



ООО «PRONAR»

17-210 НАРЕВ, ПОДЛЯСКОЕ ВОЕВОДСТВО, УЛ. МИЦКЕВИЧА 101 А

тел.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
факс:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

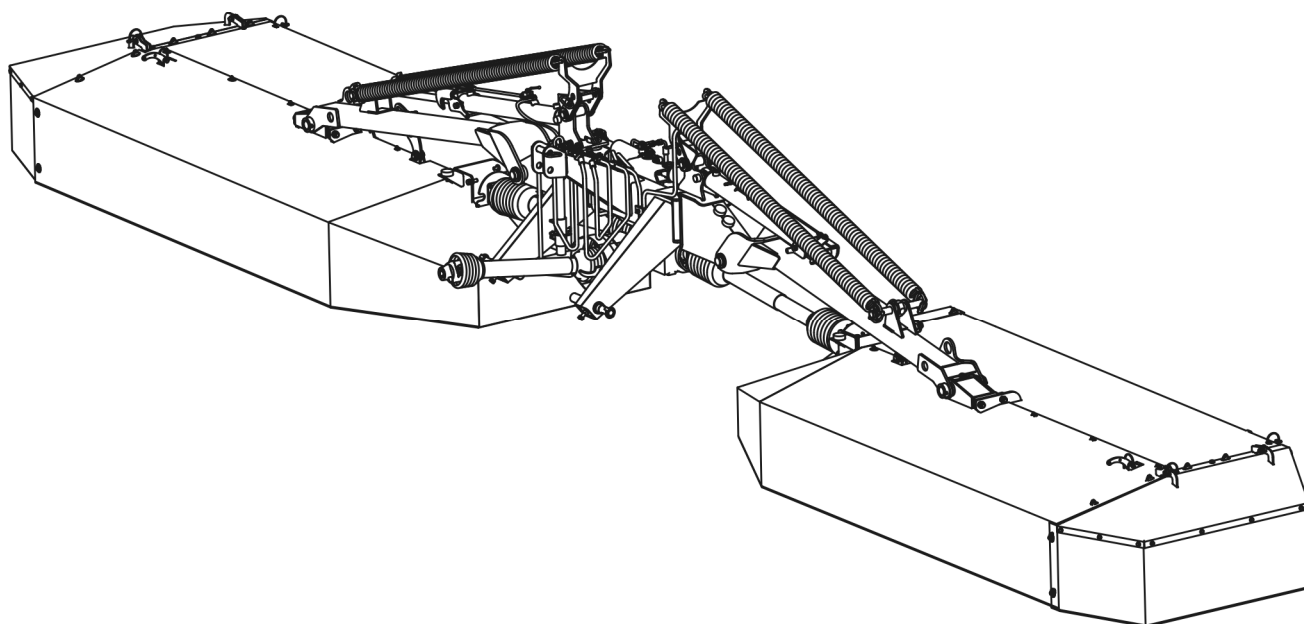
www.pronar.pl

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КОСИЛКА ДИСКОВАЯ

PRONAR PDD810

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ИЗДАНИЕ 2В-01-2010

НОМЕР ПУБЛИКАЦИИ 188N-00000000-UM



КОСИЛКА ДИСКОВАЯ

PRONAR PDD810

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ

СИМВОЛ /ТИП: PDD810

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР:

--	--	--	--	--	--

ВВЕДЕНИЕ

Изложенная в публикации информация актуальна на день публикации. В связи с постоянным совершенствованием и модернизацией изделий технические параметры выпускаемых машин могут незначительно отличаться от приведенных в настоящем руководстве. Производитель оставляет за собой право вводить изменения в конструкцию выпускаемых им машин с целью облегчения обслуживания и повышения качества их работы, не отраженные в руководстве по эксплуатации. Все вопросы и замечания, касающиеся конструкции и работы машины, просим направлять на адрес производителя. Эта информация позволит объективно оценить производимые нами машины и послужит основанием для их дальнейшей модернизации. Важная информация о введенных конструкционных изменениях передается пользователю в форме приложений к руководству по эксплуатации (информационных вкладышей).

Руководство по эксплуатации входит в стандартное оснащение машины. Перед началом эксплуатации машин внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и строго соблюдайте все правила техники безопасности. Соблюдение правил техники безопасности обеспечивает безопасность при обслуживании машины, а также сохранность техники и безаварийную работу. Машина сконструирована в соответствии с требованиями действующих стандартов и нормативных правовых документов.

Руководство по эксплуатации содержит основные правила безопасного обслуживания и эксплуатации косилки PDD810. В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу или производителю машины.

Адрес производителя:

ООО «PRONAR»
ул. Мицкевича 101А
17-210 Нарев

Контактные телефоны:

+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82

Информация о угрозах и их описание, а также меры предосторожности, правила и рекомендации по технике безопасности обозначены в тексте руководства по эксплуатации пиктограммой:



и словом: "**ОПАСНОСТЬ**". Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.

Особенно важная информация и указания, соблюдение которых является обязательным, обозначены в тексте руководства по эксплуатации пиктограммой:



и словом "**ВНИМАНИЕ**". Несоблюдение рекомендаций, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может привести к повреждению машины в результате ненадлежащей или неправильной эксплуатации, обслуживания или регулирования.

Для того, чтобы обратить внимание пользователя на необходимость проведения периодического технического осмотра, соответствующие места в тексте руководства выделены пиктограммой:



СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	1.1
1.1	ИДЕНТИФИКАЦИЯ	1.2
1.2	НАЗНАЧЕНИЕ	1.3
1.3	ОСНАЩЕНИЕ	1.4
1.4	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	1.5
1.5	ТРАНСПОРТ	1.5
1.6	УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	1.9
1.7	УТИЛИЗАЦИЯ	1.9
2	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	2.1
2.1	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2.2
2.2	ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	2.7
2.3	ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА	2.7
2.4	ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ	2.9
3	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	3.1
3.1	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3.2
3.2	ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО	3.3
3.3	СИСТЕМА ПОДВЕСКИ	3.4
3.4	СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА	3.5
3.5	РЕЖУЩИЙ АППАРАТ	3.6
3.6	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	3.7
4	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	4.1
4.1	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4.2
4.2	ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КОСИЛКИ	4.4
4.3	ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАКТОРУ	4.5
4.4	ТРАНСПОРТИРОВКА	4.8
4.5	РЕГУЛИРОВКА И КОШЕНИЕ	4.11
	4.5.1 УСТАНОВКА В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	4.11
	4.5.2 РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ НАЖИМА РЕЖУЩЕГО БРУСА	4.14
	4.5.3 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПРИВОДНОГО ВАЛА	4.15

4.5.4 РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ПРОКОСА	4.15
4.5.5 КОШЕНИЕ	4.16
4.6 ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА	4.19
5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	5.1
5.1 КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА СРЕЗАЮЩИХ НОЖЕЙ И КРЕПЕЖНЫХ ШТИФТОВ	5.2
5.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИВОДНОЙ СИСТЕМЫ	5.4
5.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕЖУЩЕГО БРУСА	5.7
5.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.8
5.5 СМАЗКА	5.10
5.6 ХРАНЕНИЕ	5.13
5.7 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ	5.13
5.8 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	5.15

РАЗДЕЛ

1

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ
ОСНАЩЕНИЕ
ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ
ТРАНСПОРТ
УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
УТИЛИЗАЦИЯ

1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

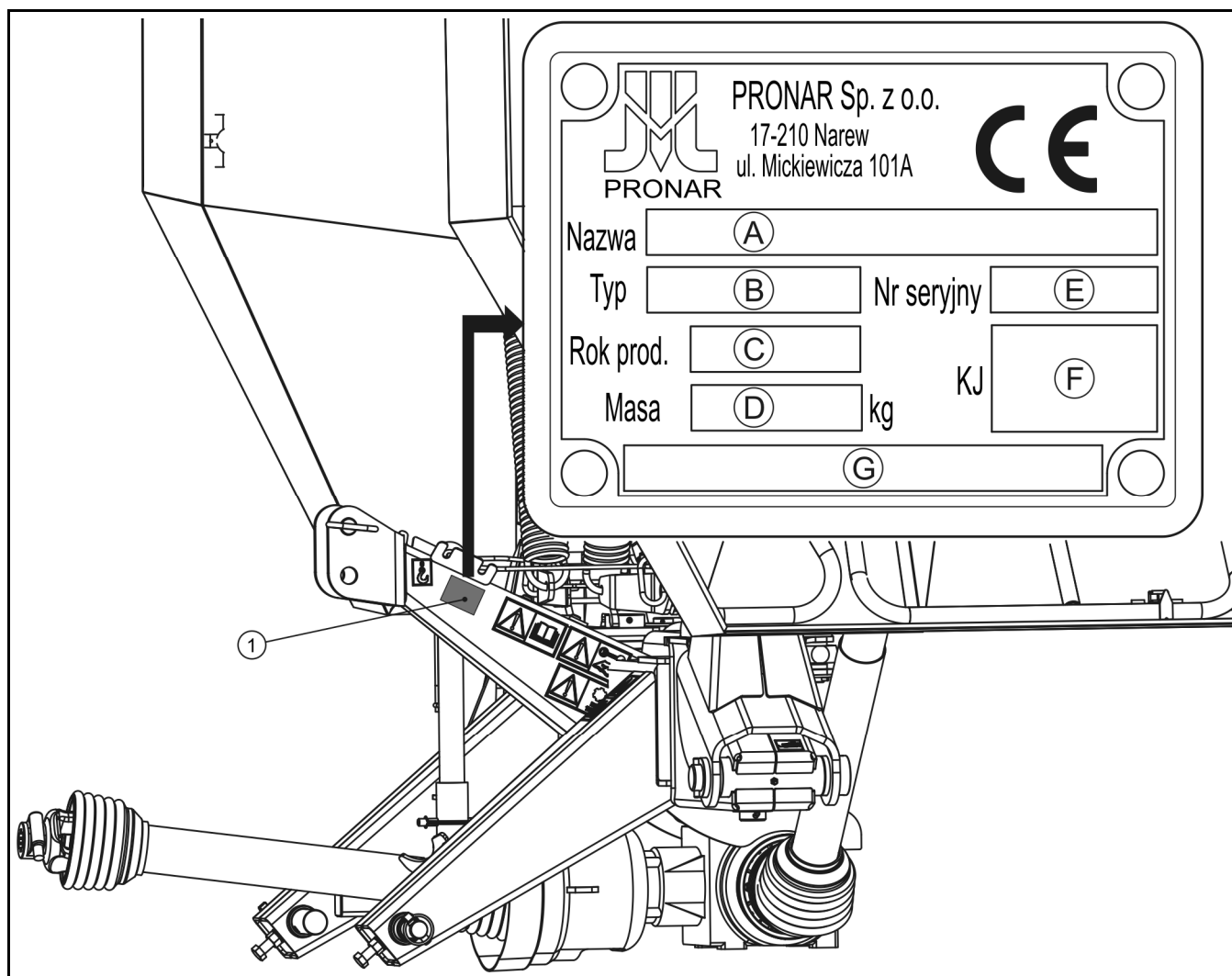


РИСУНОК 1.1А Размещение заводского щитка

(1) заводской щиток

Заводской щиток (1) двухсторонней дисковой косилки PDD810 крепится с левой стороны буксирного устройства. При покупке косилки необходимо проверить соответствие заводских номеров, размещенных на машине, и номера, указанного *В ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*, в документации продажи и в *РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*.

Значение символов на заводском щитке представлено ниже:

A – название машины,

B – тип,

C – серийный номер,

В – дата изготовления,

Е – собственный вес машины,

Ф – штамп Отдела контроля качества,

Г – незаполненное поле или продолжение названия машины (поля А)

1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Двухсторонняя дисковая косилка PDD810 представляет собой агрегат из двух дисковых косилок с рабочей шириной 2,9 м каждая, закрепленных на общем тяговом устройстве. Может работать в составе с фронтальной косилкой с рабочей шириной мин. 2.8 м. Ширина кошения таким агрегатом составляет 8,1 м.

Предназначается для кошения трав и короткостебельных кормовых культур на естественных зеленых угодьях (лугах) и на некаменистых возделываемых полях с выровненным рельефом. Косилка является основной машиной в процессе заготовки сена и силоса. Запрещается использовать машину не по назначению. Использованием по назначению считаются все операции, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, а также консервация. В связи с вышесказанным пользователь обязан:

- внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и инструкцией по обслуживанию телескопического карданного вала и строго соблюдать изложенные в них указания,
- понимать принцип действия машины и правила ее правильной безопасной эксплуатации,
- соблюдать в ходе работы общие правила техники безопасности труда,
- не допускать несчастных случаев,
- соблюдать правила дорожного движения.


ТАБЛИЦА 1.1 ТРЕБОВАНИЯ К СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ТРАКТОРУ

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ТРЕБОВАНИЯ
Система подвески Задняя трехточечная система навески	-	категория II и III в соответствии с ISO 730
Гидравлическая система Номинальное давление в системе Гидравлическое масло Гидравлические разъемы	МПа - -	16 HL32 3 разъема сзади трактора (две гидравлические секции)

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ТРЕБОВАНИЯ
Привод ВОМ Скорость вращения ВОМ Количество шлицов на валу ВОМ	об/мин. -	1 000 6
Прочие требования Минимальный расход мощности	кВт / л.с.	81 / 110

Запрещается самовольно производить какие-либо ремонты и модифицировать косилку. Производитель рассматривает такие изменения как несоответствующие назначению.

Лица, обслуживающие к машину, должны иметь соответствующие квалификации и ознакомиться с угрозами, устройством и принципом действия косилки. Ремонты, связанные с машиной, должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом, прошедшим обучение (в гарантийный период все ремонты должны производиться в сервисном центре, рекомендованном производителем). Консервационные работы, которые может выполнять пользователь, описаны в разделе 5 " *ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ* " .

	<p>ВНИМАНИЕ</p> <p>Запрещается использовать косилку не по назначению.</p>
---	--

1.3 ОСНАЩЕНИЕ

ТАБЛИЦА 1.2 ОСНАЩЕНИЕ КОСИЛКИ PDD810

ОСНАЩЕНИЕ	СТАНДАРТ	ОПЦИЯ
<i>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</i>	•	
<i>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</i>	•	
Телескопический карданный вал с правой нереверсивной фрикционной муфтой для подсоединения к трактору	•	

Для подсоединения косилки к трактору рекомендуются следующие телескопические карданные валы:

- Comer T601010ENC12RF6
- B&P 7 10 6 101 CE 007 2F2
- Weasler 1611-6600-101-05

1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

ООО PRONAR в Нарви гарантирует исправную работу машины в течение установленного гарантийного срока при условии ее эксплуатации и технического обслуживания в соответствии с требованиями РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Неполадки, выявленные в гарантийный период, будут устраняться силами Гарантийного сервиса. Срок ремонта определен в Гарантийной карте.

Гарантия не распространяется на элементы и узлы машины, которые быстро изнашиваются в нормальных эксплуатационных условиях, независимо от гарантийного срока.

- рабочие диски,
- башмаки скольжения,
- защитные фартуки,
- срезающие ножи,
- штифты для крепления срезающих ножей.

Гарантийному обслуживанию подлежат только такие случаи, как: механические повреждения, возникшие не по вине пользователя, заводские дефекты частей и т.п.

В случае причинения ущерба в результате:

- механических повреждений по вине пользователя или в результате дорожной аварии,
- ненадлежащей эксплуатации, регулирования и консервации, использования косилки не по назначению,
- использования неисправной косилки,
- несанкционированного, неправильного выполнения ремонтов,
- выполнения самовольных модификаций конструкции косилки,

пользователь может потерять право на гарантию.

Пользователь обязан немедленно уведомлять о всех замеченных повреждениях лакокрасочного покрытия и появлении следов коррозии, а также удалять неполадки независимо от того, подлежат повреждения гарантии или нет. Подробная информация

о гарантийных условиях содержится в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*, входящем в комплект каждой поставки.



ВНИМАНИЕ

Продавец должен правильно заполнить *ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН* и рекламационные купоны. В случае отсутствия в гарантийном талоне даты продажи или печати продавца покупателю может быть отказано в гарантийном обслуживании.

1.5 ТРАНСПОРТ

Двухсторонняя дисковая косилка поставляется в полностью собранном виде и не требует упаковки. Упаковка необходима только для технико-эксплуатационной документации машины и защитных фартуков.

Косилку можно перевозить к месту работы автомобильным транспортом на грузовой платформе или перемещать своим ходом, прицепленной к трактору при посредстве трехточечной системы навески (TUZ). При перемещении своим ходом косилка всегда должна быть сложена в транспортное положение и соответственно закреплена - см. раздел 4.4 „*ТРАНСПОРТИРОВКА*”. Необходимо соблюдать правила дорожного движения и требования в области состояния и работы электроосвещения и световой сигнализации.

При погрузке и выгрузке косилки с платформы необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при перегрузочных работах. Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений. Разрешается использовать только такие приспособления, грузоподъемность которых больше, чем вес косилки, указанный на заводском щитке. Данное правило касается также используемых при перегрузке тросов, ремней и цепей.

ВНИМАНИЕ



В случае, если косилка поставляется своим ходом, водитель трактора должен внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и строго соблюдать изложенные в нем указания и правила. В случае поставки автомобильным транспортом косилка должна быть закреплена на платформе транспортного средства в соответствии с правилами перевозки грузов автомобильным транспортом. При перевозке водитель автомобиля должен соблюдать особые меры предосторожности.

Во время погрузки косилка должна быть разложена в рабочее положение и заблокирована. Стояночная опора должна быть опущена и заблокирована болтом.

На время транспорта машина должна быть соответствующим образом размещена и закреплена на платформе транспортного средства при помощи специальных ремней и цепей (растяжек). Крепежные приспособления должны иметь актуальный сертификат безопасности. В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие машины и элементы ее оснащения.

ОПАСНОСТЬ



Запрещается пребывать в зоне маневра во время погрузки косилки на транспортное средство.

При загрузке на транспортное средство подсоединение косилки к подъемным устройствам осуществляется в местах, представленных на рисунке (1.2А), т.е. за транспортный захват (1) и шкворень (2). Во время подъема косилки необходимо соблюдать особые меры предосторожности, не допускать до перекоса машины и избегать получения травм от выступающих элементов машины. С целью удержания машины в нужном положении рекомендуется использовать дополнительную оттяжку. В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие машины.

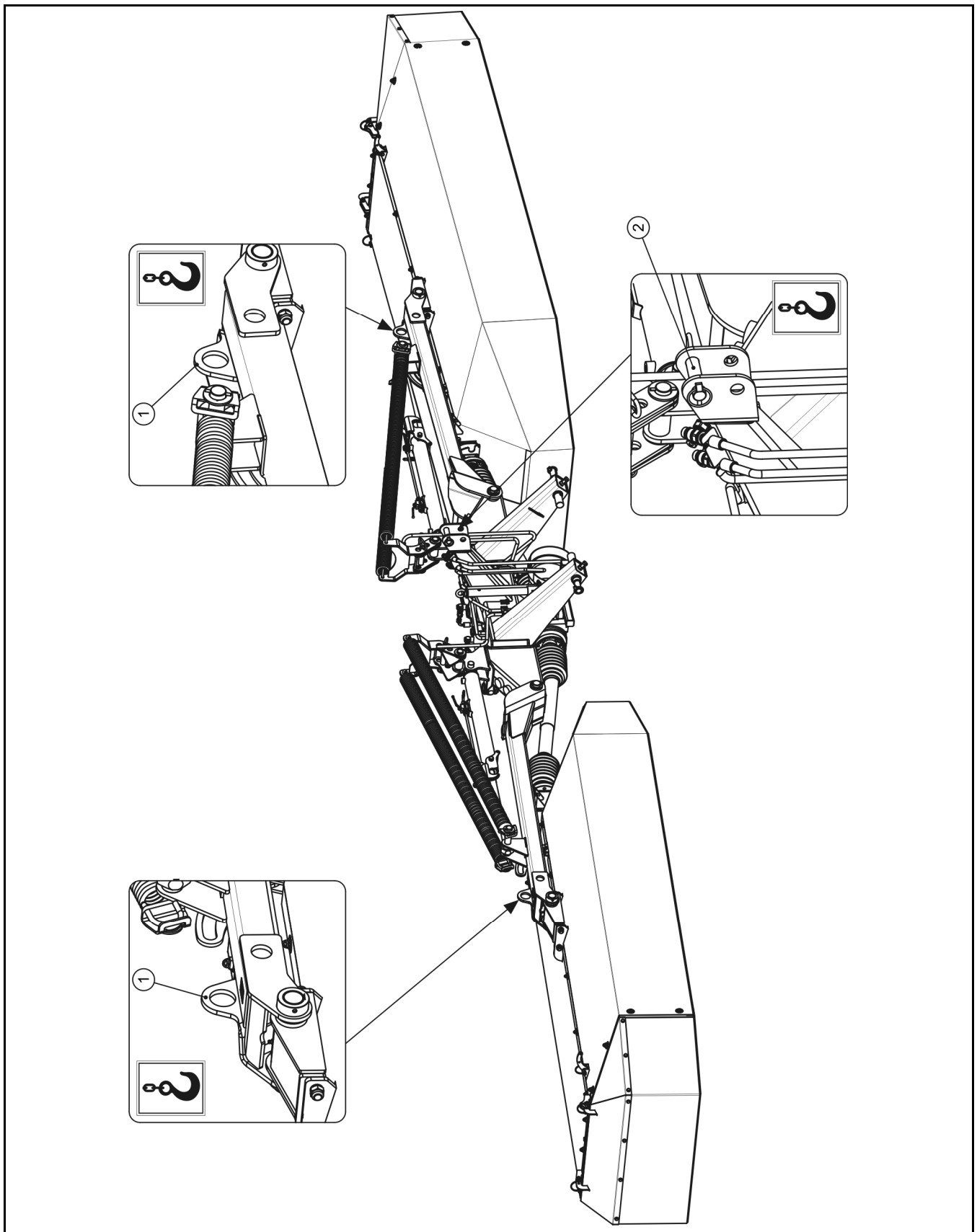


РИСУНОК 1.2А МЕСТА КРЕПЛЕНИЯ КОСИЛКИ

(1) транспортный захват, (2) шкворень центрального сцепного устройства

1.6 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Вытекание трансмиссионного масла из редуктора представляет непосредственную угрозу для окружающей среды в связи с ограниченной способностью его компонентов к биодegradации. Все ремонтные и консервационные работы, в ходе которых может появиться течь масла, необходимо выполнять в помещениях с маслостойким полом. В случае обнаружения вытекания масла в окружающую среду, в первую очередь, необходимо перекрыть источник течи, а затем собрать розлитое масло при помощи доступных средств. Остатки масла соберите при помощи сорбентов или посыпьте место разлива опилками, песком или другим абсорбирующим материалом. Собранные таким образом масло следует хранить в плотно закрытых и обозначенных емкостях, стойких к воздействию углеводородов, а затем передать на утилизацию в специализированную фирму. Емкости необходимо хранить вдали от источников тепла, горючих материалов и пищевых продуктов.

Отработанное или непригодное к использованию в следствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в оригинальных упаковках. В таких же условиях, как описано выше.

1.7 УТИЛИЗАЦИЯ

Если пользователь решит утилизировать машину, косилку целиком следует передать на склад металлолома. При замене частей отработанные и поврежденные элементы следует сдать в пункт приема вторсырья. Утилизацию трансмиссионного масла следует доверить специализированной фирме.

РАЗДЕЛ

2

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

2.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Перед началом эксплуатации косилки внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и инструкцией по обслуживанию телескопического карданного вала и строго соблюдайте изложенные в них указания.
- Лица, эксплуатирующие и обслуживающие косилку, должны иметь соответствующие квалификации и допуск к управлению сельскохозяйственным трактором.
- В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу, в авторизованный центр сервисного обслуживания или непосредственно к Производителю.
- Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и техобслуживание косилки, а также несоблюдение требований руководства по эксплуатации могут повлечь за собой опасные последствия для жизни и здоровья людей.
- Предупреждаем о существовании остаточного риска, поэтому в ходе эксплуатации машины необходимо строго соблюдать правила техники безопасности и разумно ее использовать.
- Категорически запрещается допускать к работе на машине лиц, не имеющих допуска к работе на тракторе, в том числе детей и лиц в нетрезвом состоянии или под воздействием других одурманивающих веществ.
- Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.
- Запрещается использовать косилку не по назначению. Каждый, кто использует машину не по назначению, берет на себя полную ответственность за какие-либо возможные последствия, связанные с эксплуатацией машины.
- Введение в машину каких-либо модификаций освобождает фирму ООО «PRONAR» в Нарви от ответственности за возникшие потери или ущерб здоровью.
- Перед каждым использованием машины необходимо тщательно проверить его техническое состояние. В особенности необходимо убедиться в исправности

тягово-сцепных устройств, режущего аппарата, правильности закрепления срезающих ножей и защитных приспособлений.

- Разрешается использовать машину только в том случае, когда все защитные приспособления и другие защитные элементы технически исправны и находятся на своих местах. Пришедшие в негодность или потерянные защитные приспособления нужно заменить новыми.
- Запрещается эксплуатировать неисправные машины.
- Прежде чем приступить к подсоединению машины, необходимо проверить техническое состояние тягово-сцепных устройств косилки и трактора.
- При агрегировании машины необходимо соблюдать особую осторожность.
- Во время подсоединения и отсоединения запрещается пребывать между косилкой и трактором.
- Для подсоединения машины к трактору служит исключительно трехточечная система навески (TUZ). После завершения агрегирования машины необходимо проверить прочность сцепления.
- Для подсоединения машины к трактору разрешается использовать только оригинальные болты и шкворни.
- При присоединении гидравлических проводов необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлической системе не было давления.
- Разрешается подсоединять косилку к трактору исключительно при помощи соответствующего выбранного телескопического карданного вала, рекомендованного производителем.
- На кожухе телескопического карданного вала имеется обозначение, указывающее, какой конец вала необходимо подсоединить к трактору.
- Цепочку, фиксирующую кожух вала во время работы, необходимо закрепить за стационарный элемент конструкции косилки.
- Запрещается использовать фиксирующие цепочки для поддержания вала во время стоянки или транспортировки косилки.
- Перед началом работы ознакомьтесь с инструкцией по обслуживанию карданного вала и строго соблюдайте изложенные в ней указания.

- Карданный вал должен быть закрыт кожухом. Запрещается использовать вал в случае повреждения защитных элементов или в случае их отсутствия.
- Запрещается использовать неисправный телескопический карданный вал, поскольку это может привести к несчастному случаю. Неисправный вал следует отремонтировать или заменить новым.
- Необходимо убедиться в правильном подсоединении установленного вала к трактору и косилке.
- Перед запуском телескопического карданного вала необходимо убедиться в правильности направления вращения ВОМ.
- Всегда отсоединяйте привод вала, если нет необходимости в приводе машины или если трактор и косилка находятся в неблагоприятном положении относительно друг друга.
- Запрещается проходить над и под валом, а также вставать на него как во время работы, так и стоянки машины.
- Запрещается носить свободную одежду со свободно свисающими поясами или другими элементами, которые могут намотаться на вращающийся вал. Во избежание получения серьезных травм не прикасайтесь к вращающемуся телескопическому карданному валу.
- Запрещается эксплуатировать и транспортировать косилку в условиях ограниченной видимости.
- Навешенную на трактор косилку необходимо транспортировать исключительно с закрытыми клапанами гидроцилиндров.
- Перед началом подъема или опускания на TUZ убедитесь, что вблизи машины не находятся посторонние лица и не ведутся какие-либо работы.
- Прежде чем начать работу косилкой, необходимо убедиться, что все посторонние люди, особенно дети, а также животные находятся вне рабочей зоны. Оператор машины обязан обеспечить надлежащую видимость рабочей зоны и самой машины.
- Перед запуском телескопического карданного вала опустите режущий аппарат в рабочее положение.

- Кошение необходимо начинать не ранее, чем будут достигнуты номинальные обороты ВОМ (1000 об/мин). Запрещается перегружать вал и косилку, а также резко выжимать сцепление.
- Запрещается кошение при оборотах ВОМ свыше 1000 об/мин.
- Необходимо следить за тем, чтобы во время кошения на обочинах общественных дорог, рядом с бордюрами и на каменистой местности не было риска нанесения травм людям отбрасываемыми камнями и прочими предметами.
- Оператору запрещается выходить из кабины трактора и входить в нее при включенном приводе машины.
- Запрещается пребывать вблизи кожухов режущего аппарата, пока не прекратят вращаться срезающие ножи.
- Запрещается работать косилкой во время передвижения задним ходом. При передвижении задним ходом машина должна быть поднята.
- Прежде чем отсоединить вал, необходимо выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания.
- Перед отсоединением гидропровода необходимо уменьшить давление в системе.
- Отсоединенную от трактора косилку необходимо поставить на надежные упоры, а также закрепить соответствующим образом, чтобы она не перевернулась.
- Запрещается перевозить на косилке людей или какие-либо материалы.
- Во время обслуживания машины необходимо носить защитные перчатки и использовать соответствующие инструменты.
- Прежде чем приступить к ремонтным работам, консервации или очистке машины, нужно:
 - выключить вал отбора мощности,
 - выключить двигатель трактора,
 - затянуть стояночный тормоз,
 - вынуть ключ из замка зажигания.
- Регулярно контролировать состояние болтовых соединений.

- Необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлических проводов и их соединений. Не допускайте до подтекания масла.
- Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только уполномоченные сотрудники сервисных центров производителя.
- В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе или повреждений необходимо прекратить эксплуатацию машины до момента устранения аварии. Запрещается эксплуатировать неисправные машины.
- Ремонтные работы должны выполнять лица, имеющие соответствующие квалификации и допуски. Эти работы должны выполняться при помощи соответствующих инструментов и приспособлений.
- Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение требований руководства может привести к аварии машины или несчастному случаю, а также повлечь опасные последствия для жизни и здоровья как посторонних людей, так и обслуживающего персонала.
- В случае работ, требующих подъема косилки, необходимо использовать для этой цели соответствующие сертифицированные гидравлические или механические подъемные приспособления. Для стабильного подъема машины необходима установка дополнительных надежных упоров. Запрещается выполнять работы под машиной, поднятой только при помощи подъемного механизма.
- Запрещается подпирать машины при помощи хрупких предметов (кирпичей, пустотелых бетонных блоков).
- Перед началом ремонта с применением электрогазосварки необходимо очистить поверхность от лакокрасочного покрытия. Испарения горячей краски токсичны и могут стать причиной отравления людей и животных. Сварочные работы должны проводиться в хорошо освещенном и хорошо вентилируемом помещении.
- В ходе сварочных работ необходимо обращать внимание на легковоспламеняющиеся и легкоплавкие элементы. В случае, если существует риск возгорания или повреждения этих элементов, их необходимо демонтировать перед началом сварочных работ. Перед началом сварочных работ необходимо отсоединить косилку от трактора.

- Во время обслуживания и ремонтов необходимо соблюдать общие правила техники безопасности и гигиены труда. Небольшие раны и порезы необходимо немедленно промыть и дезинфицировать. В случае более серьезных травм необходимо обратиться к врачу.
- По окончании ремонтных работ или технического обслуживания необходимо убрать с машины все инструменты.
- Поврежденные, утерянные или отработанные срезающие ножи всегда заменяйте попарно, чтобы сохранить балансировку рабочего диска.
- Во избежание возникновения пожара необходимо содержать машину в чистоте.
- С целью ограничения производственного риска при работе косилкой надевайте наушники или другие средства защиты органов слуха от шума (беруши).

2.2 ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

- При передвижении по дорогам общественного пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения.
- Скорость трактора с косилкой не должна превышать допустимую скорость движения. Скорость должна соответствовать дорожным условиям.
- Перед началом передвижения косилку необходимо сложить в транспортное положение и поднять при помощи задней трехточечной системы навески (TUZ). Во время стоянки необходимо опустить косилку.
- На время перевозки нужно отсоединить телескопический карданный вал.
- Водителю запрещается покидать кабину во время движения трактора.

2.3 ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА

Фирма ООО «Propar» в Нарви приложила все усилия, чтобы исключить риск несчастного случая. Однако, существует некоторый остаточный риск, в результате которого может произойти несчастный случай, связанный, прежде всего, с описанными ниже ситуациями:

- использование косилки не по назначению,

- пребывание между трактором и косилкой во время агрегирования машины и при работающем двигателе,
- работа косилки со снятыми или неисправными защитными приспособлениями,
- пребывание на машине при работающем двигателе,
- несоблюдение безопасного расстояния от опасных зон или нахождения в этих зонах во время работы с косилкой,
- обслуживание детьми, неуполномоченными лицами или находящимися в нетрезвом состоянии,
- очистка, консервация и контроль с подсоединенным и работающим трактором;
- введение в машину каких-либо модификаций без согласия производителя,
- вытекание масла и резкое смещение элементов в результате разрыва маслопровода,
- работа с неисправным телескопическим карданным валом.


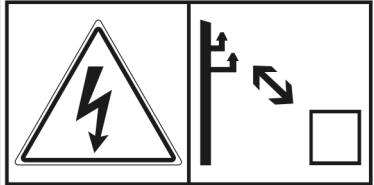
Можно свести остаточный риск до минимума при условии:

- осторожного и неспешного обслуживания машины,
- разумного выполнения указаний и рекомендаций, изложенных в Руководстве по эксплуатации,
- работы на безопасном расстоянии от опасных и запрещенных мест,
- не пребывания на машине во время ее работы,
- выполнения ремонтных работ и консервации в соответствии с правилами техники безопасности обслуживания,
- выполнения ремонтных работ и консервации только квалифицированными лицами,
- ношения плотно прилегающей защитной одежды,
- предохранения машины от доступа неуполномоченных лиц, особенно детей.

2.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

На косилку стандартно прикрепляются информационные и предупреждающие наклейки, описанные в таблице (2.1). Размещение пиктограмм представлено на рисунке (2.1А). Пользователь машины обязан во время всего срока эксплуатации заботиться о сохранности надписей, предупреждающих и информационных пиктограмм, размещенных на косилке. Пришедшие в негодность нужно заменить новыми. Наклейки с надписями и пиктограммами можно приобрести у Производителя или Продавца. На новые, замененные во время ремонта элементы, необходимо снова наклеить соответствующие предупреждающие знаки.

ТАБЛИЦА 2.1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

№ П/П	СИМВОЛ БЕЗОПАСНОСТИ	ОПИСАНИЕ
1		Тип машины.
2		Опасность раздавливания или отрезания. Необходимо соблюдать осторожность во время складывания и раскладывания боковых защитных кожухов.
3		Запрещается прикасаться к элементам машины, пока все элементы не остановятся.
4		Соблюдать безопасное расстояние от энергетических линий.

№ П/П	СИМВОЛ БЕЗОПАСНОСТИ	ОПИСАНИЕ
5		<p>Допустимая скорость вращения ВОМ составляет 1000 об/мин.</p>
6		<p>Прежде чем приступить к обслуживанию или ремонтным работам, нужно выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания</p>
7		<p>Риск, связанный с вращающимся телескопическим карданным валом.</p>
8		<p>Внимание- срезающие ножи! Запрещается приближаться к косилке во время ее работы.</p>
9		<p>Сохраняйте безопасное расстояние от зоны срезающих ножей косилки при работающем двигателе трактора и если включен вал отбора мощности.</p>
10		<p>Опасность получения телесных повреждений от выбрасываемых из-под рабочего органа предметов. Сохраняйте безопасное расстояние от</p>
11		<p>Риск, связанный с переводом косилки в рабочее или транспортное положение.</p>

№ П/П	СИМВОЛ БЕЗОПАСНОСТИ	ОПИСАНИЕ
12		<p>Запрещается находиться вблизи подъемного механизма во время его подъема или опускания</p>
13		<p>Обозначение транспортных захватов.</p>
14		<p>Ознакомьтесь с содержанием РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</p>
15		<p>Правильная установка косилки в рабочем положении</p>
16		<p>Точки смазки</p>

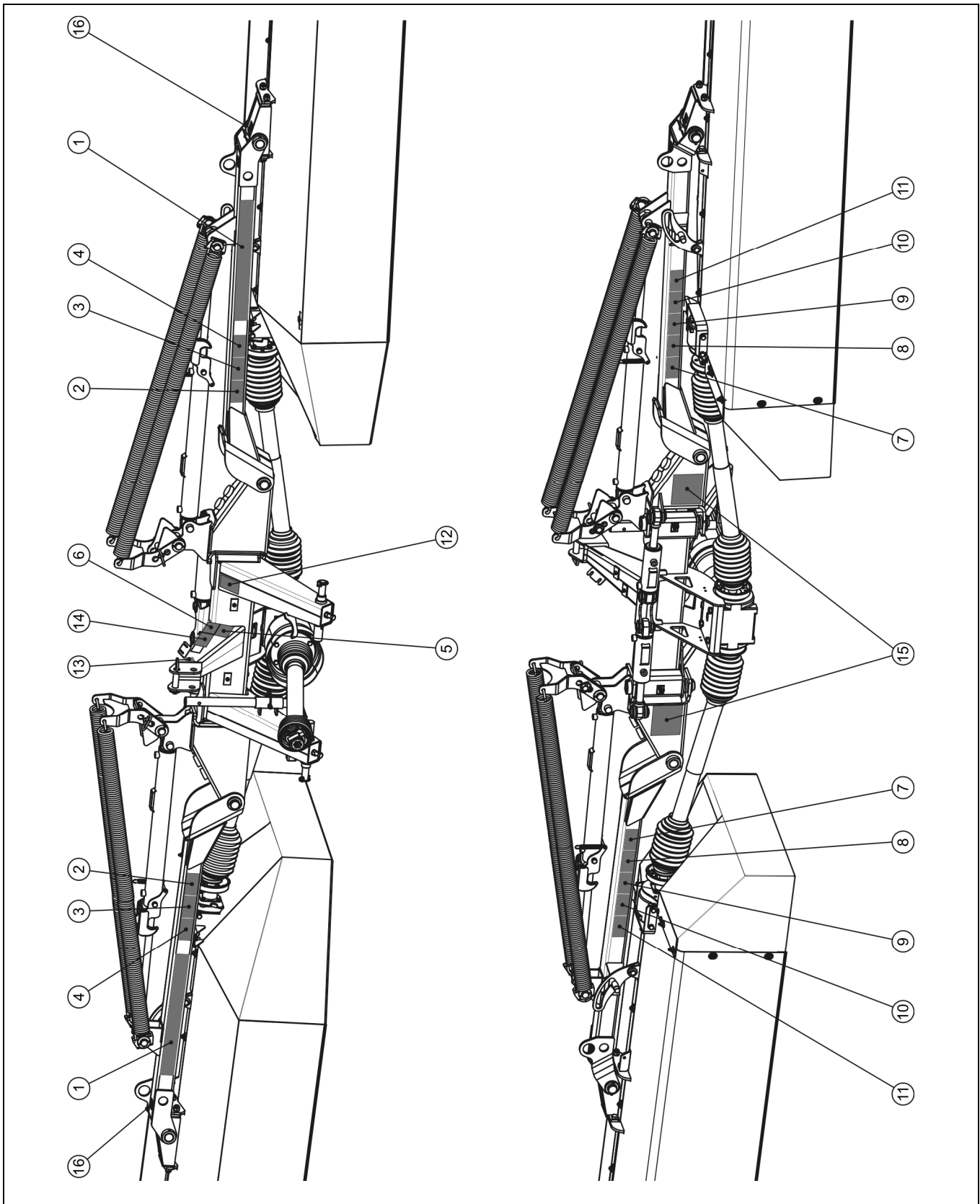


РИСУНОК 2.1А Размещение наклеек

Обозначения в соответствии с таблицей 2.1 «Информационные и предупреждающие наклейки»

РАЗДЕЛ

3

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО
СИСТЕМА ПОДВЕСКИ
СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА
РЕЖУЩИЙ АППАРАТ
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ТАБЛИЦА 3.1 ОСНОВНЫЕ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВУХСТОРОННЕЙ ДИСКОВОЙ КОСИЛКИ PDD810

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ВЕЛИЧИНА ПАРАМЕТРА
Габариты		
Общая ширина в рабочем положении	мм	8 540
Общая высота в рабочем положении	мм	1 250
Ширина в транспортном положении	мм	2 500
Высота в транспортном положении со сложенными / несложенными боковыми кожухами	мм	3 500 / 3 800
Рабочие параметры		
Ширина кошения	[м]	8,10★
Производительность	га/час	10★
Минимальный расход мощности	кВт / л.с.	81 / 110★
Максимальная скорость вращения ВОМ	об/мин.	1 000
Система подвески	-	категория II и III в соответствии с ISO 730
Собственный вес	кг	1 110
Количество дисков	шт.	2x7
количество срезающих ножей	шт.	2x14
Скорость вращения дисков	об/мин.	3 180
Ширина прокоса с подборщиками	[м]	1,7-1,9
Ширина прокоса с демонтированными подборщиками	[м]	2,35
Рекомендуемая рабочая скорость	км/час	10
Уровень шума:		
L_{pA}	дБ	91
L_{Amax}	дБ	92

★ в составе с фронтальной косилкой

L_{pA} - уровень звукового давления за 8-часовой рабочий день (рабочую смену). Усредненный по времени уровень звукового давления, скорректированный по частотной шкале А.

L_{Amax} - измеряемый максимальный уровень звука, скорректированный по частотной шкале А.

3.2 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

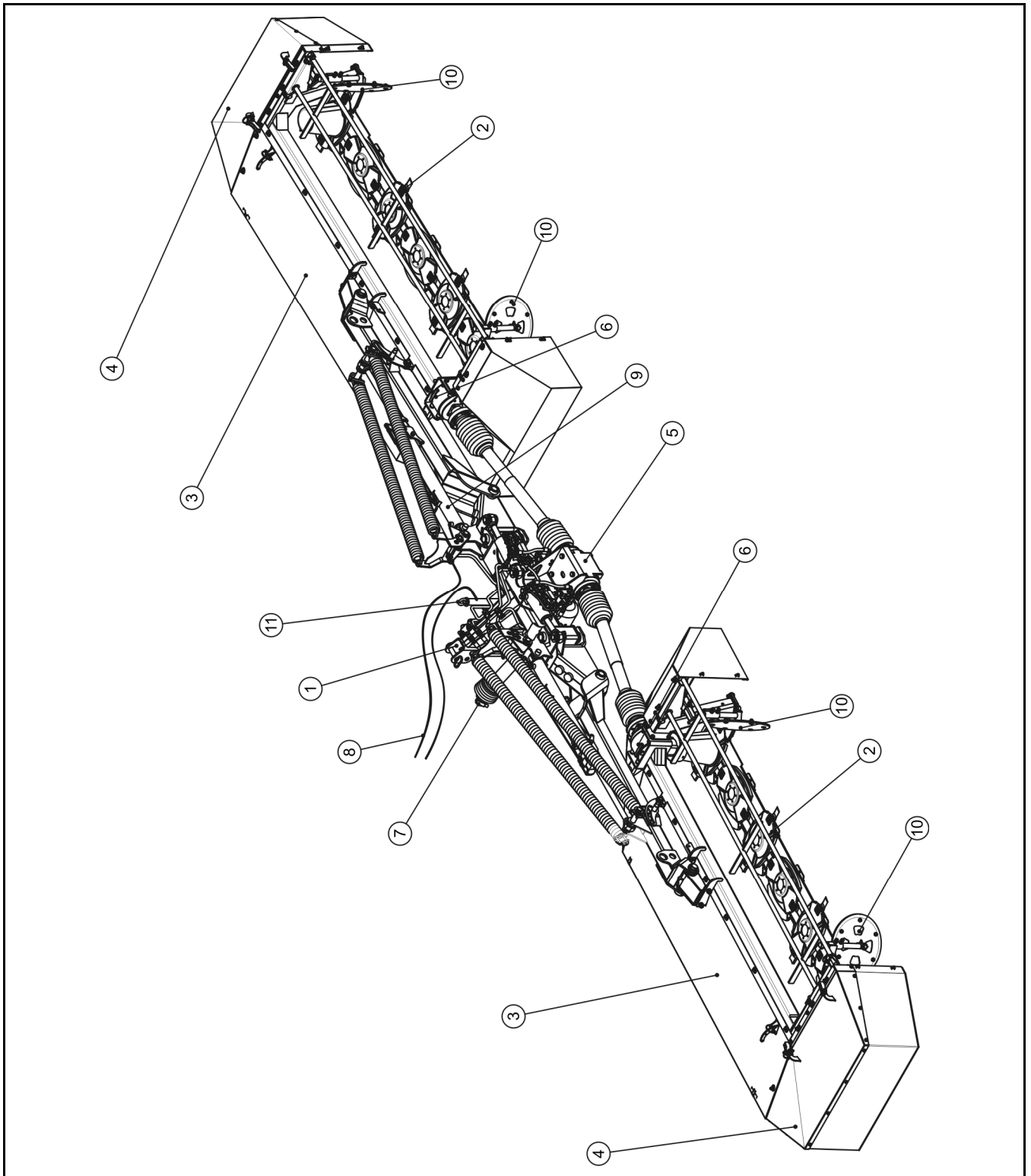


РИСУНОК 3.1 А Общее устройство

(1) рама подвески, (2) режущий аппарат, (3) главная рама, (4) боковой кожух, (5) центральная передача, (6) угловая передача, (7) телескопический карданный вал для

подсоединения к трактору, (8) тросик блокады, (9) гидравлическая система, (10) подборщик, (11) опора

Косилка PDD810 представляет собой агрегат из двух дисковых косилок с рабочей шириной 2,9 м каждая, закрепленных на общем тяговом устройстве. Предназначается для агрегирования с трактором, оборудованным задней трехточечной навесной системой. Состоит из рамы подвески (1), соединенной при помощи тяг и шкворней с левой и правой главной рамой (3). К главным рамам крепятся подъемные боковые кожухи (4). Передача привода от трактора на режущие брусья (2) осуществляется при посредничестве телескопического карданного вала для подсоединения к трактору (7) и размещенной по центру передачи (5), передачи (6) и телескопических карданных валов. К главной раме крепятся передвижные подборщики (10), укладывающие скошенную траву в прокос шириной от 1,7 м до 1,9 м. С демонтированными подборщиками ширина прокоса составляет 2,35 м.

3.3 СИСТЕМА ПОДВЕСКИ

Главным элементом системы подвески косилки PDD810 (рисунок-3.2А) является рама подвески (1), оснащенная двумя нижними шкворнями (2) и шкворнем верхнего центрального сцепного устройства (3) для соединения с трехточечной системой навески трактора. При наезде на препятствие благодаря подвижным плечам (4) режущий аппарат косилки откидывается назад. Несущие плечи (5) предназначены для подъема режущего аппарата.

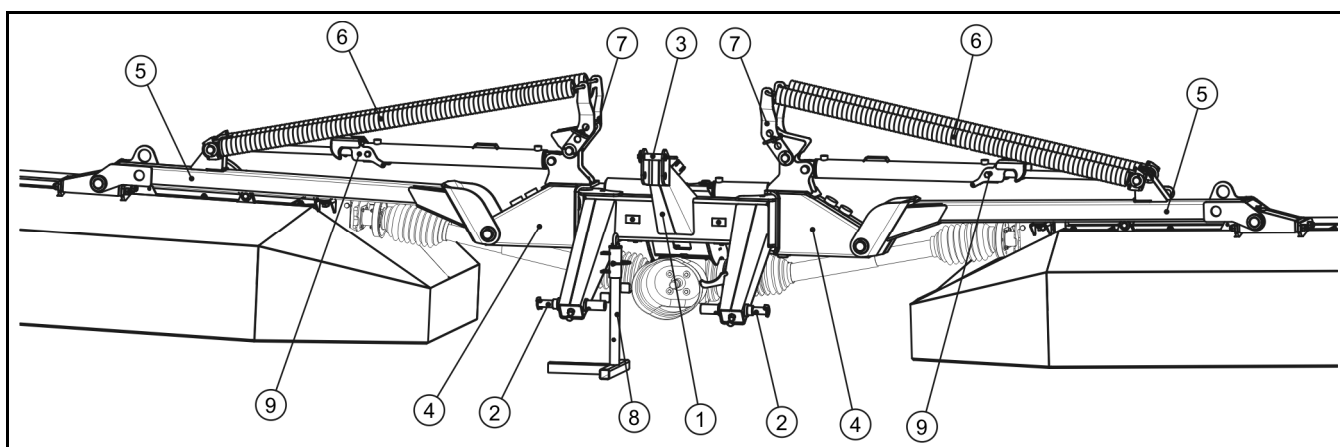


РИСУНОК 3.2А Система подвески

(1) рама подвески, (2) нижний шкворень, (3) шкворень верхнего центрального сцепного устройства, (4) подвижное плечо, (5) несущее плечо, (6) разгрузочные пружины, (7) прицепы пружин, (8) опора, (9) собачка гидроцилиндра

Для обеспечения соответствующего нажима режущего бруса на основание машина оснащается мощными разгрузочными пружинами (6). Натяжение пружин можно регулировать посредством изменения положения прицепа пружины (7).

3.4 СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА

Косилка PDD810 рассчитана на работу со скоростью ВОМ 1000 об/мин и на подсоединение к тракторам, в которых направление оборотов соответствует часовой стрелке, если смотреть на трактор сзади.

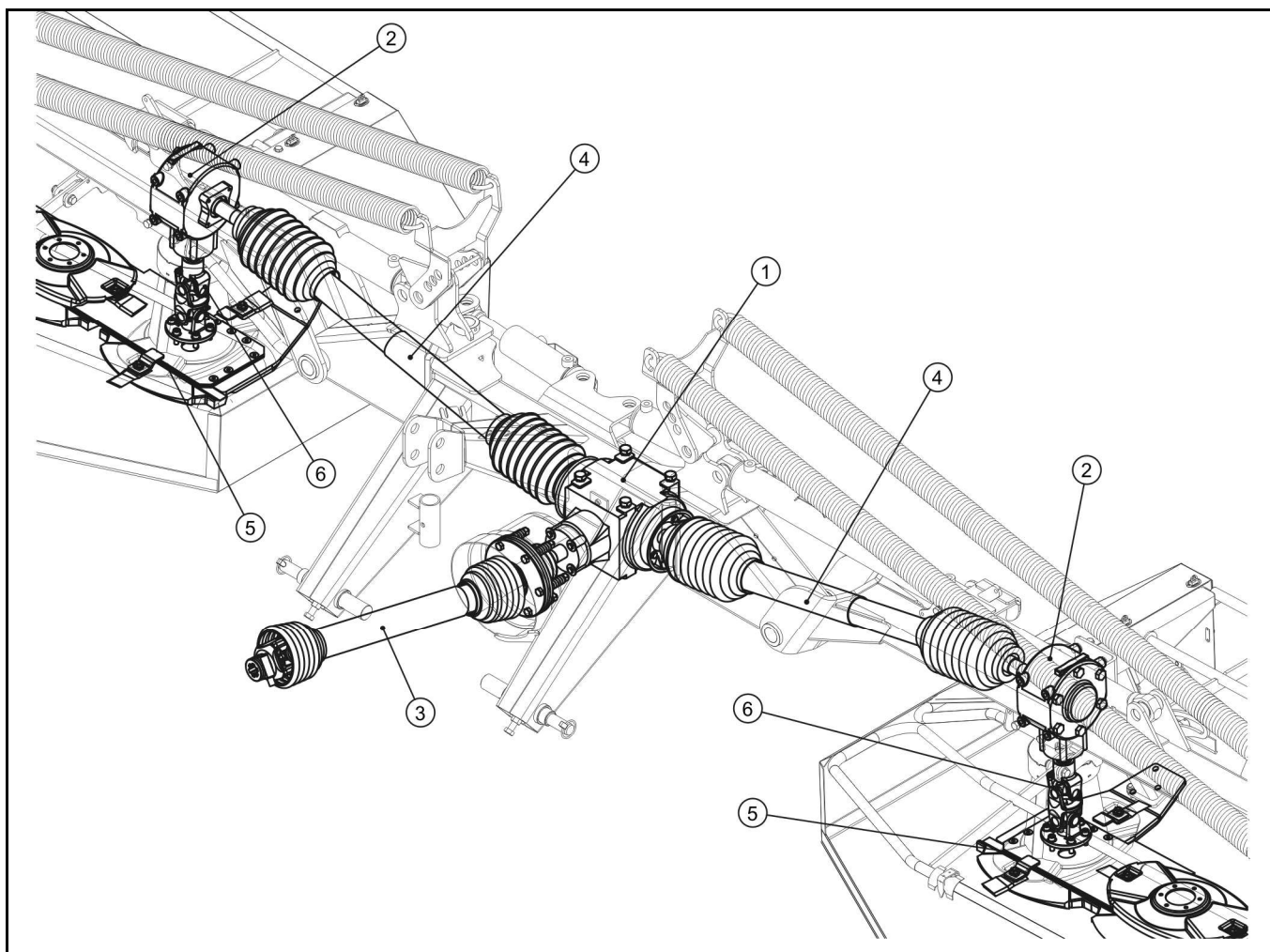


РИСУНОК 3.3А Механизм передачи привода

(1) центральная передача косилки, (2) передача привода режущего бруса, (3) телескопический карданный вал с фрикционной муфтой для подсоединения к трактору, (4) телескопический карданный вал, (5) режущий брус, (6) соединительный элемент с двойным шарниром

Момент вращения ВОМ трактора передается при посредстве телескопического карданного вала с нереверсивной фрикционной муфтой (3) на центральную передачу косилки (1). При помощи валов (4) привод с центральной передачи передается на передачу режущего бруса (2). Затем при посредничестве соединительного элемента с двойным шарниром (6) привод передается на первый диск режущего бруса (5).

ВНИМАНИЕ



Машина рассчитана на работу только с тракторами мощностью, по крайней мере, 81/ 110 кВт / л.с.

Запрещается работать косилкой со скоростью вращения ВОМ иной, чем 1000 об/мин.

Для привода системы необходимо использовать исключительно телескопические карданные валы, рекомендуемые производителем.

3.5 РЕЖУЩИЙ АППАРАТ

Двухсторонняя дисковая косилка PDD810 оснащается двумя режущими аппаратами с рабочей шириной 2,9 м. Такой аппарат состоит из режущего бруса (1), на котором крепятся 7 режущих дисков (2). Режущий брус крепится к раме при помощи пяты (4). На каждом режущем диске имеются два срезающих ножа (3)- правый или левый, в зависимости от направления вращения диска.

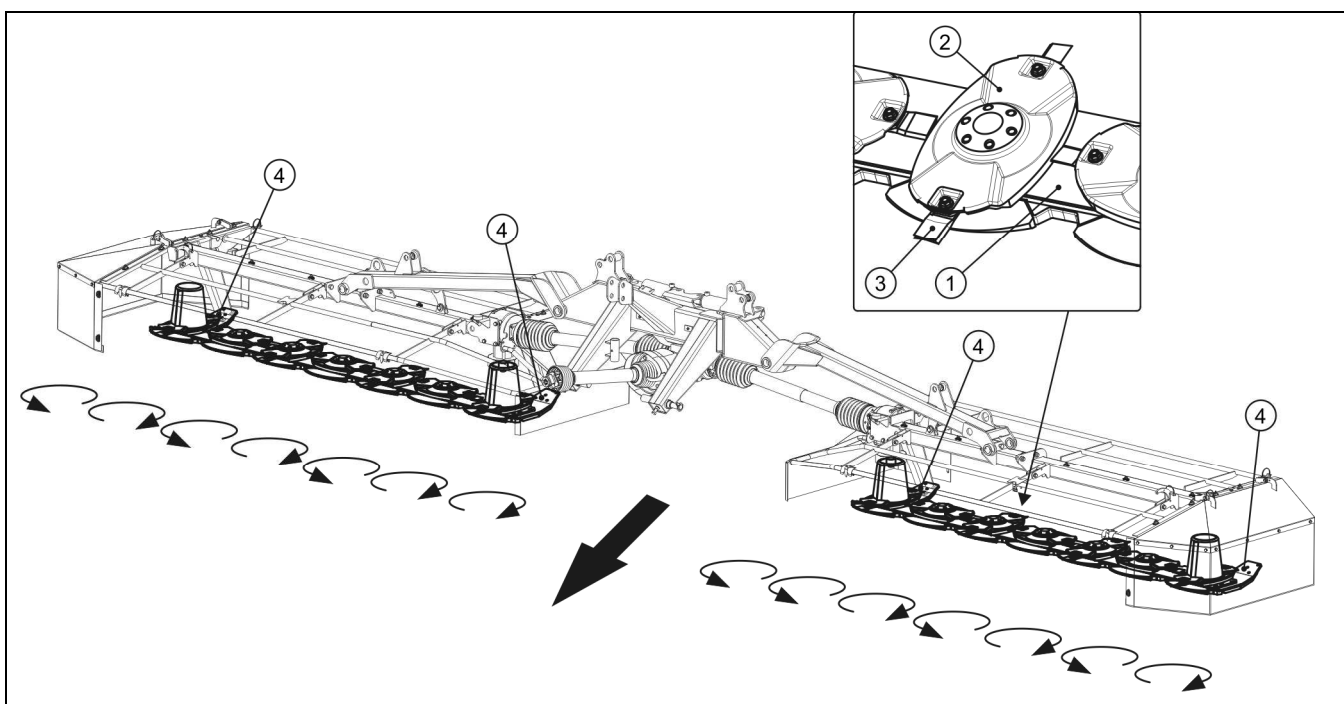


РИСУНОК 3.4А РЕЖУЩИЙ АППАРАТ

(1) режущий брус, (2) режущий диск, (3) нож, (4) пята

На дисках, которые вращаются в направлении по часовой стрелке, устанавливаются правые ножи, а если в обратном направлении - левые ножи. На рисунке (3.4А) стрелками показано направление вращения отдельных режущих дисков и направление кошения.

3.6 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

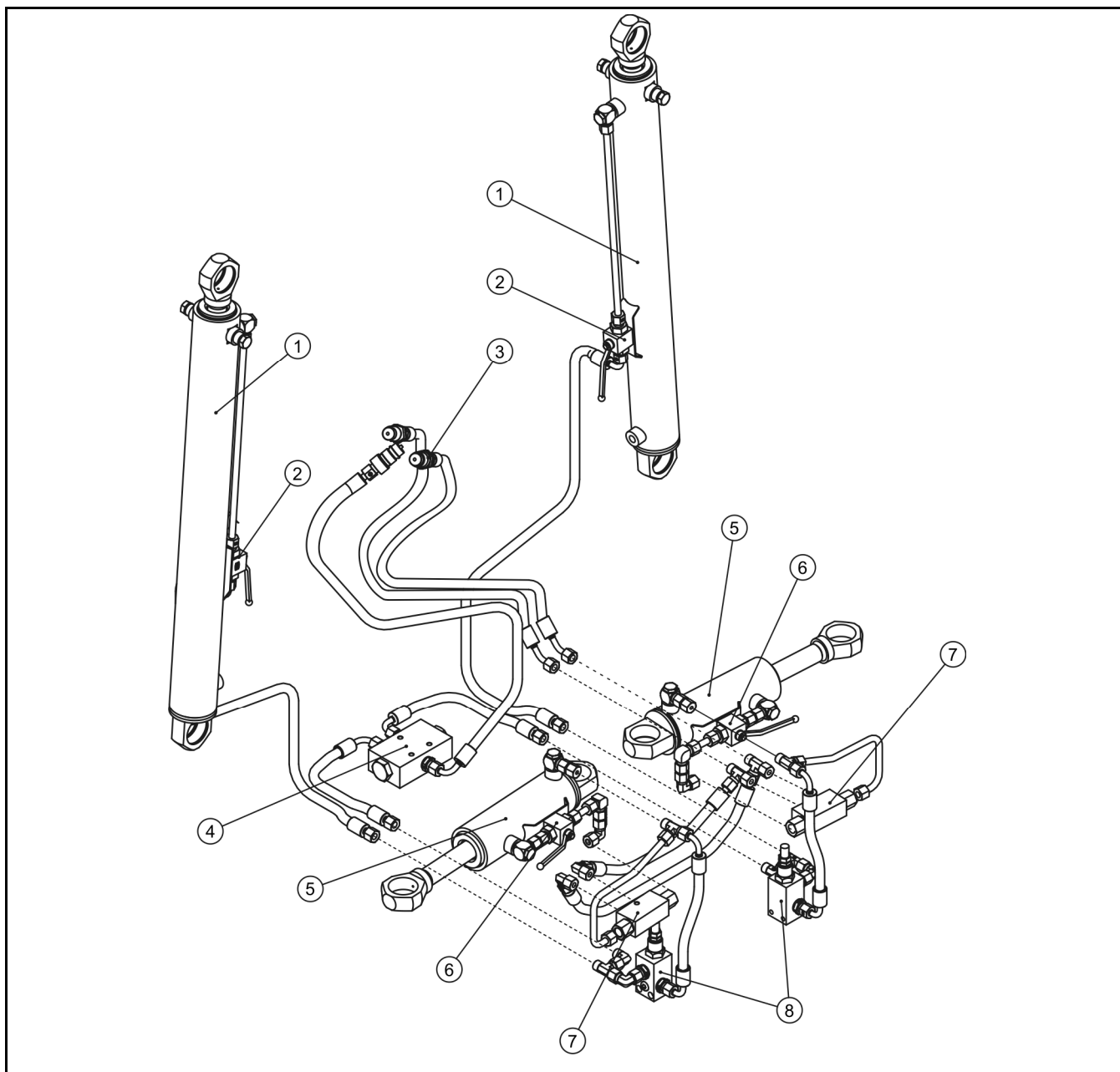


РИСУНОК 3.5А Устройство гидравлической системы

(1) несущий гидроцилиндр, (2) блокирующий клапан несущего гидроцилиндра, (3) быстросъемное соединение, (4) распределитель потока, (5) регулирующий

гидроцилиндр-гидравлическая защита, (6) блокирующий клапан гидроцилиндра откидывания, (7) гидравлический замок, (8) переливной клапан

Гидравлическая система косилки PDD810 питается из гидравлической системы трактора. Присоединение системы осуществляется при помощи трех быстроразъемных соединений (3). Два из них предназначены для присоединения цепей управления правым и левым регулирующим гидроцилиндром (5). Эти гидроцилиндры играют роль гидравлической защиты, которая предохраняет машину от повреждения при наезде на препятствие. Третье быстроразъемное соединение служит для присоединения цепи управления несущими гидроцилиндрами (1), предназначенными для подъема и опускания режущих аппаратов косилки. Гидроцилиндры (1) оснащаются шаровыми клапанами (2), которые служат для блокирования положения гидроцилиндров на время транспорта.

РАЗДЕЛ

4

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КОСИЛКИ

ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАКТОРУ

ТРАНСПОРТИРОВКА

РЕГУЛИРОВКА И КОШЕНИЕ

РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕЙ ВЫСОТЫ

РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ НАЖИМА РЕЖУЩЕГО БРУСА

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПРИВОДНОГО ВАЛА

РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ПРОКОСА

КОШЕНИЕ

ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

4.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Производитель заявляет, что косилка полностью исправна, прошла проверку в соответствии с контрольными процедурами и допущена к эксплуатации. Однако это не освобождает пользователя от проверки машины во время приемки и перед началом эксплуатации. Машина поставляется в полностью собранном виде.

Прежде чем подсоединить трактор, оператор машины должен проверить техническое состояние косилки и подготовить ее к пробному пуску. Для этого необходимо:

- внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и строго соблюдать изложенные в нем указания, знать устройство и понимать принцип действия машины,
- проверить состояние лакокрасочного покрытия,
- произвести осмотр отдельных элементов косилки на наличие механических повреждений, возникших, в частности, вследствие неправильной транспортировки машины (вмятин, пробоев, изгибов или сломанных деталей),
- осмотреть все точки смазки косилки, в случае необходимости смазать машину в соответствии с указаниями, изложенными в разделе 5,
- проверить правильность закрепления срезающих ножей, режущего бруса, несущих плечей, защитных боковых кожухов,
- проверить техническое состояние шкворней системы сцепления и страховочных чек,
- проверить уровень смазочного масла в угловых передачах и режущем бруссе.

В случае, если после выполнения всех вышеупомянутых операций техническое состояние машины не вызывает сомнений, можно подсоединить косилку к трактору в соответствии с разделом 4.3 „ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАКТОРУ“. Запустить трактор, проверить отдельные системы и во время стоянки произвести пробный пуск косилки.

Для выполнения техконтроля необходимо:

- подсоединить косилку к трактору,
- подсоединить телескопический карданный вал к трактору и косилке,
- запустить привод ВОМ на низких оборотах.

ВНИМАНИЕ



Перед каждым использованием косилки необходимо тщательно проверить ее техническое состояние. В особенности необходимо убедиться в исправности режущего аппарата, приводной системы, а также в комплектации защитных приспособлений.

Диски и срезающие ножи вращаются с очень большой скоростью и даже их наименьшее повреждение может привести к повышению уровня вибраций, что спустя некоторое время может вызвать появление трещин или царапин.

Необходимо на несколько минут оставить низкие обороты и в это время убедиться:

- что из приводной системы не раздаются посторонние шумы и звуки, которые могут указывать на трение металлических элементов друг о друга,
- что в режущем аппарате не появились чрезмерные вибрации,
- что диски на режущем бруске вращаются плавно и без заеданий,
- в правильности оборотов режущего аппарата.

Косилка без нагрузки должна работать плавно, не допускается вибрация режущего аппарата и машины в целом, а также посторонние шумы вследствие недостаточно затянутых болтовых соединений. После остановки косилки необходимо проверить крепление срезающих ножей. Убедиться в отсутствии вытекания трансмиссионного масла из редукторных передач и режущего бруса.

ОПАСНОСТЬ



Перед началом эксплуатации косилки внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и техобслуживание косилки, а также несоблюдение требований руководства по эксплуатации могут повлечь за собой опасные последствия для жизни и здоровья людей.

Категорически запрещается допускать к работе на косилке лиц, не имеющих допуска к работе на тракторе, в том числе детей и лиц в нетрезвом состоянии.

Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.

Прежде чем начать работу косилкой, необходимо убедиться, что в рабочей зоне не пребывают посторонние лица.

В случае обнаружения неполадки нужно определить ее причину. Если неполадку невозможно устранить или ее устранение может привести к потере гарантии, просим связаться с продавцом с целью выяснения проблемы.

4.2 ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КОСИЛКИ

В рамках ежедневной подготовки косилки к эксплуатации необходимо произвести проверку отдельных элементов в соответствии с указаниями, приведенными в таблице (4.1).

ТАБЛИЦА 4.1 ГРАФИК ТЕХОСМОТРОВ

ПАРАМЕТРЫ	РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ	СРОКИ ТЕХОСМОТРОВ
Работа гидравлической системы.	Проверить герметичность проводов и качество работы гидроцилиндров	Ежедневно
Убедиться, что срезающие ножи, крепежные болты и диски находятся в идеальном техническом состоянии	Оценить визуально и в случае необходимости заменить поврежденные элементы	
Проверить уровень масла в угловых передачах	Произвести проверку в соответствии с разделом "ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИВОДНОЙ СИСТЕМЫ"	
Проверить уровень масла в режущем брус	Произвести проверку в соответствии с разделом "ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕЖУЩЕГО БРУСА"	
Проверить состояние гаек и крепежных болтов	Момент затягивания должен соответствовать таблице (5.4).	Через каждые три месяца
Смазка	Смазать элементы в соответствии с указаниями, изложенными в разделе «СМАЗКА».	В соответствии с таблицей (5.3)

ВНИМАНИЕ



Запрещается эксплуатировать неисправную косилку.

Прежде чем подсоединить провода гидравлической системы, необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации трактора и выполнять рекомендации производителя.

4.3 ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАКТОРУ

Косилку PDD810 можно подсоединять только к трактору, отвечающему требованиям, изложенным в таблице 1.1 "ТРЕБОВАНИЯ К СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ТРАКТОРУ".



ВНИМАНИЕ

Прежде чем приступить к агрегированию косилки, необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации трактора.

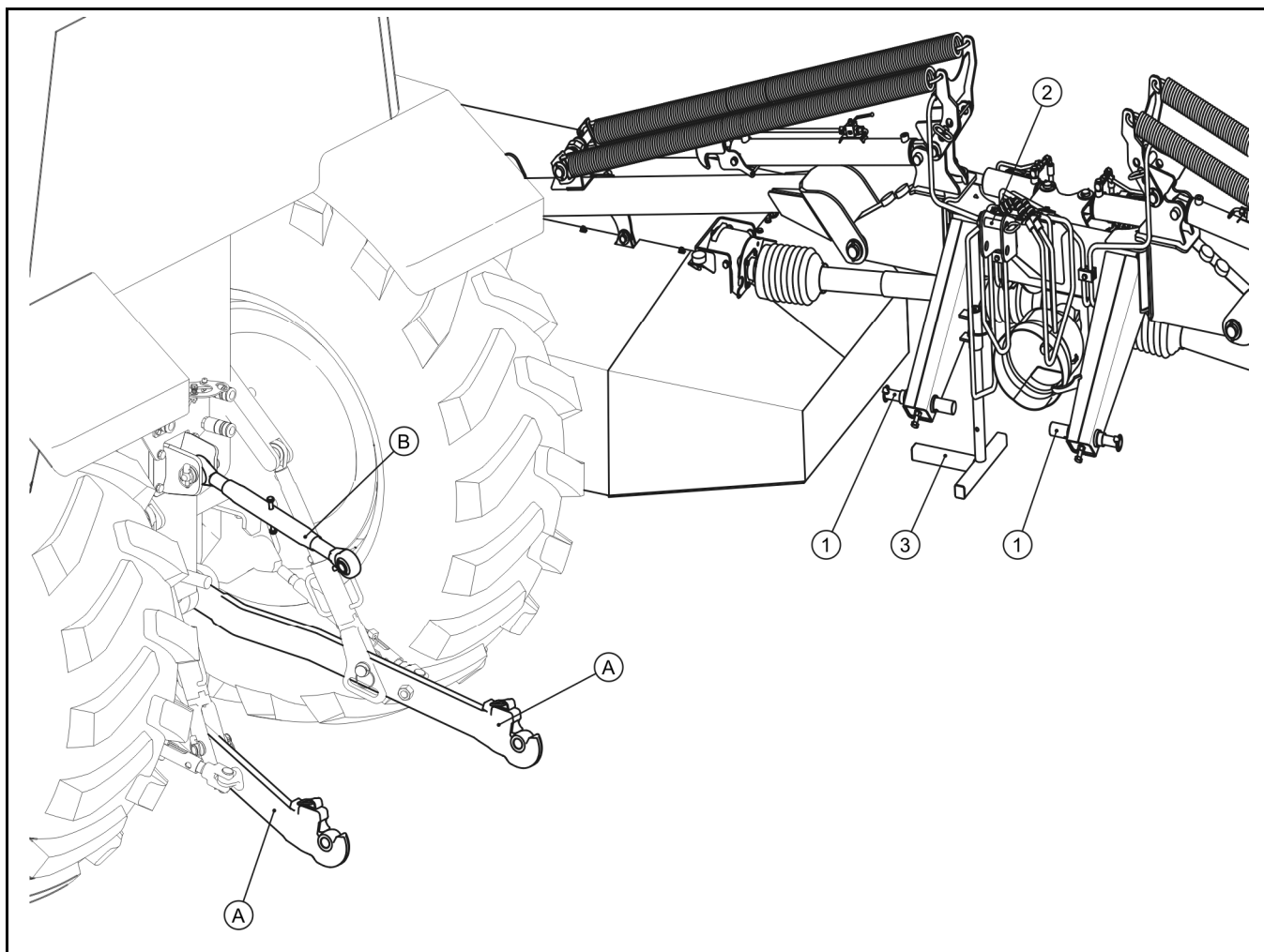


РИСУНОК 4.1 А Подсоединение к трактору

(А) нижние тягово-цепные устройства трехточечной системы навески (ТУЗ), (В) верхнее центральное сцепное устройство, (1) нижние сцепные шкворни навесной системы косилки, (2) шкворень центрального сцепного устройства, (3) опора

При подсоединении косилки к трактору нужно соблюдать следующую очередность операций:

- Подъезжая задним ходом, приблизить нижние тяги (А) ТУЗ трактора к шкворням (1) косилки,
- Установить тяги на нужной высоте,
- Остановить трактор, предохраняя от самопроизвольного передвижения,
- Соединить нижние шкворни (1) с тягами (А) и заблокировать чеками,
- Верхнюю тягу (В) трактора соединить со шкворнем (2) косилки и заблокировать чекой.

Рекомендуется, чтобы нижние тягово-сцепные устройства трактора располагались на одинаковой высоте.



ОПАСНОСТЬ

Для подсоединения машины к трактору разрешается использовать только оригинальные болты и шкворни.

Во время агрегирования запрещается пребывать между трактором и косилкой.

При помощи нижних шкворней (1) навесной системы косилки можно регулировать расстояние между тягами (рисунок 4.2А) в пределах 795 - 970 мм. Чтобы изменить расстояние между сцепными шкворнями навесной системы, необходимо:

- Слегка отвинтить контргайку (1),
- Отвинтить установочный болт (2),
- Передвинуть шкворень (1) вправо или влево, пока не будет достигнуто нужное расстояние,
- Заблокировать положение шкворня при помощи установочного болта (2) и контргайки (3).

Способ регулирования обоих шкворней (левого и правого) одинаковый.

Стандартно косилка PDD810 оснащается шкворнями для соединения с системой навески категории II в соответствии с ISO 730. Для подсоединения к системе категории III необходимо использовать соответствующие шкворни (опциональное оснащение).

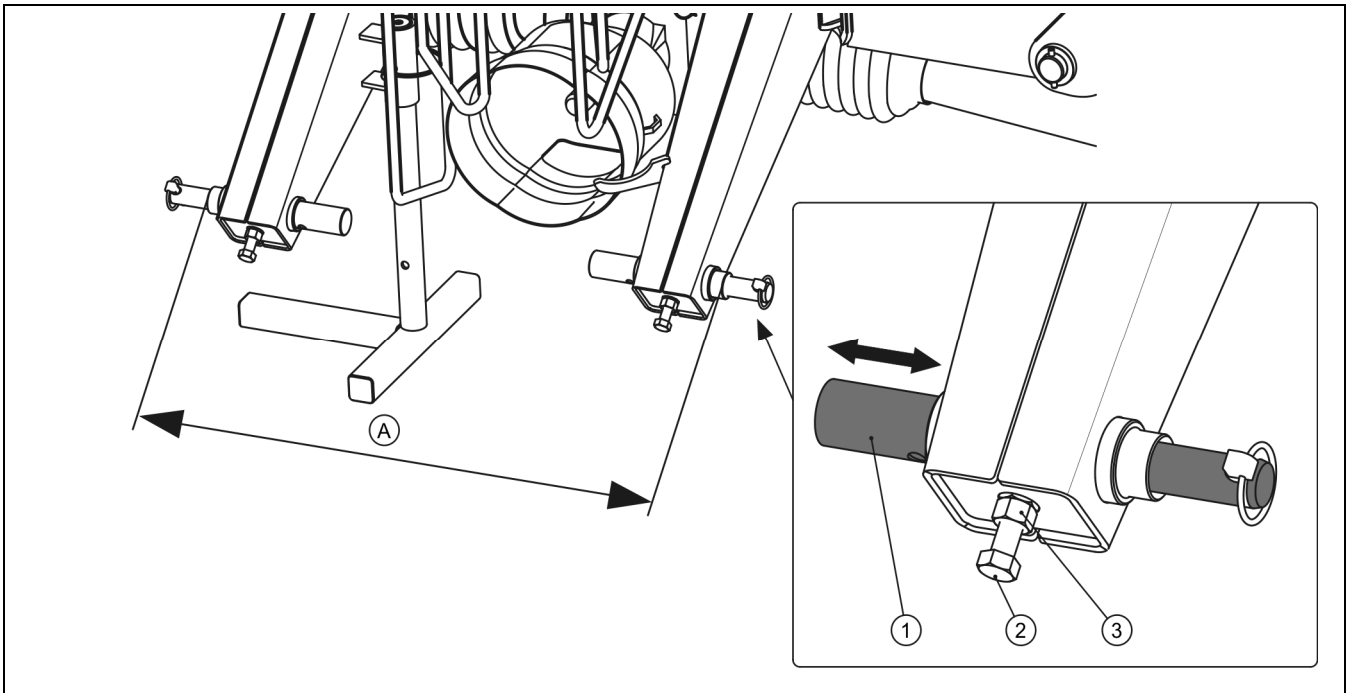


РИСУНОК 4.2А Регулировка нижних сцепных шкворней навесной системы косилки

(А) расстояние между шкворнями в пределах 795 ÷ 970 мм, (1) нижние сцепные шкворни навесной системы, (2) установочный болт, (3) контргайка

ОПАСНОСТЬ



Во время агрегирования запрещается пребывать посторонним лицам между трактором и косилкой. Агрегируя косилку, оператор трактора должен соблюдать особые меры предосторожности во время работы и убедиться, что при подсоединении вблизи трактора и в зоне его движения нет людей и посторонних предметов.

Прежде чем подсоединить провода гидравлической системы, необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации трактора и выполнять рекомендации производителя.

Разъемы проводов гидроцилиндров для подъема несущих плеч режущего аппарата необходимо подсоединить к гидравлическому контуру, оснащенный так называемой "плавающей секцией". Разъемы проводов гидроцилиндров откидывания несущих плеч необходимо подсоединить к гидравлическому контуру двустороннего действия.



ОПАСНОСТЬ

При присоединении гидравлических проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлических системах трактора и косилки не было давления.

4.4 ТРАНСПОРТИРОВКА

При транспортировке косилки к месту работы и назад необходимо сложить ее в транспортное положение (рисунок 4.3А) и поднять на ТУЗ трактора таким образом, чтобы нижние шкворни навесной системы находились над почвой на высоте не менее 500 мм. Рекомендуется отсоединить телескопический карданный вал от привода ВОМ и поместить на подвеску. При переездах по дорогам (как общественным, так и частным) необходимо обязательно соблюдать правила дорожного движения и руководствоваться здравым смыслом.

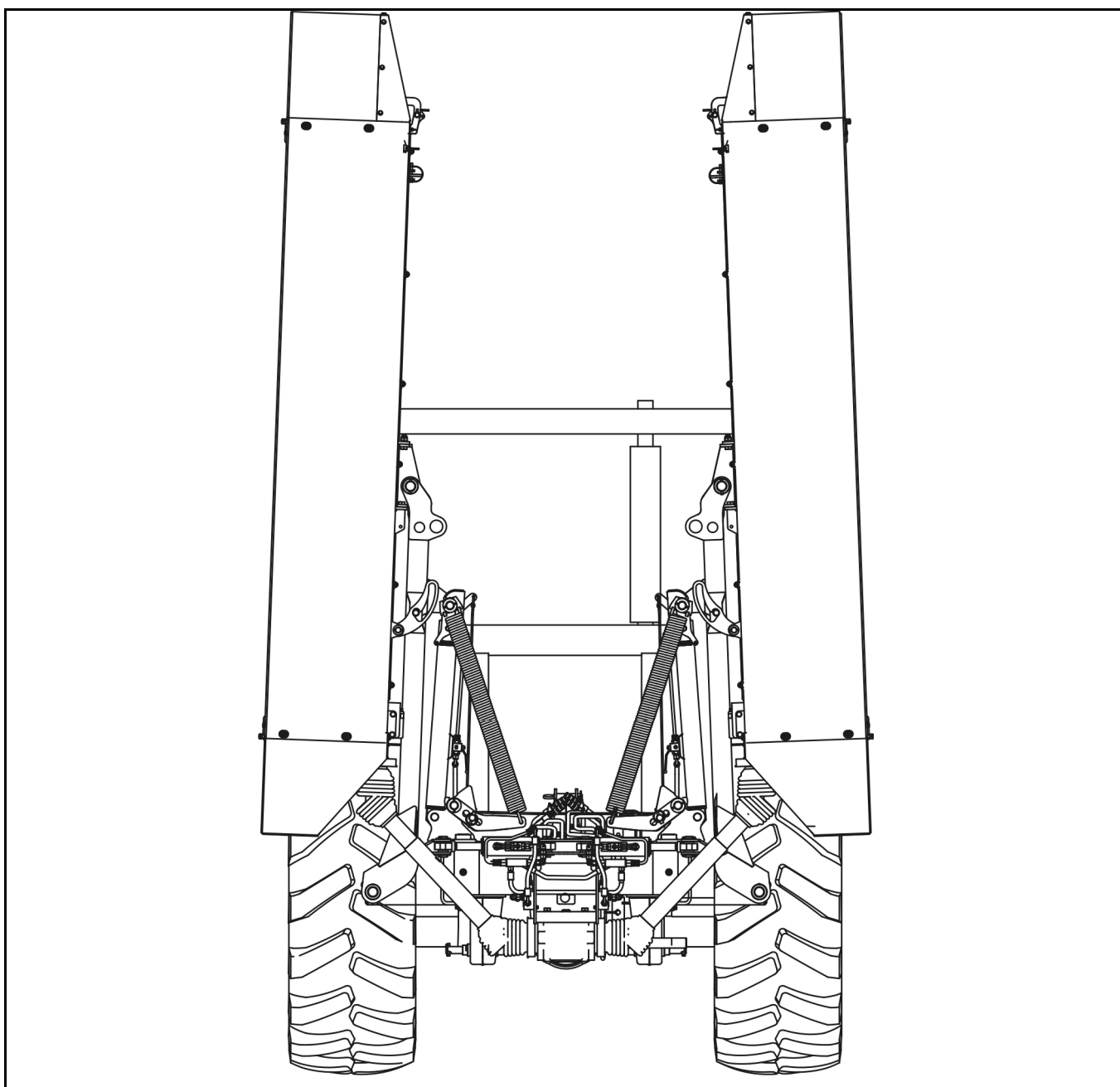


РИСУНОК 4.3А Транспортное положение

С целью подготовки косилки для перевозки на тракторе (переезду по дорогам) необходимо выполнить следующие операции:

- поднять боковые кожухи косилки – рисунок (4.5А)
- клапаны блокады гидроцилиндров (1) и (2) перевести в открытое положение "I" - рисунок (4.4А)
- при помощи соответствующих рычагов наружной гидравлики поднять несущие плечи вместе с режущим аппаратом до момента, пока не заблокируется собачка гидроцилиндра (2)
- заблокировать несущие плечи от опадания, закрывая запорный клапан (2)
- при помощи трехточечной навесной системы (TUZ) поднять косилку на нижней тяге трактора.

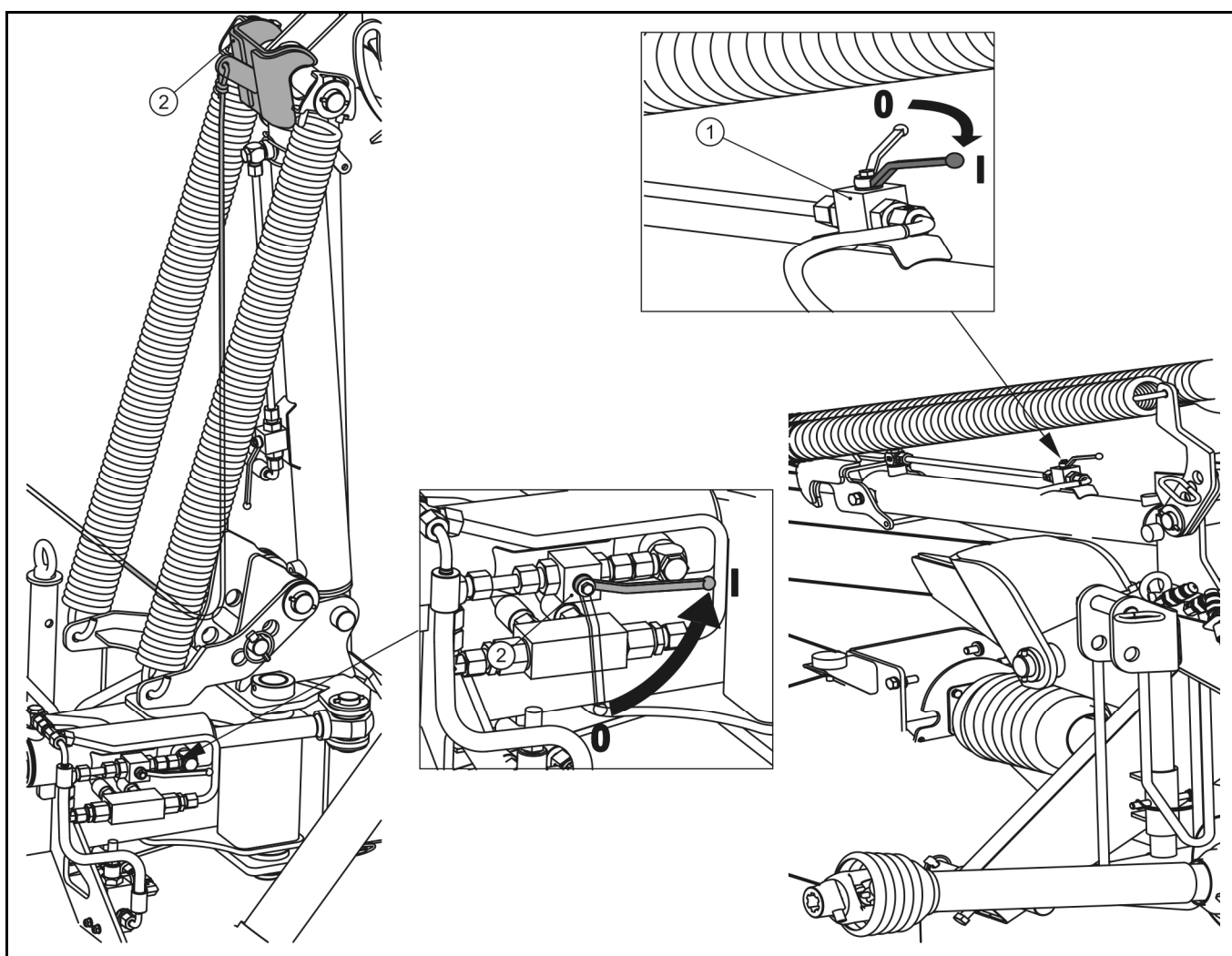


РИСУНОК 4.4А Установка в транспортное положение

(1) запорный клапан гидроцилиндра несущего плеча, (2) запорный клапан гидроцилиндра откидывания, (3) собачка гидроцилиндра

Для того, чтобы уменьшить высоту косилки в транспортном положении, необходимо поднять боковые кожухи (1) и зафиксировать их в этом положении. Чтобы поднять кожухи, необходимо:

- отвинтить держатели (3), расположенные с обеих сторон косилки, предназначенные для крепления защитного фартука,
- отблокировать и вынуть страховочную чеку (2),
- поднять боковой кожух (1),
- зафиксировать в открытом положении, вставляя страховочную чеку (2) в соответствующее отверстие в кронштейне.

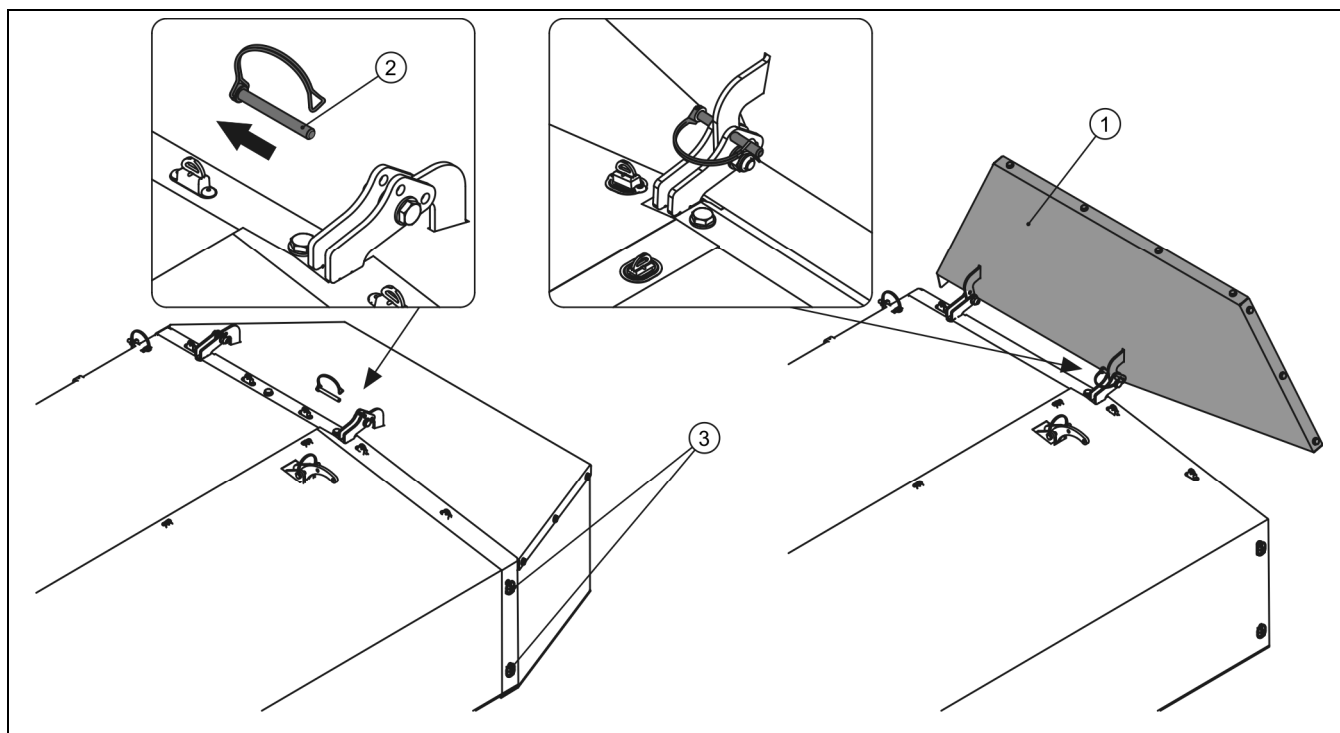


РИСУНОК 4.5А Подъем кожухов на время транспорта

(1) боковой кожух, (2) страховочная чека, (3) держатель

Ниже представлены основные правила, касающиеся управления трактором с подсоединенной косилкой.

- При передвижении по общественным дорогам и за пределами поля машина должна быть поднята в транспортное положение.
- Прежде чем тронуться с места, необходимо убедиться, что вблизи трактора и в зоне его движения нет людей и посторонних предметов, особенно детей. Следует обеспечить хорошую видимость.

- Убедиться, что косилка подсоединена к трактору правильно, а телескопический карданный вал правильно заблокирован.
- Запрещается превышать допустимую проектную скорость и скорость, ограниченную правилами дорожного движения. Необходимо выбирать скорость в соответствии с дорожными условиями.



ВНИМАНИЕ

Запрещается передвигаться по дорогам общественного пользования при неисправной тормозной системе, электроосвещении и световой сигнализации .

- Вовремя снижайте скорость на поворотах, во время езды по неровной местности и на склонах.
- Контролируйте поведение косилки при передвижении по неровной местности, скорость передвижения должна соответствовать дорожным условиям и рельефу местности.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается транспортировать косилку, навешенную на трактор, с открытыми гидравлическими клапанами. Клапаны всегда должны быть установлены в положение "0" - закрыто.

4.5 РЕГУЛИРОВКА И КОШЕНИЕ

4.5.1 УСТАНОВКА В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Чтобы работать с косилкой PDD810, прежде необходимо ее соответственно отрегулировать. Режущий аппарат косилки может перемещаться вверх и вниз относительно рамы подвески. Такое решение позволяет режущему аппарату передвигаться над поверхностью почвы, точно копируя неровности поля, в то время как рама подвески (1) движется в соответствии с движением трактора. Для того, чтобы косилка работала в оптимальном режиме, ее необходимо установить в базовое положение, рекомендованное производителем. Для этого нужно:

- клапаны (1) и (2) гидроцилиндров откидывания и гидроцилиндров для подъема несущих плечей перевести в открытое положение "I" - рисунок (4.6А),



ВНИМАНИЕ

Прежде чем опустить несущие плечи, необходимо убедиться, что для этого достаточно места и что в зоне работы косилки не пребывают посторонние лица.

- натянуть тросик (3) и отблокировать собачку (4), блокирующую несущие плечи, управляя гидравлической системой трактора опустить несущие плечи вместе с режущим аппаратом таким образом, чтобы режущие брусья свободно легли на землю, и установить гидравлический контур в "плавающее" положение,
- установить нижние тяги трехточечной навесной системы (ТУЗ) трактора на высоте (X) ок. 400 мм так, чтобы шкворень находился примерно посередине собачки (3) - рисунок (4.7А).

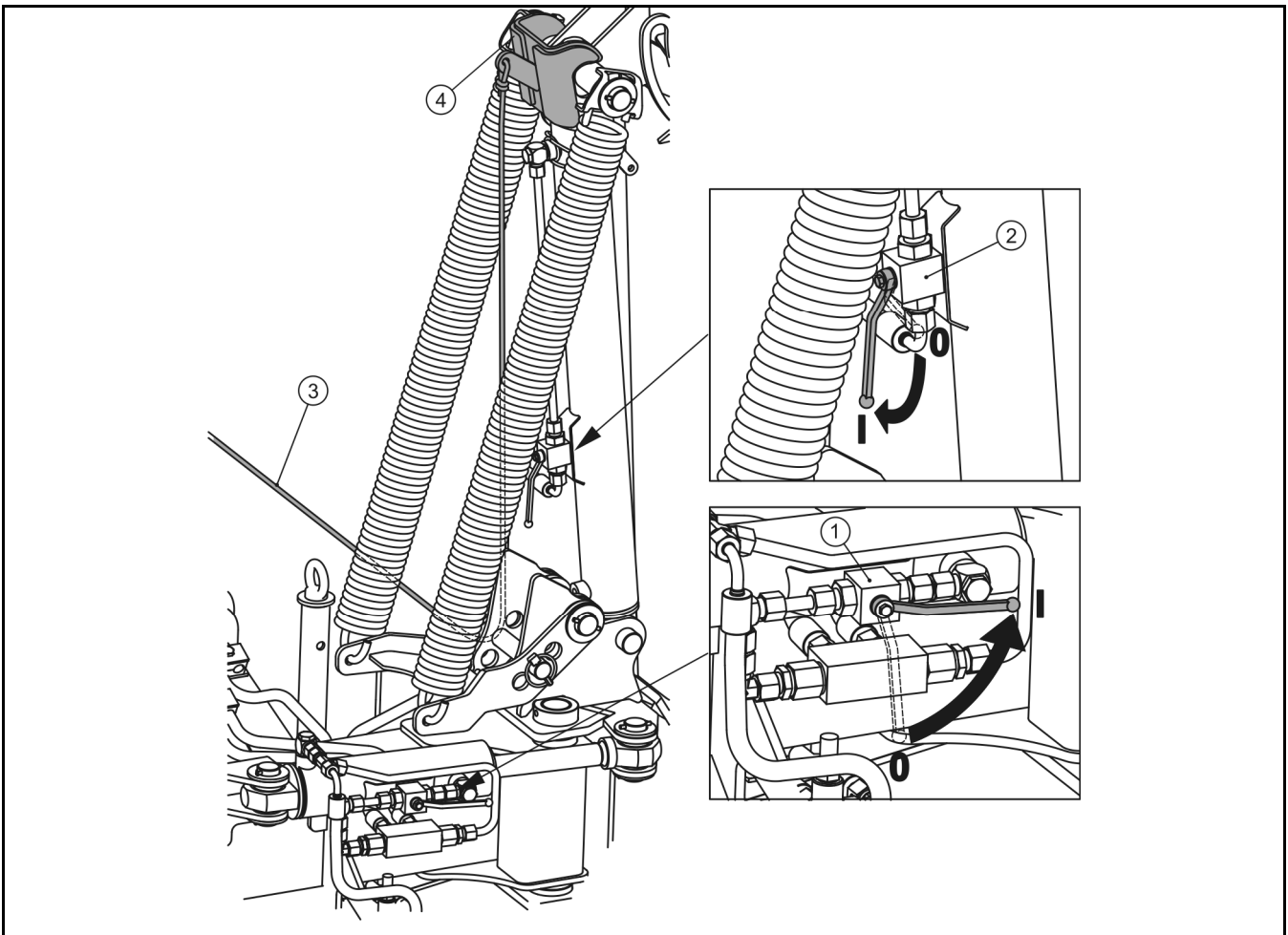


РИСУНОК 4.6А Установка косилки в рабочее положение

(1) рама подвески, (3) тягово-цепное устройство, (4) резиновый отбойник
(5) верхнее сцепное устройство, (Z), (X) рекомендованные расстояния для базового положения

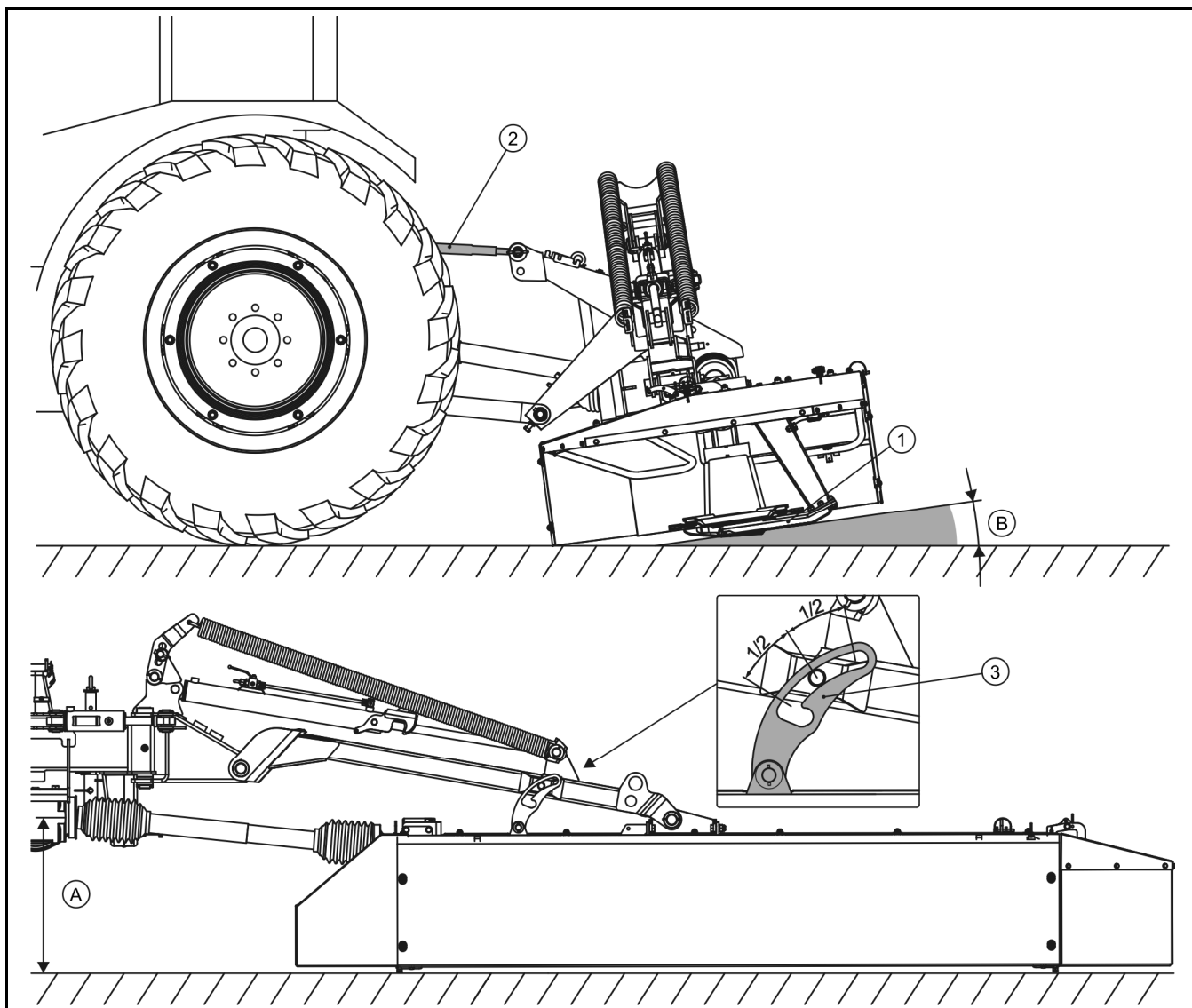


РИСУНОК 4.7А Регулировка высоты кошения

(A) расстояния нижних сцепок от почвы - 400 мм, (B) угол наклона режущего бруса - 4÷5°; (1) режущий брус, (2) верхнее сцепное устройство, (3) собачка

Опустив косилку до уровня почвы, необходимо обязательно отрегулировать высоту кошения. Регулировка выполняется путем сокращения или удлинения верхней сцепки (2) таким образом, чтобы угол наклона (B) режущего бруса (1) составил от 4° до 5°. Удлинение сцепки приводит к увеличению высоты кошения, а сокращение - к уменьшению высоты кошения.



ВНИМАНИЕ

Оптимальный угол наклона режущего бруса вперед составляет от 4° до 5°. Отклонение назад приводит к более быстрому износу башмаков скольжения режущего бруса.

4.5.2 РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ НАЖИМА РЕЖУЩЕГО БРУСА

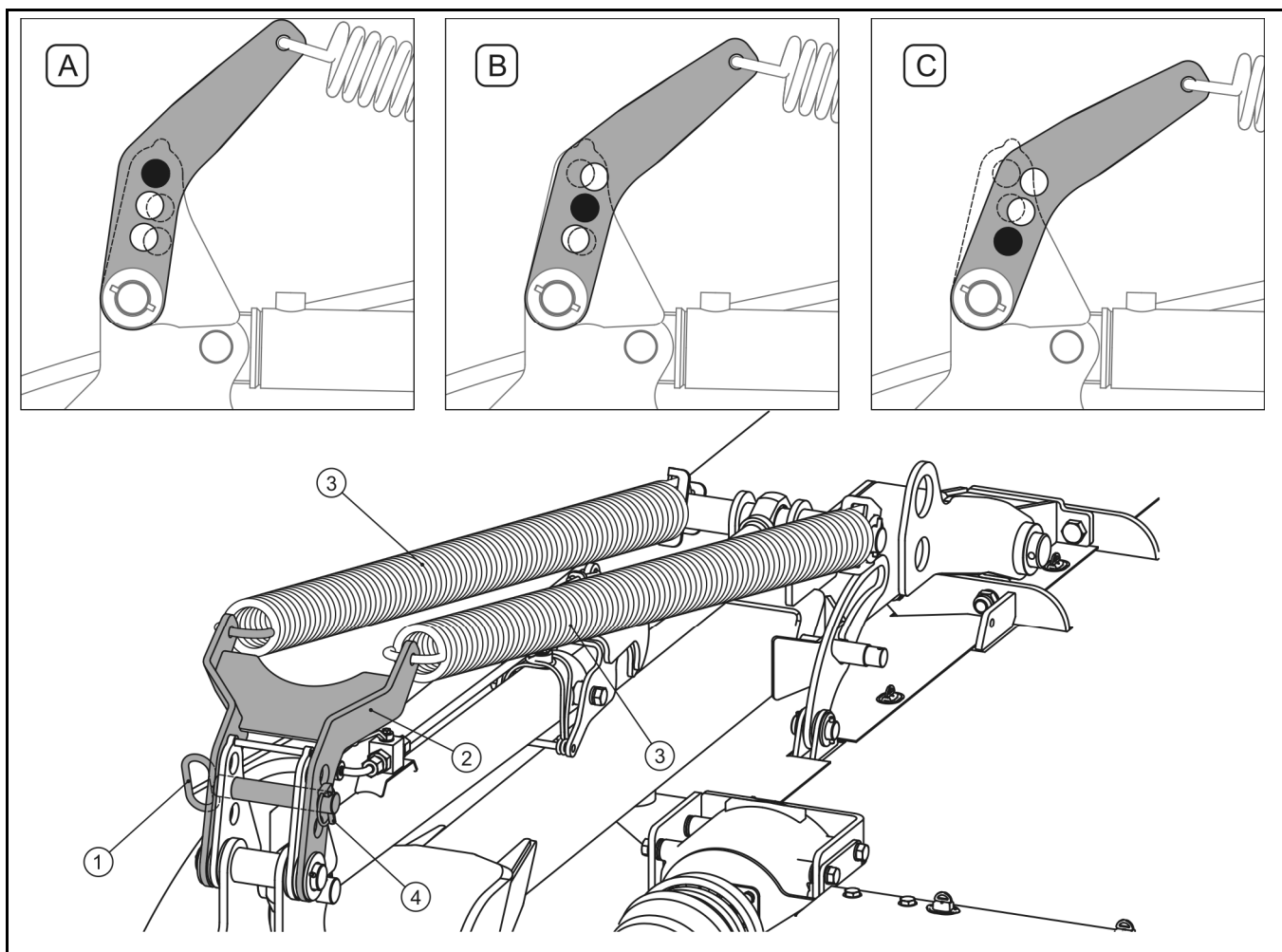


РИСУНОК 4.8А Регулировка силы нажима режущего бруса

(А) нажим 70 кг, (В) нажим 80 кг, (С) нажим 90 кг, (1) блокирующий шкворень, (2) кронштейн для крепления пружин, (3) разгрузочные пружины, (4) страховочная чека

Чтобы в ходе кошения защитить стерню, частично уменьшить износ скользящих поверхностей и наилучшим образом обеспечить копирование почвы, необходимо соответствующим образом отрегулировать силу нажима режущего бруса. Для этого предназначены разгрузочные пружины (3). Нажим должен соответствовать условиям местности, способу передвижения, рельефу почвы и типу скашиваемых зеленых кормов. В зависимости от регулировки сила нажима может составлять 70, 80 или 90 кг.

Нажим регулируется путем изменения натяжения обеих пружин (3) отдельно для каждого плеча. Для выполнения регулировки необходимо:

- поднять несущие плечи с режущим аппаратом, чтобы уменьшить натяжение пружин,
- вынуть страховочную чеку (4), а затем шкворень (1),
- отрегулировать положение кронштейна (2) таким образом, чтобы можно было вложить шкворень (1) в нужное отверстие (А, В или С),
- зафиксировать положение при помощи чеки (4).



ВНИМАНИЕ

Натяжение пружин в новой косилке отрегулировано для нажима на почву как при работе в нормальных условиях.

4.5.3 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПРИВОДНОГО ВАЛА

Прежде чем приступить к агрегированию косилки, необходимо обязательно ознакомиться с содержанием инструкции по обслуживанию телескопического карданного вала и соблюдать изложенные в ней указания. В особенности необходимо проверить исправность и комплектацию защитных кожухов, а также фиксирующих цепочек.



ОПАСНОСТЬ

Прежде чем подсоединить телескопический карданный вал, нужно выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Предохраняйте трактор от доступа неуполномоченных лиц.

Эксплуатация телескопического карданного вала и его техническое состояние должны отвечать инструкции по обслуживанию телескопического карданного вала.

Телескопический карданный вал, соединяющий ВОМ трактора с центральной передачей косилки, оснащен предохранительной и нереверсивной муфтой. При установке вала конец вала с муфтой необходимо подсоединить со стороны косилки. Величину переносимого момента устанавливает производитель. Не разрешается изменять его самостоятельно.

4.5.4 РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ПРОКОСА

Прежде чем приступить к кошению, необходимо отрегулировать ширину прокоса таким образом, чтобы скошенная трава не попадала под колеса трактора. Подборщики (1)

позволяют укладывать траву в прокос шириной от 1,7 м до 1,9 м, а с демонтированными подборщиками ширина прокоса составляет 2,35 м.

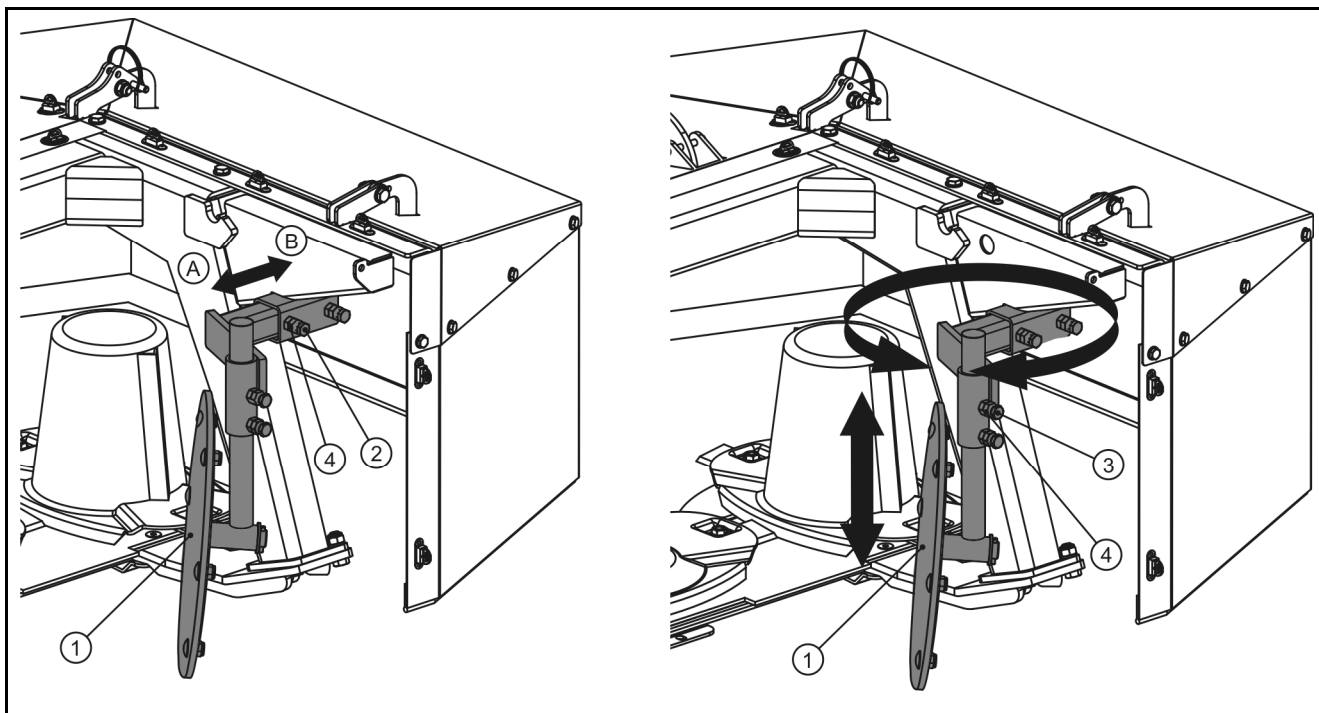


РИСУНОК 4.9А Регулировка ширины прокоса

(1) подборщик, (2), (3) запорные болты, (4) контргайка

Ширина прокоса регулируется при помощи подборщиков (1). Для этого нужно слегка отвинтить запорные болты (2) и передвинуть подборщики по направляющим в направлении (А) - уменьшая ширину прокоса, или в направлении (В) - увеличивая ширину прокоса. Завершив регулировку, завинтить болты (2) и зафиксировать их положение контргайкой (4). Регулировка поворота и высоты подборщика осуществляется при помощи болтов (3). Завершив регулировку, завинтить болты (3) и зафиксировать их положение контргайкой (4).

4.5.5 КОШЕНИЕ

После установки косилки в рабочее положение, выбора угла наклона режущего бруса и регулировки натяжения разгрузочных пружин необходимо соблюдать следующие процедуры:

- запустить привод ВОМ на низких оборотах,
- постепенно повышать обороты ВОМ, пока не будет достигнута скорость 1 000 об/мин,
- включить нужную скорость трактора и въехать на скашиваемое поле.

Во время кошения рычаг управления гидравлической системой подъема режущих аппаратов должен находиться в "плавающем" положении, а рычаг управления положением плечей (гидравлическая защита) должен находиться в нейтральном положении. Скорость кошения должна отвечать реальным условиям, то есть типу почвы и количеству скашиваемой массы. Водитель трактора в ходе кошения должен избегать неровностей на поверхности поля и следить за тем, чтобы перед трактором и машиной не было посторонних предметов. На холмистой местности необходимо уменьшить рабочую скорость, а водитель должен реагировать на неровности почвы.

ВНИМАНИЕ



В случае, если машина установлена в рабочее положение для кошения, гидроцилиндры для подъема несущих плечей должны быть установлены в "плавающее" положение, чтобы режущие аппараты могли свободно и оптимально копировать поверхность почвы.

На неровных участках появляется риск наезда машиной на кучи земли или посторонние предметы, поэтому водитель должен минимизировать риск повреждения машины.

Во время проезда над прокосами и выполнения разворотов необходимо сначала поднять режущие аппараты косилки при помощи гидроцилиндров для подъема несущих плечей, уменьшить число оборотов и скорость езды. Скорость езды необходимо всегда уменьшать:

- на неровных участках,
- на полегших травостоях или если скашиваемая масса высокая и плотная,
- в случае риска наезда на кучи земли, камни, палки и другие посторонние предметы.

Если во время кошения сработает предохранительная муфта приводного вала, то в этом случае нужно выключить привод ВОМ трактора и проверить причину перегрузки. Предохранительная муфта может сработать при слишком низкой скорости вращения режущего аппарата.

ОПАСНОСТЬ



Будьте осторожны при работе на склонах, проезжая вдоль траншей и через борозды. Скорость кошения следует уменьшить в связи с различием типа почв на границе склонов и траншей, а также, чтобы избежать удара режущего лезвия о посторонние предметы (камни, корни деревьев и т.д.). При работе с высокой скоростью косилка может соскользнуть со склона или перевернуться.

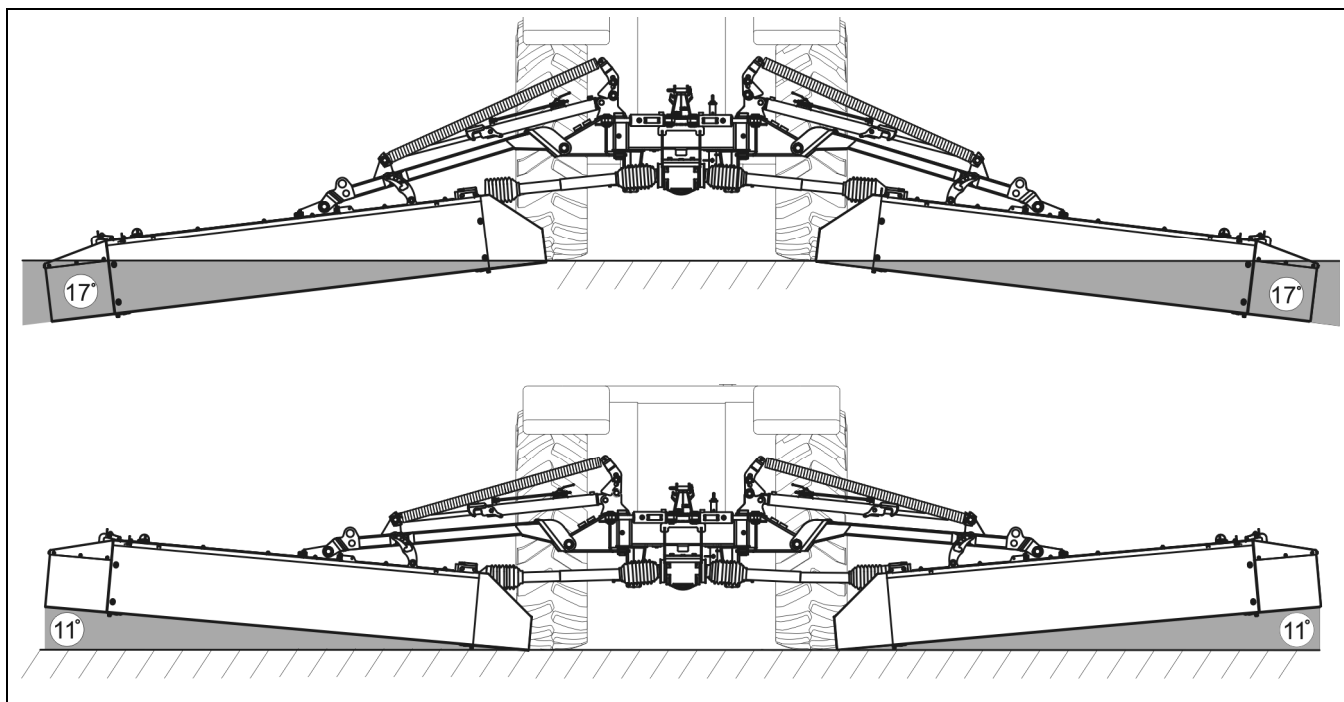


РИСУНОК 4.10А Диапазон отклонений режущего аппарата

Косилка PDD810 оснащается гидравлической защитой, которая предохраняет машину от повреждения при наезде на препятствие. При наезде на препятствие несущее плечо с режущим аппаратом поднимается и откидывается назад. После объезда препятствия режущий аппарат сам возвращается в горизонтальное положение, а его перемещение вперед осуществляется при помощи гидроцилиндра откидывания несущего плеча. Чтобы сработала гидравлическая защита, оба клапана гидроцилиндров на каждом несущем плече должны быть установлены в открытое положение.

ВНИМАНИЕ

Конструкция машины не позволяет на езде задним ходом, если машина находится в рабочем положении.

Передвижение косилки PDD810 задним ходом невозможно если режущий аппарат не будет поднят с земли при помощи гидроцилиндра косилки и переднего подъемного механизма.



Во время кошения нужно всегда поддерживать постоянную скорость вращения 1000 об/мин, обеспечивающую оптимальную работу режущих аппаратов. При снижении количества оборотов значительно возрастает нагрузка на привод и может случиться так, что для защиты системы сработает фрикционная муфта. В такой ситуации всегда необходимо выключить привод и проверить причину перегрузки.

Необходимо обращать особое внимание на резкие движения режущего аппарата и предотвращать удары срезающих ножей о твердые предметы. В случае сильного удара в препятствие всегда необходимо проверить машину на наличие возможных повреждений. Поврежденные элементы нужно заменить новыми.

4.6 ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ ТРАКТОРА

При отсоединении косилки от трактора нужно соблюдать следующую очередность операций:

- опустить опору косилки и зафиксировать в этом положении при помощи страховочной чеки,
- опустить косилку на землю при помощи TUZ,
- выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания,
- уменьшить остаточное давление в гидравлической системе при помощи рычага управления гидравлическим контуром,
- отсоединить от трактора штекеры гидравлических проводов, надеть на них колпачки и поместить на специальные подвески на раме косилки,
- отсоединить конец телескопического карданного вала со стороны ВОМ трактора и поместить на специальную подвеску на раме косилки,
- отсоединить верхнюю тягу трехточечной системы навески (TUZ),
- отсоединить нижние шкворни навески косилки от сцепного устройства трактора и отъехать трактором.

ОПАСНОСТЬ



Прежде чем отсоединить косилку от трактора, необходимо убедиться, что машина прочно стоит и не перевернется.

Перед отключением гидравлической системы необходимо уменьшить давление в системе.

Во время подсоединения и отсоединения запрещается пребывать между косилкой и трактором.

Перед началом подъема или опускания режущих аппаратов убедитесь, что вблизи машины не находятся посторонние лица и не ведутся какие-либо работы.

РАЗДЕЛ

5

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА СРЕЗАЮЩИХ НОЖЕЙ И КРЕПЕЖНЫХ ШТИФТОВ
ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИВОДНОЙ СИСТЕМЫ
ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕЖУЩЕГО БРУСА
ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
СМАЗКА
ХРАНЕНИЕ
МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ
НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

5.1 КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА СРЕЗАЮЩИХ НОЖЕЙ И КРЕПЕЖНЫХ ШТИФТОВ

Необходимо регулярно контролировать срезающие ножи и крепежные штифты. Визуально оценивать состояние ножей и штифтов, а также проверять момент затяжки гаек в соответствии с таблицей (5.4). В особенности это важно в случае наезда или удара режущего лезвия о посторонние предметы, после замены ножей новыми и после первого пуска машины.

ОПАСНОСТЬ



В случае удара о посторонний предмет необходимо обязательно проверить весь режущий аппарат в целом.

Во время работы необходимо обращать внимание на появление в машине непривычных вибраций и шумов.

Перед началом работы нужно выключить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и затормозить трактор стояночным тормозом. Предохраняйте косилку от доступа неуполномоченных лиц.

Для замены срезающих ножей и крепежных штифтов нужно опустить режущий аппарат на землю.

Срезающие ножи следует заменять в случае, если:

- ножи на одном диске имеют разную длину и разный вес,
- ножи деформированы,
- ножи сильно изношены.

ВНИМАНИЕ



В случае потери ножа могут появиться вибрации, что, в свою очередь, может привести к повреждению режущего бруса.

Необходимо всегда заменять одновременно оба ножа на диске. В целях безопасности надо немедленно заменять деформированные или поврежденные ножи.

Перед закреплением ножей нужно обязательно проверить направление вращения дисков. При обратной установке образуются гребни.

Пришедшие в негодность элементы нужно всегда заменять новыми.

Крепежные штифты необходимо заменять в случае, если:

- штифты сильно изношены, а их диаметр составляет менее 15 мм
- штифты деформированы

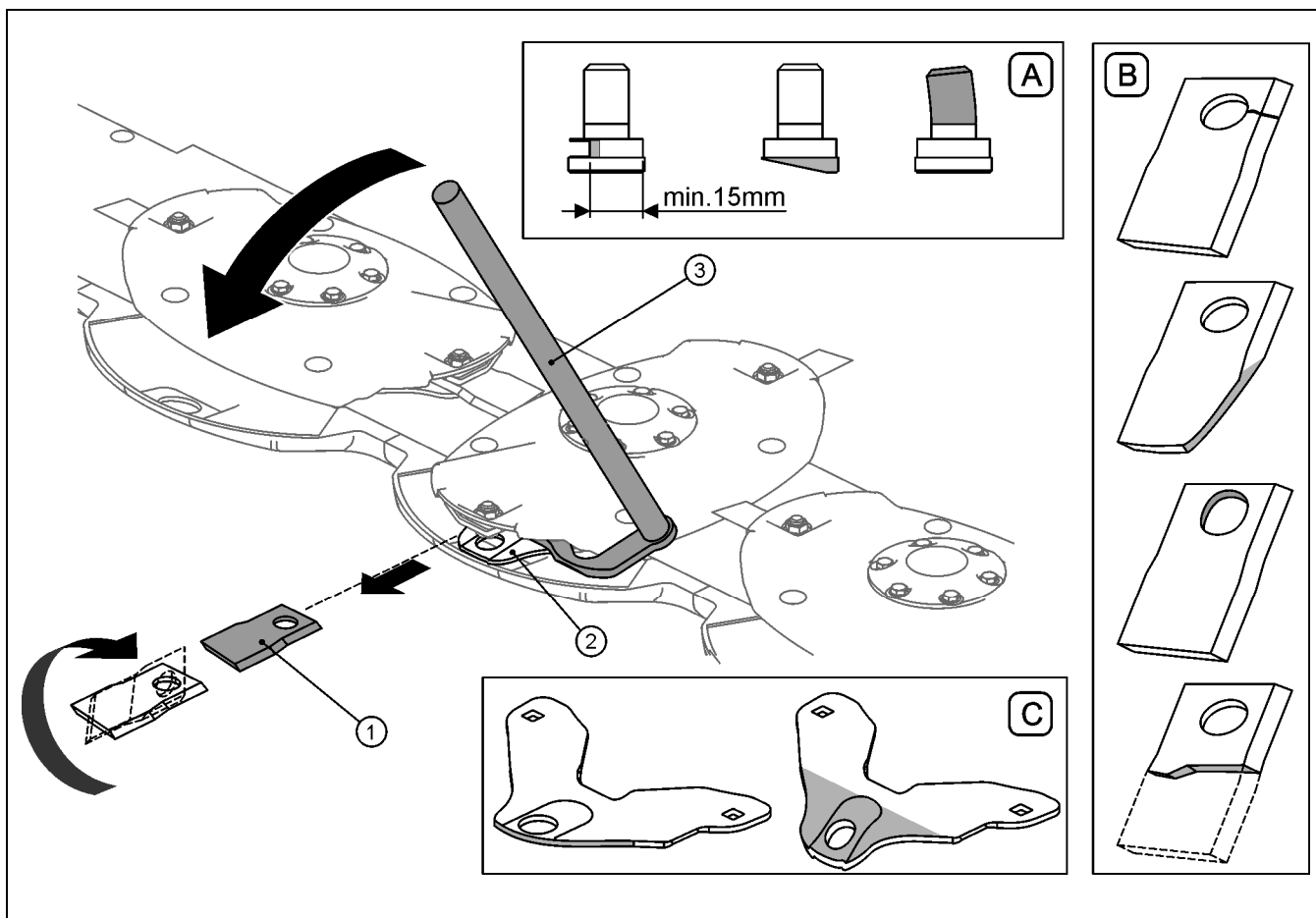


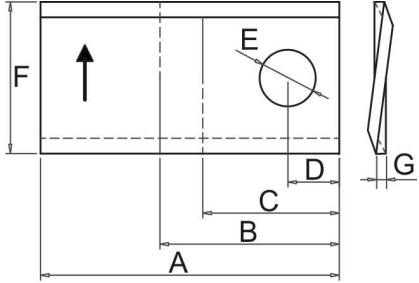
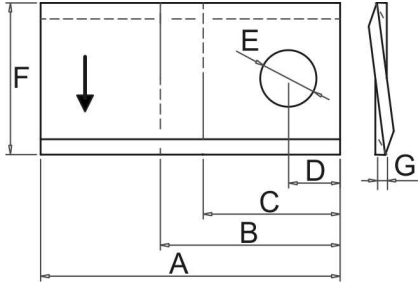
РИСУНОК 5.1А Замена срезающих ножей

(1) срезающий нож; (2) держатель ножа; (3) ключ для замены ножей; (А) пример повреждения штифта; (В) пример повреждения ножа; (С) пример повреждения держателя ножа

Замену ножей следует производить при помощи ключа (3). Для этого нужно вложить нож между держателем ножа (2) и режущим диском и нажимать на ключ (3) до тех пор, пока нож (1) можно будет вынуть. При замене необходимо обратить внимание на состояние штифта, крепящего нож к режущему диску, и держателя ножа. Чрезмерно изношенные или поврежденные штифты и держатели нужно всегда заменять новыми. Затягивайте гайки штифта моментом 120 Нм.

Ножи следует заменять попарно, чтобы сохранить балансировку диска. Двухсторонние недеформированные ножи можно устанавливать вновь, оборачивая их на 180° и помня о том, чтобы нож направлял срезанную траву вверх. Правильно установленный нож должен легко вращаться вокруг крепежного штифта. Характеристика и размеры срезающих ножей, используемых в косилке PDD810, представлены в таблице (5.1).

ТАБЛИЦА 5.1 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕЗАЮЩИХ НОЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ НОЖА	РИСУНОК	РАЗМЕРЫ [мм]						
		A	B	C	D	E	F	G
BRZW 100/49/4 P (ПРАВЫЙ)		100	57	42	20	21	49	4
BRZW 100/49/4 L (ЛЕВЫЙ)		100	57	42	20	21	49	4



ВНИМАНИЕ

Разрешается использовать ножи других производителей, однако, эти ножи должны иметь маркировку CE и отвечать норме ISO 5718

5.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИВОДНОЙ СИСТЕМЫ

Обслуживание приводной системы сводится к общему контролю угловых передач, замене или доливке трансмиссионного масла. По вопросу ремонта поврежденной передачи необходимо обратиться в центр сервисного обслуживания.



Необходимо ежедневно проверять состояние масла в угловых передачах.



ВНИМАНИЕ

Запрещается производить обслуживание и ремонтные работы под поднятой и незафиксированной машиной.

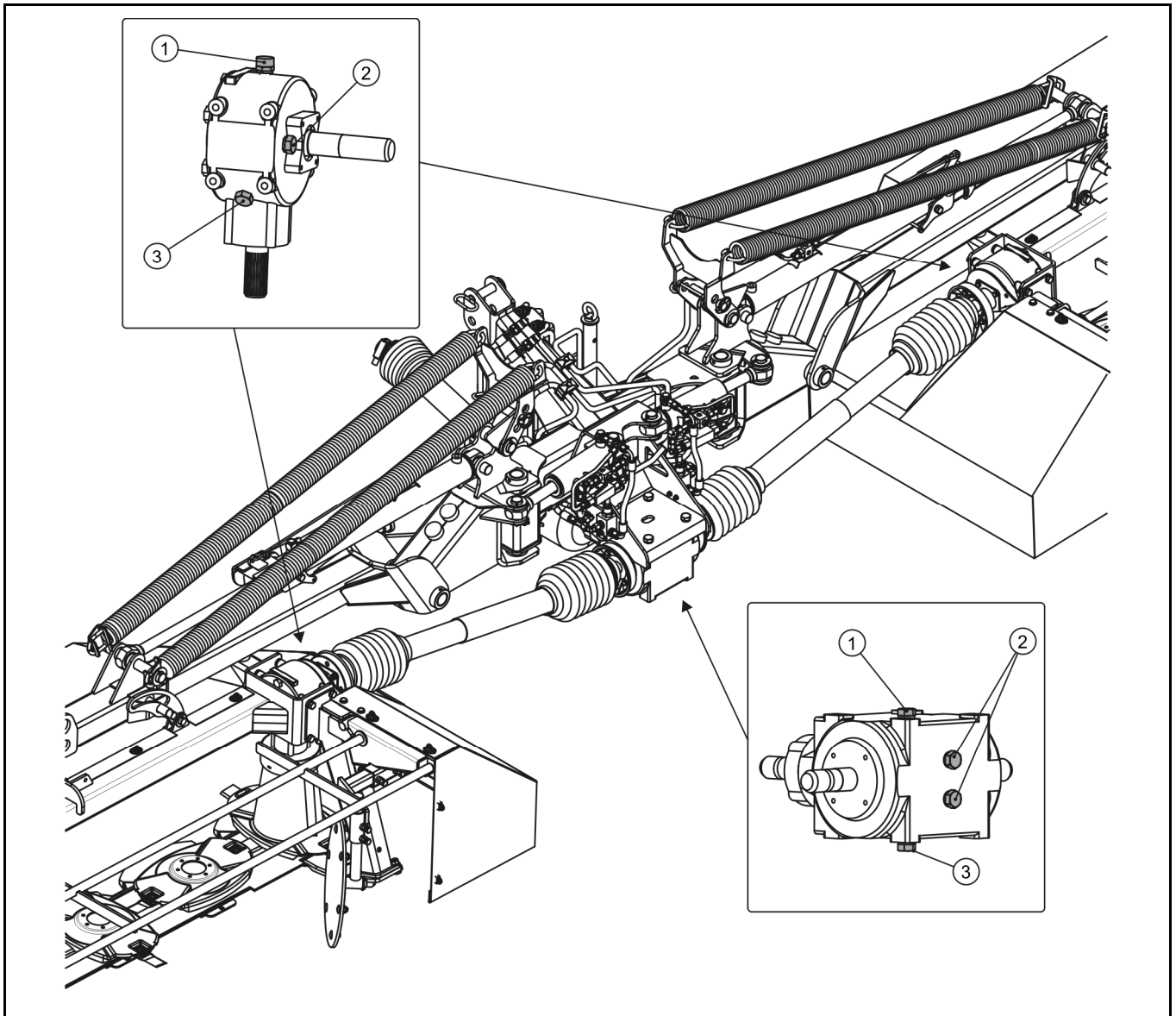


РИСУНОК 5.2А Размещение и контрольные точки угловых передач

(1) пробка заливного отверстия, (2) контрольная пробка, (3) сливная пробка

Чтобы проверить состояние масла в угловых передачах косилки, необходимо:

- установить косилку в горизонтальное положение,
- отвинтить контрольную пробку (2),
- уровень масла должен достигать нижнего края отверстия контрольной пробки (2),
- в случае необходимости долейте масло до нужного уровня через заливное отверстие (1).

В центральной передаче уровень масла следует проверять в контрольном отверстии (2), расположенном ниже.

Первая замена масла производится после первых 50 часов работы. Очередные замены масла нужно производить через 500 часов работы косилки или один раз в год. Наиболее подходящим сроком для замены трансмиссионного масла является период подготовки к первым полевым работам. В косилке PDD810 имеются три угловые передачи. Их расположение представлено на рисунке (5.2А).

Надлежащее трансмиссионное масло: SAE 90EP. Количество масла, необходимое для заливки в центральную передачу, составляет 2,5 литра, а в боковые передачи - по 1,1 литра в каждую.



Первую замену масла в передачах нужно производить через 50 часов работы косилки, а очередные замены через 500 часов или один раз в год.

С целью замены масла в передаче необходимо:

- установить косилку на плоском, ровном участке и отnivelировать,
- отвинтить пробку заливного отверстия (1),
- отвинтить сливную пробку (3) в нижней части передачи,
- слить масло в герметичную емкость, изготовленную из маслостойкого материала,
- если производитель масла рекомендует промыть передачу детергентом, необходимо это сделать, соблюдая указания производителя масла,
- завинтить сливную пробку (3),
- заливать масло до момента, пока не начнет выливаться через контрольное отверстие (2) на боковой стенке передачи,
- завинтить заливную (1) и контрольную (2) пробки.

Утилизацию трансмиссионного масла следует доверить специализированной фирме.

В случае обнаружения течи масла нужно тщательно проверить уплотнение и уровень масла. Работа передачи с низким уровнем масла может привести к серьезным повреждениям ее механизмов.

В гарантийный период для ремонта передачи ее необходимо передать в специализированную ремонтную мастерскую.

5.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕЖУЩЕГО БРУСА

Обслуживание режущего бруса сводится к общему контролю состояния бруса, замене или доливке трансмиссионного масла. По вопросу ремонта поврежденного режущего бруса необходимо обратиться в центр сервисного обслуживания.



В сезоне необходимо ежедневно проверять уровень масла в заливном отверстии (1).

С целью ежедневной проверки уровня масла режущий брус нужно опустить и установить ровно по горизонтали. Проверка уровня масла осуществляется в заливном отверстии (1), которое находится в верхней части режущего бруса между 3 и 4 диском, если смотреть со стороны силовой передачи режущего бруса. Уровень масла должен находиться на высоте 5-7 мм от дна бруса. Проверять уровень горячего масла, нужно подождать 3 минуты и еще раз проверить его уровень. Проверять уровень холодного масла, нужно подождать 15 минут и еще раз проверить его уровень. Первая замена масла производится после первых 50 часов работы. Очередные замены масла нужно производить через каждые 500 часов работы косилки или, по крайней мере, один раз в сезон.

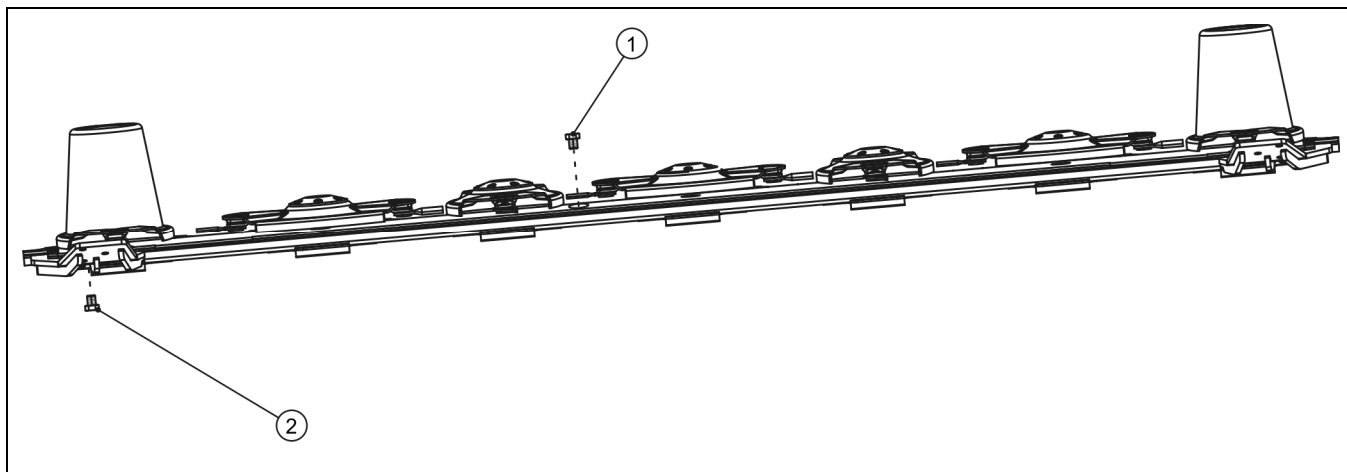


РИСУНОК 5.3А Места контроля и замены масла в режущем брус

(1) пробка заливного отверстия, (2) сливная пробка

Замена масла должна осуществляться при рабочей температуре после того, как машина поработает несколько минут. Это нужно для того, чтобы возможные находящиеся в брус загрязнения смешались с маслом и были слиты вместе с ним. Для этого необходимо:

- отвинтить пробку заливного отверстия (1),
- поднять брус,
- отвинтить сливную пробку (2) и слить отработанное масло в соответствующую емкость,
- очистить пробку от загрязнений и завинтить,
- опустить режущий брус в горизонтальное положение,
- залить требуемое количество масла и завинтить пробку заливного отверстия (1).



Первая замена масла производится после первых 50 часов работы косилки. Очередные замены масла нужно производить через каждые 500 часов работы косилки или, по крайней мере, один раз в сезон.

Количество масла, необходимое для заливки, составляет 2,7 литра. Необходимо использовать только трансмиссионное масло SAE 90EP.

В случае обнаружения течи масла нужно тщательно проверить уплотнение и уровень масла. Работа косилки с низким уровнем масла может привести к ее серьезным повреждениям.



ВНИМАНИЕ

Всегда заливаете строго рекомендованное количество масла - ни больше, ни меньше. Неправильное количество масла приведет к перегреву бруса и, в следствие этого, к разрушению подшипников.

Используйте исключительно масло, рекомендованное производителем.

5.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Необходимо обязательно следить за тем, чтобы масло в гидравлической системе косилки и гидравлической системе трактора было одного и того же сорта. Запрещается использовать масло различных сортов. В новой косилке в систему закачено гидравлическое масло HL32 в количестве 6 л.



ОПАСНОСТЬ

Перед началом каких-либо работ в гидравлической сиситеме, необходимо уменьшить давление в системе.

При обслуживании гидравлической системы необходимо использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, т. е. защитную одежду, обувь, перчатки, очки. Избегайте попадания масла на кожу.

Гидравлическая система косилки должна быть абсолютно герметичной. Для проверки герметичности гидравлической системы необходимо подсоединить машину к трактору, запустить несколько раз гидроцилиндры и удерживать их в состоянии максимального выдвижения в течение 30 секунд. В случае обнаружения течи масла на соединениях гидравлических проводов необходимо затянуть соединение. Если это не поможет устранить неполадку - нужно заменить провод или соединительные элементы новыми. Если масло вытекает не из соединения, негерметичный провод необходимо заменить новым. В случае любого механического повреждения узел также следует заменить новым. В случае повреждения гидроцилиндров их также следует заменить новыми, разве что неполадка касается уплотнения цилиндра. В таком случае необходимо заменить весь комплект уплотнений.



Гибкие гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины.

ТАБЛИЦА 5.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА HL32

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕЛИЧИНА
1	Вязкостная классификация согл. ISO 3448VG	32
2	Кинематическая вязкость при 40 ⁰ С	28.8 – 35.2 мм ² /сек
3	Качественная классификация согл. ISO 6743/99	HL
4	Качественная классификация согл. DIN 51502	HL
5	Температура воспламенения	Более 210 ⁰ С

Используемое масло по своему составу не классифицируется как опасное вещество, однако длительное воздействие на кожу или глаза может вызывать раздражение. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин). Загрязненную одежду необходимо стирать, чтобы масло не попало на кожу. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В нормальных условиях гидравлическое масло не является вредным для дыхательных путей. Опасность появляется только в случае, когда масло сильно распылено (масляный туман), или в

случае пожара, в ходе которого могут образоваться токсичные соединения. Масло следует тушить при помощи двуокиси углерода, пеной или огнетушителем.

В случае необходимости в замене гидравлического масла другим необходимо внимательно ознакомиться с рекомендациями производителя масла. Если производитель рекомендует промывку системы соответствующим препаратом, необходимо выполнить эту рекомендацию. При этом необходимо обращать внимание на то, чтобы химические вещества, используемые для этой цели, не влияли агрессивно на материал, из которого изготовлена гидравлическая система.

ВНИМАНИЕ



Эксплуатация косилки с негерметичной гидравлической системой строго запрещается.

Необходимо контролировать состояние гидравлической системы текущим образом в ходе эксплуатации косилки.

Во время работы гидравлическая система находится под высоким давлением.

Необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлических проводов и их соединений.

Использовать гидравлическое масло, рекомендованное производителем. Запрещается смешивать масло двух типов.

5.5 СМАЗКА

Необходимо смазывать косилку в местах, указанных на рисунке (5.4А) и перечисленных в таблице (5.3). Смазку необходимо осуществлять при помощи ручной или ножной масленки, наполненной любой доступной густой смазкой. Перед смазкой нужно по мере возможности удалить старую смазку и очистить косилку от других загрязнений. После окончания смазки излишек смазочного средства или масла необходимо удалить.

ТАБЛИЦА 5.3 ТОЧКИ СМАЗКИ

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ	ТИП СМАЗОЧНОГО СРЕДСТВА	ЧАСТОТА СМАЗКИ
1	Шкворень подъема несущего плеча	2	ГУСТАЯ СМАЗКА	20 часов
2	Шкворень откидывания несущего плеча	2	ГУСТАЯ СМАЗКА	20 часов

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ	ТИП СМАЗОЧНОГО СРЕДСТВА	ЧАСТОТА СМАЗКИ
3	Шкворень режущего аппарата	2	ГУСТАЯ СМАЗКА	20 часов
4	Ось щитка подборщика	4	ГУСТАЯ СМАЗКА	50 часов
5	Проушина поршневого штока гидроцилиндра откидывания плеча	2	ГУСТАЯ СМАЗКА	50 часов
6	Проушина цилиндра гидроцилиндра откидывания плеча	2	ГУСТАЯ СМАЗКА	50 часов
7	Проушина поршневого штока гидроцилиндра подъема плеча	2	ГУСТАЯ СМАЗКА	50 часов
8	Проушина цилиндра гидроцилиндра подъема плеча	2	ГУСТАЯ СМАЗКА	50 часов
9	Шлицевые концы ведущего вала	1	ГУСТАЯ СМАЗКА	20 часов
10	Центральная передача	1	МАСЛО	500 часов
11	Боковая угловая передача	2	МАСЛО	500 часов
12	Режущий брус	2	МАСЛО	500 часов
13	Шарниры сочленения режущего бруса	4	ГУСТАЯ СМАЗКА	50 часов
14	Телескопические карданные валы★	★	★	★

ВНИМАНИЕ Описание обозначений в рубрике «№ п.п.» в таблице (5.3) соответствует нумерации на рисунке (5.4А).

★ Смазку телескопического карданного вала необходимо осуществлять в соответствии с рекомендациями производителя. Подробная информация на тему обслуживания и консервации изложена в инструкции по обслуживанию вала.

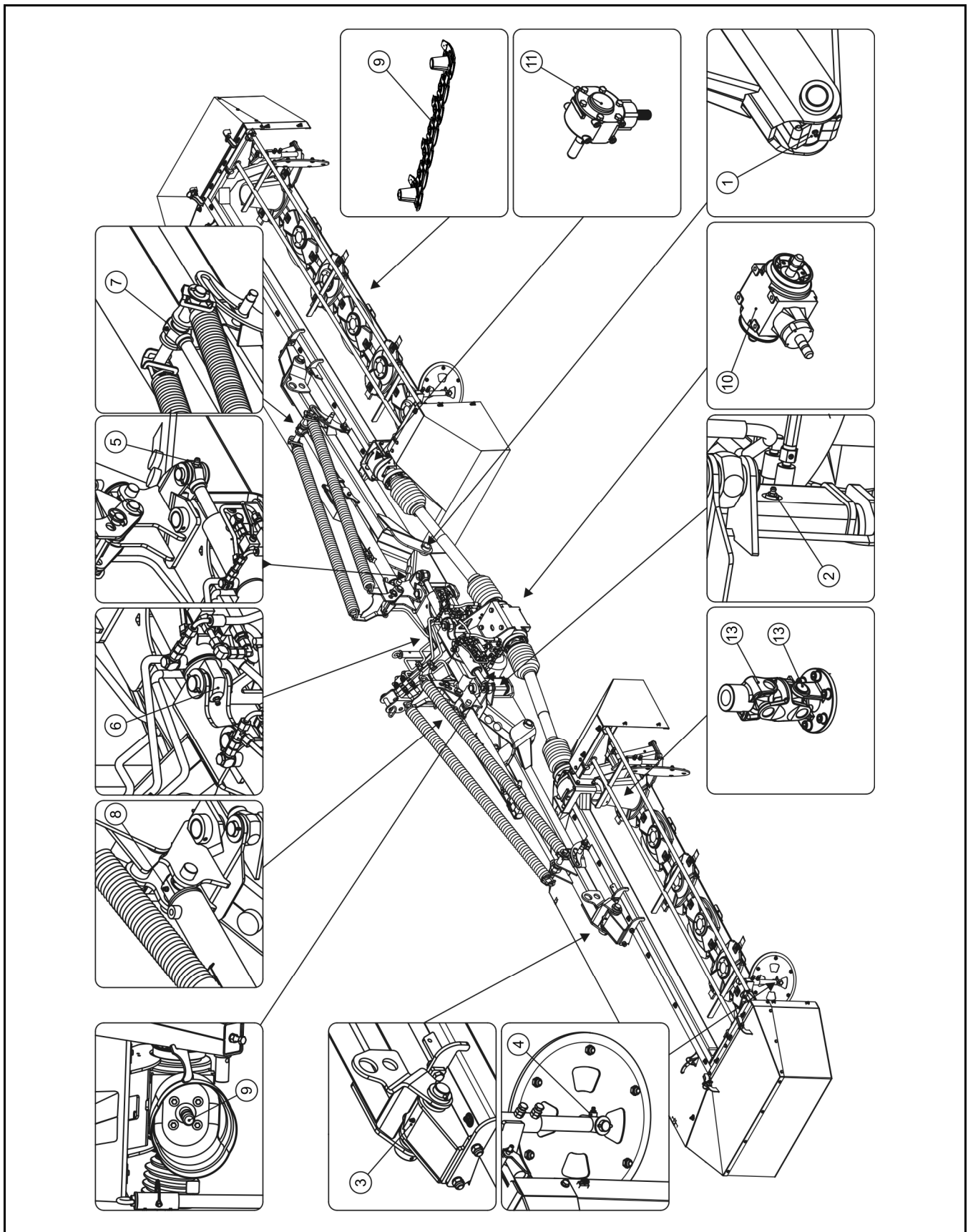


РИСУНОК 5.4А Точки смазки косилки



В ходе эксплуатации косилки пользователь обязан соблюдать указания, изложенные в руководстве по смазке в соответствии с приведенным в нем графиком. Излишек смазочного средства приводит к оседанию на нем дополнительных частиц грязи в точках смазки, поэтому все элементы машины следует содержать в чистоте.

5.6 ХРАНЕНИЕ

По окончании работы дисковую косилку необходимо тщательно очистить и промыть струей воды. Во время мытья нельзя направлять сильную струю воды или пара на информационные и предостерегающие наклейки и подшипники. Форсунки напорной или паровой мойки установки должны располагаться не ближе, чем в 30 см. от очищаемой поверхности.

После очистки косилки нужно осмотреть всю машину в целом и проверить техническое состояние отдельных элементов. Отработанные и поврежденные элементы нужно отремонтировать или заменить новыми.

В случае повреждения лакокрасочного покрытия поврежденные участки необходимо очистить от ржавчины и пыли, обезжирить, а затем окрасить грунтовочной краской, а после того, как она высохнет, покровной краской, стараясь, чтобы толщина защитного покрытия была равномерной и однородной по цвету. До момента окраски на поврежденные участки можно нанести тонкий слой смазки или противокоррозионного средства. Косилки должны храниться в закрытых помещениях или под навесом при температуре выше 0°C.

В случае, если косилка не будет эксплуатироваться длительное время, необходимо обязательно предохранять ее от воздействия атмосферных факторов, особенно таких, которые вызывают коррозию стали и ускоряют старение шин. Смазку косилки производить в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации. В случае длительного простоя нужно обязательно смазать все элементы независимо от срока последней смазки. Дополнительно перед зимним периодом нужно смазать шкворни системы навески.

5.7 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

В ходе консервации и ремонтных работ необходимо использовать соответствующие моменты затяжки болтовых соединений, разве что предусмотрены другие параметры затяжки. Рекомендуемые моменты затяжки наиболее часто применяемых болтовых

соединений представлены в таблице (5.4). Указанные величины касаются стальных, не смазываемых болтов.

Детальная проверка моментов затяжки болтовых соединений производится после первых 10 часов работы, а затем через каждый год работы косилки.

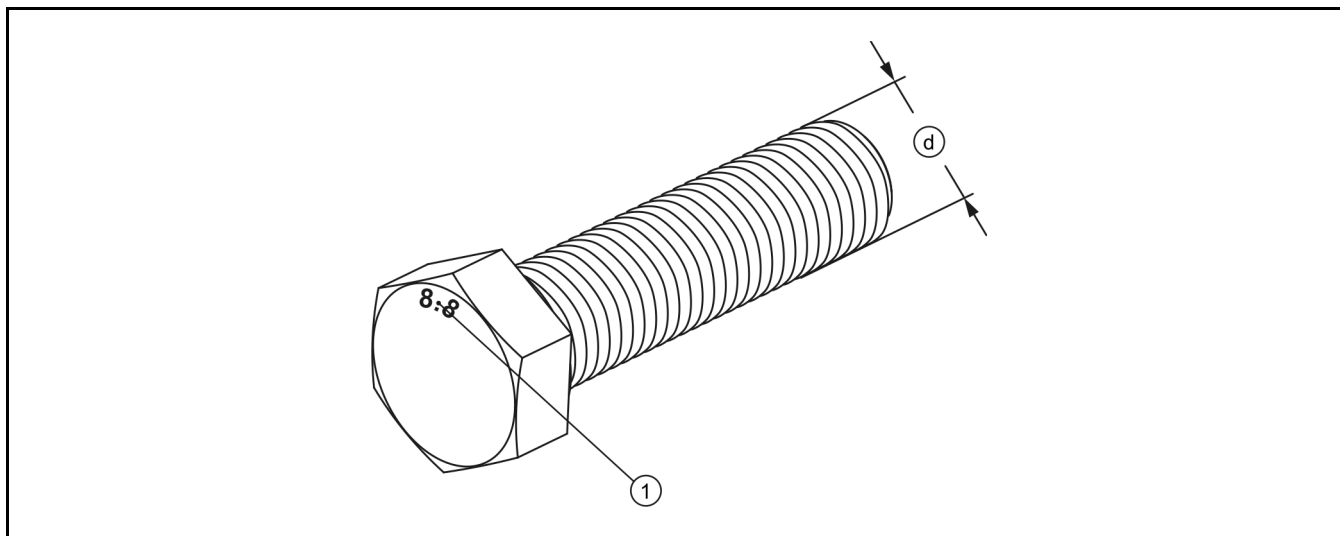


РИСУНОК 5.5А Болт с метрической резьбой

(1) класс прочности болта, (d) диаметр резьбы

ТАБЛИЦА 5.4 МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

РЕЗЬБА (d) [мм]	5.8	8.8	10.9
	M _D [Нм]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1050
M27	820	1150	1650
M30	1050	1450	2100

(M_D) – момент затяжки, (d) диаметр резьбы

5.8 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ТИП НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Плечо косилки не поднимается или не опускается при помощи гидроцилиндра	Заблокирована собачка гидроцилиндра	Потянуть за тросик и отблокировать собачку
	Неправильно присоединенные или поврежденные быстросъемные соединения	Проверить соединения и способ их присоединения
	Неисправная гидравлическая система трактора	Проверить состояние гидравлической системы трактора
Неровная стерня	Слишком большая нагрузка на режущий аппарат	Отрегулировать натяжение разгрузочных пружин
	Слишком низкая скорость вращения ВОМ трактора	Поддерживать надлежащую постоянную скорость ВОМ
	Износ срезающих ножей	Заменить ножи новыми или перевернуть другой стороной
	Неправильный угол срезания	Отрегулировать угол наклона режущего бруса путем регулировки верхней тяги
Появление чрезмерных вибраций во время работы	Повреждение или отсутствие ножа	Проверить ножи, в случае необходимости заменить
	Повреждение телескопического карданного вала	Проверить валы, в случае необходимости заменить
	Повреждение подшипников в режущем брус	Отремонтировать силами сервиса
Чрезмерный нагрев угловых передач или режущего бруса	Неправильный уровень масла	Проверить уровень масла
	Повреждены подшипники	Отремонтировать силами сервиса
Остановка приводов косилки в ходе кошения	Сработала предохранительная муфта вала по причине блокирования режущих дисков	Выключить косилку, очистить от скопившейся травы или вынуть посторонний предмет из режущего аппарата
	Повреждено зубчатое колесо в режущем брус	Отремонтировать силами сервиса
	Повреждена угловая передача	Отремонтировать силами сервиса

ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

