



Руководство по эксплуатации

SIP

ORION 120 T PRO

разбрасыватель органических удобрений



Действительно от сер. №:
ORION 120 T PRO = 011



SIP

STROJNA INDUSTRIJA d.d.
3311 Šempeter v Savinjski dolini
Slovenija

Tel: +386 (03) 7038 500
Fax: +386 (03) 7038 663
+386 (03) 7038 674

150664702

ЕС - Декларация соответствия

согласно ЕС – директиве 98/37/ЕС

Мы

SIP STROJNA INDUSTRIJA d.d.

3311 Šempeter v Savinjski dolini, SLOVENIA

с полной ответственностью заявляем, что изделие

Разбрасыватель органических удобрений:

**ORION 35R, 40R CL, 40R ST, 60 PRO, 60 HTN, 60 H PRO,
80 PRO, 80 T PRO, 120 T PRO, 130 TH PRO, 130 T PRO**

выполняет все основные требования техники безопасности и охраны
здоровья по ЕС – директива 98/37/ЕС.

При принятии соответствующих требований к технике безопасности и
охраны здоровья, упомянутых в ЕС директивах использовались
следующие стандарты и технические требования:

EN ISO 12100-1/2003 EN ISO 12100-2/2003 EN 294/1992
EN ISO 4254-1 / 2005 EN 690/1999 EN 953/1997 EN 982/1996

Šempeter
12.02.2009

Тех. директор
Ситар Миха / Sitar Miha



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Sitar Miha', written in a cursive style.



STROJNA INDUSTRIJA d.d.
3311 Šempeter v Savinjski dolini
SLOVENIJA

Tel: +386 (0)3 7038 500
Fax: +386 (0)3 7038 663
7038 674

Гарантийный лист

SIP гарантийный срок **24** месяца
название изделия

**РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ ОРГАНИЧЕСКИХ
УДОБРЕНИЙ**

тип изделия

ORION 120 T PRO

заводской номер _____ год выпуска **20**

печать

подпись

Дата продажи _____ 20____ Подпись:

Название, адрес и печать фирмы продавшая изделие:
--

Гарантийные обязательства:

Заявляем:

- что в период гарантийного срока изделие будет безупречно функционировать при использовании его по назначению и соблюдении всех требований описанных в настоящем руководстве;
- что устраним поломку либо дефект по вашей заявке, данной в период гарантийного срока. Неисправность устраним бесплатно, максимум в течение 45 дней с момента получения заявки о неисправности. Изделие, не исправленное в указанный срок по вашей заявке, будет заменено новым. Гарантийный срок продлеваем на время, затраченное на устранения неисправности. Гарантия вступает в действие с момента продажи изделия и подтверждается подписанным гарантийным листом и чеком на покупку.
- что затраты, возникшие при перевозке либо переносе неисправного изделия к ближайшему уполномоченному сервисному центру будут возмещены. Затраты на перевозку будут рассчитываться по существующим почтовым и железнодорожным тарифам.

Гарантия теряет свою силу при:

- несоблюдении требований настоящего руководства
- использовании несоответствующего карданного вала
- небрежном обращении с изделием, при перегрузке, которая приводит к поломке всех видов ножей, пружинных зубьев, резиновых лопаток
- устранении неисправностей неуполномоченным лицом
- повреждениях, полученных механическим путём по вине покупателя либо третьего лица
- по причине форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение и т.д.)

При письменной или устной заявке о неисправности, сервисной службе необходимо сообщить:

- название, тип изделия и заводской номер
- описание неисправности
- точный адрес

Время обеспечения сервиса:

- это период, в который гарантируется сервис и запасные части;
- начинается с момента покупки изделия и составляет **10 лет**.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемый покупатель!

Для работы Вы выбрали агрегат из нашей обширной производственной программы. Поздравляем! Мы уверены, Вы останетесь довольны, и благодарим Вас за доверие!

При передаче агрегата Вам в пользование продавец Вас ознакомил с принципом его работы, техобслуживанием и необходимыми настройками.

Такое первоначальное ознакомление не содержит в себе исчерпывающей информации для нормальной эксплуатации агрегата и выполнения техобслуживания, поэтому убедительно просим внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации составлено таким образом, чтобы предоставить пользователю максимально необходимую информацию о проведении различных активностей, начиная с описания устройства и первого запуска, и заканчивая техобслуживанием и хранением. Каждая глава состоит из отдельных параграфов, которые содержат в себе описание и технического рода иллюстрации.

Перед первым использованием агрегата, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и особо обратите внимание на приведённые в нём предупреждения!

Важно!

Во избежание поломок, и ради увеличения работоспособности категорически запрещено вносить какие-либо доработки или изменения в конструкцию агрегата. Агрегат представляет собой технику специального назначения, которую следует использовать только по предписанным условиям завода-изготовителя SIP.

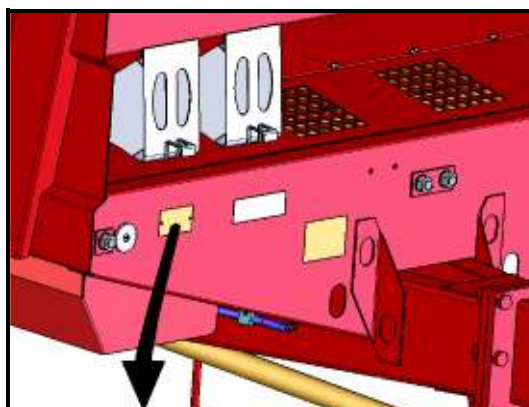




В настоящем руководстве по эксплуатации этим знаком отмечены все места с указаниями техники безопасности (ТБ).



В настоящем руководстве по эксплуатации этим символом обозначены специальные пояснительные заметки, содержание которых несёт важную информацию необходимую в процессе эксплуатации агрегата.

ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ



 SIP		STROVARNA INDUSTRIJA 3311 Šempeter v Sav. dolini Slovenija		
Type: Tip:	<input type="text"/>	Year of prod. Leta izdelave:	<input type="text"/>	
Machine No. Mašič. št. Številka stroja:	<input type="text"/>	Weight Čistotna teža Skupna teža:	<input type="text"/>	kg
Max. weight: Zul. Gesamtgewicht Dop. skupna teža:	<input type="text"/>	kg	Max. load on the axle (I) Zul. Achslast (I) Dop. obremenitev asi (I):	<input type="text"/>
Max. load on the drawbar Zul. Schlepplast Dop. obremenitev prikolice:	<input type="text"/>	kg	Max. load on the axle (II) Zul. Achslast (II) Dop. obremenitev asi (II):	<input type="text"/>

	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Type:	Тип изделия
Machine no.:	Заводской номер
Year of constr.:	Год выпуска
Weight:	Общая масса

Тип изделия	<input type="text"/>
Заводской номер	<input type="text"/>
Год выпуска	<input type="text"/>

При заказе запасных частей укажите тип изделия, заводской номер и год выпуска. Эти данные находятся на заводской табличке.

Для удобства, рекомендуем Вам записать данные агрегата в вышеприведённую таблицу.

1. При заказе запасных частей укажите точный адрес и почтовый индекс.
2. Количество необходимых запасных частей, номер по каталогу и название запчастей.

Используя неоригинальные запасные части, качество которых визуально тяжело определить, Вы теряете право гарантийного ремонта в случае поломки агрегата, а также подвергаете риску выхода его из строя в целом.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ТОЛЬКО ЗАВОДА
ИЗГОТОВИТЕЛЯ SIP!**

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	1
Заказ запасных частей.....	2
Общие требования техники безопасности.....	4
Назначение и область использования.....	4
Общие положения техники безопасности.....	4
Прицепные агрегаты.....	5
Использование карданного вала (для агрегатов, имеющих привод от карданного вала)..	5
Гидропривод.....	6
Шины.....	7
Техобслуживание.....	7
1. Описание.....	8
1.1 Расположение информационно-предупреждающих пиктограмм (наклеек).....	9
1.2 Обозначение информационно-предупреждающих пиктограмм (наклеек).....	10
1.3 Технические характеристики.....	14
2. Подготовительные работы.....	15
2.1 Акцентирование внимания на технику безопасности при проведении подготовительных работ.....	15
2.2 Агрегатирование разбрасывателя с трактором.....	15
2.3 Карданный вал – настройка длины и установка.....	17
2.4 Отсоединение разбрасывателя от трактора.....	18
3. Настройка разбрасывателя.....	19
3.1 Настройка заднего защитного ограждения.....	19
3.2 Настройка гидравлической задвижки.....	20
3.3 Включение скребкового транспортёра, настройка направления и скорости движения.....	21
3.4 Включение разбрасывающей установки.....	22
3.5 Снятие и установка разбрасывающей установки.....	23
3.6 Натяжение тяговых цепей скребкового транспортёра.....	25
3.7 Регулировка тормозной системы.....	25
4. Эксплуатация разбрасывателя.....	26
4.1 Загрузка органического удобрения (навоза).....	26
4.2 Вождение трактора с разбрасывателем.....	26
4.3 Разброс органического удобрения (навоза).....	27
5. Уход и техобслуживание.....	28
5.1 Акцентирование внимания на технику безопасности при проведении ремонтных работ и техобслуживания.....	28
5.2 Общие положения.....	29
5.3 Шины.....	30
5.4 Смазка.....	30
5.5 Мойка разбрасывателя.....	35
5.6 Схема подключения штепселя.....	36
5.7 Замена колеса.....	37
6. Хранение и консервация.....	37
7. Запуск разбрасывателя в новом сезоне.....	38

Общие требования техники безопасности

Назначение и область использования

Агрегат разработан исключительно для целевого (специального) использования в сельском хозяйстве. Если агрегат используется для любой другой цели, что приводит к его повреждению и поломке, то завод изготовитель вправе отклонить просьбу о его гарантийном обслуживании или ремонте. В таких случаях ответственность несёт сам пользователь. К нормальной эксплуатации агрегата также относится соблюдение рабочих, обслуживающих и ремонтных условий предписанных заводом изготовителем.

Ремонт агрегата имеют право производить только лица, уполномоченные сервисной службой завода изготовителя. К эксплуатации агрегата допускаются лишь лица, ознакомившиеся с техникой безопасности и имеющие опыт работы с сельскохозяйственной техникой. Необходимо знать и соблюдать соответствующие правила техники безопасности, правила дорожного движения и уметь оказать первую медицинскую помощь.

Завод изготовитель не несёт ответственность за ущерб, полученный в результате каких-либо доработок или изменений в конструкции агрегата пользователем.



При эксплуатации разбрасывателя особое внимание необходимо уделять технике безопасности. Для предотвращения появления несчастных случаев внимательно ознакомьтесь и соблюдайте нижеприведённые правила техники безопасности!

Общие положения техники безопасности

1. Кроме ниже приведённых мер безопасности необходимо соблюдать уже существующие общие правила техники безопасности.
2. Предупреждающие и запрещающие таблички, установленные на агрегате, несут важную информацию для безопасной эксплуатации. Выполняйте требования ради Вашей же безопасности.
3. При использовании дорог общего назначения соблюдать правила дорожного движения!
4. Перед началом эксплуатации ознакомьтесь с назначением и принципом действия каждого управляемого механизма.
5. Носить прилегающую одежду, избегать применения широкой одежды.
6. Для предотвращения возникновения пожара агрегат содержать в чистоте.
7. Перед запуском и началом движения проверьте окружающую зону (дети)! Обеспечить достаточную обзорность.
8. Перевозка людей на агрегате, запрещена.
9. Агрегат устанавливать и фиксировать согласно инструкции по эксплуатации.
10. Агрегат отсоединять от трактора на ровной и твёрдой поверхности, предварительно установив и зафиксировав опорную стойку в нижнее положение.
11. При присоединении или отсоединении агрегата, необходимо быть наиболее внимательным.
12. Противовесы устанавливать согласно инструкции на предусмотренные места.
13. Следите за допустимыми нагрузками на ось, разрешённой общей допустимой массой, разрешёнными транспортными габаритными размерами.

14. Транспортное оборудование, например световая сигнализация, опознавательные знаки и возможные защиты, установить и регулярно проверять.
15. Механизмы дистанционного управления (шнуры, цепи, рычаги, и т.д.) должны быть надёжно зафиксированы во избежание произвольного срабатывания, как в рабочем, так и в транспортном положении.
16. Для движения по дорогам общего пользования агрегат необходимо подготовить и заблокировать согласно инструкции по эксплуатации.
17. Во время движения никогда не покидать место водителя.
18. Скорость движения приспособить условиям движения. При движении вверх, вниз или поперёк склона, избегать быстрых разворотов.
19. При прицепленном или навешенном агрегате и установленных противовесах, свойства и способность управления трактором изменяются. Будьте внимательны и осторожны при разворотах и торможении.
20. При движении на поворотах учитывайте массу и колебательную силу агрегата, которая находится вне центра тяжести.
21. Агрегат навешивать только после установки всех защитных и предохранительных элементов (защитные ограждения, кожухи и т.д.).
22. Во время работы запрещено находиться в рабочей зоне агрегата.
23. Не находиться в зоне разворота агрегата.
24. Запрещено управлять гидравлическим распределителем навесного механизма, если кто-либо находится в зоне действия навески.
25. Проявлять особое внимание при работе с механизмами управляемые гидроцилиндрами, опасность прижатия или сдавливания.
26. Перед тем, как покинуть трактор, необходимо агрегат полностью опустить, заглушить мотор и вынуть ключ зажигания.
27. Никому нельзя находиться между трактором и агрегатом, если трактор не поставлен на стояночный тормоз или не установлен противооткатный башмак.

Прицепные агрегаты

1. Заблокировать агрегат против самоотката.
2. Учитывайте максимально допустимую нагрузку на прицепную серьгу.
3. При сцепке посредством дышла, проверить способность гибкости в месте сцепки на поворотах.

Использование карданного вала (для агрегатов, имеющих привод от карданного вала)

1. Использовать карданный вал рекомендуемый производителем!
2. При использовании карданного вала должны быть в безупречном состоянии его защитный кожух и защитные воронки.
3. Обратить внимание на состояние защитного кожуха карданного вала в транспортном и рабочем положении агрегата!
4. Карданный вал присоединять или отсоединять только при отключенном ВОМ, неработающем двигателе и извлечённом ключе зажигания.

5. Карданный вал с предохранительной муфтой или муфтой холостого хода присоединять согласно меткам, которые указаны на защитном кожухе карданного вала.
6. Всегда проверять правильность подключения карданного вала согласно меткам и надёжность фиксации разъёмов!
7. Защитный кожух карданного вала зафиксировать от вращения предусмотренной цепочкой!
8. Перед включением ВОМ убедитесь, что выбранное число оборотов и направление вращения соответствует техническим требованиям подключенного агрегата!
9. При использовании карданного вала следите за постоянным числом оборотов ВОМ не зависимо от рабочей скорости движения, а при движении задним ходом направление вращения ВОМ должно быть реверсивным.
10. Перед включением привода карданного вала убедитесь что никто не находится в опасной зоне агрегата!
11. Никогда не включайте ВОМ при неработающем двигателе трактора.
12. При эксплуатации запрещено находиться в зоне вращения карданного вала!
13. Привод карданного вала не включать без необходимости и отключать при больших угловых отклонениях (резкий поворот, разворот и крутые изгибы)!
14. **Внимание!** После отключения привода карданного вала необходимо подождать полной остановки всех вращающихся по инерции частей и механизмов для проведения осмотра и техобслуживания!
15. Очистка, смазка или прицепление агрегата с приводом от карданного вала выполняется только при отключенном ВОМ, неработающем двигателе и извлечённом ключе зажигания!
16. Отключённый от трактора карданный вал закрепить!
17. Отсоединив карданный вал от агрегата, наденьте защитную втулку на приводной вал.
18. Незамедлительно устранять поломки и повреждения карданного вала до его следующего использования!

Гидропривод

1. Гидропривод находится под высоким давлением!
2. При подключении гидроцилиндров на рукавах высокого давления должны быть соответствующие быстросъёмные муфты!
3. При подключении рукавов высокого давления, убедитесь, что выходы гидравлики трактора и рукава высокого давления агрегата, не под давлением!
4. При подключении гидропривода агрегата, разъёмы быстросъёмных муфт должны быть обозначены как на тракторе, так и на агрегате, для избегания неправильного функционирования в случае неправильного подсоединения (например, подъём/спуск)!
5. Регулярно проверяйте рукава (шланги) высокого давления. Повреждённые или состарившиеся шланги высокого давления необходимо заменить. Заменённые шланги должны соответствовать техническим требованиям изготовителя!
6. Для обнаружения мест протекания гидравлической жидкости, используйте соответствующие приспособления во избежание получения травм!
7. Гидравлическая жидкость (гидравлическое масло), при протекании (утечке) под высоким давлением способна пробить кожу человека и нанести тяжёлую травму. В случае получения травмы, немедленно обратиться к врачу. Опасность получения инфекции (заражения)!
8. Перед техобслуживанием гидропривода, необходимо агрегат опустить на ровную поверхность и снизить давление жидкости в гидроприводе до минимального. Заглушить мотор!

Шины

1. При замене или техобслуживании пневматических шин необходимо агрегат установить на твёрдую и ровную поверхность и заблокировать от произвольного перемещения противооткатными башмаками.
2. Для монтажа колёс и шин необходимо иметь достаточно знаний опыта и комплект рекомендуемых инструментов.
3. Ремонтные работы на шинах имеют право выполнять квалифицированные рабочие с использованием соответствующего инструмента.
4. Регулярно проверять давление в пневматических шинах! Соблюдайте рекомендуемое давление в шинах!

Техобслуживание

1. Чистку, ремонт и обслуживание, а также устранение неполадок проводить только при отключенном приводе ВОМ и заглушенном моторе. Ключ зажигания извлечь из замка зажигания!
2. Регулярно проверять резьбовые соединения. Ослабленные резьбовые соединения затянуть.
3. Проводя ремонтные работы агрегата, установленного на весу, необходимо установить подходящие подпорки для безопасности.
4. При ремонте, обслуживании и чистке использовать соответствующие инструменты и рукавицы.
5. Масла и жировые смазки складировать должным образом.
6. Ремонтные работы электрооборудования проводить только при отключенном питании.
7. Защитные элементы подвержены механическим нагрузкам и износу, периодически проверять их состояние и по необходимости заменять.
8. Перед проведением различных электросварочных работ на тракторе или присоединённом к нему агрегате, необходимо отсоединить питающий кабель аккумулятора и генератора!
9. Запасные части производитель должен определить в соответствии с техническими требованиями. Приобретайте только оригинальные запасные части от завода изготовителя.

1. Описание

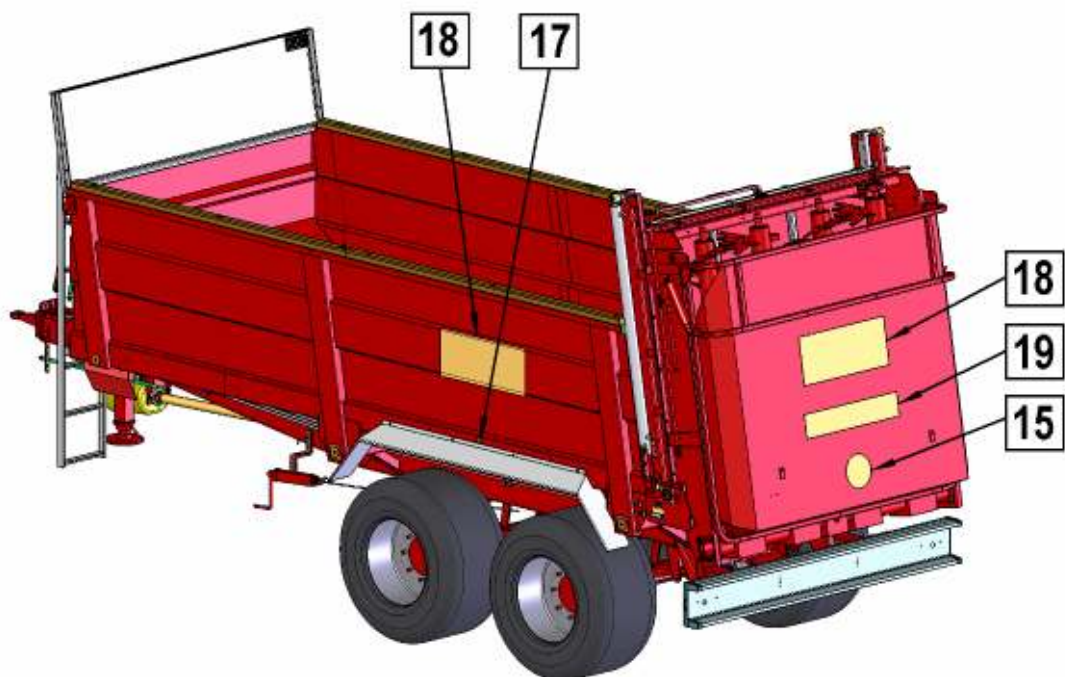
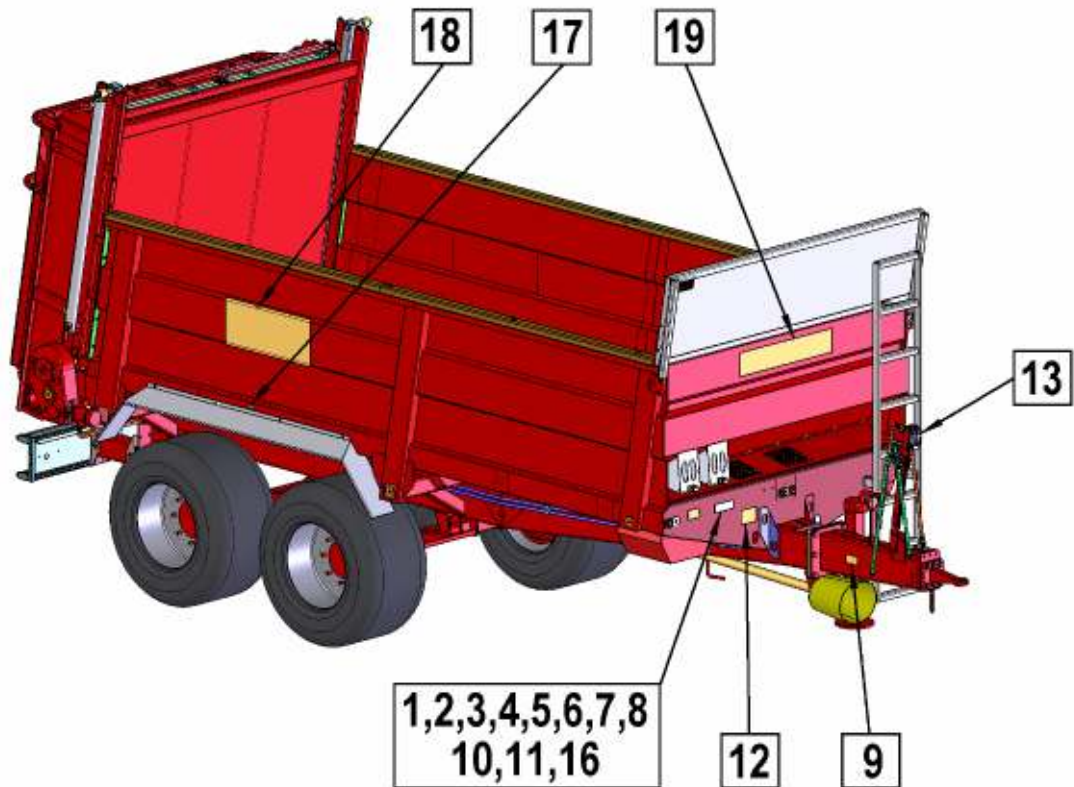
Вся сельскохозяйственная техника производства SIP оснащена всеми необходимыми защитами в целях увеличения безопасности эксплуатации. Но всё же невозможно полностью защитить некоторые опасные зоны в виду сохранения функциональной способности агрегата. Такие зоны на агрегатах обозначаются соответствующими наклейками (информационно-предупреждающие пиктограммы жёлто-черного цвета) с изображением или описанием возможной опасности.

О значении и положении информационно-предупреждающих пиктограмм гласит следующее нижеприведённое сообщение:



Внимательно ознакомьтесь с месторасположением информационно-предупреждающих пиктограмм и их описанием!

1.1 Расположение информационно-предупреждающих пиктограмм (наклеек)



1.2 Обозначение информационно-предупреждающих пиктограмм (наклеек)



153927200

1

- Читай и соблюдай руководство по эксплуатации.



153931703

2

- При эксплуатации не находишься в рабочей зоне агрегата.



153930205

3

- Выключи двигатель и вынь ключ, прежде чем начать ремонтные или сервисные работы.



150417105

4

- Не влезай на загрузочную платформу, когда карданный вал подключен, и мотор трактора работает.



153927308

5

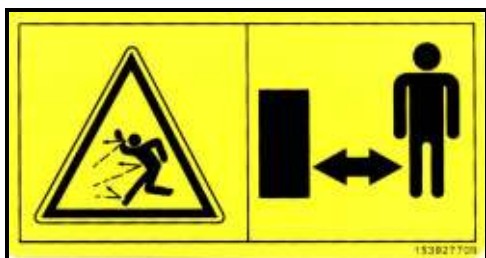
- Не влезай в зону движущихся частей агрегата, опасность порезов, ушибов.



153927807

6

- Подожди, пока все вращающиеся и движущиеся по инерции части не остановятся до полной остановки.



153927709

7

- Находись на безопасном расстоянии.



153927503

8

- Не находишься в опасной зоне.



154109404

9

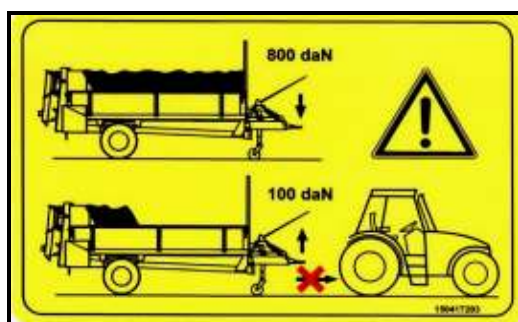
- Максимальное число оборотов и направление вращения ВОМ (1000 об/мин).



150417007

10

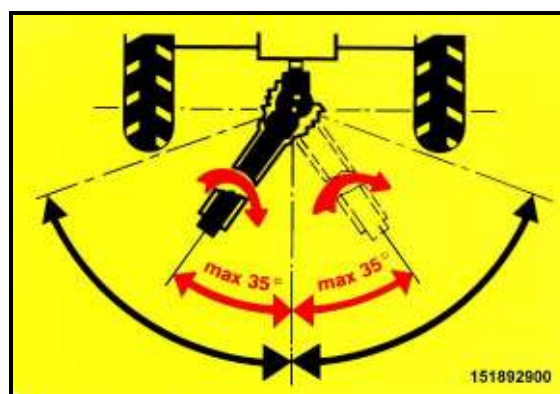
- При подъёме заднего защитного ограждения, запрещено находиться сзади разбрасывателя.



150417203

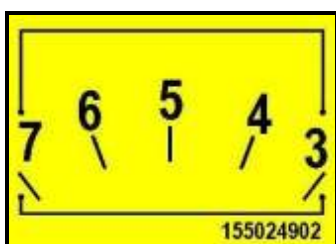
11

- Не отцеплять разбрасыватель, когда он частично загружен, смещённый центр тяжести может его опрокинуть.



151892900

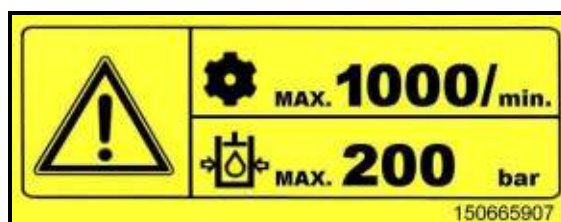
12



155024902

13

- Шкала регулировки скорости перемещения скребкового транспортера.



150665907

14

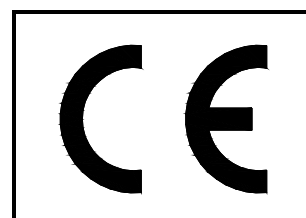
- Максимальное число оборотов ВОМ (1000 об/мин); максимальное давление гидравлической системы 200 бар.



155169505

15

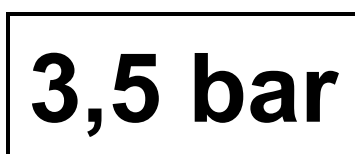
- Ограничение скорости.



153928003

16

- CE – знак соответствия требованиям европейского стандарта.



151564104

17

- Рекомендуемое давление в шинах.



150640603

18

- SIP – логотип завода изготовителя.



150640505

19

- «ORION 120T PRO» - название агрегата.

1.3 Технические характеристики

Тип	ORION 120 T PRO
Максимальная длина разбрасывателя	6805 мм
Максимальная ширина разбрасывателя	2280 мм
Максимальная высота разбрасывателя	2947 мм
Высота бортов	900 мм
Площадь платформы	8,6 м ²
Объём платформы	10 м ³
Полная масса	12 000 кг
Грузоподъёмность	8440 кг
Масса снаряжённого разбрасывателя	3560 кг
Нагрузка на переднюю ось	5000 кг
Нагрузка на заднюю ось	5000 кг
Нагрузка на сцепное устройство	2000 кг
Минимальная требуемая мощность	59 кВт (80 л.с.)
Ширина колеи	1700 мм
Шины	500/50-17 (14 PR)
Давление в шинах	3,5 – 4 бар
Карданный вал – (трактор – разбрасыватель)	широкоугольный шарнир
Межтрансмиссионный карданный вал с автоматической муфтой	1200 Нм
Число оборотов ВОМ	1000 об/мин

Шумовой уровень не более 70 децибел!

Допускаемая температура окружающей среды при эксплуатации – до минус 30°C.

2. Подготовительные работы

2.1 Акцентирование внимания на технику безопасности при проведении подготовительных работ



- *Перед осмотром, техобслуживанием или проводя монтажно-ремонтные работы привод разбрасывателя необходимо отключить, мотор трактора заглушить и извлечь ключ зажигания. Трактор поставить на стояночный тормоз!*
- *Максимальное число оборотов ВОМ не должно превышать 1000 об/мин!*
- *При агрегатировании запрещено находиться между разбрасывателем и трактором в момент их сближения. Высокая опасность получения травм или несчастных случаев!*
- *Перед запуском ВОМ убедитесь, что никого нет в опасной зоне агрегата. Высокая опасность получения травм или несчастных случаев!*
- *При движении по дорогам общего пользования и во время эксплуатации используйте предусмотренные защиты!*
- *Во время движения трактора запрещено покидать место водителя!*

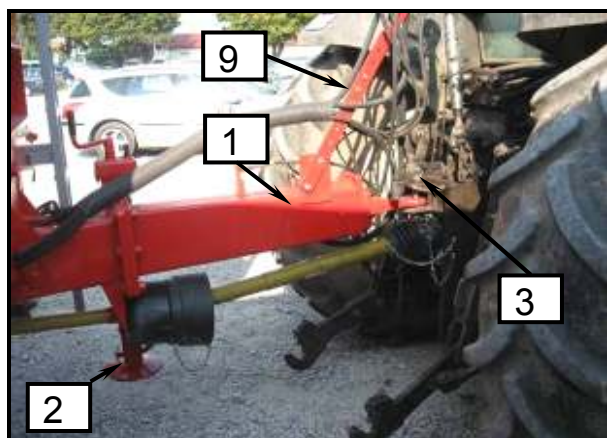
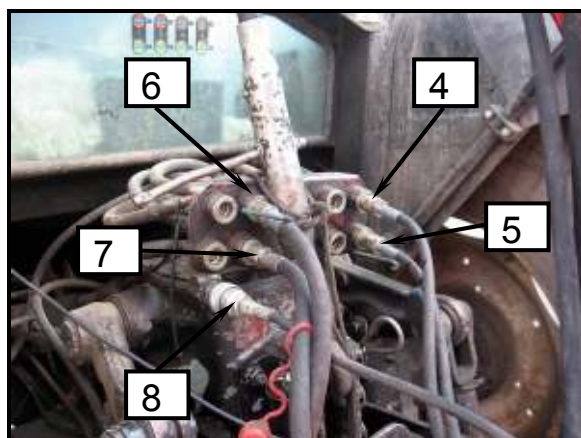
Необходимое оборудование трактора:

- Число оборотов ВОМ – 1000 об/мин.
- Четыре вывода гидравлической системы (для подъёма защитного ограждения, задвижки и гидропривода скребкового транспортёра).
- Вывод для подключения гидравлической или пневматической тормозной системы.
- Электрическая розетка для светового оборудования.

2.2 Агрегатирование разбрасывателя с трактором



- *При агрегатировании запрещено находиться между разбрасывателем и трактором в момент их сближения. Высокая опасность получения травм или несчастных случаев!*

Рис. 1

Рис. 2


- Разбрасыватель с трактором агрегатировать на ровной и твёрдой поверхности.
- Разбрасыватель прицепить на тягово-сцепное устройство трактора, которое должно находиться на определённой высоте над ВОМ.
- Проверить высоту дышла (1) разбрасывателя, по необходимости отрегулировать при помощи опорной стойки (2), рис. 1.
- После успешного сближения трактора и разбрасывателя осуществить окончательное сцепление при помощи сцепного шкворня (3).
- Опорную стойку (2) поднять в транспортное положение и зафиксировать. С агрегата запрещено отстранять опорную стойку!
- Подключить рукав высокого давления (4) блока управления и рукав (5), рис. 2 для образования замкнутого контура. Проверить правильность функционирования!
- Подключить рукав высокого давления (6) гидропривода скребкового транспортера и рукав (7) для образования замкнутого контура. Проверить правильность функционирования!
- Подключить кабель светового оборудования. Проверить правильность функционирования!
- Подключить шланг (8) гидравлической или пневматической тормозной системы. Проверить правильность функционирования!
- Отрегулировать несущий кронштейн (9) органов управления по высоте и наклону относительно кабины трактора. Несущий кронштейн максимально приблизить к кабине трактора для обеспечения беспрепятственного доступа к органам управления с места водителя.



- *После регулировки высоты и наклона несущего кронштейна (9), убедитесь, что при поворотах не происходит касание кронштейна с кабиной трактора!*

2.3 Карданный вал – настройка длины и установка

Требуемый карданный вал подключить к ВПМ (вал приёма мощности) агрегата и к ВОМ (вал отбора мощности) трактора так, чтобы широкоугольный шарнир карданного вала находился на стороне трактора.



- *Перед осмотром или техобслуживанием карданного вала необходимо мотор трактора заглушить и извлечь ключ зажигания. Трактор поставить на стояночный тормоз!*
- *Внимание! Угроза появления материального ущерба. Не эксплуатировать разбрасыватель пока не будет настроена длина карданного вала!*

Рис. 3

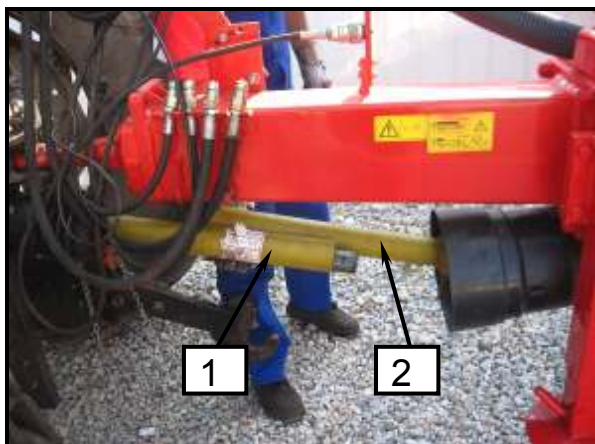
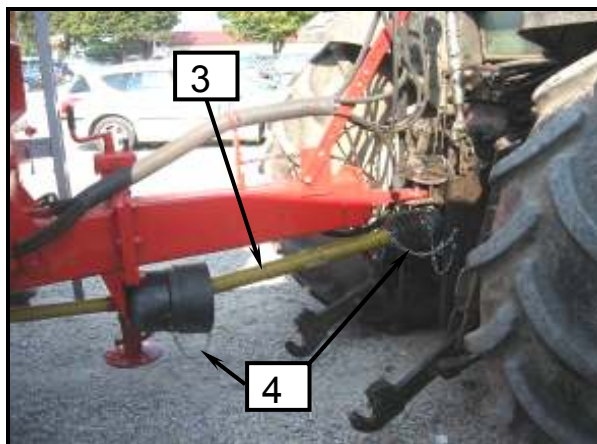


Рис. 4



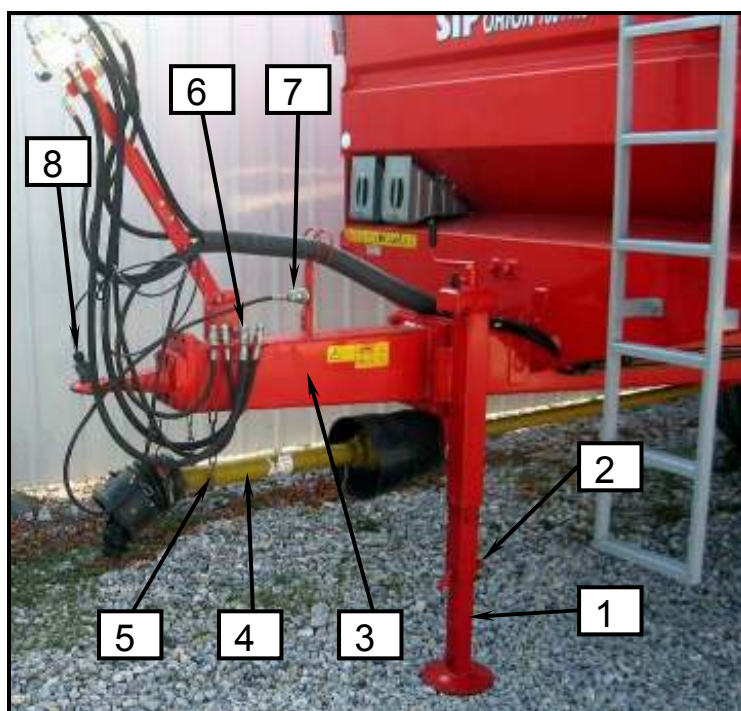
- Для настройки длины карданного вала его необходимо разъединить на две части.
- **Часть карданного вала с широкоугольным шарниром (1) подсоединить к ВОМ трактора, а вторую половину (2) к ВПМ разбрасывателя (рис. 3).**
- При максимальном повороте проверить достаточность перекрытия силовых труб карданного вала. Минимальное перекрытие не должно быть меньше одной трети длины силовой трубы ($L/3$). В прямолинейном положении трактора и разбрасывателя проверить наличие достаточного зазора между торцом силовой трубы и торцом вилки карданного шарнира (min. 50 мм).
- В позиции минимальной длины поставьте рядом друг к другу обе части карданного вала (рис. 3) и измерьте фактическую длину.
- После установки карданного вала (3), зафиксировать защитный кожух от вращения предусмотренными цепочками (4), рис. 4.



- *Для получения более подробного описания процесса измерения и укорачивания длины карданного вала, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией завода-изготовителя приложенной к карданному валу.*

2.4 Отсоединение разбрасывателя от трактора

Рис. 5



- *Разбрасыватель отсоединять от трактора только на ровной и твёрдой поверхности.*
- *Перед установкой трактора и разбрасывателя на стояночный тормоз, запрещено находиться между трактором и агрегатом!*
- *Соблюдайте так же следующие правила техники безопасности!*

- Для отсоединения агрегата выберите сухую и достаточно твёрдую поверхность.
- Опустите опорную стойку (1), зафиксируйте стопором (2) и приподнимите немного дышло (3) при помощи винтового домкрата опорной стойки, рис. 5.
- Используйте ручной стояночный тормоз или противооткатные башмаки для предотвращения произвольного перемещения отсоединённого разбрасывателя.
- Отсоедините карданный вал (4) и подвесьте к дышлу предусмотренной цепью (5).
- Отсоедините рукава высокого давления, предусмотренными пробками заглушите быстросъёмные муфты, затем рукава отложите на дышло в отведённые для этого места (6).
- Отсоедините шланг гидравлической или пневматической тормозной системы и закрепите на кронштейне (7).
- Отключите кабель светового оборудования (8).
- Извлеките палец ТСУ (тягово-сцепное устройство) и проедьте немного вперёд. Палец ТСУ вставить на место.

3. Настройка разбрасывателя

3.1 Настройка заднего защитного ограждения

Заднее защитное ограждение предназначено для защиты от нежелательного посягательства в опасную зону разбрасывающих валов. Два односторонних гидравлических цилиндра служат для подъёма ограждения в рабочее положение при разбрасывании. Управляются при помощи гидравлического крана на блоке управления из кабины трактора.



- *Запрещено находиться позади разбрасывателя при подъёме заднего защитного ограждения! Опасность получения травмы!*
- *Запрещено находиться под поднятым задним защитным ограждением! Опасность получения травмы!*
- *При загрузке и транспортировке, заднее защитное ограждение должно находиться в опущенном транспортном положении.*

Рис. 6

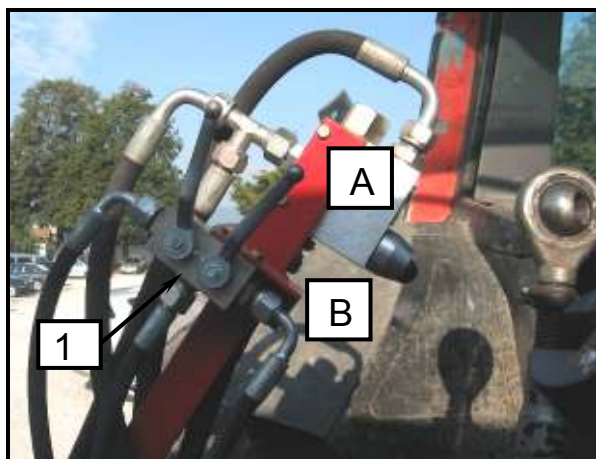


Рис. 7



Подъём заднего защитного ограждения (2)

- Поверните ручку гидравлического крана (1) из положения А в положение В, рис. 6.
- При помощи гидрораспределителя трактора поднимите заднее защитное ограждение (2), рис. 7.
- Поверните ручку гидравлического крана (1) из положения В в положение А.


Опускание заднего защитного ограждения (2) в транспортное положение

- Поверните ручку гидравлического крана (1) из положения А в положение В, рис. 6.
- При помощи гидрораспределителя трактора опустите заднее защитное ограждение (2) в транспортное положение.
- Поверните ручку гидравлического крана (1) из положения В в положение А.

3.2 Настройка гидравлической задвижки

Гидравлическая задвижка перед разбрасывающими валами предотвращает нежелательное рассыпание (вываливание) груза при транспортировке. При разбрасывании органических удобрений задвижка поднимается в рабочее положение за счёт пары двухсторонних гидравлических цилиндров.

Управление задвижкой выполняется при помощи гидравлического крана на блоке управления из кабины трактора.



- *Перед загрузкой обязательно опустить гидравлическую задвижку в нижнее закрытое положение. Вероятность завала разбрасывающих валов!*
- *Гидравлическую задвижку поднять в рабочее положение только после подъёма заднего защитного ограждения и включенном приводе разбрасывающих валов. Вероятность завала разбрасывающих валов!*

Рис. 8

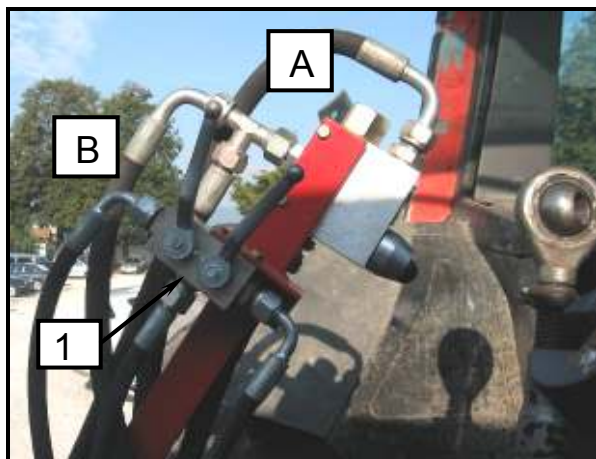


Рис. 9



Подъём гидравлической задвижки (2) в рабочее положение

- Поверните ручку гидравлического крана (1) из положения А в положение В, рис. 8.
- При помощи гидрораспределителя трактора поднимите гидравлическую задвижку (2) в рабочее положение, рис. 9.
- Поверните ручку гидравлического крана (1) из положения В в положение А.

Опускание гидравлической задвижки (2) в закрытое положение

- Поверните ручку гидравлического крана (1) из положения А в положение В, рис. 8.
- При помощи гидрораспределителя трактора опустите гидравлическую задвижку (2) в закрытое положение.
- Поверните ручку гидравлического крана (1) из положения В в положение А.

3.3 Включение скребкового транспортёра, настройка направления и скорости движения

Скребковый транспортёр предназначен для перемещения органического удобрения к разбрасывающим валам или от разбрасывающих валов разбрасывателя. Привод скребкового транспортёра гидравлический с бесступенчатой регулировкой скорости перемещения. Скорость перемещения регулируется при помощи ручки регулировочного вентиля непосредственно из кабины трактора.



- *В процессе эксплуатации, при разбрасывании удобрений, груз постепенно перемещается к разбрасывающей установке, что приводит к непропорциональному перераспределению масс, которое непосредственно влияет на управляемость. Опасность потери контроля над управлением!*
- *В таком случае разбрасыватель не отцеплять от трактора, пока груз не переместите от разбрасывающей установки ближе к середине грузовой платформы.*
- *Привод скребкового транспортёра, на загруженном разбрасывателе, включать только после подъёма заднего защитного ограждения, включенном приводе разбрасывающих валов и поднятой гидравлической задвижки. Вероятность завала разбрасывающих валов и поломок!*

Рис. 10

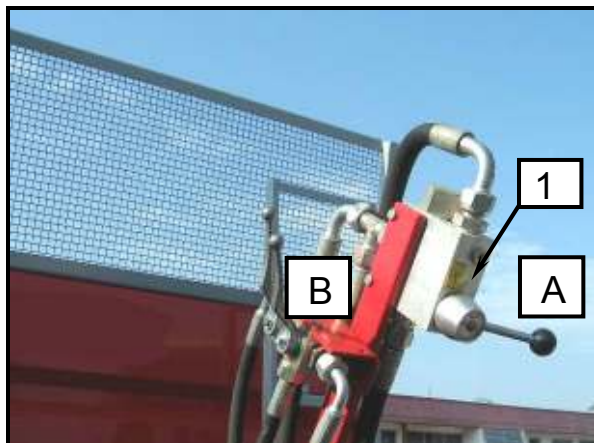
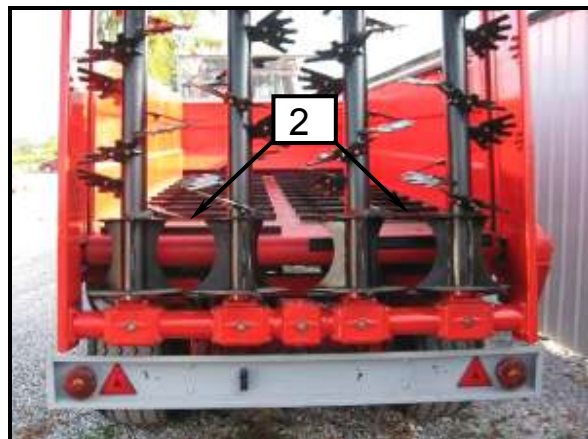


Рис. 11



Включение скребкового транспортёра (2), рис. 11, с направлением перемещения к разбрасывающей установке.

- При помощи гидрораспределителя трактора включите гидромотор скребкового транспортёра с направлением перемещения к разбрасывающей установке.
- Передвигая ручку регулировочного вентиля (1), рис. 10, из положения А в направление В, выбрать необходимую скорость перемещения скребкового транспортёра, от нуля (положение А) до 5 м/мин (положение В).

Отключение привода скребкового транспортёра.

- Рычаг гидрораспределителя трактора установите в нейтральное положение.

Включение скребкового транспортёра (2), рис. 11, с направлением перемещения от разбрасывающей установки (реверсивное движение).

- При помощи гидрораспределителя трактора включите гидромотор скребкового транспортёра с направлением перемещения от разбрасывающей установки. Скорость при реверсивном движении скребкового транспортёра постоянная и не регулируется.



- *Выбор необходимой скорости перемещения скребкового транспортёра зависит от требуемого качества разброса, рабочей скорости трактора, качества разбрасываемого удобрения и прочее.*
- *Реверсивное движение скребкового транспортёра применяется в случае перегрузки разбрасывающих валов и для уменьшения подъёмной силы на тягово-сцепном устройстве, которая снижает контактное зацепление колёс трактора с поверхностью земли. Недостаточное зацепление колёс трактора приводит к их пробуксовыванию и ухудшению управляемости в целом.*

3.4 Включение разбрасывающей установки

Разбрасывание органических удобрений осуществляется при помощи разбрасывающих валов разбрасывающей установки, которые приводятся в движение трансмиссией разбрасывателя от ВОМ трактора.

Для предотвращения поломок при критических перегрузках, привод разбрасывающей установки приводится в действие посредством межтрансмиссионного карданного вала со встроенной автоматической муфтой. В момент критической перегрузки автоматическая муфта срабатывает и не передаёт крутящий момент на привод разбрасывающей установки. После выявления и устранения причины перегрузки, автоматическая муфта приводится в действие при повторном пуске привода разбрасывателя.



- *Перед включением ВОМ трактора убедитесь, что никого нет вблизи опасной зоны разбрасывателя. Высокая опасность получения травм или несчастных случаев!*
- *Перед осмотром и устранением неполадок, привод разбрасывателя необходимо отключить, мотор трактора заглушить и извлечь ключ зажигания. Трактор поставить на стояночный тормоз!*
- *Привод разбрасывающих валов, на загруженном разбрасывателе, включать только после подъёма заднего защитного ограждения. Опасность завала разбрасывающих валов и поломок!*

Включение или выключение привода разбрасывающих валов производится при помощи включения или выключения ВОМ трактора.



- *В процессе эксплуатации разбрасывателя, рекомендуемое число оборотов ВОМ трактора должно быть в пределах между 700 и 1000 об/мин.*

3.5 Снятие и установка разбрасывающей установки

Разбрасыватель органических удобрений можно использовать в качестве классического прицепа, для перевозки различных грузов, не требующих использования разбрасывающей установки.

При использовании разбрасывателя в качестве классического прицепа, необходимо разбрасывающую установку демонтировать (рис. 12), задним бортом в данном случае служит гидравлическая задвижка. Для использования разбрасывателя по назначению необходимо вновь установить разбрасывающую установку.

Рис. 12



- *При монтаже или демонтаже разбрасывающей установки, привод разбрасывателя необходимо отключить, мотор трактора заглушить и извлечь ключ зажигания. Трактор поставить на стояночный тормоз!*
- *Для подъема разбрасывающей установки использовать исправные грузоподъемные устройства. Опасность падения разбрасывающей установки!*
- *Работа должна выполняться квалифицированным работником!*

Рис. 13



Рис. 14



Снятие разбрасывающей установки

- отсоединить рукава высокого давления для подъёма заднего защитного ограждения;
- снять межтрансмиссионный карданный вал со встроенной автоматической муфтой;
- к грузоподъёмному устройству подцепите разбрасывающую установку вместе с задним защитным ограждением (1), за строповочные проушины (2), рис. 14;
- с каждой стороны отвинтить пять болтовых соединений (3);
- разбрасывающую установку немного приподнять и снять с разбрасывателя;
- задний бампер (4) вместе со световой сигнализацией, приблизить к задней оси разбрасывателя.

Установка разбрасывающей установки

- задний бампер (4) вместе со световой сигнализацией, отдалить от задней оси разбрасывателя;
- приблизить разбрасывающую установку к разбрасывателю и насадить на место;
- с каждой стороны завинтить по пять болтовых соединений (3);
- убрать грузоподъёмное устройство, установить межтрансмиссионный карданный вал со встроенной автоматической муфтой и подключить рукава высокого давления для подъёма заднего защитного ограждения.



- *Гидравлическая заслонка служит задним бортом грузовой платформы при использовании разбрасывателя в качестве классического прицепа.*

3.6 Натяжение тяговых цепей скребкового транспортёра

Тяговые цепи скребкового транспортёра со временем изнашиваются и удлиняются, поэтому необходимо регулярно проводить натяжение цепей при помощи натяжных винтов (1), которые находятся с наружной стороны в передней части разбрасывателя, рис. 15.



- *При натяжении тяговых цепей скребкового транспортёра, привод разбрасывателя необходимо отключить, мотор трактора заглушить и извлечь ключ зажигания. Трактор поставить на стояночный тормоз!*

Рис. 15

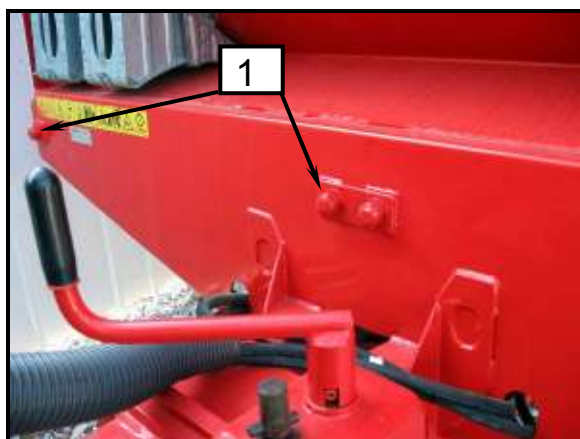


Рис. 16



- Проверка натяжения тяговых цепей осуществляется с нижней стороны в средней части грузовой платформы. Приподнимите цепь и измерьте расстояние прогиба. Если прогиб составляет более 50 мм, то следует цепи натянуть.
- При натяжении тяговых цепей, натяжные винты (2), рис. 16 завинчивать с наружной стороны (1), рис. 15 с одинаковым числом оборотов для каждой пары цепей в отдельности. Тяговые цепи скребкового транспортёра считаются достаточно натянутыми тогда, когда при подъёме цепь прогибается не более 20 мм.



- *Спустя некоторый эксплуатационный период, силовые цепи изнашиваются и удлиняются, из-за этого натяжка больше невозможна. Для этого необходимо произвести коррекцию, укоротив одновременно каждую силовую цепь на два звена.*

3.7 Регулировка тормозной системы

Ремонт и регулировка тормозной системы разбрасывателя может производиться только квалифицированными работниками уполномоченного сервисного центра.

4. Эксплуатация разбрасывателя

4.1 Загрузка органического удобрения (навоза)

Трактор с прицепленным разбрасывателем должны находиться на ровной и твёрдой поверхности и быть поставлены на стояночный тормоз. Заднее защитное ограждение и гидравлическая заслонка должны быть опущены в закрытое положение. Привод разбрасывающих валов и скребкового транспортёра должен быть отключен. Работы, связанные с погрузкой, должны выполняться с соответствующей погрузочной механизацией, которая способна поднять и доставить навоз к грузовой платформе разбрасывателя.



- *Запрещено кому-либо находиться в рабочей зоне!*
- *Трактор с прицепленным разбрасывателем установить на ровную и твёрдую поверхность и поставить на стояночный тормоз!*
- *Следите за допустимой полной массой разбрасывателя. Опасность перегрузки!*



- *Высота, загруженного органического удобрения, должна быть равномерной по всей платформе разбрасывателя, во избежание застоев при разбросе.*
- *При загрузке будьте внимательны, чтобы органическое удобрение не вываливалось и не свисало с бортов разбрасывателя.*
- *Исходя из обрабатываемого рельефа земли, необходимо разбрасыватель утяжелить.*

4.2 Вождение трактора с разбрасывателем

Допустимая скорость транспортировки 40 км/ч. В зависимости от состояния дорожного покрытия или грунтовых дорог в местах разброса, скорость движения необходимо подстраивать.



- *Соблюдайте правила дорожного движения, действующие в Вашей стране!*
- *Вождение трактора подстроить условиям безопасного движения!*
- *Проверить работоспособность тормозной системы и светового оборудования!*



- *При резких поворотах, разворотах и движении по дорогам общего пользования, необходимо отключить ВОМ трактора, во избежание повреждения карданного вала.*
- *Избегайте малых радиусов разворота, во избежание повреждения дышла, тягово-сцепного устройства и колёс трактора.*

4.3 Разброс органического удобрения (навоза)

При разбрасывании органических удобрений необходимо учитывать длину и ширину зоны разброса. Учитывая зону разброса, остановитесь после нескольких метров от боковой и крайней стороны обрабатываемого поля.



- *Запрещено кому-либо находиться в рабочей зоне!*
- *Соблюдайте все правила техники безопасности при выполнении полевых настроек разбрасывателя!*
- *Вождение трактора подстроить условиям безопасного движения!*
- *Проверить работоспособность тормозной системы и светового оборудования!*
- *Закрывайте заднее стекло кабины трактора, чтобы, в случае разрыва шлангов гидравлической системы, тракторист не пострадал от прямого попадания гидравлического масла под высоким давлением.*
- *Запрещено отсоединять разбрасыватель от трактора, если груз находится только в задней трети грузовой платформы! Опасность опрокидывания разбрасывателя назад, из-за смещения центра тяжести!*
- *Перед осмотром, техобслуживанием или проводя монтажно-ремонтные работы привод разбрасывателя необходимо отключить, мотор трактора заглушить и извлечь ключ зажигания! Трактор поставить на стояночный тормоз.*

Полевые настройки разбрасывателя и разбрасывание

- поднять заднее защитное ограждение;
- включить привод разбрасывающих валов;
- поднять гидравлическую задвижку;
- включить привод скребкового транспортёра с направлением перемещения к разбрасывающей установке;
- выбрать соответствующую передачу трактора и начать движение в направлении обрабатываемой площади.

Временная остановка разбрасывания

- отключить привод скребкового транспортёра.

Завершение процесса разбрасывания

- отключить привод скребкового транспортёра;
- опустить гидравлическую задвижку;
- отключить привод разбрасывающих валов;
- опустить заднее защитное ограждение.



- *Требуемую скорость перемещения скребкового транспортёра выбрать тогда, когда разбрасывающие валы начнут отбор удобрения по всей высоте.*
- *Педаля сцепления трактора спускать плавно, во избежание поломок и увеличения срока службы приводного карданного вала и трансмиссии разбрасывателя.*
- *Количество разбрасываемого удобрения зависит главным образом от удельного веса удобрения, выбранной скорости перемещения скребкового транспортёра, рабочей скорости движения и высоты загруженного удобрения.*
- *Работать на средних до максимально допустимых числах оборотов ВОМ трактора.*
- *Проделав несколько проходов (разбросов) и проанализировав полученные результаты, выберите настройки для получения желаемого эффекта разброса.*

5. Уход и техобслуживание

5.1 Акцентирование внимания на технику безопасности при проведении ремонтных работ и техобслуживания



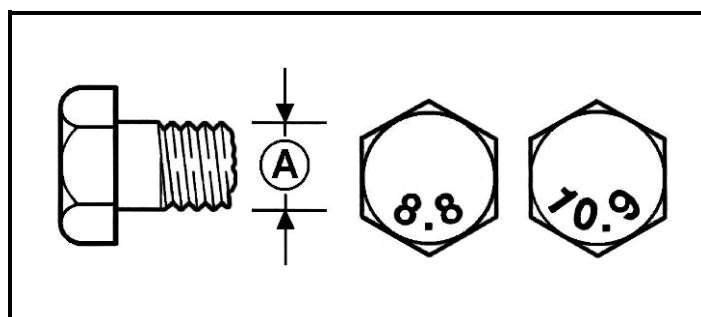
- *Перед осмотром, ремонтом, техобслуживанием, очисткой или устранением загрязнений и инородных тел привод разбрасывателя необходимо отключить, мотор трактора заглушить и извлечь ключ зажигания! Трактор поставить на стояночный тормоз!*
- *Запрещено проводить техобслуживание или монтажно-ремонтные работы на поднятом агрегате без использования соответствующих предохранительных приспособлений или опор!*
- *Излишки консистентной смазки и масла загрязняют окружающую среду!*
- *При получении травм гидравлическим маслом под давлением, немедленно обратиться к врачу за медицинской помощью!*
- *Соблюдайте все правила техники безопасности для избегания получения травм и несчастных случаев.*

5.2 Общие положения



- Для сохранения безупречного функционирования и увеличения срока службы агрегата, необходимо соблюдать и выполнять правила по техобслуживанию и проводить периодические осмотры. К техобслуживанию и периодическим осмотрам относится очистка, смазка, проверка уровня масла во всех компонентах и уход за разбрасывателем.

Затяжной момент болтов и гаек M_A (если нет других указаний)



A = величина резьбы

A Ø	8.8	10.9	12.9
M _A (Нм)			
M 5	5,9	8,7	10
M 6	10	15	18
M 8	25	36	43
M 10	49	72	84
M 12	85	125	145
M 14	135	200	235
M 16	210	310	365
M 20	425	610	710
M 24	730	1050	1220
M 27	1100	1550	1800
M 30	1450	2100	2450



- *После первых часов эксплуатации нового разбрасывателя проверить затяжку всех резьбовых соединений и по необходимости ослабленные затянуть.*
- *Регулярно проводите осмотры и проверки (через каждые 50 часов эксплуатации)!*

5.3 Шины



- *Для проведения шиномонтажных работ необходимо иметь достаточно знаний, опыта и набор рекомендуемых инструментов.*
- *Вулканизационные работы имеют право выполнять квалифицированные рабочие с использованием соответствующих инструментов и оборудования.*
- *Разбрасыватель установите на твёрдую и ровную поверхность. Заблокируйте его от нежелательного отката противооткатными баашмаками.*
- *Давление в шинах необходимо регулярно контролировать!*

Регулярно контролируйте давление в шинах, по необходимости шины подкачать. Измеренную величину давления сравните с данными в таблице.

Тип	Шины	Давление (бар)
ORION 120 T PRO	500 / 50- 17 (14 PR)	от 3,5 до 4 бар

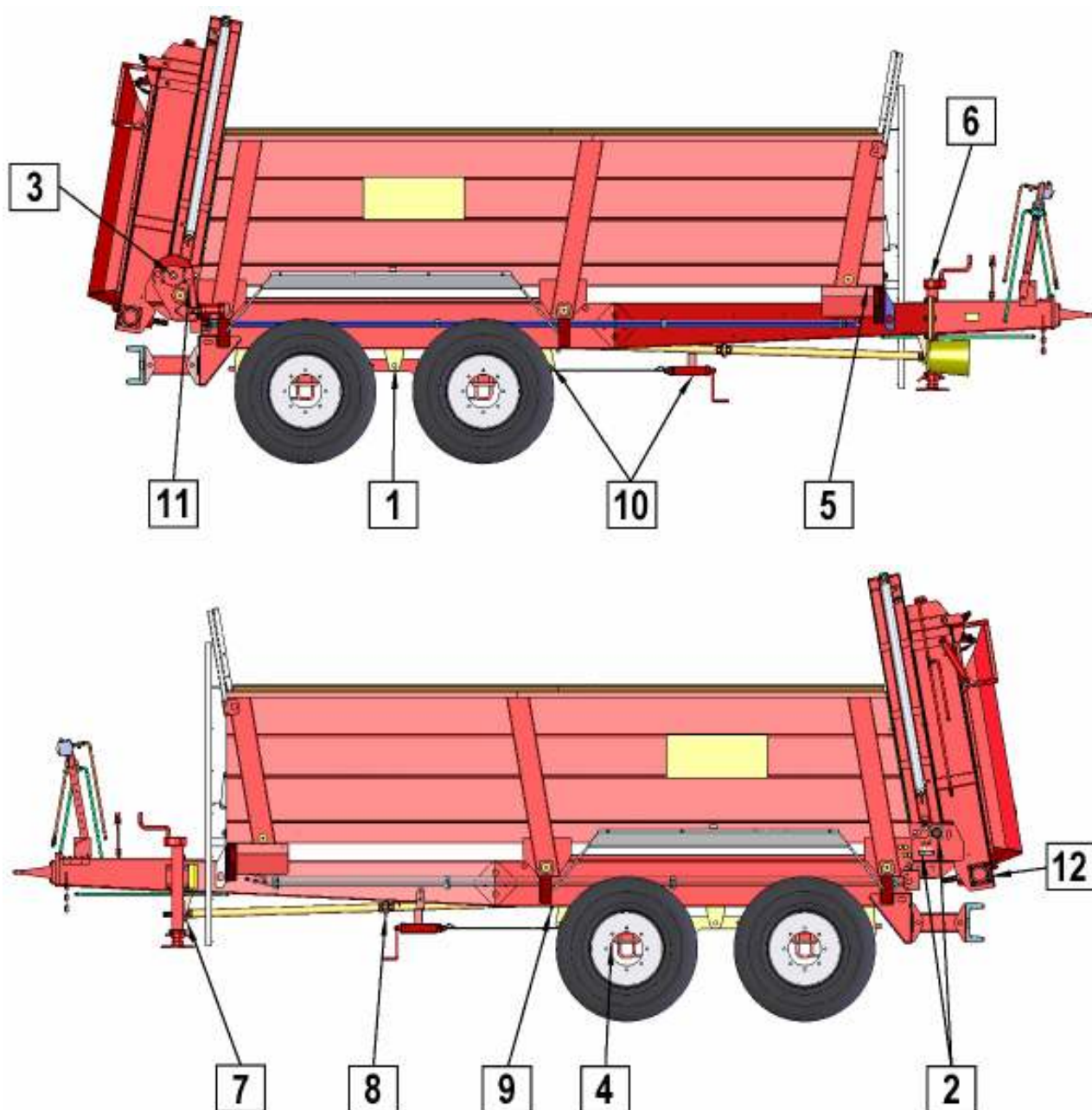
5.4 Смазка

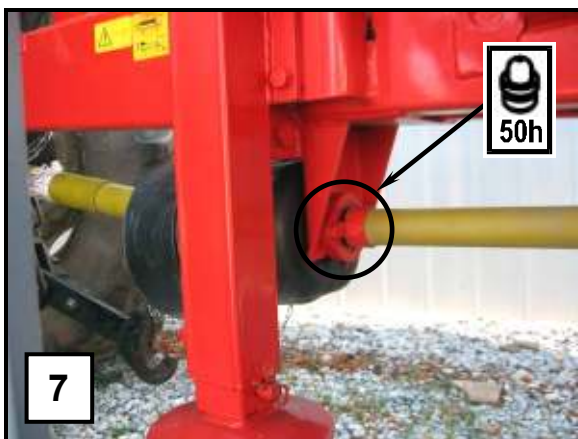
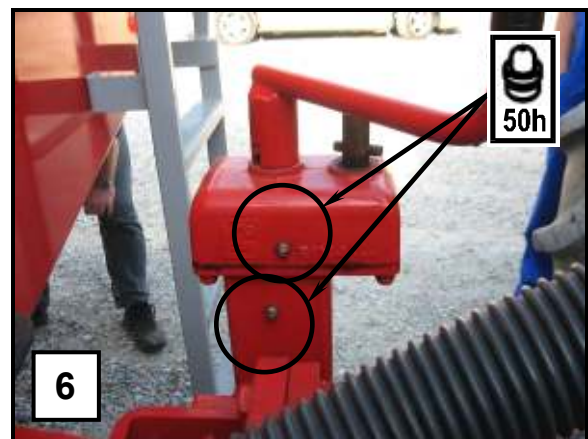
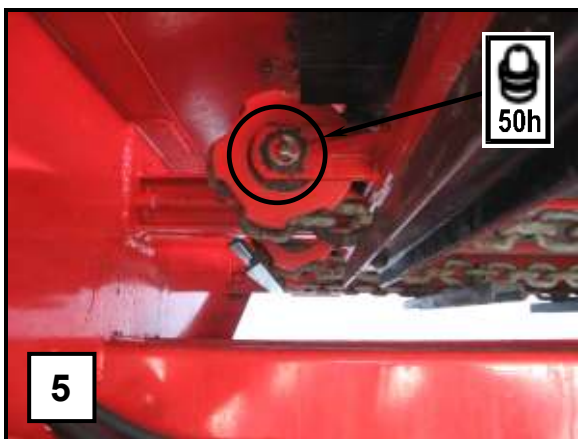
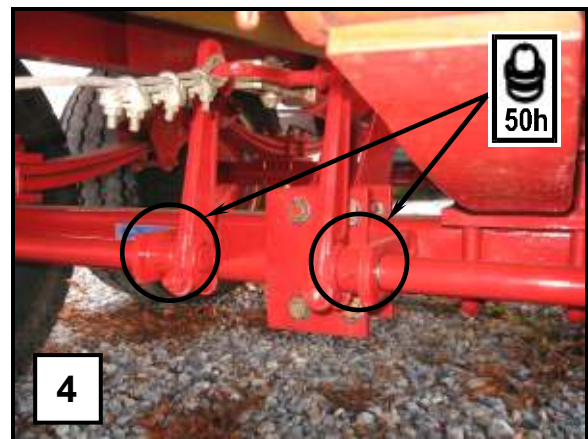
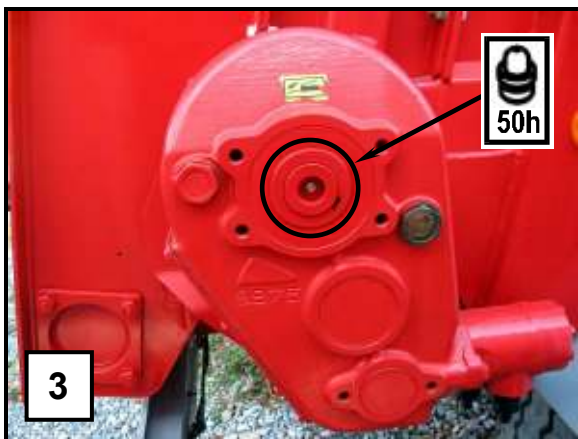
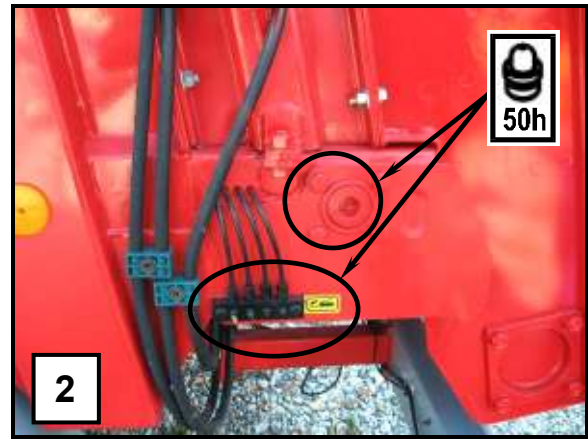
На рис. 17 приведены все места смазки. Для обеспечения Вашему разбрасывателю долгого срока службы, необходимо своевременно проводить смазочные работы согласно ниже приведённым рисункам, на которых указаны места смазки и период смазки.

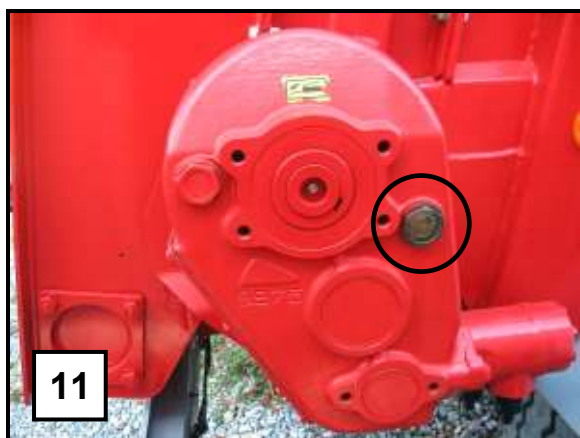
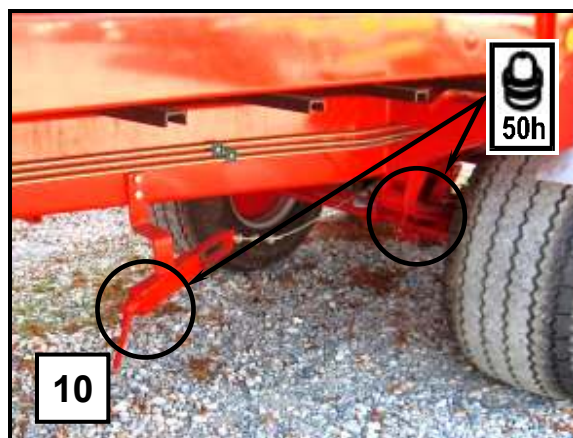
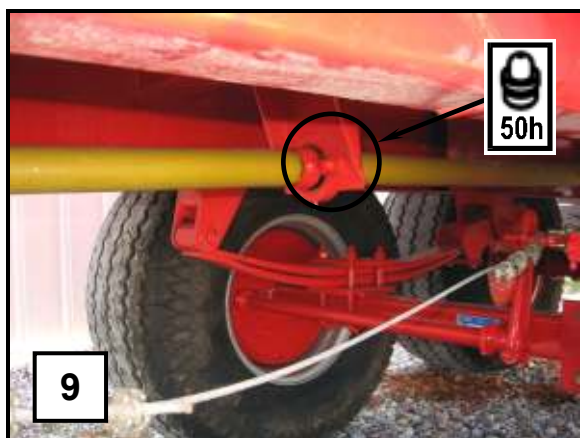


- *Перед осмотром, ремонтом, техобслуживанием, очисткой или устранением загрязнений и инородных тел привод разбрасывателя необходимо отключить, мотор трактора заглушить и извлечь ключ зажигания! Трактор поставить на стояночный тормоз!*

Рис. 17







<i>Позиция</i>	<i>Редуктор</i>	<i>Вид смазки</i>	<i>Критерии при замене, (литр)</i>	<i>Критерии при контроле</i>
11	Редуктор	Масло HYPENOL 90	Залить до уровня	Долить до уровня
12	Редукторы конические	Масло HYPENOL 90	Залить до уровня	Долить до уровня

Смазка карданных валов

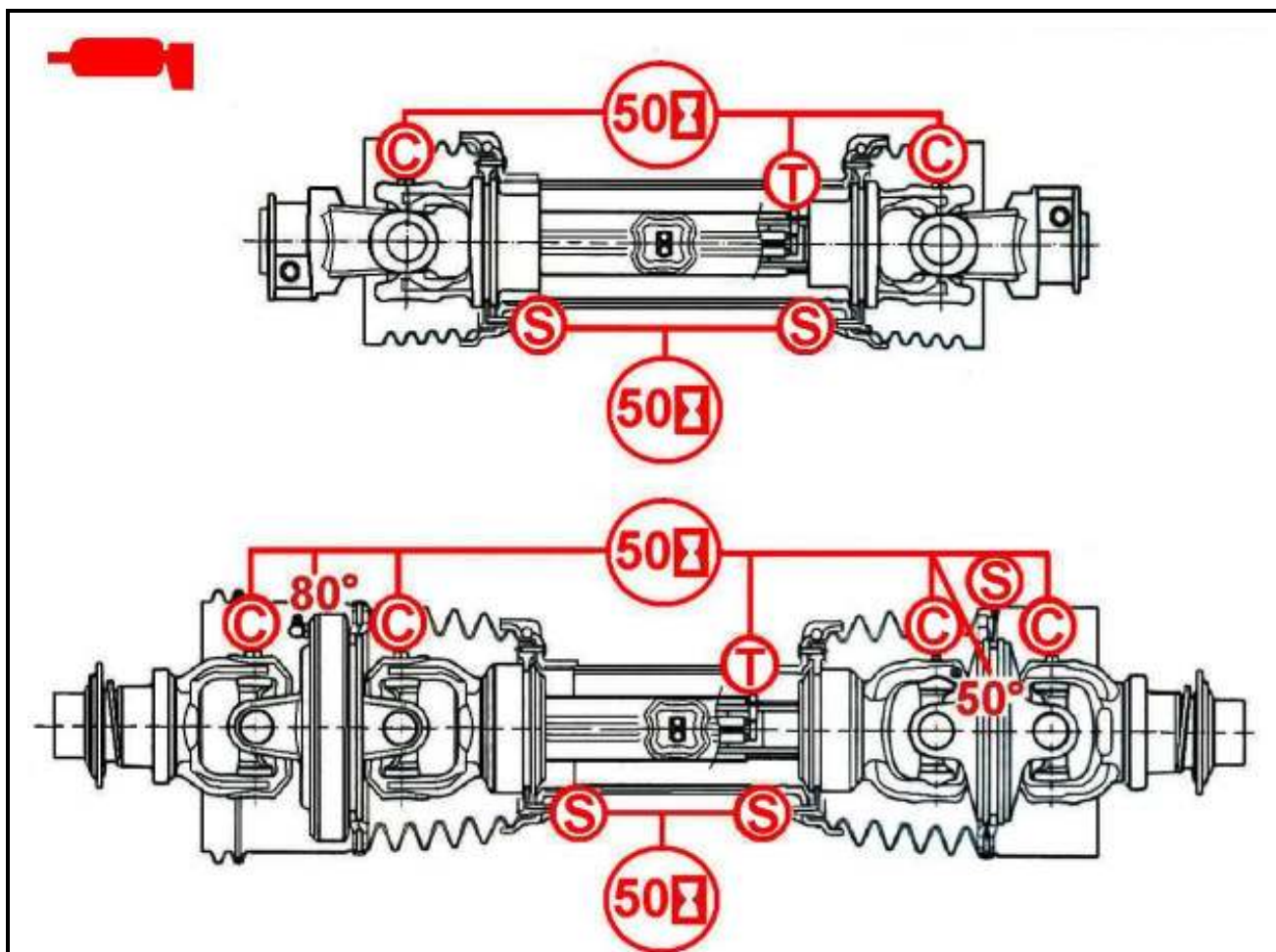


Таблица: Количество смазки (в граммах) в зависимости от категории карданного вала
1 унция (oz.) = 28,3 г (грамма)

	S1	S2	S4	S5	S6	S7	S8	H8	S9	SH	S0
C	2 г		4 г				5 г		8 г		
S	1 г										
T	3 г		5 г				8 г				
80°		20 г	20 г		30 г	30 г	40 г			60 г	
50°			3 г		4 г	4 г	4 г			4 г	





- *Используемая консистентная смазка должна быть произведена на растительной основе.*

5.5 Мойка разбрасывателя

После каждого использования разбрасыватель сразу же помыть!

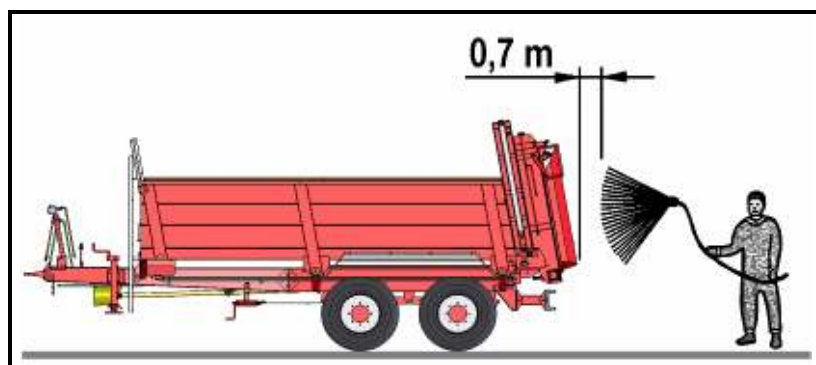
Первые три месяца не используйте паровые мойки или аппараты высокого давления. Разбрасыватель мыть только холодной водой. После трёхмесячного периода температура моющей жидкости не должна превышать 50°C. Не употреблять агрессивных моющих средств.

При мойке разбрасывателя струёй воды под высоким давлением, необходимо держать сопло моющего пистолета на расстоянии минимально 0,7м от поверхности разбрасывателя, рис. 18.



- *Перед осмотром, ремонтом, техобслуживанием, очисткой или устранением загрязнений и инородных тел привод разбрасывателя необходимо отключить, мотор трактора заглушить и извлечь ключ зажигания! Трактор поставить на стояночный тормоз!*
- *Категорически запрещено мыть разбрасыватель с включенным приводом и при этом находиться в грузовом отделе! **Опасно для жизни!***

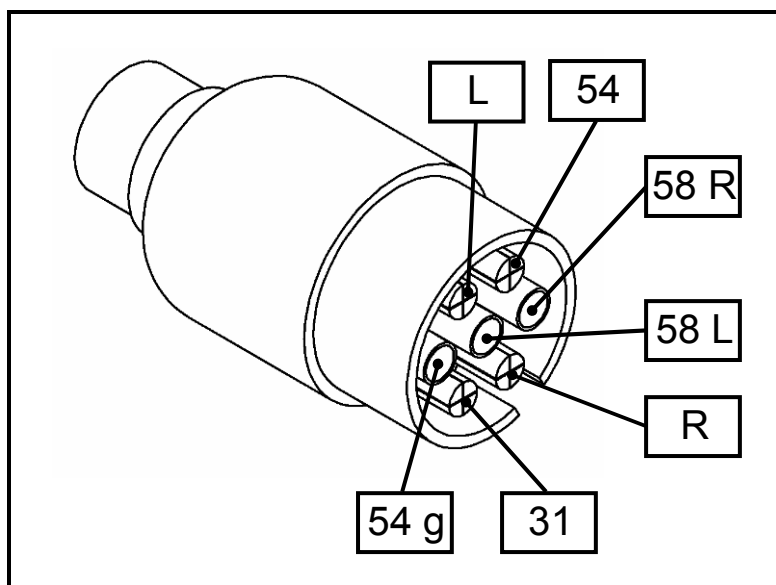
Рис. 18



- *При мойке разбрасывателя обратите внимание на вымывание смазки из подшипниковых узлов.*

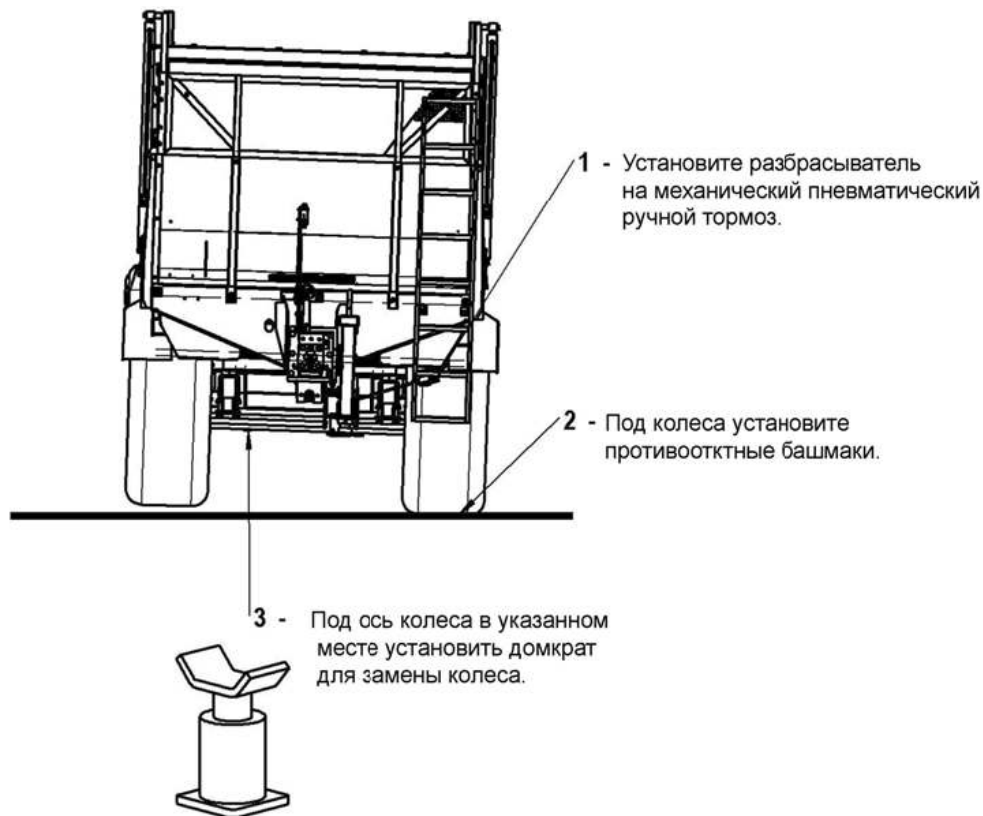
5.6 Схема подключения штепселя

Рис. 19



<i>Обозначение</i>	<i>Назначение</i>	<i>Цвет провода</i>
54 g	Противотуманные фонари	Синий
L	Указатель левого поворота	Жёлтый
58 L	Левый габаритный фонарь	Чёрный
31	«масса»	Белый
R	Указатель правого поворота	Зелёный
58 R	Правый габаритный фонарь	Коричневый
54	Стоп-сигналы	Красный

5.7 Замена колеса



6. Хранение и консервация

1. Агрегат поставить на хранение в сухом месте, но ни в коем случае вблизи складирования минеральных удобрений!
2. Внутри и снаружи агрегат хорошо очистить. Загрязнённые места накапливают влагу и задерживают воду, что приводит к коррозии. При мойке агрегата не рекомендуется использовать моющие аппараты высокого давления.
3. Проверить износ и работоспособность подвижных элементов, таких как шарниры, натяжные механизмы и прочее. Перед проверкой снять и очистить по необходимости заменить новыми.
4. Все шлицевые присоединительные места карданных валов смазать маслом.
5. Агрегат после очистки тщательно смазать.
6. Карданные валы тщательно смазать, в том числе и места для смазки защит.
7. Проверить лакокрасочное покрытие по необходимости поправить, незащищённые места покрыть антикоррозийным средством.
8. Для снижения внутренних напряжений и увеличения срока службы пневматических шин, необходимо снизить давление и защитить их от попадания прямых солнечных лучей, масла и жировых смазок.
9. Составьте список необходимых запасных частей и своевременно оформите заказ. В таком случае для дилеров SIP-а будет намного легче вне сезона выполнить заказ и вовремя доставить Вам запасные части. Кроме того, агрегат перед началом сезона будет полностью готов к работе.

7. Запуск разбрасывателя в новом сезоне

1. Агрегат очистить от консервационной смазки и масла, вытереть насухо.
2. Тщательно смазать все смазочные места. Смазывая подшипниковые узлы, устраняется со временем накопившийся конденсат.
3. Проверить давление в шинах.
4. Проверить уровень масла в редукторах, по необходимости долить в соответствии с предписанными требованиями.
5. Проверить все резьбовые соединения, по необходимости затянуть.
6. Проверьте все ранее выставленные настройки, по необходимости скорректируйте.
7. Руководство по эксплуатации и правила техники безопасности ещё раз внимательно прочитать.