



ООО PRONAR

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

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

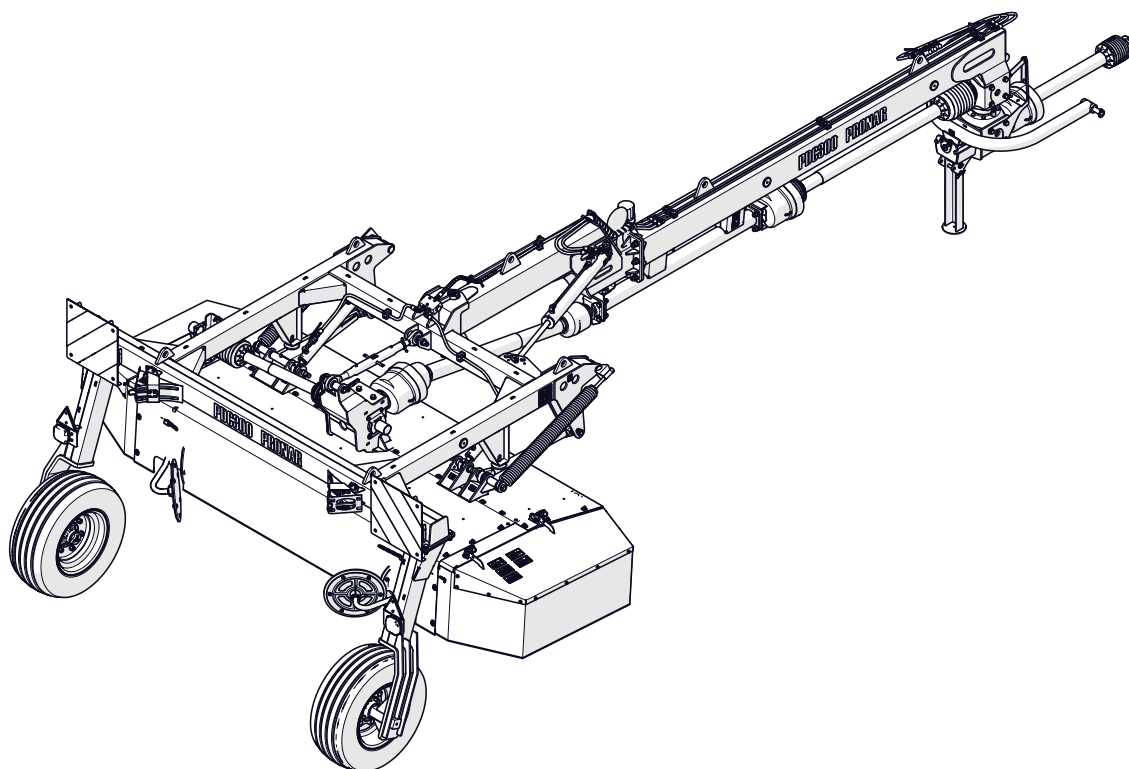
www.pronar.pl

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДИСКОВАЯ КОСИЛКА

PRONAR PDC300 / PDC300C

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СОХРАНИТЬ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ

ИЗДАНИЕ: 0А

05-2021

НОМЕР ПУБЛИКАЦИИ: 550.01.UM.1A.RU

RU

ВВЕДЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Изложенная в публикации информация актуальна на день публикации.

В связи с постоянным совершенствованием и модернизацией изделий некоторые технические параметры, иллюстрации и комплектация выпускаемых машин (стандартное оснащение, дополнительное и опциональное) могут незначительно отличаться от приведенных в настоящем руководстве.

Рисунки в настоящей публикации предоставляются с целью объяснение принципа работы машины и могут отличаться от фактического состояния. Это не может быть причиной для предъявления каких-либо претензий на этом основании.

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.

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.

В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу или непосредственно к производителю машины.

При покупке машины просим занести серийные номера машины и важнейших узлов в поля ниже.

Серийный номер машины

Настоящее руководство содержит важные указания, касающиеся безопасности и правил обслуживания машины. Руководство по эксплуатации необходимо хранить вблизи машины, в месте, доступном для обслуживающего персонала.

Сохраните настоящее руководство для использования в будущем. В случае потери или необратимого повреждения руководства за дубликатом обращайтесь к продавцу или производителю.

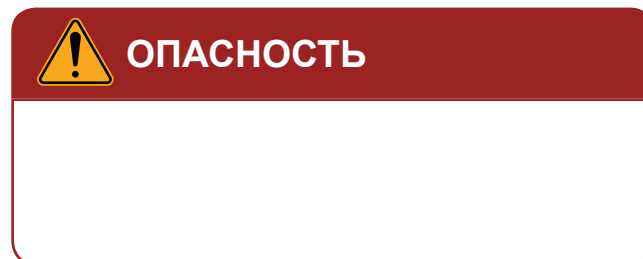
Руководство по эксплуатации предназначено для конечного пользователя. В связи с этим некоторые предусмотренные операции по консервации указаны в таблицах техосмотров, а порядок их выполнения в настоящей публикации не описан. Для их осуществления необходимо вызвать авторизованный сервис производителя.

U.01.2.RU

СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

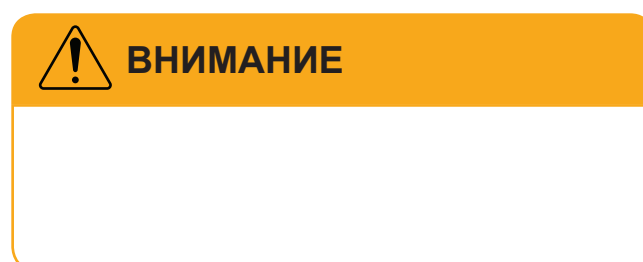
ОПАСНОСТЬ

Информация о угрозах и их описание, а также меры предосторожности, правила и рекомендации по технике безопасности обозначены в тексте руководства по эксплуатации словом, **ОПАСНОСТЬ** заключенным в рамку. Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.



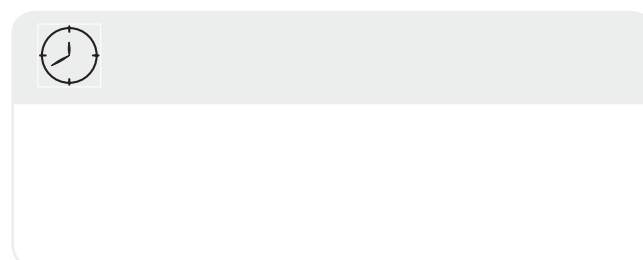
ВНИМАНИЕ!

Особенно важная информация и указания, соблюдение которых является обязательным, обозначены в тексте руководства по эксплуатации словом **ВНИМАНИЕ**, заключенным в рамку. Несоблюдение рекомендаций, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может привести к повреждению машины в результате ненадлежащей или неправильной эксплуатации, обслуживания или регулирования.



УКАЗАНИЕ

Дополнительные рекомендации, изложенные в руководстве по эксплуатации, содержат информацию, которая может Вам пригодиться при обслуживании машины, и обозначены словом **УКАЗАНИЕ** заключенным в рамку.



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

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН И НАПРАВЛЕНИЯ В РУКОВОДСТВЕ:

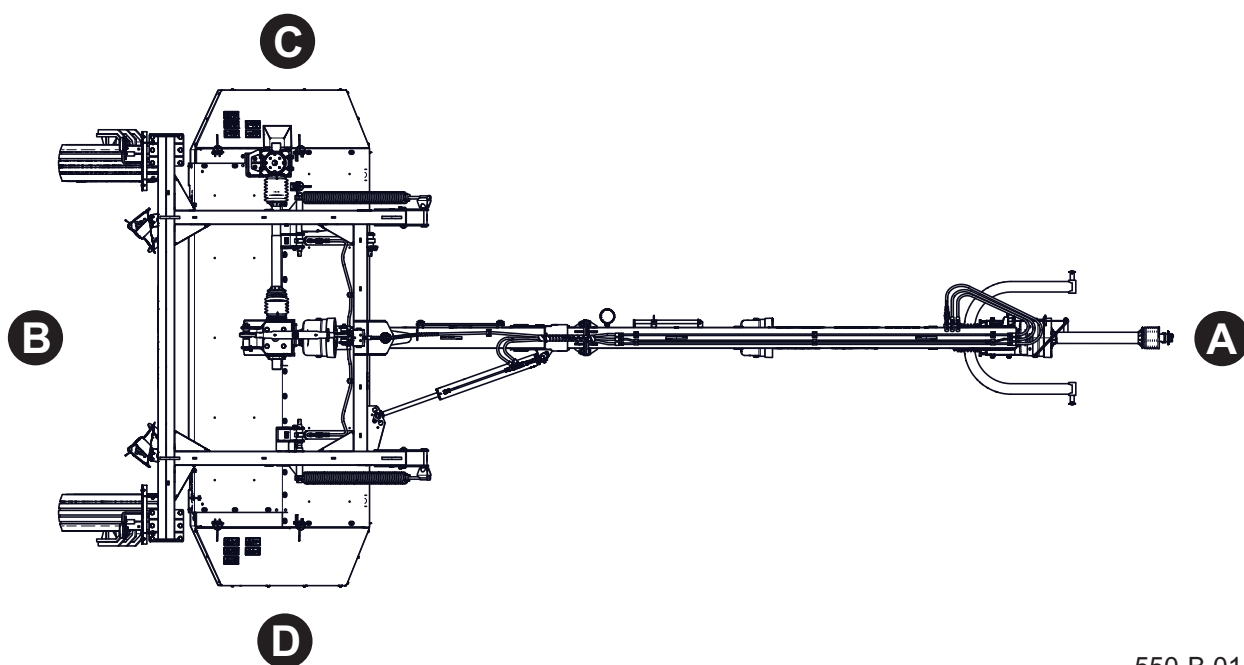
Левая сторона – с левой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.

Правая сторона – с правой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.

Поворот вправо – поворот механизма

в соответствии с направлением движения часовой стрелки (оператор стоит лицом к механизму).

Поворот влево – поворот механизма в направлении, противоположном движению часовой стрелки (оператор стоит лицом к механизму).



550-B.01-1

Рисунок 1.1 Определение направлений на машине
(A) вперед, - (B) назад, - (C) левая сторона, - (D) правая сторона

U.03.1.RU

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ МАШИНЫ

Производитель заявляет, что машина полностью технически 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. Более подробно о передаче изложено в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*.

Перед присоединением машины к трактору необходимо проверить его пригодность для этой цели (см. *Требования к базовому транспортному средству*).

КОНТРОЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

- Проверить комплектацию машины в соответствии с заказом (стандартное и опциональное оснащение).
- Проверить техническое состояние машины с точки зрения отсутствия деталей и механических повреждений, возникших в результате ненадлежащего транспорта (вмятин, пробоев, изгибов, сломанных деталей и т.п.).
- Проверить техническое состояние кожухов и защитных приспособлений.
- Проверить состояние лакокрасочного покрытия на наличие коррозии.
- Проверить состояние шин ходовых

УКАЗАНИЕ

Процедура передачи машины включает детальный осмотр и проверку ее работы, а также инструктаж покупателя по общим правилам эксплуатации. Первый пуск осуществляется в присутствии продавца.

колес и давление воздуха в шинах.

- Проверить правильность затяжки гаек в ходовых колесах.
- Проверить техническое состояние несущей подвески и правильность ее крепления.
- Проверить техническое состояние гидравлических проводов.
- Убедиться в отсутствии какого-либо вытекания гидравлического масла.
- Проверить исправность электроосвещения и световой сигнализации машины.
- Проверить техническое состояние телескопических карданных валов, кожухов и предохранительных цепочек.
- Проверить гидроцилиндры на наличие вытекания гидравлического масла.

В случае обнаружения неисправностей просим сообщить о них непосредственно продавцу с целью их устранения.

ПЕРВЫЙ ПУСК МАШИНЫ



ВНИМАНИЕ

Первый пуск состоит в проверке машины в присутствии продавца. Продавец обязан провести инструктаж в области безопасного и надлежащего обслуживания машины.

Инструктаж, проведенный продавцом, не освобождает пользователя от обязанности ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и инструкцией по обслуживанию телескопического карданного вала, приложенной к машине, и строго соблюдать изложенные в них указания и правила.

Перед запуском машины пользователь будет ознакомлен с ее устройством, принципом действия, доступным оснащением и правилами ее эксплуатации, а прежде всего, с правилами техники безопасности.

РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Внимательно ознакомиться с настоящим **РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ** и строго соблюдать изложенные в нем указания и правила.
- Выполнить ежедневное обслуживание в соответствии с указаниями, предусмотренными графиком техобслуживания.
- Осмотреть все точки смазки машины, в случае необходимости смазать в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по смазке.

- Проверить правильность крепления и затяжки болтовых соединений (в особенности срезающих ножей, режущего бруса, системы навески, ходовых колес, защитных ограждений).
- Проверить уровень масла в угловых передачах и режущем бруссе.
- Проверить техническое состояние телескопических карданных валов, кожухов и предохранительных цепочек.
- Проверить техническое состояние шкворней системы сцепления и страховочных чек.
- Убедиться, что гидравлические и электрические соединения на тракторе отвечают требованиям, в противном случае не следует подсоединять машину.
- Убедиться, что гидравлическое масло в машине и тракторе одного и того же типа и сорта или что его можно смешивать с маслом, закаченным в гидравлическую систему косилки.
- Убедиться, что обороты ВОМ трактора имеют правильное направление и соответствуют

**ВНИМАНИЕ**

Трубчатые профили вала могут перекрываться минимум на 1/2 длины при нормальных рабочих условиях и не менее, чем на 1/3 длины при всех прочих условиях работы.

При регулировании телескопического карданного вала необходимо соблюдать указания и рекомендации, изложенные производителем в инструкции по обслуживанию телескопического карданного вала.

В случае неправильной регулировки карданный вал может получить повреждения/ выйти из строя при раздвижении или сдвигении на поворотах или на неровной местности.

УКАЗАНИЕ

Регулирование телескопического карданного вала касается только конкретного типа трактора. Если машина агрегируется с другим трактором, в случае надобности необходимо еще раз припасовать вал к этому трактору.

допустимым оборотам машины.

Стандартно косилка рассчитана на обороты ВОМ 1000 об/мин.

- Убедиться, что телескопический карданный вал для соединения с трактором можно подсоединить к трактору (телескопический карданный вал должен соответствовать трактору – см. **ИНСТРУКЦИЮ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА**).

Измерить длину телескопического карданного вала при самых легких и самых тяжелых рабочих условиях,

**ОПАСНОСТЬ**

Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и обслуживание машины, а также несоблюдение указаний, изложенных в руководстве по эксплуатации, создают угрозу жизни и здоровью.

Запрещается допускать к работе на машине лиц, не имеющих допуска, детей и лиц в нетрезвом состоянии или под воздействием других одурманивающих веществ.

Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вашего здоровья и здоровья посторонних лиц.

убедиться, что при что при наиболее широкой установке вала трубы перекрываются в достаточной степени и что при наиболее узкой установке вала (на повороте) его еще можно сдвинуть. Проверить и убедиться в правильности направления вращения телескопического карданного вала.

В случае, если после выполнения всех вышеупомянутых операций техническое состояние машины не вызывает сомнений, можно подсоединить машину к трактору (см. **ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАКТОРУ**).

Запустить трактор, проверить отдельные системы и во время стоянки произвести пробный пуск машины без нагрузки. Рекомендуется, чтобы осмотр проводили два человека, причем один из них должен все время пребывать в кабине водителя трактора. При пробном

пуске нужно соблюдать следующую очередность операций.

- Подсоединить машину к трактору.
- Подсоединить телескопический карданный вал и правильно его закрепить.
- Присоединить провода электрической и гидравлической систем.
- Проверить исправность световой сигнализации.
- Запустить трактор.
- Проверить правильность работы систем гидравлики косилки.

При помощи соответствующего рычага распределителя в кабине трактора запустить гидравлические цилиндры. Проверить правильность подсоединения проводов.

- Запустить привод ВОМ трактора на низких оборотах и оставить на несколько минут.

Убедиться, что из приводной системы не раздаются посторонние шумы и звуки, которые могут указывать на трение металлических элементов друг о друга, что диски на режущем бруссе вращаются плавно и без заеданий, что в режущем аппарате не появились



ВНИМАНИЕ

Перед каждым использованием косилки необходимо тщательно проверить ее техническое состояние. В особенности необходимо проверить техническое состояние режущего аппарата, ходовой системы, наличие ограждающей рамы и валкообразующего щитка, а также правильность крепления срезающих ножей.

чрезмерные вибрации. Проверить правильность оборотов режущего аппарата.

- Косилка без нагрузки должна работать плавно, не допускается вибрация системы передачи привода и режущего аппарата, а также посторонние шумы и вибрации вследствие недостаточно затянутых болтовых соединений.
- Выключить привод ВОМ, выключить двигатель трактора, затянуть стояночный тормоз и отцепить машину от трактора.
- После остановки косилки



ВНИМАНИЕ

Проверить соответствие гидравлических соединений. В случае необходимости заменить штекеры проводов.

Несоблюдение указаний, изложенных в руководстве по эксплуатации, или ненадлежащее использование машины может стать причиной ее повреждения.

Техническое состояние машины перед началом эксплуатации не может вызывать каких-либо сомнений.

необходимо проверить крепление срезающих ножей. Убедиться в отсутствии вытекания масла из редукторных передач и режущего бруса.

Машину можно подсоединять только в том случае, если все подготовительные работы, осмотр и проверка технического состояния дадут положительный результат. Если в ходе пробного пуска появятся вызывающие опасение признаки типа:

- чрезмерный шум и посторонние звуки, происходящие от трения подвижных элементов о конструкцию

прицепа,

- вытекание гидравлического масла,
- неправильная работа гидроцилиндров,
- другие неполадки,

необходимо немедленно перекрыть подачу масла, выключить привод ВОМ трактора и прекратить работу машиной до момента устранения аварии. Если неполадку невозможно устранить или ее устранение может привести к потере гарантии, просим связаться с продавцом с целью выяснения проблемы или заявки на выполнение ремонта.

U.12.5.RU



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС машины

ООО PRONAR с полной ответственностью заявляет, что машина:

Описание и идентификационные данные машины		
Общее определение и функция:	Косилка дисковая	
Тип:	PDC300	PDC300C
Модель:	—	—
Серийный №:		
Торговое наименование:	Косилка дисковая PRONAR PDC300 Косилка дисковая PRONAR PDC300C	

к которой относится данная декларация, соответствует всем требованиям директивы **2006/42/WE** Европейского Парламента и Совета от 17 мая 2006 г., касающейся машин, изменяющая директиву 95/16/WE (Вестник ЕС L 157 от 09.06.2006, стр. 24).

Уполномоченным лицом, имеющим доступ к технической документации является Начальник Отдела Внедрений ООО PRONAR, 17-210 Нарев, ул. Мицкевича 101А, Польша.

Данная декларация относится исключительно к машине в комплектации поступившей в продажу, и не распространяется на комплектующие элементы дополнительно установленные конечным потребителем или проведенные им дальнейшие действия.

Нарев, 2020-05-08
Место и дата выставления

Z-CIA DYREKTORA
dział. technicznych
osobno zawiadom

Roman [Signature]

Имя, фамилия уполномоченного лица
должность, подпись

PRONAR Spółka z o.o.
17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A
Tel. (85) 681 63 29, 682 72 54
Fax: (85) 681 63 83
NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ	4
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН И НАПРАВЛЕНИЯ В РУКОВОДСТВЕ:	5
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ МАШИНЫ	6
ПЕРВЫЙ ПУСК МАШИНЫ	7

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1	ИДЕНТИФИКАЦИЯ	1.2
1.2	НАЗНАЧЕНИЕ	1.3
1.3	ОСНАЩЕНИЕ	1.5
1.4	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	1.6
1.5	ТРАНСПОРТИРОВКА	1.7
1.6	УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	1.10
1.7	УТИЛИЗАЦИЯ	1.11

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1	БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ	2.2
2.2	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ АГРЕГИРОВАНИИ МАШИНЫ	2.4
2.3	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	2.6
2.4	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ	2.7
2.5	БЕЗОПАСНОСТЬ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНСЕРВАЦИИ	2.8
2.6	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ	2.11
2.7	БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА	2.13
2.8	ОПИСАНИЕ РИСКА	2.15
2.9	ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ	2.16

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

3.1	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3.2
3.2	ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО	3.3
3.3	СИСТЕМА НАВЕСКИ И ХОДОВАЯ	3.5
3.4	РЕЖУЩИЙ АППАРАТ	3.7
3.5	ВСПУШИВАЮЩИЙ АППАРАТ (PDC300C)	3.8
3.6	СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА	3.9
3.7	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	3.11
3.8	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	3.13

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1	ПОДСОЕДИНЕНИЕ МАШИНЫ К НОСИТЕЛЮ ОРУДИЯ	4.2
4.2	ТРАНСПОРТИРОВКА	4.5
4.3	РАБОТА С МАШИНОЙ	4.8
4.4	ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ БАЗОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	4.20
4.5	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН	4.22
4.6	ОЧИСТКА МАШИНЫ	4.23
4.7	ХРАНЕНИЕ	4.25

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1	ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.2
5.2	ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКИХ ТЕХОСМОТРОВ	5.3
5.3	КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА НОЖЕЙ НА РЕЖУЩЕМ БРУСЕ	5.5

5.4	КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА УДАРНЫХ ПАЛЬЦЕВ ВСПУШИВАТЕЛЯ ПОКОСА (PDC300C) _____	5.8
5.5	ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕЖУЩЕГО БРУСА _____	5.10
5.6	ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ ПОЛУОСЕИ _____	5.13
5.7	ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ КОЛЕС _____	5.16
5.8	ПРОВЕРКА ШТЕКЕРОВ И ГНЕЗД ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ _____	5.18
5.9	ПРОВЕРКА ОГРАЖДАЮЩИХ РАМ _____	5.19
5.10	ОБСЛУЖИВАНИЕ УГЛОВЫХ ПЕРЕДАЧ _____	5.20
5.11	ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ (PDC300C) _____	5.23
5.12	ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ _____	5.25
5.13	ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ _____	5.26
5.14	ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ _____	5.29
5.15	СМАЗКА _____	5.30
5.16	ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ _____	5.34
5.17	НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ _____	5.35

РАЗДЕЛ 1



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Дисковая косилка маркируется при помощи заводского щитка, размещенного с левой стороны несущей рамы машины. 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 (Рисунок 1.1) представлено ниже:

- A - название машины,
- B - тип/символ машины,
- C - серийный номер,
- D - дата изготовления,
- E - общий вес [кг],
- F - штамп Отдела контроля качества,
- G - нагрузка на ось,
- H - нагрузка на тягово-сцепное устройство.

 PRONAR Sp. z o.o. 17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A		
Nazwa	A	
Typ	B	Nr seryjny C
Rok produkcji	D	F
Masa całkowita	E kg	
Nacisk na oś	G kg	KJ
Nacisk na sprzęg	H kg	

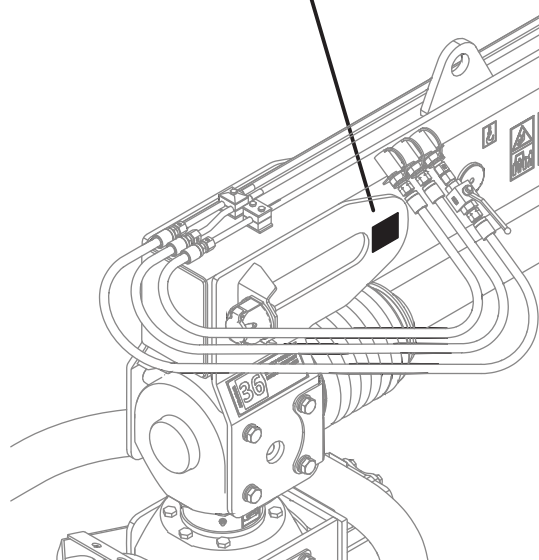


Рисунок 1.1 Размещение заводского щитка.

E.1.7.550.01.1.RU

1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Дисковая косилка PDC300 / PDC300C предназначена для кошения короткостебельных кормовых культур (травы, люцерны и т.п.) на некаменистых зеленых угодьях с выровненным рельефом. В косилке PDC300C вспушитель покоса ломает стебли скошенных растений и дополнительно стирает с растений слой воска, что значительно ускоряет период сушки скошенной зеленой массы. Центральное дышло позволяет косить с левой и с правой стороны трактора. Запрещается использовать машину не по назначению. Запрещается использовать машину не по назначению, то есть для перевозки людей, животных и других материалов. В ходе эксплуатации машины необходимо соблюдать правила дорожного движения и правила перевозки грузов той страны, по территории которой она передвигается. Каждое нарушение этих правил производитель будет рассматривать как использование не по назначению.

Использованием по назначению считаются все операции, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации машины, а также консервация.

В связи с вышесказанным пользователь



ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать машину не по назначению, в особенности:

- для перевозки людей и животных,
- для перевозки каких-либо материалов или предметов.

обязан:

- ознакомиться с настоящим *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ГАРАНТИЙНЫМ ТАЛОНОМ* и *ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА* и строго соблюдать изложенные в них указания и правила,
- понимать принцип действия машины и правила ее правильной безопасной эксплуатации,
- соблюдать составленные графики консервации и регулирования,
- соблюдать в ходе работы общие правила техники безопасности труда,
- не допускать несчастных случаев,
- соблюдать правила дорожного движения и правила перевозки грузов той страны, по территории которой передвигается машина,
- внимательно ознакомиться с *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ТРАКТОРА и строго соблюдать из-

ложенные в нем указания,

- агрегировать машину только с таким сельскохозяйственным трактором, который отвечает всем требованиям, предъявляемым производителем машины.

Машину должны обслуживать исключительно лица, которые:

- ознакомились с содержанием настоящего руководства по

эксплуатации и документами, приложенными к машине, а также с руководством по эксплуатации сельскохозяйственного трактора,

- прошли обучение по обслуживанию машины и правилам техники безопасности,
- имеют необходимые допуски к вождению, ознакомились с правилами дорожного движения и правилами перевозки грузов.

Таблица 1.1. Требования к носителю орудия (трактору)

Параметры	Ед. изм.	Требования
задний ТУЗ Категория	-	II согл. ISO 730-1
Задний вал отбора мощности (ВОМ) Скорость вращения (макс.)	об/мин	540/1000
Гидравлическая система Гидравлическое масло Номинальное давление в системе Гидравлические разъемы	- бар / МПа -	HL32 ⁽¹⁾ 160 / 16 Одна секция двухстороннего действия + одна секция одностороннего действия с "плавающим" положением
Электрическая система Напряжение питания Разъем	В -	12 7-пиновый, ISO 1724
Прочие требования Минимальный расход мощности носителя орудия (трактора): - PDC300 - PDC300C	кВт / л.с. кВт / л.с.	55 / 75 67 / 90

⁽¹⁾ – разрешается использовать другое масло при условии, что его можно смешивать с маслом, залитым в косилке. Более подробную информацию Вы найдете в техническом паспорте продукта.

1.3 ОСНАЩЕНИЕ

Таблица 1.2. Оснащение машины

Оснащение	Стандартное	Дополнительное	Опциональное
Руководство по эксплуатации	•		
Гарантийный талон	•		
Клинья под колеса	•		
Широкоугольный вал для соединения косилки с трактором	•		
Тубус для документов	•		
Подсоединительный электрический провод	•		
Широкие шины 340/55-16			•

УКАЗАНИЕ

Широкоугольный вал для соединения косилки с трактором: B&P 7G7N081CER07007

E.1.7.550.03.1.RU

1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

УКАЗАНИЕ

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.

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 службой гарантийного сервиса. Срок выполнения ремонтов указывается в Гарантийном талоне.

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

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 подметально-уборочной машины не по назначению,
- эксплуатации неисправной машины
- несанкционированного, неправильного выполнения ремонтов,
- выполнения самовольных модификаций конструкции машины,

пользователь теряет право на гарантию.

Пользователь обязан немедленно уведомлять о всех замеченных повреждениях независимо от того, подлежат повреждения гарантии или нет. Подробная информация о гарантийных условиях содержится в *Гарантийном талоне*, входящем в комплект каждой поставки.

Запрещается вводить какие-либо модификации в конструкцию машины без письменного согласия производителя.

В особенности запрещается сваривать, рассверливать, вырезать и нагревать главные элементы конструкции машины, от которых непосредственно зависит безопасность работы на машине.

E.1.7.578.04.1.RU

1.5 ТРАНСПОРТИРОВКА

Машина поставляется в полностью собранном виде и не требует упаковки. Упаковка необходима только для технической документации и возможного дополнительного оснащения машины.

Машина поставляется автомобильным транспортом. Разрешается поставлять машину своим ходом, прицепленной к транспортному средству, при условии, что водитель ознакомится с руководством по ее обслуживанию, а особенно с информацией, касающейся безопасности и правил ее подсоединения и транспортировки по общественным дорогам.

При погрузке и выгрузке машины



ВНИМАНИЕ

В случае поставки своим ходом водитель транспортного средства (носителя) должен внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и строго соблюдать изложенные в нем указания и правила.

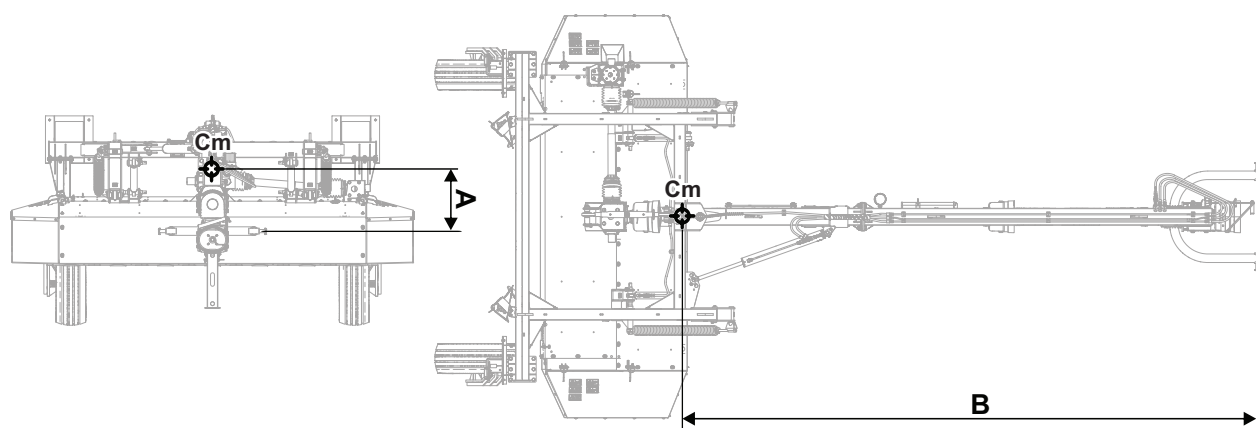
В случае поставки автомобильным транспортом машина должна быть закреплена на платформе в соответствии с правилами перевозки грузов автомобильным транспортом. При перевозке водитель автомобиля должен соблюдать особые меры предосторожности. Это связано с тем, что центр тяжести загруженного автомобиля смещается вверх.



ОПАСНОСТЬ

Неправильное использование крепежных приспособлений может стать причиной серьезной аварии.

Запрещается пребывать в зоне маневра во время перемещения машины на другое транспортное средство.

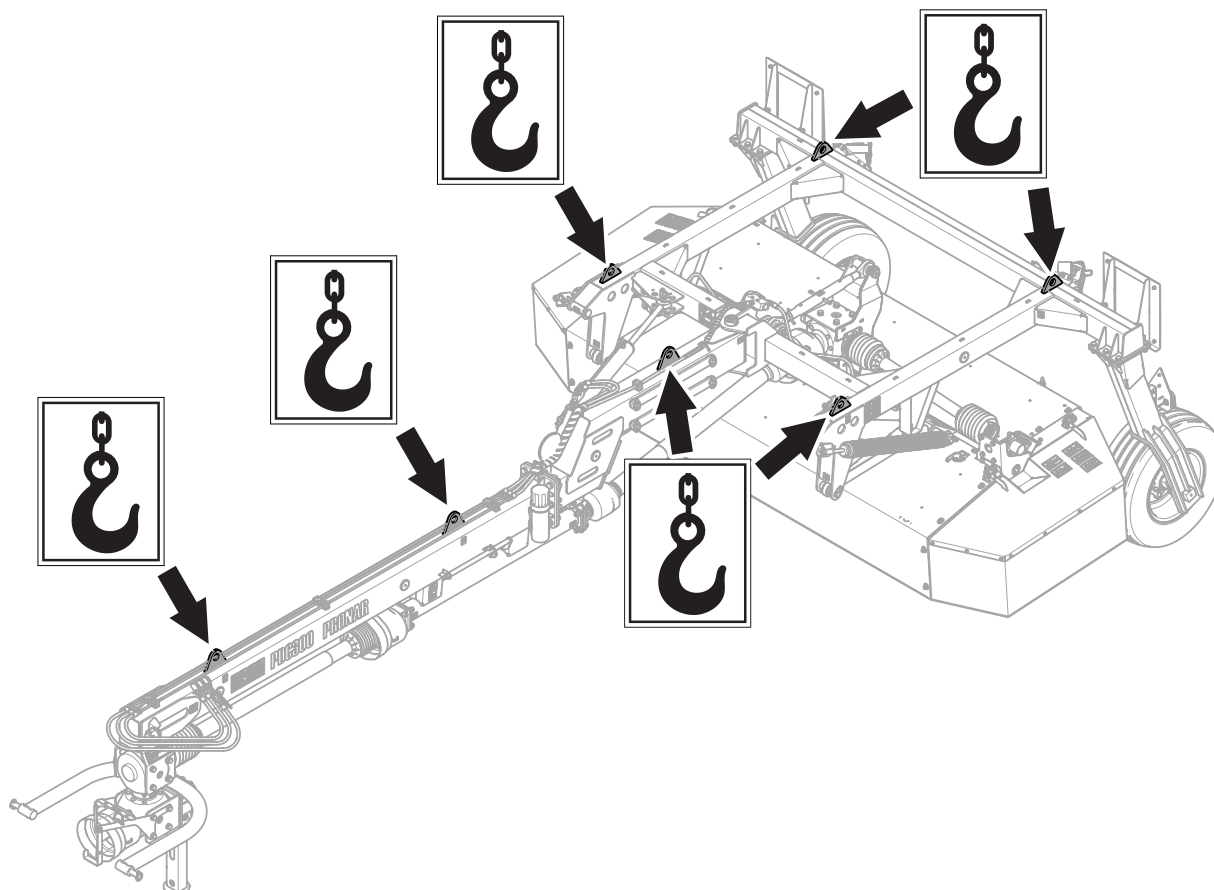


550-E.02-1

Рисунок 1.2 Расположение центра тяжести машины

Таблица 1.3. Расположение центра тяжести.

ГАБАРИТЫ (Рисунок 1.2)	Ед. изм.	Модель косилки	
		PDC300	PDC300C
A	мм	270	270
B	мм	4730	4980



550-E.03-1

Рисунок 1.3 Обозначение транспортных захватов

необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при перегрузочных работах. Лица, обслуживающие погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений. При загрузке на транспортное средство подключение рабочего органа к подъемным устройствам осуществляется в предназначенных специально для этого местах (Рисунок 1.3). Места крепления обозначаются информационной наклейкой. Рекомендуется, чтобы на время



ВНИМАНИЕ

Крепежные приспособления должны быть технически исправными и иметь актуальный сертификат безопасности. Ознакомьтесь с содержанием Инструкции по обслуживанию крепежных приспособлений.

Запрещается крепить подъемные элементы и крепежные приспособления любого типа за непредназначенные для этого элементы (напр., за гидравлические цилиндры или элементы системы световой сигнализации).

УКАЗАНИЕ

Во время загрузки машина должна быть сложена в транспортное положение.

перемещения и транспортировки косилка находилась в транспортном положении, т.е. боковые кожухи режущего аппарата должны быть подняты в верхнее положение, а пята опоры системы навески должна быть опущена вниз. Во время подъема косилки необходимо соблюдать особые меры предосторожности, не допускать до перекоса машины и избегать получения травм от выступающих элементов машины.

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. Для предотвращения

перемещения машины по платформе транспортного средства необходимо подложить под колеса клинья или какие-либо другие неострые предметы. Клинья должны крепиться к платформе транспортного средства.

В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие косилки и элементы ее оснащения. Собственный вес готовой к перевозке косилки указан в *Таблице 3.1*.

**ВНИМАНИЕ**

На время транспорта телескопические карданные валы должны соответствующим образом предохраняться от повреждения.

E.1.7.550.05.1.RU

1.6 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Вытекание гидравлического масла 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 разлитое 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.



ОПАСНОСТЬ

Отработанное гидравлическое масло или собранные при помощи сорбентов остатки следует хранить в плотно закрытых и четко маркированных емкостях. Запрещается использовать для этой цели упаковки, предназначенные для пищевых продуктов.



ВНИМАНИЕ

Утилизацию маслоотходов следует доверить специализированной фирме. Запрещается сбрасывать и сливать масло в канализацию и водоемы.

УКАЗАНИЕ

В гидравлическую систему косилки закачено масло L-HL 32 Lotos.

Отработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в оригинальных упаковках. В таких же условиях, как описано выше. Более подробную информацию на тему масел Вы найдете в картах безопасности продукта.

E.1.7.578.06.1.RU

1.7 УТИЛИЗАЦИЯ

В случае, если пользователь решит утилизировать машину, необходимо соблюдать установленные нормативы данной страны, касающиеся утилизации и рециклинга вышедших из эксплуатации машин.

Перед тем, как приступить к демонтажу машины, необходимо полностью слить масло из гидравлической системы и передачи. Размещение сливных отверстий и способ слива масла описаны с разделе 5.

При замене частей отработанные и

поврежденные элементы следует сдать в пункт приема вторсырья. Отработанное масло, а также резиновые или пластмассовые элементы необходимо передать на специализированное предприятие, занимающееся утилизацией таких материалов.



ОПАСНОСТЬ

В ходе демонтажа необходимо использовать соответствующие инструменты (подъемные и козловые краны, лебедки, домкраты и т.п.), а также средства индивидуальной защиты, т. е. защитную одежду, обувь, перчатки, очки и т.п. Избегайте попадания масла на кожу. Не допускайте разливания масла.

E.1.7.578.07.1.RU

РАЗДЕЛ 2

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ
БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ

- Перед началом эксплуатации машины внимательно ознакомьтесь с настоящей публикацией, инструкцией по обслуживанию телескопического карданного вала и гарантийным талоном. В ходе эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности и указания, изложенные в данных документах.
- Лица, эксплуатирующие и обслуживающие машину, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для управления носителями орудия (тракторами) и пройти обучение в области обслуживания машины. Для обслуживания косилки требуется один человек.
- Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и техобслуживание машины, а также несоблюдение требований руководства по эксплуатации могут повлечь за собой опасные последствия для жизни и здоровья обслуживающего персонала, а также посторонних лиц.
- Предупреждаем о существовании некоторого риска, поэтому в ходе эксплуатации машины необходимо



ВНИМАНИЕ

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

строго соблюдать правила техники безопасности и разумно ее использовать.

- Категорически запрещается допускать к работе на носителе орудия (тракторе) неуполномоченных лиц, в том числе: детей, лиц в нетрезвом состоянии или под воздействием наркотических и других одурманивающих веществ.
- Запрещается использовать машину не по назначению. Каждый, кто использует машину не по назначению, берет на себя полную ответственность за какие-либо возможные последствия, связанные с эксплуатацией машины. Использование машины для иных целей, чем предусматривает производитель, считается несоответствующим назначению и может стать причиной потери гарантии.
- Разрешается использовать

машину только в том случае, когда все защитные приспособления и защитные элементы (напр., кожуха, болты, шплинты, предупреждающие наклейки) технически исправны и находятся на своих местах. Пришедшие в негодность или потерянные защитные элементы нужно заменить новыми.

- Запрещается эксплуатировать неисправную машину.
- Введение в машину каких-либо

модификаций освобождает фирму ООО PRONAR в Нарви от ответственности за возникшие потери или ущерб здоровью.

- С целью ограничения производственного риска при работе ко-силкой надевайте наушники или другие средства защиты органов слуха от шума (беруши). С целью уменьшения шума во время работы окна и двери кабины оператора должны быть закрыты.

F.1.7.550.01.1.RU

2.2 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ АГРЕГИРОВАНИИ МАШИНЫ

- Машину можно подсоединять и транспортировать только с таким транспортным средством (трактором), которое отвечает требованиям, предъявляемым производителем (минимальное потребление мощности, необходимая категория трехточечной системы навески и т.п.) – см. таблицу *ТРЕБОВАНИЯ К СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ТРАКТОРУ*.
- Прежде чем приступить к подсоединению машины, необходимо проверить техническое состояние тягово-цепных устройств косилки и трактора.
- Запрещается подсоединять машину к транспортному средству (трактору), если масла в гидравлических системах обеих машин нельзя смешивать.
- Для подсоединения машины к транспортному средству (трактору) разрешается использовать только оригинальные болты и шкворни.
- Транспортное средство (трактор), с которым агрегируется машина, должен быть технически исправным и отвечать требованиям, предъявляемым производителем машины.
- Во время подсоединения и отсоединения машины необходимо соблюдать особую осторожность.
- Во время подсоединения и отсоединения запрещается пребывать между машиной и транспортным средством.
- После завершения агрегирования машины необходимо проверить прочность сцепления.
- Перед каждым использованием косилки необходимо тщательно проверить ее техническое состояние, особенно с точки зрения безопасности. В особенности проверить техническое состояние системы навески, ходовой системы, соединительных элементов гидравлической системы и правильность крепления срезающих ножей и защитных приспособлений.
- Перед подсоединением и отсоединением машины всегда выключайте и машину и носитель орудия (трактор).
- Отсоединенную от транспортного средства машину необходимо поставить на ровной, стабильной поверхности в таком месте, чтобы

можно было ее снова быстро подсоединить.

- Отсоединенную от трактора косилку необходимо поставить на

опору, а под колеса дополнительно подложить клинья или какие-либо другие неострые предметы.

F.1.7.550.02.1.RU

2.3 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

- Во время работы гидравлическая система находится под высоким давлением.
- Необходимо использовать гидравлическое масло, рекомендованное производителем. Запрещается смешивать масло двух типов.
- Необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлических проводов и их соединений. Не допускайте подтекания масла из гидравлической системы.
- В случае аварии гидравлической системы необходимо прекратить эксплуатацию машины до момента устранения аварии.
- При присоединении гидравлических проводов к транспортному средству необходимо обратить внимание на то, чтобы в гидравлических системах не было давления. В случае необходимости нужно уменьшить остаточное давление в системе.
- В случае травмирования сильной струей гидравлического масла необходимо немедленно обратиться к врачу. Гидравлическое масло может проникнуть под кожу и стать причиной опасной инфекции. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин).
- Запрещается хранить гидравлическое масло в упаковках, предназначенных для хранения пищевых продуктов.
- Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины, несмотря на их техническое состояние.
- Персонал, выполняющий ремонты и замену гидравлического оборудования, должен иметь соответствующие квалификации и допуски.

F.1.7.578.03.1.RU

2.4 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Перед выездом на дорогу необходимо:

1. Убедиться, что машина правильно подсоединена к транспортному средству (трактору) и проверить правильность работы системы световой сигнализации.
2. Сложить косилку в транспортное положение и поднять на необходимую высоту при помощи системы навески.

Для защиты от случайного включения гидравлической системы необходимо закрыть запорные клапаны на время транспорта.

3. На время транспортировки всегда следует устанавливать транспортную блокировку системы навески режущего аппарата.
4. Во избежание какого-либо риска необходимо предохранять движущиеся элементы машины на время транспорта.

Кроме того:

- При передвижении по дорогам общественного пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения той страны, по территории которой передвигается



ОПАСНОСТЬ

На время транспортировки нужно обязательно отсоединить вал от трактора. Отсоединенный телескопический карданный вал необходимо поместить в предназначенный для него держатель.

машина.

- Запрещается превышать допустимую проектную скорость движения. Скорость должна соответствовать дорожным условиям. Необходимо выбирать скорость в соответствии с правилами дорожного движения, а также дорожными и другими условиями.
- Запрещается использовать машину для перевозки людей и каких-либо материалов.
- Водителю запрещается покидать кабину во время движения трактора.
- Во время переездов по общественным дорогам водитель трактора должен позаботиться о том, чтобы трактор имел в наличии сертифицированный светоотражающий сигнальный треугольник.
- Превышение скорости и лихая езда могут стать причиной серьезной аварии.

2.5 БЕЗОПАСНОСТЬ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНСЕРВАЦИИ

- Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только уполномоченные сотрудники сервисных центров производителя. Рекомендуется выполнять ремонты в специализированных ремонтных мастерских.
- В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе или повреждений необходимо прекратить эксплуатацию машины до момента устранения аварии.
- Во время работы необходимо носить соответствующую, прилегающую защитную одежду, перчатки и использовать соответствующие инструменты. В случае работ, связанных с гидравлической системой, рекомендуется воспользоваться специальными маслостойкими перчатками и защитными очками.
- Введение в машину каких-либо модификаций освобождает фирму ООО PRONAR в Нарви от ответственности за возникшие потери или ущерб здоровью.
- Прежде чем приступить к обслуживанию или ремонтным работам, нужно выключить двигатель носителя орудия (трактора). Запрещается прикасаться к вращающимся элементам до момента их полной остановки.
- Регулярно проверяйте техническое состояние защитных приспособлений и правильность затяжки болтовых соединений.
- Регулярно выполняйте техосмотры машины в соответствии с указаниями производителя.
- Запрещается производить обслуживание и ремонтные работы под поднятой и незаблокированной машиной.
- Перед началом ремонтных работ, связанных с гидравлической системой, необходимо уменьшить в ней давление масла.
- 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.
- Прежде чем приступить к

ремонтным работам, консервации или очистке, нужно выключить двигатель носителя орудия (трактора) и вынуть ключ из замка зажигания. Поставить носитель орудия (трактор) на стояночный тормоз. Предохранить кабину носителя орудия (трактора) от доступа неуполномоченных лиц.

- Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение данных требований может привести к аварии машины или несчастному случаю, повлечь опасные последствия для жизни и здоровья как посторонних людей, так и обслуживающего персонала, а также стать основанием для аннулирования гарантии.
- При необходимости проведения ремонта с применением электрогазосварки отсоедините машину от источника питания.
- 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 (элементы гидравлической и электрической систем, пластиковые детали). В случае, если существует риск возгорания или повреждения этих элементов, их необходимо демонтировать перед началом сварочных работ или закрыть негорючим материалом. Перед началом работы рекомендуется приготовить огнетушитель CO₂ или пенные средства тушения.
- Необходимо контролировать состояние защитных приспособлений, их техническое состояние и правильность крепления.
- В случае работ, требующих подъема машины, необходимо использовать для этой цели соответствующие сертифицированные гидравлические или механические подъемные приспособления. Для стабильного подъема машины необходима установка дополнительных надежных упоров.
- Запрещается подпирать машину

- при помощи хрупких предметов (кирпичей, пустотелых бетонных блоков).
- После окончания смазки излишек смазочного средства или масла необходимо удалить.
 - Необходимо производить ежедневный визуальный осмотр и проверку работы, чтобы обнаружить повреждения на ранних этапах или для предупреждения несчастного случая.
 - Во избежание возникновения пожара необходимо содержать машину в чистоте.
Соблюдайте правила, изложенные в разделе "Очистка машины".
 - По окончании ремонтных работ или технического обслуживания необходимо убрать с машины все инструменты.

F.1.7.550.05.1.RU

2.6 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ

- Прежде чем начать работу машиной, необходимо убедиться, что в опасной зоне не пребывают посторонние лица (особенно дети) или животные.

Если в опасной зоне находятся посторонние, необходимо остановить машину.

- Оператор машины обязан обеспечить надлежащую видимость рабочей зоны и самой машины.
- Запрещается находиться в зоне работы и складывания машины.
- Перед каждым началом работы необходимо убедиться, что все защитные элементы технически исправны и находятся на своих местах. Поврежденные или некомплектные элементы необходимо заменить оригинальными, новыми.
- Перед каждым началом работы необходимо всегда проверять состояние и правильность крепления срезающих ножей.
- Прежде чем включить привод косилки, необходимо перевести ее в соответствующее рабочее положение.
- Перед началом подъема или опускания режущего аппарата машины, убедитесь, что вблизи машины не находятся посторонние лица.
- Прежде чем начать работу трактором с агрегированной машиной, необходимо убедиться, что привод ВОМ не включен, в противном случае может произойти несанкционированный запуск машины.
- Кошение необходимо начинать не ранее, чем будут достигнуты номинальные обороты ВОМ. Запрещается перегружать вал и косилку, а также резко выжимать сцепление.
- Запрещается управлять машиной, не находясь на месте оператора в кабине транспортного средства. Запрещается выходить из кабины водителя во время работы машиной.
- Запрещается пребывать вблизи машины, пока не остановятся вращающиеся элементы.
- 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.
- Во время езды задним ходом и

выполнения разворотов необходимо выключить привод ВОМ,

а режущий аппарат - поднять.

F.1.7.550.06.1.RU

2.7 БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА

- Разрешается подсоединять машину к базовому транспортному средству (трактору) исключительно при помощи соответственно подобранный телескопический карданный вал, рекомендованный производителем.
- Перед началом работы ознакомьтесь с инструкцией по обслуживанию карданного вала и строго соблюдайте изложенные в ней указания.
- Отрегулировать длину телескопического карданного вала относительно носителя орудия (трактора) в соответствии с инструкцией по обслуживанию вала.
- На кожухе телескопического карданного вала имеется обозначение, указывающее, какой конец вала необходимо подсоединить к носителю орудия (трактору).
- Запрещается использовать неисправный телескопический карданный вал, поскольку это может привести к несчастному случаю. Неисправный вал следует отремонтировать или заменить новым.
- Всегда отсоединяйте привод вала,



ОПАСНОСТЬ

Перед подсоединением и отсоединением вала необходимо:

- выключить привод ВОМ.
- выключить двигатель носителя орудия (трактора),
- затянуть стояночный тормоз,
- вынуть ключ из замка зажигания.

если нет необходимости в приводе машины или если базовое транспортное средство (трактор) и машина находятся в неблагоприятном положении относительно друг друга.

- Во избежание повреждения кожухов и других защитных элементов во время транспортировки вал должен находиться в горизонтальном положении.
- Отсоединенный телескопический карданный вал необходимо поместить в предназначенный для него держатель.
- Прежде чем включить ВОМ, необходимо убедиться, что направление и обороты ВОМ выбраны правильно в соответствии с допустимой скоростью вращения и направлением в машине.
- В ходе эксплуатации вала и косилки

- не следует превышать допустимую скорость вращения вала. Запрещается перегружать вал и косилку, а также резко выжимать сцепление.
- Цепочку, фиксирующую кожух вала во время работы, необходимо закрепить за стационарный элемент конструкции машины.
 - Запрещается использовать фиксирующие цепочки для поддержания вала во время стоянки или транспортировки машины.
 - Карданный вал должен быть закрыт кожухом. Запрещается использовать вал в случае повреждения защитных элементов или в случае их отсутствия.
 - Необходимо убедиться в правильном подсоединении установленного вала к носителю орудия (трактору) и машине.
 - 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 проходить над и под валом, а также вставать на него как во время работы, так и стоянки машины.

F.1.7.550.07.1.RU

2.8 ОПИСАНИЕ РИСКА

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

- использование машины не по назначению,
- пребывание между транспортным средством (трактором) и машиной во время агрегирования машины и при работающем двигателе,
- пребывание на машине при работающем двигателе,
- работа машины со снятыми или неисправными защитными приспособлениями,
- несоблюдение безопасного расстояния от опасных зон или нахождение в этих зонах во время работы с машиной,
- обслуживание машины неуполномоченными лицами или не способными обслужить машину, в особенности детьми, лицами в нетрезвом состоянии, под воздействием наркотических и других одурманивающих веществ и т.п.,

- очистка, консервация и техосмотр с подсоединенным и работающим носителем орудия (трактором),
- введение в машину каких-либо модификаций без согласия производителя,
- работа с неисправным телескопическим карданным валом.

Можно свести риск до минимума при условии:

- осторожного и неспешного обслуживания машины,
- разумного выполнения указаний и рекомендаций, изложенных в Руководстве по эксплуатации,
- 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,
- работы на безопасном расстоянии от опасных и запрещенных мест,
- не пребывания на машине во время ее работы или транспортировки.

2.9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ


На машину стандартно прикрепляются информационные и предупреждающие наклейки, описанные в *Таблице 2.1*. Пользователь машины обязан во время всего срока эксплуатации заботиться о сохранности надписей, предупреждающих и информационных пиктограмм, размещенных на машине. Пришедшие в негодность нужно заменить

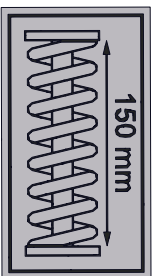
новыми. На новые, замененные во время ремонта элементы, необходимо снова наклеить соответствующие предупреждающие знаки. При очистке машины не используйте растворители, которые могут повредить наклейки, а также не направляйте на них сильную струю воды.

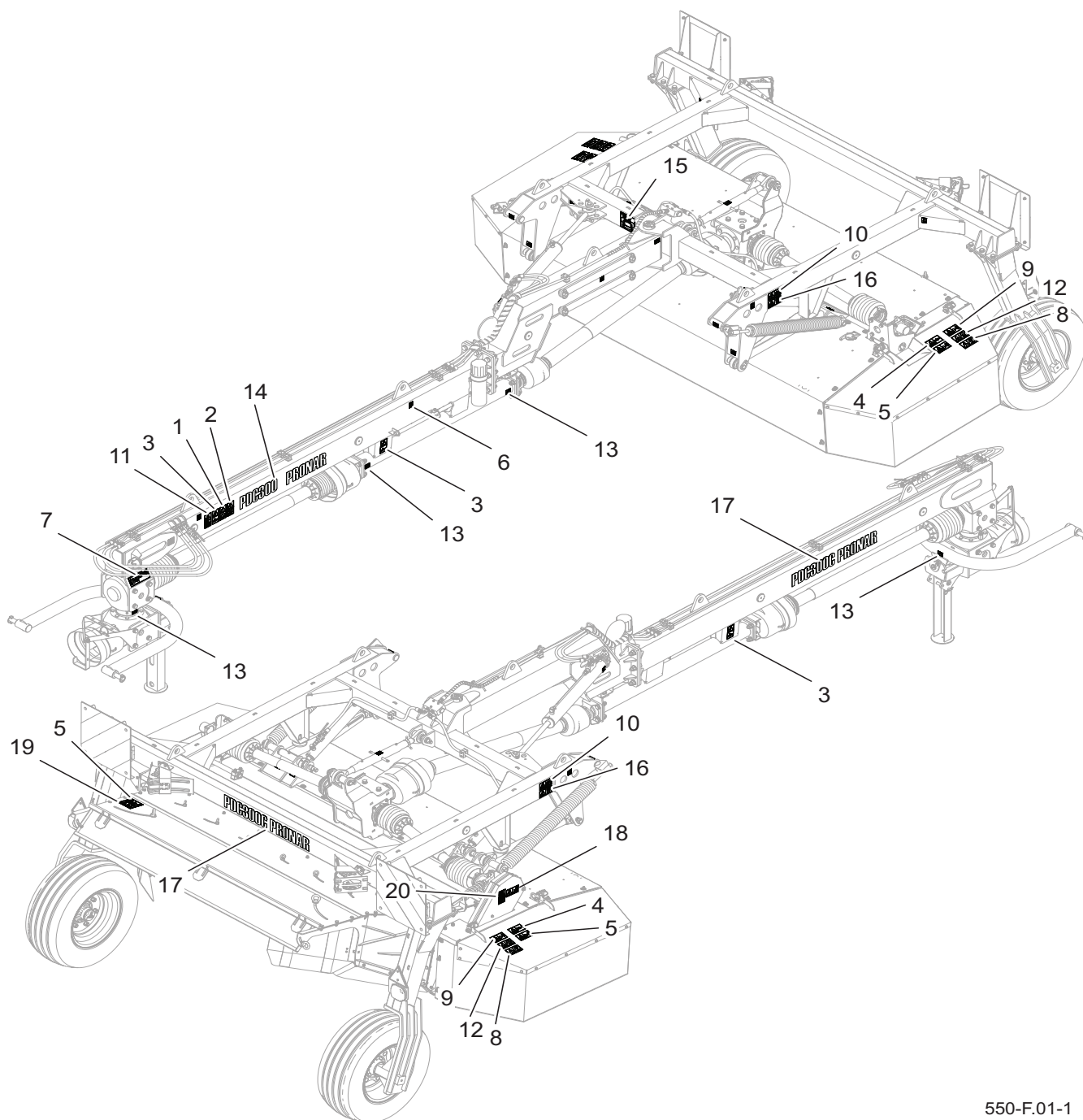
Таблица 2.1. Информационные и предупреждающие наклейки

№ п/п	Наклейка	Значение
1		Внимание. Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием Руководства по эксплуатации. 178N-00000001
2		Риск, связанный со случайным включением движения машины. Прежде чем приступить к обслуживанию или ремонтным работам, нужно выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. 178N-00000002
3		Внимание. Риск, связанный с вращающимся телескопическим карданным валом. 178N-00000003

№ п/п	Наклейка	Значение
4		<p>Не вкладывайте руки в зону обжатия, если элементы могут начать двигаться. Опасность размозжения ладони или пальцев. 178N-00000005</p>
5		<p>Опасность получения телесных повреждений от отбрасываемых предметов. Сохраняйте безопасное расстояние от работающей машины 178N-00000006</p>
6		<p>Обозначение транспортных захватов. 178N-00000009</p>
7		<p>Наклейка "Гарантия 36 месяцев" 178N-00000013</p>
8		<p>Внимание- режущие элементы! Запрещается приближаться к машине во время ее работы 185N-00000005</p>
9		<p>Опасность травмирования ноги или ступни. Сохраняйте безопасное расстояние от работающей машины 185N-00000006</p>
10		<p>Необходимо соблюдать особую осторожность во время перевода машины в транспортное или рабочее положение. 185N-00000007</p>
11		<p>Запрещается находиться непосредственно за трактором во время подъема и опускания подъемного механизма. 185N-00000008</p>

№ п/п	Наклейка	Значение
12		<p>Раны и порезы пальцев или ладоней. Запрещается прикасаться к элементам машины до полной остановки всех узлов.</p> <p>185N-0000010</p>
13		<p>Смазку машины необходимо производить в соответствии с указаниями, изложенными в Руководстве по эксплуатации.</p> <p>185N-0000011</p>
14	<p>PDC300 PRONAR</p>	<p>Модель машины PDC300 PRONAR\</p> <p>550N-0800001</p>
15	 <p>FRONT MOWER WORKING WIDTH 2.6 M - 3 3.0 M - 2 3.4 M - 1</p>	<p>Положение гидроцилиндра дышла косилки.</p> <p>550N-0700003</p>
16		<p>Опасность удара, вызванная отсутствием блокировки системы навески.</p> <p>570N-0500005</p>
17	<p>PDC300C PRONAR</p>	<p>Модель машины PDC300C PRONAR</p> <p>550N-0700001</p>
18		<p>Внимание – цепной привод или привод зубчатым ремнем. Будьте особенно осторожны. (PDC300C)</p> <p>206N-0000004</p>
19		<p>Внимание - ротор. Будьте особенно осторожны. (PDC300C)</p> <p>228N-0000002</p>

№ п/п	Наклейка	Значение
20		<p>Натяжение пружины. (PDC300C) 594N-03000004</p>



550-F.01-1

Рисунок 2.1 Размещение информационных и предупреждающих наклеек.

F.1.7.550.09.1.RU

РАЗДЕЛ 3

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП
ДЕЙСТВИЯ

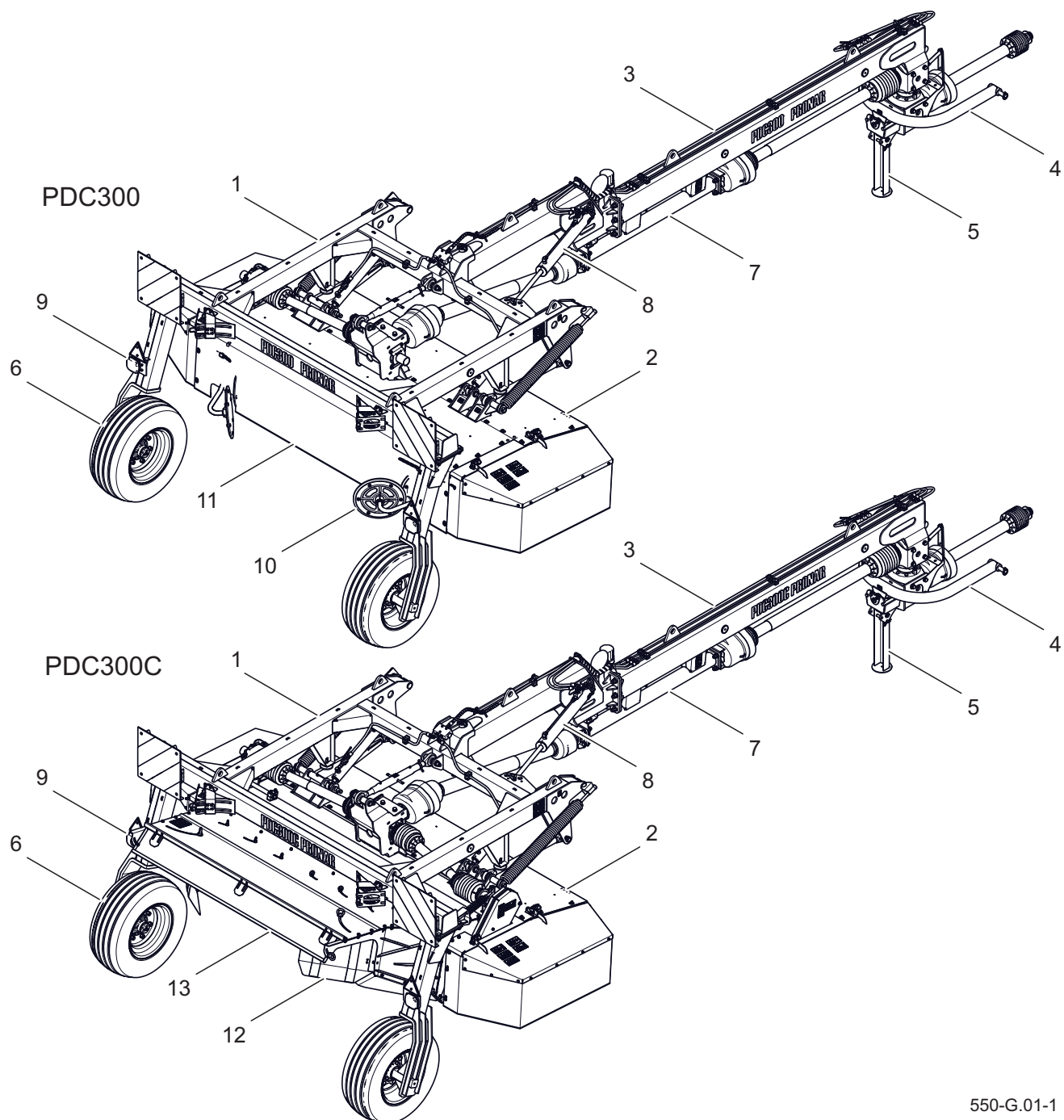
3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Таблица 3.1. Основные технические параметры для стандартного оснащения

Параметры	Ед. изм.	PDC300	PDC300C
Габариты в транспортном положении			
Длина	мм	7 300	
Ширина	мм	3 000	
Высота	мм	1 860	
Габариты в рабочем положении			
Длина	мм	(6 565 / 6 425 / 6 265) *	
Ширина	мм	(4 720 / 4 920 / 5 120) *	
Высота	мм	1 860	
Рабочие параметры			
Ширина кошения	мм	3 000	
Ширина прокоса мин. / макс.	мм	1 400 / 1 800	1 100 / 1 900
Рекомендованная скорость кошения	км/час	10	
Производительность (при рекомендованной скорости кошения)	га/час	3	
Собственный вес	кг	1 690	2 000
Минимальный расход мощности	л.с. / кВт	55 / 75	67 / 90
Максимальная скорость вращения ВОМ	об / мин	1000 - стандарт; 540 - опция	
Тягово-цепное устройство	-	полунавесное, кат. II согл. ISO 730-1	
Дышло	-	центральное	
Количество дисков	шт.	7	
Количество срезающих ножей	шт.	14	
Типы срезающих ножей	-	перекрученные	
Размеры срезающих ножей		120x49x4 Ø21	
Скорость вращения дисков	об / мин	3 000	
Нагрузка на ось	кг	1130	1420
Нагрузка на муфту	кг	560	580
Шины			
Шина	-	10.0 / 75- 15.3	
Давление воздуха в шинах	кПа	400	

* - в зависимости от установленной степени регулировки поворота дышла

3.2 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО



550-G.01-1

Рисунок 3.1 Общее устройство.

(1) рама навески

(2) режущий аппарат

(3) дышло

(4) зацеп

(5) башмак опоры

(6) ходовые колеса

(7) приводная система

(8) гидравлическая система

(9) электрическое оборудование,
световая сигнализация,

(10) подборщики покоса (PDC300) (11) кожух задний (PDC300)

(12) подборщики покоса (PDC300C)

(13) вдушивающий аппарат (PDC300C)

Устройство косилки представлено на рисунке (3.1). Главным узлом машины является рама навески (1), соединенная при помощи тяг и балансиров с рамой режущего аппарата (2) и дышлом (3). В передней части дышла находится сцепка (4) для подсоединения к трех точечной системе навески трактора. Во время стоянки косилки сцепка с дышлом опирается на опору (5). В задней части рама навески (1) косилки стоит на двух ходовых колесах (6).

Передача привода от трактора на режущий брус осуществляется при помощи приводной системы (7), состоящей из угловых передач и телескопических карданных валов.

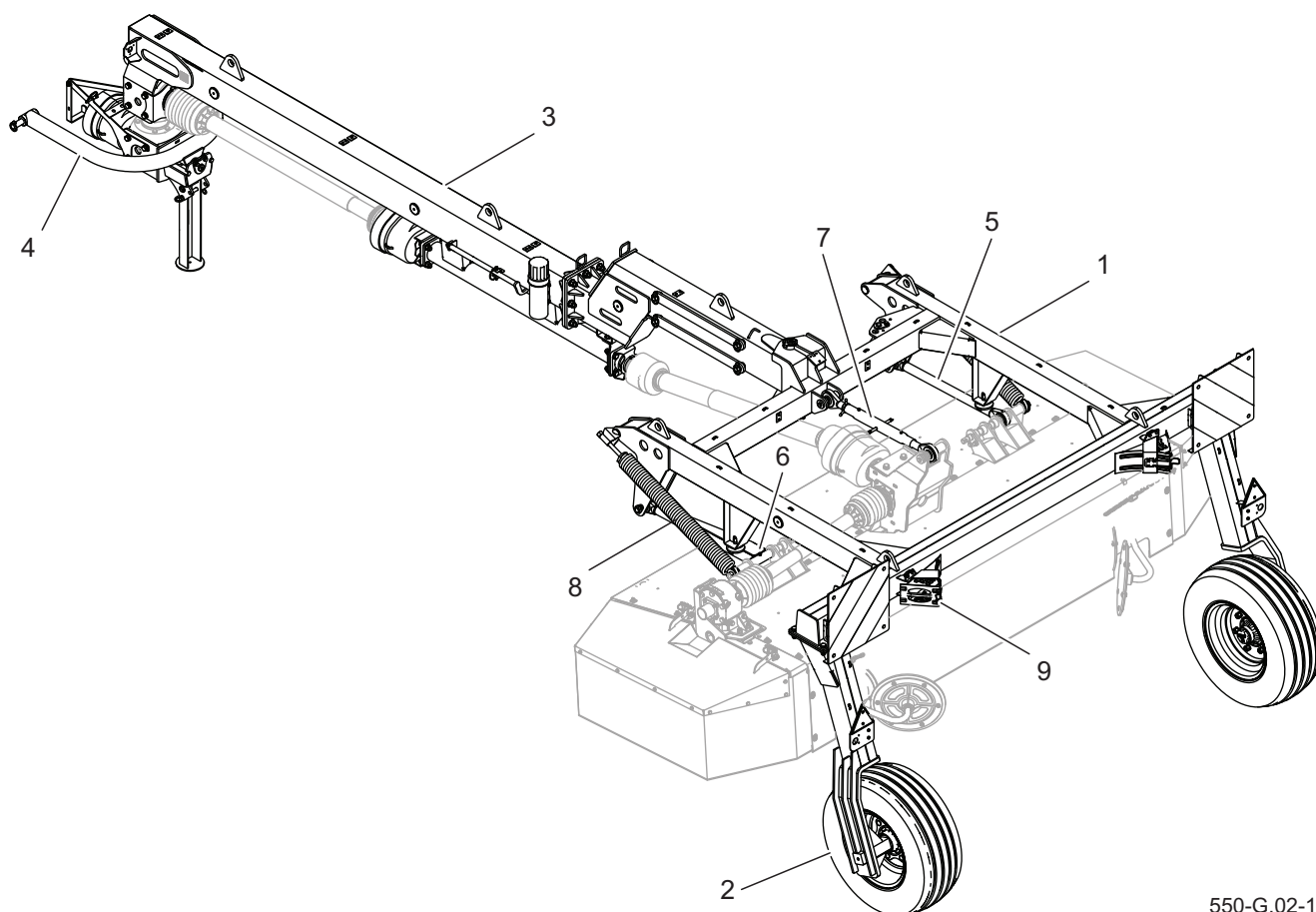
К раме режущего аппарата (2) (PDC300) крепятся подборщики покоса (10), укладывающие скошенную траву в покос шириной от 1,4 м до 1,8 м.

Косилка PDC300C оснащается вспушивающим аппаратом (13), который крепится к раме режущего аппарата косилки за режущим бруском (РАЗДЕЛ 3.6 „ВСПУШИВАЮЩИЙ АППАРАТ (PDC300C)”).

Угол поворота дышла по отношению к трактору и высота навески режущего аппарата (2) на раму (1) можно регулировать гидравлическим способом при помощи силовых гидроцилиндров (8)

G.1.7.550.02.1.RU

3.3 СИСТЕМА НАВЕСКИ И ХОДОВАЯ



550-G.02-1

Рисунок 3.2 Устройство ходовой системы и системы навески

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|---------------|
| (1) рама навески | (2) ходовые колеса | (3) дышло |
| (4) зацеп | (5) тяга | (6) баланси́р |
| (7) центральное сцепное устройство | (8) разгрузочные пружины | |
| (9) подпорные клинья | | |

Система навески косилки (Рисунок 3.2) состоит, главным образом, из рамы навески (1), двух ходовых колес (2), дышла (3) и сцепки (4), служащей для соединения косилки с трехточечной системой навески трактора.

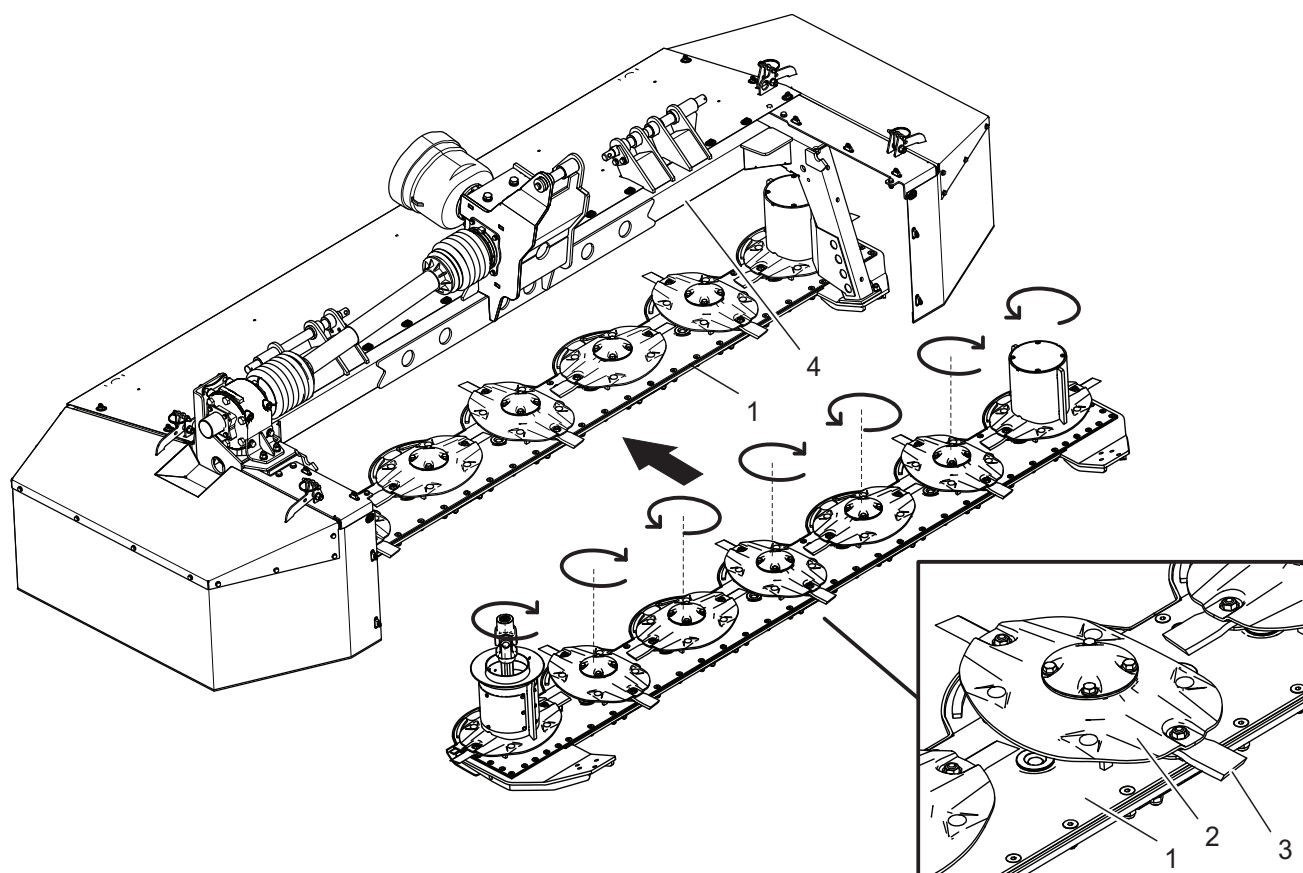
Рама навески (1) опирается на ходовые колеса (2) и поддерживает главную раму режущего аппарата в трех точках при помощи тяги (5), балансира (6) и

центрального сцепного устройства (7). Для обеспечения соответствующего нажима режущего бруса на основание косилка оснащается двумя разгрузочными пружинами (8). Система регулировки натяжения пружин позволяет отрегулировать оптимальный нажим режущего бруса на основание в зависимости от типа почвы, скашиваемой зеленой массы и т.п.

Рама навески (1) соединяется со сцепкой (4) при помощи дышла (3), которое обеспечивает возможность кошения с левой или с правой стороны трактора.

G.1.7.550.03.1.RU

3.4 РЕЖУЩИЙ АППАРАТ



550-G.03-1

Рисунок 3.3 Устройство режущего аппарата

(1) режущий брус

(2) режущий диск

(3) срезающий нож

(4) рама режущего аппарата

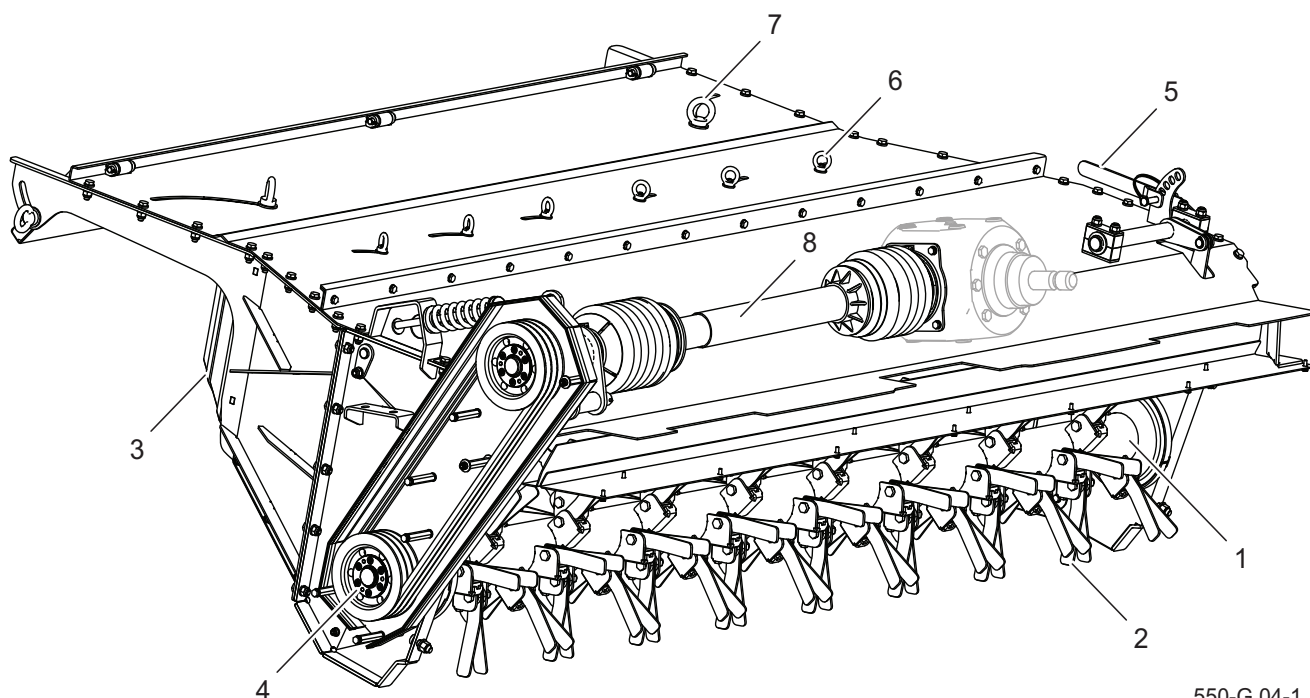
Режущий аппарат косилки состоит, в частности, из режущего бруса (1), соединенного с рамой (4). На режущем брусе крепятся режущие диски (2).

На каждом режущем диске (2) имеются два срезающих ножа (3) - правый или левый, в зависимости от направления вращения диска. На дисках, которые

вращаются в направлении по часовой стрелке, устанавливаются правые ножи, а если в обратном направлении - левые ножи. Направление вращения каждого диска и направление движения машины обозначены стрелками. (Рисунок 3.3)

G.1.7.550.04.1.RU

3.5 ВСПУШИВАЮЩИЙ АППАРАТ (PDC300C)



550-G.04-1

Рисунок 3.4 Устройство вспушивающего аппарата

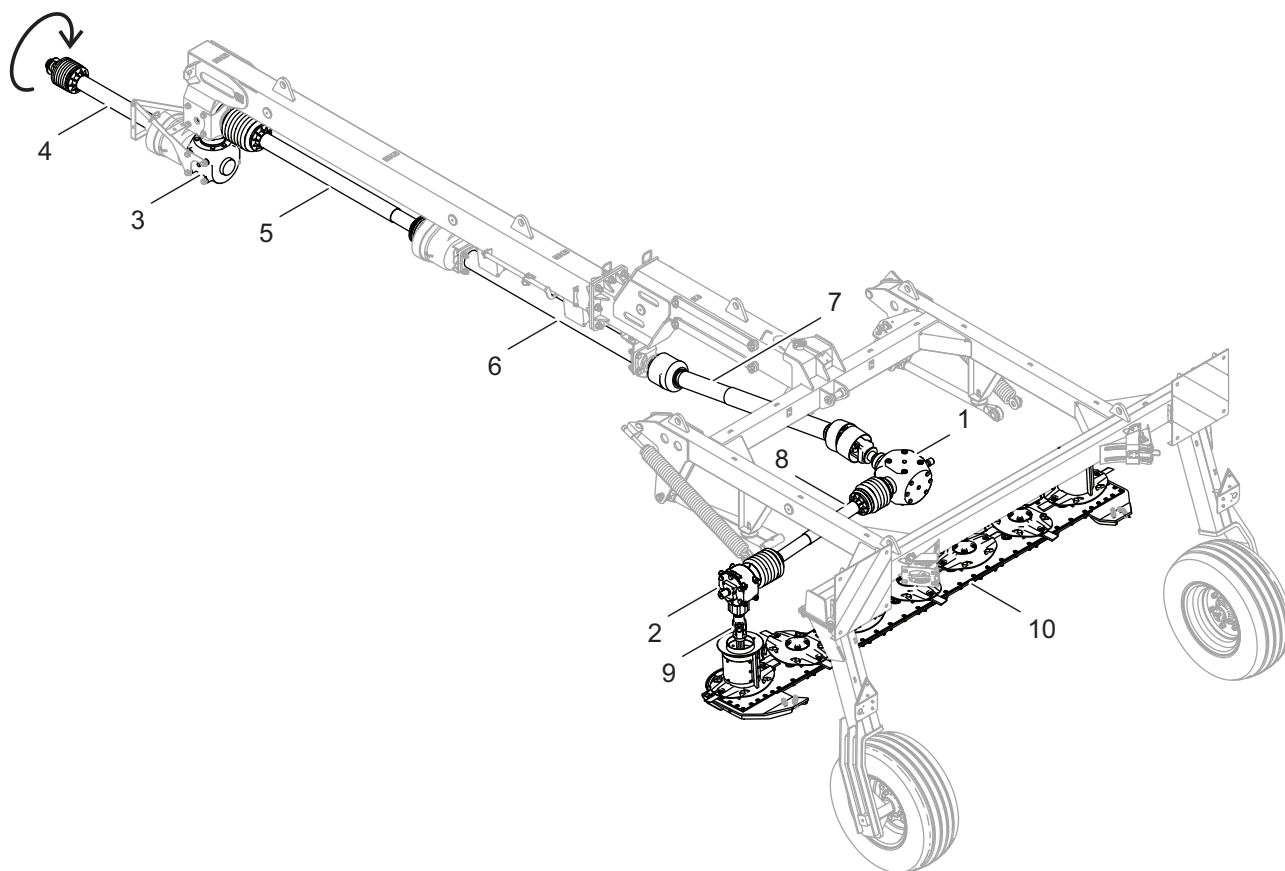
- (1) вал вспушивателя (2) палец вспушивателя (3) подборщики покоса
 (4) ременная передача (5) регулировочный рычаг демпфирующей заслонки
 (6) регулировочные болты направляющей покоса (7) регулировочные болты подборщиков покоса
 (8) ведущий вал

Вспушивающий аппарат косилки PRONAR PDC300C состоит из вала (1), на котором закреплены пальцы вспушивателя (2). Пальцы вспушивателя захватывают скошенную массу с режущего бруса и перебрасывают над валом вспушивателя (1) через регулируемые болтами (6) ограничители покоса на подборщики (3), которые в зависимости от их установки при помощи регулировочных болтов формируют покос шириной от 1,1 до 1,9 м. Интенсивность

вспушивания можно регулировать при помощи рычага (5), который устанавливает демпфирующую заслонку в такое положение по отношению к валу вспушивателя, чтобы скошенная масса была соответственно сформирована и вспушена. Привод вспушивающего аппарата в целом осуществляется при посредстве ременной передачи (4) и приводного вала (8) от центральной угловой передачи косилки.

G.1.7.550.05.1.RU

3.6 СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА



550-G.05-1

Рисунок 3.5 Устройство системы передачи привода

(1) центральная передача косилки (2) передача привода режущего бруса (3) вращательная передача привода (4) телескопический карданный вал для соединения с трактором (5) телескопический карданный вал (6) приводной валок (7) телескопический карданный вал (8) телескопический карданный вал привода режущего бруса (9) соединительный элемент с двойным шарниром (10) режущий брус.



ВНИМАНИЕ

Машина рассчитана на работу только с тракторами мощностью:

PDC300- по крайней мере, 55 кВт / 75 л.с.

PDC300C- по крайней мере, 67 кВт / 90 л.с.

В качестве привода режущего бруса необходимо использовать исключительно телескопические карданные валы, рекомендованные производителем.

Косилка PDC300 / PDC300C в стандартной комплектации предназначена

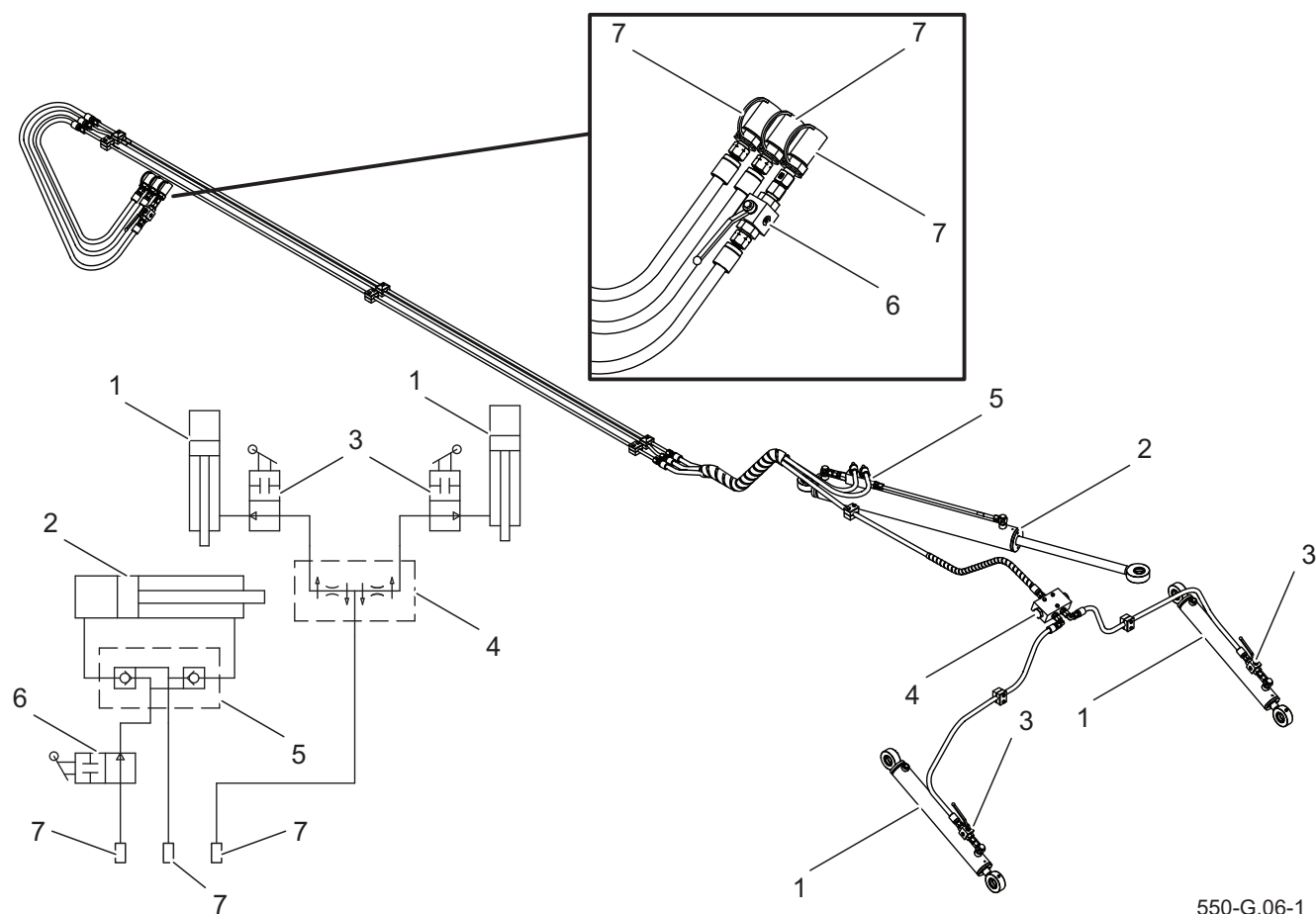
для работы со скоростью BOM WOM 1000 об/мин и может соединяться с тракторами, в которых направление оборотов конца вала BOM соответствует с направлением часовой стрелки. После поворота вращательной передачи (3) на 180° возможна работа со скоростью BOM 540 об/мин. Вращательный момент передается с BOM трактора при

помощи телескопического карданного вала (4) с фрикционной муфтой вращательную передачу привода (3), а затем через телескопические карданные валы (5) (7) и приводной вал (6) на центральную передачу (1) косилки. При помощи вала (8) привод с центральной

передачи передается на передачу (2) привода режущего бруса. Затем при посредничестве соединительного элемента с двойным шарниром (9) привод передается на первый диск режущего бруса (10).

G.1.7.550.06.1.RU

3.7 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



550-G.06-1

Рисунок 3.6 Устройство гидравлической системы

(1) гидроцилиндры подъема режущего аппарата (2) гидроцилиндр регулировки положения дышла (3) клапаны блокировки цилиндров подъема режущего аппарата (4) распределитель потока (5) гидравлический замок (6) клапан блокировки цилиндра регулировки положения дышла (7) гидравлические быстроразъемные соединения

Гидравлическая система служит для регулирования высоты навешивания режущего аппарата и угла поворота дышла по отношению к трактору. Система питается от внешней гидравлики трактора, к которой подсоединяется при помощи быстроразъемных гидросоединений.

Быстрый разъем (7) для управления

цилиндрами подъема / опускания (1) необходимо подсоединить к секции с "плавающим" положением, поскольку в этом случае поршни обоих гидроцилиндров подъема / опускания приобретают полную свободу движения, благодаря чему режущий аппарат сможет точно копировать рельеф местности. На цилиндрах (1) установлены

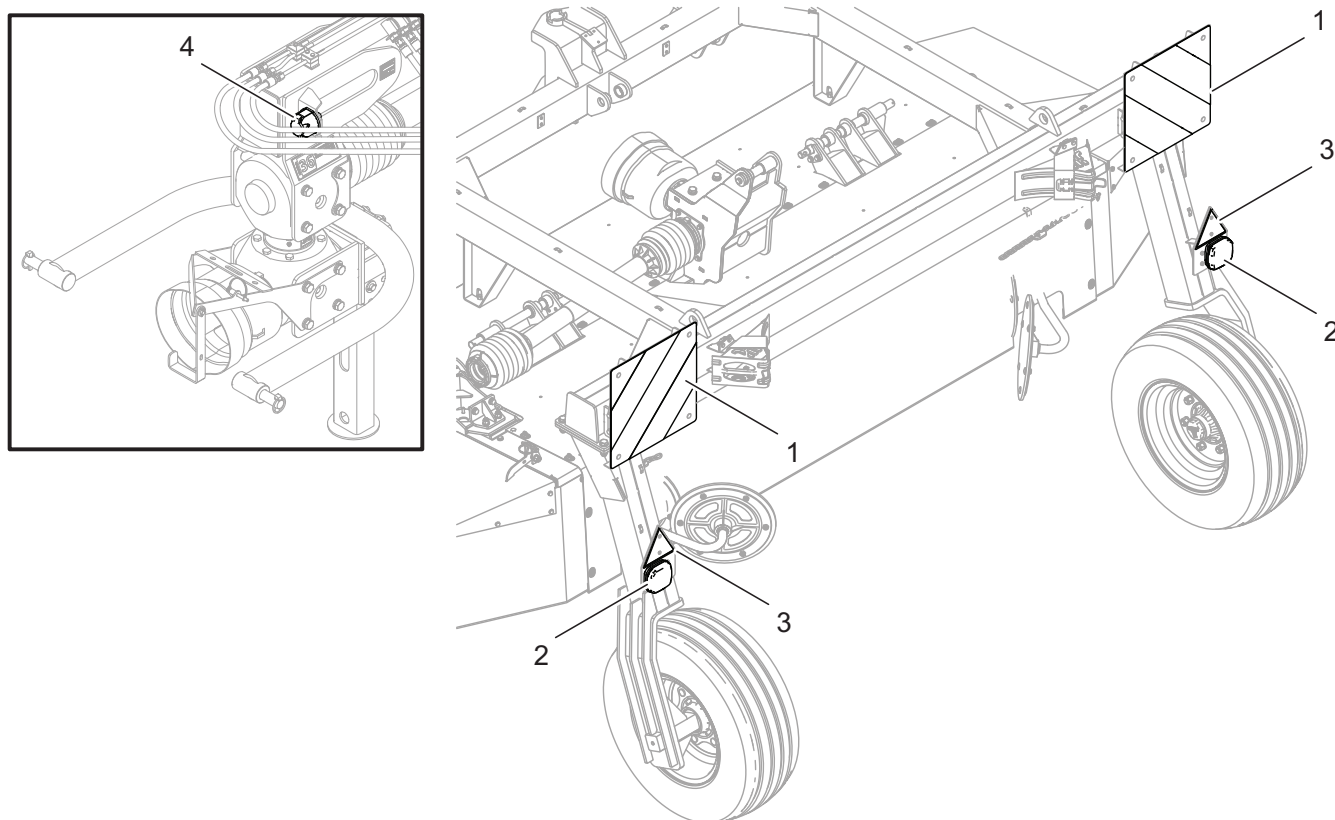
шаровые клапаны (3), задачей которых является блокирование цилиндров в транспортном положении.

Для регулирования угла поворота дышла косилки по отношению к трактору служит гидроцилиндр двухстороннего

действия (2) и клапан, блокирующий в транспортном положении (6). Быстро-разъемные соединения (7) гидроцилиндра (2) подсоединяются к одной секции двухстороннего действия на тракторе

G.1.7.550.07.1.RU

3.8 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ



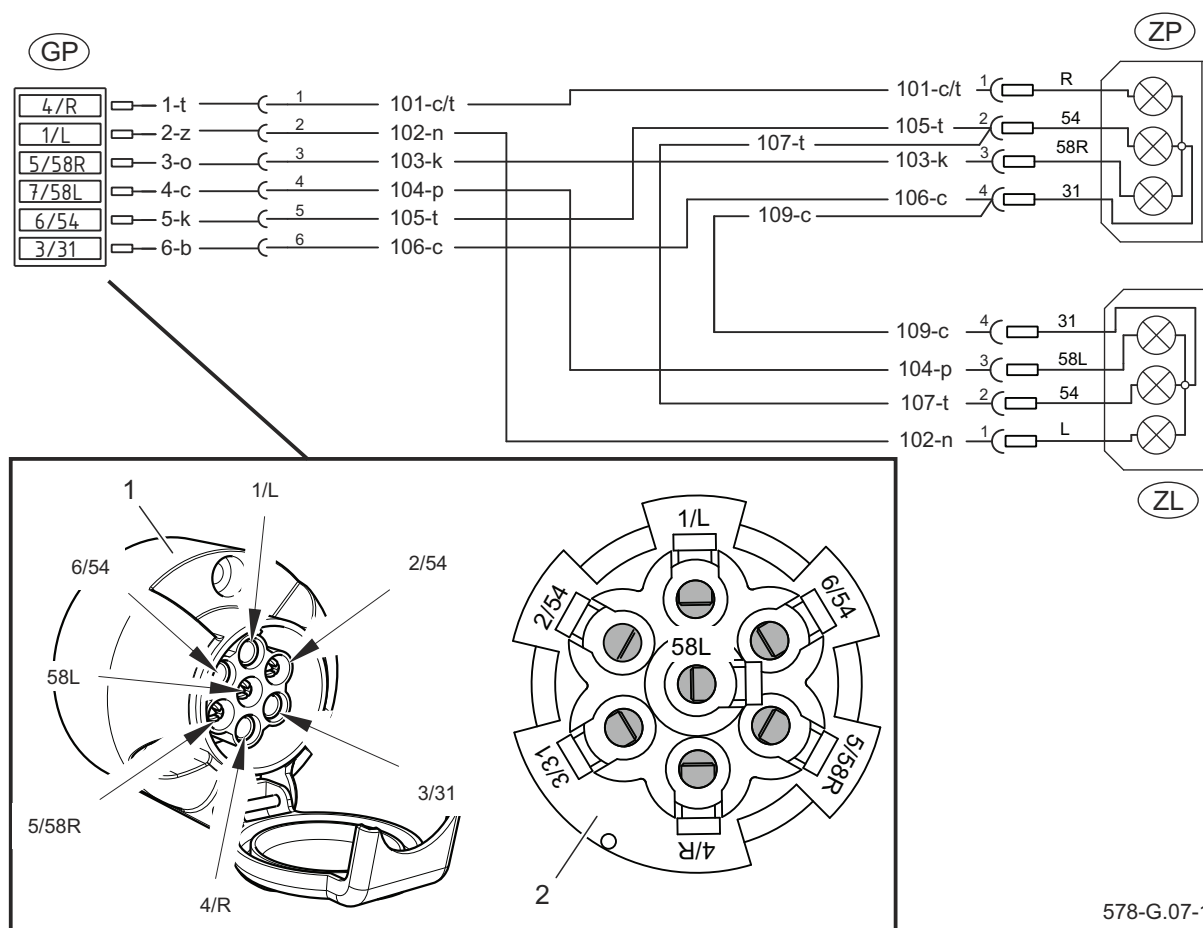
550-G.07-1

Рисунок 3.7 Размещение элементов световой сигнализации и катафотов
 (1) предупреждающий знак (2) задняя лампа (3) светоотражающий треугольник (4) электрический разъем

Электрическая система косилки приспособлена для питания от источника постоянного напряжения 12 В. Подсоединение системы освещения и световой сигнализации к трактору осуществляется при помощи соответствующего подсоединительного провода, который входит в оснащение машины.

Таблица 3.2. обозначение на электрической схеме

Символ	Функция
GP	7-пиновое переднее гнездо
ZP	Задний фонарь правый
ZL	Задний фонарь левый



578-G.07-1

Рисунок 3.8 Принципиальная схема электрической системы

Обозначения в соответствии с таблицей (3.2), (3.3) (1) гнездо (2) вид со стороны пучка

Таблица 3.3. Цветовое обозначение проводов

Символ	Цвет
В	Белый
С	Черный
К	Красный
Н	Синий
Р	Оранжевый
Т	Зеленый
С/Т	Черно-зеленый
О	Коричневый
З	Желтый

Таблица 3.4. Обозначение присоединений в разъеме

Обозначение	Функция (цвет провода)
1/L	Указатель поворота левый (желтый)
2/54	не используется
3/31	Масса (белый)
4/R	Указатель поворота правый (зеленый)
5/58R	Задний габаритный фонарь правый (коричневый)
6/54	Сигнал торможения СТОП (красный)
58L	Задний габаритный фонарь левый (черный)

G.1.7.550.08.1.RU

РАЗДЕЛ 4

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ МАШИНЫ К НОСИТЕЛЮ ОРУДИЯ



ВНИМАНИЕ

Прежде чем приступить к подсоединению косилки, необходимо проверить техническое состояние тягово-сцепных устройств машины и трактора, а также элементы подсоединений гидравлической и электрической систем.

Обращайте внимание на соответствие масла в гидросистеме трактора и в гидросистеме косилки.

Косилку можно подсоединять к сельскохозяйственному трактору в том случае, если все соединения (электрические и гидравлические), а также система навески сельскохозяйственного трактора отвечают требованиям производителя машины. Колеса машины должны быть заблокированы клиньями. Следует обеспечить хорошую видимость.

При подсоединении косилки к трактору нужно соблюдать следующие указания:

- Подъезжая задним ходом, приблизить нижние тяги (B) трехточечной системы навески трактора к шкворням (1) сцепки.
- Установить тяги (B) трактора на нужной высоте.
- Выключить двигатель трактора, закрыть кабину и позаботиться о предохранении ее от доступа



ОПАСНОСТЬ

Для подсоединения машины к транспортному средству (трактору) разрешается использовать только оригинальные болты и шкворни.



ОПАСНОСТЬ

Во время агрегирования запрещается пребывать посторонним лицам между машиной и трактором. При агрегировании машины водитель 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.

посторонних лиц.

- Соединить нижние шкворни (1) с тягами (B) и заблокировать шплинтами.
- Подсоединить к трактору гидравлические провода.

Штекер провода (4) подъема / опускания режущего аппарата необходимо подсоединить к секции с так называемым "плавающим" положением. Штекеры проводов (5) управления положением



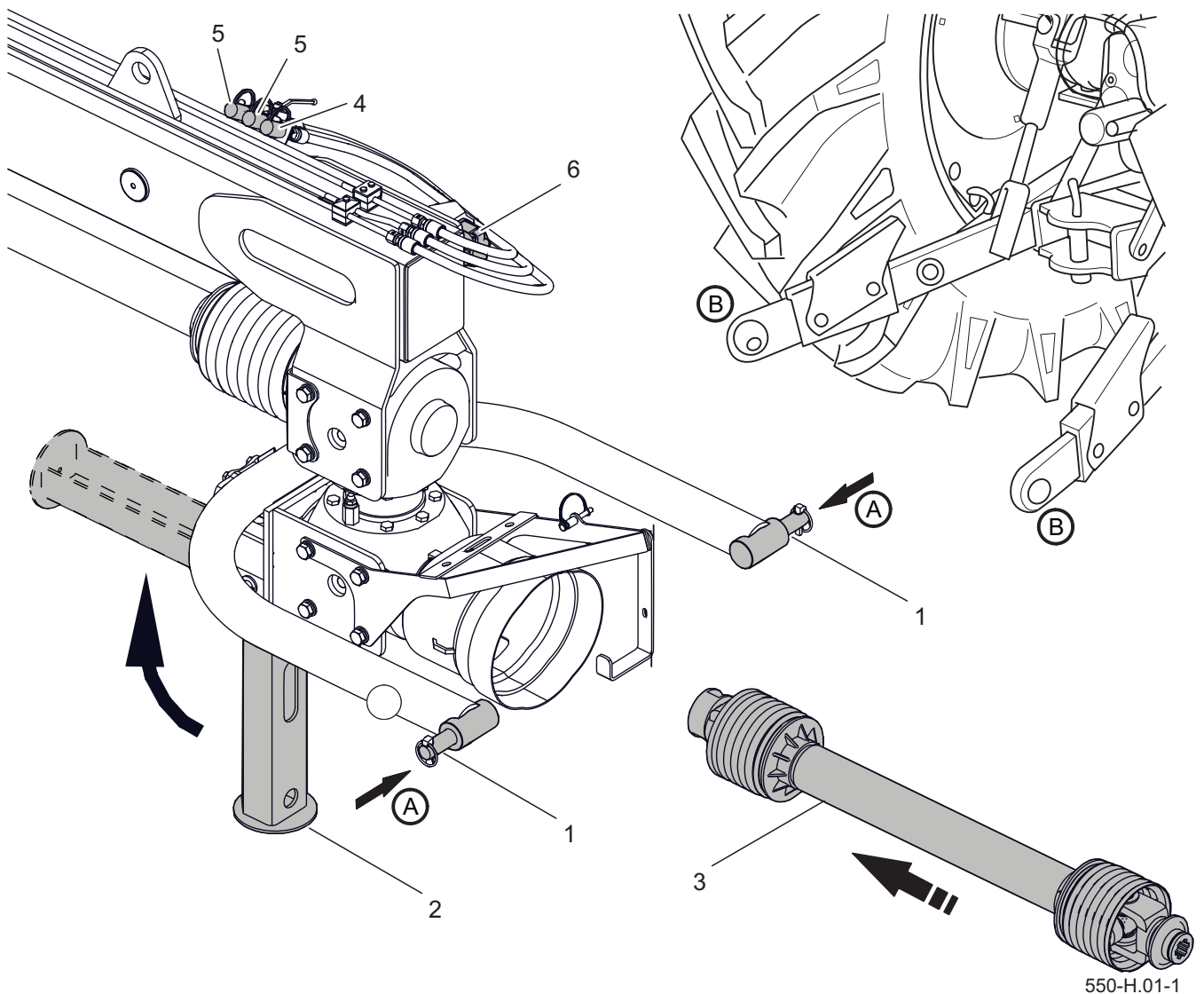
ВНИМАНИЕ

Прежде чем подсоединить гидро- и электропровода, необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации транспортного средства и выполнять рекомендации производителя



ОПАСНОСТЬ

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



550-H.01-1

Рисунок 4.1 Подсоединение к трактору

(1) нижние шкворни системы навески

(2) опора

(3) телескопический карданный вал

(6) штекер электрического провода

(4) (5) штекеры гидропроводов

(A) точки крепления II категории

(B) нижние тяги трехточечной системы навески трактора

(A) точки крепления II категории (B) нижние тяги трехточечной системы навески трактора

дышла необходимо подсоединить к секции двухстороннего действия на тракторе. Штекеры необходимо обозначить, чтобы исключить возможность ошибочного подсоединения.

- поднять дышло косилки при помощи трехточечной системы навески трактора.

- Поднять опору (2) и зафиксировать при помощи шкворня с чекой.



ОПАСНОСТЬ

Прежде чем приступить к подсоединению телескопического карданного вала, необходимо обязательно ознакомиться с содержанием инструкции, приложенной производителем вала, и соблюдать изложенные в ней указания.

Перед подсоединением к транспортному средству (трактору) необходимо проверить техническое состояние кожухов вала, комплектацию и состояние предохранительных цепочек.

Нижние тяги трехточечной системы навески трактора должны быть установлены на одной высоте.

- Подсоединить штекер (6) питающего провода системы электроосвещения и световой сигнализации.
- Подсоединить телескопический карданный вал (3) к ВОМ носителя (трактора) и заблокировать при помощи страховочных цепочек.

Необходимо обращать внимание на то, чтобы надлежащим образом припасовать

УКАЗАНИЕ

Соосность вала ВОМ носителя орудия (трактора) с валом приводной системы машины значительно продлевает срок службы приводного вала.



ВНИМАНИЕ

Необходимо следить за тем, чтобы гидравлические и электрические присоединительные провода не намотались на вращающиеся элементы машины и транспортного средства, не сломались и не разорвались во время маневра поворота.

концы вала со стороны трактора и косилки, а также на правильность крепления сцепки

H.1.7.550.01.1.RU

4.2 ТРАНСПОРТИРОВКА

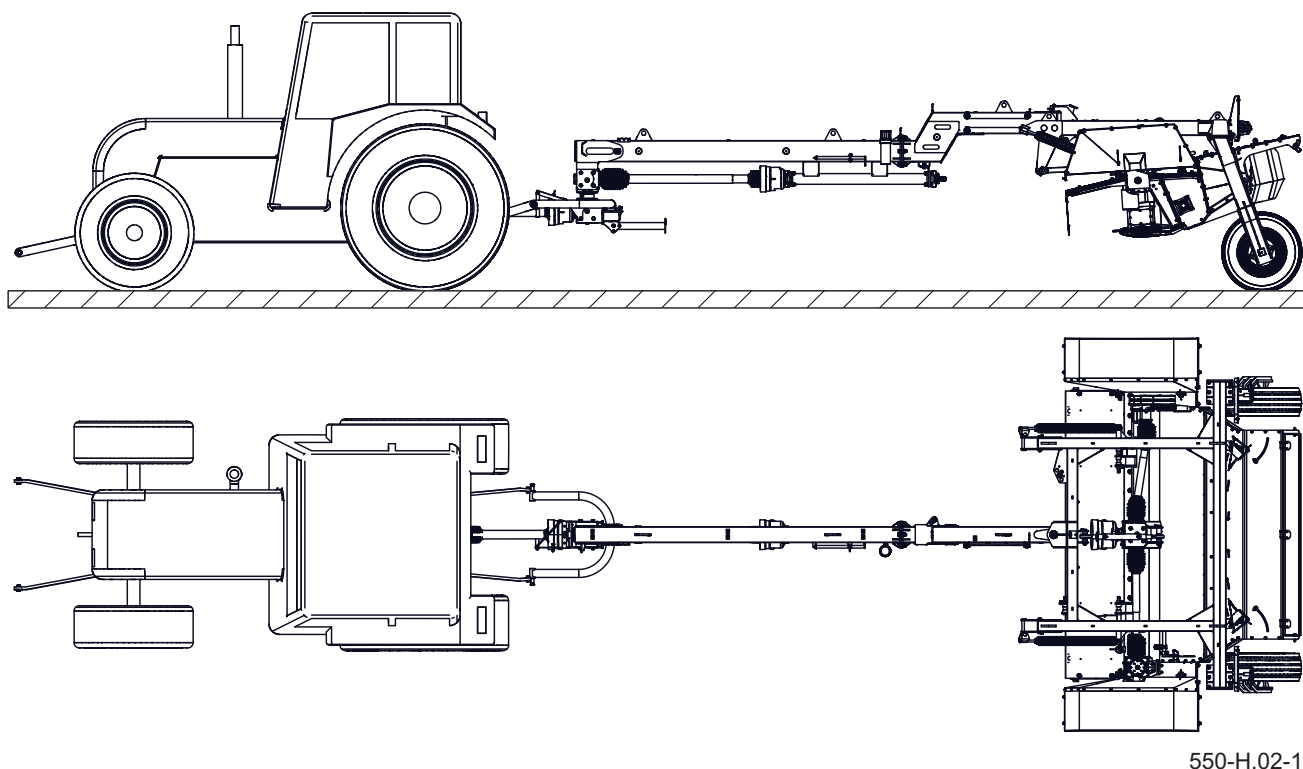


Рисунок 4.2 Транспортное положение косилки

**ВНИМАНИЕ**

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

**ОПАСНОСТЬ**

При переводе машины в рабочее или транспортное положение необходимо убедиться, что в опасной зоне не пребывают посторонние лица.

На время переезда к месту работы и обратно нужно сложить косилку в транспортное положение (Рисунок 4.2). Для этого необходимо выполнить следующее:

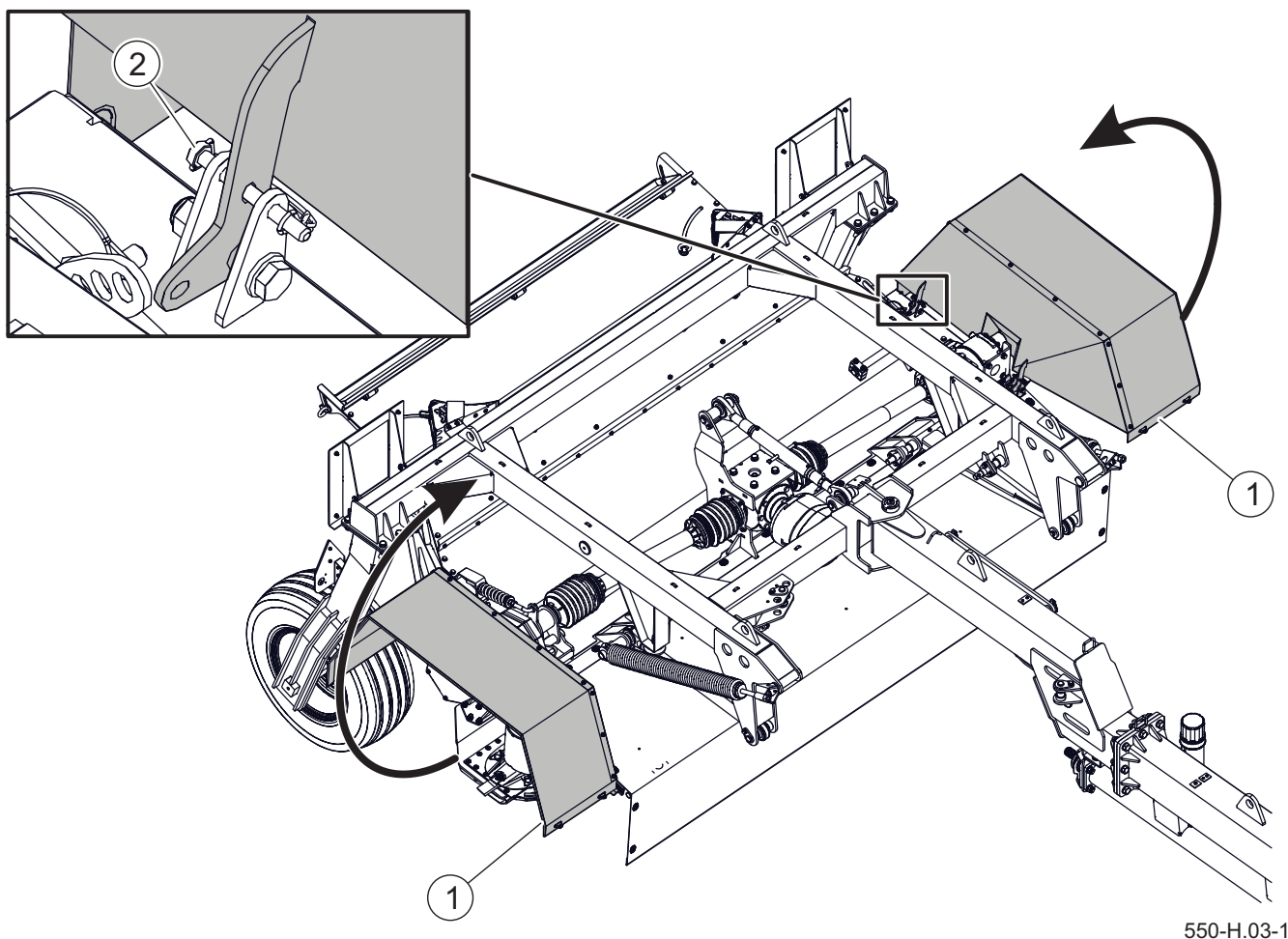
- Установить косилку в положение

непосредственно за трактором (по оси движения трактора) при помощи гидроцилиндра поворота дышла.

- Заблокировать транспортное положение дышла при помощи клапана блокировки (3) гидроцилиндра поворота (1) дышла (Рисунок 4.4).

Установить клапан (3) блокировки гидроцилиндра положения дышла в закрытое положение "Z".

- Перевести ограждающие рамы из рабочего положения в транспортное, чтобы уменьшить общую



550-H.03-1

Рисунок 4.3 Подъем боковых кожухов в транспортное положение
(1) - боковые кожухи, (2) - страховочные чеки

транспортную ширину (Рисунок 4.3).

Поднять боковые кожухи (1) косилки вверх и заблокировать чеками (2)

- Поднять режущий аппарат косилки при помощи гидроцилиндров (2) максимально вверх и заблокировать цилиндры при помощи клапанов (4) блокировки цилиндров в транспортном положении (Рисунок 4.4).

Клапаны (4) блокировки гидроцилиндров в транспортном положении установить в

закрытое положение "Z".

- установить на шкворни навески режущего аппарата транспортные блокировки (5) и заблокировать при помощи чек (6) (Рисунок 4.4)
- отсоединить телескопический кар-

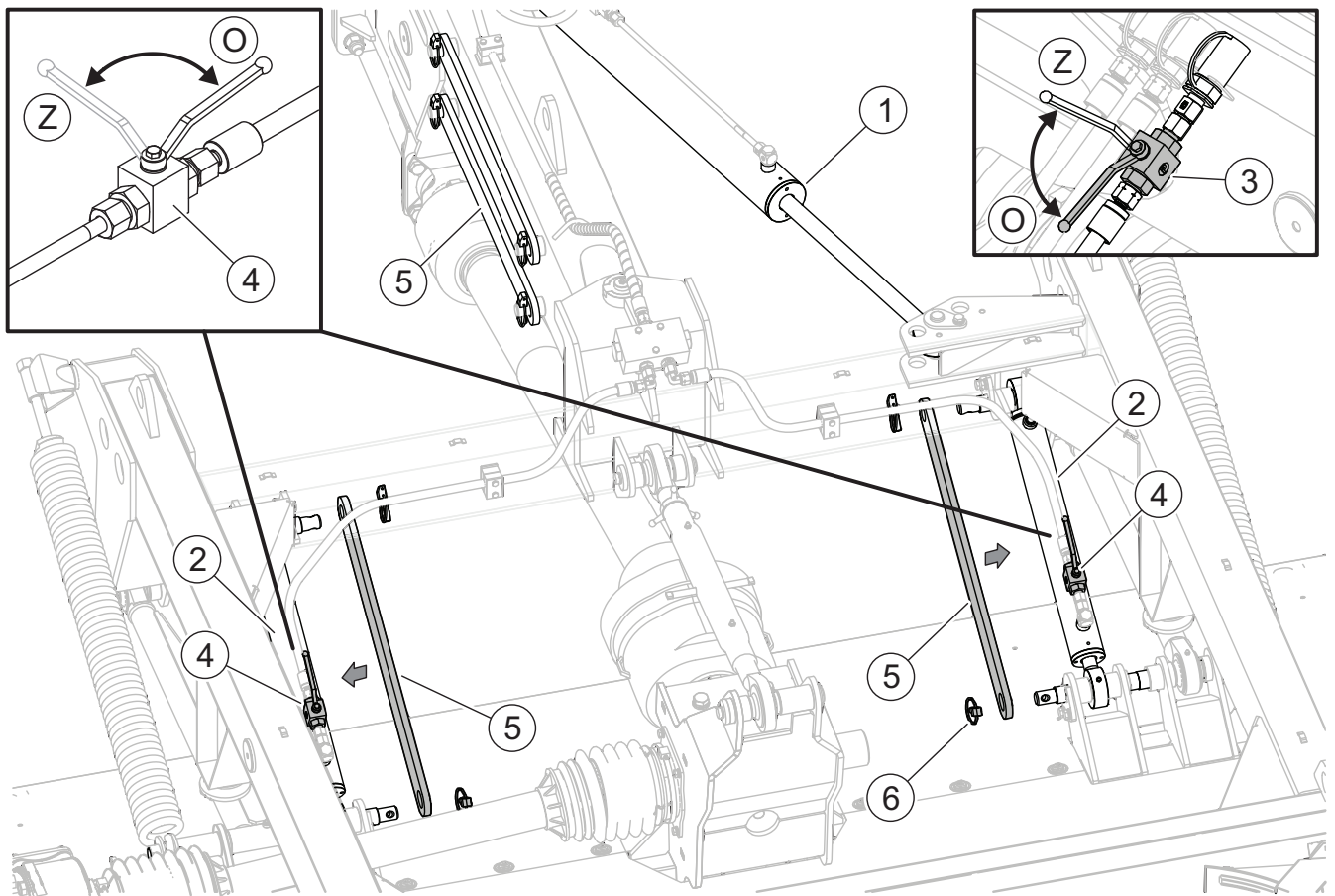


ОПАСНОСТЬ

Транспортировка машины возможна только с отсоединенным телескопическим валом.

данный вал привода косилки от вала ВОМ трактора.

- поднять дышло косилки вверх при



550-H.04-1

Рисунок 4.4 Установка косилки в транспортное положение

(1) гидроцилиндр положения дышла, (2) гидроцилиндры подъема режущего аппарата, (3) клапан блокировки гидроцилиндра положения дышла, (4) клапаны блокировки гидроцилиндров подъема режущего аппарата, (5) транспортная блокировка, (6) чека, (O) клапан в открытом положении, (Z) клапан в закрытом положении.



ВНИМАНИЕ

В ходе работы и транспортировки машины стояночная опора должна быть поднята максимально вверх.

помощи нижних тяг трехточечной системы навески трактора

- поднять опору (2) в транспортное положение и зафиксировать чекой (Рисунок 4.1)
- перед началом езды по



ВНИМАНИЕ

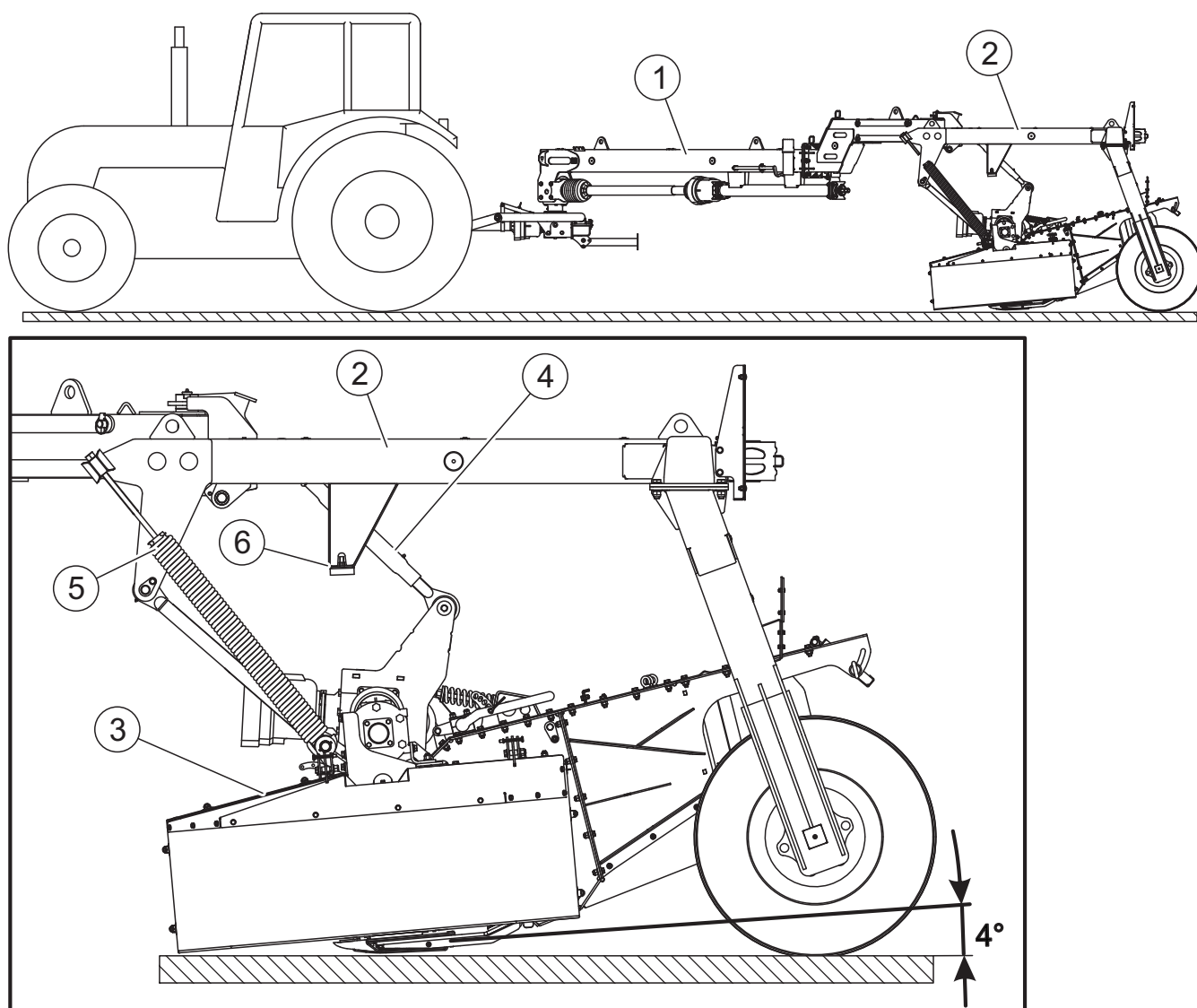
Перед началом езды трактором с косилкой в транспортном положении необходимо убедиться, что:

- шкворни, соединяющие косилку с трактором, правильно заблокированы,
- косилка правильно заблокирована при помощи блокировок (5) системы навески (РИСУНОК 4.4). Запрещается транспортировать косилку с клапанами (3) и (4) гидроцилиндра в открытом положении (O) (РИСУНОК 4.4).

общественным дорогам проверить работу световой сигнализации.

H.1.7.550.02.1.RU

4.3 РАБОТА С МАШИНОЙ



550-H.05-1

Рисунок 4.5 Рабочее положение косилки (регулирование).

(1) – дышло; (2) – рама навеска; (3) - режущий аппарат; (4) - центральное сцепное устройство; (5) - разгрузочные пружины; (6) - отбойник

УСТАНОВКА КОСИЛКИ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫСОТЫ КОШЕНИЯ



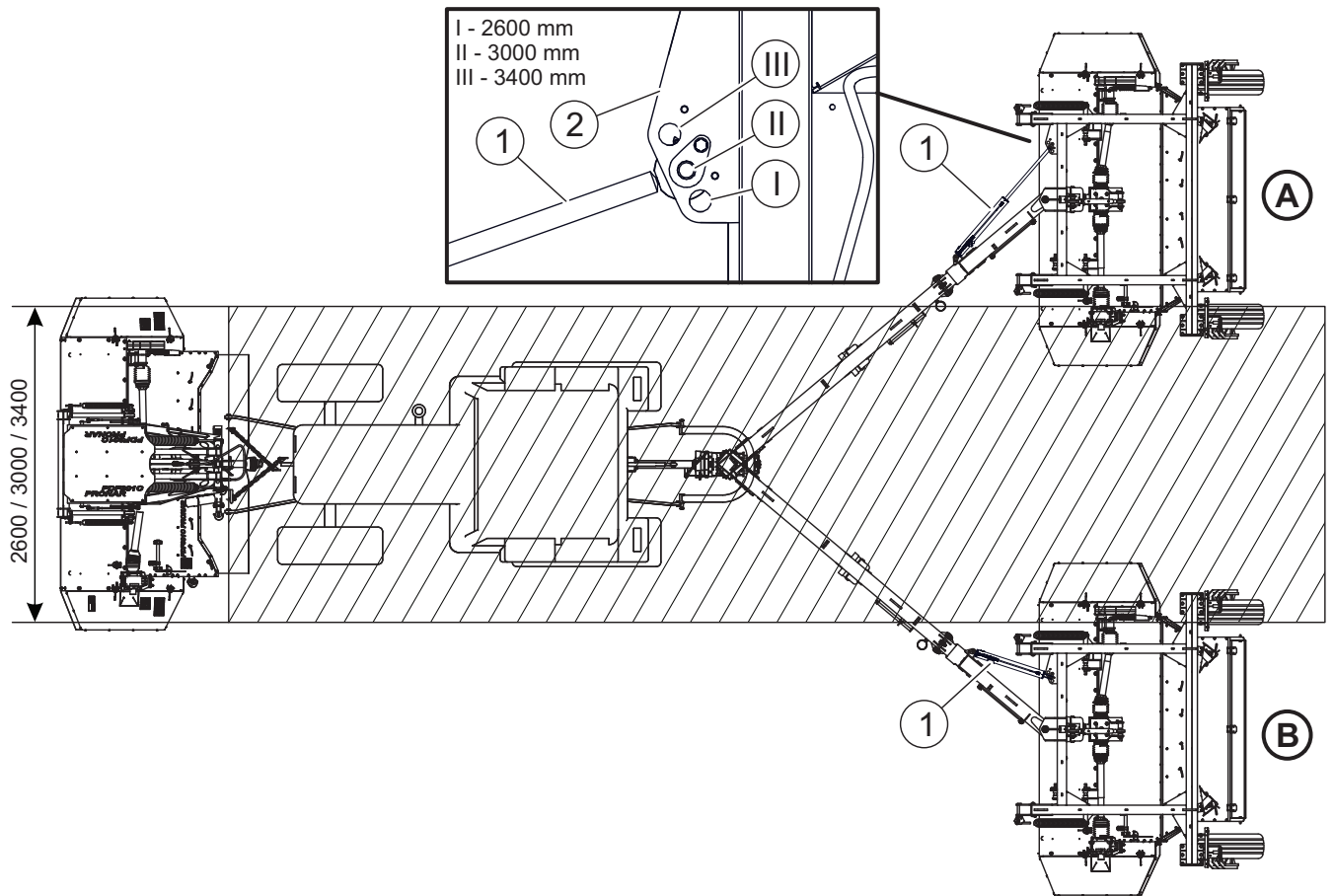
ОПАСНОСТЬ

При переводе машины в рабочее или транспортное положение необходимо убедиться, что в опасной зоне не пребывают посторонние лица.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается управлять машиной, не находясь на месте оператора в кабине транспортного средства. Запрещается выходить из кабины водителя во время работы машиной. Запрещается пребывать между транспортным средством и машиной.



550-H.06-1

Рисунок 4.6 Установка дышла косилки в рабочее положение
(1) – гидроцилиндр положения дышла; (2) – кронштейн крепления гидроцилиндра

После доставки машины на место работы необходимо изменить ее конфигурацию с транспортной в рабочую. Подготовка машины к работе должна осуществляться только и исключительно на ровной и стабильной поверхности. Для того, чтобы перевести машину в рабочее положение, необходимо:

- установить нижние тяги трехточечной системы навески трактора в такое положение, чтобы рама навески (2) косилки оказалась в положении, параллельном основанию

(Рисунок 4.5)

- подсоединить телескопический карданный вал привода косилки к валу ВОМ трактора.
- снять транспортные блокировки (5) навески режущего аппарата (Рисунок 4.4)
- разблокировать клапаны (4) гидроцилиндров режущего аппарата (Рисунок 4.4) и опускать режущий аппарат косилки до момента соприкосновения режущего бруса косилки с основанием.

Установить клапаны (4) блокировки гидроцилиндров в открытое положение "О".

- Перевести ограждающие рамы из транспортного положения в рабочее (Рисунок 4.3).

Опустить боковые кожухи (1) косилки вниз и заблокировать чеками (2)

- отрегулировать высоту кошения при помощи центрального сцепного устройства (4) режущего аппарата (3) (Рисунок 4.5)



ОПАСНОСТЬ

Высота кошения косилки и нагрузка на режущий брус должны регулироваться при выключенном двигателе трактора. Необходимо вынуть ключ из замка зажигания и позаботиться о предохранении трактора от доступа посторонних лиц. Поставить трактор на стояночный тормоз.

Удлинение центрального сцепного устройства приводит к увеличению высоты кошения, а сокращение

- к уменьшению высоты кошения. Оптимальный угол наклона режущего бруса составляет 4°.

- отрегулировать разгрузку режущего бруса при помощи разгрузочных пружин (5) (Рисунок 4.5)
- в случае работы косилки в комплексе с фронтальной косилкой отрегулировать крепление гидроцилиндра положения дышла в зависимости от рабочей ширины фронтальной косилки (Рисунок 4.6)
- при помощи гидроцилиндра положения дышла повернуть косилку на правую или на левую сторону трактора (Рисунок 4.6)

Максимальное задвижение гидроцилиндра поворачивает косилку на левую сторону трактора, а максимальное раздвижение - на правую сторону трактора.

РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ НАЖИМА РЕЖУЩЕГО БРУСА

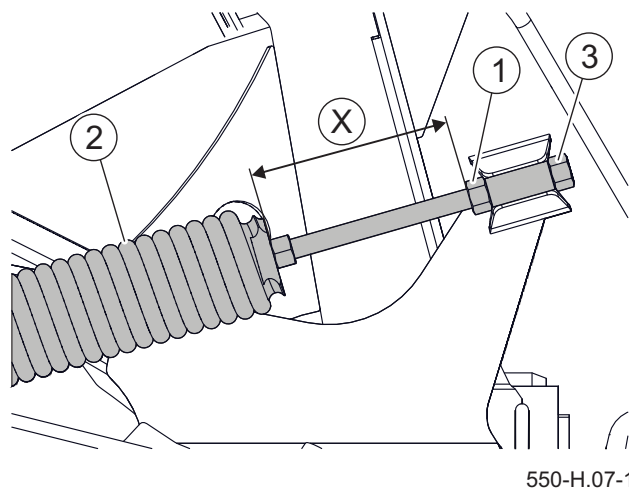


Рисунок 4.7 Регулировка силы нажима режущего бруса

(1) контргайка, (2) разгрузочная пружина, (3) регулировочный болт



ВНИМАНИЕ

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

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 (РИСУНОК 4.7). Для этого предназначены разгрузочные пружины (2). Нажим должен соответствовать условиям местности, способу передвижения, рельефу почвы и типу скашиваемых зеленых кормов.

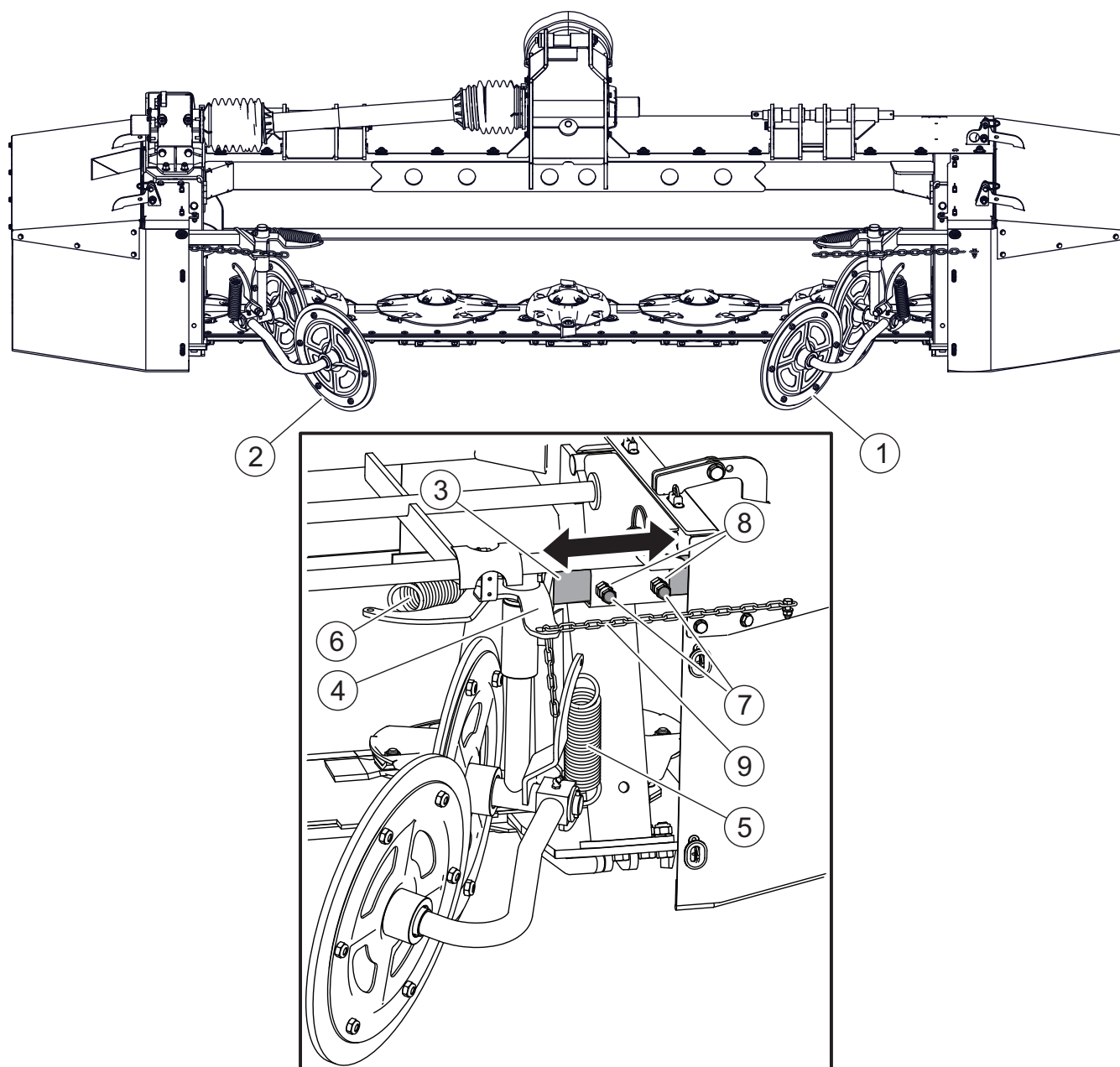
Нажим регулируется путем изменения натяжения обеих пружин (2):

- слегка отвинтить контргайку (1),
- повернуть регулировочный болт (3) так, чтобы изменить натяжение пружины,

- завинчивание по часовой стрелке увеличивает натяжение пружины и, тем самым, уменьшает нажим режущего бруса на почву (расстояние X уменьшается),

- отвинчивание против часовой стрелки уменьшает натяжение пружин и увеличивает нажим режущего бруса на почву (расстояние X увеличивается),

Завершив регулировку натяжения, затяните контргайку (1).



550-Н.08-1

Рисунок 4.8 Регулировка подборщиков покоса PDC300

(1)- правый узел подборщиков; (2)- левый узел подборщиков; (3)- плечо подборщика; (4)- головка; (5)- пружина, амортизирующая подборщики в вертикальной плоскости; (6)- пружина, амортизирующая подборщики в горизонтальной плоскости; (7)- нажимные болты плеча; (8)- контргайки; (9)- ограничивающая цепочка.

РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ПОКОСА КОСИЛКИ PDC300

Необходимо отрегулировать ширину покоса в зависимости от плотности и высоты скашиваемой культуры. При кошении плотной и высокой культуры

покос должен быть широким, при невысоком материале полосу покоса необходимо сузить.

Ширина покоса регулируется при помощи двух узлов подборщиков на несущей раме режущего аппарата.

Ширину прокоса можно плавно регулировать в пределах 1 400 ÷ 1 800 мм путем соответствующей регулировки обеих подборщиков.

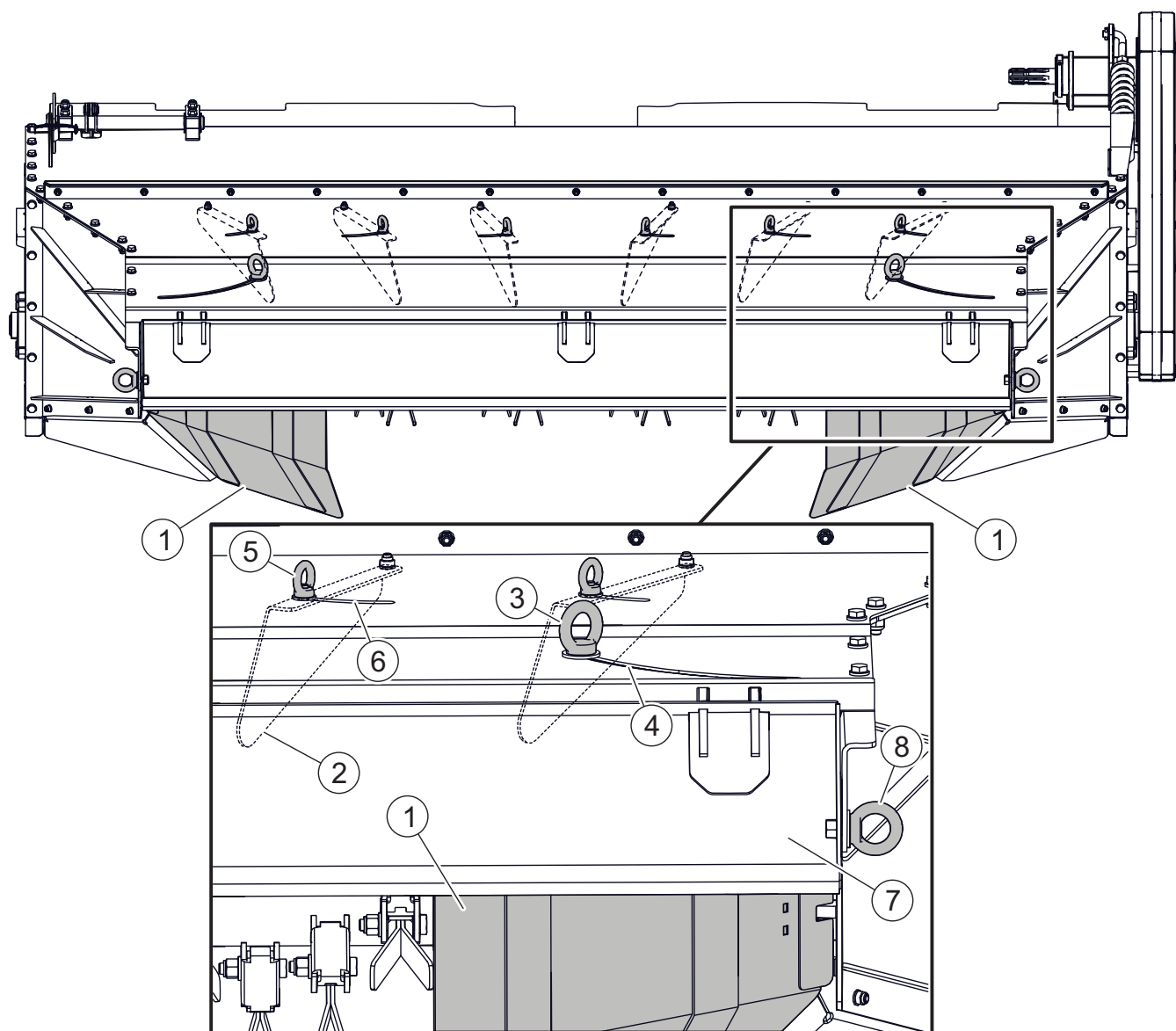
Для регулировки всего узла подборщиков в горизонтальной плоскости необходимо (Рисунок 4.8):

- слегка отвинтить контргайки (8) и болты (7),
- передвинуть соответственно плечо (3), затянуть болты (7) и зафиксировать их положение контргайками

(8),

Кроме рабочей ширины подборщиков можно отрегулировать предел амортизации пружины (6) в горизонтальной плоскости, что также влияет на ширину укладываемого покоса. Для этого необходимо отрегулировать длину ограничивающей цепочки (9), закрепляя ее на соответствующую длину в крепежном отверстии головки (4).

Таким же образом следует отрегулировать второй подборщик покоса.



550-H.09-1

Рисунок 4.9 Регулировка подборщиков покоса PDC300C

(1)- подборщик покоса; (2)- направляющая покоса; (3)- регулировочный болт подборщика; (4)- отверстие на подборщике в форме фасоли; (5)- регулировочный болт направляющей покоса; (6)- регулировочное отверстие в направляющей; (7)- крышка вдушивателя покоса; (8)- регулировочный болт крышки вдушивателя.

РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ ПОКОСА КОСИЛКИ PDC300C

Ширина покоса регулируется при помощи двух подборщиков, установленных на несущей раме вдушивающего аппарата.

Ширину покоса можно плавно регулировать в пределах $1100 \div 2300$ мм путем

соответствующей регулировки обоих подборщиков (1). Чтобы отрегулировать подборщики, необходимо (Рисунок 4.9):

- слегка отвинтить регулировочный болт (3) в отверстии в кронштейне (4) на подборщике (1),
- передвинуть подборщик (1), устанавливая необходимую ширину

покоса, и затянуть регулировочный болт (3) в отверстии в форме фасоли (4),

Затем необходимо отрегулировать положение направляющей покоса (2) относительно положения подборщика покоса (1) таким образом, чтобы весь скошенный материал направлялся на подборщик. Для этого необходимо:

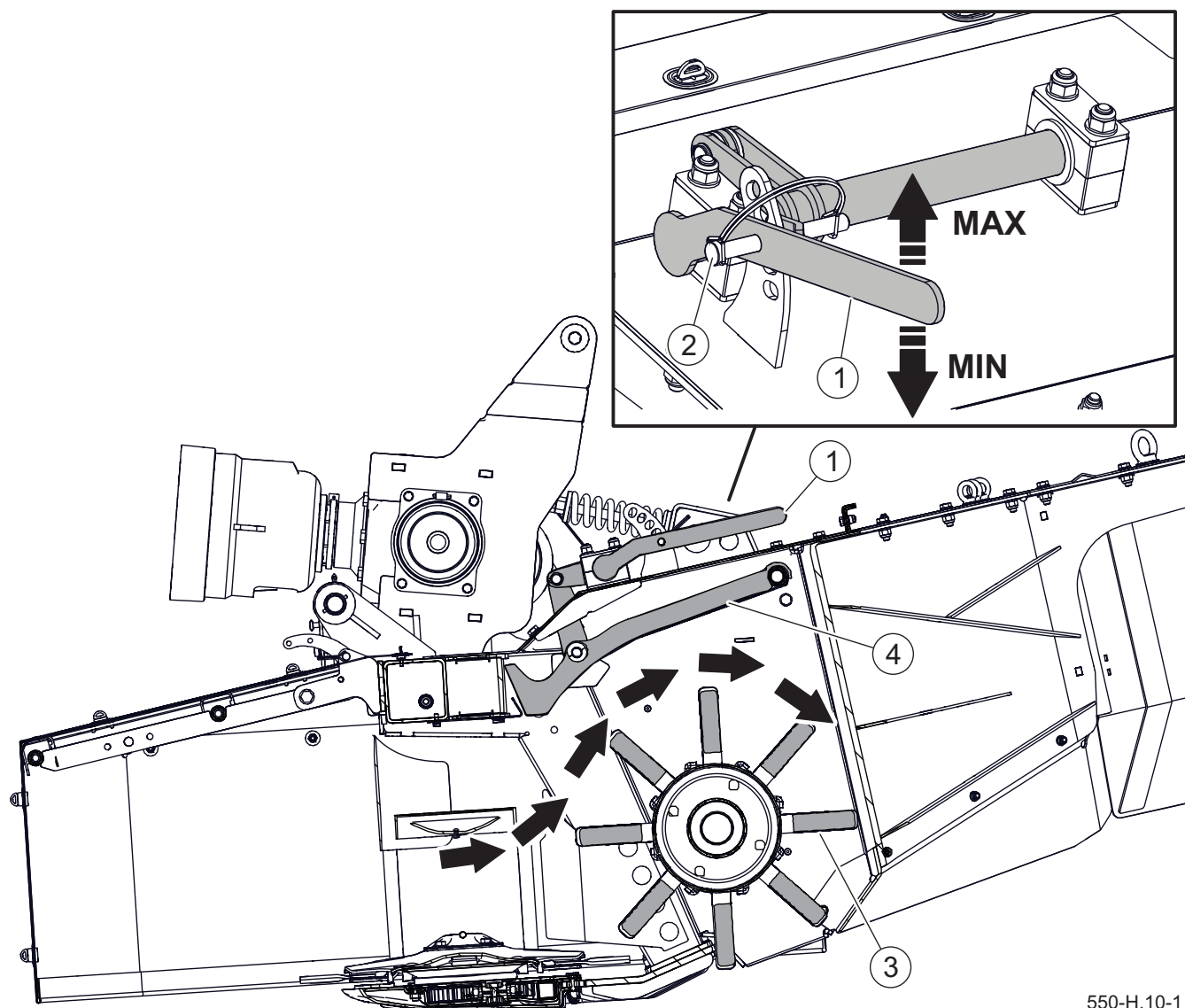
- ослабить регулировочные болты (5),
- отрегулировать направляющую

покоса (2),

- затянуть регулировочные болты (5).

Таким же образом следует отрегулировать второй подборщик (1) и все направляющие покоса (2).

Дополнительно, при помощи задней крышки (7) вспушвателя нужно отрегулировать расстояние, на которое будет отбрасываться скошенный материал. Регулировка производится при помощи регулировочных болтов (8).



550-Н.10-1

Рисунок 4.10 Регулирование вспушвателя покоса PDC300C.

(1)- регулировочный рычаг вспушвателя покоса; (2)- чека; (3)- ударные ножи вспушвателя покоса; (4)- демпфирующая заслонка; МИН.- установка минимальной интенсивности вспушвания покоса; МАКС.- установка максимальной интенсивности вспушвания покоса;

РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ВСПУШИВАНИЯ ПОКОСА КОСИЛКИ PDC300C

Интенсивность вспушвания покоса можно регулировать в зависимости от типа и плотности скашиваемой массы (Рисунок 4.10). Для этой цели служит рычаг (1) на несущей раме вспушывающего аппарата, соединенный с

демпфирующей заслонкой. Надлежащее положение демпфирующей заслонки должно быть подобрано таким образом, чтобы скошенная масса не забивалась между режущим брусом и валом вспушвателя.

Для выполнения регулировки интенсивности вспушвания необходимо:

- разблокировать и вынуть

- страховочную чеку (2),
- перевести регулировочный рычаг (1) соответственно вверх с целью достижения более высокой степени вспушивания скошенного материала (МАКС.) или вниз с целью уменьшения интенсивности вспушивания (МИН.);
 - установить рычаг так, чтобы отверстие в рычаге совпало с отверстием в кронштейне корпуса;
 - вставить в отверстие чеку (2) и заблокировать.

КОШЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ

Прежде чем запустить двигатель транспортного средства, убедитесь, что привод ВОМ выключен. В противном случае может дойти до несанкционированного запуска машины, угрожающего жизни и здоровью посторонних лиц.

Привод машины можно запускать только в том случае, когда все защитные ограждения и фарушки опущены и закреплены надлежащим образом, а режущий аппарат находится в рабочем положении.

Прежде чем включить привод ВОМ, необходимо убедиться, что в зоне работы косилки не пребывают посторонние лица, а особенно дети. Следует обеспечить хорошую видимость во время работы.

Во время работы посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от косилки в связи с опасностью получения телесных повреждений от предметов, выбрасываемых из-под режущего аппарата косилки (камней, веток и т.п.).



ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать машину со скоростью вращения ВОМ свыше допустимой.

В случае, если косилка подготовлена к полевым работам надлежащим образом, технически исправна, а ее состояние не вызывает сомнений, можно начинать полевые работы.

Рычаг распределителя внешней гидравлики трактора для управления работой гидроцилиндров подъема / опускания режущего аппарата должен находиться в "плавающем" положении, благодаря чему сгребающий орган сможет точно копировать рельеф местности

После установки косилки в рабочее положение необходимо соблюдать следующие процедуры:

- запустить привод ВОМ на низких оборотах,
- постепенно увеличивать обороты до момента достижения максимальных оборотов ВОМ,
- включить нужную скорость трактора и въехать на скашиваемое поле.

При запуске режущего аппарата



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ВЫСОКОМ УРОВНЕ ШУМА

В зависимости от рабочих условий трактор с машиной могут создавать шум, уровень которого на месте оператора превышает 85 дБ. В таких условиях оператор должен пользоваться индивидуальными средствами защиты слуха (берушами). С целью уменьшения шума во время работы окна и двери кабины оператора должны быть закрыты.

создается значительный уровень шума. Шум уменьшается, когда косилка въезжает на скашиваемое поле.

Скорость передвижения регулируется во время работы. 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, односторонний гидроцилиндр для подъема режущего аппарата должен быть всегда установлен в "плавающее" положение, чтобы режущий аппарат мог 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.

Скорость кошения следует уменьшить:

- 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.

Будьте осторожны при работе на склонах, проезжая вдоль траншей и через борозды.

Во время проезда над покосами и выполнения разворотов необходимо сначала поднять режущий аппарат косилки при помощи гидроцилиндра



ВНИМАНИЕ

Запрещается работать косилкой во время передвижения задним ходом. Конструкция машины не позволяет на езде задним ходом, если машина находится в рабочем положении.

Движение косилки задним ходом невозможно, если режущий аппарат не будет поднят с земли гидроцилиндрами косилки.

Во время кошения нужно всегда поддерживать постоянную рабочую скорость, 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.



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.

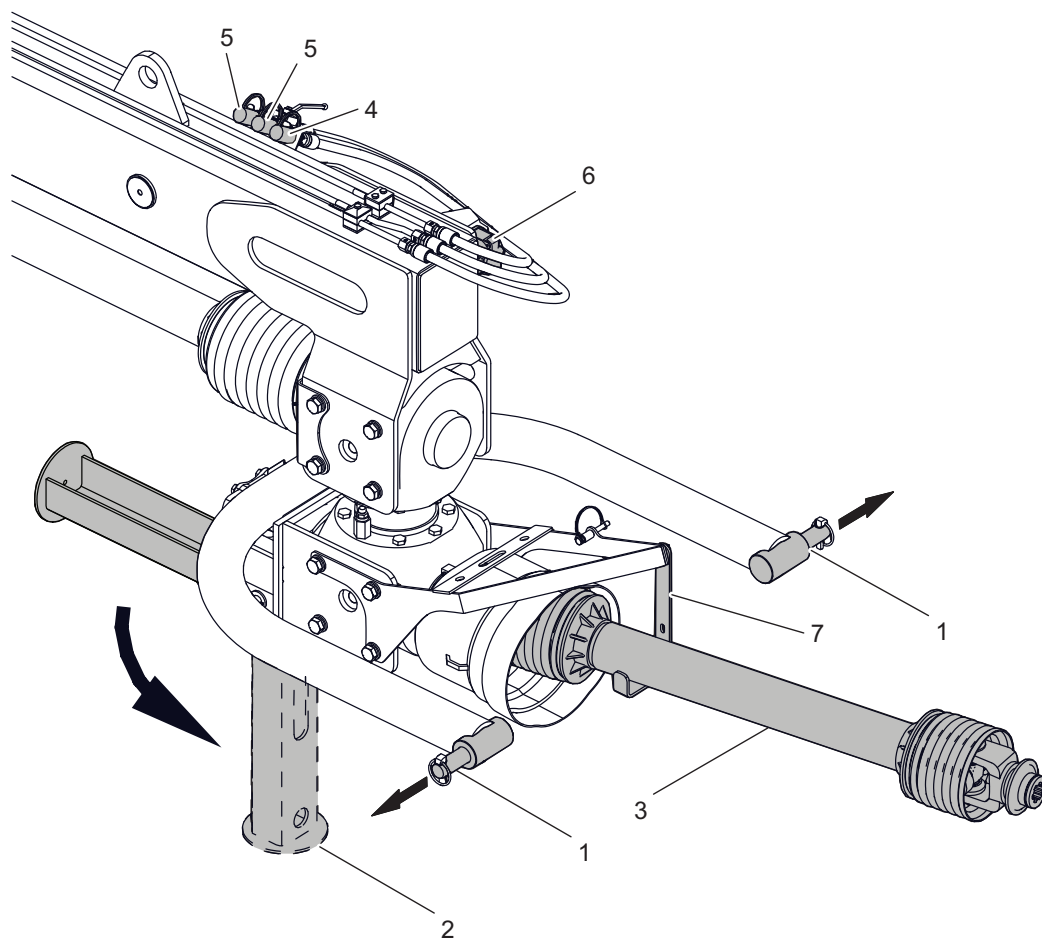
косилки и уменьшить число оборотов.
Уменьшить скорость езды.

Если во время кошения срабатывает предохранительная муфта телескопического карданного вала, то в этом

случае нужно выключить привод и проверить причину перегрузки. Предохранительная муфта может сработать при слишком низкой скорости вращения режущего аппарата.

H.1.7.550.03.1.RU

4.4 ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ БАЗОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА



550-Н.11-1

Рисунок 4.11 Отсоединение косилки

(1) нижние шкворни сцепки косилки (2) опора (3) телескопический карданный вал (4) (5) штекеры гидропроводов (6) штекер электрического провода (7) кронштейн телескопического карданного вала



ОПАСНОСТЬ

Перед отсоединением машины от транспортного средства необходимо выключить двигатель, затянуть стояночный тормоз и закрыть кабину от доступа неуполномоченных лиц.

Во время отсоединения машины от транспортного средства необходимо соблюдать особую осторожность.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается использовать фиксирующие цепочки для поддержания вала во время стоянки или транспортировки машины.



ОПАСНОСТЬ

Перед отключением гидравлической системы необходимо уменьшить давление в системе.



ОПАСНОСТЬ

Перед началом подъема или опускания на трехточечной системе навески убедитесь, что вблизи машины не находятся посторонние лица и не ведутся какие-либо работы.

Отсоединенную от транспортного средства машину необходимо поставить на ровной, стабильной поверхности в таком месте, чтобы можно было ее снова быстро подсоединить.

При отсоединении косилки от транспортного средства нужно соблюдать следующую очередность операций:

- Установить машину на месте стоянки.
- Снять блокировку транспортного положения гидроцилиндров навески режущего аппарата и максимально опустить режущий аппарат.
- Опустить опору (2) и зафиксировать при помощи шкворня с чекой.
- Опустить косилку при помощи трехточечной системы навески таким образом, чтобы опора (2) встала на землю.
- Подложить под колеса косилки упорные клинья.

Клинья под колесами должны располагаться таким образом, чтобы один из клиньев находился спереди колеса, а

второй - сзади.

- Выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания, включить стояночный тормоз.
- Уменьшить остаточное давление в гидравлической системе при помощи рычага управления гидравлическим контуром на транспортном средстве.
- Отсоединить от носителя гидравлические провода (4) (5) и поместить на держатель.
- Отсоединить провод питания системы световой сигнализации (6)
- Отсоединить телескопический карданный вал (3) от ВОМ транспортного средства и поместить на подвеску (7),
- Отсоединить шкворни (1) сцепки косилки от нижних тяг трехточечной системы навески трактора и отъехать трактором от машины.

После отсоединения от трактора косилка должна опираться на стояночную опору (2) и на два ходовых колеса.

H.1.7.550.04.1.RU

4.5 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН

- При замене шин или других подобных работах необходимо предохранять машину от перемещения, подкладывая под колесо упорные клинья.
- Замену шин или другие подобные работы должны выполнять лица, имеющие соответствующие квалификации и допуски. Эти работы должны выполняться при помощи соответствующих инструментов и приспособлений.
- Проверку затяжки гаек необходимо осуществлять после первого использования, по окончании первого рабочего дня и затем регулярно через каждые 50 часов работы. Вышеупомянутые операции нужно повторять при каждом демонтаже колеса машины. Гайки в ходовых колесах необходимо затягивать в соответствии с указаниями, изложенными в разделе 5 *ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ*.
- Регулярно проверяйте и поддерживайте необходимое давление в колесах в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации (особенно после длительного перерыва в работе машины).
- Давление в шинах необходимо проверять также в случае длительной интенсивной работы. Необходимо учесть тот факт, что повышение температуры шин может вызвать повышение давления даже на 1 бар. При таком повышении температуры и давления необходимо уменьшить скорость;
- Никогда не уменьшайте давление путем выпуска воздуха, если давление повышается в результате повышения температуры.
- Необходимо предохранять клапаны в шинах от загрязнения с помощью колпачков.
- Запрещается превышать максимальную допустимую скорость машины.
- В случае длительного суточного цикла работы контролировать температуру шин.
- Необходимо избегать неровностей дороги, резких маневров и высокой скорости на поворотах.

H.1.7.578.05.1.RU

4.6 ОЧИСТКА МАШИНЫ

Необходимо очищать машину по мере надобности, а также перед длительным простоем. В случае использования для очистки напорных моющих установок пользователь обязан ознакомиться с принципом действия и рекомендациями, касающимися безопасной эксплуатации данного устройства.

УКАЗАНИЯ ПО ОЧИСТКЕ МАШИНЫ

- Для очистки машины используйте только чистую проточную воду или воду с добавлением моющего средства с нейтральным pH.
- Использование напорных моющих установок повышает эффективность мытья, но во время работы следует соблюдать особую осторожность. Форсунки напорной моющей установки должны располагаться не ближе, чем в 50 см от очищаемой поверхности.
- Температура воды не должна превышать 55°C.
- Во время мытья нельзя направлять сильную струю воды непосредственно на элементы систем машины, т.е. на клапаны, гидроцилиндры, электрические и гидравлические соединения, элементы освещения, электрические разъемы, информационные и предупреждающие наклейки, заводской щиток, соединения проводов, точки смазки и т.п. Сильная струя воды может привести к механическому повреждению данных элементов.
- Для очистки и консервации поверхностей из искусственных материалов рекомендуется использовать чистую воду или специальные, предназначенные для этой цели препараты.
- Запрещается использовать органические растворители, препараты неизвестного происхождения или другие вещества, которые могут вызвать повреждение окрашенных, резиновых и пластиковых поверхностей. В случае каких-либо сомнений рекомендуется попробовать препарат в незаметном месте.
- Загрязненные маслом или смазкой поверхности необходимо очистить при помощи экстракционного бензина или какого-либо другого обезжиривающего средства, а

**ОПАСНОСТЬ**

Ознакомьтесь с инструкцией по применению моющих средств и консервирующих препаратов. Во время мытья с использованием детергентов необходимо носить соответствующую защитную одежду и очки, предохраняющие от брызг. На время очистки машины необходимо выключить двигатель трактора и отсоединить телескопический карданный вал.

затем вымыть чистой водой с добавлением детергента. Выполнять рекомендации производителя чистящего средства.

- Предназначенные для мытья детергенты необходимо хранить в оригинальных или в других тщательно обозначенных емкостях. Запрещается хранить препараты в емкостях, предназначенных для хранения продуктов питания и напитков.
- Необходимо следить за чистотой гибких проводов и уплотнений. Материалы, из которых изготовлены данные элементы, могут вступать в реакцию с некоторыми

органическими веществами и детергентами. Длительное воздействие различных веществ ускоряет процесс старения и повышает риск повреждения. Элементы, изготовленные из резины, рекомендуется консервировать при помощи специальных препаратов, предварительно тщательно их промывая.

- Соблюдайте правила охраны окружающей среды, мойте машину в предназначенных для этой цели местах.
- Разрешается мыть и сушить машину при температуре окружающего воздуха выше 0 °С.
- По окончании мытья нужно подождать, пока машина просохнет, а затем смазать все точки смазки в соответствии с указаниями. Излишек смазочного средства или масла необходимо вытереть сухой тряпочкой.

H.1.7.578.06.1.RU

4.7 ХРАНЕНИЕ

- После очистки нужно осмотреть всю машину в целом и проверить техническое состояние отдельных элементов. Отработанные и поврежденные элементы нужно отремонтировать или заменить новыми.
- Рекомендуется хранить машину в закрытом помещении или под навесом, недоступном для посторонних лиц и животных.
- Отсоединенную от транспортного средства (трактора) машину необходимо поставить на ровном, твердом основании таким образом, чтобы можно было подсоединить ее вновь.
- В случае, если машина не будет эксплуатироваться длительное время, необходимо обязательно предохранять ее от воздействия атмосферных факторов, особенно таких, которые вызывают коррозию стали и ускоряют старение шин. Машину нужно очень тщательно вымыть и просушить.
- В случае появления коррозии поврежденные участки следует очистить от ржавчины, обезжирить и окрасить сначала подкладочной краской, а затем покровной краской, однородной по цвету.
- В случае длительного простоя нужно обязательно смазать все элементы независимо от срока последней смазки.
- Колесные диски и шины необходимо тщательно промыть и просушить. В случае длительного хранения неэксплуатируемой машины рекомендуется раз в 2-3 недели переставить машину таким образом, чтобы изменить место контакта шин с поверхностью. Шины не деформируются и сохраняют надлежащую форму. Также необходимо время от времени контролировать давление в шинах и в случае необходимости накачать до требуемого давления.
- Телескопические карданные валы необходимо хранить в горизонтальном положении.

H.1.7.578.07.1.RU

РАЗДЕЛ 5

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В ходе эксплуатации машины необходимо постоянно контролировать ее техническое состояние и выполнять консервацию, которая позволяет поддерживать машину в хорошем техническом состоянии. В связи с этим пользователь граблей обязан выполнять все консервационные, контрольные и регулировочные работы, предусмотренные производителем, в соответствии с установленным графиком.

Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только авторизованные сервисные центры производителя.

В случае выполнения самовольных ремонтов, изменения заводских параметров и других действий, не предусмотренных производителем для выполнения оператором машины (не

упомянутых в настоящем руководстве), пользователь теряет право на гарантию.



ВНИМАНИЕ

Запрещается эксплуатировать неисправные машины.

Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только авторизованные сервисные центры производителя.

Гарантийный техосмотр машины может выполнять исключительно уполномоченный сервис.

По истечении гарантии рекомендуем, чтобы осмотры выполняли специализированные мастерские.



ВНИМАНИЕ

Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение данных требований может привести к аварии машины или несчастному случаю, а также повлечь опасные последствия для жизни и здоровья как посторонних людей, так и обслуживающего персонала.

I.1.7.550.01.1.RU

5.2 ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКИХ ТЕХОСМОТРОВ

Таблица 5.1. Категории техосмотров

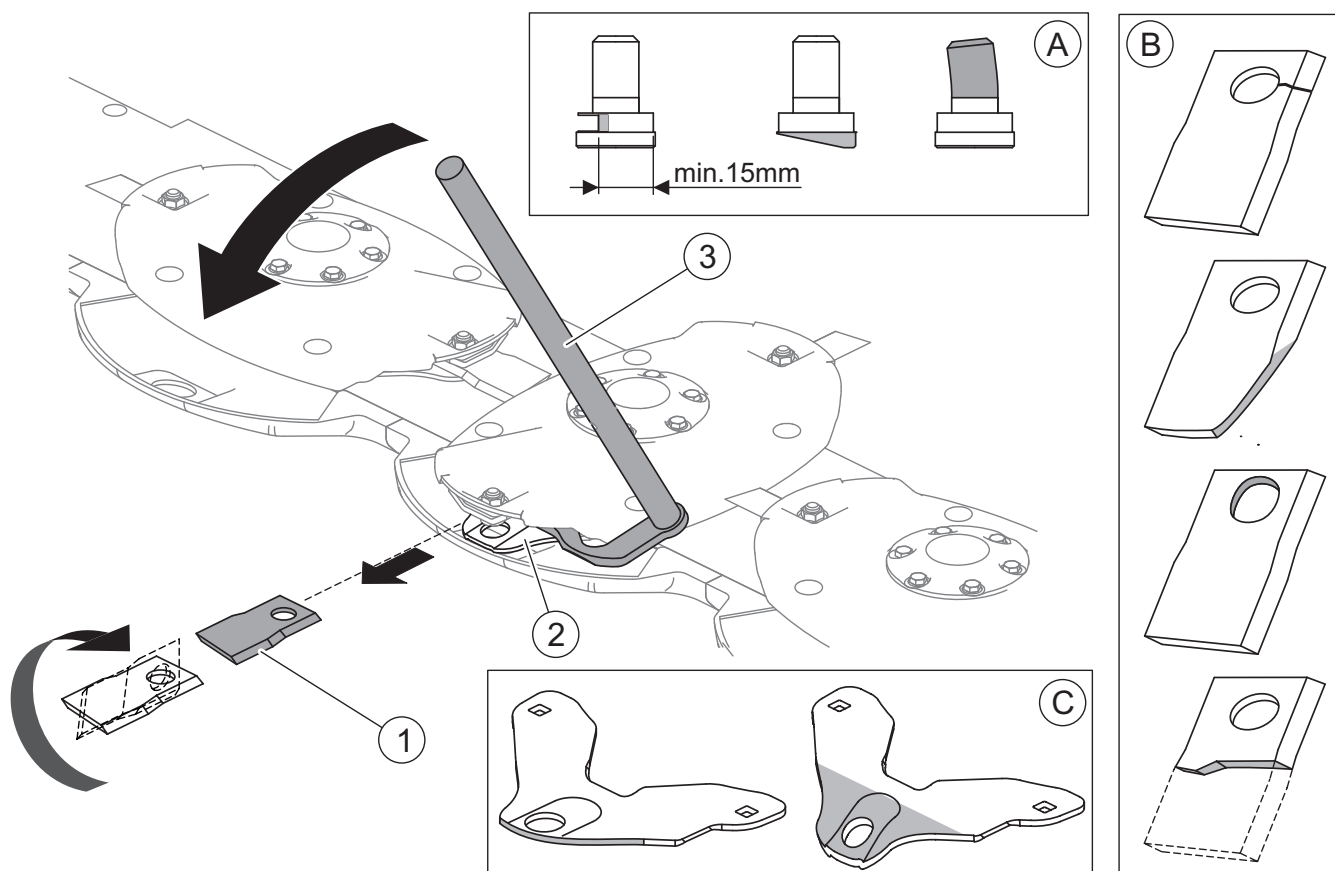
Категория	Описание	Выполняет	Частота
A	Техосмотр ежедневный	Оператор	Ежедневно перед первым запуском или через каждые 10 часов непрерывной работы в сменном режиме.
B	В целях консервации	Оператор	Осмотр выполняется через каждые 50 часов работы. Также перед началом работы необходимо выполнить все операции, связанные с ежедневным осмотром.
C	В целях консервации	Оператор	Осмотр выполняется через каждые 250 часов работы или через каждые 6 месяцев, в зависимости, что наступит первым. Перед началом работы необходимо также выполнить все операции, связанные с осмотром через каждые 50 часов работы.
D	В целях консервации	Оператор	Осмотр выполняется через каждые 500 часов работы двигателя или через каждые 12 месяцев, в зависимости, что наступит первым. Перед началом работы необходимо также выполнить все операции, связанные с осмотром через каждые 250 часов работы.
E	В целях консервации	Сервис ⁽¹⁾	Осмотр выполняется через каждые 4 года эксплуатации машины.

(1) - послегарантийный сервис

Таблица 5.2. График осмотров

Описание операций	A	B	C	D	E
Проверка подсоединения косилки к системе навески трактора	•				
Проверка давления воздуха и технического состояния колес	•				
Проверка штекеров и гнезд присоединительных разъемов	•				
Проверка ограждающих рам	•				
Проверка технического состояния телескопического карданного вала ⁽¹⁾	•				
Проверка уровня масла в угловых передачах	•				
Проверить уровня масла в режущем бруске	•				
Проверка технического состояния срезающих ножей (PDC300 / PDC300C) и пальцев вспушвателя (PDC300C)	•				
Проверка электроосвещения и световой сигнализации	•				
Проверка герметичности гидросистемы	•				
Проверка степени затяжки гаек в ходовых колесах		•			
Проверка зазора подшипников в ходовых полуосях			• ⁽²⁾		
Замена трансмиссионного масла		• ⁽³⁾		•	
Замена гидравлических проводов					•
Смазка	См. таблицу: <i>График смазки</i>				
Проверка болтовых соединений	См. раздел: <i>Затяжка болтовых соединений</i>				
<p>(1) в соответствии с инструкцией производителя по обслуживанию телескопического карданного вала</p> <p>(2) по истечении первого месяца эксплуатации, через каждые 6 месяцев эксплуатации</p> <p>(3) первая замена</p>					

5.3 КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА НОЖЕЙ НА РЕЖУЩЕМ БРУСЕ



550-I.01-1

Рисунок 5.1 Замена ножей на режущем брусе

(1) срезающий нож, (2) держатель ножа, (3) ключ для замены ножей, (A) пример повреждения штифта, (B) пример повреждения ножа, (C) пример повреждения держателя ножа

**ОПАСНОСТЬ**

На время проверки и замены ножей необходимо выключить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания, снять телескопический карданный вал и поставить трактор на стояночный тормоз. Предохраняйте трактор от доступа неуполномоченных лиц. Режущий брус должен свободно лежать на земле.

Разрешается использовать только ножи, на которые имеется декларация CE на соответствие требованиям нормы ISO 5718.

Контроль необходимо осуществлять регулярно. Контроль состоит в визуальной проверке состояния режущей кромки ножа и его крепления. Ножи должны изнашиваться равномерно. Двухсторонние ножи, изношенные

УКАЗАНИЕ

Поврежденные, потерянные или отработанные ножи всегда заменяйте попарно, чтобы сохранить балансировку режущего диска.



ВНИМАНИЕ

В случае отсутствия ножа или его фрагмента могут появиться вибрации режущего диска, что, в свою очередь, может привести к повреждению режущего бруса.

естественным образом, можно обернуть второй стороной и вновь установить на режущий диск.

Деформированные или поврежденные ножи нужно всегда заменять новыми.

Прежде чем приступить к замене ножей, необходимо тщательно очистить режущий брус от скопившейся травы.

Замену ножей следует производить при помощи ключа (3). Для этого нужно вложить нож между держателем ножа (2) и режущим диском 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 50 Нм.



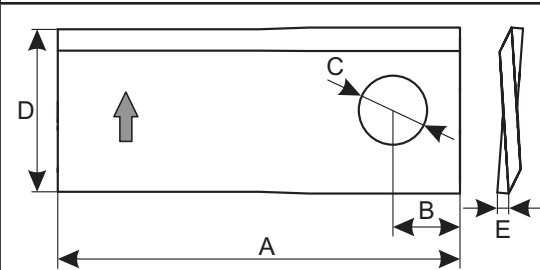
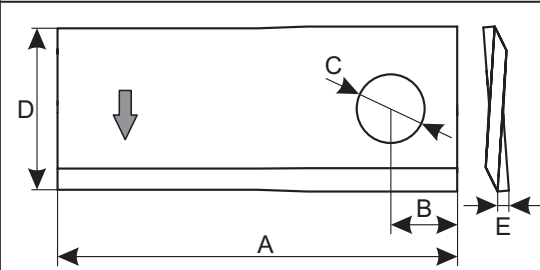
ВНИМАНИЕ

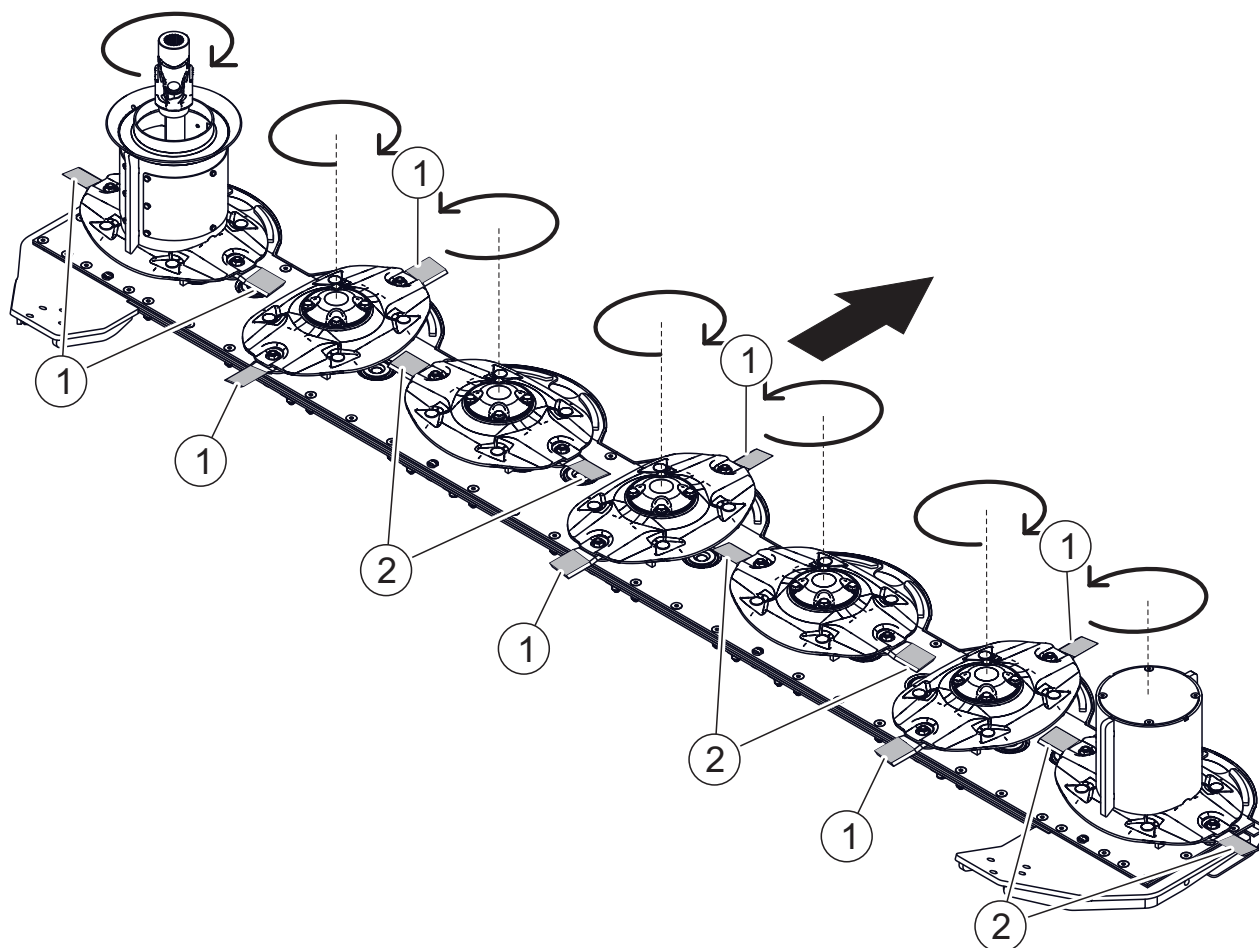
В случае наезда на кучи земли, камни, палки и другие посторонние предметы всегда необходимо проверить техническое состояние ножей на наличие возможных повреждений.



Перед началом работы косилкой необходимо проверить состояние соединений срезающих ножей.

Таблица 5.3. Характеристика срезающих ножей.

ОБОЗНАЧЕНИЕ НОЖА	РИСУНОК	РАЗМЕРЫ [мм]				
		A	B	C	D	E
120/49/4 P (ПРАВЫЙ)		120	20	21	49	4
120/49/4 L (ЛЕВЫЙ)		120	20	21	49	4



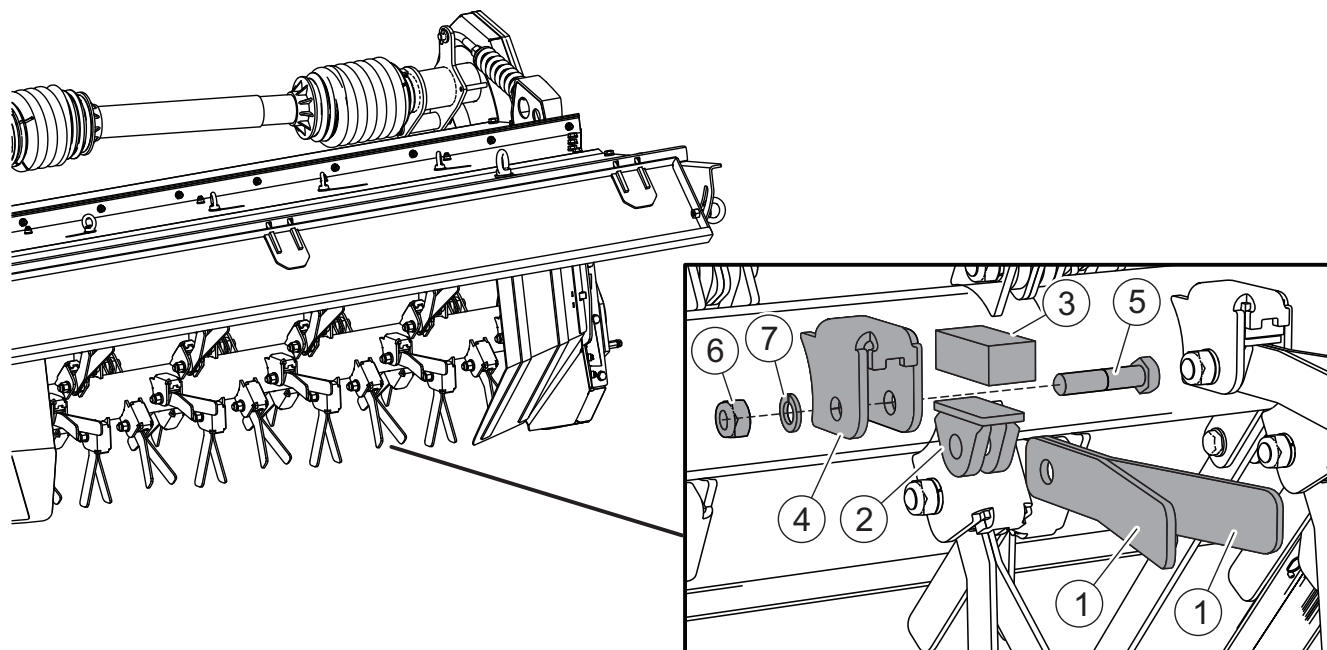
550-I.02-1

Рисунок 5.2 Направление вращения режущих дисков
(1) срезающий нож правый (2) срезающий нож левый

В связи с различным направлением вращения режущих дисков (Рисунок 5.2) режущий брус оснащается правыми (А) и левыми (В) ножами. Направление вращения указывается на ноже.

I.1.7.550.03.1.RU

5.4 КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА УДАРНЫХ ПАЛЬЦЕВ ВСПУШИВАТЕЛЯ ПОКОСА (PDC300C)



550-I.03-1

Рисунок 5.3 Замена ударных пальцев вспушвателя покоса (PDC300C)

(1)- ударные пальцы; (2)- блокада пальца; (3)- резиновый блок; (4)- крепление пальцев; (5)- крепежный болт M12x60 кл.8.8; (6) самоконтрящаяся гайка M12 кл.8; (7) упругая шайба.



ОПАСНОСТЬ

На время проверки и замены ударных пальцев необходимо выключить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания, снять телескопический карданный вал и поставить трактор на стояночный тормоз. Предохраняйте трактор от доступа неуполномоченных лиц. Вспушивающий аппарат должен опираться на основание.

Ударные пальцы должны контролироваться регулярно. Контроль состоит в визуальной проверке состояния ударных пальцев, их крепления и резиновых блоков. Изношенные резиновые блоки, искривленный или

поврежденный палец необходимо заменить новыми. Пальцы всегда заменяйте попарно, чтобы сохранить один и тот же вес.

С целью замены ударных пальцев (Рисунок 5.3) необходимо:

- отвинтить самоконтрящуюся гайку M12 (6)
- вынуть крепежный болт M12x60 (5)
- вынуть пару пальцев (1) из блокады (2).

При замене пальцев необходимо обратить внимание на состояние крепежного болта (5) и резинового блока (3). Чрезмерно изношенный или

поврежденный крепежный болт или резиновый блок необходимо всегда заменять новыми. Монтаж новых ударных пальцев следует выполнять в обратной последовательности. Затягивайте гайку (6) крепежного болта так, чтобы ударные

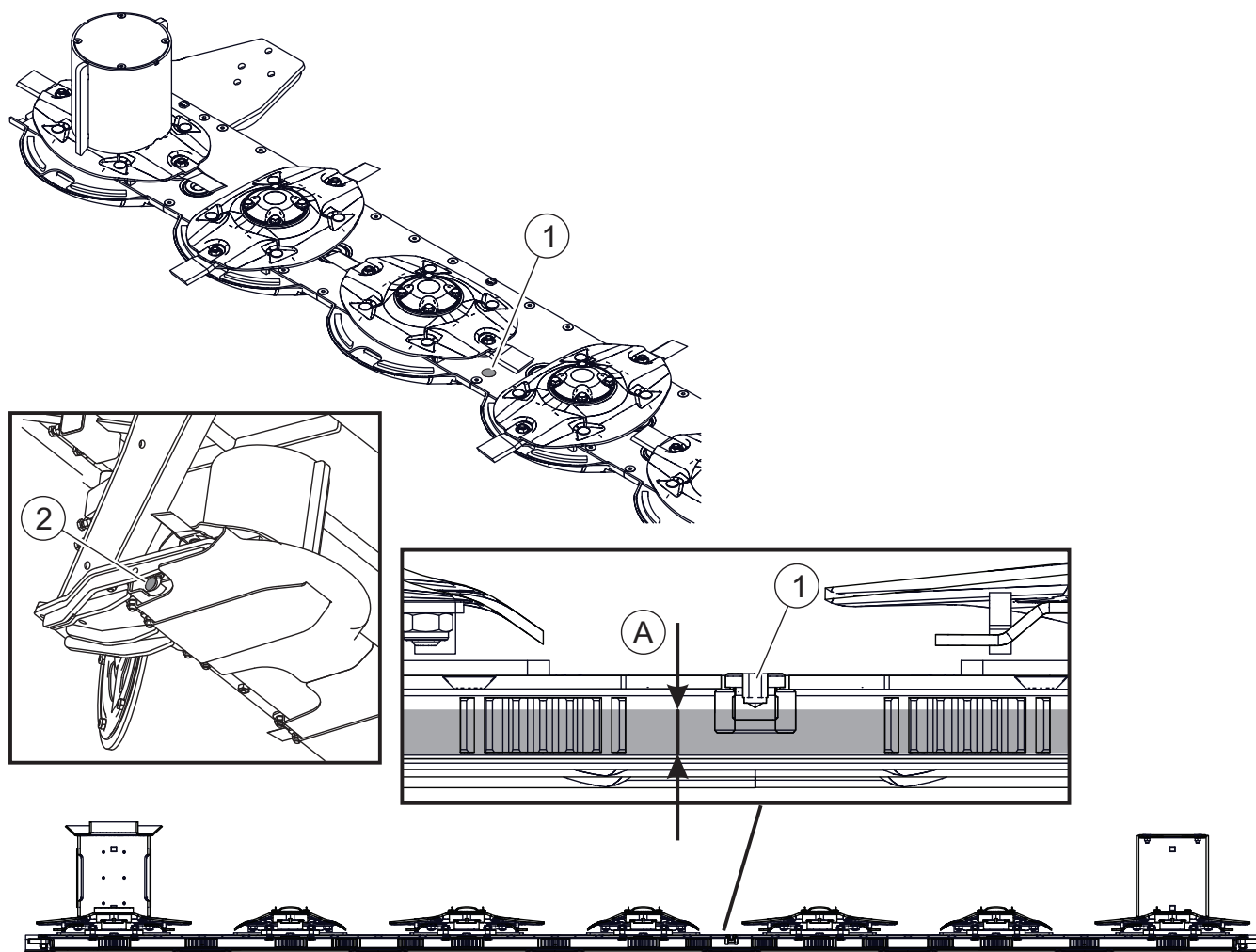
пальцы (1) имели возможность свободно двигаться в блокаде пальцев (2).



Перед началом работы косилкой необходимо проверить состояние соединений ударных пальцев.

I.1.7.550.04.1.RU

5.5 ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕЖУЩЕГО БРУСА



550-1.04-1

Рисунок 5.4 Проверка уровня масла в режущем брус

(1)- контрольно-заливная пробка; (2)- сливная пробка; (A)- правильный уровень масла $6 \div 8$ мм от дна бруса

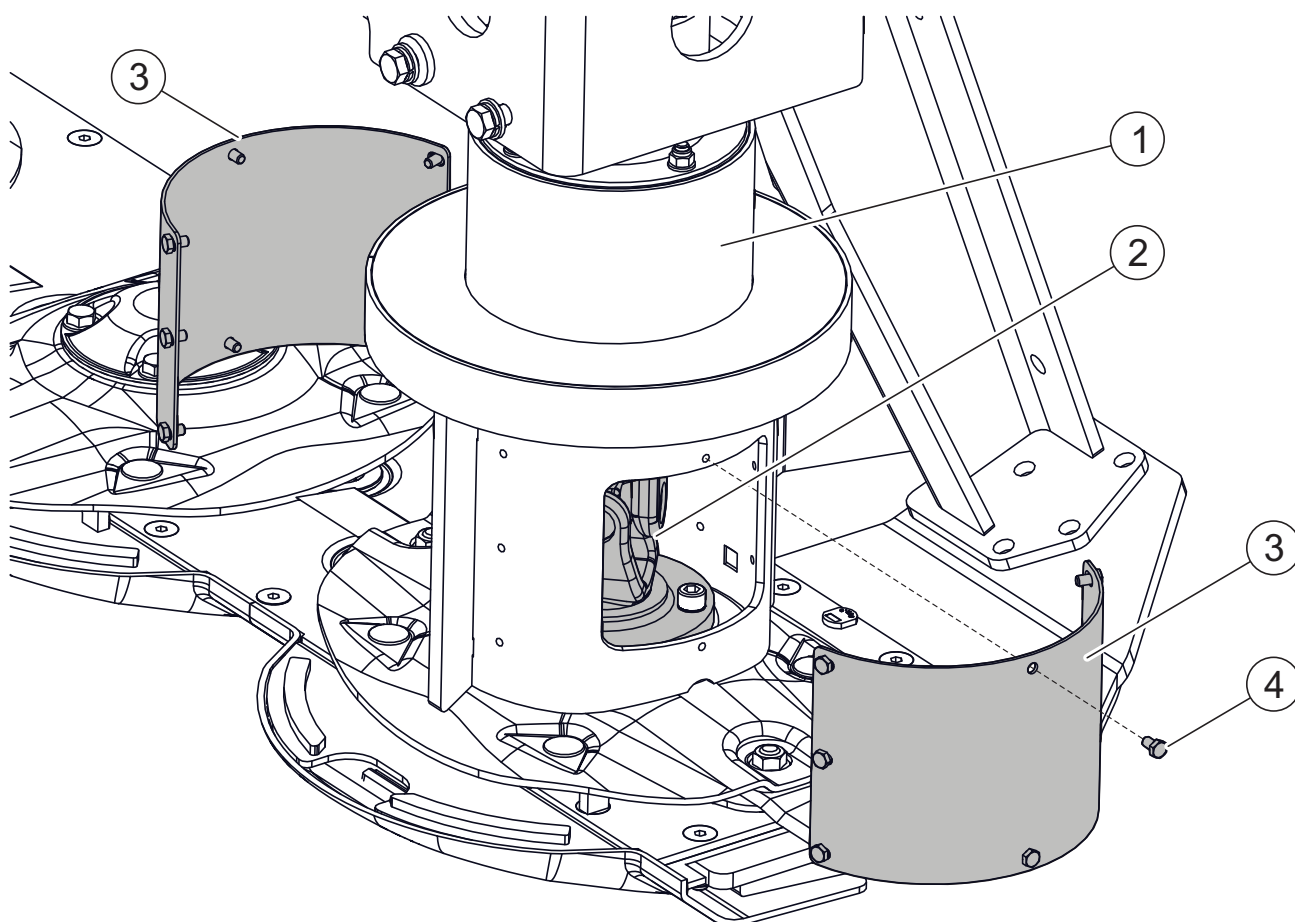
Обслуживание режущего аппарата сводится к периодическому контролю и замене масла в режущем брус. По вопросу ремонта поврежденного режущего бруса необходимо обратиться в центр сервисного обслуживания.

При горизонтальной установке бруса правильный уровень (A) масла должен находиться на высоте $6 \div 8$ мм от дна бруса. Для проверки уровня масла нужно отвинтить контрольно-заливную

пробку (1), которая находится между третьим и четвертым диском (Рисунок 5.4). Перед проверкой уровня холодного масла, нужно подождать ок. 15 минут. Состояние масла можно проверять только при горизонтальной установке бруса.



Уровень масла в режущем брус необходимо проверять перед каждым использованием косилки.



550-1.05-1

Рисунок 5.5 Очистка и смазка приводного диска

(1) приводной диск, (2) шарнирный шпindel, (3) крышка, (4) болт

Первая замена масла производится после первых 50 часов работы. Очередные замены масла нужно производить через каждые 500 часов работы косилки или один раз в год, в зависимости от того, что наступит раньше. В режущий брус залито трансмиссионное масло SAE90EP (80W90 GL-5) в количестве 3.0 литра. Замену масла нужно производить сразу же после работы, пока режущий брус еще горячий, а возможные загрязнения смешались с маслом.

С целью замены масла в режущем брус необходимо:

- отвинтить контрольно-заливную пробку (1) (Рисунок 5.4),
- поднять брус,
- отвинтить сливную пробку (2) и слить отработанное масло в



Масло в режущем брус нужно заменять после первых 50 часов работы. Очередные замены масла нужно производить через каждые 500 часов работы или один раз в год, в зависимости от того, что наступит раньше.

- заранее приготовленную емкость
- завинтить сливную пробку (2),
 - опустить режущий аппарат в горизонтальное положение и залить требуемое количество масла через контрольно-заливное отверстие (1).

В случае обнаружения течи масла нужно тщательно проверить уплотнение и уровень масла. Работа косилки со слишком низким уровнем масла в бресе может привести к ее серьезным повреждениям. В гарантийный период ремонт режущего бруса (за исключением замены ножей) нужно выполнять только в специализированных мастерских.

Чтобы косилка работала надлежащим образом, необходимо регулярно очищать и смазывать шарнирный шпindel (2) приводного диска (1) (Рисунок 5.5). Отсутствие регулярной очистки и смазки шарнирного шпинделя



ВНИМАНИЕ

Скопившаяся внутри приводного диска грязь в виде остатков травы, песка и т.п. может довести до блокирования шарнирного шпинделя. Блокирование шарнира может стать причиной повреждения передачи косилки.

(2) может привести к блокировке шарнира и серьезной аварии машины. Объем работ по техническому обслуживанию:

- отвинтить болты (4).
- снять обе крышки (3),
- очистить и смазать шарнирный

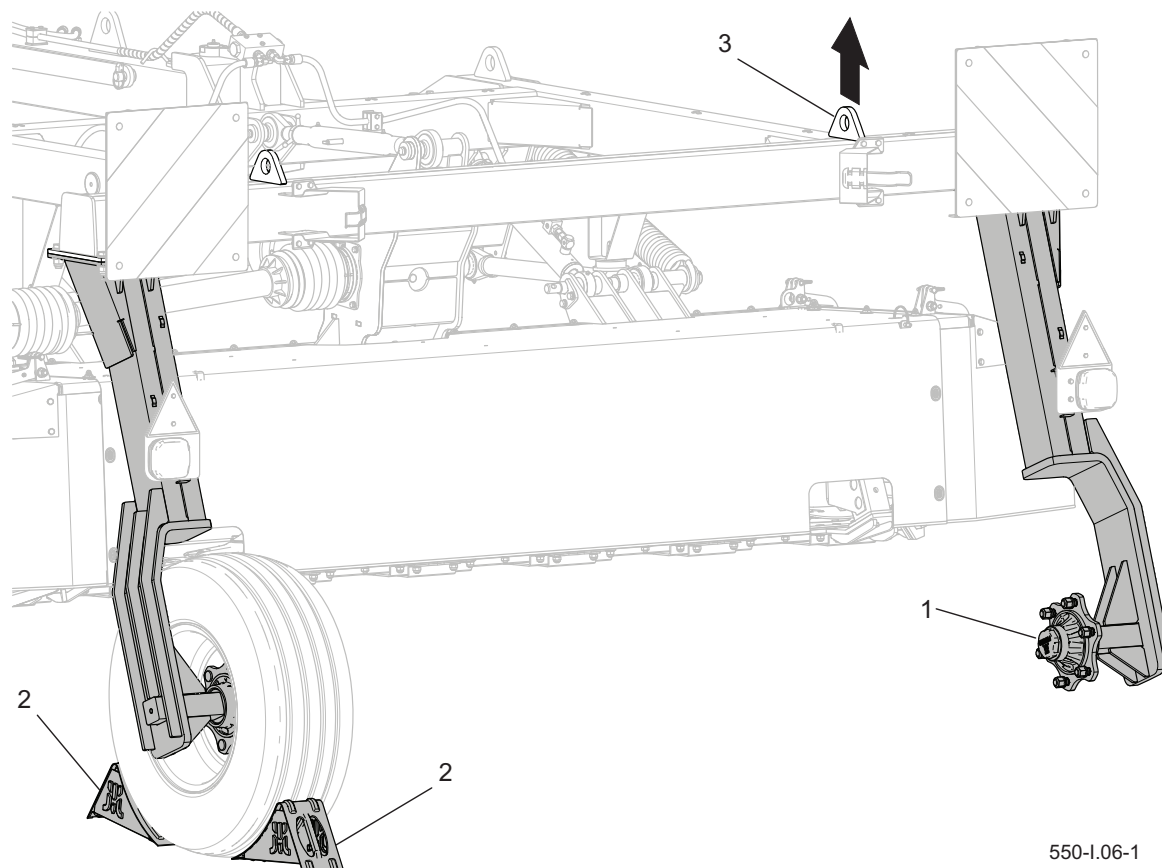


Консервация приводного диска должна производиться, по крайней мере, два раза в течение сезона сенокосения и всегда после его окончания.

- шпindel (2) и очистить внутренние поверхности крышек,
- установить крышки и завинтить болты.

I.1.7.550.05.1.RU

5.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ ПОЛУОСЕЙ



550-I.06-1

Рисунок 5.6 Обслуживание ходовых полуосей.

(1) ходовая полуось (2) упорные клинья (3) транспортная проушина

Все работы, связанные с ремонтом, заменой или регенерированием ходовых полуосей (1) следует доверить специализированной фирме, имеющей квалификации и технологии для выполнения такого рода работ.

В обязанности пользователя входит только проверка и регулирование зазора в подшипниках ходовых полуосей.

Операции, связанные с заменой смазки в подшипниках полуосей, заменой подшипников и уплотнений в ступице, можно выполнять исключительно в специализированных мастерских.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАЗОРА В ПОДШИПНИКАХ ХО- ДОВЫХ ПОЛУОСЕЙ

- Подсоединить машину к трактору, поставить трактор на стояночный тормоз.
- Установить трактор и машину на плоском, ровном участке.

Установить трактор как для езды по прямой.

- Подложить упорные клинья под колесо машины, находящееся с противоположной стороны

снимаемого колеса. Убедитесь, что во время проверки машина не сдвинется с места.

- Поднять колесо (находящееся с противоположной стороны от установленных клиньев) при помощи цепного подъемника.



ВНИМАНИЕ

Перед началом работы необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации домкрата и выполнять рекомендации производителя.



ОПАСНОСТЬ

Необходимо убедиться, что во время проверки и регулировки зазора подшипников в ходовых полуосях машина не сдвинется с места.

Цепной подъемник следует зацепить за транспортную проушину (3) и медленно поднять раму косилки вместе с ходовым колесом. Необходимо, чтобы подъемная сила домкрата соответствовала весу машины.

ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ ПОЛУОСЯХ



Проверка зазора подшипников в ходовых полуосях:

- после первого месяца эксплуатации,
- через каждые 6 месяцев эксплуатации.

- Осторожно вращая колесом в двух направлениях убедитесь, что колесо вращается свободно и без заеданий.
- Быстро вращая колесом убедитесь, что колесо вращается без посторонних звуков в подшипниках.
- Придерживая колесо, попробуйте почувствовать зазор.

Это можно также проверить, подкладывая под колесо рычаг и опирая его о поверхность.

- Аналогично проверьте очередное колесо, не забывайте, что домкрат должен находиться с противоположной стороны от клиньев.

Если зазор чувствуется, нужно отрегулировать подшипники. Посторонние звуки, которые слышатся в подшипниках, могут указывать на их износ, загрязнение или повреждение. В таком случае подшипник и уплотнительные кольца необходимо заменить новыми или очистить и заново смазать. Если в ходе проверки подшипников Вы почувствуете люфт, убедитесь, что его причина в подшипниках, а не в ходовой системе.

Проверить состояние колпака ступицы, в случае необходимости заменить

УКАЗАНИЕ

В случае повреждения или отсутствия колпака ступицы внутрь ступицы попадает влага и грязь, что в результате приводит к более быстрому износу подшипников и уплотнений в ступице. Срок службы подшипников зависит от условий, в которых работает машина, нагрузки и скорости передвижения, а также от условий смазки.

новым. Проверку зазора в подшипниках можно осуществлять только и исключительно в том случае, если машина подсоединена к трактору.

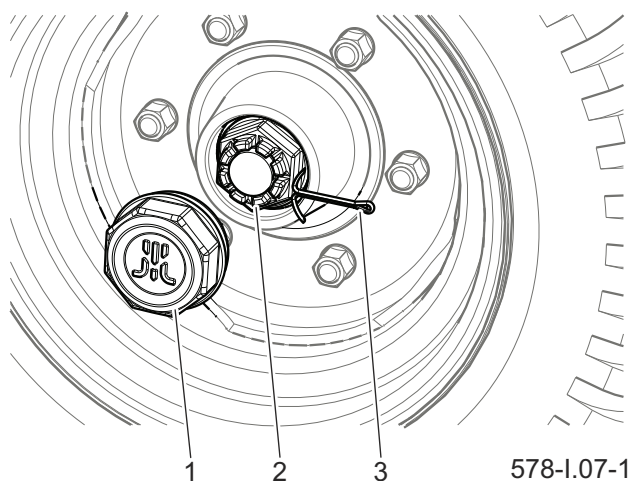
РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ ПОЛУОСЯХ

Рисунок 5.7 Регулирование зазора в ходовой оси

(1) колпак ступицы (2) корончатая гайка (3) страховочная чека

- Снять колпак ступицы (1).
- Вынуть шплинт (3), страхующий корончатую гайку (2)
- Затянуть корончатую гайку до

устранения зазора.

Колесо должно проворачиваться с некоторым усилием.

- Отвинтить гайку (не менее, чем на 1/3 оборота), пока первый из пазов на гайке не совпадет с отверстием в цапфе ходовой полуоси.

Колесо должно вращаться без чрезмерного усилия. Не затягивайте гайку слишком сильно. Не рекомендуется прилагать слишком большие моменты затяжки, поскольку это повлечет ухудшение условий работы подшипников.

- Заблокировать корончатую гайку пружинным шплинтом и установить колпак ступицы.
- Осторожно постучать резиновым или деревянным молотком по ступице.

Колесо должно вращаться плавно, без заеданий и чрезмерного усилия. Регулировку зазора в подшипниках можно осуществлять исключительно в том случае, если машина подсоединена к трактору.

УКАЗАНИЕ

Зазор в подшипниках легче проконтролировать и отрегулировать, если демонтировать колесо.

I.1.7.550.06.1.RU

5.7 ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ КОЛЕС

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОЛЕС

Проверку нужно производить перед началом езды, пока шины еще не нагрелись, или после длительной остановки машины.

- Оцените визуально давление воздуха в шинах.
- В случае необходимости нужно проверить давление воздуха при помощи манометра и накачать до требуемого давления.

Необходимое давление воздуха указано на наклейке (1), размещенной на ободе колеса.

- В ходе проверки давления нужно также обратить внимание на техническое состояние колесных дисков и шин.

Внимательно осмотреть боковые поверхности шин, проверить состояние протектора. Колесные диски необходимо проверять на наличие деформаций, трещин в материале и на сварных швах, коррозии - особенно в местах сварки и соприкосновения с шиной.

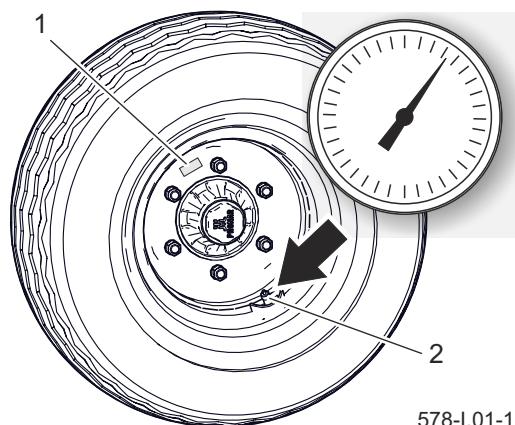


Рисунок 5.8 Колесо
(1) наклейка (2) клапан



ОПАСНОСТЬ

Поврежденные шины или колесные диски могут быть причиной серьезной аварии.



ВНИМАНИЕ

Неправильное давление в шине является причиной более быстрого эксплуатационного износа шины и может привести до ее необратимого повреждения.

- В случае обнаружения механических повреждений нужно связаться с ближайшей шиномонтажной мастерской и убедиться, что дефект шины или диска квалифицирует их к замене.

ДЕМОНТАЖ КОЛЕСА

- Подложить упорные клинья под колесо, которое не будет демонтироваться.
- Убедиться, что машина стоит

устойчиво и не сдвинется с места во время демонтажа колеса.

- Слегка отвинтить гайки в колесе в очередности, указанной на рисунке -*Очередность затяжки гаек.*
- Подставить домкрат и поднять машину.
- Демонтировать колесо.

МОНТАЖ КОЛЕСА

- Очистить шпильки ходовой полуоси и гайки от грязи.

Нет необходимости смазывать резьбу гайки и шпильки.

- Проверить состояние шпилек и гаек, в случае необходимости заменить новыми.
- Установить колесо на ступицу, затянуть гайки так, чтобы колесный диск плотно прилегал к ступице.
- Опустить машину, затянуть гайки

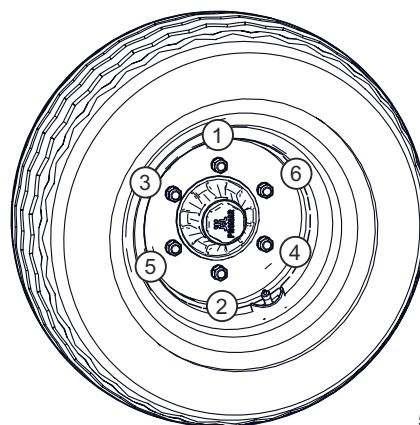


ВНИМАНИЕ

Запрещается затягивать колесные гайки ударными гайковертами, так как можно превысить допустимый момент затяжки и в результате сорвать соединительную резьбу или шпильку ступицы.

УКАЗАНИЕ

Колесные гайки должны быть затянуты моментом 270 Нм - гайки M18x1.5.



578-I.05-1

Рисунок 5.9 Очередность затяжки гаек

рекомендованным моментом и в указанной очередности.

ЗАТЯЖКА КОЛЕСНЫХ ГАЕК

Гайки нужно затягивать постепенно, по диагонали (попеременно до достижения требуемого момента), при помощи динамометрического ключа.

Проверка затяжки гаек в колесах ходовой полуоси:

- после первого использования машины,
- по окончании первого рабочего дня,
- регулярно, через определенные промежутки времени (50 час).

Вышеупомянутые операции нужно повторять при демонтаже колеса.

Наибольшая точность затяжки достигается при использовании динамометрического ключа. Перед началом работы необходимо убедиться в правильности выбора момента затяжки.

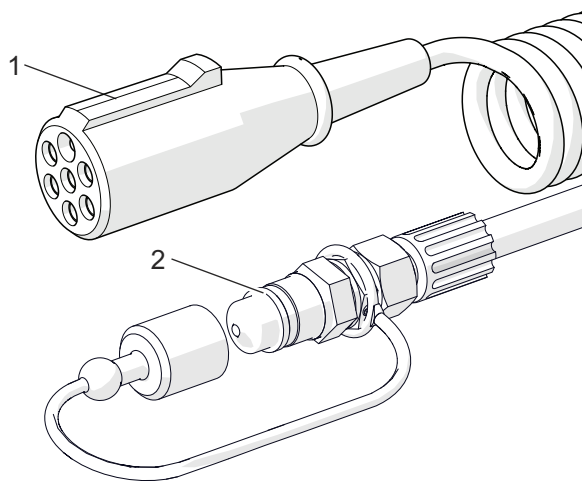
I.1.7.578.04.1.RU

5.8 ПРОВЕРКА ШТЕКЕРОВ И ГНЕЗД ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ

Поврежденный корпус соединения и разъемы квалифицируются для замены. В случае повреждения колпачка или уплотнительной прокладки необходимо заменить эти элементы новыми, исправными.

На время, пока машина будет отсоединена от трактора, необходимо защищать соединения колпачками или поместить в предназначенные для этой цели гнезда. Перед зимним периодом рекомендуется выполнять консервацию уплотнений при помощи силиконовых и других препаратов, предназначенных для резиновых элементов.

Перед каждым подсоединением машины к трактору необходимо произвести проверку технического состояния



578-I.02-1

Рисунок 5.10 Присоединения машины
(2) электрический разъем (3)
гидравлический разъем (штекер)

и степень загрязнения присоединений и гнезд на тракторе. В случае необходимости очистить или отремонтировать гнезда.

I.1.7.578.05.1.RU

5.9 ПРОВЕРКА ОГРАЖДАЮЩИХ РАМ

Рамы являются защитой пользователя машины от потери здоровья или жизни либо элементом защиты узлов машины. Поэтому их техническое состояние должно быть проверено перед началом работы. Поврежденные или утерянные элементы необходимо отремонтировать или заменить новыми.

РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Проверить комплектацию защитных кожухов и правильность их крепления.
- Визуально оценить техническое



ОПАСНОСТЬ

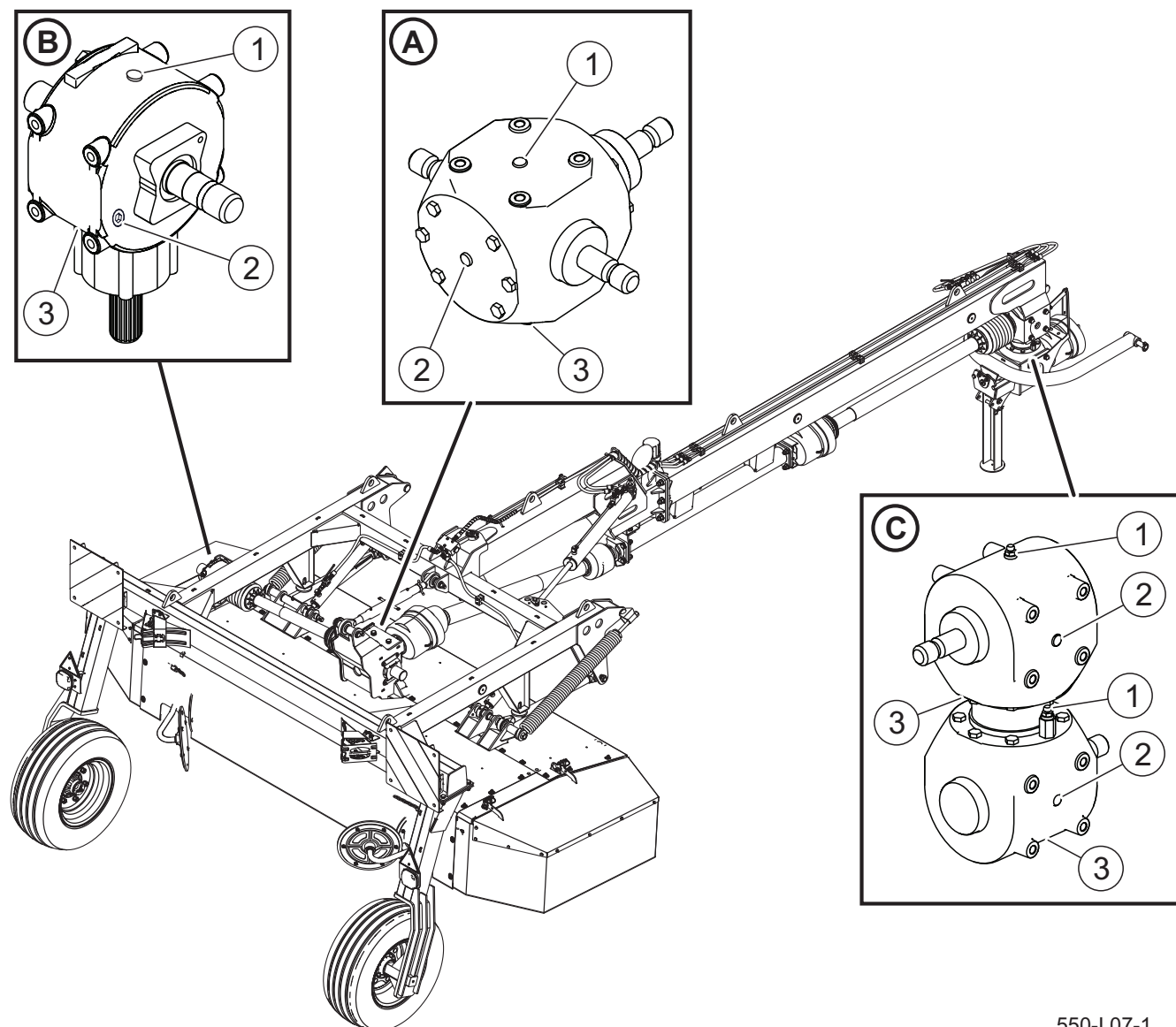
Запрещается работать машиной с неисправными или некомплектными защитными приспособлениями.

состояние и комплектацию телескопических карданных валов и их кожухов.

- В случае необходимости затянуть болтовые соединения крепления кожухов.

I.1.7.578.06.1.RU

5.10 ОБСЛУЖИВАНИЕ УГЛОВЫХ ПЕРЕДАЧ



550-I.07-1

Рисунок 5.11 Проверка и замена масла в угловых передачах

(А) центральная угловая передача (В) силовая угловая передача (С) вращательная угловая передача (1) пробка заливного отверстия (2) контрольная пробка (3) сливная пробка



ОПАСНОСТЬ

Если машина подсоединена к транспортному средству, перед началом контроля необходимо выключить ВОМ и двигатель, вынуть ключ из замка зажигания и поставить транспортное средство на стояночный тормоз.

Запрещается осуществлять обслуживание и ремонтные работы под поднятой и незаблокированной машиной.



ОПАСНОСТЬ

Не прикасайтесь к передаче после остановки машины!

В связи с высокой температурой масла поверхности в передаче могут достигать высоких и опасных температур.

В ходе контроля и пополнения масла необходимо использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, т.е. защитную одежду, обувь, перчатки, очки. Избегайте попадания масла на кожу.

**ВНИМАНИЕ**

Уровень масла в передачах необходимо проверять перед каждым включением машины.

Во время проверки передача должна быть выключена, а масло остужено.

Избегайте заливки чрезмерного количества масла. Слишком большое количество масла может привести к чрезмерному повышению температуры передачи.

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

УКАЗАНИЕ

Для смазки угловых передач косилки используется трансмиссионное масло SAE 90 EP (API GL-5 SAE 80W/90) в количестве (Рисунок 5.11):

- центральная передача (А): 2 литра;
- силовая передача (В): 1,1 лита;
- вращательная передача (С): 2 литра верхняя половина и 2 литра нижняя половина.

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

**ВНИМАНИЕ**

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

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

- Установить машину на твердом, плоском, ровном участке.
- Отвинтить контрольные пробки (2).
Уровень масла должен достигать нижнего края отверстия контрольной пробки (2).
- При необходимости отвинтить заливную пробку (1) и долить масло до необходимого уровня. За- винтить пробку.

ЗАМЕНА МАСЛА

Первый раз масло в передаче нужно заменять после первых 50 часов работы. Затем масло нужно заменять через каждые 500 часов работы или один раз в год (в зависимости от того, что наступит раньше).

Для замены масла в угловой передаче необходимо поставить косилку на твердое основание, отрегулировать машину по уровню, а затем в случае центральной угловой передачи (А) и силовой передачи (В):

- отвинтить пробку заливного отверстия (1),
- отвинтить сливную пробку (3) в нижней части передачи, слить масло в герметичную емкость 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.

В случае вращательной угловой передачи (С) необходимо:

- отвинтить заливные пробки (1) в верхней и нижней части вращательной передачи,
- отвинтить сливные пробки (3) в

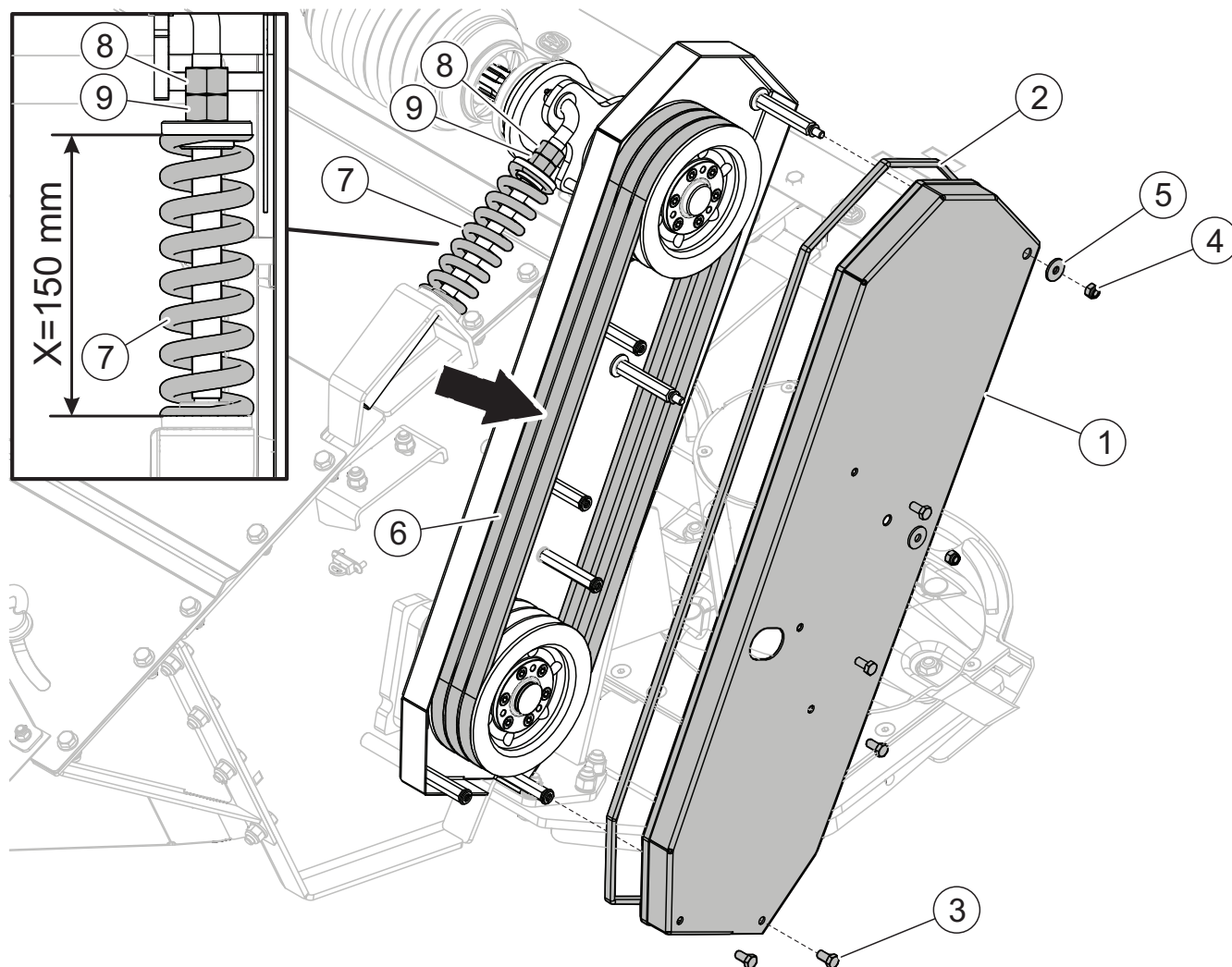
нижних частях корпусов передач и слить масло в герметичную емкость из маслостойкого материала,

- если производитель масла рекомендует промыть передачу детергентом, необходимо это сделать, соблюдая указания производителя масла,
- завинтить сливные пробки (3),
- заливать масло до момента, пока не начнет выливаться через отверстия (2),
- завинтить заливные пробки 1 и контрольные пробки 2.

Утилизацию отработанного масла следует доверить специализированной фирме.

I.1.7.550.07.1.RU

5.11 ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ (PDC300C)



550-1.08-1

Рисунок 5.12 Регулирование натяжения ременной передачи PDC300C

(1)- кожух передачи; (2)- ограждение края; (3)- болт; (4)- гайка; (5)- шайба; (6)- ремни передачи; (7)- натяжная пружина; (8)- контргайка; (9)- регулировочная гайка



ОПАСНОСТЬ

Если машина подсоединена к транспортному средству, перед началом контроля необходимо выключить ВОМ и двигатель, вынуть ключ из замка зажигания и поставить транспортное средство на стояночный тормоз. Запрещается осуществлять обслуживание и ремонтные работы под поднятой и незаблокированной машиной.

(PDC300C) кроме обслуживания угловых передач необходимо регулярно проверять натяжение ремней ременной передачи вспушивателя.

Натяжение ремней (Рисунок 5.12) можно изменять при помощи гайки (9), регулирующей натяжение пружины натяжителя (7). Для этого необходимо

В косилках со вспушивателем покоса

отвинтить контргайку (8) и затягивать регулировочную гайку (9) на болте до того момента, пока пружина натяжителя (7) не достигнет минимального натяжения. Прогиб ремня (6), измеренный по середине расстояния между ременными шкивами (обозначенной стрелкой на рисунке) не должен превышать 20 мм под нажимом 7,5 даН (кг), что должно отвечать длине $X=150$ мм сжатой пружины (7). После проведенного регулирования необходимо завинтить контргайку (8).

В случае, если нет возможности

отрегулировать натяжение ремней, их необходимо заменить новыми. В системе передачи привода имеются три ремня SPB 1600. Для того, чтобы заменить клиновые ремни, необходимо ослабить ременный шкив пружинного натяжителя при помощи регулировочной гайки (9) и снять ремни с ременных шкивов передачи. Через 2 часа работы косилки следует еще раз проверить натяжение ремней ременной передачи вспушивающего аппарата и в случае необходимости еще раз отрегулировать натяжение ремней.

I.1.7.550.08.1.RU

5.12 ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СИГНАЛИЗАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ СВЕТОВОЙ

В обязанности пользователя входит контролирование технического состояния электрического оборудования и предупреждающих элементов, а также замена лампочек.

РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Подсоединить косилку к трактору соответствующим присоединительным проводом.

Убедиться в исправности присоединительного провода. Проверить разъемы на тракторе и косилке.

- Проверить комплектацию, техническое состояние и правильность срабатывания электрооборудования.
- Проверить наличие всех катафотов.
- Перед выездом на общественную дорогу убедиться, что в оснащении



ВНИМАНИЕ

Запрещается передвижение с неисправным освещением и световой сигнализацией. Поврежденные фонари и перегоревшие лампочки необходимо немедленно заменить новыми перед началом езды. Утерянные и поврежденные катафоты необходимо заменить новыми.

УКАЗАНИЕ

Перед выездом убедитесь, что все фонари и катафоты чистые.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается самостоятельно выполнять ремонты системы электропитания, за исключением операций, описанных в этом разделе. Ремонты электрической системы должен выполнять исключительно квалифицированный персонал, прошедший обучение.

трактора имеется светоотражающий сигнальный треугольник.

I.1.7.550.09.1.RU

5.13 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



ВНИМАНИЕ

Перед началом работы внимательно осмотрите элементы гидравлической системы.

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

В обязанности пользователя, связанные с обслуживанием гидравлической системы, входит контроль технического состояния и герметичности гидроцилиндров, гидравлических проводов и соединений.

В новой машине в систему закачено гидравлическое масло HL32. 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 снять, 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



ОПАСНОСТЬ

Эксплуатация машины с негерметичной гидравлической системой строго запрещается.



ОПАСНОСТЬ

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



ОПАСНОСТЬ

В случае пожара масло следует тушить при помощи двуокси углерода (CO₂), пеной или огнетушительным паром.

Запрещается использовать для тушения пожара воду!



В ходе работы необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлической системы.

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.

Гидравлическая система должна быть герметичной. Места уплотнений необходимо проверять при полностью

раздвинутых гидроцилиндрах. В случае обнаружения масла на корпусе гидроцилиндра необходимо проверить характер негерметичности. Допускается небольшое нарушение герметичности с эффектом "запотевания", в случае же утечек "капельного" типа необходимо прекратить эксплуатацию машины до устранения неисправности.

В случае обнаружения утечки масла на соединениях гидравлических проводов необходимо затянуть соединение. Если это не поможет устранить неполадку - нужно заменить провод или соединительные элементы новыми. Весь узел

также следует заменить новым в случае любого механического повреждения.

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.

Таблица 5.4. Характеристика гидравлического масла

№ п/п	Наименование	Значение
1	Вязкостная классификация согл. ISO 3448VG	32
2	Кинематическая вязкость при 40 °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, °С	свыше 210
6	Максимальная рабочая температура, °С	80

Таблица 5.5. Моменты затяжки элементов гидравлических проводов

Резьба гайки	Диаметр провода DN (дюйм)	Момент затяжки [Нм]
M10x1 M12x1,5 M14x1,5	6 (1/4")	30÷50
M16x1,5 M18x1,5	8 (5/16")	30÷50
M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5	10 (3/8")	50÷70
M22x1,5 M24x1,5 M26x1,5	13 (1/2")	50÷70
M26x1,5 M27x1,5 M27x2	16 (5/8")	70÷100
M30x1,5 M30x2 M33x1,5	20 (3/4")	70÷100
M38x1,5 M36x2	25 (1")	100÷150
M45x1,5	32 (1.1/4")	150÷200

Масло, вытекшее из гидравлической системы, необходимо сразу же собрать и поместить в плотно закрытую, обозначенную емкость. Утилизацию отработанного масла следует доверить специализированной фирме.

I.1.7.578.10.1.RU

5.14 ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ

Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины, несмотря на их техническое состояние. Замену необходимо доверить специализированному мастерским.



ВНИМАНИЕ

Гибкие гидравлические провода необходимо заменять новыми через каждые 4 года в связи с характером их работы и материалом (старение, высокое давление, переменная нагрузка).

I.1.7.578.11.1.RU

5.15 СМАЗКА

Смазку машины необходимо производить в соответствии с установленным графиком или после каждого мытья машины, независимо от срока последней смазки. Точки смазки следует содержать в чистоте, поскольку излишек смазочного средства приводит к оседанию частиц грязи. Смазку машины следует производить при помощи общедоступных инструментов, например, ручной, ножной или пневматической масленки, наполненной рекомендуемой смазкой.

Перед началом смазки необходимо очистить точки смазки. Проверить масленки и в случае необходимости дополнить недостающие элементы. После окончания смазки излишек смазочного средства необходимо вытереть.

Дополнительно смазке подлежат приводные валы в соответствии с инструкцией по обслуживанию вала, приложенной производителем приводного вала.

Замену смазки в подшипниках ступиц ходовых полуосей необходимо доверить сервисным службам, располагающим соответствующими инструментами. В соответствии с рекомендацией производителя ходовых полуосей необходимо



ОПАСНОСТЬ

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



ВНИМАНИЕ

Пустые упаковки от смазки или масла необходимо утилизировать в соответствии с указаниями производителя смазочного средства.

УКАЗАНИЕ

В ходе эксплуатации машины 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.

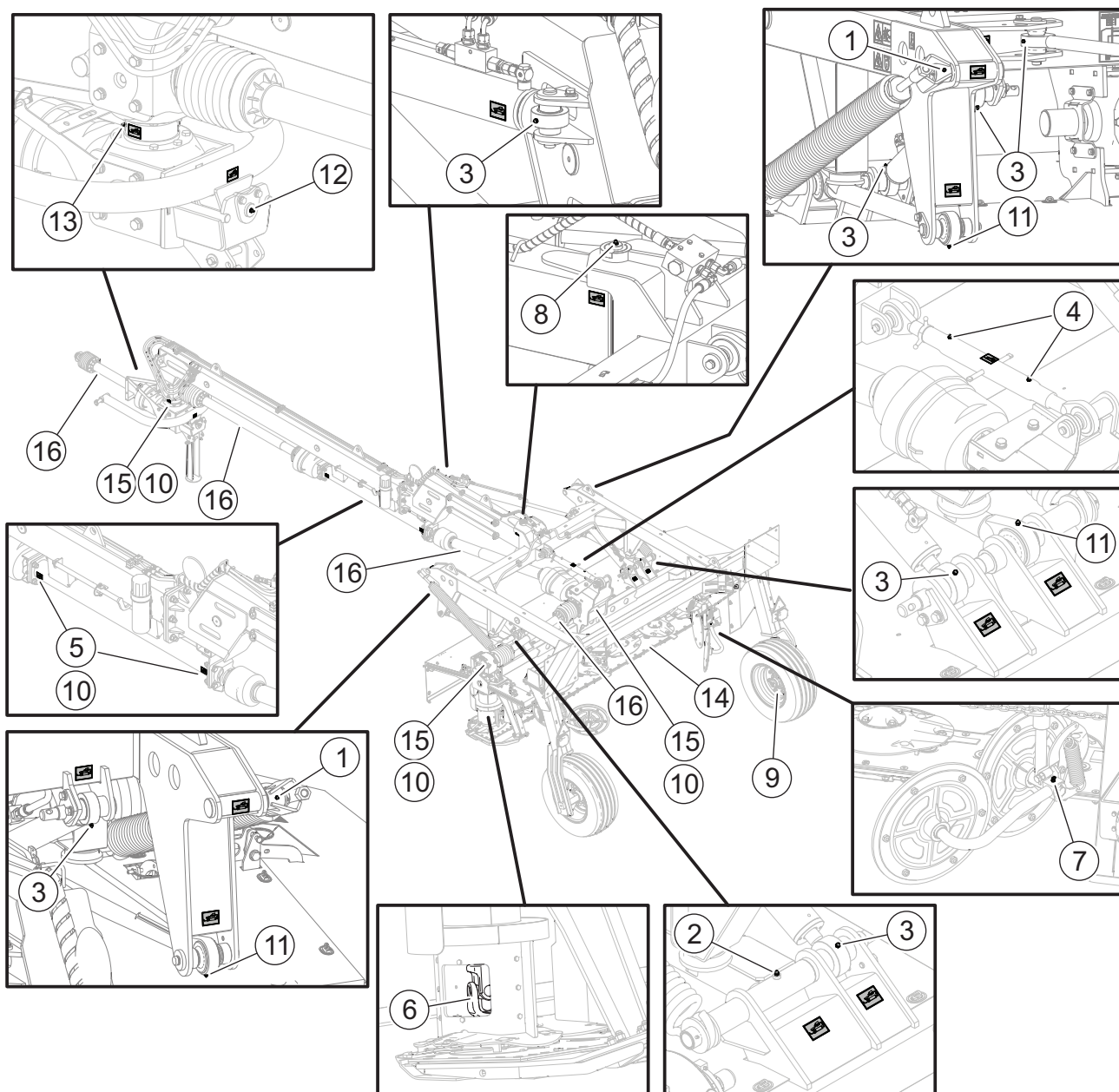
демонтировать всю ступицу, снять подшипники и все уплотнительные кольца. Тщательно промыть, осмотреть, смазать и установить на место. В случае необходимости замените подшипники и уплотнение новыми. Смазка подшипников ходовых полуосей должна производиться не реже одного раза в 2 года или после проезда 50,000 km. В случае интенсивной эксплуатации вышеуказанные операции следует выполнять чаще.

Таблица 5.6. График смазки

№ п/п	Точка смазки	Количество точек смазки	Тип смазочного средства (Таблица 5.7)	Частота
1	Шкворни разгрузочных пружин	4	A	20Н
2	Втулка балансира режущего аппарата	1	A	20Н
3	Проушины гидроцилиндров	6	A	50Н
4	Центральное сцепное устройство	2	A	50Н
5	Подшипники приводного вала	2	A	50Н
6	Шарниры сочленения режущего бруса	2	A	50Н
7	Ось щитка подборщика (PDC300)	2	A	20Н
8	Шкворень дышла	1	A	50Н
9	Подшипники ступицы	2	A	24М
10	Шлицевые концы ведущих валов	2	A	20Н
11	Проушины шаровых шарниров	5	A	20Н
12	Шкворень крепления сцепки	1	A	50Н
13	Подшипник вращательной передачи	1	A	50Н
14	Режущий брус	1	B	500Н
15	Угловые передачи *	3	B	500Н
16	Телескопические карданные валы**	**	**	**
17	Подшипники вала вспушвателя покоса (PDC300C)	2	A	50Н
Н - час М - месяц				
* Первая замена через 50 часов работы				
** Подробная информация на тему обслуживания и консервации изложена в инструкции по обслуживанию вала				

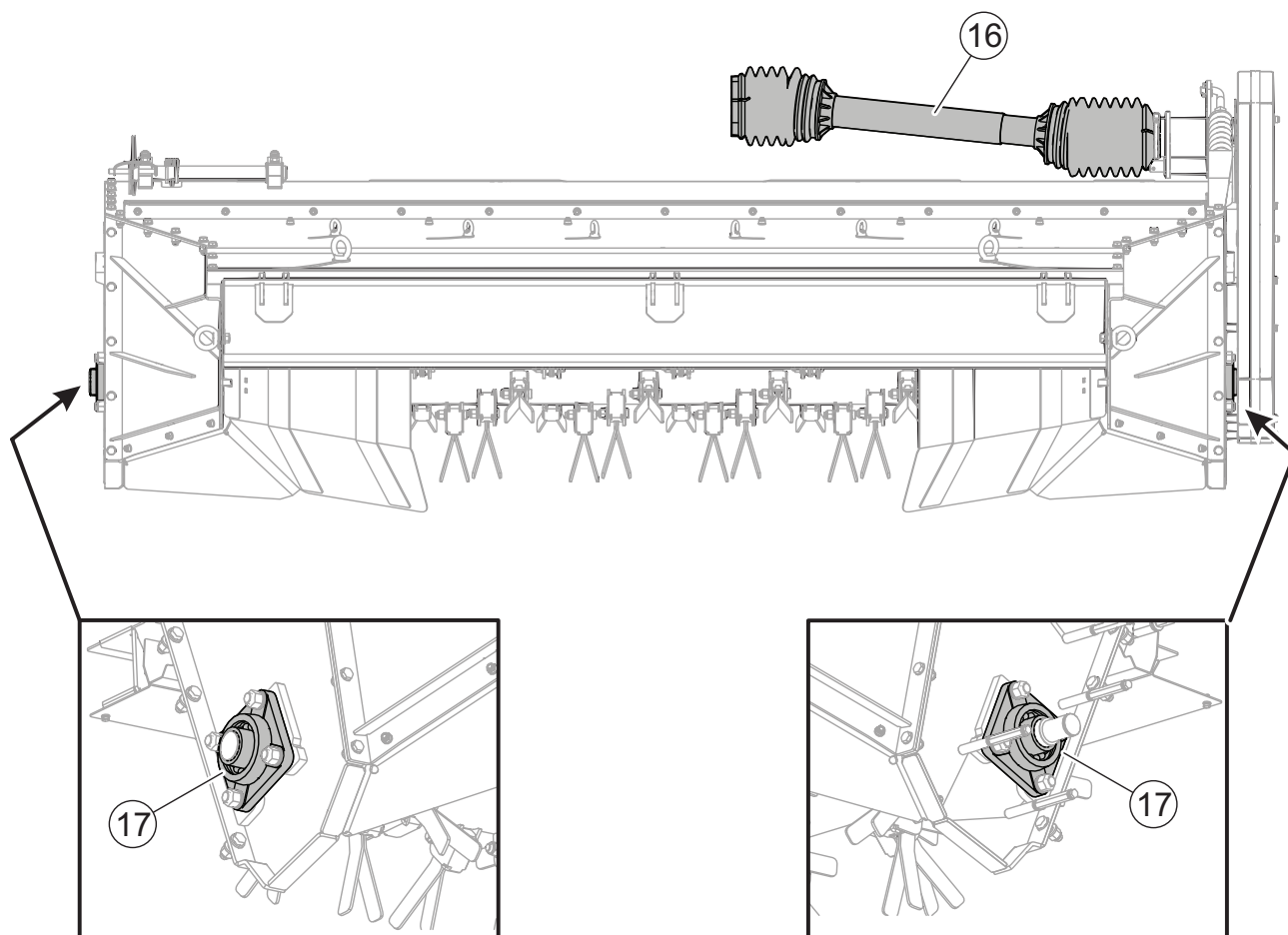
Таблица 5.7. Смазочные средства

№ п/п	Символ	Описание
1	A	универсальная густая машинная смазка (литиевая, кальциевая),
2	B	трансмиссионное масло SAE 90EP (80W90 GL-5).



550-I.09-1

Рисунок 5.13 Точки смазки косилки PDC300 / PDC300C



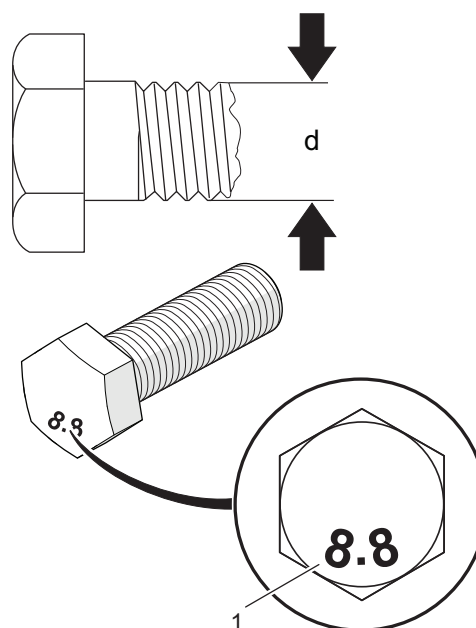
550-I.10-1

Рисунок 5.14 Точки смазки косилки PDC300C

I.1.7.550.10.1.RU

5.16 ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Перед каждым началом работы машиной и во время ремонтных работ и консервации всегда необходимо проверять затяжку всех болтовых соединений. В случае ослабления каких-либо болтовых соединений необходимо затянуть соединение соответствующим моментом (таблица *Моменты затяжки болтовых соединений*), разве что даны другие параметры затяжки. Рекомендуемые моменты касаются стальных, не смазываемых болтов.



569-I.09-1

Рисунок 5.15 Болт с метрической резьбой
(1) класс прочности (d) диаметр резьбы

Таблица 5.8. Моменты затяжки болтовых соединений

РАЗМЕР РЕЗЬБЫ [мм]	8.8	10.9
	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ [Нм]	
M6	10	15
M8	25	36
M10	49	72
M12	85	125
M14	135	200
M16	210	310
M20	425	610
M24	730	1 050
M27	1 150	1 650
M30	1 450	2 100

5.17 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5.9. Неполадки и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Решение
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 и восполнить убыток.
	Неправильный уровень масла.	Заменить масло на рекомендованное производителем.
	Повреждение подшипников.	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
	Повреждены зубчатые колеса в режущем брус	Отремонтировать силами сервиса
	Повреждена угловая передача	Заменить или отремонтировать силами сервиса
Режущий аппарат косилки не поднимается или не опускается	Неправильно присоединенные или поврежденные быстроразъемные соединения	Проверить соединения и способ их присоединения
	Установлена транспортная блокировка гидроцилиндра	Снять блокировку гидроцилиндра
	Неисправная гидравлическая система трактора	Проверить техническое состояние гидравлики трактора
Неровная стерня	Слишком низкая скорость вращения ВОМ трактора	Поддерживать надлежащую постоянную скорость ВОМ
	Слишком большая нагрузка на режущий аппарат	Отрегулировать натяжение разгрузочных пружин
	Износ срезающих ножей	Заменить ножи новыми или перевернуть другой стороной
	Неправильный угол срезания	Отрегулировать угол наклона режущего бруса путем регулировки верхней тяги

