

Дисковая косилка

GXT 12005 SM | GXT 13005 P | GXT 15005 P

A black and white photograph of a tractor with a JF-STOLL disc mower attachment working in a field. The tractor is on the left, and the mower is in the center, cutting grass. The background shows a line of trees and a cloudy sky.

Руководство по эксплуатации

"Оригинальное руководство по эксплуатации"

Выпуск 1

EN EC-Declaration of Conformity
according to Directive 2006/42/EC

DE EG-Konformitätserklärung
entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EC

IT Dichiarazione CE di Conformità
ai sensi della direttiva 2006/42/EC

NL EG-Verklaring van conformiteit
overeenstemming met Machinerichtlijn 2006/42/EC

FR Déclaration de conformité pour la CEE
conforme à la directive de la 2006/42/EC

ES CEE Declaración de Conformidad
según la normativa de la 2006/42/EC

PT Declaração de conformidade
conforme a norma da C.E.E. 2006/42/EC

DA EF-overensstemmelseserklæring
i henhold til EF-direktiv 2006/42/EC

PL Deklaracja Zgodności CE
według Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EC

FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus
täyttää EY direktiivin 2006/42/EC

EN We,
DE Wir,
IT Noi,
NL Wij,
FR Nous,
ES Vi,
PT Me,
DA Vi,
PL Nosotros,
FI Nós,

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S
Linde Allé 7
DK 6400 Sønderborg
Dänemark / Denmark
Tel. +45-74125252

EN **declare under our sole responsibility, that the product:**
DE erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:
IT Dichiaro sotto la propria responsabilità che il prodotto:
NL verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:
FR déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

ES declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:
PT declaramos com responsabilidade própria que o produto:
DA erklærer på eget ansvar, at produktet:
PL deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt:
FI ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

EN **Model:**
DE Typ :
IT Tipo :
NL Type :
FR Modèle :
ES modelo :
PT Marca :
DA Typ :
PL Model :
FI Merkki :

GXT 12005 SM
GXT 13005 P
GXT 15005 P

EN **to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive:**

2006/42/EC

DE auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG 2006/42/EC

IT E' Conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza a di tutela della Salute di cui alla Direttiva e sue successive modificazioni: 2006/42/EC

NL waarop deze verklaring betrekking heeft voldoet aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen inzake veiligheid en gezondheid van de EG-machinerichtlijn no: 2006/42/EC

FR faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la: 2006/42/EC

ES al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la y referentes a la seguridad y a la sanidad:

2006/42/EC

PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da 2006/42/EC

DA som er omfattet af denne erklæring, overholder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv sam: 2006/42/EC

PL dla którego się ta deklaracja odnosi, odpowiada właściwym podstawowym wymogom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej: 2006/42/EC

FI johon tämä ilmoitus liittyy, vastaa EY direktiivissä mainittuja perusturvallisuus- ja terveysvaatimuksia (soveltuvin osin) sekä muita siihen kuuluvia EY direktiivejä: 2006/42/EC



Konstruktion (Design) + Produktion (Production)
Sønderborg, 15.12.2009 Jørn Freudendahl

ПРЕДИСЛОВИЕ

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы благодарим вас за оказанное нам доверие и поздравляем с покупкой новой машины JF-STOLL. Вы останетесь довольны своими вложениями.

Настоящее руководство по применению дает информацию, которая необходима для правильного применения и безопасного управления машиной.

При поставке данной машины через поставщика вы получаете инструкции по эксплуатации, настройке и техобслуживанию.

Настоящая первая инструкция не заменяет основательные знания о различных задачах и функциях или о правильном применении машины.

Поэтому нужно внимательно прочитать настоящее руководство по применению, перед использованием машины. Особенно нужно соблюдать приведенные указания по технике безопасности и главу "Безопасность".

Руководство по применению дает подробную информацию в определенной последовательности по необходимым условиям эксплуатации, по управлению и применению, а также по техобслуживанию и уходу за машиной. В дополнение к этому соответствующие главы подразделяются на технико-эксплуатационные, последовательные изображения с относящимся к ним текстом.

Обозначения "справа" и "слева" описываются из положения за машиной, в направлении движения.

Вся информация, рисунки и технические данные в настоящем руководстве по применению описывают техническое состояние машины, действительное на момент отправки документа в печать.

Компания JF-Fabriken J. Freudendahl A/S оставляет за собой право на изменения конструкции и спецификации без обязательств выполнять такие изменения на ранее поставленных машинах.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
1. ВВЕДЕНИЕ	6
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	6
БЕЗОПАСНОСТЬ	7
Указания по технике безопасности	7
Общие меры безопасности	8
Особые меры безопасности	9
Выбор трактора	10
Монтаж и демонтаж	11
Регулировка	12
Транспортировка	12
Работа	13
Останов	13
Смазка	14
Техобслуживание	14
Безопасность машины	15
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	17
НАКЛЕЙКИ НА МАШИНЕ	19
2. МОНТАЖ И ПРОБНОЕ ИСПЫТАНИЕ	21
МОНТАЖ НА ТРАКТОРЕ	21
Подгонка карданного вала	21
Опорная стойка	23
Частота вращения вала машины	23
Фрикционная муфта и свободный ход	23
Подключение гидравлики	24
Пневматический тормоз	24
ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ!	24
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ	26
3. НАСТРОЙКИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	28
КОНСТРУКЦИЯ И ФУНКЦИЯ	28
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУ РАБОЧИМ И ТРАНСПОРТНЫМ ПОЛОЖЕНИЯМИ	28
Переключение из рабочего положения в транспортное положение	28
Переключение из транспортного положения в рабочее	29
ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	29
Принудительное управление	30
Пневматический тормоз	31
ОСТАНОВ	32
НАСТРОЙКА РАЗГРУЗКИ:	34
Разгрузка косилочного бруса	34
Принцип Top Safe	34
ПРИМЕНЕНИЕ В ПОЛЕ	35
Высота кошения	35
Подготовитель	35
Предохранительное устройство от наезда	36
Процессы поворота	37

Применение на холмистой местности	37
Перерегулирование	37
Одиночный подъем	38
4. СМАЗКА	40
КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА	40
МАСЛО В КОСИЛОЧНОМ БРУСЕ	42
Косилочный брус	42
Контроль количества масла	42
Замена масла	43
МАСЛО В РЕДУКТОРЕ НАД КОСИЛОЧНЫМ БРУСОМ	46
Средний редуктор	46
РЕДУКТОР НА ТЕЛЕЖКЕ	46
КАРДАНЫЕ ВАЛЫ	47
5. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	48
ОБЩЕЕ	48
ФРИКЦИОННАЯ МУФТА	49
КОНТРОЛЬ БАЛАНСИРОВКИ	51
Подготовитель	52
КОСИЛОЧНЫЙ БРУС	53
Косилочный брус с 4 болтами	54
Косилочный брус с 6 болтами	55
Карданный вал к косилочному брусу	56
ДИСКИ И НОЖИ - QS	57
Ножи	58
Держатель ножей	58
Замена ножей	59
Замена диска	63
ДИСКИ И НОЖИ - HDS	63
Ножи	64
Замена ножей	66
Замена диска	68
ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТОРМОЗ	70
ПОДГОТОВИТЕЛЬ	70
Натяжка клинового ремня	71
ШИНЫ	71
КРЕПЛЕНИЕ КОЛЕС	72
ПРОВЕРКА ЛЮФТА В ПОДШИПНИКЕ КОЛЕСА	72
6. НЕИСПРАВНОСТИ	73
7. ХРАНЕНИЕ (ЗИМНЕЕ ХРАНЕНИЕ)	74
8. ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	75
9. УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ	76

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство по применению охватывает машины типа GXT 12005 SM, GXT 13005 P и GXT 15005 P. Для фронтальной машины имеется собственное руководство по применению.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Дисковые косилки сконструированы **исключительно** для обычного применения при сельскохозяйственных работах. Это значит - **кошение растущей травы и соломы на земле. Они могут устанавливаться только на определенные тракторы и приводиться в действие от их вала отбора мощности.**

Любое выходящее за пределы перечисленного применения не считается использованием согласно предписанию. Компания JF-Fabriken A/S не несет ответственности за возникший вследствие такого применения ущерб; весь риск ложится на пользователя.

Предполагается, что работа производится при соответствующих условиях, что поля находятся в ухоженном состоянии и очищены в необходимом объеме от камней и инородных предметов.

К применению по назначению относится также соблюдение предписаний компании JF-Fabriken A/S, указанных в руководстве по применению и в каталоге запасных частей.

Дисковые косилки должны эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только персоналом, прошедшим инструктаж и изучившим руководство по применению машины и, самое главное, ознакомленным с опасностями.

Необходимо соблюдать нижеследующие инструкции по предупреждению несчастных случаев, а также другие общепринятые правила техники безопасности, производственной медицины и дорожного движения.

Компания JF-Fabriken A/S не несет ответственности за ущерб, возникший вследствие самостоятельного внесения изменений на машине или в ее конструкцию.

БЕЗОПАСНОСТЬ

В сельском хозяйстве возникает много рабочих несчастных случаев вследствие неверного обслуживания или недостаточного инструктажа. Во время опытно-конструкторских работ компания JF-STOLL большое внимание уделяет безопасности персонала и машины. **Мы хотим защитить вас и вашу семью**, что, однако, предполагает и ваше участие в этом.

Невозможно произвести косилочный механизм, который бы давал одновременно обязательную защиту для людей и обеспечивал бы эффективную работу. Это значит - как пользователь, вы должны понимать, что машина должна правильно эксплуатироваться. Старайтесь не подвергать себя и других ненужным опасностям.

Машина требует профессионального обслуживания, т.е. **нужно внимательно прочитать и соблюдать предписания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации перед монтажом машины на тракторе.** Даже если у вас была похожая машина, нужно прочитать руководство по применению в целях вашей безопасности.

Никогда не доверяйте машину кому-либо, не убедившись, что он обладает необходимыми знаниями.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Различные наклейки и руководство по применению дают много указаний по технике безопасности. Данные примечания указывают на меры безопасности, и мы надеемся, что вы и ваши коллеги будете им следовать, за счет чего повысится безопасность персонала.

Нужно уделить время, прочитать меры безопасности и проинформировать сотрудников.



Данный символ используется в руководстве по применению прямо под указанием на защиту персонала и косвенно на техобслуживание машины.

ОСТОРОЖНО: Слово ОСТОРОЖНО должно указывать пользователю на обычные меры предосторожности или на указанные в руководстве меры безопасности для защиты персонала.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Слово ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на видимые и невидимые риски, которые могут стать причиной серьезных травм персонала.

ОПАСНОСТЬ: Слово ОПАСНОСТЬ касается законодательных мер, которым нужно следовать для обеспечения защиты от серьезных травм персонала.

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Далее описаны меры безопасности, требующие соблюдения.

1. Всегда отключать карданный вал, активировать тормоз трактора и останавливать двигатель, перед тем, как машину:
 - смазать
 - очистить
 - установить
 - отрегулировать.
2. Когда машина отключается, косилочный механизм всегда должен быть опущен или должно быть активировано транспортировочное крепление.
3. При транспортировке всегда использовать транспортировочное крепление и применять запорный клапан для подъемного цилиндра.
4. Никогда не выполнять работы на поднятой дисковой косилке, не обезопасив ее подкладным клином или другим механическим предохранительным устройством.
5. Всегда блокировать колеса трактора до начала работ под машиной.
6. Никогда не запускать трактор, пока весь персонал не будет находиться на безопасном расстоянии от машины.
7. Убирать весь инструмент из машины перед включением трактора.
8. Защитные устройства должны быть правильно установлены и быть в рабочем состоянии.
9. Одежда рабочих должна плотно прилегать к телу. Не носить длинные волосы, которые может затянуть подвижными деталями в машину.
10. Никогда не изменять защитный экран или не работать на машине, если отсутствует часть экрана.
11. При транспортировке по дорогам общего пользования и в темноте всегда использовать соответствующее освещение и маркировку, а также соблюдать предписания положений о допуске транспортных средств к уличному движению.
12. Если на машине нет маркировки макс. скорости, то никогда нельзя ездить со скоростью более 30 км/ч.
13. Люди не должны находиться вблизи рабочей машины.
14. При установке карданного вала проверить, совпадает ли частота вращения и направление вращения карданного вала трактора с машиной.

1. ВВЕДЕНИЕ

15. Использовать защиту для органов слуха, если вам мешает шум от машины, или если нужно работать на машине длительное время и если кабина трактора недостаточно защищена от шума.
16. Перед тем, как поднять или опустить дисковую косилку нужно убедиться, что вблизи не находится никто из персонала или никто не выполняет работу на машине.
17. Запрещено находиться вблизи защитного экрана дисковой косилки или поднимать его, пока не остановятся все вращающиеся инструменты.
18. Использовать машину только по назначению.
19. Не использовать машину, если вблизи находятся дети.
20. При монтаже и демонтаже никто не должен находиться между трактором и машиной.

ОСОБЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При работе с дисковыми косилками нужно соблюдать следующие особые условия:

1. Всегда нужно выбирать трактор с закрытой кабиной. Также рекомендуется покрывать стекла кабины снаружи поликарбонатными пластинами или мелкоячеистой сеткой. Во время работы кабина должна быть закрыта.
2. Когда вращаются детали машины, никто не должен находиться вблизи режущего устройства.
3. При замене ножей важно соблюдать правила в руководстве по применению, чтобы учитывать требования техники безопасности. При замене ножей всегда использовать поставляемые оригинальные детали.
4. Перед применением нужно проверить все вращающиеся детали (ножи, болты ножа, шайбы и расходный цилиндр). Поврежденные или изношенные детали сразу же заменять и заново устанавливать отсутствующие детали.
5. Поврежденные, изношенные или отсутствующие ножи заменять комплектом, чтобы избежать дисбаланса.
6. Регулярно проверять фартуки и защитные экраны. Заменять изношенные или поврежденные.
7. Фартуки и защитные экраны должны препятствовать выбрасыванию камней и прочих инородных тел. Перед применением проверить, правильно ли установлены фартуки и защитные экраны.
8. Перед запуском карданных валов опустить режущий механизм в рабочее положение.

1. ВВЕДЕНИЕ

9. Поле по-возможности очищать от камней и инородных тел.
10. При правильной настройке и обслуживании машины в поле из косилочного механизма могут вылетать камни и инородные тела. По этой причине никто не должен находиться вблизи режущего механизма при неизвестных условиях. Нужно быть особенно осторожным при работе вдоль дорог общественного пользования или сооружений (школы, парки и прочее).
11. Никогда не ехать задним ходом с косилочным механизмом в рабочем положении. Правильное движение косилочного механизма действует только при движении вперед. При движении назад с машиной в рабочем положении ее можно повредить.
12. После отключения карданного вала, вращающиеся детали движутся по инерции. Поэтому перед тем, как приблизиться к косилочному механизму, нужно подождать, пока детали полностью остановятся.

В случае сомнения свяжитесь с вашим дилером.

ВЫБОР ТРАКТОРА

Всегда следовать указаниям, приведенным в руководстве по применению трактора. Если это не возможно, то обратитесь за технической помощью.

Нужно выбирать трактор с приемлемой мощностью на валу отбора мощности. Если мощность на валу отбора мощности существенно выше предписанной для машины, то мы рекомендуем карданный вал с подходящей муфтой для защиты машины от перегрузки.

Высокая или длительная перегрузка может сломать машину и, в худшем случае, это может привести к выбрасыванию деталей.

Нужно выбирать трактор с подходящим собственным весом и шириной колеи, который может безопасно работать с машиной на представленной территории. Нужно также удостовериться, что задний подъемный рычаг трактора подходит для машины с указанным собственным весом.

Всегда при работе с дисковыми косилками нужно выбирать трактор с закрытой кабиной.

1. ВВЕДЕНИЕ

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

Нужно убедиться, что никто не находится между трактором и машиной во время монтажа и демонтажа. При неумышленном маневре человека может зажать. (см. рис. 1-1)

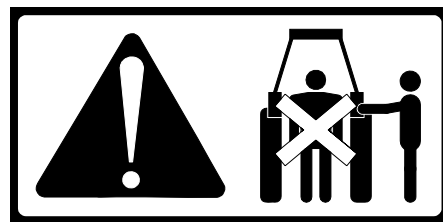


Рис. 1-1

Проверить, соответствует ли машина частоте и направлению вращения вала трактора. Частота и направление вращения вала трактора представлены на рис. 1-2, если смотреть из положения за трактором в направлении движения. Неверная частота вращения может стать причиной плохих рабочих результатов, через некоторое время может повредить машину и, в худшем случае, может привести к выбрасыванию деталей.

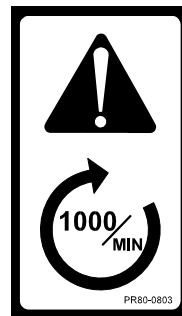


Рис. 1-2

Убедитесь, что карданный вал установлен правильно. Это значит предохранительный штифт имеет зацепление, а цепь предохранительного устройства закреплена.

Карданный вал должен быть правильно прикрыт. Неисправные предохранительные щитки следует заменять незамедлительно.

Перед включением системы гидравлики проверить, герметичны ли соединения муфты и не повреждены ли шланги и фитинги.

Перед отключением двигателя трактора нужно обеспечить отсутствие давления в шлангах путем приведения в действие гидравлического клапана трактора для плавающего положения.

Гидравлическое масло под давлением может попасть в кожу и привести к опасным воспалениям. Поэтому всегда следует защищать глаза и кожу от брызг масла. При несчастных случаях с гидравлическим маслом нужно незамедлительно обратиться к врачу. (см. рис. 1-3)



Рис. 1-3

Перед активацией подъемного цилиндра проверить, что косилочный механизм двигается. Во время ввода в эксплуатацию никто не должен находиться вблизи, так как возможный воздух в гидравлической системе может стать причиной самопроизвольных движений.

РЕГУЛИРОВКА

Никогда не настраивать машину при установленном карданном вале. Перед изменением регулировки машины снять карданный вал и отключить двигатель трактора. Перед снятием щитка, подождать пока остановятся вращающиеся инструменты. Из-за хода машины по инерции это может занять некоторое время.

Перед началом работы нужно проверить, не повреждены ли ножи и диски. Поврежденные ножи и диски сразу же заменить. (см. главу "Техобслуживание")

Регулярно проверять ножи и болты по правилам руководства по применению. Также проверять, не расшатались ли держатели ножей и находятся ли они в исправном состоянии (см. главу "Техобслуживание")

ТРАНСПОРТИРОВКА

Если на машине нет маркировки макс. скорости, то никогда нельзя ездить со скоростью более 30 км/ч и никогда быстрее чем позволяют условия.

Важно заблокировать гидравлическую регулировку транспортировки. При неумышленном управлении переключающим цилиндром или цилиндром перерегулирования машина может попасть на встречную полосу, на велосипедную дорожку или тротуар.

То же самое может произойти, если в подъемном цилиндре находится воздух или при внезапной протечке шланга.

Чтобы удалить возможный воздух из масла, нужно проверить все подъемные цилиндры после монтажа на тракторе. Особенно если будете ехать по дороге общего пользования.

Перед тем как в первый раз выезжать на дороги общего пользования, нужно быть хорошо знакомым с характеристиками рулевого управления трактора. (см. главу "Принудительное управление")

1. ВВЕДЕНИЕ

РАБОТА

Во время ежедневной работы нужно учитывать, что свободно лежащие камни и инородные тела в поле могут попасть во вращающиеся детали и снова вылететь вперед с большой скоростью.

Поэтому никогда не работайте без правильно установленных предохранительных устройств, которые всегда должны быть исправными.

Изношенные и поврежденные фартуки нужно менять.

На каменистой земле работать с максимальной высотой и минимальным углом резания.

Машина защищена разобщающим устройством для камней в подвеске от ударной нагрузки в направлении движения. Однако нет никакой защиты от ударов при движении задним ходом с опущенным косилочным механизмом, **машина может быть при этом повреждена.**

При блокировке режущего устройства или подготовителя отключить двигатель трактора, активировать парковочный тормоз и подождать полной остановки вращающихся деталей, перед попыткой удалить инородные тела.

Никогда нельзя допускать, чтобы человек находился вблизи работающей машины. Особенно это относится к детям.

Если вы работаете с машиной на склоне, то нужно ехать медленнее.

Когда вы работаете с косилочным механизмом, всегда нужно соблюдать безопасное расстояние от склонов и прочих дорожных условий, так как может произойти оползень и утянуть за собой машину и трактор. Также нужно соблюдать скорость трактора при крутых поворотах на склонах. (см. главу "Применение на холмистой местности").

ОСТАНОВ

Машину можно оставлять в 2 положениях. В рабочем положении с опущенными косилочными механизмами или в транспортном положении.

Перед тем, как покинуть трактор, всегда нужно опускать режущее устройство на землю или установить машину в транспортное положение, выключить двигатель трактора и активировать парковочный тормоз. Только так можно гарантировать стабильную остановку. См. главу "Останов"

Убедиться, что опорная стойка правильно закреплена и зафиксирована, когда машина остановлена.

СМАЗКА

При смазке или при техобслуживании нужно убедиться, что режущий механизм касается земли, находится в транспортном положении или что подъемные цилиндры заблокированы стопорными клапанами.

При таких работах, как чистка, смазка или регулировка нужно сначала демонтировать карданный вал, остановить двигатель трактора и активировать парковочный тормоз.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Чтобы гарантировать отличную работу и избежать риска перегрузки косилочного бруса, важна правильная разгрузка режущего механизма.

Убедитесь, что запасные части установлены правильно; соблюдайте предписанные моменты затяжки. (см. главу "Техобслуживание")

Шлангопроводы должны проверяться компетентными специалистами на рабочее состояние перед первым вводом в эксплуатацию и затем минимум раз в год. Если необходимо, заменить шлангопроводы. Гидравлические шланги можно использовать макс. в течение 6 лет, включая макс. 2 года хранения.

При замене всегда использовать шланги, соответствующие требованиям производителя. Все шланги маркированы датой производства.

Если в гидравлической системе должны быть заменены детали, то нужно удостовериться, что режущий механизм опущен на землю или находится в транспортном положении. Нельзя забывать сбрасывать давление масла в системе перед началом работ на ней.

БЕЗОПАСНОСТЬ МАШИНЫ

В компании JF-STOLL все вращающиеся детали балансируются в специальном инструменте с электронными манипуляторами. Если вращающаяся деталь работает нестабильно, крепятся маленькие противовесы.

Так как диски работают с частотой до 3000 оборотов в минуту, то даже незначительная нестабильность вызывает вибрации, которые могут привести к усталостному разрушению.

Когда во время работы вибрации заметно усиливаются и/или шум заметно сильнее чем обычно, то нужно сразу же остановить работу и найти неисправность. Лишь после устранения неисправности продолжить работу.

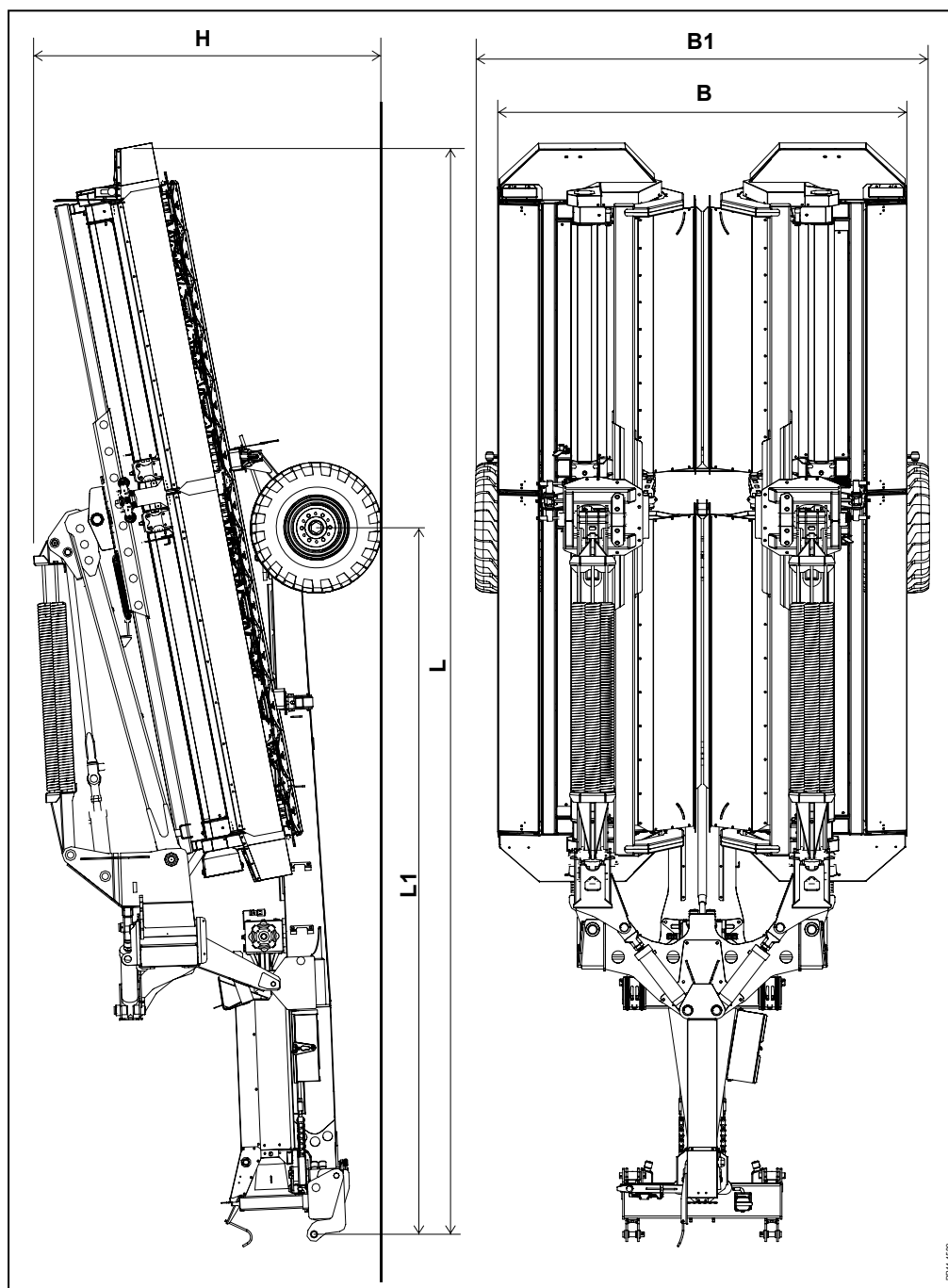
Когда должен быть заменен нож, то нужно менять одновременно оба ножа на одном диске, чтобы избежать нестабильности.

В течение сезона проверять несколько раз в день, что ни один нож, захват или болт не потерян. При необходимости безотлагательно заменить детали, чтобы избежать дисбаланса.

Регулярно чистить цилиндр и усилитель расхода (от грязи и земли).

Регулярно проверять и "проветривать" фрикционную муфту, чтобы она не подвергалась глубокой коррозии.

1. ВВЕДЕНИЕ



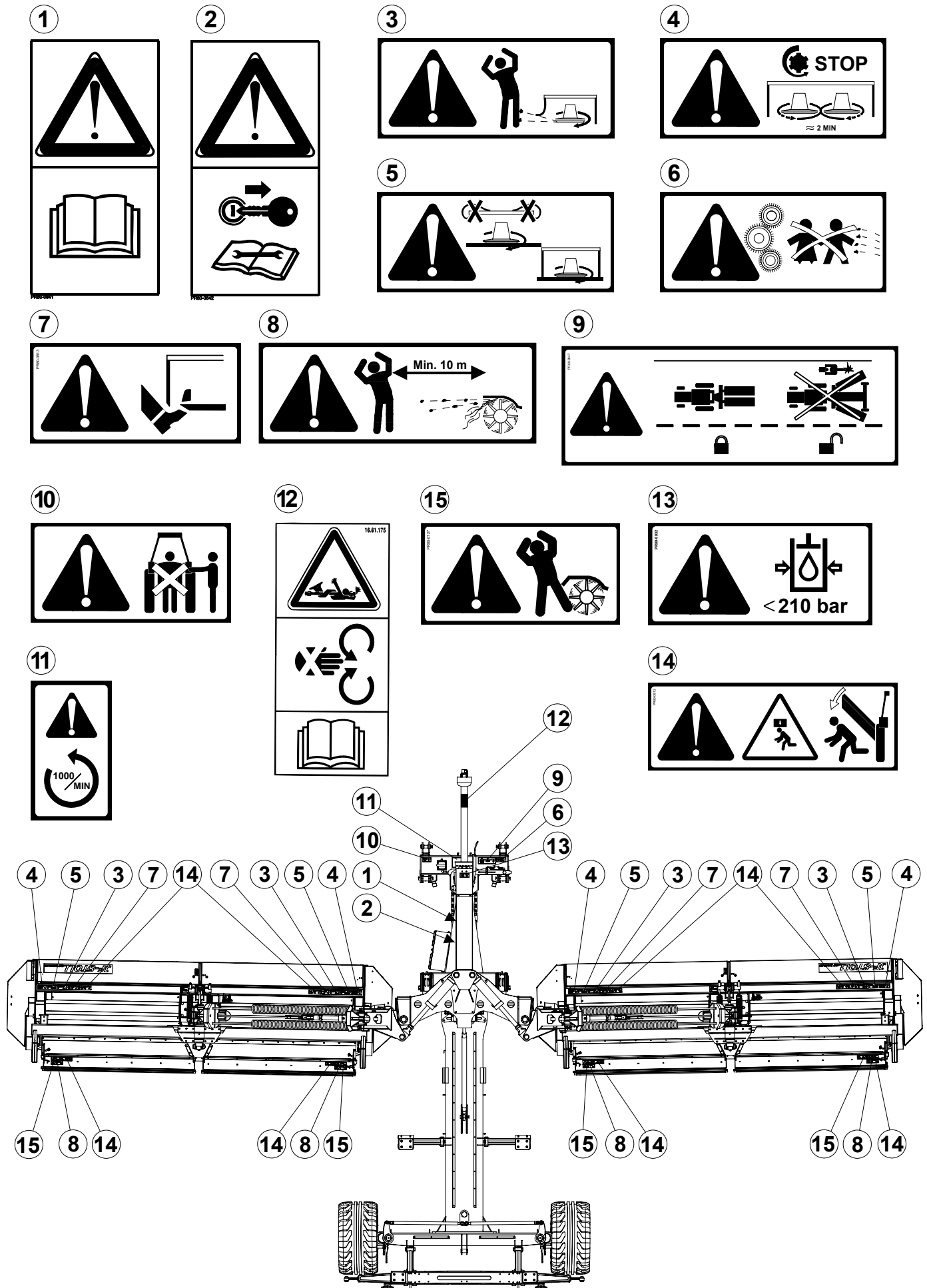
	GXT 12005 SM	GXT 12005 Collector	GXT 13005 P	GXT 15005 P
Д	7,6	7,6	7,9	9
Д1	5,15	5,15	5,15	5,15
Ш	2,99	2,99	2,99	2,99
Ш1(12.5-80-18)	2,92	2,92	2,92	2,92
Ш1(500-50-17)	3,29	3,29	3,29	3,29
В	2,5	3,5	2,6	2,7

Размеры указаны в метрах и являются приблизительными.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип			GXT 12005 SM	GXT 13005 P	GXT 15005 P
Система подготовителя			РЕ-палец	РЕ-палец	РЕ-палец
Рабочая ширина			11,55 м	12,3 м	14,5 м
Транспортировочная ширина (Альтернатива с установкой шин)			2,99(3,29) м	2,99(3,29) м	2,99(3,29) м
Потребная мощность, мин. на карданный вал			184 кВт/250 л.с.	191 кВт/260 л.с.	220 кВт/300 л.с.
Производственная мощность при 10 км/ч			прибл. 11 га/ч	прибл. 12 га/ч	прибл. 14 га/ч
Количество дисков			24	26	32
Количество ножей			48	52	64
Треб. задний подъемный рычаг			Кат. III		
Тип карданного вала, об/мин.			1 3/4" 20 пазов/1000 об/мин		
Фрикционная муфта и свободный ход			серийная (одна на один режущий механизм)		
Устройства управления			1 двойного + 1 одиночного действия		
Устройство управление перерегулирования (аксессуары)			+ 1 двойного действия		
Розетки 12 В (аксессуары)			1		
Переключение в транспортное положение			Гидравлическое		
Предохранительное устройство от наезда			Принцип Top Safe и гидравлическое		
Освещение			Серийное		
Шины, серийные			12.5/80-18 AW		
Шины, альтернативные			500/50-17 FL+		
Вес, прибл.			5700 кг	6200 кг	6600 кг
Переносимый на трактор вес транспортировка (работа)			1200(3000) кг	1400(3300) кг	700(3260) кг
Ширина подготовителя, прибл.			4 x 1,8 м	2 x 1,8 м + 2 x 2,1 м	4 x 2,6 м
Элементы подготовителя			384 РЕ-палец	384 РЕ-палец	544 РЕ-палец
Уровень шума в кабине водителя	Машина установлена	Окно закрыто	74,6	74,6	74,6
		Окно открыто	86,1	86,1	86,1
	Машина демонтирована	Окно закрыто	72,1	72,1	72,1
		Окно открыто	75,7	75,7	75,7

1. ВВЕДЕНИЕ



НАКЛЕЙКИ НА МАШИНЕ

Приведенные на предыдущей странице предупредительные наклейки нанесены на машине – см. изображение внизу. Перед применением машины нужно проверить, все ли наклейки нанесены, в противном случае нужно приобрести недостающие наклейки. Наклейки имеют следующее значение:

1 Прочитать предписания по применению и технике безопасности

Указание прочитать поставляемую документацию для гарантии того, что машина будет эксплуатироваться правильно и что можно будет избежать ненужных несчастных случаев и неполадок машины.

2 Выключить двигатель трактора и вытащить ключ зажигания перед выполнением работ на машине.

Всегда выключать двигатель перед выполнением таких работ, как смазка, регулировка, техобслуживание или ремонт. Также нужно вытаскивать ключ зажигания, чтобы никто не мог завести трактор до окончания работ.

3 Указание на отбрасываемые детали.

Значение примерно соответствует значению наклейки № 5. Хотя все фартуки и защитные экраны установлены, все равно имеется опасность выбрасывания камней и прочих предметов. Убедитесь, что никто не находится вблизи работающей машины.

4 Работа по инерции.

Вращающиеся ножи имеют выбег, т.е. они могут вращаться до 2 минут после отключения карданного вала. Перед снятием полотен и защитных экранов в целях проведения инспекции или техобслуживания нужно дождаться остановки ножей.

5 Применение без фартука.

Никогда не использовать машину без правильно установленных и исправных защитных фартуков и экранов. Машина может выбрасывать камни и прочие предметы. Для предотвращения этой опасности предусмотрены фартуки и защитные экраны.

6 Дети.

Детям запрещено находиться вблизи работающей машины. К внезапным непредсказуемым действиям склонны особенно маленькие дети.

7 Вращающиеся ножи.

Во время эксплуатации машины никто не должен приближаться к ней или находиться в рабочей зоне. Вращающиеся ножи могут стать причиной сильных телесных травм.

8 Каменный бой от подготовителя

Подготовитель имеет очень высокую частоту вращения и может выбрасывать камни с высокой скоростью в поле до 10 метров назад. Убедиться, что никто из персонала не находится вблизи работающей машины.

9 Не забывать транспортное стопорное устройство.

Всегда активировать транспортное стопорное устройство перед транспортировкой машины по дорогам общего пользования. Ошибка в гидравлической системе или неумышленный маневр могут привести машину во время транспортировки в рабочее положение и, тем самым, стать причиной серьезных поломок машины и травм персонала.

10 Опасность защемления при монтаже.

Во время монтажа машины на трактор никто не должен находиться между трактором и машиной. Неумышленный маневр или неверное обслуживание могут привести к серьезным травмам персонала.

11 Частота и направление вращения.

Проверить, чтобы карданный вал работал с правильной частотой вращения и в правильном направлении. Неверная частота и/или направление вращения со временем разрушают машину с опасностью нанесения травм персоналу.

12 Карданный вал.

Данная наклейка напоминает о том, насколько опасен карданный вал, если он не правильно обслуживается или если отсутствуют защитные устройства.

13 Макс. 210 бар

Гидравлические компоненты никогда нельзя подвергать давлению более 210 бар, так как в противном случае существует угроза взрывообразному разрушению деталей. Вы подвергаете себя и других опасности попадания металлических деталей на высокой скорости или масла под высоким давлением.

14 Не стоять под поднятым режущим механизмом.

Никогда нельзя находиться под поднятым режущим механизмом, если только вы не используете подпорки, чтобы не быть зажатым, если режущий механизм упадет.

15 Подготовитель

Во время эксплуатации машины никто не должен приближаться к ней или находиться в рабочей зоне. Вращающиеся детали подготовителя могут стать причиной серьезных телесных травм. Поэтому важно, чтобы фартук-валкообразователь был правильно установлен.

2. МОНТАЖ И ПРОБНОЕ ИСПЫТАНИЕ

МОНТАЖ НА ТРАКТОРЕ

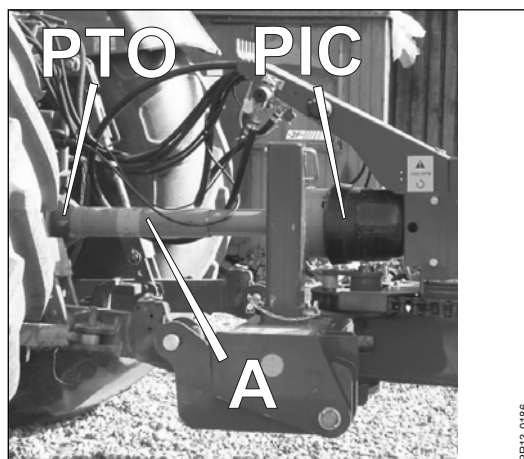


Рис. 2-1

Рис. 2-1 Машина GXT монтируется на задний подъемный рычаг трактора. Цапфы определены для категории III.

Отрегулировать подъемные рычаги на одинаковой высоте.

Установить подъемный рычаг на машину и **отрегулировать по высоте, при которой карданный вал А будет в горизонтальном положении.**

В данном положении задний подъемный рычаг **блокируется**, чтобы снизить боковое движение, так чтобы **вал отбора мощности и его соединение шли параллельно, если смотреть сверху.** Прямой карданный вал обеспечивает долгий срок службы карданных шарниров и прочих вращающихся деталей машины.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если задние подъемные рычаги не блокированы сбоку во время транспортировки, то машину может заносить.

ПОДГОНКА КАРДАННОГО ВАЛА



ВАЖНО: Укорачивать карданный вал только, когда есть уверенность в том, что в этом есть необходимость! Карданный вал подгоняется на фабрике под расстояние между валом отбора мощности и приводным валом, который на многих марках трактора стандартный.

Если это все равно необходимо укоротить карданный вал, то нужно соблюдать следующее:

2. МОНТАЖ И ПРОБНОЕ ИСПЫТАНИЕ



ВАЖНО: Соблюдать указанные значения для нахлеста фасонной трубы карданного вала согласно рис. 2-3.

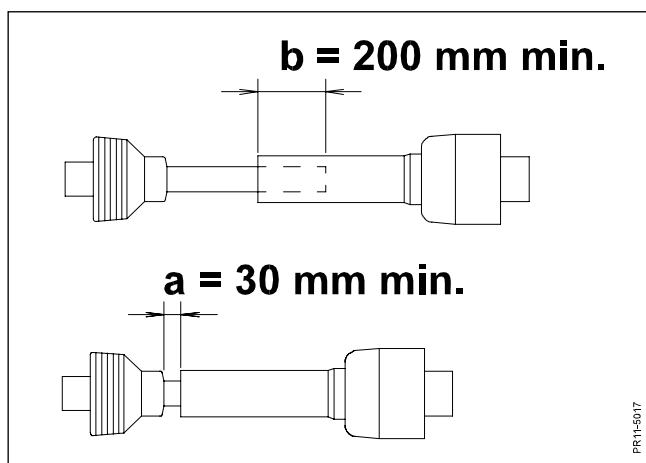


Рис. 2-2

ПРИ ВОЗМОЖНОМ УКРОЧЕНИИ:

Рис. 2-2 Карданный вал подогнать по длине так, чтобы:

- он имел по возможности большой нахлест.
- ни в каком положении нахлест не был менее 200 мм.
- в любом положении было минимум 30 мм свободного пространства до муфты.

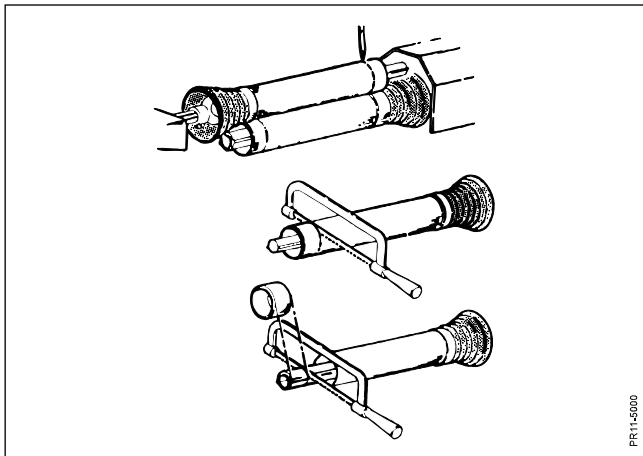


Рис. 2-3

Рис. 2-3 Закрепить карданные полуоси на РТО (вал отбора мощности трактора) относительно РИС (приводной вал машины), когда они находятся на одинаковой высоте, в горизонтальной плоскости и расположены прямо друг напротив друга (на данной машине самое короткое расстояние).

Концы валов удерживать параллельно друг около друга и отметить 30 мм (минимум).

Укоротить все 4 трубы на одинаковую длину. Закруглить концы фасонных труб с радиусом минимум 2 мм, тщательно зачистить от заусенцев и почистить внутри.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Основательно смазать трубу перед сборкой, так как иначе она будет подвергаться большой силе трения!

ОПОРНАЯ СТОЙКА

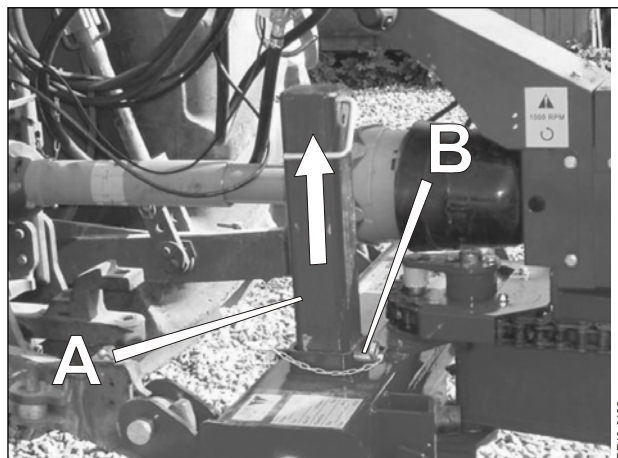


Рис. 2-4

Рис. 2-4 Поднять опорную стойку **A** на дышло прицепа и зафиксировать цапфой **B** и подпружиненным штифтом.

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВАЛА МАШИНЫ

Машина сконструирована для 1000 об/мин. Поэтому перед вводом в эксплуатацию нужно проверить, работает ли карданный вал трактора с частотой вращения 1000 об/мин.

ФРИКЦИОННАЯ МУФТА И СВОБОДНЫЙ ХОД

Фрикционная муфта со свободным ходом установлена на входных шестернях на каждом режущем механизме. Перед применением см. раздел **5. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ – Фрикционная муфта**

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИКИ

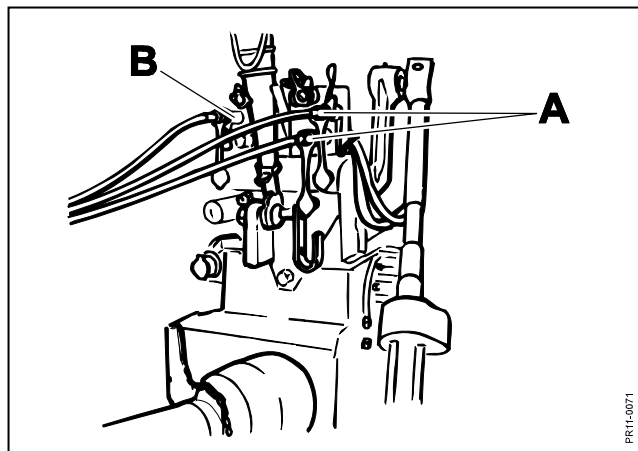


Рис. 2-5

Рис. 2-5 Подсоединить гидравлические шланги для переключающего цилиндра к соединению **A** двойного действия. Шланги подъемного цилиндра присоединить к соединению **B** одинарного действия трактора.
Если машина оснащена вспомогательным оборудованием "цилиндр для перерегулировки", то потребуется дополнительное устройство управления двойного действия.



ОПАСНОСТЬ: Гидравлические компоненты никогда нельзя подвергать давлению более 210 бар, так как из-за этого могут быть повреждены детали. Это может привести к серьезным травмам персонала.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТОРМОЗ

Машина может быть оснащена пневматическим тормозом, если это требуется законом. Эта система с двухпроводным приводом. Сначала к трактору подсоединить желтую муфту, а затем красную муфту. При демонтаже действует та же процедура, только в обратной последовательности.



ВАЖНО: Проверить, правильно ли установлены муфты и не будут ли зажаты шланги.

ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ!

Машина может буксироваться только на задних подъемных рычагах трактора, см. раздел **МОНТАЖ НА ТРАКТОРЕ**.

Когда вы получаете машину от компании JF-Fabriken A/S, она находится в транспортном положении. Перед выходом на дороги общего пользования, нужно переставить машину из транспортного положения в рабочее и обратно, чтобы убедиться, что в гидравлической системе нет воздуха. **См. главу "Переключение".**

Перед выходом на дороги общего пользования, нужно быть хорошо осведомленным о принудительном управлении машиной. Особенно нужно учитывать поворотные характеристики машины. **См. главу "Принудительное управление".**

2. МОНТАЖ И ПРОБНОЕ ИСПЫТАНИЕ

Если машина оснащена вспомогательным оборудованием "цилиндр для перерегулировки", то цилиндр нужно привести в среднее положение, чтобы машина ехала прямо позади трактора.



Если на машине с завода нет маркировки макс. скорости, то никогда нельзя ездить со скоростью более 30 км/ч.

ОПАСНОСТЬ – ВСЕГДА СОБЛЮДАТЬ:

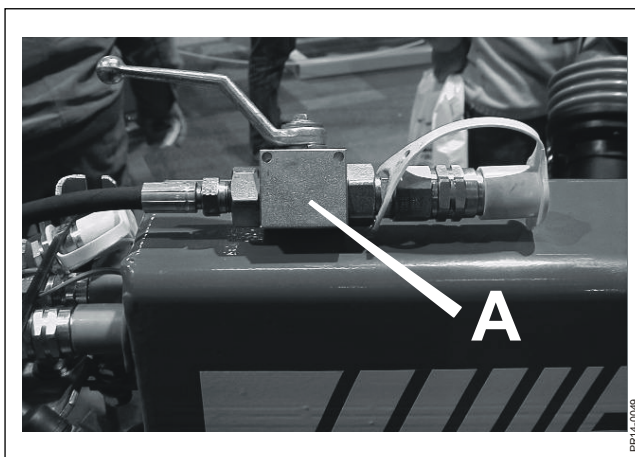


Рис. 2-6

Рис. 2-6 ПЕРЕД ТРАНСПОРТИРОВКОЙ ЗАКРЫТЬ ШАРОВЫЕ КРАНЫ. Они установлены на быстроразъемной муфте на тракторе. Клапан показан в открытом положении и закрывается, когда ручка будет повернута на 90 градусов.

При этом предотвращается переключение машины в рабочее положение при транспортировке в случае непреднамеренного приведения в действие устройства управления.



ОПАСНОСТЬ - МАРКИРОВКА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ:

Удостоверьтесь, что световое оснащение и другие маркировки дорожного движения соответствуют действующим законам соответствующей страны.

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ

Перед применением новой дисковой косилки нужно:

1. Внимательно прочитать данное руководство по применению!
2. Проверить, правильно ли установлена и не повреждена ли машина.
3. Проверить, подходит ли частота вращения карданного вала для машины и (возможно) для трактора. Слишком высокая частота вращения может быть опасна для жизни. Слишком низкая частота вращения приводит к плохому кошению, засорению дисковой косилки и к высокому крутящему моменту на приводном валу. Для настройки правильной частоты вращения см. **"КОНТРОЛЬ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КАРДАННОГО ВАЛА"**.
4. Проверить свободный ход карданного вала. Слишком короткий или слишком длинный карданный вал может стать причиной больших повреждений, как на тракторе, так и на машине.
Нужно убедиться, что защитные трубы не зажимаются ни в каком положении, что может привести к повреждениям.
Проверить, хорошо ли закреплены предохранительные цепи защитных труб и что они не натягиваются ни в каком положении, что может повлечь за собой повреждения.
5. Нужно убедиться, что гидравлические шланги смонтированы так, чтобы их длины было достаточно для движения машины по отношению к трактору.
6. Подтянуть болты крепления колеса.
7. Проверить давление воздуха в шине. См. раздел **"5. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ"**.
8. Проверить, достаточно ли смазана машина и правильное ли количество масла в редукторе и косилочном бруске. См. раздел **"4. СМАЗКА"**.
9. Проветрить фрикционную муфту согласно разделу **"5. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ"**.

Вращающиеся детали машины проверяются на заводе и заявлены как исправные. Однако нужно:

10. Запустить машину с низкой частотой вращения. При открытом заднем стекле и без защиты для органов слуха установить, что никакие необычные шумы не слышны и уже потом установить частоту вращения на нормальное значение. При такой рабочей скорости понаблюдать, имеются ли заметные вибрации. (Посмотрите, не вибрируют ли металлические листы необычно сильно).

2. МОНТАЖ И ПРОБНОЕ ИСПЫТАНИЕ

При сомнении немедленно отключить машину - см. главу "**БЕЗОПАСНОСТЬ**".
Провернуть вращающиеся детали вручную, чтобы проверить, может ли машина работать свободно.

Визуально проверить машину, чтобы найти возможные ошибки. (Обращать внимание на возможное обгоревшее или соскобленное лаковое покрытие).
После этого обратиться за авторизованной помощью.

ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ: При низкой частоте вращения ножи могут касаться защитных листов косилочного бруса из-за низкой центробежной силы. Этот шум должен прекратиться при нормальной частоте вращения.

Косилочный брус под диском нагревается сильнее, чем температура, которую терпит рука. Цвет бруса через несколько часов работы потемнеет.



ОСТОРОЖНО: Если вы хотите протестировать машину в течение длительного времени, закройте заднее стекло трактора или используйте защиту для органов слуха!

3. НАСТРОЙКИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

КОНСТРУКЦИЯ И ФУНКЦИЯ

GXT - это буксируемая комбинация из трех косилочных механизмов для монтажа позади трактора. Чтобы использовать машину, нужно установить фронтальную косилку с рабочей шириной минимум 3 м.

Машина оснащена подготовителем с РЕ-пальцами.

Главная рама установлена на прицепе, чтобы достичь меньшей нагрузки задней оси трактора и улучшенной транспортировки. Прицеп имеет управляемые колеса, повторяющие движения трактора. Далее это именуется принудительным управлением.

Косилочные механизмы машины подвешены в одной раме, по принципу **Top Safe** компании JF-STOLL. При этом косилочный механизм отскакивает вверх при столкновении с камнями и прочими предметами. Для обеспечения оптимальной подгонки к земле рама кроме все прочего подвешена и свободно качается.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУ РАБОЧИМ И ТРАНСПОРТНЫМ ПОЛОЖЕНИЯМИ

Имейте ввиду, что данное описание касается только машин GXT. Переключение фронтальной машины описывается в руководстве по ее применению.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ИЗ РАБОЧЕГО ПОЛОЖЕНИЯ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- 1) Остановить карданный вал. Если переводить машину в транспортное положение при работающем карданном вале, то сильно снижается срок службы карданных валов.
- 2) Полностью поднять косилочные механизмы путем активации подъемного цилиндра.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В случае, если косилочные механизмы не будут полностью подняты, то это может привести к столкновениям с колесом или транспортировочными опорами.

- 3) Повернуть косилочные механизмы путем активации поворотного цилиндра в транспортное положение.
- 4) Когда косилочные механизмы находятся в транспортном положении, их нужно опустить на транспортировочные опоры путем активации подъемного цилиндра.
- 5) Если машина оснащена цилиндром для перерегулирования, то нужно убедиться, что цилиндр находится в среднем положении.
- 6) Закрыть все шаровые краны на машине. Они находятся на быстроразъемных муфтах.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ТРАНСПОРТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ В РАБОЧЕЕ

- 1) Открыть все шаровые краны на машине. Они находятся на быстроразъемных муфтах.
- 2) Полностью поднять косилочные механизмы путем активации подъемного цилиндра.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

В случае, если косилочные механизмы не будут полностью подняты, то это может привести к столкновениям с колесом или транспортировочными опорами.

- 3) Повернуть косилочные механизмы путем активации поворотного цилиндра в рабочее положение.
- 4) Опустить косилочные механизмы на землю.

ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Машина может буксироваться только на задних подъемных рычагах трактора, см. раздел **МОНТАЖ НА ТРАКТОРЕ**.

Перед выездом на дороги общественного пользования машину нужно привести в транспортное положение. **См. главу "Переключение"**.

Если машина оснащена вспомогательным оборудованием "цилиндр для перерегулировки", то цилиндр должен быть приведен в среднее положение, чтобы машина ехала прямо позади трактора. **См. главу "Принудительное управление"**.



ОПАСНОСТЬ – ВСЕГДА СОБЛЮДАТЬ:

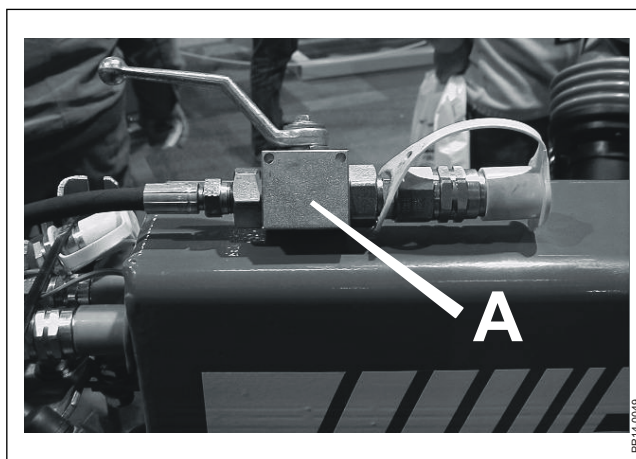


Рис. 3-1

Рис. 3-1 ПЕРЕД ТРАНСПОРТИРОВКОЙ ЗАКРЫТЬ ШАРОВЫЕ КРАНЫ. Они установлены на быстроразъемной муфте на тракторе. Клапан показан в открытом положении и закрывается, когда ручка будет повернута на 90 градусов.



ОПАСНОСТЬ - МАРКИРОВКА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ:

Удостоверьтесь, что световое оснащение и другие маркировки дорожного движения соответствуют действующим законам соответствующей страны.

Если на машине нет заводской маркировки макс. скорости, то никогда нельзя ездить со скоростью более 30 км/ч.

ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Машина оснащена управляемыми колесами. Когда вы едете по дорогам общего пользования, нужно соблюдать следующее:

Если задние подъемные рычаги трактора не блокированы сбоку, то машину может заносить.

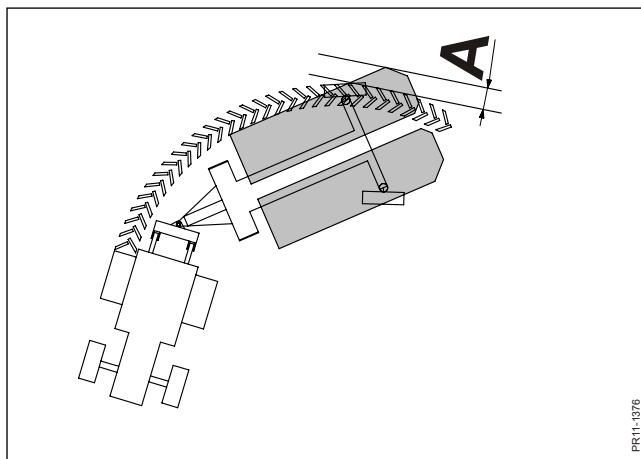


Рис. 3-2

Рис. 3-2 При повороте задняя часть машины выходит дальше чем трактор на расстояние **A**. Поэтому при повороте всегда нужно учитывать окружение.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТОРМОЗ

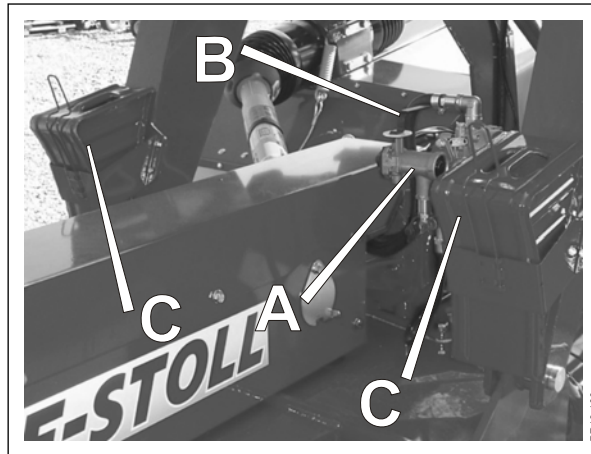


Рис. 3-3

Рис. 3-3 В некоторых странах машина должна оснащаться пневматическим тормозом, чтобы соблюдать действующие предписания. Вес на задней оси при работе и при транспортировке разный. Поэтому имеется клапан **A** с ручной регулировкой силы торможения. В качестве опорной точки всегда устанавливать на полную силу торможения. Если колеса во время торможения блокируются, когда машина находится в рабочем положении, силу торможения можно снизить путем поворота рычага **B**.

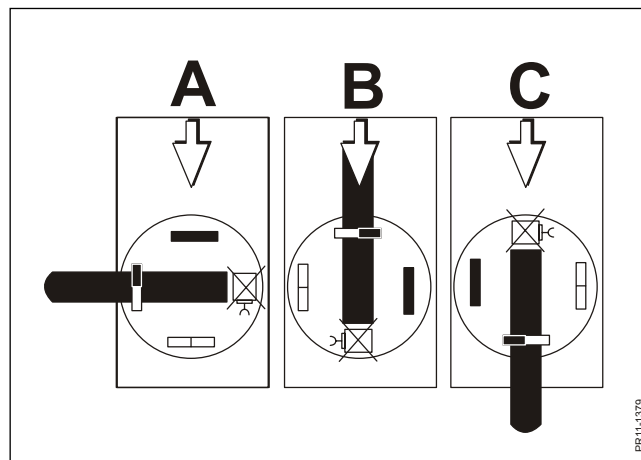


Рис. 3-4

См. рис. 3-4.

Рис. 3-4 На клапане имеется 3 регулировки.

- A) Транспортное положение. Полная сила торможения.
- B) Рабочее положение. Сниженная сила торможения, чтобы избежать блокировки колес.
- C) Тормоза активированы. Данная функция используется, когда машина должна буксироваться трактором без пневматического тормоза. Если в баке больше нет воздуха, то можно буксировать без регулировки клапана.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При движении по дороге всегда устанавливать клапан на полную силу торможения. Иначе увеличивается тормозной путь.

ОСТАНОВ

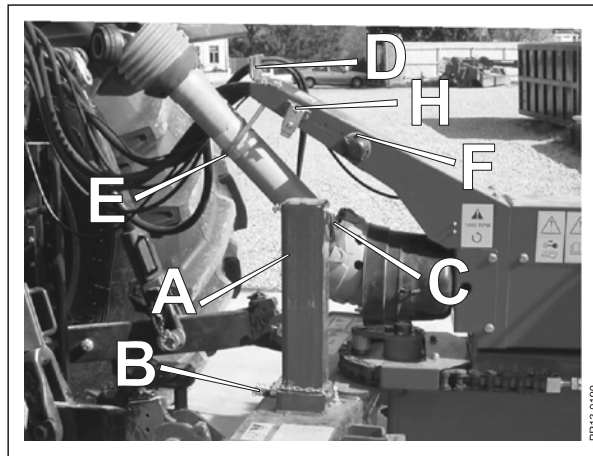


Рис. 3-5

Рис. 3-5 Машину можно оставлять в 2 положениях. В рабочем положении с опущенными косилочными механизмами или в транспортном положении. Перед тем, как покинуть трактор, всегда нужно опускать режущее устройство на землю или установить машину в транспортное положение, выключить двигатель трактора и активировать парковочный тормоз. Только так можно выполнить стабильную остановку.

3. НАСТРОЙКИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- 1) Снять цапфу **В**, удерживая рычаг **С**. Опустить опорную стойку **А** и снова закрепить цапфой **В**.
- 2) Демонтировать с трактора шланги, карданный вал и электронное оборудование и разместить на держателе. Гидравлические шланги разместить на держателе **Д**, карданный вал - на держателе **Е**, штекер для осветительного оборудования - на держателе **Ф**, убрать электрокоробку (аксессуары) в ящик для инструмента, шланги для пневматического тормоза - на держатель **Н**.

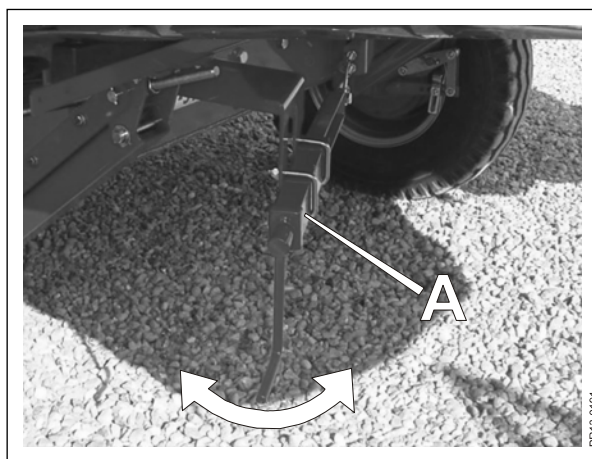


Рис. 3-6

- Рис. 3-6** 3) Если машина оснащена ручным тормозом **А**, то его нужно активировать сейчас.
- Рис. 3-3** 4) Подкладные клинья **С** расположены на машине. Их можно положить под колеса.
- 5) Демонтировать машину.

Когда машину нужно будет снова установить, выполнить этот процесс в обратной последовательности.

НАСТРОЙКА РАЗГРУЗКИ:

РАЗГРУЗКА КОСИЛОЧНОГО БРУСА

Разгрузочные пружины натянуты на заводе, но их можно регулировать.

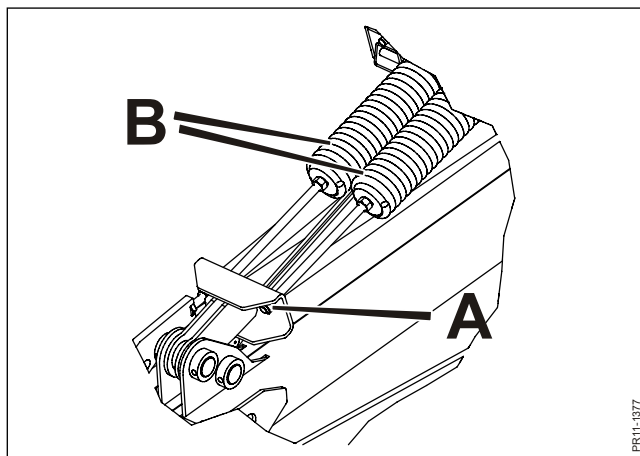


Рис. 3-7

Рис. 3-7 Настройка разгрузки осуществляется путем поворота болта **A**. При натяжении пружины **B** косилочный механизм становится легче. При ослаблении пружины **B** косилочный механизм становится тяжелее. Обе пружины нужно отрегулировать одинаково. На определенных моделях установлено по 3 пружины с каждой стороны.

ПРИНЦИП TOP SAFE

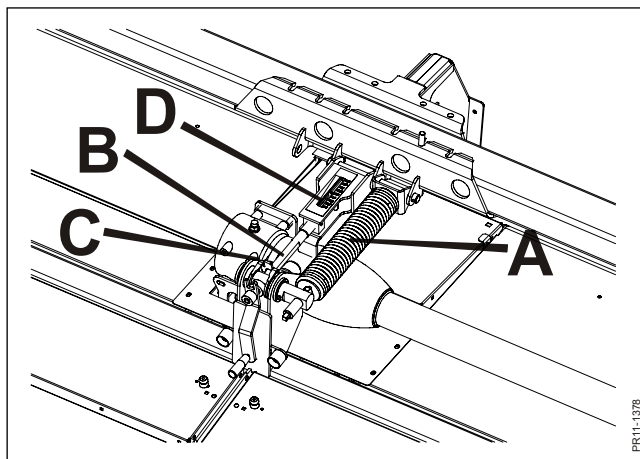


Рис. 3-8

Рис. 3-8 Косилочные механизмы машины подвешены в одной раме, по принципу **Top Safe** компании JF-STOLL. При этом косилочный механизм отскакивает вверх при столкновении с камнями и прочими предметами. При помощи пружины можно отрегулировать количество необходимой силы для опрокидывания косилочного механизма назад. Если местность сильно холмистая, то нужно ослабить пружину **A**.

ПРИМЕНЕНИЕ В ПОЛЕ

Перед применением убедиться, что обе машины, GXT и фронтальная машина, находятся в правильном рабочем положении. См. главу "Переключение между рабочим и транспортным положением".

Перед выходом в поле осторожно подсоединить и установить правильную частоту вращения машины - 1000 об/мин.

При кошении клапан гидравлического управления одиночного действия для подъема/опускания режущего механизма должен находиться в плавающем положении.

Скорость движения может варьироваться от 6 до 20 км/ч, это зависит от косимого материала и характера местности.

ВЫСОТА КОШЕНИЯ

Рис. 3-8 На машине имеется бесступенчатая регулировка высоты кошения. Посередине каждого режущего механизма находится шпindelь **В**. Перед тем, как повернуть шпindelь поставляемым универсальным ручным рычагом, нужно откинуть назад блокировку высоты кошения **С**. На шкале **Д** можно видеть текущую высоту кошения. Оба режущих механизма должны находиться в одном положении на шкале. После регулировки откинуть обратно блокировку высоты кошения **С**.

Шкала высоты кошения разделена на уровни от 1 до 9, где 1 - это самая низкая, а 9 - самая высокая высота кошения.

ПОДГОТОВИТЕЛЬ

Машина имеет ротор подготовителя с РЕ-пальцами. Частота вращения на роторе подготовителя составляет **860 об/мин**.

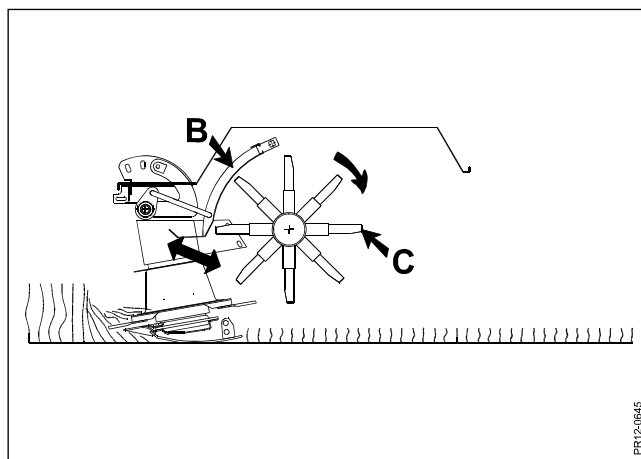


Рис. 3-9

Рис. 3-9 Подготовка может регулироваться путем изменения расстояния между пластиной подготовителя **В** и пальцами подготовителя **С**.

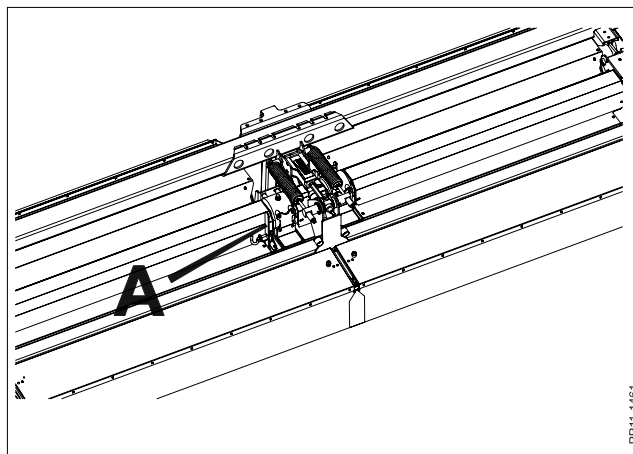


Рис. 3-10

Рис. 3-10 Имеется 3 возможности регулировки пластины подготовителя. Регулировка осуществляется путем поворота рукоятки **A**, которая регулируется в 3 положениях.

В общем: **Маленькое расстояние - сильная подготовка**

Большое расстояние - слабая подготовка

Регулировка должна подгоняться под скорость и качество косимого материала.

Рекомендуется, начинать со среднего положения в качестве исходного положения.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОТ НАЕЗДА

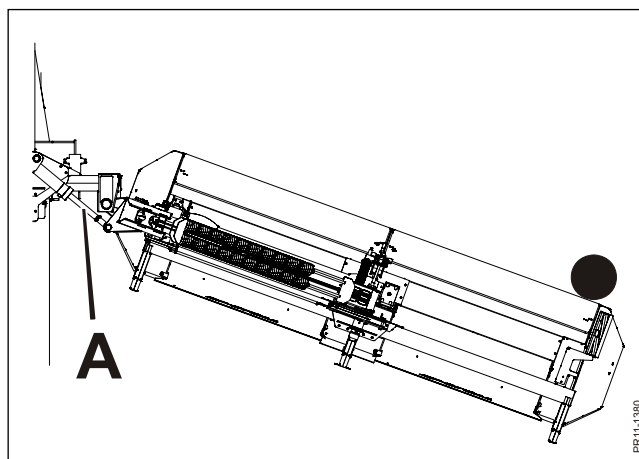


Рис. 3-11

Рис. 3-11 Помимо принципа Top-Safe компании JF-STOLL имеется также гидравлическое предохранительное устройство от наезда, которое поворачивает режущий механизм назад при столкновениях. Когда это происходит, нужно активировать поворотный цилиндр **A**, чтобы снова привести режущий механизм в правильное положение. **Нельзя ехать задним ходом вместе с машиной.**

Сила срабатывания управляется предохранительным клапаном. На каждом режущем механизме имеется по одному клапану. Клапан юстирован на заводе.

ПРОЦЕССЫ ПОВОРОТА

При поворотах на краю поля или при движении с поднятыми режущими механизмами, всегда проверяйте, чтобы режущие механизмы были полностью подняты, так как только тогда они блокированы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если режущие механизмы подняты не полностью, вы можете повернуться на маятниковой подвеске и задеть землю.

ПРИМЕНЕНИЕ НА ХОЛМИСТОЙ МЕСТНОСТИ

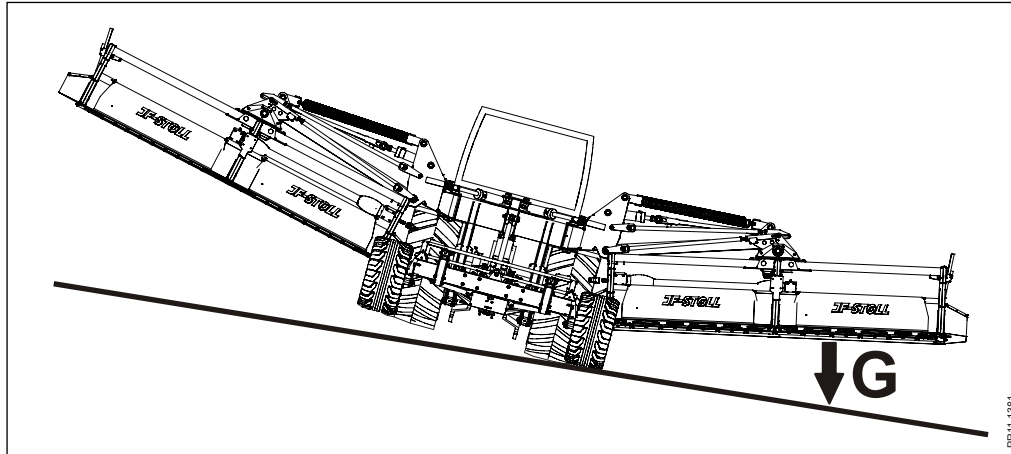


Рис. 3-12

Рис. 3-12. При применении на холмистой местности нужно всегда следить за устойчивостью машины, особенно при поднятых режущих устройствах. Вес **G** режущего механизма попытается опрокинуть машину и трактор.



ВАЖНО: Если движение проходит по сильно наклоненному склону, то режущие механизмы должны быть опущены. Это обеспечивает лучшую устойчивость, чем если бы режущие инструменты были подняты.

ПЕРЕРЕГУЛИРОВАНИЕ

Машина может быть оснащена цилиндром от перерегулирования. С помощью цилиндра машину можно повернуть в сторону, противоположную заносу на склоне, что предотвращает образование полос.

Просьба принять во внимание: Если задние подъемные рычаги трактора заблокированы сбоку, то потребность вращения в сторону, противоположную заносу, существенно снижается.

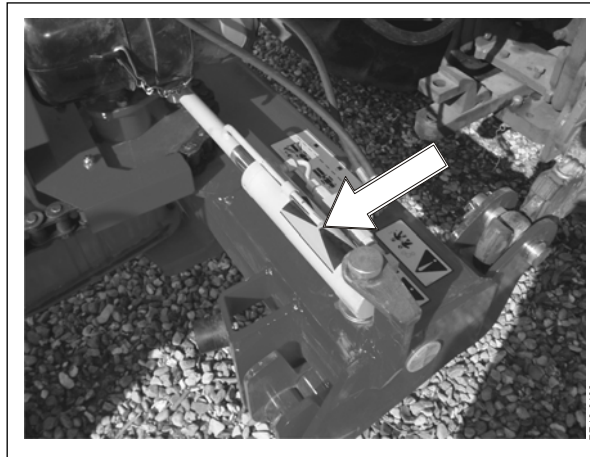


Рис. 3-13

Рис. 3-13 Если при управлении машиной, из-за отсутствующего нахлеста по отношению к фронтальной машине, образуются полосы, то от этого можно избавиться/минимизировать путем юстировки цилиндра.



ВАЖНО: Цилиндр от перерегулировки самостоятельно не находит центр. Это нужно сделать самому посредством индикатора, см. рис. 3-13. При транспортировке по дороге индикатор должен находиться по центру.

ОДИНОЧНЫЙ ПОДЪЕМ

Машина может быть оснащена электронным устройством управления для одиночного подъема, благодаря чему режущие механизмы могут быть подняты по отдельности. Это можно использовать при кошении от "заклинивания".

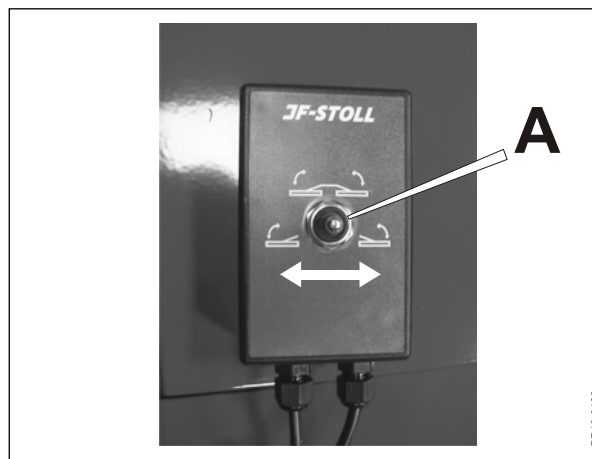


Рис. 3-14

Рис. 3-14 Электронное устройство управления состоит из одного пульта управления, который управляет 2 клапанами вкл./выкл. на машине. Когда переключатель **A** стоит в среднем положении, оба режущих механизма поднимаются/опускаются одновременно. Когда переключатель **A** установлен в левое положение, то поднимается/опускается левый режущий механизм. И наоборот, если переключатель установлен в правое положение.

Если опускается только один режущий механизм, а ручной гидравлический рычаг стоит в плавающем положении, другой режущий механизм опустится автоматически, когда переключатель **A** будет установлен в центральное положение.

3. НАСТРОЙКИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВАЖНО:

При переключении из рабочего положения в транспортное и обратно, переключатель **A** должен находиться в центральном положении.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если отключено питание пульта управления, то клапан открывается. При этом режущий механизм опускается на землю. Поэтому никто не должен находиться под режущим механизмом.

4. СМАЗКА

КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА

Всегда перед применением следует удостовериться, что машина смазана должным образом.

Изучить схему смазки.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА: Универсальная консистентная смазка хорошего качества.

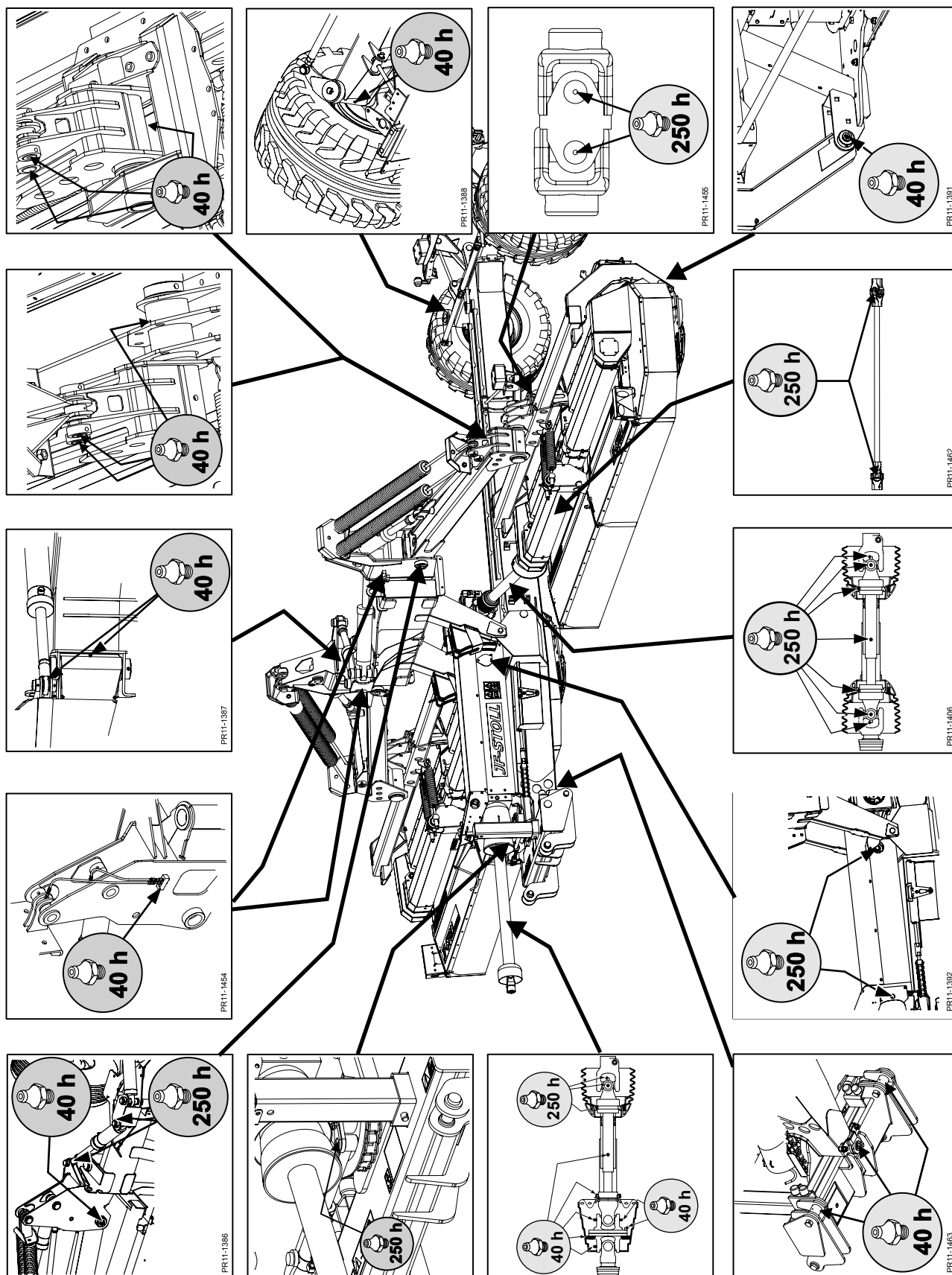
Смазать при необходимости подвижные механические соединения консистентной смазкой или маслом.

4. СМАЗКА

Схема смазки дисковых косилок GXT 12005 SM, GXT 13005 P и GXT 15005 P

Смазка на точках смазки осуществляется через указанные в схеме интервалы рабочих часов.

PR11-1393



МАСЛО В КОСИЛОЧНОМ БРУСЕ

КОСИЛОЧНЫЙ БРУС

Существует два различных исполнения косилочного бруса. Их легко распознать, так как косилочные диски одного исполнения собраны с 4 болтами, а косилочные диски другого исполнения - с 6 болтами. Поэтому они называются косилочные брусья с **4 болтами** или с **6 болтами**. Два типа косилочных брусьев различаются внешними скользящими подводками и противорежущими пластинами и т.д., в то время как ножи одинаковы.

Где имеются отличия указано в следующей отдельной главе под заголовками "косилочный брус с **4 болтами** и с **6 болтами**". Если нет отдельных глав, то описание действует для обоих типов.

Так как настоящее руководство охватывает несколько машин с различными размерами косилочных брусьев, нужно подсчитать диски каждого косилочного бруса, чтобы знать правильное количество масла.

КОНТРОЛЬ КОЛИЧЕСТВА МАСЛА



Масло в косилочном бруссе очень густое, особенно, когда холодное.

Поэтому при холодном масле нужно подождать минимум 15 минут и минимум 3 минуты при горячем масле, прежде чем контролировать уровень масла.

Целесообразно привести машину в правильное положение для контроля уровня масла (как описано ниже) по завершению рабочего дня, чтобы масло безопасно распределялось следующим утром, и чтобы можно было выполнить контроль уровня масла без дополнительного времени простоя.

Косилочный брус с 4 болтами (GXT 12005 и GXT 15005)

Рис. 4.1 Уровень масла должен быть между 5 и 8 мм при измерении в отверстии для заполнения.

Имеется 2 резьбовых заглушки для контроля уровня масла и для заполнения. Они расположены между двумя внешними дисками на каждой стороне.

Правильное количество масла:



Косилочный брус с 6 болтами

1,70 л

Косилочный брус с 8 болтами

2,25 л

Косилочный брус с 6 болтами (все)

Рис. 4.1 Уровень масла должен быть между 7 и 9 мм при измерении в отверстии для заполнения.

Имеется 2 резьбовых заглушки для контроля уровня масла и для заполнения. На **косилочном бруссе с 6 болтами** они расположены между 2 и 3 дисками слева и между 2 и 3 дисками справа. На **косилочном бруссе с 7 болтами** они расположены на каждой стороне среднего диска. На **косилочном бруссе с 8 болтами** они расположены между 3 и 4 дисками слева и между 3 и 4 дисками справа.

Правильное количество масла:



Косилочный брус с 6 болтами	2,25 л
Косилочный брус с 7 болтами	2,65 л
Косилочный брус с 8 болтами	3,00 л

Контроль количества масла

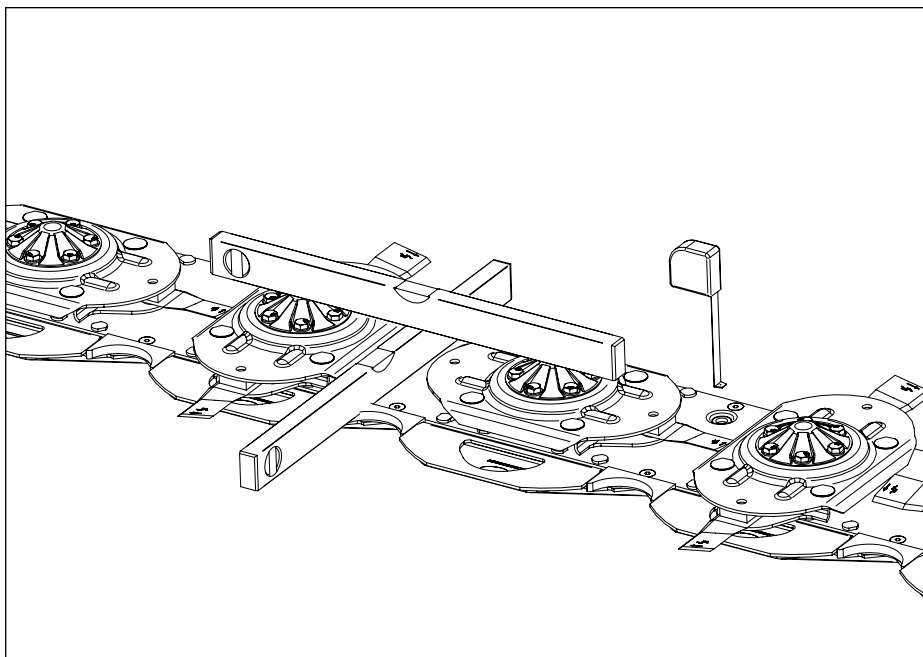


Рис. 4-1

Рис. 4-1 Установить косилочный брус в горизонтальное положение, чтобы проверить уровень масла. Для этого лучше всего использовать уровень и измерять, как вдоль, так и поперек.

Чтобы облегчить проверку масла, мы рекомендуем соорудить постоянную "платформу", на которую можно опереть косилочный брус. Контроль "горизонтальных косилочных брусьев" уровнем, согласно рис. 4-1, не требуется повторять при каждом контроле уровня масла.

Ежедневно в течение сезона проверять уровень масла через одну из резьбовых заглушек.

ЗАМЕНА МАСЛА

Замена масла:



Масло в косилочном брус должно меняться в первый раз через 10 рабочих часов, а затем каждые 200 рабочих часов или минимум один раз за сезон.

Замена масла облегчается, если машину оставить работать на несколько минут, пока не нагреется масло. Тем самым гарантируется также, что возможные загрязнения смешаются с маслом и удалятся при замене масла.

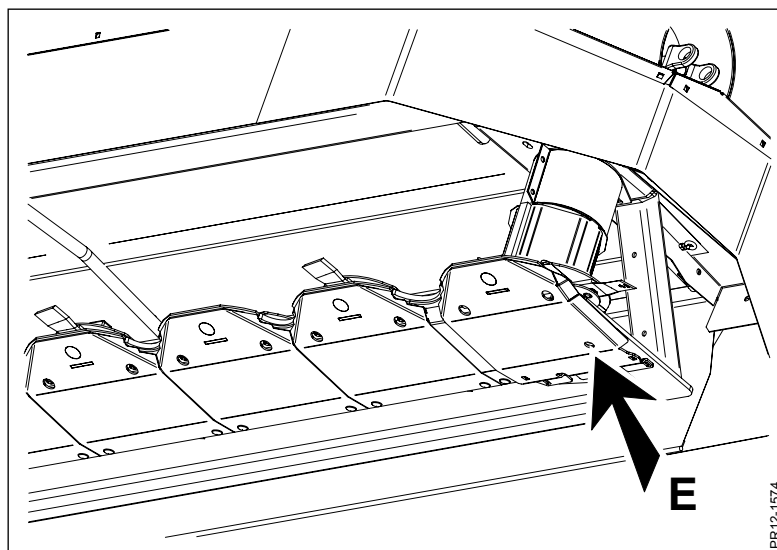


Рис. 4-2

Рис. 4-2 Резьбовая заглушка для слива масла располагается в отверстии внешнего скользящего подводка **Е**.

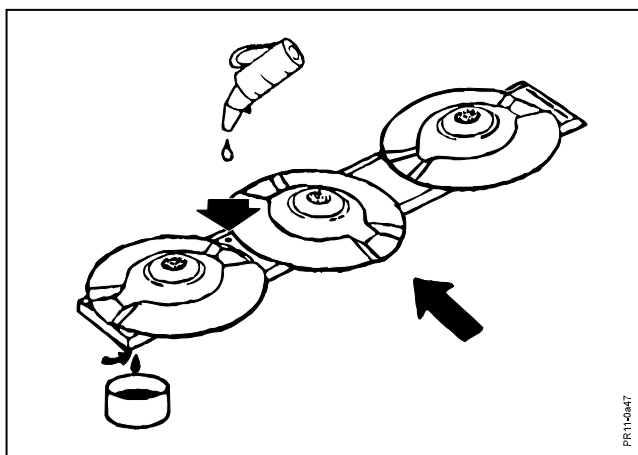


Рис. 4-3

Рис. 4-3 При повторном заполнении масла нужно учитывать, чтобы использовался подходящий тип масла

Правильный тип масла:

Только качество: API GL-4 SAE 80W

В некоторых странах этот тип масла не доступен. В таких случаях в качестве альтернативы можно использовать всесезонное масло API GL-4 или API GL-5 SAE 80W-90. В косилочном бруске использовать только чистое масло SAE 90W!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Никогда не заполнять больше или меньше масла, чем предписано. Слишком много или слишком мало масла в косилочном бруске может привести к непреднамеренному избыточному давлению и нагреванию, и таким образом, к последующему повреждению подшипника в бруске.

Рис. 4-4 При замене масла приподнять косилочный брус минимум на 200 мм, чтобы обеспечить оптимальное опорожнение.

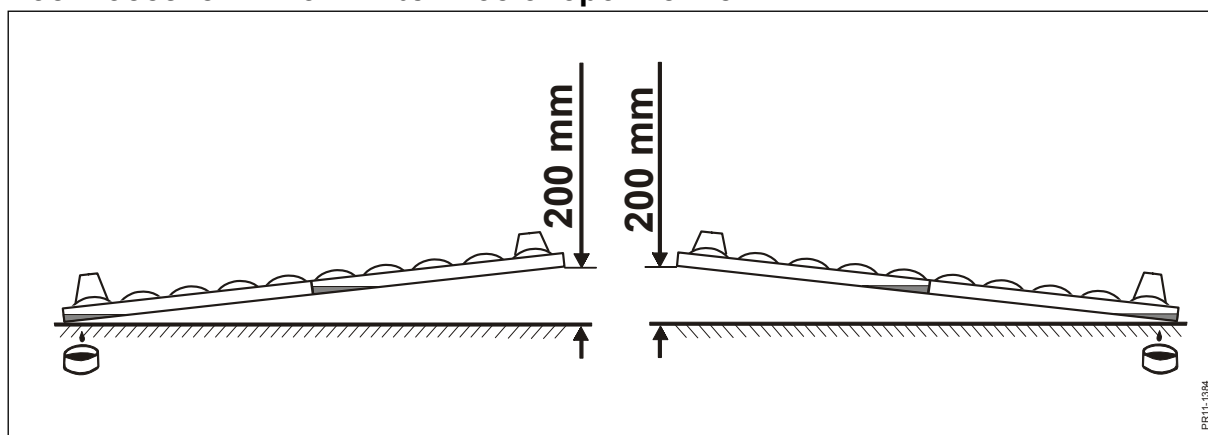


Рис. 4-4

Каждый косилочный механизм состоит из 2 косилочных брусьев. Для опорожнения косилочного бруса приподнять сначала косилочный механизм с одной стороны. Опорожнить нужный косилочный брус. Затем приподнять косилочный механизм с другой стороны и опорожнить другой косилочный брус.

Заглушка слива масла снабжена магнитом, который должен чиститься при каждой замене масла.



ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:

Никогда нельзя заливать масла больше, чем предписано.

Слишком много или слишком мало масла в косилочном брус приводит к непреднамеренному нагреву, что со временем может разрушить подшипник.

МАСЛО В РЕДУКТОРЕ НАД КОСИЛОЧНЫМ БРУСОМ

СРЕДНИЙ РЕДУКТОР

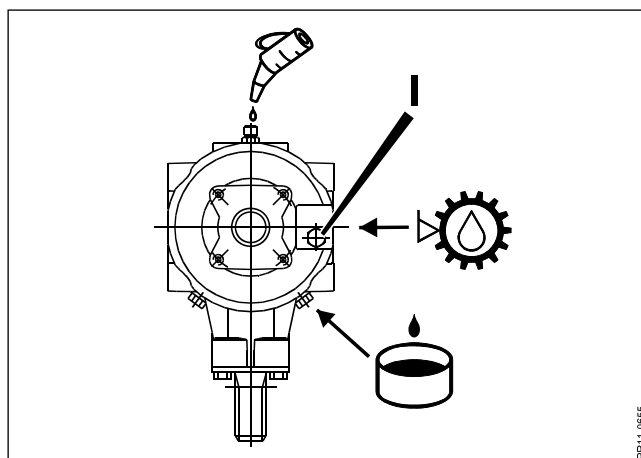


Рис. 4-5

Рис. 4-5 Заливаемое количество масла:



0,8 литра

Тип масла:

API GL4 или GL5 SAE 80W-90

Контроль уровня масла:



Контролировать уровень масла каждые 50 часов.

Замена масла:



Первая замена масла через 50 рабочих часов, затем каждые 500 рабочих часов или минимум раз в год.

РЕДУКТОР НА ТЕЛЕЖКЕ

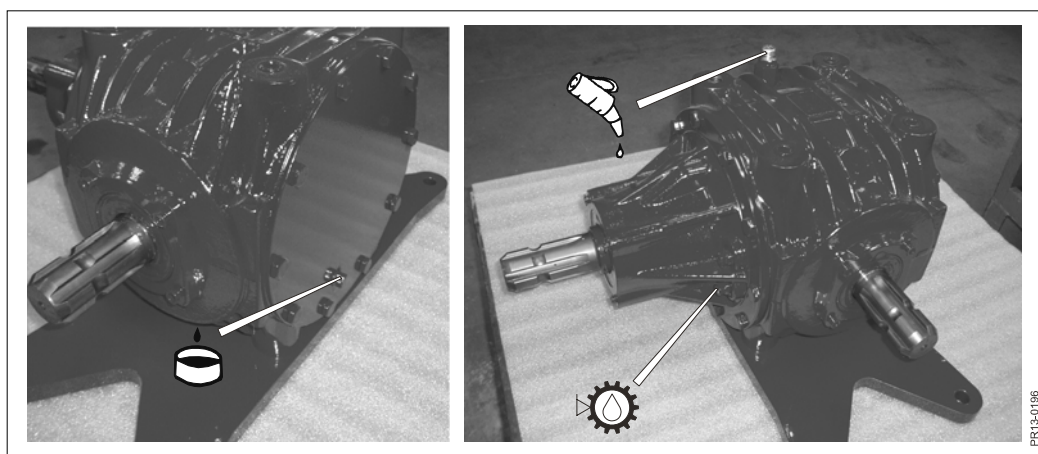


Рис. 4-6

Рис. 4-6 Заливаемое количество масла:



4,4 литра

4. СМАЗКА

Тип масла:

API GL4 или GL5 SAE 80W-90

Контроль уровня масла:



Уровень масла проверять ежедневно в течение сезона.

Замена масла:



Первая замена масла через 50 рабочих часов, затем каждые 500 рабочих часов или минимум раз в год.

КАРДАНЫЕ ВАЛЫ

Для карданных валов поставляется отдельное руководство по применению. Оно закреплено на защите труб. Данная глава описывает пункты, характерные для GXT 12005/15005.

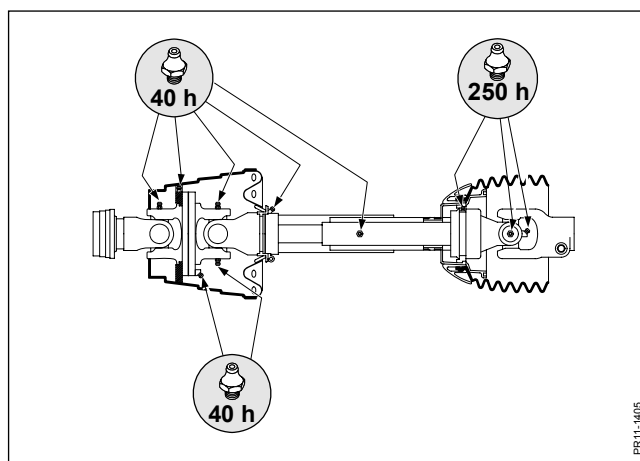


Рис. 4-7

Рис. 4-7 Обычно интервал смазки для карданного вала составляет 250 часов, кроме карданов с большими углами отклонения валов и фасонной трубы на первичном карданном валу.

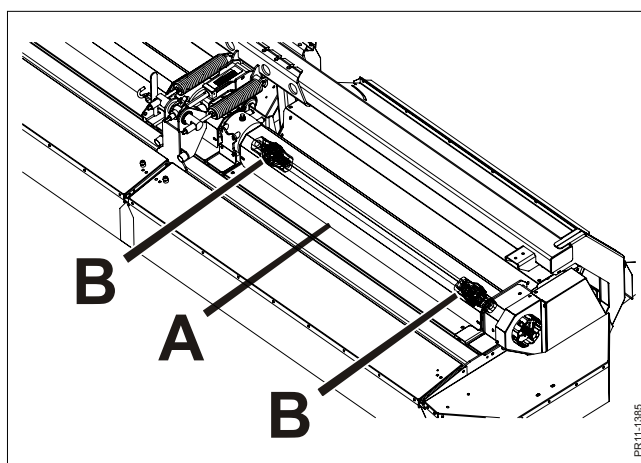


Рис. 4-8

Рис. 4-8 Снять экран **A**, чтобы смазать карданный шарнир **B**. На каждом режущем механизме имеется по 4 карданных шарниров. Карданные шарниры должны смазываться с интервалом в 250 часов.

5. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

ОБЩЕЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



Во время работ по ремонту и техобслуживанию особенно важно, чтобы вы обращали внимание на свою безопасность. Поэтому всегда нужно выключать трактор (если собран) и машину по **ОБЩИМ МЕРАМ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**, пункты 1-20 в начале данного руководства по применению.

ВАЖНО:

Подтянуть винты и болты на новой машине после нескольких часов работы. То же самое действует и после ремонтных работ.

Момент затяжки M_A (если не указано иное)

A Ø	Класс: 8.8 M_A [Нм]	Класс: 10.9 M_A [Нм]	Класс: 12.9 M_A [Нм]
M 8	25	33	40
M 10	48	65	80
M 12	80	120	135
M 12x1,25	90	125	146
M 14	135	180	215
M 14x1,5	145	190	230
M 16	200	280	325
M 16x1,5	215	295	350
M 18	270	380	440
M 20	400	550	650
M 24	640	900	1100
M 24x1,5	690	960	1175
M 30	1300	1800	2300

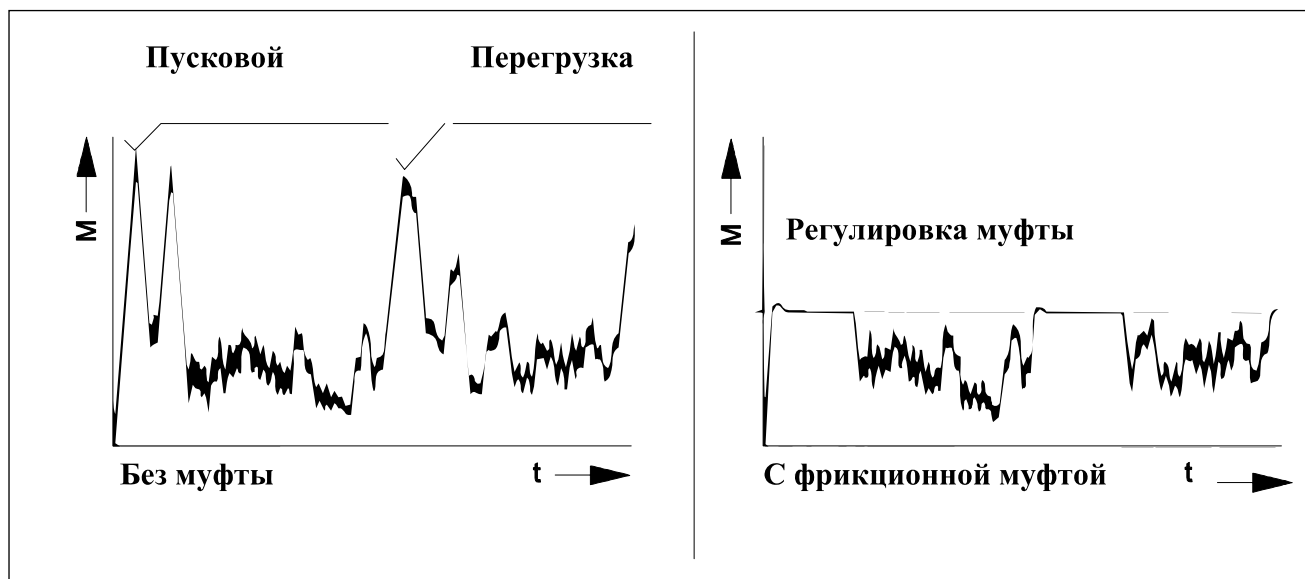


Рис. 5-1

ФРИКЦИОННАЯ МУФТА

Рис. 5-1 Чтобы обеспечить долгий срок службы трактора и машины, машина оснащена **фрикционными муфтами** на карданных валах, а также между тележкой и режущими механизмами. Отличия в том, в каком направлении работает свободный ход. Рисунок показывает, как муфта предохраняет трансмиссию от высокого пика момента и одновременно в состоянии, удерживать высокий момент во время скольжения.

Чтобы гарантировать, что муфта правильно работает, ее нужно регулярно "проветривать", так как грязь и влажность могут стать причиной "заклинивания" муфты.

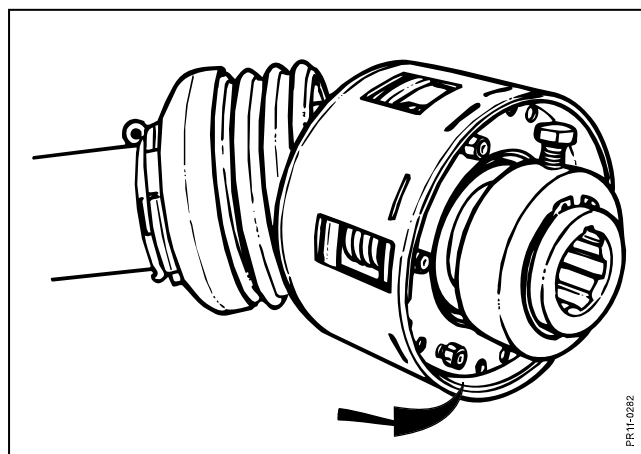


Рис. 5-2

Рис. 5-2 Перед применением новой машины и после длительного простоя, например, после зимнего хранения, "проветрить" муфту следующим образом:

Подтянуть шесть гаек на фланце. При этом сжимаются пружины, тем самым они не давят на диски муфты, и муфта может вращаться свободно. **Оставить муфту вращаться с полминуты**, при этом удаляется грязь, налет и возможная ржавчина на дисках. Снова **расслабить** гайки до одинаковой высоты на конце болта и пружины смогут нажимать на диски муфты.

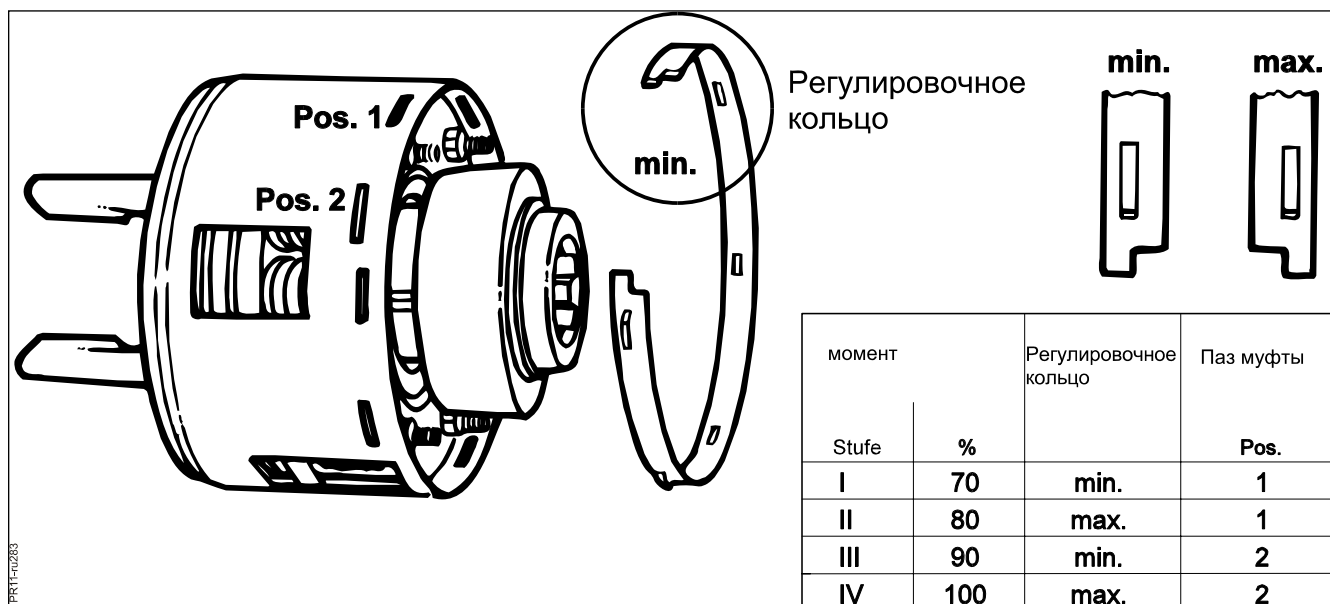


Рис. 5-3

Рис. 5-3 Крутящий момент во фрикционной муфте имеет четыре различных настройки момента, которые нужно подогнать по мере надобности. Для этого повернуть регулировочное кольцо и выбрать между 2 различными положениями в кожухе муфты.

1. Регулировочное кольцо имеет положение **минимум** и **максимум**.
2. На кожухе муфты имеется две различные бороздки по высоте, где может быть установлено регулировочное кольцо, **поз. 1** или **поз. 2**.

ПРЕДПИСАННАЯ НАСТРОЙКА МОМЕНТА

Вспомогательный привод	Момент	Установка
1000	1500 Нм	Уровень II

Настройку можно выполнить только, когда затянуты шесть гаек. После завершения настройки снова ослабить гайки до конца болтов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При перегрузках муфта теплеет и буксует, при этом она сильно изнашивается. Перегрев разрушает фрикционные пластины. Если муфта блокируется или выходит из строя по другим причинам, гарантия на машину снимается.

КОНТРОЛЬ БАЛАНСИРОВКИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Когда вы едете по полю всегда обращайтесь внимание, не вибрирует ли машина необычным образом или не возникают ли необычные шумы.

Диски работают с частотой прибл. 3000 об/мин. и поврежденный нож может привести вследствие дисбаланса к серьезным травмам персонала и повреждениям материала.

Если вы едете с закрытой кабиной, то трудно определить признаки, и поэтому нужно регулярно контролировать, все ли ножи исправны.

Дисбаланс ведет в долгой перспективе к усталостному разрушению и серьезным неполадкам. Все изготавливаемые компанией JF-STOLL машины проходят пробное испытание и контролируются специальным инструментом на вибрацию.

При первом запуске машины нужно обращать внимание на шумы и вибрации, чтобы иметь основу для сравнения.

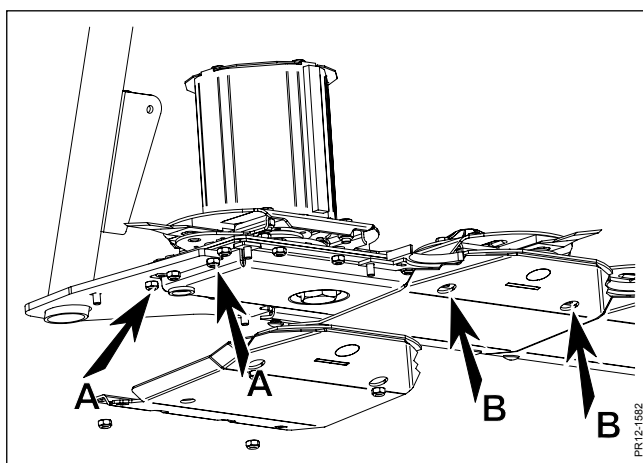


Рис. 5-4

Рис. 5-4 Чтобы избежать опасных вибраций в режущем устройстве, косилочный брус должен быть правильно закреплен. Это нужно регулярно контролировать. Чтобы это контролировать, должны быть демонтированы внешние скользящие подкладки. Гайки на болтах, **A**, как через косилочный брус, так и через раму, должны быть подтянуты.

На **косилочном брус с 4 болтами** имеются болты M12, которые должны быть затянуты с усилием 110 Нм (11 кгс·м).

На **косилочном брус с 6 болтами** имеются болты M10, которые должны быть затянуты с усилием 75 Нм (7 кгс·м).

Болты, расположенные на прорезях в раме, не нужно подтягивать. Они предназначены только для того, чтобы удерживать вместе косилочные брусья и не проходят через раму.

Также регулярно контролировать болты **B** на внешних скользящих подкладках и противорежущей пластине на косилочном бруссе.

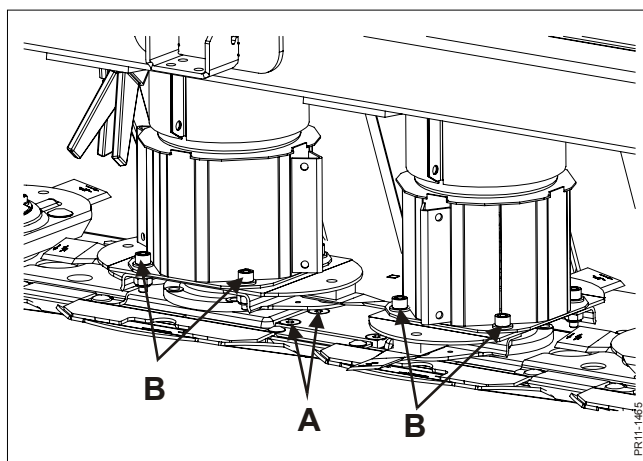


Рис. 5-5

Рис. 5-5 Косилочный брус с 4 болтами. Регулярно нужно контролировать потайные болты **А**, проверять не раскручены ли они. При необходимости подтянуть. Регулярно подтягивать болты **В**, которые крепят держатель ножа на входном диске.

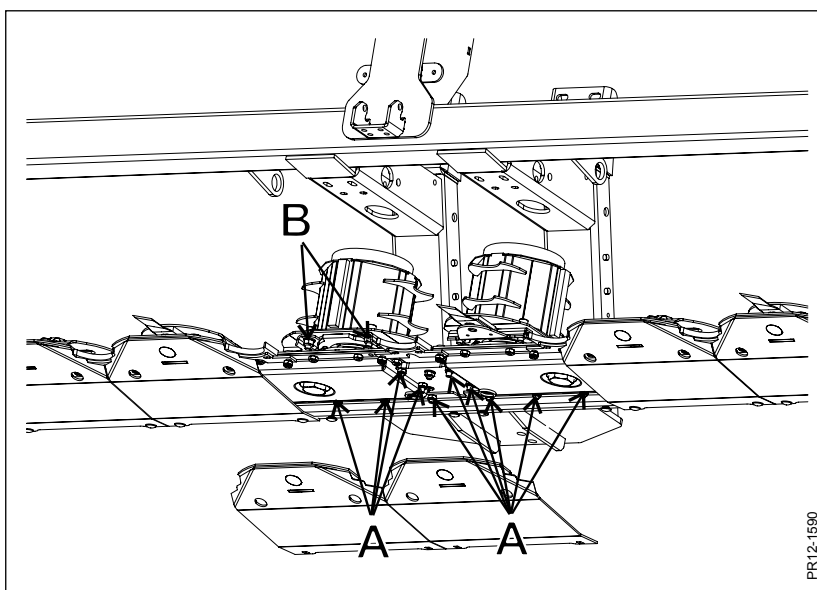


Рис. 5-6

Рис. 5-6 Косилочный брус с 6 болтами. Регулярно нужно контролировать болты **А**, проверять не раскручены ли они. При необходимости подтянуть. Регулярно подтягивать болты **В**, которые крепят держатель ножа на входном диске.

ПОДГОТОВИТЕЛЬ

Отсутствующие или неисправные пальцы на роторе подготовителя могут стать причиной дисбаланса и снизить срок службы подшипника.

КОСИЛОЧНЫЙ БРУС

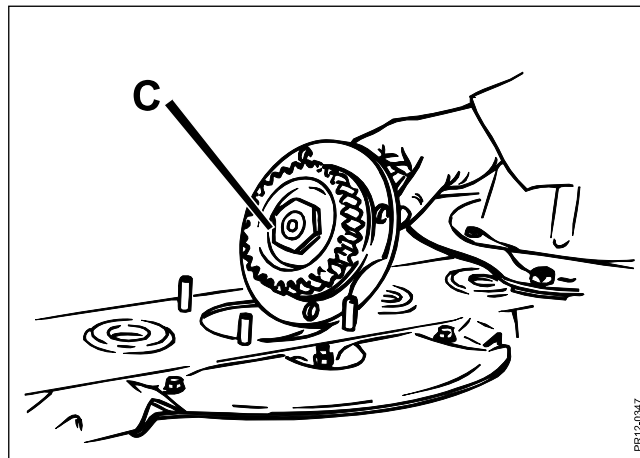


Рис. 5-7

Рис. 5-7 Применяется косилочный брус, на котором сверху может быть легко заменена каждая ступица **С** под дисками (брусъя с легким обслуживанием).

Ступицы вместе с корпусом подшипника демонтируются путем ослабления болтов, которые фиксируют их на косилочном брус.

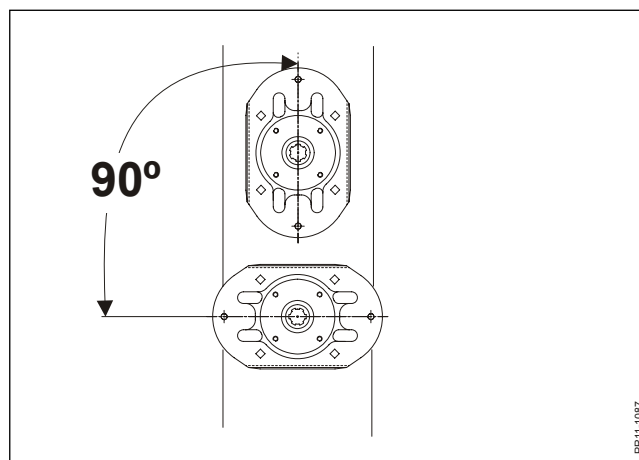


Рис. 5-8

Рис. 5-8 Имейте в виду, что диск должен быть снова установлен со смещением на 90 градусов по отношению к рядом расположенному диску.

КОСИЛОЧНЫЙ БРУС С 4 БОЛТАМИ

Если устанавливается ступица, то поверхность косилочного бруса и нижняя сторона ступицы должны быть чистыми и смазаны тонким слоем консистентной смазки. Уплотнительное кольцо круглого сечения должно быть правильно размещено. Затянуть 4 гайки с усилием 85 Нм (8,5 кгс·м).

Входной диск

Ведущий диск, где привод соединяется с косилочными брусьями, именуется входным диском. Косилочный брус с 4 болтами имеет привод от специального входного диска, который собран и установлен по другому, чем остальные диски на косилочном бруссе.

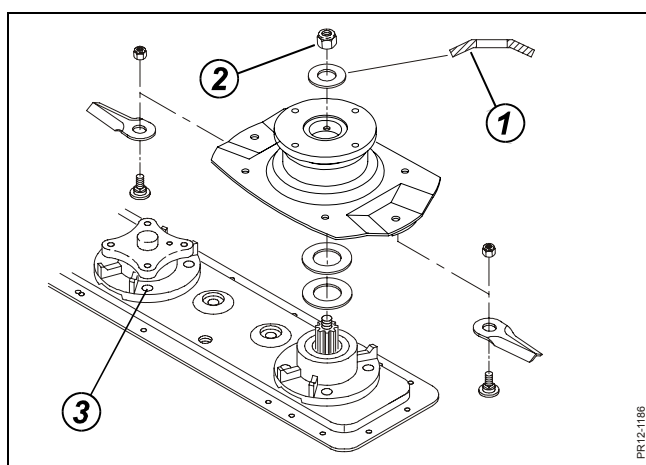


Рис. 5-9

Рис. 5-9 Повернуть как показано пружинную шайбу (1) над входным диском изогнутой стороной вверх.

Затянуть гайки (2) с усилием **190 Нм** (19 кгс·м).

Затянуть болты (3), фиксирующие корпус подшипника диска на бруссе, с усилием **85 Нм** (8,5 кгс·м).

КОСИЛОЧНЫЙ БРУС С 6 БОЛТАМИ

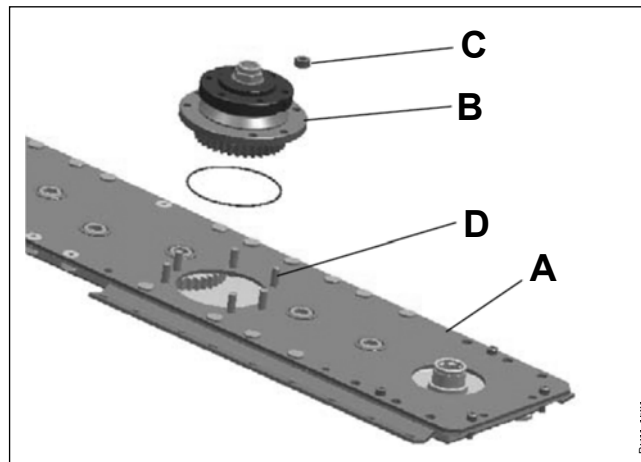


Рис. 5-10

Рис. 5-10 Если устанавливается ступица, то поверхность косилочного бруса **A** и нижняя сторона ступицы **B** должны быть чистыми и смазаны тонким слоем консистентной смазки. Закрепить гайки **C** локтайтом 243 (фиксация резьбовых соединений) на резьбовой цапфе **D** и затянуть с усилием **92 Нм** (9,2 кгс·м).

На косилочном брус с 6 болтами все диски одинаковые. Нет никакого специального входного диска.

КАРДАННЫЙ ВАЛ К КОСИЛОЧНОМУ БРУСУ

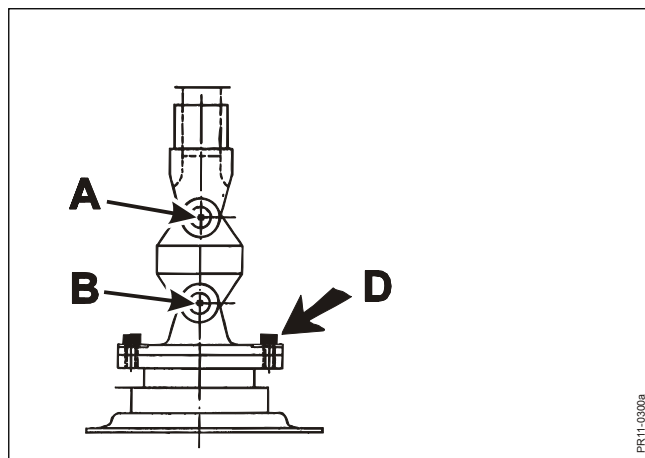


Рис. 5-11

Рис. 5-11 Карданный вал к косилочному брусу должен работать с минимальным угловым отклонением. Поэтому имеется специальный инструмент (JF-номер товара 6000-783х), который используется для точного размещения угловой передачи по отношению к косилочному брусу.

Если данного специального инструмента нет, то нужно проверить, является ли отклонение от вертикальной линии на **A** и **B** по возможности маленьким и составляет ли оно максимум ± 3 мм. Это проверяется путем установки прямоугольника на фланец в точке **D**.

Затянуть болты **D** следующим образом.

Косилочный брус с 4 болтами: 60 Нм (6 кгс·м) и закрепить LocTite 243 (фиксация резьбовых соединений).

Косилочный брус с 6 болтами: 48 Нм (4,8 кгс·м) и закрепить LocTite 243 (фиксация резьбовых соединений).

Карданный вал для косилочного бруса, прикрученный на входном диске, имеет постоянную смазку. Если он отсоединяется, то его следует смазать перед повторным монтажом.

ОСТОРОЖНО: Перед повторным включением машины нужно прокрутить диски вручную минимум один раз, чтобы убедиться, что детали не сталкиваются.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

После замены ножей, болтов ножей, гаек или дисков нужно всегда убирать все инструменты.

ДИСКИ И НОЖИ - QS

Ваша машина может быть оснащена системой дисков/ ножей для быстрой смены ножей, которая была разработана для простого техобслуживания машины.

Если диски установлены там, где привинчены ножи, см. следующий раздел "Диски и ножи - HDS".

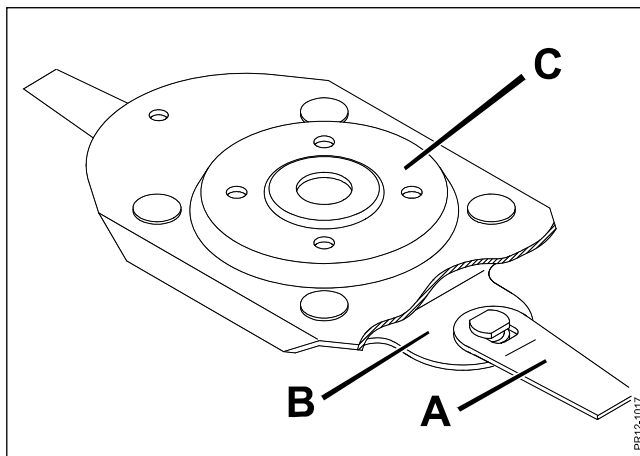


Рис. 5-12

Рис. 5-12 Система называется QS (быстро и надежно). Она обозначает быстрый монтаж/замену ножей и обеспечивает надежность того, что нож **A** не сможет случайно высвободиться из держателя ножа **B**, закрепленного болтами на диске **C**.

Диски, держатели ножей и ножи изготавливаются из высоколегированного, закаленного материала. Специальная тепловая обработка дает особо прочный и жесткий материал, способный выдерживать экстремальные нагрузки. Если нож или диск поврежден, не пытайтесь снова соединить детали сваркой. Выделение тепла могло бы разрушить свойства материала и представить высокий риск для вас и других людей.

ВАЖНО: Для сохранения эксплуатационной надежности нужно заменять поврежденные ножи, диски и держатели ножей оригинальными деталями JF-STOLL.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При замене ножей нужно менять сразу оба ножа косилочного бруса, чтобы избежать дисбаланса.

ОСТОРОЖНО: Когда требуется заменить ножи, болты ножей, диски и прочее, нужно опустить косилочный брус на землю.

НОЖИ

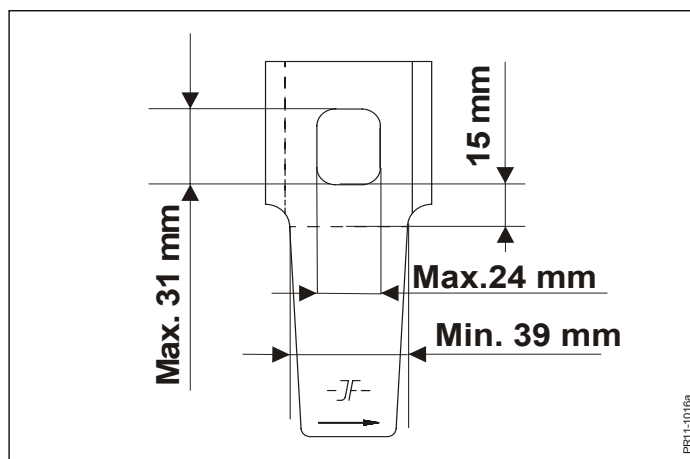


Рис. 5-13

Рис. 5-13 Сразу заменить нож, если

- 1) нож погнут или обломан,
- 2) ширина ножа меньше 39 мм, при измерении в 15 мм от кромки диска косилочного диска.
- 3) отверстие ножа больше, чем указано

ДЕРЖАТЕЛЬ НОЖЕЙ

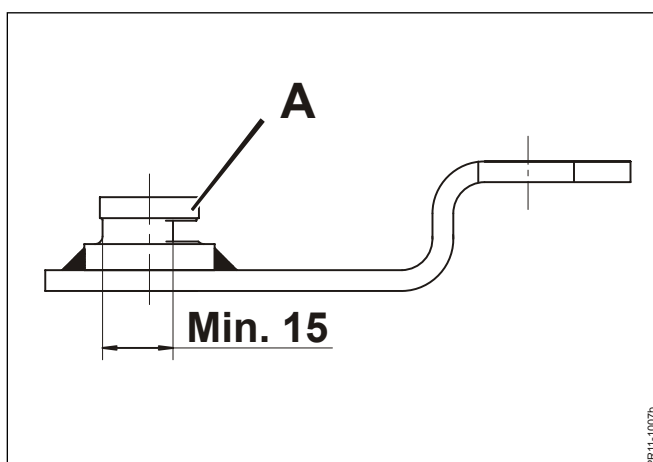


Рис. 5-14

Рис. 5-14 Сразу заменить держатель ножей, если

- 1) цапфа ножа **A** не прилегает к диску.
- 2) цапфа ножа **A** сильно изношена с одной стороны,
- 3) диаметр цапфы ножа меньше 15 мм.



ВАЖНО:

Контроль особенно важен после наезда на инородные тела, после замены ножей и когда машина первый раз вводится в эксплуатацию.

ЗАМЕНА НОЖЕЙ

ОПАСНОСТЬ: Обязательно проверять детали на:

- столкновение с инородными телами
- отсутствие ножей на косилочном бруске



Детали могут быть повреждены. Даже если подозрение на неисправности минимальное, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** заменить, чтобы сохранить гарантию от потери вращающихся деталей.

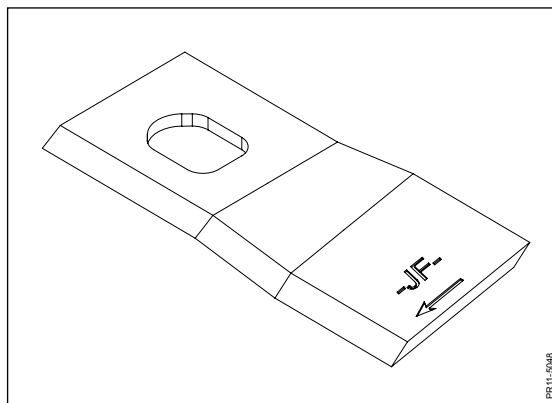


Рис. 5-15

Рис. 5-15 Скрещенные косилочные лезвия могут использоваться с обеих сторон, в то время как нож переворачивается, но должен оставаться на том же самом диске. Учтите, что скрещенные косилочные лезвия доступны в исполнении с правым и левым скрещением, которые подходят для различных направлений вращения дисков. Нож расположен правильно, когда передняя кромка ножа расположена ниже задней кромки, если диск поворачивается в направлении вращения. На ноже нанесена стрелка, указывающая правильное направление. Если ножи

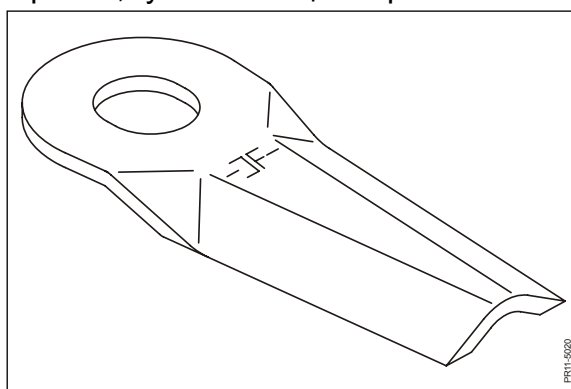


Рис. 5-16

расположены неправильно, появляются проблемы с кошением.

Рис. 5-16 Профильные ножи могут использоваться с обеих сторон, в то время как ножи одного диска переставляются на другой с противоположным направлением движения.

Замена ножей

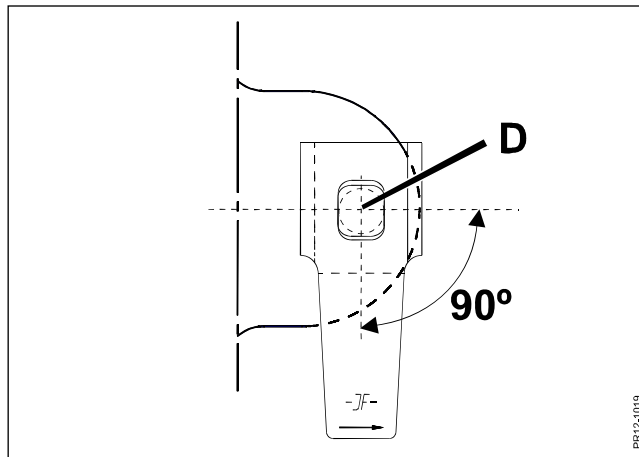


Рис. 5-17

Рис. 5-17 Нож поворачивается на 90° по отношению к рабочему положению и тем самым может свободно подниматься с цапфы ножа **D**.

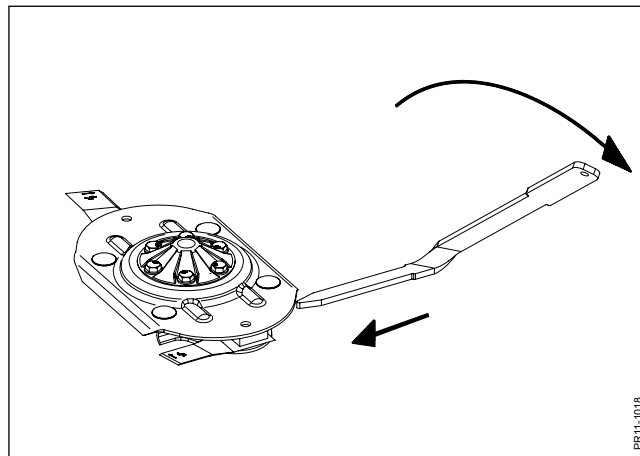


Рис. 5-18

Рис. 5-18 Установить поставляемый сменный инструмент как указано, т.е. коротким фрезерованным наконечником за ножом. Так далеко вглубь, чтобы охватывало всю ширину держателя ножей.

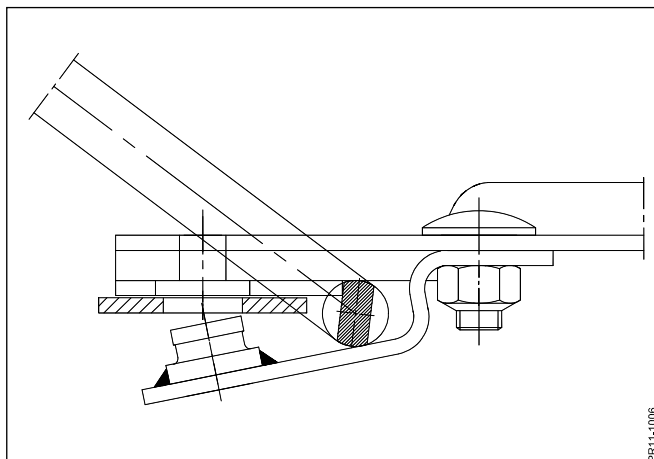


Рис. 5-19

Рис. 5-19 Равномерным движением вперед, на длинном конце инструмента, нажать держатель ножей **С** вниз.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Сменить нож свободной рукой. Ручку не отпускать, так как сила натяжения пружины может стать причиной того, что инструмент откинёт с существенной силой.

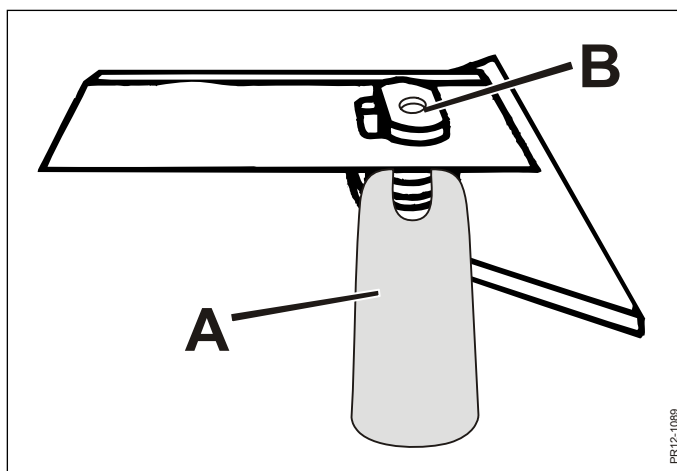


Рис. 5-20

Рис. 5-20 При замене ножа несколько раз проверить контрольным калибром **А** (имеется в наборе запасных частей) все цапфы ножей **В** на дисках.



ВАЖНО:

Если контрольный калибр А подходит к цапфе ножа В, то его следует сразу же заменить.

При монтаже ножа выполнить рабочий процесс в обратной последовательности.

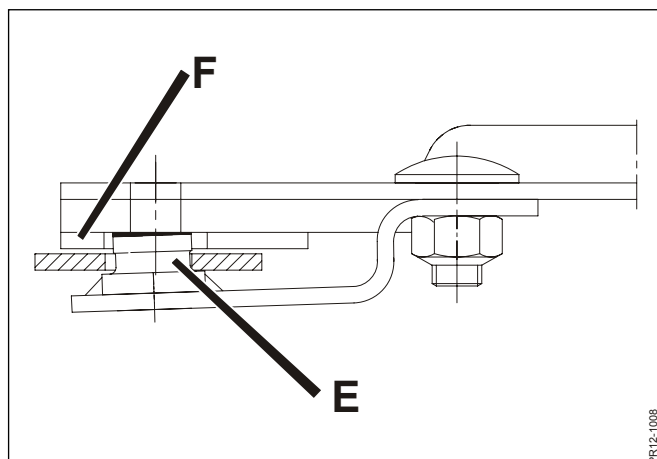


Рис. 5-21

Рис. 5-21 ВАЖНО:



Между поверхностями цапфы ножа и диска не должно быть грязи и нужно убедиться, что цапфа Е держателя ножа правильно прилегает к нижней кромке диска F. Если цапфа ножа не прилегает к диску, то нужно заменить держатель ножа.

ВАЖНО:

Все диски должны иметь правильное количество ножей, а ножи должны свободно вращаться в обе стороны.



ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ: Вращательное движение ножа ограничено в обоих направлениях от держателя ножа.

ОСТОРОЖНО: После монтажа нужно прокрутить диски вручную минимум один раз, чтобы убедиться, что детали не сталкиваются.

ОСТОРОЖНО: Изношенные ножи и инструмент для замены ножей нужно убирать из машины и правильно устанавливать обратно все предохранительные устройства.

ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ: Ножи могут использоваться с обеих сторон.

ЗАМЕНА ДИСКА

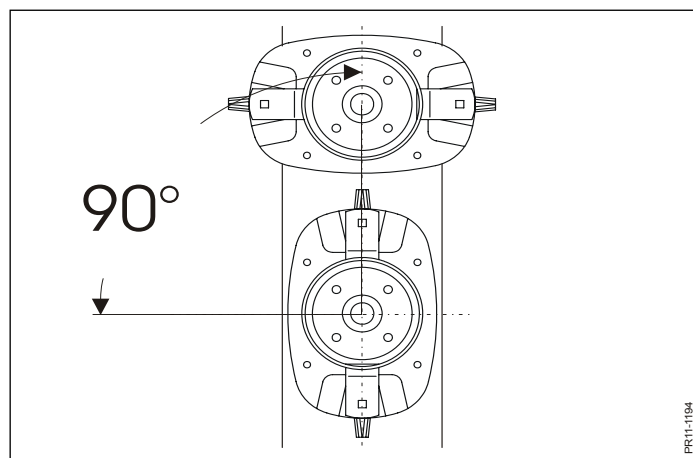


Рис. 5-22

Рис. 5-22 Если диски были демонтированы, их нужно снова установить со смещением на 90° по отношению друг к другу.

ДИСКИ И НОЖИ - HDS

Ваша машина, возможно, собрана с овальными дисками, куда прикручены ножи. Это либо диски HDS или круглые диски HD.

Если ножи не прикручены, а зафиксированы пружинным держателем ножа, то установлены диски QS. См. предыдущую главу.

Диски, болты ножей и ножи изготавливаются из высоколегированного, закаленного материала. Данная тепловая обработка дает особо прочный и жесткий материал, выдерживающий экстремальные нагрузки. При повреждении ножа или диска никогда не соединять детали сваркой, так как выделение тепла снижает прочность деталей.

Для сохранения эксплуатационной надежности нужно заменять поврежденные ножи, диски, болты ножей и гайки **оригинальными деталями JF-STOLL**.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При замене ножей нужно менять сразу оба ножа косилочного бруса, чтобы избежать дисбаланса.

ОСТОРОЖНО: Когда требуется заменить ножи, болты ножей, диски и прочее, нужно опустить косилочный брус на землю.

НОЖИ

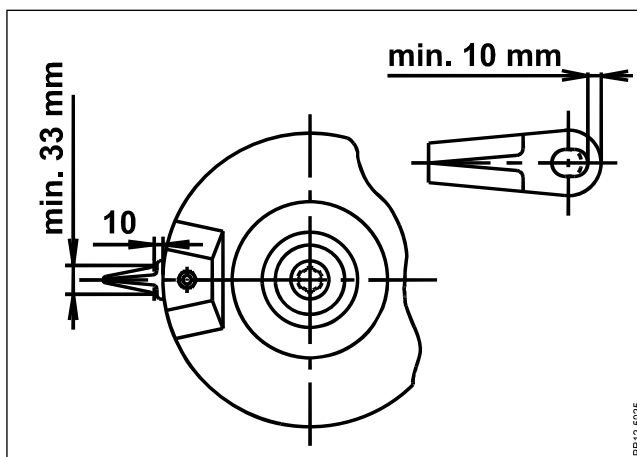


Рис. 5-23

Рис. 5-23 Заменить нож, если:

- 1) нож погнут или обломан,
- 2) ширина ножа меньше 33 мм, при измерении в 10 мм от кромки диска косилочного диска,
- 3) толщина материала вокруг отверстия ножа меньше 10 мм.

Изогнутые ножи должны сразу меняться.

Также нужно регулярно контролировать болты ножей и гайки, особенно момент затяжки гаек. Контроль особенно важен после наезда на инородные тела, после замены ножей и когда машина первый раз вводится в эксплуатацию.

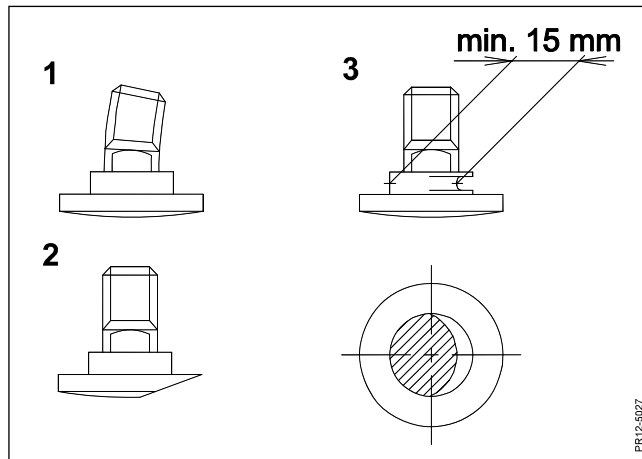


Рис. 5-24

Рис. 5-24 Заменить болты ножей, если:

- а) они деформированы,
- б) они сильно изношены с одной стороны,
- с) диаметр меньше 15 мм.

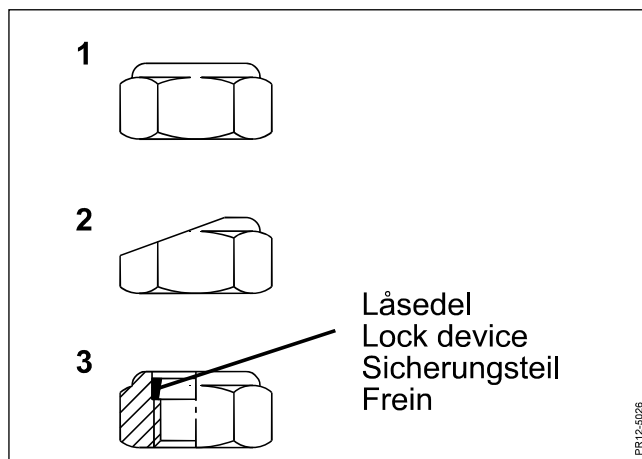


Рис. 5-25

Рис. 5-25 Заменить специальные гайки, если

- а) они использовались более 5 (пяти) раз,
- б) шестиугольник изношен более чем наполовину,
- с) предохранительная деталь изношена или расшатана.

ЗАМЕНА НОЖЕЙ

Чтобы добиться удовлетворительного результата работы, важно, чтобы нож и противорежущая пластина были в порядке и остро заточены.

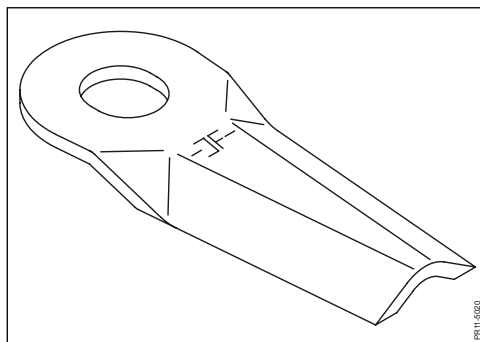


Рис. 5-26

Рис. 5-26 Профильные ножи могут использоваться с обеих сторон, в то время как ножи одного диска переставляются на другой с противоположным направлением движения.

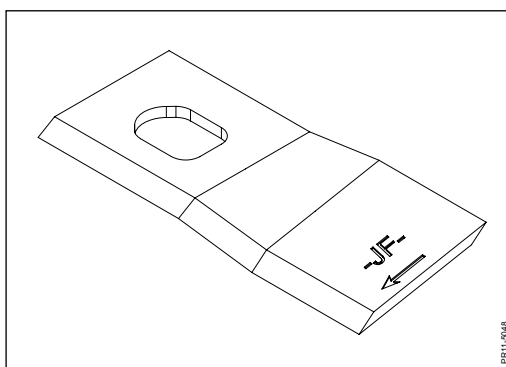


Рис. 5-27

Рис. 5-27 Скрещенные косилочные лезвия могут использоваться с обеих сторон, в то время как нож переворачивается, но должен оставаться на том же самом диске. Учтите, что скрещенные косилочные лезвия доступны в исполнении с правым и левым скрещением, которые подходят для различных направлений вращения дисков. Нож расположен правильно, когда передняя кромка ножа расположена ниже задней кромки, если диск поворачивается в направлении вращения. На ноже нанесена стрелка, указывающая правильное направление.

Если ножи расположены неправильно, появляются проблемы с кошением.

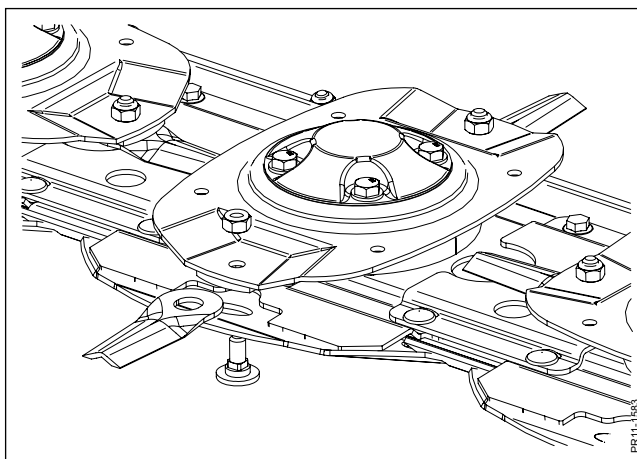


Рис. 5-28

Рис. 5-28 Замена ножей

Замена ножей выполняется путем демонтажа болтов ножей и вытаскивания снизу из диска. Это происходит лучше всего на ножах в переднем положении, чтобы болт мог выпасть через отверстие в устройстве для защиты от камней. Старый нож снимается и устанавливается новый нож вместе с болтом. Следите, чтобы болты ножей правильно располагались в квадратном отверстии диска. Специальная гайка должна затягиваться с усилием 95 Нм (9,5 кгс·м).

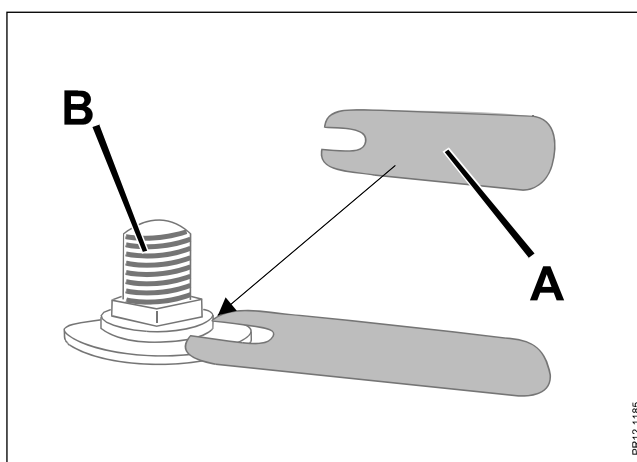


Рис. 5-29

Рис. 5-29 При замене ножа несколько раз проверить контрольным калибром **A** (имеется в наборе запасных частей) все болты ножей **B** на дисках.



ВАЖНО: Если контрольный калибр **A** подходит к втулке ножа **B**, то ее следует сразу же заменить.

Также регулярно проверять, чтобы болты ножа, специальные гайки и диски не были расшатаны, изношены или деформированы. Если это так, то нужно подтянуть или заменить детали.



ОПАСНОСТЬ: Обязательно проверять детали на:

- столкновение с инородными телами
- отсутствие ножей на косилочном брус

Детали могут быть повреждены. Даже если подозрение на неисправности минимальное, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** заменить, чтобы сохранить гарантию от потери вращающихся деталей.

ЗАМЕНА ДИСКА

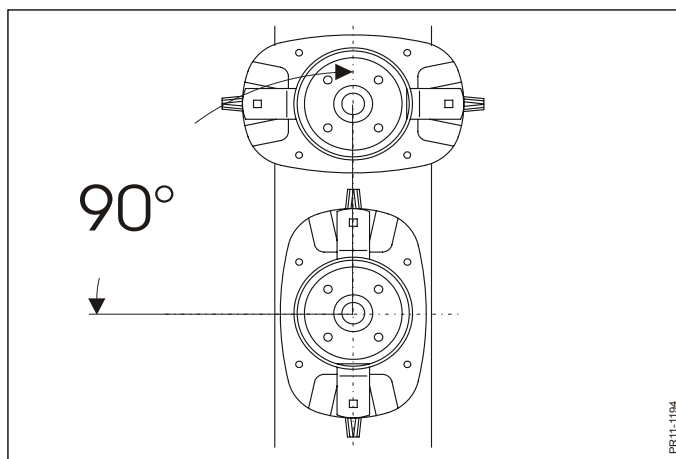


Рис. 5-30

Рис. 5-30 Если диски были демонтированы, их нужно снова установить со смещением на 90° по отношению друг к другу.

Высота диска может регулироваться путем подкладывания промежуточной шайбы под диск **В**. Это может быть необходимо при замене дисков, если нож не закреплен на той же высоте.

Косилочный брус с 4 болтами

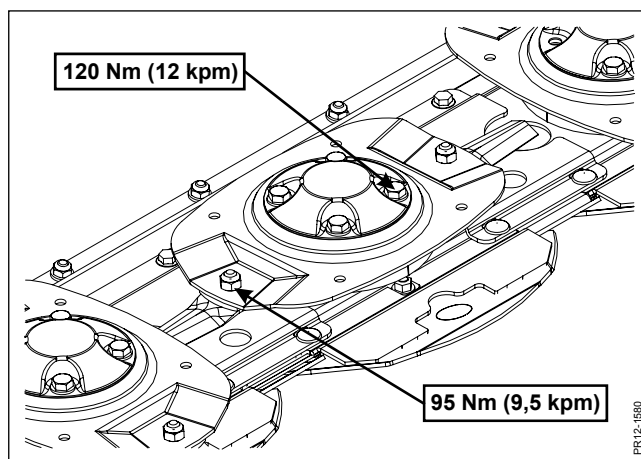


Рис. 5-31

Рис. 5-31 Диски закреплены 4 болтами, которые должны затягиваться с усилием 120 Нм (12 кгс·м). Болты ножей должны затягиваться с усилием 95 Нм (9,5 кгс·м).

Косилочный брус с 6 болтами

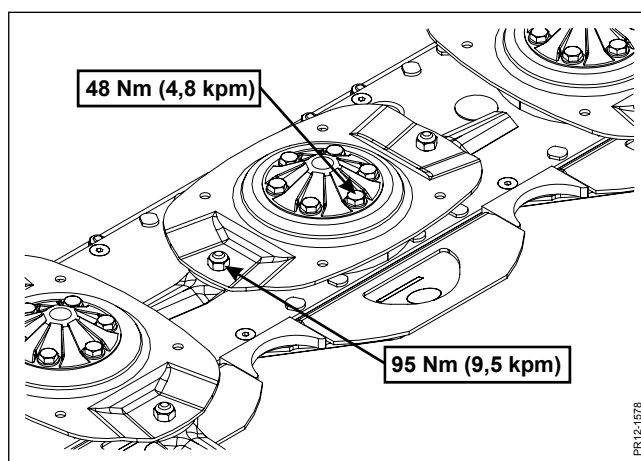


Рис. 5-32

Рис. 5-32 Диски закреплены 6 болтами, которые должны затягиваться с усилием 48 Нм (4,8 кгс·м). Болты ножей должны затягиваться с усилием 95 Нм (9,5 кгс·м).

ВАЖНО: После замены ножей и болтов ножей всегда проверять, могут ли ножи свободно вращаться из стороны в сторону и все ли диски имеют правильное количество ножей.

ОСТОРОЖНО: После монтажа нужно прокрутить диски вручную минимум один раз, чтобы убедиться, что детали не сталкиваются.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

После замены ножей, держателей ножей, дисков и прочих деталей всегда убирать весь инструмент из машины и снова правильно устанавливать экран.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТОРМОЗ



ВАЖНО: Ремонт или работы по техобслуживанию на тормозной системе должны всегда производиться специалистом.

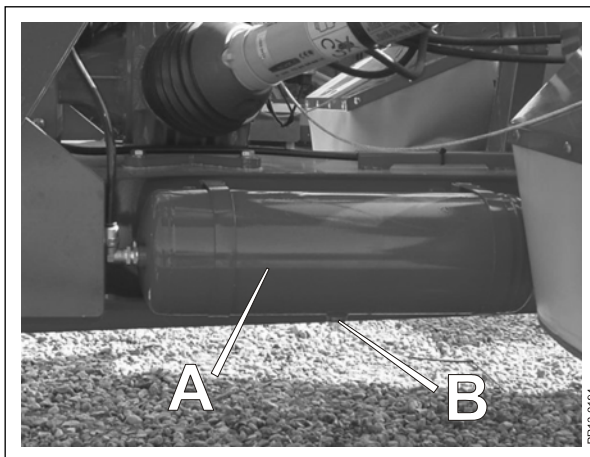


Рис. 5-33

Рис. 5-33 Один раз в день осушать воздушный бак **A** от воды. Для этого потянуть за кольцо дренирующего клапана **B**.

В быстроразъемную муфту интегрирован фильтр. Если фильтр засорен, то в быстроразъемную муфту поступает не фильтрованный воздух. Это может стать причиной неисправностей других компонентов в тормозной системе. Поэтому фильтр подлежит регулярной очистке.

ПОДГОТОВИТЕЛЬ

Заменить неисправные пальцы, чтобы избежать потери материала. Кроме того отсутствующие пальцы вызывают дисбаланс ротора preparator, вследствие чего снижается срок службы подшипника.

НАТЯЖКА КЛИНОВОГО РЕМНЯ

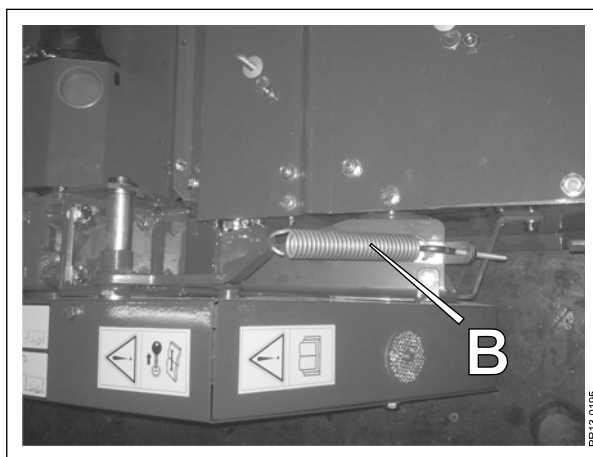


Рис. 5-34

Рис. 5-34 Клиновой ремень удерживается в натянутом положении натяжным роликом. Натяжной ролик удерживается в натянутом положении пружиной **В**. Пружину отрегулировать так, чтобы между завитками всегда было минимум 1-2 мм зазора.

ШИНЫ

На схеме внизу можно посмотреть действующее для вашей дисковой косилки давление воздуха в шине:

	GXT 12005 SM	GXT 12005 Collector	GXT 13005 P	GXT 15005 P
Размер шин	12,5/80-18 AW	12,5/80-18 AW	12,5/80-18 AW	12,5/80-18 AW
Рекомендуемое давление воздуха в шине бар/фунтов на кв. дюйм**	4 / 58	5 / 73	5 / 72,5	5 / 72,5
Минимальное давление воздуха в шине бар/фунтов на кв. дюйм*	3 / 44	4,5 / 66	4,3 / 62	4,3 / 62
Размер шин	500/50-17 FL+	500/50-17 FL+	500/50-17 FL+	500/50-17 FL+
Рекомендуемое давление воздуха в шине бар/фунтов на кв. дюйм**	2,1 / 31	2,8 / 41	2,4 / 35	3,0 / 45
Минимальное давление воздуха в шине бар/фунтов на кв. дюйм*	1,4 / 21	2,5 / 37	1,8 / 26	2,4 / 35

*) Минимальное давление воздуха в шине может использоваться при движении на местности, где требуется очень высокая несущая способность машины (луга, песчаные зоны и прочее). **При минимальном давлении воздуха в шине нельзя превышать скорость при движении по дорогам общественного пользования в 30 км/ч.**

****)** При рекомендуемом давлении воздуха в шине нельзя превышать скорость при движении по дорогам общественного пользования в 40 км/ч.

Регулярно проверять давление воздуха в шине и хорошо ли затянуты болты колес.

КРЕПЛЕНИЕ КОЛЕС

Колеса крепятся путем затяжки противоположных болтов динамометрическим ключом. Правильный момент затяжки для M18x1,5 = 270 Нм.

Болты колеса подтянуть в первый раз после 8 часов работы. Затем 1 раз в месяц.

После замены колеса нужно подтянуть через 8 часов работы.

ПРОВЕРКА ЛЮФТА В ПОДШИПНИКЕ КОЛЕСА

Чтобы выполнить данную проверку, необходимо поднять ось с земли пока колесо не будет свободно вращаться. Чтобы отрегулировать люфт колеса, нужно снять крышку ступицы колеса, убрать шплинт и затянуть гайку ступицы до возникновения заметного сопротивления. Затем повернуть обратно гайку ступицы пока не попадет в первое отверстие шплинта. Вставить и загнуть шплинт, заполнить крышку ступицы колеса новой консистентной смазкой $\frac{3}{4}$ и установить на место.

6. НЕИСПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ	СМ. СТРАНИЦУ
Стерня неровная или недостаточный срез.	Неправильная разгрузка.	Перепроверить разгрузочные пружины.	34
	Слишком низкая частота вращения трактора.	Проверить, равна ли частота вращения трактора 1000 об/мин.	59
	Ножи отсутствуют или не наточены. На косилочных дисках деформирована защита от камней и расходный цилиндр.	Перевернуть или заменить нож. Заменить деформированные детали.	
*) Образование полос.	Наклон косилочного бруса отрегулирован неправильно. Скопление материала на косилочном брус.	Уменьшить наклон косилочного бруса. Увеличить скорость движения. Установить расходный цилиндр на диски.	35
Неравномерный поток материала	Проверить, изношены ли или отсутствуют пальцы подготовителя. Зазор между пластиной подготовителя и ротором слишком большой.	Заменить изношенный пальцы. Перевернуть пальцы Отрегулировать пластину подготовителя так, чтобы зазор спереди был 10-15 мм. Увеличить скорость движения.	35
Вибрации в машине/неспокойный ход.	Проверить, все ли ножи исправны и в наличии. Карданный вал неисправен Подшипник неисправен. Неисправен расходный цилиндр или усилитель.	Вставить отсутствующие ножи. Проверить карданные валы. Проверить, не расшатался или не износился ли подшипник. Заменить расходный цилиндр или усилитель	
Расход энергии слишком большой.		Демонтировать расходный цилиндр на дисках.	49
Редуктор нагревается.	Неправильный уровень масла.	Проверить уровень масла в редукторе (макс. температура, прикл. 80° C.)	46
Косилочный брус нагревается.	Неправильный уровень масла.	Проверить уровень масла в косилочном брус (макс. температура, 90-100° C.)	42

*) Особенно если должен собираться короткий, сильный весенний материал при неблагоприятной погоде.

7. ХРАНЕНИЕ (ЗИМНЕЕ ХРАНЕНИЕ)

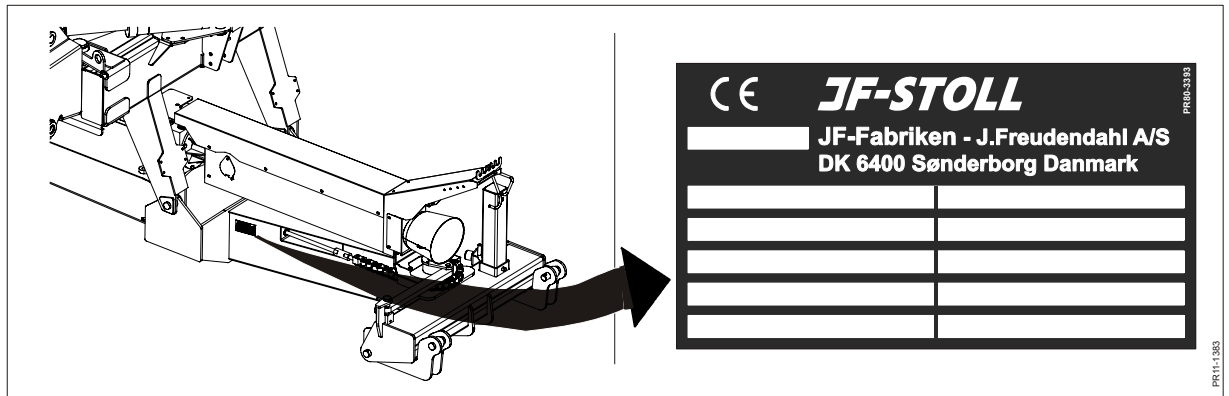
Работы по подготовке к зимнему хранению должны выполняться сразу после окончания сезона. Сначала тщательно почистить машину. Пыль и грязь впитывает воду, что ускоряет образование ржавчины. **При чистке нужно быть осторожным с устройством очистки высоким давлением. Никогда не направлять струю прямо на подшипник и после очистки смазать все ниппели, чтобы выдавить возможную воду из подшипников.**

Следующие пункты являются основополагающими для прочих задач хранения:

- Осмотреть машину на износ и недостатки. Отметить и заказать запасные части, необходимые для следующего сезона.
- Демонтировать карданный вал, смазать и убрать на хранение в сухом состоянии профильные трубы.
- Покрыть машину тонким слоем масла для защиты от коррозии. Особенно оголенные детали.
- Сменить масло в гидросистеме, в косилочных брусках и в коробках передач.
- Поместить машину в проветриваемый машинный зал. Шины разгрузить, поставив машину на козлы.

8. ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

При заказе запасных частей сообщить обозначение типа, серийный номер и год производства. Эти данные можно найти на фирменной табличке, установленной, как показано ниже. Мы просим вас, как можно скорее после поставки, внести данную информацию на первую страницу в прилагаемый каталог запасных частей. Тогда эта информация будет у вас под рукой, когда вам нужно будет заказать запасные части.



9. УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ

После износа машины, она должна быть превращена в лом допустимым с экологической точки зрения способом. Учитывать следующее:

- Машину **нельзя** выбрасывать в природу - масло (редуктор и гидравлическое оснащение) должно быть слито. Слитое масло нужно утилизировать надлежащим образом.
- Разобрать машину на пригодные детали, например, колеса, гидравлические шланги, клапаны и прочее.
- Пригодные детали сдать в авторизованный центр вторичной переработки. Большой лом утилизировать надлежащим образом.

ГАРАНТИЯ

Компания **JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S**, 6400 Сеннерборг, Дания, именуемая "**JF**", предоставляет гарантию каждому покупателю, купившему новую машину JF у авторизованного дилера.

Гарантия охватывает устранение неисправностей при наличии ошибок материала и производственных ошибок. Гарантия действует в течение года с даты продажи конечному пользователю.

Гарантия не действительна в следующих случаях:

1. При использовании машины в других целях, не предписанных руководством по применению.
2. При неправильном использовании.
3. При насильственном воздействии, например, молнией или падающими предметами.
4. При недостаточном техобслуживании.
5. При повреждениях во время транспортировки.
6. При изменениях конструкции машины без письменного одобрения компании JF.
7. При проведении ремонтных работ не специалистами.
8. Если не используются оригинальные запасные части.

JF не несет ответственности при возможных повреждениях из-за вышеуказанных ошибок за потерю выгоды или за возмещение ущерба, ни перед собственником, ни перед третьей стороной. JF также не несет ответственности за оплату труда, кроме действующих соглашений в связи с заменой гарантийных деталей.

JF не несет ответственности за такие издержки, как:

1. Обычные издержки по техническому обслуживанию, например, масло, консистентная смазка и мелкая регулировка.
2. Транспортировка машины в мастерскую и обратно.
3. Транспортные или фрахтовые расходы дилера.

На детали, подвергнутые естественному износу, гарантия не распространяется, разве что будет доказано, что JF допустило ошибку.

Следующие детали подвергаются естественному износу и поэтому не подпадают под предоставление гарантии:

защитные фартуки, нож, держатель для ножа, противорежущая пластина, внешняя скользящая подводка, защита от камней, диски, роторные пластины, элементы подготовителя, шины, шланги, тормозные колодки, элементы натяжного устройства цепи, защитный колпачок, гидравлические шланги, ленточные транспортеры, вертикальный шнек и ванна, болты и гайки крепления колеса, стопорные кольца, штекер, карданные валы, муфты, уплотнения, зубчатые и клиновые ремни, цепи, звездочки, захваты, пластины конвейерной цепи, пружины решетки и подборщика, резиновые уплотнения, резиновые лопасти, шхеры, изнашивающиеся плиты и облицовка для пульта управления, фрезерный нож, включая болты и гайки, разбрасывающие вальцы и лопасти.

Конечный потребитель должен кроме всего прочего принимать во внимание следующее:

1. Гарантия вступает в силу только, когда дилер дал указания относительно инструкций по монтажу и применению.
2. Третья сторона не может брать на себя гарантию без письменного согласия JF.
3. Гарантия может потерять силу, если ремонт не был произведен сразу.



Specialist in grassland machinery and complete diet mixers

When it comes to green feed techniques, JF-STOLL has gained a reputation as one of the world's leading suppliers and specialists. As a specialist manufacturer for over 50 years, we have gained a vast amount of experience from right around the world and, more importantly, unique regional requirements.

We also receive important inspiration in our development work through a close and continuous dialogue with customers, dealers and agricultural researchers.

No matter which type of JF-STOLL-machine you chose, you can be sure to obtain the best result to obtain a top result - in the shape of high performance and operational reliability, minimum maintenance, flexible working possibilities and optimal operating economy.

Dealer

JF-STOLL

JF-Fabriken · J. Freudendahl A/S
Linde Allé 7 · Postbox 180
DK-6400 Sønderborg · Denmark
Phone. +45 74 12 51 51 · Fax +45 74 42 52 51
www.jf-stoll.com