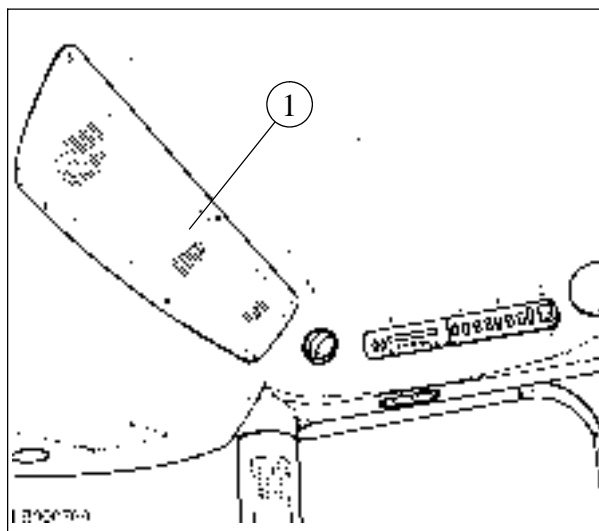
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при техническом обслуживании фильтров кабины всегда носить защитные очки и пылевой респиратор.

Демонтаж фильтров выполняется следующим образом:

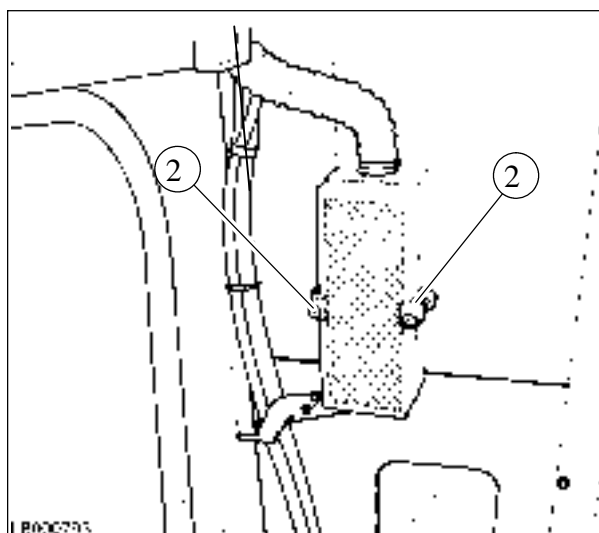
- внутренний фильтр кабины: снять панель (1), демонтировать крепежные элементы фильтра и вынуть фильтр из корпуса;
- наружный фильтр кабины: открыть крышку между кабиной и зерновым бункером на левой стороне; удалить два элемента крепления (2) фильтра и вынуть фильтр из корпуса.

Очистка фильтров выполняется следующим образом:

- слегка выбить фильтры, помещенные на твердую и плоскую поверхность наружной стороной вниз (один с защитной сеткой). Продуть гофры фильтра сжатым воздухом (давлением не более 7 бар), направляя поток воздуха изнутри □ наружу.



28



29

22. ИСПАРИТЕЛЬ - Рис. 30

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при очистке испарителя всегда носить защитные очки и пылевой респиратор.

Открыть обе двери кабины и выполнить следующие операции:

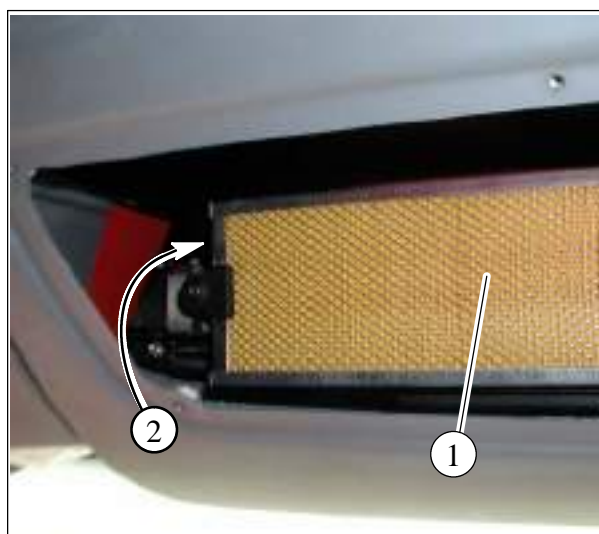
-удалить панель (1, рис. 28);

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется снимать панель (1, рис. 28), не удаляя полностью винты крепления, иначе резиновые амортизаторы между панелью и крышей упадут вниз.

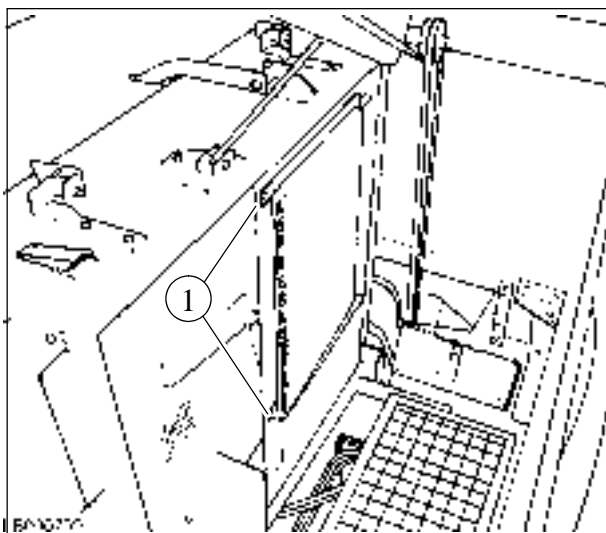
-вынуть внутренний фильтр (1);

-очистить испаритель (2) воздушной струей (во время этой операции включить вентилятор для удаления пыли из пространства внутри обшивки потолка);

-проверить регулярность слива конденсата.



30



31

23. КОНДЕНСАТОР - Рис. 31

Очистить конденсатор, промыв его струей воды. Проверить ребра на наличие деформации, при необходимости, выровнять их.

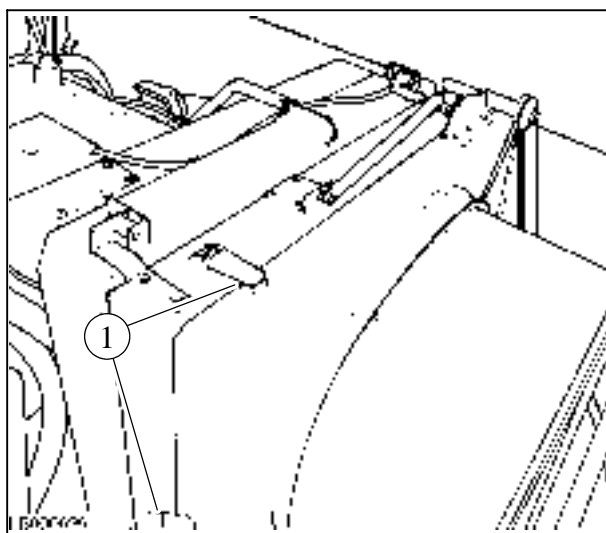
Для более качественной очистки конденсатора его можно повернуть наружу, ослабив винты (1). По окончании очистки установить конденсатор в исходное положение, закрепив винты (1).

24. ВОЗДУШНЫЙ РАДИАТОР, ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ И МАСЛО ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА Рисунки 32 и 33

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во время очистки носить пылевой респиратор и защитные очки.

Доступ к радиатору осуществляется следующим образом:

- открыть две защелки (1);
- поднять вверх панель (2) с вращающимся фильтром (3);
- при помощи струи воздуха очистить сердцевину радиатора от посторонних предметов, также очистить щетку (4)
- проверить на отсутствие деформации ребра охлаждающих элементов радиатора;
- проверить пылеуловитель для очистки вращающегося фильтра на отсутствие деформации или засорения □ даже частичного □ соломой, пылью, листьями или другими посторонними предметами;
- проверить вращающийся фильтр на свободное вращение, без задевания пылеуловителя.



32

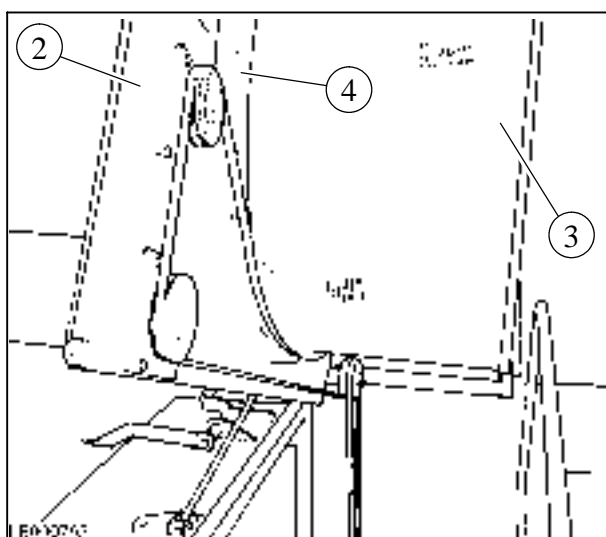
Узел радиатора состоит из трех независимых теплообменников.

Наверху находится теплообменник, снижающий температуру воздуха, поступающего в цилиндры двигателя; в середине □ теплообменник для охлаждающей жидкости двигателя и внизу □ теплообменник для охлаждения масла гидростатической системы.

В передней части узла радиатора находится четвертый теплообменник для конденсации газа, используемого для кондиционирования воздуха в кабине.

Для обеспечения равномерного потока воздуха к каждому теплообменнику предусмотрен трехлопастной направляющий вентилятор.

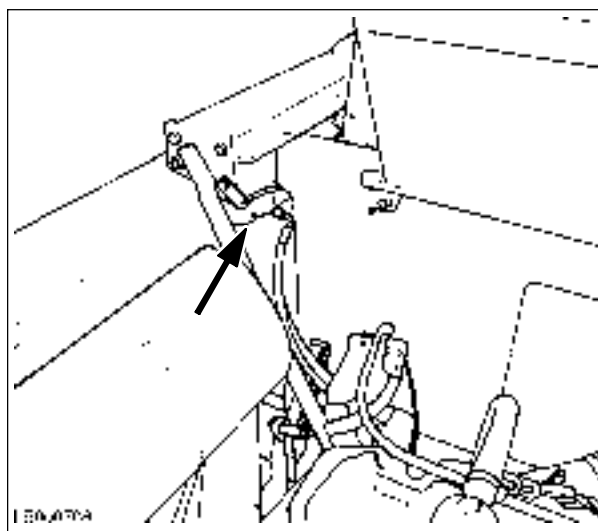
Вентилятор приводится во вращение потоком воздуха, создаваемым вентилятором радиатора (на стороне двигателя).



33

25. **ПРИВОДНОЙ ЦИЛИНДР
МЕХАНИЗМА ПОВОРОТА**
Рис. 34

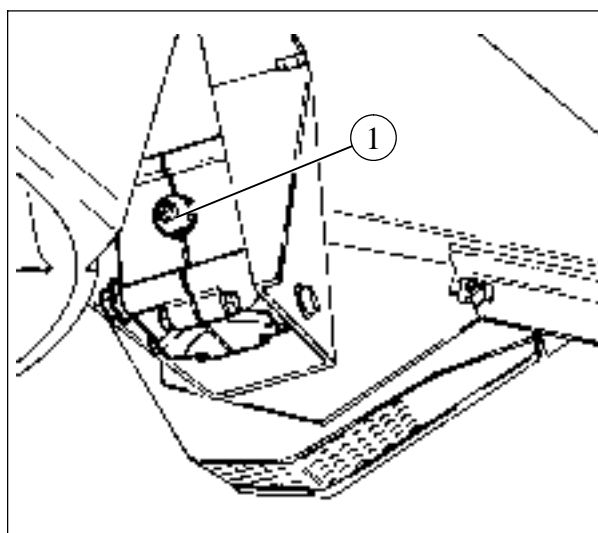
Заправить консистентной смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки, расположенные на концах цилиндров.



34

26. **Разбрасыватель соломенной сечки
(если установлен) - Рис. 35**

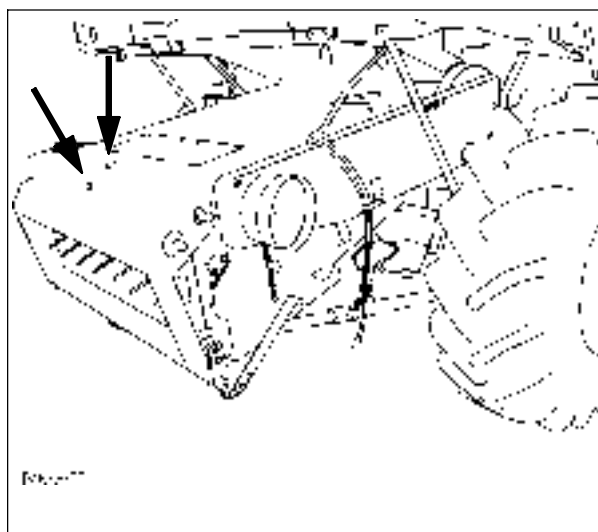
Убедиться, что картер привода коробки передач заполнен 350 граммами консистентной смазки **LAVERDA GREASE**; при необходимости заправить недостающую смазку через масленку (1).



35

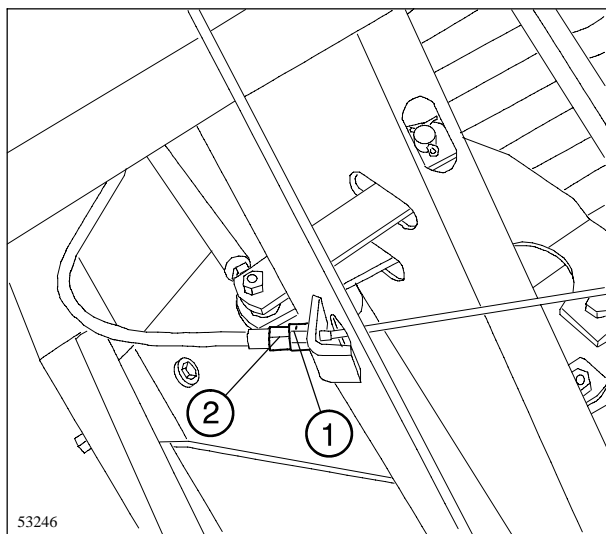
27. **СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
КОРПУСА ЭЛЕВАТОРА - Рис. 36**

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки.



36

ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - Sb - через каждые 150 часов работы

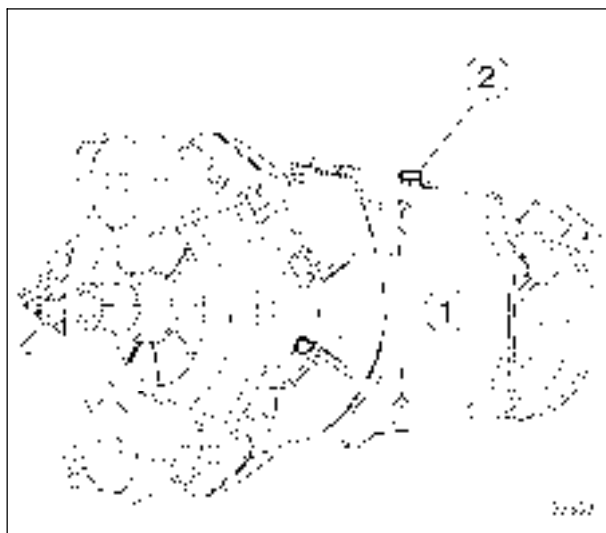


37

30. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ - Рис. 37

Смазать маслом трос, в случае износа заменить трос.

Если педаль ручного тормоза достигает конца своего перемещения, натянуть трос посредством болта (2), затем затянуть гайку (1).

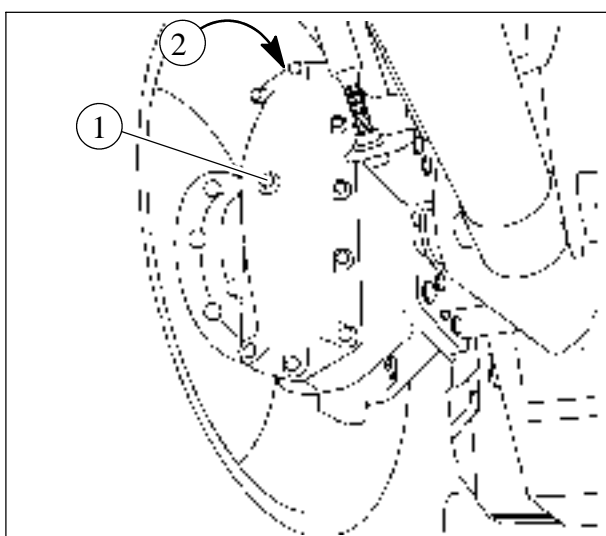


38

31. КАРТЕР КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ - Рис. 38

Удалить винт (1) и проверить уровень масла; при необходимости долить через патрубок с пробкой (2).

Использовать масло **LAVERDA GEAR OIL 80W-90**.



39

32. КАРТЕР КОНЕЧНОГО ПРИВОДА - Рис. 39

Проверить уровень масла через патрубок с пробкой (1), при необходимости долить недостающее количество масла через патрубок с пробкой (2).

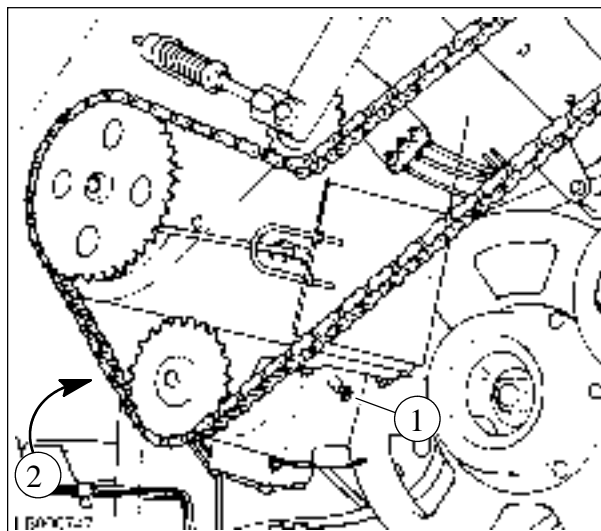
Использовать масло **LAVERDA GEAR OIL 80W-90**.

33. **Нижняя пара сопряженных конических шестерен разгрузочного шнека бункера**
Рис. 40

Проверить, что уровень масла соответствует центру смотрового стекла (1); при необходимости удалить устройство для выпуска воздуха (2) и долить масло.

После завершения операции установить обратно устройство для выпуска воздуха (2)

Использовать масло **LAVERDA GEAR OIL 80W-90**.



40

34. **Соединительные элементы главного приемного элеватора -**
Рис. 41

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:

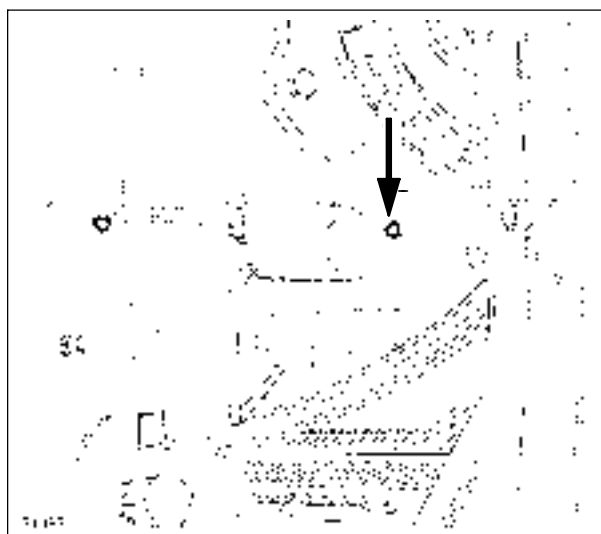
Повторить эту операцию на противоположной стороне



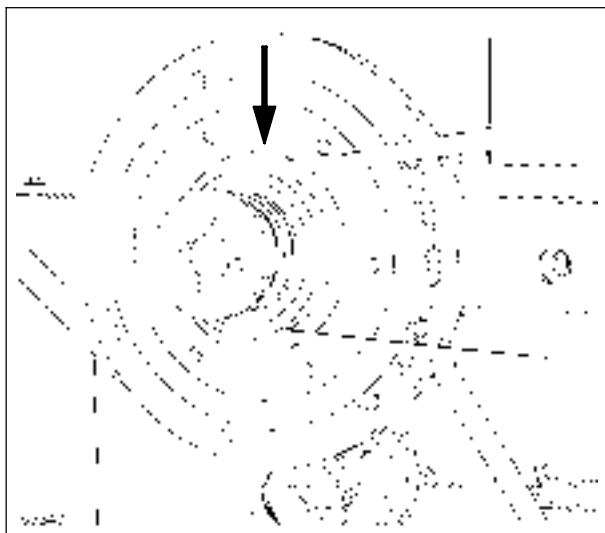
41

35. **Соединительный штифт натяжного устройства ремня механизма реверсирования -** Рис. 42

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:



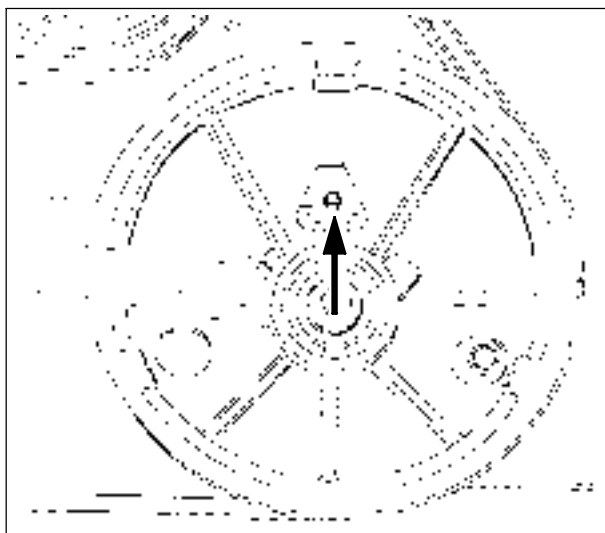
42



43

36. **Гибкая муфта главной коробки передач - Рис. 43**

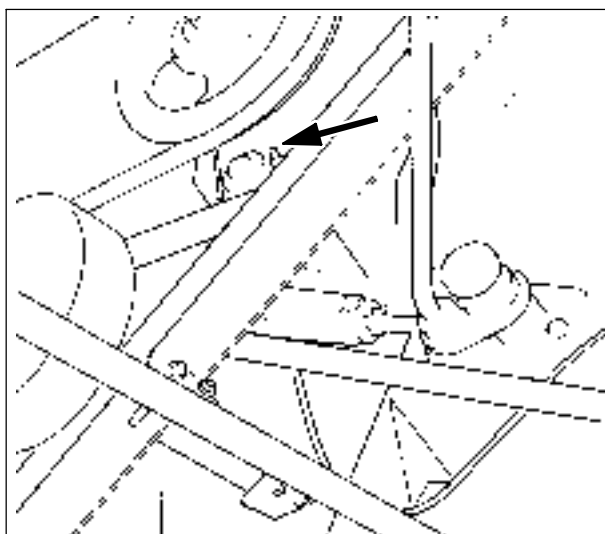
Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:



44

37. **Левая опора шнека недомолота - Рис. 44**

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:



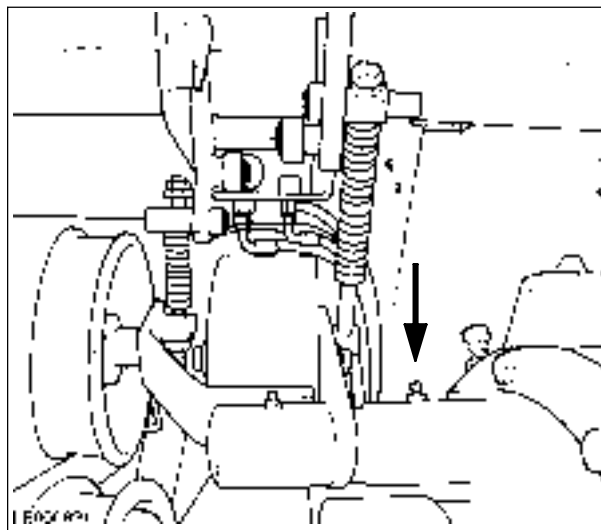
45

38. **СОЕДИНЕНИЕ НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА РЕМНЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО ТРИЕРА - Рис. 45**

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:

39. **СОЕДИНЕНИЕ НАТЯЖНОГО
УСТРОЙСТВА ПРИВОДНОГО
РЕМНЯ МОЛОТИЛКИ - Рис. 46**

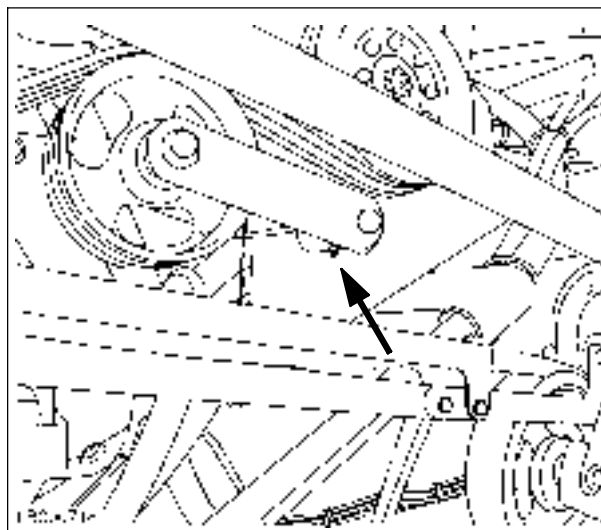
Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки.
Одновременно смазать соединения гидроподъемника управления натяжного устройства.



46

40. **СОЕДИНЕНИЕ НАТЯЖНОГО
УСТРОЙСТВА ПРИВОДНОГО
РЕМНЯ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО
НАСОСА - Рис. 47**

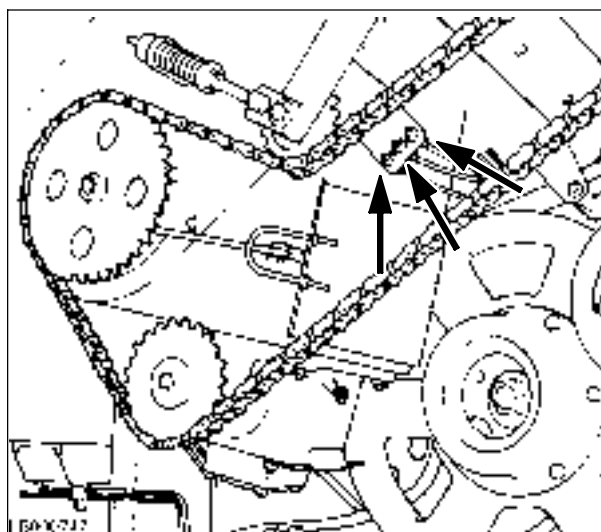
Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:



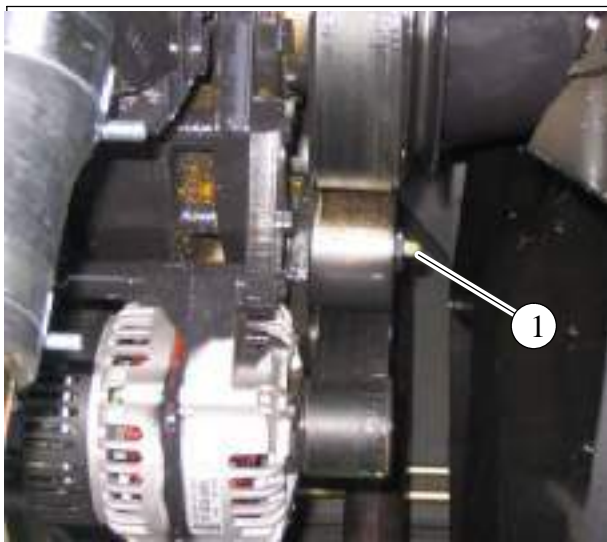
47

41. **КРУГЛАЯ ГАЙКА РАЗГРУЗОЧНОГО
ШНЕКА БУНКЕРА - Рис. 48**

Заправить консистентной смазкой **LAVERDA GREASE** три масленки.



48

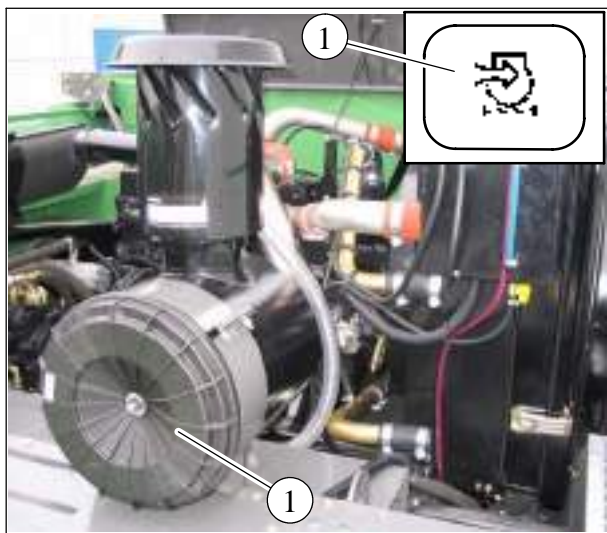


49

42. ДВИГАТЕЛЬ - Рис. 49

Выполнить нижеперечисленные операции:

- Закачайте густую смазку **LAVERDA GREASE** в масленку (1).
- **Генератор:** проверить натяжение ремня (см. стр. 5-11) и убедиться, что момент затяжки стопорной гайки шкива составляет 102 ± 7 Нм.
- **Аккумулятор:** проверить уровень жидкости.
- **Кабель заземления:** проверить кабель заземления двигателя на отсутствие повреждение и окисления, проверить оба конца кабеля на надежность закрепления и отсутствие окисления.



50

43. Воздушные фильтры двигателя
Рисунки 50 - 51



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при очистке фильтрующего элемента всегда носить защитные очки и пылевой респиратор.

Через каждые 150 часов или при включении сигнальной лампы (1) на приборной панели вместе с соответствующей звуковой сигнализацией: очистить наружный корпус продувкой сжатым воздухом изнутри (не более 6 бар); держать сопло на расстоянии 5 см от фильтра.

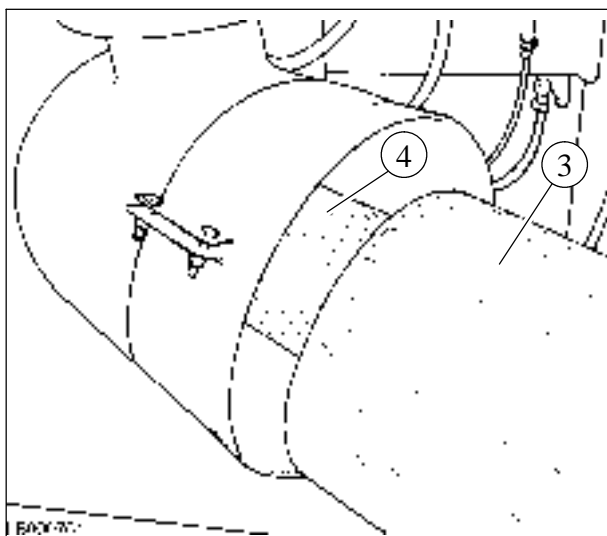
Для демонтажа фильтрующего элемента снять крышку (2).

Если на наружном элементе (3) имеются трещины или повреждения фильтрующей поверхности, немедленно заменить элемент.

Если наружный элемент (3) находится в абсолютно исправном состоянии, допускается производить его очистку не более шести раз.

Независимо от количества произведенных очисток фильтра (3), следует заменять фильтр раз в год (непосредственно перед началом периода обмолота).

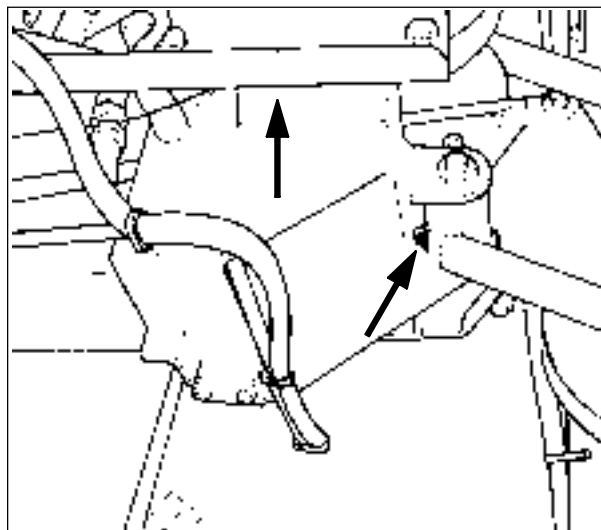
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Ни при каких обстоятельствах не разрешается очищать внутренний предохранительный элемент (4), его необходимо заменять новым после трех циклов технического обслуживания главного наружного элемента (3); рекомендуется регистрировать в протоколе все проведенные операции технического обслуживания.



51

44. **НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО
ВЕДОМОГО РЕМНЯ
СОЛОМОРЕЗКИ - Рис. 52**

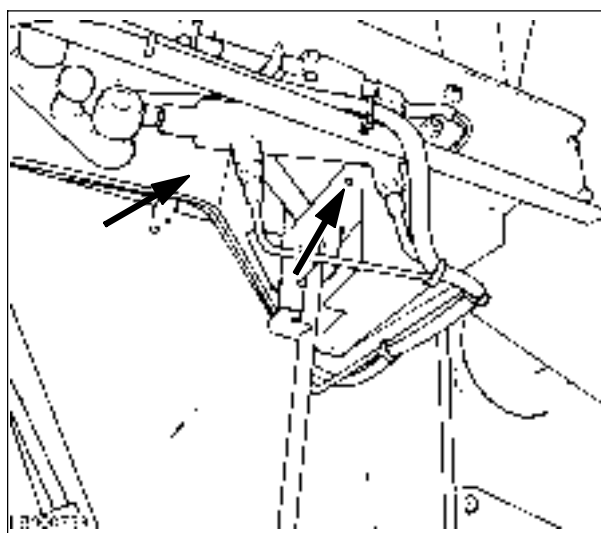
Заправить консистентной смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки (вторая масленка смазывает внешний подшипник трансмиссии).



52

45. **НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО
ВЕДУЩЕГО РЕМНЯ СОЛОМОРЕЗКИ
- Рис. 53**

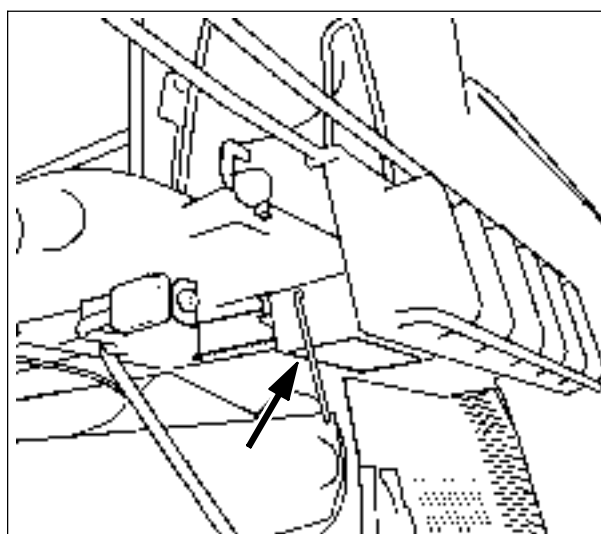
Заправить консистентной смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки (вторая масленка смазывает внутренний подшипник трансмиссии).



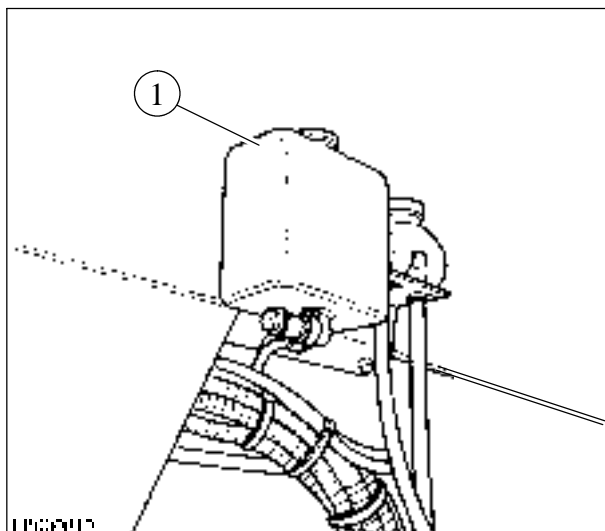
53

46. **ЛЕСТНИЦА ДЛЯ ДОСТУПА В
КАБИНУ - Рис. 54**

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленку.



54



55

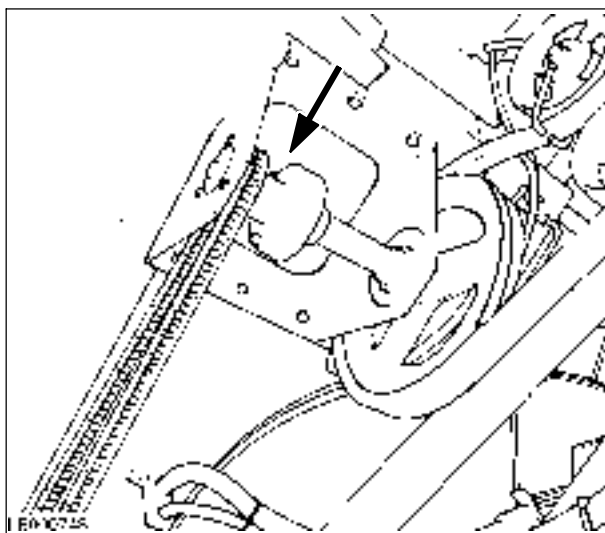
47. **БАЧОК С ЖИДКОСТЬЮ
ОМЫВАТЕЛЯ ЛОБОВОГО СТЕКЛА**
Рис. 54

Открыть левую крышку между кабиной и зерновым бункером.

Проверить уровень жидкости в бачке (1).

При необходимости долить до нужного уровня.

Использовать жидкость **LAVERDA GLASS CLEANER**.



56

48. **ОГРАНИЧИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО
МОМЕНТА РАЗГРУЗОЧНОГО
БУНКЕРА** Рис. 56

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленку.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ □ Двигатель Sb + Sa каждые 225 часов работы

51. ЗАМЕНА СЕПАРАТОРА/ФИЛЬТРА ОТСТОЙНИКА - Рис. 57 и 58

Заменять фильтр (1) через установленный интервалы или один раз в год, или при снижении КПД двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: использовать подходящую емкость для сбора жидкости, выходящей из фильтра. При попадании топлива на машину немедленно следует немедленно стереть его.

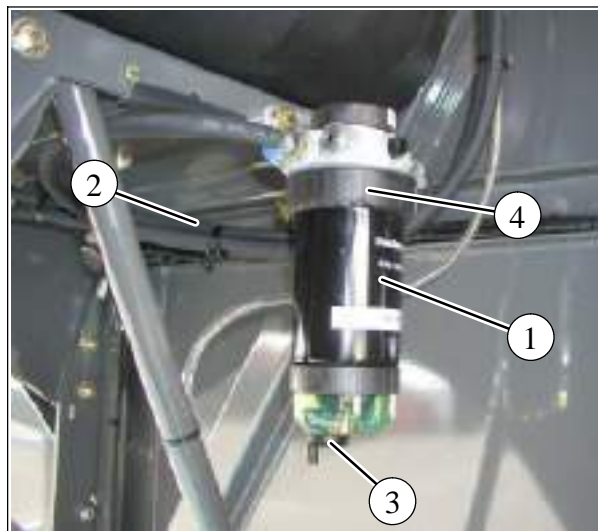
Замена фильтра выполняется следующим образом:

1. остановить двигатель и извлечь ключ зажигания;
2. отключить подающий трубопровод (2) и открыть клапан (3), чтобы слить топливо из фильтра; после опорожнения фильтра, затянуть клапан (3);
3. очистить фильтр предварительной очистки и окружающую зону.
4. открыть быстросменное кольцо (4) и вынуть фильтрующий элемент;
5. установить новый элемент;

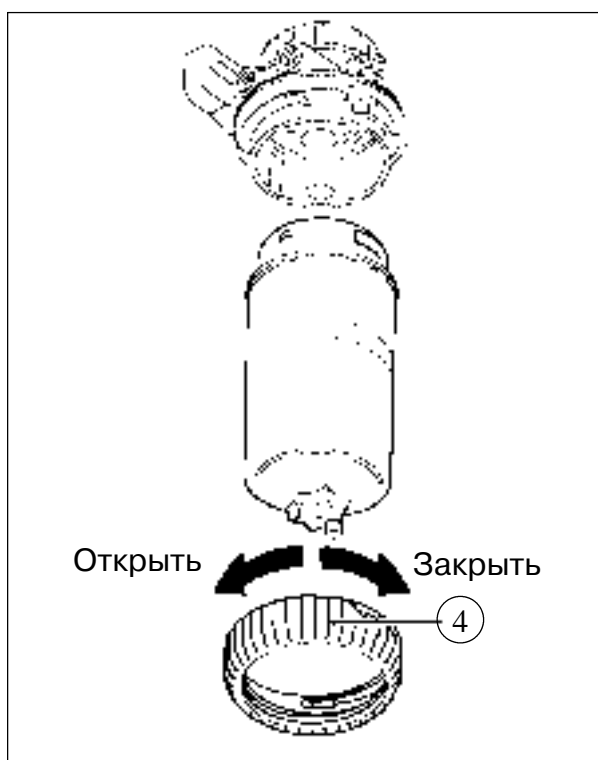
ПРИМЕЧАНИЕ: элемент может быть установлен только в одном положении.

6. повернуть ключ зажигания в первое положение и дать электрическому насосу поработать около 30 секунд;
7. запустить двигатель и проверить герметичность фильтра предварительной очистки, через несколько минут остановить двигатель и проверить на отсутствие протечек дизельного топлива.

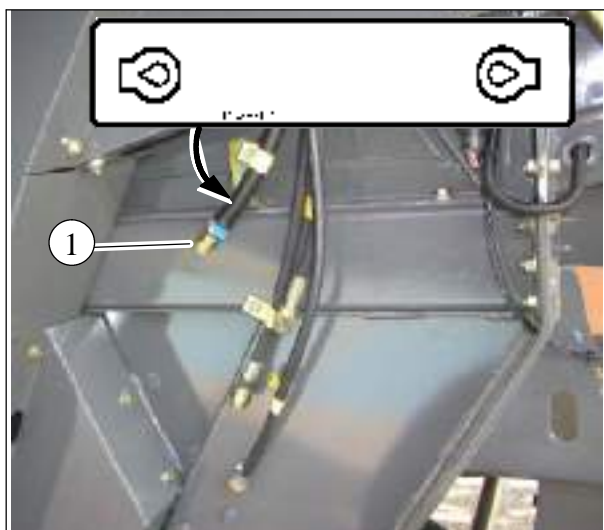
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: при работающем двигателе утечку в фильтре-сепараторе трудно обнаружить из-за вакуума в фильтре. В случае утечки воздух попадает в топливо, вызывая снижение мощности двигателя.



57



58



59

52. **ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА и**

53. **ЗАМЕНА МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ ДВИГАТЕЛЯ - Рисунки 59 - 63**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: в целях безопасности никогда не выполнять эти операции, если масло горячее. В любом случае носить резиновые перчатки для защиты рук.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: при каждой замене масла производить также замену фильтра. При использовании топлива низкого качества с содержанием серы более 0,35% интервалы замены масла и фильтра необходимо сократить в два раза.

Для этого выполнить следующее (при теплом масле):

1. снимите пробку (1) с патрубка слива моторного масла; (эта трубка обозначена специальной табличкой);



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не сливать масло в окружающую среду, использовать для сбора масла подходящую емкость.



60

2. на модели M306 - M306 LS для получения доступа к масляному фильтру (2) поднимите кожух двигателя;

2. на модели M304 - M 304 LS для доступа к масляному фильтру (3) поднимитесь в зерновой бункер по лестнице и снимите крышку (2 рис. 77);

3. тщательно очистить зону вокруг фильтра, отсоединить фильтр и проверить, что уплотнение полностью находится на фильтре; при необходимости удалить остатки уплотнения, налипшие на опору;



61

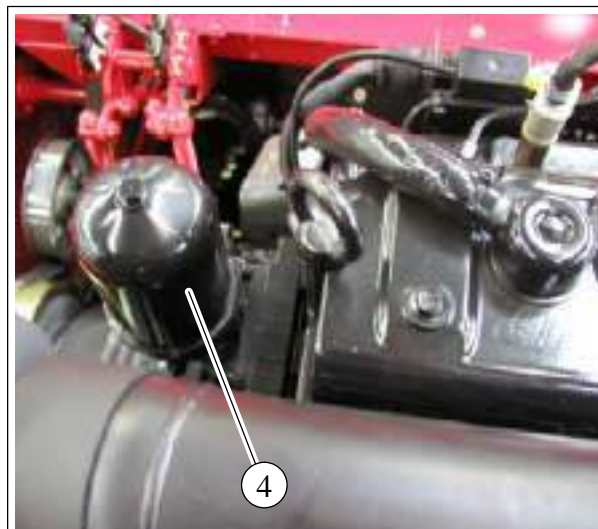
4. смазать маслом новое уплотнение фильтра и плотно затянуть фильтр без применения инструмента;

5. тщательно очистить область, прилегающую к фильтру ротора (4);

6. снимите внешнюю крышку (5);

7. поднимите ротор (6) с вала центробежного масляного фильтра;

8. установите новый ротор и убедитесь в его свободном вращении;



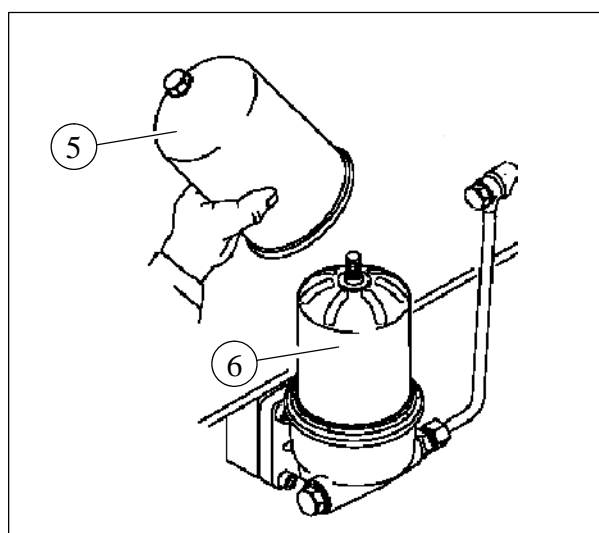
62

9. установите на место крышку фильтра ротора (4);

10. установить на место пробку (1) на конце трубопровода для слива моторного масла;

11. залить масло в двигатель через наливную горловину (7) и проверить уровень масла маслоизмерительным щупом (8);

12. запустить двигатель и проверить фильтр на отсутствие протечек масла, затем остановить двигатель и долить масло до необходимого уровня.



63

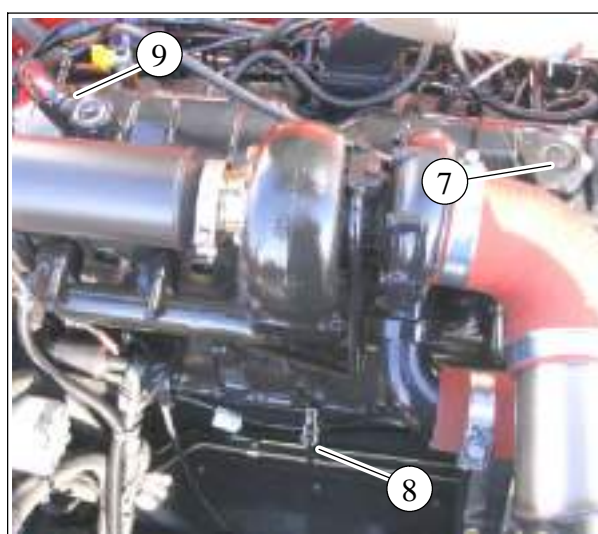
13. при замене моторного масла всегда проверять шланг (9) сапуна на отсутствие загрязнения и засорения.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: если сапун изогнут или засорен, в картере двигателя может повыситься давление, что приведет к протечкам масла.

Качество и количество масла см. в таблице на стр. 4-33 или 4-37.

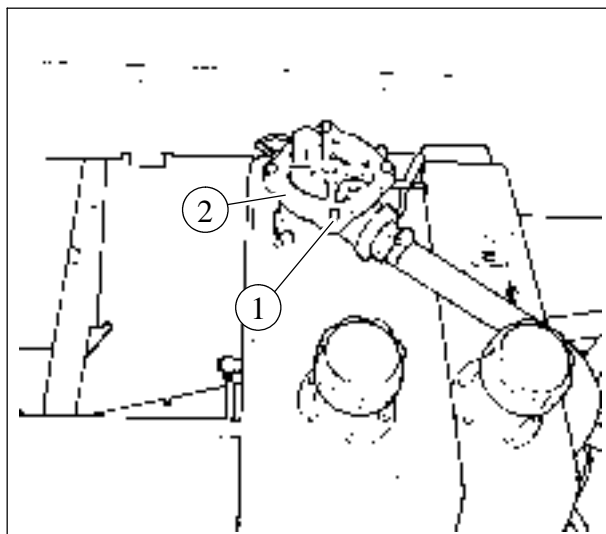
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Должны быть проведены мероприятия для зимнего хранения (раздел 7).

Масло следует заменять в начале каждого сезона, даже если двигатель не наработал 225 часов.

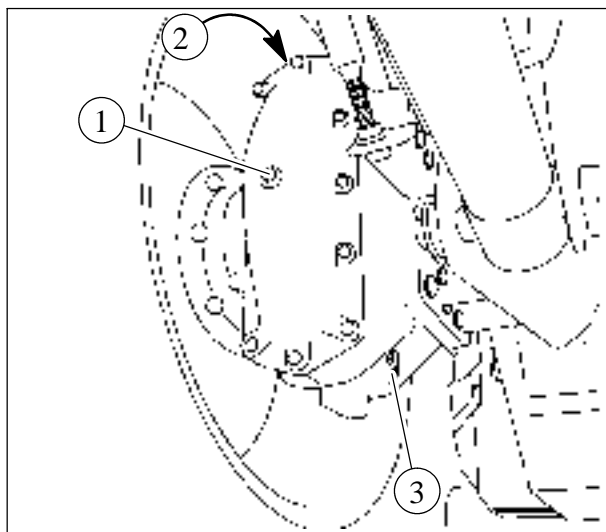


64

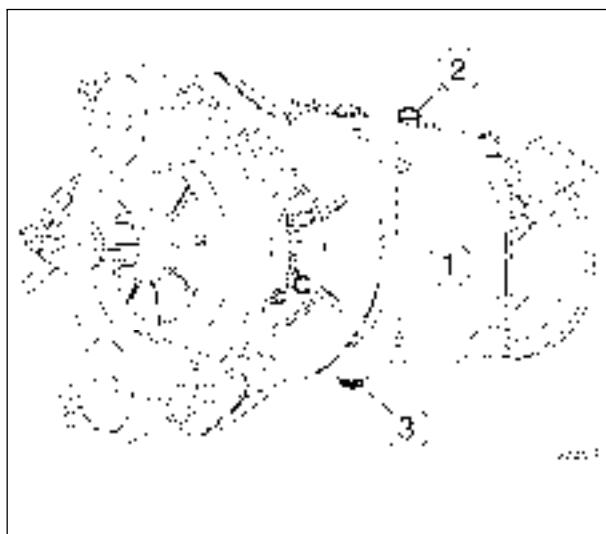
ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ - Sc - через каждые 450 часов работы



65



66



67

59. СЕРВИСНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА - Рис. 65

Если на переключателе панели приборов срабатывает световая и звуковая аварийная сигнализация засорения фильтра, необходимо заменить фильтр до истечения предписанного интервала. Для замены фильтра выполнить следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при выполнении этой операции носить резиновые перчатки.

1. полностью очистить зону вокруг фильтра (возможно, сжатым воздухом);
2. ослабить четыре винта (1) и снять крышку (2);
3. извлечь патрон фильтра вместе с металлическим корпусом;
4. очистить корпус и заменить патрон;
5. установить все компоненты на место и закрепить крышку (2) четырьмя винтами (1).

60. КАРТЕР КОНЕЧНОГО ПРИВОДА - Рис. 66

Слить масло через отверстие с пробкой (3) и долить через отверстие с пробкой (2); проверить уровень через отверстие с пробкой (1).

Собрать отработавшее масло в емкость и не сливать в окружающую среду.

Используйте масло **LAVERDA GEAR OIL 80W-90**.

Требуемое количество составляет 5,5 л на каждый конечный привод.

61. КАРТЕР КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ - Рис. 67

Слить масло через отверстие с пробкой (3); очистить магнит этой пробки при замене масла.

Собрать отработавшее масло в емкость и не сливать в окружающую среду.

Долить масло через патрубок с пробкой (2) до нужного уровня, соответствующего винту (1).

Необходимое количество масла 12 л.

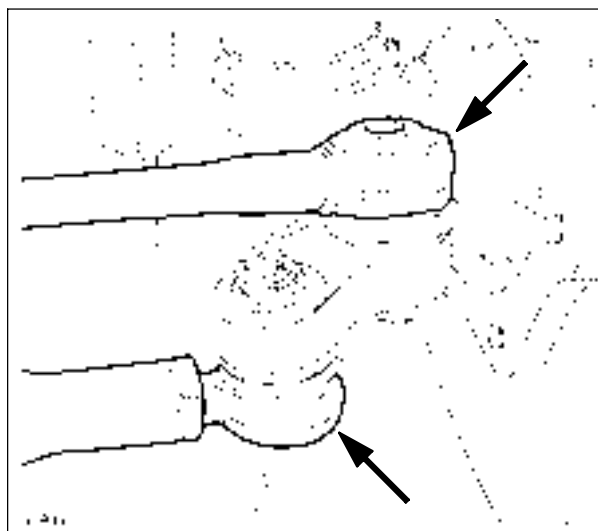
Используйте масло **LAVERDA GEAR OIL 80W-90**.

62. **ШАРОВЫЕ ШАРНИРЫ - Рис. 68**

Проверка состояния защитных чехлов шаровых шарниров является правильной практикой. Если чехлы повреждены и консистентная смазка выходит наружу, срок службы шарнира заметно уменьшается.

Проверять зазор шаровых шарниров через установленные интервалы. Если по каким-либо причинам шаровые шарниры демонтируются, затяжку шарниров следует выполнять с указанными ниже моментами:

- шарниры соединительных штанг - 180 Нм;
- шарниры цилиндра усилителя рулевого управления - 180 Нм;



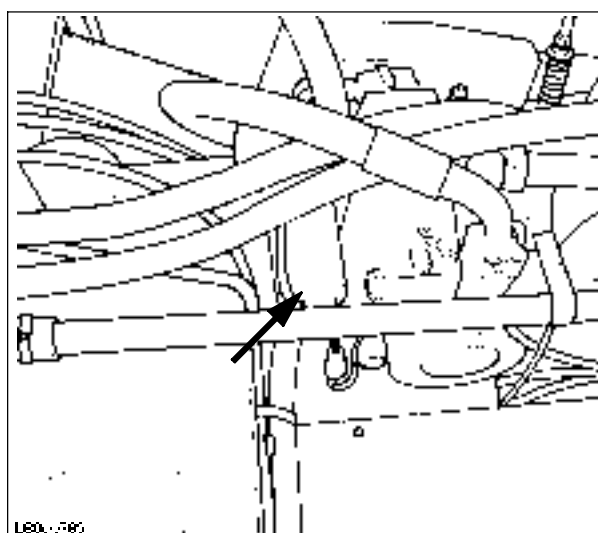
68

63. **ФИЛЬТР ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА - Рисунки 69 и 70**

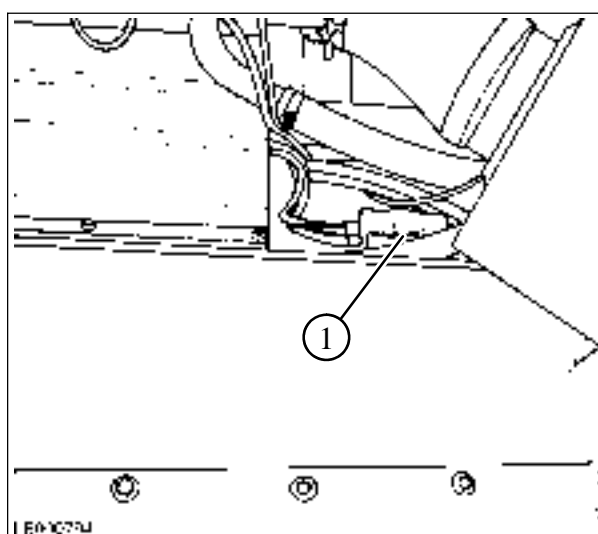
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: замену масляного фильтра гидростатической системы производить только на холодной системе и всегда носить резиновые перчатки.

Замена патрона выполняется, как указано ниже, через установленные интервалы или при включении светового индикатора на панели приборов:

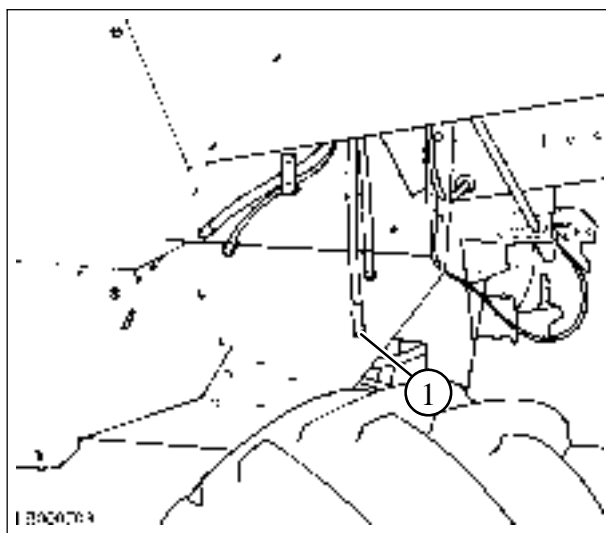
1. полностью очистить зону вокруг фильтра (если возможно, сжатым воздухом);
2. демонтировать фильтр, обозначенный стрелкой;
3. смазать маслом уплотнение нового фильтра и плотно затянуть фильтр без применения инструмента;
4. открыть корпус (1) и удалить предохранитель на 30 А (для предотвращения пуска двигателя);
5. дать двигателю поработать со стартером, пока не погаснет сигнальная лампа (2) низкого давления подачи;
6. установить на место предохранитель 30 А и закрыть корпус (1);
7. запустить двигатель и дать ему поработать при частоте вращения холостого хода в течение 5 минут.
8. проверить уровень масла в гидростатической системе и проверить фильтр на отсутствие протечек.



69



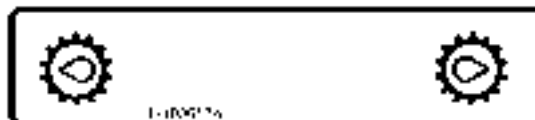
70



71

64. МАСЛО ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА - Рисунки 71 - 73

ПРИМЕЧАНИЕ: трубопровод (1) для слива масла из бака гидростатической системы помечен табличкой:



Опорожнять бак только при холодном масле, для этого открыть пробку (1).

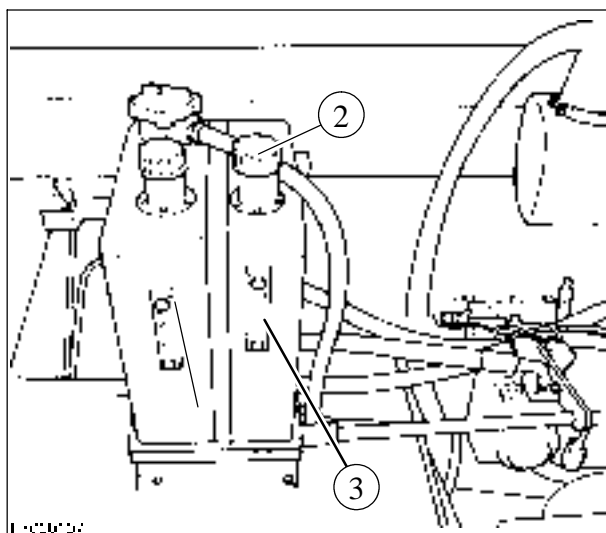
Собрать масло в емкость и не сливать в окружающую среду.

Долить масло в бак через отверстие с пробкой (2) и проверить уровень через смотровое стекло (3). Стандартный уровень масла при комнатной температуре соответствует отметке 5 см на смотровом стекле (3).

Технические условия на масло: см. таблицу на стр. 4-33 или 4-37.

ВНИМАНИЕ: качество масла и степень очистки очень важны для исправной работы и срока службы гидростатической системы.

При использовании масел других сортов, не указанных в настоящем документе, возможны серьезные повреждения системы с последующим аннулированием гарантии.



72

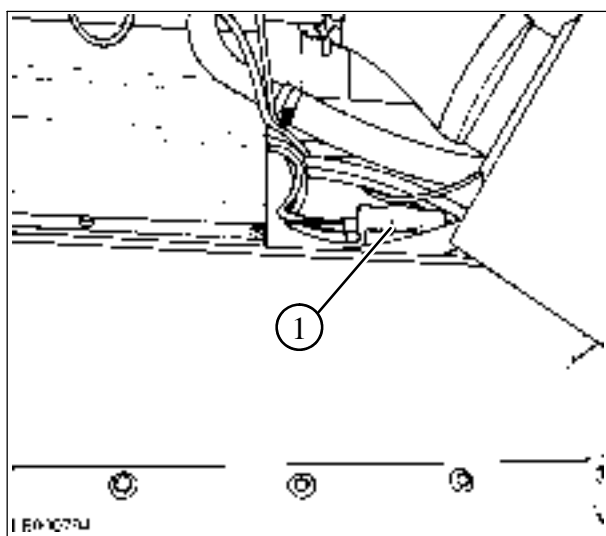
ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РАБОТЫ ГИДРОСТАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ Рис. 73

В корпусе (1) имеется 2 предохранителя; удалить один из них с маркировкой 30 А (для предотвращения пуска двигателя).

Дать двигателю поработать со стартером в течение 15 секунд; установить на место предохранитель на 30 А, закрыть корпус (1) и запустить двигатель. Дать двигателю поработать при частоте вращения холостого хода около 2 минут. Затем повысить частоту вращения двигателя.

Оставить рычаг переключения передач в нейтральном положении, перевести рычаг управления скоростью переднего хода на 1/4 его хода вперед; вернуть рычаг обратно на 0 и перевести назад на 1/4 хода.

Проверить уровень масла в баке и при необходимости долить.



73

65. Масло гидравлической системы Рисунки 74 и 75

ПРИМЕЧАНИЕ: трубопровод (2) для слива масла из бака гидростатической системы помечен табличкой:



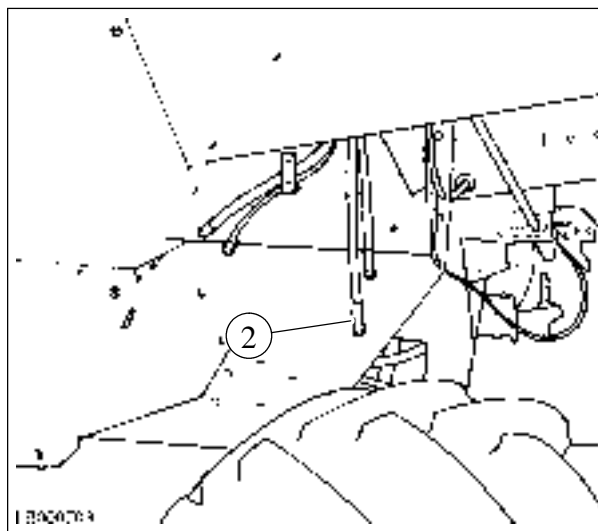
Замена масла выполняется следующим образом:

1. очистить пробку бака (1) и окружающую зону;
2. слить масло через шланг (2), предварительно проверить, что масло охладилось, при этом всегда носить резиновые перчатки. Собрать масло в емкость и не сливать в окружающую среду;
3. долить масло в бак и проверить уровень масла через смотровое стекло на баке (3).

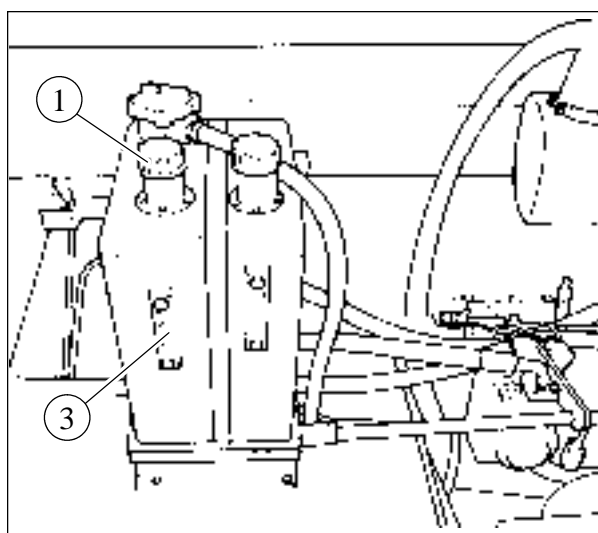
Стандартный уровень масла при комнатной температуре и поршнях цилиндров позиционирования жатки, находящихся на середине хода, соответствует отметке 8 см на смотровом стекле (3).

Используйте масло марки **LAVERDA HYDRAULIC OIL 46 HV**.

Объем масла для заполнения всей системы составляет 31 л, объем масла в баке при стандартном уровне □ 20 л.



74



75

66. Фильтр осушителя - Рис. 76

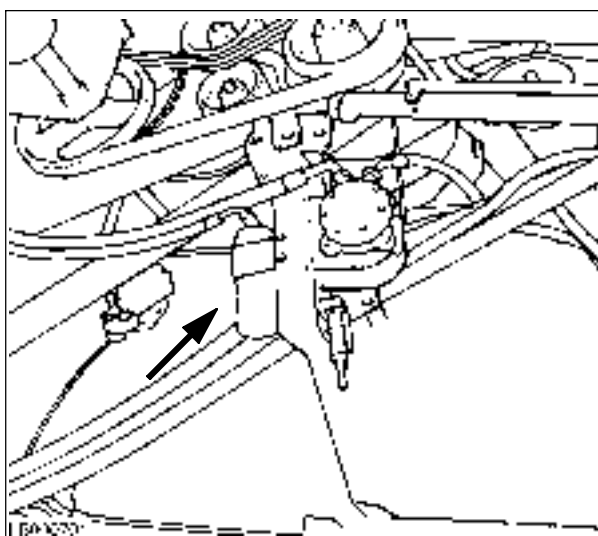
Хорошей практикой является **замена фильтра осушителя квалифицированным персоналом перед каждым сезоном**. Во время замены проверить также уровень масла в компрессоре и заправить систему кондиционирования воздуха.

Использовать масло SANDEN SP-20 и газ R134a.

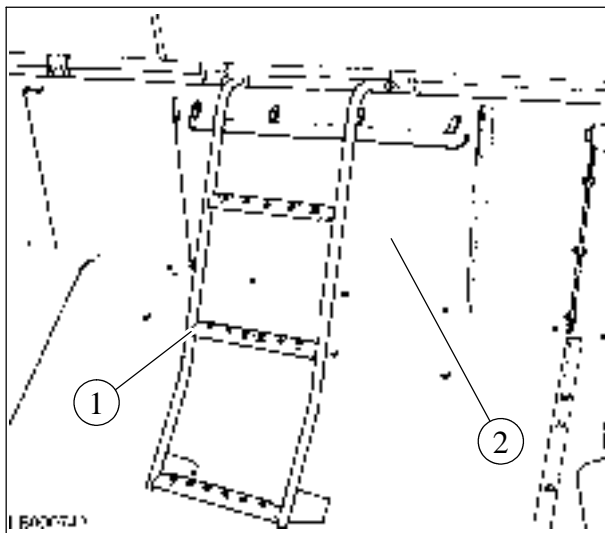
Количество жидкости для заправки контура составляет 2,500 г.

Этот фильтр выполняет многие функции:

- защита от коррозии;
- механическая очистка;
- предотвращение электролитических реакций;
- снижение кислотности жидкости.



76



77

67. **Фильтры дизельного топлива на двигателе, Рисунки 77 и 78**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: при попадании дизельного топлива на горячую поверхность или электрическую цепь может возникнуть пожар.

Для предотвращения возможных несчастных случаев во время замены фильтра вынуть ключ зажигания из панели приборов.

ВНИМАНИЕ: качество и степень очистки дизельного топлива очень важны для исправной работы и срока службы двигателя. Не допускать попадания грязи в топливную систему. Для сбора жидкостей, выделяющихся во время работы, использовать подходящую емкость. Пролитое топливо немедленно удалить протиркой. **При использовании топлива низкого качества (с содержанием серы более 0,35 %) интервалы замены масла и фильтра необходимо сократить в два раза.**

Выполняется следующим образом:

1. остановить двигатель и извлечь ключ зажигания из замка на приборной панели;
2. подняться в зерновой бункер по лестнице (1) и снять крышку (2), чтобы обеспечить удобный доступ к топливным фильтрам (3);
3. очистить фильтры и окружающую зону;
4. открыть быстросменные кольца (4) и извлечь фильтрующие элементы;
5. установить новые элементы;

ВНИМАНИЕ: не производить заправку дизельным топливом до установки новых фильтров. Дизельное топливо может быть неочищенным и содержать загрязнения. При использовании загрязненного топлива увеличивается износ деталей двигателя.

6. повернуть ключ зажигания в первое положение и дать электрическому насосу (5) поработать около 30 секунд;
7. запустить двигатель и проверить герметичность фильтров, через несколько минут остановить двигатель и проверить на отсутствие протечек дизельного топлива.

ВНИМАНИЕ: из-за наличия специальных требований к топливным форсункам, используемым на двигателе данного типа, следует применять высокопроизводительные 5-микронные фильтры. **Использовать только фирменные фильтры.**

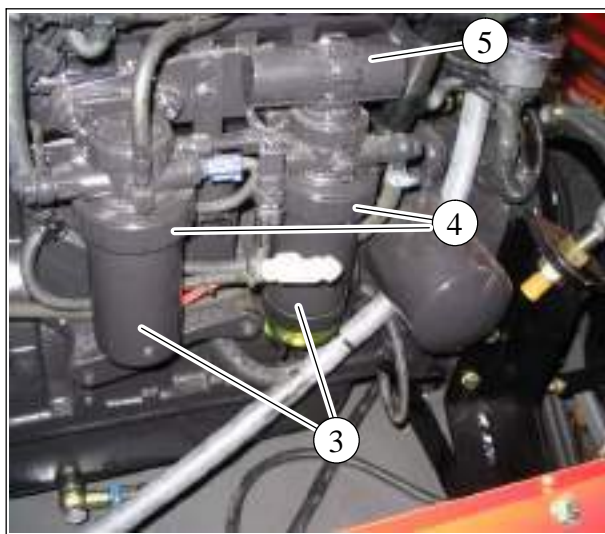
68. **КЛАПАНЫ ДВИГАТЕЛЯ**

Первая регулировка зазоров клапанов должна быть выполнена через 450 часов эксплуатации квалифицированными специалистами завода-изготовителя двигателей.

В дальнейшем зазоры клапанов должны проверяться квалифицированными специалистами завода-изготовителя двигателей при каждом техническом осмотре (900 часов работы двигателя).

Стандартные значения зазоров:

- впускной клапан: 0,35 мм;
- выпускной клапан: 0,35 мм.

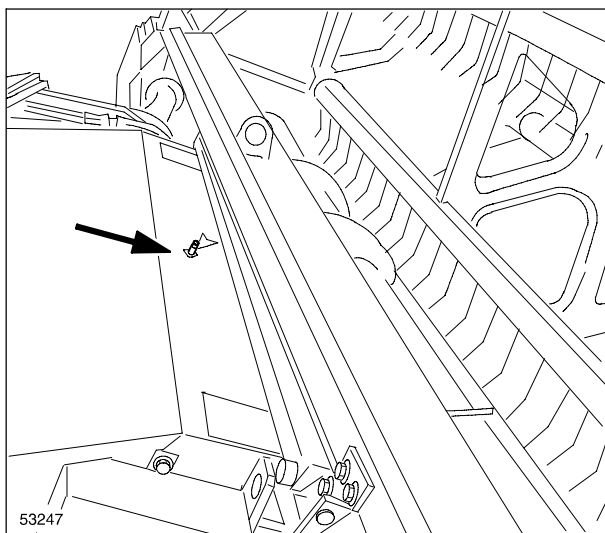


78

ОБЪЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ - М 304 и М 306

КОМПОНЕНТЫ	ОБЪЕМ дм ³ (литры)	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ	МЕЖДУНАРОДНЫ Е ТУ
Система охлаждения двигателя	56	LAVERDA FREEZE	CUNA 956-16
Топливный бак	600	Чистое и отфильтрованное дизельное топливо	-
Картер двигателя и фильтр	32	LAVERDA ENGINE OIL E7 15W-40	API CI4 ACEA E7
Только картер двигателя	29,5		
Бак тормозной жидкости и тормозная система	0.30	LAVERDA BRAKE OIL DOT 4	NHTSA 116 DOT 4 SAE J 1704
Картер коробки передач и дифференциала	12	LAVERDA GEAR OIL 80W-90	API GL5 SAE 80W-90
Конечные приводы	5,5x2		
Нижняя пара сопряженных конических шестерен разгрузчика бункера	0.50		
Сервисный бак гидравлической системы (система)	20 (31)	LAVERDA HYDRAULIC OIL 46 HV	DIN 51524 часть 2 HV 46 ISO VG 46 HV
Бак гидростатического привода (система)	20 (44)		
Пара сопряженных конических шестерен элеватора бункера	0.22	LAVERDA GREASE	NLGI 2
Верхняя пара сопряженных конических шестерен разгрузчика бункера	0.15		
Пара сопряженных конических шестерен разбрасывателя соломенной сечки	0.35		
Наружные опоры рамы гусеничной тележки	0,25x2	LAVERDA ENGINE OIL E7 15W-40	API CI4 ACEA E7
Компрессор	0,26 (210 граммов)	SANDEN SP-20	-
Система кондиционирования воздуха	2500 граммов	R134a	-
Масленки для консистентной смазки	-	LAVERDA GREASE	NLGI 2
Масленки для масла	-	LAVERDA BIO HYDRAULIC OIL (Биоразлагаемое)	(Биоразлагаемое) ISO VG 46
Омыватель лобового стекла	1.50	LAVERDA GLASS CLEANER	CUNA 956-11

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ М 304 LS и М 306 LS

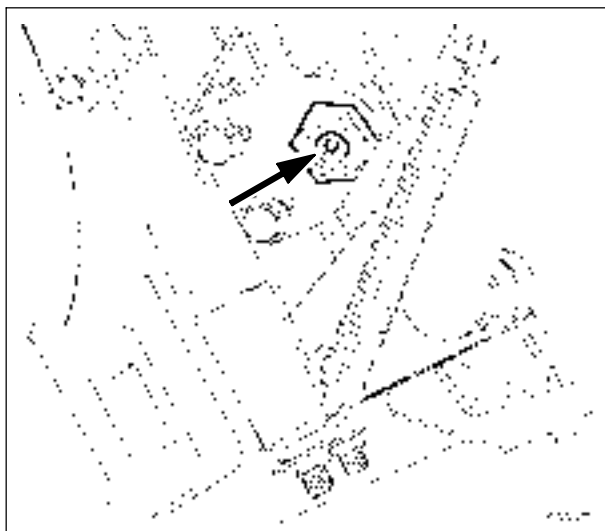


79

ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ - Sa - через каждые 75 часов работы

70. ПОЗИЦИОНИРУЮЩИЙ ШТИФТ ЖАТКИ - Рис. 79

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:



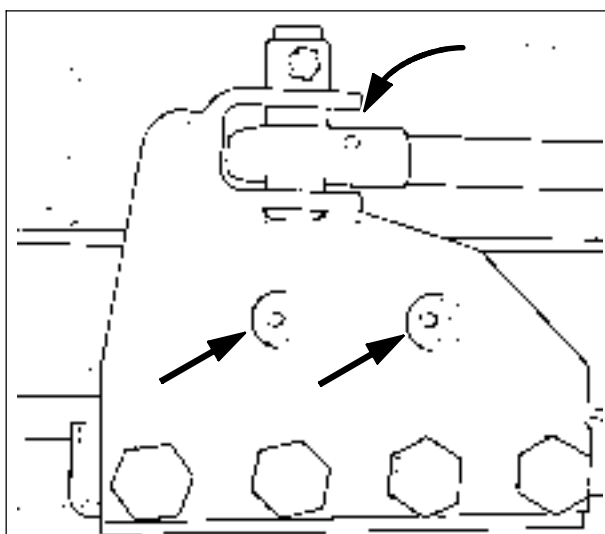
80

71. НАПРАВЛЯЮЩИЕ РОЛИКИ ПОЗИЦИОНИРУЮЩЕГО ДИСКА ЖАТКИ - Рисунки 80 - 81

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** масленки:

Повторить эту операцию на противоположной стороне

Заправить консистентной смазкой **LAVERDA GREASE** три масленки.



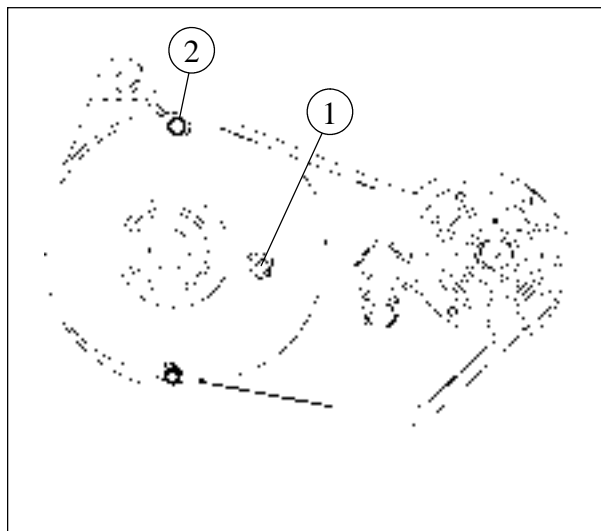
81

ОПЕРАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ - Sb - через каждые 150 часов работы

72. КАРТЕР КОНЕЧНОГО ПРИВОДА - Рис. 82

Проверить уровень масла через отверстие с пробкой (1) и при необходимости долить через отверстие с пробкой (2).

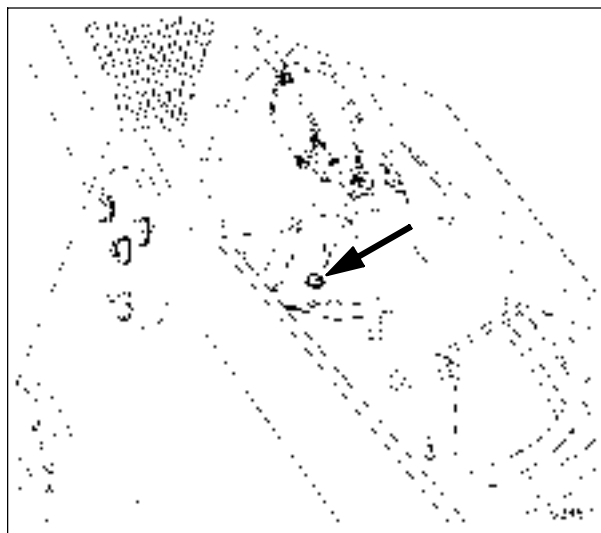
Использовать масло **LAVERDA GEAR OIL 80W-90**.



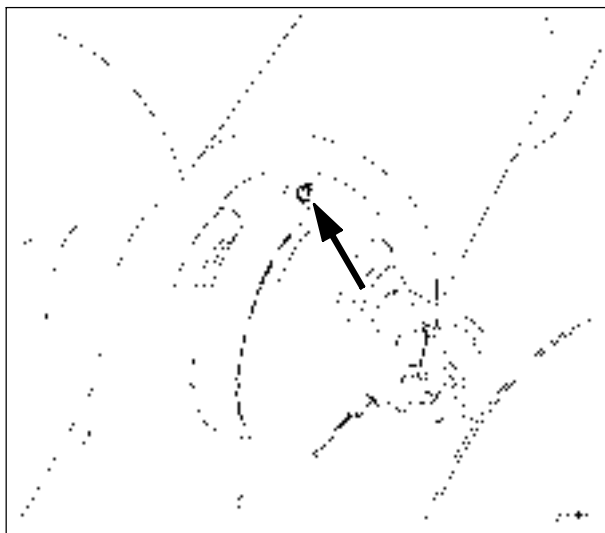
82

73. ЦИЛИНДРЫ СИСТЕМЫ ВЫРАВНИВАНИЯ - Рис. 83

Верхние соединения: заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки (по одной на каждом цилиндре).



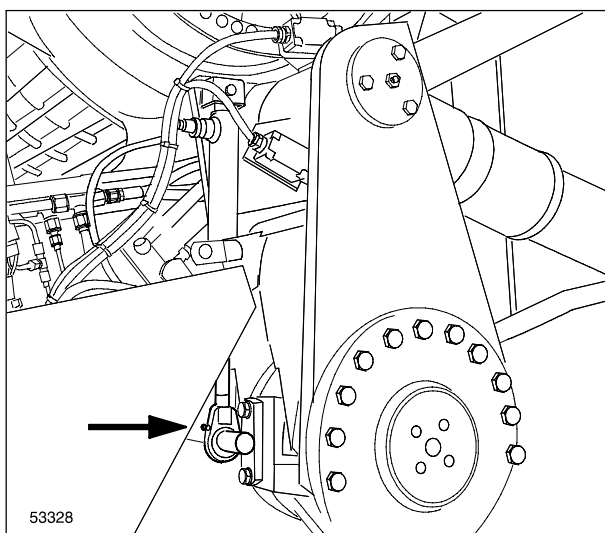
83



84

74. ЦИЛИНДРЫ СИСТЕМЫ ВЫРАВНИВАНИЯ - Рис. 84

Нижние соединения: заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки (по одной на каждом цилиндре).

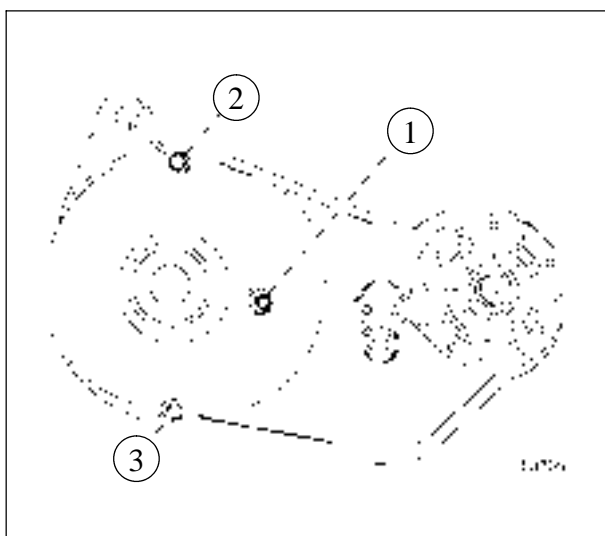


85

75. ПОЗИЦИОНИРУЮЩИЕ ЦИЛИНДРЫ ЖАТКИ - Рис. 85

Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки (по одной на каждом цилиндре).

ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ - Sc - через каждые 450 часов работы



86

76. КАРТЕР КОНЕЧНОГО ПРИВОДА - Рис. 86

Слить масло через отверстие с пробкой (3) и долить через отверстие с пробкой (2); проверить уровень через отверстие с пробкой (1).

Собрать отработавшее масло в емкость и не сливать в окружающую среду.

Использовать масло **LAVERDA GEAR OIL 80W-90**.

Требуемое количество масла составляет 23 л на каждый конечный привод.

ОБЪЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ - M 304 LS и M 306 LS

КОМПОНЕНТЫ	ОБЪЕМ дм ³ (литры)	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ	МЕЖДУНАРОДНЫ Е ТУ
Система охлаждения двигателя	56	LAVERDA FREEZE	CUNA 956-16
Топливный бак	600	Чистое и отфильтрованное дизельное топливо	-
Картер двигателя и фильтр	32	LAVERDA ENGINE OIL E7 15W-40	API CI4 ACEA E7
Только картер двигателя	29,5		
Бак тормозной жидкости и тормозная система	0.30	LAVERDA BRAKE OIL DOT 4	NHTSA 116 DOT 4 SAE J1704
Картер коробки передач и дифференциала	12	LAVERDA GEAR OIL 80W-90	API GL5 SAE 80W-90
Конечные приводы	23x2		
Нижняя пара сопряженных конических шестерен разгрузчика бункера	0.50		
Сервисный бак гидравлической системы (система)	28 (47)	LAVERDA HYDRAULIC OIL 46 HV	DIN 51524 Тип 2 HV 46 ISO VG 46 HV
Бак гидростатического привода (система)	20 (46)		
Пара сопряженных конических шестерен элеватора бункера	0.22	LAVERDA GREASE	NLGI 2
Верхняя пара сопряженных конических шестерен разгрузчика бункера	0.15		
Пара сопряженных конических шестерен разбрасывателя соломенной сечки	0.35		
Компрессор	0,26 (210 граммов)	SANDEN SP-20	-
Система кондиционирования воздуха	2500 граммов	R134a	-
Масленки для консистентной смазки	-	LAVERDA GREASE	NLGI 2
Масленки для масла	-	LAVERDA BIO HYDRAULIC OIL (Биоразлагаемое)	(Биоразлагаемое) ISO VG 46
Омыватель лобового стекла	1.50	LAVERDA GLASS CLEANER	CUNA 956-11

РАЗДЕЛ 5

РЕГУЛИРОВКИ

РЕГУЛИРОВКА РЕМНЕЙ И ЦЕПЕЙ



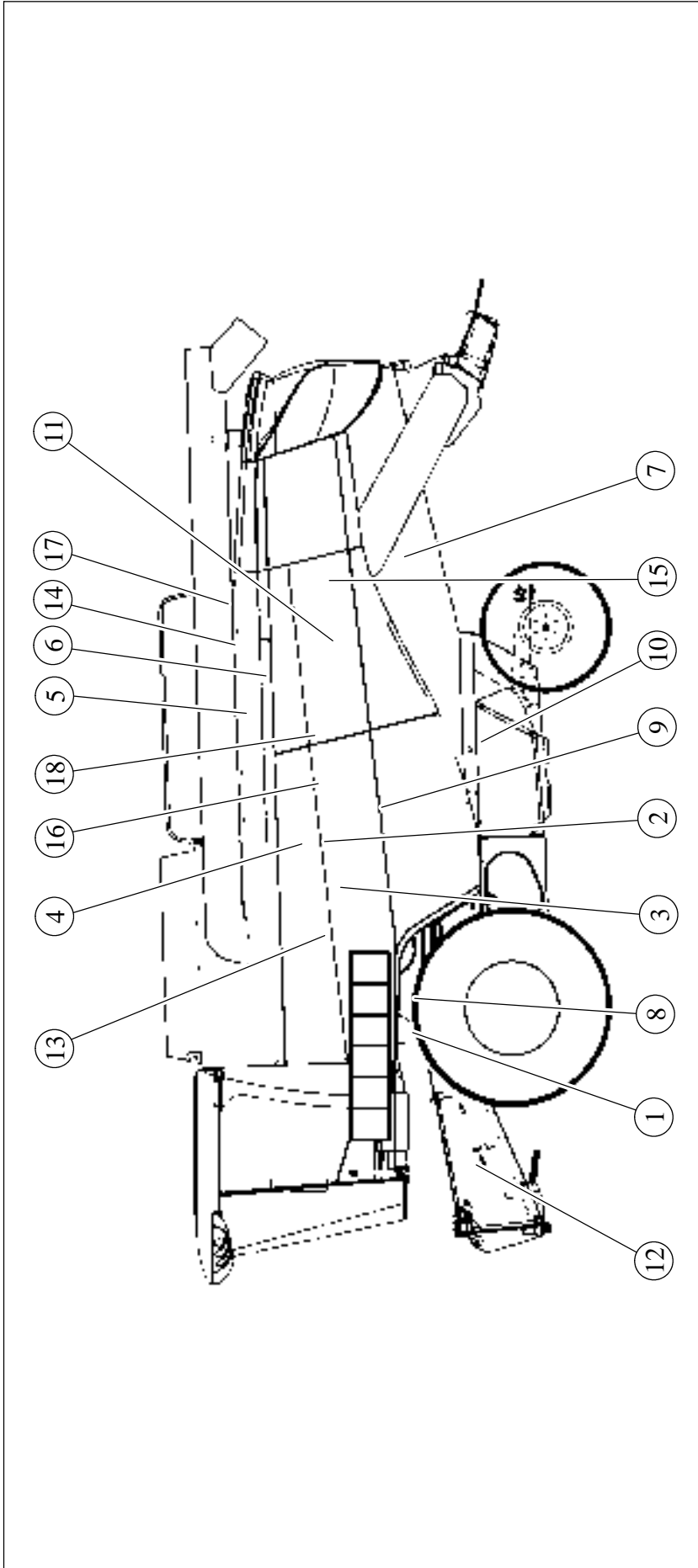
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: прежде чем приступать к проверке или регулировке любого приводного ремня или цепи или других деталей оборудования, необходимо в обязательном порядке выключить двигатель и вынуть ключ из панели приборов.

ВНИМАНИЕ: прежде чем включать молотилку, соломорезку, систему питания и ремни системы разгрузки зернового бункера, двигатель необходимо перевести на обороты холостого хода.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: ежедневные проверки ремней и цепей способствует качественной работе комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ: большинство натяжных устройств представляют собой подпружиненные устройства с соответствующим индикатором правильности натяжения ремня.

РЕМНИ И ЦЕПИ (левая сторона) - Рис. 1



1

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Приводной ремень подающего механизма 2. Приводной ремень молотилки 3. Приводной ремень универсального триера 4. Приводной ремень системы разгрузки зернового бункера. 5. Приводной ремень обслуживающего насоса 6. Приводной ремень насоса системы гидравлики 7. Приводной ремень разбрасывателя соломенной сечки (если установлен) 8. Приводной ремень реверсивного механизма 9. Ремень главной трансмиссии | <ol style="list-style-type: none"> 10. Приводной ремень шнека недомолота и зернового шнека 11. Приводной ремень клавишного соломотряса 12. Приводная цепь жатки сплошного среза 13. Цепь разгрузки зернового бункера 14. Ремень трансмиссии соломорезки (если установлена) 15. Приводной ремень компрессора (если установлена) 16. Приводной ремень насоса системы выравнивания (только для моделей М 304 LS и М 306 LS) 17. Приводной ремень насоса системы выравнивания (только для моделей М 304 LS и М 306 LS) 18. Приводной ремень воздушного компрессора |
|---|---|

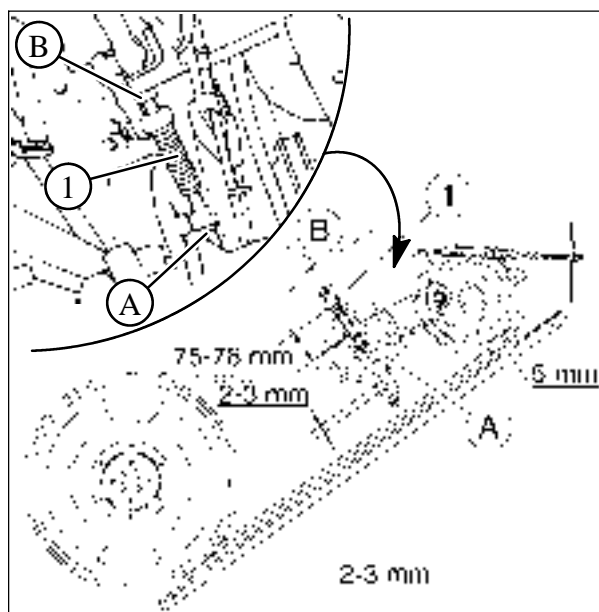
1. РЕМЕНЬ УПРАВЛЕНИЯ ПИТАТЕЛЕМ

Рис. 2

Правильное натяжение ремня будет получено в том случае, если при включенном приводе длина пружины (1) на регулировочной тяге будет составлять 75-78 мм.

Чтобы отрегулировать натяжение ремня, необходимо отпустить гайку А и шпильку В, после чего снова затянуть гайку А.

При отпуске ремня должен освободиться ведущий узел привода. Затем следует отрегулировать опорный холостой шкив, опирающийся на заднюю часть натянутого ремня, как показано на рисунке.



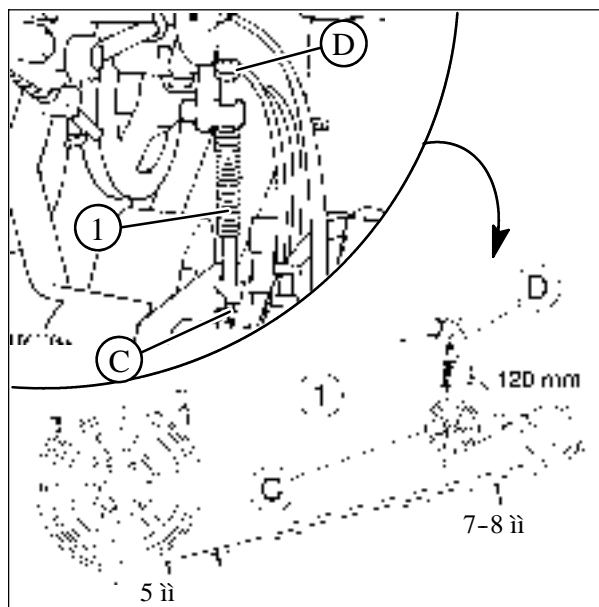
2

2. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ МОЛОТИЛКИ

Рис. 3

Регулировка этого ремня должна быть очень точной. Правильное натяжение ремня будет получено в том случае, если при включенном приводе длина пружины (1) на регулировочной тяге будет составлять 120 мм. Для регулировки натяжения отпустите гайку (С), после чего отпустите шпильку (D) и законтрите гайку (С).

Как только трансмиссия будет отпущена, ремень должен расположиться на соответствующем холостом шкиве, а на верхнем выходящем холостом шкиве ремень должен слегка перемещаться для того, чтобы не было смещения трансмиссии. Этот холостой шкив должен быть отрегулирован при натянутом ремне, как показано на рисунке.

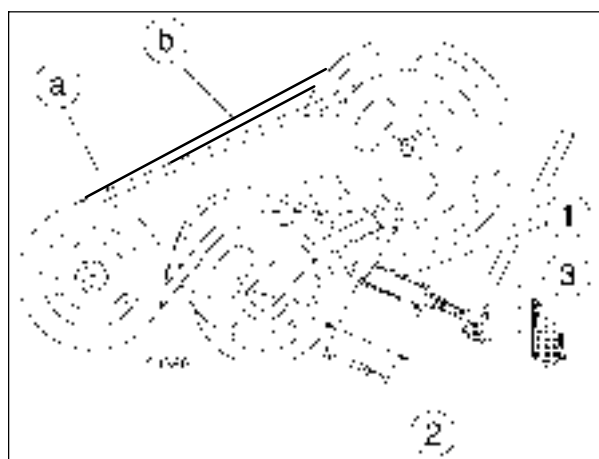


3

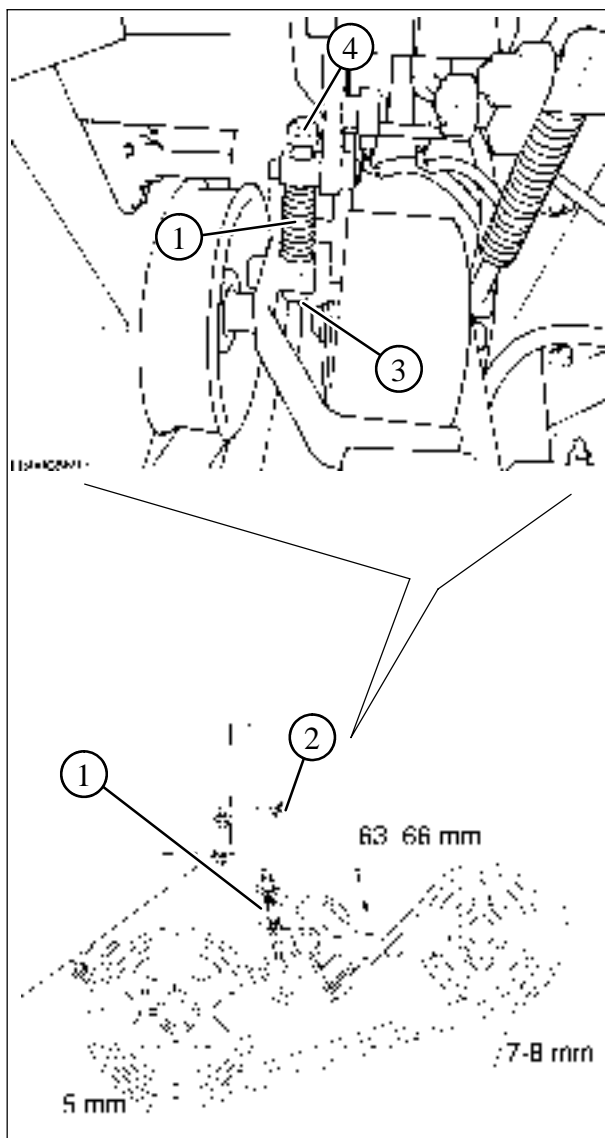
3. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ УНИВЕРСАЛЬНОГО ТРИЕРА - Рис. 4

Данный привод оборудован автоматическим натяжным устройством, и поэтому достаточно будет проверять натяжение пружины (1);

- Привод универсального триера (750 об/мин): проверьте, чтобы длина пружины определялась соответствующим указателем (2);
- Привод универсального триера для кукурузы (410 об/мин): длина пружины должна быть в диапазоне от 105-110 мм; в случае необходимости отрегулируйте эту длину при помощи гаек (3).



4



5

4. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ СИСТЕМЫ РАЗГРУЗКИ БУНКЕРА - Рис.5

Длина пружины (1) на регулировочной тяге должна иметь величину от 63-66 мм при включенном приводе. Для регулировки натяжения отпустите гайку (3), снимите шпильку (4), после чего законтрите гайку (3).

Вследствие частого включения механизма под нагрузкой длина ремня может измениться, особенно в первые часы работы, и поэтому проверяйте, чтобы длина пружины была постоянной, как указано в инструкции.

Этот ремень должен дать возможность ослабить крепление ведомого шкива, и поэтому опорный холостой шкив должен быть отрегулирован при натянутом ремне, как показано на рисунке.

ВНИМАНИЕ: натяжное устройство ремня системы разгрузки зернового бункера в отпущенном положении не должно допускать, чтобы ремень перемещался слишком далеко от шкива двигателя для того, чтобы ремень не соскочил со своего места.

Для выполнения регулировки следует использовать соответствующий винт (2).

5. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО НАСОСА - Рис.6

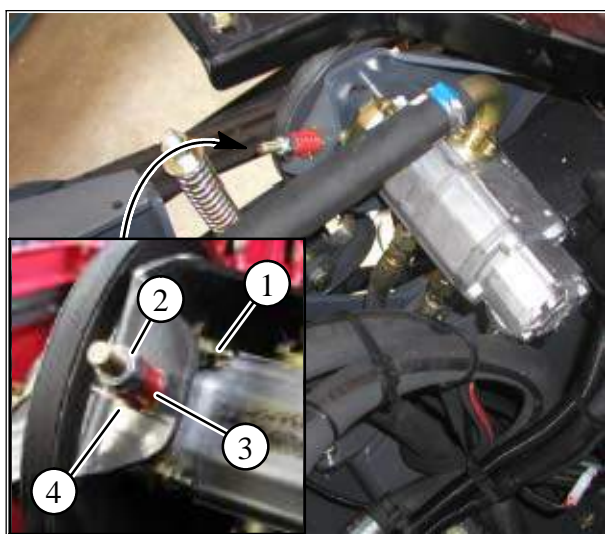
Это приводной ремень трехкомпонентного насоса (усилителя руля, системы включения и системы обслуживания). Натяжение ремня осуществляется путем смещения камеры насоса.

Для осуществления правильного натяжения ремня необходимо выполнить следующее:

1. отпустите гайки (1) крепления камеры насоса;
2. затяните гайки (2) и сожмите пружину (3) так, чтобы ее длина соответствовала указателю (4).

ПРИМЕЧАНИЕ: нельзя перетягивать ремень сверх установленного предела, так как это приведет к перегрузке ремня и разрушению подшипника насоса.

3. Законтрите гайки (1) крепления камеры насоса.



6

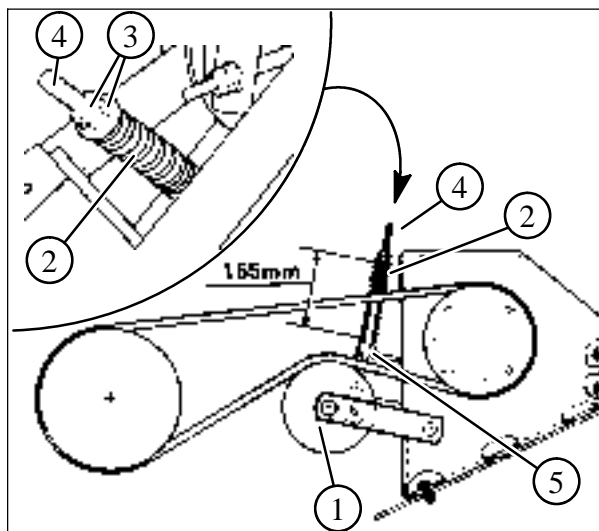
6. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО НАСОСА - Рис.7

Данная приводная система оборудована автоматическим натяжным устройством.

Ремень считается правильно отрегулированным, если длина пружины (2) будет составлять 165 мм.

Чтобы выполнить регулировку ремня, затяните гайки (3) на тяге (4) таким образом, чтобы длина пружины составила 165 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждые 75 часов проверяйте, что между гайкой (5) и тягой (4) нет слишком большого зазора; при нажатии на тягу (4) и смещении ее по направлению к ремню, между пружиной (2) и ремнем должен возникнуть небольшой зазор в 2-3 мм. В противном случае следует заменить гайку (5).

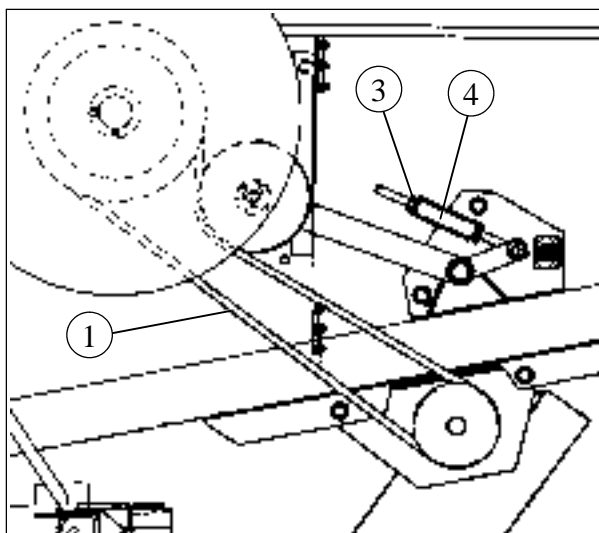


7

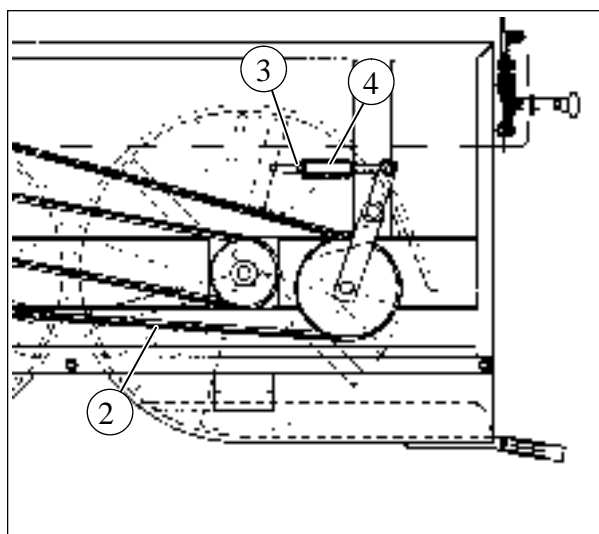
7. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ СОЛОМЕННОЙ СЕЧКИ (если установлен) Рисунки 8 и 9

Привод разбрасывателя соломенной сечки оборудован двумя автоматическими натяжными устройствами, предназначенными для правильного натяжения двух ремней.

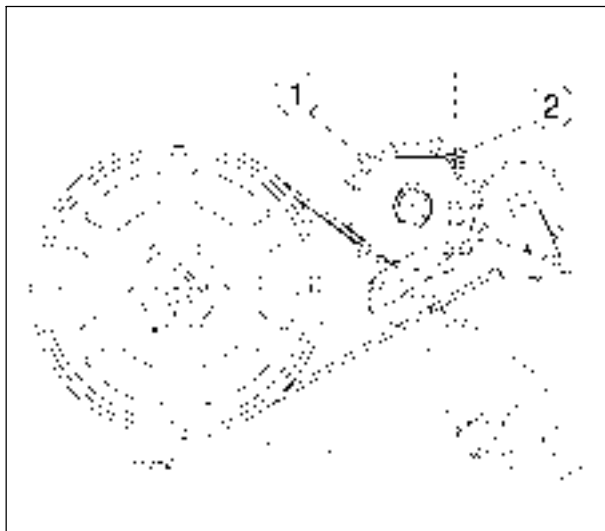
Натяжение главного приводного ремня (1) и (или) приводного ремня вентилятора (2) осуществляется с помощью гаек на тягах (3) таким образом, чтобы длина пружины соответствовала величине указателей (4).



8



9

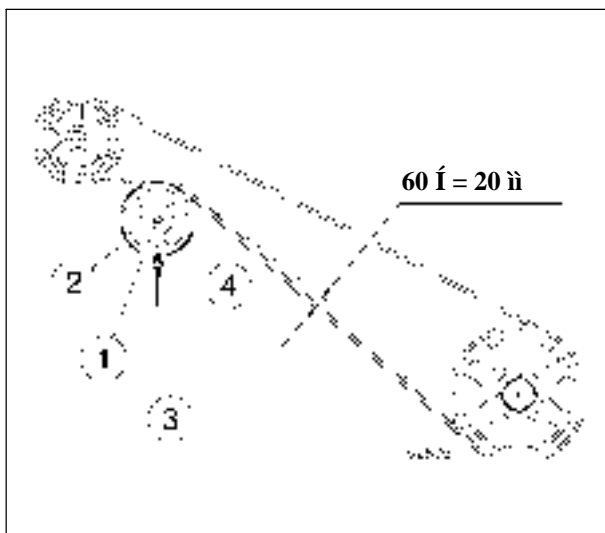


10

8. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ МЕХАНИЗМА РЕВЕРСИРОВАНИЯ - Рис. 10

Данный ремень не требует какой-либо регулировки, за исключением того, что кабель управления натяжным устройством должен обеспечить безопасное снятие (в рабочем состоянии) ремня с регулировочного шкива (1).

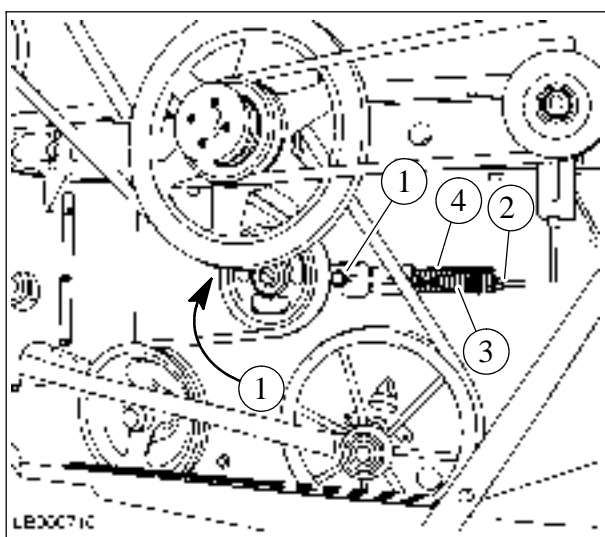
В случае необходимости отрегулируйте винт (2).



11

9. РЕМЕНЬ ГЛАВНОЙ ТРАНСМИССИИ - Рис. 11

Данный ремень будет считаться натянутым правильно, если при приложении усилия в 60 Н в средней части верхнего звена ремня отклонение ремня составит 20 мм. Если это не так, отпустите контрольный винт (1) и передвиньте натяжное устройство (2) при помощи тяги (3) и специальной гайки (4) таким образом, чтобы была получена величина, показанная на рисунке.



12

10 ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ ШНЕКА НЕДОМОЛОТА И ЗЕРНОВОГО ШНЕКА - Рис. 12

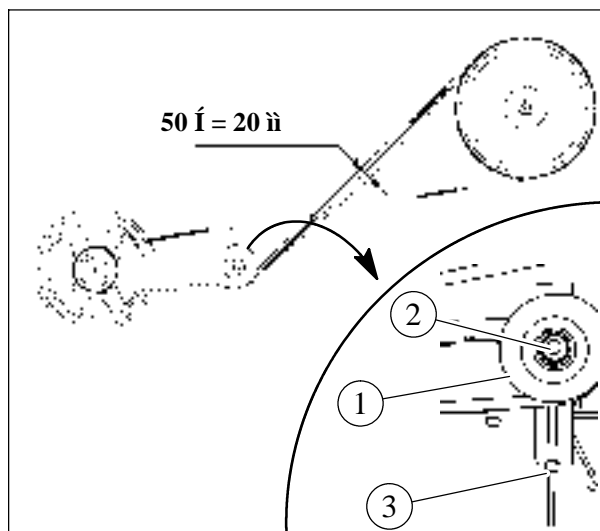
Данный привод оборудован натяжным устройством, который обеспечивает необходимое натяжение ремня при помощи пружины.

Для обеспечения правильного натяжения ремня необходимо отпустить два крепежных винта (1) и при помощи гайки (2) сжать пружину (3) таким образом, чтобы ее длина соответствовала длине указателя (4).

После этого затяните винты (1).

11. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ КЛАВИШНОГО СОЛОМОТРЯСА, Рис. 13

Для обеспечения правильного натяжения ремня при помощи натяжного устройства (1) отпустите винт (2) и поверните специальную гайку (3). Правильное натяжение ремня будет получено в том случае, если при приложении нагрузки в 50 Н в центральной точке верхнего звена ремня отклонение ремня составит 20 мм.



13

12. РЕМЕННЫЙ/ЦЕПНОЙ ПРИВОД ЖАТКИ Модели М304 и М306 - Рис. 14 (часть А)

Натяжение ремня выполнено правильно, если длина пружины (1) соответствует длине указателя (2). В противном случае следует изменить натяжение пружины при помощи гаек (3).

Модели М304LS и М306LS, Рис. 14 (часть В)

Натяжение цепи будет считаться правильным, если пружина (1) натяжных устройств (2) будет иметь длину 280 мм; в противном случае длину пружины следует отрегулировать при помощи гаек (3).

Если натяжное устройство будет находиться в конце своего хода, необходимо укоротить цепь путем удаления двух ее звеньев.

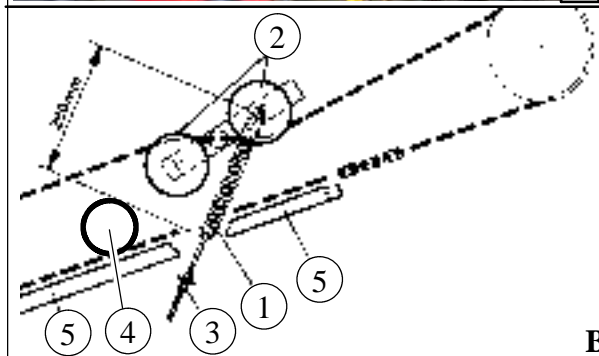
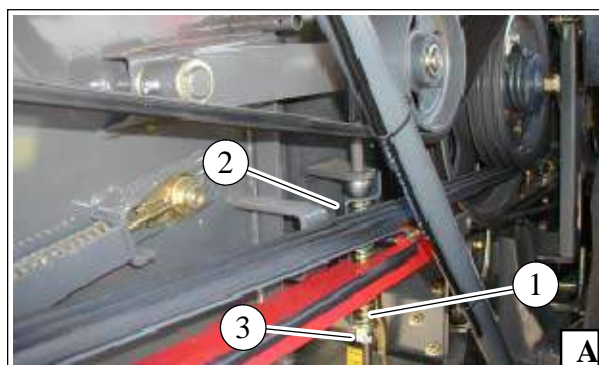
На натяжном конце цепи установлена звездочка (4), которая ограничивает раскачивание цепи; проверьте и в случае необходимости отрегулируйте ее.

Холостой шкив (5) должен слегка касаться цепи, не изгибая ее.

ПРИМЕЧАНИЕ: хотя цепь и является самосмазывающейся, тем не менее, рекомендуется смазывать ее жидким маслом через каждые 75 часов работы (данный интервал применяется в случае установки жатки для уборки кукурузы).

Используйте масло марки **LAVERDA BIO HYDRAULIC OIL**.

Для недопущения загрязнения окружающей среды для смазки данной цепи не разрешается применять масла, работающие с выбросом испарений в атмосферу.

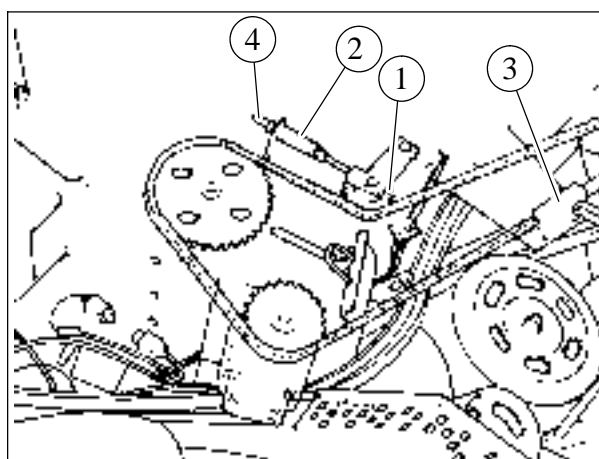


14

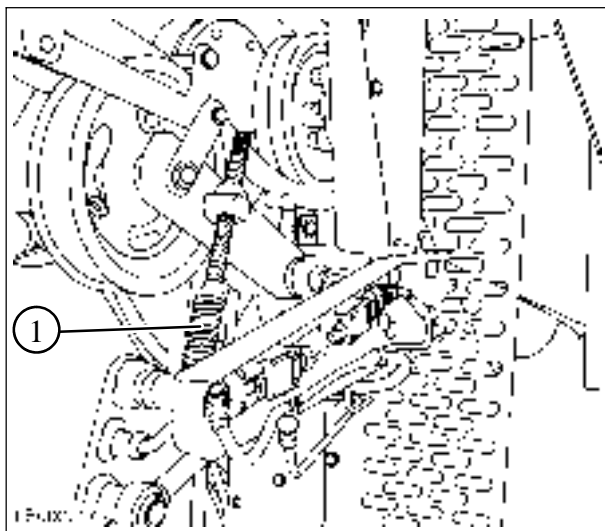
13. ЦЕПЬ СИСТЕМЫ РАЗГРУЗКИ ЗЕРНОВОГО БУНКЕРА - Рис. 15

В данном приводном устройстве предусмотрено оборудованное пружиной (2) автоматическое натяжное устройство (1); натяжение цепи будет считаться правильным, если длина пружины будет составлять 85 мм. Холостой шкив (3) на нижней натяжной стороне, который должен слегка касаться цепи, не допускает ее раскачивания.

Если натяжение пружины невозможно будет отрегулировать при помощи соединительной тяги (4), цепь следует укоротить.



15

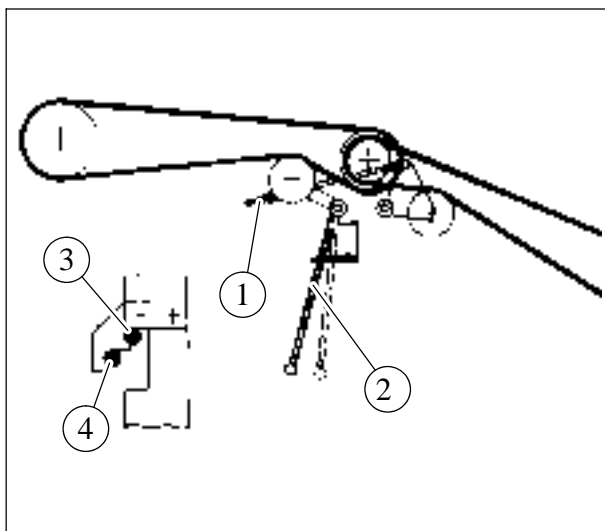


16

14. **РЕМЕНЬ ТРАНСМИССИИ СОЛОМОРЕЗКИ - Рис. 16**

Этот ремень имеет автоматическое подпружиненное натяжное устройство.

Натяжение ремня будет считаться правильным, если при включенном приводе длина пружины (1) будет составлять 85 мм.



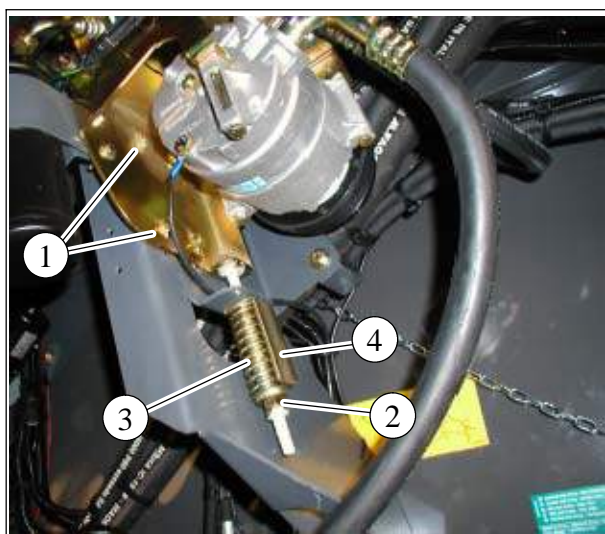
17

15. **ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ КЛАВИШНОГО СОЛОМОТРЕСА Рис. 17**

Этот ремень имеет автоматическое подпружиненное натяжное устройство.

Натяжение ремня будет считаться правильным, если длина пружины (1) будет составлять 180 мм.

Рычаг (2) должен находиться в полости (3) при работе с соломой (высокие обороты) и в полости (4), при работе с кукурузой или подсолнечником (малые обороты).



18

16. **ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ КОМПРЕССОРА - Рис. 18**

Натяжение ремня осуществляется путем передвижения компрессора и его опоры вниз.

Для выполнения этой операции отпустите четыре винта (1) и затяните гайки (2) таким образом, чтобы длина пружины (3) соответствовала длине указателя (4).

После этого затяните винты (1), крепящие этот узел к левой стороне комбайна.

17. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ НАСОСА СИСТЕМЫ ВЫРАВНИВАНИЯ (только для моделей M 304 LS и M 306 LS) Рис. 19

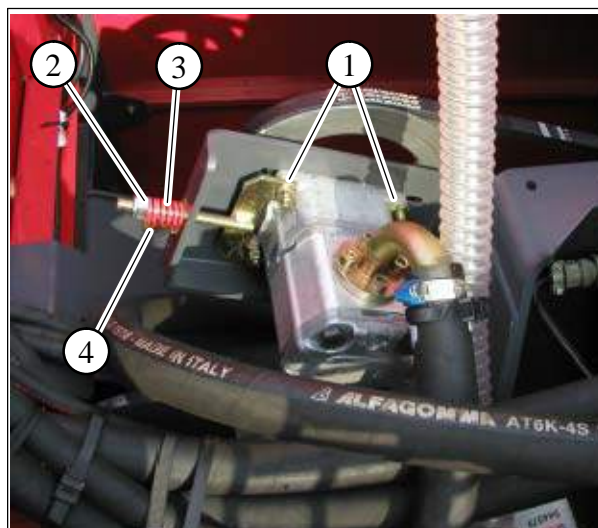
Натяжение ремня осуществляется путем перемещения корпуса насоса; для обеспечения правильного натяжения необходимо выполнить следующее:

Для осуществления правильного натяжения ремня необходимо выполнить следующее:

1. отпустите гайки (1) крепления камеры насоса;
2. затяните гайку (2) и сожмите пружину (3) так, чтобы ее длина соответствовала указателю (4).

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы избежать перегрузки и повреждения подшипников насоса, не натягивайте ремень больше, чем это указано в Руководстве.

3. Законтрите гайки (1) крепления камеры насоса.



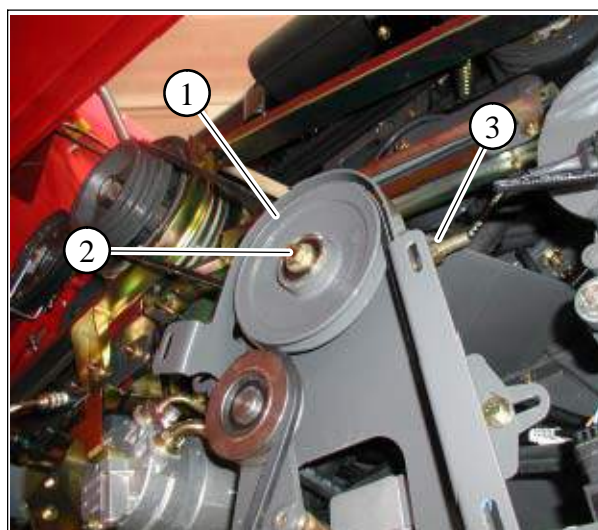
19

18. СЛУЖЕБНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР

Приводной ремень - Рис. 20

Натяжение ремня осуществляется путем перемещения шкива; для обеспечения правильного натяжения необходимо выполнить следующее:

1. отпустить винт (2) крепления опоры шкива;
2. затянуть гайки (3) таким образом, чтобы при нажатии на середину верхнего звена ремня с усилием в 50 Н ремень отклонился на 10 мм.
3. затянуть винт (2).



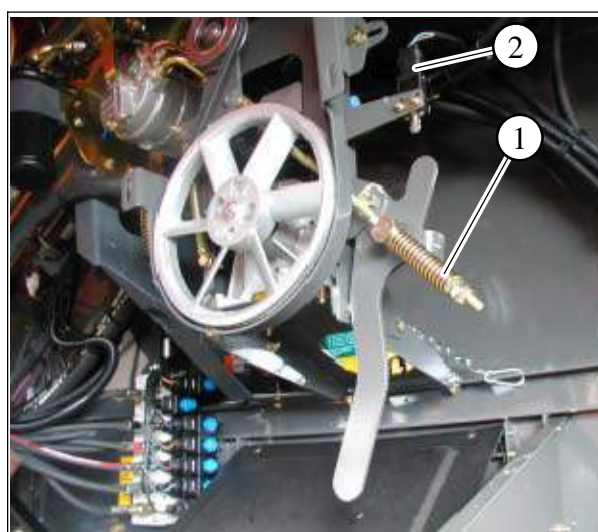
20

Приводной ремень - Рис. 21

Этот ремень имеет автоматическое подпружиненное натяжное устройство.

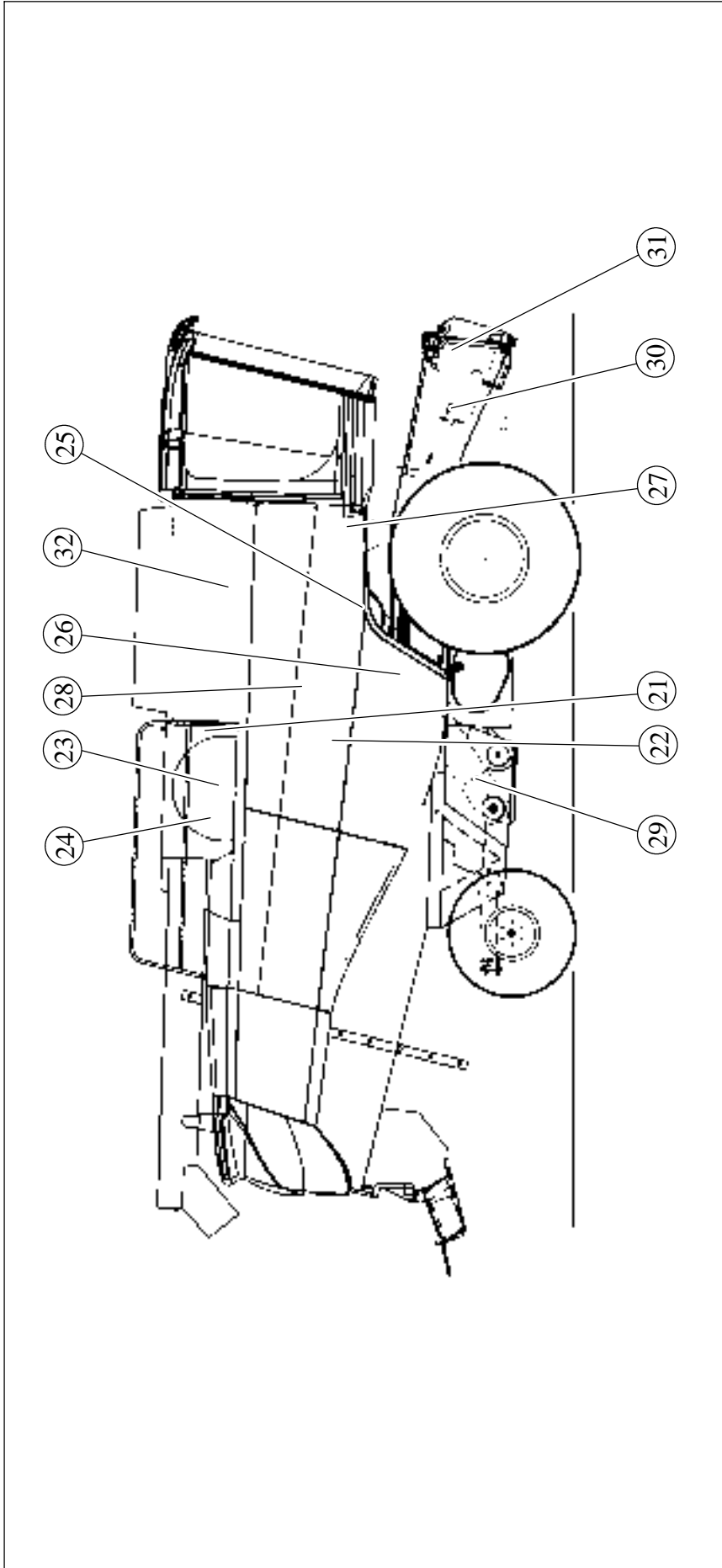
Натяжение ремня будет считаться правильным, если при включенном приводе длина пружины (1) будет составлять 100 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Переключатель (2) обеспечивает контакт ремня с двигателем при работе двигателя на холостом ходу.



21

РЕМНИ И ЦЕПИ (правая сторона) - Рис. 22



22

- | | |
|--|---|
| 21. Приводные ремни вращающегося пылеуловителя | 27. Приводная цепь верхнего шнека недомолота |
| 22. Приводные ремни пылеудалителя | 28. Цепь приемного элеватора |
| 23. Приводной ремень вентилятора радиатора | 29. Цепь элеватора недомолота |
| 24. Приводной ремень генератора | 30. Цепь переднего элеватора |
| 25. Приводной ремень вариатора бitera | 31. Приводная цепь ролика пальца |
| 26. Приводные ремни вентилятора | 32. Приводная цепь шнека загрузки зернового бункера |

21. ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ

Приводные ремни моделей М306 и М306 LS, Рис. 23

Натяжение ремня осуществляется путем передвижения опоры (1) вниз.

Отпустите два винта (2).

Отпустите гайку (3), передвиньте опору (1), поворачивая шпильку (4), после чего затяните винты (2) и гайку (3).

Натяжение ремня будет считаться правильным, если после приложения нагрузки величиной 5 Н в центре одного из двух более длинных участков ремня отклонение ремня составит 7 мм.

Приводные ремни моделей М304 и М304 LS, Рис. 24

Натяжение ремня осуществляется путем передвижения натяжного устройства (1) вниз.

Отпустите винт (2) в середине натяжного устройства (1) и винт (3), передвиньте натяжное устройство (1), после чего затяните винты (2 и 3).

Натяжение ремня будет считаться правильным, если после приложения нагрузки величиной 5 Н в центре одного из двух более длинных участков ремня отклонение ремня составит 7 мм.

Приводной ремень, Рис. 25

Для обеспечения правильного натяжения ремня необходимо выполнить следующее:

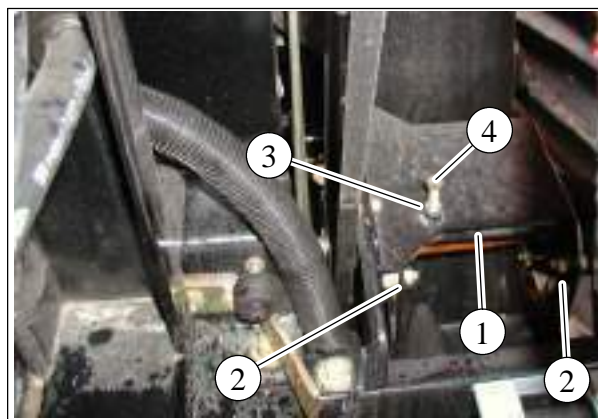
- разблокируйте и поверните вращающийся пылеуловитель (1) вверх;
- отпустите два винта (2), передвиньте натяжное устройство (3) вперед; данная операция облегчается благодаря наличию внутренней боковой стяжки;
- после этого затяните два винта (2), опустите вращающийся пылеуловитель (1) и прикрепите его к радиатору при помощи двух соответствующих крепежных элементов.

Натяжение ремня будет считаться правильным, если после приложения нагрузки в 10 Н в точке (4), отклонение ремня составит 10 мм.

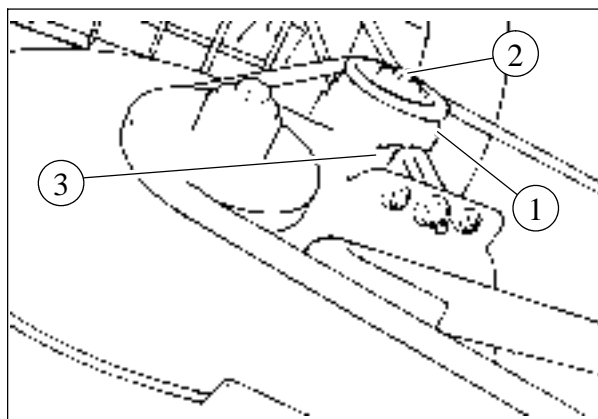
22. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ АСПИРАТОРА Рис. 26

Натяжение ремня будет считаться правильным, если после приложения нагрузки в 10 Н в точке (1), отклонение ремня составит 10 мм.

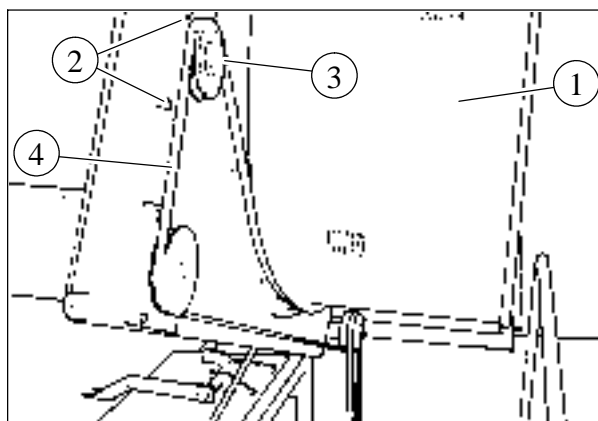
В случае необходимости отпустите винт (2) и затяните гайку (3) таким образом, чтобы было получено правильное натяжение ремня; после этого затяните винт (2).



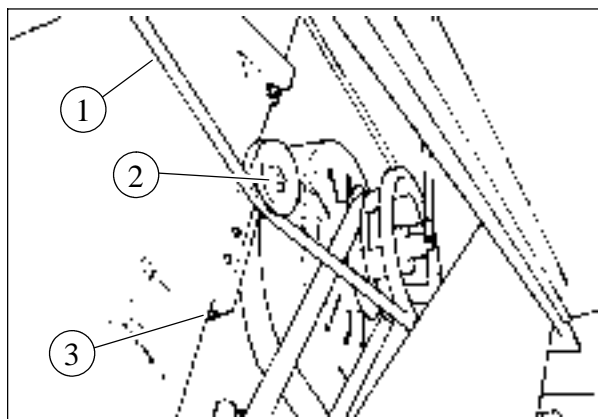
23



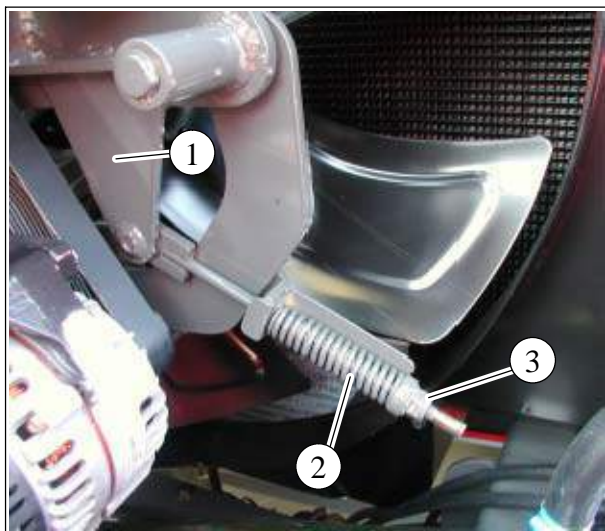
24



25



26



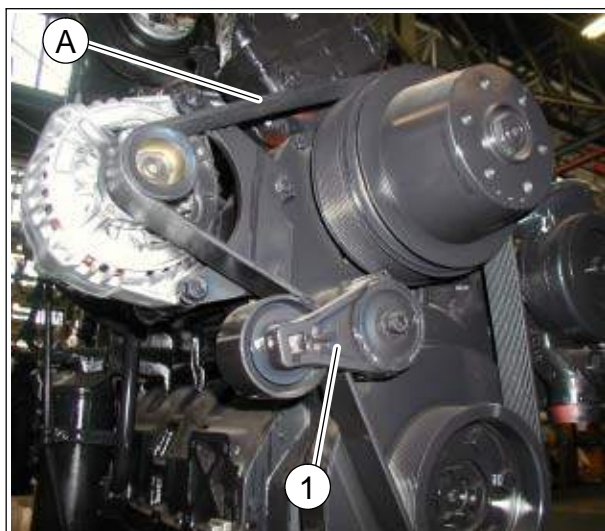
27

23. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА (модели М 304 и М 304 LS) - Рис. 27

В данном приводе предусмотрено автоматическое натяжное устройство (1), которое восстанавливает натяжение ремня при помощи пружины (2).

Длина пружины должна быть согласована с соответствующим указателем.

Для выполнения регулировки затяните гайки (3).



28

24. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ ГЕНЕРАТОРА Рис. 28

Натяжение ремня поддерживается с помощью натяжного устройства (1), которое постоянно нагружено усилием внутренней пружины.

Правильное натяжение ремня будет получено в том случае, если после приложения нагрузки в 50 Н в точке (А) ремня отклонение ремня составит 7 мм.



29

25. ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ ВАРИАТОРА БИТЕРА - Рис. 29

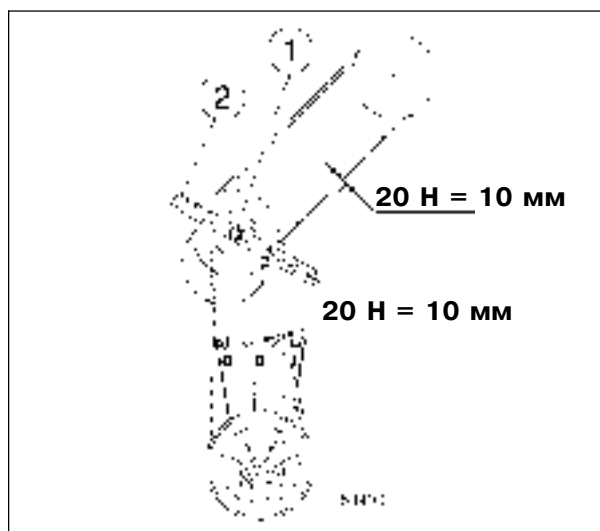
Натяжение данного ремня выполняется автоматически.

ОПАСНО: Категорически запрещается отворачивать гайку шкивов вариатора цилиндра без специальных инструментов. Данная операция должна выполняться только квалифицированным персоналом вашего дилера.

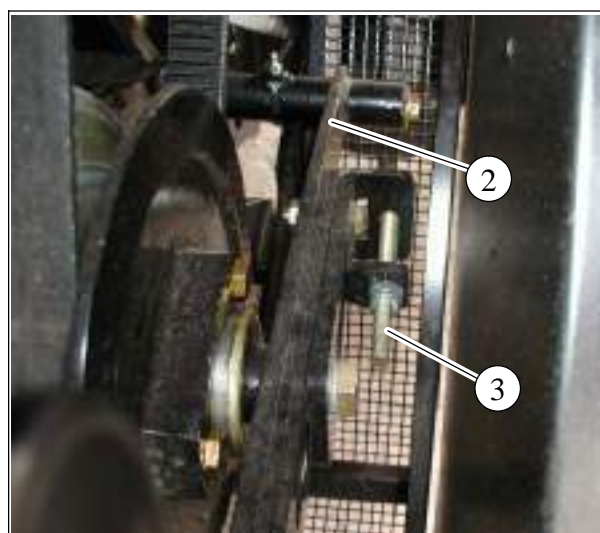
26. РЕМНИ ВАРИАТОРА ВЕНТИЛЯТОРА**Рисунки 30 и 31**

Регулировка ремней выполняется следующим образом:

1. запустите двигатель и включите молотилку;
2. установите скорость вращения вентилятора средней между скоростью холостого хода и максимальной (около 700 об/мин);
3. остановите молотилку и выключите двигатель;
4. отпустите винты (1) с обеих сторон;
5. передвиньте вариатор вдоль паза опорного звена (2) при помощи натяжного устройства (3);
6. ремни будут считаться натянутыми правильно, если после приложения усилия в 20 Н в центре каждого участка ремня отклонение ремня составит 10 мм;
7. затянуть винты (1).



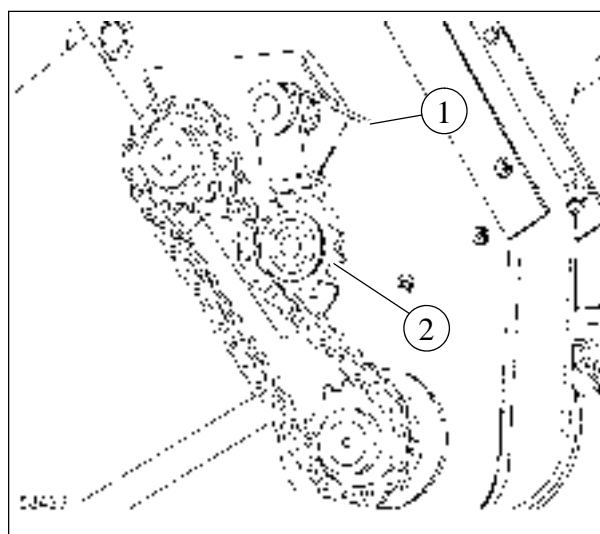
30



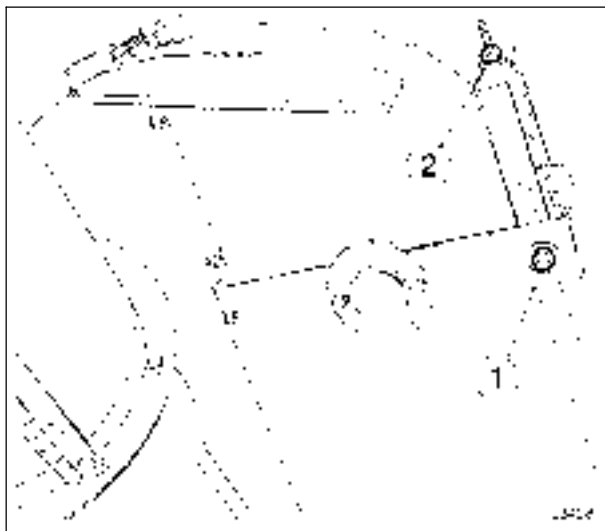
31

27. ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ ВЕРХНЕГО ШНЕКА НЕДОМОЛОТА - Рис. 32

Натяжение цепи поддерживается с помощью натяжного устройства (2), которое постоянно нагружено усилием пружины (1).



32



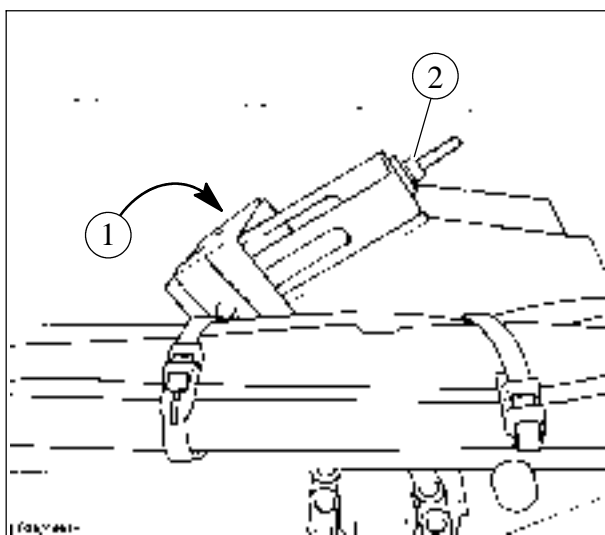
33

28. ЦЕПЬ ПРИЕМНОГО ЭЛЕВАТОРА - Рис. 33

Регулярно проверяйте натяжение цепи и регулируйте ее в случае необходимости.

Выполняется следующим образом:

1. отпустить гайки (1);
2. затяните гайку натяжного устройства (2);
3. через нижний люк элеватора проверьте, чтобы цепь была натянута, но при этом могла перемещаться поперек зубчатого колеса;
4. затяните гайки (1).



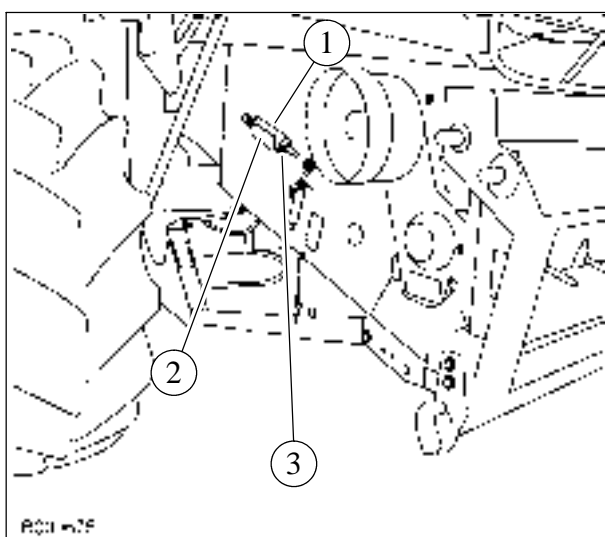
34

29. ЦЕПЬ ЭЛЕВАТОРА НЕДОМОЛОТА Рис. 34

Регулярно проверяйте натяжение цепи и регулируйте ее в случае необходимости.

Выполняется следующим образом:

1. отпустите гайку (1);
2. затяните гайку натяжного устройства (2);
3. через нижний люк элеватора проверьте, чтобы цепь была натянута, но при этом могла перемещаться поперек зубчатого колеса;
4. затяните гайку (1).



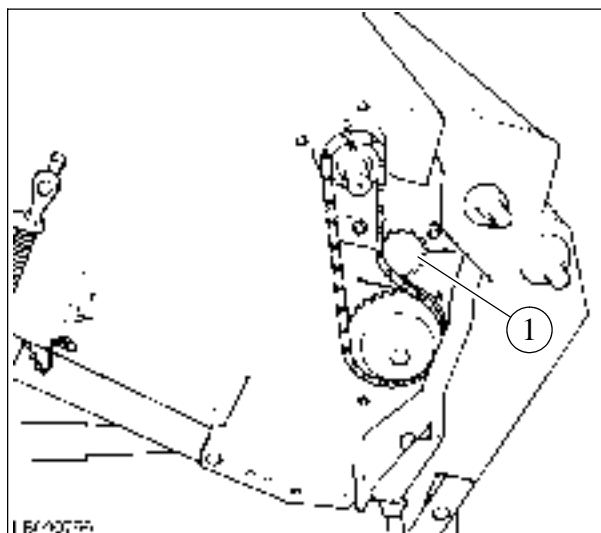
35

30. ЦЕПЬ ПЕРЕДНЕГО ЭЛЕВАТОРА - Рис. 35

Натяжение данной цепи выполняется автоматически; тем не менее, в случае необходимости, натяжение цепи можно отрегулировать поворачивая гайки (3) и сжимая при этом пружину (1) таким образом, чтобы длина пружины соответствовала величине указателя (2).

31. ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ ШТЫРЕВОГО РОЛИКА - Рис. 36

Натяжение данной цепи может быть отрегулировано путем перемещения натяжного устройства (1). Правильное натяжение ремня будет получено в том случае, если после приложения нагрузки в 100 Н в центре натянутого участка цепи отклонение цепи составит 5 мм.

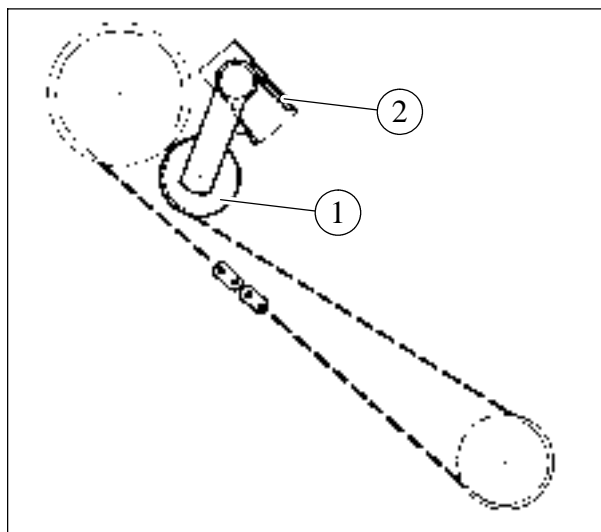


36

32. ПРИВОДНАЯ ЦЕПЬ ШНЕКА ЗАГРУЗКИ БУНКЕРА - Рис. 37

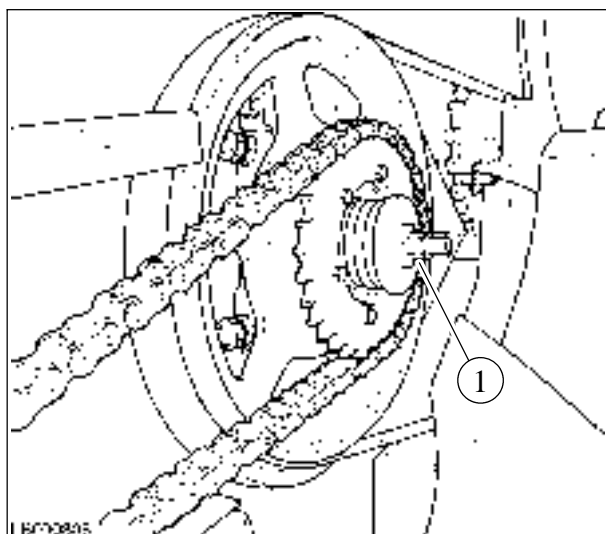
Натяжение цепи поддерживается с помощью натяжного устройства (1), которое постоянно нагружено усилием пружины (2).

Регулярно проверяйте правильность положения натяжного устройства.



37

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ФРИКЦИОННЫЕ МУФТЫ

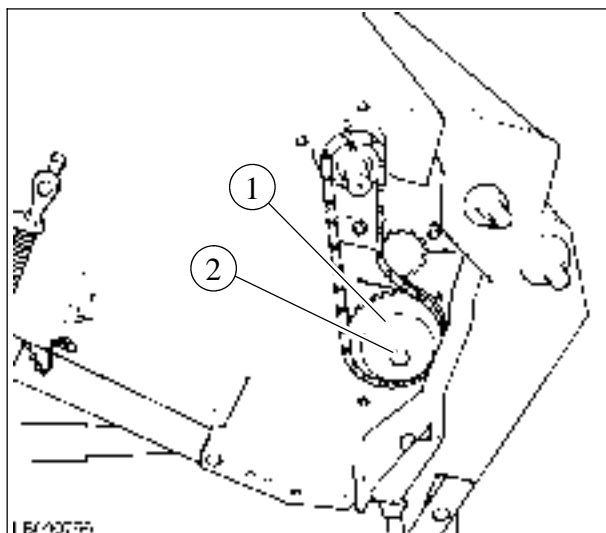


38

1. ФРИКЦИОННАЯ МУФТА НА ВЕРХНЕМ ВАЛУ КОРПУСА ЭЛЕВАТОРА - Рис. 38

Фрикционная муфта откалибрована на момент 372 Нм (38 кгм). Данная калибровка предназначена для большинства сельскохозяйственных культур и не должна изменяться на большую нагрузку.

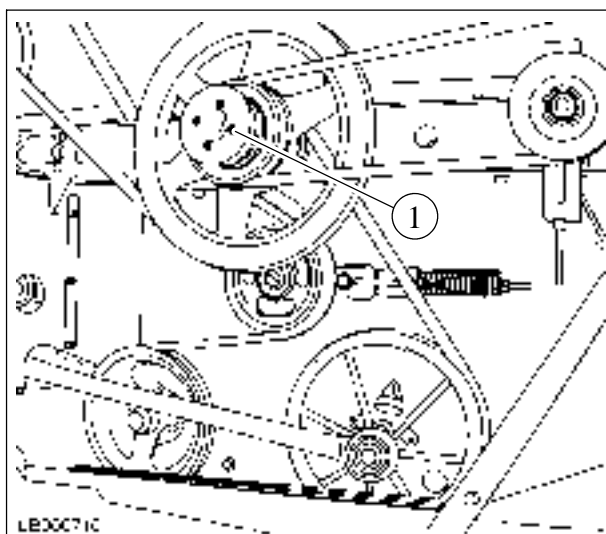
В случае разборки муфты в конце ее сборки следует затянуть гайку (1).



39

2. ФРИКЦИОННАЯ МУФТА НА ШТЫРЕВОМ ПОДАЮЩЕМ РОЛИКЕ - Рис. 39

Фрикционная муфта откалибрована на момент 372 Нм (38 кгм). Во время сборки муфты проверьте, чтобы шпонка, соединяющая приводной вал ролика с шайбой (1) обоймы тарельчатой пружины была установлена правильно, после чего затяните гайку (2).



40

3. ФРИКЦИОННАЯ МУФТА ГЛАВНОЙ ТРАНСМИССИИ ПРИВОДА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ НА КОРПУСЕ - Рис. 40

Фрикционная муфта откалибрована на момент 245 Нм (25 кгм).

Во время сборки затяните четыре винта (1).

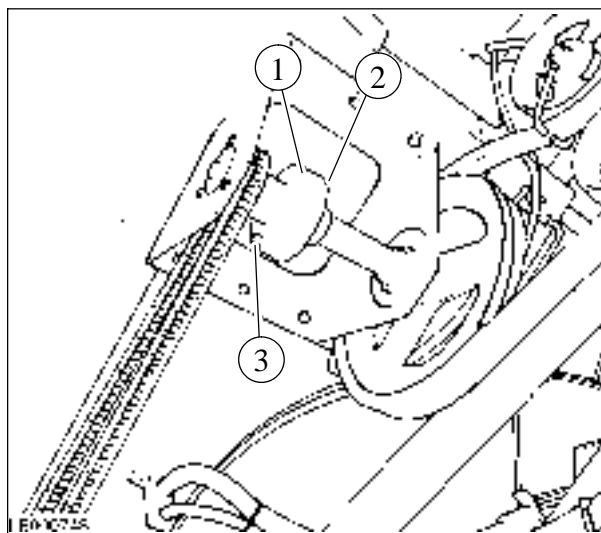
4. ОГРАНИЧИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА НА ТРАНСМИССИИ СИСТЕМЫ РАЗГРУЗКИ ЗЕРНОВОГО БУНКЕРА - Рис. 41

В ограничителе применяется срезной болт М8х55 (Класс прочности 8.8), предназначенный для защиты трансмиссии от перегрузки.

Во время сборки ограничителя необходимо выполнить следующие операции:

1. заложите консистентную смазку **LAVERDA GREASE** в зазор между фланцем (1) и фланцем (2);
2. установите винт с надрезом (3) в отверстие, ближайшее к валу трансмиссии;
3. затяните винт (3) таким образом, чтобы фланец (1) был прижат к фланцу (2).

ПРИМЕЧАНИЕ: не затягивайте винт (3), чтобы не повредить трансмиссию в случае перегрузки.



41

ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

В целях безопасной и длительной эксплуатации шин необходимо соблюдать указания, приведенные ниже.

Накачивайте до необходимого давления шины как ведущих колес (1), так и рулевых колес (2); см. таблицу на стр. 9-2.

Не допускается снижать давление в шинах ниже установленной величины, так как это приведет к следующим дефектам:

- разрыв шин;
- истиранию бортов шин;
- внутренним повреждениям шин;
- неравномерному износу и сокращению срока службы шин.

Не допускается накачивать шины слишком сильно с целью недопущения возможности их повреждения при ударах; в аварийных случаях может произойти деформация обода или разрыв шины.

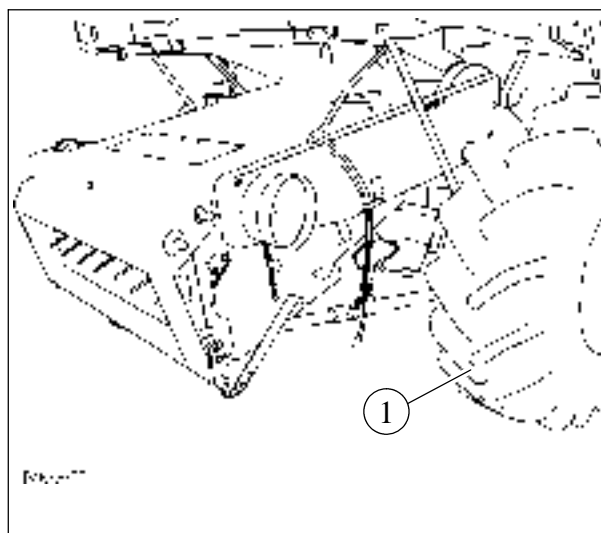
Не позднее, чем через каждые 150 рабочих часов следует проверять давление в шинах, убедившись предварительно, что шины не нагреты.

Шины считаются не нагретыми, если они не находились в работе не менее чем в течение одного часа или не находились в движении на расстоянии более двух километров; во время движения комбайна давление в шинах повышается вследствие их нагрева.

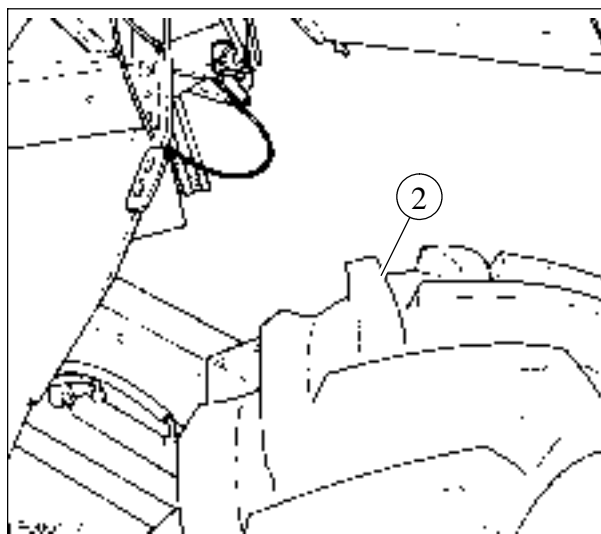
Ни в коем случае не допускается снижение давления в нагретых шинах.

Во время проверки проследите, чтобы ни одна часть вашего тела не находилась на пути возможной траектории работы клапанного механизма.

ПРИМЕЧАНИЕ: Информацию о балластировке задних шин с помощью жидкости см. на стр. 8-6.



42



43



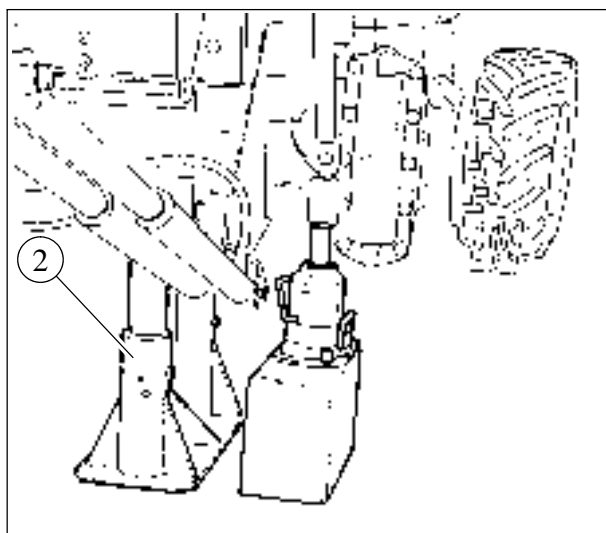
44

Замена передних колес - Рис.44 - 46

Если требуется заменить переднее колесо, выполнить следующее:

⚠ ОПАСНО: опасность сдавливания, пореза или ударов. Припарковать машину на ровном и твердом грунте. Никогда не подлезать под машину или жатку до тех пор, пока гидравлические цилиндры не будут зафиксированы предохранительными замками.

- a. Включить стояночный тормоз и заблокировать другие колеса тормозными башмаками или аналогичными устройствами.
- b. Ослабить все восемь гаек, крепящих колеса к конечному приводу.



45

- c. Установить регулируемую по высоте опору с грузоподъемностью не менее 7000 кг (например, инструмент **327700550**) под переднюю ось как указано на наклейке (1).

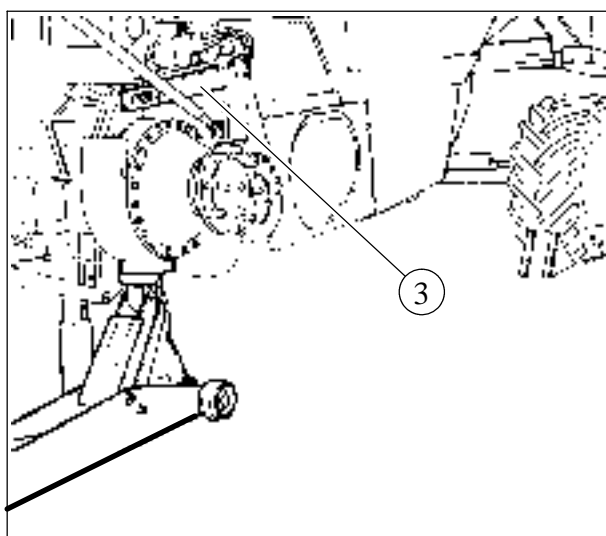
- d. Расположить гидравлический подъемник с грузоподъемностью не менее 10000 кг (например, инструмент **293166**) между предохранительной подставкой (2) и конечным приводом. На моделях AL закрепить защитный кронштейн (3) с соответствующим штифтом. В этом случае расположить гидравлический подъемник (по возможности, колесного типа) на плоской поверхности конечного привода.

- e. Поднимать переднюю ось до тех пор, пока колеса не будут лишь слегка касаться земли.

- f. Отрегулировать положение защитной стойки (2), установив ее как можно ближе к оси.

- g. Снять предварительно ослабленные гайки и наклонить верхнюю часть колеса наружу. Другой вариант: выполнять скольжение колесом по земле до тех пор, пока оно полностью не снимется с конечного привода.

Чтобы установить колесо, выполнить следующее:



46

- a. Проверить, что контактная поверхность между колесом и конечным приводом абсолютно чистая и без каких-либо следов краски.

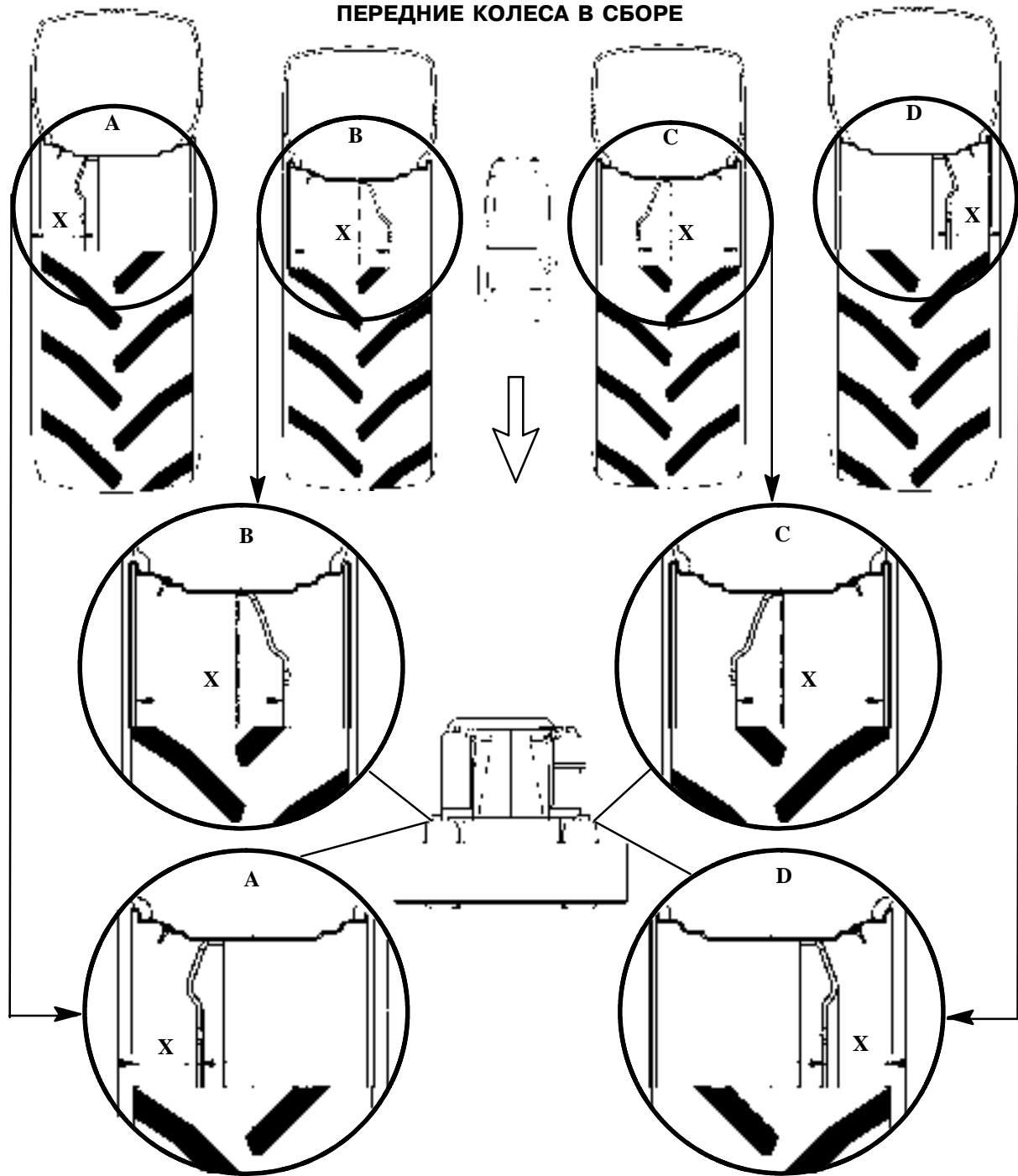
- b. Установить колесо на конечный привод и проверить, чтобы диск с пазами прилегал к колесной оси.

- c. Законтрить колесные гайки.

- d. Снять предохранительную подставку и опустить переднюю ось.

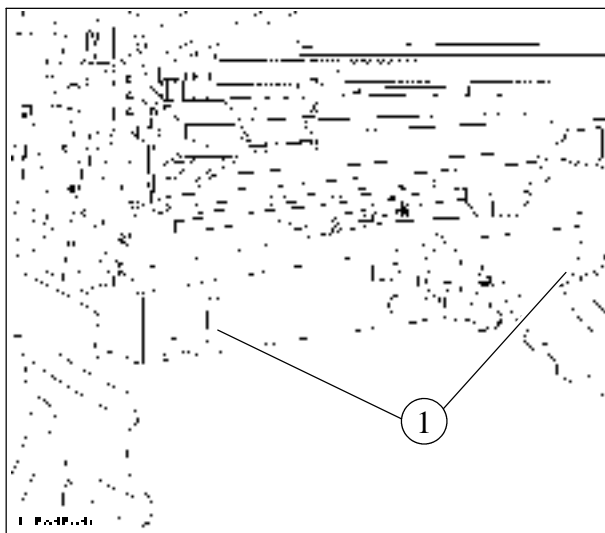
- e. Затянуть колесную гайку (2) моментом 550 Нм.

ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА В СБОРЕ

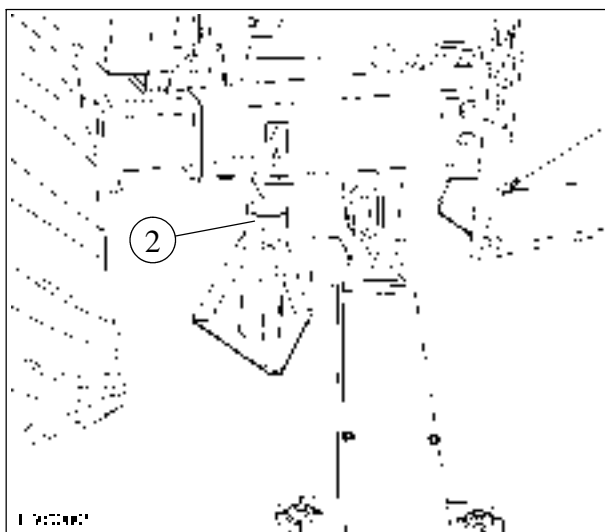


	620/75 R34		650/75 R32		710/75 R34		800/65 R32	
	правая (B)	левая (C)	правая (B)	левая (C)	правая (A)	левая (D)	правая (A)	левая (D)
M 304	X=339 мм	X=339 мм	X=391 мм	X=326 мм	X=204 мм	X=154 мм	X=321 мм	X=278 мм
M 306	X=369 мм	X=339 мм	X=391 мм	X=326 мм	X=204 мм	X=154 мм	X=321 мм	X=278 мм
M 304 LS	-	-	X=391 мм	X=391 мм	-	-	-	-
M 304 LS *	-	-	X=375 мм	X=375 мм	-	-	-	-
M 306 LS	-	-	X=391 мм	X=391 мм	-	-	-	-

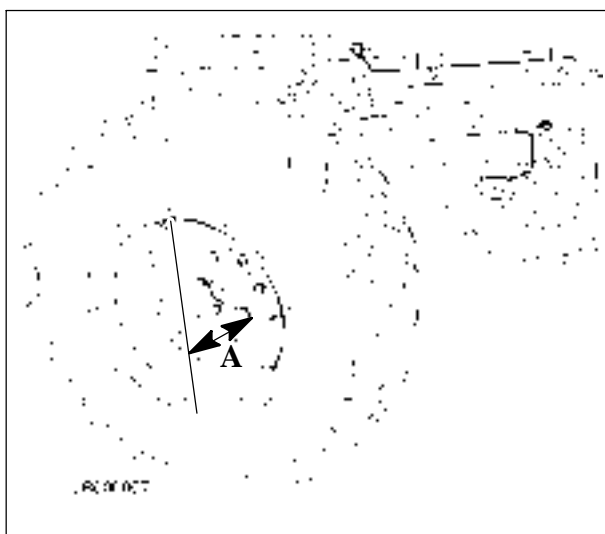
* = специально для Швейцарии



47



48



49

Замена задних колес - Рис.47 - 49

Если необходимо снять заднее колесо, выполнить следующее:

ОПАСНО: опасность сдавливания, пореза или ударов. Расположить машину на плоской и твердой поверхности.

- a. Включить стояночный тормоз и заблокировать другие колеса тормозными башмаками или аналогичными устройствами.
- b. Ослабить все винты, крепящие колесо.
- c. Установить регулируемую по высоте опору (2) под заднюю ось так, как показано на наклейке (1).
- d. Ослабить колесные гайки и поднять соответствующую сторону задней оси до тех пор, пока колесо не будет слегка касаться земли.
- e. Заменить колесо и затянуть гайки.
- f. Снять защитную опору и опустить заднюю ось.
- g. Затянуть колесную гайку (2) моментом 304 Нм.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: для правильной установки заднего колеса требуется, чтобы величина А (измеренная между бортом и краем обода с наружной стороны колеса) была равна 306 мм для всех машин без полного привода. Для машин с полным приводом эта величина должна быть равна 85 мм.

ТОРМОЗА

РАБОЧИЕ ТОРМОЗА - Рис. 50

Гидравлические саморегулирующиеся тормоза; при износе тормозных накладок их следует заменить.

Для того чтобы сменить тормозную жидкость, выпустить воздух из тормозного контура или заменить тормозные накладки (1), следует обращаться к дилеру вашего региона.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: а) в случае утечки тормозной жидкости или неисправной работы тормозной системы обращайтесь к дилеру вашего региона.

б) Тормозная жидкость поглощает влагу и, поэтому, со временем теряет свои свойства. **Поэтому ее следует менять через каждые два года.**

Поскольку тормозная жидкость содержит вещества, которые будут вызывать определенные проблемы при утилизации тормозной жидкости в случае ее смешивании с моторным маслом или с другими маслами, рекомендуется не смешивать эти масла, а собирать их отдельно.

в) Сальники главного тормозного цилиндра содержат фторэластомер, являющийся безвредным для здоровья в случае его использования в стандартных условиях работы.

Однако, если они будут подвергаться воздействию температур свыше 315 °С, они хотя гореть и не будут, но будут разлагаться.

В этом случае образуется чрезвычайно сильная кислота, которую почти невозможно будет удалить в случае ее попадания на кожу.



50

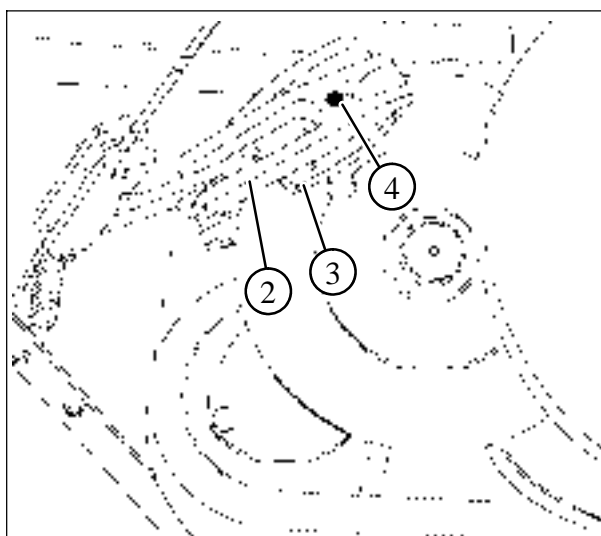


51

РЕГУЛИРОВКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА - Рисунки 51 - 52

Выполняется следующим образом:

- как только педаль стояночного тормоза дойдет до конца своего хода, натяните трос при помощи установочного винта (1);
- если при включенном стояночном тормозе рычаги (2) опираются на опору (3), необходимо выполнить следующее:
 - отпустить стояночный тормоз;
 - вручную затяните с обеих сторон потайной винт (4), чтобы началась блокировка тормозного диска;
 - после этого отпустите на 1/6 оборота винты (4).



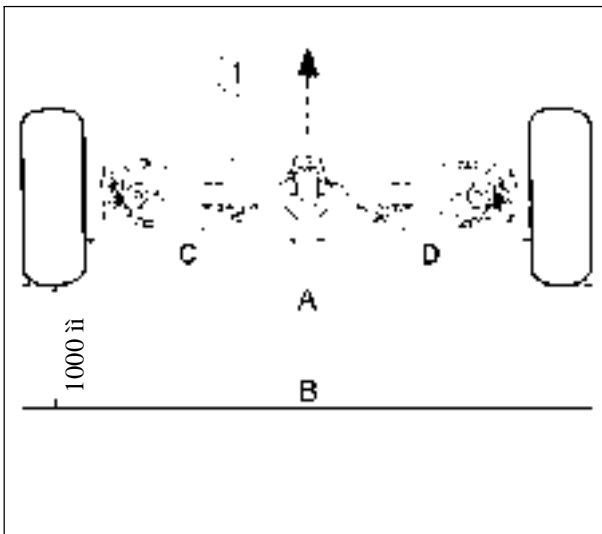
52

ЗАДНЯЯ ОСЬ

НАСТРОЙКА СХОЖДЕНИЯ КОЛЕС -

Рис. 53

Рулевые колеса должны иметь правильное схождение для предотвращения преждевременного износа шин, а также для облегчения движения комбайна по дорогам. Расстояние между рулевыми колесами в передней части должно быть меньше, чем это расстояние, замеренное в задней части (при движении комбайна вперед).



53

Проверка и регулировка схождения выполняется следующим образом:

1. включите ручной тормоз и поднимите рулевую ось таким образом, чтобы колеса оторвались от земли;
2. выпрямите рулевые колеса с помощью руля таким образом, чтобы расстояние С соответствовало расстоянию D;
3. поместите два стержня на наружной стороне двух шин, по осевой линии;
4. расстояние А между двумя шинами должно быть меньше на 5 мм, чем расстояние В, замеренное сзади на расстоянии 1000 мм. В случае необходимости отрегулируйте размер с помощью соединительной тяги (1), поворачивая ее внутрь или наружу, отпустив предварительно гайки (2) шаровых шарниров.

После этого затяните гайки шаровых шарниров.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: прежде чем настраивать схождение колес, необходимо надежно закрепить соответствующие опоры под задней частью комбайна.

РЕГУЛИРУЕМАЯ ЗАДНЯЯ ОСЬ

Рисунки 54

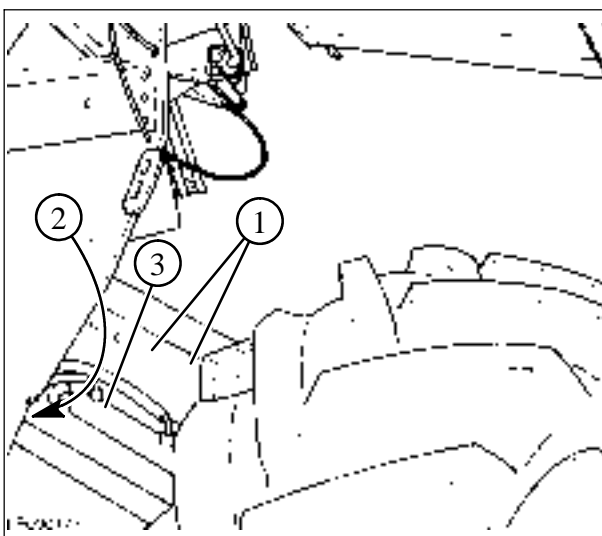
РЕГУЛИРОВКА:



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: прежде чем регулировать рулевую ось необходимо надежно закрепить соответствующие опоры под задней частью комбайна.

Натяжение траковой цепи выполняется следующим образом:

1. включите ручной тормоз, поднимите левую сторону задней оси и поставьте ее на подставку;
2. отверните четыре болта из положения (1) и винт (2) соединительной тяги;
3. отрегулируйте левую сторону оси и соответствующий рулевой цилиндр (3) в показанном положении, согласно типу шины (см. след. страницу);
4. установите болты (1); затяните их и опустите ось;
5. поднимите правую сторону оси и отрегулируйте ее, как было указано выше;
6. установите винт (2) проверив, что рулевые колеса были установлены для движения в прямом направлении;
7. затяните все болты (1) моментом 290 Нм;
8. отрегулируйте схождение колес, как указано в предыдущем параграфе.

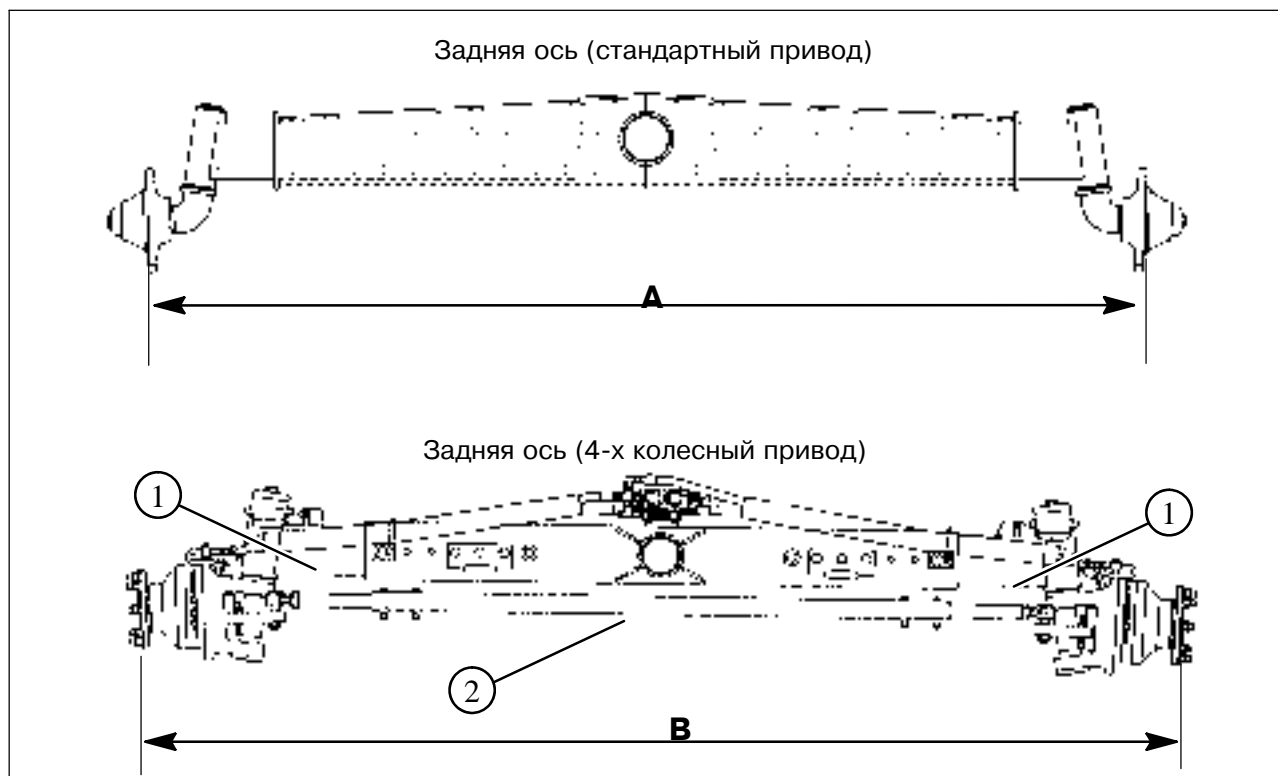


54

Положение телескопической тяги - Рис. 55

Регулируемая ось может иметь различную ширину согласно положению боковых телескопических тяг по отношению к центральной неподвижной части.

Ширина оси должна устанавливаться в зависимости от типа применяемых шин (см. таблицы).



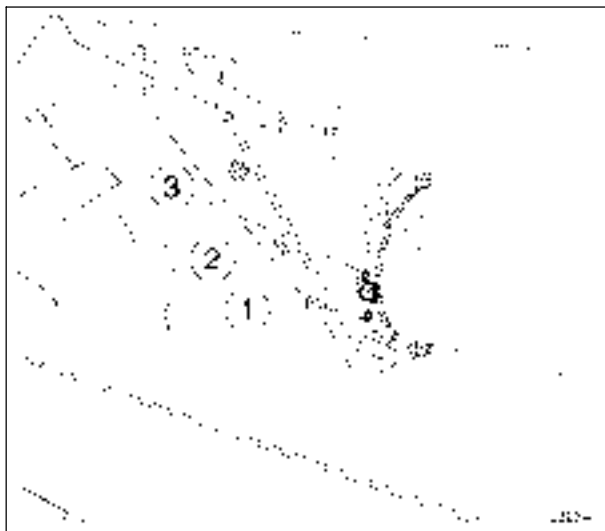
55

Передние шины	Задние шины	М 304	М 306
620/75R34	460/70R24	A = 2455 мм	A = 2765 мм
650/75R32	460/70R24	A = 2455 мм	A = 2765 мм
710/75R34	460/70R24	A = 2605 мм	A = 2905 мм
800/65R32	460/70R24	A = 2755 мм	A = 2905 мм
Ходовая часть	460/70R24	A = 2755 мм	A = 2905 мм

Передние шины	Задние шины	М 304 с 4-х колесным приводом	М 306 с 4-х колесным приводом	М 304 LS с 4-х колесным приводом	М 306 LS с 4-х колесным приводом
620/75R34	460/70R24	B = 2920 мм	B = 3225 мм	-	-
650/75R32	460/70R24	B = 2920 мм	B = 3225 мм	B = 3075 мм	B = 3225 мм
710/75R34	460/70R24	B = 3075 мм	B = 3225 мм	-	-
800/65R32	460/70R24	B = 3225 мм	B = 3380 мм	-	-
Ходовая часть	460/70R24	B = 3225 мм	B = 3380 мм	-	-



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: если для поддержания надлежащего схождения колес телескопические тяги (1) полноприводной задней оси выдвинуты на одно отверстие, то стяжка (2) должна быть выдвинута на три отверстия.



56

ОПОРА ЗАДНЕЙ ОСИ

Рисунки 56 - 57

Опора задней оси имеет три конструктивных положения:

1. в положении (1) ось закрепляется на самой малой высоте (обычно это положение применяется только для транспортировки на железнодорожной платформе).
2. Отверстие (2) применяется в том случае, когда комбайн стоит на колесах.
3. Крепление опоры оси в положении (3) выполняется в том случае, когда комбайн оборудован шасси.



ОПАСНО: риск попадания под груз. Все тяжелые детали необходимо поднимать и перемещать с помощью соответствующего подъемного оборудования. Обеспечьте, чтобы узлы и детали удерживались на соответствующих стропах и крюках. Обеспечьте, чтобы никто не находился поблизости от поднимаемого груза.



57

Для изменения положения опоры оси необходимо выполнить следующее:

1. зафиксируйте комбайн в задней части с обеих сторон при помощи двух подставок грузоподъемностью не менее 8000 кг (как показано на рисунке);
2. отверните болты (4) крепления опоры оси с обеих сторон;
3. отпустите центральные болты (5);
4. поднимите машину в нужное положение;
5. установите винты (4) на место и затяните их моментом 142 Нм;
6. затяните центральные болты (5), которые ранее были отпущены, моментом 142 Нм; после этого уберите предохранительные подставки.

ПРИМЕЧАНИЕ: для подъема машины следует применить башенный или мостовой гидравлический подъемник грузоподъемностью не менее 10000 кг.

ДВИГАТЕЛЬ

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА, Рисунки 58 - 59



ВНИМАНИЕ: риск ожога. Во время работ на двигатели держаться на безопасном расстоянии от горячих поверхностей. .



Уровень топлива

Уровень топлива контролируется при помощи соответствующего индикатора на бортовом компьютере.

Заполнение топливного бака

Прежде чем заполнять бак необходимо тщательно удалить пыль или соломенную сечку вокруг пробки (1). Для того чтобы при заправке топливом из системы выходил воздух, необходимо очистить внутреннюю поверхность пробки (1) сжатым воздухом.



ВНИМАНИЕ: при работе со сжатым воздухом в обязательном порядке надевайте защитные очки и пылезащитную маску.

Для заправки бака следует применять воронку с сеткой с мелкими ячейками.

Заполнять бак рекомендуется вечером для того, чтобы ночью не образовался конденсат.

Чтобы слить конденсат из отстойника, необходимо открывать клапан (2) через каждые 10 часов работы или чаще в случае снижения КПД двигателя.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: качество топлива является чрезвычайно важным фактором для обеспечения надлежащих рабочих характеристик и срока службы двигателя. Поскольку большая часть неисправностей двигателя может быть вызвана применением загрязненного топлива, компания рекомендует применять чистое топливо, которое хранилось надлежащим образом. .

Рекомендуется использовать топливо, соответствующее спецификациям стандарта EN 590. В любом случае, содержание серы в топливе не должно быть выше 0,35%.

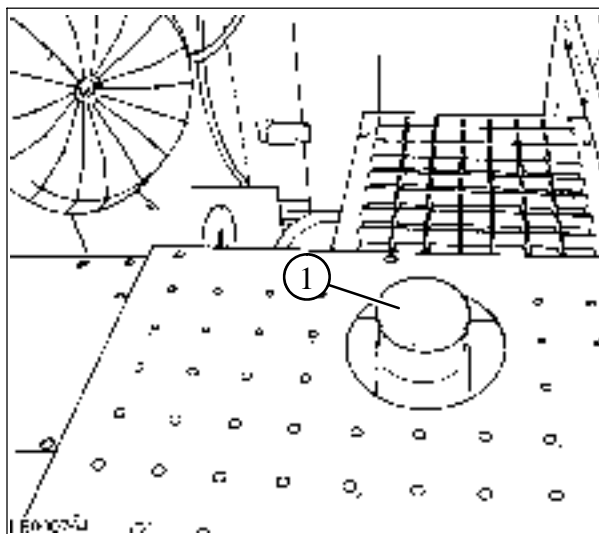


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: будьте осторожны при обращении с топливом.

Ни в коем случае не заправляйтесь топливом при работающем двигателе.

Категорически запрещается курить во время заправки топливом.

Любое количество пролитого топлива необходимо в обязательном порядке вытирать.



58



59



60

ЗАПОЛНЕНИЕ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ - Рис. 60

В случае попадания воздуха в топливную систему или если топливная система окажется незаполненной (замена картриджа фильтра, отсутствие топлива и т.п...), систему необходимо заполнить, как указано ниже.

ВНИМАНИЕ: качество и степень очистки дизельного топлива очень важны для исправной работы и срока службы двигателя. Не допускать попадания грязи в топливную систему. Для сбора жидкостей, выделяющихся во время работы, использовать подходящую емкость. Пролитое топливо следует немедленно вытирать.

Заправка топливной системы выполняется следующим образом:

1. Повернуть ключ зажигания положение **1** и перед запуском дать электрическому питающему насосу (1) поработать около 30 секунд;
2. проворачивать двигатель около 10 секунд;
3. запустите двигатель на холостые обороты;

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: если двигатель работает неустойчиво, дайте ему поработать на холостых оборотах некоторое время. Не повышайте обороты двигателя, работающего на холостых оборотах до тех пор, пока двигатель не начнет работать устойчиво.

4. если двигатель не запускается, повторите пункты 1 и 2.

ФОРСУНКИ - Рис.61

Чтобы обеспечить бесперебойную работу двигателя, необходимо содержать форсунки в безупречном состоянии.

Перебои в работе форсунок могут привести к снижению мощности двигателя, росту потребления топлива, детонации двигателя и выпуску дыма.

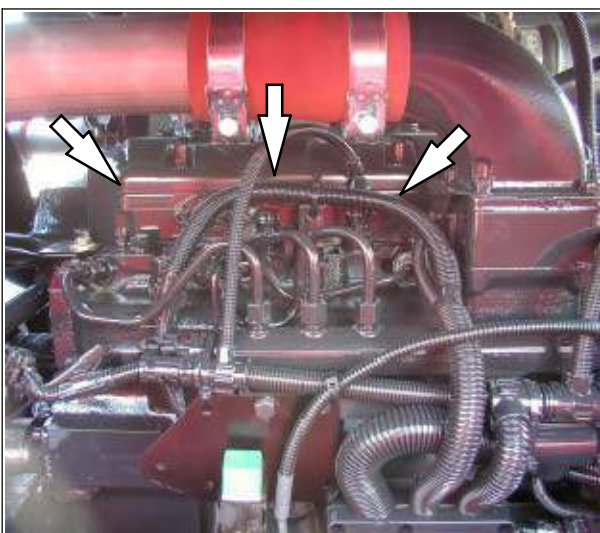
Проверку работы топливных форсунок должен выполнять квалифицированный персонал производителя двигателя каждые четыре "Sc" цикла обслуживания (1800 часов работы машины).



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: не открывайте патрубки топливопроводов высокого давления во время работы двигателя.

Подождите по крайней мере 30 с после остановки двигателя.

Если струя топлива под высоким давлением попадает на кожу, топливо проникает под кожу и может нанести серьезную травму. Немедленно обратитесь к врачу!



61

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Уровень охлаждающей жидкости

Уровень охлаждающей жидкости следует проверять ежедневно на холодном двигателе.

ВНИМАНИЕ: ни в коем случае не запускайте двигатель при отсутствии охлаждающей жидкости в системе охлаждения.

Если во время работы машины температура охлаждающей жидкости повысится слишком сильно, в результате чего сработают световые и звуковые аварийные индикаторные устройства, остановите машину и подождите до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не понизится, после чего остановите двигатель. Определите причину неисправности, вызвавшей перегрев двигателя (например: снижение уровня охлаждающей жидкости, изменение натяжения приводного ремня вращающегося пылеуловителя и вентилятора, засорение радиатора и т.п.).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: система

охлаждения находится под давлением, которое удерживается крышкой радиатора или крышкой расширительного бака радиатора. Снимать крышку на горячем двигателе исключительно опасно; выключите двигатель и подождите, пока он достаточно охладится. Даже при охлажденном двигателе снимайте крышку, соблюдая предельную осторожность, накрывайте крышку тканью и медленно поворачивайте ее до первого упора, чтобы сбросить давление, прежде чем крышка будет полностью снята. Ни в коем случае не добавляйте холодную воду в горячий радиатор.

ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ - Рис. 62

Охлаждающая жидкость может находиться в радиаторе без замены в течение не более 2 лет.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

для недопущения контакта с охлаждающей жидкостью надевайте соответствующие перчатки.

ПРИМЕЧАНИЕ: сливная магистраль охлаждающей жидкости указана при помощи следующей таблички:

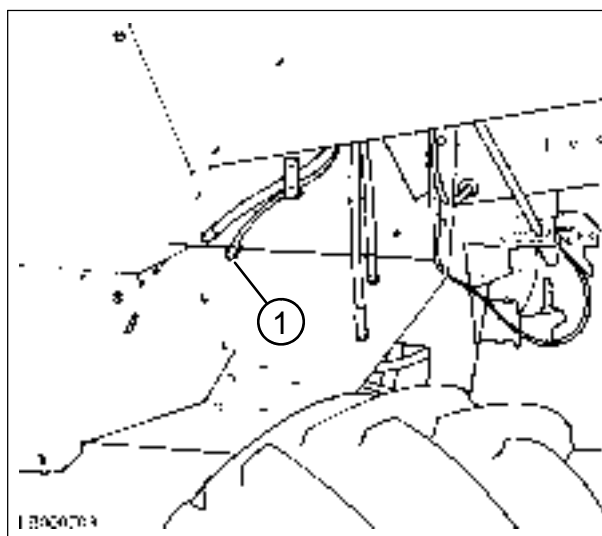


Замена охлаждающей жидкости на холодном двигателе выполняется следующим образом:

1. снимите заглушку (1) с выпускной трубки, находящейся на левой стороне клавишного соломотряса;
2. слейте охлаждающую жидкость в контейнер; одновременно с этим проверьте плотность затяжки и состояние резиновых шлангов системы охлаждения. Перед заполнением системы замените поврежденные шланги;
3. установите заглушку (1) на место. Заправьте систему чистой водой для промывки системы;
4. запустите двигатель и подождите, пока он не нагреется до нормальной рабочей температуры. Выключите двигатель, подождите, пока он не остынет, снимите заглушку (1) и подождите, пока вода не выльется полностью.
5. Закройте пробку (1) и заполните систему антифризом: **LAVERDA FREEZE**. Количество охлаждающей жидкости см. стр. 4-33 и 4-37.

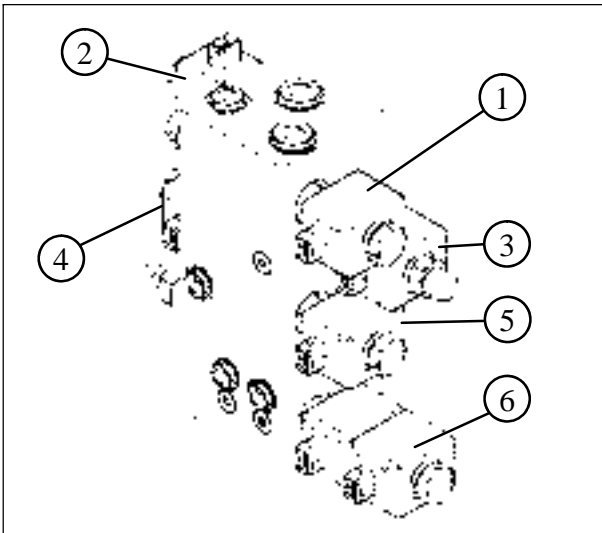
ПРИМЕЧАНИЕ: после заправки радиатора запустите двигатель и дайте ему поработать в течение 10 минут при 1500 об/мин. Выключите двигатель, подождите пока он остынет, и снова проверьте уровень охлаждающей жидкости; в случае необходимости долейте ее.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: никогда не используйте воду в качестве хладагента! Это позволит обеспечить постоянную антикоррозионную защиту системы.



62

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



63

Комбайны моделей М 304 и М 306 поставляются с тремя независимыми гидравлическими контурами.

- Гидравлический контур управления жаткой (макс. давление: 200 бар);
- Гидравлический контур для гидравлического усилителя рулевой системы (макс. давление: 140 бар).
- Гидравлический контур вспомогательного оборудования (макс. давление: 85 бар);

Комбайны моделей М 304 LS и М 306 LS поставляются также с гидравлическим контуром для системы управления поперечным и продольным выравниванием.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН

Управляющий клапан с электрогидравлическим приводом устанавливается на всех машинах. Он состоит из двух отдельных блоков, один (для жатки) расположен на правой стороне, а другой (для других систем) — на левой стороне. Если в комбайне предусмотрена система поперечного самоустанавливания, то на левой стороне устанавливается третий дополнительный элемент.

Клапанный блок управления жаткой - Рис. 63

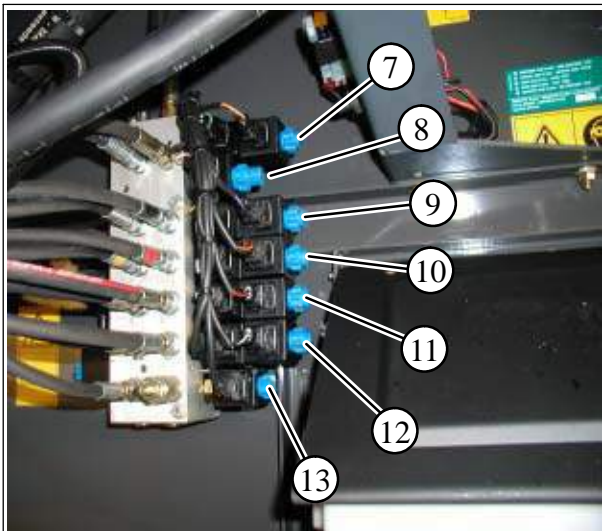
Положение электромагнитного клапана:

1. Подъем жатки
2. Опускание жатки
3. Главный клапан/перепускной клапан
4. Опускание мотовила
5. Подъем мотовила
6. Движение мотовила вперед/назад

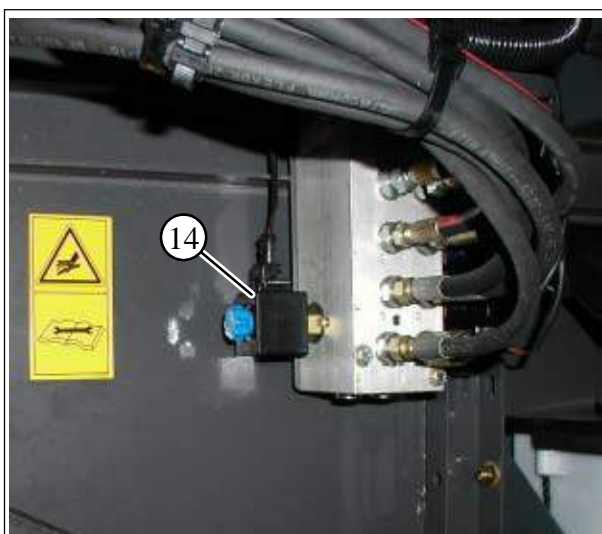
Блок клапанов вспомогательной гидравлики - Рис. 64-65

Положение электромагнитного клапана:

7. Открывание и закрывание разгрузочной трубы
8. Главный клапан/перепускной клапан
9. Включение и выключение молотилки
10. Включение и выключение системы разгрузки зернового бункера
11. Включение и выключение жатки
12. Включение и выключение соломорезки
13. Увеличение частоты вращения цилиндра
14. Уменьшение частоты вращения цилиндра



64



65

Клапанный блок управления боковым движением жатки Рис. 66

Эти модели поставляются с дополнительным элементом для управляющего клапана, расположенным на правой стороне машины, который содержит электромагнитный клапан (1) и предохранительные клапаны (2), отрегулированные на 130 бар.

Регулировка скорости опускания жатки Рис. 67

В случае замены типа жатки (например, установки жатки для кукурузы), скорость опускания жатки должна быть изменена.

Выполняется следующим образом:

1. отпустите контргайку (1).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: эту операцию следует выполнять после того, как масло нагреется до рабочей температуры. Отрегулируйте скорость при помощи винта (2), поворачивая его за один раз только на одну шестую оборота поэтапно; в случае необходимости повторите эту операцию.

2. Поворачивайте винт (2) по часовой стрелке для снижения скорости опускания жатки и поворачивайте винт (2) против часовой стрелки для повышения скорости опускания жатки.

3. Затяните контргайку (1).

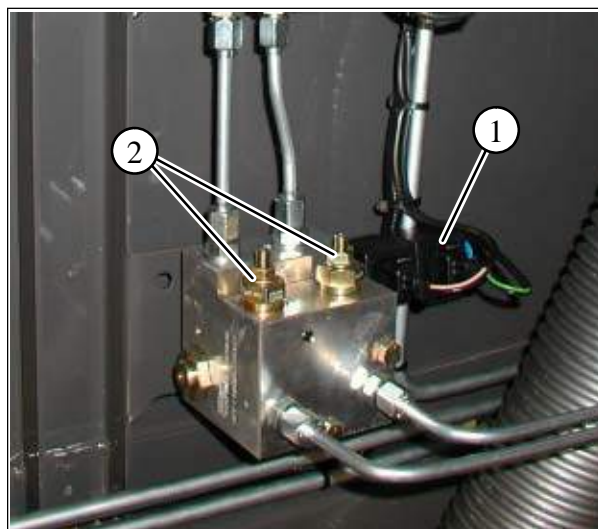
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: ни в коем случае не изменяйте настройку предохранительного клапана в различных гидравлических контурах.

В случае неисправности нельзя вмешиваться в конструкцию управляющего клапана; следует обратиться к квалифицированным специалистам на станцию обслуживания.

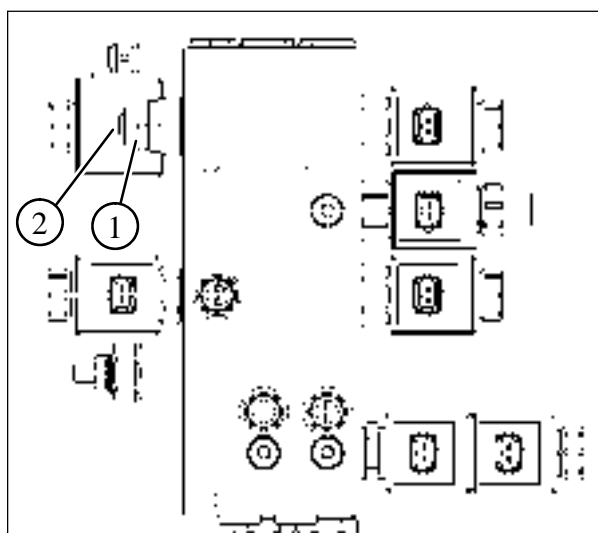
Шланги гидравлической системы

Гидравлические шланги, например, такие, которые показаны на рисунке 68, являются важным конструктивным элементом современных машин. С течением временем шланги изменяют свои свойства под воздействием давления, температуры и ультрафиолетовых лучей. Законодательства некоторых стран, а также практический опыт требуют замены шлангов через 6 лет.

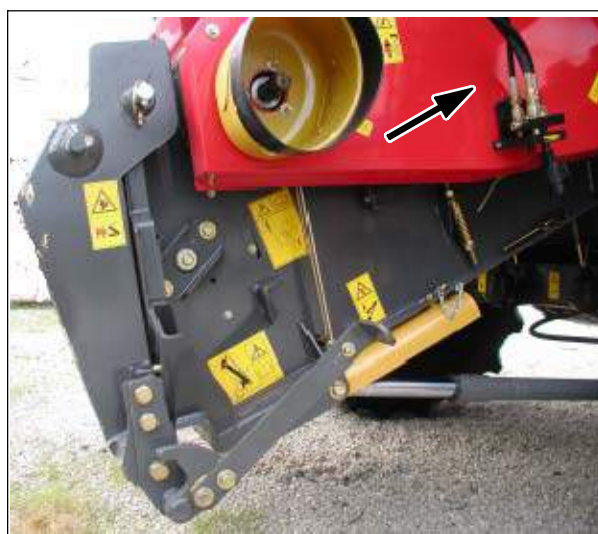
ОПАСНО: риск выброса жидкости под высоким давлением. Жидкость под высоким давлением может попасть под кожу и нанести серьезную травму. Не допускайте выброса жидкости под давлением, для чего, прежде чем снимать шланги, необходимо сбросить давление из гидравлической системы или других контуров. Перед подачей давления в шланги необходимо затянуть все штуцерные соединения. Определяйте возможные протечки с помощью куска картона. Не допускайте попадания жидкости под давлением на руки и другие части тела. В случае травмирования, немедленно обращайтесь к врачу. Жидкость, попавшая под кожу, должна быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов, так как в противном случае может начаться гангрена. Врачи, незнакомые с данным типом травм, должны обратиться за помощью к специалистам.



66

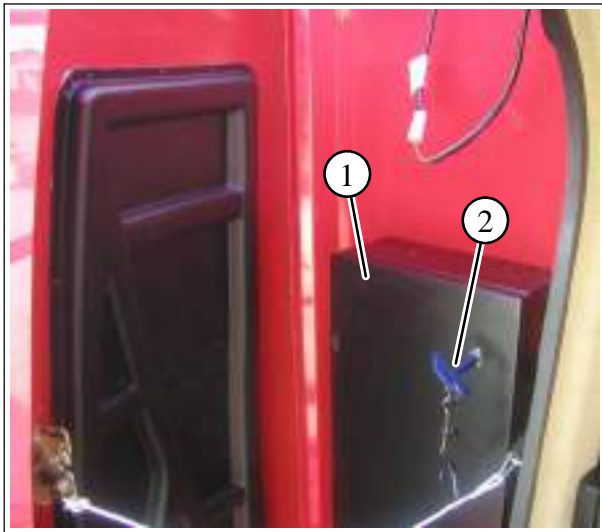


67

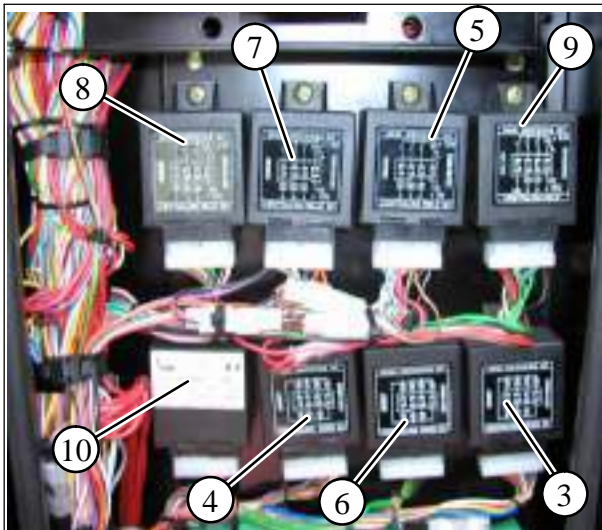


68

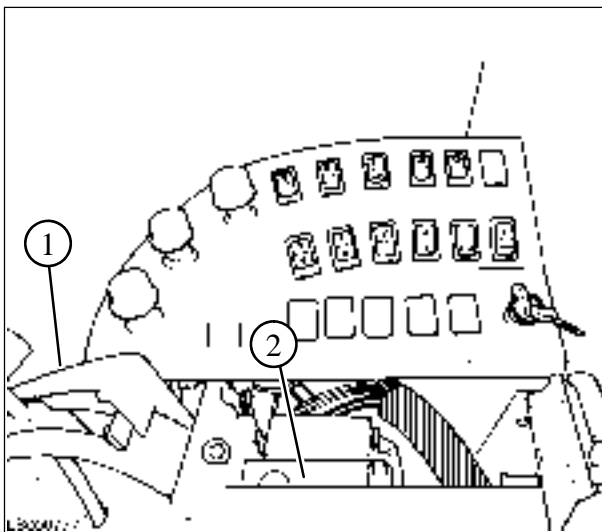
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



69



70



71

Электрические системы управления

Рисунки 69 - 70

Все электрические блоки управления сгруппированы под правым кожухом, соединяющим заднюю часть машины с передней частью зернового бункера. Для того чтобы добраться до электрических блоков управления, необходимо открыть защитную коробку (1) при помощи соответствующего торцевого ключа (2), поставляемого вместе с ключом зажигания двигателя. Электрические блоки управления управляют следующими функциями:

- электрический блок управления (3) управляет системами электрогидравлического включения оборудования;
- диодные электрические блоки управления (4 и 6) управляют управляющими сигналами, которые посылаются на нормально разомкнутый электромагнитный клапан управляющего клапана обслуживания оборудования;
- релейный электрический блок управления (5) управляет системой ручного управления вертикальным положением жатки;
- релейный переключающий электрический блок управления (7) управляет вертикальным положением мотовила, электромагнитным клапаном ограничителя мощности гидравлики и электромагнитным клапаном отключения гидравлического аккумулятора в гидравлическом контуре для вертикального положения жатки;
- релейный переключающий блок электрического управления (8) управляет положением разгрузочного шнека и световым индикатором для системы общей аварийной сигнализации;
- релейный переключающий блок электрического управления (9) управляет системой ориентации жатки.
- релейный переключающий блок электрического управления (10) управляет положением жатки относительно системы продольного выравнивания комбайна.

АВАРИЙНЫЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ - Рис. 71

Внутри правого подлокотника кресла оператора (1) находится некоторое электрическое оборудование, в частности, звуковое сигнальное устройство под защитным ограждением (2).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Как только в системе Agritronicplus загорается световой индикатор общей аварии, немедленно остановите комбайн и определите причину срабатывания аварийной сигнализации. Определение неисправности облегчается путем немедленного включения условных символов, относящихся к неисправной функциональной системе.

Если неисправность относится к давлению или температуре в гидравлического оборудования, дополнительно включается аварийный звуковой сигнал. Для того чтобы без больших затрат проверить на неработающем комбайне правильность функционирования сигнального устройства, необходимо установить замок зажигания в первое положение и подождать несколько секунд. Звуковое сигнальное устройство должно сработать. Если этого не произойдет, проверьте все электрические соединения и состояние электрического оборудования.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕЙНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ - Рис. 72

Большинство электрического оборудования (релейные переключатели, диоды и предохранители) сгруппированы снаружи кабины (правая сторона).

В нижней части коробки установлены семь дополнительных релейных переключателей, управляющих следующими функциями:

- a.) релейный переключатель (1) для фонаря заднего хода и для управления подъемом жатки (при включенной системе бокового движения жатки).
- b.) Релейный переключатель (2) для обеспечения возможности пуска и для включения аварийной сигнализации стояночного тормоза.
- c.) Релейный переключатель (3) для аварийной сигнализации по оборотам соломорезки и для включения и выключения соломорезки.
- d.) Релейный переключатель (4) для аварийной сигнализации по оборотам вала и для включения релейных переключателей R 6, R 11 и R 17.
- e.) Релейный переключатель (5) для включения аварийной звуковой сигнализации при достижении максимального уровня заполнения зернового бункера.
- f.) Релейный переключатель (6) для электромагнитного включения.
- g.) Релейный переключатель (7) для включения системы регулировки подбарабання, при включенном ключе зажигания (первое положение).
- h.) Релейный переключатель (8) для включения системы включения, при включенном ключе зажигания (положение 1).

В случае если какие-либо системы обслуживания или оборудование не будут работать, проверьте состояние предохранителей, расположенных под панелью приборов.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: при замене предохранителя проверьте, чтобы новый предохранитель имел те же самые параметры, что и старый, которые указаны на предохранителе.

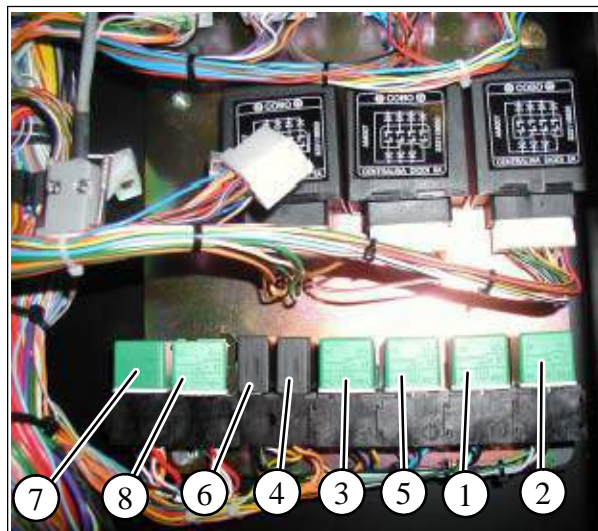
РЕЛЕЙНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВКИ ПОЛОЖЕНИЯ РЕШЕТКИ Рис. 73

Релейный переключатель (1) для регулировки положения решетки универсального триера расположен на левой стороне комбайна (над аккумулятором).

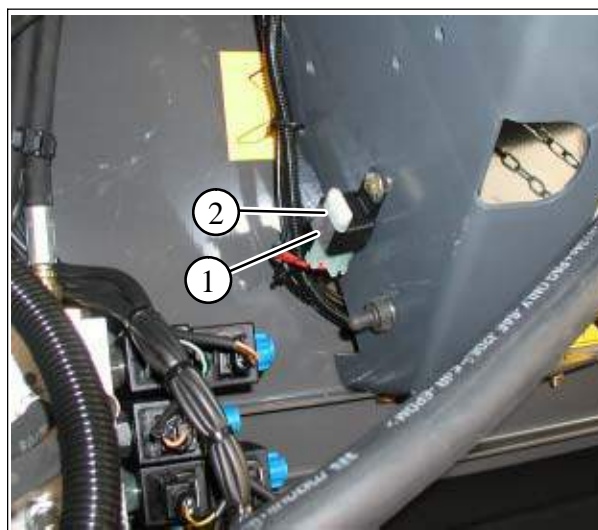
В данной электрической цепи имеется также предохранитель на 25 А (2).

РЕЛЕЙНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ - Рис. 74

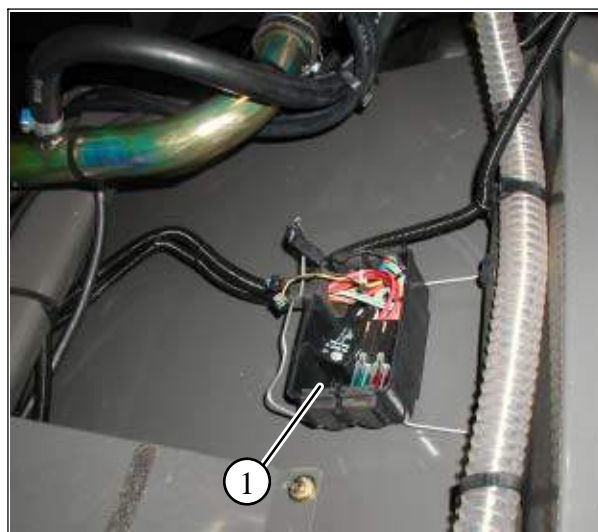
Релейный переключатель, управляющий стартером двигателя, находится в коробке (1) рядом с воздухоочистителем.



72



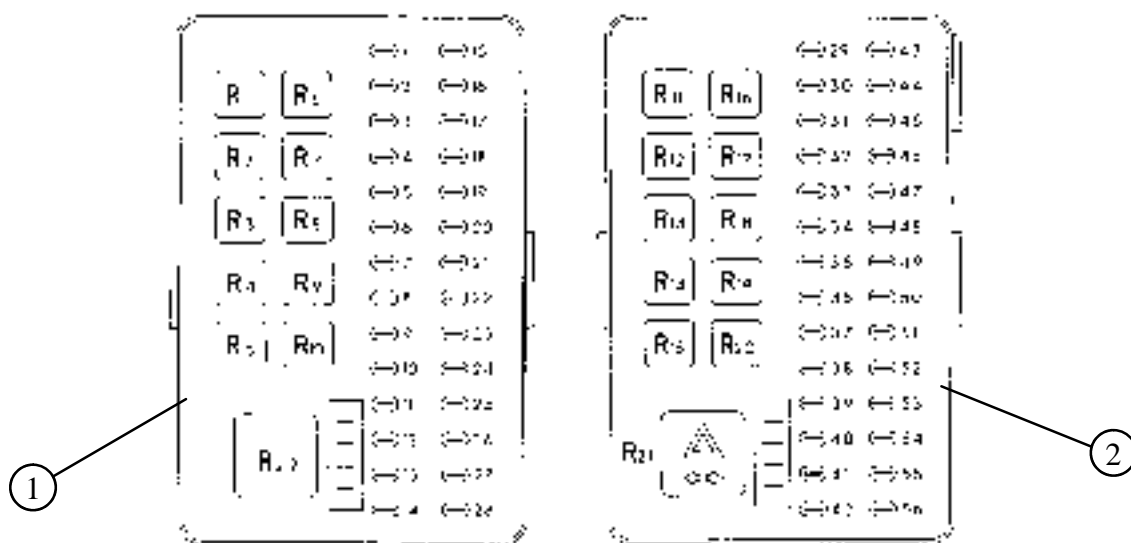
73



74

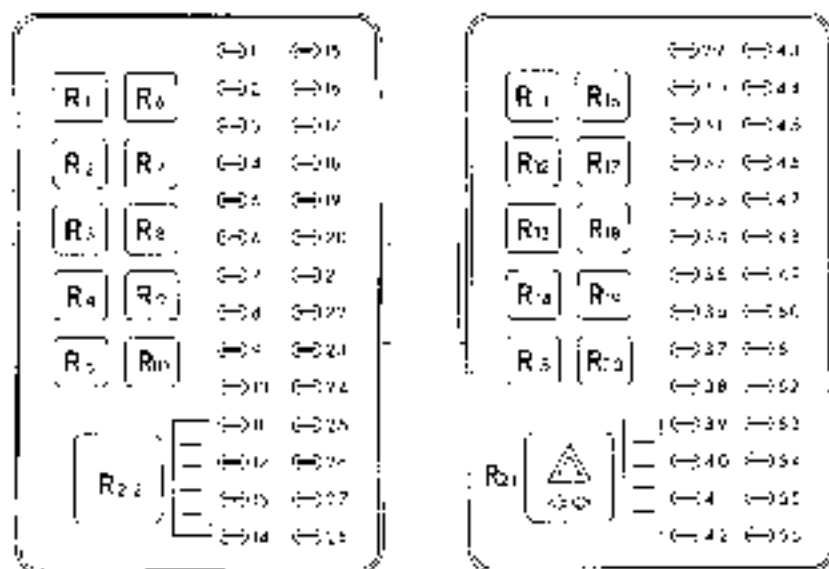
РЕЛЕЙНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Большинство релейных переключателей машины сконцентрировано в коробках (1 и 2) внутри кожуха (1, рис. 69), расположенного между кабиной и бункером на правой стороне машины.



Релейные переключатели	ОПИСАНИЕ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ЦЕПЕЙ
R ₁	Блок аварийной сигнализации для системы управления оборотами трансмиссии узла очистки.
R ₂	Блок аварийной сигнализации для системы управления оборотами оборудования недомолота.
R ₃	Блок аварийной сигнализации для системы управления оборотами соломорезки.
R ₄	Блок аварийной сигнализации для системы управления оборотами барабанного сепаратора.
R ₅	Релейный переключатель для системы управления поперечным выравниванием (модели с автоматическим выравниванием).
R ₆	Релейный переключатель для включения систем управления скорости битера, вентилятора и мотовила (при работающем двигателе и включенном реле управления молотилкой).
R ₇	Вспомогательный релейный переключатель для обеспечения функционирования предохранителей 2, 3, 4, 5 и 6.
R ₈	Релейный переключатель для обеспечения работы системы управления включением соломорезки.
R ₉	Релейный переключатель для прерывания пуска двигателя при включенном электрогидравлическом оборудовании.
R ₁₀	Релейный переключатель для включения автоматической системы управления продольным выравниванием (модели с автоматическим выравниванием).
R ₁₁	Релейный переключатель для контроля за повышением оборотов мотовила.
R ₁₂	Релейный переключатель для включения системы опускания жатки при помощи блока электрического управления "Terra-Control", только при работающем двигателе.
R ₁₃	Релейный переключатель для обеспечения работы двигателя.
R ₁₄	Релейный переключатель для системы управления стоп-сигналами.
R ₁₅	Вспомогательный релейный переключатель для обеспечения функционирования предохранителей 40, 41 и 42.
R ₁₆	Релейный переключатель для обеспечения работы по регулированию системы электрического управления положением решетки универсального триера и для обеспечения работы по регулированию системы электрического управления дефлекторами разбрасывателя соломенной сечки (если установлены).
R ₁₇	Релейный переключатель для контроля за снижением оборотов мотовила.
R ₁₈	Релейный переключатель для системы управления вращающимся маячком системы заполнения зернового бункера.
R ₁₉	Вспомогательный релейный переключатель для обеспечения функционирования предохранителей 52, 53, 54 и 55.
R ₂₀	Релейный переключатель для системы управления звуковым рожком.
R ₂₁	Мигающие фонари.
R ₂₂	-

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И ДИОДЫ

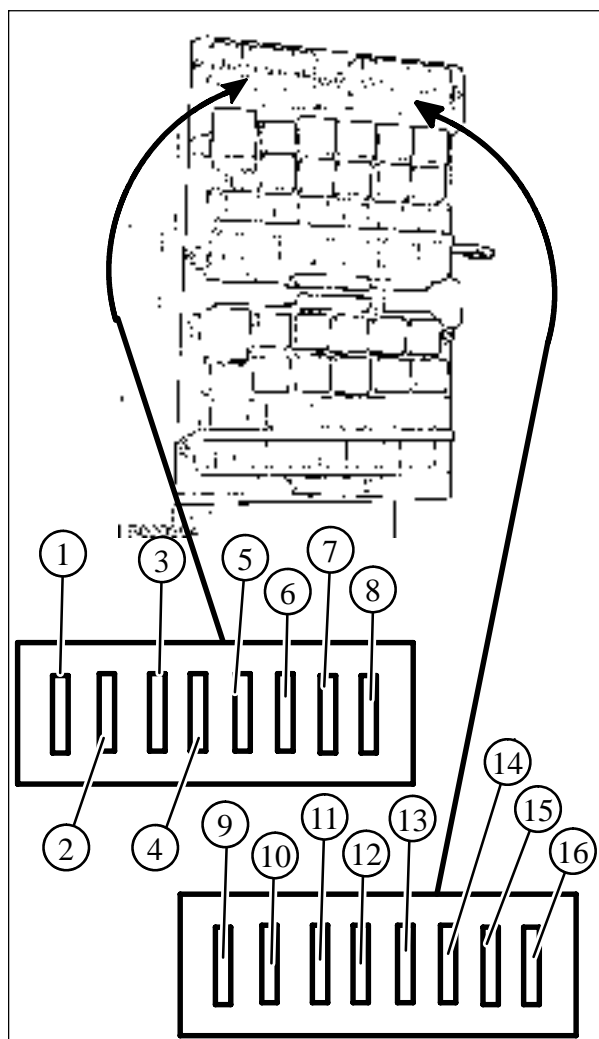


№	Предохранитель или диод	ОПИСАНИЕ/ПРИМЕНЕНИЕ
1	25 A	Общие функциональные свойства предохранителей 2, 3, 4, 5 и 6.
2	15 A	Включение и выключение электрической цепи соломорезки.
3	-	Не используется.
4	20 A	Вариатор битера, вариатор вентилятора и световой индикатор касания жаткой грунта.
5	10 A	Регулировка положения разгрузочного шнека.
6	10 A	Релейные переключатели системы управления электрическим вариатором оборотов мотвила (съемные лопасти с жаткой для кукурузы).
7	25 A	Система управления электродвигателем регулировки подбарабання, регулировка дефлекторов соломорезки, а также система открывания и закрывания крышки зернового бункера (если установлена).
8	25 A	Общая система управления выравниванием (модели с автоматическим выравниванием).
9	-	Не используется.
10	-	Не используется.
11	-	Не используется.
12	Диод 6A	Система управления общим электромагнитным клапаном для отсоединения соломорезки.
13	Диод 1A	Сигнал недостаточной величины зарядки от генератора на R13.
14	Диод 1A	Звуковой сигнал заполнения зернового бака до макс. уровня.
15	15 A	Одновременное мигание.
16	7,5 A	Общая система выравнивания (модели с автоматическим выравниванием).
17	7,5 A	Продольное выравнивание (модели с автоматическим выравниванием).
18	20 A	Насос для дизельного топлива.
19	Диод 1A	Прерывание пуска двигателя при включенном переключателе на включение разгрузки бункера.
20	Диод 1A	Прерывание пуска двигателя при включенном переключателе на включение устройства подачи скошенной массы.
21	Диод 1A	Прерывание пуска двигателя при включенном переключателе на включение молотилки.
22	Диод 1A	Сигнал на включение автоматического продольного выравнивания.
23	-	Не используется.
24	Диод 1A	Звуковой сигнал заполнения зернового бака до макс. уровня.

№	Предохранитель или диод	ОПИСАНИЕ/ПРИМЕНЕНИЕ
25	Диод 1А	Звуковой аварийный сигнал и общий световой индикатор высокой температуры масла гидравлического контура.
26	Диод 1А	Звуковой аварийный сигнал и общий световой индикатор низкого давления масла гидравлического контура.
27	Диод 1А	Звуковой аварийный сигнал закупоривания клавишного соломотряса и застревания разбрасывателя соломенной сечки в верхнем положении.
28	Диод 1А	Звуковой аварийный сигнал включения стояночного тормоза.
29	25 А	Общие функции предохранителей 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 и 38.
30	15 А	Работа R13-R6-R12, электропитание устройства 5-7-10; электропитание электромагнитного клапана для вспомогательного гидроцилиндра подъема жатки (если установлен).
31	10 А	Коробка релейных переключателей для поперечной ориентации жатки и для электропитания системы GSAX (автоматическое выравнивание относительно грунта)
32	15 А	Регулировка кресла в кабине и электропитание системы хладагента.
33	3 А	Монитор характеристик и фотоэлемент счетчика гектаров.
34	7,5 А	Блок электрического управления «Terra-Control»
35	10 А	Обмотка релейного переключателя маячка (заполнение зернового бункера) и звуковой аварийный сигнал (засорение клавишного соломотряса или включение стояночного тормоза), световые индикаторы на системе Agritronicplus, одновременное мигание светового индикатора, звучание звукового сигнала и работа блока электрического управления аварийным движением.
36	3 А	Блок аварийной сигнализации, кнопки на переднем кнопочном рычаге для системы вертикального позиционирования жатки, вертикальное позиционирование мотовила, продольное позиционирование мотовила, вариатор оборотов мотовила, позиционирование разгрузочного шнека, боковая ориентация жатки и крышка зернового бункера в открытом положении (если установлена).
37	3 А	Электропитание датчиков оборотов битера, оборотов вентилятора, счетчика пройденного пути, оборотов соломорезки и оборотов сепаратора.
38	7,5 А	Обмотки вспомогательного релейного переключателя и релейный переключатель стоп-сигналов; включение вентилятора кабины, освещение кнопок в кабине и электропитание блока электрического управления двигателя (работа от кнопок).
39	25 А	Общие функции предохранителей 40, 41 и 42.
40	15 А	Маячок заполнения зернового бункера (первый уровень).
41	-	Не используется.
42	7,5 А	Звуковой рожок, указатели поворотов комбайна и прицепа.
43	25 А	Общие функции предохранителей 44, 45, 46, 47, 48, 49 и 50.
44	7,5 А	Передний правый и задний левый габаритные фонари, световой индикатор положения, освещение приборов и установка кондиционирования воздуха.
45	7,5 А	Левый передний габаритный фонарь и задний правый габаритный фонарь.
46	7,5 А	Правый ближний свет.
47	7,5 А	Левый ближний свет.
48	7,5 А	Правый дальний свет и световой индикатор дальнего света на главной панели управления.
49	10 А	Левый дальний свет.
50	10 А	Стоп сигналы.
51	25 А	Общие функции предохранителей 52, 53, 54 и 55.
52	10 А	Передняя левая боковая вспомогательная розетка электропитания.
53	10 А	Фонарь заднего хода и звуковой сигнал заднего хода.
54	15 А	Внутреннее освещение зернового бака и освещение сита.
55	15 А	Передняя правая вспомогательная розетка электропитания, задние вспомогательные розетки и вспомогательная розетка кабины.
56	3 А	Обмотка релейного переключателя пуска двигателя.
57	-	Предохранители, включенные в поставку.

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ КАБИНЫ - Рис. 75

№	Амперы	Защищаемая цепь
1	20 А	Фонари разгрузочного шнека и переднего освещения работы
2	15 А	Общие рабочие фонари
3	20 А	Вращающиеся маячки (2 спереди и 1 сзади)
4	15 А	Фонари наружных работ
5	25 А	Релейный переключатель вентилятора
6	7,5 А	Релейный переключатель компрессора
7	7,5 А	Лампочка в потолке
8	10 А	Радио и различные системы настройки
9	10 А	Стеклоочиститель
10	15 А	Фонари внутренних работ
11	-	Не используется.
12	-	Не используется.
13	-	Не используется.
14	-	Не используется.
15	-	Не используется.
16	-	Не используется.

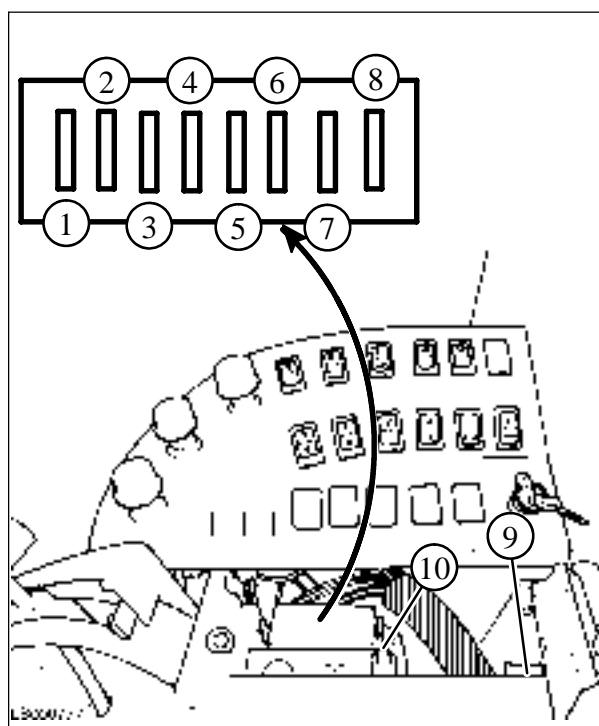


75

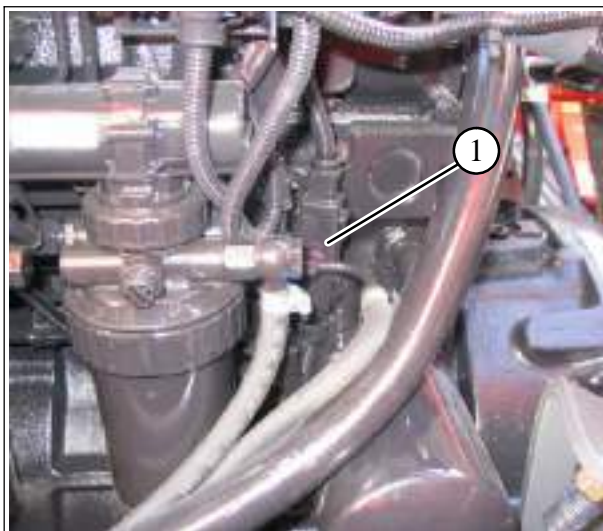
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ВКЛЮЧЕНИЯ - Рис. 76

В правом подлокотнике кресла оператора находится некоторое количество электрического оборудования, в частности, предохранители для электрогидравлического включения оборудования, а также для манипулятора; блок электрического управления (9) управляет электропитанием манипулятора (10) для выполнения аварийных работ.

№	Амперы	Защищаемая цепь
1	10 А	Привод гидравлического насоса
2	7,5 А	Включение разгрузки зерна
3	10 А	Отключение разгрузки зерна
4	7,5 А	Включение молотилки
5	10 А	Выключение молотилки и предохранительная блокировка (сиденье оператора)
6	7,5 А	включение жатки
7	10 А	выключение жатки
8	20 А	Включение (общее) и привод гидравлического насоса



76



77

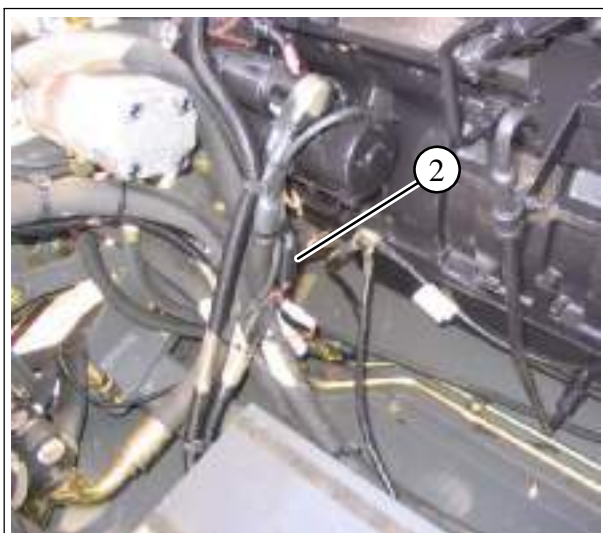
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ НА ДВИГАТЕЛЕ

Рис. 77 и 78

Двигатель управляется при помощи непрерывного диалога блока электрического управления с датчиками двигателя, а также с приборами на кресле оператора.

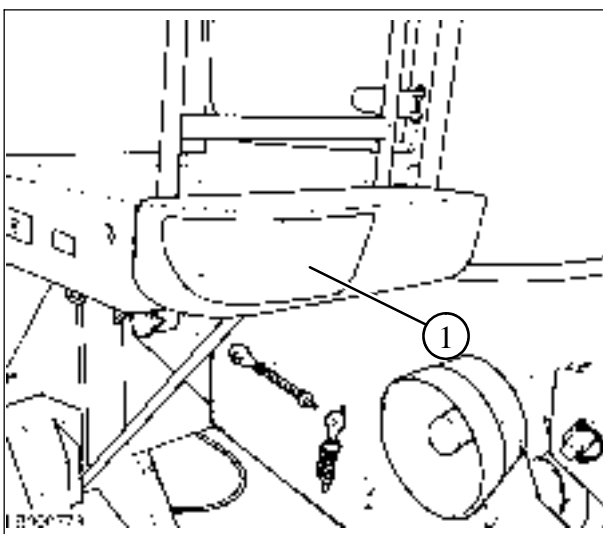
Электрические цепи двигателя защищены двумя предохранителями.

Предохранитель (1) защищает устройство предварительного подогрева двигателя (250-А).



78

Предохранитель (2) защищает всю электрическую систему машины (250-А).



79

РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ФАРЫ - Рис. 79

Очень важно правильно отрегулировать передние фары согласно правилам дорожного движения, действующим в стране использования комбайна.

В случае необходимости можно изменить направление луча света при помощи крепежного винта на фарах (1).

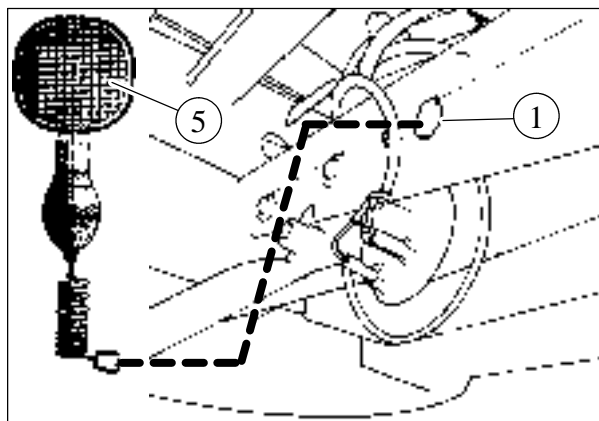
Перегоревшие лампочки следует менять на лампочки той же самой мощности (55-60 Вт).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ - Рисунки 80 - 83

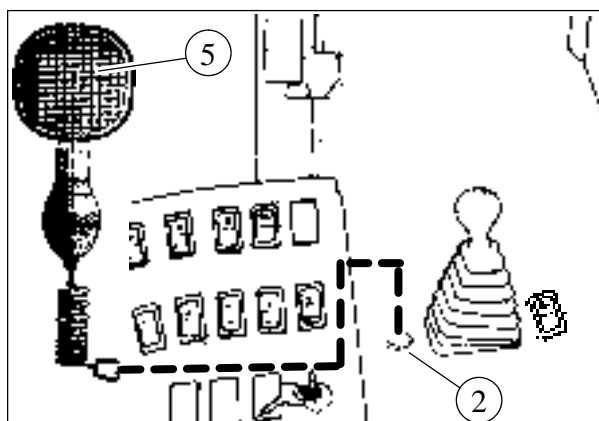
На машине имеется пять вспомогательных электрических разъемов. Они расположены в следующих точках:

- рядом со звуковым рожком - правый передний вспомогательный разъем (1); на левой стороне предусмотрена вторая розетка электропитания.
- Электрический разъем (2) расположен на правой стороне кресла оператора, рядом с рычагом переключения передач.
- Электрический разъем (3) расположен сзади на правой стороне кресла оператора, рядом с баком для дизельного топлива.
- Электрический разъем (4) расположен рядом с баком гидравлической жидкости.

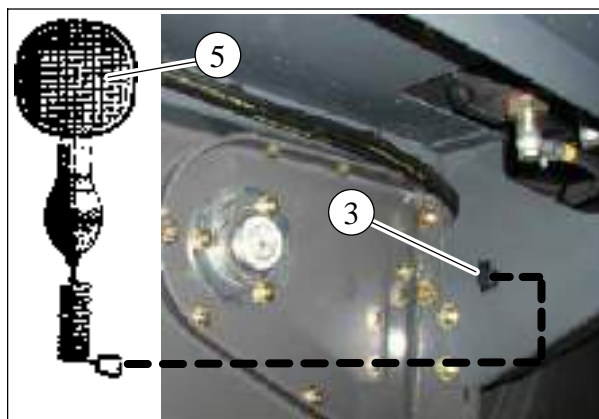
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: к этим вспомогательным электрическим разъемам можно подключать дополнительные переносные осветительные приборы (5) (мощностью не более 180 Вт.). Переносные осветительные приборы поставляются в качестве дополнительного оборудования (галогеновая лампа мощностью 55 Вт).



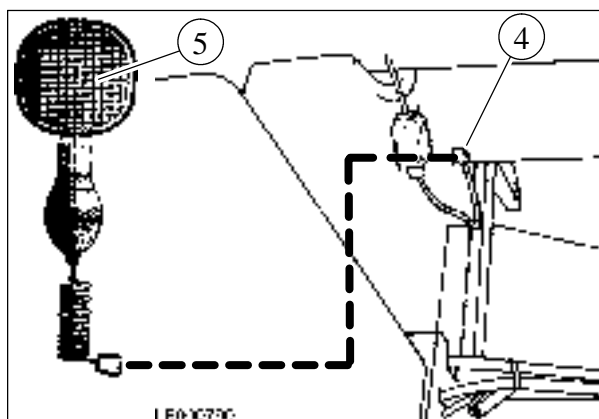
80



81



82



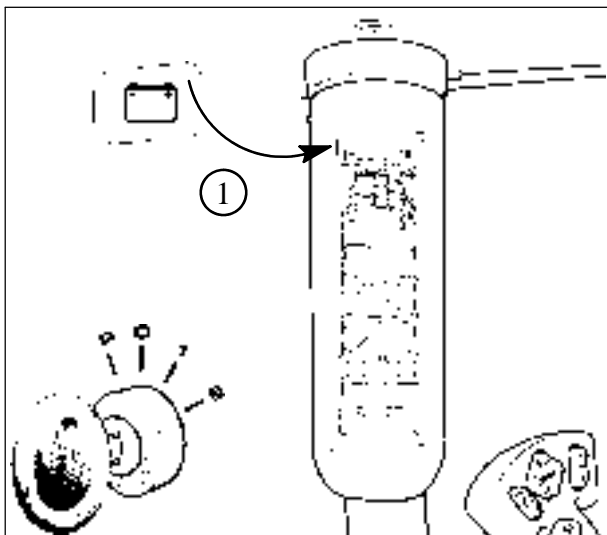
83

АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

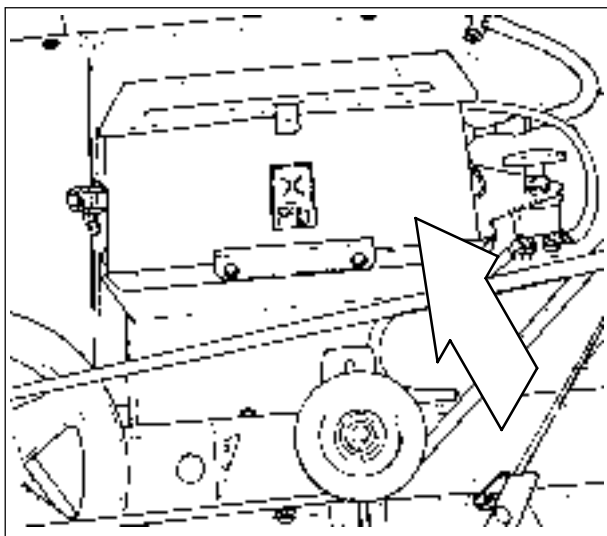
Комбайн оборудован аккумулятором напряжением 12 вольт (150 Ач).

Провод заземления подсоединен к отрицательной клемме аккумулятора (-). Ежедневно проверяйте (через каждые 50 часов работы) уровень электролита и, в случае необходимости доливайте дистиллированную воду таким образом, чтобы были закрыты перегородки аккумулятора.

Аккумулятор может быть полностью отключен при помощи соответствующего главного переключателя или путем отсоединения провода от отрицательной клеммы аккумулятора.



84



85

Световой индикатор зарядки аккумулятора

Как только ключ зажигания будет повернут в положение (1) подачи электропитания на панель приборов, на панели загорится индикатор зарядки аккумулятора. Как только двигатель запустится и наберет заданные обороты, индикатор погаснет. Если этот предупреждающий световой индикатор будет продолжать гореть, это значит, что генератор или регулятор напряжения неисправны. Если неисправность не удастся быстро диагностировать, следует обратиться к местному дилеру. Если после поворота ключа зажигания в положение 1 включается сигнальная лампа низкого заряда аккумуляторной батареи (1), следует установить причину ее включения (проверить лампы, проводку, плавкие предохранители и т.д.) и устранить неисправность.

Важные рекомендации

1. При низких температурах добавляйте воду только непосредственно перед пуском двигателя. В этом случае вода и электролит будут перемешиваться зарядным током, предохраняя аккумулятор от замерзания.



ОПАСНО: опасность взрыва. Не допускайте искрения или открытого огня поблизости от аккумулятора, так как газ аккумулятора может взрываться.

Ни в коем случае не проверяйте зарядку аккумулятора, закорачивая клеммы металлическим предметом. Пользуйтесь вольтметром или плотномером.

2. Если двигатель запускается с трудом, не держите ключ зажигания в положении пуска более 20 секунд; лучше попытайтесь запустить его снова через несколько секунд.
3. Клеммы аккумулятора следует регулярно чистить и покрывать тонким слоем кислотостойкой консистентной смазки или промышленным вазелином для предотвращения коррозии.
4. Проверяйте, чтобы отверстия для выпуска газов в заправочных пробках не были засорены.
5. Не допускается отсоединять аккумулятор на работающем двигателе, так как это может серьезно повредить генератор.
6. Для обеспечения длительности срока службы аккумулятора, необходимо выключить все фонари, прежде чем запускать двигатель.
7. В стандартных рабочих условиях ни в коем случае не доливайте в аккумулятор серную кислоту.
8. Аккумулятор следует хранить только полностью заряженным.



ОПАСНО: опасность взрыва. Ни в коем случае нельзя заряжать замерзший аккумулятор, так как он может взорваться.

При выполнении технического обслуживания аккумулятора необходимо строго соблюдать правила техники безопасности, приведенные на стр. 1-19.

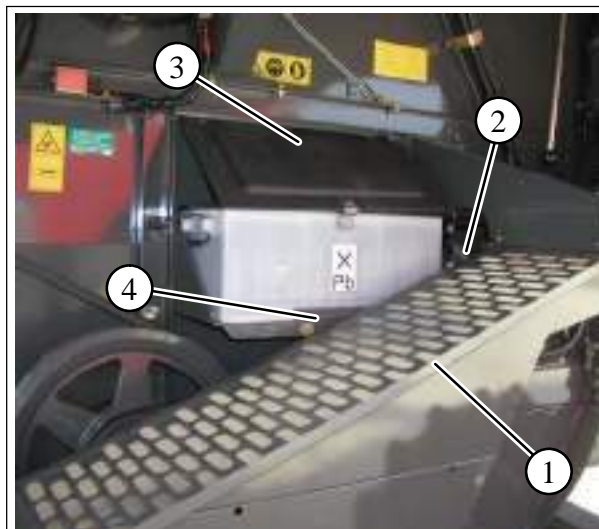
Замена аккумуляторной батареи

ВНИМАНИЕ: положительный провод аккумулятора (+) всегда находится под напряжением.

- a.) Снимите панель (1);
- b.) Установите рычаг (2) в вертикальное положение.
- c.) Поднимите панель (3);
- d.) Всегда отсоединяйте сначала заземляющий провод (-), а затем положительный (+).
- e.) Снимите стопорную пластину (4);



ОПАСНО: опасность сдавливания, пореза или ударов. Аккумуляторную батарею следует переносить вдвоем.



86

Установка выполняется в обратном порядке.

Рекомендации

1. В случае использования внешнего аккумулятора в обязательном порядке подсоединяйте его параллельно, т.е. чтобы отрицательная клемма(-) была подсоединена к отрицательной клемме(-), а положительная клемма(+) к положительной клемме(+).
2. Прежде чем подсоединять зарядное устройство аккумулятора, необходимо в обязательном порядке отсоединить провода от аккумулятора. Чтобы водород свободно выделялся во время зарядки, снимите пробки с аккумулятора. Проверьте, чтобы зарядное устройство аккумулятора было подсоединено правильно.
3. Ни в коем случае не запускайте двигатель, если кабельная система между генератором и аккумулятором разъединена.

РАЗДЕЛ 6

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПОДАЧА СКОШЕННОЙ МАССЫ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Неравномерная подача переднего элеватора	Цепь элеватора слишком высока в передней части элеватора.	Опустить передний плавающий ролик для приближения цепи к низу элеватора.	3-11
	Тонкая и короткая культура.	Установить поставляемые с оборудованием стержни в штыревой подающий ролик.	3-12
Культура поступает обратно в подающий шнек жатки.	Неправильно отрегулирована цепь переднего элеватора.	Отрегулировать натяжение цепи элеватора.	3-11
	Изношены стержни битера	Заменить стержни битера.	-
	Засорен улавливатель камней.	Прочистить улавливатель камней.	3-16

ОБМОЛОТ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Плохой обмолот культуры или не полный обмолот верхушек колосьев.	Культура недостаточно созрела для обмолота.	Подождать пока культура созреет.	-
	Недостаточна скорость вращения битера.	Повысить скорость битера.	3-17
	Слишком велик зазор битер-подбарабанье.	Уменьшить зазор битер-подбарабанье.	3-18
	Подбарабанье установлено не параллельно битеру.	Установить подбарабанье параллельно битеру путем регулировки подбарабанья.	3-19
	Количество культуры, поступающей в комбайн, недостаточно для надлежащего выполнения обмолота.	Снизить высоту резания жатки и/или увеличить переднюю скорость комбайна.	-
	Необмолоченные колосья проходят через решетку подбарабанья.	Установить стержни для снятия ости с целью повышения эффективности обмолота.	3-19
	Изношены, деформированы или повреждены стержни битера.	Заменить изношенные, деформированные или поврежденные стержни.	-

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
(продолжение)	Подбарабанье с изношенными стержнями или оборванной проволокой.	Заменить подбарабанье или поменять проволоку.	-
	Двигатель не развивает максимальных оборотов.	Заменить переключатель акселератора.	-
		Сменить топливный фильтр.	4-32
		Проверить систему впрыска силами квалифицированного техника от производителя двигателя.	-
	Ненадлежащая скорость вала заднего битера.	Проверить натяжение ремня между двигателем и валом заднего битера.	5-3
Слишком много разрушенного зерна в зерновом бункере.	Слишком высока скорость вращения битера.	Снизить скорость битера и (или) слегка увеличить зазор битер-подбарабанье.	3-17
	Слишком мал зазор битер-подбарабанье.	Увеличить зазор. Незначительно снизить скорость битера.	3-18
	Слишком много культуры в недомолоте.	Увеличить отверстие сита или установить нижнее сито с отверстиями большего диаметра.	3-29 и 3-30
	Засорено подбарабанье.	Почистить подбарабанье.	-
	Подбарабанье установлено не параллельно битеру.	Установить подбарабанье параллельно битеру путем регулировки подбарабанья.	3-19
	Разрыв культуры в переднем элеваторе.	Отрегулировать натяжение цепи элеватора.	3-11
	Неравномерная подача битера.	Отрегулировать натяжение и положение цепи переднего элеватора.	3-11
		Проверить высоту шнека подачи и настройку убирающихся пальцев.	См. информацию по жатке в Руководстве для оператора.
Некачественная подача.	Снизить высоту резания жатки и увеличить переднюю скорость комбайна.	-	

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Засорение битера.	Слишком мала скорость битера.	Повысить скорость битера.	3-17
	Неравномерная подача культуры.	Отрегулировать узлы системы подачи (детали жатки и элеватора)	См. информацию по жатке в Руководстве для оператора и на стр. 3-8.
	Культура недостаточно созрела или слишком влажная.	Подождать пока культура созреет.	-
	Проскальзывание ремней вариатора битера.	Проверить состояние ремней вариатора битера.	-
	Повреждены или изношены стержни битера.	Заменить неисправные стержни.	-
Деформирована обдирочная плита битера.	Заменить обдирочную плиту битера.	-	

СЕПАРАЦИЯ И ЧИСТКА

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Потеря культуры в клавишном соломотрясе.	Перегрузка клавишного соломотряса из-за слишком высокой передней скорости.	Снизить переднюю скорость для снижения количества культуры, подаваемой в комбайн.	-
		Повысить скорость битера и уменьшить отверстие подбарабанья для облегчения сепарации благодаря воздействию центробежной силы битера.	3-18
	Клавишный соломотряс перегружен вследствие разрыва солом.	Незначительно снизить обороты битера по отношению к базовой настройке и увеличить расстояние подбарабанья.	3-17
		Установить параллельные стеблеподъемные гребни вместо установленных на заводе высоких гребней.	3-26
		Поднять ткань сохранения солом.	3-26
	В особых случаях, при хрупкой и короткой соломе, повысить скорость битера для облегчения сепарации в подбарабанье.	3-17	

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
(продолжение)	Культура слишком влажная и содержит слишком много сорняков.	Установить высокие стеблеподъемные гребни.	3-26
		Подождать пока культура созреет.	-
	Решетки клавишного соломотряса засорены и не дают возможности пройти обмолоченной культуре.	Прочистить решетки клавишного соломотряса.	-
		Установить параллельные стеблеподъемные гребни.	3-26
	Подбарабанье засорено, и зерно отбрасывается на клавишный соломотряс.	Тщательно почистить подбарабанье.	-
	Разорвана ткань сохранения соломы.	Заменить поломанный элемент ткани.	-
	Неправильное положение подбарабанья.	Проверить, чтобы подбарабанье было параллельным битеру.	3-19
Чрезмерный разрыв соломы.	Слишком высока скорость битера.	Снизить скорость битера.	3-17
	Слишком мал зазор битер-подбарабанье.	Увеличить зазор до получения надлежащего обмолота.	3-18
	Повышение разрыва соломы из-за универсального триера.	Отключить решетку универсального триера.	3-24
Недостаточная очистка культуры.	Недостаточная вентиляция.	Повысить скорость вентилятора таким образом, чтобы зерно очищалось без выбрасывания из сита.	3-28
	Проскальзывание ремня вентилятора.	Отрегулировать натяжение ремня.	5-13
	Неправильная скорость деталей обмолота.	Проверить правильность натяжения ремня между двигателем и валом заднего битера.	5-3
	Неправильное положение дефлектора вентилятора.	Изменить положение дефлектора.	3-28
	Слишком широкое верхнее сито.	Снизить отверстие сита.	3-29
	Слишком широкое нижнее сито.	Снизить отверстие и прочистить сито.	3-30

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
(продолжение)	Слишком высока скорость бitera или слишком мал зазор между битером и подбарабаньем, в результате чего сито перегружается.	Снизить скорость бitera и увеличить зазор подбарабанья, проверив, чтобы культура обмолачивалась полностью при снижении разрыва соломы.	3-17 3-18
Потеря зерна в ситах.	Чрезмерная или недостаточная вентиляция.	Отрегулировать вентиляцию согласно состоянию культуры.	3-28
	Неправильное положение дефлектора вентилятора.	Изменить положение.	3-28
	Слишком узкое верхнее сито.	Открыть сито.	3-29
	Засорение верхнего сита.	Прочистить сито.	-
	Заблокирован рычаг регулировки сита.	Слегка отпустить гайку крепления рычага.	-
	Слишком узкое нижнее сито, в результате чего слишком много недомолота.	Больше открыть нижнее сито или прочистить его в случае необходимости.	3-30
	Культура недостаточно созрела и содержит слишком много сорняков.	Подождать пока культура достаточно созреет. Повысить высоту резания для снижения количества сорняков, попадающих в комбайн.	-
	Сита перегружены.	Снизить скорость бitera, так как он разрывает слишком много соломы.	3-17
		Повысить степень вентиляции. Проверить, чтобы обороты привода коробки не были снижены.	3-28
		Отключить решетку универсального триера.	3-24
Проскальзывание ремня привода шнека (культура и недомолот)	Отрегулировать натяжение ремня.	5-6	
Неправильная скорость деталей обмолота.	Проверить правильность натяжения ремня между двигателем и валом заднего бitera.	5-3	
Загрязнена зерновая скатная доска.	Прочистить скатную зерновую доску.	-	
Неправильное положение подбарабанья.	Проверить, чтобы подбарабанье было параллельным битеру.	3-19	

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Слишком много зерна в недомолоте.	Слишком узко или засорено нижнее сито.	Больше открыть сито или прочистить его в случае необходимости.	3-30
	Недостаточная вентиляция при слишком узком сите.	Повысить скорость вращения вентилятора и открыть сито.	3-28
	Неправильное положение дефлектора вентилятора.	Изменить положение дефлектора вентилятора.	3-28
	Неправильная скорость деталей обмолота.	Проверить правильность натяжения ремня между двигателем и валом заднего битера.	5-3
	Сита перегружены.	Снизить скорость битера и (или) повысить зазор подбарабанья. Повысить степень вентиляции. Отключить решетку универсального триера.	3-17 3-18 3-24

ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Машина не перемещается в обоих рабочих направлениях.	Прервана трансмиссия.	Проверить, чтобы трансмиссия была правильно подсоединена к приводным устройствам.	-
	Отсутствие гидравлического масла в контуре.	Проверить уровень масла в гидростатическом баке и долить масла, в случае необходимости.	4-9
	Не вращается гидростатический насос.	Проверить состояние приводного ремня.	5-5
	Требуемое давление для движения машины выше, чем давление настройки предохранительного клапана.	Установить пониженную передачу.	2-50
	Неисправность электрической цепи привода насоса.	Применить устройство аварийного движения и безотлагательно устранить неисправность.	2-53
Неравномерная работа.	Проскальзывание ремня привода насоса.	Отрегулировать натяжение ремня.	5-5
Слишком высокая температура масла гидростатического привода.	Вращающийся пылеуловитель засорен соломённой сечкой или пылью.	Прочистить вращающийся пылеуловитель. Проверить правильность работы пылеудалителя.	4-16
	Засорен масляный радиатор.	Прочистить масляный радиатор.	4-16
	Работа на несоответствующей передаче.	Перейти на пониженную передачу.	-

ДВИГАТЕЛЬ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Затруднен пуск двигателя.	Загрязнились или отсоединились электрические соединения аккумулятора.	Подсоединить, прочистить и нанести слой технического вазелина на электрические соединения аккумулятора.	-
	Аккумулятор частично разряжен.	Зарядить аккумулятор.	5-38
	Недостаточно топлива в баке.	Заполнить бак топливом.	-
	Зазорен топливный фильтр.	Сменить фильтр.	4-32
	Конденсат в фильтре предварительной очистки и сепараторе.	Сменить элемент.	4-25
	Нет топлива в контуре подвода топлива.	Заполнить топливом контур подвода топлива.	5-26
	Загрязненное топливо.	Слить и прочистить топливный бак, после чего заправить бак чистым топливом.	-
Двигатель развивает максимальной мощности.	Загрязнен воздухоочиститель.	Прочистить воздухоочиститель	4-22
	Зазорен топливный фильтр.	Сменить топливный фильтр.	4-32
	Засорен разгрузочный шнек.	Прочистить или заменить разгрузочный шнек.	-
	Выпускное отверстие в крышке топливного бака заблокировано.	Прочистить трубку отвода воздуха.	-
	Загрязненное топливо.	Слить и прочистить топливный бак, после чего заправить бак чистым топливом.	-
	Перегрев двигателя.	Недостаточное количество охлаждающей жидкости	Добавить охлаждающей жидкости.
Загрязнен радиатор.		Прочистить радиатор сжатым воздухом, не применяя для чистки острых предметов.	4-16
Ослаб или оборван ремень вентилятора.		Подтянуть или заменить ремень.	5-12
Недостаточное количество масла в поддоне двигателя.		Добавить масла.	4-8
Двигатель запускается, но сразу останавливается.	Нет топлива в контуре подвода топлива.	Заполнить топливом контур подвода топлива.	5-26
	Зазорен топливный фильтр.	Сменить фильтр.	4-32

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Недостаточное давление масла в двигателе.	Недостаточно масла в двигателе.	Добавить масла.	4-8
	Неисправен датчик давления моторного масла	Заменить датчик давления масла.	-
		В отношении прочих неисправностей следует обращаться к дилеру вашего региона.	-

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДВИГАТЕЛЯ ЕЕМ (самодиагностика)

Система самодиагностики ЕЕМЗ обеспечивает контроль различных функций двигателя, выдавая отчет о неисправностях в случае появления сбоев в работе двигателя. Кроме того, в некоторых случаях эта система ограничивает мощность двигателя, выполняя так называемую отсроченную остановку или принудительную остановку. Код на дисплее показывает причину, как описано на страницах ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае если двигатель останавливается или происходит снижение его мощности без появления кода на дисплее, то это может иметь место по причине, которая не попадает в зону действия данной системы контроля, по причине кратковременной перегрузки или по причине механического повреждения, как указано на страницах ниже.

Если самодиагностика останавливает двигатель, то его можно запустить снова путем отключения тока и повторного пуска. Если причина остановки не устранена, то система диагностики останавливает двигатель снова и уже больше не разрешает его пуск.

Внешний вид отчетов активных неисправностей.

В процессе работы двигателя отчеты активных неисправностей выдают мигающий световой сигнал через четыре секунды. Световой индикатор включается на время около 0,5 секунды.

Сигнальный световой индикатор мигает через четыре секунды также в том случае, когда питание на двигатель включается с помощью ключа зажигания, и система записала код неисправности.

Снятие показаний кодов неисправностей

1. Поверните ключ зажигания в положение 1. **Не запускайте двигатель!**

2. Нажмите на диагностический переключатель три раза в пределах четырех секунд.

3. После короткой паузы можно будет снять показание последнего кода неисправности по сигнальному световому индикатору. Этот код повторяется до тех пор, пока диагностический переключатель не будет нажат один раз;

Код неисправности читается следующим образом: длинное мигание (1,5 с) показывает сотые доли, среднее мигание (1,0 с) показывает десятые доли, а короткое мигание (0,5 с) показывает целые числа. Количество миганий, разделенное интервалами в 0,5 секунд, указывает на количество сотых, десятых и целых. Между десятками выдерживается пауза в 1,5 секунды, а пауза в 2,5 секунды выдерживается в том случае, когда код начинается сначала. На рисунке рядом приведен пример кода неисправности № 123;

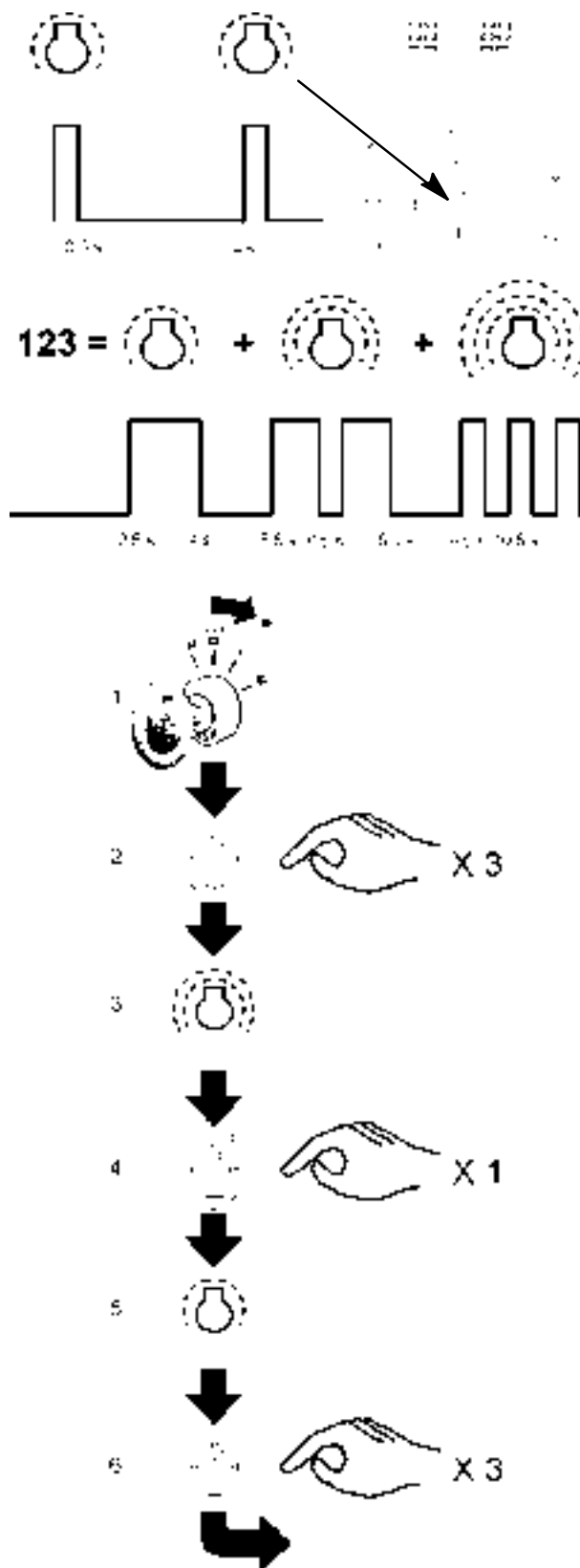
ПРИМЕЧАНИЕ: если код неисправности имеет только одну величину, например 100, это просто мигание в 1,5 секунд и пауза в 2,5 секунд. См. пример кода неисправности на этой странице.

4. Нажмите на диагностический переключатель один раз;

5. Сигнальный световой индикатор начнет показывать миганием следующий по очереди код неисправности. Если больше никаких кодов неисправности, которые должны следовать в порядке очереди, не появляется, сигнальный световой индикатор начинает мигать через периоды в одну секунду в знак того, что в системе больше нет кодов неисправностей.

6. Чтобы стереть журнал неисправностей и закончить диагностику, необходимо нажать на диагностический переключатель три раза. Диагностический световой индикатор погаснет.

Проверка должна выполняться при отключенном двигателе.



КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Версия ЕЕМ3:1.1.0.0

Код неисправности	Проблема	ОПИСАНИЕ	Реакция
10	Еергом	Неисправность проверочной системы EEPROM	FL2/SL2
17	Напряжение аккумуляторной батареи	Напряжение аккумуляторной батареи, НИЗКОЕ	-
18		Напряжение аккумуляторной батареи, ВЫСОКОЕ	-
19		Напряжение аккумуляторной батареи, НЕТ СИГНАЛА	-
20	Блок электрического управления Температура	Температура блока электрического управления ВЫШЕ НОРМЫ	FL1-SDd
21		Неисправность датчика температуры ECU, НИЗКАЯ	-
22		Неисправность датчика температуры ECU, ВЫСОКАЯ	-
23		Температура блока электрического управления, НЕТ СИГНАЛА	-
92	Давление масла	Давление масла, ВЫШЕ НОРМЫ (9,5 бар/30с)	FL1/SL1
93		Давление масла, НЕТ СИГНАЛА	FL1
94	Датчик скорости	Сигнал скорости двигателя, ВЫШЕ НОРМЫ	FC
95	Давление масла	Неисправность датчика давления масла	FL1
96		Неисправность датчика давления масла, НИЗКОЕ	FL1
97		Неисправность датчика давления масла, ВЫСОКОЕ	FL1
98		Давление масла, НИЗКОЕ	-
99		Давление масла, НИЗКОЕ, АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ	SDd
100	Давление наддува	Неисправность датчика давления наддува, НИЗКОЕ	FL1
101		Неисправность датчика давления наддува, ВЫСОКОЕ	FL1
102		Давление наддува НИЗКОЕ	FL1/SL1
103		Давление наддува, ВЫШЕ НОРМЫ	FL1/SL1
104		Давление наддува, НЕТ СИГНАЛА	FL1
109	Температура охлаждающей жидкости	Температура охлаждающей жидкости, НЕТ СИГНАЛА	FL1
110		Неисправность датчика температуры охлаждающей жидкости, НИЗКАЯ	FL1
111		Неисправность датчика температуры охлаждающей жидкости, ВЫСОКАЯ	FL1
112		Температура охлаждающей жидкости ВЫСОКАЯ	FL1
113		Температура охлаждающей жидкости ВЫСОКАЯ, АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ	FLm/SDd
114	Температура топлива	Неисправен датчик температуры впускного коллектора, НИЗКАЯ	FL1
115		Неисправен датчик температуры впускного коллектора, ВЫСОКАЯ	FL1
116		Датчик температуры впускного коллектора, ВЫШЕ НОРМЫ	FL1
117		Датчик температуры впускного коллектора, НЕТ СИГНАЛА	FL1
121	Индикатор воды в топливе	Вода в топливе	FL1/SL1
122	Контроль давление	Давление топливного фильтра, НИЗКОЕ	FL1/SL1
141	CAN (B)	Отключена транспортная система CAN	A
143	Идентификатор модуля CAN (A)	Идентификатор модуля CAN выключен (ECU к идентификатору)	-
146	Запрос скорости двигателя (CAN)	Требуемая скорость вне диапазона, НИЗКАЯ (<500 об/мин)	A
147		Требуемая скорость вне диапазона, НИЗКАЯ (<3000 об/мин)	A
176	Общая	Недействителен выбор адреса источника блока электрического управления	SNA
185		Неверная структура цифрового ввода	-
186		Ошибка ввода MOM	-
191		Внешняя неисправность 1 в цифровом вводе	-
192		Внешняя неисправность 2 в цифровом вводе	-
193		Ввод регулятора крутящего момента	-

Код неисправности	Проблема	ОПИСАНИЕ	Реакция
211	5 В пост.т., Опорный источник питания	Неисправность питания 1, 5 В пост. тока, НИЗКАЯ	-
212		Неисправность питания 1, 5 В пост. тока, ВЫСОКАЯ	-
213		Неисправность питания 2, 5 В пост. тока, НИЗКАЯ	-
214		Неисправность питания 2, 5 В пост. тока, ВЫСОКАЯ	-
215		Неисправность питания 3, 5 В пост. тока, НИЗКАЯ	-
216		Неисправность питания 3, 5 В пост. тока, ВЫСОКАЯ	-
221	Самопроверка путей отключения	Самопроверка путей отключения, устройство защиты	FL2/SL2/SNA
222		Самопроверка путей отключения, проверка напряжения микропроцессора	FL2/SL2/SNA
223		Самопроверка путей отключения, проверка напряжения микропроцессора	FL2/SL2/SNA
231	Главное реле	Отключение блока электрического управления не работает	-
233	Неисправность главного реле блока электрического управления	Отключение блока электрического управления в последний раз не работало	-
235	Происходит замыкание на землю главного реле	Происходит замыкание НА ЗЕМЛЮ, главное реле 1 блока электрического управления	-
236		Происходит замыкание НА ЗЕМЛЮ, главное реле 2 блока электрического управления	-
237		Происходит замыкание НА ЗЕМЛЮ, главное реле 3 блока электрического управления	-
241	Происходит замыкание главного реле на аккумулятор	Происходит замыкание на (+) АКК. БАТАРЕИ, главное реле 1 блока электрического управления	-
242		Происходит замыкание на (+) АКК. БАТАРЕИ, главное реле 2 блока электрического управления	-
243		Происходит замыкание на (+) АКК. БАТАРЕИ, главное реле 3 блока электрического управления	-
245	Информация о восстановлении	Обычное восстановление	-
246		Полный перезапуск после трех восстановлений в течение 2-х секунд	-
248	Питание индикатора воды в топливе	Напряжение питания индикатора воды в топливе, НИЖЕ НОРМЫ	-
249		Напряжение питания индикатора воды в топливе, ВЫШЕ НОРМЫ	-
251	Температура топлива	Неисправность датчика температуры топлива, НИЗКАЯ	FL1
252		Неисправность датчика температуры топлива, ВЫСОКАЯ	FL1
253		Температура топлива, ВЫШЕ НОРМЫ	FL1
261		Температура топлива, НЕТ СИГНАЛА	FL1
263	Магистральное давление	Неисправность датчика магистрального давления, НИЗКОЕ	FL2/SL2
264		Неисправность датчика магистрального давления, ВЫСОКОЕ	FL2/SL2
265		Магистральное давление, ВЫШЕ НОРМЫ	FL2/SL2
266		Магистральное давление, НЕТ СИГНАЛА	FL2/SL2
269	Датчик скорости	Ошибка определения сигнала скорости двигателя	FL1/SL1
271	Датчик скорости коленвала	TPU сигнал скорости коленвала	FL1/SL1
272		Сигнал скорости коленвала, слишком много шумовых импульсов	FL1/SL1
273		Датчик скорости коленвала, обратное подключение	FL1/SL1
276	Давление наддува	Слишком сильное падение давления во впускном коллекторе при проворачивании коленвала	
281	Датчик скорости распредвала	APS сигнал скорости распредвала	FL1/SL1
282		TPS сигнал скорости распредвала	FL1/SL1
283		Датчик скорости распредвала, обратное подключение	FL1/SL1
284		Не определен сигнал скорости распредвала	FL1/SL1
291	Топливный фильтр, давление (esfs_s_def_uc)	Неисправность датчика давления топливного фильтра, НИЗКОЕ	FL1
292		Неисправность датчика давления топливного фильтра, ВЫСОКОЕ	FL1
293		Давление топливного фильтра, НЕТ СИГНАЛА	FL1
311	Топливная форсунка электромагнитный клапан 1 (цил. 1/6)	Электромагнитный клапан 1, замыкание на ЗЕМЛЮ (блок выключен)	FL2/SL2
312		Электромагнитный клапан 1, происходит замыкание на (+) АКК. БАТАРЕИ (блок выключен)	FL2/SL2
313		Электромагнитный клапан 1, ЦЕПЬ РАЗОМКНУТА	FL2/SL2
314		Электромагнитный клапан 1, ошибка быстрого ослабления (блок выключен)	FL2/SL2
315		Электромагнитный клапан 1, неизвестная ошибка (блок выключен)	FL2/SL2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Код неисправности	Проблема	ОПИСАНИЕ	Реакция
321	Топливная форсунка электромагнитный клапан 2 (цил. 2/6)	Электромагнитный клапан 2, замыкание на ЗЕМЛЮ (блок выключен)	FL2/SL2
322		Электромагнитный клапан 2, происходит замыкание на (+) АКК. БАТАРЕИ (блок выключен)	FL2/SL2
323		Электромагнитный клапан 2, ЦЕПЬ РАЗОМКНУТА	FL2/SL2
324		Электромагнитный клапан 2, ошибка быстрого ослабления (блок выключен)	FL2/SL2
325		Электромагнитный клапан 2, неизвестная ошибка (блок выключен)	FL2/SL2
331	Топливная форсунка электромагнитный клапан 3 (цил. 6/6)	Электромагнитный клапан 3, замыкание на ЗЕМЛЮ (блок выключен)	FL2/SL2
332		Электромагнитный клапан 3, происходит замыкание на (+) АКК. БАТАРЕИ (блок выключен)	FL2/SL2
333		Электромагнитный клапан 3, ЦЕПЬ РАЗОМКНУТА	FL2/SL2
334		Электромагнитный клапан 3, ошибка быстрого ослабления (блок выключен)	FL2/SL2
335		Электромагнитный клапан 3, неизвестная ошибка (блок выключен)	FL2/SL2
341	Топливная форсунка электромагнитный клапан 4 (цил. 3/6)	Электромагнитный клапан 4, замыкание на ЗЕМЛЮ (блок выключен)	FL2/SL2
342		Электромагнитный клапан 4, происходит замыкание на (+) АКК. БАТАРЕИ (блок выключен)	FL2/SL2
343		Электромагнитный клапан 4, ЦЕПЬ РАЗОМКНУТА	FL2/SL2
344		Электромагнитный клапан 4, ошибка быстрого ослабления (блок выключен)	FL2/SL2
345		Электромагнитный клапан 4, неизвестная ошибка (блок выключен)	FL2/SL2
351	Топливная форсунка электромагнитный клапан 5 (цил. 5/6)	Электромагнитный клапан 5, замыкание на ЗЕМЛЮ (блок выключен)	FL2/SL2
352		Электромагнитный клапан 5, происходит замыкание на (+) АКК. БАТАРЕИ (блок выключен)	FL2/SL2
353		Электромагнитный клапан 5, ЦЕПЬ РАЗОМКНУТА	FL2/SL2
354		Электромагнитный клапан 5, ошибка быстрого ослабления (блок выключен)	FL2/SL2
355		Электромагнитный клапан 5, неизвестная ошибка (блок выключен)	FL2/SL2
361	Топливная форсунка электромагнитный клапан 6 (цил. 4/6)	Электромагнитный клапан 6, замыкание на ЗЕМЛЮ (блок выключен)	FL2/SL2
362		Электромагнитный клапан 6, происходит замыкание на (+) АКК. БАТАРЕИ (блок выключен)	FL2/SL2
363		Электромагнитный клапан 6, ЦЕПЬ РАЗОМКНУТА	FL2/SL2
364		Электромагнитный клапан 6, ошибка быстрого ослабления (блок выключен)	FL2/SL2
365		Электромагнитный клапан 6, неизвестная ошибка (блок выключен)	FL2/SL2
371	Напряжение аккумуляторной батареи	Напряжение аккумуляторной батареи НИЖЕ НОРМЫ	-
372		Напряжение аккумуляторной батареи ВЫШЕ НОРМЫ	-
381	Контроль магистрального давления	Магистральное давление, НИЗКОЕ	FL2/SL2
382		Магистральное давление, ВЫСОКОЕ	FL2/SL2
383		Магистральное давление, отрицательное отклонение	FL2/SL2
384		Магистральное давление, положительное отклонение	FL2/SL2
385		Магистральное давление, обнаружена утечка на холостых оборотах	FL2/SL2
386		Магистральное давление, утечка обнаружена по балансу количества	FL2/SL2
387		Магистральное давление, обнаружена утечка при работе с превышением нормальной скорости	FL2/SL2
391	Клапан сброса давления	Клапан сброса давления ОТКРЫТ	FL2/SL2
392		Клапан сброса давления заклинило	FL2/SL2
421	MPROP	Происходит короткое замыкание системы управления MPROP на землю	-
422		Происходит короткое замыкание системы управления MPROP на (+) АКК. БАТАРЕИ	-
423		Система управление MPROP, цепь разомкнута	-
424		Система управления MPROP, повышенная температура	-
441	Топливный фильтр, давление топливного фильтра (esfs_s_def_uc)	Давление топливного фильтра, переменное	-
442		Датчик давления топливного фильтра, ослабление контакта	-
443		Давление топливного фильтра, вероятность повреждения при работающем двигателе	-
444		Давление топливного фильтра, вероятность повреждения при остановленном двигателе	-
445		Давление топливного фильтра, ВЫШЕ НОРМЫ	-
446		Давление топливного фильтра, НИЖЕ НОРМЫ	FL2/SL2

Код неисправности	Проблема	ОПИСАНИЕ	Реакция
451	Диагностика Модуля идентификатора	Несоответствие спецификации двигателя	FLf/SLf
452		Несоответствие серийного номера двигателя	FLf/SLf
453		Модуль идентификатора отсутствует	FLf/SLf
454		Идентификатор не совпадает с текущим	FLf/SLf
455		Повреждение памяти модуля идентификатора	FLf/SLf
456		Модуль идентификатора, ВЫСОКОЕ напряжение питания	-
457		Модуль идентификатора, НИЗКОЕ напряжение питания	-
458		Модуль идентификатора, ВЫСОКАЯ температура	-
459		Повреждение дополнительной памяти модуля идентификатора	-
461		Модуль идентификатора, перезапуск устройства защиты	-
462		Модуль идентификатора, перезапуск системы снижения напряжения	-
463		Отсутствуют спецификации двигателя	FLf/SLf
464		Отсутствует серийный номер двигателя	FLf/SLf
471		Внешнее давление (esfs_s_def_uc)	Неисправность датчика внешнего давления, НИЗКОЕ
472	Неисправность датчика внешнего давления, ВЫСОКОЕ		-
473	Внешнее давление, ВЫШЕ НОРМЫ		-
474	Внешнее давление, НЕТ СИГНАЛА		-

ОПИСАНИЕ КОДОВ

- FL1** = Ограничение топлива 1,75% от номинальной мощности нагрузки
- FL1** = Ограничение топлива 2,50 % от номинальной мощности нагрузки
- Flm** = Ограничение топлива в зависимости от параметров (таблица)
- FLf** = Установленные ограничения топлива, 50 мг
- FC** = Прекращение подачи топлива, до нуля
- SL1** = Ограничение скорости 1 (1800 об/мин)
- SL2** = Ограничение скорости 2 (1500 об/мин)
- SLp** = Ограничение скорости в соответствии со значением параметра
- SLf** = Установленное ограничение скорости , 1500 об/мин
- A** = Запрос аналоговой скорости включен
- SDd** = Выключение отложено
- SDi** = Немедленное выключение
- SNA** = Запуск невозможен

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Не работают различные системы (например, система подъема жатки).	Отсутствие гидравлического масла в контуре.	Проверить уровень масла в баке и долить масла, в случае необходимости.	4-9
	Максимальное давление в контуре не достигает заданной величины.	Проверить натяжение приводного ремня. Обратиться за помощью к дилеру вашего региона.	5-4 -
	Насос не работает на заданной скорости.	Проверить натяжение приводного ремня.	5-4
Различные системы управления реагируют очень медленно.	Отсутствие гидравлического масла в контуре.	Проверить уровень масла в баке и долить масла, в случае необходимости.	4-9
	Насос не работает на заданной скорости.	Проверить натяжение приводного ремня.	5-4
Не работает только одна система управления.	Отключился предохранитель системы управления электромагнитным клапаном.	Заменить предохранитель.	5-33 и 5-35
	Неисправна работа соответствующего электромагнитного клапана.	Обратиться за помощью к дилеру вашего региона.	-
	Внутри клапана находится металлическая деталь.	Обратиться за помощью к дилеру вашего региона.	-
Усилитель руля работает с большим усилием на максимальных оборотах двигателя.	Насос не работает на заданной скорости.	Проверить натяжение приводного ремня.	5-4
	Рабочее давление не в норме.	Обратиться за помощью к дилеру вашего региона.	-
Усилитель руля работает с большим усилием на холостых оборотах двигателя.	Недостаточна производительность насоса на данной скорости.	Поворачивайте рулевое колесо медленнее или увеличьте обороты двигателя	-

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ВЫРАВНИВАНИЯ КОМБАЙНА

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Система выравнивания не работает или работает слишком медленно.	Отсутствие гидравлического масла в контуре.	Проверить уровень масла в баке и долить масла, в случае необходимости.	4-9
	Насос системы выравнивания не работает на заданной скорости.	Проверить натяжение приводного ремня.	5-9
	Воздух в трубопроводах.	Определите места протечек масла и устраните протечки.	-
	Давление в контуре не достигает заданной величины.	Обратиться за помощью к дилеру вашего региона.	-
	Недостаточна величина управляющего давления распределителя.	Обратиться за помощью к дилеру вашего региона.	-
Комбайн наклоняется на одну сторону на стоянке при выключенном двигателе.	Запорный клапан гидроцилиндра не закрывает гидравлический контур должным образом.	Обратиться за помощью к дилеру вашего региона.	-

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Сбои в работе систем электрического управления кнопочного типа.	Отключение предохранителя системы управления. Короткое замыкание диода. Сбои в работе релейного переключателя.	Проверить и при необходимости заменить дефектную или закороченную деталь.	5-30 и 5-35
--	---	---	--------------------

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Не работает кнопка управления.	Не работает главный предохранитель.	Проверить и при необходимости заменить предохранитель.	5-34
	Не работают некоторые узлы.	Проверить и при необходимости заменить поврежденный узел.	См. указания приведенные ниже

Автоматическая диагностика



Система автоматической диагностики устройства кондиционирования воздуха информирует оператора о неисправностях путем показа кода и вертикальной надписи «SERVICE» (обслуживание) Данное сообщение указывает на сбой в работе отдельных узлов устройства.

КОД НЕИСПРАВНОСТИ		ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Обрыв электрической цепи	Замыкание цепи		
E0	E5	Неисправность системы поддержания температуры в кабине или неисправность контрольной панели	Проверить и при необходимости заменить поврежденный узел.
E1	E6	Неисправность системы температуры воздуха или неисправность контрольной панели	Проверить и при необходимости заменить поврежденный узел.
E2	E7	Неисправность системы защиты от солнца или неисправность контрольной панели	Проверить и при необходимости заменить поврежденный узел.
E4	E9	Неисправность системы наружной температуры или неисправность контрольной панели	Проверить и при необходимости заменить поврежденный узел.
E3	-	Реле давления или электрические соединительные устройства.	Проверить давление в контуре, проверить узлы и соединительные устройства.
E8	-	Компрессор или электрические соединения.	Проверить компрессор и соединения.
-	EА	Клапан контроля нагревательной жидкости или контрольная панель.	Проверить и при необходимости заменить поврежденный узел.
-	EБ	Электрические соединения для клапана, контролирующего нагревательную жидкость.	Проверить соединения.
EЕ		Перегрев дистанционного управляющего переключателя вентилятора.	Проверить соединения.

Ручная диагностика

Оператор может без труда проверить эффективность компонентов системы при помощи ручной диагностики.



Поверните ключ зажигания двигателя  в положение **1**, одновременно нажимая на него ; прекратите нажимать на этот ключ, только после того как будет активирован дисплей.

Сначала будет активирована первая часть дисплея, а через несколько секунд будет активирована вторая часть дисплея, и, в конце концов, дисплей будет полностью активирован; через несколько секунд дисплей отключится и будет активировано показание первой скорости



вентилятора



При нажатии на кнопку активация скорости второго вентилятора показывает, что система работает на проверку функционирования различных кнопок.


При нажатии на кнопки, указанные в таблице, вы получите на дисплее необходимую информацию.

Кнопка	Назначение	Код
	Повышение температуры	10
	Снижение температуры	7
	Снижение подвода воздуха	1
	Увеличение подвода воздуха	4
	Нагрев	11
	Охлаждение	8
	Наружная температура	5
	Автоматическое управление	2
	Экономичный режим	9
	Размораживание	6
	Повторное использование	3




ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Чтобы получить доступ к управлению датчиками, нажмите на кнопку  ; для возврата к управлению

кнопками нажмите на кнопку .


При нажатии на кнопку  будет включена третья скорость вентилятора, что означает, что система работает на управление датчиками.

Данная таблица определения и устранения неисправностей показывает различные значения температур, зарегистрированных датчиками.

Кнопка	Датчик	Значение температуры
	Датчик температуры внутри кабины	Переменная
	Датчик наружной температуры	Переменная
	Датчик температуры воздуха	Переменная


Чтобы получить доступ к управлению исполнительными механизмами, нажмите на кнопку  ; для

возврата к управлению датчиками нажмите на кнопку .

При нажатии на кнопку  будет включена четвертая скорость вентилятора, что означает, что система работает на управление исполнительными механизмами.

Данная система автоматической диагностики дает информацию оператору относительно положения исполнительных механизмов.

При помощи кнопок  и  можно перейти к нужному вам исполнительному механизму.

Кнопка	Исполнительный механизм	Положение или настройка %
	Рециркуляция воздуха	0 или 100
	Жидкость двигателя	до 0 от 100
	Компрессор	0 или 100 (одновременное включение вентилятора)
	Вентилятор	0 - 25 - 50 - 75 - 100

Для возврата к управлению датчиками нажмите на кнопку  ; для выхода из режима нажмите на

кнопку .

СОЛОМОРЕЗКА

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Вибрация соломорезки во время работы.	Повреждены или поломаны ножи ротора.	Заменить поврежденные или поломанные ножи.	8-10
	Повреждены подшипники ротора	Заменить подшипники.	-
	Дисбаланс ротора.	Проверить, чтобы все ножи перемещались без заеданий, не были повреждены и имели одинаковый износ. Очистить ротор очень аккуратно.	8-10
Ширина распространения слишком велика или слишком узкая.	Неправильна регулировка дефлекторов разбрасывателя соломы.	Отрегулировать разбрасыватель и наклон дефлектора для получения необходимой ширины разбрасывания.	8-8
Слишком длинное или неравномерное резание.	Повреждены ножи и контрножи ротора.	Заменить поврежденные ножи и заточить контрножи.	8-10
	Контрножи расположены слишком далеко от ротора.	Приблизить контрножи.	8-10
	Ножи и контрножи ротора затуплены.	Перевернуть или заменить ножи ротора. Заточить или заменить контрножи.	8-10
	Скорость ротора не в норме.	Скорость ротора должна быть не менее 3500 об/мин (2200 об/мин на малой скорости) Проверить натяжение ремня.	5-8
Засорение соломорезки.	Скорость ротора не в норме.	Натянуть ремень должным образом.	5-8
	Ножи и контрножи ротора изношены.	Заточить или заменить контрножи.	8-10
	Разбрасывающие дефлекторы неправильно установлены или повреждены.	Заменить или перевернуть ножи ротора. Переустановить или отремонтировать дефлекторы.	-
	Ремни не натянуты должным образом.	Натянуть ремни.	5-8
	Применяются не стандартные ремни.	Установить стандартные ремни.	-
	Система звуковой аварийной сигнализации неисправна и не выдает сигнала по перегрузке клавишного соломотряса.	Отремонтировать систему звуковой аварийной сигнализации.	-
	Соломорезка не настроена на обмолачиваемую культуру.	Еще раз отрегулировать соломорезку (на зерновую культуру или кукурузу)	8-11
Соломорезка не включается.	Ремни не натянуты должным образом.	Натянуть ремни.	5-8
	Управляющий электрогидравлический контур не работает должным образом.	Обратиться за помощью к дилеру вашего региона.	-
	Не работает микропереключатель включения соломорезки.	Установить включающий дефлектор соломорезки в рабочее положение и проверить работу микропереключателя.	8-8

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ	РАЗД. СТР.
Перегрев подшипника.	Нет смазки подшипника.	Смазывать подшипник через каждые 10 часов работы.	4-9
Вибрация приводных ремней.	Неправильно отрегулировано натяжное устройство.	Отрегулировать и установить правильно натяжное устройство.	5-8

ПРИМЕЧАНИЕ: в отношении прочих неисправностей следует обращаться к дилеру вашего региона.

РАЗДЕЛ 7

ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

Ваш комбайн является дорогостоящим оборудованием, и как долго он будет вам служить, зависит от качества ухода за ним.

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ УБОРКИ УРОЖАЯ

В конце каждого уборочного сезона или в случае, если машина не будет использоваться в течение длительного времени, выполните указанные ниже мероприятия.

Благодаря этому машина будет всегда в хорошем состоянии и в готовности к следующему сезону.

1. Для облегчения чистки комбайна снимите жатку.

Чистка сжатым воздухом:

- тщательно прочистите внутренние и наружные детали комбайна. Накопившиеся соломенная сечка и грязь впитывают влагу, в результате чего машина ржавеет.

Мойка комбайна струей воды под давлением:

- не допускайте мытья комбайна струей воды при температуре в помещении менее 10°C.
- Не направляйте струю воды на электрическое оборудование, подшипники, сальники, узлы трансмиссии, масляный бак, выхлопную систему двигателя и воздухоочиститель кабины водителя.
- Если применяется система мытья машины струей воды с высоким давлением:
 - удерживайте наконечник шланга на расстоянии не менее 30 см от поверхности детали;

- удерживайте наконечник шланга под углом не более 25° (ни в коем случае не направляйте струю воды перпендикулярно к поверхности детали);
- температура воды не должна превышать 60°C;
- давление воды не должно превышать 40 бар;
- ни в коем случае не применяйте химикаты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: действующие правила требуют специальной обработки отходной воды путем осаждения и сепарации масла при контролируемом удалении отстоя в отходы.

- Для обеспечения надежного слива воды необходимо открыть люки в нижней части элеватора, зернового шнека и шнека недомолота, а также в зерновом бункере.
 - Слегка наклоните комбайн на одну сторону, не более чем на 10%. Включите молотилку и дайте ей поработать не менее 30 минут; благодаря этому будет полностью удалена оставшаяся в некоторых частях комбайна вода.
2. Разберите, прочистите и смажьте сита.
 3. Снимите все цепи, прочистите их и опустите в масло не менее чем на 12 часов; дайте им высохнуть, после чего снова установите на место.
 4. Прочистите фильтрующий элемент воздухоочистителя.
 5. Тщательно прочистите радиатор двигателя сжатым воздухом или промойте струей воды под давлением. Удалите грязь струей воды под малым давлением или сжатым воздухом с ребер охлаждения конденсатора системы кондиционирования воздуха.

6. Тщательно смажьте машину согласно разделу 4 "Смазка и техническое обслуживание".
7. Нанесите на все неокрашенные металлические детали краску или состав против ржавления (за исключением шкивов, дисков вариаторов, сит и клавишного соломотряса).
8. Выведите наружу все гидравлические цилиндры и смажьте густой смазкой все наружные части штоков цилиндров.
9. Вычистите все ремни сухой тканью, проверьте их натяжение и, в случае необходимости, отрегулируйте их.
10. Проверить количество антифриза в системе охлаждения двигателя.
При постановке комбайна на хранение в контур заливают антифриз **LAVERDA FREEZE**.
Проверить при помощи денсиметра правильность соотношения концентрации смеси.
11. Добавьте в масло, находящееся в поддоне двигателя, один литр специального масла против масляного испарения; дайте двигателю поработать около 15 минут.
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: данное защитное масло следует приобрести у дилера производителя двигателя (пользуйтесь маслом VCI).
12. Храните комбайн в сухом месте, защищенном от воздействия погодных условий.
13. Проверьте, чтобы съемная крышка глушителя на выхлопе была в закрытом положении.
14. Установите комбайн на деревянные подставки для того, чтобы снять нагрузку с шин. Шины должны быть накачаны.
15. Снимите аккумулятор и заряжайте его не реже одного раза в месяц. Хранить аккумулятор следует в сухом прохладном месте, защищенном от холода. Следите за уровнем электролита в аккумуляторе! Обе клеммы аккумулятора следует прочистить и смазать густой смазкой, устойчивой к воздействию кислот.

16. Если машина оборудована соломорезкой, снимите все лопасти и втулки, тщательно пометив их положение. Обильно смажьте все их части, после чего установите лопасти снова в ротор, в первоначальное положение.
17. Раз в 4 недели запустите двигатель и дайте ему поработать на 3/4 от максимальной скорости вращения в течение 1-2 часов. Включите молотилку. Переключите все вариаторы от минимального до максимального положения и в обратную сторону для обеспечения надлежащей смазки и предотвращения образования ржавчины. Включите систему кондиционирования воздуха и дайте ей поработать не менее 15 минут для выполнения смазки системы.
18. Если аккумулятор заряжен не полностью, то во время пуска двигателя включайте ключ зажигания на период не менее 5-6 секунд для того, чтобы электронная система могла получить необходимое электропитание.
ПРИМЕЧАНИЕ: считается полезным проверять машину в конце каждого уборочного сезона. Ваш дилер может выполнить это обслуживание за указанную им плату.

ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Прежде чем ставить комбайн на хранение, необходимо определить, какие его детали изношены и требуют замены.

Детали и (или) вспомогательное оборудование следует заказывать целиком и устанавливать перед началом нового уборочного сезона.

При заказе деталей и (или) вспомогательного оборудования в обязательном порядке сообщайте вашему дилеру модель комбайна и его серийный номер (см. стр. 1-7).

В обязательном порядке запросите фирменные запасные части. Только такие детали будут гарантировать надежность и работоспособность оборудования при обеспечении надлежащих его рабочих характеристик.

Для того, чтобы работа комбайна была наиболее качественной, его техническое обслуживание необходимо поручать официальному дилеру компании.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ НОВОГО СЕЗОНА

С целью обеспечения хорошего состояния комбайна, а также его готовности к работе, в начале каждого уборочного сезона следует выполнить приведенные ниже операции.

1. Уберите опоры, на которые был установлен комбайн.
2. Проверьте давление в шинах и затяжку колесных гаек.
3. Снимите защитную пленку масла с сит и установите их на комбайн.
4. Проверьте натяжение ремней и цепей (в том числе цепей элеваторов полностью обработанного зерна, скошенной культуры и недомолота). См. раздел "Регулировки".
5. После окончания уборочной кампании смажьте машину согласно указаниям раздела "Смазка и техническое обслуживание", а также смените масло в различных узлах комбайна, как указано в таблице.
6. Проверьте уровень масла в указанных ниже узлах и долейте масла, в случае необходимости.
 - корпус трансмиссии;
 - конечные приводы;
 - бачок тормозной жидкости;
 - бак гидравлической системы;
 - бак гидростатической системы.
7. Слейте консервирующее масло из поддона двигателя и смените фильтр. Залейте свежее масло в поддон двигателя (см. таблицу "Смазочные материалы").
8. Смените топливный фильтр двигателя.
9. Дайте двигателю поработать на половине его скорости вращения, включите молотилку и жатку, после чего проверьте оборудование на отсутствие неисправностей.
10. Проверьте состояние гидравлической и гидростатической систем.
11. Проверьте правильность работы главного и ручного тормозов.
12. Остановите комбайн и установите или закрепите все смотровые люки, которые перед этим были открыты или сняты.
13. В начале каждого сезона следует проверить силами официального дилера компании работу системы кондиционирования воздуха кабины оператора.

РАЗДЕЛ 8

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы будете устанавливать изделия, изготовленные не компанией Laverda, например жатку, соломорезку и другое оборудование, эти изделия должны иметь сертификат CE согласно правилам техники безопасности. Применение оборудования, не имеющего указанный выше сертификат, может послужить причиной сбоев в работе комбайна, а также отрицательным образом повлиять на его надежность. Laverda не несет ответственности за какие-либо повреждения, вызванные применением нефирменных жаток или другого основного и вспомогательного оборудования.

2. Перечисленное ниже дополнительное оборудование в некоторые страны может поставляться как стандартное.
3. Для других стран некоторая часть этого вспомогательного оборудования может быть недоступна.

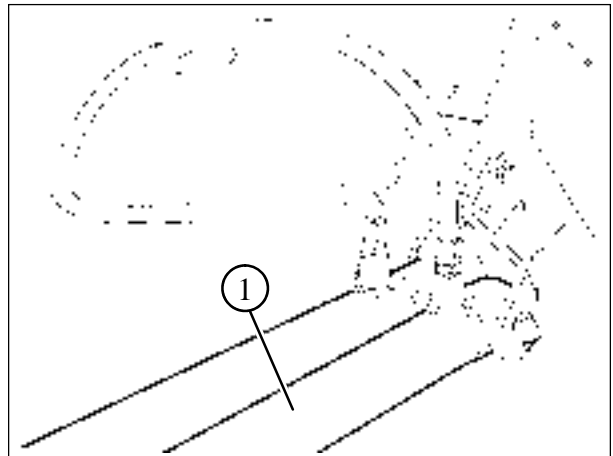
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ГИДРОЦИЛИНДР ПОДЪЕМА ЖАТКИ С УСТРОЙСТВОМ ОТКЛЮЧЕНИЯ С КРЕСЛА ВОДИТЕЛЯ - Рисунки 1 - 3

Вспомогательный гидроцилиндр (1) должен использоваться в случае установки нефирменного или фирменного вспомогательного оборудования, как на жатку для зерновой культуры, так и на жатку для кукурузы, которое увеличивает вес жатки.

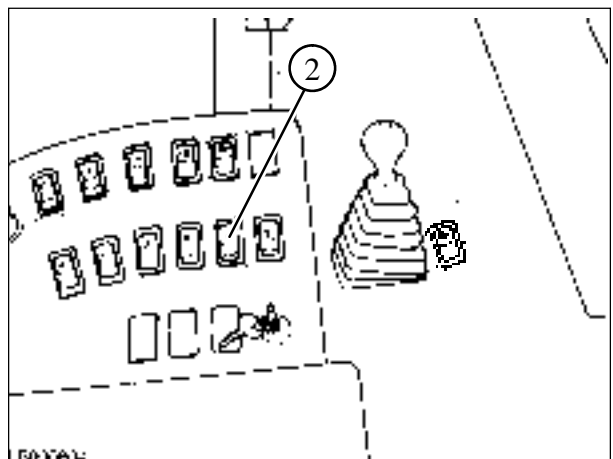
ПРИМЕЧАНИЕ: для получения более подробной информации обращайтесь к дилеру вашего региона.

Включение вспомогательного гидроцилиндра выполняется при помощи кнопки (2) на панели приборов, которая воздействует на электромагнитный клапан (3).

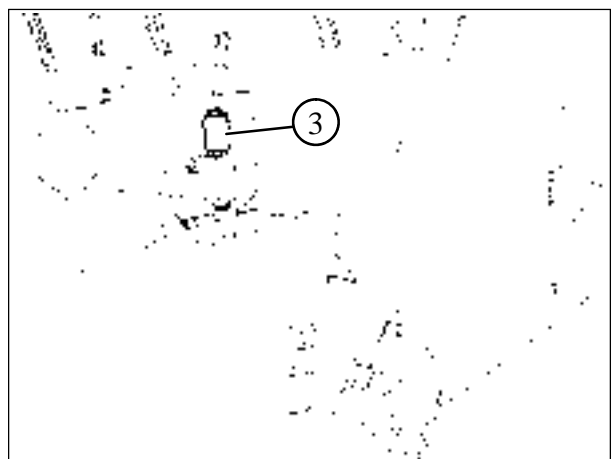
Данное устройство предназначено для устранения необходимости удалять вспомогательный гидроцилиндр в том случае, если вам потребуется применить систему «Terra-Control».



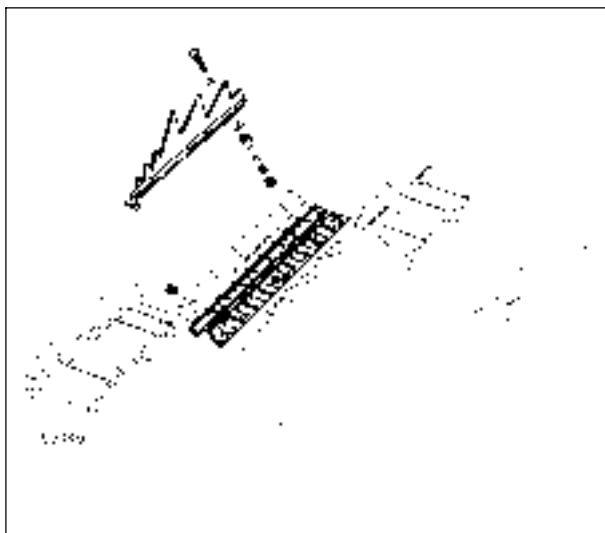
1



2



3



4

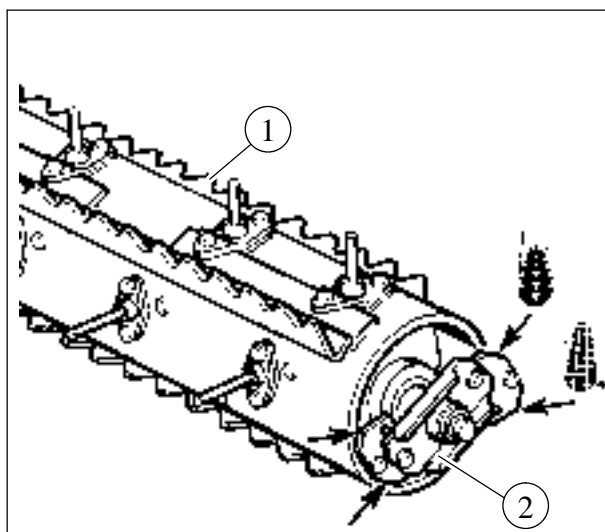
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБМОЛОТА КУКУРУЗЫ - Рисунки 4 - 5

Указанное ниже оборудование предназначено для уборки кукурузы:

- Подбарабанье для кукурузы.
- Стержни для штыревого ролика на корпусе элеватора.
- Блокировочные плиты подбарабанья.
- Блокировочная втулка отверстия подбарабанья.
- Упрочняющие лопасти скребка подбарабанья.
- Оборудование для снижения оборотов универсального триера.
- Стеблеподъемные грабли.
- Боковые уплотнения между боковыми стенками и корпусом клавишного соломотряса.

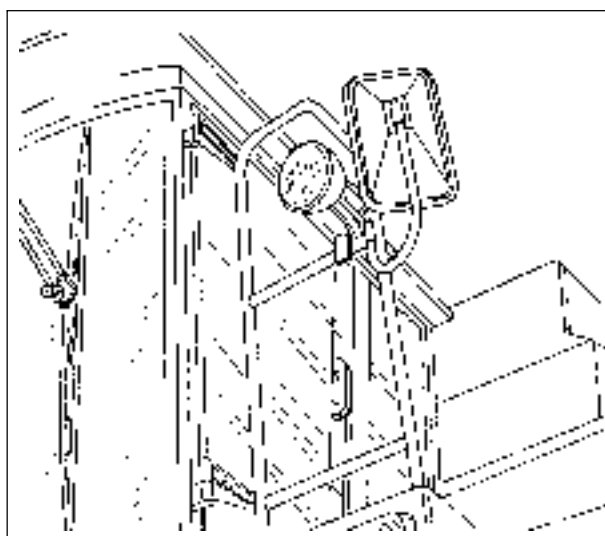
Вспомогательное оборудование, поставляемое дополнительно.

- Регулируемое верхнее сито CZ4.
- Верхнее сито с постоянными отверстиями диаметром 22 или 26 мм.
- Нижние сита с постоянными отверстиями 18 мм.
- Вспомогательный гидроцилиндр подъема жатки.



5

При скашивании кукурузы установите стержни (1) и уберите пальцы при помощи регулировочного кронштейна (2), как показано на рисунке (см. также стр. 3-12).



6

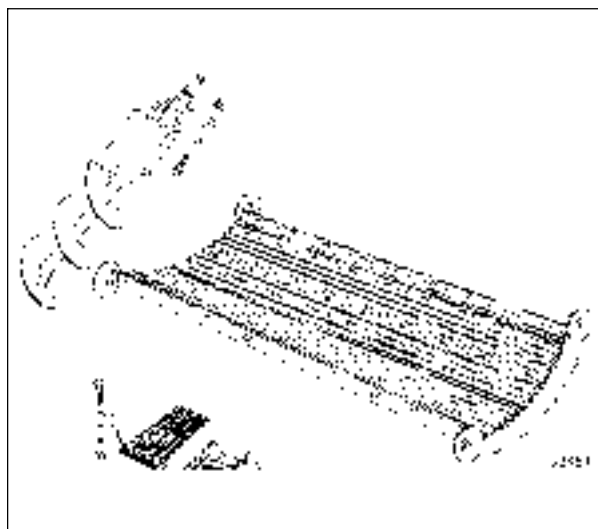
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ФОНАРИ ДЛЯ ОТКИДЫВАЮЩЕЙСЯ ВВЕРХ ЖАТКИ КУКУРУЗЫ - Рис. 6

Вспомогательные фонари, которые должны устанавливаться при наличии откидывающейся вверх жатки, работают автоматически при подсоединении вспомогательной электрической системы к системе жатки.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБМОЛОТА КУКУРУЗЫ ТИПА MAIZE-MIX - Рис. 7

Указанное ниже оборудование предназначено для уборки кукурузы типа maize-mix:

- Вспомогательные стержни типа maize-mix.
- Подбарабанье maize-mix.
- Упрочняющие лопасти скребка подбарабанья.
- Стеблеподъемные скребки.
- Стеблеподъемные грабли.
- Боковые уплотнения между боковыми стенками и корпусом клавишного соломотряса.
- Верхнее сито с постоянными отверстиями для кукурузы Cob Mix.
- Картридж для удаления недомолота.
- Разбрасывающие лопасти на шнеке заполнения бункера.
- Оборудование для снижения оборотов универсального триера.



7

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБМОЛОТА РИСА - Рис. 8

Указанное ниже оборудование предназначено для уборки риса:

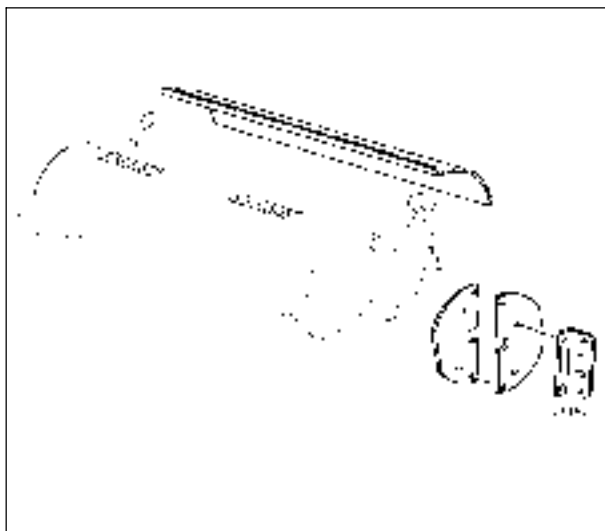
- Битер риса.
- Подбарабанье для риса.

Вспомогательное оборудование, поставляемое дополнительно.

- Гусеницы.
- Задние колеса
- Регулируемое верхнее сито CS4.
- Нижнее сито с постоянными отверстиями диаметром 16 или 18 мм.
- Оси и валы для гусениц.
- Регулировочные шайбы для битера.



8

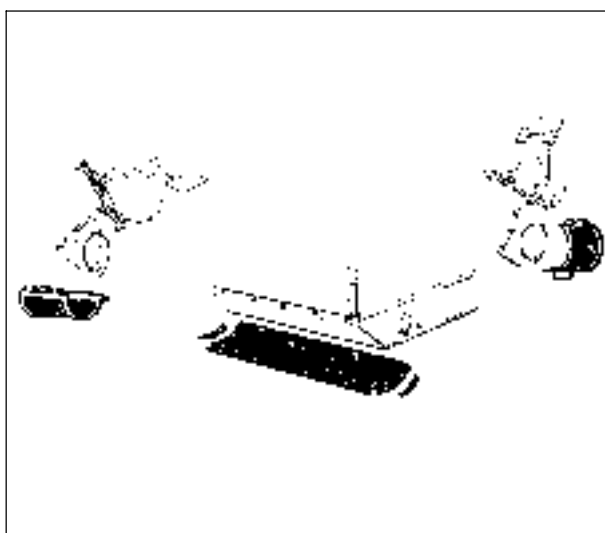


9

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБМОЛОТА КУЛЬТУР С МЕЛКИМИ СЕМЕНАМИ - Рис. 9

Указанное ниже оборудование предназначено для обмолота культур с мелкими семенами:

- Комплект для снижения оборотов вентилятора.
- Входные сальники вентилятора.
- Нижнее сито с постоянными отверстиями диаметром 5 или 6.



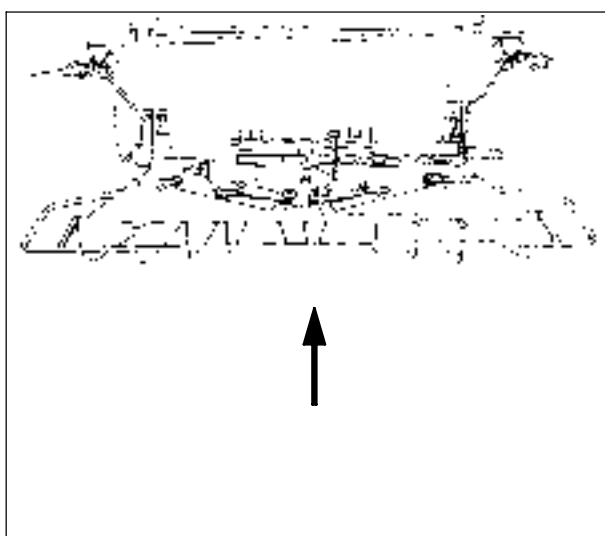
10

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБМОЛОТА СОИ И ГОРОХА Рис. 10

Указанное ниже оборудование предназначено для обмолота сои и гороха:

- Просверленные отверстия: в нижней части шнека зерна и в нижней части элеватора недомолота и зерна.
- Чистящие лопасти элеватора качественного зерна (в поставку комбайна включены 2 шт.).
- Чистящие лопасти элеватора недомолота (в поставку комбайна включены 2 шт.).

(Лопасты должны быть установлены на соответствующих цепях диаметрально противоположно друг другу).



11

ДЕЛИТЕЛИ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ДЛЯ СОЛОМОРЕЗКИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ - Рис. 11

Комплект для управления с кресла водителя через электрический исполнительный механизм; делитель разбрасывателя для соломорезки в указанном положении поставляется как дополнительное оборудование.

БАЛЛАСТ - Рисунки 12 - 14

Для равномерного распределения веса при использовании тяжелых жаток, например жаток для кукурузы, устанавливают дополнительный балласт.

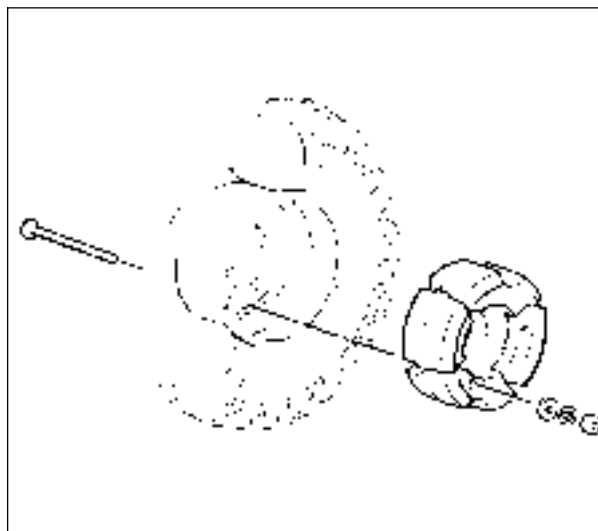
При движении комбайна по дорогам, согласно законодательству: не менее 20% веса машины должно передаваться на управляемую ось (в том числе, жатка, пустой бункер для зерна).

Комбайн, работающий в поле: не менее 15% общего веса должно передаваться на управляемую ось (в том числе, жатка, пустой бункер для зерна).

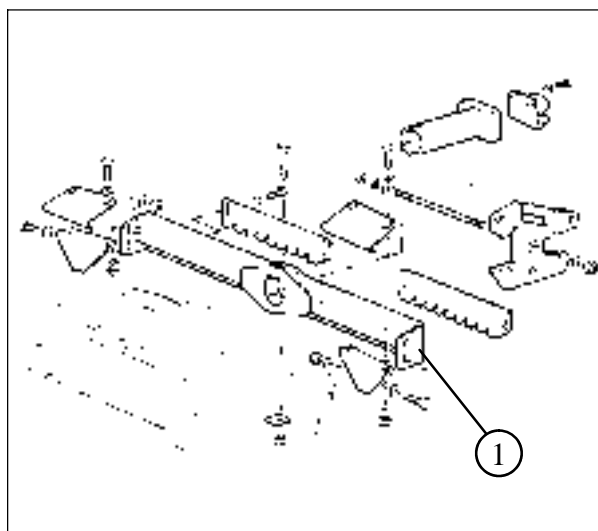
См. порядок действий на стр. 1-45.

В зависимости от условий можно устанавливать различные типы балласта:

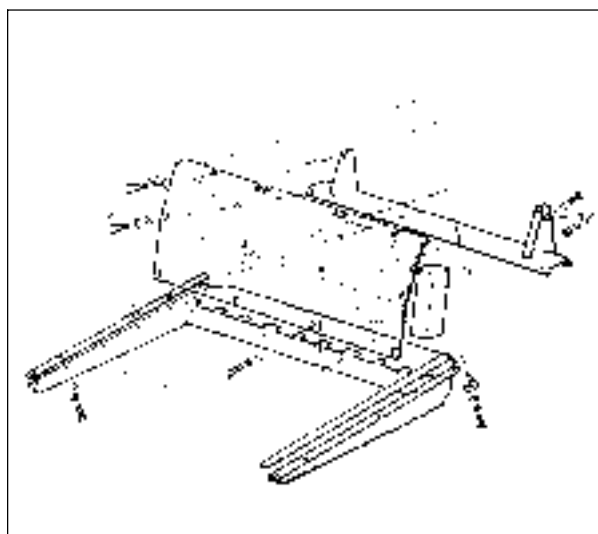
- Балласт на задние шины (рис. 12). Балласт круглого типа, прикрепляемый к дискам с желобом; диски могут быть отдельными или двойными.
- Балласт на заднюю ось (рис. 13). Опора (1) обеспечивает возможность установить на машину балласт чемоданного типа, который не поставляется в качестве стандартного оборудования, но может быть поставлен дилером компании по запросу.
- Балласт на кожухе клавишного соломотряса (рис. 14) для машин без соломорезки. Это балласт коробчатого типа, который должен устанавливаться внутри соответствующей опоры.



12



13



14

«ВОДЯНОЙ» УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ БАЛЛАСТ

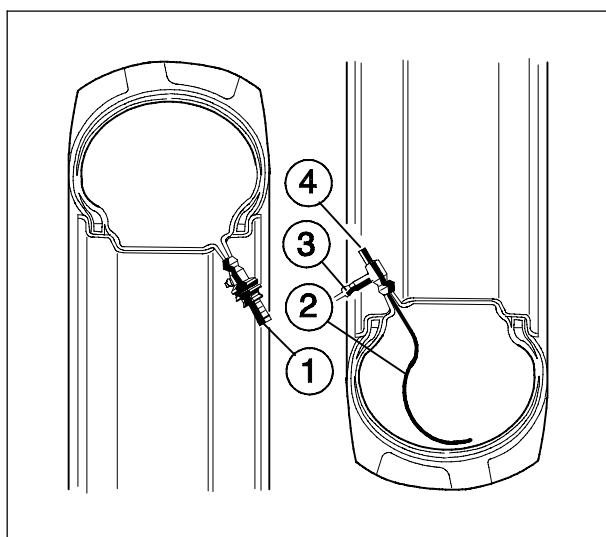
(предназначен для бескамерных шин)
Рисунки 15 и 16

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: в странах, допускающих данный балласт (например, в Италии), применяйте его в качестве частичной или полной замены описанных выше конструктивных решений.

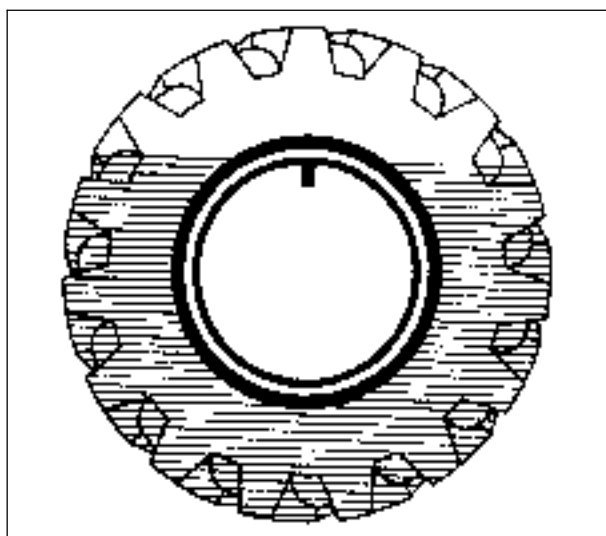
Для заполнения шин:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: для выполнения этой операции следует надевать защитные резиновые перчатки.

- поднимите машину так, чтобы одно колесо оторвалось от земли и переведите клапан накачки шины в самое верхнее положение;



15



16

⚠ ОПАСНО: чтобы поставить на опору поднятую сторону задней оси при помощи стойки грузоподъемностью не менее 2500 кг,

- ослабьте внутренний элемент клапана накачки и подождите, пока воздух выйдет из шины полностью;

ПРИМЕЧАНИЕ: если применяется новая шина или обод, рекомендуется частично подкачать шину для того, чтобы борт шины надежно установился на ободе колеса; через некоторое время шину необходимо накачать до установленного давления.

- затяните штуцер № **327700400** на корпусе клапана и установите водяной шланг в штуцер (1), не забыв снять этот же самый шланг для выпуска воздуха, как только шину начнут накачивать;
- заполнение будет считаться выполненным на 75%, как только вода начнет вытекать из штуцера (1). Если вам потребуется заполнить шину меньшим количеством воды, т.е. добавить меньший вес, переместите колесо, установив клапан в нижнее положение.
- чтобы снять штуцер (1), затяните клапан шины снова и накачайте шину воздухом до установленного давления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: входное давление воды ни в коем случае не должно превышать 3 бар (кг/см²).

Чтобы слить воду из шин:

- поднимите машину так, чтобы колесо оторвалось от земли и переведите клапан накачки шины в самое нижнее положение;
- выверните уплотнительный элемент клапана из корпуса и слейте воду;
- затяните штуцер № **327700450** на корпусе клапана так, чтобы трубопроводы (2) и (4) состыковались с внутренней трубкой;
- выпустите воздух под давлением из штуцера (3); остаточная воды выйдет из трубопроводов (2) и (4);
- снимите штуцер, замените его уплотнительным элементом клапана накачки и накачайте шину до установленного давления.

ЗАПОЛНЕНИЕ ШИНЫ НЕЗАМЕРЗАЮЩИМИ РАСТВОРАМИ

Для предохранения шины от повреждения при замерзании воды применяйте раствор нейтрализованного хлорида кальция (с включением веществ в виде хлопьев) вместо чистой воды.

Для подготовки раствора необходимо налить в контейнер необходимое количество воды и постепенно добавлять в него хлорид кальция, постоянно перемешивая раствор.

Необходимые количества воды и хлорида кальция для подготовки незамерзающего

раствора для заполнения каждой шины на 75% указаны в таблице, приведенной ниже.



ОПАСНО: эту операцию ни в коем случае нельзя выполнять в обратном порядке.

Наливать воду в хлорид чрезвычайно опасно.



ВНИМАНИЕ: для обеспечения правильного заполнения обратитесь к квалифицированным специалистам производителя шин, установленных на вашем комбайне.

Шины размеры	До -15° С				До -35° С			До -50° С		
	Вода (литры)	Вода (литры)	CaCl (кг)	Всего (кг)	Вода (литры)	Ca Cl (кг)	Всего (кг)	Вода (литры)	CaCl (кг)	Всего (кг)
460/70 R24	210	196	35	231	180	176	356	169	102	271

ЗАДНИЕ ВЕДУЩИЕ КОЛЕСА (на моделях М 304 и М 306) - Рис. 17

Данный вариант предназначен для работы на вязких почвах.

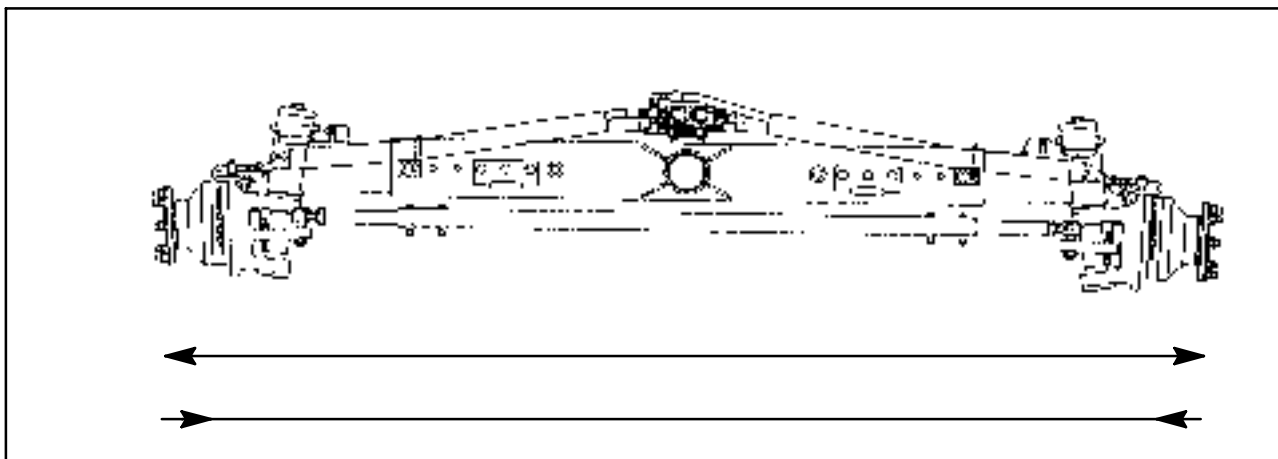
Это обеспечивает хороший привод при хорошем выдерживании направления.

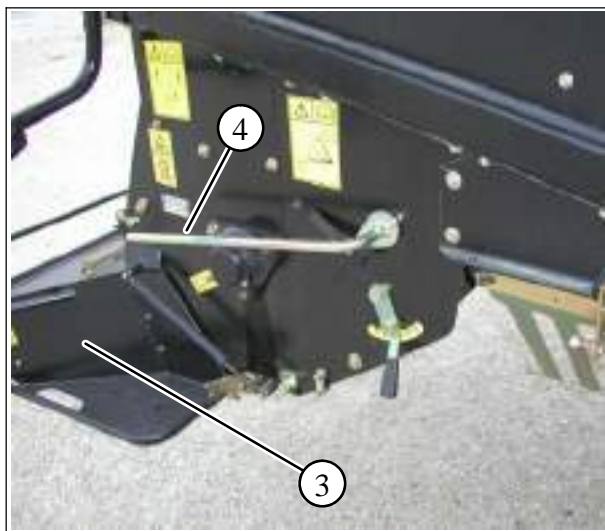
Задняя ось может занимать различные положения в соответствии с колеей передних колес (рис. 17).

После того как колея будет отрегулирована,

проверьте сходжение задних колес согласно технологии, указанной на стр. 5-22.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: задний привод ведущих колес не может использоваться на пятой передаче; кроме того, он не может быть включен/выключен во время движения машины (эту операцию можно выполнять только на остановленной машине). Нельзя применять задний привод при движении комбайна по дорогам общего пользования.





18

СОЛОМОРЕЗКА

ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ - Рисунки 18 и 19

При движении по дорогам ротор соломорезки должен быть заблокирован, а разбрасыватель (3) должен находиться в рабочем положении, как показано на рисунке 18. При буксировке комбайном прицепа жатки, разбрасыватель (3) должен быть направлен вверх, как показано на рис.19. Для того чтобы поднять разбрасыватель вверх, отпустите блокировочное устройство (6) при помощи рычага (7), поверните разбрасыватель (3) вверх и закрепите его при помощи блокировочного устройства (5).

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Рисунки 18 - 20

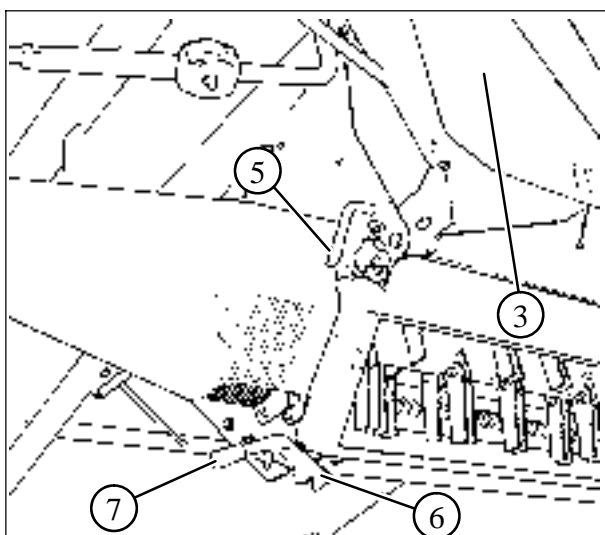
1. Для того чтобы перейти обратно в рабочее положение необходимо отпустить защелку (5), опустить разбрасыватель (3) и прикрепить его к блокировочному устройству (6).

ПРИМЕЧАНИЕ: разбрасыватель (3) может быть заблокирован при помощи защелки (6) в двух положениях, в зависимости от требуемого типа разбрасывания:

высокое положение = широкое разбрасывание

низкое положение = узкое разбрасывание.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: если во время работы разбрасыватель смещается из заданного положения, главное устройство звуковой сигнализации немедленно оповещает об этом оператора.

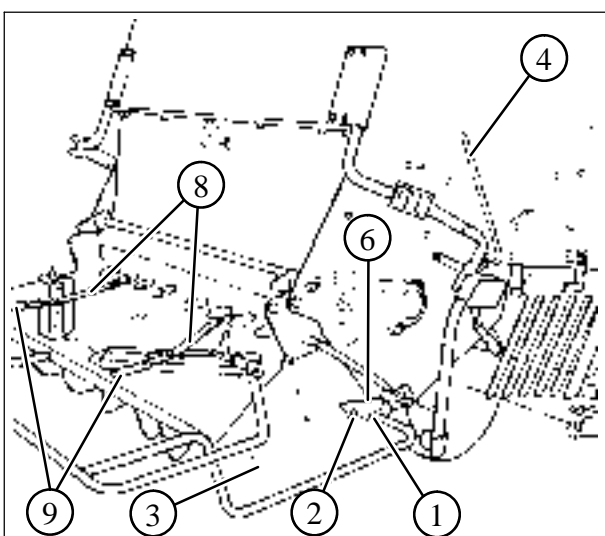


19

ОПАСНО: опасность, возникающая при изменении габаритов машины.

Ни в коем случае не поворачивайте разбрасыватель вверх во время работы или сразу же после выключения соломорезки, поскольку последняя продолжает вращаться еще в течение длительного времени. Ни в коем случае не включайте соломорезку при поднятом вверх разбрасывателе.

2. Рычаг (4) для управления дефлектором соломы находится в рабочем положении, если он передвинут вперед.
3. Дефлекторы разбрасывателя соломы могут быть отрегулированы в соответствии с шириной жатки, для чего необходимо отпустить винты (8) и передвинуть рычаг (9) или, для моделей с дефлекторами с электрическим приводом, это можно выполнить путем нажатия на кнопку на панели приборов.



20

ОТКЛЮЧЕНИЕ СОЛОМОРЕЗКИ**Рис. 21**

Это выполняется следующим образом:

1. снимите стопорную пластину (P) с рычага (4);
2. поверните рычаг (4) назад;
3. зафиксируйте рычаг (4) с помощью стопорной пластины (P).

ПРИМЕЧАНИЕ: на табличке (D) показана приведенная выше процедура.

РАБОТА СОЛОМОРЕЗКИ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: перед пуском соломорезки, а также в процессе ее работы проследите, чтобы никто не находился около задней части комбайна.

Ни в коем случае не допускайте работы соломорезки, если имеется опасность того, что на дороги общего пользования будут выбрасываться зерно или мелкие камни.

Прежде чем приступать к работе, проверьте, чтобы все предусмотренные защитные ограждения и крышки были установлены на комбайне должным образом.

Прежде чем приступать к работе, проверьте следующее:

1. Работу аварийной сигнализации перегрузки клавишного соломотряса (рис. 22) и засорения соломорезки (рис. 23) □ при срабатывании заслонок должно включаться главное устройство звуковой сигнализации.
2. Правильность натяжения приводных ремней соломорезки (см. раздел «Регулировки»).
3. Состояние улавливателя камней на входной пластине.

ВНИМАНИЕ: ни в коем случае нельзя допускать работу соломорезки с поврежденными или сломанными ножами. Это может быть опасным, так как дисбаланс может послужить причиной серьезных повреждений соломорезки и комбайна.

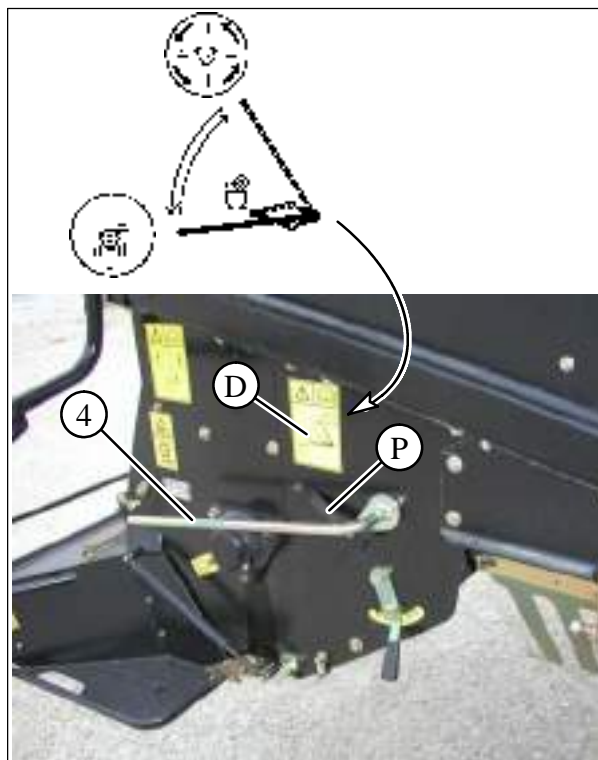
Переведите рычаг (4) в рабочее положение.

Включите молотилку на холостых оборотах двигателя.

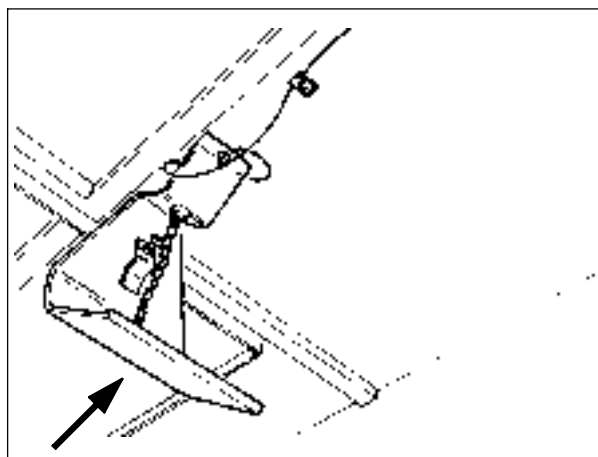
Увеличьте число оборотов двигателя до максимального и проверьте, чтобы включился визуальный аварийный сигнал системы управления числом оборотов ротора соломорезки.

ПРИМЕЧАНИЕ: привод соломорезки будет автоматически отключен вместе с молотилкой.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: прежде чем выполнять какие-либо работы на соломорезке и соответствующем приводе, необходимо выключить двигатель и остановить ротор соломорезки.



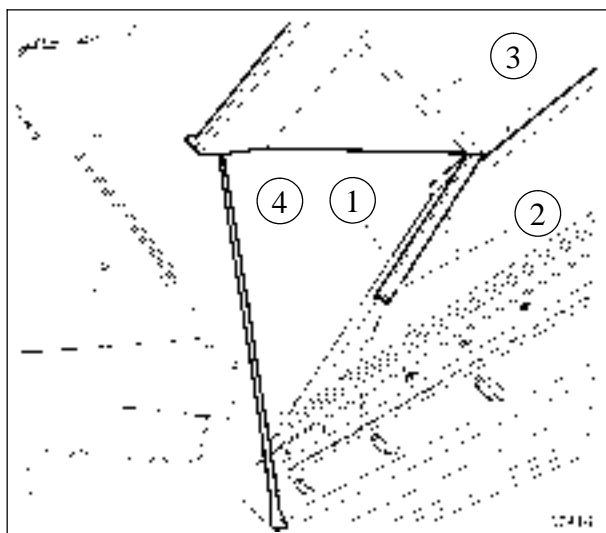
21



22



23



24

ДОСТУП К РОТОРУ СОЛОМОРЕЗКИ -

Рис. 24

В случае засорения соломорезки или если ее ротор потребует ремонта, вы можете добраться до ротора следующим образом:

1. Остановите двигатель и ротор соломорезки.
2. С помощью рычага управления (4, стр. 9) установите дефлектор соломы в свободном положении (накопление соломы).
3. Отпустите захваты (2) на обеих сторонах дефлектора соломы; поднимите дверцу (3) и зафиксируйте ее в открытом положении с помощью стержня (4).

НОЖИ РОТОРА СОЛОМОРЕЗКИ

Рис. 25

Ножи (1) ротора имеют две режущие кромки. Если они затупятся, их нужно перевернуть, если же они будут повреждены, их необходимо заменить следующим образом:

1. Отверните винт (2), стараясь не потерять две проставки и шайбы.
2. Поверните лезвие ножа или замените его новым.
3. Установите винт (2) на правую сторону (в направлении работы); гайка (3) должна находиться на стороне привода.
4. Затяните гайку (2) моментом 64 Нм.

ПРИМЕЧАНИЕ: при замене одного ножа следует поменять также и нож на диаметрально противоположной стороне ротора для того, чтобы исключить дисбаланс.

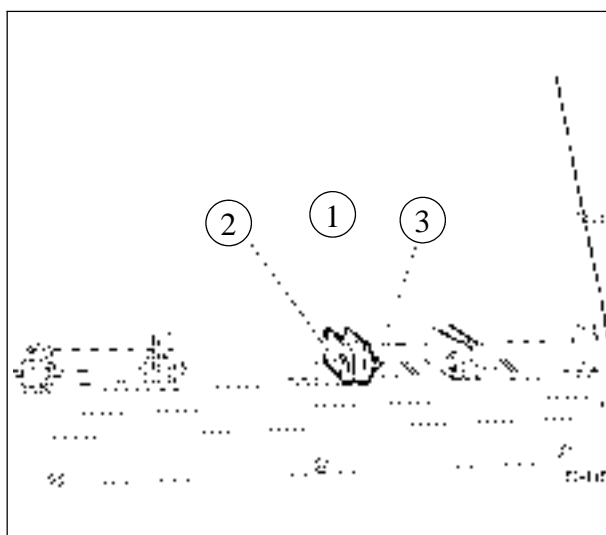
КОНТРНОЖИ - Рис. 26

Контрножи регулируются. Чтобы обеспечить хорошее резание, ножи необходимо расположить следующим образом:

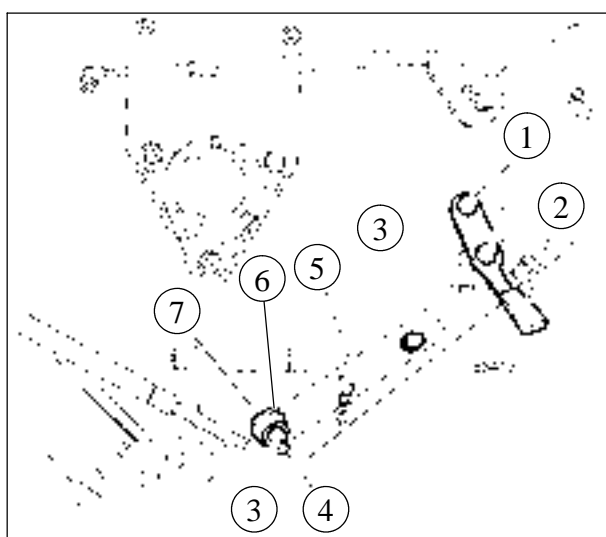
Культура и (или) условия работы	Положение контрножа
Сухая солома	Полностью вперед
Влажная культура: - густая солома	Втянутое: - примерно на половину хода
- рапс, горох и бобы	- полностью втянутое
Кукуруза и подсолнух	Снять все ножи (*)

(*) В процессе разборки необходимо пометить все ножи для того, чтобы впоследствии их можно было поставить в первоначальное положение.

Для того чтобы отрегулировать положение контрножа, необходимо отпустить гайки (1) с обеих сторон, передвинуть опорную штангу контрножа в нужное положение при помощи рычага (2), а затем снова затянуть гайки (1). Помните, что мощность, потребляемая соломорезкой, увеличивается по мере приближения контрножей к ротору.



25



26

КАЧЕСТВО РЕЗАНИЯ - Рис. 26

Рубящая планка (5) может работать в трех различных положениях; ее регулировка осуществляется с помощью кулачка (6).

При приближении рубящей планки (5) к ротору резание становится более мелким.

Отпустите винты (3) с обеих сторон, поверните кулачок (6) в нужное положение и проверьте, чтобы прорезь (7) была расположена на захвате (4).

Закрепите винты (3).

СОЛОМОРЕЗКА ДЛЯ КУКУРУЗЫ**Рисунки 27 - 29**

Для того чтобы отрегулировать соломорезку для кукурузы, необходимо выполнить следующее:

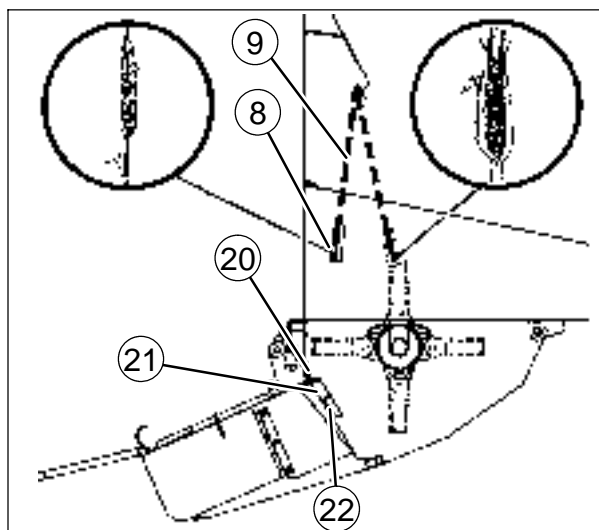
1. Отпустите приводной ремень (17) соломорезки, для чего необходимо отсоединить рычаг (18) от корпуса.
2. Снимите приводной шкив (14) и поместите его в соответствующий корпус (15), прикрепив его к внутренней опоре узла муфты сцепления при помощи шайбы (16).
3. Снизьте скорость вращения ротора соломорезки, для чего необходимо установить шкив (11) большего диаметра на существующий шкив (12) и затянуть его при помощи винтов (13).

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы прикрепить шкив (11), необходимо использовать винты (13), снятые со шкива (14).

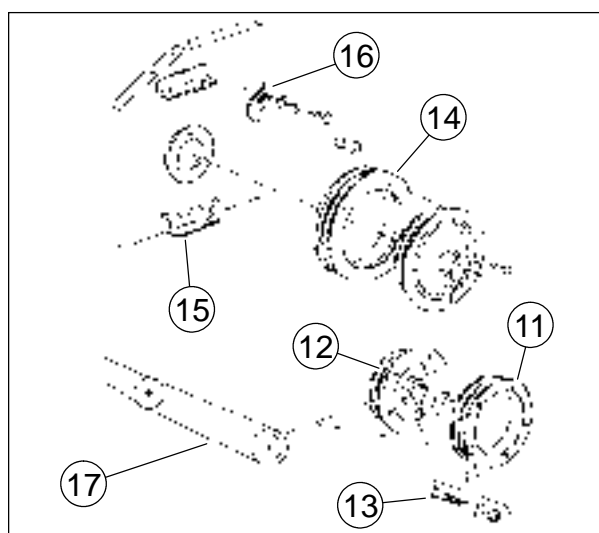
4. Натяните ремень (17), установив рычаг (18) в соответствующий корпус (19), специально предназначенный для кукурузы.
5. Отверните винты (3) с обеих сторон;
6. Поверните рубящую пластину (5) на 180° таким образом, чтобы ее гладкая поверхность была обращена к ротору.
7. Прикрепите рубящую пластину (5) при помощи винтов (3), законтрив их в самом дальнем положении от ротора.
8. Отверните винты (8) крепления дефлектора (9).
9. Передвиньте дефлектор (9) вперед и зафиксируйте его при помощи винтов (8) для того, чтобы стержни кукурузного початка не выбрасывались в направлении клавишного соломотряса. **Данная операция используется только при сборе урожая кукурузы.**

ПРИМЕЧАНИЕ: для того чтобы дефлектор (9) перемещался без труда, с обеих сторон предусмотрены проставки; будьте осторожны, чтобы не потерять их.

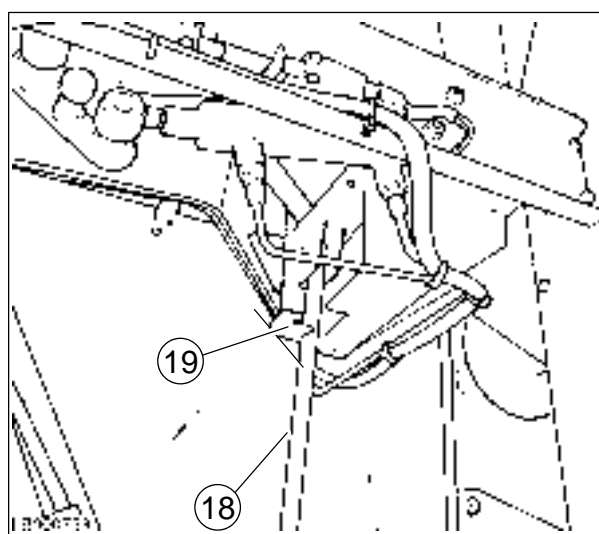
10. Отверните винты (20) крепления крышки контрножа.
11. Снимите крышку (21) и по-одному извлеките контрножи (22).



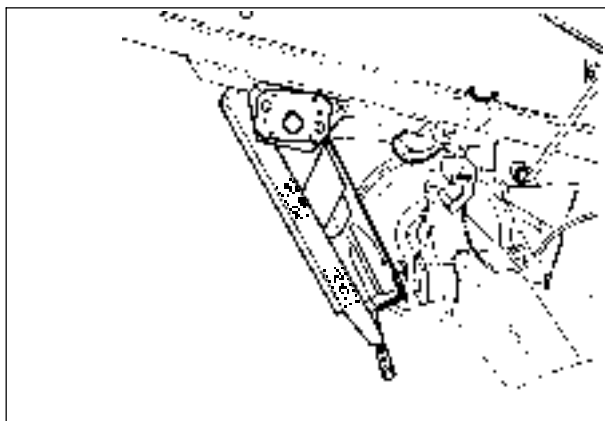
27



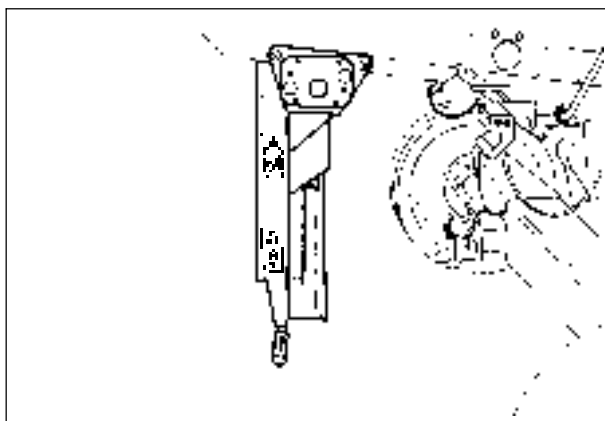
28



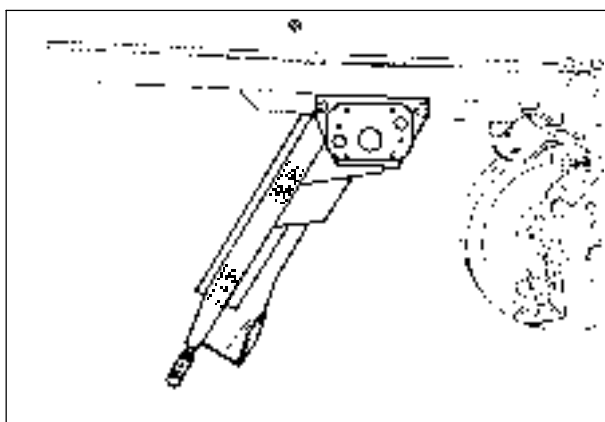
29



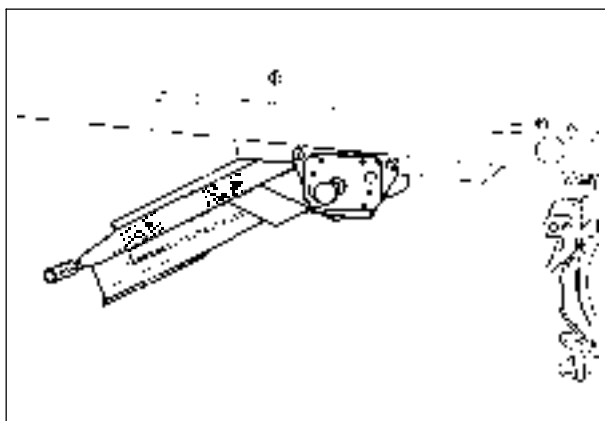
30



31



32



33

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ СОЛОМЕННОЙ СЕЧКИ

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Рисунки 30 - 34



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: если двигатель комбайна работает, разбрасыватель соломенной сечки включается автоматически, как только будет включена молотилка.

Прежде чем подходить к разбрасывателю соломенной сечки для выполнения каких-либо работ, необходимо прежде всего, отключить молотилку и остановить двигатель комбайна.

Разбрасыватель соломенной сечки может иметь четыре положения.

- Два из них являются рабочими:
 - переднее положение (рис.30);
 - вертикальное положение (рис.31); оператор может управлять работой чистящего устройства.

- Два положения предназначены для технического обслуживания:
 - заднее положение (рис.32); для проверки сит
 - горизонтальное положение (рис.33); для разборки сит

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: во время работы нельзя переводить разбрасыватель соломенной сечки в горизонтальное положение, даже если он не используется, для того чтобы не допускать накопления культуры между разбрасывателем соломенной сечки и клавишным соломотрясом.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Перед присоединением прицепа жатки (если он используется) к буксировочному крюку комбайна необходимо перевести разбрасыватель соломенной сечки в горизонтальное положение (рис.33).

Для изменения положения разбрасывателя соломенной сечки необходимо выполнить следующее:

1. нажмите на ручку (1) на правой стороне корпуса клавишного соломотряса внутрь;
2. с помощью рукоятки (2) переведите разбрасыватель соломенной сечки в нужное вам положение.
3. отпустите подпружиненную ручку (1) и удерживайте разбрасыватель соломенной сечки до тех пор, пока стопорное устройство сядет на свое место.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Имеется риск выбрасывания твердых частиц.

Запрещается нахождение людей рядом с задней частью комбайна во время работы соломорезки.

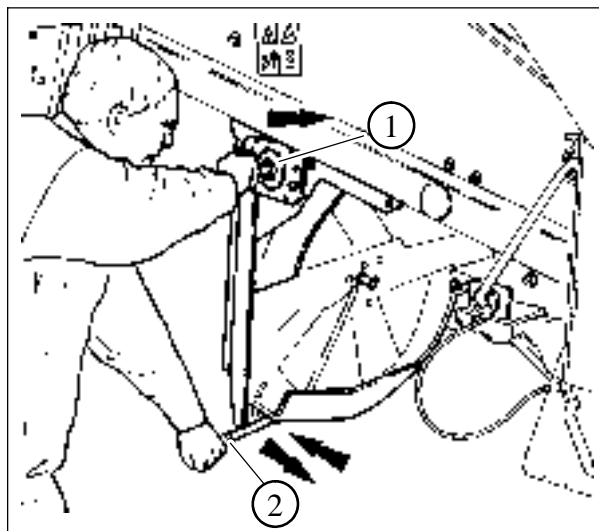
Ни в коем случае не допускайте работы соломорезки, если имеется опасность того, что на дороги общего пользования будут выбрасываться зерно или мелкие камни.

СКОРОСТЬ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ СЕЧКИ - Рис. 35

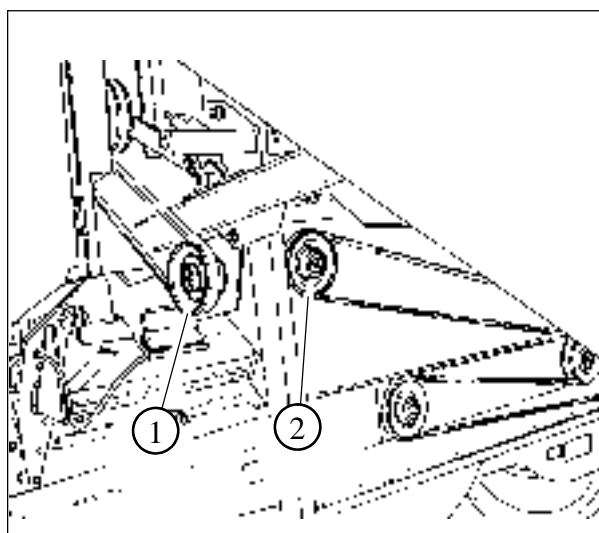
ВРАЩЕНИЯ СОЛОМЕННОЙ СЕЧКИ - Рис. 35

Базовая скорость вращения 790 об/мин (диаметр ведущего шкива 1118 мм).

Скорость вращения разбрасывателя соломенной сечки можно изменить путем изменения положения двух шкивов (1) и (2); при этом скорость будет снижена с 790 на 630 об/мин.



34



35

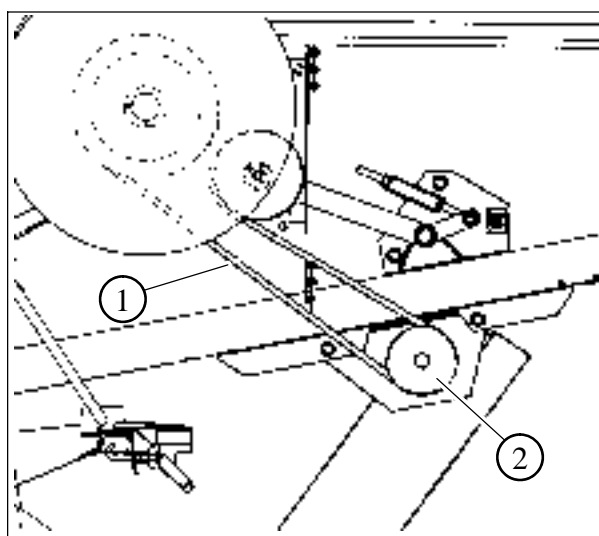
ОТКЛЮЧЕНИЕ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ СОЛОМЕННОЙ СЕЧКИ - Рис. 36

Если разбрасыватель соломенной сечки не будет использоваться, необходимо снять приводной ремень (1) и шкив (2) в сборе; оставьте разбрасыватель соломенной сечки в вертикальном положении.

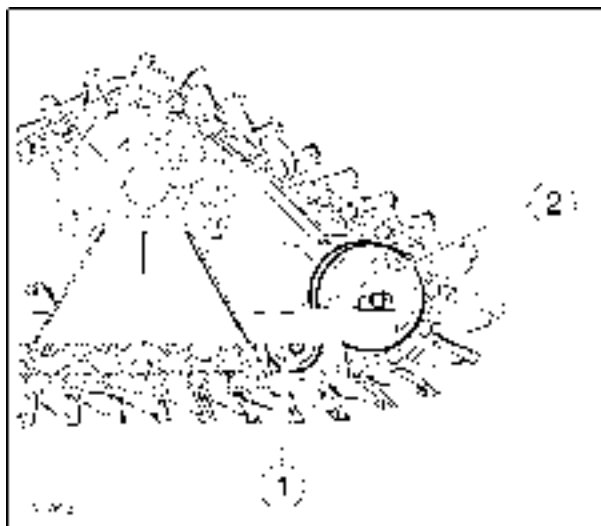
НАТЯЖЕНИЕ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ СЕЧКИ

РЕМНЯ СОЛОМЕННОЙ СЕЧКИ

Регулярно проверяйте, чтобы длина пружин, воздействующих на натяжные устройства двух ремней разбрасывателя соломенной сечки, находилась в диапазоне соответствующих эталонных указателей.



36



37

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

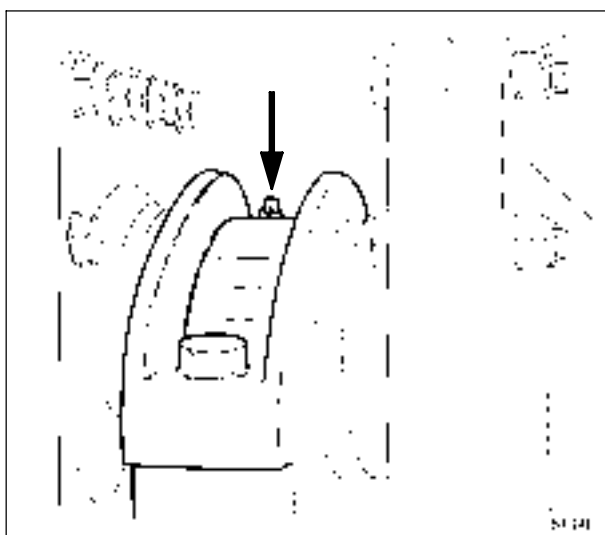
Рисунки 37 - 41

ПРИМЕНЕНИЕ

Если комбайн должен работать на вязком грунте, колеса следует заменить на гусеницы.

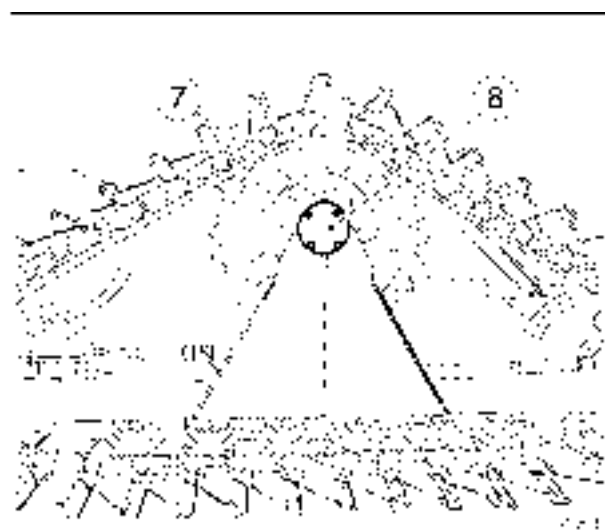
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ведущие ролики (1) и колеса (2) для натяжения гусениц поставляются вместе с герметичными камерами смазки, благодаря чему эти детали не требуют никакого технического обслуживания.



38

Заправляйте консистентной смазкой **LAVERDA GREASE** масленку внутренней опоры рамы гусеничной тележки через каждые 75 часов эксплуатации машины. Повторите эту операцию на противоположной стороне.



39

Через верхнюю пробку (7) проверьте, чтобы уровень масла внутри наружной опоры (8) рамы находился на расстоянии 10 мм от внутренней кромки.

В случае необходимости долейте масло **LAVERDA ENGINE OIL E7 15W-40**.

Повторите эту операцию на противоположной стороне.

Для заправки каждой опоры требуется 0,25 литра масла.

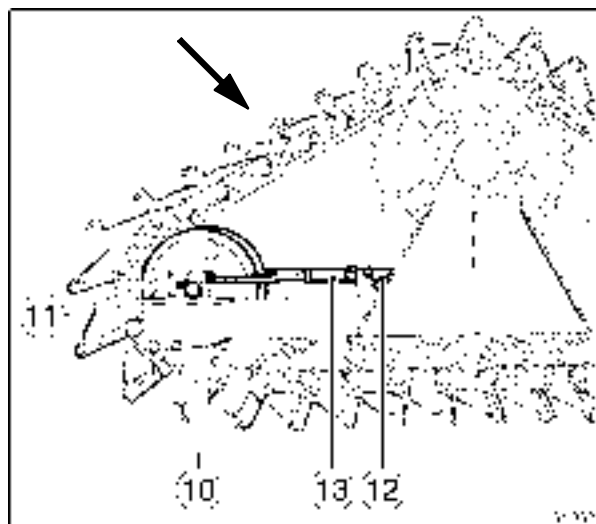
Натяжение траковой цепи

Проверьте натяжение траковой цепи; траковая цепь должна раскачиваться на 30-40 мм в средней части между передним холостым роликом и ведущей звездочкой.

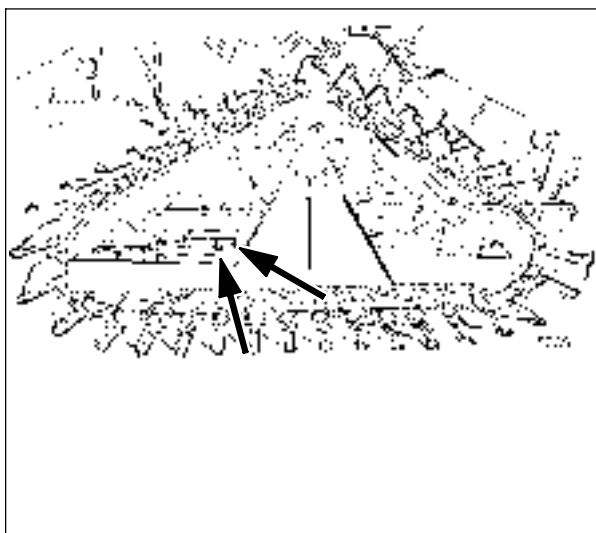
ПРИМЕЧАНИЕ: если траковая цепь будет слишком сильно натянута, начнется вибрация машины; если же траковая цепь будет слабо натянута, она может соскочить во время движения комбайна.

Выполняется следующим образом:

1. отпустите четыре гайки (10), которые крепят холостой ролик (11) к раме гусеницы;
2. ослабьте захват (12);
3. поверните натяжное устройство (13) таким образом, чтобы получить натяжение, указанное выше;
4. затяните гайки (10), крепящие холостой ролик (11);
5. законтрите захват (12);
6. Заправьте смазкой **LAVERDA GREASE** две масленки, см. рис. 41. Повторите эту операцию на противоположной стороне.



40



41

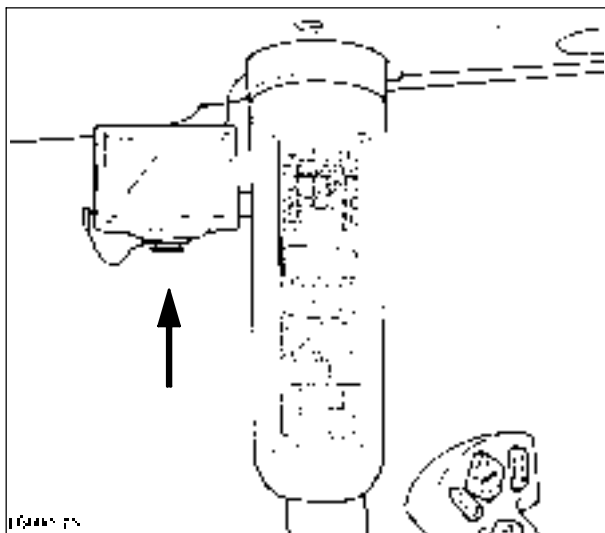
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОГнетушитель - Рис. 42

Согласно действующим законодательствам некоторых стран может быть поставлен дополнительный огнетушитель, который будет располагаться в отсеке двигателя.

Таким образом, в зоне легкого доступа, где узлы машины нагреты до высокой температуры, всегда будет находиться соответствующее оборудование для тушения пожара.



42



43

ВИДЕОКАМЕРА - Рис. 43

Видеокамера позволяет оператору видеть заднюю часть машины, что особенно важно при реверсивном движении.

БЫСТРОСЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ - Рис. 44

Для облегчения соединения труб гидравлической системы между жаткой и машиной, можно приобрести быстросъемное соединение, позволяющего одновременно подсоединять и отсоединять все трубы гидравлической системы.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: риск выброса жидкости под высоким давлением.

Несмотря на то, что с соединением можно работать, когда система находится под давлением, по причинам безопасности рекомендуется стравливать давление перед подсоединением и отсоединением труб.

перед выполнением любых операций по подключению и отключению.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: осторожно очистите неподвижные и подвижные детали перед подсоединением.

Подсоединение

Выполняется следующим образом:

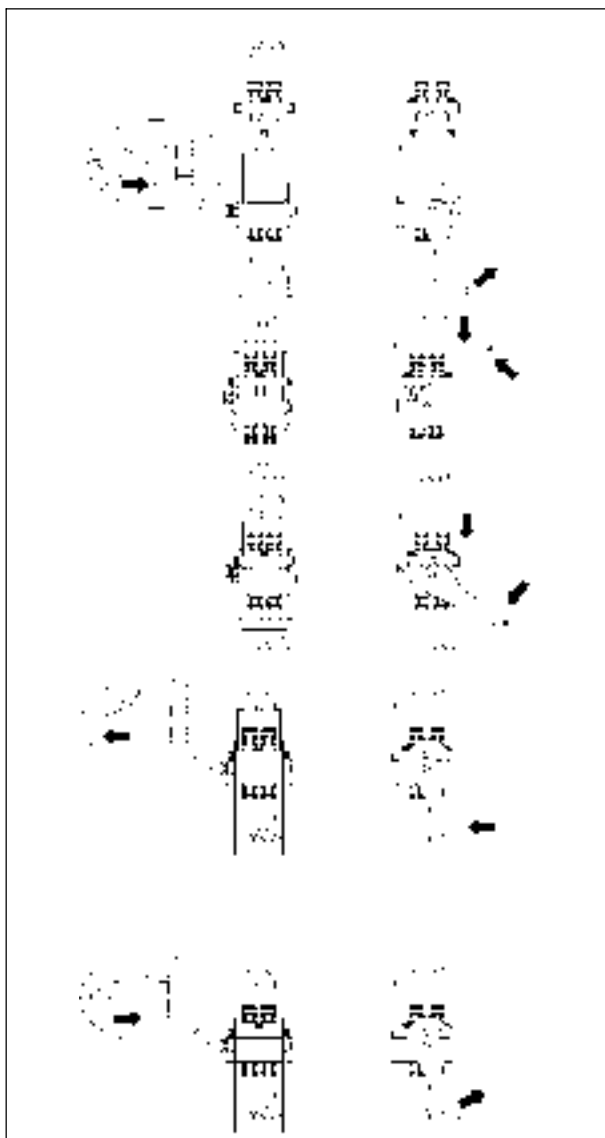
- Поднять крышку на неподвижной детали.
- Нажать предохранительную нажимную кнопку и одновременно поднять рычаг.
- Установить подвижную часть на неподвижную и повернуть рычаг до тех пор, пока он не захватит направляющие штифты.
- Повернуть рычаг в крайнее положение до срабатывания замка.

ПРИМЕЧАНИЕ: соединение выполнено, когда щелкает предохранительная нажимная кнопка.

Отсоединение

Выполняется следующим образом:

- Нажать предохранительную нажимную кнопку и одновременно поднять рычаг для того, чтобы разблокировать штифты.
- Установить подвижную часть в опору.
- Закрыть крышку неподвижной части.



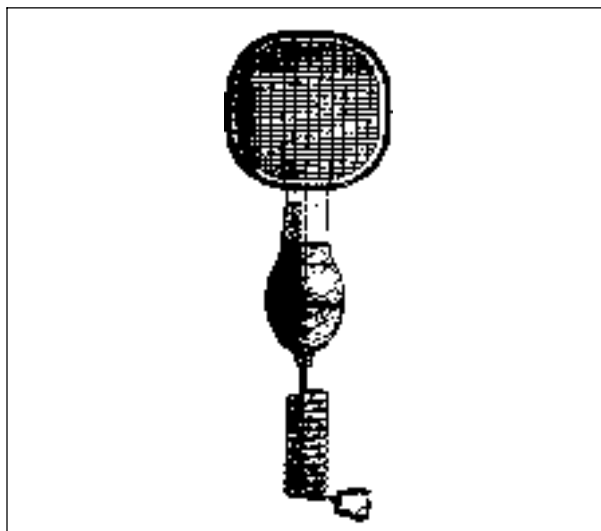
44

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПЕРЕНОСНАЯ ЛАМПА - Рис. 45

Переносная лампа поставляется в качестве дополнительного оборудования (галогеновая лампа мощностью 55 Вт).

На комбайне имеется пять электрических разъемов для подключения переносных ламп.

Положение электрических разъемов (см. на стр. 5-37). Длина электрического шнура позволяет оператору легко проверить любую область комбайна.



45

СЛУЖЕБНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР - Рис. 46

Данное устройство, укомплектованное резервуаром, обеспечивает подачу сжатого воздуха в любой момент времени.

Благодаря этому техническое обслуживание (очистка воздушных фильтров двигателя, воздушных фильтров кабины, отсека двигателя и т. д.) легко выполнять даже, если машина находится в полевых условиях.

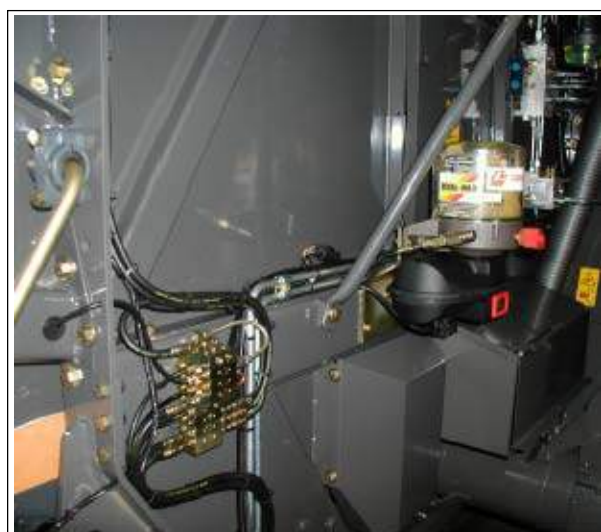


46

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ Рис. 47

Данное устройство, состоящее из резервуара, насоса и различных измерительных устройств, обеспечивает надлежащую смазку во всех необходимых точках смазки.

Разумеется, в резервуар необходимо регулярно добавлять чистую смазку.




47

РАЗДЕЛ 9

СПЕЦИФИКАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: приведенные ниже технические характеристики являются ориентировочными и могут незначительно изменяться в зависимости от типа комбайна и (или) условий уборки урожая.

КОЛЕСА И ШИНЫ

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** на комбайн могут устанавливаться только шины, указанные производителем. Если применяются не фирменные шины, они должны иметь тот же самый размер и прочность, как и у фирменных шин (при установке диагональных шин см. номер "PR", при установке радиальных шин см. нагрузочную способность, например 172 A8). Необходимо в обязательном порядке выдерживать рекомендованную величину давления в шинах. Давление должно проверяться с установленной жаткой, поднятой над грунтом.

Применяйте только фирменные ободы с установленными на них указанными шинами. Только такое сочетание шин и размера обода разрешено производителем согласно весу машины, ее ширине и пределам скорости на дорогах.

Ободы должны удовлетворять требования в отношении максимальной ширины, разрешенной на общественных дорогах, а также должны соответствовать местным нормам.

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ КОЛЕСНЫХ ГАЕК

Гайки передних колес	550 Нм -56 кгм
Болты задних колес	304 Нм -31 кгм

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** не разрешается движение по дорогам с заполненным зерновым бункером.

УСТАНОВКА ШИН

МОДЕЛЬ	ШИНЫ	ТИП ОБОДА	Правый БОРТ ОБОДА СКАТ	Левый БОРТ ОБОДА СКАТ	ДАВЛЕНИЕ с подсоединенн ой жаткой, бар	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС	КОЛЕЯ ЗАДНЕГО КОЛЕСА	КОЛЕЗАД- НЕГО КОЛЕСА (ПОЛНЫЙПРИВ ОД)	УДЛИНИТЕЛЬ ПЕРЕДНЕЙ ОСИ
M 304	Передний	620/75R34 170 A8	- 80 мм	- 80 мм	2.7	3195	2675	2720	-
		650/75R32 172 A8	- 130 мм	- 65 мм	2.7	3235	2675	2720	-
		710/75R34 178 A8	+ 80 мм	+ 130 мм	2.4	3395	2825	2875	250 мм x 2
		800/65R32 172 A8	+ 17 мм	+ 60 мм	2.7	3630	2975	3175	250 мм x 2
Задний	460/70 R24 150 A8	- 110 мм	- 110 мм	3.2	-	-	-	-	-
	460/70 R24 150 A8 (для полного привода)	+ 100 мм	+ 100 мм	3.2	-	-	-	-	-
M 306	Передний	620/75R34 170 A8	- 110 мм	- 80 мм	2.7	3480	2975	3025	-
		650/75R32 172 A8	- 130 мм	- 65 мм	2.7	3490	2975	3025	-
		710/75R34 178 A8	+ 80 мм	+ 130 мм	2.4	3650	3125	3025	250 мм x 2
		800/65R32 172 A8	+ 17 мм	+ 60 мм	2.7	3880	3125	3180	250 мм x 2
Задний	460/70 R24 150 A8	- 110 мм	- 110 мм	3.2	-	-	-	-	-
	460/70 R24 150 A8 (для полного привода)	+ 100 мм	+ 100 мм	3.2	-	-	-	-	-
M 304 LS	Передний	650/75R32 172	- 130 мм	- 130 мм	2.7	3545	-	-	-
	Задний	460/70 R24 150 A8 (для полного привода)	+ 100 мм	+ 100 мм	3.2	-	-	2875	-
*M 304 LS	Передний	650/75R32 172	- 114 мм	- 114 мм	2.7	3510	-	-	-
	Задний	460/70 R24 150 A8 (для полного привода)	+ 100 мм	+ 100 мм	3.2	-	-	2875	-
M 306 LS	Передний	650/75R32 172	- 130 мм	- 130 мм	2.7	3800	-	-	-
	Задний	460/70 R24 150 A8 (для полного привода)	+ 100 мм	+ 100 мм	3.2	-	-	3025	-

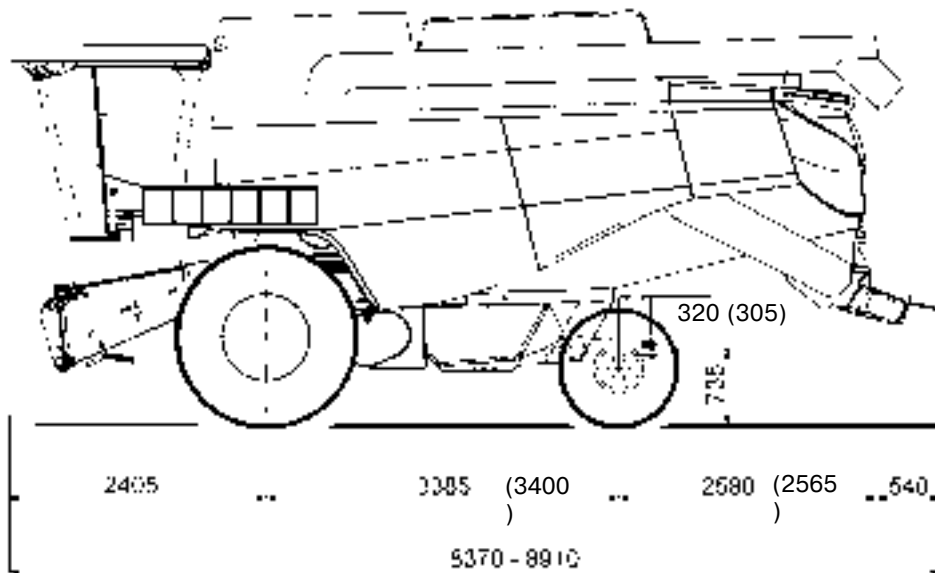
* = специально для Швейцарии

Полугусеничные варианты, гусеницы на передней оси

МОДЕЛЬ	ЗАДНИЕ ШИНЫ	ОБОД	ДАВЛЕНИЕ с подсоединенной жаткой, бар	ЗАДНЯЯ КОЛЕЯ (привод на два колеса)	ЗАДНЯЯ КОЛЕЯ (Полный привод)	ШИРИНА ПРИ ДВИЖЕНИИ	МАКС. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ШАССИ	МАКС. ФАКТИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ НА ДОРОГАХ
M 304	460/70 R24 150 A8	W 15Lx24	3.2	2975	3175	800	3660	9.9 км/ч
M 306				3125	3180		3910	

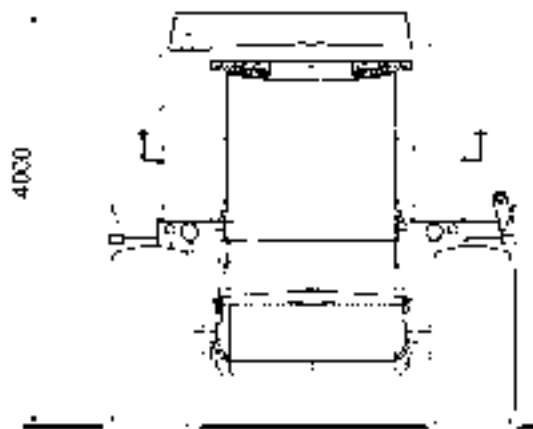
РАЗМЕРЫ КОМБАЙНА НА ШИНАХ(мм)

Модели М 304 и М 306

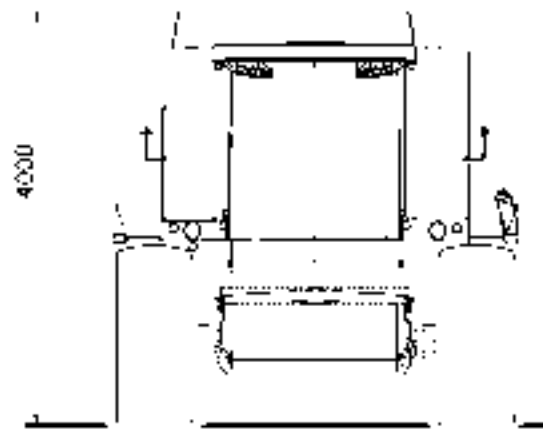


Значения в скобках относятся к моделям с 4-колесным приводом

М 304



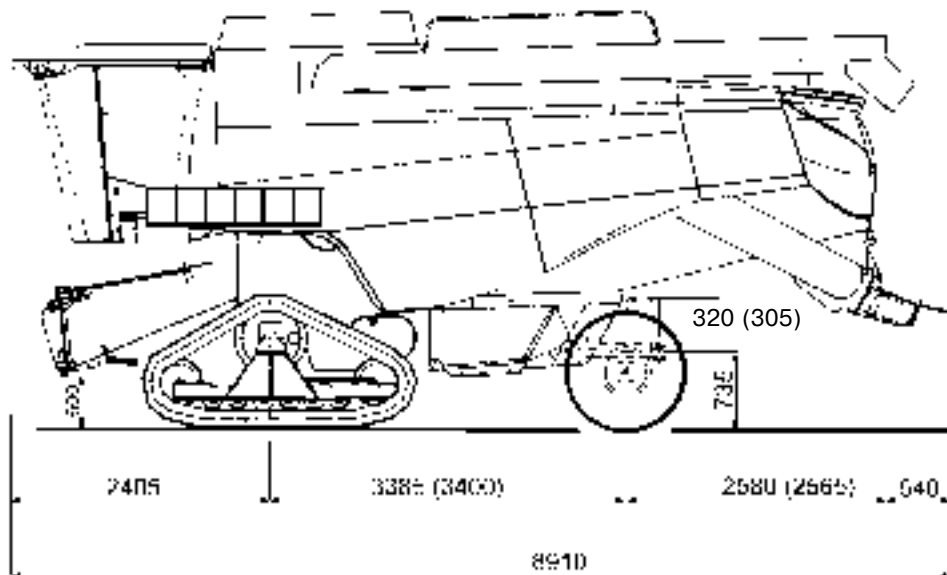
М 306



ПРИМЕЧАНИЕ: колея передних колес зависит от типа применяемых шин. Колея задних колес может регулироваться.

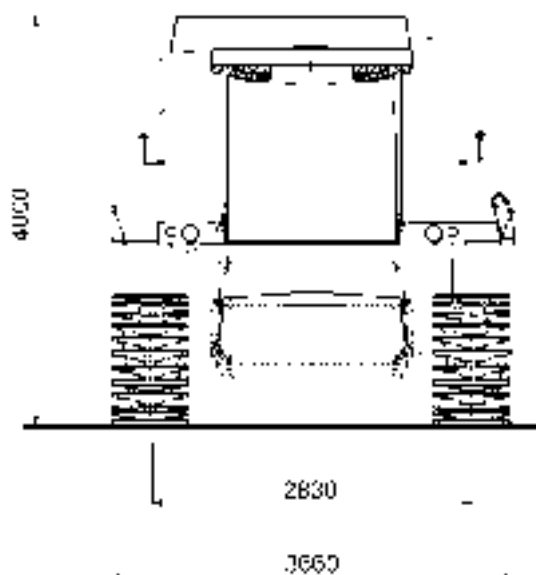
РАЗМЕРЫ КОМБАЙНА НА ГУСЕНИЦАХ(мм)

Модели М 304 и М 306

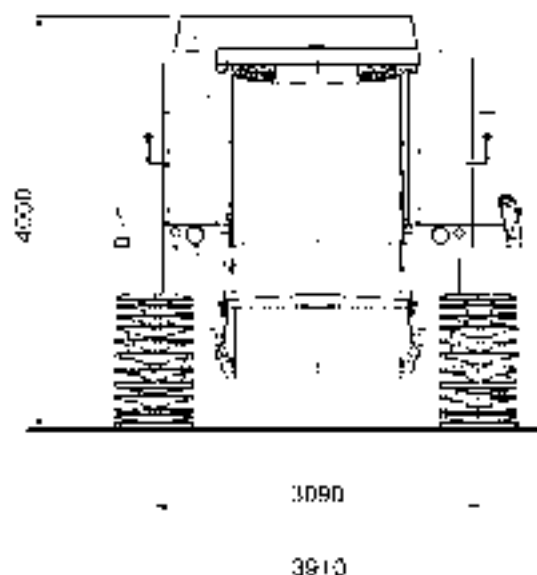


Значения в скобках относятся к моделям с 4-колесным приводом

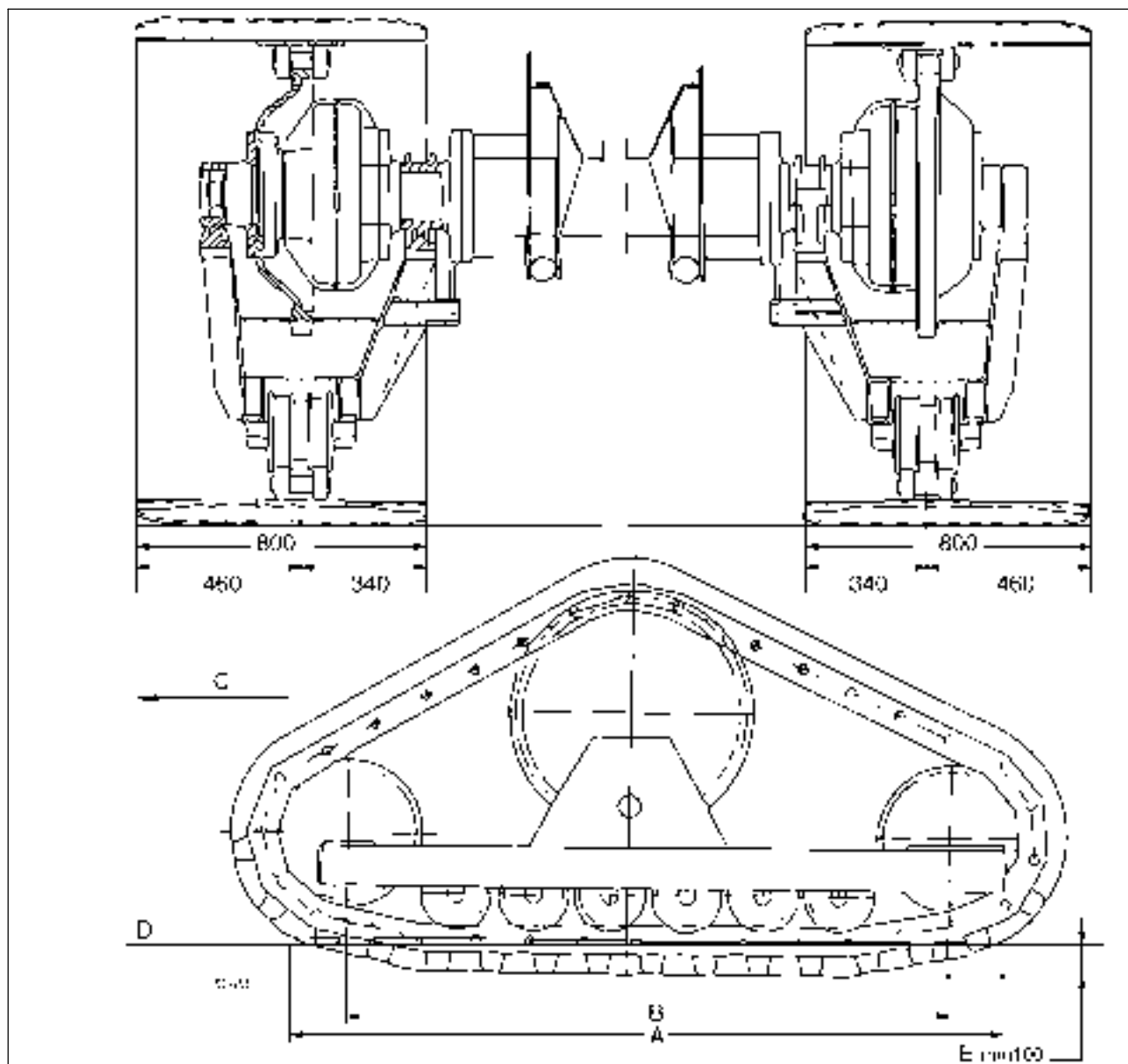
М 304



М 306

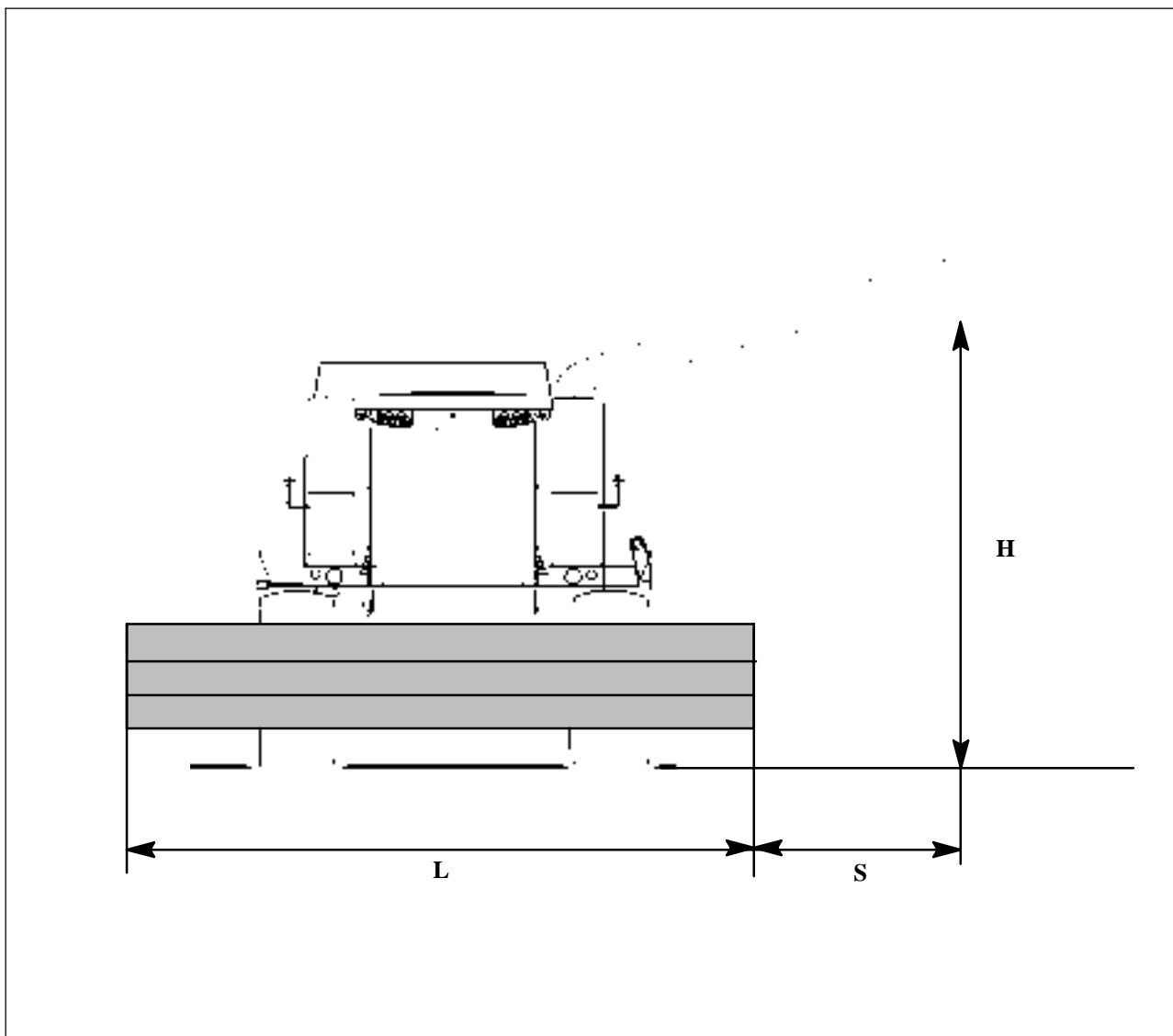


ШАССИ С ХОДОВЫМИ РОЛИКАМИ



ТИП МАШИНЫ	А мм	В мм	С	Д	Е	ШАГ ЗВЕНА ГУСЕНИЦ Ы мм	ХОДОВО Й РОЛИК К-ВО	РОЛИКИ К-ВО	ШИРИНА ЖАТКИ СПЛОШН ОГО СРЕЗА м
М 304	2325	2035	направ ление движен ия	линия грунта	видимое рабочее положение	171	35x2	6x2	4.80 5.40
М 306									6.00 6.60

ЗАЗОР МЕЖДУ РАЗГРУЗОЧНЫМ ШНЕКОМ И ЖАТКОЙ (мм)



МОДЕЛЬ	Уборочная жатка (см)	Вес (кг)	L (мм)	S (мм)	H (мм)
М 304	480	1530	5320	3840	4385 - 4450
	540	1640	5929	3635	
	600	1760	6539	3230	
М 306	660	1850	7147	2925	
	760	1940	8035	2725	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ - М 304 и М 306

	М 304	М 306
ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО		
ЖАТКА СПЛОШНОГО СРЕЗА		
- минимальная высота резания мм	50	
- максимальная высота резания мм	1320	
- ширина резания мм	4800 - 6600	
- частота резания ходов в минуту	1220	
- Устройство GSAX	стандартная поставка	
ШНЕК	двойной шнек с храповым ограничителем крутящего момента	
- сочлененные пальцы	по всей ширине, установлены на самосмазывающихся втулках	
МОТОВИЛО	с шестью штангами и закрытыми спицами	
- привод	цепного типа с ограничителем крутящего момента муфты сцепления	
- вертикальное и горизонтальное позиционирование	гидравлический привод	
- вариатор скорости	с электрическим приводом (скорость вращения 13-60 об/мин)	
ЭЛЕВАТОР	многопрофильного типа	
- нижний ролик	плавающий	
- подающий ролик	с параллельными пальцами и храповым ограничителем крутящего момента	
- цепи для опоры штанг К-ВО	3	4
- штанги К-ВО	26	
- защитное устройство	ограничитель крутящего момента с пружинной нагрузкой	
- скорость верхнего вала об/мин	415	
- скорость нижнего вала об/мин	553	
- приводной ремень элеватора	совмещенный клиновой ремень	
МОЛОТИЛКА		
- улавливатель камней	на входе в подбарабанье, открыт снаружи, с возможностью удаления	
ЦИЛИНДР	с 8 стандартными стержнями и 8 балластными стержнями	
- тип: пшеница/кукуруза	стержни с 12 зубьями с чугунными опорами	
- тип: рис	стержни с 12 зубьями с чугунными опорами	
- ширина корпуса мм	1346	1600
- ширина цилиндра мм	1331	1585
- диаметр мм	600	
- вариатор	с одним ремнем	с двумя ремнями
- привод вариатора	электрогидравлический	
- скорость вращения об/мин	380 - 1210	430 - 1310

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ

	М 304	М 306
ПОДБАРАБАНЬЯ		
- система привода	независимая, с переднего и заднего отверстия, регулировка с кресла водителя	
- поверхность м ²	0.83	0.99
Тип для пшеницы-ячменя		
- промежуток (между осями проволок) . мм	14.1	
- развертка проволоки	403 и 630, изменяется	
- угол закручивания	106°	
- диаметр проволоки	3.5	
- общее количество проволоки	93	111
- штанги	12	
Тип для кукурузы:		
- промежуток	24	
- угол закручивания	106°	
- диаметр проволоки	6	
- штанги	9	
Универсальный тип:		
- штанги	17	
- диаметр проволоки	6	
- угол закручивания	102°	
Тип для риса:		
- молотильная секция	1 (с тремя рядами зубьев)	
- зубья	77	90
- угол закручивания	106°	
УДЛИНИТЕЛЬ ПОДБАРАБАНЬЯ		
- штанги	2	
- угол закручивания	14°	
ЗАДНИЙ БИТЕР		
- лопасти	4; съемные изнутри зернового бункера	
- система привода	совмещенный клиновой ремень	
- скорость вращения	800	
- угол закручивания решетки	52°	
- поверхность решетки	0.44	0.53
- штанги	6	
- зазор решетки от заднего битера мм	25	

	М 304	М 306
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТРИЕР	с электрическим приводом, для позиции решетки	
- зубья К-ВО	70	80
- диаметр ММ	600	
- ширина ММ	1310	1565
- стандартная скорость вращения .. об/мин	750	
- сниженная скорость вращения ... об/мин	410	
- система привода	Клиновой ремень	
РЕШЕТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ТРИЕРА		
- штанги К-ВО	8	
- диаметр проволоки ММ	6	
- угол закручивания	57°	
- поверхность м ²	0.46	0.54
- промежуток ММ	26	
- расстояние от универсального триера до решетки ММ	25 - 40	
КЛАВИШНЫЙ СОЛОМОТРАС		
- количество	5	6
- количество уровней	4	
- решетки К-ВО	5	
- длина ММ	4256	
- поверхность сепарирования м ²	5.73	6.81
- скорость вращения об/мин	177	
ЧИСТЯЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
ВЕНТИЛЯТОР		
- стандартная скорость вращения .. об/мин	350 - 1050	
- сниженная скорость вращения ... об/мин	270 - 840	
- количество лопастей	4	
- система привода	Клиновой ремень	
КОРОБКА СКАТНОЙ ДОСКИ		
- тип	неподвижная	
- перемещение	переменное; против движения нижней коробки сита	
- приводной вал циклов в минуту	315	
- система привода	двойной клиновой ремень	
- ширина скатной доски ММ	1340	1600
- длина скатной доски ММ	1723	
- поверхность скатной доски м ²	2.31	2.76
- поверхность скребка скатной доски .. м ²	0.255	0.304

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ

	М 304	М 306
КОРОБКА ВЕРХНЕГО СИТА		
- ширина верхнего сита мм	1340	1600
- длина верхнего сита мм	1963	
- поверхность верхнего сита м ²	2.63	3.14
КОРОБКА НИЖНЕГО СИТА		
- длина нижнего сита мм	1525	
- ширина нижнего сита мм	1340	1600
- поверхность нижнего сита м ²	2.04	2.44
НЕДОМОЛОТ		
- тип	к битеру	
- средства передачи	шнеки и лопаточный элеватор	
- скорость вращения шнека об/мин	315	
ЗЕРНОВОЙ БУНКЕР		
- тип подачи культуры	лопаточный элеватор и шнек заполнения центрального бункера	
- зерновой шнек с приводом от элеватора о б/мин	388	
- вместимость литров	9000	9000
- привод системы разгрузки	многосекционный ремень, цепь и пара конусных зубчатых колес	
- тип ограничителя крутящего момента . . .	срезной болт	
- длина разгрузочной трубы м	5.0	
- скорость разгрузки литров в секунду	105	
- высота разгрузки мм	4450	
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
- вместимость резервуара гидравлического масла литры	20	
- производительность насоса жатки литров в минуту	25.5	
- производительность обслуживающего насоса литров в минуту	4.5	
- макс. давление клапанного блока управления жаткой бар	200	
- макс. давление клапанного блока для обслуживания оборудования бар	85	
- производительность гидравлического насоса рулевой системы литров в минуту	14	
- тип	OSPC 125	
- макс. давление бар	140	
- макс. давление клапана против заброса давления бар	200	
ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
- вместимость резервуара гидравлического масла литры	20	
- объем насоса см ³ /об.	100	
- насос (под нагрузкой) об/мин	2620	
- настройка предохранительного клапана бар	420	
- объем двигателя см ³ /об.	100	

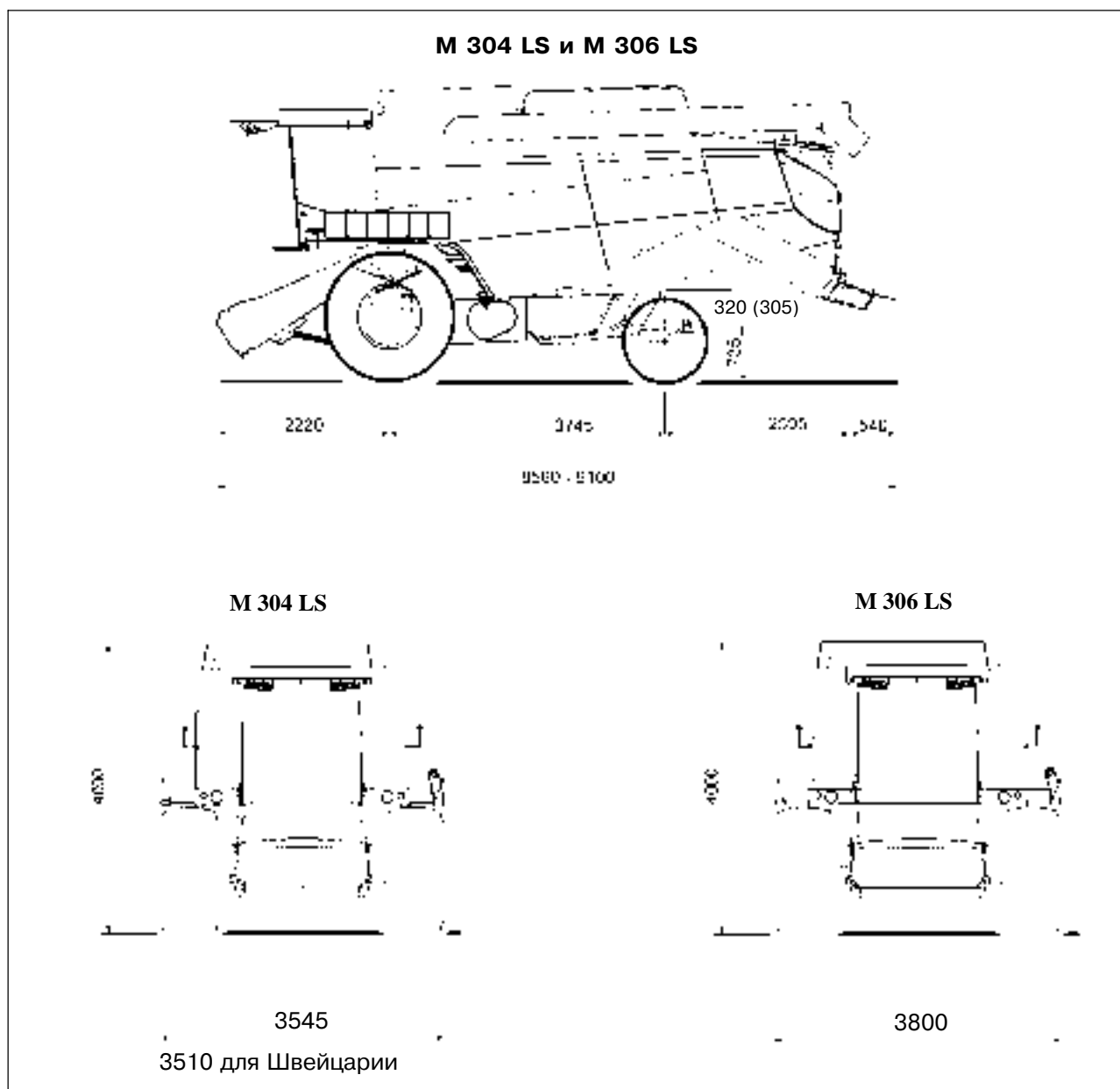
	М 304	М 306
ДВИГАТЕЛЬ		
- модель	Дизель SISU	
- тип	74 СТА 4V	84 СТА 4V
- цилиндры к-во	6	
- рабочий объем см ³ /об.	7400	8400
- диам. поршня мм	108	111
- ход поршня мм	134	145
- камера сгорания	с непосредственным впрыском	
- направление вращения (со стороны маховика)	против часовой стрелки	
- скорость двигателя без нагрузки об/мин	2200	
- скорость двигателя с полной нагрузкой об/мин	2200	
- общая мощность (ISO TR 14396) лс/кВт	275/202	300/221 (335/246)
- вместимость масляного поддона без фильтров литры	29,5	
- вместимость масляного поддона с фильтрами литры	32	
ТОПЛИВНЫЙ БАК		
- вместимость литров	600	
РАДИАТОР		
- вместимость контура литров	56	
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
АККУМУЛЯТОР		
- тип 12 В	150	
- максимальный ток	650	
СТАРТЕР		
- тип	12 В	
- мощность	3.6	
ГЕНЕРАТОР		
- тип	12 В	
- ток зарядки	150	
ТРАНСМИССИЯ		
- тип трансмиссии	с передним приводом	
- редуктор	4	
Скорость с шинами 650/75 R32 - 800/65 R32		
Первая передача	0 ± 3.5	
Вторая передача	0 ± 7.3	
Третья передача	0 ± 14.1	
Четвертая передача	0 ± 24.8 (*)	

(*) Для всех стран, за исключением Германии, где макс. скорость ограничена до 20 км/ч

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ

	М 304	М 306
ЗАДНЯЯ ОСЬ		
- тип	регулируемая	
- задние ведущие колеса	по требованию	
ВЕС		
- вес комбайна без жатки, с соломорезкой и с пустым зерновым бункером	12100	12600
-кабина	350	

РАЗМЕРЫ моделей М 304 LS 4WD и М 306 4WD (мм)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ - М 304 LS 4WD и М 306 LS 4WD

	М 304 LS	М 306 LS
ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО		
ЖАТКА СПЛОШНОГО СРЕЗА		
- минимальная высота резания мм	50	
- максимальная высота резания мм	1320	
- ширина резания мм	4800 - 6600	
- частота резания ходов в минуту	1220	
- Устройство GSAX	стандартная поставка	
ШНЕК	двойной шнек с храповым ограничителем крутящего момента	
- сочлененные пальцы	по всей ширине, установлены на самосмазывающихся втулках	
- сочлененные пальцы Ø мм	16	
МОТОВИЛО	с шестью штангами и закрытыми спицами	
- привод	цепного типа с ограничителем крутящего момента муфты сцепления	
- вертикальное и горизонтальное позиционирование	гидравлический привод	
- вариатор скорости	с электрическим приводом (скорость вращения 13-60 об/мин)	
ЭЛЕВАТОР	многопрофильного типа	
- нижний ролик	плавающий	
- подающий ролик	с параллельными пальцами и храповым ограничителем крутящего момента	
- пальцы подающего ролика Ø мм	16	
- цепи для опоры штанг К-ВО	3	4
- штанги К-ВО	30	
- защитное устройство	ограничитель крутящего момента с пружинной нагрузкой	
- скорость верхнего вала об/мин	415	
- скорость нижнего вала об/мин	553	
- приводной ремень элеватора	совмещенный клиновой ремень	
МОЛОТИЛКА		
- улавливатель камней	на входе в подбарабанье, открыт снаружи, с возможностью удаления	
ЦИЛИНДР	с 8 стандартными стержнями и 8 балластными стержнями	
- тип: пшеница/кукуруза		
- ширина корпуса мм	1346	1600
- ширина цилиндра мм	1331	1585
- диаметр мм	600	
- вариатор	с одним ремнем	с двумя ремнями
- привод вариатора	электрогидравлический	
- скорость вращения об/мин	380 - 1210	430 - 1310

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ

	M 304 LS	M 306 LS
ПОДБАРАБАНЬЯ		
- система привода	независимая, с переднего и заднего отверстия, регулировка с кресла водителя	
- поверхность м ²	0.83	0.99
Тип для пшеницы-ячменя		
- промежуток (между осями проволок) . мм	14.1	
- развертка проволоки мм	403 и 630, изменяется	
- угол закручивания	106°	
- диаметр проволоки мм	3.5	
- общее количество проволоки К-ВО	93	111
- штанги К-ВО	12	
Тип для кукурузы:		
- промежуток мм	24	
- угол закручивания	106°	
- диаметр проволоки мм	6	
- штанги К-ВО	9	
Универсальный тип:		
- штанги К-ВО	17	
- диаметр проволоки мм	6	
- угол закручивания	102°	
УДЛИНИТЕЛЬ ПОДБАРАБАНЬЯ		
- штанги К-ВО	2	
- угол закручивания	14°	
ЗАДНИЙ БИТЕР		
- лопасти К-ВО	4; съемные изнутри зернового бункера	
- система привода	совмещенный клиновой ремень	
- скорость вращения об/мин	800	
- угол закручивания решетки	52°	
- поверхность решетки м ²	0.44	0.53
- штанги К-ВО	6	
- промежуток мм	26	
- диаметр проволоки мм	6	
- зазор решетки от заднего битера мм	25	

	М 304 LS	М 306 LS
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТРИЕР	с электрическим приводом, для позиции решетки	
- зубья К-ВО	70	80
- диаметр ММ	600	
- ширина ММ	1310	1565
- стандартная скорость вращения .. об/мин	750	
- сниженная скорость вращения ... об/мин	410	
- система привода	Клиновой ремень	
РЕШЕТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ТРИЕРА		
- штанги К-ВО	8	
- диаметр проволоки ММ	6	
- угол закручивания	57°	
- поверхность м ²	0.46	0.54
- промежуток ММ	26	
- расстояние от универсального триера до решетки ММ	25 - 40	
КЛАВИШНЫЙ СОЛОМОТЯС		
- количество	5	6
- количество уровней	4	
- решетки К-ВО	5	
- длина ММ	4256	
- поверхность сепарирования м ²	5.73	6.81
- скорость вращения об/мин	177	
ЧИСТЯЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
ВЕНТИЛЯТОР		
- стандартная скорость вращения .. об/мин	350 - 1050	
- сниженная скорость вращения ... об/мин	270 - 840	
- количество лопастей	4	
- система привода	Клиновой ремень	
КОРОБКА СКАТНОЙ ДОСКИ		
- тип	неподвижная	
- перемещение	переменное; против движения нижней коробки сита	
- приводной вал циклов в минуту	315	
- система привода	двойной клиновой ремень	
- ширина скатной доски ММ	1340	1600
- длина скатной доски ММ	1723	
- поверхность скатной доски м ²	2.31	2.76
- поверхность скребка скатной доски .. м ²	0.255	0.304

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ

	M 304 LS	M 306 LS
КОРОБКА ВЕРХНЕГО СИТА		
- ширина верхнего сита мм	1340	1600
- длина верхнего сита мм	1963	
- поверхность верхнего сита м ²	2.63	3.14
КОРОБКА НИЖНЕГО СИТА		
- длина нижнего сита мм	1525	
- ширина нижнего сита мм	1340	1600
- поверхность нижнего сита м ²	2.04	2.44
НЕДОМОЛОТ		
- тип	к битеру	
- средства передачи	шнеки и лопаточный элеватор	
- скорость вращения шнека об/мин	315	
ЗЕРНОВОЙ БУНКЕР		
- тип подачи культуры	лопаточный элеватор и шнек заполнения центрального бункера	
- зерновой шнек с приводом от элеватора об/мин	388	
- вместимость литров	8200	
- привод системы разгрузки	многосекционный ремень, цепь и пара конусных зубчатых колес	
- тип ограничителя крутящего момента ...	срезной болт	
- длина разгрузочной трубы м	5.0	
- скорость разгрузки литров в секунду	105	
- высота разгрузки мм	4450	
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
- вместимость резервуара гидравлического масла литры	28	
- производительность насоса жатки литров в минуту	25.5	
- производительность обслуживающего насоса литров в минуту	4.5	
- макс. давление клапанного блока управления жаткой бар	200	
- макс. давление клапанного блока для обслуживания оборудования бар	85	
- производительность гидравлического насоса рулевой системы .. литров в минуту	14	
- тип	OSPC 125	
- макс. давление бар	140	
- макс. давление клапана против заброса давления бар	200	
ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
- вместимость резервуара гидравлического масла литры	20	
- объем насоса см ³ /об.	100	
- насос (под нагрузкой) об/мин	2620	
- настройка предохранительного клапана бар	420	
- объем двигателя см ³ /об.	100	

	M 304 LS	M 306 LS
ДВИГАТЕЛЬ		
- модель	Дизель SISU	
- тип	74 СТА 4V	84 СТА 4V
- цилиндры к-во	6	
- рабочий объем см ³ /об.	7400	8400
- диам. поршня мм	108	111
- ход поршня мм	134	145
- камера сгорания	с непосредственным впрыском	
- направление вращения (со стороны маховика)	против часовой стрелки	
- скорость двигателя без нагрузки об/мин	2200	
- скорость двигателя с полной нагрузкой об/мин	2200	
- общая мощность (ISO TR 14396) лс/кВт	275/202	300/221 (335/246)
- вместимость масляного поддона без фильтров литры	29,5	
- вместимость масляного поддона с фильтрами литры	32	
ТОПЛИВНЫЙ БАК		
- вместимость литров	600	
РАДИАТОР		
- вместимость контура литров	56	
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
АККУМУЛЯТОР		
- тип 12 В	150	
- максимальный ток	650	
СТАРТЕР		
- тип	12 В	
- мощность	3.6	
ГЕНЕРАТОР		
- тип	12 В	
- ток зарядки	150	
ТРАНСМИССИЯ		
- тип трансмиссии	с передним приводом	
- редуктор	4	
Скорость с шинами 650/75 R32 - 800/65 R32		
Первая передача	0 ± 3.5	
Вторая передача	0 ± 7.3	
Третья передача	0 ± 14.1	
Четвертая передача	0 ± 24.8 (*)	

(*) Для всех стран, за исключением Германии, где макс. скорость ограничена до 20 км/ч

РАЗДЕЛ 10

АЛФАВИТНЫЙ

Символы

(Информация) для заказчика 1-1

G

GSAX 3-10

A

Agritronicplus 2-15

Аварийный выход 1-31

Аккумуляторные батареи 1-18 , 5-38

Аспиратор на вращающемся пылеуловителе (ремень) 5-11

Б

Балласт 8-5

Бортовой компьютер 2-18

Буксировка комбайна 2-53

Буксировочный крюк 1-37

В

Вентилятор 3-28

Верхнее сито 3-29

Вибрации на месте оператора 1-41

Видеокамера 8-16

Возвратная система 3-31

Возвратный шнек, Очистка 3-31

Вспомогательные фонари для откидывающейся вверх жатки кукурузы 8-2

Вспомогательный гидроцилиндр 8-1

Высота разгрузки 9-6

Г

Гарантия 1-2

Гидравлическая система (определение и устранение неисправностей) 6-13

- блок клапанов вспомогательной гидравлики 5-28

- клапанный блок управления жаткой 5-28

- скорость опускания жатки 5-29

- шланги 5-29

Гидравлические системы: шланги 1-41

Гидростатический привод (определение и устранение неисправностей) 6-6

Главный приемный элеватор 3-11

- демонтаж 3-13

- подающий ролик втягиваемого пальца 3-12

- регулировка потенциометра 2-33

Д

Двигатель

- замена охлаждающей жидкости 5-27
- заполнение топливной системы 5-26
- коды неисправностей 6-8
- определение и устранение неисправностей 6-7
- останов 2-49
- пуск 2-48
- система охлаждения 5-27
- топливная система 5-25

Движение машины при аварийных ситуациях 2-53

Движение по дорогам общественного пользования 2-50

Дизельное топливо 1-18

Дополнительное оборудование 1-2, 8-1

Дополнительное сиденье (для обучения) 2-42

Доступ

- в зерновой бункер 2-47
- в моторный отсек 2-47
- внутрь зернового бункера 2-47
- к компонентам комбайна 2-45
- на площадку оператора 2-45

Ж

Жатка

- имеющиеся типы 1-7
- поставляемые типы и весовые параметры 9-6
- регулировка потенциометра поперечного самоустанавливания 2-32
- Устройство GSAX 3-10

З

Задний битер 3-23

Задняя ось

- настройка схождения колес 5-22
- опора 5-24
- положение телескопической тяги 5-23
- регулировка 5-22

Зазор между разгрузочным шнеком и жаткой 9-6

Законодательные предписания 1-40

Замена

- Задние колеса 5-20
- Передние колеса 5-18

Запасные части и вспомогательное оборудование 1-2

Зерновой бункер 3-32

- датчики контроля заполнения 3-32
- дверцы для технического обслуживания и очистки 3-33
- крышка 3-35
- наружное освещение зоны выгрузки культуры 2-40
- разгрузочный шнек 3-32

И

Идентификация	
- гидростатического двигателя	1-5
- гидростатического насоса	1-5
- двигателя	1-4
- жатки сплошного среза	1-4
- кабины	1-5
- комбайна	1-3
- разбрасывателя соломенной сечки	1-6
- соломорезки	1-6
- сцепного устройства прицепа	1-6
Идентификация комбайна	1-3
Изменение	
- жатки	3-6
- наклона ножа жатки	3-5
- отсоединение	3-7
- поперечное самоустанавливание	3-8 , 3-9
- регулировка соединения	3-7
Изменения и усовершенствования	1-1
Использование комбайна	
- Использование по назначению	1-39
- обязательные предварительные операции	2-52

К

Кабина	
- блок управления	2-36
- заднее стекло	2-43
- кондиционирование воздуха	2-38
- обогрев	2-39
- Общая информация	2-36
- органы управления	2-40
- очистка лобового стекла кабины	2-46
- поддержание избыточного давления	2-39
- предохранители	5-33 , 5-35
Камнеуловитель	3-16
Клавишный соломотряс	3-26
Колеса	
- задние колеса (замена)	5-20
- и шины	9-1
- моменты затяжки гаек	9-1
- передние колеса (замена)	5-18

М

Мелкие семена (приспособления)	8-4
Механизм реверсирования	3-16
Многофункциональные световые индикаторы	2-16
Многофункциональный рычаг	2-7
Монитор контроля характеристик	2-24

Н

Настройки, основные жатки для базового продукта	3-37
Нижнее сито	3-30

О

Обмолот (определение и устранение неисправностей)	6-1
Общая информация	1-1
Объемы заполнения расходными материалами (M 304 LS и M 306 LS)	4-37
Объемы заполнения расходными материалами (M 304 и M 306)	4-33
Огнестойкость внутренних компонентов кабины	1-40
Огнетушитель	1-36
Определение и устранение неисправностей	6-1
Основная регулировка	3-37
Остеотделительные планки	3-19
Отсек для документов	2-43

П

Панель приборов	2-9
Педали управления	2-6
Передвижение по дорогам	
- Меры безопасности	1-10
- обязательные предварительные операции	2-50
- Сигнальные таблички	1-35
Переносная лампа	5-37 , 8-17
Подача (определение и устранение неисправностей)	6-1
Подающий ролик	3-12
Подбарабанье	3-18
- с зубьями (для риса)	3-21
- универсальное	3-20
Подъем машины	1-38
Полевые работы	1-13 , 3-1
Поперечное самоустанавливание	3-8
Потенциометр	
- потенциометр главного приемного элеватора	2-33
- регулировка потенциометра поперечного самоустанавливания	2-32
Превращение в лом и утилизация	1-42
Предохранители	
- включение	5-35
- главная система	5-33 , 5-34 , 5-35
- двигателя	5-36
- кабины	5-35
Предохранительные фрикционные муфты	5-16
Предупреждающие	
- гидравлических систем и их компонентов	1-41
- Меры безопасности	1-10
- предохранительные устройства	1-33
- предупреждающие символы и знаки	1-9
- таблички	1-20
Присоединение	
- жатки	3-3
- отсоединение	3-5
- регулировка соединения	3-4

Р

Радио	2-44
Разбрасыватель соломенной сечки	
- натяжение ремня	5-5
- отключение	8-13
- рабочее положение и положение технического обслуживания	8-12
- скорость вращения:	8-13
Разгрузка, зазор между разгрузочным шнеком и жаткой	9-6
Размеры комбайна (М 304 LS и М 306 LS)	9-3
Размеры комбайна (М 304 и М 306)	9-12
Распределение веса	1-45
Регулировка	
- потенциометр главного приемного элеватора	2-33
- потенциометр поперечного самоустанавливания	2-32
Регулировка направления передней фары	5-36
Регулировка ремней и цепей	5-1
Регулировки	5-1
Релейные переключатели	5-32
Рулевая колонка	2-5
Рычаг механизма реверсирования	2-8
Рычаг переключения передач	2-8

С

Сварка	1-15
Сепарация и чистка (определение и устранение неисправностей)	6-3
Сиденье оператора	2-42
Система Terra-Control	2-27
- использование	2-29
- чувствительность	2-31
Смазка и техническое обслуживание	4-1
Смазочные составы	1-2
Соломорезка	
- делители разбрасывателя с электрическим приводом	8-4
- для кукурузы	8-11
- доступ к ротору	8-10
- качество резания	8-11
- контрножи	8-10
- ножи ротора	8-10
- определение и устранение неисправностей	6-18
- отключение	8-9
- работа	8-9
- рабочее положение	8-8
- смазка ротора	4-9
- транспортное положение	8-8
Специальные приспособления	
- для обмолота кукурузы	8-2
- для обмолота кукурузы типа maize-mix	8-3
- для обмолота культур с мелкими семенами	8-4
- для обмолота риса	8-3
- для обмолота сои и гороха	8-4
Сцепное устройство прицепа	1-37
Счетчик гектаров	2-22

Т

Технические данные (М 304 LS и М 306 LS)	9-13
Технические данные (М 304 и М 306)	9-7
Технические характеристики	9-1
Техническое	
- где и когда	4-4
- обслуживания	1-14
- плановое	4-3
- предварительное	4-2
- текущее (ежедневное)	4-8
Тормоза	
- рабочие	5-21
- стояночные	5-21
Трогание с места и останов комбайна	3-2
Трясок подавателя	3-27

У

Универсальный триер	3-24
- исключение решеток из процесса	3-24
- скорость вращения:	3-25
Управление комбайном	2-50

Х

Ходовая часть	
- натяжение траковой цепи	8-15
- размеры	9-4
- техническое обслуживание	8-14
Холодильник	2-43
Хранение машины	7-1

Ц

Цилиндр	
- для риса	3-21
- корпус	3-17
- очистка	3-22
- частота вращения	3-17

Ш

Шины	
- давление накачки	9-2
- рекомендуемые параметры	9-2
Шины, давление накачки	5-17
Шум (излучение шума в окружающую среду)	1-40

Э

Экология	1-8
Эксплуатация - Обработка культуры	2-1
Эксплуатация - Органы управления и приборы	2-1
Электрическая система	
- аварийный звуковой сигнал	5-30
- аккумуляторные батареи	5-38
- вспомогательные электрические разъемы	5-37
- дополнительные релейные переключатели	5-31
- определение и устранение неисправностей	6-14
- предохранители и диоды	5-33 5-34 5-35
- регулировка направления передней фары	5-36
- релейные переключатели	5-32
- Электрические блоки управления	5-30
Электрические блоки управления (расположение)	5-30
Электрические разъемы	5-37
Электромагнитные излучения	1-42

СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА

Печатное издание № **327175093** - 1-ое издание - 05- 2007

ОТПЕЧАТАНО В ИТАЛИИ

АВТОРСКОЕ ПРАВО ПРИНАДЛЕЖИТ LAVERDA S.p.A.
Запрещается полная или частичная перепечатка
текста и иллюстраций.

Компания Лаверда занимается постоянным улучшением своей продукции и, в связи с этим, оставляет за собой право вносить изменения в изделия, когда посчитает это возможным и необходимым, исключительно на свое усмотрение и без какого-либо обязательства вносить указанные улучшения и изменения на предварительно проданный товар.

Приведенные значения размеров и массы являются ориентировочными, а оснащение изображенных комбайнов не является стандартным. За получением более подробной информации по моделям и оснащению обращайтесь в местное представительство компании Лаверда. Технический перевод и редактирование - Ромарио и Анна Нестерова.