



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

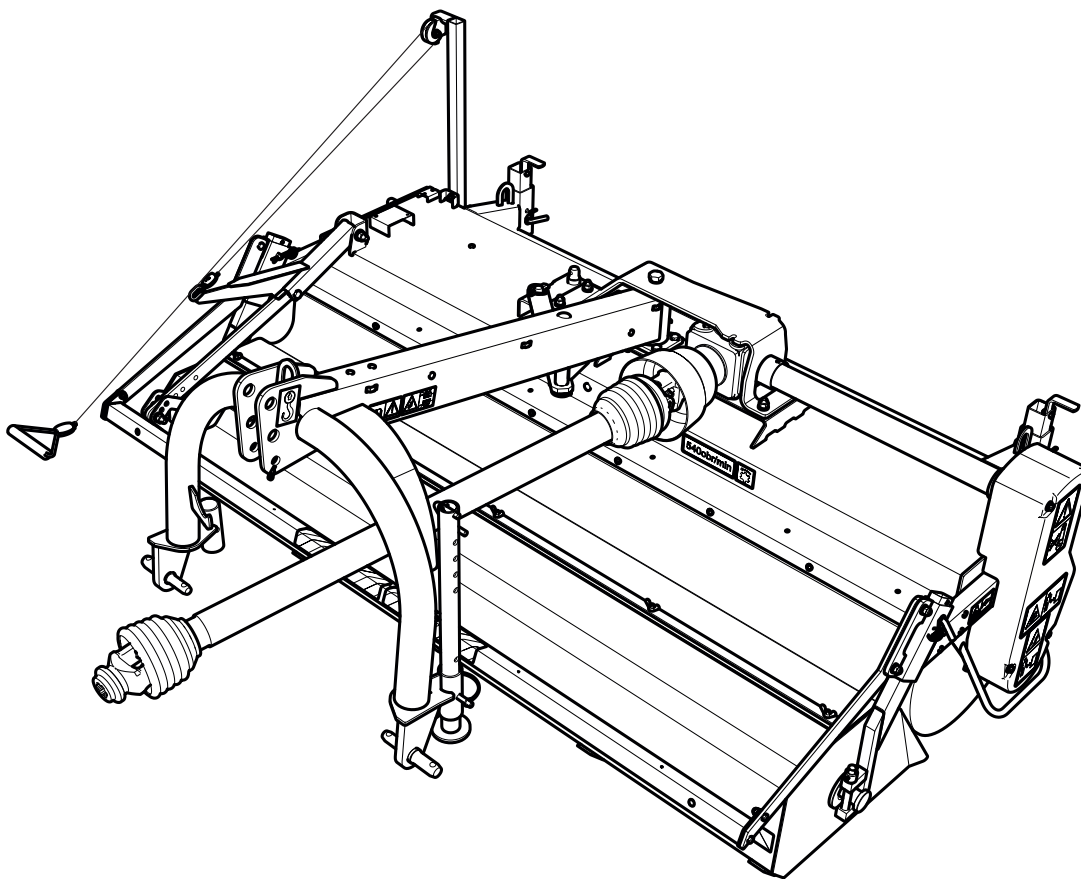
www.pronar.pl

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

НАВЕСНАЯ ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНАЯ МАШИНА PRONAR ZM-2000M

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОХРАНИТЬ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ



ИЗДАНИЕ: 1А.02.2020

НОМЕР ПУБЛИКАЦИИ: 598.00.UM



Copyright © PRONAR Sp. z o.o. Все права защищены

Настоящий документ в целом является собственностью ООО PRONAR и представляет собой произведение в понимании закона об авторском праве и смежных правах. Какое-либо воспроизведение или копирование (электронным, механическим или каким-либо другим способом) какой-либо части данного документа без письменного разрешения ООО PRONAR не допускается.

ВВЕДЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Изложенная в публикации информация актуальна на день публикации. В связи с постоянным совершенствованием и модернизацией изделий технические параметры выпускаемых машин могут незначительно отличаться от приведенных в настоящем руководстве. Производитель оставляет за собой право вводить изменения в конструкцию выпускаемых им машин с целью облегчения обслуживания и повышения качества их работы, не отраженные в руководстве по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации входит в стандартное оснащение машины.

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.

Серийный номер машины

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Перед началом эксплуатации машин внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и строго

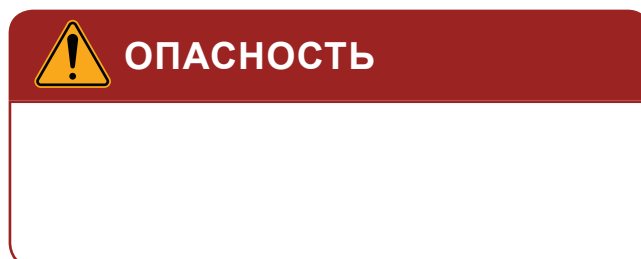
При покупке машины рекомендуем занести серийные номера машины и важнейших узлов в поля ниже.

U.01.1.RU

СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

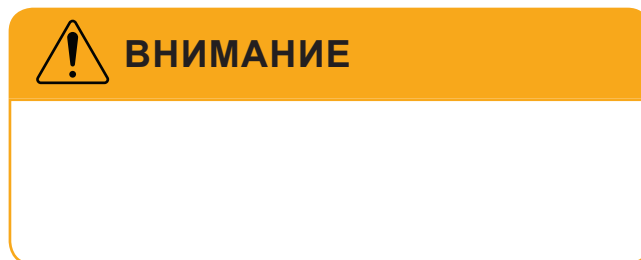
ОПАСНОСТЬ

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.



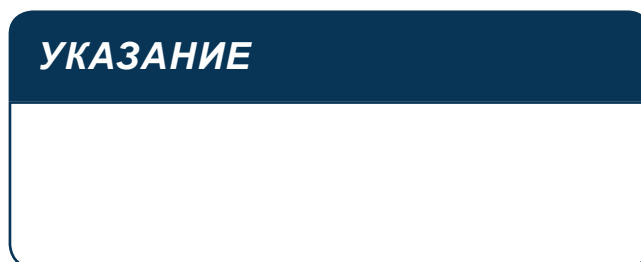
ВНИМАНИЕ!

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.

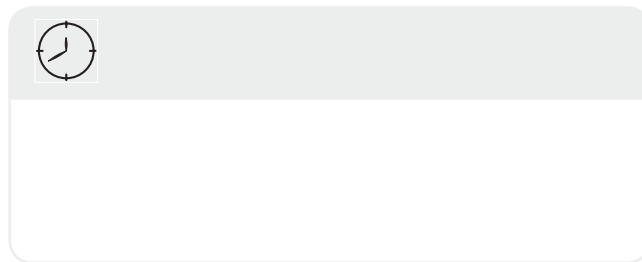


УКАЗАНИЕ

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".



U.02.1.RU

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН И НАПРАВЛЕНИЯ В РУКОВОДСТВЕ:

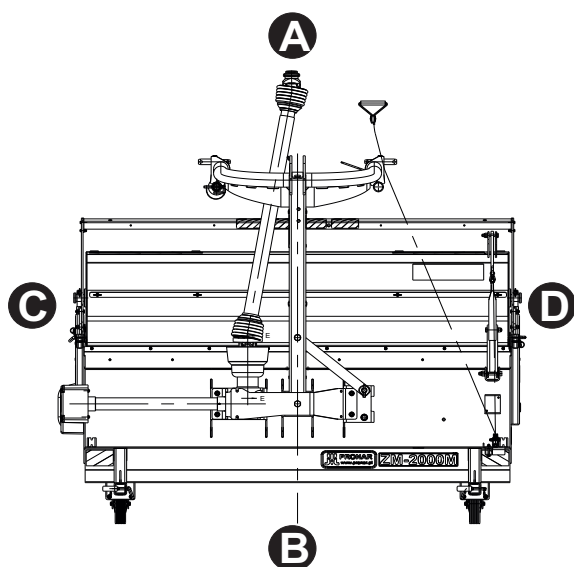
Левая сторона – с левой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.

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

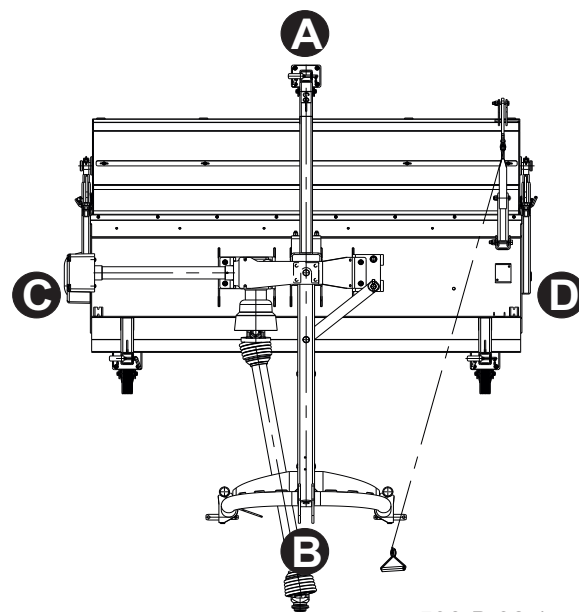
Поворот вправо – поворот механизма

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).



598-B.01.1



598-B.02.1

Рисунок 1.1 Определение сторон на машине - версия навешивания сзади машины

(A) перед, (B) зад,
(C) левая сторона, (D) правая сторона

Рисунок 1.2 Определение сторон на машине - версия навешивания спереди машины

(A) перед, (B) зад,
(C) левая сторона, (D) правая сторона

U.03.1.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: | Навесная подметально-уборочная машина |
| Тип: | ZM-2000M |
| Модель: | — |
| Серийный №: | |
| Торговое наименование: | Навесная подметально-уборочная машина PRONAR ZM-2000M |

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 Нарева, 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.

Нарева, 2020-07-24
Место и дата выставления

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
BDO 000014169

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
czynności zarządu

Roman Dzielinski

Имя, фамилия уполномоченного лица
должность, подпись

SPIS TREŚCI

ВВЕДЕНИЕ

| | |
|---|---|
| Введение | 2 |
| Символы, используемые в инструкции | 3 |
| Определение сторон и направления в руководстве: | 5 |

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 | 1.8 |
| 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 | 2.5 |
| 2.4 | Безопасность при транспортировке | 2.6 |
| 2.5 | Консервация и очистка | 2.8 |
| 2.6 | Безопасность при работе с машиной | 2.12 |
| 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 | Устройство и принцип действия | 3.4 |
| 3.3 | Гидравлическая система | 3.6 |
| 3.4 | Система поливки | 3.7 |
| 3.5 | Электрическая система | 3.8 |

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | | |
|------|---|------|
| 4.1 | Подготовка к работе | 4.2 |
| 4.2 | Технический контроль | 4.4 |
| 4.3 | Подсоединение машины к носителю орудия (трактору) | 4.5 |
| 4.4 | Утяжеление носителя орудия (трактора) | 4.8 |
| 4.5 | Регулирование силы нажима щетки | 4.11 |
| 4.6 | Изменение угла рабочего положения версии без бункера | 4.13 |
| 4.7 | Система поливки | 4.15 |
| 4.8 | Боковая щетка | 4.16 |
| 4.9 | Бункер для мусора - опорожнение | 4.19 |
| 4.10 | Правила передвижения по дорогам общественного пользования | 4.21 |
| 4.11 | Отсоединение от базового транспортного средства | 4.23 |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

| | | |
|------|--|------|
| 5.1 | Регулирование положение бункера для мусора | 5.2 |
| 5.2 | Проверка и замена вальцовой щетки | 5.3 |
| 5.3 | Обслуживание системы поливки | 5.5 |
| 5.4 | Замена боковой щетки | 5.7 |
| 5.5 | Обслуживание гидравлической системы | 5.8 |
| 5.6 | Обслуживание системы передачи привода | 5.10 |
| 5.7 | Обслуживание электрической системы | 5.13 |
| 5.8 | Смазка | 5.15 |
| 5.9 | Проверка затяжки болтовых соединений | 5.19 |
| 5.10 | Хранение | 5.20 |
| 5.11 | Неполадки и способы их устранения | 5.21 |

РАЗДЕЛ 1

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Навесная подметально-уборочная машина ZM-2000M маркируется при помощи заводского щитка, закрепленного сзади на раме машины при правой стойке опорного колеса (1.1). При покупке машины 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 - название машины (продолжение)

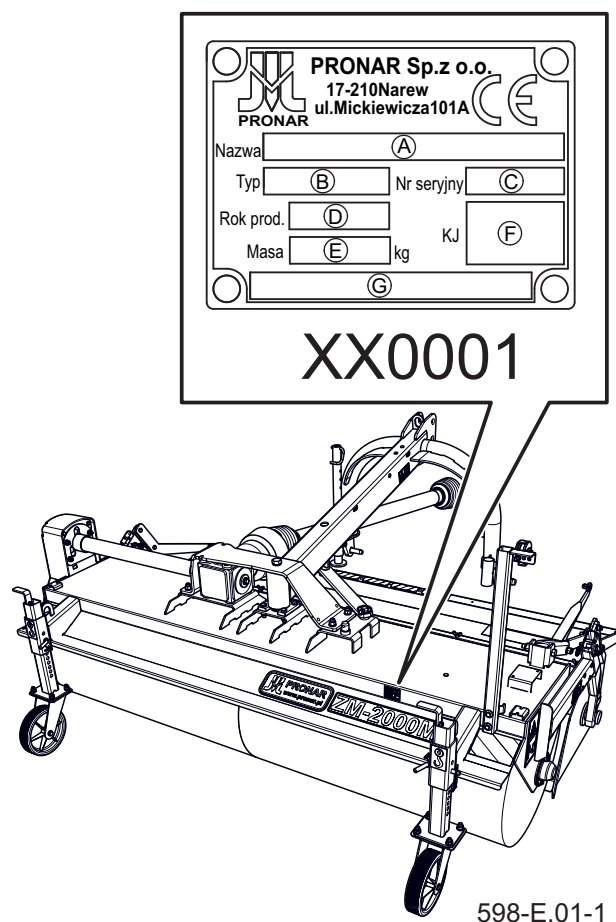


Рисунок 1.1 Размещение заводского щитка.

E.2.6.598.01.1.RU

1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Навесная подметально-уборочная машина ZM-2000M предназначена для содержания в чистоте автомобильных дорог, площадей, стоянок, территории вокруг объектов, а также любых других твердых поверхностей дорог и тротуаров. Подметально-уборочная машина может использоваться для технологической очистки поверхности перед укладкой асфальтового покрытия на отремонтированных участках дорог. С демонтированным бункером для мусора подметально-уборочная машина может использоваться только для подметания тонкого слоя снега или мусора на правую или левую сторону. Подметально-уборочная машина может агрегироваться с сельскохозяйственными тракторами (транспортными средствами), отвечающими требованиям, приведенным в Таблице 1.1. Использованием по назначению считаются все операции, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации машины, а также консервация.



ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать машину не по назначению, в особенности:

- для перевозки людей, животных и других материалов;
- перегрузочных работ

В связи с вышесказанным пользователь обязан:

- внимательно ознакомиться с настоящим РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ и строго соблюдать изложенные в нем указания,
- понимать принцип действия машины и правила ее правильной безопасной эксплуатации,
- соблюдать в ходе работы общие правила техники безопасности труда,
- не допускать несчастных случаев,
- соблюдать правила дорожного движения.

Машину должны обслуживать исключительно лица, которые:

- ознакомились с содержанием настоящего руководства по эксплуатации и руководством по эксплуатации базового транспортного средства,
- прошли обучение по обслуживанию

- и правилам техники безопасности, правилами дорожного движения и
- имеют необходимые допуски правилами перевозки грузов.
- к вождению, ознакомились с

Таблица 1.1. Требования к носителю орудия (трактору)

| Параметры | Ед. изм. | Требования |
|--|---------------|--|
| Система навески: Трехточечная система навески | | категория I или II согл. ISO 730-1 с "плавающим" положением |
| Задний вал отбора мощности (ВОМ) Тип Макс. скорость вращения | - об/мин | Тип 1 (1 3/8") согл. ISO 500, 6 шлицов 540 |
| Минимальный вес транспортного средства: | кВт (л.с.) | 35 (25) |
| Электрическая система (для системы полива и световой сигнализации) Электрический разъем системы световой сигнализации Напряжение питания | - В | 7-пиновый согл. ISO 1724 12 |
| Гидравлическая система (для боковой щетки) Номинальное давление Тип масла Количество и тип гидравлических разъемов Производительность системы | МПа | 16 – 20* гидравлическое, HL32 гнезда 12,5 ISO 7241-1 Тип А одной секции (для непрерывной работы) макс. 60 л/мин |
| Прочие требования Проблесковый маячок | | Проблесковый маячок (оранжевого цвета) |

* - оптимальные величины, при других значениях заявленные параметры и срок службы машины не гарантируются

E.2.6.598.02.1.RU

1.3 ОСНАЩЕНИЕ

Возможные конфигурации машины:

- 589N-00000000 - навесная сзади с бункером для мусора;
- 589N-00000000-01 - навесная спереди с бункером для мусора;
- 589N-00000000-02 - навесная сзади без бункера для мусора, возможность поворота +/- 15° ;
- 589N-00000000-03 - навесная спереди без бункера для мусора, возможность поворота +/- 15° ;

В состав стандартного оснащения машины входит:

- подметально-уборочная машина с механическим поворотом в монтажной версии как выше
- руководство по эксплуатации,
- гарантийный талон,
- вальцовая щетка на выбор:
 - очень жесткая (PPN 2x3 + проволока 0,5)
 - жесткая (PPN 1,6 + проволока 0,5)
 - средней жесткости (PPN 2x3)
 - мягкая (PPN 1,6)
- телескопический карданный вал

71R4121CE007WR7 – для версии без бункера

Версии комплектации:

- боковая щетка правая;
- система полива в версии с боковой щеткой или без щетки
- выносные габаритные огни
- выносные габаритные огни i jazdy
- телескопический карданный вал 71R4121CE007007 – для версии с бункером для мусора;
- держатель предупреждающей таблички – для версии с бункером для мусора;
- усиленные колеса – для версии с бункером для мусора;

Рекомендованный телескопический карданный вал для подсоединения машины к трактору: V&P 7G4R121CE007WR7 всегда в комплектации машины без бункера, для версии с бункером для мусора: V&P 7G4R121CE007007 (опция).

E.2.6.598.03.1.RU

1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

ООО PRONAR в Нарви гарантирует исправную работу машины в течение установленного гарантийного срока при условии ее эксплуатации и технического обслуживания в соответствии с требованиями *Руководства по эксплуатации*. Неполадки, выявленные в гарантийный период, будут устраняться 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 уве-

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.

домлять 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.1.1 .586.04.1.RU

1.5 ТРАНСПОРТИРОВКА

Машина поставляется в полностью собранном виде и не требует упаковки. Упаковка необходима только для технико-эксплуатационной документации машины и возможного дополнительного оснащения (напр, пучка).

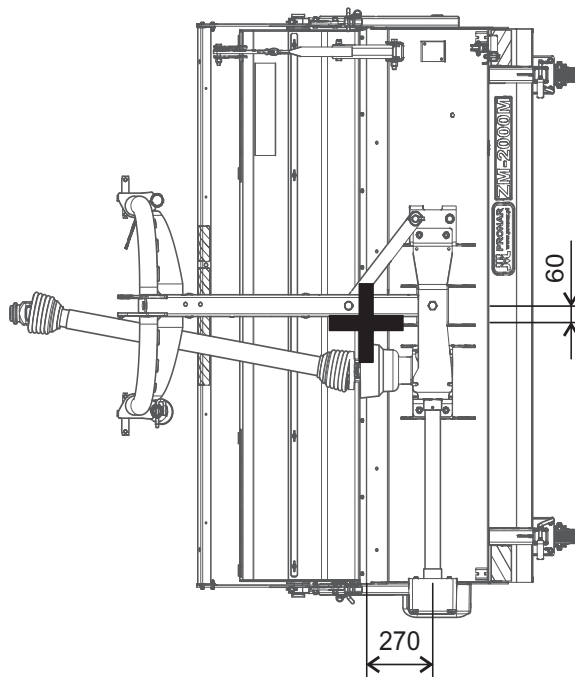
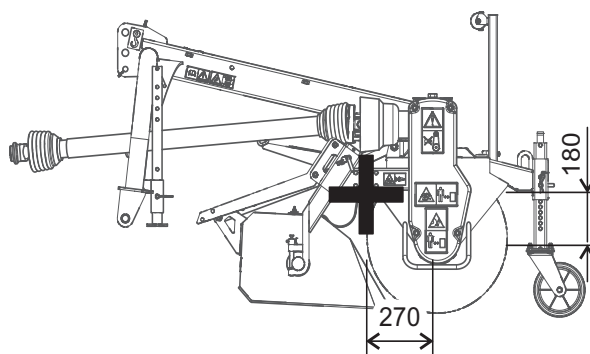
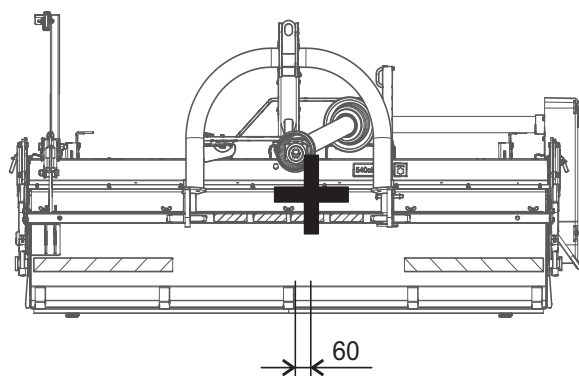
Машина поставляется автомобильным транспортом или своим ходом. Разрешается поставлять машину своим ходом, прицепленной к транспортному



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.



598-E.02-1

Рисунок 1.2 Расположение центра тяжести машины



ВНИМАНИЕ

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

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

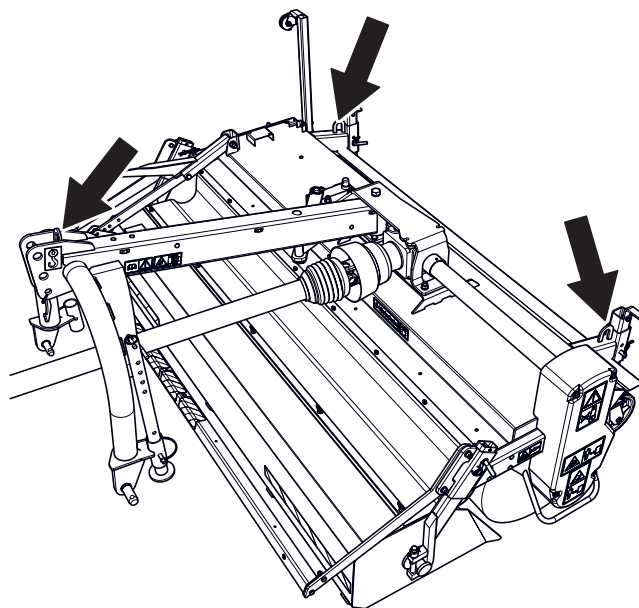
средству, при условии, что водитель ознакомится с руководством по ее обслуживанию, а особенно с информацией, касающейся безопасности и правил ее подсоединения и транспортировки по

УКАЗАНИЕ

Во время погрузки при помощи подъемных устройств машина должна находиться в нерабочем положении. Опора должна быть опущена и заблокирована шплинтом.

общественным дорогам.

При погрузке и выгрузке машины 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 подсоединение машины к подъемным устройствам осуществляется в обозначенных, предназначенных специально



598-E.03-1

Рисунок 1.3 Обозначение транспортных захватов

для этого местах (Рисунок 1.3)

На время транспорта подметально-уборочная машина ZM-2000M 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. Во время подъема машины необходимо соблюдать особые меры предосторожности.

В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие машины.

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



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.

источников тепла, горючих материалов и пищевых продуктов.

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



ВНИМАНИЕ

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

УКАЗАНИЕ

В гидравлическую систему подметально-уборочной машины закачено масло L-HL 32.

E.1.1.586.06.1.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.

E.1.1.586.07.1.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 подметально-уборочной машины 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 строго соблюдать правила

техники безопасности и разумно ее использовать.



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

- 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.

F.2.6.598.01.1.RU

2.2 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ АГРЕГИРОВАНИИ МАШИНЫ

- Машину можно подсоединять и транспортировать только с таким транспортным средством, которое отвечает всем требованиям, предъявляемым производителем (минимальное потребление мощности трактором, надлежащее тягово-сцепное устройство и т.п.) – таблица (1.1) ТРЕБОВАНИЯ К НОСИТЕЛЮ ОРУДИЯ (ТРАКТОРУ).
- Запрещается подсоединять машину к транспортному средству, если в гидравлическую систему обеих машин залито масло различных сортов, а система навески машины не соответствует категории системы навески транспортного средства.
- После завершения агрегирования машины необходимо проверить прочность сцепления.
- 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.
- 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.

F.2.4.579.02.1.RU

2.3 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

- Во время работы гидравлическая система находится под высоким давлением.
- 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 ремонт и замену гидравлического оборудования, должен иметь соответствующие квалификации и допуски.

F.1.1.586.03.1.RU

2.4 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Перед выездом на дорогу необходимо:

1. Убедиться, что машина подсоединена к транспортному средству надлежащим образом,
2. В задней части машины необходимо разместить в держателе треугольный знак медленно движущегося транспортного средства.
3. Проверить правильность функционирования осветительных приборов.

Кроме того:

- Необходимо убедиться, что агрегированная машина не заслоняет задние фары дальнего света транспортного средства. Если заслоняет, то опционально нужно использовать задние фары дальнего света на подметально-уборочной машине.
- Запрещается превышать допустимую проектную скорость движения. Скорость должна соответствовать дорожным условиям (максимально 20 км/час). Необходимо выбирать скорость в соответствии с правилами дорожного движения, а также дорожными и другими условиями.



ВНИМАНИЕ

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

- Запрещается оставлять машину во время стоянки транспортного средства в поднятом положении. Машину необходимо поставить на надежные упоры. Во время стоянки необходимо опустить машину.
- Запрещается использовать машину для перевозки людей и каких-либо материалов.
- Перед каждым использованием машины необходимо тщательно проверить ее техническое состояние, особенно с точки зрения безопасности. В особенности необходимо убедиться в исправности системы навески, гидравлических проводов и их соединений.

- Во избежание случайного опускания на время транспорта необходимо заблокировать трехточечную систему навески транспортного средства в крайнем верхнем положении.
- Превышение скорости и лихая езда могут стать причиной серьезной аварии.

F.2.6.598.04.1.RU

2.5 КОНСЕРВАЦИЯ И ОЧИСТКА

- 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.
- 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.



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.

- Запрещается подпирать машину при помощи хрупких предметов (кирпичей, пустотелых бетонных блоков).
- После окончания смазки излишек смазочного средства или масла необходимо удалить.
- Во избежание возникновения пожара необходимо содержать машину в чистоте.

Машину следует очищать по мере надобности.

В случае использования для очистки напорных моющих установок пользователь обязан ознакомиться с принципом действия и рекомендациями, касающимися безопасной эксплуатации данного устройства.

- По мере возможности перед началом мытья необходимо как можно более тщательно удалить измельченные остатки растений.
- Для очистки используйте только чистую проточную воду. Можно использовать воду с добавлением моющих средств с нейтральным

- pH, которые не оказывают агрессивного воздействия на элементы конструкции машины.
- Использование напорных моющих установок повышает эффективность мытья, но во время работы следует соблюдать особую осторожность. Во время мытья форсунки напорной моющей установки должны располагаться не ближе, чем в 50 см от очищаемой поверхности.
 - Температура воды не должна превышать 55°C.
 - Нельзя направлять сильную струю воды непосредственно на элементы систем и оснащения, т.е. на управляющий клапан, подшипники, электрические и гидравлические разъемы, фары, электрические соединения, информационные и предупреждающие наклейки, заводской щиток, соединения шлангов, точки смазки, панели управления, аварийные выключатели и т.п. Сильная струя воды может привести к прониканию воды и в результате к механическому повреждению или коррозии.
 - 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 очистить при помощи экстракционного бензина или какого-либо другого обезжиривающего средства, а затем вымыть чистой водой с добавлением детергента. Выполняйте рекомендации производителя чистящего средства.
 - Предназначенные для мытья детергенты необходимо хранить в оригинальных или в других четко обозначенных емкостях. Запрещается хранить препараты в емкостях, предназначенных для хранения продуктов питания и напитков, а также в емкостях без описания.
 - Соблюдайте правила охраны окружающей среды, мойте машину в предназначенных для этой цели местах.

- Мытье и сушку необходимо проводить при температуре окружающего воздуха выше 0°C.
- После каждого мытья следует выполнить ее смазку.

F.1.1.586.05.1.RU

2.6 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ

- Прежде чем начать работу транспортным средством с агрегированной машиной, необходимо убедиться, что не включен привод ВОМ или контур внешней гидравлики (версия с боковой щеткой), в противном случае может произойти неконтролируемый запуск машины.
- Перед каждым использованием машины необходимо убедиться, что все защитные приспособления технически исправны и находятся на своих местах.
- Перед началом подъема или опускания машины, навешенной на транспортное средство, убедитесь, что вблизи машины не находятся посторонние лица.
- Прежде чем начать работу машиной, необходимо убедиться, что в опасной зоне не пребывают посторонние лица (особенно дети) или животные. Оператор транспортного средства обязан обеспечить надлежащую видимость рабочей зоны и самой машины.
- Запрещается управлять машиной, не находясь на месте оператора в кабине транспортного средства.
- Запрещается выходить из кабины водителя во время работы машиной.
- Будьте особенно осторожны вблизи вращающихся элементов машины.
- Запрещается пребывать вблизи машины, пока не остановятся вращающиеся элементы.
- Во время наполнения бака для воды необходимо выключить двигатель транспортного средства и опустить машину в рабочее положение.
- Транспортное средство должно быть оснащено проблесковым маячком.



ОПАСНОСТЬ

Перед отключением вала необходимо:

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

F.1.1.586.06.1.RU

2.7 БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА

- Разрешается подсоединять машину к базовому транспортному средству (трактору) исключительно при помощи соответственно подобранного телескопического карданного вала, рекомендованного 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, если нет необходимости в приводе машины или если базовое транспортное средство (трактор) и машина находятся в неблагоприятном положении относительно друг друга.
- 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.
- Перед подсоединением телескопического карданного вала необходимо убедиться в правильности направления вращения ВОМ.
- 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.1.1.586.07.1.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 носителем орудия (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, лицами в нетрезвом состоянии или под воздействием психоактивных веществ

- очистка, консервация и техосмотр с подсоединенным и работающим носителем орудия (трактором).

Можно свести риск до минимума при условии:

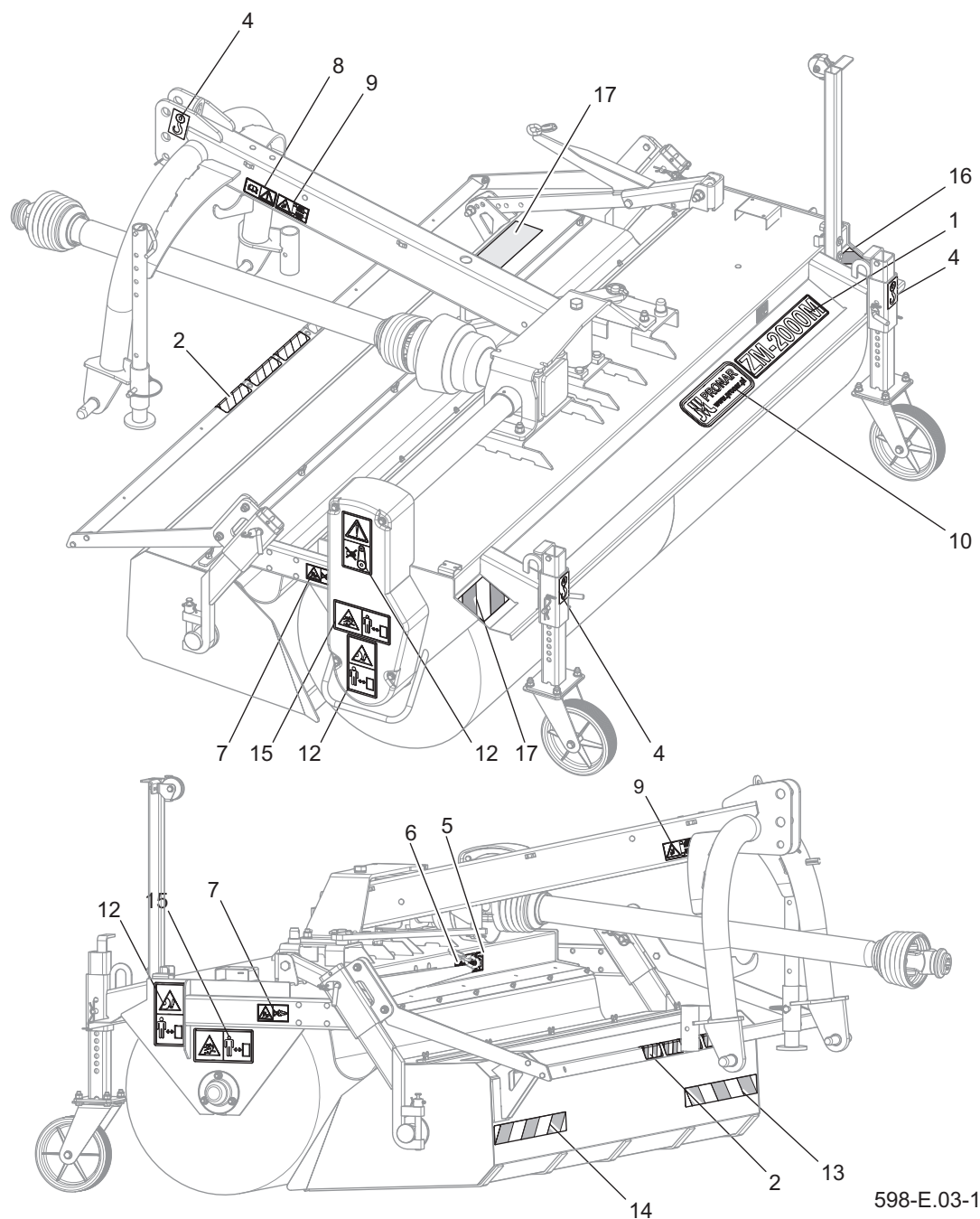
- осторожного и неспешного обслуживания машины,
- разумного выполнения указаний и рекомендаций, изложенных в Руководстве по эксплуатации,
- выполнения ремонтных работ и консервации в соответствии с правилами техники безопасности обслуживания,
- выполнения ремонтных работ и консервации только квалифицированными 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.

F.1.1.586.08.1.RU

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



598-E.03-1

Рисунок 2.1 Размещение информационных и предупреждающих наклеек.

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 |  | <p>Тип машины 598N-11000001</p> |
| 2 |  | <p>Обозначение опасной зоны 598N-11000002</p> |
| 3 |  | <p>Положения кронштейна и рычага опрокидывания 598N-11000003</p> |
| 4 |  | <p>Место крепления стяжных ремней или цепей 35N-27000009</p> |
| 5 |  | <p>Запрещается превышать максимальные обороты ВОМ 344N-97000002</p> |
| 6 |  | <p>Направление вращения ВОМ 242N-96000004</p> |

| № п/п | Наклейка | Значение |
|-------|---|---|
| 7 |  | <p>Раздавливание пальцев или кистей - силовое воздействие со стороны</p> <p>Не вкладывайте руки в зону прижатия, если элементы находятся в движении.</p> <p>17N-12000006</p> |
| 8 |  | <p>Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием руководства по эксплуатации.</p> <p>17N-12000005</p> |
| 9 |  | <p>Раздавливание тела - силовое воздействие со стороны</p> <p>Не входите в зону поворота шарнирно-сочлененных механизмов при работающем двигателе</p> <p>17N-12000004</p> |
| 10 |  | <p>Наименование производителя</p> <p>142N-16000005</p> |
| 11 |  | <p>Не открывайте и не снимайте защитные кожуха при работающем двигателе</p> <p>Затягивание пальцев или кисти - ременный привод</p> <p>130N-36000009</p> |
| 12 |  | <p>Затягивание - щетка машины</p> <p>Сохраняйте безопасное расстояние от машины</p> <p>12N-15000007</p> |

| № п/п | Наклейка | Значение |
|----------|---|---|
| 13 |  | Контурное габаритное обозначение 12N-150005P |
| 14 |  | Контурное габаритное обозначение 12N-150005L |
| 15 |  | Опасность получения телесных повреждений от отбрасываемых предметов. Сохраняйте безопасное расстояние от машины 12N-15000008 |
| 16 |  | Контурное габаритное обозначение 12N-15000001P |
| 17 |  | Контурное габаритное обозначение 12N-15000001L |

F.2.6.598.09.1.RU

РАЗДЕЛ 3

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП
ДЕЙСТВИЯ

3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Таблица 3.1. Основные технические параметры для стандартного оснащения

| Параметры | Ед. изм. | ZM-2000M |
|--|----------------------|---|
| Способ крепления | - | Трехточечная система навески кат. I / II в соответствии с ISO 730-1 |
| Ширина уборки | мм | 2000 |
| Ширина уборки (при повороте 15°) | мм | 1875 |
| Эффективность очистки * | м ² / час | 11 875 |
| Рекомендуемая скорость уборки | км/час | 6 |
| Транспортная скорость (максимальная) | км/час | 25 |
| Вместимость бункера для мусора | дм ³ | 470 |
| Привод щетки | - | механический (ВОМ) |
| Емкость бака для воды | дм ³ | 250 |
| Собственный вес (без опционального оснащения) | кг | 405** |
| Скорость вращения щеток: – подметающего валика – боковой щетки | об/мин об/мин | 100 - 200 150 - 300 (13-25 л/мин) |
| Питание системы поливки | | Электрическая система 12 В |
| Питание боковой щетки | | Гидравлическая система |

* – для рекомендованной скорости подметания, без боковой щетки

** - для оснащения и комплектации : навесная сзади, с бункером, без телескопического карданного вала.

Уровень шума, который производит подметально-уборочная машина, не превышает 70 дБ(А)

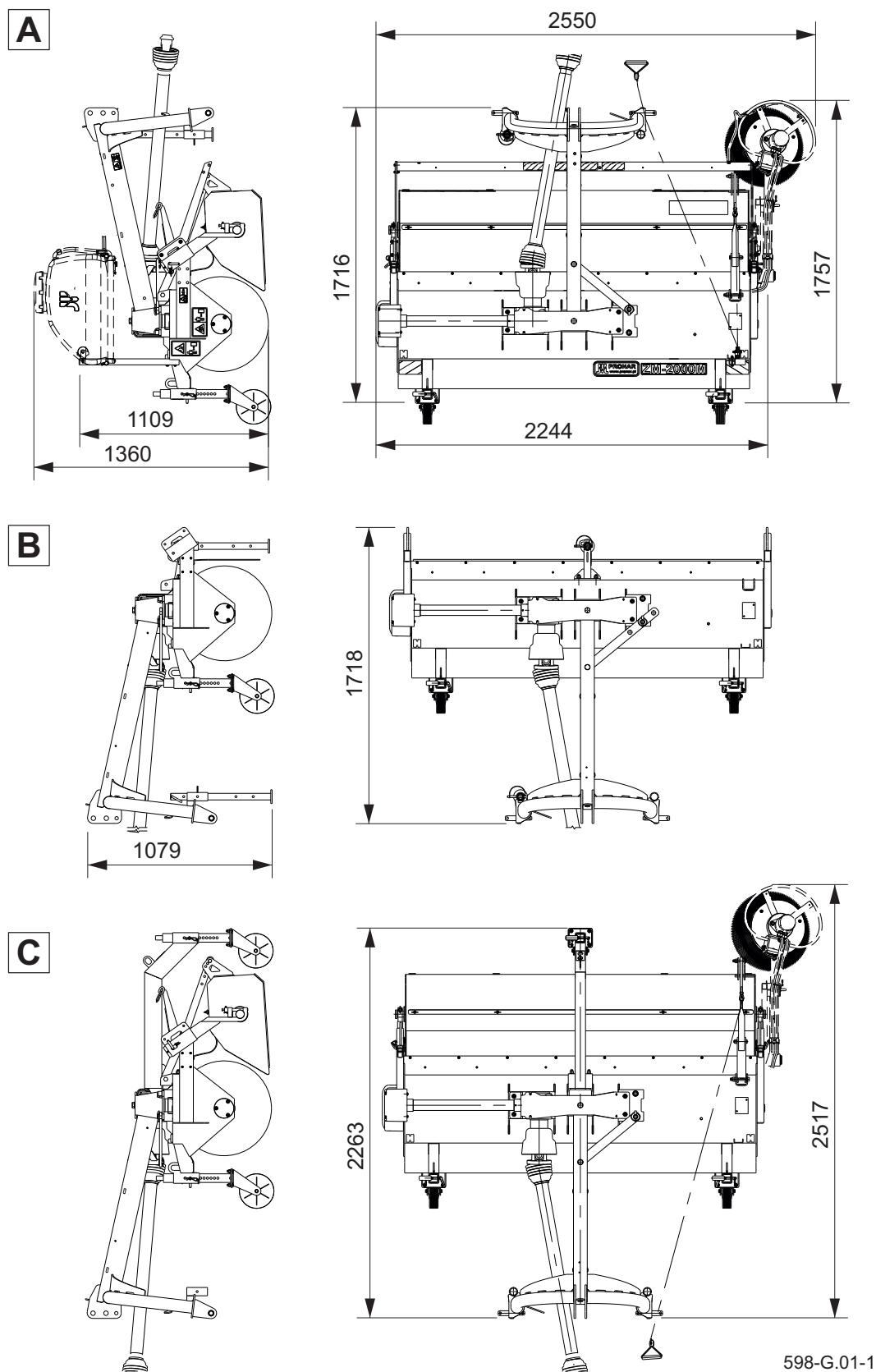
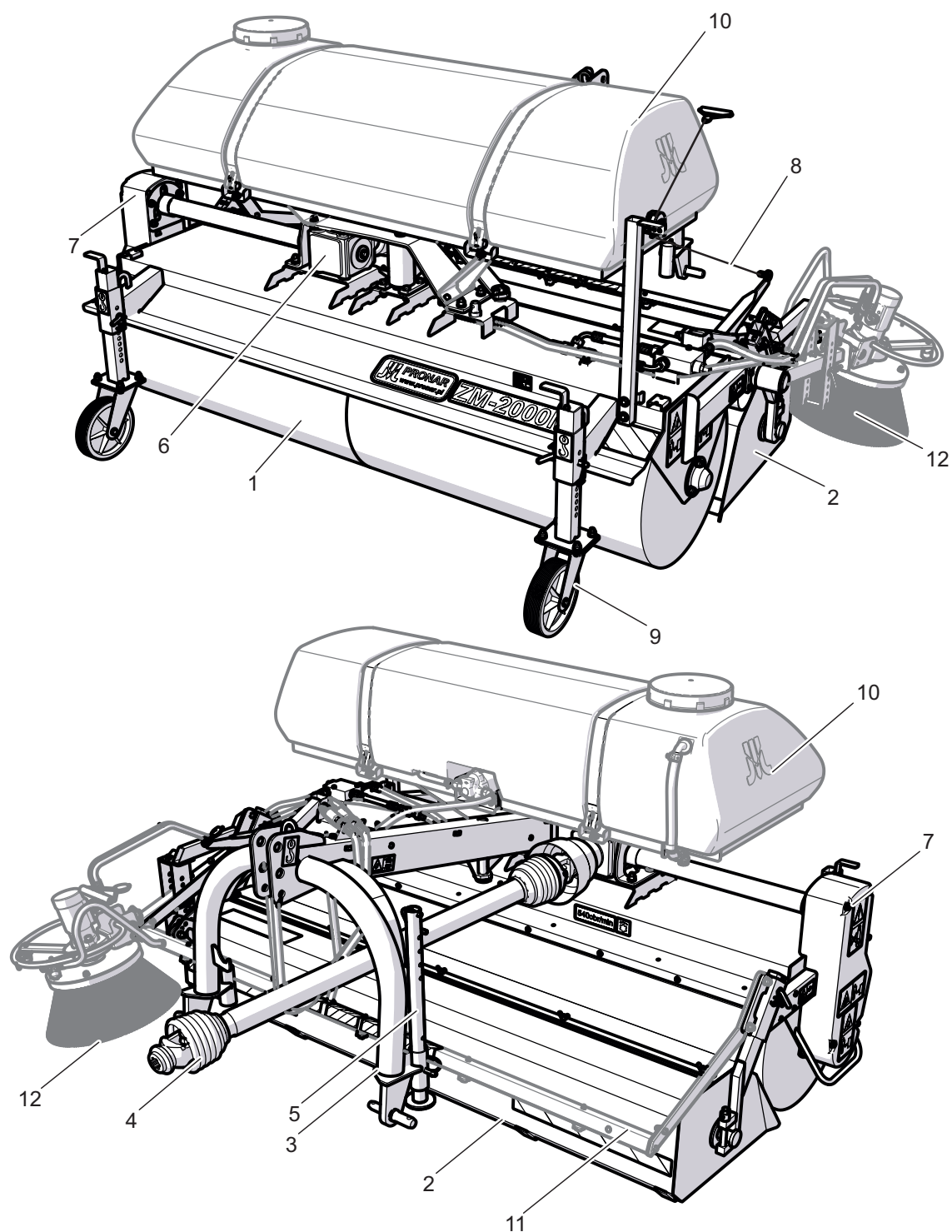


Рисунок 3.1 Габаритные размеры подметально-уборочной машины в зависимости от комплектации

(A) навесная сзади, с бункером и системой полива (B) навесная спереди без бункера (C) навесная спереди с бункером

3.2 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



598-G.02-1

Рисунок 3.2 Устройство подметально-уборочной машины ZM-2000M

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| (1) рабочая щетка навески | (2) бункер для мусора | (3) трехточечная система |
| (4) телескопический карданный вал | (5) опора | (6) угловая передача бункера |
| (7) ременная передача | (8) механизм опрокидывания | (9) опорное колесо |
| (10) бак для воды (опция) | (11) система поливки (опция) | (12) боковая щетка (опция) |

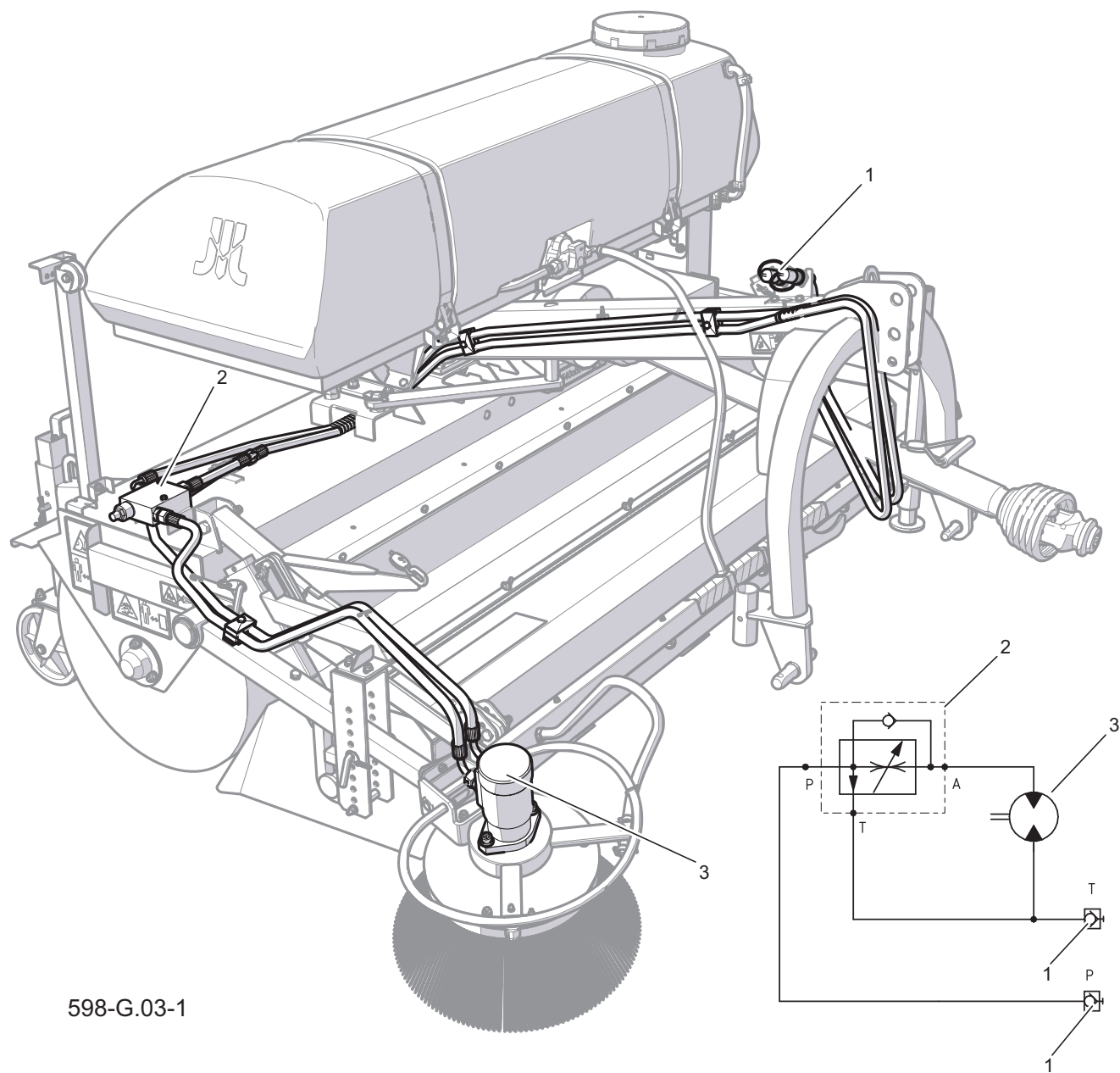
Подметально-уборочная машина ZM-2000M это навесная машина, которую можно агрегировать только с транспортным средством (сельскохозяйственным трактором), оснащенным трехточечной системой навески категории I / II согл. ISO 730-1. Благодаря креплению системы навески (3) подметально-уборочной машины к раме при помощи цапфы машина может работать перед транспортным средством, а также под наклоном - для комплектации без бункера. Вальцовая щетка (1) с механическим приводом от ВОМ направляет мусор в бункер (2), опорожнение которого осуществляется с места оператора при помощи тросика.

Подметально-уборочная машина ZM-2000M может быть дополнительно оснащена боковой щеткой (12), позволяющей уборку около стени или бордюров, и системой полива. Управление системой полива (6) осуществляется при помощи электровыключателя (7). В рабочем положении машина опирается на саморегулируемые опорные колеса (9), а в случае отсоединения от базового транспортного средства дополнительно ставится на опору (9) или на третье опорное колесо (если имеется).

В версии без бункера машина оснащена телескопическим карданным валом (4).

G.2.6.598.02.1.RU

3.3 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



598-G.03-1

Рисунок 3.3 Устройство гидравлической системы

(1) гидравлические быстроразъемные соединения

(2) регулятор протекания (3)

гидравлический цилиндр боковой щетки

G.2.6.598.04.1.RU

3.4 СИСТЕМА ПОЛИВКИ

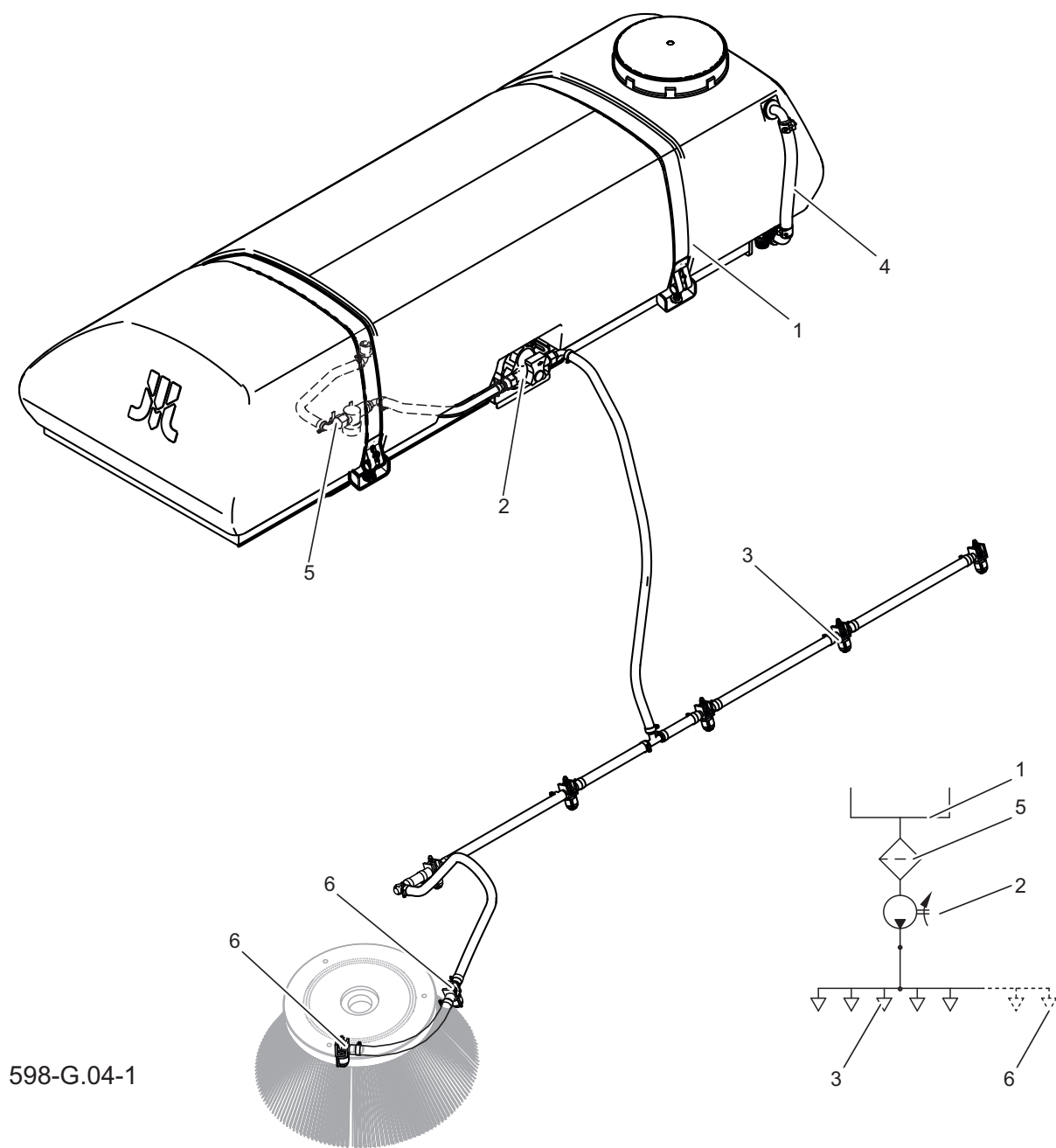


Рисунок 3.4 Устройство системы полива

(1) бак для воды

(2) водяной насос

(3) поливатели вальцовой щетки

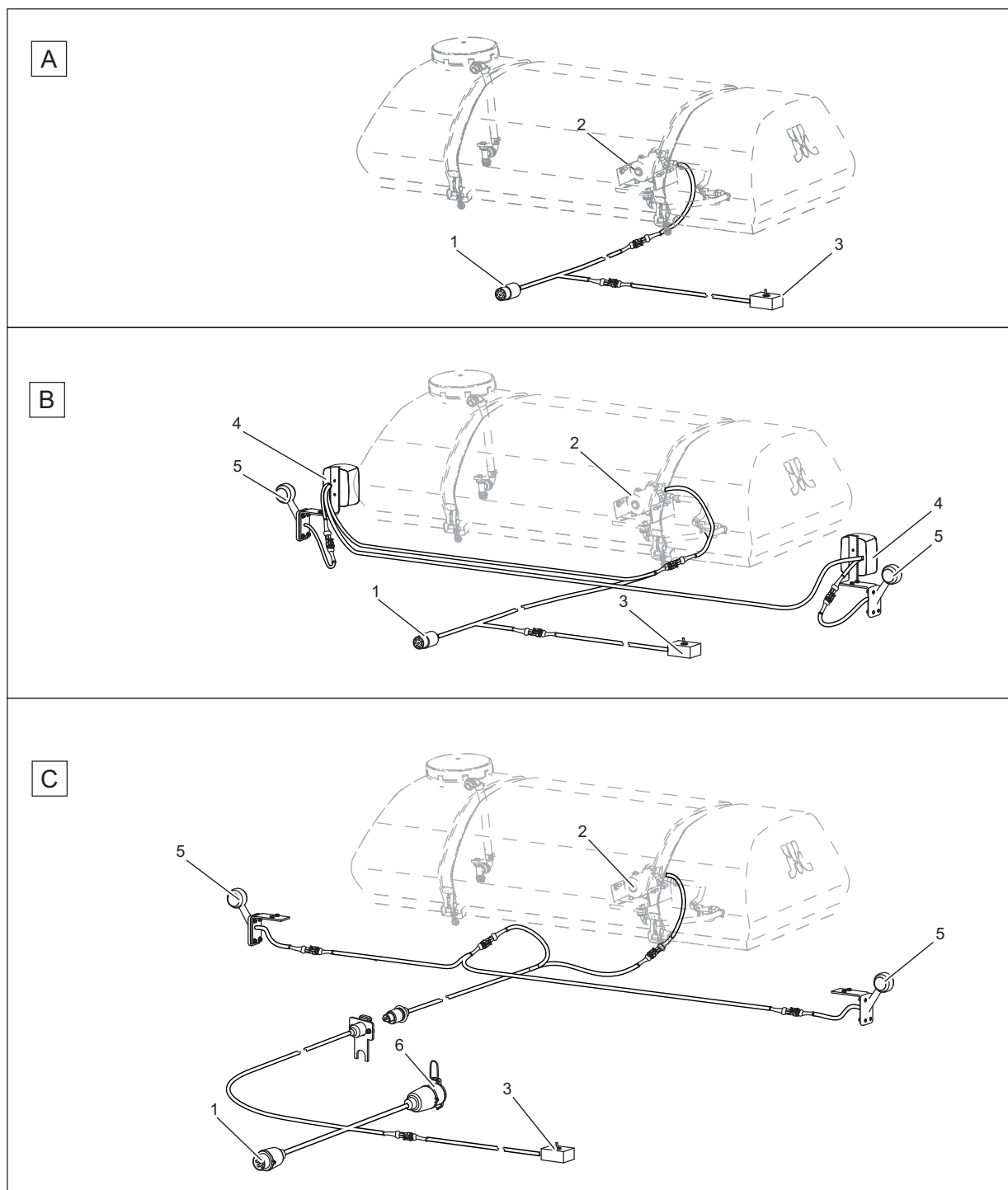
(4) указатель уровня воды

(5) водяной фильтр

(6) поливатели боковой щетки

G.2.6.598.05.1.RU

3.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



598-G.05-1

Рисунок 3.5 Устройство электрической системы

A - электрическая система полива; (B) - электрическая система полива и световой сигнализации - версия для навешивания сзади транспортного средства; (C) - электрическая система - версия для навешивания спереди транспортного средства;

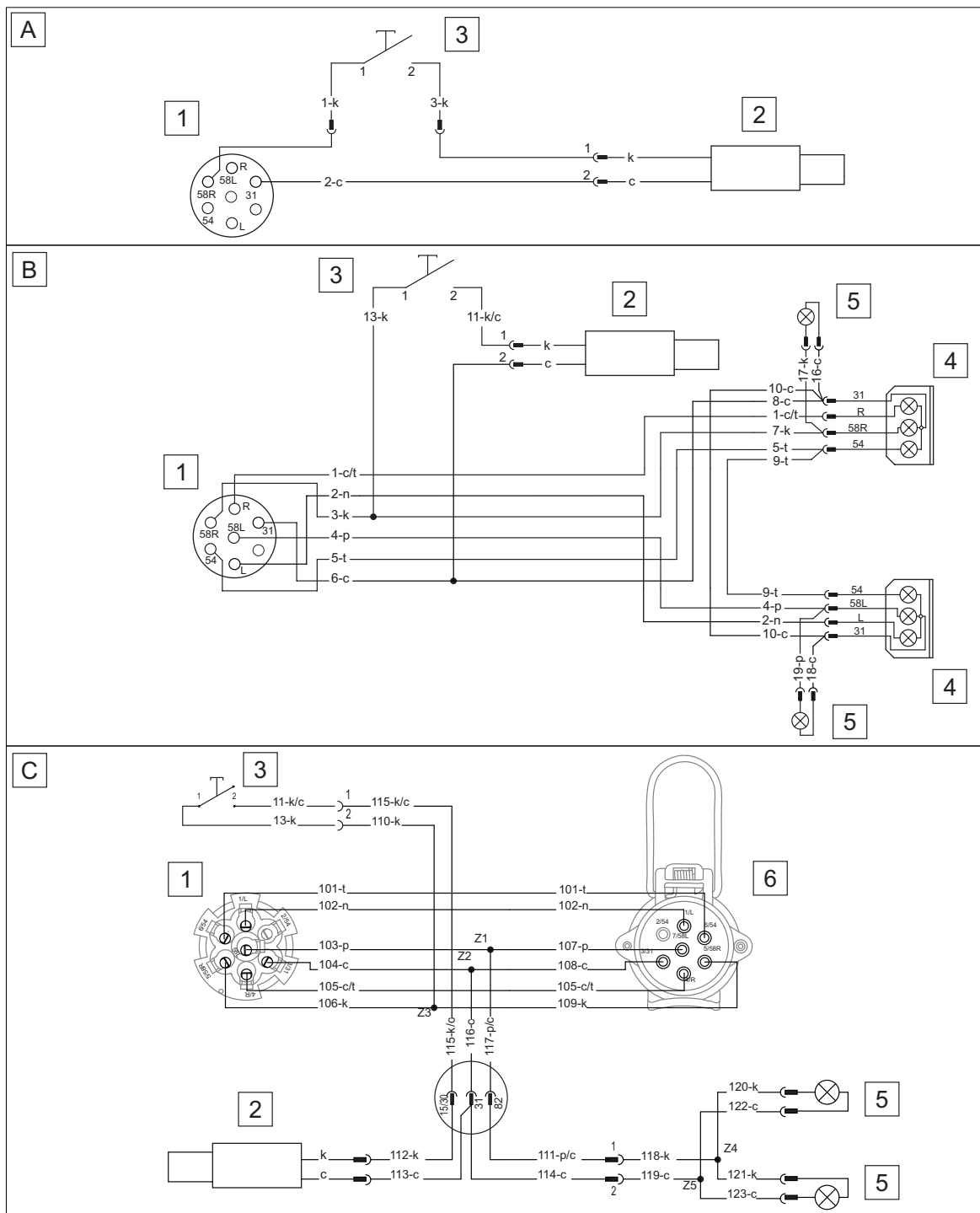
(1) - 7-пиновый разъем;

(2) - водяной насос;

(3) - выключатель системы

поливки; (4) - задние фары;

(5) - выносные габаритные огни; (6) - 7-пиновый разъем



598-G.06-1

Рисунок 3.6 Принципиальная схема электрической системы

А - электрическая система поливки; (В) - электрическая система поливки и световой сигнализации - версия для навешивания сзади транспортного средства; (С) - электрическая система - версия для навешивания спереди транспортного средства;

(1) - 7-пиновый разъем; (2) - водяной насос; (3) - выключатель системы поливки; (4) - задние фары; (5) - выносные габаритные огни; (6) - 7-пиновый разъем

РАЗДЕЛ 4

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



ОПАСНОСТЬ

Перед началом эксплуатации машины внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

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



ВНИМАНИЕ

Перед каждым использованием машины необходимо тщательно проверить ее техническое состояние. В особенности необходимо убедиться в исправности системы навески, приводной системы, комплектации защитных приспособлений и приборов световой сигнализации (указателей поворотов, сигнала "стоп", стояночного света), ножей и их крепления.

Производитель заявляет, что машина полностью исправна, прошла проверку в соответствии с контрольными процедурами и допущена к эксплуатации. Однако это не освобождает пользователя от проверки машины во время приемки и перед началом эксплуатации. Машина поставляется в полностью собранном виде (кроме электрической системы). Прежде чем подсоединить транспортное средство



ВНИМАНИЕ

Перед началом работы смазать все точки смазки.

(трактор), оператор машины должен проверить ее техническое состояние. Для этого необходимо:

- внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и строго соблюдать изложенные в нем указания, знать устройство и понимать принцип действия машины,
- убедиться в том, что навесная система машины соответствует навесной системе транспортного средства (трактора), с которым она будет агрегироваться,
- проверить соответствие параметров вала отбора мощности (ВОМ), напр., тип головки, скорость вращения,



ОПАСНОСТЬ

Категорически запрещается допускать к работе на машине лиц, не имеющих допуска к работе на тракторе (базовом транспортном средстве), в том числе детей и лиц в нетрезвом состоянии. Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вашего здоровья и здоровья посторонних лиц.



ОПАСНОСТЬ

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

- убедиться, что телескопический карданный вал можно подсоединить к трактору (вал должен соответствовать трактору с точки зрения длины, типа, прочности и т.п. - см. инструкцию по обслуживанию производителя вала),
- проверить соответствие и техническое состояние гидравлической и электрической систем, в том числе соответствие гидравлических разъемов,
- произвести осмотр отдельных элементов машины на наличие механических повреждений, возникших, в частности, вследствие неправильной транспортировки машины (вмятин, пробоев, изгибов или сломанных деталей),
- проверить техническое состояние щеток и их крепления,
- проверить техническое состояние элементов системы навески, кожухов и блокирующих шкворней, а также правильность их крепления.

В случае, если после выполнения всех вышеупомянутых операций техническое состояние машины не вызывает сомнений, можно подсоединить ее к



ОПАСНОСТЬ

При первом пуске, а также после сервисного обслуживания гидравлической системы машины необходимо соблюдать особую осторожность, поскольку присутствие пузырьков воздуха в гидравлической системе приводит к ускорению движения рабочих элементов системы.

транспортному средству, запустить и проверить работу отдельных систем.

Для этого необходимо:

- подсоединить машину к транспортному средству (см. раздел: "ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ТРАНСПОРТНОМУ СРЕДСТВУ"),
- после присоединения гидропроводов и электропроводов необходимо проверить правильность работы отдельных систем подметально-уборочной машины, а также проверить гидравлическую систему с точки зрения герметичности,

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

H.2.6.598.01.1.RU

4.2 ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

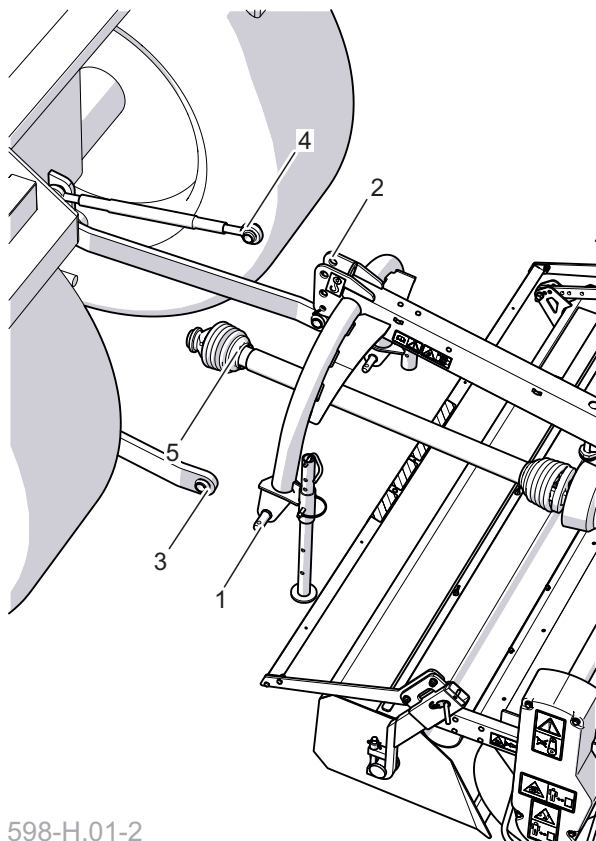
В рамках подготовки машины к эксплуатации необходимо произвести проверку отдельных элементов в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 4.1.

Таблица 4.1. График техосмотров

| Описание | Операции по обслуживанию | Сроки техосмотров |
|--|--|--|
| Состояние защитных ограждений | Оценить техническое состояние ограждающих рам, их комплектацию и правильность крепления. | Перед каждым выездом |
| Техническое состояние телескопического карданного вала, кожухов и фиксирующих цепочек, | Визуально оценить и проверить комплектацию | Перед каждым выездом |
| Правильность крепления подметающего валика и боковой щетки | Убедиться, что элементы привинчены надлежащим образом. Отсутствуют признаки чрезмерного износа | Перед каждым выездом |
| Уровень масла в угловых передачах приводной системы | Проверить в соответствии с разделом "ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА" | Перед каждым выездом |
| Исправность системы освещения и световой сигнализации (если имеется). | Проверить работу электрической системы, техническое состояние и комплектацию световой сигнализации и предупреждающих знаков. | Перед каждым выездом |
| Проверка состояния ременной передачи | Проверить состояние зубчатого ремня и его натяжение. | 50 часов работы |
| Замена масла в передаче | В соответствии с рекомендациями, изложенными в разделе "ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА". | 500 часов работы либо один раз в году, в зависимости от того, что будет первым |
| Момент затягивания главных болтовых соединений | Момент затягивания должен соответствовать таблице (5.7). | Через каждые 6 месяцев |
| Смазка | Смазать элементы в соответствии с указаниями, изложенными в разделе «СМАЗКА». | В соответствии с таблицей (5.5) |

4.3 ПОДСОЕДИНЕНИЕ МАШИНЫ К НОСИТЕЛЮ ОРУДИЯ (ТРАКТОРУ)

Подметально-уборочную машину можно агрегировать с носителем орудия



598-Н.01-2

Рисунок 4.1 Подсоединение подметально-уборочной машины к транспортному средству

- (1) нижние шкворни крепления,
 (2) верхняя точка крепления,
 (3) нижние тяги трехточечной системы навески
 (4) верхняя тяга
 (5) телескопический карданный вал



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.

(трактором), который отвечает всем требованиям, изложенным в Таблице 1.1 "Требования к носителю орудия (трактору)".

Навешивая машину на трехточечную систему навески транспортного средства (трактора), необходимо (Рисунок 4.1):

- приблизить нижние тяги трехточечной системы навески транспортного средства к нижним шкворням системы навески подметально-уборочной машины (1), установить нижние тяги на нужной высоте,
- остановить транспортное средство, предохраняя от самопроизвольного передвижения,
- соединить нижние шкворни (1) системы навески подметально-уборочной машины с нижними шкворнями (3) трехточечной системы навески и заблокировать

- чеками,
- верхнее тягово-сцепное устройство (4) (центральное) транспортного средства соединить шкворнем с верхней точкой крепления (2) системы навески машины, заблокировать чекой,



ВНИМАНИЕ

Подъем и опускание машины при включенном ВОМ может угрожать повреждением машины.



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.

- нужно так отрегулировать стабилизаторы нижних тяг трехточечной системы навески транспортного средства, чтобы машина не качалась с боку на бок (рекомендуется, чтобы нижние тягово-сцепные устройства располагались на одинаковой высоте),
- Подсоединить телескопический карданный вал (5) к ВОМ транспортного средства (трактора) и заблокировать; закрепить кожуха при помощи страховочных цепочек.
- поднять опору и заблокировать в верхнем положении.
- привод ВОМ можно включать только тогда, когда машина опирается на колеса.

В агрегированной машине необходимо

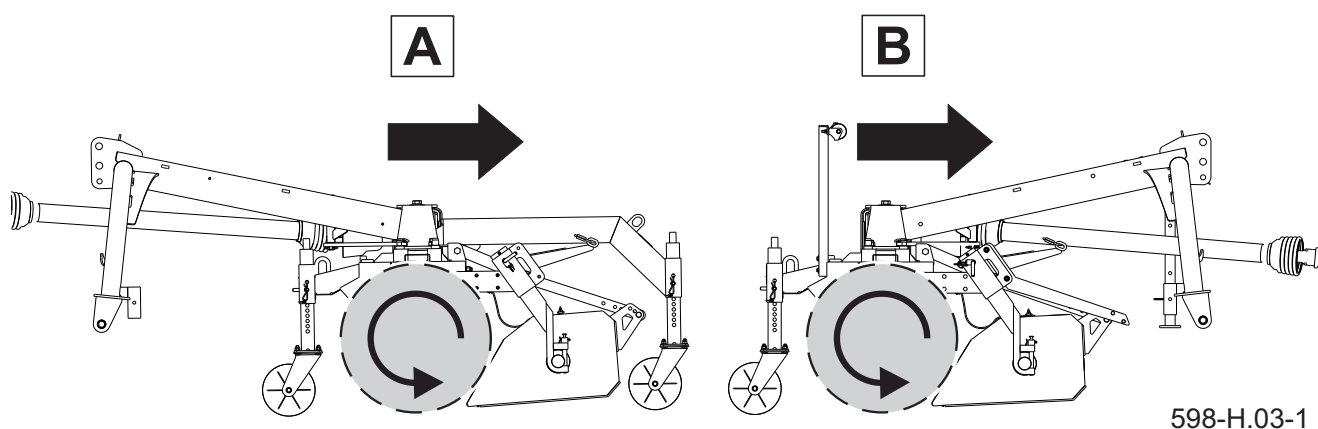


Рисунок 4.2 Направление вращения вальцевой щетки

А) - подметально-уборочная машина в конфигурации для навешивания спереди транспортного средства; (В) - подметально-уборочная машина в конфигурации для навешивания сзади транспортного средства; ➔ направление езды

проверить направление оборотов вальцовой щетки (Рисунок 4.2). Щетка должна вращаться против направления езды.

Если подметально-уборочная машина используется для работы на транспортных средствах с разными оборотами ВОМ, то машину можно к ним адаптировать путем поворота угловой передачи на 180° в горизонтальной плоскости. Операции, связанные с поворотом передачи, должны выполняться исключительно в специализированной механической мастерской или сервисом производителя.

РАБОТА ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНОЙ МАШИНОЙ НА ПЕРЕДНЕЙ ТРЕХТОЧЕЧНОЙ СИСТЕМЕ НАВЕСКИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Подметально-уборочная машина может быть адаптирована для работы на передней трехточечной навеске транспортного средства. Чтобы машина могла работать перед базовым транспортным средством, необходимо установить



ОПАСНОСТЬ

После подсоединения телескопического карданного вала следует проверить все положения машины и убедиться, что отсутствует возможность соприкосновения вала с элементами машины.

систему навески сзади машины и повернуть передачу на 180° в горизонтальной плоскости. В зависимости от направления вращения переднего ВОМ трактора может появиться необходимость в повороте передачи также на угол 180° в горизонтальной плоскости. Стояночную опору системы навески нужно перенести на перед машины и применить вторую дополнительную стояночную опору или дополнительное опорное колесо (в зависимости от версии).

Вышеупомянутые операции, связанные с переоснасткой подметально-уборочной машины на переднюю трехточечную систему навески, должны выполняться исключительно в специализированной механической мастерской или сервисом производителя.

H.2.6.598.03.1.RU

4.4 УТЯЖЕЛЕНИЕ НОСИТЕЛЯ ОРУДИЯ (ТРАКТОРА)

Перед навешиванием машины на носитель орудия проверьте пригодность трактора для этой цели. Навешивание орудий на трехточечную систему навески не должно вызвать превышения допустимого общего веса, допустимой нагрузки на ось и на шины трактора. Каждая ось носителя орудия должна быть всегда нагружена не менее, чем 20% собственного веса трактора.

Чтобы убедиться, что эти условия выполнены, необходимо произвести

следующие расчеты:

Расчет минимального переднего балластного груза G_{Vmin}

$$G_{Vmin} = \frac{G_H \cdot (c+d) - T_V \cdot 0,2T_L \cdot b}{a+b}$$

Расчет минимального заднего балластного груза G_{Hmin}

$$G_{Hmin} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b \cdot 0,45T_L \cdot b}{b+c+d}$$

При расчете необходимой балластной нагрузки принимается, что все параметры известны.

Таблица 4.2. Утяжеление носителя орудия (трактора)

| Символ / размер (РИСУНОК 4.2) | Ед. изм. | Описание |
|-------------------------------|----------|--|
| T_L | кг | Собственный вес трактора |
| T_V | кг | Нагрузка на переднюю ось трактора без машины |
| T_H | кг | Нагрузка на заднюю ось трактора без машины |
| t | кг | Нагрузка на оси трактора с машиной |
| t_V | кг | Нагрузка на переднюю ось трактора с машиной |
| t_H | кг | Нагрузка на заднюю ось трактора с машиной |
| G_H | кг | Общий вес присоединенной сзади машиной |
| G_V | кг | Общий вес присоединенного спереди переднего балластного груза |
| a | м | Расстояние между центром тяжести переднего балластного груза и передней осью |
| b | м | Межосевое расстояние трактора |
| c | м | Расстояние от задней оси до оси трехточечной навески |
| d | м | Расстояние от оси трехточечной навески до центра тяжести присоединенной сзади машины |

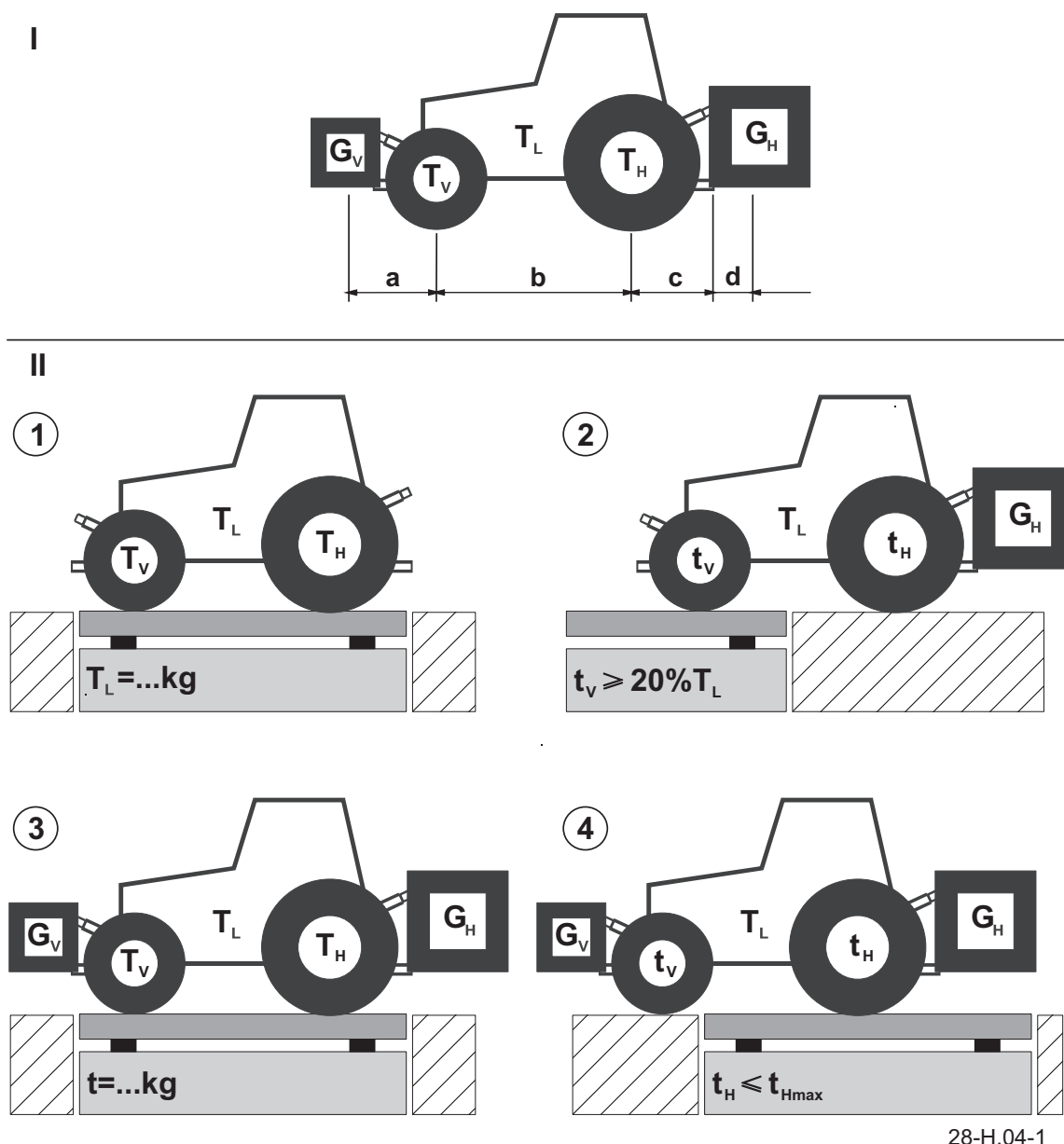


Рисунок 4.3 Утяжеление передней оси носителя орудия (трактора).

Если параметры неизвестны и их невозможно установить, необходимо произвести замеры при помощи весов (Рисунок 4.2).

Измерение допустимых нагрузок на ось носителя орудия при помощи весов.

- Измерить собственный вес носителя (T_L).
- П о д с о е д и н и т ь

подметально-уборочную машину к трактору и измерить нагрузку на переднюю ось (t_V). Если нагрузка меньше 20% веса самого трактора (T_L), то нужно добавить балластные грузы, чтобы нагрузка стала выше минимального значения ($t_V \geq 20\% T_L$).

- Измерить общий вес (t) трактора

**ВНИМАНИЕ**

Утяжеление каждой оси носителя орудия (трактора) должно составлять минимум 20% его собственного веса.

с машиной и балластами. Проверить в руководстве по эксплуатации трактора и убедиться, что измеренная величина меньше Допустимого Собственного Веса трактора.

- Измерить нагрузку на заднюю ось (t_H), проверить в руководстве по эксплуатации трактора и убедиться, что измеренная величина меньше допустимой максимальной величины нагрузки на заднюю ось трактора (t_{Hmax}).

Эти расчеты касаются также случая агрегирования машины спереди транспортного средства.

H.2.6.598.04.1.RU

4.5 РЕГУЛИРОВАНИЕ СИЛЫ НАЖИМА ЩЕТКИ

От выбора правильной силы нажима щетки зависит тщательность уборки, равномерность износа и длительность работы щетки. Поверхность нажима должна составлять от 60 до 120 мм. Высота правого и левого колес должна быть одинаковой.

Нажим регулируется путем изменения положения опорных колес в их направляющих (рисунок 5.2) и осуществляется следующим образом:



ОПАСНОСТЬ

При регулировании силы нажима щетки необходимо обязательно выключить двигатель, поднять машину и зафиксировать ее в этом положении.

- поднять подметально-уборочную машину, навешенную на транспортное средство, выключить двигатель и поставить его на стояночный тормоз,
- вынуть страховочную чеку (3) и шплинт (2),
- переместить колесо вверх или вниз по направляющей так, чтобы совпали отверстия,
- вставить в нужное отверстие шплинт (2) и заблокировать чекой (3),
- аналогично отрегулировать положение второго колеса (а также

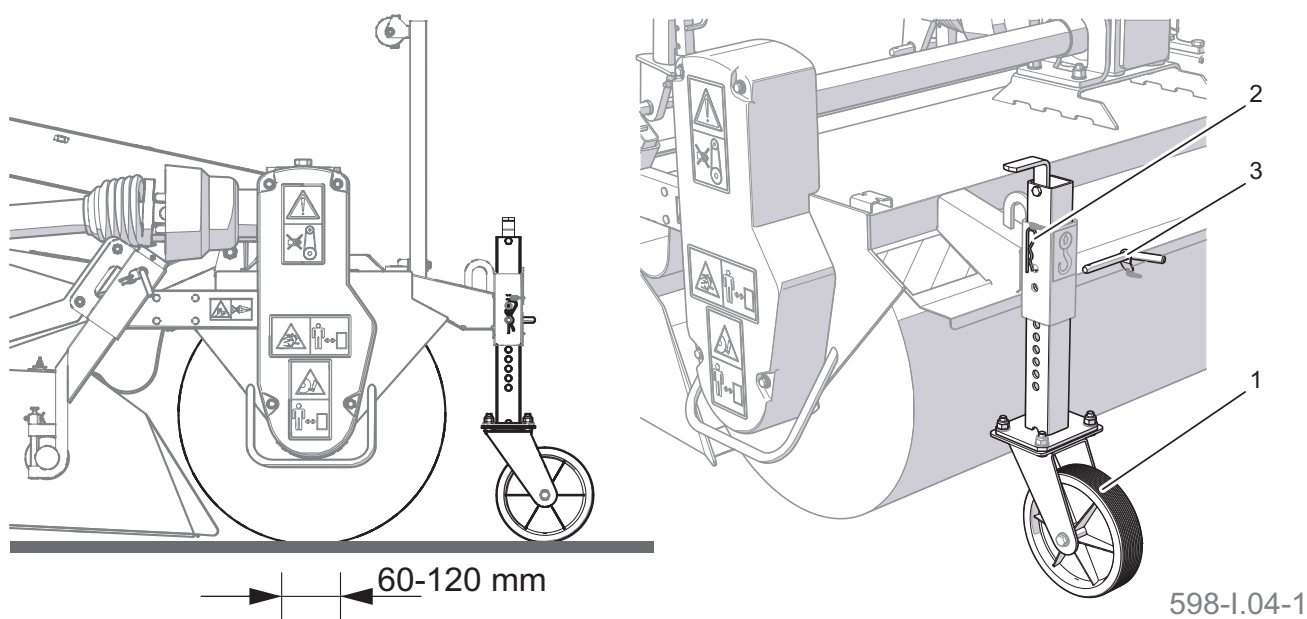


Рисунок 4.4 Регулирование силы нажима щетки

(1) - опорное колесо;

(2) - страховочная чека;

(3) - шплинт;

третьего - если имеется).

Регулирование опорных колес происходит с шагом 10 мм. По окончании регулирования нужно опустить подметально-уборочную машину на опорные колеса и проверить размер поверхности нажима щетки на очищаемую

УКАЗАНИЕ

Во время работы трехточечная система навески орудий на тракторе должна быть установлена в "плавающее" положение, позволяющее копировать рельеф местности. В противном случае машина может получить повреждения.

поверхность. В случае надобности повторить регулирование.

Нажим щетки также зависит от длины центрального сцепного устройства (верхняя тяга трехточечной системы навески) - не касается вершины с третьим опорным колесом.

УКАЗАНИЕ

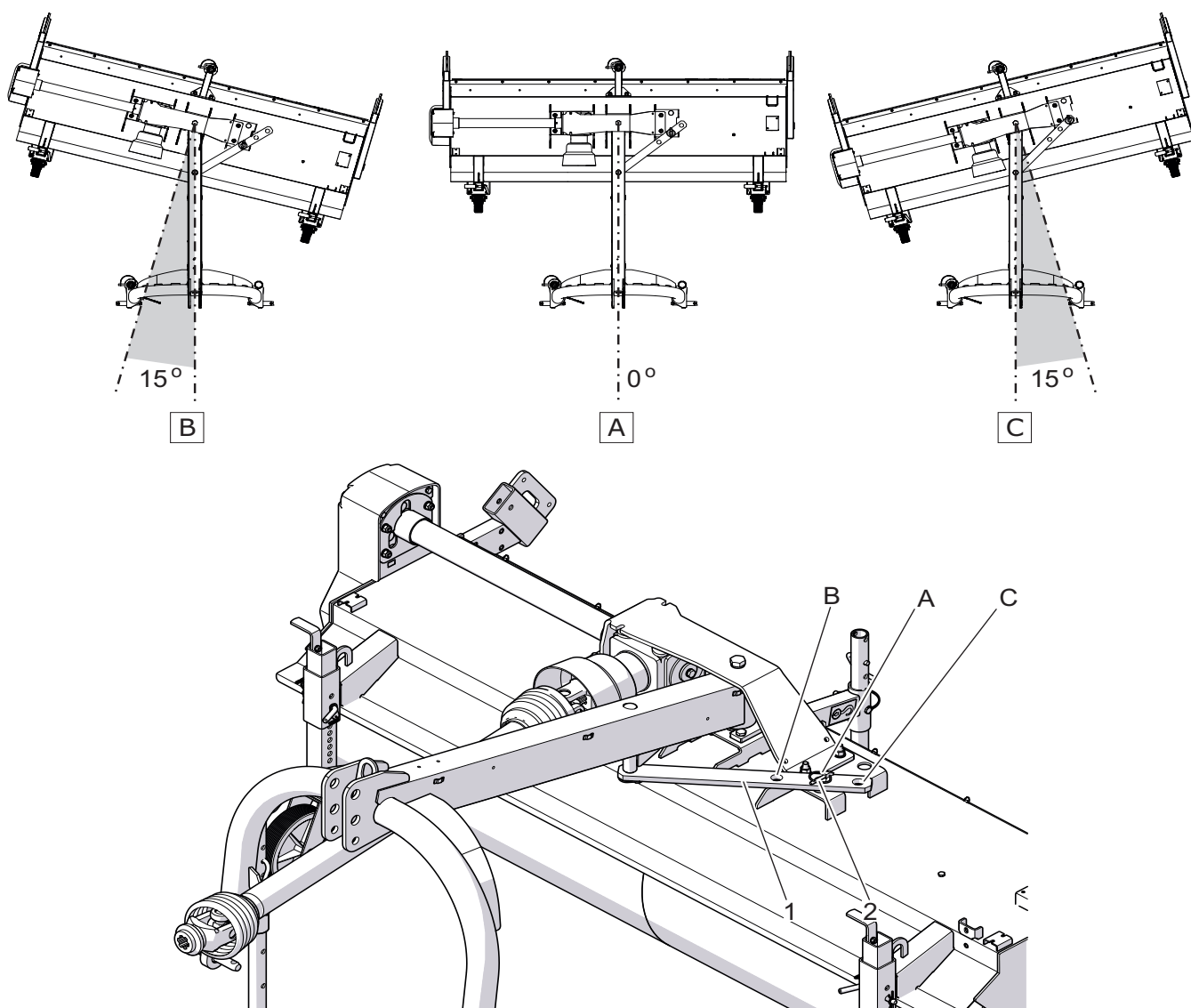
Машина предназначена для работы на ровных поверхностях, на которых нет препятствий типа: выступающие канализационные колодцы, "лежащие полицейские", крутые подъемы. При переезде через такие препятствия необходимо соблюдать особую осторожность. Рекомендуется уменьшить скорость или даже поднять машину.

H.2.6.598.05.1.RU

4.6 ИЗМЕНЕНИЕ УГЛА РАБОЧЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ВЕРСИИ БЕЗ БУНКЕРА

Подметально-уборочная машина, оснащенная механическим поворотом щетки (Рисунок 4.5), позволяет выбрать 3 определенных рабочих угла. Регулировка рабочего угла наклона подметающего валика относительно очищаемой поверхности осуществляется

путем изменения положения шкворня, вкладывая его в соответствующее отверстие (A), (B), (C) в планке (1). Положение шкворня в отверстии (A) в планке (1) применяется, когда машина работает под углом 0° .



598-H.09-1

Рисунок 4.5 Изменение рабочего угла подметально-уборочной машины
(1) - планка; (2) - страховочная чека; (A) - угол 0° ; (B), (C) - угол 15°

Выбранное положение необходимо заблокировать страховочной чекой (2). Положения (B) и (C) предназначены для работы машины с наклоном под углом 15° вправо и влево. Работа подметально-уборочной машины под углом разрешается только в случае эксплуатации без бункера для мусора. Чтобы изменить рабочий угол щетки (Рисунок 4.4), необходимо:

- поднять подметально-уборочную машину, навешенную на транспортное средство, выключить двигатель,
- извлечь страховочную чеку (1),
- вручную изменить угол подметальной машины так, чтобы

соответствующее отверстие (А,В,С) в кронштейне совпало с отверстием в плече (1)

- вставить шкворень (2) в соответствующее отверстие в плече и заблокировать чекой (3)

**ВНИМАНИЕ**

Во время работы система навески транспортного средства должна быть отрегулирована таким образом, чтобы можно было копировать рельеф поверхности. Транспортное средство не может своей силой тяжести давить на подметально-уборочную машину

**ВНИМАНИЕ**

Рабочий угол подметально-уборочной машины можно изменять только, если привод осуществляется широкоугольным телескопическим валом.

H.2.6.598.06.1.RU

4.7 СИСТЕМА ПОЛИВКИ

Наполнение бака (1) водой происходит через заливное отверстие после отвинчивания пробки (2) (РИСУНОК 4.7). Вместимость бака для воды составляет 250 литров.

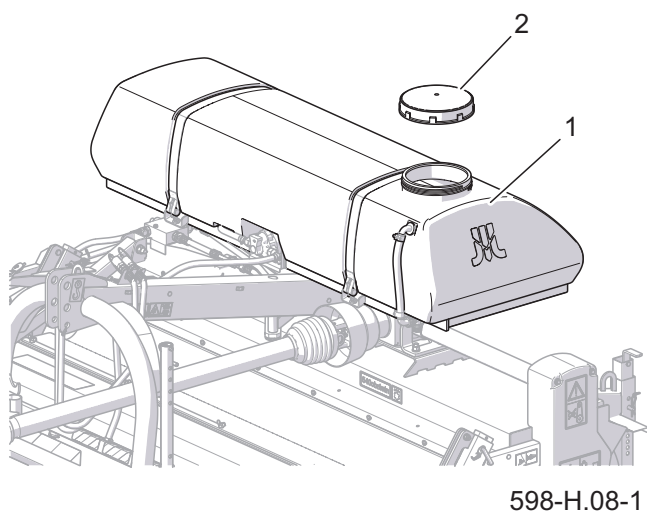


Рисунок 4.6 Бак для воды системы полива

(1) бак для воды (2) пробка заливного отверстия

Чтобы можно было управлять системой полива, необходимо подсоединить штекер (3) электрической системы к 7-пиновому гнезду 12 В на транспортном средстве. Система полива включается и выключается при помощи выключателя (1) на питающем электропроводе (Рисунок 4.7). Выключатель должен находиться в доступном месте



ВНИМАНИЕ

При полном расходе запаса воды в баке необходимо выключить систему полива.



ВНИМАНИЕ

В тех случаях, когда температура воздуха может опуститься ниже нуля, необходимо слить воду из системы полива, вынуть фильтры из поливателей и включить водяной насос "всухую" на около 15 секунд.

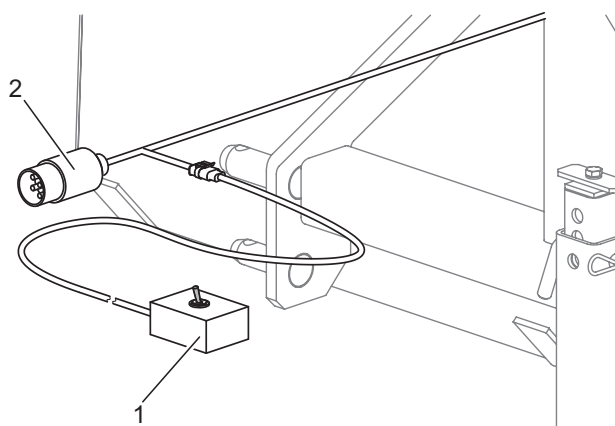


Рисунок 4.7 Управление системой полива

(1) выключатель системы полива
(2) штекер 7-пинового гнезда

в кабине оператора. Электрическая система водяного насоса запитывается через контур габаритных огней от 7-пинового гнезда на транспортном средстве.

Н.1.1.598.08.1.RU

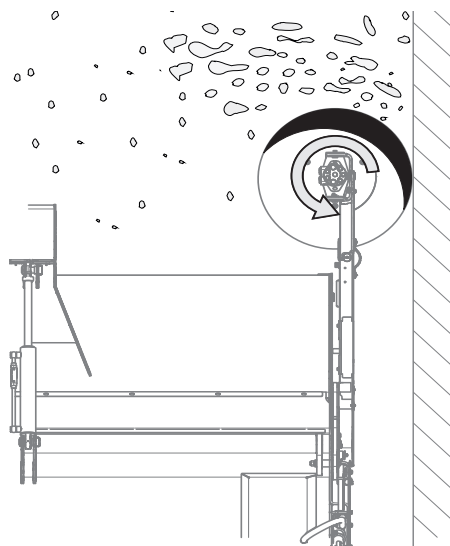
4.8 БОКОВАЯ ЩЕТКА

Подметально-уборочная машина может быть оснащена боковой щеткой. Щетку можно независимо включать и выключать, а также плавно регулировать ее скорость вращения (Рисунок 4.12).

По окончании регулирования положения вальцовой щетки и бункера для мусора необходимо обязательно отрегулировать положение щеточной головки боковой щетки в зависимости от загрязнения подметаемой поверхности и степени износа головки.

Правильно отрегулированная щеточная головка боковой щетки должна

прилегать к очищаемой поверхности только частью окружности, чтобы заметать мусор к центру машины перед



598-Н.17-1
Рисунок 4.9 Регулирование нажима боковой щетки на очищаемую поверхность

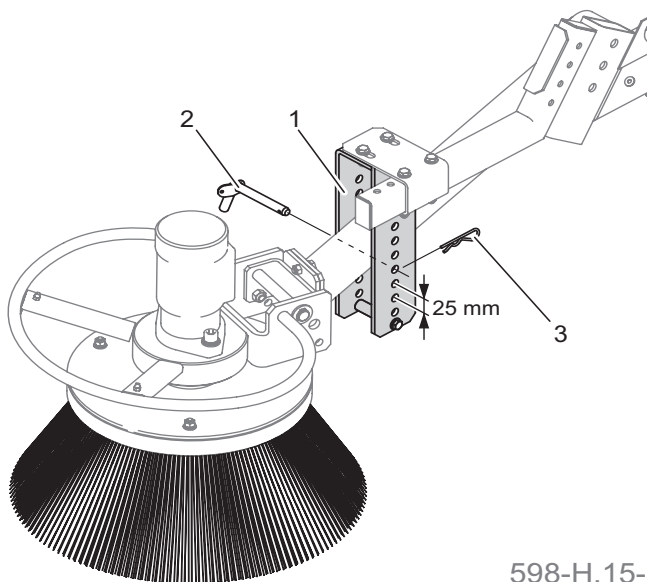


Рисунок 4.8 Регулирование нажима боковой щетки на очищаемую поверхность

(1) - направляющая плеча щетки;
(2) - шплинт; (3) - страховочная чека

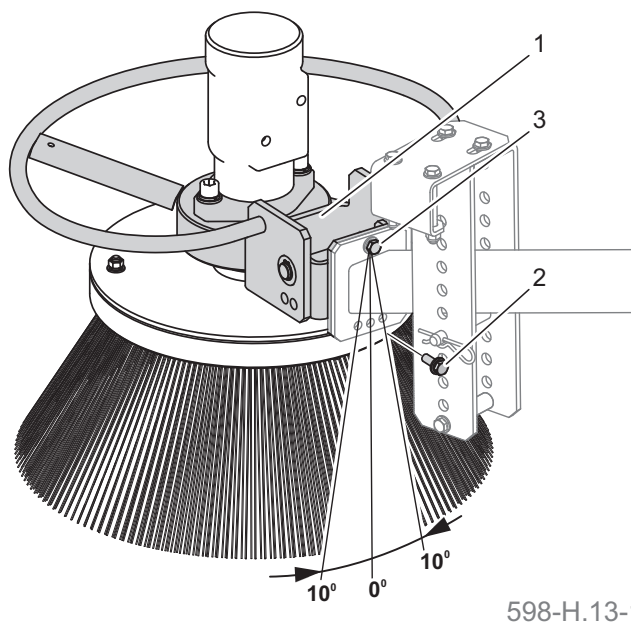
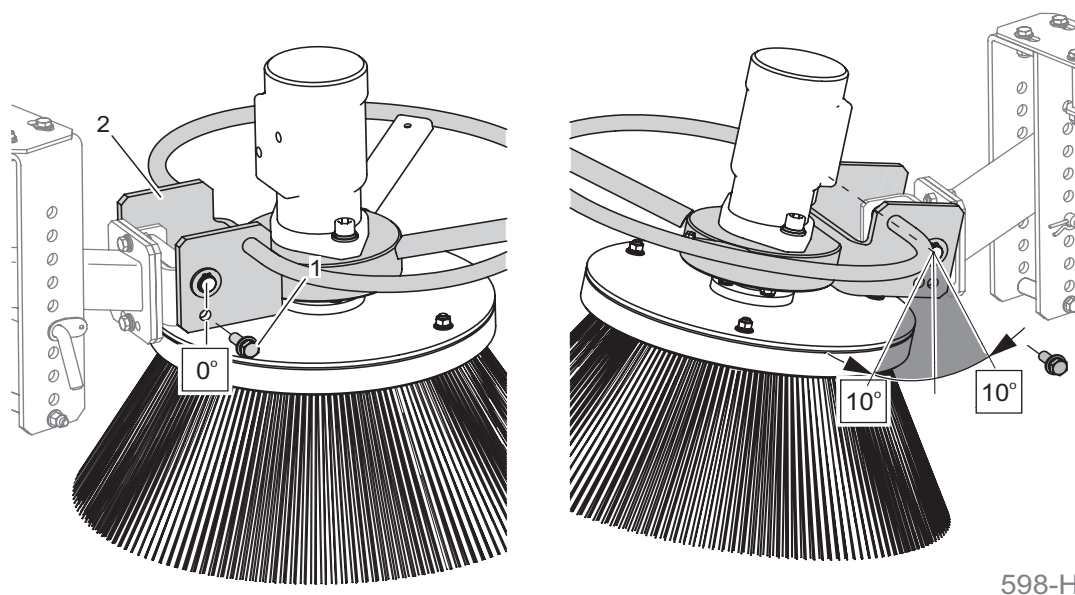


Рисунок 4.10 Регулирование поперечного наклона

(1) - установочный болт продольного наклона; (2) - крепление головки щетки



598-H.15-1

Рисунок 4.11 Регулирование продольного наклона

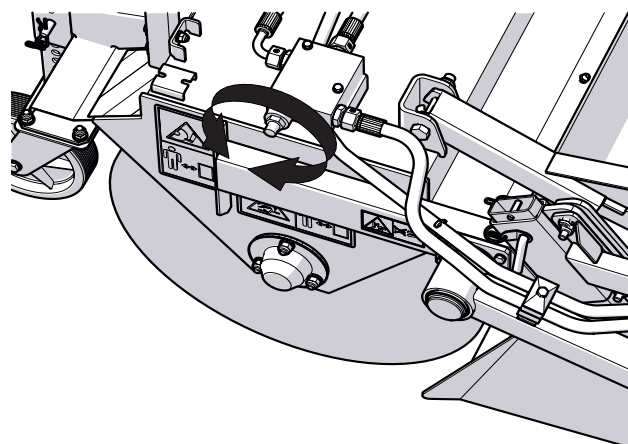
(1) - установочный болт продольного наклона;

(2) - крепление головки щетки

вальцовой щеткой. Правильное положение щетки обозначено на схеме темным цветом (Рисунок 4.9).

Продольный наклон головки (Рисунок 4.11) можно установить в трех положениях. Для этого нужно изменить положение установочного болта (1) в отверстиях кронштейна под головку (2).

Для того, чтобы изменить поперечный наклон (Рисунок 4.10), нужно отвинтить установочный болт (2), слегка отвинтить крепежный болт (3) и, поворачивая кронштейн (1) соответственно вправо или влево, ввинтить болт (2) в соответствующее отверстие. По окончании регулирования поперечного наклона боковой щетки необходимо затянуть крепежный болт (3).



598-H.16-1

Рисунок 4.12 Регулирование оборотов

В подметальных машинах с боковой щеткой (Рисунок 5.12) устанавливается регулятор потока масла, предназначенный для плавного регулирования скорости вращения боковой щетки.

**ВНИМАНИЕ**

Максимальный расход масла - 60 л/мин
Макс. обороты щетки - 300 об/мин для 25 л/мин масла.
Превышение данных параметров может привести к повреждению гидравлического двигателя.

Регулирование вращения осуществляется при помощи рукоятки на регуляторе потока.

**ВНИМАНИЕ**

Регулятор потока необходимо отрегулировать в соответствии с производительностью гидравлической системы транспортного средства. Чрезмерное отвинчивание рукоятки регулятора (Рисунок 4.12) приводит к уменьшению оборотов щетки, вплоть до остановки. Ввинчивание рукоятки (поворачивание по направлению часовой стрелки) может привести к работе со слишком высокой скоростью вращения щетки.

H.1.1.598.04.1.RU

4.9 БУНКЕР ДЛЯ МУСОРА - ОПОРОЖНЕНИЕ

Перед началом опорожнения бункера необходимо выключить ВОМ, поднять подметально-уборочную машину на высоту не менее 0,5м (на максимальную высоту указывает момент соприкосновения корпуса телескопического карданного вала (1) с ограничительной планкой (2)), поставить транспортное средство (носитель машины) на стояночный тормоз (рисунок 4.13).

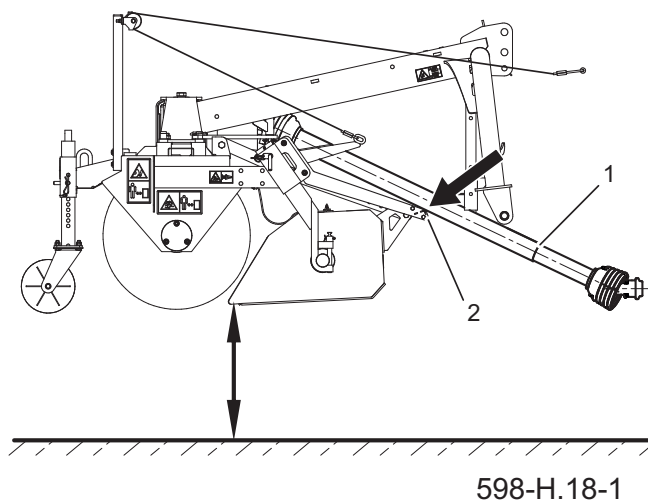


Рисунок 4.13 Подъем подметально-уборочной машины до опорожнения бункера

- (1) телескопический карданный вал
(2) планка ограничения высоты подъема



ВНИМАНИЕ

Высота подъема для опорожнения обусловлена геометрией трехточечной системы навески и ВОМ используемого трактора. Подметально-уборочная машина оснащена планкой, ограничивающей подъем. Ее контакт с телескопическим карданным валом - это максимальная высота (для задне-навесной версии).



ОПАСНОСТЬ

В ходе работы запрещается пребывать под поднятой подметально-уборочной машиной.



ВНИМАНИЕ

Бункер для мусора можно открывать и закрывать только при поднятой машине.

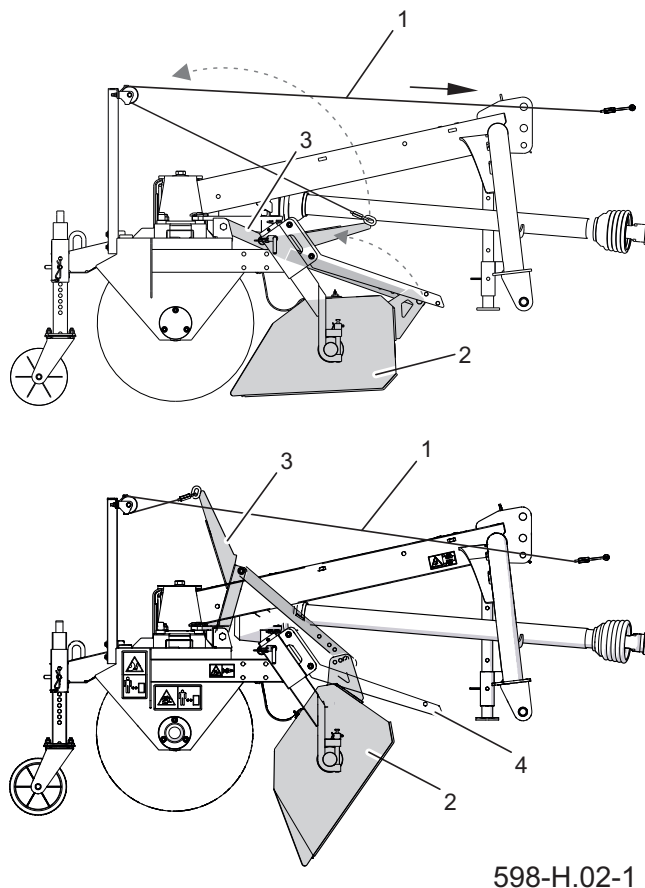


Рисунок 4.14 Опорожнение бункера

- (1) - управляющий тросик;
(2) бункер для мусора
(3) - рычажный механизм бункера.
(4) планка ограничения высоты подъема

Для опорожнения бункера для мусора (2) (Рисунок 4.14) с позиции оператора необходимо потянуть за тросик (1), механизм рычага бункера (3) опрокинет бункер и произойдет его опорожнение. После опорожнения бункера нужно ослабить тросик - бункер возвратится в свое нормальное положение. Может возникнуть ситуация, когда ослабление

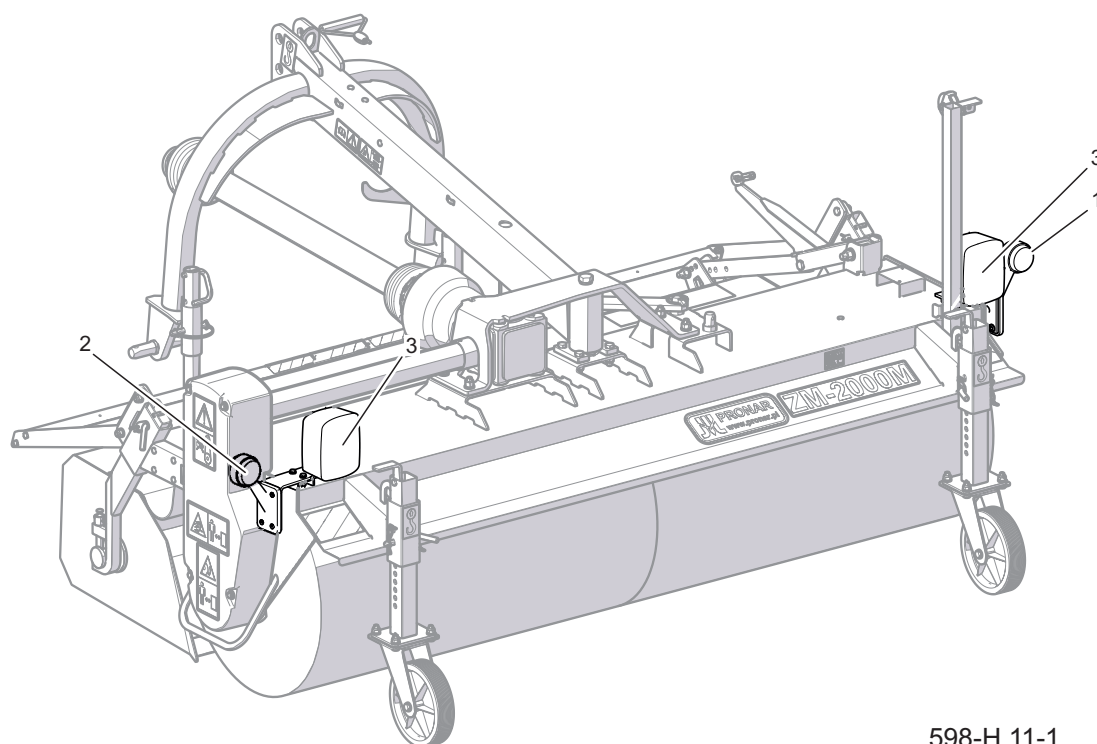
тросика не приведет к самопроизвольному возврату бункера в рабочее положение. Это может произойти из-за присохшего к поверхности бункера мусора, который изменит положение центра тяжести. В такой ситуации допускается опускание машины, что вызовет закрытие бункера.

H.2.6.598.05.1.RU

4.10 ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

При передвижении по дорогам необходимо соблюдать правила дорожного движения и руководствоваться здравым смыслом. В случае уборки около тротуаров необходимо обращать особое внимание на прохожих, которые могут оказаться вблизи работающей машины. Ниже представлены основные правила.

- Прежде чем тронуться с места, необходимо убедиться, что вблизи трактора и машины нет людей и посторонних предметов, особенно детей. Следует обеспечить хорошую видимость.
- Убедиться, что машина подсоединена к трактору правильно, а тягово-сцепное устройство правильно заблокировано.
- Запрещается превышать допустимую проектную скорость и скорость, ограниченную правилами дорожного движения. Необходимо выбирать скорость в соответствии с дорожными условиями, состоянием дорожного покрытия и другими условиями.
- Во время уборки машиной необходимо включать проблесковый маячок на транспортном средстве.
- Если подметально-уборочная машина заслоняет знак медленно движущегося транспортного средства сзади трактора, то нужно установить знак на кронштейне на раме машины (опциональное оснащение).
- Если подметальная машина заслоняет элементы световой сигнализации сзади транспортного средства, то нужно установить дополнительные габаритные огни (Рисунок 4.15). На подметальной машине, агрегированной спереди транспортного средства, необходимо установить выносные габаритные огни.
- Избегайте езды в колеях, углублениях, канавах и езды по обочине. Переезд через такого типа препятствия может стать причиной резкого наклона машины и транспортного средства. Опасной является езда по краю канавы или канала по причине риска оползания земли из-под колес транспортного средства.
- Вовремя снижайте скорость на поворотах, во время езды по



598-Н.11-1

Рисунок 4.15 Дополнительная световая сигнализация подметально-уборочной машины
(1) выносной габаритный фонарь правый (2) выносной габаритный фонарь левый (3)
блок-фара (для версии установки сзади)

- неровной местности и на склонах.
- Во время езды по неровной местности с поднятой машиной необходимо соответственно снизить скорость, поскольку возникающие динамические нагрузки могут вызвать повреждение как машины, так и базового транспортного средства.
 - Во время передвижения с поднятой

- машиной необходимо установить ее так, чтобы она не ограничивала обзор с позиции оператора.
- На время передвижения с поднятой машиной необходимо надежно зафиксировать систему навески транспортного средства для предотвращения от самопроизвольного оседания и случайного опускания.

Н.2.6.598.05.1.RU

4.11 ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ БАЗОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

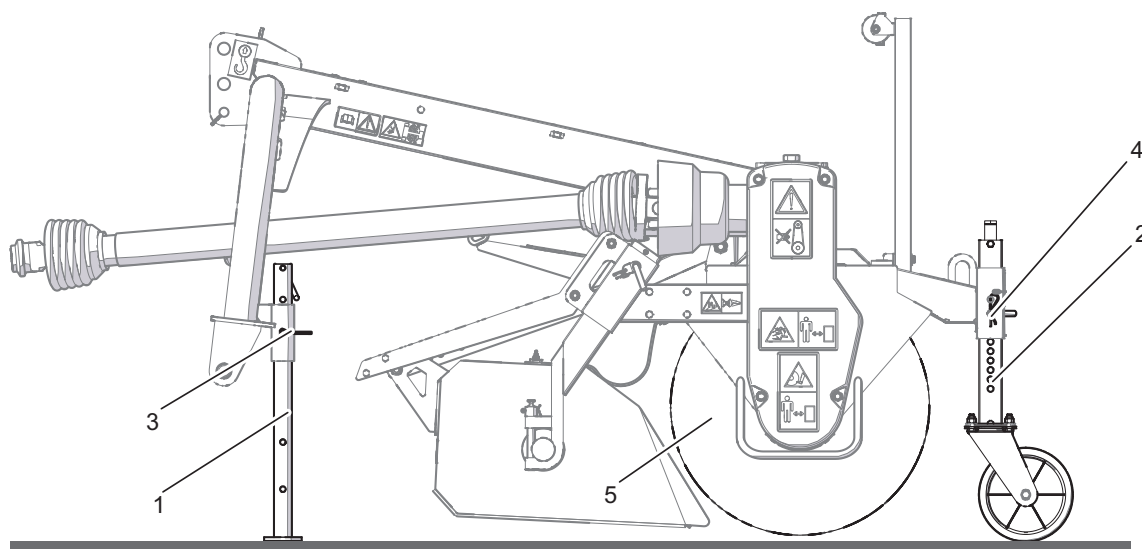
Перед отключением подметально-уборочной машины от транспортного средства необходимо поставить машину на ровной, стабильной поверхности в таком месте, чтобы можно было ее снова быстро подсоединить.

Отсоединенная от транспортного средства машина должна опираться на стояночную опору (1) (Рисунок 4.16) и два опорных колеса (2). Если машина будет опираться на очищаемую поверхность вальцовой щеткой (5), то щетина на щетке может деформироваться.

При отсоединении

подметально-уборочной машины от транспортного средства нужно соблюдать следующую очередность операций:

- Опустить стояночную опору (1) и установить на нужной высоте.
- Опустить машину до момента, пока она не ляжет свободно на землю.
- Выключить двигатель, вынуть ключ из замка зажигания и поставить на стояночный тормоз.
- Уменьшить остаточное давление в гидравлической системе при помощи рычага управления



598-Н.12-1

Рисунок 4.16 Стояночное положение

(1) стояночная опора (2) опорное колесо (3) шплинт опоры
(4) шплинт опорного колеса (5) вальцовая щетка

гидравлическим контуром на транспортном средстве.



ОПАСНОСТЬ

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

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

- Отсоединить телескопический карданный вал от ВОМ базового транспортного средства;
- После отсоединения телескопического карданного вала необходимо

поместить его на подвеску;

- Отсоединить от носителя штекеры гидро- и электропроводов (если имеются), надеть на них защитные колпачки. Штекеры гидроразъемов нужно поместить на специальный



ОПАСНОСТЬ

Перед отключением гидравлической системы необходимо уменьшить давление в системе.

кронштейн на раме.

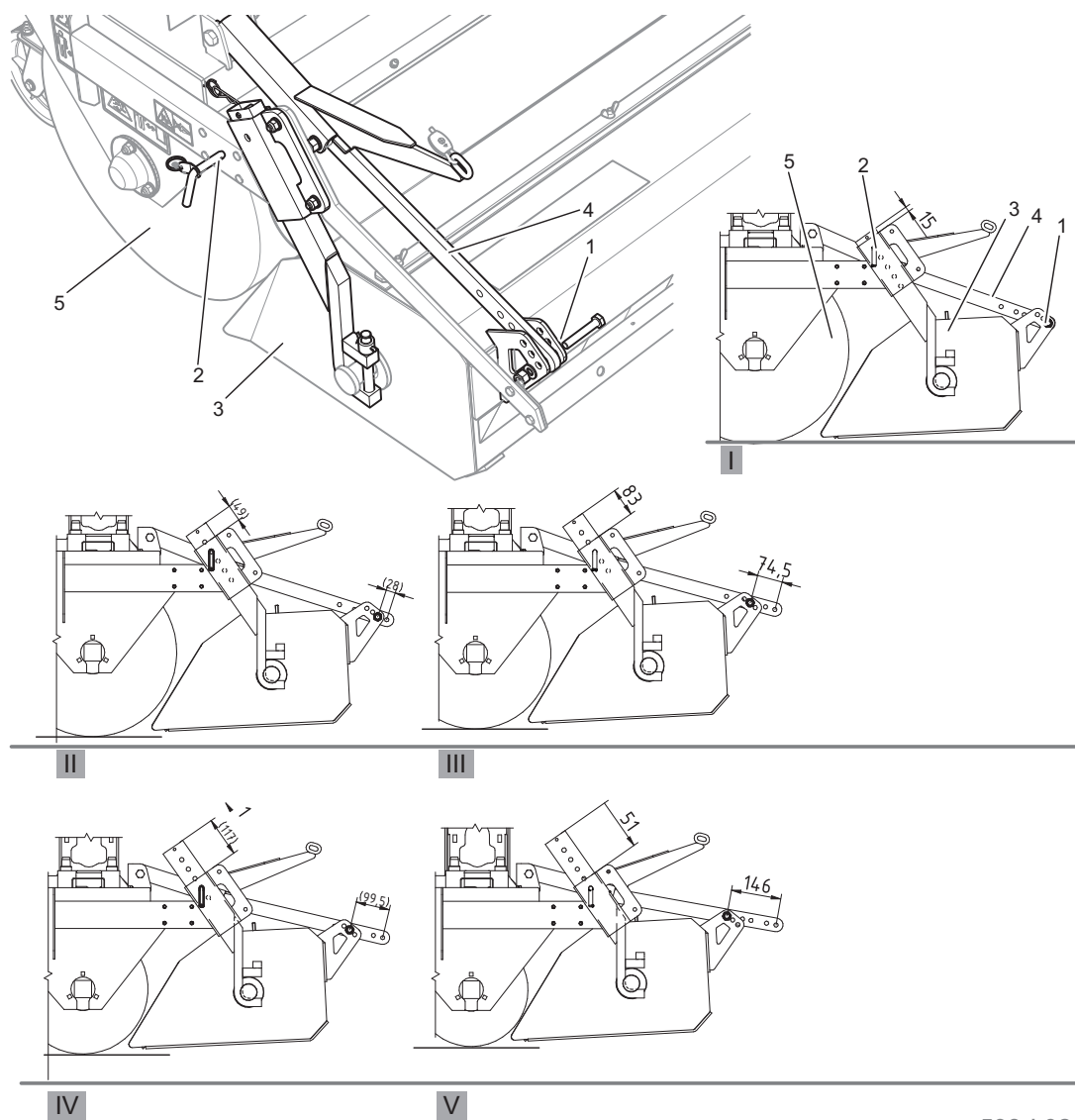
- Отсоединить систему навески и отъехать транспортным средством от машины

H.2.6.598.06.1.RU

РАЗДЕЛ 5

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЕ БУНКЕРА ДЛЯ МУСОРА



598-1.02-1

Рисунок 5.1 Точка поддомкрачивания

(1) - болт блокировки опрокидывания бункера,

(2) - шплинт

(3) - бункер для мусора

(4) - плечо опрокидывания

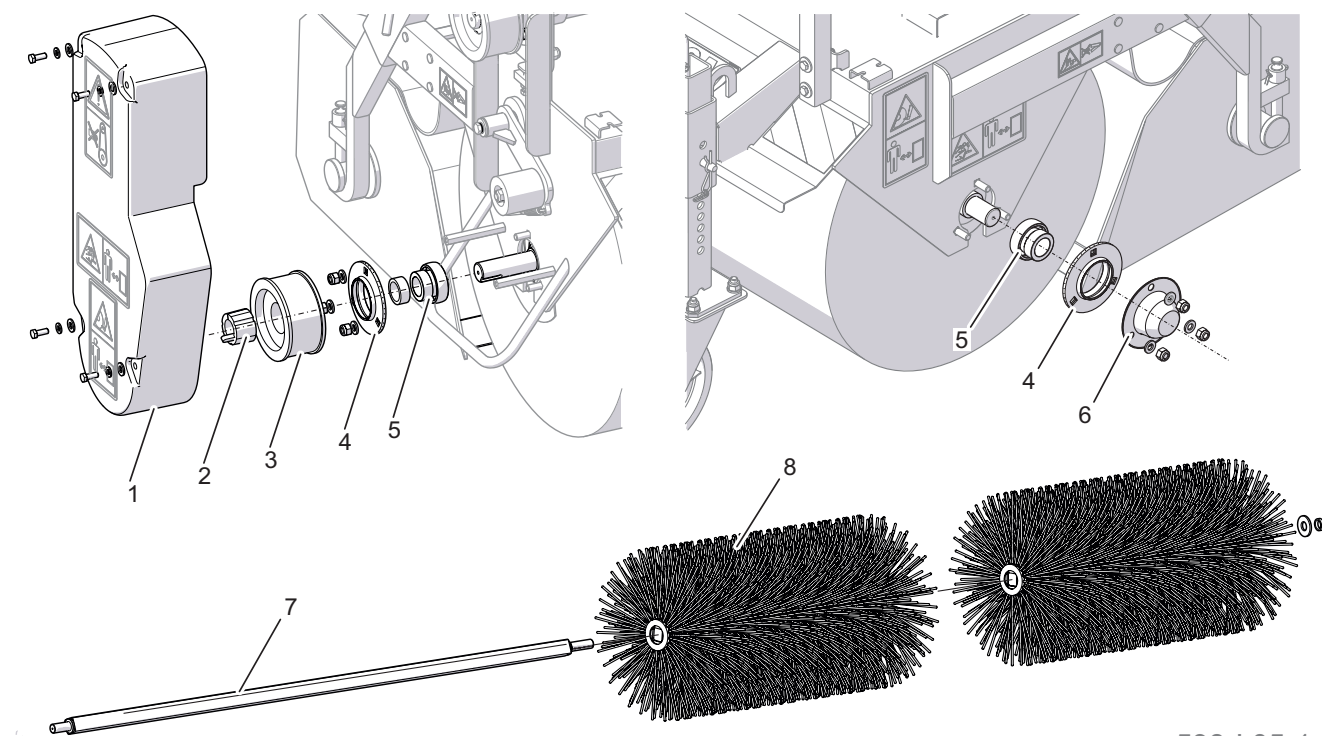
(5) - вальцовая щетка

Высота положения бункера для мусора всегда регулируется в соответствии с записями пкт. 4.5 после регулирования нажима вальцовой щетки. Затем нужно подобрать положение шплинта (2) и болта (3) в соответствии с рисунком на

наклейке 3 (таблица 2.1), обеспечивая высоту бункера над основанием в пределах 1-3 см. Каждое очередное положение бункера предусмотрено для использования при все большем износе вальцовой щетки.

I.1.1.598.01.1.RU

5.2 ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА ВАЛЬЦОВОЙ ЩЕТКИ



598-I.05-1

Рисунок 5.2 Замена подметающего валика

- | | |
|--|--|
| (1) - корпус передачи; | (2) - крепежная трапециевидная втулка типа <i>Taper Lock</i> ; |
| (3) - ременный шкив; | (4) - фланцевое уплотнение; |
| (5) - самоустанавливающийся подшипник; | (6) - корпус подшипника; |
| (7) - вал щетки | (8) - вальцовая щетка |

Чрезмерно изношенную или поврежденную щетку необходимо заменить. Перед началом замены подметающего валика необходимо убедиться, что подметально-уборочная машина отсоединена от ВОМ.

Подметающий валик состоит из двух одинаковых сегментов (8), т.е. цилиндрических щеток длиной 1000 мм каждая, закрепленных на общем валу (7) (Рисунок 5.2).

В зависимости от потребностей

УКАЗАНИЕ

В ходе работы необходимо регулярно контролировать техническое состояние подметально-уборочной машины.

клиентов доступны четыре типа подметающих щеток по степени жесткости.

Перечень щеток представлен в Таблице 5.1

Для того, чтобы демонтировать подметающий валик, необходимо:

- демонтировать корпус (1) и

Таблица 5.1. Типы вальцовых щеток

| № п/п | Характеристика | Каталожный номер |
|-------|--|------------------|
| 1 | Щетка средней жесткости (синтетическое волокно 2х3 мм) | 180350.000600 |
| 2 | Щетка мягкая (синтетическое волокно 1,6 мм) | 180350.000580 |
| 3 | Щетка жесткая (синтетическое волокно 1.6 мм+проволока) | 180350.700580 |
| 4 | Щетка очень жесткая (синтетическое волокно 2х3 мм + проволока) | 180350.700600 |

- ременный шкив (3) с левой стороны машины
- ослабить винт втулки внутренних зажимных колец подшипников (5) и снять втулки с цапф вала.
 - ослабить винтовое соединение корпусов подшипников (4) и снять подшипники (5) с вала (7).

Подметально-уборочную машину

можно поднять при помощи трактора (базового транспортного средства) и поставить на дополнительные упоры. Снять валик, снять сегменты щетки и заменить новыми. Для того, чтобы установить подметающий валик, нужно выполнить все вышеупомянутые операции в обратной очередности.

I.1.1.598.01.1.RU

5.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОЛИВКИ

В подметально-уборочных машинах с системой полива необходимо регулярно контролировать проходимость поливателей и чистоту фильтров внутри поливателей, а также фильтра в самом бункере.

УКАЗАНИЕ

В ходе работы необходимо регулярно контролировать техническое состояние системы полива. Частота очистки фильтров зависит от вида и степени загрязнения вода.

Под баком для воды размещен фильтр с сетчатым вкладышем (2), который необходимо регулярно контролировать и очищать (Рисунок 5.3). Чтобы очистить сетчатый фильтр (2), необходимо слить воду, отвинтить крышку (3) и вынуть вкладыш (2) из корпуса (1), а затем

УКАЗАНИЕ

Негерметичность в системе полива приводит к неправильному разбрызгиванию воды.

промыть под давлением или очистить сжатым воздухом. Вложите вкладыш на место, привинтите корпус фильтра и проверьте его герметичность.

УКАЗАНИЕ

В тех случаях, когда температура воздуха может опуститься ниже нуля, необходимо хранить машину в помещении при положительной температуре, поскольку существует риск образования в насосе льда и в дальнейшем его повреждения. Запрещается включать замерзший водяной насос.

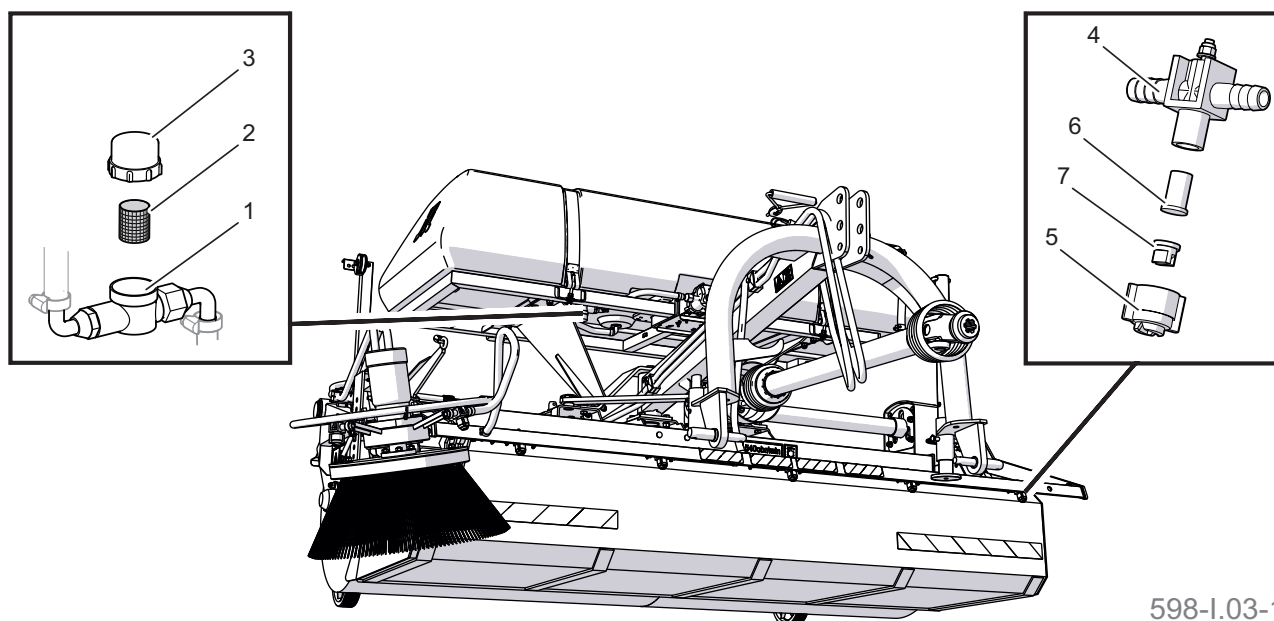
Внутри каждого поливателя имеется фильтр (Рисунок 5.3). Для того, чтобы очистить фильтр (6) в поливателе, нужно снять корпус и промыть фильтр или продуть сжатым воздухом. Перед

УКАЗАНИЕ

Рекомендуется периодически очищать водяные фильтры, по крайней мере, один раз в год. Частота очистки фильтров зависит от вида и степени загрязнения вода.

Таблица 5.2. Перечень элементов поливателей

| № п/п | Наименование | Каталожный номер |
|-------|----------------------------|------------------|
| 4 | Проходной патрубков S1/R/K | 324-600-000150 |
| | Концевой патрубков S1/R/P | 324-600-000151 |
| 5 | Крыльчатая гайка M18 | 324-200-000147 |
| 6 | Клапан патрубка | 304-110-000007 |
| 7 | Щелевой разбрызгиватель | 303-790-000002 |



598-I.03-1

Рисунок 5.3 Фильтры системы полива

- (1) - корпус фильтра; (2) - сетчатый вкладыш; (3) - крышка
 (4) - проходной патрубок; (5) - гайка; (6) - клапан патрубка;
 (7) - щелевой разбрызгиватель

монтажом проверьте проходимость поливателя. Проверить техническое состояние поливателей и в случае необходимости заменить поврежденные

элементы. Перечень элементов поливателей представлен в Таблице 5.2.

I.1.1.598.01.1.RU

5.4 ЗАМЕНА БОКОВОЙ ЩЕТКИ

Чрезмерно изношенную или поврежденную щетку необходимо заменить.

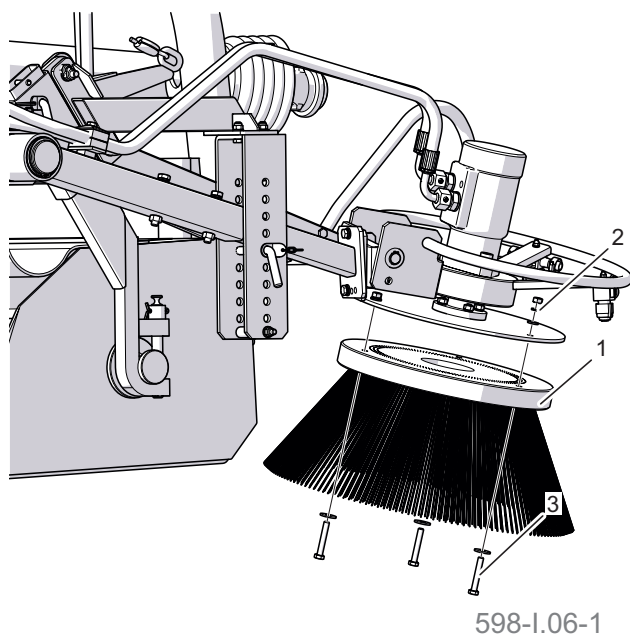


Рисунок 5.4 Замена боковой щетки
(1)- щетка; (2)- гайка М8; (3)- болт М8х50

Замену боковой щетки можно выполнять только в том случае, если машина отсоединена от транспортного средства и опирается на поверхность. Нужно поднять плечо боковой щетки и заблокировать в направляющей в крайнем верхнем положении.

Чтобы заменить боковую щетку, необходимо:

- отвинтить гайки (2), вынуть болты (3) и шайбы;
- заменить щетку (1),
- вложить болты (3) с шайбами и завинтить гайки (2);

Таблица 5.3. Типы боковых щеток

| № п/п | Характеристика | Каталожный номер |
|-------|---|------------------|
| 1 | Щетка средней жесткости (плоская проволока +синтетическое волокно 2х3 мм) | 260800.900600 |
| 2 | Щетка мягкая (синтетическое волокно 2х3 мм) | 260800.000600 |
| 3 | Щетка жесткая (плоская проволока) | 260800.900000 |

I.1.1.598.02.1.RU

5.5 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



ВНИМАНИЕ

Перед началом работы внимательно осмотрите элементы гидравлической системы.

В обязанности пользователя, связанные с обслуживанием гидравлической системы, входит:

- проверка герметичности;
- проверка технического состояния гидравлических проводов и быстроразъемных соединений.



В ходе работы необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлической системы.

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



ОПАСНОСТЬ

Эксплуатация машины с негерметичной гидравлической системой строго запрещается.

масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В нормальных условиях гидравлическое масло не является вредным для дыхательных путей. Опасность появляется только в случае, когда масло сильно распылено (масляный туман), или в случае пожара, в ходе которого могут образоваться токсичные соединения.



ОПАСНОСТЬ

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

Запрещается использовать для тушения пожара воду!



ВНИМАНИЕ

Гидравлические провода необходимо заменять новыми через каждые 4 года эксплуатации машины.

Масло, вытекшее из гидравлической системы, необходимо сразу же собрать и поместить в плотно закрытую, обозначенную емкость.

Утилизацию отработанного масла

следует доверить специализированной фирме.

Гидравлическая система должна быть герметичной.

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.

Таблица 5.4. Характеристика гидравлического масла

| № п/п | Наименование | Значение |
|-------|--|---------------------|
| 1 | Вязкостная классификация согл. ISO 3448VG | 32 |
| 2 | Кинематическая вязкость при 400С | 28.8 – 35.2 мм2/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 |

I.1.1.598.03.1.RU

5.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА

Обслуживание системы передачи привода (Рисунок 5.7) состоит в:

- периодическом контроле и замене масла в угловой передаче,
- смазке телескопических валов в соответствии с графиком (таблица 5.4),
- контроле и замене приводного зубчатого ремня щетки.

Правильный уровень масла в угловой передаче должен доходить до нижнего



ОПАСНОСТЬ

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



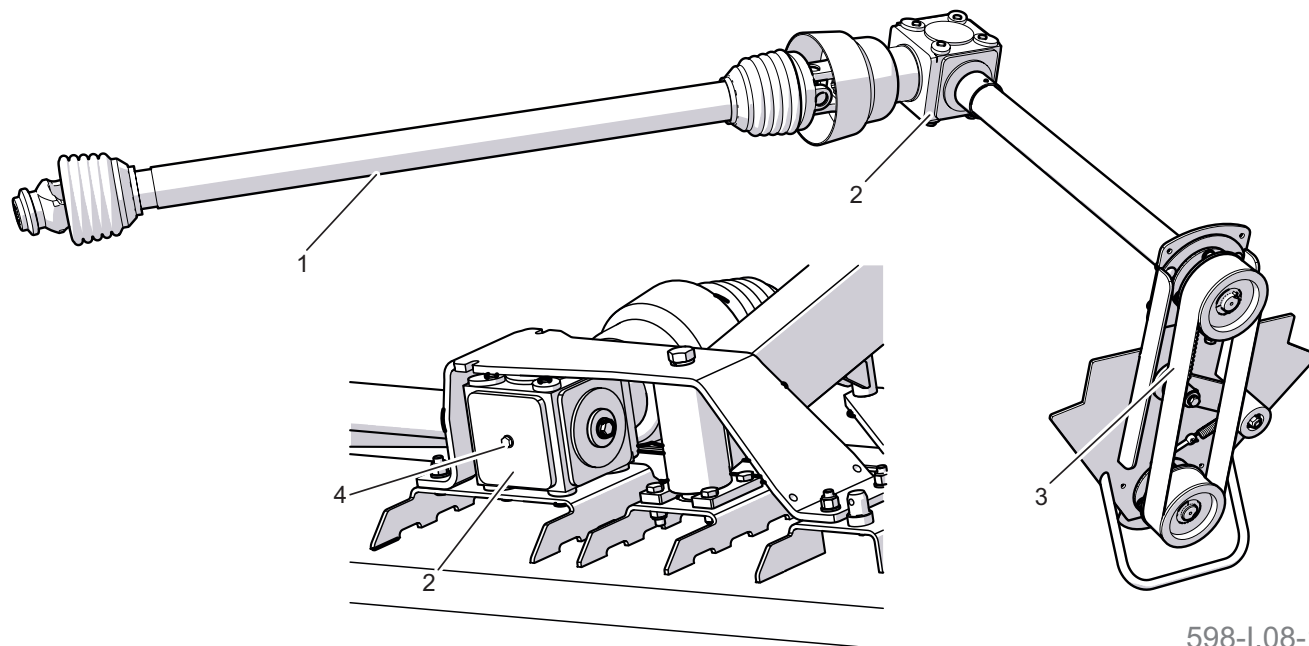
Первый раз масло в угловой передаче нужно заменять после первых 50 часов работы. Затем масло нужно заменять через каждые 500 часов работы или один раз в год (в зависимости от того, что наступит раньше).

края отверстия пробки.

Замену масла нужно производить сразу же после работы, пока передача еще горячий, а возможные загрязнения смешались с маслом. Удаление отработанного масла осуществляется при помощи вакуумного устройства для откачки масла.

Масло доливаем через заливное отверстие.

В случае обнаружения течи масла



598-1.08-1

Рисунок 5.5 Проверка и замена масла в передаче

(1) - телескопический вал; (2) - угловая передача; (3) - ременная передача; (4) - заливная пробка

**ВНИМАНИЕ**

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

УКАЗАНИЕ

Залить в передачу масло SAE.90EP (80W90 GL-5) - вместимость передачи: 1,0 литр.

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

Все операции, связанные с заменой масла, необходимо выполнять, когда машина отсоединена от трактора и

стоит на опорах.

Доступ к ременной передаче (Рисунок 5.8) возможен после демонтажа корпуса (3).

Ременная передача оснащена пружинным натяжителем (2). Натяжение ремня можно изменить при помощи гайки (6), после ослабления контргайки (7). Чтобы снять зубчатый ремень, необходимо ослабить соответствующую гайку (6) болта (5) и снять пружину

УКАЗАНИЕ

В ременной передаче привода щетки подметально-уборочной машины применяется зубчатый ремень с каталожным номером GTS 1224 8M GT-50.

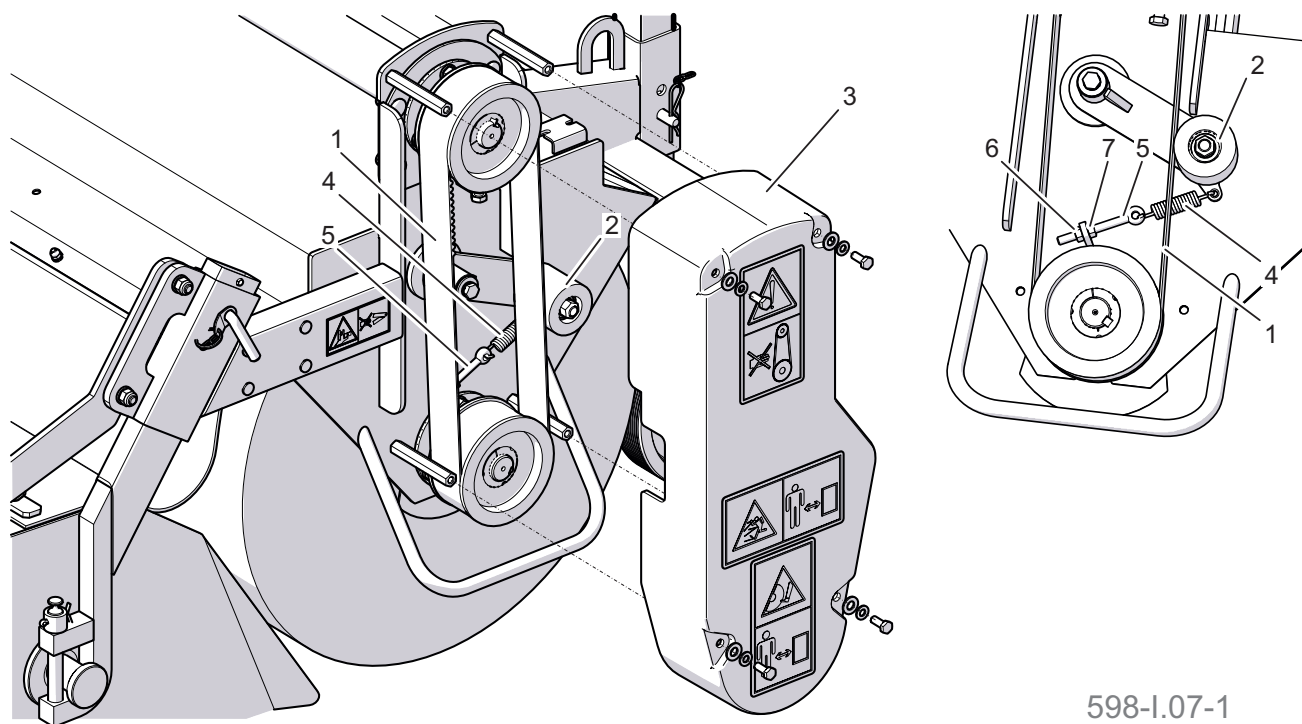


Рисунок 5.6 Ременная передача привода щетки

(1) - зубчатый ремень; (2) - натяжитель; (3) - корпус; (4) - натяжная пружина; (5) - рым-болт; (6) - натяжная гайка; (7) - контргайка

(4). После установки ремня пружину регулировки затянуть контргайку (7) и (4) натяжителя необходимо натянуть с установить корпус (3). усилием 160 +/-10 Н. После завершения

I.1.1.598.04.1.RU

5.7 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



ВНИМАНИЕ

Перед началом ремонтов электрического оснащения необходимо отключить машину от источника питания.
Выключить ВОМ и двигатель транспортного средства.



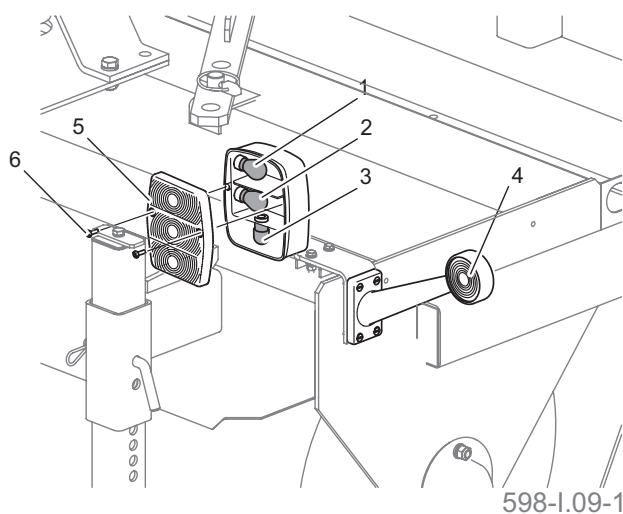
ОПАСНОСТЬ

Запрещается самостоятельно выполнять работы системы электропитания, за исключением операций, описанных в разделе "ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ". Работы электрической системы должны выполнять исключительно квалифицированный персонал, прошедший обучение.



ВНИМАНИЕ

Запрещается передвижение с неисправным освещением и световой сигнализацией. Перегоревшие или поврежденные лампы необходимо заменить новыми.



598-1.09-1

Рисунок 5.7 Замена лампочек

- (1) лампочка сигнализации направления езды;
 (2) лампочка сигнала торможения;
 (3) лампочки габаритных фонарей;
 (4) выносной габаритный фонарь;
 (5) плафон блок-фары; (6) винт

Обслуживание электрической системы сводится к периодическому контролю функционирования системы поливки и световой сигнализации (опция).

После подсоединения к 7-пиновому разъему на тракторе проверьте функционирование световой сигнализации. Если перегорит лампочка в блок-фаре,

Таблица 5.6. Перечень изнашиваемых элементов

| № п/п | Наименование | Номер элемента | Кол-во штук |
|-------|---------------------------|----------------|--|
| 1 | указатель поворота | P21W | Блок-фара W-18U |
| 2 | сигнал торможения | P21W | |
| 3 | габаритный фонарь | R10W | |
| 4 | габаритный фонарь боковой | - | Габаритный фонарь боковой (L) 295BCL Габаритный фонарь боковой (P) 295BCP |

нужно отвинтить винты (6) , крепящие колпак (5) фары, и заменить лампочку (Рисунок 5.12). Габаритные фонари (4)

изготовлены по технологии светодиодов LED и не требуют обслуживания.

I.1.1.598.06.1.RU

5.8 СМАЗКА

Смазку машины необходимо осуществлять при помощи масленки, наполненной густой смазкой ŁT-43-PN/C-96134. Перед началом смазки необходимо очистить точки смазки. Излишек смазки необходимо вытереть сухой тряпочкой. Дополнительно смазке подлежат приводные валы в соответствии с инструкцией по обслуживанию вала, приложенной производителем приводного вала. Перед смазкой очистить место от старой смазки.

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.

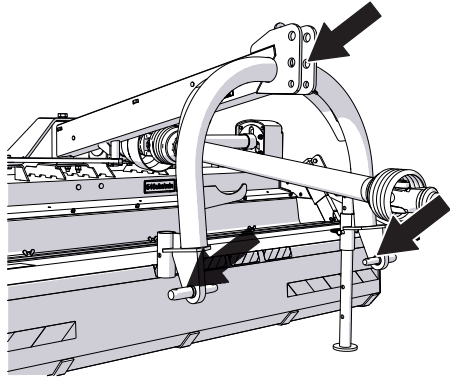


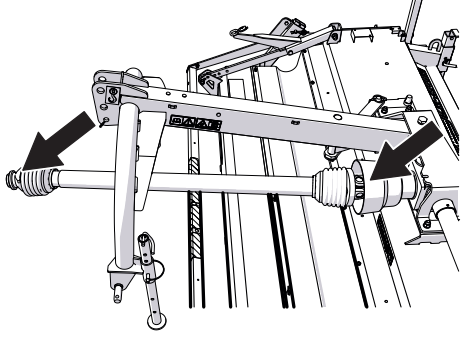
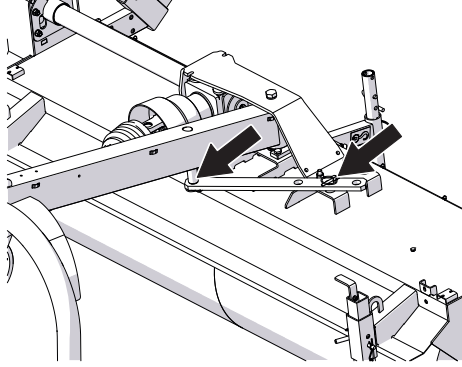
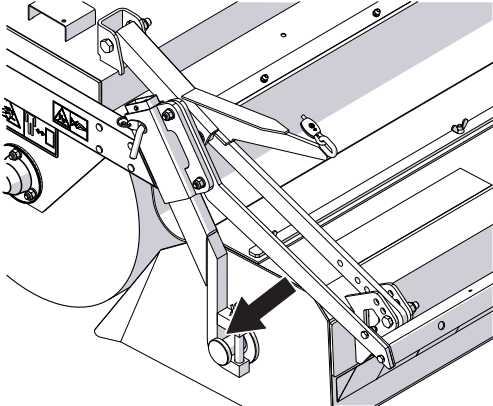
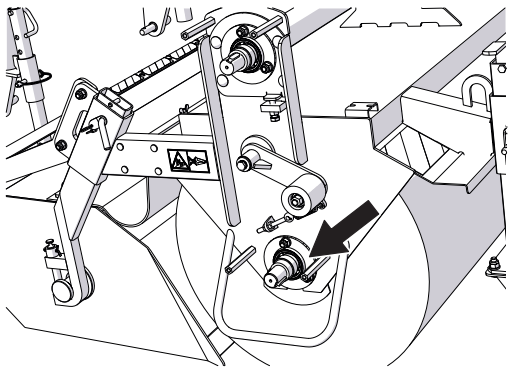
ОПАСНОСТЬ

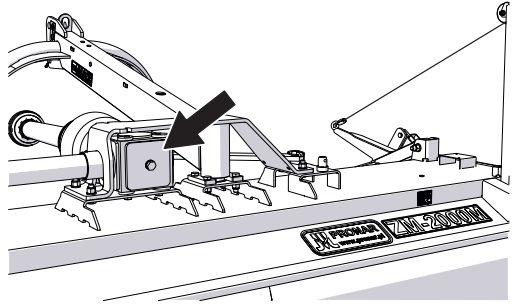
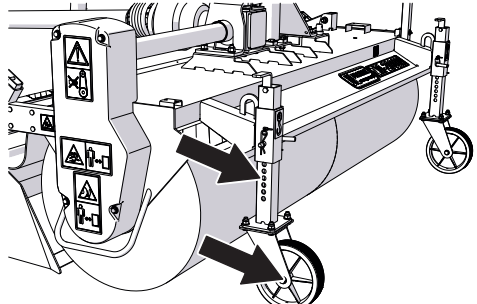
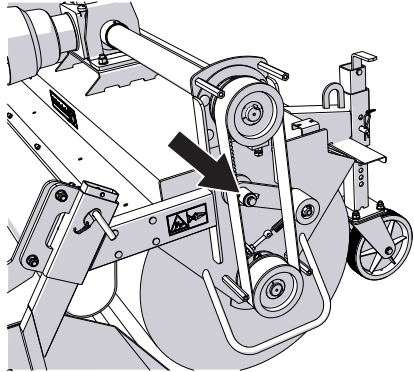
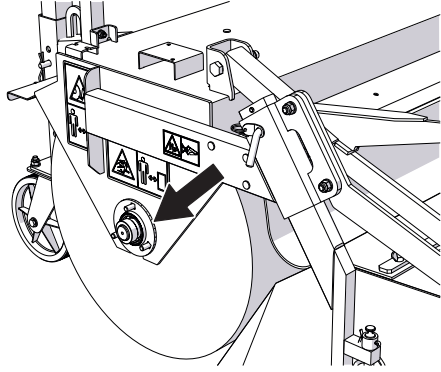
Смазка должна выполняться только тогда, когда машина стоит на опорах и опирается на основание.

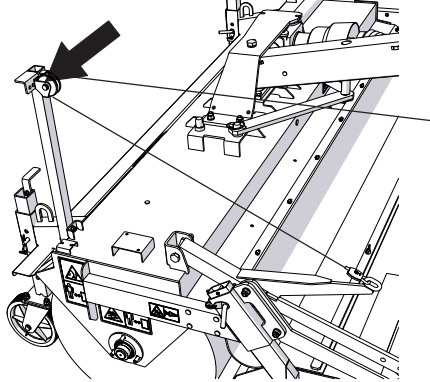
Перед началом смазки необходимо выключить двигатель, вынуть ключ из замка зажигания и поставить транспортное средство на стояночный тормоз.

Таблица 5.7. Точки смазки и частота смазки

| Наименование | Кол-во точек | Тип смазочного средства | Частота | |
|-------------------------------------|--------------|-------------------------|---------|--|
| Сцепка трехточечной системы навески | 3 | В | 1D |  <p>598-I.10-1</p> |

| | | | | |
|---|----------|----------|------------|--|
| <p>Карданный вал</p> | <p>3</p> | <p>B</p> | <p>15D</p> |  <p>598-I.11-1</p> |
| <p>Блокировка поворота подметально-уборочной машины</p> | <p>2</p> | <p>A</p> | <p>15D</p> |  <p>598-I.12-1</p> |
| <p>Зацеп бункера</p> | <p>2</p> | <p>A</p> | <p>15D</p> |  |
| <p>Подшипник и цапфа вала передачи</p> | <p>1</p> | <p>A</p> | <p>SZ</p> |  <p>598-I.14-1</p> |

| | | | | |
|---|----------|----------|------------|---|
| <p>Угловая передача</p> | <p>1</p> | <p>E</p> | <p>12M</p> |  <p>598-I.15-1</p> |
| <p>стойка опорного колеса и шкворень колеса</p> | <p>2</p> | <p>A</p> | <p>15D</p> |  <p>598-I.16-1</p> |
| <p>Шкворень натяжителя</p> | <p>1</p> | <p>A</p> | <p>6M</p> |  <p>598-I.17-1</p> |
| <p>Подшипники и цапфы вальцово-й щетки</p> | <p>2</p> | <p>A</p> | <p>SZ</p> |  <p>598-I.18-1</p> |

| | | | | |
|-------------------------|---|---|-----|---|
| Шкворень ролика тросика | 1 | A | 15D |  <p style="text-align: right;">598-I.19-1</p> |
|-------------------------|---|---|-----|---|

* – Подробная информация на тему обслуживания и консервации изложена в инструкции по обслуживанию вала.

Таблица 5.8. Смазочные средства

| № п/п | Символ | Описание |
|-------|--------|---|
| 1 | A | универсальная густая машинная смазка (литиевая, кальциевая), |
| 2 | B | Густая смазка для сильно нагруженных элементов с добавкой MOS_2 или графита. |
| 3 | C | противокоррозионное средство в аэрозоле |
| 4 | D | обычная машинная смазка, силиконовая смазка в аэрозоле |
| 5 | E | трансмиссионное масло SAE 90EP (80W90 GL-5). |

УКАЗАНИЕ

Частота смазки (таблица *График смазки машины*):

D - рабочий день (8 часов работы машины),

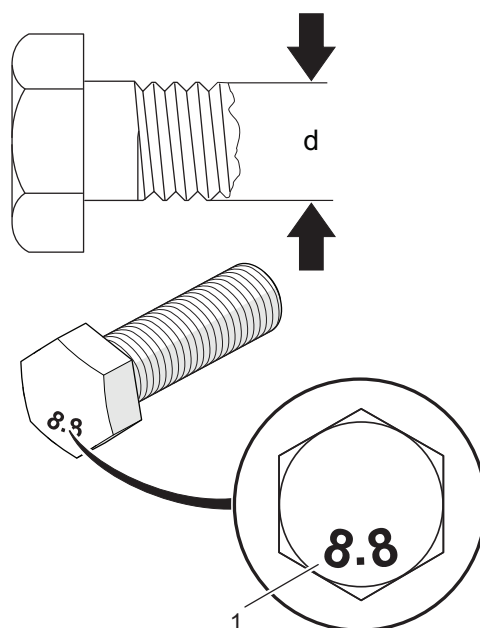
M - месяц

SZ- замена вальцовый щетки

I.1.1.598.07.1.RU

5.9 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 5.6), разве что даны другие параметры затяжки. Рекомендуемые моменты касаются стальных, не смазываемых болтов.



569-I.09-1

Таблица 5.9. 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 |
| M32 | 1 450 | 2 100 |

Рисунок 5.8 Болт с метрической резьбой
(1) класс прочности (d) диаметр резьбы



ВНИМАНИЕ

Во время мытья не следует направлять сильную струю воды или пара на информационные и предупреждающие наклейки, гидравлические и электрические провода и подшипники.

5.10 ХРАНЕНИЕ

По окончании работы подметально-уборочную машину необходимо тщательно очистить и промыть струей воды. Форсунки напорной или паровой мойщей установки должны располагаться не ближе, чем в 50 см. от очищаемой поверхности.

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

В случае повреждения лакокрасочного покрытия поврежденные участки необходимо очистить от ржавчины и пыли, обезжирить, а затем окрасить грунтовочной краской, а после того, как она высохнет, покровной краской, стараясь, чтобы толщина защитного покрытия была равномерной и однородной по цвету. До момента окраски на поврежденные участки можно нанести тонкий слой смазки или противокоррозионного

средства.

В случае, если машина не будет эксплуатироваться длительное время, необходимо обязательно предохранять ее от воздействия атмосферных факторов. Необходимо смазать машину в соответствии с упомянутыми рекомендациями, несмотря на срок последней смазки. Необходимо предохранять от коррозии все взаимодействующие между собой элементы, т.е. шкворни, шарниры. Их нужно покрыть тонким слоем густой смазки.

Рекомендуется, чтобы подметально-уборочная машина хранилась в закрытом помещении, 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, пульт управления предохранить от воздействия атмосферных факторов.

I.2.6.598.09.1.RU

5.11 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5.10. Неполадки и способы их устранения

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|---|--|--|
| Перегрев передачи | Низкий уровень масла. | Залить до уровня. |
| | Неправильный уровень масла. | Заменить на SAE.90EP (80W90 GL-5) |
| Течь из передачи | Повреждение уплотнительной прокладки | Заменить прокладку. |
| | Слишком высокий уровень масла. | Слить масло до нужного уровня. |
| | Ослабленные болты. | Затянуть болты. |
| Материал не убирается | Превышенная скорость езды | Уменьшить скорость |
| | Слишком низкие обороты | Использовать полную скорость ВОМ (540 об/мин). |
| | Неправильно отрегулирован нажим вальцовой щетки | Отрегулировать в соответствии с руководством по эксплуатации |
| | Неправильно отрегулирована высота положения бункера | Отрегулировать в соответствии с руководством по эксплуатации |
| | Чрезмерный износ щеток | Заменить |
| Щетка вращается в неправильном направлении. | Угловая передача привода щетки установлена на иное рабочее направление. | Изменить положение передачи Свяжитесь с продавцом |
| Преждевременный износ щеток | Неправильно отрегулирован нажим вальцовой щетки. | Отрегулировать в соответствии с руководством по эксплуатации |
| | Неправильное положение боковой щетки | |
| Выброс мусора из-под машины | Слишком высокая скорость вращения щеток Неправильное положение щеток Неправильное присоединение к транспортному средству | Проверить и отрегулировать в соответствии с руководством по эксплуатации |

| | | |
|---|--|---|
| Не работает система поливки | Система поливки выключена | Установить выключатель системы поливки в положение "включено" |
| | Не присоединена система электропитания водяного насоса | Проверить подсоединение штекера питания. Проверить подсоединение выключателя системы поливки |
| | Отсутствие воды в баке | Залить воду |
| | Засорение системы поливки | Проверить проходимость системы, очистить сетчатые вкладыши водяных фильтров и поливателей |
| | Повреждение водяного насоса | Обратиться в сервисный центр |
| Не вращается боковая щетка | Не присоединена или неправильно присоединена гидравлическая система | Проверить присоединение |
| | Неправильное направление протекания масла | Заменить местами подсоединения быстрых разъемов |
| | Повреждение гидросистемы | Обратиться в сервисный центр |
| Боковая щетка вращается слишком медленно или слишком быстро | Неправильно отрегулировано протекание масла в системе подметально-уборочной машины | Отрегулировать обороты щетки рукояткой регулятора протекания масла |

I.2.6.598.10.1.RU

