



ООО PRONAR

17-210 НАРЕВ, УЛ. МИЦКЕВИЧА 101А, ПОДЛЯССКОЕ 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

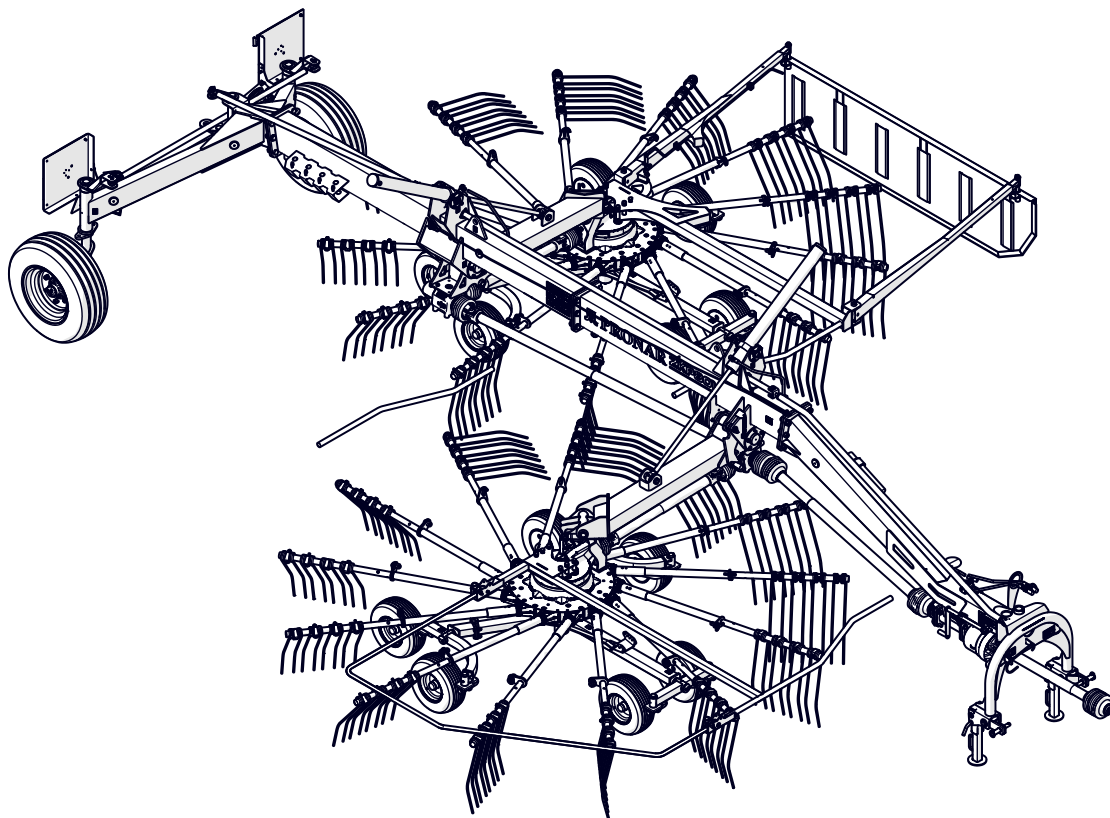
www.pronar.pl

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГРАБЛИ КАРУСельНОГО ТИПА

PRONAR ZKP801

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СОХРАНИТЬ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ

ИЗДАНИЕ: 1А

11-2020

НОМЕР ПУБЛИКАЦИИ: 595.01.UM.1A.RU

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:	Грабли карусельные
Тип:	ZKP801
Модель:	—
Серийный №:	
Торговое наименование:	Грабли карусельные PRONAR ZKP801

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

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

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

Нарев, 2020-05-08
Место и дата выставления

Z-CIA DYREKTORA
d/s. technicznych
2274804010001

Ryszard...

Имя, фамилия уполномоченного лица
должность, подпись

PRONAR Spółka z o.o.

17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A

Tel. (85) 681 63 29, 682 72 54

Fax: (85) 681 63 83

NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188

BDO 000014169

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ	4
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН И НАПРАВЛЕНИЯ В РУКОВОДСТВЕ:	6
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ МАШИНЫ	7
ПЕРВЫЙ ПУСК МАШИНЫ	9

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1	БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ	2.2
2.2	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ АГРЕГИРОВАНИИ МАШИНЫ	2.4
2.3	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	2.6
2.4	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ	2.7
2.5	БЕЗОПАСНОСТЬ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНСЕРВАЦИИ	2.8
2.6	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ	2.11
2.7	БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА	2.12
2.8	ОПИСАНИЕ РИСКА	2.14
2.9	ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ	2.15

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

3.1	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3.2
3.2	ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО	3.4
3.3	СИСТЕМА НАВЕСКИ И ХОДОВАЯ	3.6
3.4	СГРЕБАЮЩИЙ ОРГАН	3.7
3.5	СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА	3.9
3.6	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	3.11
3.7	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	3.13

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1	ПОДСОЕДИНЕНИЕ МАШИНЫ К БАЗОВОМУ ТРАНСПОРТНОМУ СРЕДСТВУ (НОСИТЕЛЮ ОРУДИЯ)	4.2
4.2	ТРАНСПОРТИРОВКА	4.5
4.3	РАБОТА С МАШИНОЙ	4.9
4.4	ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ БАЗОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	4.14
4.5	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН	4.16
4.6	ОЧИСТКА МАШИНЫ	4.17
4.7	ХРАНЕНИЕ	4.19

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1	ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5.2
5.2	ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКИХ ТЕХОСМОТРОВ	5.3
5.3	ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ ПОЛУОСЕЙ	5.5
5.4	ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ КОЛЕС	5.8

5.5	ПРОВЕРКА ШТЕКЕРОВ И ГНЕЗД ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ _____	5.10
5.6	ПРОВЕРКА ОГРАЖДАЮЩИХ РАМ _____	5.11
5.7	ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ _____	5.12
5.8	КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА ГРАБЛИН _____	5.14
5.9	ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ _____	5.15
5.10	ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ _____	5.16
5.11	ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ _____	5.18
5.12	СМАЗКА _____	5.19
5.13	ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ _____	5.24
5.14	НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ _____	5.25

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПЕРВОМУ МОНТАЖУ

ПОДГОТОВКА _____	A.2
ПОВЕРТЫВАНИЕ ХОДОВЫХ КОЛЕС _____	A.3
МОНТАЖ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЦ _____	A.4
МОНТАЖ СГРЕБАЮЩИХ ОРГАНОВ _____	A.5

ВВЕДЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Изложенная в публикации информация актуальна на день публикации.

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

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

Производитель оставляет за собой право вводить изменения в конструкцию выпускаемых им машин с целью облегчения обслуживания и повышения качества их работы, не отраженные в руководстве по эксплуатации.

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

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

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

Серийный номер машины

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

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

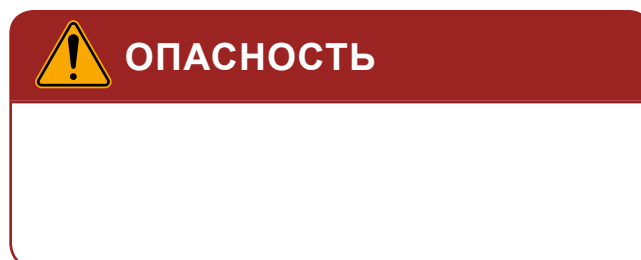
Руководство по эксплуатации предназначено для конечного пользователя. В связи с этим некоторые предусмотренные операции по консервации указаны в таблицах техосмотров, а порядок их выполнения в настоящей публикации не описан. Для их осуществления необходимо вызвать авторизованный сервис производителя.

U.01.2.RU

СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

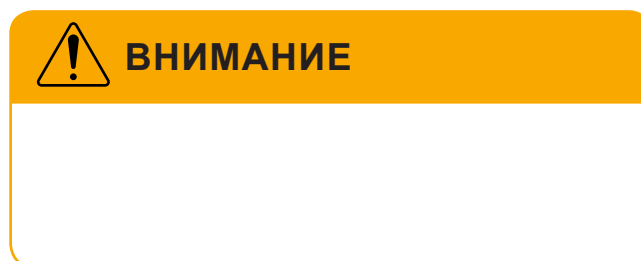
ОПАСНОСТЬ

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



ВНИМАНИЕ!

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

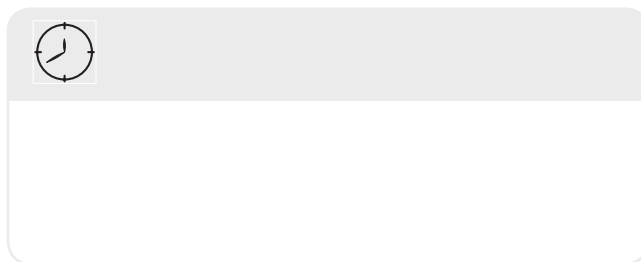


УКАЗАНИЕ

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



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



U.02.2.RU

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН И НАПРАВЛЕНИЯ В РУКОВОДСТВЕ

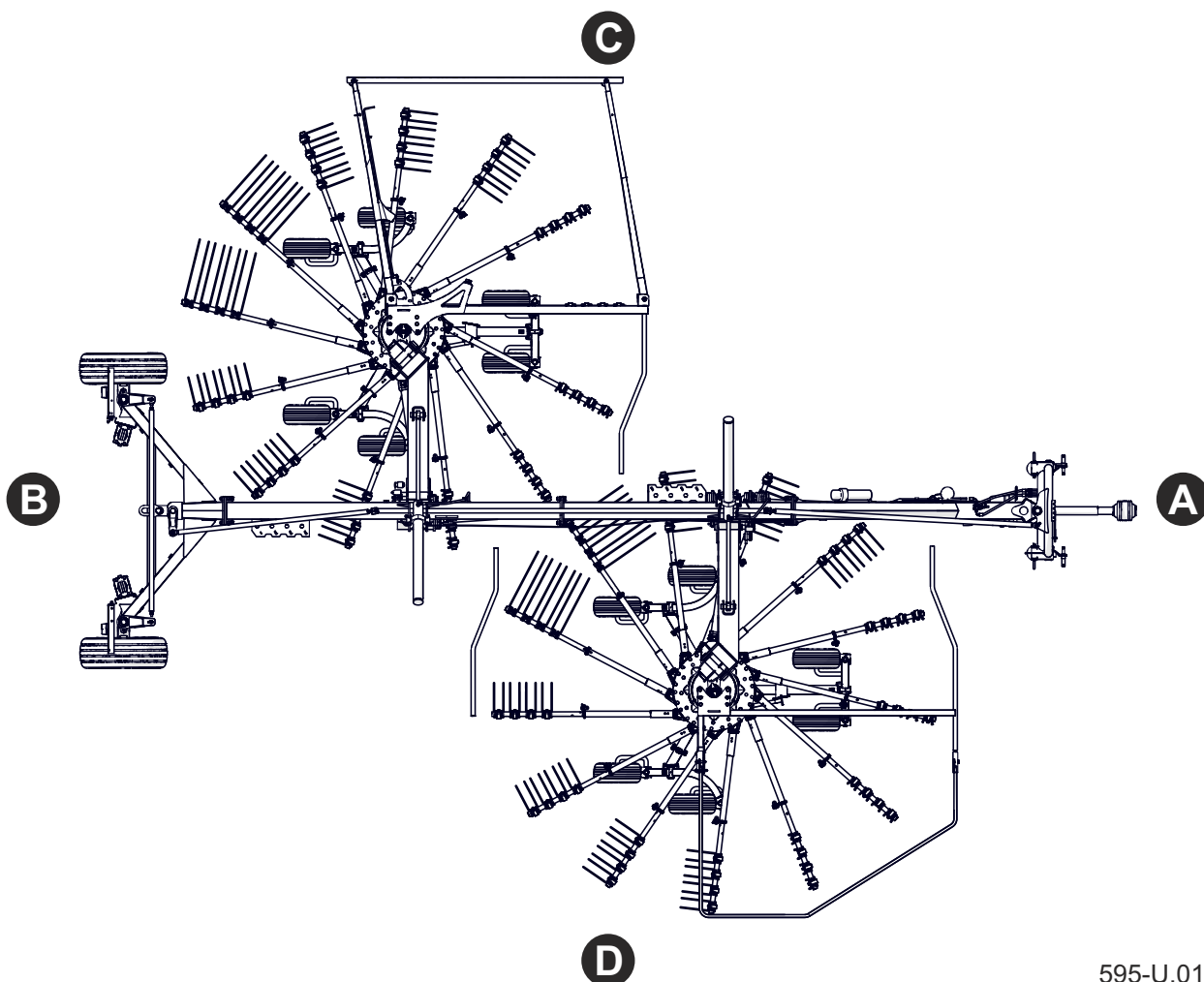
Левая сторона – с левой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.

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).



595-U.01-1

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

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ МАШИНЫ

Производитель заявляет, что машина полностью технически исправна, прошла проверку в соответствии с контрольными процедурами и допущена к эксплуатации. Однако это не освобождает пользователя от проверки машины во время приемки и перед началом эксплуатации. Более подробно о передаче изложено в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*.

К настоящему руководству приложена *ИНСТРУКЦИЯ ПО ПЕРВОМУ МОНТАЖУ*, в которой описаны монтажные операции после доставки.

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

КОНТРОЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

- Проверить комплектацию машины в соответствии с заказом (стандартное и опциональное оснащение).
- Проверить техническое состояние машины с точки зрения отсутствия деталей и механических повреждений, возникших в результате ненадлежащего транспорта (вмятин, пробоев, изгибов, сломанных

УКАЗАНИЕ

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

деталей и т.п.).

- Проверить техническое состояние кожухов и защитных приспособлений.
- Проверить состояние лакокрасочного покрытия на наличие коррозии.
- Проверить состояние шин ходовых колес и давление воздуха в шинах.
- Проверить правильность затяжки гаек в ходовых колесах.
- Проверить техническое состояние несущей подвески и правильность ее крепления.
- Проверить техническое состояние гидравлических проводов.
- Убедиться в отсутствии какого-либо вытекания гидравлического масла.
- Проверить исправность электроосвещения и световой сигнализации граблей.
- Проверить техническое состояние телескопических карданных валов,

кожухов и предохранительных цепочек.

- Проверить гидроцилиндры на наличие вытекания гидравлического масла.

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

U.11.3.RU

ПЕРВЫЙ ПУСК МАШИНЫ



ВНИМАНИЕ

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

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

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

РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

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

по смазке.

- Проверить правильность затяжки болтовых соединений (в особенности сгибающих плечей, граблин, ходовых колес, защитных ограждений).
- Проверить уровень масла в угловых передачах.
- Проверить техническое состояние телескопических карданных валов, кожухов и предохранительных цепочек.
- Проверить техническое состояние шкворней системы сцепления и страховочных чек.
- Убедиться, что гидравлические и электрические соединения на тракторе отвечают требованиям, в противном случае не следует подсоединять машину.
- Убедиться, что гидравлическое масло в машине и тракторе одного и того же типа и сорта или что его можно смешивать с маслом, закаченным в гидравлическую систему граблей.
- Убедиться, что телескопический карданный вал для соединения с трактором можно подсоединить к трактору (телескопический

**ВНИМАНИЕ**

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

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

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

УКАЗАНИЕ

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

карданный вал должен соответствовать трактору – см. **ИНСТРУКЦИЮ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА**).

Измерить длину телескопического карданного вала при самых легких и самых тяжелых рабочих условиях, убедиться, что при наиболее широкой установке вала трубы перекрываются в достаточной степени и что при наиболее узкой установке вала (на повороте) его еще можно сдвинуть. Проверить

**ОПАСНОСТЬ**

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

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

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

и убедиться в правильности направления вращения телескопического карданного вала.

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

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

- Подсоединить машину к трактору.
- Подсоединить телескопический карданный вал и правильно его закрепить.

- Присоединить провода электрической и гидравлической систем.
- Проверить исправность световой сигнализации.
- Установить сгребающие плечи, при помощи рукоятки поднять сгребающие органы в максимальное верхнее положение так, чтобы граблины не задевали за почву.
- Запустить трактор.
- Проверить исправность следующих гидравлических систем: системы подъема / опускания сгребающих органов.

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

- Запустить привод ВОМ трактора на низких оборотах (включить привод передачи сгребающих органов), на несколько минут оставить.

Убедиться, что из приводной системы и из передачи сгребающих органов не раздаются посторонние шумы и звуки, которые могут указывать на трение металлических элементов друг о



ВНИМАНИЕ

Перед каждым использованием граблей необходимо тщательно проверить их техническое состояние. В особенности необходимо проверить техническое состояние сгребающего органа, ходовой системы, наличие ограждающей рамы и валкообразующего щитка, а также правильность крепления граблин.

друга. Проверить правильность вращения сгребающего органа. Проверить правильность работы кулачкового механизма в передачах сгребающих органов (граблины должны опускаться и подниматься в зависимости от положения плеча в данный момент),

- Выключить привод ВОМ, выключить двигатель трактора, затянуть стояночный тормоз и отцепить машину от трактора.

Машину можно подсоединять только в том случае, если все подготовительные



ВНИМАНИЕ

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

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

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

работы, осмотр и проверка технического состояния дадут положительный результат. Если в ходе пробного пуска появятся вызывающие опасение признаки типа:

- чрезмерный шум и посторонние звуки, происходящие от трения подвижных элементов о конструкцию прицепа,
- вытекание гидравлического масла,
- неправильная работа

гидроцилиндров,

- другие неполадки,

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

U.12.4.RU

РАЗДЕЛ 1

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Роторные грабли карусельного типа маркируются при помощи заводского щитка (1), размещенного с правой стороны несущей рамы машины. При покупке 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 - год изготовления,
- D – общий вес [кг],
- E – серийный номер,
- F – штамп Отдела контроля качества,
- G - максимальная нагрузка на ось [кг],
- H - максимальная нагрузка на тягово-сцепное устройство [кг].

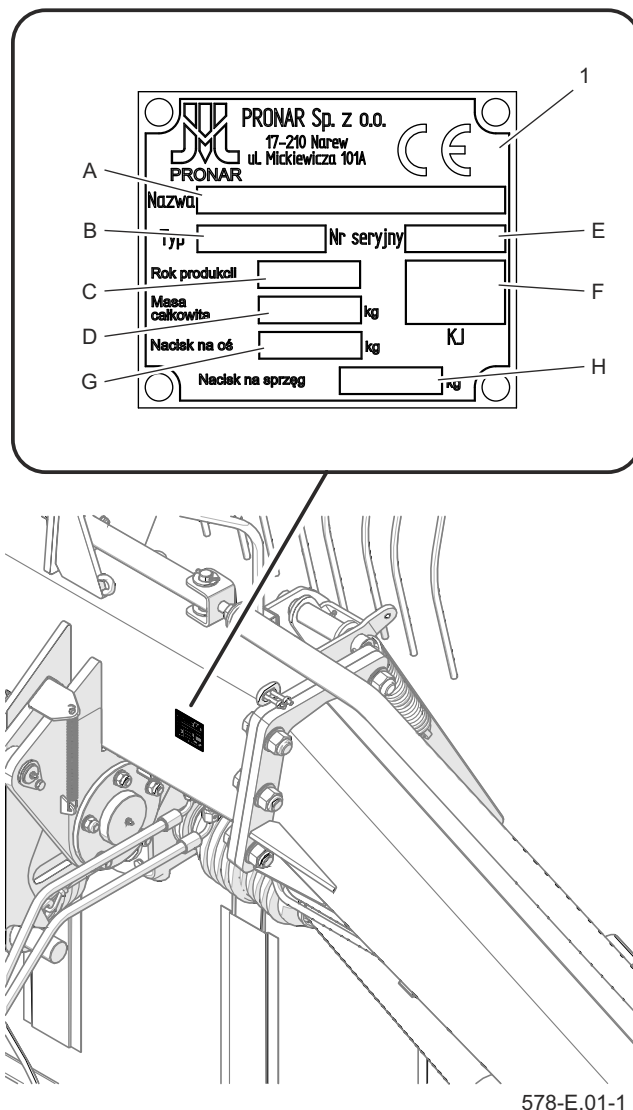


Рисунок 1.1 Размещение заводского щитка.

E.1.7.578.01.1.RU

1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Грабли карусельного типа предназначены для следующих сельскохозяйственных работ: сгребания скошенной массы (травы, сена, соломы) из прокосов в валки на некаменистых полях с выровненным рельефом. Запрещается использовать машину не по назначению.

Запрещается использовать машину не по назначению, то есть для перевозки людей, животных и других материалов. В ходе эксплуатации машины необходимо соблюдать правила дорожного движения и правила перевозки грузов той страны, по территории которой она передвигается. Каждое нарушение этих правил производитель будет рассматривать как использование не по назначению.

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

В связи с вышесказанным пользователь обязан:

- ознакомиться с настоящим *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ГАРАНТИЙНЫМ ТАЛОНОМ* и *ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО*



ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать машину не по назначению, в особенности:

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

КАРДАННОГО ВАЛА и строго соблюдать изложенные в них указания и правила,

- понимать принцип действия машины и правила ее правильной безопасной эксплуатации,
- соблюдать составленные графики консервации и регулирования,
- соблюдать в ходе работы общие правила техники безопасности труда,
- не допускать несчастных случаев,
- соблюдать правила дорожного движения и правила перевозки грузов той страны, по территории которой передвигается машина,
- внимательно ознакомиться с *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ТРАКТОРА* и строго соблюдать изложенные в нем указания,
- агрегировать машину только с таким сельскохозяйственным трактором, который отвечает всем

требованиям, предъявляемым производителем машины.

Машину должны обслуживать исключительно лица, которые:

- ознакомились с содержанием настоящего руководства по эксплуатации и документами, приложенными к машине, а также с руководством по эксплуатации

сельскохозяйственного трактора,

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

Таблица 1.1. Требования к носителю орудия (трактору)

Параметры	Ед. изм.	Требования
задний ТУЗ Категория	-	I и II в соответствии с ISO 730-1
Задний вал отбора мощности (ВОМ) Тип Скорость вращения (макс.)	- об/мин	тип 1 согл. ISO 500 (номинальный диаметр 35 мм, 6 шлицов) 540
Гидравлическая система Гидравлическое масло Номинальное давление в системе Гидравлические разъемы	- бар / МПа -	HL32 ⁽¹⁾ 160 / 16 одна секция двухстороннего действия с "плавающим" положением
Электрическая система Напряжение питания Разъем	В -	12 7-пиновый, ISO 1724
Прочие требования Минимальный расход мощности трактора	кВт / л.с.	59 / 80

⁽¹⁾ – разрешается использовать другое масло при условии, что его можно смешивать с маслом, залитым в грабли.

Более подробную информацию Вы найдете в техническом паспорте продукта.

E.1.7.595.02.1.RU

1.3 ОСНАЩЕНИЕ

Таблица 1.2. Оснащение машины

Оснащение	Стандартное	Дополнительное	Опциональное
Руководство по эксплуатации	•		
Гарантийный талон	•		
Подсоединительный электрический провод	•		
Клинья под колеса	•		
Широкоуголовой вал для соединения граблей с трактором	•		
Светоотражающий сигнальный треугольник		•	
Тубус для документов		•	
Фиксатор граблин		•	
Широкие шины 340/55-16			•

УКАЗАНИЕ

Широкоуголовой вал для соединения граблей с трактором 7G4R081CE007WR7A B&P

E.1.7.578.03.2.RU

1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

УКАЗАНИЕ

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

ООО PRONAR в Нарви гарантирует исправную работу машины в течение установленного гарантийного срока при условии ее эксплуатации и технического обслуживания в соответствии с требованиями *Руководства по эксплуатации*. неполадки, выявленные в гарантийный период, будут устраняться службой гарантийного сервиса. Срок выполнения ремонтов указывается в Гарантийном талоне.

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

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

В случае причинения ущерба в результате:

- механических повреждений по вине пользователя или в результате дорожной аварии,
 - ненадлежащей эксплуатации, регулирования и консервации, использования подметально-уборочной машины не по назначению,
 - эксплуатации неисправной машины
 - несанкционированного, неправильного выполнения ремонтов,
 - выполнения самовольных модификаций конструкции машины,
- пользователь теряет право на гарантию. Пользователь обязан немедленно уведомлять о всех замеченных повреждениях независимо от того, подлежат повреждения гарантии или нет. Подробная информация о гарантийных условиях содержится в *Гарантийном талоне*, входящем в комплект каждой поставки. Запрещается вводить какие-либо модификации в конструкцию машины без письменного согласия производителя. В особенности запрещается сваривать, рассверливать, вырезать и нагревать главные элементы конструкции машины, от которых непосредственно зависит безопасность работы на машине.

1.5 ТРАНСПОРТИРОВКА

В целях экономии места на время поставки грабли частично демонтированы. Перед первым пуском их необходимо смонтировать в соответствии с приложением А "ИНСТРУКЦИЯ ПО ПЕРВОМУ МОНТАЖУ", подготавливая к нормальной работе.

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

При погрузке и выгрузке машины необходимо соблюдать общие правила



ВНИМАНИЕ

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

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

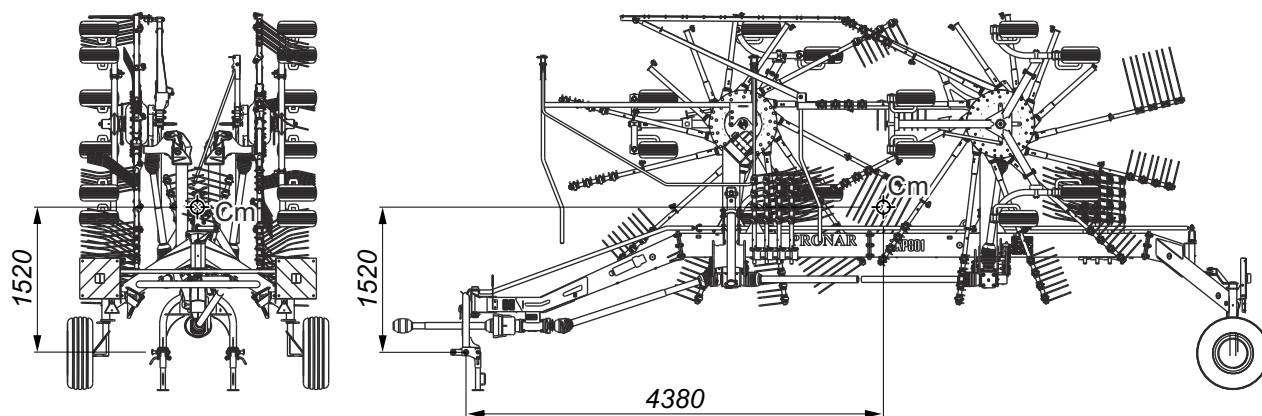


ОПАСНОСТЬ

Неправильное использование крепежных приспособлений может стать причиной серьезной аварии.

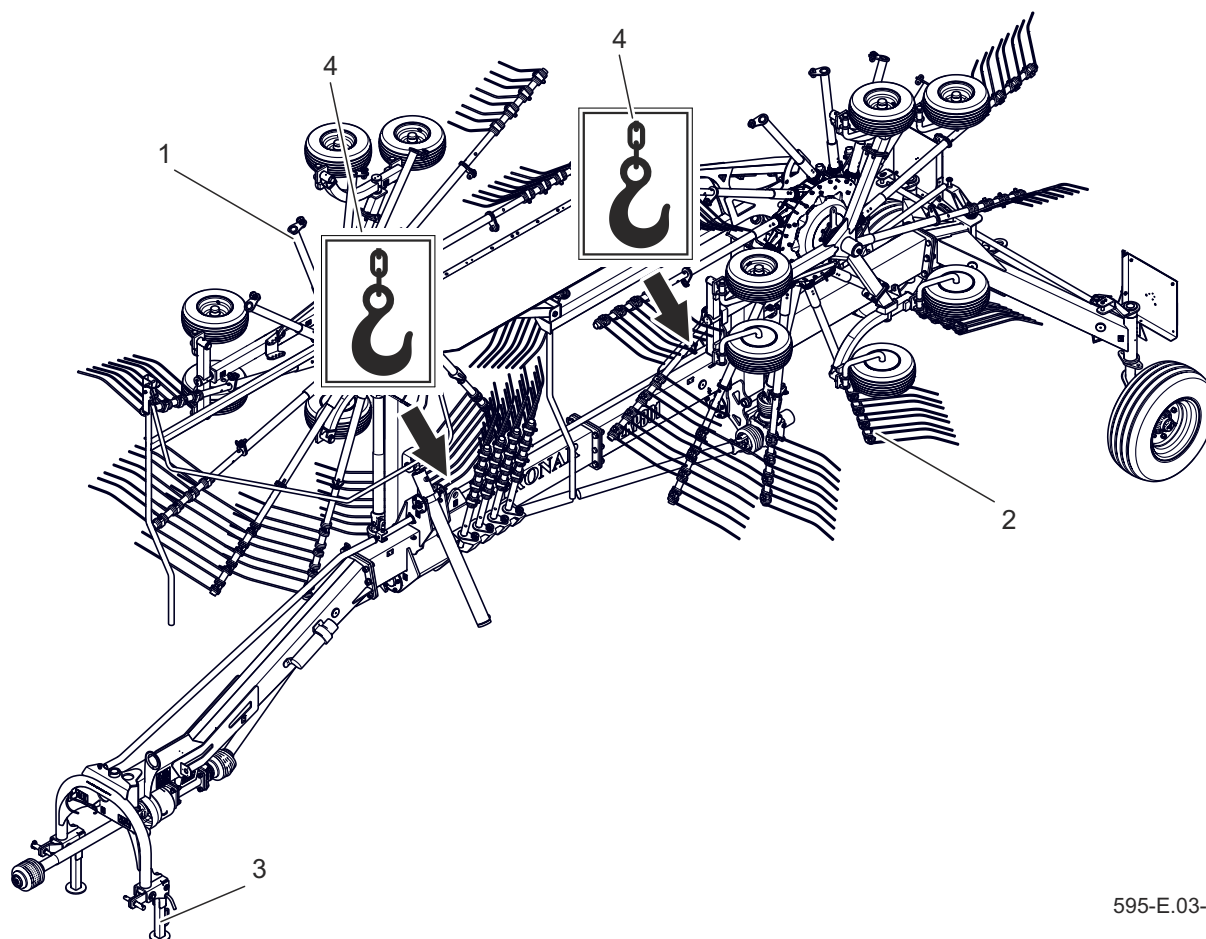
Запрещается пребывать в зоне маневра во время перемещения граблей на другое транспортное средство.

техники безопасности при перегрузочных работах. Лица, обслуживающие



595-E.02-1

Рисунок 1.2 Расположение центра тяжести машины



595-E.03-1

Рисунок 1.3 Обозначение транспортных захватов

(1) правый сгребающий орган (2) левый сгребающий орган (3) опора (4) буксирные устройства

погрузочно-разгрузочное оборудование, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для обслуживания этих приспособлений. При загрузке на транспортное средство подключение рабочего органа к подъемным устройствам осуществляется в предназначенных специально для этого местах (Рисунок 1.3). Места крепления обозначаются информационной наклейкой.

Рекомендуется, чтобы на время перемещения и транспортировки грабли находились в транспортном положении,

т.е. правый сгребающий орган (1) и левый сгребающий орган (2) должны быть подняты, а опоры (3) - опущены в нижнее положение - рисунок (1.3). Рекомендуется на время перемещения машины демонтировать сгребающие плечи. Тросы или ремни подъемных приспособлений, которые задевают за элементы граблей, сложенных в транспортное положение, необходимо также демонтировать. Во время подъема граблей необходимо соблюдать особые меры предосторожности, не допускать

**ВНИМАНИЕ**

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

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

УКАЗАНИЕ

Во время погрузки грабли должны быть сложены и подняты в транспортное положение.

до перекоса машины и избегать получения травм от выступающих элементов машины.

На время транспорта машина должна быть соответствующим образом размещена и закреплена на платформе транспортного средства при помощи специальных ремней и цепей

**ВНИМАНИЕ**

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

(растяжек). Крепежные приспособления должны иметь актуальный сертификат безопасности. Для предотвращения перемещения граблей по платформе транспортного средства необходимо подложить под колеса клинья или какие-либо другие неострые предметы. Клинья должны крепиться к платформе транспортного средства.

В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие граблей и элементы их оснащения. Собственный вес готовых к перевозке граблей указан в таблице (3.1).

E.1.7.578.05.1.RU

1.6 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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



ОПАСНОСТЬ

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



ВНИМАНИЕ

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

УКАЗАНИЕ

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

пищевых продуктов.

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

E.1.7.578.06.1.RU

1.7 УТИЛИЗАЦИЯ

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

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

При замене частей отработанные и поврежденные элементы следует сдать

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



ОПАСНОСТЬ

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

E.1.7.578.07.1.RU

РАЗДЕЛ 2

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ
БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ

- Перед началом эксплуатации машины внимательно ознакомьтесь с настоящей публикацией, инструкцией по обслуживанию телескопического карданного вала и гарантийным талоном. В ходе эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности и указания, изложенные в данных документах.
- Лица, эксплуатирующие и обслуживающие машину, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для управления носителями орудия (тракторами) и пройти обучение в области обслуживания машины. Для обслуживания граблей 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



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

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

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

- Запрещается эксплуатировать неисправную машину.
- Введение в машину каких-либо модификаций освобождает фирму ООО PRONAR в Нарви от ответственности за возникшие потери или ущерб здоровью.

F.1.7.578.01.1.RU

2.2 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ АГРЕГИРОВАНИИ МАШИНЫ

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

можно было ее снова быстро подсоединить.

- Отсоединенные от трактора грабли необходимо поставить на

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

F.1.7.578.02.1.RU

2.3 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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

F.1.7.578.03.1.RU

2.4 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Перед выездом на дорогу необходимо:

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

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

3. Во избежание какого-либо риска необходимо предохранять движущиеся элементы машины на время транспорта.
4. В задней части машины необходимо разместить в держателе треугольный знак медленно движущегося транспортного средства.

Кроме того:

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



ОПАСНОСТЬ

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

- Запрещается превышать допустимую проектную скорость движения. Скорость должна соответствовать дорожным условиям (макс. 25 км/час). Необходимо выбирать скорость в соответствии с правилами дорожного движения, а также дорожными и другими условиями.
- Запрещается использовать машину для перевозки людей и каких-либо материалов.
- Водителю запрещается покидать кабину во время движения трактора.
- Во время переездов по общественным дорогам водитель трактора должен позаботиться о том, чтобы и трактор, и грабли имели в наличии сертифицированный светоотражающий сигнальный треугольник.
- Превышение скорости и лихая езда могут стать причиной серьезной аварии.

2.5 БЕЗОПАСНОСТЬ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНСЕРВАЦИИ

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

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

- Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение данных требований может привести к аварии машины или несчастному случаю, повлечь опасные последствия для жизни и здоровья как посторонних людей, так и обслуживающего персонала, а также стать основанием для аннулирования гарантии.
- При необходимости проведения ремонта с применением электрогазосварки отсоедините машину от источника питания.
- Перед началом ремонта с применением электрогазосварки необходимо очистить поверхность от лакокрасочного покрытия. Испарения горячей краски токсичны и могут стать причиной отравления людей и животных. Сварочные

работы должны проводиться в хорошо освещенном и хорошо вентилируемом помещении.

- В ходе сварочных работ необходимо обращать внимание на легковоспламеняющиеся и легкоплавкие элементы (элементы гидравлической и электрической систем, пластиковые детали). В случае, если существует риск возгорания или повреждения этих элементов, их необходимо демонтировать перед началом сварочных работ или закрыть негорючим материалом. Перед началом работы рекомендуется приготовить огнетушитель CO_2 или пенные средства тушения.
- Необходимо контролировать состояние защитных приспособлений, их техническое состояние и правильность крепления.
- В случае работ, требующих подъема машины, необходимо использовать для этой цели соответствующие сертифицированные гидравлические или механические подъемные приспособления. Для стабильного подъема машины необходима установка дополнительных надежных упоров.
- Запрещается подпирать машину

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

F.1.7.578.05.1.RU

2.6 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ

- Прежде чем начать работу машиной, необходимо убедиться, что в опасной зоне не пребывают посторонние лица (особенно дети) или животные.
Если в опасной зоне находятся посторонние, необходимо остановить машину.
- Оператор машины обязан обеспечить надлежащую видимость рабочей зоны и самой машины.
- Запрещается находиться в зоне работы и складывания машины.
- Перед каждым началом работы необходимо убедиться, что все защитные элементы технически исправны и находятся на своих местах. Поврежденные или некомплектные элементы необходимо заменить оригинальными, новыми.
- Перед каждым началом работы необходимо всегда проверять состояние и правильность крепления граблин к сгребающему плечу.
- Убедитесь, что сгребание выполняется в надлежащем рабочем положении.
- Скорость трактора при сгребании не должна превышать допустимую рабочую скорость.
- Перед началом подъема или опускания сгребающих органов убедитесь, что вблизи машины не находятся посторонние лица.
- Прежде чем начать работу трактором с агрегированной машиной, необходимо убедиться, что привод ВОМ не включен, в противном случае может произойти несанкционированный запуск машины.
- Запрещается управлять машиной, не находясь на месте оператора в кабине транспортного средства. Запрещается выходить из кабины водителя во время работы машиной.
- Запрещается пребывать вблизи машины, пока не остановятся вращающиеся элементы.

F.1.7.578.06.1.RU

2.7 БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО КАРДАННОГО ВАЛА

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



ОПАСНОСТЬ

Перед подсоединением и отсоединением вала необходимо:

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

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

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

не следует превышать допустимую скорость вращения вала. Запрещается перегружать вал и грабли, а также резко выжимать сцепление.

- Цепочку, фиксирующую кожух вала во время работы, необходимо закрепить за стационарный элемент конструкции машины.
- Запрещается использовать фиксирующие цепочки для поддержания вала во время стоянки или транспортировки машины.
- Карданный вал должен быть закрыт кожухом. Запрещается использовать вал в случае повреждения защитных элементов или в случае их отсутствия.
- Необходимо убедиться в правильном подсоединении

установленного вала к носителю орудия (трактору) и машине.

- 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.1.7.578.07.1.RU

2.8 ОПИСАНИЕ РИСКА

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

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

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

Можно свести риск до минимума при условии:

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

2.9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

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

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

Таблица 2.1. Информационные и предупреждающие наклейки

№ п/п	Наклейка	Значение
1		<p>Внимание. Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием Руководства по эксплуатации.</p> <p>178N-0000001</p>
2		<p>Риск, связанный со случайным включением движения машины.</p> <p>Прежде чем приступить к обслуживанию или ремонтным работам, нужно выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания.</p> <p>178N-0000002</p>
3		<p>Не вкладывайте руки в зону обжатия, если элементы могут начать двигаться.</p> <p>Опасность разможнения ладони или пальцев.</p> <p>178N-0000005</p>

№ п/п	Наклейка	Значение
4		<p>Опасность получения телесных повреждений от отбрасываемых предметов. Сохраняйте безопасное расстояние от работающей машины 178N-00000006</p>
5		<p>Опасность получения травм от вращающихся элементов машины. Сохраняйте безопасное расстояние от работающих граблей. 178N-00000007</p>
6		<p>Обозначение транспортных захватов. 178N-00000009</p>
7		<p>Внимание. Риск, связанный с вращающимся телескопическим карданным валом. 185N-00000003</p>
8		<p>Внимание. Допустимая скорость вращения ВОМ составляет 540 об/мин. 185N-00000004</p>
9		<p>Необходимо соблюдать особую осторожность во время перевода машины в транспортное или рабочее положение. 185N-00000007</p>
10		<p>Запрещается находиться непосредственно за трактором во время подъема и опускания подъемного механизма. 185N-00000008</p>

№ п/п	Наклейка	Значение
11		Следите за тем, чтобы сохранять безопасное расстояние от силовых линий. 185N-00000009
12		Смазку машины необходимо производить в соответствии с указаниями, изложенными в Руководстве по эксплуатации. 185N-00000011
13		Символ машины ZKP801. 595N-00000002

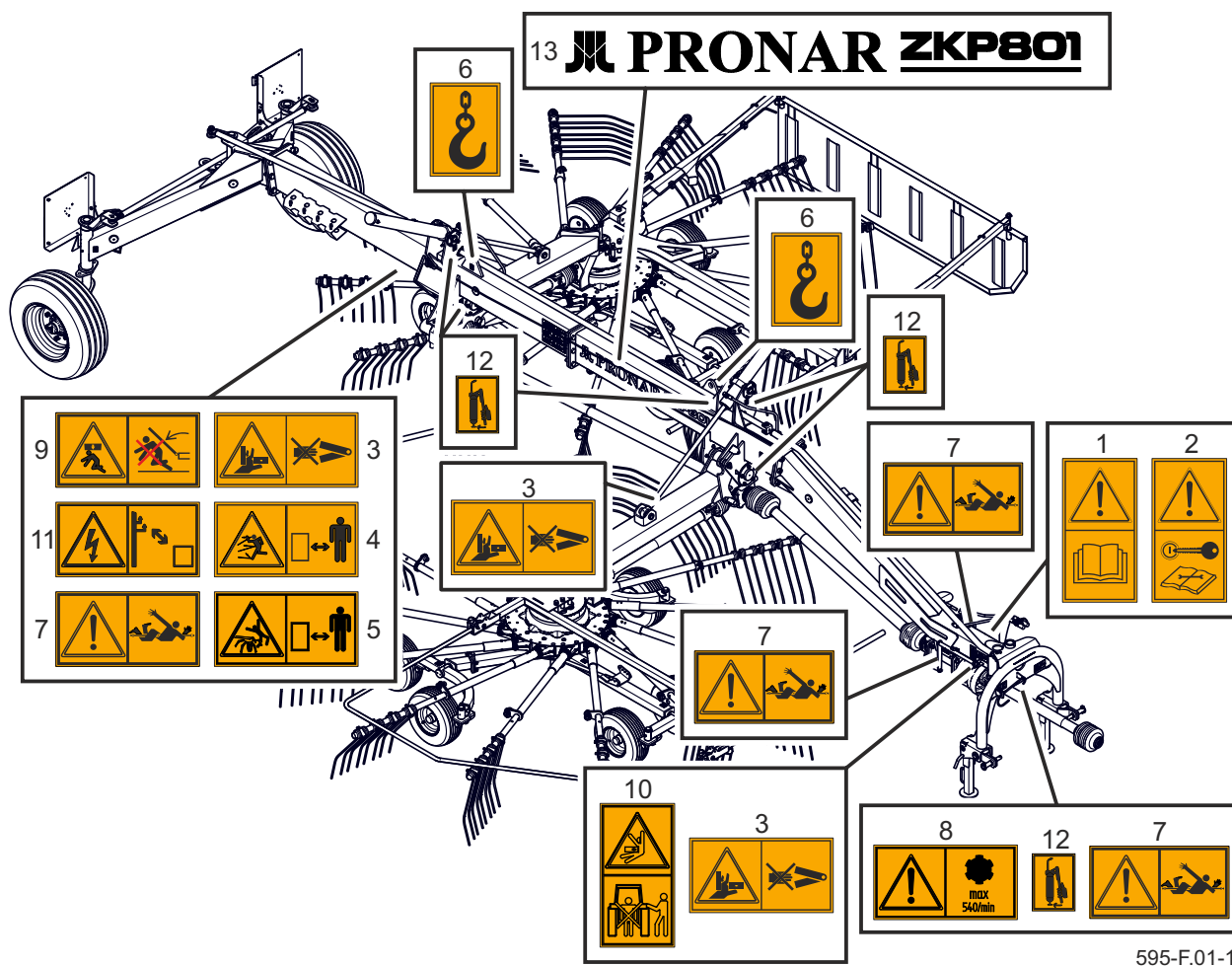


Рисунок 2.1 Размещение информационных и предупреждающих наклеек.

F.1.7.595.09.1.RU

РАЗДЕЛ 3

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП
ДЕЙСТВИЯ

3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

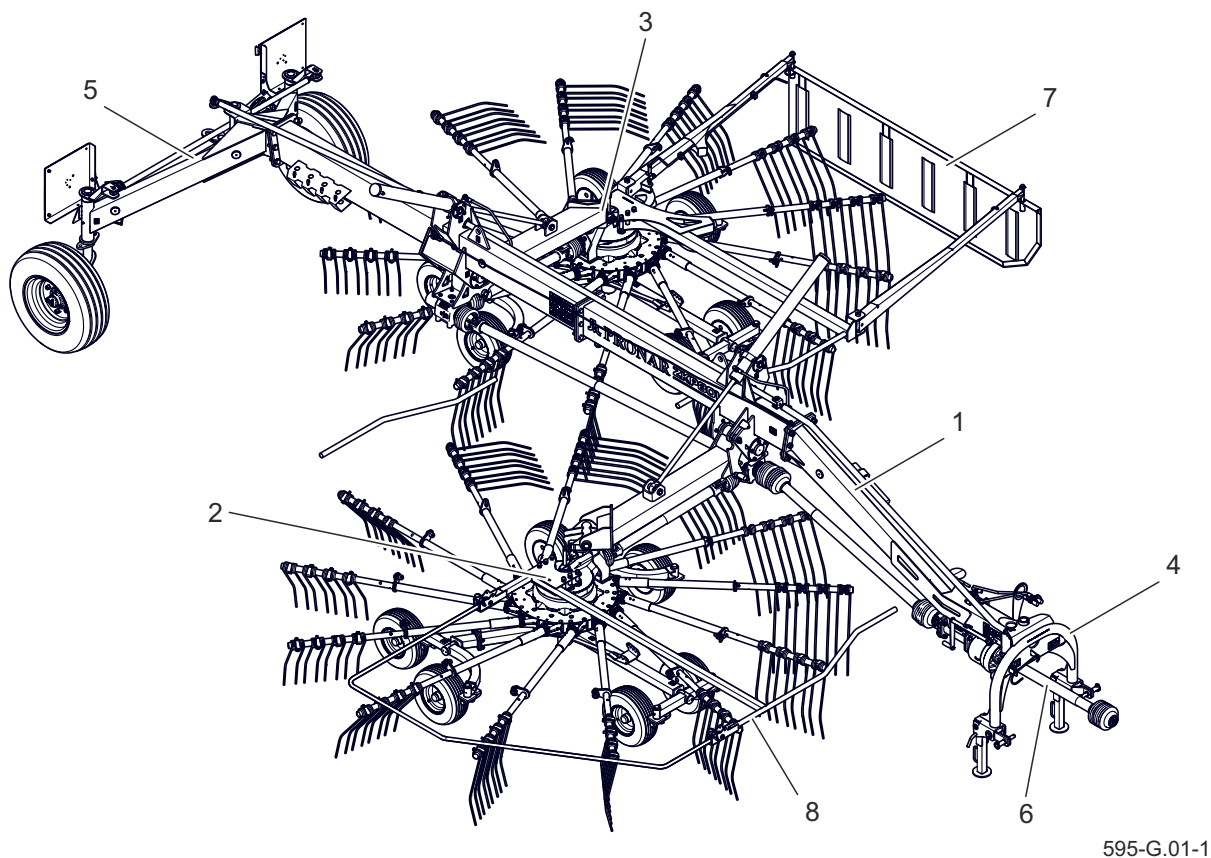
Таблица 3.1. Основные технические параметры для стандартного оснащения

Параметры	Ед. изм.	ZKP801
Габариты в транспортном положении		
Общая длина	мм	8 600
Ширина	мм	2 800
Высота		
без сгребающих плеч	мм	3 950
со сгребающими плечами	мм	4 650
Габариты в рабочем положении		
Общая длина	мм	8 600
Ширина		
минимальная	мм	7 265
максимальная	мм	7 970
Высота	мм	2350
Рабочие параметры		
Количество формируемых валков	шт.	1
Максимальная рабочая ширина	мм	7 900
Количество каруселей	шт.	2
Количество рабочих плечей в карусели	шт.	13
Количество граблин на рабочем плече	шт.	4
Система навески	-	кат. I и II в соответствии с ISO 730-1
Ходовая система дышла	-	два ведомых поворотных колеса
Ходовая система сгребающего органа	-	шесть ведомых колес в системе "тандем"
Вид роторных передач	-	сухие (смазка густой смазкой)
Защита от перегрузки WPT	-	нереверсивная и предохранительная муфта 900 Нм
Минимальный расход мощности	л.с. / кВт	80 / 59
Максимальная скорость ВОМ	об / мин	540
Собственный вес	кг	2 600
Нагрузка на ось	кг	1 450

Параметры	Ед. изм.	ZKP801
Нагрузка на муфту	кг	1 150
Рекомендуемая рабочая скорость	км/ час	10
Уровень шума	дБ(А)	менее 70
Шины на ходовых колесах		
Шина	-	10,0 / 75- 15,3
Давление воздуха в шинах.	кПа	400
Шины на колесах сгребающего органа		
Шина	-	16 x 6,5 – 8 (6PR)
Давление воздуха в шинах.	кПа	160
Прочая информация		
Напряжение питания	В	12
Подъем каруселей в транспортное положение	-	гидравлическое

G.1.7.595.01.1.RU

3.2 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО



595-G.01-1

Рисунок 3.1 Устройство граблей ZKP801

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) <i>главная рама</i> | (2) <i>сгребающий орган правый</i> | (3) <i>сгребающий орган левый</i> |
| (4) <i>несущая подвеска</i> | (5) <i>ходовая система</i> | (6) <i>приводная система</i> |
| (7) <i>валкообразующий щиток</i> | (8) <i>ограждающая рама</i> | |

Устройство роторных граблей карусельного типа представлено на рисунке (3.1). Главным элементом машины является главная рама (1). В ее передней части располагается несущая подвеска (4), предназначенная для подсоединения к трехточечной системе навески трактора. С обеих сторон главной рамы крепятся балки, на которых располагаются два сгребающих органа

- правый (2) с ограждающей рамой (8) и левый (3).

Передачи сгребающих органов приводятся в движение через систему привода (6), состоящую из угловых передач и телескопических карданных валов. Ходовая система (5) в задней части граблей состоит из ходовой рамы и полуоси с ходовыми колесами.

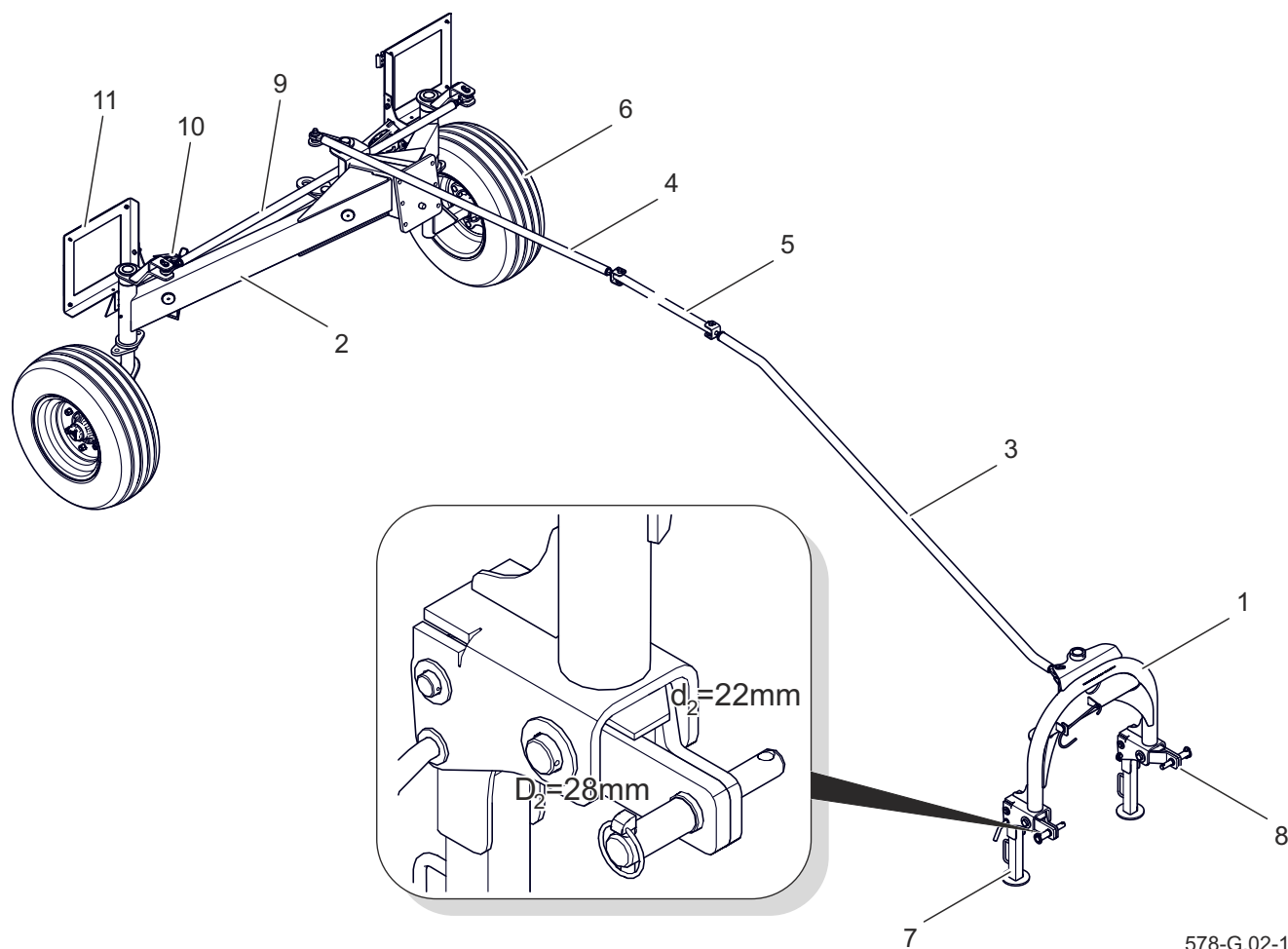
В левом сгребающем органе (3)

крепятся валкообразующий щиток (7).
При вращении, граблины захватывают
скошенную массу и отбрасывают ее на

сторону. Масса сталкивается с валко-
образующим щитком и укладывается в
валок.

G.1.7.595.02.1.RU

3.3 СИСТЕМА НАВЕСКИ И ХОДОВАЯ



578-G.02-1

Рисунок 3.2 Устройство ходовой системы и системы навески

(1) рама трехточечной системы навески

(4) тяга II

(7) башмак опоры

(10) клинья

(5) труба тяги

(8) коромысло сцепки

(11) таблица задней световой сигнализации

(2) ходовая рама (3) тяга I

(6) ходовое колесо

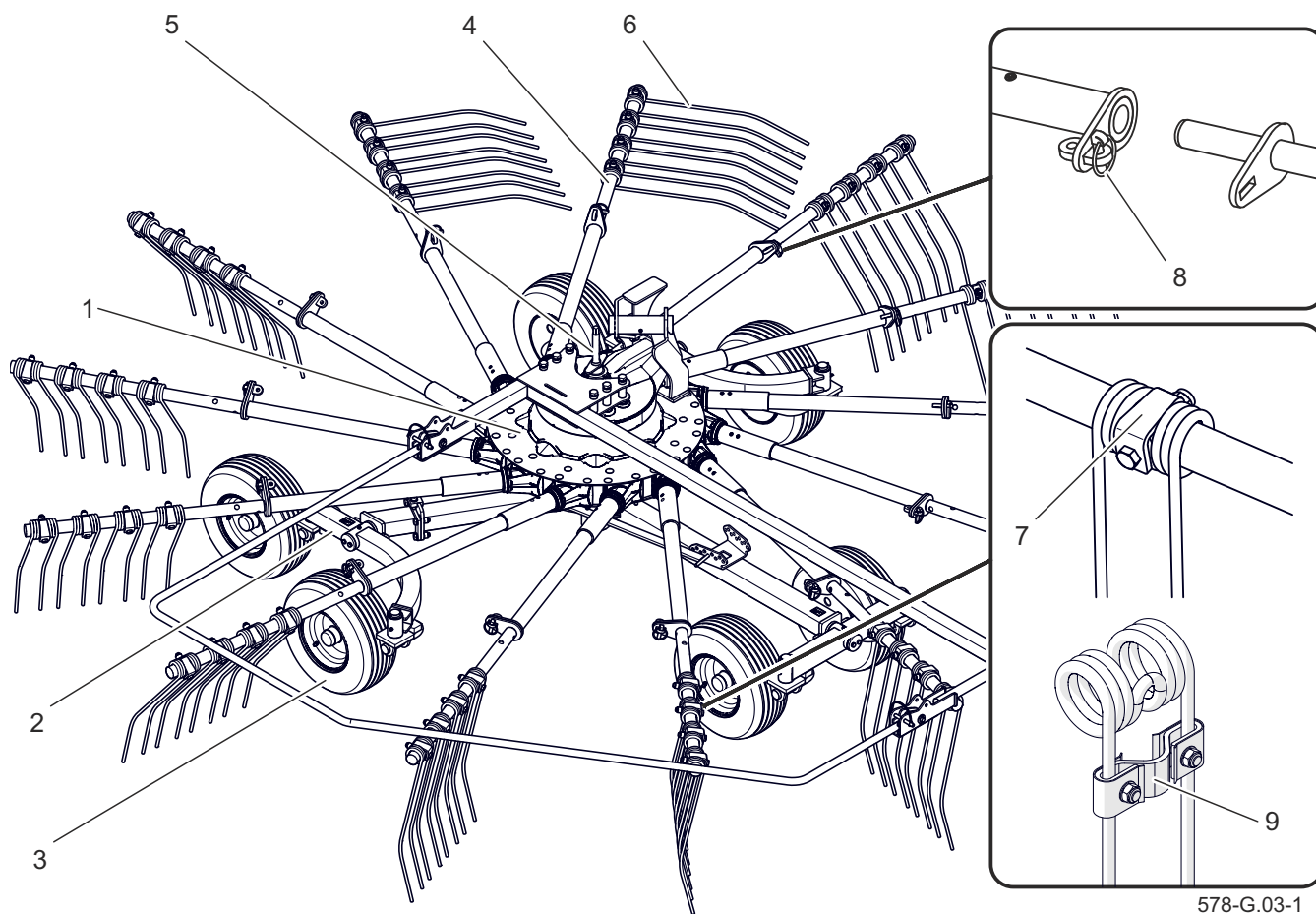
(9) тяга ходовой системы

Главным элементом системы подвески является рама трехточечной системы навески (1), оснащенная коромыслами сцепного устройства (8) с нижними шкворнями, которые служат для соединения с трехточечной системой навески трактора. Рама трехточечной системы

навески соединена при помощи тяг и трубы (3), (4), (9), (5) с колесами (6) ходовой системы. Такая система управления позволяет граблям передвигаться, точно повторяя путь трактора даже при высокой скорости.

G.1.7.578.03.1.RU

3.4 СГРЕБАЮЩИЙ ОРГАН



578-G.03-1

Рисунок 3.3 Устройство сгребающего органа

(1) передача

(2) коромысло

(3) колесо

(4) сгребающее плечо

(5) регулировочный болт

(6) граблина

(7) крепежный профиль

(8) шплинт

(9) блокировка граблей

На редукторной передаче (1) имеются 13 ведомых валиков, к которым крепятся сгребающие плечи (4). На каждом плече закреплены 4 пружинные граблины (6) для сгребания скошенной массы из прокосов в валки. Граблины крепятся к плечу при помощи крепежных профилей (7), которые предохраняют граблины от перемещения и вращения. В зависимости от направления вращения

сгребающего органа плечи подразделяются на левые и правые. Они крепятся к передаче (1) и фиксируются при помощи чек (8). В нижней части сгребающего органа располагается ходовая система, которая гарантирует отличное сгребание на неровной местности. На раме ходовой системы крепятся коромысла (2) с ходовыми колесами (3). Высота положения сгребающих плеч

регулируется при помощи регулировочного болта (5) и фиксируется при помощи блокады.

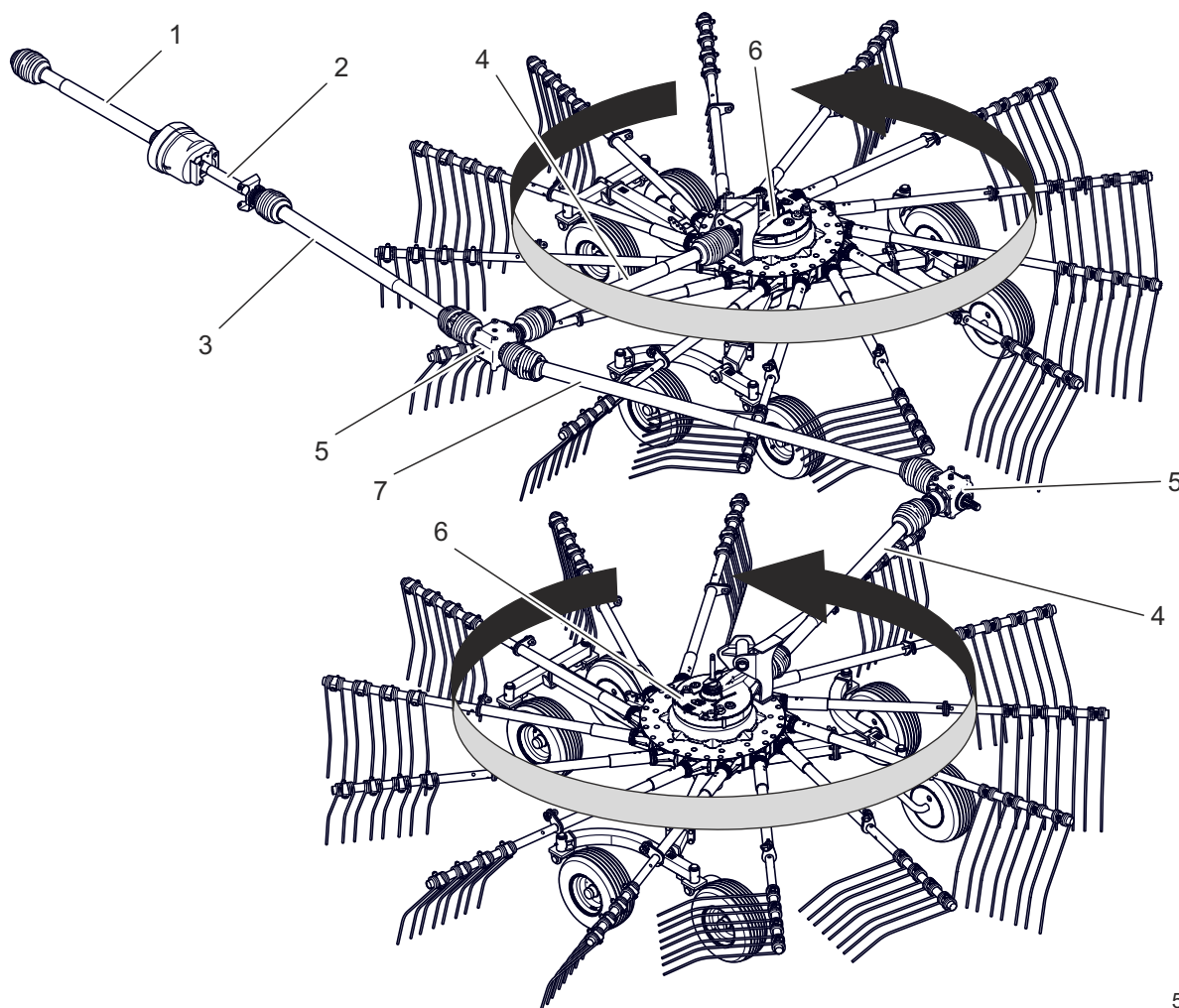
Кулачковый механизм передачи (1) обеспечивает поворот отдельных плеч и соответственно осуществляет подъём и опускание в определенный момент граблин, закрепленных на сгребаящих плечах. При сгребании граблины опускаются почти вертикально. Сгребаемая масса задерживается на валкообразующем щитке, благодаря чему

формируется равномерный валок. В остальных случаях граблины поднимаются в верхнее положение.

Во избежание потери отломанной части граблины на каждой граблине можно установить страховку (9) - дополнительное оснащение. Отломленные части граблин, попавшие в скошенную массу, могут повредить другие сельскохозяйственные орудия, работающие в поле.

G.1.7.578.04.1.RU

3.5 СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ПРИВОДА



578-G.04-1

Рисунок 3.4 Устройство системы передачи привода

(1) широкоугольный телескопический карданный вал (50°) для соединения с трактором (2) приводной валок (3) телескопический карданный вал привода передачи с нереверсивной муфтой (4) телескопический карданный вал с предохранительной муфтой (5) угловая передача (6) роторная передача (7) промежуточный вал



ВНИМАНИЕ

Категорически запрещается превышать скорость вращения ВОМ 540 об/мин.

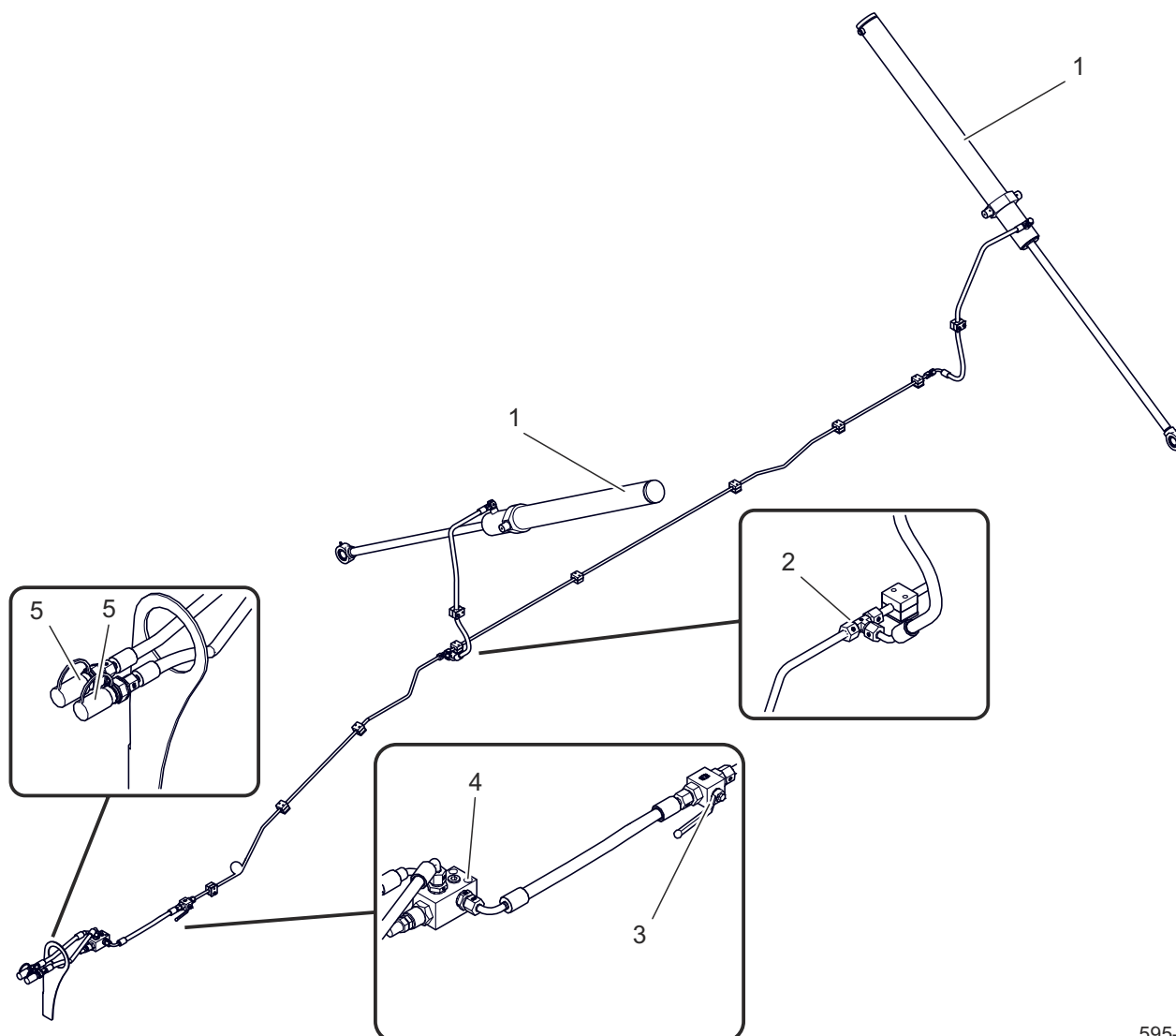
Привод от вала отбора мощности (ВОМ) трактора передается при посредстве телескопического карданного вала (1) на приводной вал (2). Затем

привод при помощи телескопического карданного вала с нереверсивной муфтой (3) и промежуточного вала (7) передается на угловые передачи (5). С передач привод передается на редукторные передачи (6) при посредстве двух телескопических карданных валов

с предохранительной муфтой (4) и приводит их во вращение в соответствии с направлением, обозначенным на рисунке.

G.1.7.578.05.1.RU

3.6 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



595-G.05-1

Рисунок 3.5 Устройство гидравлической системы

(1) гидравлический цилиндр подъема / опускания

(2) тройник

(3) клапан блокировки цилиндров подъем / опускания

(4) переливной клапан

(5) быстрые гидравлические разъемы управления подъемом / опусканием

Гидравлическая система служит для управления плечами роторных граблей. Система питается от внешней гидравлики трактора, к которой подсоединяется при помощи быстроразъемных

гидросоединений.

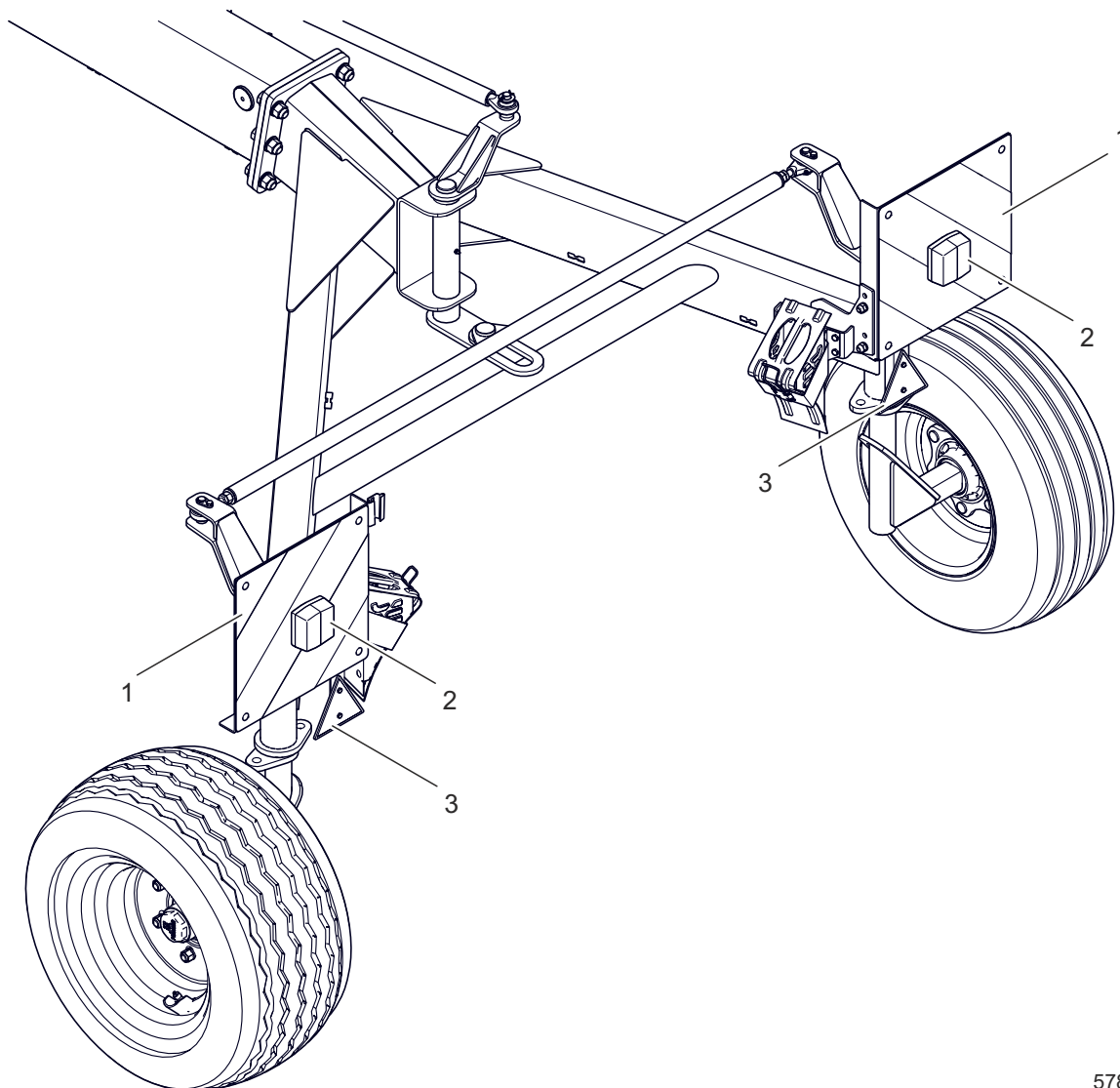
Быстрые разъемы для управления подъема / опускания (5) необходимо подсоединить к секции с «плавающим» положением, поскольку в этом случае

поршни обоих гидроцилиндров (1) подъема / опускания приобретают полную свободу движения, благодаря чему сгребальные органы смогут точно копировать рельеф местности. Переливной клапан (4) служит для стабилизации и ограничения максимального

давления в гидравлической системе. Он выполняет функцию защиты при непредвиденной перегрузке гидравлической системы. Регулировка клапана осуществляется рукояткой с возможностью защиты настроек при помощи контргайки.

G.1.7.595.06.1.RU

3.7 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ



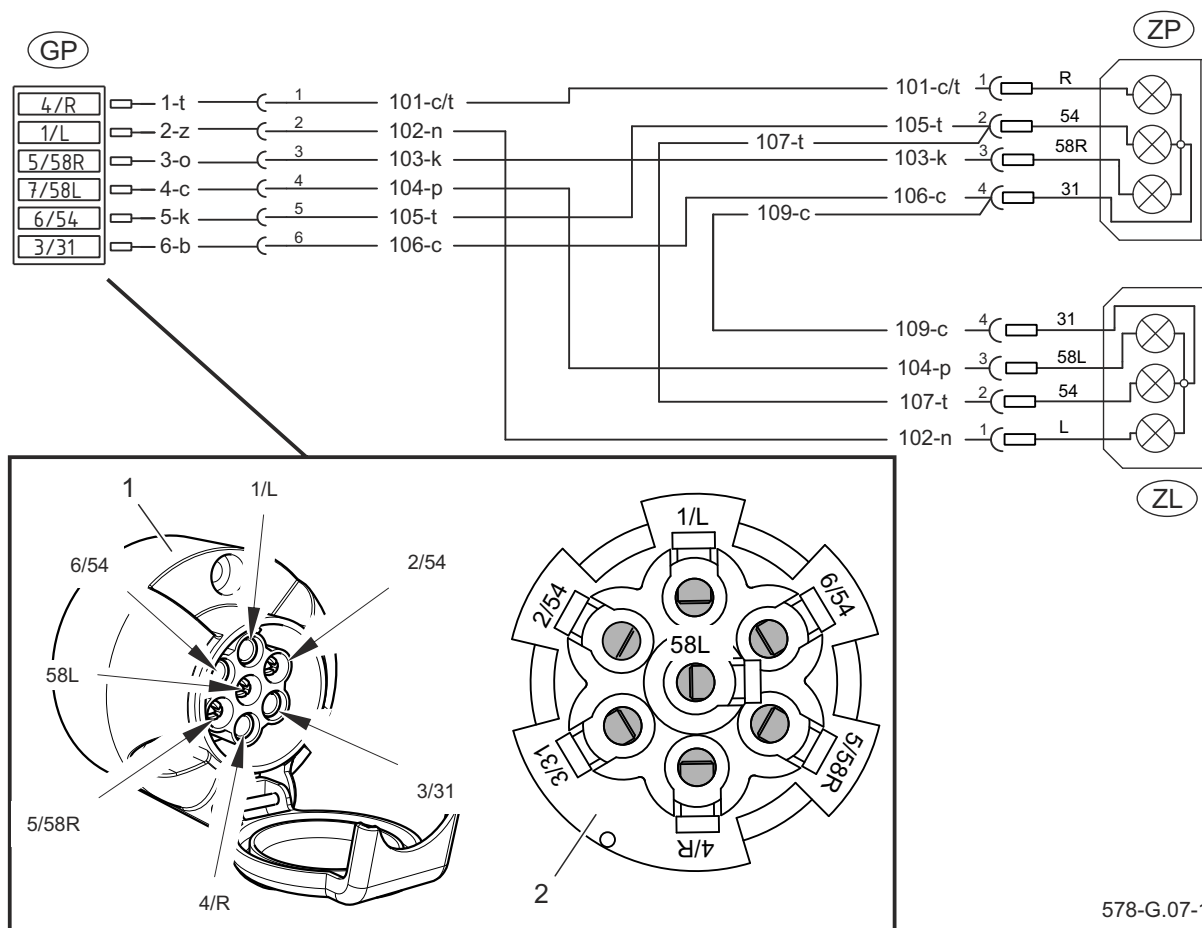
578-G.06-1

Рисунок 3.6 Размещение элементов световой сигнализации и катафотов
 (1) предупреждающий знак (2) задняя лампа (3) светоотражающий
 треугольник

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

Таблица 3.2. обозначение на электрической схеме

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



578-G.07-1

Рисунок 3.7 Принципиальная схема электрической системы

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

Таблица 3.3. Цветовое обозначение проводов

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

Таблица 3.4. Обозначение присоединений в разъеме

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

РАЗДЕЛ 4

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ МАШИНЫ К БАЗОВОМУ ТРАНСПОРТНОМУ СРЕДСТВУ (НОСИТЕЛЮ ОРУДИЯ)



ВНИМАНИЕ

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

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



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.

Грабли можно подсоединять к сельскохозяйственному трактору в том случае, если все соединения (электрические и гидравлические), а также тягово-сцепное устройство трактора отвечают требованиям производителя машины. Колеса машины должны быть заблокированы клиньями. Следует обеспечить хорошую видимость.

При подсоединении граблей к трактору нужно соблюдать следующие указания:

- Подъезжая задним ходом, приблизить нижние тяги (С) трехточечной навески трактора к шкворням (1) граблей.
- Установить тяги (А) трактора на нужной высоте.
- Выключить двигатель трактора,

закрывать кабину и позаботиться о предохранении ее от доступа посторонних лиц.

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

Штекеры проводов (6) необходимо подсоединить к секции двухстороннего действия с так называемым "плавающим" положением.



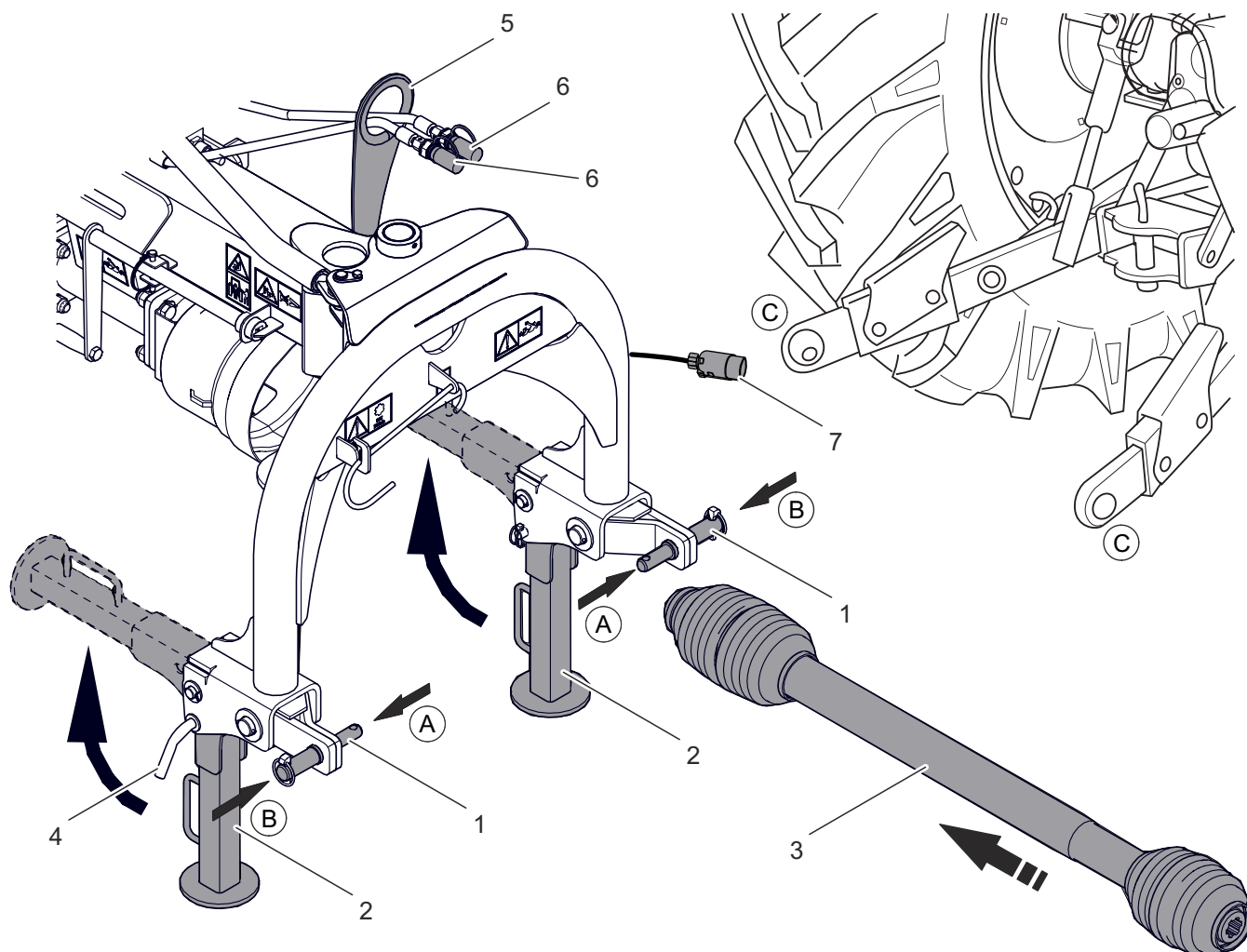
ОПАСНОСТЬ

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



ОПАСНОСТЬ

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



595-H.01-1

Рисунок 4.1 Подсоединение к трактору

(1) нижний шкворень системы навески (2) опора (3) телескопический карданный вал (WPT) для подсоединения к трактору, (4) шкворень с чекой (5) держатель для проводов (6) разъемы гидропроводов (7) штекер электропровода системы световой сигнализации (A) точки крепления категории I (B) точки крепления категории II (C) нижние тяги трехточечной системы навески трактора

Штекеры необходимо обозначить, чтобы исключить возможность ошибочного подсоединения.

- Поднять грабли при помощи трехточечной системы навески трактора.
- Поднять опоры (2) и заблокировать при помощи шкворней с чеками (4).

Нижние тяги трехточечной



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.

системы навески трактора должны быть установлены на одной высоте.

- Подсоединить штекер (7) питающего провода системы электроосвещения и световой сигнализации.
- Подсоединить телескопический карданный вал (3) к ВОМ носителя (трактора) и заблокировать при помощи страховочных цепочек.

Необходимо обращать внимание на то, чтобы надлежащим образом припасовать концы вала со стороны трактора и граблей, а также на правильность крепления сцепки.

УКАЗАНИЕ

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



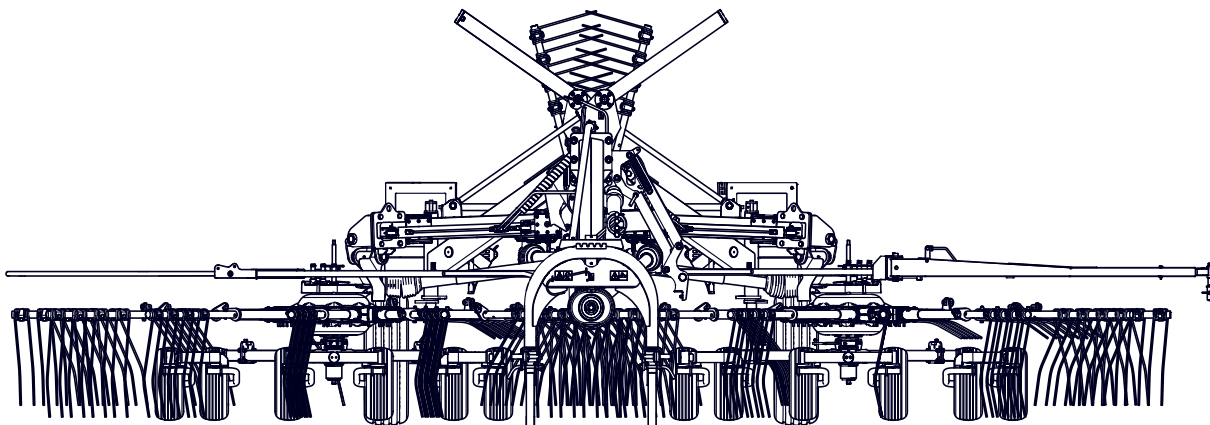
ВНИМАНИЕ

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

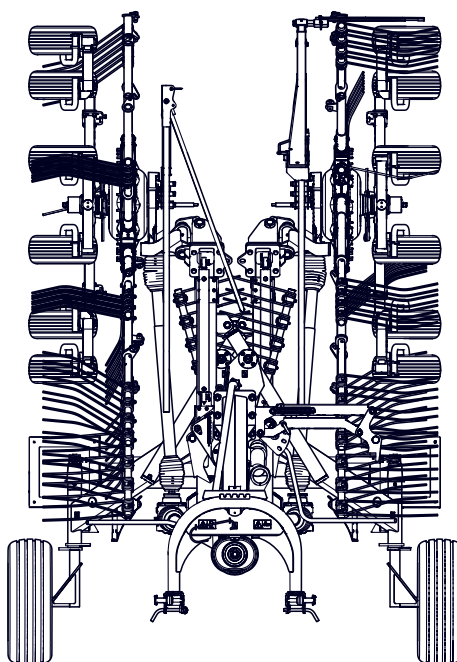
H.1.7.595.01.1.RU

4.2 ТРАНСПОРТИРОВКА

А



Б



578-Н.02-1

Рисунок 4.2 Положения граблей

(А) рабочее положение

(Б) транспортное положение

**ОПАСНОСТЬ**

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

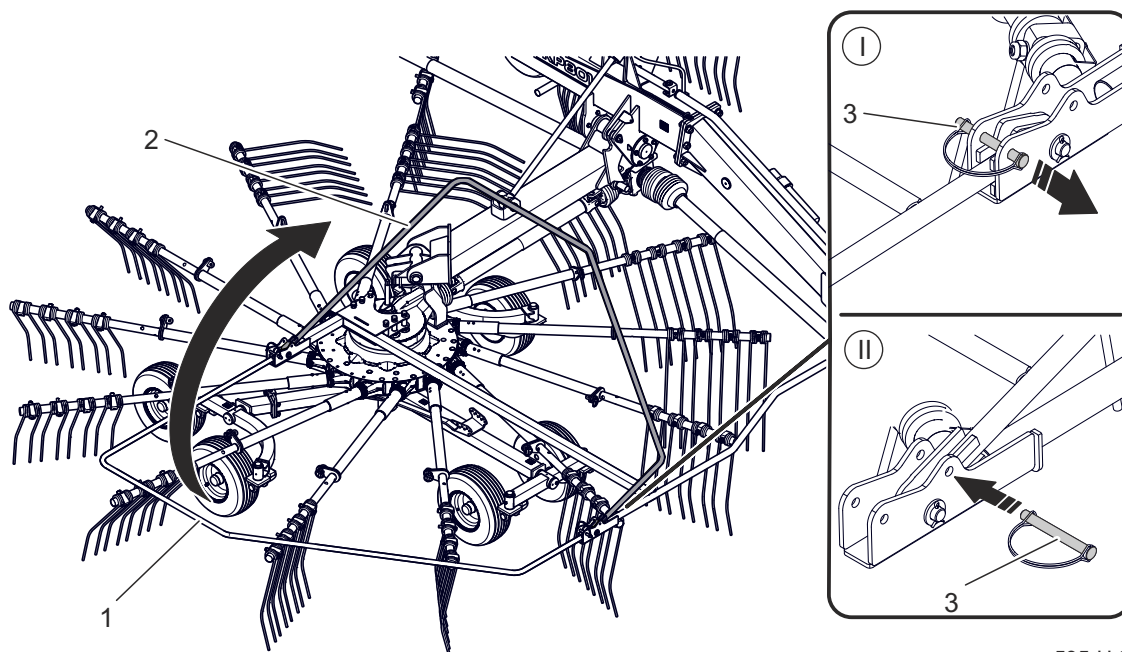
**ВНИМАНИЕ**

Во время работы и передвижения граблей стояночные опоры должны быть максимально подняты.

**ОПАСНОСТЬ**

Транспортировка машины возможна только с отсоединенным телескопическим валом.

На время переезда к месту работы и обратно нужно сложить грабли в транспортное положение. Для перевода



595-H.03-1

Рисунок 4.3 Обслуживание ограждающих рам

(1) рама в рабочем положении (2) рама в транспортном положении (3) чека

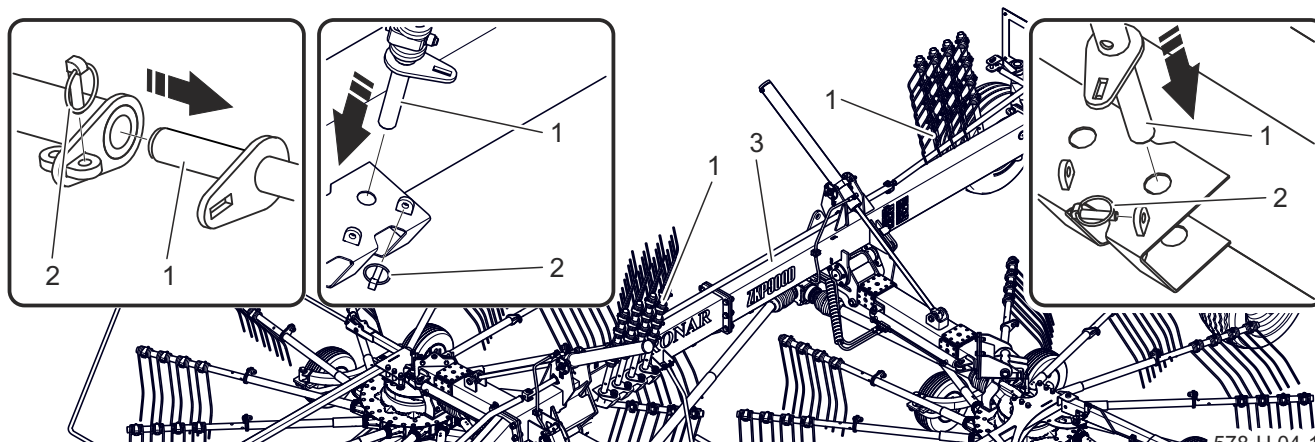
машины из рабочего положения (А) в транспортное (В) - рисунок (4.2) необходимо выполнить следующие операции:

- Перевести ограждающие рамы из рабочего положения (1) в транспортное (2), чтобы уменьшить общую транспортную высоту

- рисунок (4.3).

(I) Разблокировать и вынуть чеку (3), затем сложить раму в положение (2). (II) Заблокировать раму в транспортном положении при помощи чеки (3).

- Демонтировать восемь сгибающих



578-H.04-1

Рисунок 4.4 Монтаж сгибающих плечей

(1) сгибающее плечо (2) страховочная чека (3) главная рама



ОПАСНОСТЬ

Демонтаж и монтаж сгребающих плеч осуществляется при выключенном двигателе трактора. Необходимо вынуть ключ из замка зажигания и позаботиться о предохранении трактора от доступа посторонних лиц. Поставить трактор на стояночный тормоз.

плечей, размещенных с внешней стороны сгребающих органов - рисунок (4.4).

В целях демонтажа сгребающих плеч (1) необходимо вынуть страховочную чеку (2) и снять сгребающее плечо с передачи сгребающего органа. Поместить сгребающие плечи в



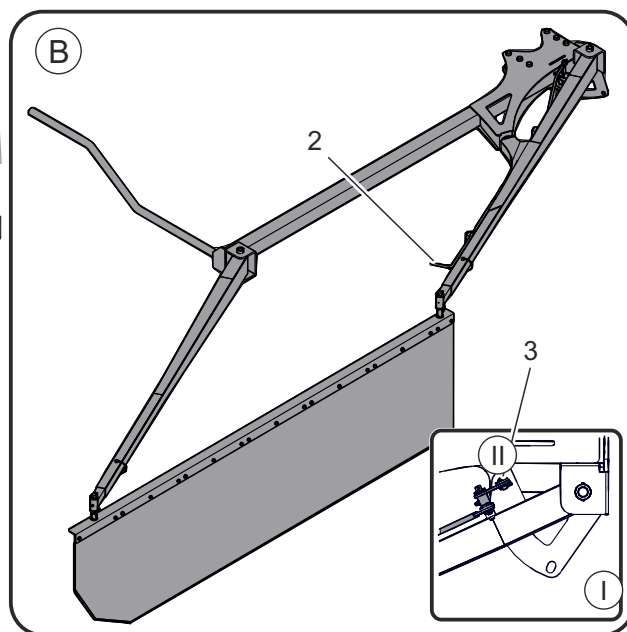
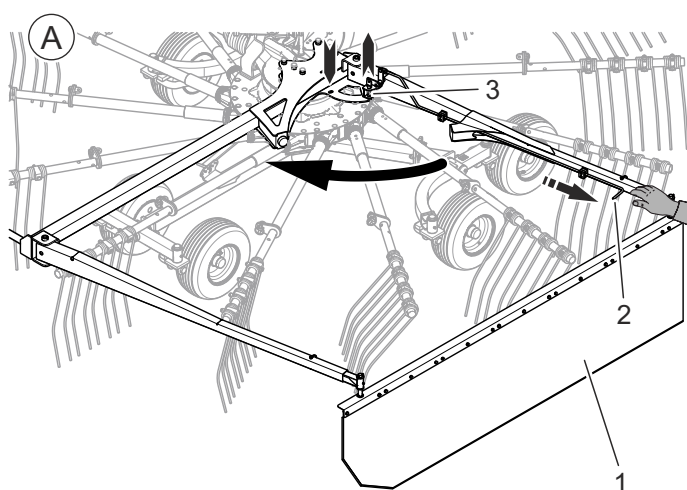
ВНИМАНИЕ

Плечи граблей в транспортном положении защищаются не только при помощи чек, которые используются для крепления сгребающих плеч в рабочем положении.

захватах на главной раме (3) и заблокировать чеками (2).

- Перевести валкообразующий щиток (1) в транспортное положение (В) – рисунок (4.5).

Взяться за плечо механизма блокировки (2) и потянуть в направлении стрелки. Придерживая плечо механизма блокировки (2), передвинуть валкообразующий щиток (1)



595-H.05-1

Рисунок 4.5 Обслуживание валкообразующих щитков

(А) щиток в рабочем положении (В) щиток в транспортном положении

(1) валкообразующий щиток (2) плечо механизма блокировки щитка (3) шкворень механизма блокировки щитка

в направлении, указанном стрелкой. Заблокировать щиток в транспортном положении, отпуская плечо механизма блокировки (2) - шворень (3) в положении II.

- Блокирующий клапан (4) гидроцилиндров подъема/опускания установить в открытое положение «I» – рисунок (4.6).
- Натягивая тросик, оттянуть зацепы балки (2), затем при помощи гидроцилиндров поднять несущие плечи со сгребающими органами до момента блокирования зацепов балок (2) в шворнях зацепа (3).

Сгребающие органы

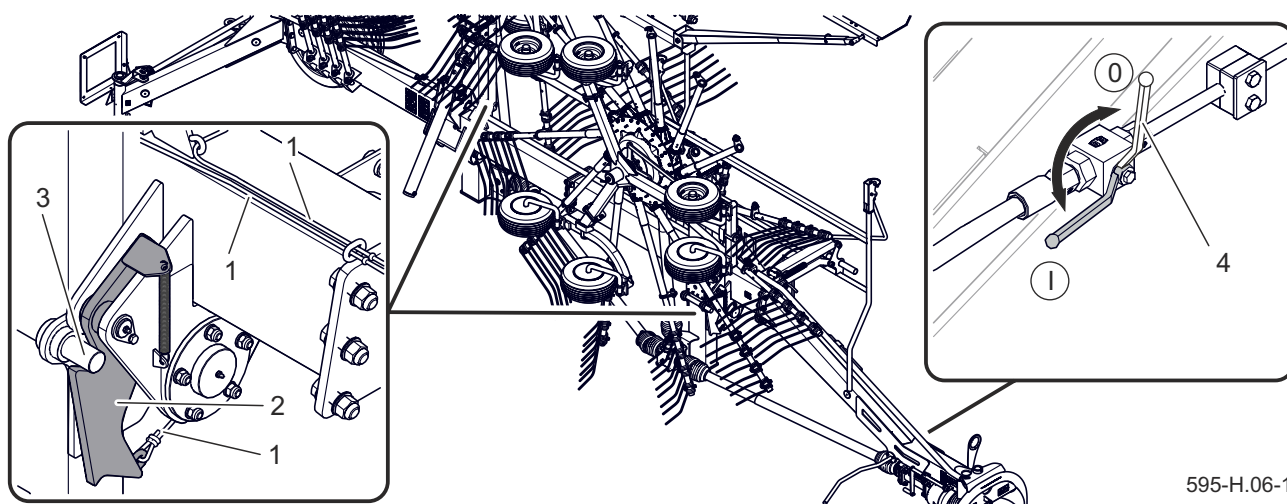


ОПАСНОСТЬ

Прежде чем поднять сгребающие органы машины, необходимо выключить привод ВОМ. Включение привода во время подъема или когда сгребающие плечи подняты, вызывает повреждение телескопических карданных валов и передачи.

автоматически заблокируются, как только окажутся в вертикальном положении.

- Убедиться, что зацеп (2) держит прочно.
- Закрыть клапан (4), устанавливая его в положении "0".
- Перед началом передвижения проверить работу световой сигнализации.



595-H.06-1

Рисунок 4.6 Транспортное положение

(1) тросик собачки гидроцилиндра (2) зацеп балки (3) шворень зацепа (4) клапан блокировки гидроцилиндров подъема / опускания

H.1.7.595.02.1.RU

4.3 РАБОТА С МАШИНОЙ



ОПАСНОСТЬ

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

УСТАНОВКА ГРАБЛЕЙ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

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

- Натягивая тросик (1), разблокировать зацепы балки (2) (рисунок (4.6)) и, управляя гидравликой с трактора, опустить плечи со сгребающими органами до момента, пока ходовые колеса не коснутся поверхности, переключить гидравлическую систему трактора в "плавающее" положение.
- Выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания, поставить трактор на стояночный тормоз и предохранить от доступа



ОПАСНОСТЬ

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

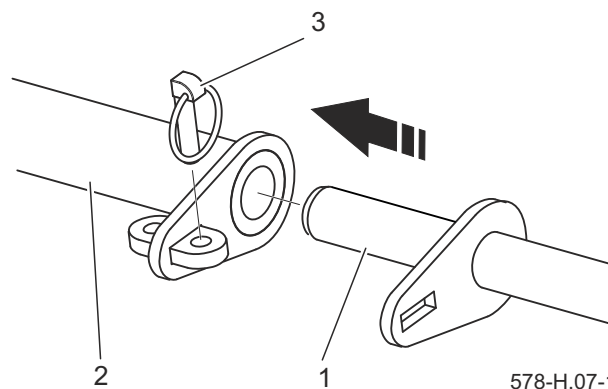


Рисунок 4.7 Монтаж сгребающих плечей (1) сгребающее плечо, (2) крепежный элемент плеча (3) страховочная чека

посторонних лиц.

- Если сгребающие плечи (1) были демонтированы, то необходимо их вставить на место в крепежный элемент плеча (2) и зафиксировать чекой (3) – рисунок (4.7).
- Перевести валкообразующий щиток (1) в транспортное положение (В) – рисунок (4.5).

Взяться за ручку щитка (3), потянуть шкворень (4) в соответствии с направлением, указанном стрелкой, и удерживать в этом положении. Опустить щиток (1) и

заблокировать в рабочем положении, отпуская шкворень (4) - положение шкворня I.

- Перевести валкообразующий щиток (2) в транспортное положение (B) – рисунок (4.5).

Взяться за плечо механизма блокировки (5) и потянуть в направлении стрелки. Придерживая плечо механизма блокировки (5), перевести валкообразующий щиток (2) в рабочее положение. Заблокировать щиток, отпуская плечо механизма блокировки (5) - шкворень (6) в положении I.

- Блокирующий клапан (4) гидроцилиндров подъема/опускания установить в открытое положение «I» – рисунок (4.6).

- Перевести ограждающие рамы из транспортного положения (2) в рабочее (1) - рисунок (4.3).

РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СГРЕБАНИЯ

Регулировка высоты сгребания выполняется после того, как машина будет опущена на землю. В целях регулировки высоты сгребания необходимо - рисунок (4.8):

- Установить трактор и грабли на плоском, ровном участке.
- Режим работы задней трехточечной системы навески установить в положение регулирования положения.

Высоту нижней вилки трехточечной системы навески необходимо отрегулировать так, чтобы сгребальные органы располагались

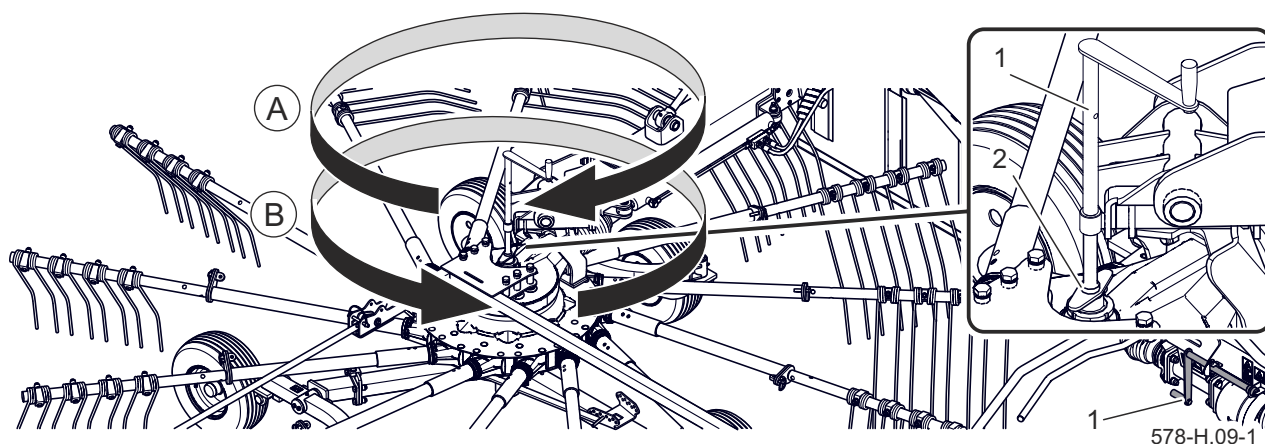


Рисунок 4.8 Регулировка высоты сгребания

(A) подъем сгребального органа (B) опускание сгребального органа
(1) рукоятка (2) контргайка

горизонтально или с минимальным наклоном вперед.

- Отвинтить контргайку (2) в направлении против часовой стрелки.
- Отрегулировать высоту положения граблин таким образом, чтобы пружинные граблины почти касались почвы.

Поворот рукоятки (1) по часовой стрелке (А) приводит к подъему сгребающего органа. Поворот рукоятки (1) против часовой стрелки (В) приводит к опусканию сгребающего органа.

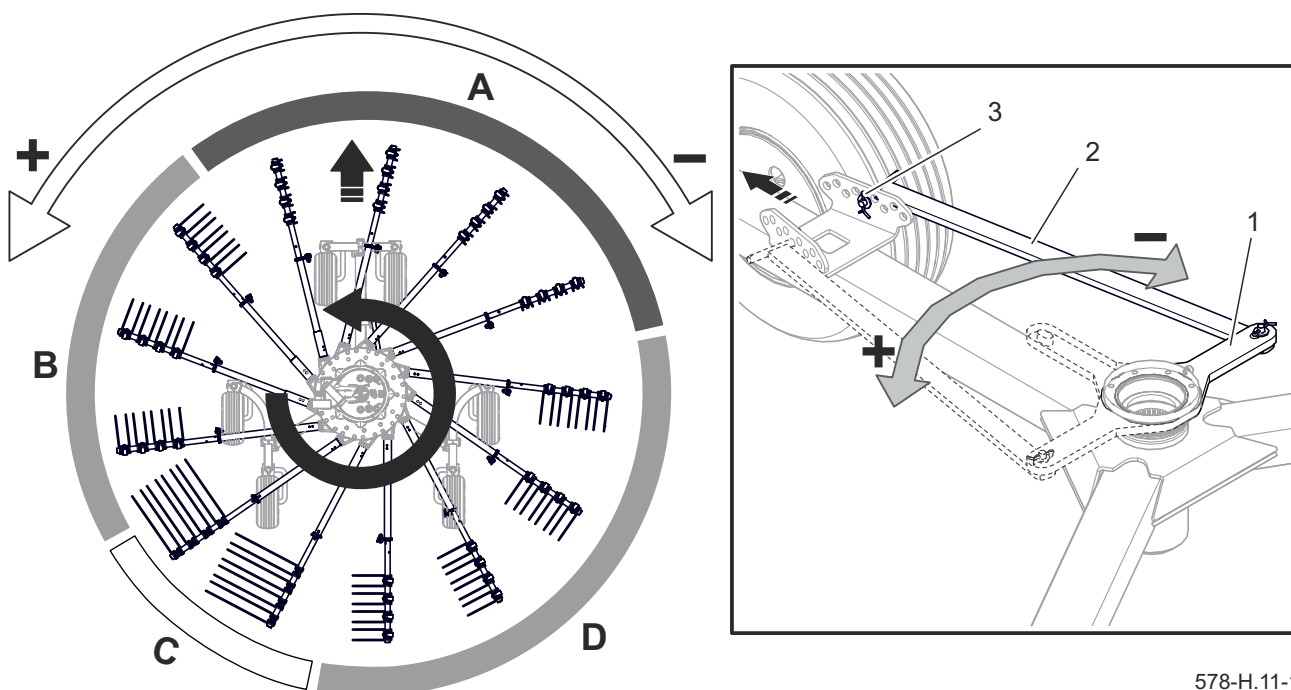
- Затянуть контргайку (2).



ОПАСНОСТЬ

Разрешается регулировать рабочую высоту граблей только при выключенном двигателе. Необходимо вынуть ключ из замка зажигания и позаботиться о предохранении трактора от доступа посторонних лиц. Поставить трактор на стояночный тормоз.

Выбор высоты сгребания зависит также от количества и влажности скошенной массы, допустимой скорости сгребания и почвы, на которой будут работать грабли. При слишком высоком расположении граблин возникают потери в виде неподбранной скошенной массы. При излишне низком опускании граблины, задевая за землю, ухудшают качество сгребаемой массы за счет засорения



578-Н.11-1

Рисунок 4.9 Регулировка фаз сгребания

(А) плечи в рабочем положении (В) подъем плечей

(С) поднятые плечи

(D) опускание плечей (1) рычаг регулировки фаз сгребания (2) тяга рычага (3) чека

землей, дерном, камнями и т.п. Кроме того, повышается риск выхода из строя, главным образом, граблин и их механизмов крепления к плечам. Высоту необходимо контролировать текущим образом во время работы сгребающего органа и в случае необходимости отрегулировать.

РЕГУЛИРОВКА ФАЗ СГРЕБАНИЯ

Регулировка аз сгребания путем изменения положения рычага (1) (рисунок *Регулировка фаз сгребания*) гарантирует формирование идеального валка, подготовленного для последующих работ. После перевода рычага (1) в требуемое положение тягу рычага (2) необходимо заблокировать при помощи чеки (3).

СГРЕБАНИЕ

В случае, если грабли подготовлены к полевым работам надлежащим образом, технически исправны, а их состояние не вызывает сомнений, можно начинать полевые работы.

Рычаг распределителя внешней гидравлики трактора для управления работой гидроцилиндров подъема / опускания должен находиться в "плавающем" положении, благодаря чему сгребающие органы смогут точно копировать рельеф местности

Скорость передвижения регулируется



ОПАСНОСТЬ

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

Машиной можно работать только в том случае, когда все защитные приспособления закреплены надлежащим образом.

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

Во время работы посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от граблей в связи с опасностью получения телесных повреждений от выбрасываемых из-под рабочего органа предметов (камней, веток).



ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать машину со скоростью вращения ВОМ свыше допустимой.

УКАЗАНИЕ

Во время работы необходимо часто контролировать высоту положения сгребающих плечей.

во время работы. Необходимо выбирать такую скорость, чтобы можно было сгребать скошенную массу без потерь и формировать аккуратный валок. Допустимые обороты телескопического карданного вала составляют 540 об/мин, однако рекомендуется выбирать скорость, при которой скошенная масса не будет слишком разбрасываться. При более сухом прокосе рекомендуется

еще большее ограничение скорости вращения ВОМ.

Скорость вращения вала и скорость передвижения граблей зависят от нескольких факторов, в частности, от величины прокоса, влажности сгребаемой массы, длины прокоса и рельефа местности, поэтому выбор соответствующих рабочих параметров должен сделать

оператор, обслуживающий грабли. Во время работы машины систему подвески необходимо перевести в режим работы регулирования положения.

На разворотах и на заднем ходу нужно выключить привод телескопического карданного вала и поднять плечи со сгребящими органами слегка над землей.

H.1.7.595.03.1.RU

4.4 ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ БАЗОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА



ОПАСНОСТЬ

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

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



ОПАСНОСТЬ

Перед отключением гидравлической системы необходимо уменьшить давление в системе.



ОПАСНОСТЬ

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

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

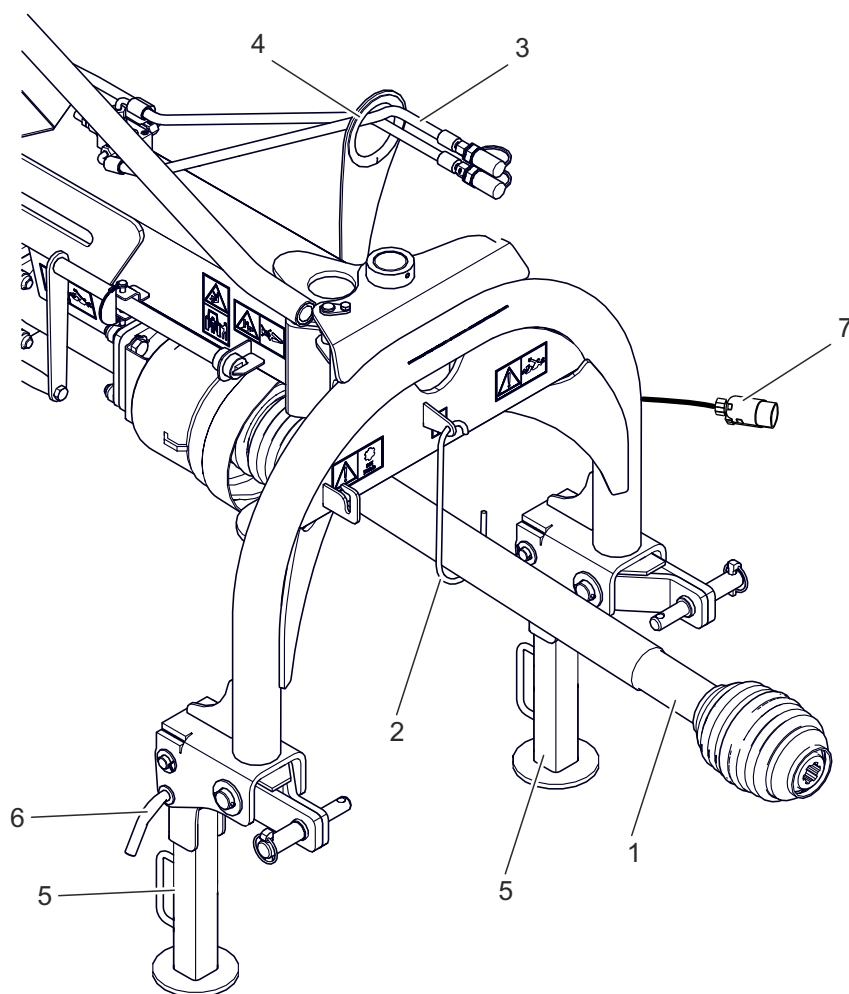
При отсоединении граблей от транспортного средства нужно соблюдать следующую очередность операций:

- Поднять опоры (5) и заблокировать при помощи шкворней с чеками (6).
- Опустить грабли при помощи трехточечной системы навески таким образом, чтобы опоры (5) встали на землю,

- Подложить под колесо граблей упорные клинья,

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

- Выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания, включить стояночный тормоз.
- Уменьшить остаточное давление в гидравлической системе при помощи рычага управления гидравлическим контуром на транспортном средстве.
- Отсоединить от транспортного средства гидропровода (3) и питающий провод электрической системы световой сигнализации (7) и поместить на специальный держатель для проводов (4).
- Отсоединить телескопический карданный вал (1) от ВОМ транспортного средства и поместить на подвеску (2),
- Отсоединить нижние шкворни навески граблей и отъехать трактором от машины.



595-H.10-1

Рисунок 4.10 Отсоединение граблей

(1) телескопический карданный вал (WPT) для подсоединения к трактору (2) кронштейн для вала (3) гидропровода (4) держатель для проводов (5) опора (6) шкворень с чекой (7) электропровод

Отсоединение телескопического карданного вала не обязательно, но, однако, его рекомендуется снять. Поскольку прохождение крутых разворотов с валом может быть затруднительно.

Если вал не будет демонтирован, необходимо помнить о том, чтобы во время транспортировки граблей не включать привод ВОМ трактора.

H.1.7.578.04.1.RU

4.5 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН

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

H.1.7.578.05.1.RU

4.6 ОЧИСТКА МАШИНЫ

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

УКАЗАНИЯ ПО ОЧИСТКЕ МАШИНЫ

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

**ОПАСНОСТЬ**

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

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

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

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

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

H.1.7.578.06.1.RU

4.7 ХРАНЕНИЕ

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

H.1.7.578.07.1.RU

РАЗДЕЛ 5

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

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

В случае выполнения самовольных ремонтов, изменения заводских параметров и других действий, не



ВНИМАНИЕ

Запрещается эксплуатировать неисправные машины.

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

предусмотренных производителем для выполнения оператором машины (не упомянутых в настоящем руководстве), пользователь теряет право на гарантию.

Гарантийный техосмотр машины может выполнять исключительно уполномоченный сервис.

По истечении гарантии рекомендуем, чтобы осмотры выполняли специализированные мастерские.

I.1.7.578.01.1.RU

5.2 ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКИХ ТЕХОСМОТРОВ

Таблица 5.1. Категории техосмотров

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

(1) - послегарантийный сервис

Таблица 5.2. График осмотров

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

5.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ ПОЛУОСЕЙ

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

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

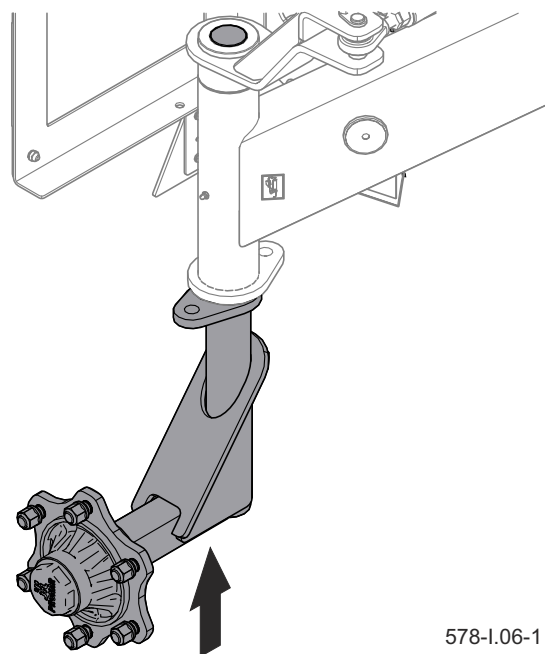
Операции, связанные с заменой смазки в подшипниках полуосей, заменой подшипников и уплотнений в ступице, можно выполнять исключительно в специализированных мастерских.

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

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

Установить трактор как для езды по прямой.

- Подложить упорные клинья под колесо, находящееся с противоположной стороны снимаемого колеса. Убедитесь, что во время



578-1.06-1

Рисунок 5.1 Точка поддомкрачивания



ВНИМАНИЕ

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



ОПАСНОСТЬ

Домкрат должен стабильно опираться об основание и ходовую полуось. Необходимо убедиться, что во время проверки и регулировки зазора подшипников в ходовых полуосях машина не сдвинется с места.

проверки машина не сдвинется с места.

- Поднять колесо (находящееся с противоположной стороны установленных клиньев).

Домкрат устанавливается в

месте, на которое указывает стрелка на рисунке (5.1). Необходимо, чтобы подъемная сила домкрата соответствовала весу машины.

ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ ПОЛУОСЯХ



Проверка зазора подшипников в ходовых полуосях:

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

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

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

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

Если зазор чувствуется, нужно отрегулировать подшипники. Посторонние

УКАЗАНИЕ

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

звуки, которые слышатся в подшипниках, могут указывать на их чрезмерный износ,

загрязнение или повреждение. В таком случае подшипник и уплотнительные кольца необходимо заменить новыми или очистить и заново смазать. Если в ходе проверки подшипников Вы почувствуете люфт, убедитесь, что его причина в подшипниках, а не в ходовой системе.

Проверить состояние колпака ступицы, в случае необходимости заменить новым. Проверку зазора в подшипниках можно осуществлять только и исключительно в том случае, если машина подсоединена к трактору.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ В ХОДОВЫХ ПОЛУОСЯХ

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

Колесо должно проворачиваться с некоторым усилием.

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

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

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

Колесо должно вращаться плавно, без

УКАЗАНИЕ

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

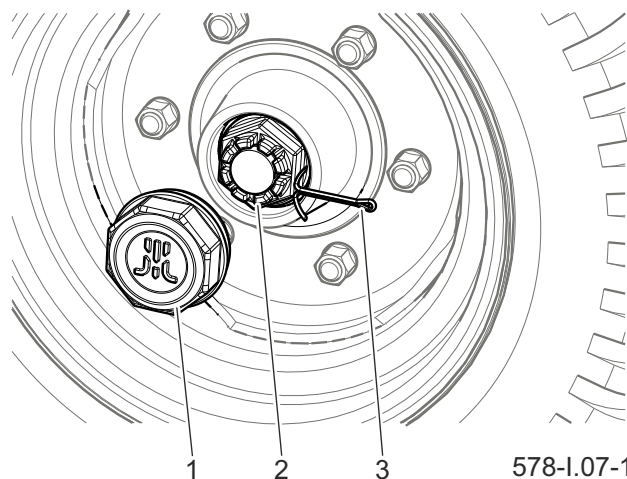


Рисунок 5.2 Регулирование зазора в ходовой оси

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

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

I.1.7.578.03.1.RU

5.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВЫХ КОЛЕС

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОЛЕС

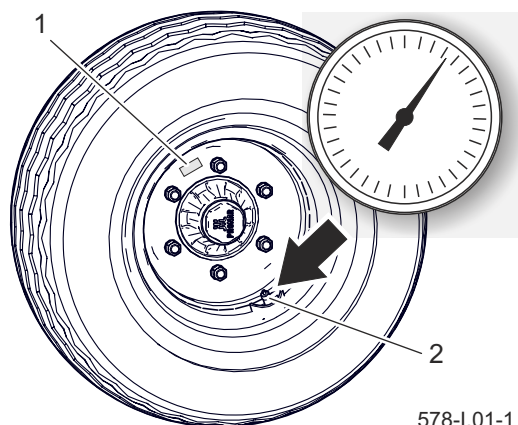
Проверку нужно производить перед началом езды, пока шины еще не нагрелись, или после длительной остановки машины.

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

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

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

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



578-1.01-1

Рисунок 5.3 Колесо

(1) наклейка

(2) клапан



ОПАСНОСТЬ

Поврежденные шины или колесные диски могут быть причиной серьезной аварии.



ВНИМАНИЕ

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

шиной.

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

ДЕМОНТАЖ КОЛЕСА

- Подложить упорные клинья под колесо, которое не будет демонтироваться.

- Убедиться, что машина стоит устойчиво и не сдвинется с места во время демонтажа колеса.
- Слегка отвинтить гайки в колесе в очередности, указанной на рисунке -*Очередность затяжки гаек.*
- Подставить домкрат и поднять машину.
- Демонтировать колесо.

МОНТАЖ КОЛЕСА

- Очистить шпильки ходовой полуоси и гайки от грязи.

Нет необходимости смазывать резьбу гайки и шпильки.

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

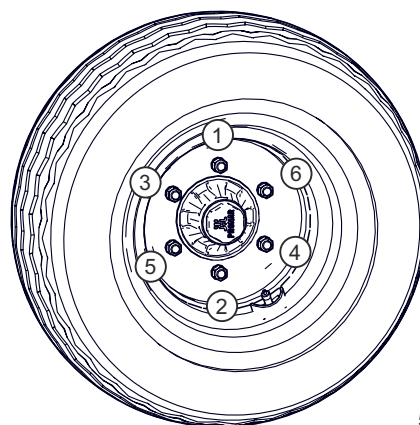


ВНИМАНИЕ

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

УКАЗАНИЕ

Колесные гайки должны быть затянуты моментом 270 Нм - гайки М18х1.5.



578-I.05-1

Рисунок 5.4 Очередность затяжки гаек

рекомендованным моментом и в указанной очередности.

ЗАТЯЖКА КОЛЕСНЫХ ГАЕК

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

Проверка затяжки гаек в колесах ходовой полуоси:

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

Вышеупомянутые операции нужно повторять при демонтаже колеса.

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

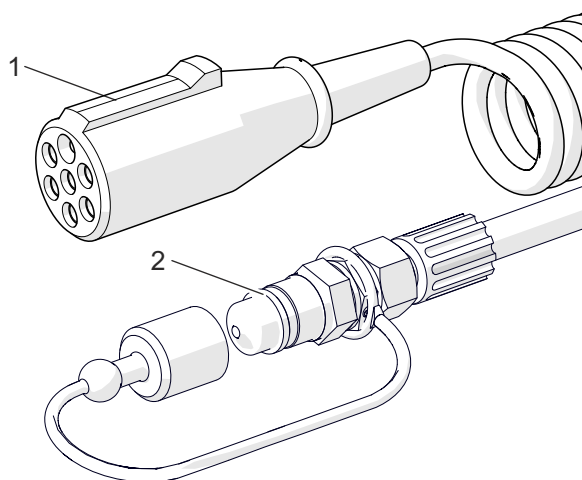
I.1.7.578.04.1.RU

5.5 ПРОВЕРКА ШТЕКЕРОВ И ГНЕЗД ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ

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

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

Перед каждым подсоединением машины к трактору необходимо



578-1.02-1

Рисунок 5.5 Присоединения машины
(2) электрический разъем (3)
гидравлический разъем (штекер)

произвести проверку технического состояния и степень загрязнения присоединений и гнезд на тракторе. В случае необходимости очистить или отремонтировать гнезда.

I.1.7.578.05.1.RU

5.6 ПРОВЕРКА ОГРАЖДАЮЩИХ РАМ

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

РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Проверить комплектацию защитных кожухов и правильность их крепления.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается работать машиной с неисправными или некомплектными защитными приспособлениями.

- Визуально оценить техническое состояние и комплектацию телескопических карданных валов и их кожухов.
- В случае необходимости затянуть болтовые соединения крепления кожухов.

I.1.7.578.06.1.RU

5.7 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ



ОПАСНОСТЬ

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

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



ОПАСНОСТЬ

Не прикасайтесь к передаче после остановки машины! В связи с высокой температурой масла поверхности в передаче могут достигать высоких и опасных температур.

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



ВНИМАНИЕ

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

ОБСЛУЖИВАНИЕ УГЛОВЫХ ПЕРЕДАЧ

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

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

- Установить машину на твердом,

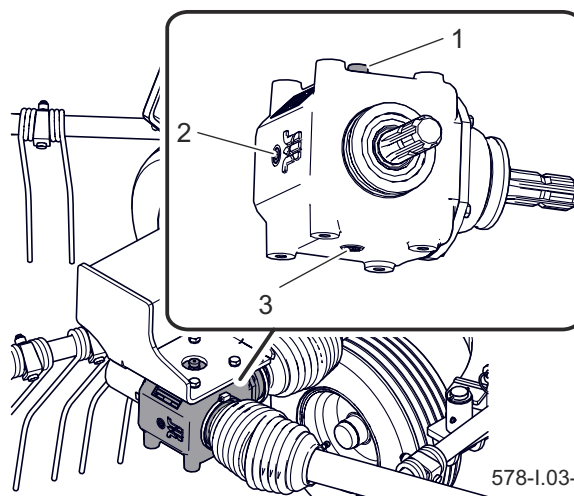


Рисунок 5.6 Проверка и замена масла в угловых передачах

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



ВНИМАНИЕ

Уровень масла в передачах необходимо проверять перед каждым включением машины.

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

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

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

плоском, ровном участке.

- Отвинтить контрольную пробку (2).

Уровень масла должен достигать нижнего края отверстия контрольной пробки (2).

- В случае необходимости отвинтить пробку (1) и долить масло

до требуемого уровня. Завинтить пробку.

ЗАМЕНА МАСЛА

- Установить машину на твердом, плоском, ровном участке.
- Отвинтить заливную (1) и контрольную (2) пробки.
- Отвинтить сливную пробку (3) и слить отработанное масло в соответствующую емкость.
- Если производитель масла рекомендует промыть передачу, необходимо это сделать, соблюдая указания производителя масла.

Такие указания могут быть размещены на упаковке масла.

- Завинтить сливную пробку (3).
- Залить масло в передачу до требуемого уровня.

Уровень масла должен



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

УКАЗАНИЕ

Для смазки угловых передач граблей используется трансмиссионное масло SAE 90 EP (API GL-5 SAE 80W/90) в количестве 1.1 литр на одну штуку.

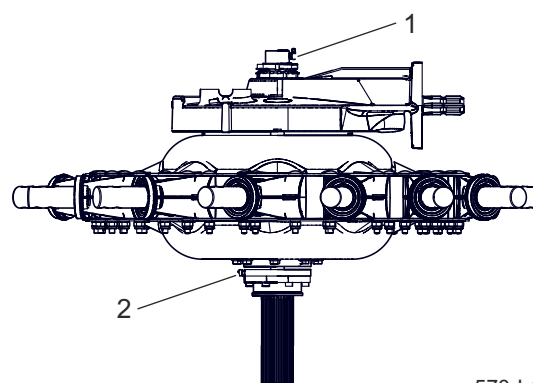
достигать нижнего края отверстия контрольной пробки (2).

- Завинтить заливную (1) и контрольную (2) пробки.

Утилизацию отработанного масла следует доверить специализированной фирме.

ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРНЫХ ПЕРЕДАЧ

Редукторные передачи сгребающих органов заполнены смазкой и после первой заправки не требуют консервации. Обслуживание редукторных передач сводится к общему визуальному контролю и смазке в соответствии с разделом *Смазка*. По вопросу ремонта поврежденной передачи необходимо обратиться в авторизованный центр сервисного обслуживания.



578-I.10-1

Рисунок 5.7 Редукторная передача
(1) масленка регулировочного болта
(2) масленка рычага смены рабочих фаз

5.8 КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА ГРАБЛИН



ОПАСНОСТЬ

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

Крепление граблин и сами граблины нужно контролировать текущим образом в ходе эксплуатации граблей. Поврежденные элементы нужно заменить новыми. Запрещается ремонтировать пружинные зубья.

ЗАМЕНА ПРУЖИННЫХ ЗУБЬЕВ

- Отвинтить гайку (4).
- Демонтировать крепежный уголок (2), блокировку граблины (6) и болт (3).

Блокировка граблины предлагается в качестве дополнительного оснащения машины.

- Снять непригодный пружинный зуб (1) с плеча и заменить новым.
- Вставить болт, блокировку

Таблица 5.3. Граблина

Наименование	Номер в каталоге	Кол-во
Граблина	178N-02010300	104

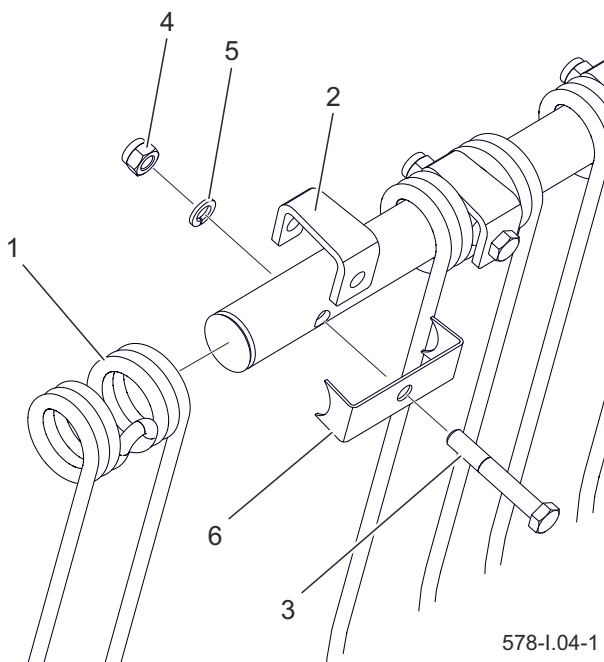


Рисунок 5.8 Замена пружинных зубьев

(1) граблина (2) крепежный профиль (3) болт (4) самоконтрящаяся гайка (5) шайба (6) блокировка граблины



Перед началом работы нужно проверить состояние мест крепления граблин к сгибающему плечу и фиксаторов, предохраняющих плечи от выпадания.

граблины и уголок. Затянуть гайку соответствующим моментом в соответствии с таблицей *Моменты затяжки болтовых соединений*.

5.9 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

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

РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

- Подсоединить грабли к трактору соответствующим присоединительным проводом.

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

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



ВНИМАНИЕ

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

УКАЗАНИЕ

Перед выездом убедитесь, что все фонари и катафоты чистые.



ОПАСНОСТЬ

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

трактора имеется светоотражающий сигнальный треугольник.

I.1.7.578.09.1.RU

5.10 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



ВНИМАНИЕ

Перед началом работы внимательно осмотрите элементы гидравлической системы.

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

В новой машине в систему закачено гидравлическое масло HL32. Используемое масло по своему составу не классифицируется как опасное вещество, однако длительное воздействие на кожу или глаза может вызывать раздражение. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин). Загрязненную одежду необходимо снять, чтобы масло не попало на кожу. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В нормальных условиях гидравлическое масло не является вредным для дыхательных путей. Опасность появляется только в случае, когда масло сильно



ОПАСНОСТЬ

Эксплуатация машины с негерметичной гидравлической системой строго запрещается.



ОПАСНОСТЬ

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



ОПАСНОСТЬ

В случае пожара масло следует тушить при помощи двуокиси углерода (CO₂), пеной или огнетушительным паром. Запрещается использовать для тушения пожара воду!



В ходе работы необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлической системы.

распылено (масляный туман), или в случае пожара, в ходе которого могут образоваться токсичные соединения.

Гидравлическая система должна быть герметичной. Места уплотнений необходимо проверять при полностью раздвинутых гидроцилиндрах. В случае обнаружения масла на корпусе гидроцилиндра необходимо проверить характер негерметичности. Допускается небольшое нарушение герметичности с эффектом "запотевания", в случае же

утечек "капельного" типа необходимо прекратить эксплуатацию машины до устранения неисправности.

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

В случае необходимости в замене гидравлического масла другим необходимо внимательно ознакомиться с рекомендациями производителя масла.

Если производитель рекомендует промывку системы соответствующим препаратом, необходимо выполнить эту рекомендацию. При этом необходимо обращать внимание на то, чтобы химические вещества, используемые для этой цели, не влияли агрессивно на материал, из которого изготовлена гидравлическая система.

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

Таблица 5.4. Характеристика гидравлического масла

№ п/п	Наименование	Значение
1	Вязкостная классификация согл. ISO 3448VG	32
2	Кинематическая вязкость при 40 °C	28.8 – 35.2 мм ² /сек
3	Качественная классификация согл. ISO 6743/99	HL
4	Качественная классификация согл. DIN 51502	HL
5	Температура воспламенения, °C	свыше 210
6	Максимальная рабочая температура, °C	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

5.11 ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ

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



ВНИМАНИЕ

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

I.1.7.578.11.1.RU

5.12 СМАЗКА

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

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

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

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



ОПАСНОСТЬ

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



ВНИМАНИЕ

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

УКАЗАНИЕ

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

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

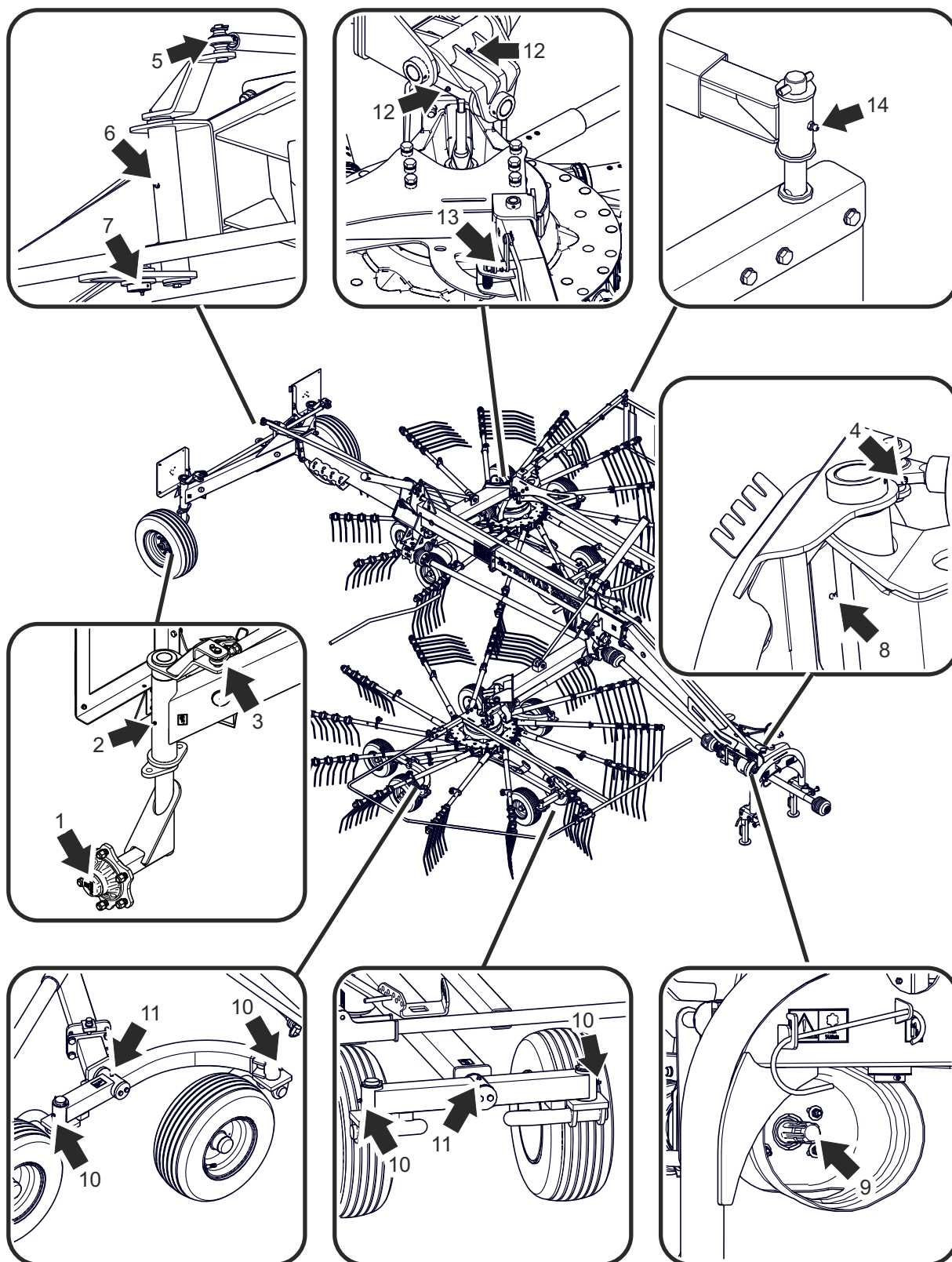
Таблица 5.6. График смазки

№ п/п	Точка смазки	Количество точек смазки	Тип смазочного средства (таблица 9.2)	Частота
1	Подшипники ступицы	2	A	24М
2	Полуось ходового колеса	2	A	60Н
3	Шарнир тяги ходовой системы	2	A	60Н
4	Шарнир сцепки I	1	A	60Н
5	Шарнир сцепки II	1	A	60Н
6	Шкворень поворотной цапфы	1	A	60Н
7	Шкворень сцепки	1	A	60Н
8	Шкворень подвески рамы трехточечной системы навески	1	A	8Н
9	Шлицевые концы ведущего вала	2	A	20Н
10	Шкворень коромысла ходовой системы	12	A	60Н
11	Ось коромысла ходовой системы	6	A	60Н
12	Шкворень навески сгребающего органа	4	A	60Н
13	Шкворень плеча валкообразующего щитка	1	A	60Н
14	Регулировочный шкворень валкообразующего щитка	2	A	60Н
15	Шкворень петли валкообразующего щитка	1	A	60Н
16	Шкворень плеча	4	A	60Н
17	Шкворень несущего гидроцилиндра	6	A	60Н
18	Регулировочный болт (резьба)	2	A	60Н
19	Направляющая втулка ходовой системы	2	A	60Н
20	Регулировочный болт (рычаг смены рабочих фаз)	2	A	60Н
21	Шкворень сцепки	2	A	60Н
22	Подшипниковый узел	2	A	20Н

23	Телескопические карданные валы *	*	*	*
24	Угловая передача **	2	E	500H
25	Редукторная передача ***	***	***	***
H - время D - день M - месяц PU - перед каждым использованием				
* Подробная информация на тему обслуживания и консервации изложена в инструкции по обслуживанию вала				
** Первая замена через 50 часов работы				
*** В передачу на заводе закачена смазка GADUS S2 V220AD 2, после первой заправки передача не требует консервации				

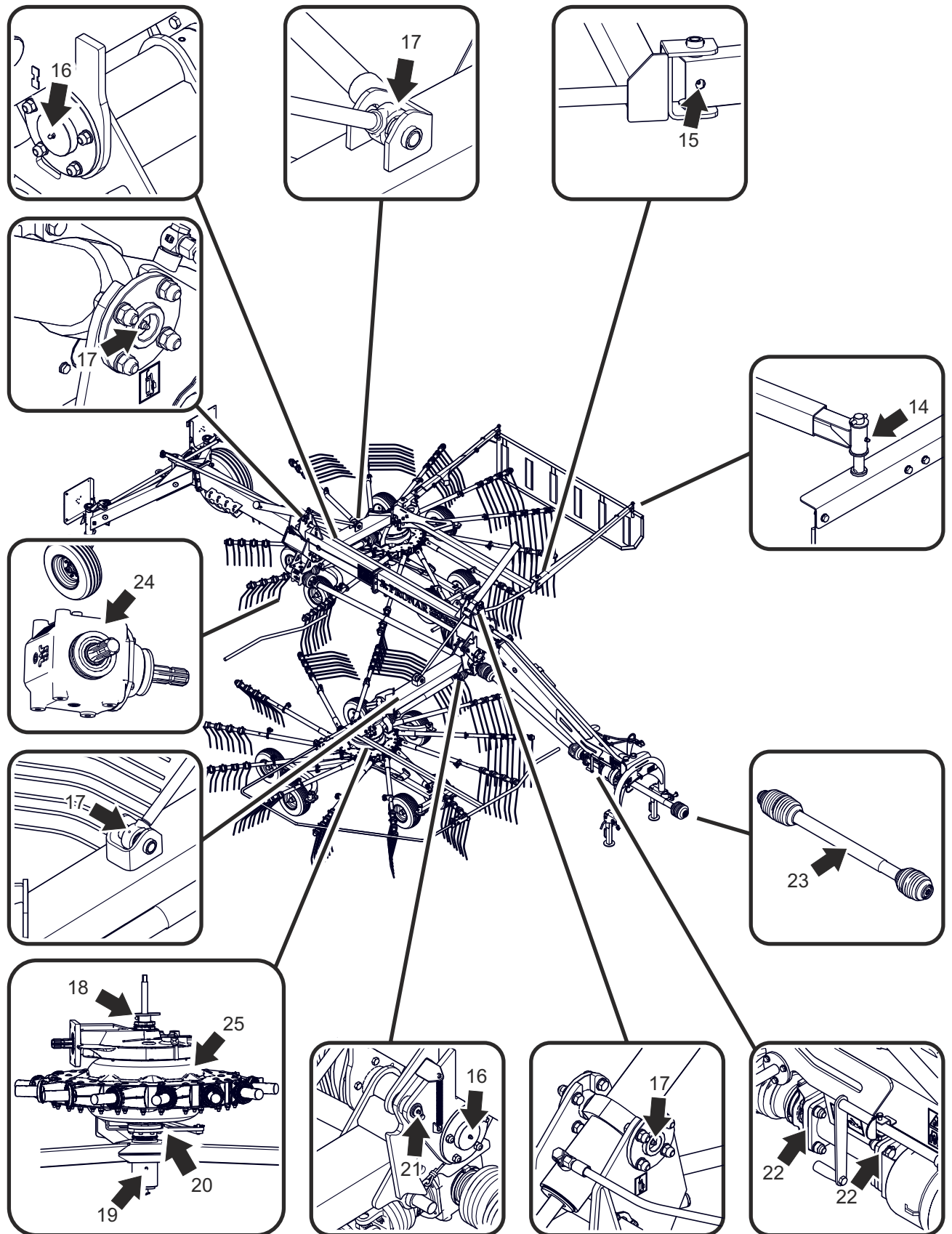
Таблица 5.7. Смазочные средства

№ 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).



595-1.08-1

Рисунок 5.9 Точки смазки граблей

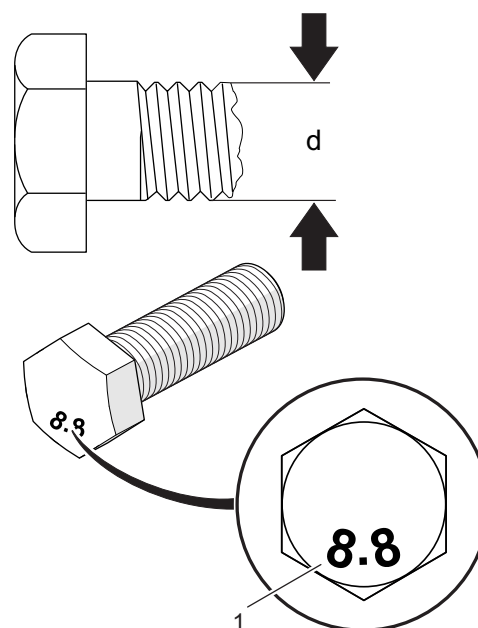


595-I.09-1

Рисунок 5.10 Точки смазки граблей

5.13 ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

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



569-I.09-1

Рисунок 5.11 Болт с метрической резьбой
(1) класс прочности (d) диаметр резьбы

Таблица 5.8. Моменты затяжки болтовых соединений

РАЗМЕР РЕЗЬБЫ [мм]	8,8	10,9
	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ [Нм]	
M6	10	15
M8	25	36
M10	49	72
M12	85	125
M14	135	200
M16	210	310
M20	425	610
M24	730	1 050
M27	1 150	1 650
M30	1 450	2 100
M32	1 450	2 100

I.1.7.578.13.1.RU

5.14 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5.9. Неполадки и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Решение
Появление чрезмерных вибраций во время работы	Повреждение телескопического карданного вала	Проверить валы, в случае необходимости заменить
	Повреждение передачи сгребающего органа	Отремонтировать силами сервиса
Чрезмерный нагрев передачи	Неправильный уровень масла.	Проверить уровень масла и восполнить убыток.
	Неправильный уровень масла.	Заменить масло на рекомендованное производителем.
	Повреждение подшипников.	Отремонтировать силами сервиса
Течь из передачи	Разгерметизация системы	Проверить уплотнения, затяжку болтов и уровень смазочного средства.
Остановка приводов машины во время сгребания	Повреждение передачи сгребающего органа	Отремонтировать силами сервиса
	Повреждена угловая передача	Заменить или отремонтировать силами сервиса
Сгребающее плечо не поднимается или не опускается	Неправильно присоединенные или поврежденные быстросъемные соединения	Проверить соединения и способ их присоединения
	Заблокирована собачка гидроцилиндра	Потянуть за тросик и отблокировать собачку
	Неисправная гидравлическая система трактора	Проверить техническое состояние гидравлики трактора
Остается часть скошенной массы (грабли сгребают неаккуратно)	Слишком низкая скорость вращения ВОМ трактора	Поддерживать надлежащую постоянную скорость ВОМ
	Неправильное положение сгребающего органа	Установить сгребающие органы горизонтально или с минимальным наклоном вперед
	Износ или отсутствие граблин	Вставить или заменить граблины новыми
	Неправильно отрегулирована высота сгребания	Отрегулировать в соответствии с разделом <i>Регулировка высоты сгребания</i>
Повреждение граблин	Слишком низкая установка плечей сгребающих органов	Отрегулировать в соответствии с разделом <i>Регулировка высоты сгребания</i>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПЕРВОМУ
МОНТАЖУ

ПОДГОТОВКА

На время поставки и перевозки грузовым транспортом роторные грабли карусельного типа Pronar ZKP801 частично демонтируются, чтобы уменьшить их габариты. Перед первым пуском их необходимо собрать и подготовить к нормальной работе. Перед началом монтажа необходимо обязательно ознакомиться с настоящей инструкцией. Монтаж граблей должны выполнять лица, имеющие достаточные соответствующие технологии и квалификации для выполнения подобного рода работ. На время транспорта демонтируются следующие части:

- сгребающие органы вместе с шасси как единое целое - 2 шт.,
- сгребающие плечи - 26 шт.,
- телескопические карданные валы - 3 шт.



ВНИМАНИЕ

Запрещается выполнять монтажные работы под поднятой и незафиксированной машиной.

Во время монтажа машины необходимо соблюдать особые меры предосторожности. Убедитесь, что выполняются все правила техники безопасности.

Во время монтажа необходимо предохранять трактор и грабли от перемещения.

Предупреждающие таблицы со световой сигнализацией поворачиваются на 180° и крепятся к штанге ходовой рамы. Необходимые для монтажа мелкие детали и соединительные элементы упаковываются в специальные пакеты. После завершения монтажа необходимо произвести пробный пуск машины. Через 50 часов работы необходимо проверить и затянуть все болтовые соединения.

Z1.1.7.595.01.1.RU

ПОВЕРТЫВАНИЕ ХОДОВЫХ КОЛЕС

На время поставки и перевозки грузовым транспортом ходовые оси поворачиваются внутрь и фиксируются в этом положении. Чтобы перевести их в нормальное рабочее положение, необходимо:

- отблокировать шкворни (3) и отсоединить блокады осей (2) - **(А)**,
- повернуть стойки колес по оси (1) на 180° наружу - **(В)**,

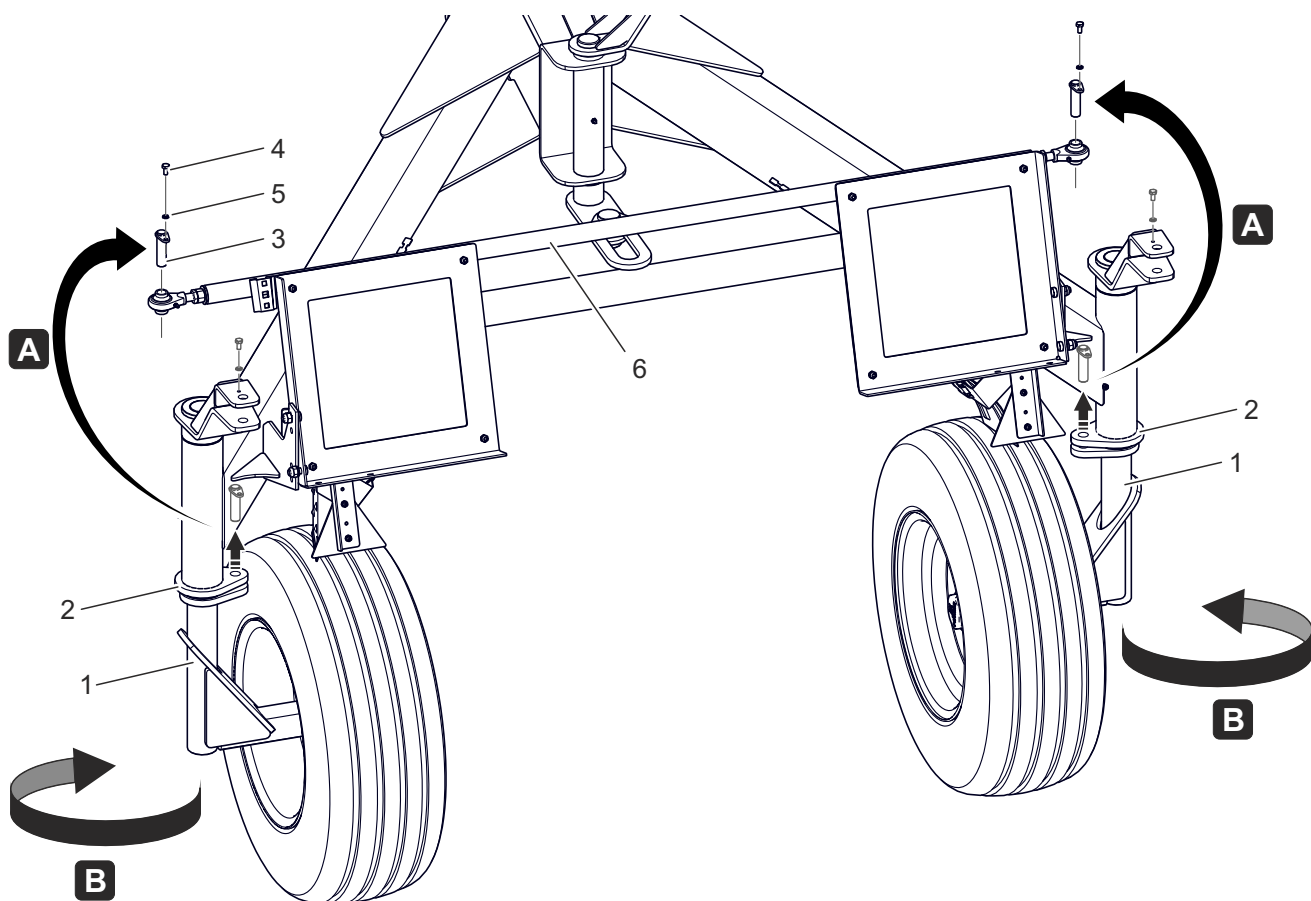


ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать и передвигаться по дорогам общественного пользования граблями, сложенными в транспортное положение. Машина при этом неустойчива и может перевернуться.

- вставить тягу (6) на стойки ходовых колес.

Вставить шкворни (3) и заблокировать при помощи болта (4) с шайбой (5).



578-Z1.01-1

Рисунок А.1 Повертывание колес

(1) стойка колеса

(2) блокировка оси

(3) шкворень тяги

(4) болт

(5) упругая шайба

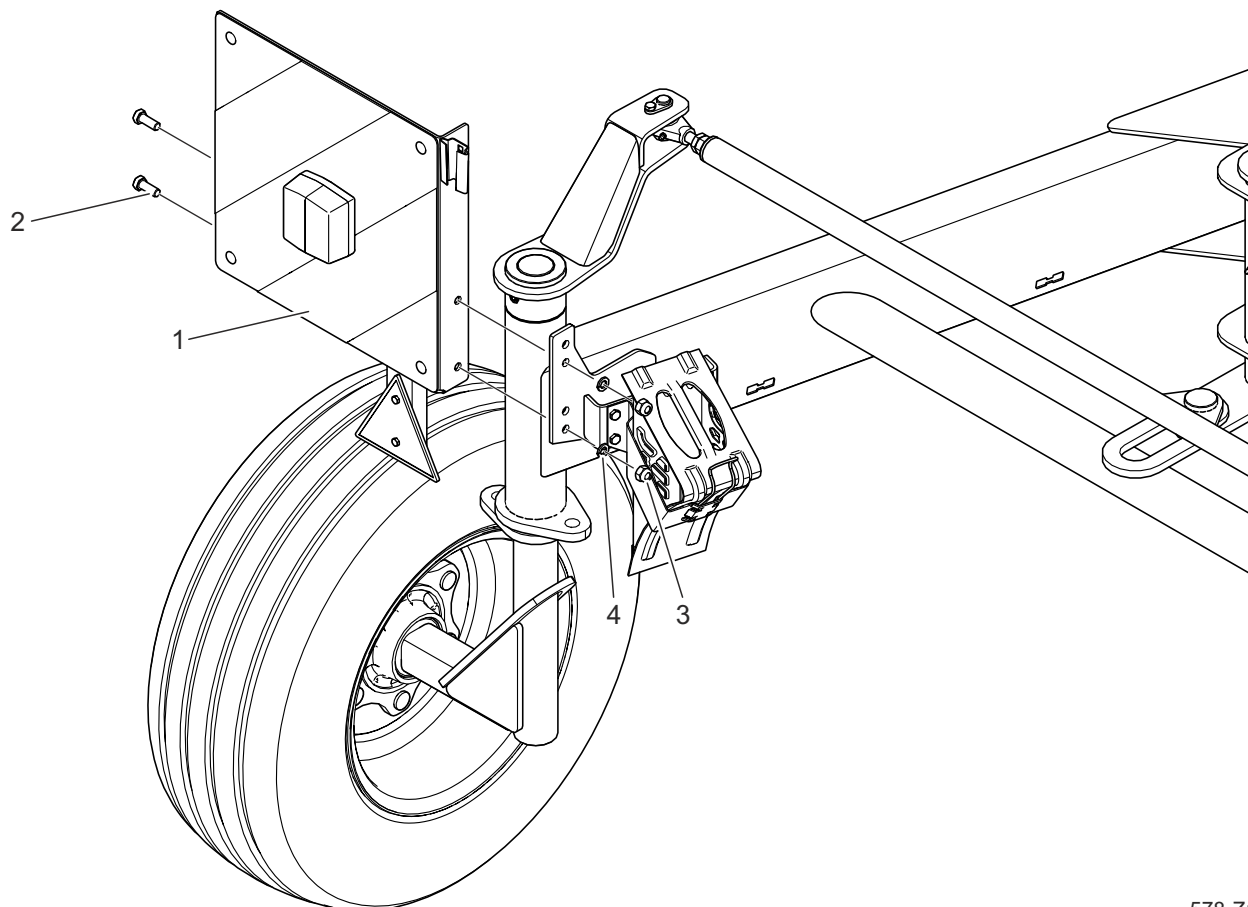
(6) тяга

Z1.1.7.578.02.1.RU

МОНТАЖ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЦ

На время поставки и перевозки грузовым транспортом предупреждающие таблицы поворачиваются и крепятся болтами к штанге ходовой рамы.

Таблицы необходимо демонтировать, а затем повернуть наружу на 180° и закрепить в соответствии с рисунком (А.2).



578-Z1.02-1

Рисунок А.2 Монтаж предупреждающих таблиц

(1) предупреждающий знак (2) болт

(3) самоконтрящаяся гайка

(4) упругая шайба

Z1.1.7.578.03.1.RU

МОНТАЖ СГРЕБАЮЩИХ ОРГАНОВ

Сгребающий орган крепится к сгребающему плечу граблей при помощи шкворня захвата передачи (1) закреплено упругим штифтом (2) – рисунок (А.3).

После закрепления первого сгребающего органа на валике передачи (4) необходимо присоединить телескопический карданный вал (3) так, чтобы

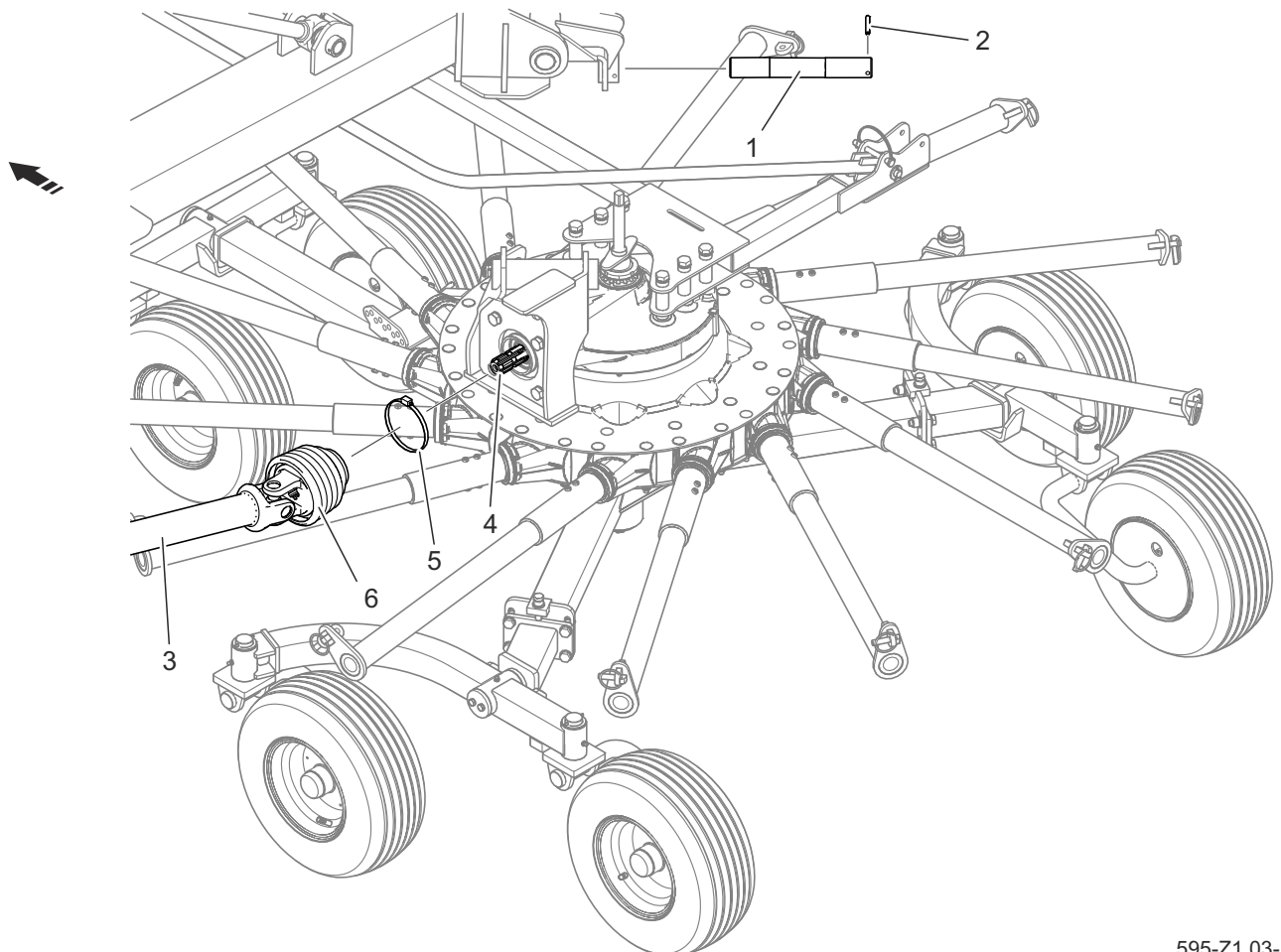


ВНИМАНИЕ

Предохранительная муфта телескопического карданного вала должна располагаться со стороны передачи сгребающего органа.

Во время монтажа валов необходимо обращать внимание на то, чтобы концы хомута на карданном валу были прочно защелкнуты.

предохранительная муфта (6) располагалась со стороны сгребающего органа.



595-Z1.03-1

Рисунок А.3 Монтаж сгребающего органа

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) шкворень захвата передачи | (2) пружинный штифт |
| (3) вал с предохранительной муфтой | (4) валок передачи сгребающего органа |
| (5) трубный хомут | (6) предохранительная муфта |

После подсоединения вала необходимо закрепить резиновый наконечник вала со стороны предохранительной муфты при помощи трубного хомута (5).

Повторить действия для второго сгибающего органа.

Z1.1.7.595.04.1.RU

