

Дисковая косилка

GMS 2800 FL | GMS 3600 FL | GMS/GCS 3200 FL



Инструкция по эксплуатации

Оригинальные инструкции

Версия 3 | Май 2010

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 :

GMS 2800/3600 FL
GMS/GCS 3200 FL

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 КЛИЕНТ!

Мы благодарны Вам за интерес, проявленный к технике компании JF. Несомненно, что мы заинтересованы в том, чтобы вы получили полное удовлетворение от использования машины.

Эта инструкция содержит информацию по правильному и безопасному использованию машины.

При покупке машины вы получите информацию о ее использовании, регулировке и обслуживании.

Поверхностное ознакомление с машиной не может заменить тщательного изучения различных ее возможностей, функций и технически правильного использования машины.

В связи с этим, необходимо тщательно изучить инструкцию перед использованием машины. Обратите особое внимание на инструкции по технике безопасности.

Информация в справочнике изложена в порядке очередности операций с машиной. Кроме того, текст иллюстрирован.

Указатели "Вправо" и "Влево" определяют направление движения машины, если смотреть на машину сзади.

Все иллюстрации и технические спецификации справочника учитывают все последние технические изменения на время публикации.

JF-Fabriken оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию машин или ее частей, без обязательства вносить изменения в ранее поставленную технику.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	1
СОДЕРЖАНИЕ	2
1. ВВЕДЕНИЕ	4
ЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	4
БЕЗОПАСНОСТЬ	5
Обозначения	5
Общие инструкции по безопасности	6
Выбор трактора	7
Подсоединение и отсоединение	8
Регулировка	9
Транспортировка	9
Работа	10
Парковка	10
Смазка	10
Обслуживание	11
Безопасность машины	11
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ	13
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	15
2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ПРОВЕРКА	17
ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАКТОРУ	17
Машина и карданный вал	17
Карданный вал для разных тракторов	17
Упор	19
Проверка скорости ВОМ	19
ВОМ, 540 или 1000 об/мин.	21
Фрикционная муфта	21
Обгонная муфта	21
Гидравлические соединения	21
ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГАМ	23
ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ	24
3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА	27
УСТРОЙСТВО И РАБОТА	27
РАБОТА В ПОЛЕ	27
ПОВОРОТНЫЙ ЦИЛИНДР	29
Автоматическая блокировка	29
Скорость работы Поворотного цилиндра	29
Поворот в конце поля:	31
РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДЫШЛА	33
Регулировка:	33
ВЫСОТА СРЕЗА И КОПИРОВАНИЕ РЕЛЬЕФА	35
ПРУЖИННЫЙ ИНДИКАТОР	39
КОЛПАКИ	39
КОНДИЦИОНЕР (GMS)	41
КОНДИЦИОНЕР (GCS)	43

Кондиционирование	43
Давление вальцов	43
Синхронизация вальцов	45
Расстояние между вальцами	45
РЕГУЛИРОВКА ВАЛКООБРАЗУЮЩИХ ЩИТКОВ	47
АССИМЕТРИЧНОЕ ВАЛКООБРАЗОВАНИЕ (ДОП. ОБОРУДОВАНИЕ - ТОЛЬКО GMS).....	47
Регулировка асимметричного валкообразования	47
4. СМАЗКА	49
СМАЗКА	49
МАСЛО В РЕЖУЩЕМ МЕХАНИЗМЕ	53
МАСЛО В КОНИЧЕСКОМ РЕДУКТОРЕ НАД РЕЖУЩЕМ МЕХАНИЗМОМ	57
ШАРНИРНЫЙ РЕДУКТОР НАД РЕЖУЩИМ МЕХАНИЗМОМ	57
ШАРНИРНЫЙ РЕДУКТОР БЛИЖНИЙ К ТРАКТОРУ	57
5. ОБСЛУЖИВАНИЕ	59
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	59
ФРИКЦИОННАЯ МУФТА	61
КОНТРОЛЬ ДИСБАЛАНСА.....	63
РЕЖУЩИЙ МЕХАНИЗМ – ДИСКИ И НОЖИ	65
КОНДИЦИОНЕР	69
Натяжение клиновых ремней	69
Капельная масленка (только GCS)	69
ПОКРЫШКИ.....	71
УПРАВЛЯЕМЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН ПОВОРОТНОГО ЦИЛИНДРА	73
Очистка клапана:.....	73
6. НЕИСПРАВНОСТИ.....	74
7. ХРАНЕНИЕ (МЕЖСЕЗОННОЕ)	76
8. ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ.....	77
9. УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ	78
10. СХЕМА ГИДРАВЛИКИ	79

1. ВВЕДЕНИЕ

ЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Дисковые косилки типа GMS 2800 FLEX, GMS/GCS 3200 FLEX и GMS 3600 FLEX предназначены для нормальных рабочих условий. Используются только для кошения трав и пожнивных остатков на земле, сцепляется с трактором и привод рабочего аппарата от ВОМ трактора.

Любое использование косилки не по назначению снимает с JF-Fabriken любую ответственность за возможные поломки и ответственность полностью ложиться на пользователя.

Предполагается, что работы проводятся в нормальных условиях, таких как нормальная обработка полей и поля до определенного предела очищены от инородных тел.

Целевое использование также предполагает ознакомление с рекомендациями JF-Fabriken в инструкции по эксплуатации и каталоге запчастей.

Дисковые косилки типа GMS 2800 FLEX, GMS/GCS 3200 FLEX и GMS 3600 FLEX должны использоваться, обслуживаться и ремонтироваться только тем человеком, который после ознакомления с инструкциями и возможными рисками, отвечает за работу с ней.

Необходимо ознакомиться с правилами техники безопасности при работе с машиной во избежание случаев травматизма. Также, **необходимо** ознакомиться с порядком работы и транспортировки машины.

Если произведены изменения в конструкции машины без разрешения JF-Fabriken, Изготовитель полностью снимает с себя ответственность за возможные случаи травматизма или поломки.

БЕЗОПАСНОСТЬ

В основном, большинство поломок происходят вследствие использования машины не по назначению или недостаточной ознакомленностью с инструкциями. Забота о безопасности людей и машин является неотъемлемой частью работы JF-Fabriken. **Мы прилагаем все усилия для обеспечения безопасности Вас и Вашей семьи**, но это также требует некоторых усилий и с Вашей стороны.

Косилка не может обеспечивать полной безопасности человека и при этом эффективно работать. Это означает, что ее пользователю необходимо обращать особое внимание на правильное пользование машины и не подвергать себя и других не нужной опасности.

Машина требует умелого обращения, что предполагает **тщательное изучение инструкции по эксплуатации перед подоединением машины к трактору**. Даже если вы работали с похожими машинами ранее, вам необходимо прочитать инструкцию – это касается вашей личной безопасности!

Никогда не позволяйте пользоваться машиной другим лицам, пока не убедитесь, что они обладают всеми необходимыми знаниями и навыками для безопасной работы с техникой.

ОБОЗНАЧЕНИЯ

Предупредительные знаки и инструкция по эксплуатации содержит ряд указаний по безопасности. Данные указания указывают вам и вашим коллегам возможности повысить собственную безопасность на сколько это возможно.

Мы рекомендуем вам и вашим коллегам выделить время и ознакомиться с инструкциями по безопасности.



В данном справочнике этот знак указывает на повышенную опасность при работе с машиной.

ВНИМАНИЕ: Слово ВНИМАНИЕ используется для обращения внимания пользователя на общие инструкции по личной безопасности и избежания случаев травматизма.

ОСТОРОЖНО: Слово ОСТОРОЖНО используется для предупреждения о возможных видимых и скрытых рисках, которые могут привести к серьезным травмам.

ОПАСНО: Слово ОПАСНО используется для указания мер, которым, согласно законодательству, следует придерживаться для обеспечения личной безопасности и во избежание случаев травматизма.

1. ВВЕДЕНИЕ

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Ниже приведенные краткие инструкции дают пользователю общие представления о технике безопасности.

1. Всегда отсоединяйте карданный вал, включайте стояночный тормоз трактора и заглушайте двигатель трактора перед:
 - смазкой машины
 - очисткой машины
 - отсоединением каких-либо частей машины
 - регулировкой машины.
2. При парковке машины всегда опускайте режущий механизм на землю или включайте защитный транспортный механизм.
3. Не забывайте включать защитный транспортный механизм и останавливать клапана гидравлических цилиндров при транспортировке машины.
4. Никогда не работайте под поднятой режущей частью, пока она не заблокирована или защищена механическим устройством.
5. Всегда блокируйте колеса при работе под машиной.
6. Не запускать трактор пока все люди не окажутся на безопасном удалении от машины.
7. Убедитесь, что все инструменты убраны от машины перед запуском трактора.
8. Не начинать работу, пока вся защитные щитки не установлены правильно.
9. Во время работы не надевать свободную одежду, края которой могут быть затянуты в движущиеся части.
10. Не снимать защитные щитки или не работать с машиной, если таковые отсутствуют.
11. Во время передвижения по дорогам, машина должна быть оснащена габаритными огнями и знаками.
12. Максимальная транспортная скорость - 30 км/ч, в ином случае, на машине должны быть установлены предупредительные знаки.
13. Не стоять рядом с машиной при ее работе.
14. При подсоединении карданного вала убедиться, что значение числа об/мин на тракторе соответствует его значению на машине.
15. Всегда одевайте наушники, если машина, при своей работе, является источником повышенной шумности или вы работает длительный период в кабине трактора, которая не обеспечивает защиту от шума.

1. ВВЕДЕНИЕ

16. Перед поднятием или опусканием режущей части убедиться, что никто не стоит рядом с машиной.
17. Не стоять рядом с защитным щитком режущей части и не поднимать его пока все вращающиеся части не прекратят вращение.
18. Не использовать машину в других целях, за исключением прямого предназначения.
19. Если вы работаете с машиной, не позволять детям находиться рядом с ней.
20. Не стоять между трактором и косилкой при запуске и отключении.

ВЫБОР ТРАКТОРА

Всегда следуйте рекомендациям, указанным в инструкции по эксплуатации трактора. Если такой возможности нет, обратитесь за консультацией.

Выбирайте трактор необходимой мощности. Если трактор значительно мощнее, чем это требуется, убедитесь, что на карданном вале установлена муфта защищающая машину от перегрузок.

Значительные перегрузки могут повредить машину, а в худшем случае, полностью вывести части из строя.

Выбирайте трактор в соответствии с весом и шириной колеи, так, чтобы машина могла двигаться непрерывно. Также убедитесь, что рычаги навески трактора справятся с весом машины.

Всегда выбирайте трактор с закрытой кабиной, если вы работаете с дисковой косилкой.

1. ВВЕДЕНИЕ

ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ

Убедитесь, что никто не стоит между трактором и машиной при ее подсоединении и отсоединении. По инерции человек может быть задавлен (см. Рис. 1-1)

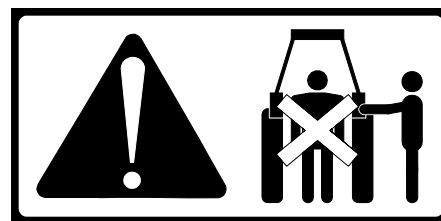


Рис. 1-1

Проверьте, чтобы машина соответствовала числу и направлению вращения выходного вала трактора (см. Рис. 1-2). Несоответствие числа об/мин может привести к повреждению машины.

Убедитесь, что карданный вал установлен правильно, т.е. срезной болт находится в отверстии и предохранительные цепи установлены на обоих концах.

Карданный вал должен быть защищен. Если муфта сломана, ее необходимо незамедлительно заменить.

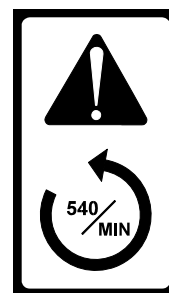


Рис. 1-2

Перед запуском гидравлической системы, убедитесь, что гидравлические муфты затянуты и все трубки и соединения не повреждены. Когда работа двигателя трактора прекращена, также, убедитесь, что нет давления в гидравлических трубках при включении гидравлических клапанов трактора.

Масло гидравлики под давлением может повредить кожу и вызвать инфекцию. Всегда защищайте кожу и глаза от попадания масла. Если масло гидравлики попало на руки или глаза немедленно обратитесь к доктору. (см. Рис. 1-3).



Рис. 1-3

Перед запуском гидроцилиндров, убедитесь, что дышло и режущая часть свободно двигаются. Перед началом работы, убедитесь, что никто не находится рядом с машиной, т.к. в гидравлической системе может находиться воздух, что может привести к несанкционированному движению.

1. ВВЕДЕНИЕ

РЕГУЛИРОВКА

Никогда не регулируйте косилку, пока карданный вал не отсоединен. Отсоедините карданный вал и заглушите двигатель перед регулировкой машины. Не поднимать защитный щиток пока все вращающиеся части не прекратили движение.

Перед началом работы убедиться, что ножи и диски не повреждены. Поломанные ножи и диски должны быть заменены (см. раздел по обслуживанию).

Периодически проверять ножи и болты ножей на предмет износа (см. раздел по обслуживанию).

ТРАНСПОРТИРОВКА

Не ездить быстрее, чем это позволяют условия, и максимум 30 км/ч.

Необходимо заблокировать гидравлический регулятор при переводе в транспортное положение. Случайное срабатывание цилиндра дышла может привести к заносу косилки на встречную полосу или тротуар. Всегда проверяйте механические устройства, обеспечивающие безопасность транспортировки перед началом движения.

То же самое может случиться, если остался воздух в гидроцилиндрах или произошла утечка масла из гидравлических трубок.

Удалить воздух и проверить масло во всех гидроцилиндрах после запуска трактора, особенно, перед выездом на транспортные магистрали.

1. ВВЕДЕНИЕ

РАБОТА

Ежедневная работа предполагает постоянное столкновение вращающихся частей с камнями и другими инородными телами, что может вывести их из строя при работе на большой скорости.

Следовательно, вся защита должна быть правильно установлена и находиться в исправном состоянии при работе с машиной.

Изношенный и поврежденный корпус должен быть заменен.

На каменистых почвах высота среза устанавливается на максимум и угол среза должен быть минимальным.

Если режущая часть или кондиционер неожиданно прекратили свою работу, вы должны заглушить двигатель трактора, включить стояночный тормоз и подождать пока все вращающиеся части не прекратят движение перед тем, как вы попытаетесь удалить инородное тело.

Не позволять кому-либо, особенно детям, стоять рядом с косилкой во время ее работы.

Снизить рабочую передачу, если машина работает на крутых склонах.

При работе с прицепной косилкой держите безопасную дистанцию от кромки холма. Грунт может просесть и косилка вместе с трактором упадет вниз. Также, не забывайте снижать скорость при резких поворотах на высокогорье.

ПАРКОВКА

Не покидать трактор, пока режущая часть не опущена на землю, двигатель трактора не заглушен и не включен стояночный тормоз. Только так вы можете гарантировать устойчивую парковку.

Убедитесь, что при парковке машины упор дышла установлен и зафиксирован правильно.

СМАЗКА

При смазывании или обслуживании машины, режущая часть должна быть опущена на землю, подъемные цилиндры должны быть заблокированы фиксирующими клапанами.

Никогда не чистить, смазывать или регулировать машину не отсоединив карданный вал, не заглушив двигатель трактора и не установив стояночный тормоз.

1. ВВЕДЕНИЕ

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Следует обратить особое внимание на режущую часть, которая должна быть параллельно земли, чтобы обеспечить эффективную работу и избежать поломок режущей части.

Убедиться, что все части хорошо затянуты болтами.

При замене частей в гидросистеме, убедиться, что режущая часть опущена на землю или подъемные цилиндры заблокированы.

БЕЗОПАСНОСТЬ МАШИНЫ

JF-Fabriken сбалансировала все вращающиеся части специальными устройствами с электронными сенсорами. Для исключения дисбаланса, в случае необходимости, на вращающиеся части устанавливаются специальные балансирующие грузы.

Т.к. диски могут работать при 3000 об/мин, даже незначительная разбалансировка вызовет вибрацию, которая может привести к поломке.

Если, по ходу работы, вибрация или шум увеличивается, вам необходимо немедленно остановить работу. Не продолжать работу до полного устранения неполадок.

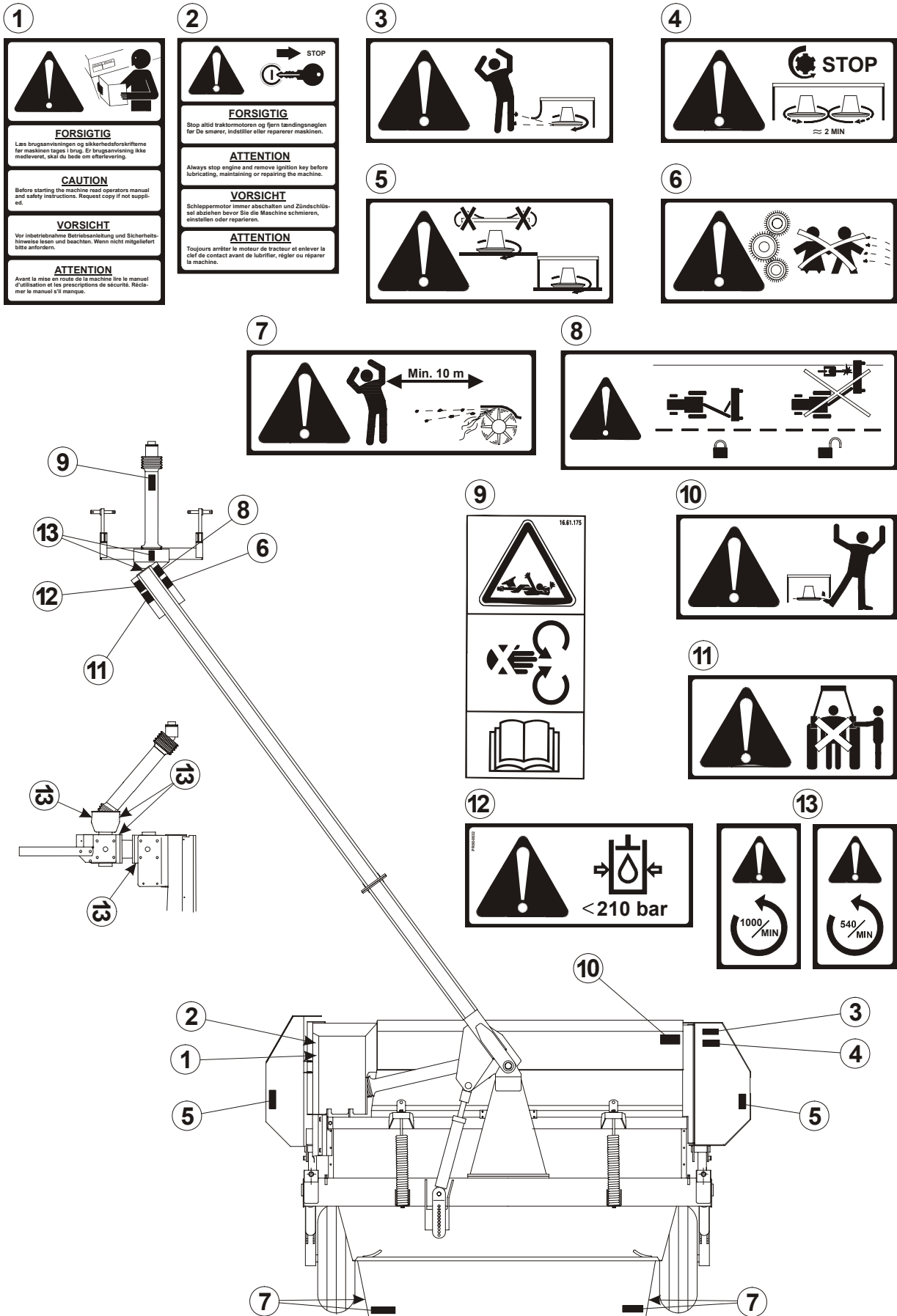
Если вы снимаете некоторые ножи, то необходимо снять все ножи с этого диска, чтобы не приводить к разбалансировке.

В течение всего рабочего сезона, необходимо ежедневно проверять наличие всех ножей и болтов. Если что-либо из этого не хватает, то необходимо немедленно приступить к их установке.

Периодически очищать от земли и травы интенсификатор потока и колпаки.

Периодически проверять и продувать фрикционную муфту, чтобы убедиться, что она не заржавела.

1. ВВЕДЕНИЕ



ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ

Предупредительные знаки, показанные на предыдущей странице, размещены также как это показывает рисунок внизу страницы. Перед началом работы проверьте, что все знаки находятся на месте, если нет, закажите необходимые. Знаки имеют следующее значение:

1 Прочитать инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности.

Это простое напоминание о необходимости прочтения документации поступившей с машиной, чтобы быть уверенным, что работа с машиной осуществляется должным образом и во избежание несчастных случаев и повреждения машины.

2 Заглушить двигатель трактора и вытащить ключ зажигания перед обслуживанием машины.

Не забывайте заглушать двигатель трактора перед смазкой, регулировкой, обслуживанием или ремонтом. Не забывайте вытаскивать ключ зажигания, чтобы никто не мог запустить двигатель трактора пока вы работаете с машиной.

3 Риск выброса камней.

То же, что и знак №5. Несмотря на то, что защитные щитки и защитный фартук правильно установлены, все равно есть риск выброса камней. Никто не должен находиться рядом с работающей машиной.

4 Вращающиеся ножи.

После того, как карданный вал остановился, ножи продолжают вращаться еще в течение 2 минут. Подождите пока ножи полностью не остановятся, прежде чем вы снимите защитный фартук и щитки для проведения осмотра и обслуживания.

5 Работа без защитного фартука.

Не начинать работу, пока защитный фартук и щитки не установлены на своих местах. Во время работы, машина может выбрасывать камни и другие инородные тела. Задача фартука и щитков – снижать подобный риск.

6 Дети.

Не позволять детям, особенно маленьким, находиться рядом с работающей машиной.

7 Камни, выбрасываемые из кондиционера.

Ротор кондиционера вращается на высоких оборотах и камни с земли могут отбрасываться назад на 10 м. Убедиться, что никто не стоит рядом с машиной во время ее работы.

8 Помните про кран перевода в транспортное положение.

Не забывайте применять фиксатор при переводе машины в транспортное положение. Дефект в гидросистеме или неосторожный маневр может перевести машину в рабочее положение во время транспортировки и, тем самым, привести к серьезным повреждениям машины и травмам.

9 Карданный вал.

Этот знак напоминает, насколько карданный вал может быть опасным, если он не правильно подсоединен.

10 Вращающиеся ножи.

Ни при каких обстоятельствах не позволять кому-либо стоять рядом с работающей машиной. Вращающиеся ножи машины легко могут нанести тяжелые увечия.

11 Риск быть смятым во время подсоединения.

Не позволять кому-либо находиться рядом с машиной во время подсоединения ее к трактору. Машина, своим не санкционированным движением, может смять находящегося рядом человека.

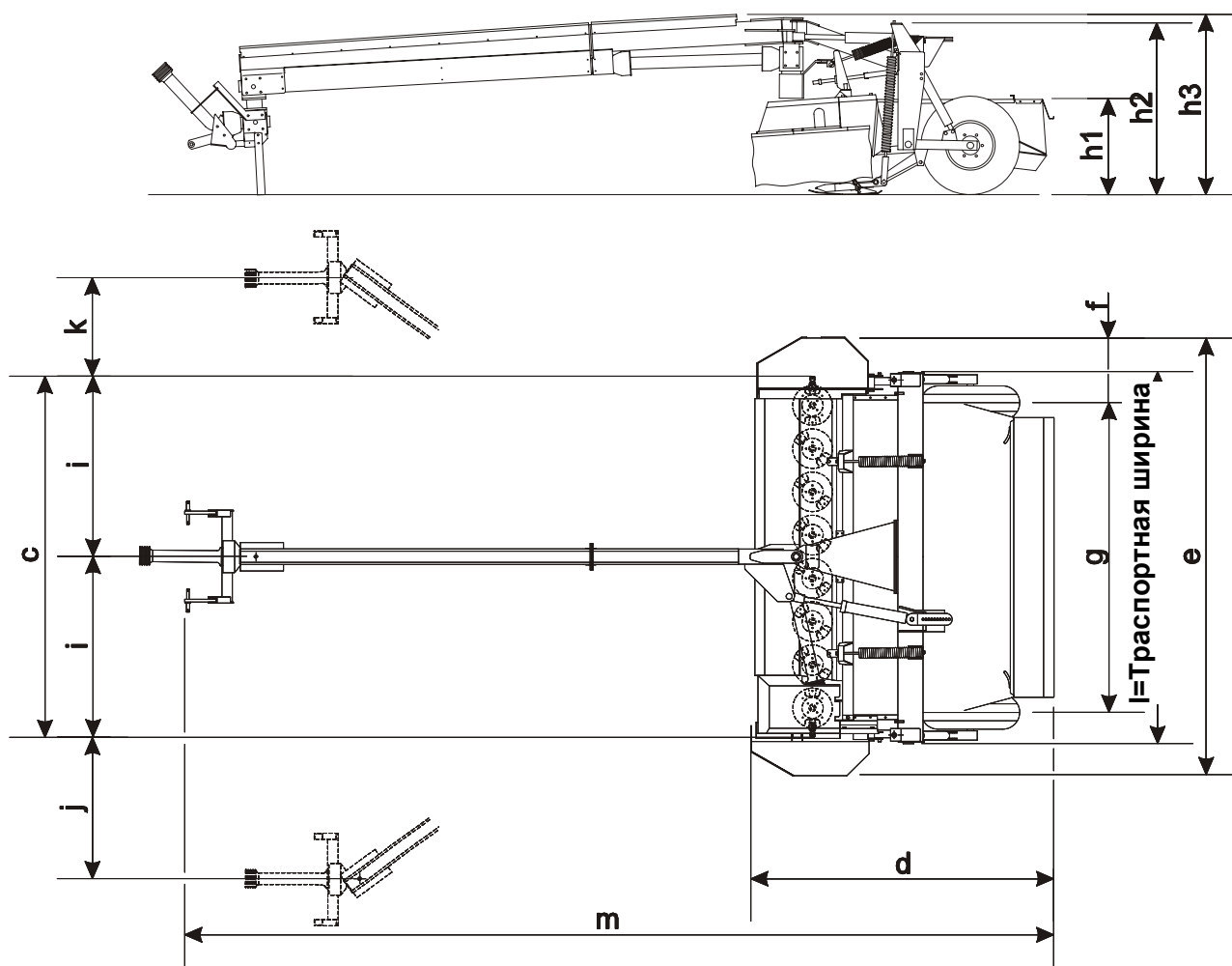
12 Максимум 210 Бар.

Убедитесь, что давление в гидравлике не превышает 210 Бар, т.к. это может привести к ее разрыву и повреждению машины. Этим вы подвергаете себя и других лиц опасности получить ранения от осколков разлетающихся на большой скорости или масла под высоким давлением.

13 Число и направление оборотов.

Убедиться, что карданный вал соответствует по числу и направлению оборотов. Не соответствие этим требованиям приводит к повреждению машины и личным травмам.

1. ВВЕДЕНИЕ



		GMS 2800 Flex	GMS/GCS 3200 Flex	GMS 3600 Flex
c		2800 мм	3150 мм	3550 мм
d		2600 мм	2600 мм	2300 мм
e		3500 мм	3800 мм	4200 мм
f		550 мм	550 мм	550 мм
g		2350 мм	2650 мм	3100 мм
h1		900 мм	900 мм	1000 мм
h2		1400 мм	1400 мм	1500 мм
h3		1500 мм	1500 мм	1500 мм
i		1400 мм	1600 мм	1775 мм
j *)	Макс	2300 мм	2300 мм	2300 мм
k *)	Макс	2100 мм	2100 мм	2100 мм
L		2900 мм	3200 мм	3600 мм
M		7200 мм	7200 мм	7000 мм

Все измерения даны в мм. и показывают приблизительное значение.

Максимально возможное отклонение в право и лево, "k" и "j":

k - макс = 2100 мм, (эта регулировка поворотного цилиндра означает, что j = 1450 мм).
j - макс = 2300 мм, (это регулировка поворотного цилиндра означает, что k = 1300 мм).
Большее отклонение приведет к нестабильности машины.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

			GMS 2800 Flex	GMS/GCS 3200 Flex	GMS 3600 Flex
Система кондиционирования	GMS		Пальцевый кондиционер - Y формы		
	GCS		-	Вальцовый кондиционер	-
Рабочая ширина			2,8 м	3,2 м	3,6 м
Производительность при скорости 10 км/ч			2,8 га/ч	3,2 га/ч	3,6 га/ч
Минимальные требования по мощности ВОМа			50 кВт / 68 лс	60 кВт / 82 лс	75 кВт / 102 лс
Обороты ВОМ *)			1000 об/мин		
Кол-во выходов гидросистемы			1 двойной и 1 односторонний		
Дышло			шарнирное / качающееся		
Количество дисков			7	8	9
HD диски и ножи			Стандарт		
Тип подвески режущего аппарата			Стандарт		
Пальцевый кондиционер	Ширина ротора		2370 мм	2700 мм	3110 мм
	Пальцы		120 пальцев	152 пальца	160 пальцев
	Скорость		2 скорости		
	-Для травы, стандарт		1000 об/мин		
	-для клевера		670 об/мин		
Вальцовый кондиционер	Ширина вальца		-	2680 мм	-
	Диаметр		-	225 мм	-
	Скорости		-	1000 мм	-
Ширина валка			800 – 2000 мм	900 – 2200 мм	1200-2500 мм
Траспортная ширина			2900 мм	3200 мм	3600 мм
Колеса			13 / 55 - 16		
Вес, приблизительно			1800 кг	2200 кг	2840 кг
Нагрузка на навеску трактора			480 кг	530 кг	600 кг
Уровень шума в кабине трактора	Машина подсоединена	Окно закрыто	76,5 дБ (А)		
		Окно открыто	92 дБ(А)		
	Машина отсоединена	Окно закрыто	76,5 дБ(А)		
		Окно открыто	78 дБ(А)		

*) При изменении ВОМа с 1000 об/мин на 540 об/мин необходимо повернуть передний редуктор. См. стр. 21.

2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ПРОВЕРКА

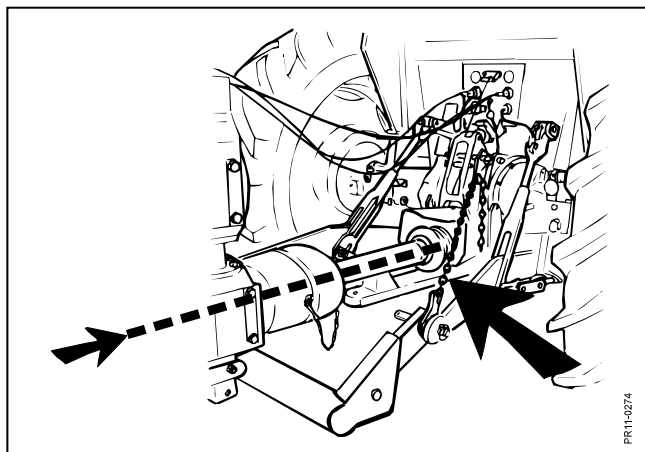


Рис. 2-1

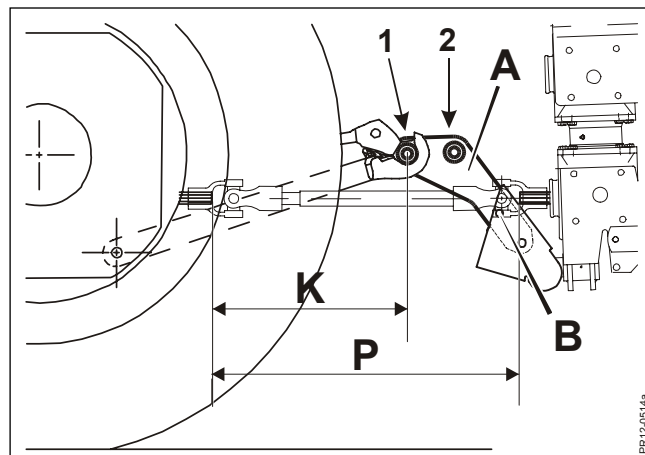


Рис. 2-2

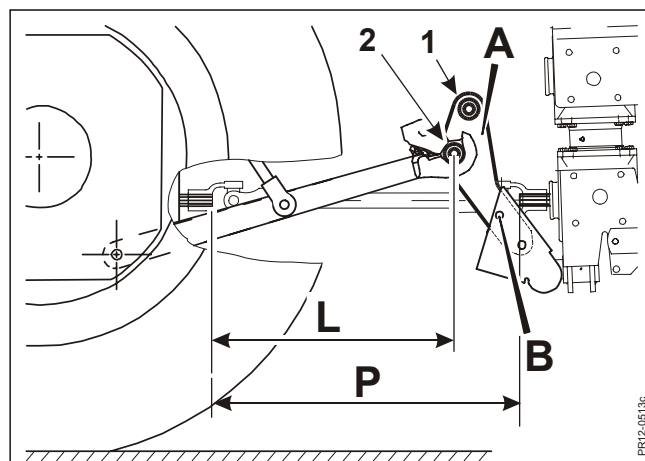


Рис. 2-3

2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ПРОВЕРКА

ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАКТОРУ

МАШИНА И КАРДАННЫЙ ВАЛ

Рис. 2-1 Модели GMS/GCS подсоединяются к нижним тягам трактора. Тип навески соответствует категории II. По желанию можно перевести навеску на тип III. Установить нижние тяги на нужную высоту. Установить ограничительные цепи на навеску нужной категории, как это показано на рисунке. После этого нижние тяги трактора можно подсоединять к машине. **Поднимите машину на такую высоту, чтобы хвостовик ВОМ трактора и приводной вал машины оказались на одном уровне.** Нижние тяги должны быть **зафиксированы** в этом положении, во избежание смещений в сторону и чтобы **карданный вал и приводной вал машины все время находились на одной линии.** Соблюдение данного условия продлит срок службы всем вращающимся частям машины.

Закрепить верхний конец ограничительной цепи к верхней точке навески трактора. Ограничительная цепь предназначена не для удержания дышла машины, а для ограничения смещения нижних тяг и предотвращения отсоединения карданного вала.

КАРДАННЫЙ ВАЛ ДЛЯ РАЗНЫХ ТРАКТОРОВ

Рис. 2-2 Срезной болт системы TOP SAFE (удлинительные тяги А Рис. 2-2 и 2-3), имеет два места установки на дышле и входит в стандартную комплектацию машин GMS/GCS.



ВАЖНО: Не укорачивать карданный вал без необходимости. Карданный вал Изготовителя соответствует расстоянию **Р**, что подходит для большинства тракторов. Тем не менее, вам необходимо убедиться:

Рис. 2-2 КОРОТКИЕ НИЖНИЕ ТЯГИ:

На тракторах, где расстояние **К** между шпонкой ВОМ и шарниром нижних тяг **коротко**, прицепная шпонка устанавливается в положение **1**.

Рис. 2-3 ДЛИННЫЕ НИЖНИЕ ТЯГИ:

На тракторах, где расстояние **Л** между шпонкой ВОМ и шарниром нижних тяг **длинное**, установка прицепной шпонки в положение **2** предпочтительнее.

ВАЖНО: Устанавливая в положении 2, правые и левые удлинительные тяги должны быть перевернуты, как это показано на Рис. 2-3.

Всегда ездите в позиции 2, если это возможно.

Система TOP SAFE, при необходимости, может быть заблокирована болтом **В**.



ВАЖНО: Длина карданного вала должна соответствовать измерениям, показанным на рис. 2-4.

2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ПРОВЕРКА

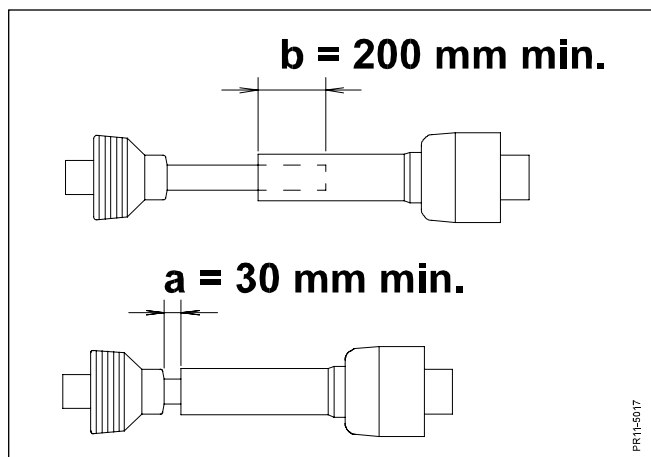


Рис. 2-4

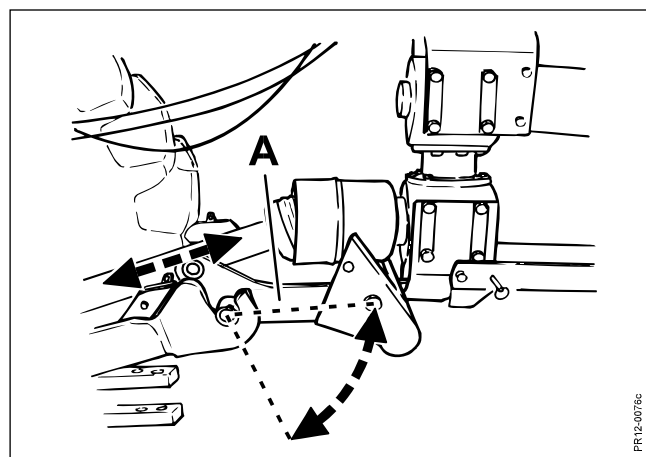


Рис. 2-5

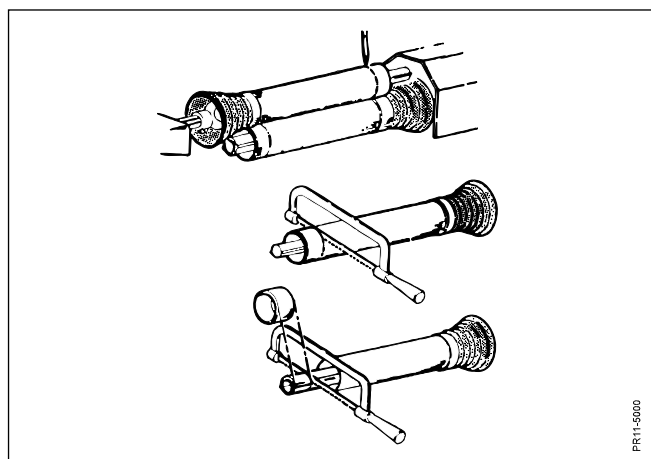


Рис. 2-6

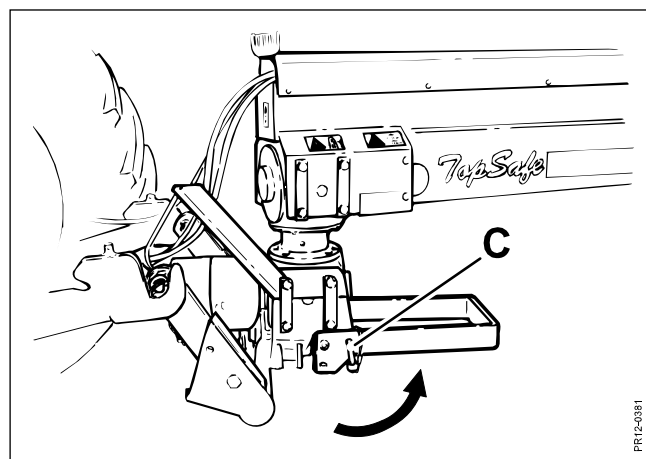


Рис. 2-7

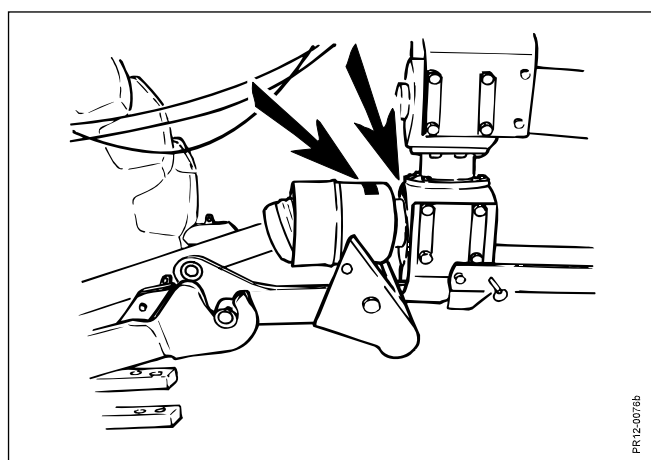


Рис. 2-8

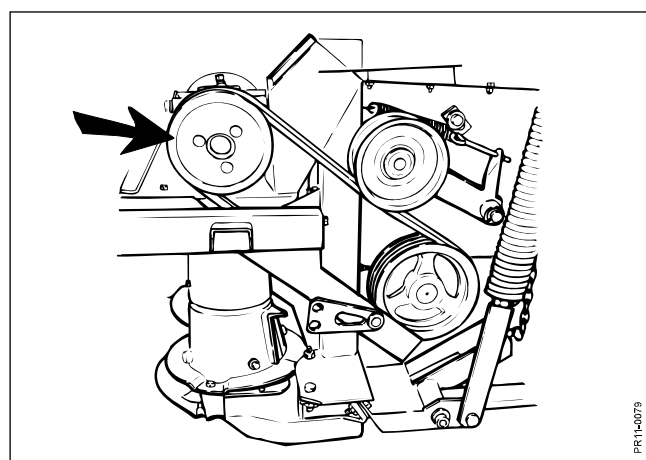


Рис. 2-9

2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ПРОВЕРКА

ВОЗМОЖНОЕ УКОРАЧИВАНИЕ

Рис. 2-4 Отрегулировать длину карданного вала так, чтобы:

- **была максимально возможное перекрытие**
- **перекрытие более 200 мм в любом положении** (в случае если предохранительная система (срезные болты системы TOP SAFE) сработает при столкновении о камни, см. Рис. 2-5).
- **минимальное расстояние до блока 30 мм с любого положения.**

Рис. 2-6 Закрепить концы карданного вала на хвостовике машины и трактора, когда они окажутся напротив друг друга (самое короткое расстояние).

Держите концы вала параллельно и отмерьте 30 мм.

Укоротить все 4 трубки на одинаковую длину. Концы трубки должны быть обработаны, чтобы не осталось никаких шероховатостей.



ОСТОРОЖНО: Аккуратно смазать трубку перед сборкой, они подвергаются большому трению если срезной болт срывается при высокой нагрузке трансмиссии!

УПОР

Рис. 2-7 Упор под шарнирным редуктором откидывается назад и закрепляется болтом с чекой.

ПРОВЕРКА СКОРОСТИ ВОМ

Рис. 2-8 На машине имеется маркировка, показывающая действующую передачу. Она находится на передней части шарнирного редуктора и защитного кожуха хвостовика машины (см. знак 13 на стр. 12 и 13). Если знак отсутствует, проверьте передачу.

Проверка, ВОМ 1000 об/мин:

Рис. 2-9 1 оборот ведущего шкива кондиционера = **1 оборот** ВОМ машины.

Проверка, ВОМ 540 об/мин:

1 оборот ведущего шкива кондиционера = **½ оборота** ВОМ машины.

2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ПРОВЕРКА

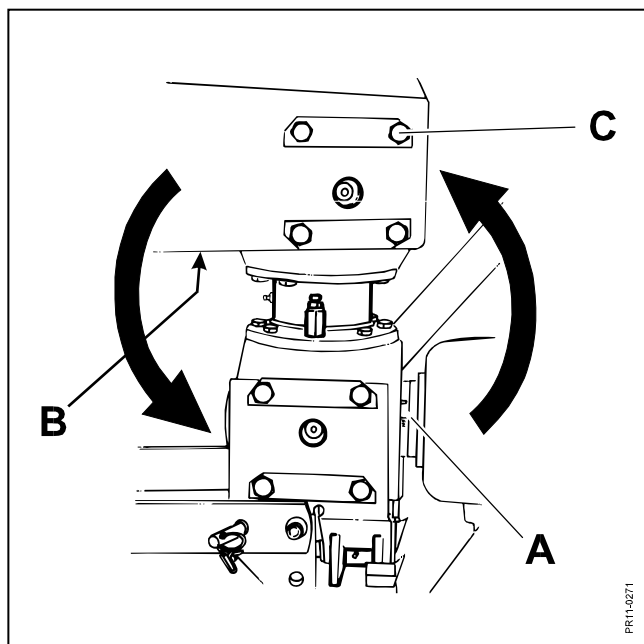


Рис. 2-10

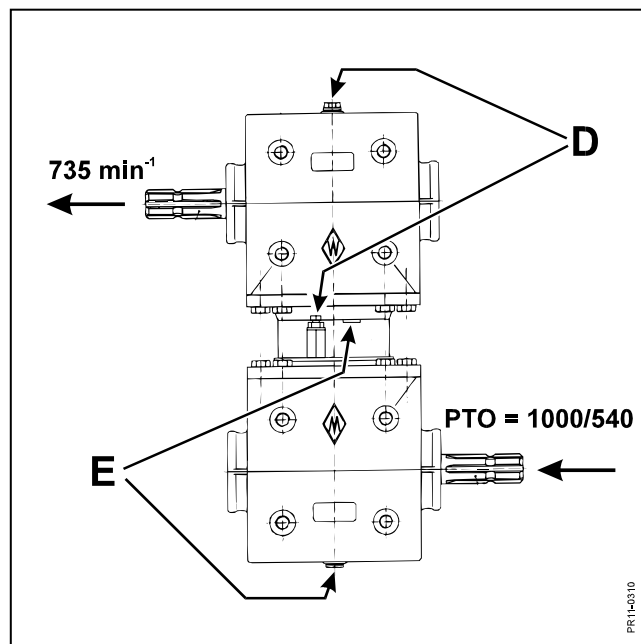


Рис. 2-11

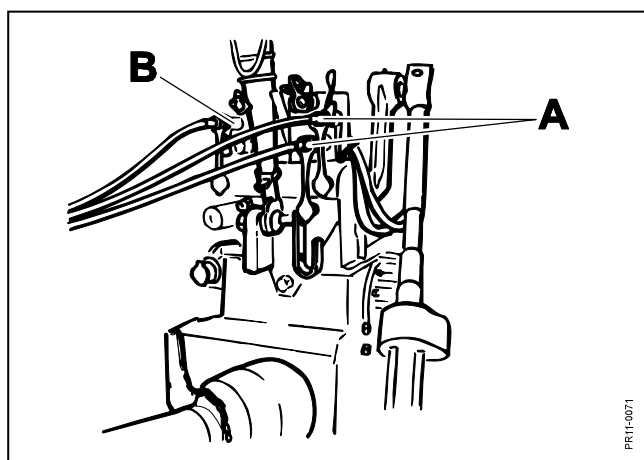


Рис. 2-12

ВОМ, 540 ИЛИ 1000 ОБ/МИН.

Рис. 2-10 На заводе машины изготавливаются под **1000 об/мин на ВОМ**. Существует

Рис. 2-11 возможность изменить на 540 об/мин повернув шарнирный редуктор, который имеет определенный диапазон передач.

Инструкции:

1. Снять ведущий карданный вал и защитный щиток открепив зажим **A**.
2. После снятия щитка **B**, можно отсоединить карданный вал от выхода редуктора.
3. Открепите редуктор отвернув 16 болтов, **C**. Используйте кран или другое подъемное устройство, т.к. редуктор весит 65 кг.
4. **Перед переворачиванием и установкой редуктора отверните пневмоклапан D.** Отверните сливные пробки **E** и поменяйте их местами с пневмоклапанами. Невыполнение данной операции приведет к значительной потере масла, т.к. клапана не функционируют в перевернутом положении.



ВНИМАНИЕ: Необходимо постоянно поддерживать уровень масла. Слишком низкий или слишком высокий уровень масла может привести к перегреву редуктора.

5. При установке переднего защитного щитка убедитесь, что предупредительный знак с указанием числа об/мин (540 об/мин) был виден человеку, стоящему перед машиной.

ФРИКЦИОННАЯ МУФТА

См. раздел **5. ОБСЛУЖИВАНИЕ – фрикционная муфта**.

ОБГОННАЯ МУФТА

Машина оборудована обгонной муфтой, находящейся на карданном валу **перед** шарнирным редуктором. Если карданный вал будет перевернут, то это **не** повлияет на работу обгонной муфты.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Рис. 2-12 Гидравлический шланги цилиндра дышла подсоединены к двойному выходу гидросистемы **A**, а рабочий подъемный цилиндр подключен к одностороннему выходу гидросистемы **B** трактора. См. **СХЕМУ ГИДРАВЛИКИНА** стр. 77 этого справочника.



ОПАСНО: Гидравлическая система не должна подвергаться давлению более 210 Бар. Превышение данной нормы приведет к поломке частей и возникновению риска травматизма.

2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ПРОВЕРКА

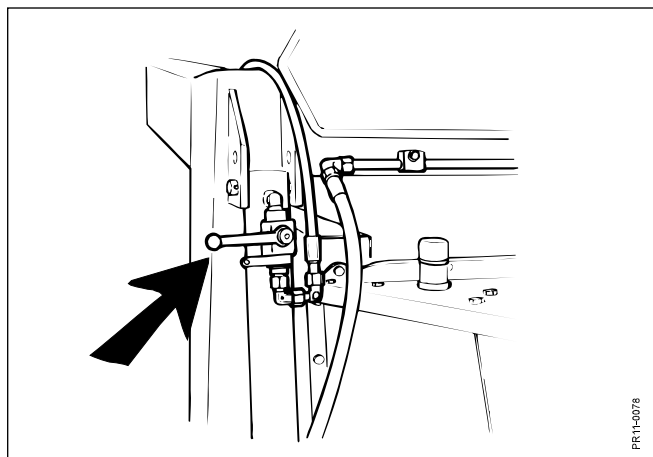


Рис. 2-13

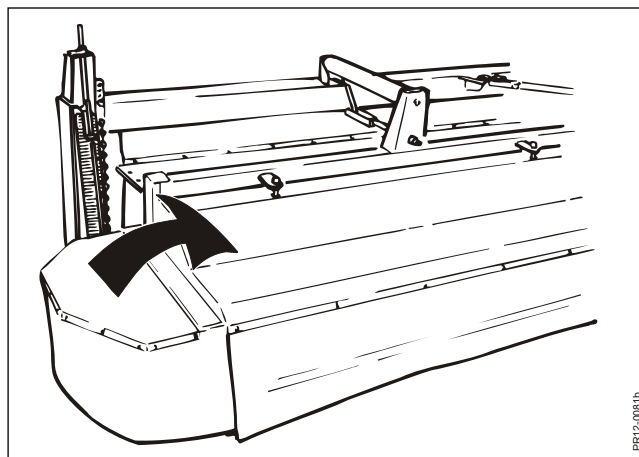


Рис. 2-14

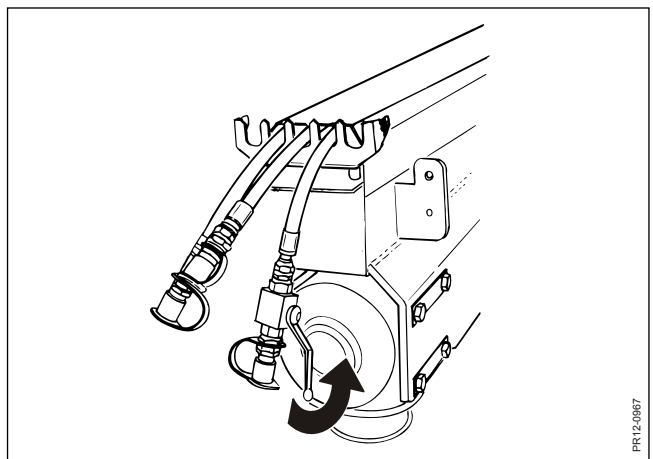


Рис. 2-15

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГАМ

Машина может подсоединяться только к нижним тягам трактора, как уже было отмечено в разделе **ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРАКТОРА**, стр. 17. Транспортная скорость **не должна превышать 30 км/ч**.

Рис. 2-13 Односторонний выход гидросистемы трактора обеспечивает поднятие и опускание машины.

Машина поднимается с земли до полного выдвижения штоков цилиндров.

Если в систему попал воздух, машина не сможет находиться в поднятом положении. Воздух из цилиндров удаляется несколькими нажатиями на поршень.



ОПАСНО – ВСЕГДА ПОМНИТЬ:

ПЕРЕКРЫТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЬ, расположенный на цилиндре левого колеса. На рисунке вентиль показан в закрытом положении.

Поворотный цилиндр автоматически блокируется двойным управляемым запорным клапаном. С помощью двойного выхода гидросистемы машина устанавливается **в центральное положение позади** трактора, см. **ГИДРАВЛИЧЕСКУЮ СХЕМУ**, стр. 79.

Рис. 2-14 Поднимите защитные щитки для уменьшения транспортной ширины.



ОПАСНО - ТРАНСПОРТНЫЕ ЗНАКИ:

Владелец машины обязан убедиться, что машина оборудована необходимой осветительной системой и транспортными знаками, в соответствии с правилами дорожного движения той страны, где используется данная машина.

Рис. 2-15 Когда машина находится в транспортном положении, перекройте подачу масла в цилиндр дышла с помощью шарового клапана на гидравлическом выходе трактора.



ВАЖНО: Убедитесь, что подача масла перекрыто посредством шарового клапана во избежание случайного движения машины.

ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

Перед использованием новой дисковой косилки вам следует:

1. Тщательно ознакомиться с этим справочником!
2. Проверить машину на предмет правильной сборки и наличия повреждений.
3. Вместе со справочником по эксплуатации машины и трактора, проверить соответствие числа оборотов ВОМ. Слишком высокое число оборотов ВОМ может быть опасно. Слишком низкое число оборотов ВОМ может привести к неравномерному кошению и заклиниванию дисков. Рекомендации по скорости вы можете найти в разделе **“КОНТРОЛЬ ЗА ПРАВИЛЬНОЙ СКОРОСТЬЮ ВОМ”** на стр. 19.
4. Проверить работу карданных валов. Если они слишком коротки или длинные, то это может привести к повреждению как машины, так и трактора. Убедитесь, что защитные кожухи нигде не затревают и не имеют повреждений. Убедитесь, что предохранительные цепи на защитных кожухах карданов закреплены должным образом, не чрезмерно натянуты и не повреждены.
5. Убедитесь, что гидравлические шланги закреплены таким образом, что их длины хватает для движения цилиндров.
6. Подтянуть болты на колесах. Через несколько часов работы с вашей новой машиной, подтянуть все болты, особенно на вращающихся частях, приводном механизме и подвеске поворотного цилиндра. Значения крутящего момента приведены в разделе **"5. ОБСЛУЖИВАНИЕ"**. Также подтяните болты после обслуживания агрегата.
7. Проверить давление в шинах. См. раздел **"5. ОБСЛУЖИВАНИЕ"**.
8. Удостовериться, что машина тщательно смазана и проверить уровень масла в коробке передач и режущей части. См. раздел **"4. СМАЗКА"**.
9. Продуть фрикционную муфту, в соответствии с описанием в разделе **"5. ОБСЛУЖИВАНИЕ"**.

Завод-изготовитель проверяет все вращающиеся части. Тем не менее, вам следует:

10. Запустите машину на низких оборотах. При отсутствии скрежета и стука можно увеличивать число оборотов. При достижении необходимого числа оборотов, проверьте, нет ли ощутимой вибрации (это можно видеть по необычной вибрации щитков).

Если у вас возникли сомнения, заглушите трактор и машину как это описано в разделе **"БЕЗОПАСНОСТЬ"**.

2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ПРОВЕРКА

Проверните вращающиеся части вручную, чтобы проверить свободное вращение.

Осмотреть машину на предмет возможных поломок (например, краска обгорела или содралась). Свяжитесь с квалифицированным специалистом.

Примечание: По причине малой центробежной силы на низких оборотах ножи могут задевать защитные щитки, закрывающие режущий аппарат. При правильном числе об/мин, во время работы, посторонние звуки должны исчезнуть.

Имейте в виду, режущий аппарат по дисками нагревается. Цвет режущего аппарата потемнеет после нескольких часов работы.

Пункт 10 выполняется с открытым задним окном и без наушников.



ВНИМАНИЕ: Если работа машины проверяется длительное время, закройте заднее окно или наденьте наушники!

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

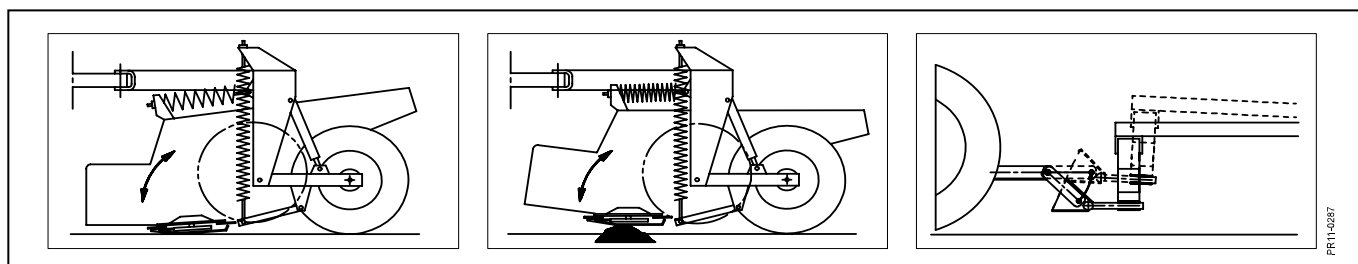


Рис. 3-1

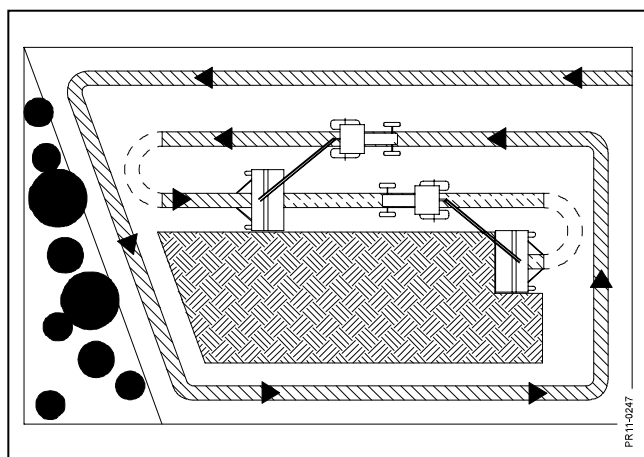


Рис. 3-2

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Режущая часть срезает и бросает скошенную массу на пальцы или вальцы кондиционера (для **GCS**). После этого, скошенная масса поступает на задние валкообразующие щитки, которые образуют валок шириной 0.9 - 2.2 м. шириной.

Степень кондиционирования регулируется 2 способами. Расстояние между щитком кондиционера/ротором регулируется и сам ротор может работать в двух режимах (для **GMS**). Сила давления вальцов модели **GCS** может регулироваться.

Рис. 3-1 Машина оборудована защитной системой Top Safe. Рама машины (рама кондиционера) с режущей частью подвешена на двух прочных пружинах для вертикального смещения и двух горизонтальных пружинах для объезда встречающихся камней и других препятствий. В этот момент, дышло вытягивается и машина поднимается. Это значительно снижает силу удара.

Высота среза регулируется изменением наклона режущей части и положением копирующего башмака (Рис. 3-10).

Машина, без проблем, может маневрировать вокруг препятствий с помощью системы гидроцилиндров.

РАБОТА В ПОЛЕ

Рис. 3-2 Основное отличие косилок FLEX заключается в том, что скошенная масса может укладываться в валки с одной стороны.

Установите машину в рабочее положение. Объедте поле несколько раз для создания поворотных полос. Теперь можно начинать работу с системой FLEX. Рабочая скорость может варьировать от 6 до 15 км/ч, в зависимости от культуры и рабочих условий.

Аккуратно подсоединить и набрать правильное число об/мин (стандарт - 1000 об/мин), прежде чем начать работу. При валковании одинарные выходы гидросистемы трактора (для подъема/опускания машины) должны быть в плавающем положении.

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

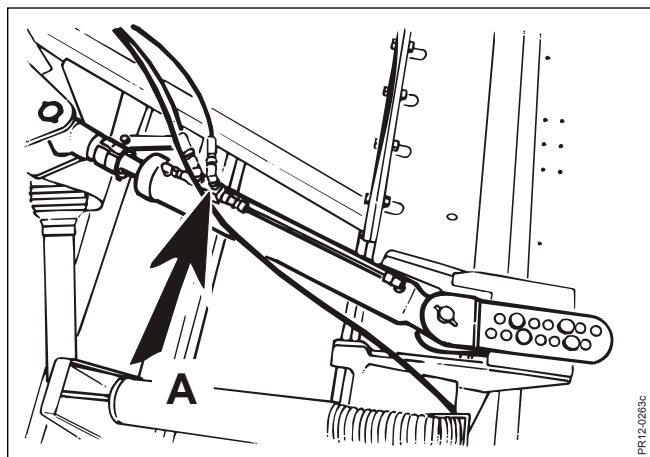


Рис. 3-3

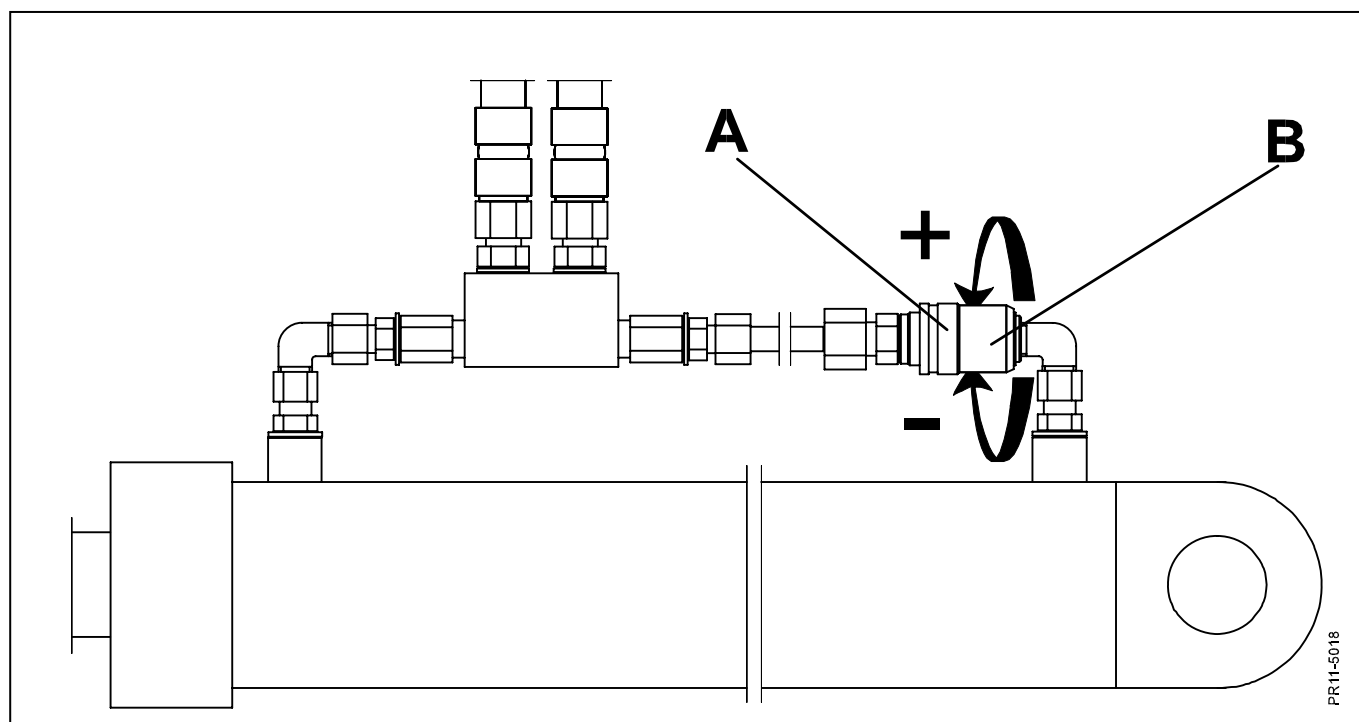


Рис. 3-4

ПОВОРОТНЫЙ ЦИЛИНДР

АВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА

Рис. 3-3 Гидроцилиндр поворота дышла снабжен двойным управляемым запорным клапаном **А**, удерживающим цилиндр, а с ним и агрегат в определенном положении.

Данная система предохраняет водителя трактора от случайных или внезапных движений машины, например, по причине износа или протекания клапанов или муфт трактора, а также отсоединения шланга.



ОСТОРОЖНО: Крепления шлангов и фильтр трактора должны содержаться в чистоте, т.к. в некоторых случаях нечистоты помешают нормальной работе клапана.

При неисправности клапана, см. раздел “**5. ОБСЛУЖИВАНИЕ**”.

СКОРОСТЬ РАБОТЫ ПОВОРОТНОГО ЦИЛИНДРА

Рис. 3-4 Скорость поворота может быть отрегулирована таким образом, что машина переходит с одной стороны на другую не очень быстро. Регулировка производится с помощью регулируемого дроссельного клапана **В**, находящегося под гидроцилиндром.

На тракторах с регулировкой уровня масла эта возможность может быть использована в качестве приблизительной регулировки.

РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ:

Ослабьте контргайку **А** и отрегулируйте клапан **В**, поворачивая его.

+ = быстрее

- = медленнее.

Машину следует поворачивать плавно и не ставить перед полосой до того момента, как вы опускаете машину для кошения (кошение челночным способом требует некоторой практики).

Примечание: Ознакомьтесь с машиной.

Вначале отрегулировать клапан на малую скорость поворота (медленно).

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

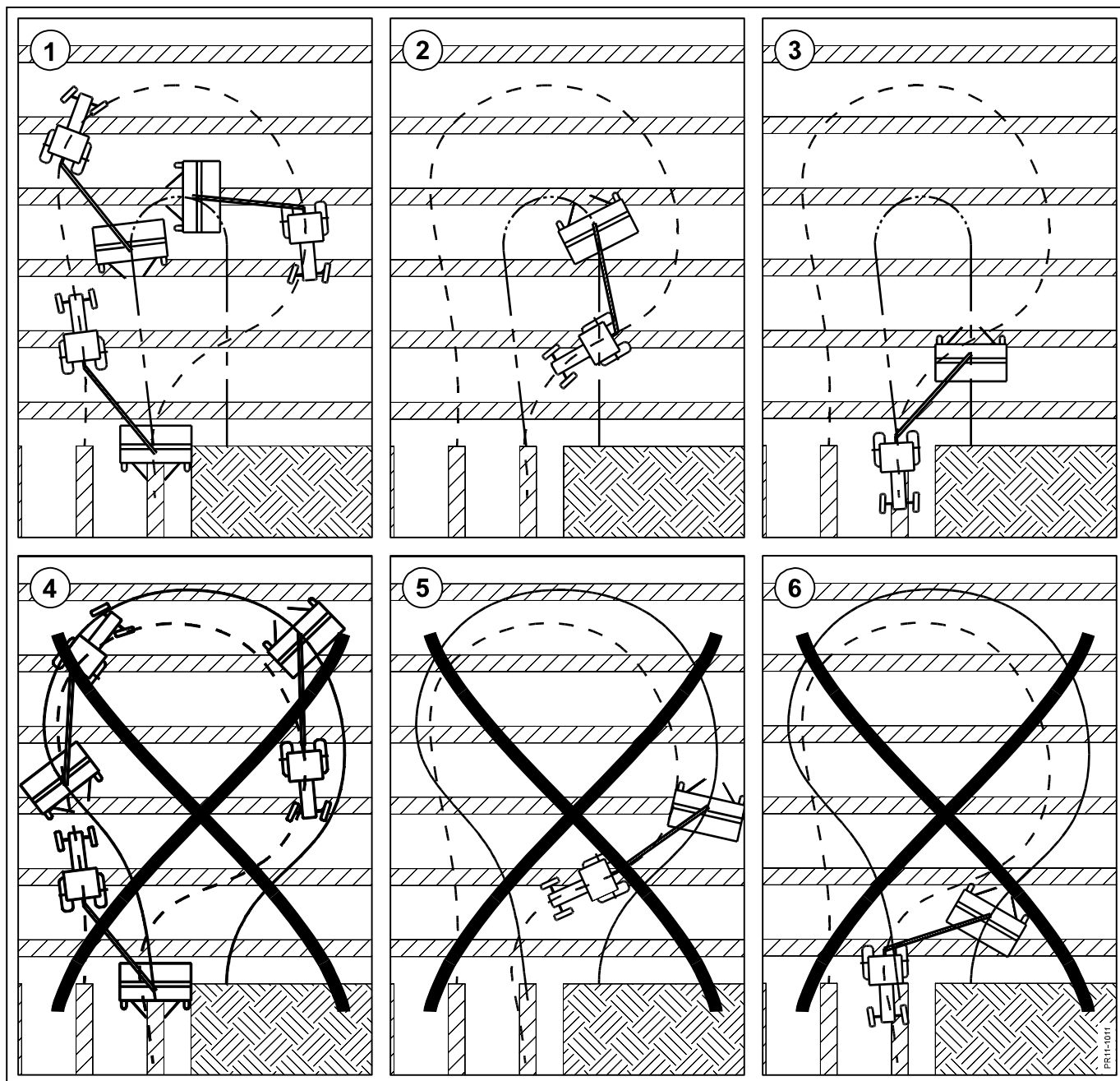


Рис. 3-5

ПОВОРОТ В КОНЦЕ ПОЛЯ:

Рис. 3-5 Данный раздел описывает, как лучше выполнить поворот в конце поля.

Когда вы отъезжаете от валка, машину следует поднять и поставить *) в **транспортное положение** (машина устанавливается по центру дышла). Затем продолжайте поворот. Перед тем как начать кошение на новой полосе, опустите машину в рабочее положение.

Общие инструкции:

Важно, чтобы дисковая косилка описывала как можно меньший круг при повороте (Рис. ① - ③). Это операция выполняется на меньшей скорости. (Рис. ④ - ⑥).

*) Поворот следует выполнять плавно. Избегать резких движений, к примеру, поворотного цилиндра, резкого торможения или переключения передач (особенно на большой скорости).

Лучше всего выполнять поворот, отрегулировав дроссельный клапан поворотного цилиндра таким образом, чтобы машина **переключалась в рабочее положение перед тем, как она достигает новой полосы.**

Рис. ① - ③ рекомендован ④ - ⑥ не рекомендован.

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

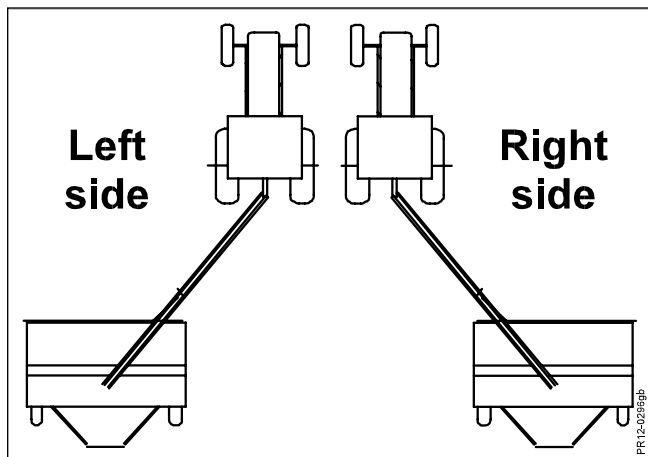


Рис. 3-6

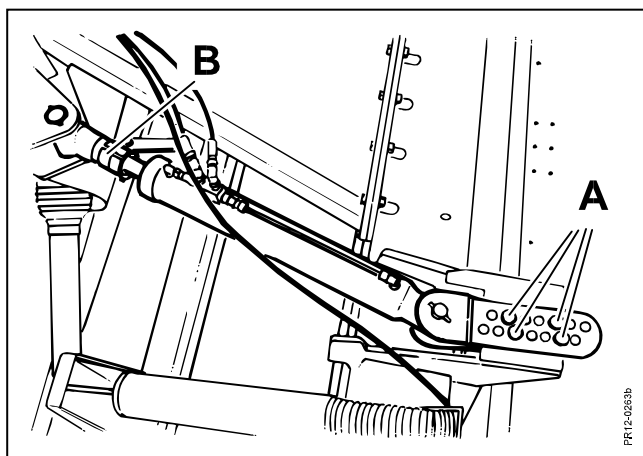


Рис. 3-8

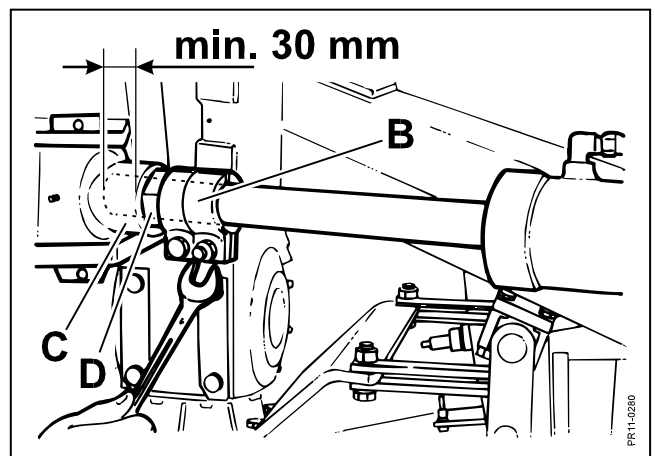


Рис. 3-9

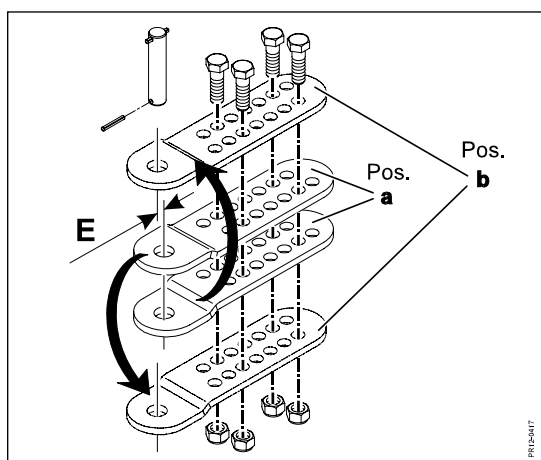


Рис. 3-10

РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДЫШЛА

На заводе машина регулируется таким образом, чтобы она была навешана симметрично (одинаковое смещение вправо и влево).

При использовании системы FLEX эффективность работы достигается при одинаковом смещении машины вправо и влево. В этом случае, водителю трактора не приходится корректировать положение трактора и поворотного цилиндра по отношению к валку.

Смещение машины FLEX производится из расчета, что трактор находится в центральном положении по отношению к валку.

Если вы хотите работать на большем удалении от нескошенной травы, см. раздел: Максимальное отклонение вправо и влево, стр. 14.

РЕГУЛИРОВКА:

Регулировка легче всего осуществляется в поле.

Регулировка с одной позиции в другую производится следующим образом:

Рис. 3-6 1) Машина находится **слева** от трактора (Рис. 3-6).

Рис. 3-8 2) Произвести приблизительную регулировку на кронштейне с помощью отверстий **A** (Рис. 3-8).

Рис. 3-10 Для точной настройки поменяйте местами верхний и нижний части кронштейна поворотного цилиндра, т.е. из положения **a** в положение **b**, и наоборот (из **b** в **a**). Это в 2 раза уменьшит расстояние **E**, с **30 мм.** до **15 мм.**, что означает удвоение возможностей регулировки.

Рис. 3-6 3) Машина находится **справа** от трактора (Рис. 3-6).

Рис. 3-8 4) Приблизительную регулировку можно осуществить с помощью ограничительной серьги **B** Рис. 3-8 и 3-9 (дополнительные серьги можно заказать. При необходимости серьгу можно обрезать пилой).
Рис. 3-9 Точная регулировка как вправо, так и влево может сделана с помощью резьбы штока **C** (для того, чтобы повернуть шток, необходимо ослабить серьги **B**, и контргайку **D**). **Резьба штока должна входить в крепление не менее, чем на 30 мм.**

ВАЖНО: Точная регулировка не влияет на перемещение вправо от трактора, если на штоке поршня имеются 2 или более серьги шириной 30 мм.

Расстояние между болтами **A** должно быть как можно больше.
Контргайка **D** должна быть затянута.

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

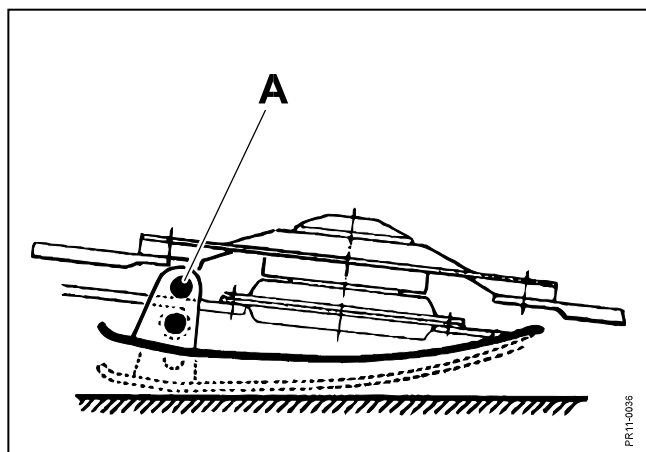


Рис. 3-11

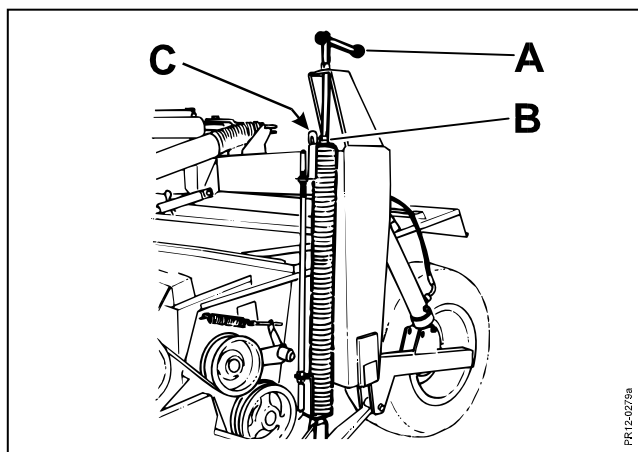


Рис. 3-12

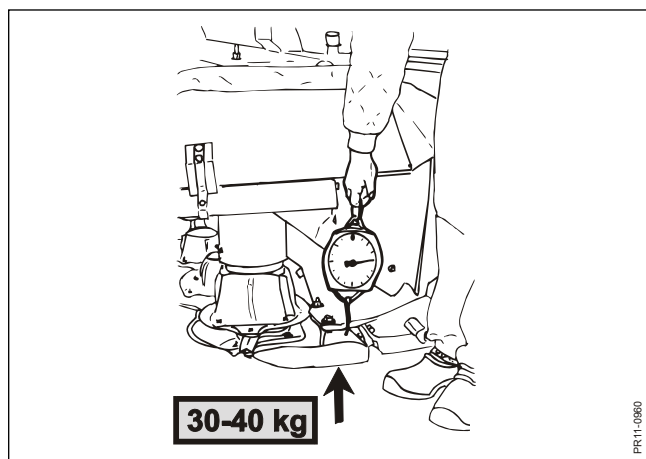


Рис. 3-13

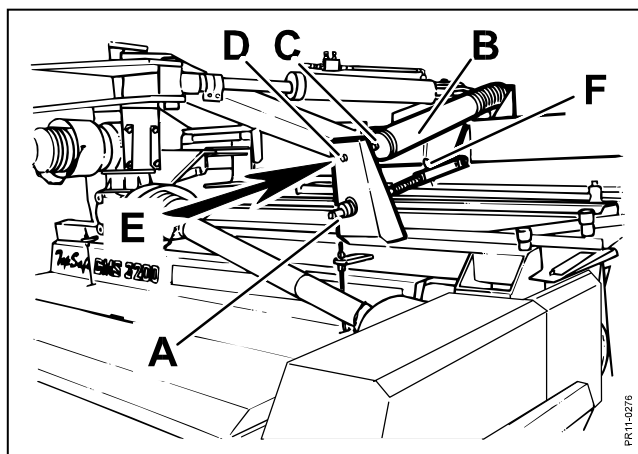


Рис. 3-14

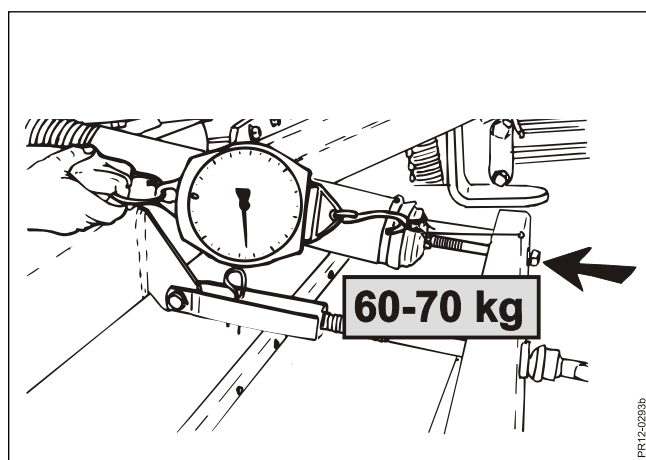


Рис. 3-15

ВЫСОТА СРЕЗА И КОПИРОВАНИЕ РЕЛЬЕФА

Снимите нагрузку с режущего механизма в следующем порядке:

- 1) Установить машину в **центральное положение** позади трактора (транспортное положение).

Машина должна быть правильно закреплена на нижней тяге трактора, см. раздел “Подсоединение”. **Режущая часть должна быть опущена и оставаться на ровной поверхности.**

- Рис. 3-11** 2) Отрегулировать **высоту среза** с помощью копирующего башмака и наклона режущего механизма.

Теоретическая высота среза:

Верхнее отверстие 55 мм => высота среза 110 мм.

Нижнее отверстие 30 мм => высота среза 60 мм.

(Обычно высота среза 2 x теоретическую высоту среза).

- Рис. 3-14** Точная регулировка выполняется путем наклона режущего механизма на оси **A**. Шплинт **F** поддерживает необходимую регулировку. **Длина регулировочной оси должна быть одинаковой с левой и правой стороны! Это необходимо для предотвращения крена режущего механизма, что может привести к неудовлетворительной работе машины.**

- Рис. 3-12** 3) Пружина высоты подвески регулируется с помощью рукоятки **A**, для достижения необходимого давления режущего механизма на почву.

- Рис. 3-13** Пружину можно отрегулировать таким, образом, что режущий механизм будет находиться в плавающем положении. К примеру, затяните пружину регулирующую подъемную силу режущего механизма до **30-40 кг на каждую сторону** (вес пружины служит

- Рис. 3-12** дополнительной поддержкой). Контргайка **B** фиксирует регулировку.



Примечание: Пружина регулирующая высоту подвески затягивается на концах не одинаково.

- Рис. 3-14** 4) Пружины **B** системы **Top Safe** регулируются до тех пор рама режущего механизма не сдвинется в направлении **E**, с **подходящим давлением**. Ослабьте контргайку **C** и произведите регулировку с помощью **D**.

- Рис. 3-15** Начните с **приблизительно 60-70 кг** на каждой стороне.



Важно! Эти пружины **TOP SAFE** не регулируются на заводе по причине предстоящей транспортировки. После регулировки следует проверить, **что пружины имеют одинаковый крутящий момент с левой и правой стороны**. Это можно проверить взвешиванием или сравнением длины пружин **B** (Рис. 3-14).

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

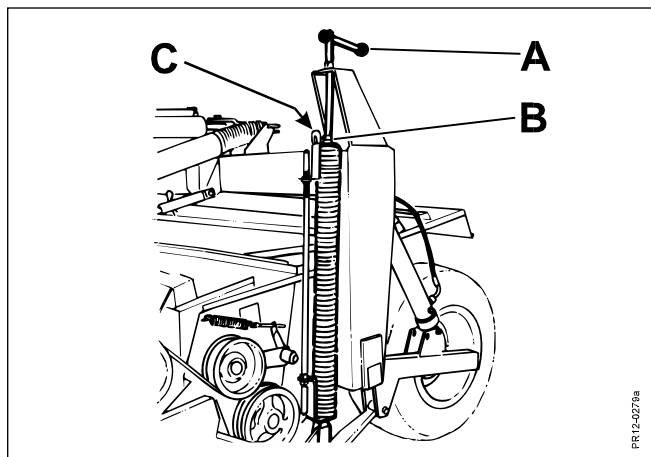


Рис. 3-12

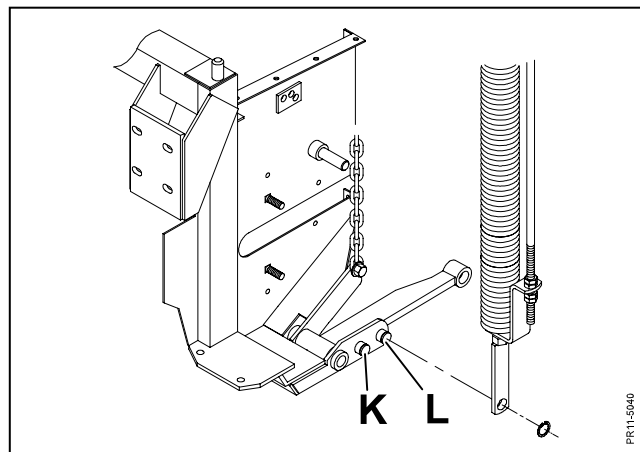


Рис. 3-16

Рис. 3-12 5) Предохранительные цепи С отрегулировать так, чтобы люфт цепи вниз составлял приблизительно $1\frac{1}{2}$ звена цепи.

Предохранительные цепи обеспечивают стабильную подвеску режущего механизма во время транспортировки и работы. Кроме этого они фиксируют максимальное нижнее положение.

- 6) **Любое изменение** высоты среза требует новой регулировки подвески (Рис. 3-5).
- 7) **При работе в поле** – добейтесь наименьшей возможной нагрузки на режущий механизм. Если стерня волнистая, значит пружины слишком затянуты.

Данные советы носят рекомендательный характер. Фактическая регулировка зависит от индивидуальных нужд и ситуации.



Примечание: Регулярно проверяйте навеску машины. Земля и трава, забившиеся в режущий механизм, могут значительно изменить регулировку подвески!

Слишком низкая навеска может вызвать **быстрый износ** копирующих башмаков и **повреждению корней травы**. Кроме этого, возрастает риск **“затягивания камней”**, что может привести к повреждению машины и нанесению трав.

Рис. 3-16 Если есть риск опрокидывания рамы режущего механизма, то этого можно избежать двумя способами:

- А) Немного ослабить верхние горизонтальные пружины (Рис. 3-14), стр. 34, и немного затянуть пружины регулирующие высоту подвески (Рис. 3-12).
- В) Переставить крепления вертикальной пружины высоты подвески на нижней части режущего механизма с положения **К** в положение **Л**. Таким образом, центр тяжести рамы режущего механизма сместится вперед, что увеличит его наклон вперед.

И наоборот, если рама режущего механизма слишком наклонена к земле, выполните пункты А) и В) в обратном порядке.

С завода модели **GCS** поступают с креплением в положении **К**, а модели **GMS** – в положении **Л**. Данные положения в большинстве случаев являются оптимальными.

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

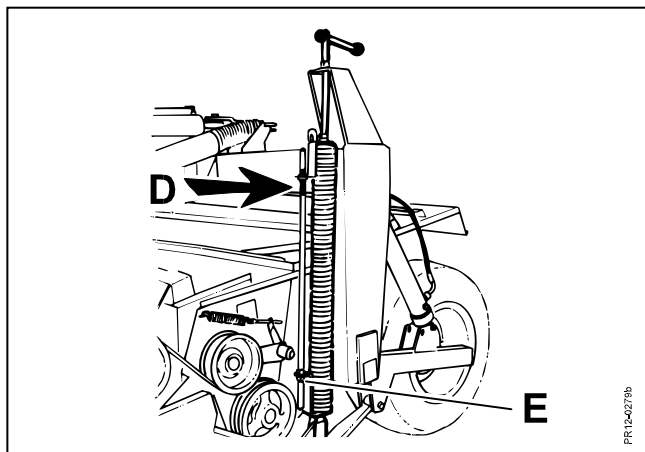


Рис. 3-17

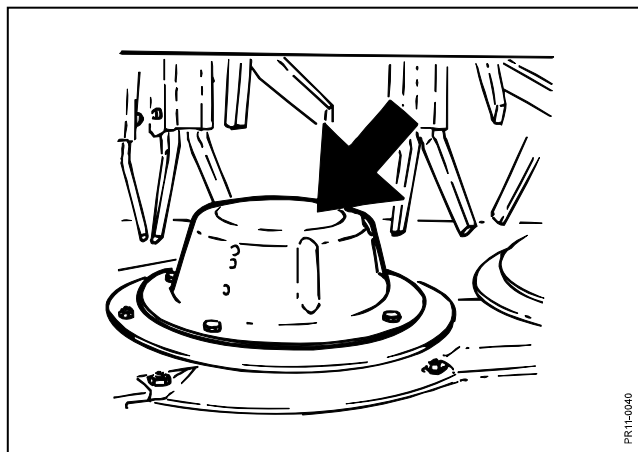


Рис. 3-18

ВАЖНО! СОЕДИНЕНИЕ РЕЖУЩЕГО МЕХАНИЗМА С ПРУЖИНАМИ ПОДВЕСКИ

Необходимо обратить внимание на важную взаимосвязь следующих элементов:

- a) Расстояние от муфты машины до земли и наклон режущего механизма
- b) Натяжение пружин системы Top Safe и пружин высоты подвески.

Если один из показателей пункта **a** меняется, следует отрегулировать показатели пункта **b**, для достижения оптимальных рабочих условий.



ОСТОРОЖНО:Помнить! После регулировки проверить, затянуты ли все контргайки и убрать все инструменты от машины.

ПРУЖИННЫЙ ИНДИКАТОР

Машина должна быть подсоединена к трактору, как это описано на стр. 17. Высота среза и подвески должны быть отрегулированы согласно стр. 35.

Стр. 3-17 Поместить стержень на такую высоту, чтобы указатель находился **прямо на метке D** этого стержня. Гайка и контргайка **E** должны быть затянуты так, чтобы стержень свободно ходил в кронштейне.

Пружинный индикатор **показывает** насколько фактическая высота подвески отличается от первичной.

Данная информация необходима при работе с большим/маленьким трактором. Водителю не придется производить полную регулировку высоты среза и подвески при смене трактора.

Подвеска в этом случае регулируется путем изменения высоты нижних тяг, пока указатели не покажут верную высоту подвески. При этом, водителю трактора необходимо учитывать смещение угла приводного карданного вала.

Увеличение угла приводного карданного вала уменьшит его срок службы.

КОЛПАКИ

Рис. 3-18 Диски снабжены колпаками для отвода скошенной массы от ножей. Это снижает риск повторной резки скошенной массы.

Если трактору не хватает мощности, то колпаки можно снять. Необходимость колпаков зависит от вида скашиваемой травы и техники вождения.

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

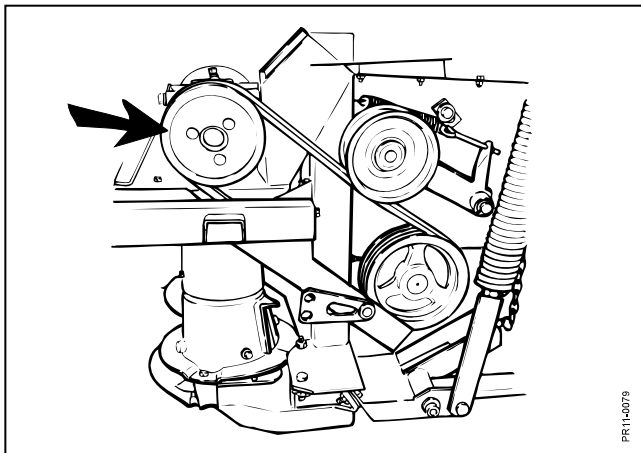


Рис. 3-19

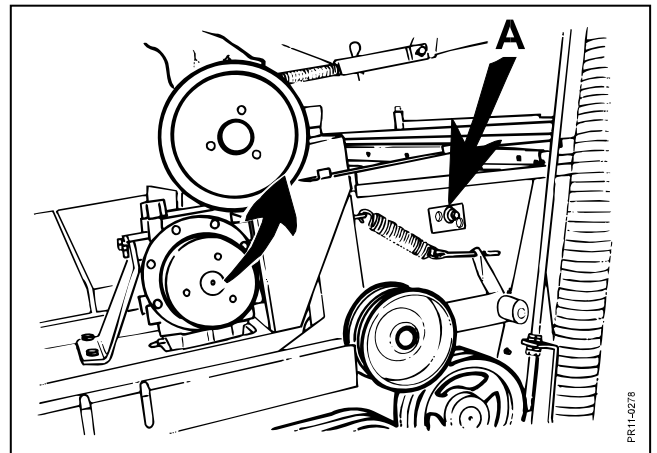


Рис. 3-20

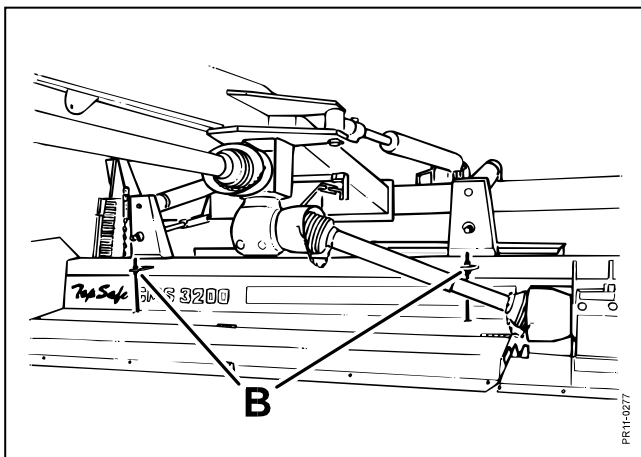


Рис. 3-21

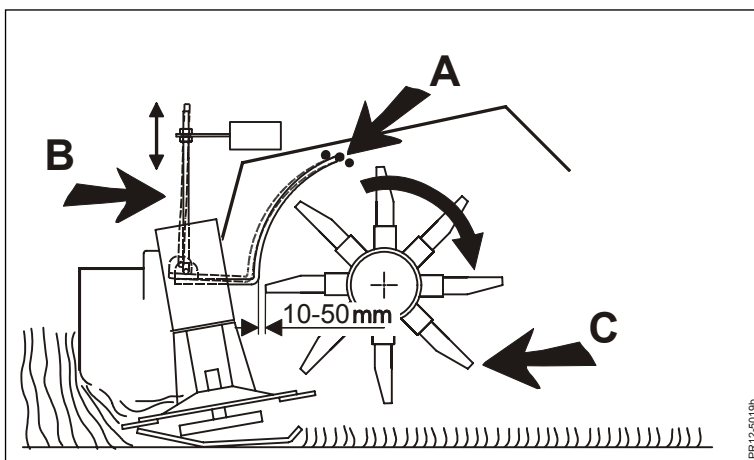


Рис. 3-22

КОНДИЦИОНЕР (GMS)

Ротор кондиционера имеет 2 скорости: **670 - 1000 об/мин.**

Рис. 3-19 Заводской редуктор снабжен шкивом для кондиционирования при **1000 об/мин.**

Рис. 3-20 Для уменьшения числа оборотов до **670 об/мин** снимите большой внешний шкив, который установлен поверх маленького. Использовать 3 ремня, поставляемых с машиной.

Обычно: **Высокая скорость – сильное кондиционирование**
Низкая скорость – слабое кондиционирование

Рис. 3-21 Степень кондиционирования может регулироваться изменяя расстояние между

Рис. 3-22 Щитком кондиционера и валом. Передвинуть щиток кондиционера в отверстия **А** (одинаково справа и слева) и отрегулировать болты **В** (одинаково справа и слева).

3600 FLEX: данная регулировка производится плавным поворотом рукоятки у оси с правой стороны.

Обычно: **Меньшее расстояние – сильнее кондиционирование**
Большее расстояние – слабее кондиционирование

Регулировку следует проводить в зависимости от рабочей скорости и вида скашиваемой культуры. Регулировку начинают с малого расстояния у передней части щитка (15-20 mm) и большего расстояния у задней части щитка.

ОПТИМАЛЬНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ достигается следующим образом:

Вид травы:

Сочная, зеленая трава	или	Зрелая, более сухая трава
--------------------------	-----	------------------------------



Скорость

Более 10 км/ч	Менее 10 км/ч		Более 10 км/ч	Менее 10 км/ч
---------------------	---------------------	--	---------------------	---------------------

Рекомендуемая
регулировка **GMS:**



Скорость вала кондиционера	Высокая				X	X
	Низкая	X	X			
Расстояние между щитком и валом	Большое		X			
	Среднее	X				X
	Малое				X	

Пальцы вала **С** могут быть развернуты в другую сторону для более сильного кондиционирования.

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

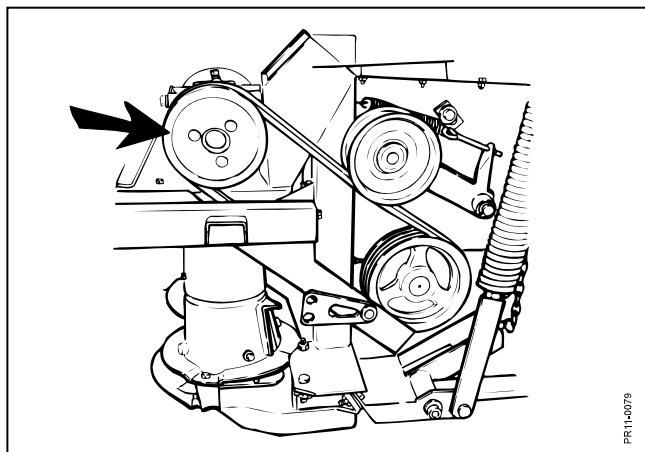


Рис. 3-23

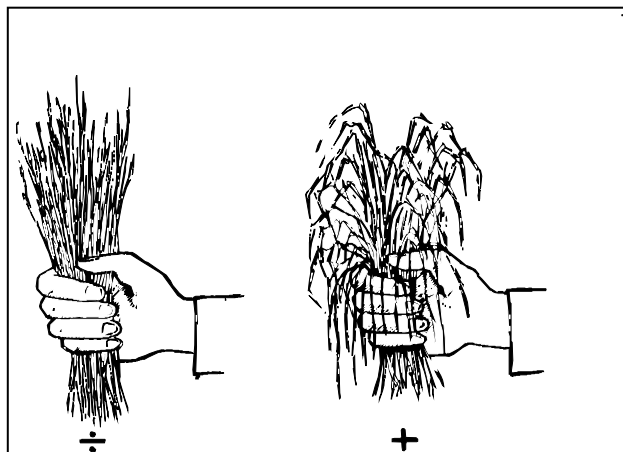


Рис. 3-24

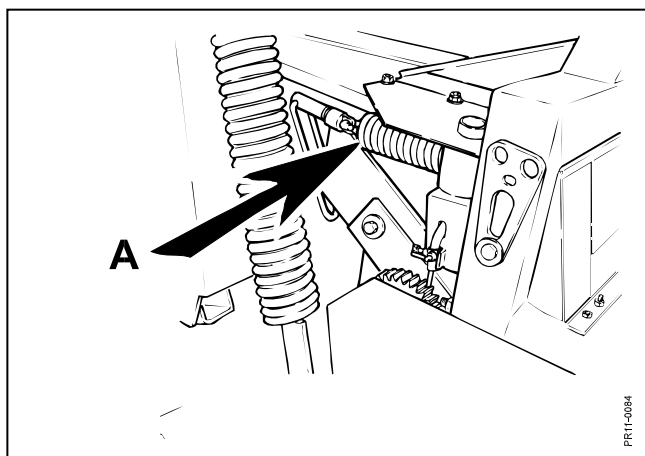


Рис. 3-25

КОНДИЦИОНЕР (GCS)

Рис. 3-23 На заводе редуктор снабжен шкивом для скорости кондиционера **1000 об/мин.** Это стандартная скорость для машин серии **GCS**.

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Кондиционирование не должно быть сильнее, чем это необходимо для быстрой сушки.

Степень кондиционирования различна для разных видов травы. Стебли должны быть смяты, но не разорваны. Разорванные листья и стебли представляют собой отходы.

Слишком сильное кондиционирование можно определить по темно-зеленому цвету скошенной массы и выделяющемуся соку.

Возможная причина:

- малое расстояние между вальцами
- слишком сильное давление вальцов
- слишком низкая скорость движения

Рис. 3-24 При слишком слабом кондиционировании трава торчит вверх, если взять пучок в руку.

Возможная причина:

- большое расстояние между вальцами
- слишком слабое давление вальцов
- слишком высокая скорость движения

Определить верную степень кондиционирования сложно, главное не переусердствовать в кондиционировании. Обычно, нормального кондиционирования бывает достаточно, даже если этого не видно по скошенной массе.

ДАВЛЕНИЕ ВАЛЬЦОВ

Рис. 3-25 Для создания оптимального давления вальцов как для большого, так и для маленького количества травы, верхний валец подвешивается на пружинах, что также дает вальцам возможность пропустить посторонний предмет, попавший в кондиционер.

Давление вальцов регулируется с обеих сторон машины пружинами **A**.

Полезный совет:

- При кошении травы подтяните **пружины**.
- Для клевера, люцерны и прочих листовых растений **ослабьте** пружины

Внимание: Пружины следует одинаково отрегулировать с обеих сторон.

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

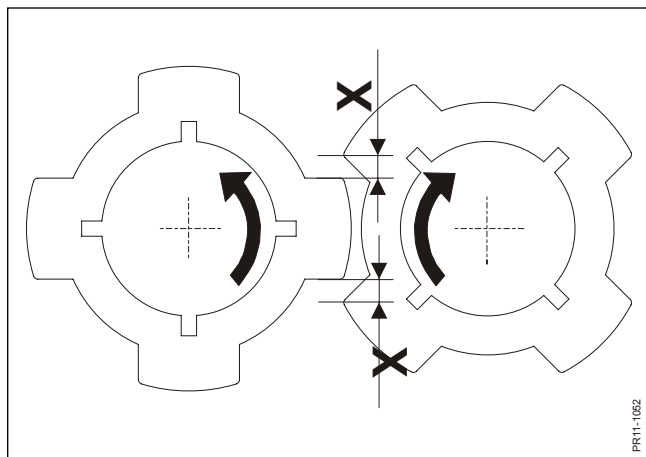


Рис. 3-26

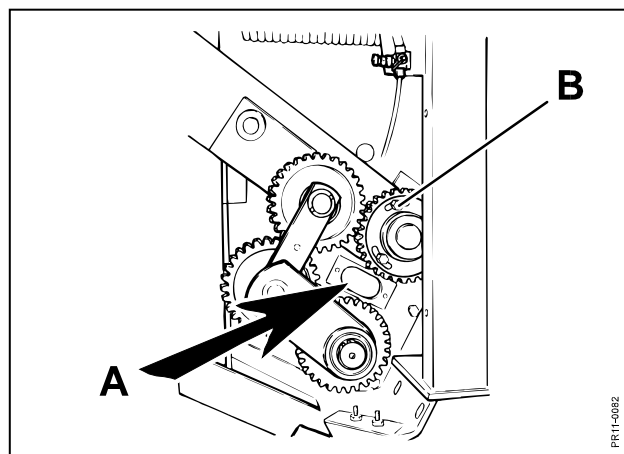


Рис. 3-27

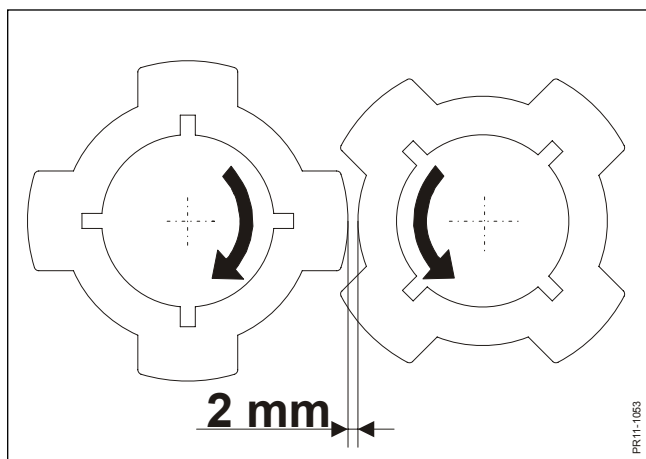


Рис. 3-28

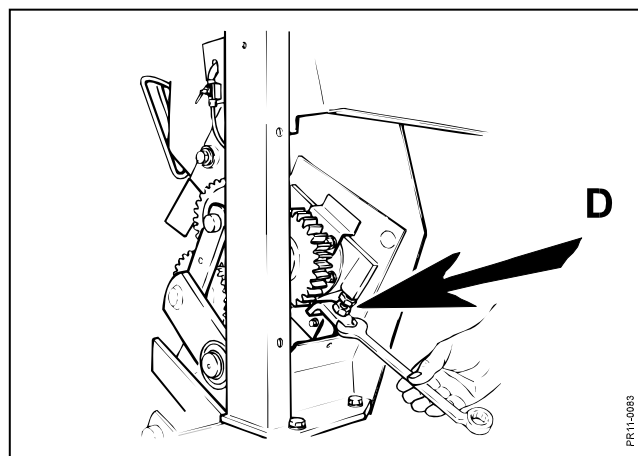


Рис. 3-29

СИНХРОНИЗАЦИЯ ВАЛЬЦОВ

Рис. 3-26 Вальцы **никогда не должны** соприкасаться друг с другом, т.к. это приведет к низкому результату и вибрации машины.

Вальцы должны быть правильно синхронизированы, так что профиль одного вальца точно входит в профиль другого. Вальца правильно синхронизированы, если расстояние **X** приблизительно одинаково с обеих сторон.

Рис. 3-27 Синхронизацию можно проверить, через окно **A** между вальцами. Для регулировки ослабьте 4 болта **B** и поверните валец в нужное положение. Болты затягиваются с силой 200 Нм (20 кгм).

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ВАЛЬЦАМИ

Рис. 3-28 Расстояние между вальцами должно быть минимум 2 мм.

Расстояние можно проверить ногтем, он должен входить между резиновыми профилями там, где расстояние 2 мм отмечено цифрой.

Рис. 3-29 При необходимости регулировка расстояния делается с помощью винта **D**, снабженного контргайкой, которую следует затянуть после регулировки. Регулировка производится с обеих сторон машины.

Вибрация или посторонний звук может означать, что вальцы соприкасаются или не синхронизированы.



ВАЖНО: Проверять эти регулировки регулярно.

3. РЕГУЛИРОВКА И РАБОТА

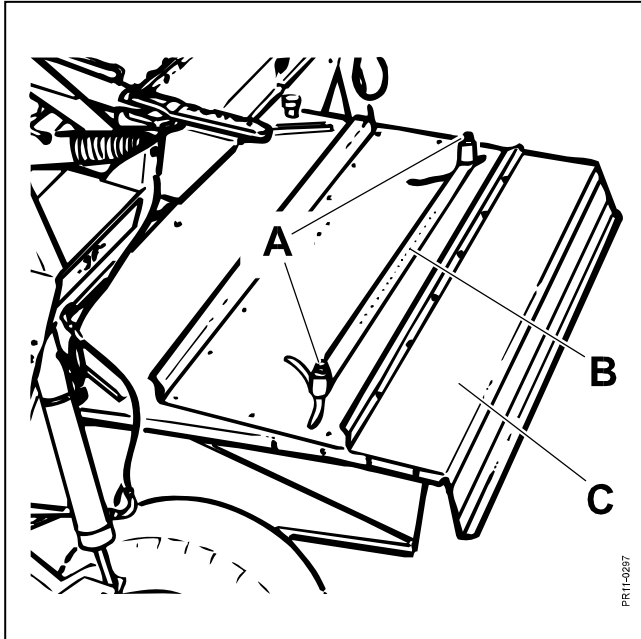


Рис. 3-33

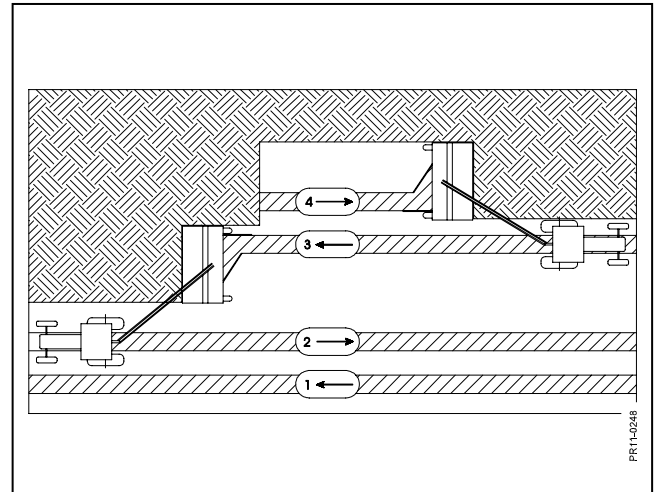


Рис. 3-34

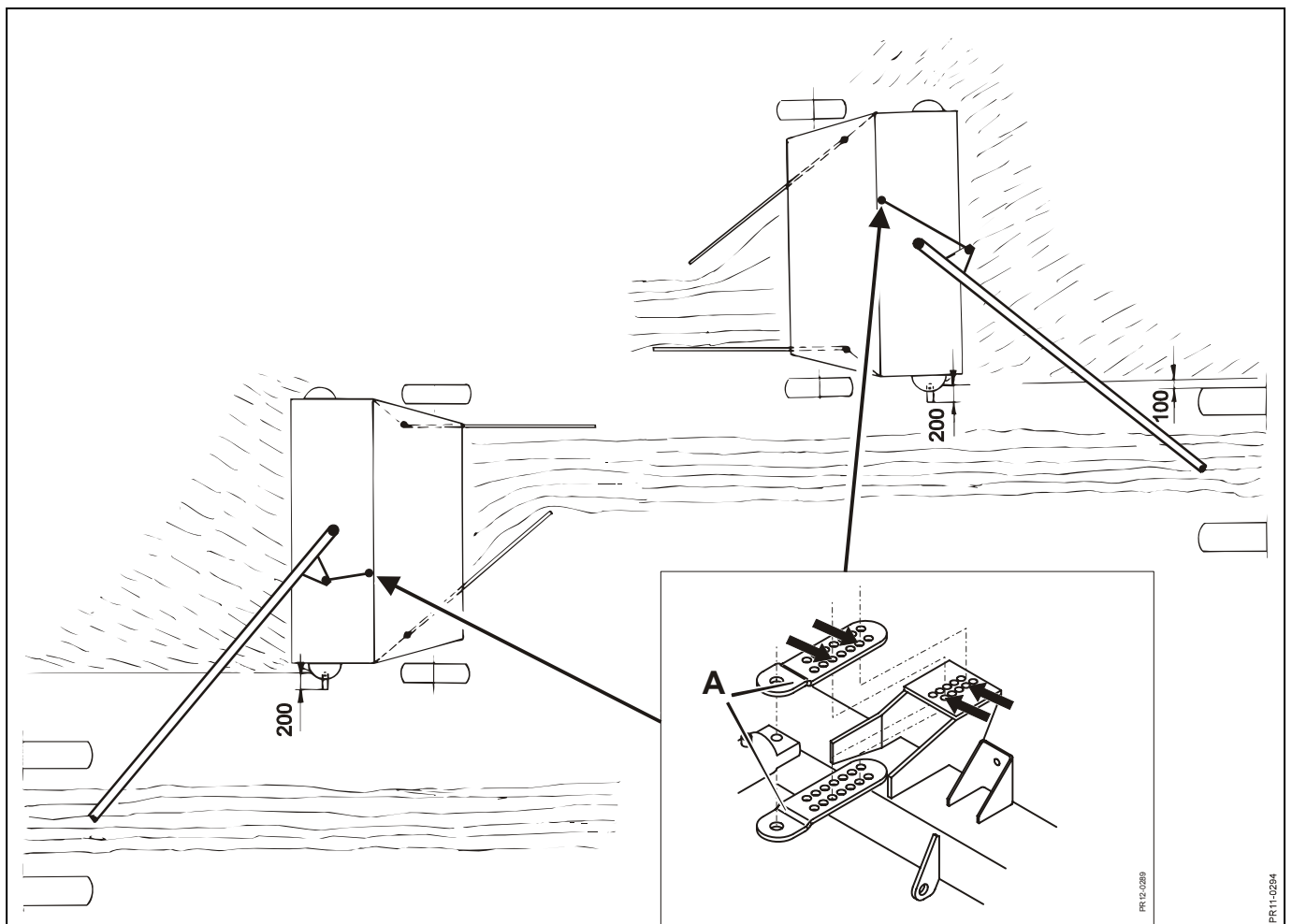


Рис. 3-35

РЕГУЛИРОВКА ВАЛКООБРАЗУЮЩИХ ЩИТКОВ

Отрегулируйте валкообразующие щитки так, чтобы ширина валков подходила для последующего сбора. **Валки должны быть как можно более ровными и широкими.**

Рис. 3-33 Для регулировки ослабьте гайку **A** и отрегулируйте ширину валков плнкой **B**.

При необходимости валок может укладываться со смещением от центра. См. раздел о ассиметричном валообразовании.



ВАЖНО: Будьте внимательны при регулировке валкообразователя на моделях GMS 3600 FLEX, не повредите защитный фартук.

АССИМЕТРИЧНОЕ ВАЛКООБРАЗОВАНИЕ (ДОП. ОБОРУДОВАНИЕ - ТОЛЬКО GMS)

Рис. 3-34 Если ширина идущего следом измельчителя-подборщика позволяет, то удобно размещать 2 валка рядом. Двойной валок будет иметь приблизительную ширину 3.3 м для GMS 3600, 3,0 м для GMS 3200 и около 2.6 м для GMS 2800. Ширина двойного валка зависит от вида травы, регулировки машины и техники вождения.

Двойное валкообразование возможно с помощью удлиняющих щитков, которые можно приобрести как дополнительное оборудование.

РЕГУЛИРОВКА АССИМЕТРИЧНОГО ВАЛКООБРАЗОВАНИЯ

Поднимите или снимите щиток **C** Рис. 3-33.

Рис. 3-35 Отрегулируйте валкообразователь таким образом, чтобы валок смещался вправо. При этом трактор, который обычно едет прямо перед валком при кошении челночным способом, будет ехать ближе или дальше от некошенной травы. См. рисунок 3-34.
Ассиметричное валкообразование требует дополнительной регулировки смещения машины вправо/влево:

Большое смещение вправо и малое смещение влево.

Дополнительная регулировка, при переходе с симметричного к ассиметричному валкообразованию, обычно осуществляется на кронштейне **A**. Тем самым регулируется ход поворотного цилиндра, что позволяет ехать над предыдущим валком.

Кронштейн **A** обычно смещается на раме на одно отверстие назад показанной на рисунке нормальной регулировкой.
Окончательную настройку лучше всего провести в поле.

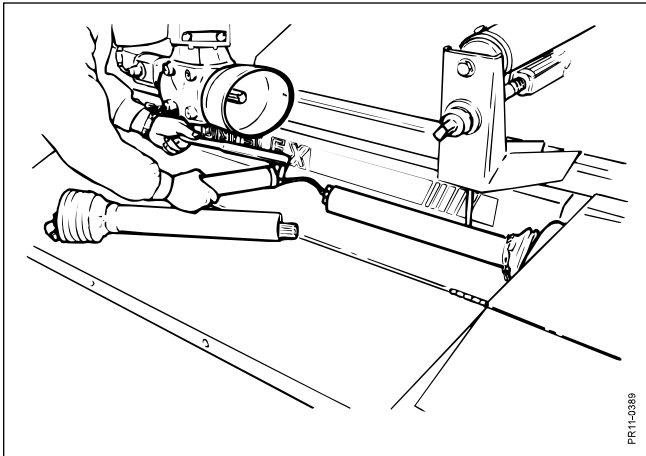


Рис. 4-1

4. СМАЗКА

СМАЗКА

Перед началом работы убедиться, что машина смазана должным образом.

Следуйте графику смазки.

ТИП СМАЗКИ: универсальная смазка высокого качества.

Вращающиеся механические соединения смазываются смазкой или маслом по мере необходимости, и в ступицах колес смазка меняется 1 раз в сезон.

ВНИМАНИЕ - ЗАПОМНИТЕ:



КАРДАНЫЕ ВАЛЫ СМАЗЫВАЮТСЯ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ

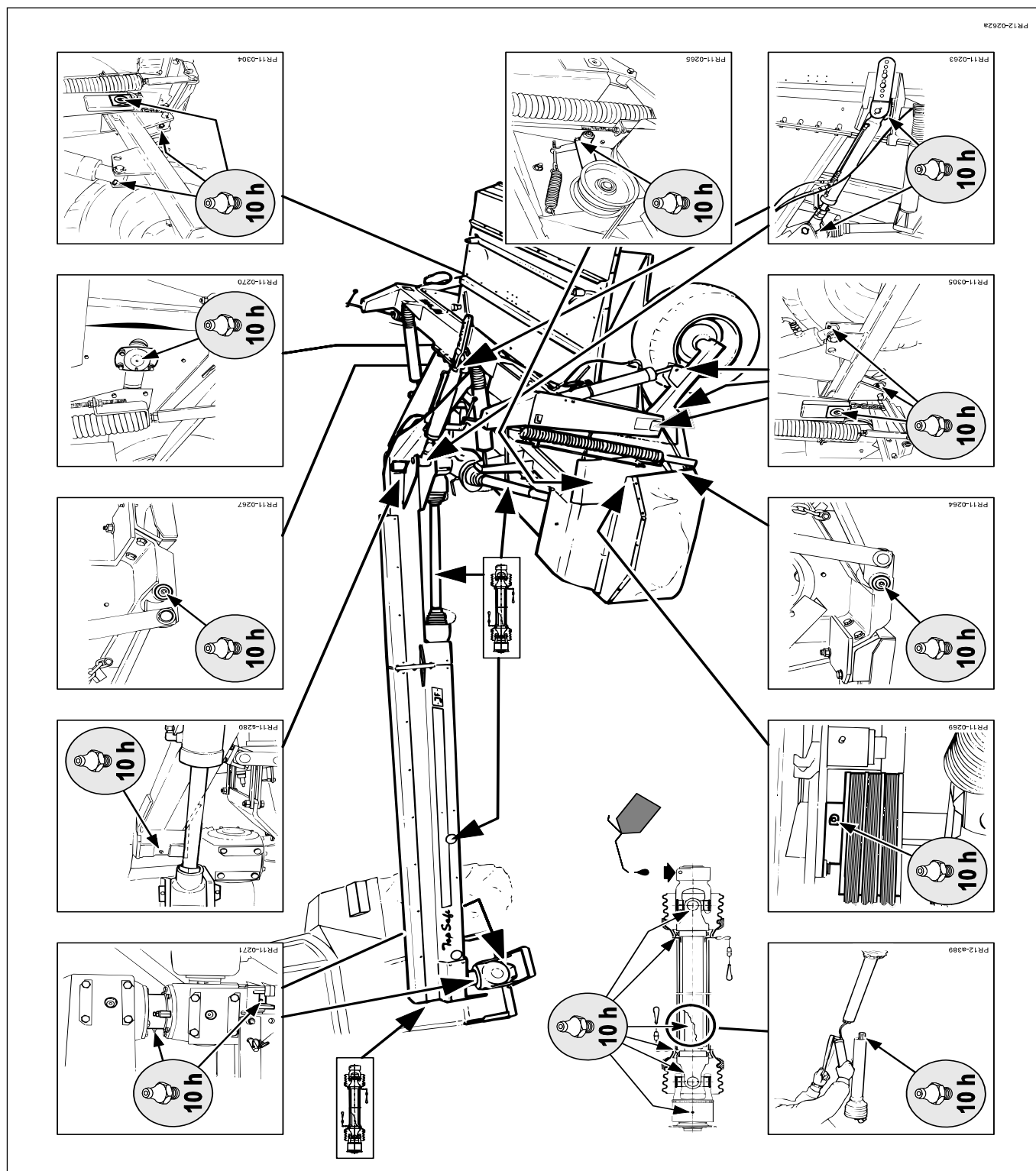
Обратите особое внимание на **скользящие ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ТРУБЫ**. Они должны свободно скользить вперед/назад даже при высоком крутящем моменте. **При отсутствии должной смазки профилированные трубы будут подвергаться излишней осевой нагрузке, что приведет к повреждению труб, а со временем и к поломке соединительных валов и редукторов.**

Рис. 4-1 Это особенно касается главного карданного вала и приводного карданного вала, который управляет редуктором на режущим механизмом.

4. СМАЗКА

Схема смазки для дисковых косилок **GMS 2800, 3200 и GMS 3600 FLEX**

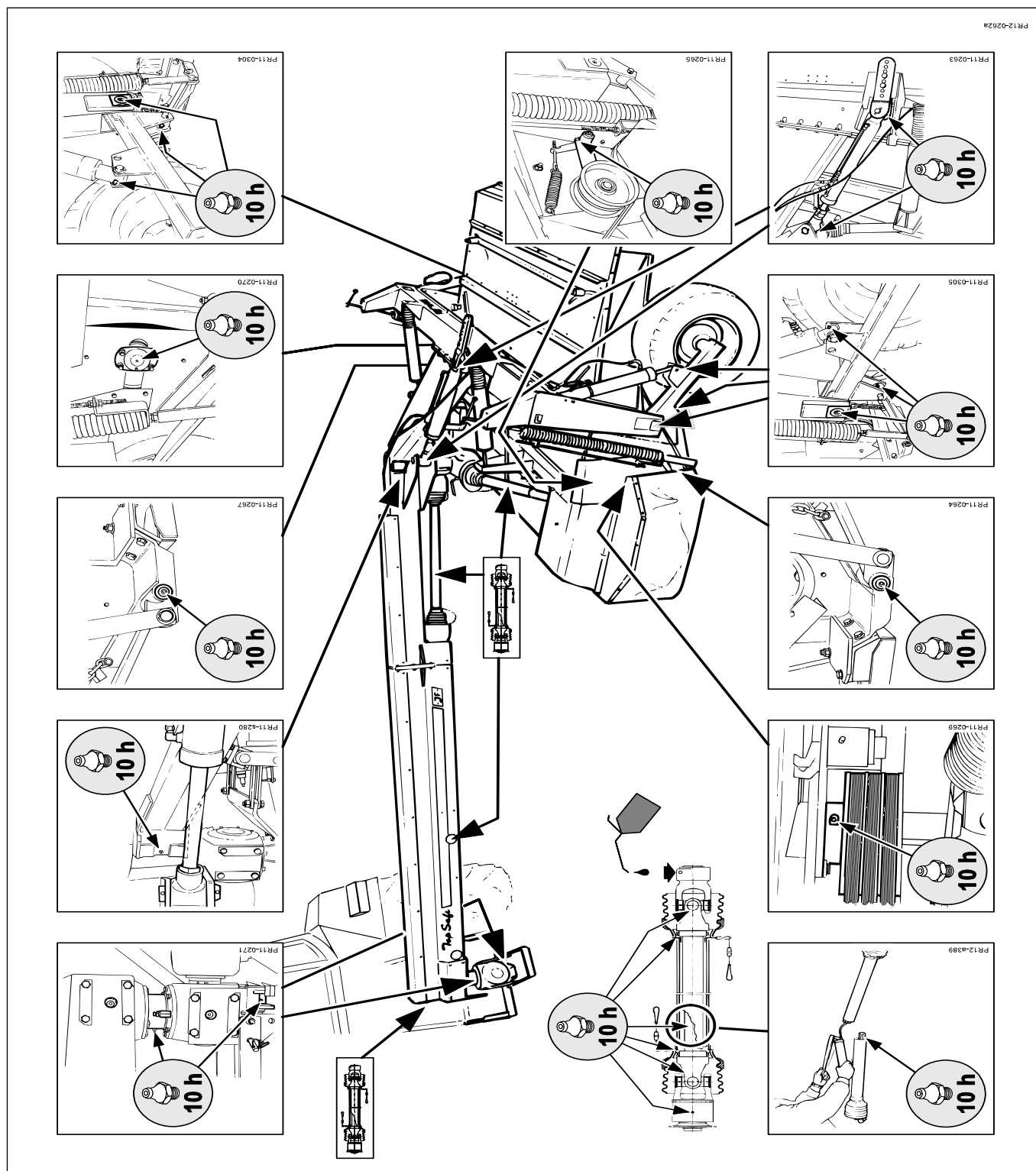
Смазывать согласно схеме, через указанный промежуток времени.



4. СМАЗКА

Схема смазки для режущего механизма **GCS 3200 FLEX**

Смазывать согласно схеме, через указанный промежуток времени.



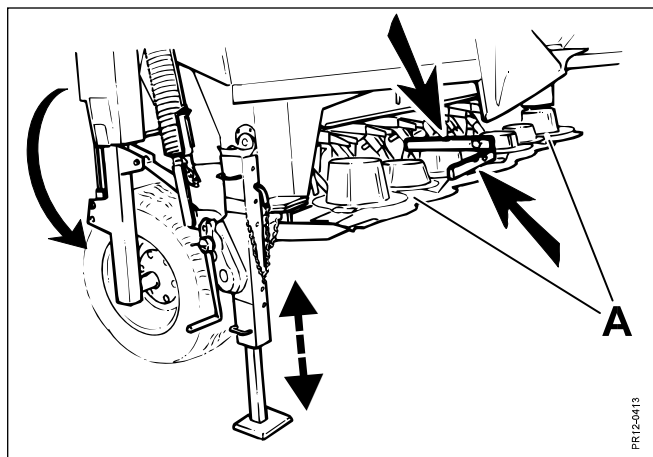


Рис. 4-2

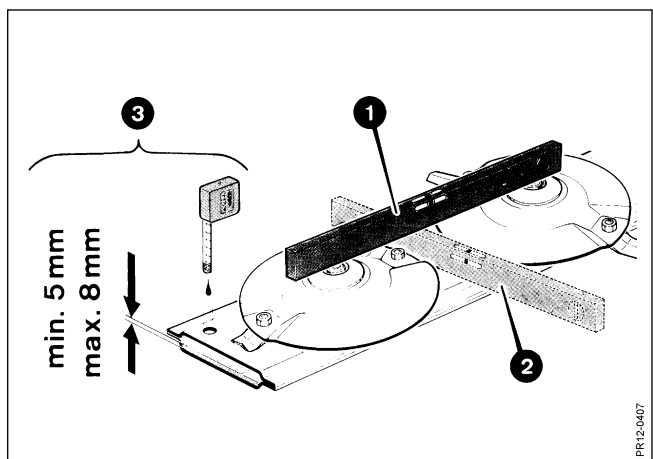


Рис. 4-3

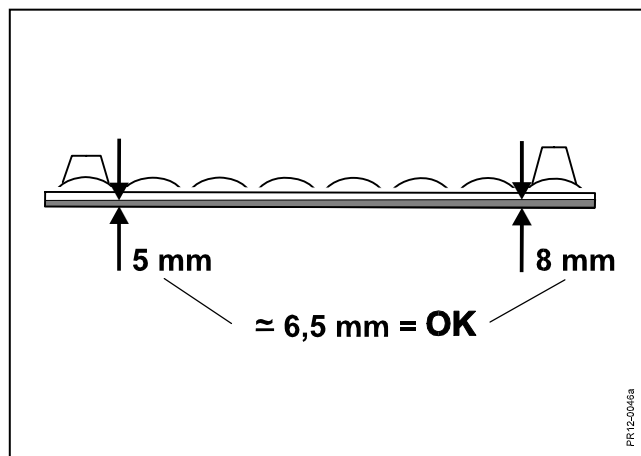


Рис. 4-4

МАСЛО В РЕЖУЩЕМ МЕХАНИЗМЕ

Объем масла:



GMS 2800 FLEX 2.00 л

GMS/GCS 3200 FLEX 2.25 л

GMS 3600 FLEX 2.50 л

2 заливные горловины расположены в верхней части режущего механизма

2800 FLEX - между 1-ым и 2-ым дисками на **правой стороне**, и между 2-ым и 3-им дисками на **левой стороне**.

3200 FLEX - между 1-ым и 2-ым дисками на правой и левой стороне.

3600 FLEX - между 1-ым и 2-ым дисками на **правой стороне**, и между 2-ым и 3-им дисками на **левой стороне**.

Тип масла:

Только: **API GL4 SAE 80W**

(В ряде стран сложно найти API GL4 SAE 80W. В этом случае, можно использовать API GL4 или GL5 SAE 80W-90. Не использовать EP 90 для режущего механизма).

Рис. 4-2 Проверять уровень масла ежедневно в течение сезона.

Рис. 4-3 Для упрощения ежедневной проверки уровня масла мы рекомендуем оборудовать для этого специальную площадку. Это значит, что вам придется только один раз выполнять **горизонтальное выравнивание** режущего механизма, как это показано на рис. 4-2 и 4-3.

Горизонтальное выравнивание:

Продольное направление: Поднять машину на максимальный клиренс. При этом режущий механизм качнется назад и займет практически горизонтальное положение. Точная регулировка осуществляется с помощью нижних тяг трактора или на ровной площадке.

Поперечное направление: Точная регулировка осуществляется с помощью упора, как показано на рисунке.

Рис. 4-4 Уровень масла:



6 – 7мм. (средний уровень)

Данный уровень масла является средним для обоих заливных горловин (отмечены **A** на Рис. 4-2). Подождать 3 мин. (холодное масло: подождать 15 мин.), затем проверить уровень.

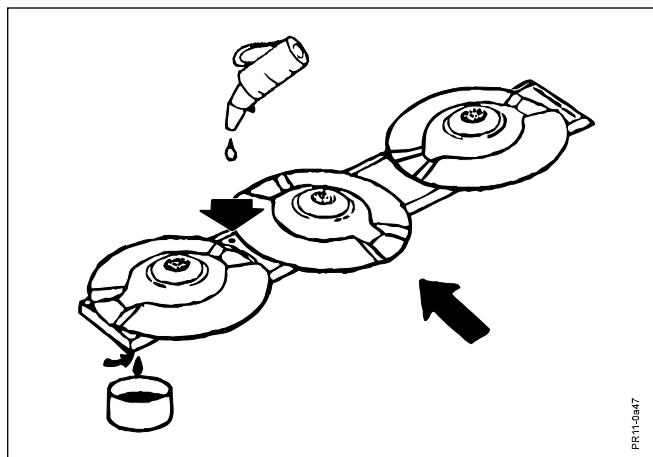


Рис. 4-5

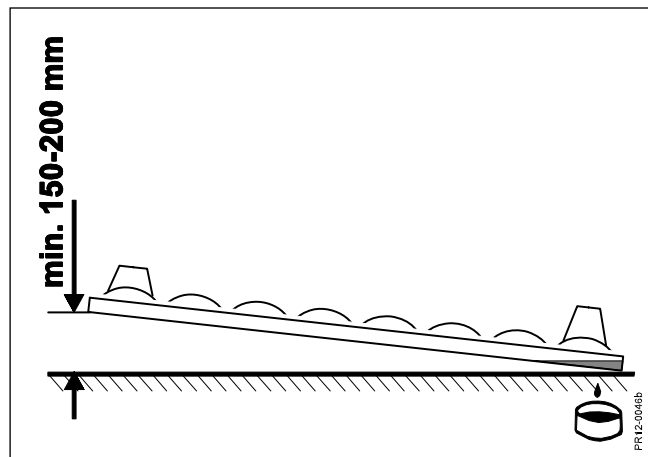


Рис. 4-6

Рис. 4-5 Смена масла:



Первая смена масла, через 10 часов работы, затем через каждые 200 часов или по крайней мере 1 раз в год.

Масло сливается через сливную горловину в нижней левой части.

Внимание:

Снимите **левый** копирующий башмак, чтобы открыть доступ к сливной горловине.

Рис. 4-6 Приподнимите режущий механизм с правой стороны на 150-200 мм., что полностью слить масло.

Пробка сливной горловины снабжена магнитом, поэтому ее следует очищать при каждой смене масла.



ПОМНИ:

Никогда не заливать масла больше, чем это необходимо. Как излишек, так и недостаток масла в режущем механизме вызовет перегрев, что со временем выведет из строя подшипники.

4. СМАЗКА

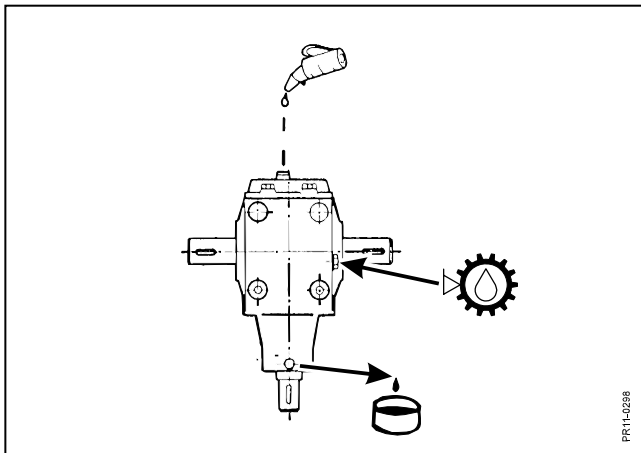


Рис. 4-7

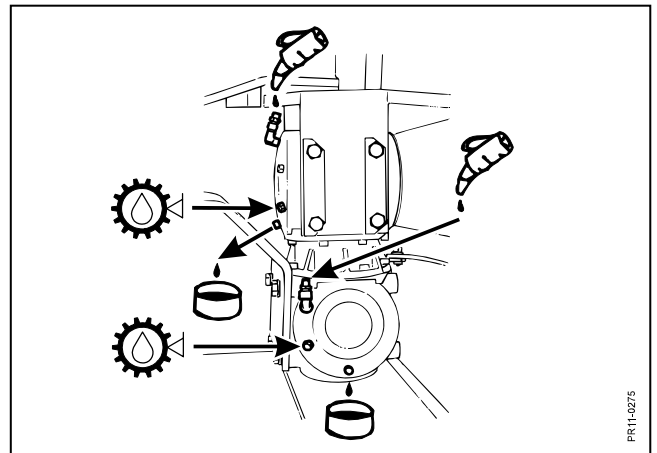


Рис. 4-8

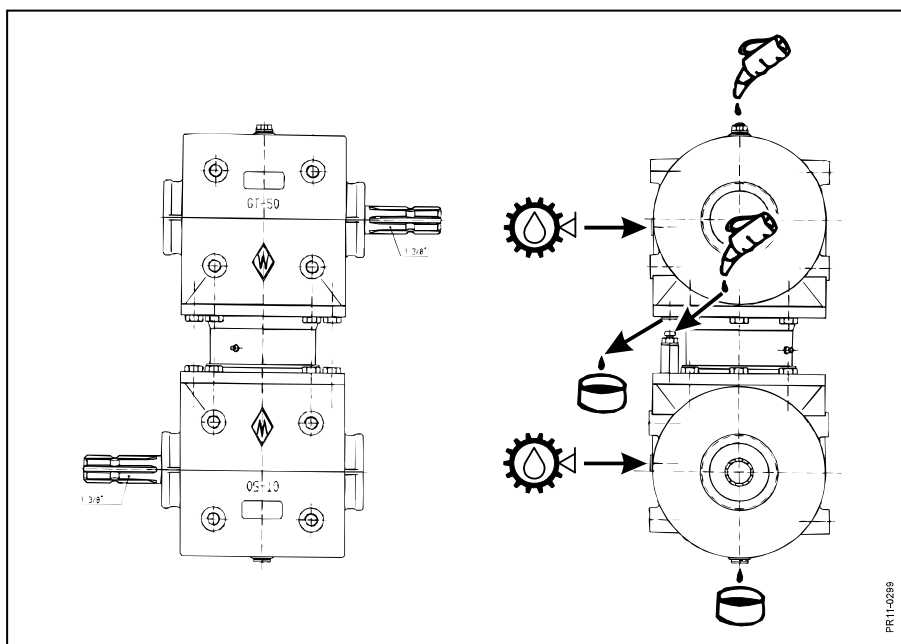


Рис. 4-9

МАСЛО В КОНИЧЕСКОМ РЕДУКТОРЕ НАД РЕЖУЩЕМ МЕХАНИЗМОМ

Рис. 4-7	Объем масла:		1,5 л
	Тип масла:		API GL4 или GL5 SAE 80W-90
	Уровень:		Проверять ежедневно в течение сезона.
	Замена:		Первая замена через 50 рабочих часов, затем через 500 часов работы или по крайней мере раз в год.

ШАРНИРНЫЙ РЕДУКТОР НАД РЕЖУЩИМ МЕХАНИЗМОМ

Рис. 4-8	Объем масла:		0,6 л в верхней части 0,9 л в нижней части
	Тип масла:		API GL4 или GL5 SAE 80W-90
	Уровень:		Проверять ежедневно в течение сезона.
	Замена:		Первая замена через 50 рабочих часов, затем через 500 часов работы или по крайней мере раз в год.

ШАРНИРНЫЙ РЕДУКТОР БЛИЖНИЙ К ТРАКТОРУ

Рис. 4-9	Объем масла:		2,0 л в верхней части 2,0 л в нижней части
	Тип масла:		API GL4 или GL5 SAE 80W-90
	Уровень:		Проверять ежедневно в течение сезона.
	Замена:		Первая замена через 50 рабочих часов, затем через 500 часов работы или по крайней мере раз в год.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



ОСТОРОЖНО: При обслуживании машины следуйте правилам по технике безопасности. Парковать трактор (если машина сцеплена с трактором) и машину в соответствии с правилами 1-20 ОБЩЕЙ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ в начале данной инструкции.

ВНИМАНИЕ: Затянуть винты и болты на новой машине после нескольких часов работы. То же следует выполнить после ремонта.

Крутящий момент M_A (при отсутствии других указаний)

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

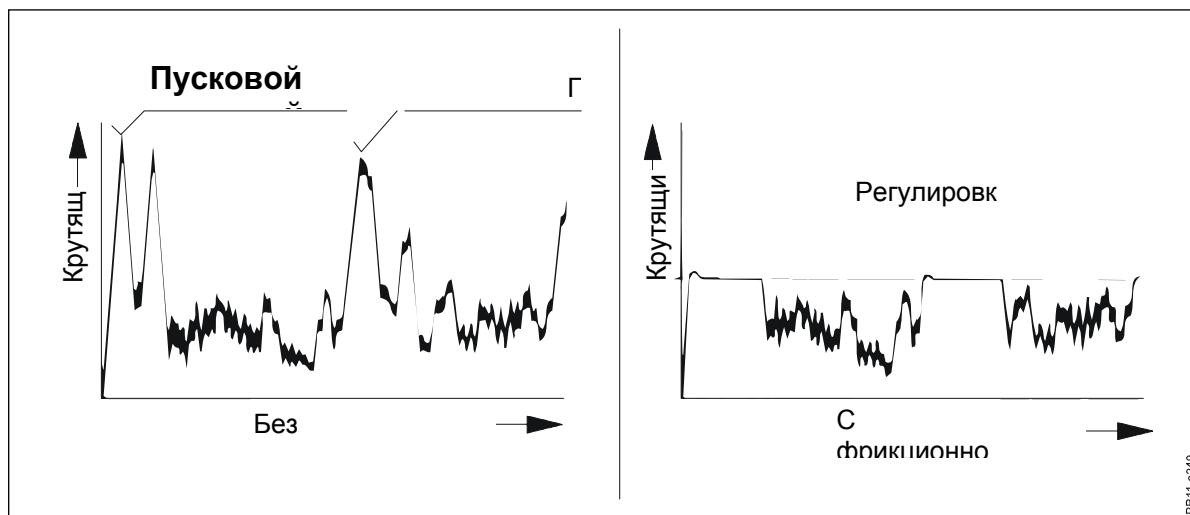


Рис. 5-1

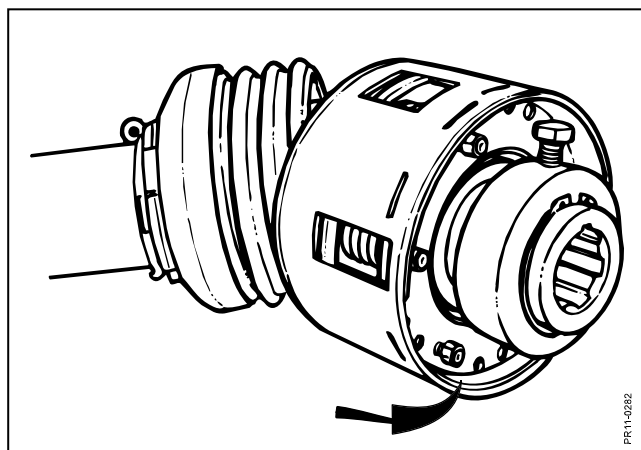


Рис. 5-2

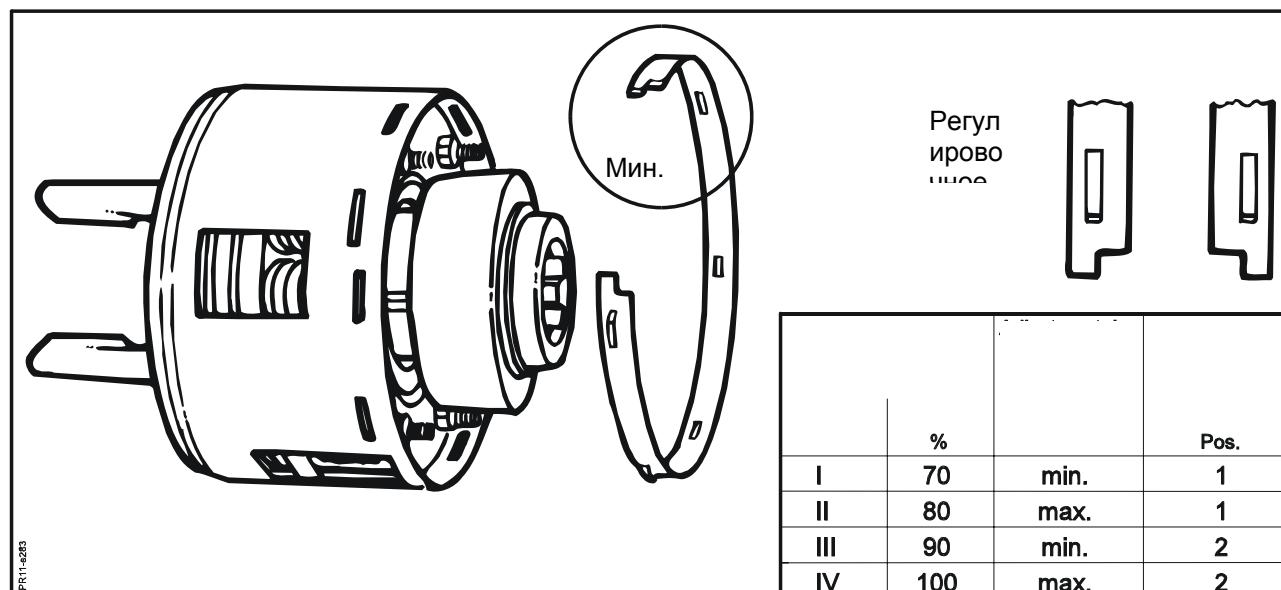


Рис. 5-3

ФРИКЦИОННАЯ МУФТА

Рис. 5-1 Для долгого срока службы вашей машины и трактора, машина снабжена **фрикционной муфтой** на переднем приводном карданном валу. На рисунке показано, каким образом муфта защищает трансмиссию от перегрузок крутящего момента и в то же время обеспечивает передачу номинального крутящего момента при прокручивании.

Для обеспечения нормальной работы фрикционной муфты, регулярно продувайте ее, **т.к. грязь и влага могут заблокировать муфту.**

Рис. 5-2 Перед запуском новой машины или долгого простоя, **муфта продувается следующим образом:**

Затянуть 6 гаек на торце муфты. Теперь пружины сжаты и не давят на диски сцепления, т.е. муфта свободно вращается. **После того, как муфта поворачивается с пол минуты**, удалите грязь и ржавчину. Затем снова **ослабьте** гайки, пока они не свтанут вровень с отверстием для болтов.

Рис. 5-3 Крутящий момент фрикционной муфты имеет 4 различных варианта регулировки, которые необходимо соответственно отрегулировать. Это делается с помощью регулировочного кольца путем выбора 2 различных положений в корпусе муфты.

1. Регулировочное кольцо имеет положение **минимум** и **максимум**.
2. Корпус муфты имеет 2 набора гнезд, куда следует вставлять регулировочное кольцо, **положение 1 и положение 2**.

РЕГУЛИРОВКА КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

ВОМ	Момент	Регулировка
540	1500 Нм	Шаг IV
1000	1200 Нм	Шаг II

Данная регулировка выполняется после затягивания 6 гаек на муфте. После окончания регулировки ослабьте гайки, пока они не встанут вровень с болтами.



ОСТОРОЖНО:

Если муфта подвергается перегрузкам, она будет прокручиваться и перегреваться и в итоге выйдет из строя. Перегрев выведет из строя диски сцепления. Гарантия не распространяется, если муфта будет повреждена иным способом.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

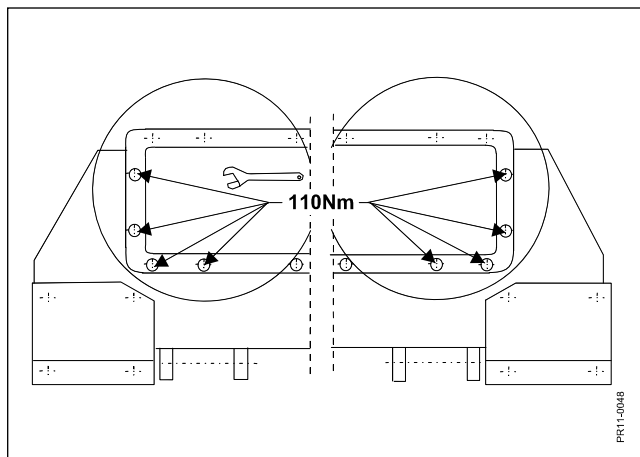


Рис. 5-4

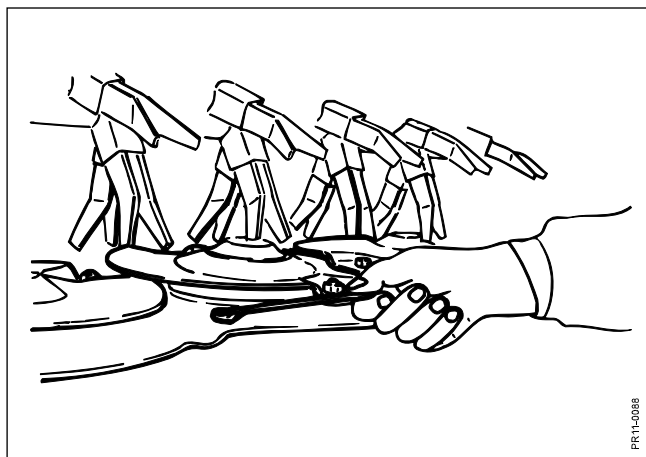


Рис. 5-5

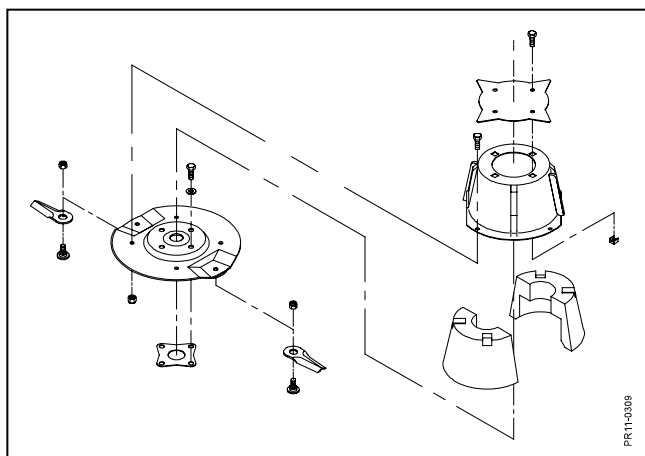


Рис. 5-6

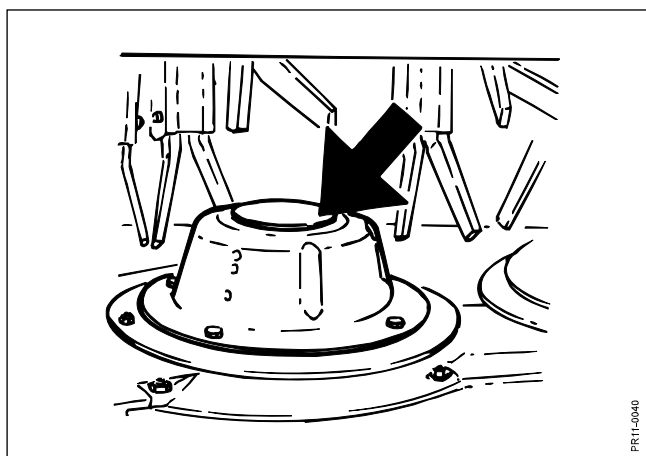


Рис. 5-7

КОНТРОЛЬ ДИСБАЛАНСА



ОСТОРОЖНО:

При работе в поле следить, чтобы в машине не было излишней вибрации или посторонних звуков. Диски вращаются со скоростью 3000 об/мин, и один сломанный нож может привести к серьезным повреждениям по причине дисбаланса.

При работе в закрытой кабине сложно следить за посторонними звуками и вибрацией, поэтому рекомендуется периодически выходить наружу, чтобы убедиться, что диски и пальцы в порядке. Длительный дисбаланс приведет к серьезным поломкам.

Рис. 5-4 Во избежание разрушительной вибрации, закрепите режущий механизм должным образом (110 Нм (11 кгм)). Регулярно проверяйте болты на концах режущего механизма.

Рис. 5-5 Регулярно проверять болты камнезащиты и режущей балки.

Рис. 5-6 Внутри двух интенсификаторов потока имеются пеноблоки для поддержания баланса. Следите за целостностью пеноблоков – они предотвращают забивание интенсификаторов пылью и грязью.

Рис. 5-7 Если колпаки дисков деформированы, отремонтируйте или замените их. Очищайте их от пыли и земли 2 - 3 раза в сезон.

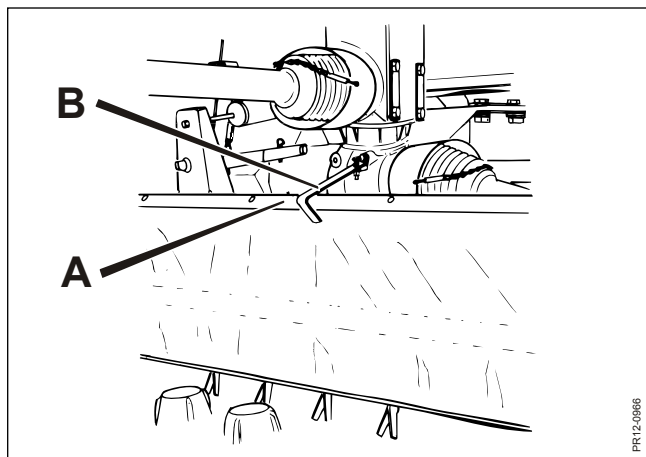


Рис. 5-8

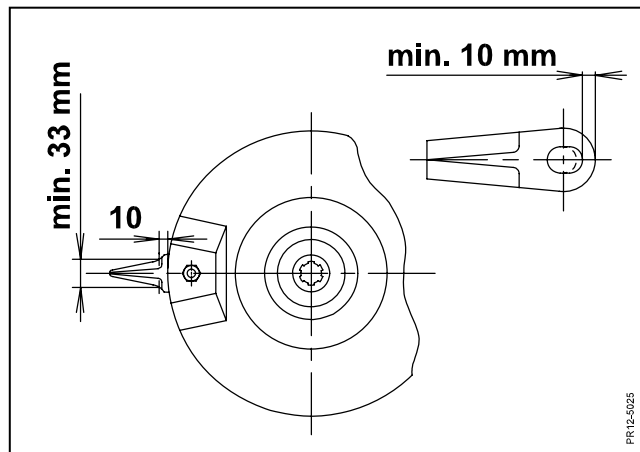


Рис. 5-8a

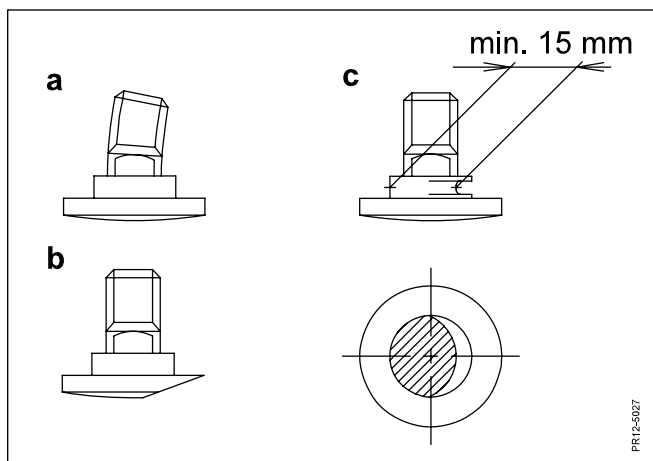


Рис. 5-9

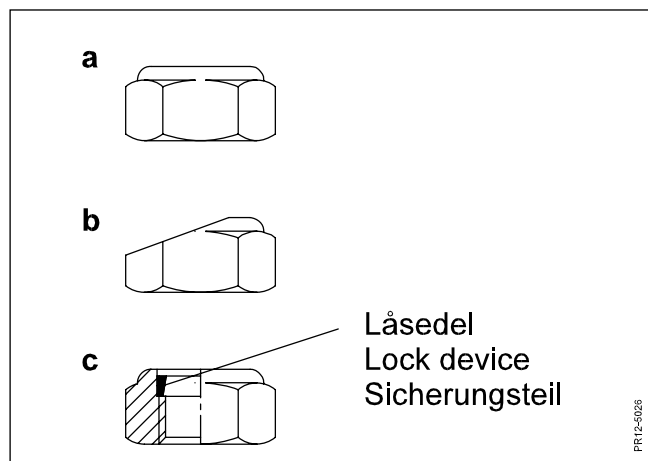


Рис. 5-10

РЕЖУЩИЙ МЕХАНИЗМ – ДИСКИ И НОЖИ

Диски, ножи и болты ноже изготовлены из закаленной тугоплавкой стали. Данная сталь является прочной, гибкой, способной выдержать экстремальные нагрузки. Не пытайтесь заварить поврежденный диск или нож, т.к. тепловыделение только ухудшит состояние деталей.

Поврежденные ножи, диски и крепления ножей **должны заменяться оригинальными частями – изготовленными на заводе JF.**



ОСТОРОЖНО: При замене ножа, замените оба ножа на диске во избежание дисбаланса.

ВНИМАНИЕ: Опустите режущий механизм на землю перед заменой ножей, дисков, болтов и т.п.

Рис. 5-8 Для упрощения обслуживания ножей и дисков поднимите передний щиток. Щиток **A** крепится посредством крюка **B**, закрепленного на переднем редукторе.



ВНИМАНИЕ: Не поднимать режущий механизм с земли при поднятом щитке, вы можете повредить щиток.

Рис. 5-8а Ножи необходимо заменить если:

- ширина ножа менее 33 мм (мерять в 10 мм от края)
- Толщина металла вокруг крепежного отверстия менее 10 мм.

Немедленно заменить погнутые ножи.

Регулярно проверяйте болты и гайки крепления ножей, особенно натяжение гаек. Всегда проверяйте данные части после столкновения с посторонним предметом, замены ножей и после первых часов работы машины.

Рис. 5-9 Заменить болты крепления ножей если:

- они деформированы
- они изношены с одной стороны
- их диаметр менее 15 мм.

Рис. 5-10 Заменить гайку если:

- она использовалась более 5 раз
- высота шестигранника менее половины изначальной ширины
- фиксатор изношен или ослаблен.

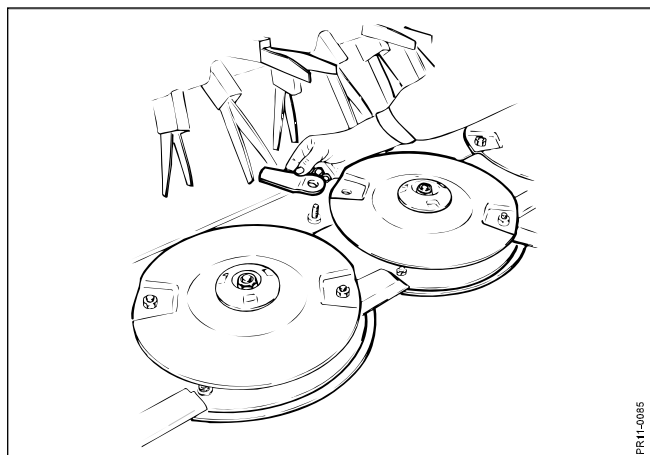


Рис. 5-11

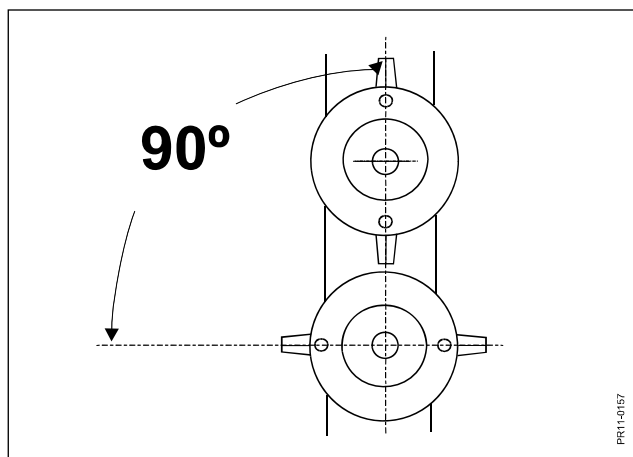


Рис. 5-12

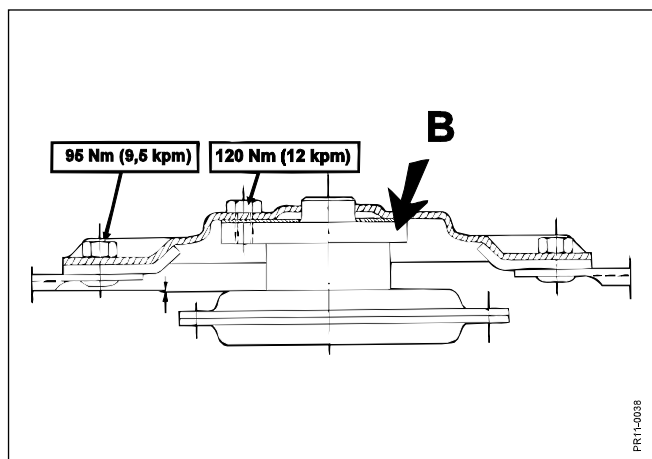


Рис. 5-13

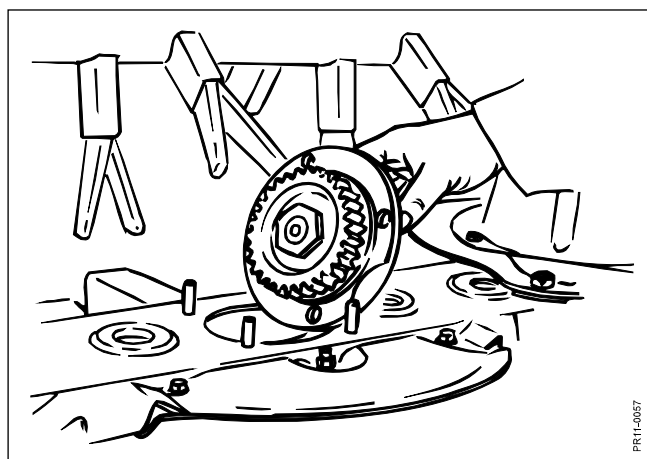


Рис. 5-14

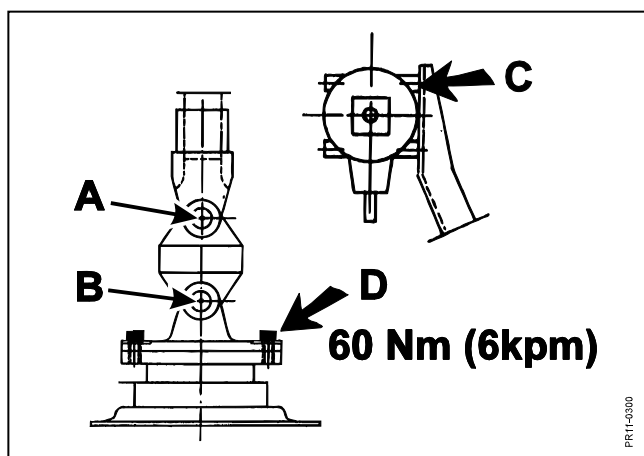


Рис. 5-15

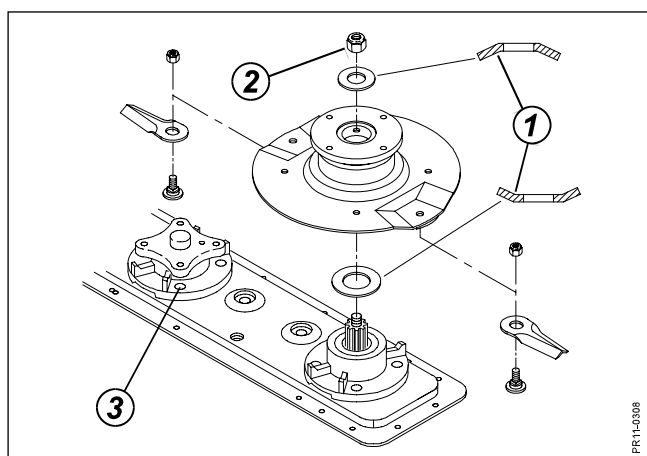


Рис. 5-16

Рис. 5-11 Для эффективного кошения **необходимо, чтобы ножи и противорежущая пластина были острыми и в исправном состоянии**. Для замены ножа отверните крепежный болт и вытяните его вниз из диска. Это легко сделать, когда нож находится в переднем положении, так что болт выпадает через отверстие в камнезащите. Удалите изношенный нож, установите новый и закрепите болтом.

Ножи могут использоваться с обеих сторон. Чтобы изменить рабочую сторону, переставьте ножи с одного диска на другой, с противоположным направлением вращения.

Рис. 5-12 После снятия диски должны быть установлены **под углом 90° по отношению друг к другу**.

Рис. 5-13 Убедитесь, что болты затянуты в соответствии с указаниями.

На дисках, крепящихся 4 болтами, затяжка составляет 120 Нм (12 кгм).

На дисках, крепящихся центральным болтом ступицы, затяжка составляет 190 Нм (19 кгм).

Болты крепления ножей затянуты на 95 Нм (9.5 кгм).

Высоту дисков можно отрегулировать поместив прокладки под диск **В**. Такая необходимость может возникнуть при замене диска или если ножи находятся не на одинаковой высоте.



ОСТОРОЖНО: После замены ножей, болтов, дисков и т.п. убедитесь, что все инструменты убраны из машины.

Рис. 5-14 ПРИ РЕМОНТЕ:

Машины GMS/GCS устроены таким образом, при котором можно полностью демонтировать гнездо подшипника диска.

Рис. 5-15 Карданный вал режущего механизма смазан до конца срока службы.

Карданный вал должен работать с минимальным угловым отклонением.

Разница в замерах **А** и **В** не должна превышать 6 мм (+/- 3).

Выравнивание выполняется по верхней передаче путем перемещения передачи в овальных отверстиях или при помощи прокладки в положение **С**. Винты **Д** затягиваются запорной шайбой.

- Рис. 5-16**
1. Пружинные шайбы крепятся, как показано на рисунке, изгибом вверх и вниз соответственно.
 2. Гайка затягивается на 190 Нм.
 3. Болты крепления гнезда подшипника затягиваются на 85 Нм.

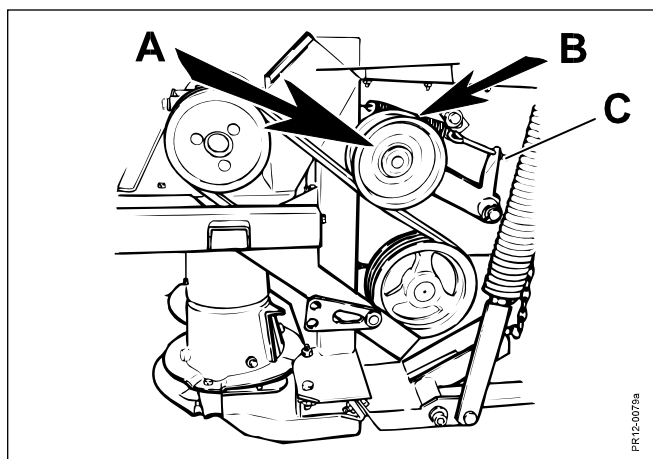


Рис. 5-17

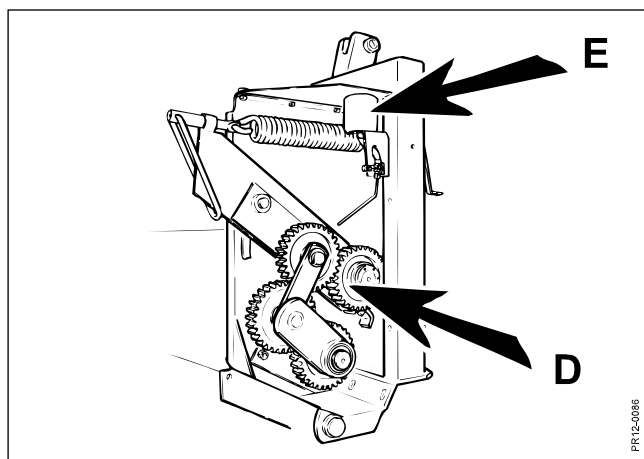


Рис. 5-18

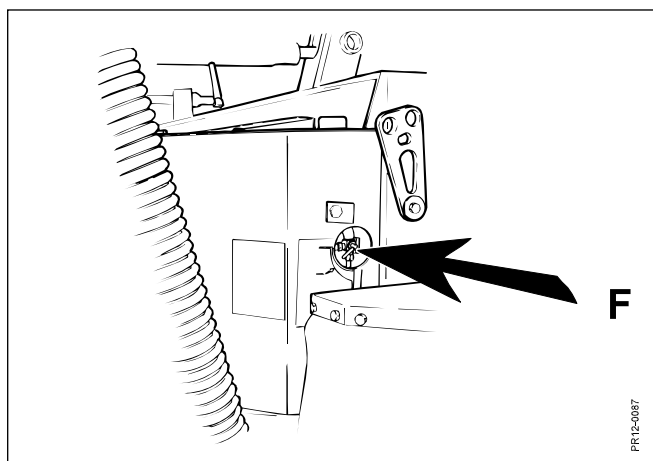


Рис. 5-19

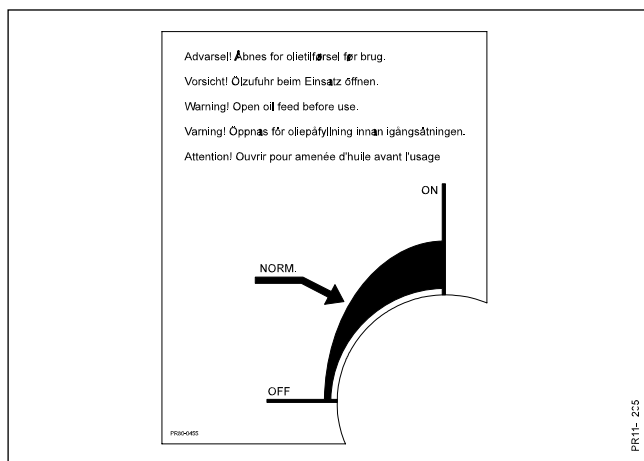


Рис. 5-20

КОНДИЦИОНЕР

Неисправные пальцы следует заменить во избежание порчи скошенной массы. Неисправные пальцы вызовут дисбаланс вала кондиционера, что приведет к сокращению срока службы подшипников.

НАТЯЖЕНИЕ КЛИНОВЫХ РЕМНЕЙ

Рис. 5-17 Клиновые ремни натягиваются шкивом **A**.

Шкив регулируется автоматически посредством пружины **B**. Пружину следует отрегулировать так, чтобы между кольцами всегда был зазор 1-2 мм. Регулировка выполняется с помощью гайки **C**.

КАПЕЛЬНАЯ МАСЛЕНКА (ТОЛЬКО GCS)

Рис. 5-18 Зубчатое колесо привода вальцов смазывается с помощью капельной масленки в точке **D**. Масленка **E** заполнена веретенным маслом. Наполнять масленку приблизительно через 20 часов работы (0.5 л). Следите, чтобы в масленку не попала грязь.

Рис. 5-19 Откройте подачу масла в начале работы с помощью крана **F**. Откройте кран приблизительно на половину. **Не забудьте перекрыть подачу масла после работы.**

Рис. 5-20 Интервал подачи масла - 2-3 капли/мин. Это приблизительно 0.2 литра за 1 рабочий день (10 часов). Отрегулируйте интервал подачи с помощью крана (открыть кран приблизительно на половину). Учтите, что регулировка зависит от температуры масла.

Время от времени проверяйте расположение носика масленки (посередине цепи).

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПОКРЫШКИ

GMS 2800, GMS/GCS 3200 FLEX и GMS 3600 FLEX оснащены **широкими низкопрофильными покрышками**, обеспечивающими низкое давление на грунт.

С помощью таблицы выберите подходящее давление в шинах.

	GMS 2800 FLEX	GMS/GCS 3200 FLEX	GMS 3600 FLEX
Ширина покрышек	13 / 55 – 16	13 / 55 – 16	13 / 55 – 16
Рекомендуемое давление, Бар/фунт на кв. дюйм	3,6 / 52	3,6 / 52	3,6 / 52
Минимальное давление Бар/фунт на кв. дюйм *)	1,4 / 20	1,6 / 23	1,6 / 23

Минимальное давление в шинах можно применять в экстренных случаях, когда от машины требуется повышенная грузоподъемность (поймы, песчаная местность и т.д.).

*) **ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ С ДАВЛЕНИЕМ В ШИНАХ НИЖЕ РЕКОМЕНДОВАННОГО ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАЩАЕТ СРОК СЛУЖБЫ ПОКРЫШЕК!**



Регулярно проверять давление в шинах и затяжку колесных болтов.

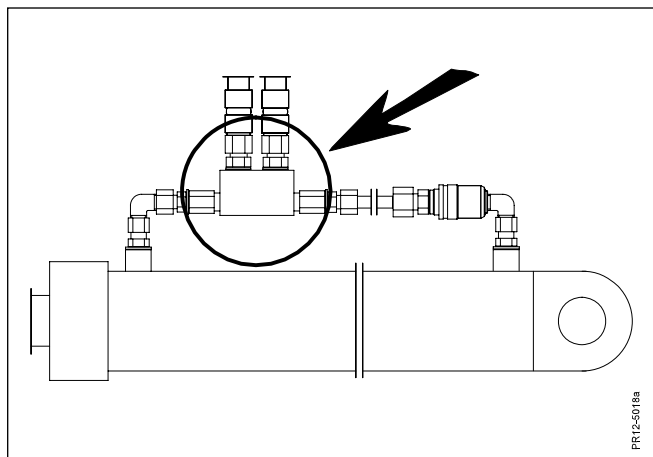


Рис. 5-22

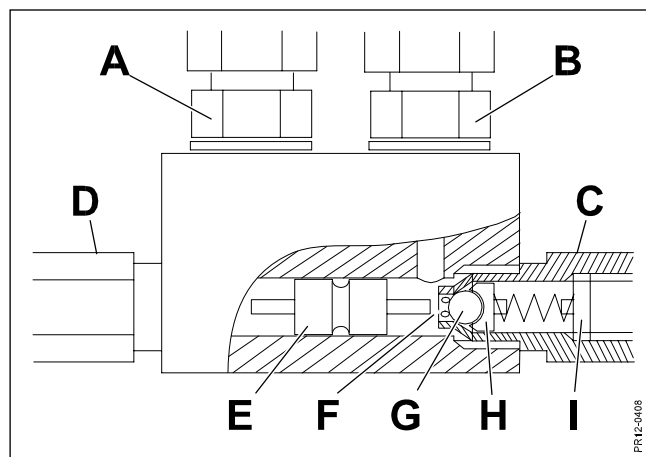


Рис. 5-23

УПРАВЛЯЕМЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН ПОВОРОТНОГО ЦИЛИНДРА

Рис. 5-22 Сбои в работе поворотного цилиндра могут происходить если грязь с быст-разъемных креплений попадет на **управляемый клапан**, находящийся в поворотном цилиндре.

Клапан легко открывается, что позволяет снять золотниковый клапан. Корпус клапана и прочие детали следует протереть чистой тряпкой и по возможности прочистить сжатым воздухом.



ОСТОРОЖНО: Берегитесь утечки горячего масла!

ОЧИСТКА КЛАПАНА:

- Рис. 5-23**
- 1) Снимите соединения **A** и **B**
 - 2) Снимите 2 клапана **C** и **D**.
 - 3) Снимите золотниковый клапан **E** и прочистите детали.
 - 4) Проверить с помощью отвертки в точке **F**, что шар **G** и направляющая втулка **H** свободно движутся и возвратная пружина исправна. Желательно прочистить детали сжатым воздухом.
 - 5) Если шар заблокирован, отверните винт **I** через клапан **C**.
 - 6) Проверить и очистить детали.
 - 7) Соберите детали в обратном порядке с чистыми руками, горячим сердцем и холодной головой (Ф.Э. Дзержинский).
 - 8) Проверьте систему.



Следите, чтобы никто не находился рядом с агрегатом во время работы.

6. НЕИСПРАВНОСТИ

НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ	СТР.
Неровная стерня, плохой срез.	Неправильная подвеска.	Проверьте пружины подвески.	35
	Низкое число об/мин на ВОМ трактора.	Проверить число об/мин (ВОМ 540 об/мин / ВОМ 1000 об/мин).	19
	Ножи тупые или отсутствуют.	Переверните или замените ножи.	65
	Камнезащита или колпаки деформированы.	Замените деформированные детали.	63,65
*) Полосы на стерне.	Наклон режущего механизма не подходит для скашиваемой культуры.	Уменьшить наклон режущего механизма.	35
	Копирующий башмак настроен на большую высоту среза.	Установить копирующий башмак на низкий срез (в поле не должно быть камней).	35
	На режущем механизме скопилась скошенная масса.	Увеличить скорость. Установить колпаки на диски.	39
	Пространство перед ножами забито травой и землей.	Установить противорежущие пластины или заменить изношенные.	63
Неровный поток скошенной массы в машине.	Пальцы кондиционера изношены или отсутствуют.	Заменить изношенные/отсутствующие пальцы.	40
	Слишком большое расстояние между щитком и валом кондиционера.	Разверните пальцы под прямым углом в направлении вращения. Уменьшить расстояние между щитком и валом до 10 - 15 мм. Увеличьте скорость.	"С" Рис. 3-22 41
Машину трясет / нестабильная работа.	Ножи повреждены или отсутствуют.	Замените изношенные/отсутствующие пальцы.	65
	Приводной карданный вал неисправен.	Проверьте карданные валы.	63
	Неисправные подшипники.	Проверьте подшипники.	63
	Колпаки и интенсификаторы повреждены.	Замените колпаки и интенсификаторы.	63
	Колпаки и интенсификаторы забиты землей и травой, возможно отсутствуют пеноблоки в интенсификаторах.	Очистите колпаки и установите пеноблоки.	63
Машина слишком быстро поворачивается.		Проверить подачу масла в поворотный цилиндр (дроссельный клапан).	29, 31

6. НЕИСПРАВНОСТИ

НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ	СТР.
Слишком большое потребление мощности.		Снимите колпаки и интенсификаторы.	39
Перегрев редукторов.	Неправильный уровень масла.	Проверьте уровень масла в редукторе (макс. температура, около 80° С.).	57
Перегрев режущей части.	Неправильный уровень масла.	Проверьте уровень масла в режущем механизме (макс. температура, 90-100° С.).	53

*) особенно при кошении низких весенних культур в неблагоприятных условиях.

7. ХРАНЕНИЕ (МЕЖСЕЗОННОЕ)

По окончании сезона машину следует подготовить к межсезонному хранению. Прежде всего тщательно почистите машину. Грязь и пыль поглощают влагу, а влага способствует ржавчине. **Будьте аккуратны при использовании сжатого воздуха при чистке агрегата. Никогда** не направляйте струю на подшипники и смажьте все надлежащие точки смазки после очистки после удаления влаги из подшипников.

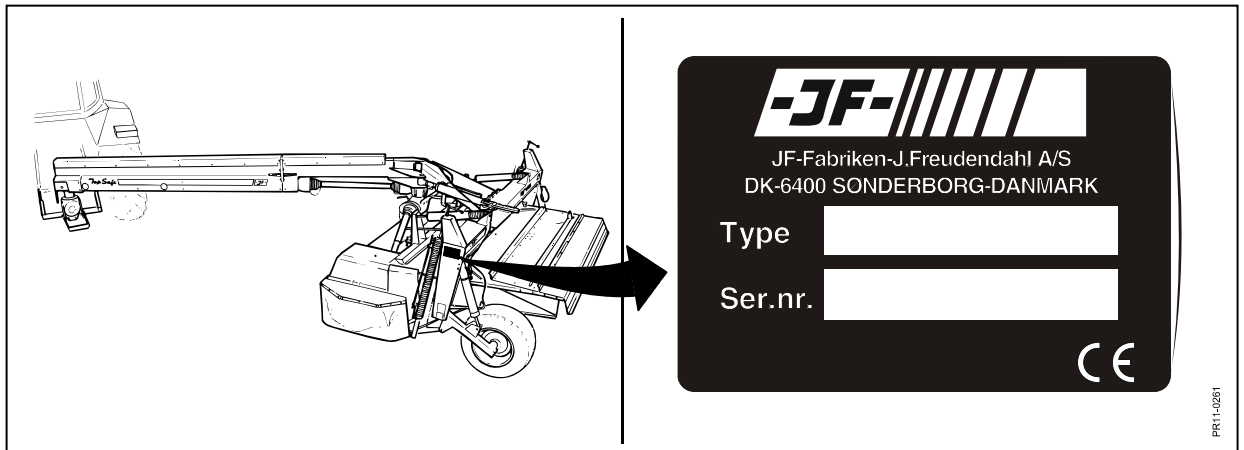
Ниже приведены основные правила постановки машины на хранение.

Проверить машину на износ и повреждения – составить список необходимых запасных частей на следующий сезон.

- Отсоединить карданные валы, смазать профильные трубы и хранить в сухом месте.
- Опрыскать машину антикоррозийным составом, особенно в местах стертых в процессе эксплуатации.
- Заменить масло в гидросистеме, режущем механизме и редукторах.
- Поставить машину в проветриваемом помещении. Поставить машину на упор, чтобы снять нагрузку с шин.

8. ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

При заказе запасных частей, укажите модель, серийный номер и год выпуска. Данная информация указана на табличке. Сразу после доставки агрегата перепишите данную информацию на первую страницу вашего каталога запасных частей, поставляемого вместе с машиной, чтобы эта информация была доступна при заказе запасных частей.

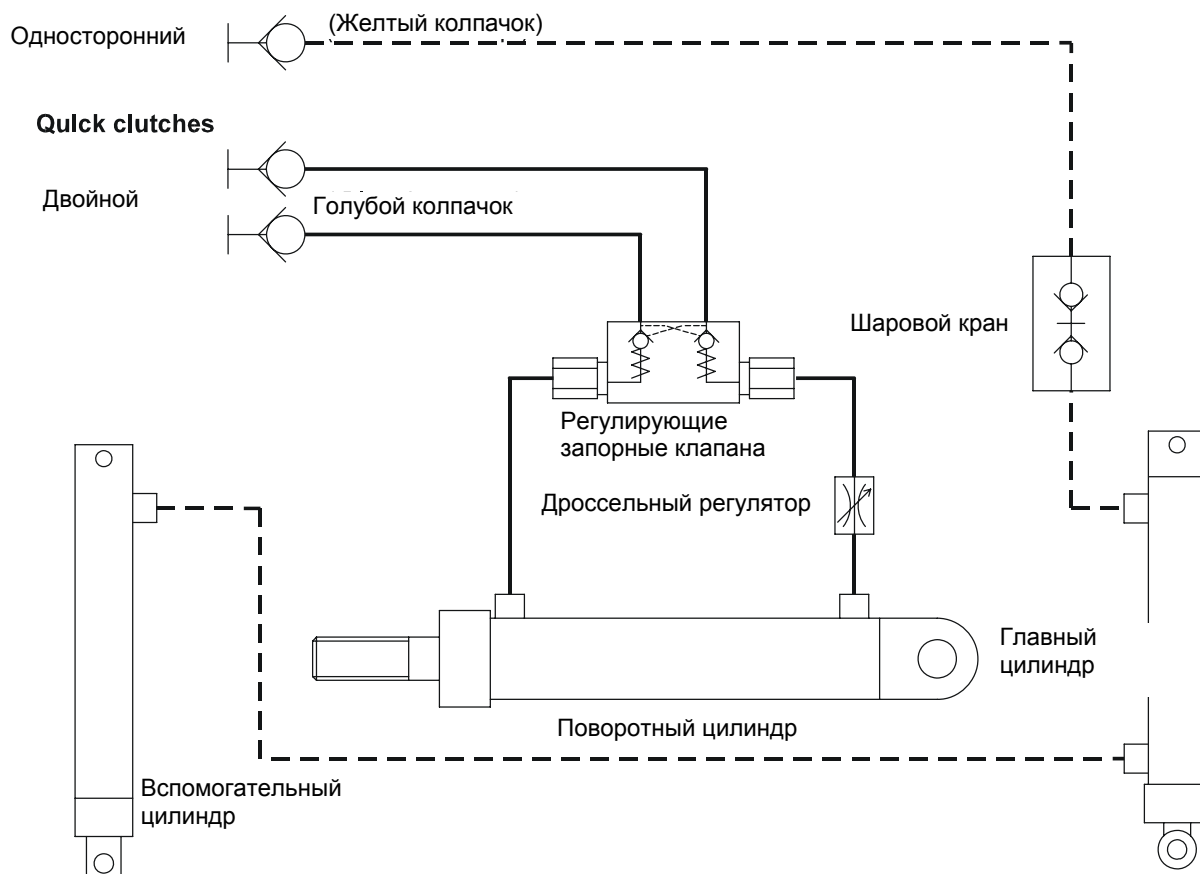


9. УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ

Изношенную машину следует утилизировать должным образом. Следуйте следующим указаниям:

- Не бросать машину где попало. Слить масло из редукторов и гидравлической системы и передать компании, занимающейся утилизацией подобных отходов.
- Разобрать машину и отделить части, которые подлежат переработке (покрышки, шланги, гидравлические клапана и т.д.).
- Передать пригодные к использованию части центру по утилизации. Не пригодные большие части отвезти на свалку.

10. СХЕМА ГИДРАВЛИКИ



PR11-4284

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S, 6400 Sønderborg, Дания, в дальнейшем именуемый "**JF**", дает гарантию покупателю новых машин JF, приобретенных у официальных дилеров JF.

Данная гарантия покрывает расходы по ремонту некачественных частей и дефектов сборки.

Данная гарантия действительна в течение одного года со дня продажи конечному пользователю.

- Гарантия недействительна в следующих случаях:

1. **Использование машины в иных целях, не указанных в данной инструкции.**
2. **Неправильная эксплуатация.**
3. **Поломка, вызванная стихийным бедствием, например, удар молнии и т.д.**
4. **Неправильное обслуживание.**
5. **Транспортное происшествие**
6. **В конструкцию машины вносились изменения без письменного согласия JF.**
7. **Неквалифицированный ремонт агрегата**
8. **Применялись не оригинальные запасные части.**

JF не отвечает за потерю прибыли или рекламации, возникшие по вине владельца или третьей стороны. JF также не отвечает за выплаты не оговоренные в данном соглашении касательно замены гарантийных деталей.

JF не отвечает за следующие издержки:

1. **Текущее обслуживание, как то: расходы на масло, смазку и прочее.**
2. **Транспортировка машины к месту ремонта и обратно.**
3. **Дорожные расходы дилера или оплата доставки от пользователя и обратно.**

Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся части, если только не доказано, что поломка произошла по вине производителя.

Быстроизнашивающимися считаются следующие части:

Защитный фартук, ножи, крепления ножей, противорежущие пластины, копирующие башмаки, камнезащита, крышки, трубы, карданные валы, клиновые ремни, муфты, цепи.

Дополнительно доводим до сведения пользователя:

1. **Гарантия действительна только в том случае, если дилер выполнил проверку перед доставкой и проинструктировал пользователя по эксплуатации машины.**
2. **Гарантия не передается другим лицам без письменного разрешения JF.**
3. **Гарантия может быть аннулирована в случае не своевременного ремонта.**



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