



METAL-FACH



**РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
ОБМОТЧИК РУЛОНОВ
Z598
МАЙ 2020**

Содержание

1	Идентификация обмотчика	5
2	Очистка обмотчика	6
3	Хранение	7
4	Демонтаж и утилизация	7
5	Соединение с трактором	8
5.1	Соединение с приводом	10
5.1.1	Проверка работы управления гидравлической системой обмотчика	11
5.1.2	Проверка работы системы управления гидравликой в автоматическом режиме	12
5.2	Отключение от привода	12
6	Техническое обслуживание и регулировка	14
6.1	Техническое обслуживание машины	15
6.2	Компоненты, подлежащие периодической замене	16
6.3	Регулировка высоты проушины сцепного устройства обмотчика рулонов	16
6.4	Регулировка опорной пяты	17
6.5	Датчики обмотчика рулонов	18
6.5.1	Описание датчиков	19
6.5.2	Расположение отдельных датчиков	20
6.5.3	Корректировка положения индуктивных датчиков	21
6.5.4	Корректировка настройки датчика угла	22
6.5.5	Проверка работы датчиков отбойников оберточного модуля	23
6.6	Регулировка гидравлических компонентов	24
6.6.1	Регулировка скорости опускания подавателя пленки	24
6.7	Регулировка натяжения цепей	26
6.7.1	Цепь привода барабанов рабочего стола	26
6.7.2	Цепь редуктора натяжителя пленки	27
7	Гидравлическая система обмотчика рулонов	29
8	Система электропитания	32
9	Система осветительных приборов	33
10	Смазка	34
10.1.1	Точки смазки - Обрезчик пленки и подаватель пленки	35
10.1.2	Точки смазки - компоненты дышла	36
10.1.3	Точки смазки - рабочий стол с погрузочной стрелой	37
10.1.4	Модуль привода сателлитов и защелки отбойников	38

10.2 Периодичность смазки	39
11 Моменты затяжки для метрических болтов	40
12 Возможные дефекты	41
ДЛЯ ЗАМЕТОК.....	44



Информация, содержащаяся в руководстве по ремонту и техническому обслуживанию, действительна на день ее подготовки. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию машин, в связи с чем некоторые характеристики или рисунки могут не соответствовать фактическому состоянию машины, поставленной пользователю. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию, не внося изменений в настоящее руководство по ремонту и техническому обслуживанию.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ

Во время ремонта и технического обслуживания машины используйте руководство по ремонту и техническому обслуживанию и руководство по эксплуатации, предназначенное для данной модели машины.

1 Идентификация обмотчика

Обмотчик рулонов необходимо идентифицировать на основании заводской таблички, которая прочно прикреплена к главной раме обмотчика.

<p>A METAL-FACH SP. Z O.O.</p> <p>B S1a</p> <p>C e9*167/2013*11030</p> <p>D SUMZ34000JSSK0001</p> <p>E 1500 kg</p> <p>F A-0: 200 kg</p> <p>G A-1: 1500 kg</p>	<p style="text-align: center;">METAL-FACH®</p> <p style="text-align: center;">ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65</p> <p style="text-align: center;">Owijarka bel</p> <p>Typ handlowy Z598 Nacisk na zaczep 1,96 kN</p> <p>Wariant 4D2RNREHB KJ <input type="text"/></p> <p>Rok produkcji 2018</p> <p>VIN SUMZ34000JSSK0001</p> <p style="text-align: center;">CE</p> <p style="text-align: center;">www.metalfach.com.pl</p>
--	---

Рисунок 1. Заводская табличка

Пояснения к заводской табличке:

- A** - Название производителя;
- B** - Категория транспортного средства с подкатегорией и показателем скорости;
- C** - номер омологации типа ЕС;
- D** - VIN-код;
- E** - Технически допустимая максимальная общая масса транспортного средства;
- F** - Вертикальная нагрузка в точке соединения;
- G** - Технически допустимая максимальная масса на передней оси.

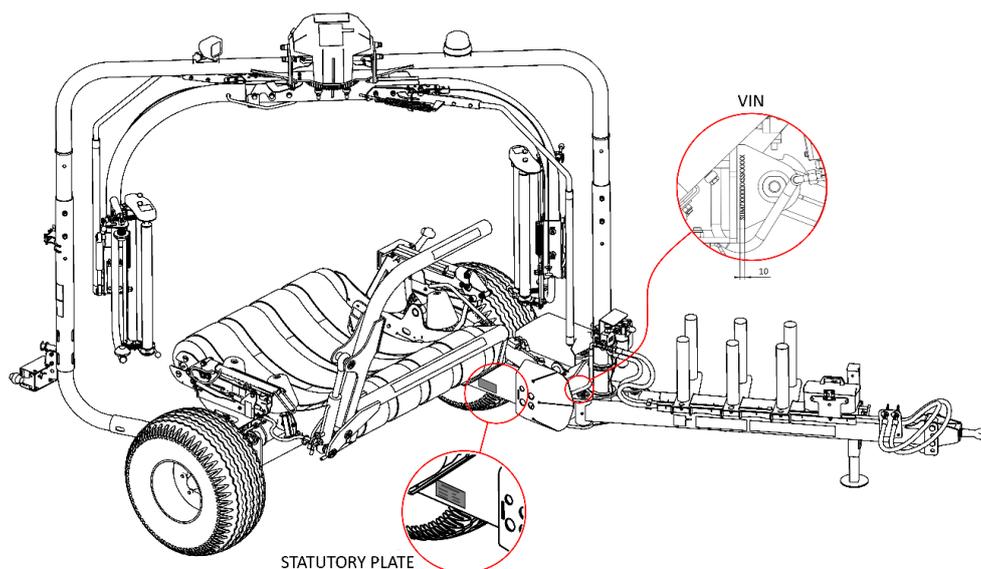


Рисунок 2. Место расположения паспортной таблички и номера VIN

2 Очистка обмотчика



Будьте осторожны во время мытья машины с помощью оборудования, работающего под давлением. Подшипники, болтовые, гидравлические и электрические соединения не являются водонепроницаемыми. Не допускайте длительного контакта этих компонентов с водой. После каждой очистки машины водой эти компоненты необходимо заново смазывать. Поврежденные места защиты электрического кабеля должны быть просушены и обмотаны водонепроницаемой изоляционной лентой для электрической проводки.

Очистка машины после использования:

- Очистите машину от растений, их остатков и других загрязнений.
- Очистите элементы освещения.
- Очистите предупреждающие знаки и таблички так, чтобы они были читаемыми.
- Ролики натяжного устройства для пленки должны быть очищены от загрязнений, можно использовать технический спирт.
- Барабаны рабочего стола можно мыть водой с моющим средством с помощью оборудования, работающего под давлением.

Хранение машины после очистки:

- После очистки машины водой снова смажьте подшипники, прокладки и шарнирные соединения.
- Ножи для резки пленки покройте слоем масла растительного происхождения.
- Все сколы краски, царапины на защитных покрытиях покройте антикоррозионными средствами и покрасьте их.
- Поврежденные наклейки техники безопасности должны быть обновлены или заменены.

Очистите загрязненный корпус счетчика L-02 слегка влажной тканью с мощными средствами. Не используйте для очистки органические растворители (например: ацетон, бензин, нитрорастворитель), так как существует опасность повреждения корпуса панели.

3 Хранение

После окончания сезона эксплуатации машины или если обмотчик в течение длительного времени не будет использоваться, выполните следующие операции:

- Снимите рулоны пленки из подавателей,
- Очистите машину (**раздел 2**),
- Выполните работы по техническому обслуживанию в соответствии с рекомендациями (**раздел 6**),
- Отремонтируйте или замените поврежденные детали,
- Устраните повреждения лакокрасочного покрытия и других защитных покрытий,
- Установите машину на ровную, твердую поверхность, зафиксируйте обмотчик, чтобы не было возможности откатывания, установив противооткатные упоры под колеса обмотчика рулонов.
- Рекомендуется хранить обмотчик под навесом или под водонепроницаемым защитным тентом,
- Рекомендуется хранить обмотчик с опущенным рабочим столом, при закрытой загрузочной стреле,
- Храните обмотчик таким образом, чтобы не подвергать опасности людей или животных. Обрезчик пленки оснащен острыми ножами, поэтому они должны находиться в закрытом положении,
- Проверьте состояние и удобочитаемость паспортной таблички. В случае ее повреждения обратитесь в сервисный центр,
- Панель управления храните в сухом помещении, защищая стыки от грязи и влаги,
- Кабель панели управления скрутите и храните в сухом помещении, предохраняя от грязи и влаги,
- Защитите машину от несанкционированного использования (используйте навесную цепь с замком из стандартного комплекта дышла обмотчика),
- Проверьте состояние и разборчивость пиктограмм. В случае их повреждения замените новыми.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Хранить обмотчик в атмосфере, свободной от агрессивных факторов (например, аммиака, химикатов).

4 Демонтаж и утилизация

Демонтаж и утилизацию должен производить специализированный сервис, ознакомленный с конструкцией и работой обмотчика. Только у специализированного

сервисного центра имеются полные и актуальные знания об объеме применяемых материалов, а также о рисках, связанных с угрозами в случае несоответствующего их хранения и транспортировки. Авторизованные сервисные центры обслуживания предлагает как консультации, так и выполняют полный спектр услуг по утилизации машины.

Для демонтажа следует использовать соответствующий инструмент и вспомогательное оборудование (подъемник, домкрат, съемник колес).



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Отработанное масло складировать в герметических емкостях. Немедленно доставить на автозаправочные станции, которые занимаются скупкой отработанного масла.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Демонтировать машину. Сортируйте разобранные части. Сдайте разобранные части в соответствующие пункты сбора.



Во время демонтажа обмотчика следует использовать соответствующую защитную одежду и обувь.

5 Соединение с трактором

Перед началом агрегатирования с трактором убедитесь в том, что обмотчик соответствует требованиям. Агрегируйте обмотчик рулонов Z598 с сельскохозяйственными тракторами мощностью не менее 35 кВт и минимальным классом тяги 0,9.

Трактор должен быть оснащен, как минимум, двумя гидравлическими быстросъемными муфтами (согласно ISO 7241-1, тип А, размер 12,5) для обеспечения подачи давления и свободного возврата масла из распределителя обмотчика в масляный бак трактора. Гидравлическая система трактора должна быть способна отключать гидравлическое питание рабочих секций с рабочего места оператора в кабине трактора.

Упаковочная машина на заводе адаптирована для работы с гидравлическими системами с центральным открытием. Распределитель обмотчика рулонов работает с гидравлическим приводом с функцией load sensing (измерения нагрузки).

Трактор должен быть оснащен 3-контактной 12-вольтовой электрической розеткой (DIN 9680).

Перед агрегатированием трактора с обмотчиком оператор должен убедиться в том, что обмотчик в полном комплекте и все болты затянуты надлежащим образом (таблица моментов затяжки болтов - **раздел 11**).

Убедитесь в том, что точки, которые обозначены как точки смазки, действительно смазаны. Если это не так, их следует смазать. (**раздел 10**).



ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ!

Рабочая зона машины считается опасной зоной. Перед запуском машины убедитесь, что в непосредственной близости нет людей или животных. Если кто-нибудь появится рядом с машиной, следует немедленно остановить обмотчик и распорядиться, чтобы все посторонние лица вышли из опасной зоны. Никогда не останавливайтесь в непосредственной близости или под: террасами, балконами, открытыми пространствами или всеми видами платформ, на которых могут находиться люди или животные. Оператор обмотчика несет ответственность за любой ущерб, причиненный машиной во время работы.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что в зоне агрегатирования обмотчика с трактором и поблизости нет посторонних лиц, и особенно детей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Наденьте плотно прилегающую одежду, которую нельзя поймать движущимися частями, и обувь с противоскользящей подошвой. В случае опасности разбрасывания элементов, надевайте защитный шлем с защитным экраном для глаз.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь в герметичности системы силовой гидравлической системы. Для того, чтобы проверить, есть ли утечка из шлангов, используйте салфетку или бумагу.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Пребывание вблизи сцепного устройства во время работы обмотчика может привести к удару или защемлению. Соблюдайте особую осторожность при подсоединении и отсоединении машины.

5.1 Соединение с приводом

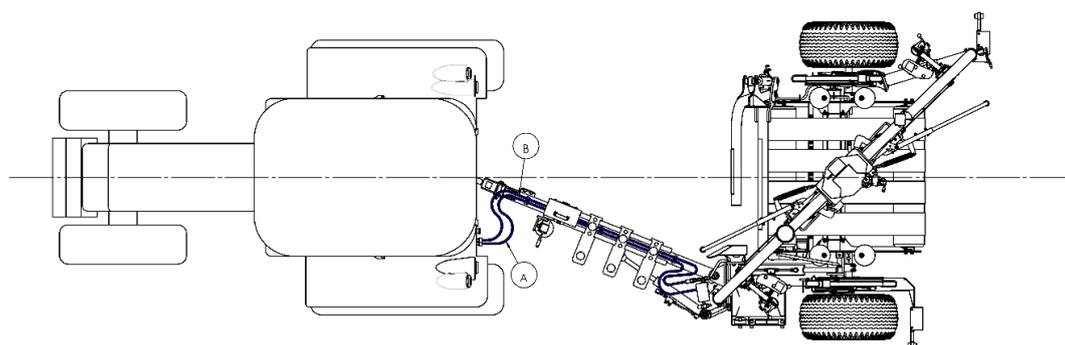
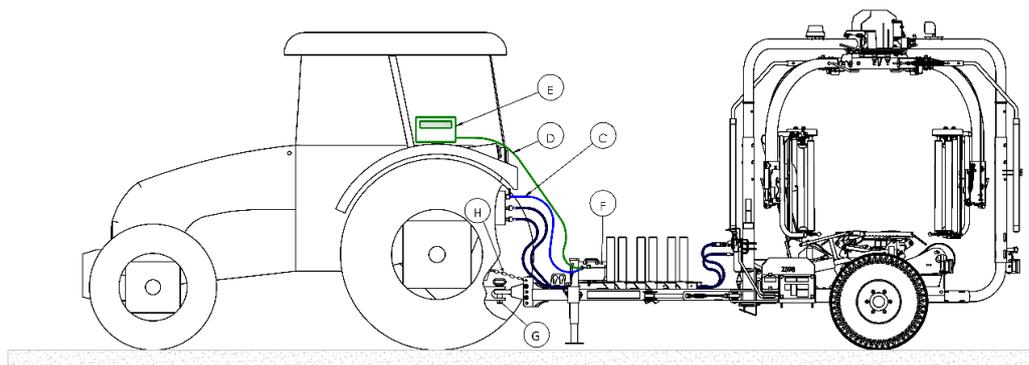


Рисунок 3. Схема подсоединения сцепного устройства и привода обмотчика рулонов

- Обмотчик необходимо агрегатировать к нижней транспортной сцепке трактора, позволяющей выдержать вертикальную нагрузку 2 кН. Проверьте устойчивость и маневренность езды с трактором.
- Убедитесь, что в зоне агрегатирования обмотчика с трактором и поблизости нет посторонних лиц и особенно детей.
- При агрегатировании машины с трактором, установите трактор на твердой, ровной, горизонтальной поверхности. Выключите двигатель трактора, выньте ключ из замка зажигания и затяните стояночный тормоз трактора.
- Обмотчик установите горизонтально, используя опорную пята, и отрегулируйте правильную высоту сцепного устройства, выбрав соответствующую регулировочную проушину.
- Снимите защиту от несанкционированного использования - навесную цепь с замком на проушине транспортной сцепки.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Проушину дышла соедините только с сельскохозяйственной сцепкой трактора и проверьте правильность крепления и защиту от случайного разъединения.

- Снимите защиту от несанкционированного использования - навесную цепь с замком на проушине транспортной сцепки.
- Запустите трактор и подъедьте к обмотчику так, чтобы отверстие в проушине сцепного устройства трактора находилось на одной оси с отверстием в проушине сцепного устройства обмотчика. Диаметр отверстия в проушине сцепного устройства составляет 44 мм.
- Выключите двигатель трактора, выньте ключ из замка зажигания и затяните стояночный тормоз.
- Соедините проушину обмотчика с помощью соответствующего пальца для сцепного устройства (G), зафиксируйте палец штифтом для защиты от случайного разъединения.
- В качестве дополнительной защиты от разъединения используйте цепь (H), закрепленную между сцепным устройством обмотчика и трактором. Это обеспечит остаточную управляемость обмотчиком в случае внезапного отсоединения машин.
- Подключите штекер электропитания обмотчика (**раздел 8**). Защищайте от случайного отсоединения. Возможные излишки кабеля питания (C) поместите в кабину оператора или контейнер для электропроводки (F).
- Установите панель управления (E) в кабину трактора и затем подсоедините к ней коммуникационный кабель (D). Возможные излишки коммуникационного кабеля (C) поместите в кабину оператора или контейнер для электропроводки.
- Подсоедините систему питания гидравлической системы - соедините штекер магистрали подачи питания (A) и обратную магистраль (B) с гидравлическими разъемами трактора.
- Укоротите опорную пята и переставьте ее в транспортное положение.
- Перед началом работы или перед выездом на дороги общего пользования проверьте затяжку шпилек колес на обмотчике.
- Перед выездом на дороги общего пользования подсоедините осветительную систему обмотчика (**раздел 9**) к разъему трактора. Проверьте правильность работы освещения.
- Запустите трактор, включите панель управления и проверьте правильность функционирования силовой гидравлической системы в ручном режиме, без рулонов и без пленки на подавателях.

5.1.1 Проверка работы управления гидравлической системой обмотчика

- В ручном режиме работы переведите дышло в рабочее и транспортное положение.

- Если стрелы сателлитов не находятся в положении столкновения с погрузочной стрелой, проверьте работу стрелы, раскладывая и складывая ее вручную. Оставьте стрелу в разложенном положении.
- Наклоните рабочий стол для погрузочно-разгрузочных работ (с разложенной погрузочной стрелой). Оставьте рабочий стол в горизонтальном положении.
- Откройте и закройте обрезчики пленки. Оставьте обрезчики в закрытом положении.
- Если стрелы сателлитов не находятся в положении столкновения с другими частями обмотчика, а подаватели пленки находятся в вертикальном положении, можно сделать несколько оборотов оберточного модуля по часовой стрелке (глядя на обмотчик сверху). Остановите сателлиты в положении, совпадающем с продольной осью обмотчика.
- Используйте кнопку на панели управления, чтобы повернуть подаватели пленки на 90° до горизонтального положения.
- Затем поднимите подаватели пленки до вертикального положения с помощью кнопки для закрывания обрезчиков пленки.
- Поверните сателлиты оберточного модуля в положение готовности или транспортное положение и оставьте их там.
- Проверка правильности функционирования силовых гидравлических систем без рулонов и без пленки возможна в автоматическом режиме (**раздел 5.1.2**).

5.1.2 Проверка работы системы управления гидравликой в автоматическом режиме

- Переведите подвижные компоненты обмотчика в рабочее положение. Количество оборотов оберточного модуля может быть установлено на минимальное значение.
- Выберите режим обертывания 2D и подтвердите начало автоматической работы - кнопка auto./map.
- Выполните автоматическую загрузку
- Выполните автоматическое обертывание. Сателлиты должны вращаться по часовой стрелке, если смотреть сверху, плавно перемещаться и замедляться. После завершения запрограммированного количества оборотов сателлиты должны остановиться в положении для выгрузки или следующей загрузки.
- Если сателлиты остановились правильно, вы можете подтвердить автоматическую выгрузку.
- После выгрузки обмотчик должен перейти в положение готовности.

При правильной работе гидравлической системы и системы управления, загрузите первый рулон и убедитесь в том, что нагрузка на переднюю ось трактора составляет более 20% от массы трактора. Об этом свидетельствует то, что трактор сохраняет полную маневренность.

5.2 Отключение от привода

Действия во время отсоединении обмотчика от трактора:

- Убедитесь, что в зоне агрегатирования обмотчика с трактором и поблизости нет посторонних лиц и особенно детей.

- Если есть возможность, установите элементы обмотчика в транспортное положение.
- Если обмотчик не будет использоваться в течение длительного времени, опустите рабочий стол.
- Установите обмотчик в месте хранения на твердом и ровном основании. Выключите двигатель трактора, выньте ключ из замка зажигания и затяните стояночный тормоз трактора.
- Отключите электропитание, управление обмотками обмотчиком и систему освещения. Сверните кабели и положите их в контейнер на дышле обмотчика.
- Отсоедините силовую гидравлику и закрепите гидравлические шланги в их держателях на дышле обмотчика (**рис. 4 - В**).
- Опустите опорную пята из транспортировочного в рабочее положение.
- Следите за тем, чтобы не было опасности случайного перемещения агрегата, при необходимости подложите клиновой упор под колесо обмотчика рулонов.
- Отсоедините проушину дышла от сцепного устройства сельскохозяйственного трактора. Отсоедините дополнительную цепь, соединяющую сцепное устройство с трактором.

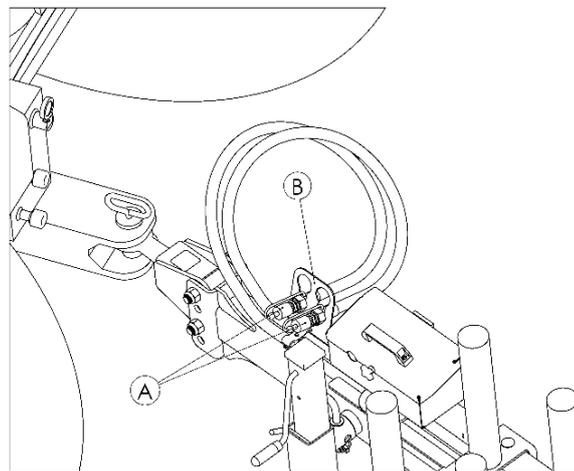


Рисунок 4. Держатель гидравлических шлангов



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Гидравлические соединения всегда должны быть чистыми. Всегда после использования устанавливайте пластиковую крышку, поставляемую вместе с машиной (**Рис. 4 – А**).



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

После отсоединения обмотчика от трактора храните его панель управления в сухом и безопасном месте, вдали от посторонних лиц, особенно детей.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

После отсоединения обмотчика от трактора его кабели электропитания и коммуникационный кабель панели управления должны храниться в контейнере для электропроводки, смонтированном на дышле обмотчика.

6 Техническое обслуживание и регулировка

При выполнении работ по техническому обслуживанию носите защитную одежду и обувь, соответствующую выполняемым действиям и веществам, действию которых вы будете подвергаться.

Не устраняйте утечки из гидравлического оборудования и гидравлических деталей, находящихся под давлением.

Поврежденные детали машины необходимо заменить новыми оригинальными деталями. Использование неоригинальных или неподходящих деталей аннулирует гарантию на машину.

Крайне важно предотвращать непреднамеренную эксплуатацию или техобслуживание обмотчика неуполномоченными лицами, не имеющими соответствующей квалификации.

Необходимо предотвращать случайный запуск машины.

Если необходимо выполнить работы с элементами обмотчика, до которых невозможно дотянуться стоя на земле, следует использовать специальные устройства (безопасные лестницы). Не используйте элементы обмотчика для вхождения на машину.



Затягивайте болты на неподвижных соединениях в соответствии со значениями крутящих моментов, указанных в **разделе 11**.

На подвижных соединениях затягивайте болты так, чтобы получить наименьший зазор элементов и сохранить их подвижность.

Соблюдайте указания в контрольных листах в процессе агрегатирования машины с трактором, ее запуска и отсоединения обмотчика от трактора.



Рекомендуется вести журнал операций обслуживания и контроля. Это позволит постоянно следить за техническим состоянием машины и избежать ремонтных работ в полевых условиях.

Необходимо предотвращать утечку гидравлического масла в окружающую среду.

Ремонт гидравлической системы должен проводиться в таком месте, где нет риска попадания масла в почву, грунтовые воды, продукты питания и корма для животных. Для хранения отработанного масла используйте герметичные и безопасные контейнеры.

Если необходимо провести техническое обслуживание под поднятыми узлами машины (например, заменить колеса), зафиксируйте их от опускания, установив под них устойчивые опоры.

При замене колеса поднимите обмотчик, расположив подъемник в точках, обозначенных пиктограммами .



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Во время накачивания колес не превышайте значение рекомендованного давления. При незагруженной машине - это 3,5 бара.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Используйте только оригинальные запасные части.

Оригинальные запасные части компании Metal Fach производятся с учетом конкретных потребностей оборудования Metal Fach.

Части других производителей не контролируются и не утверждаются компанией Metal Fach. Для того, чтобы избежать риска, используйте только оригинальные запасные части компании Metal Fach.

6.1 Техническое обслуживание машины



Для поддержания соответствующего состояния и продления срока службы подвижных частей машины необходимо придерживаться рекомендаций, указанных в таблице технического обслуживания (табл. **2**)

и проводить периодические осмотры машины. Работы по техническому обслуживанию должны проводиться на обмотчике, установленном в рабочее положение. Если необходимо использовать другое положение, это будет указано отдельно.



Для смазки пластичной смазкой используйте смазки класса EP 2 или EP 3 (напр., LT-43 EP-3). Для нанесения смазки с помощью смазочных устройств используйте смазочный пистолет. Скользящие поверхности можно смазывать с помощью кисти, покрытой смазкой. Для роликовых цепей рекомендуется использовать смазочные материалы или масла, предназначенные для роликовых цепей.

Перед проведением смазки рекомендуется удалить как можно больше остатков предыдущей смазки с поверхностей скольжения, так как она может содержать примеси (песок, органические вещества), которые могут привести к ускоренному износу деталей или потере смазочных свойств. После выполнения операции смазки избыточную смазку, вытекающую из точек смазки, следует удалить, чтобы в ней не скапливались загрязнения и она не препятствовала проведению операций по техническому обслуживанию машины.

6.2 Компоненты, подлежащие периодической замене

Таблица 1. Периодичность замены компонентов

 НАЗВАНИЕ КОМПОНЕНТА	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ЗАМЕНЫ	
	Каждые 2 года	Каждые 6 лет
Картридж гидравлического фильтра	•	
Гидравлические шланги		•

6.3 Регулировка высоты проушины сцепного устройства обмотки рулонов

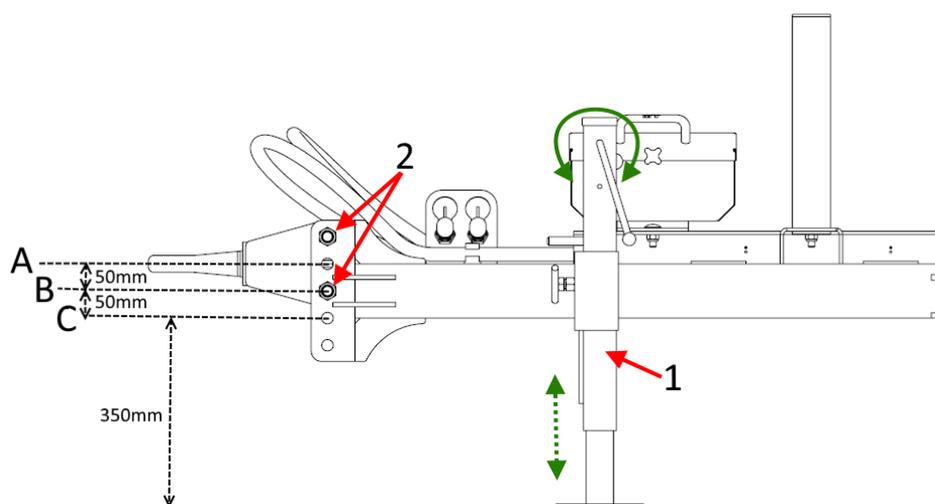


Рисунок 5. Регулировка высоты проушины сцепного устройства

Перед подсоединением обмотчика к сцепному устройству трактора убедитесь в том, что агрегат машина находится в ровном положении. Кроме регулировки высоты сцепного устройства на тракторе, можно также регулировать высоту проушины сцепного устройства на его креплении к дышлу обмотчика.

Неправильное выравнивание обмотчика может привести к тому, что при погрузке рулонов дерн оторвется от земли, что может создавать трудности при погрузке и разгрузке рулонов.

Выполнение регулировки сцепного устройства (**Рис. 5**):

- Обмотчик должен быть установлен на ровной поверхности, поддерживаться на опорной пяте (1) и выровнен с ее помощью,
- Подведите трактор к обмотчику так, чтобы его сцепное устройство находилось близко к проушине сцепного устройства обмотчика,
- Заглушите двигатель трактора, затяните вспомогательный тормоз,
- Если сцепное устройство трактора регулируемое, установите его напротив сцепного устройства обмотчика,
- Если точная регулировка сцепного устройства трактора невозможна, отвинтите две гайки M20 (2), фиксирующие проушину дышла, и переведите его в верхнее (А), промежуточное (В) или нижнее (С) положение.
- Снова закрепите соединение гайками, затянув их с моментом затяжки 400 Нм,
- Запустите трактор и переместитесь трактором к обмотчику рулонов так, чтобы проушина сцепного устройства обмотчика находилась в дышле сцепного устройства трактора,
- Вставьте фиксирующий палец и предохраните соединение от случайного расцепления,
- Сложите опорную пяту обмотчика в транспортное положение.

6.4 Регулировка опорной пяты

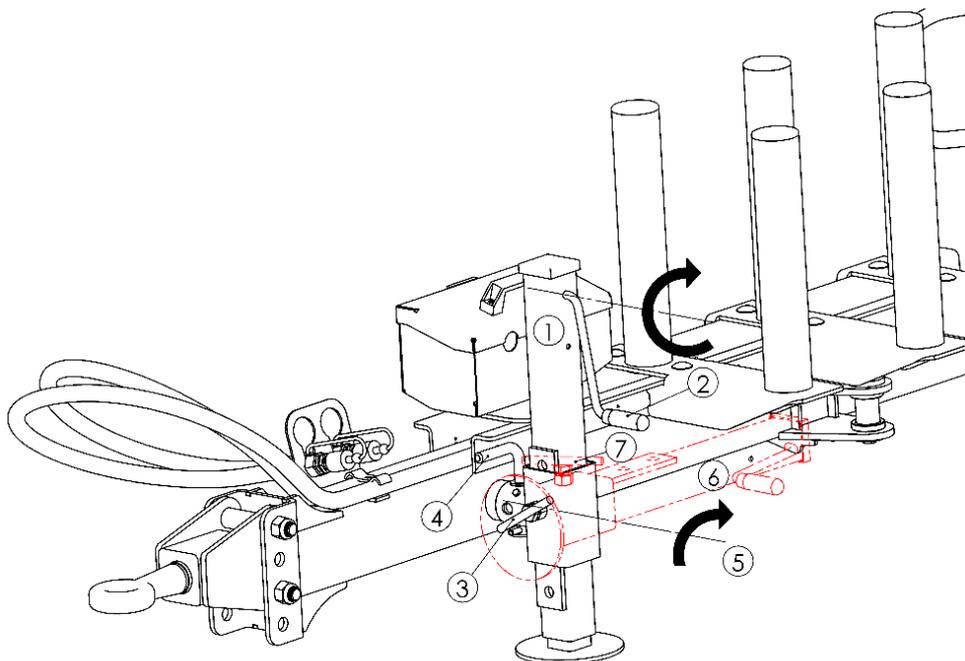


Рисунок 6. Опорная пята обмотчика имеет два положения

- Транспортное - используется во время проездов и работы обмотчика. В этом случае пята складывается и располагается вдоль дышла.
- Рабочее - используется, когда обмотчик отсоединен от трактора. В этом случае она расположена перпендикулярно поверхности, а степень ее раскладывания можно регулировать ступенчато с помощью крепежного болта и плавно поворачивая ее рукоятку.

Переключение пяты из рабочего в транспортное положение (**рис. 6**):

- При перемещении опорной пяты из рабочего в транспортное положение обмотчик должен быть прикреплен к сцепному устройству трактора.
- С помощью ручки (2) сложите опорную пята (1) в самое короткое положение.
- Открутите стопорный болт (3) и выньте шплинт, который фиксирует палец (4).
- Поверните опорную пята в транспортное положение (6) и вставьте фиксирующий палец вместе с его штифтом.
- Установите положение на ступенчатом регуляторе на отверстие, расположенное ближе всего к основанию пяты (7), и закрепите это положение, повернув крепежный болт.

6.5 Датчики обмотчика рулонов

За правильную работу обмотчика отвечают в основном различные датчики. Их задача заключается в информировании блока управления о текущем положении отдельных рабочих узлов, частоте вращения вращающихся элементов, а также в физическом выключении машины при столкновении бамперов модуля обертывания (концевых выключателей). На машине установлено 16 датчиков, 13 из которых аналогичного типа - индуктивные датчики.

Все датчики и их рабочие положения устанавливаются на заводе-изготовителе. При первом запуске обмотчика убедитесь, что все датчики правильно установлены на своих местах, на соответствующих расстояниях от их активаторов. Их случайное смещение может, например, произойти во время транспортировки машины от продавца к покупателю.

Датчики могут быть повреждены, если они неправильно расположены по отношению к активаторам, которые их приводят в действие, либо если они неправильно зафиксированы. Важно, чтобы пользователь знал, как быстро и безопасно скорректировать их положения. Чтобы сохранить работоспособность обмотчика, каждый поврежденный датчик должен быть заменен новым аналогичного типа.

6.5.1 Описание датчиков

Таблица 2. Описание и функции датчиков

Маркировка датчиков	Положение	Тип/Вид	Описание
S1	Рис. 7	Датчик угла	Датчик углового положения рабочего стола
S2; S4	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик открытого положения обрезчиков пленки
S3; S5	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик закрытого положения обрезчиков пленки
S6	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик положения дышла
S7	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик открытого положения погрузочной стрелы
S8	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик закрытого положения погрузочной стрелы
S9	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик подсчета количества оборотов стрел сателлитов. Определение положения остановки стрел в положении для загрузки/разгрузки.
S10	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик, определяющий транспортное положение стрел сателлитов
S11; S12	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик обрыва пленки и измерения количества использованной пленки
S13	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик частоты вращения и количества оборотов барабана рабочего стола
S14	Рис. 7	Индуктивный датчик, бесконтактный датчик, PNP	Датчик частоты вращения и угла поворота стрел сателлитов
S15; S16	Рис. 7	Концевой выключатель, контакторного типа	Датчик столкновения с отбойниками оберточного модуля

6.5.2 Расположение отдельных датчиков

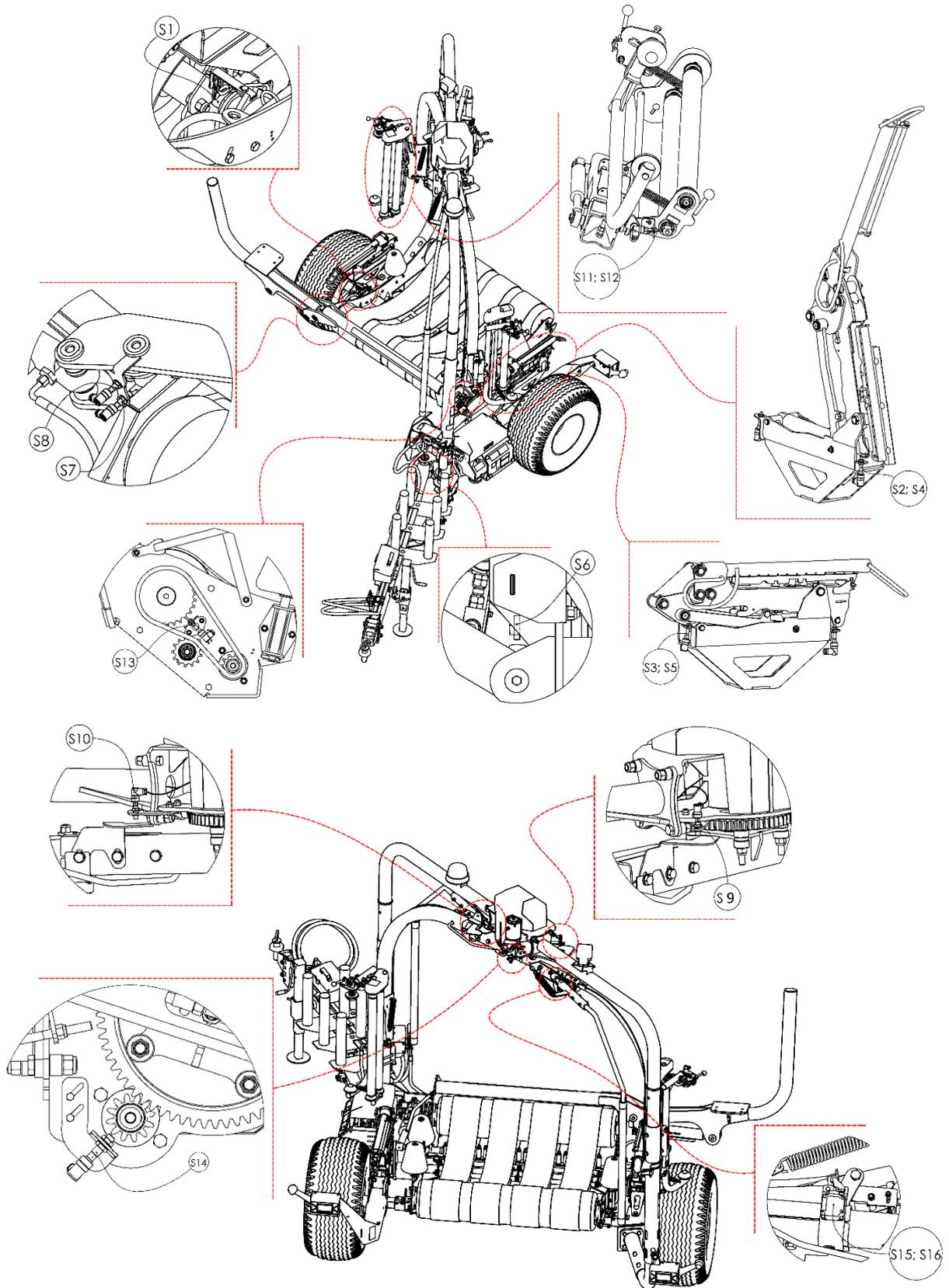


Рисунок 7. Расположение датчиков на обмотке

6.5.3 Корректировка положения индуктивных датчиков



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никогда не выполняйте работы по ремонту и техническому обслуживанию обмотчика, когда трактор работает и не закреплен.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никогда не выполняйте работы по ремонту и техническому обслуживанию обмотчика, если он находится в автоматическом режиме. Случайная активация датчика может привести к непреднамеренному движению машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Корректировку положения индуктивного датчика необходимо обязательно выполнить, если данный рабочий компонент обмотчика достигает своего крайнего положения, а соответствующий ему датчик не срабатывает. Второй случай - отсутствие сигналов, считываемых датчиком с вращающихся ведущих колес вращающихся элементов. Индуктивные датчики активируются путем приближения передней части датчика к железному компоненту (должен быть притянут магнитом). Активаторами могут быть, например, головка болта, поверхность из листового металла, зуб цепной или зубчатой звездочки.

Правило установки датчика по отношению к его активатору (**рис. 8**):

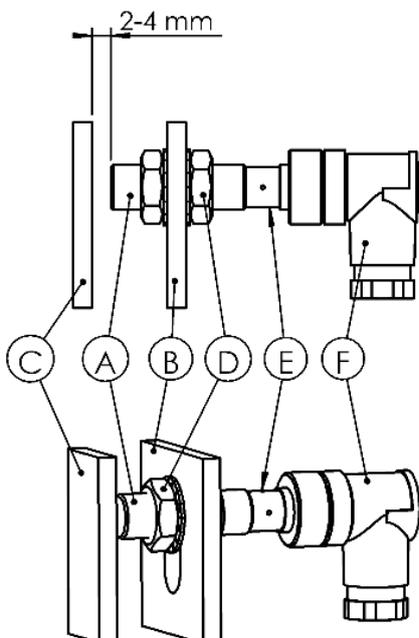


Рисунок 8. Индуктивный датчик и его активатор

- Переведите данный рабочий компонент в конечное положение и выключите гидравлику трактора. Заглушите двигатель трактора и затяните стояночный тормоз,
- Проверьте герметичность разъема датчика (F), причиной отсутствия сигнала может быть неплотный разъем,
- Регулировочные гайки (D) датчика (A) в держателе датчика (B) должны быть ослаблены гаечным ключом 17 или 13, в зависимости от типа датчика так, чтобы их можно было повернуть пальцами,
- Переместите датчик в его держателе так, чтобы его передняя часть была на расстоянии от 2 до 4 мм от поверхности активатора (C),
- Зафиксируйте его положение в держателе с помощью гаек датчика.
- Поверните ключ от трактора в положение, в котором обмотчик может работать от электросети. Включите панель управления,

- Убедитесь, что светодиод в части (E) датчика светится. Если это так, то это сигнал о том, что датчик активирован,
- Если светодиод не светится, поднесите датчик ближе к активатору или, если возможно, активатор к датчику и повторите проверку функций.

Индуктивные датчики обмотчика рулонов взаимозаменяемы. Это означает, что возможное повреждение датчика можно диагностировать, установив вместо него второй индуктивный датчик обмотчика рулонов. Если первый датчик не сработал, а второй сработал, это означает, что первый датчик поврежден и должен быть заменен новым датчиком того же типа. Если второй датчик также не работает, необходимо проверить подключение штекеров к блоку управления.

После переустановки датчика обратите внимание на положение штекера и выходящего из него кабеля, чтобы они не вызвали столкновения с движущимися компонентами обмотчика рулонов. Слишком сильно натянутый или слишком свободный кабель может быть быстро поврежден или изношен.

6.5.4 Корректировка настройки датчика угла

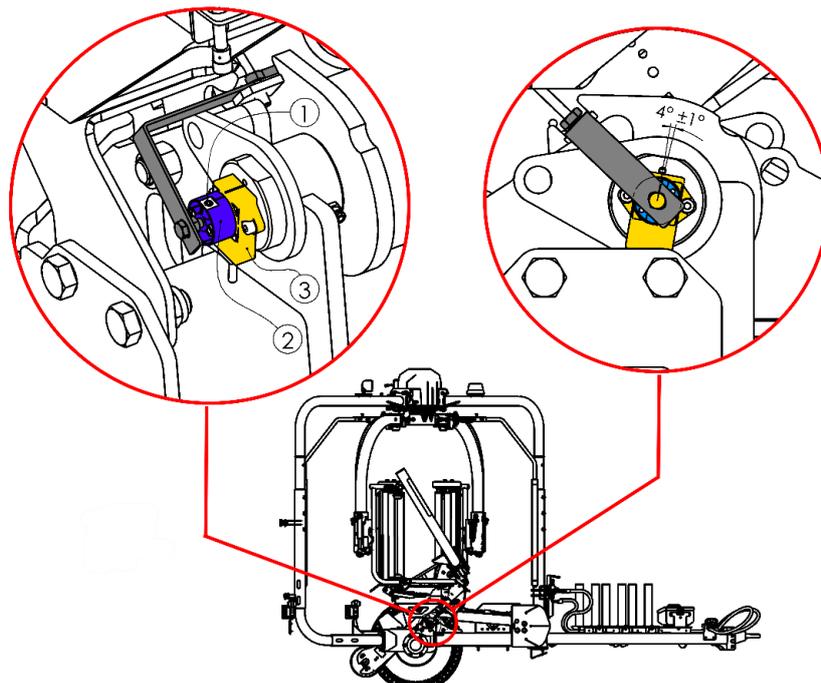


Рисунок 9. Изменение положения активатора датчика угла

Бесконтактный датчик угла с рабочим диапазоном 180° отвечает за подачу в модуль управления информации о текущем положении рабочего стола относительно рамы обмотчика рулонов. Его настройка может быть осуществлена с помощью операции на пульте управления и механически путем, изменяя угол крепления его активатора (2) по отношению к датчику (3), прикрепленному к неподвижному компоненту, которым является корпус подшипника рабочего стола. Мы можем получить значения наклона стола, отличающиеся от заводских настроек для положения загрузки, работы и

разгрузки. Рекомендуется изменять положение датчика только в случае проблем с выравниванием обмотчика рулонов, подсоединенного к трактору.

Коррекция рабочих настроек рабочего стола с помощью панели управления:

- Установите рабочий стол в горизонтальное положение и выключите панель управления с помощью переключателя О/И на боковой стороне панели.
- Удерживайте кнопку MENU, установите переключатель в положение I. Появится экран корректировки датчика угла.
- Сначала устанавливается положение загрузки, после установки стола в это положение подтвердите это нажатием кнопки ОК.
- Затем установите положение разгрузки, подтвердите с помощью кнопки ОК.
- Последним нужно установить рабочее положение. Установите стол в горизонтальное положение и подтвердите нажатием кнопки ОК.
- После последнего подтверждения панель выключается. После повторного включения убедитесь, что все заданные положения достигнуты в ручном и автоматическом режиме управления.
- Если какое-либо из рабочих положений не достигнуто, это может означать, что оно находится за пределами диапазона считывания показаний датчиком и его активатор следует механически отрегулировать.

Процесс механической регулировки датчика угла (**Рис. 9**):

- Установите рабочий стол в положение наклона назад (для разгрузки) и выключите гидравлику трактора. Заглушите двигатель трактора и затяните стояночный тормоз.
- Ослабьте винт (1) для настройки активатора (2).
- Поверните корпус активатора (2) влево или вправо. Ось вращения представляет собой болт, соединенный с рабочим столом с помощью рычага.
- Угол между индикатором активатора и индикатором датчика должен составлять около 4° (индикаторами являются пазы, вырезанные на датчике и на активаторе), расстояние между пазами должно составлять от 2 до 3 мм.
- Расстояние между активатором и поверхностью датчика должно составлять 1,5 - 2 мм.
- Зафиксируйте положение активатора, затянув закрепляющий его болт к оси.
- Запустите трактор и гидравлику, проверьте диапазон перемещения рабочего стола с помощью кнопок на панели управления. При необходимости выполните еще одну корректировку с помощью панели управления.
- Если диапазон регулировки крепления датчика все еще недостаточен, свяжитесь с дистрибьютором.

6.5.5 Проверка работы датчиков отбойников оберточного модуля

Перед проверкой функционирования датчиков столкновения с защитными отбойниками оберточного модуля заглушите двигатель трактора и затяните его стояночный тормоз. Включите панель управления и прижмите отбойник к стреле сателлита. Отбойник не должен самостоятельно возвращаться в исходное положение, а панель управления должна выключаться. Операцию следует выполнять для обеих стрел.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Если какой-либо из датчиков безопасности работает неправильно, свяжитесь с сервисной службой дистрибьютора обмотчика и не эксплуатируйте обмотчик до тех пор, пока неисправность не будет устранена.

6.6 Регулировка гидравлических компонентов

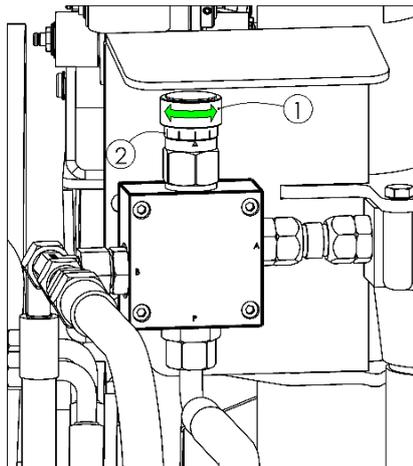


Рисунок 10. Регулятор потока

Регулятор расхода (**рис. 10**) расположен на переднем кронштейне оборточного модуля и служит для ограничения объемного расхода масла на линии подачи А обмотчика и сброса излишков масла на линии слива В. Регулировка производится с помощью ручки (1), а диапазон регулировки на шкале (2) составляет от 0 до 10, где 0 соответствует полной блокировке потока на линии подачи, а 10 - скорости потока на уровне около 50 л/мин. Рекомендуется установить регулятор в диапазоне от 7 до 10 по шкале.

Если силовая гидравлическая система трактора оснащена регулятором расхода, то сначала необходимо выполнить регулировку на регуляторе трактора.

6.6.1 Регулировка скорости опускания подавателя пленки

При необходимости изменения скорости опускания и подъема подавателей пленки регулировка может быть выполнена с помощью дроссельных обратных клапанов, расположенных под верхней крышкой гидравлического распределителя. Чтобы снять крышку (**рис. 11**):

- Выключите гидравлику трактора, заглушите двигатель трактора и затяните стояночный тормоз,
- С помощью гаечного ключа S13 открутите 4 болта (2), крепящие верхнюю крышку (1) к рамке,
- Снимите крышку.

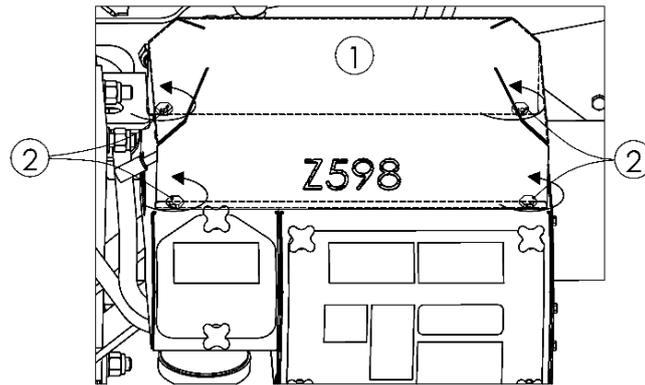


Рисунок 11. Демонтаж верхней крышки распределителя

Регулировку скорости опускания подавателей следует проводить при полной и минимальной нагрузке на подаватели - с полным рулоном пленки и без пленки. После завершения регулировки необходимо обязательно установить верхнюю крышку распределителя.

Изменение скорости опускания (**рис. 12**) и подъема (**рис. 13**) подавателей:

- Выключите гидравлику трактора, заглушите двигатель трактора и затяните стояночный тормоз.
- Поверните клапан (1) с помощью его ручки (2), вращая ее по часовой стрелке.
- Регулировку следует проводить путем отвинчивания закрытого клапана и подсчета полных оборотов вращения ручки или использовать шкалу на корпусе клапана.
- Проверьте скорость опускания и подъема подавателей, сначала расположив сателлиты по продольной оси обмотчика рулонов, а затем опуская и поднимая подаватели с помощью пульта управления.
- Время, необходимое для опускания обоих подавателей, не должно превышать 3 секунд с момента нажатия кнопки.

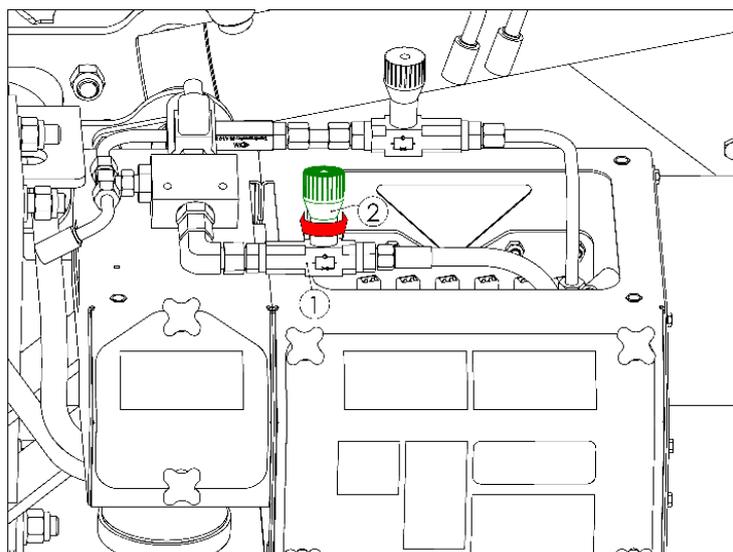


Рисунок 12. Регулировка клапана скорости опускания подавателя

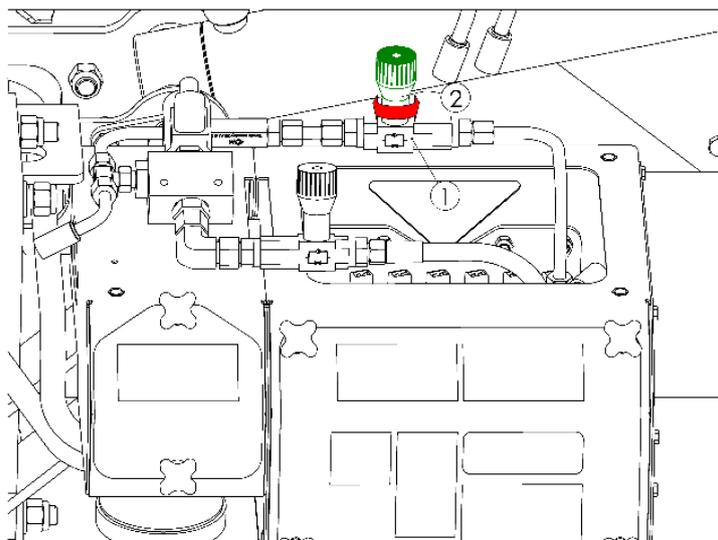


Рисунок 13. Регулировка клапана скорости подъема подавателя

6.7 Регулировка натяжения цепей

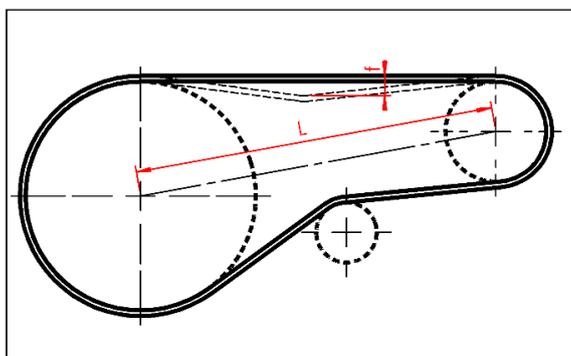


Рисунок 14. Проверьте натяжения цепи, $f=0,01 \times L$

6.7.1 Цепь привода барабанов рабочего стола

Для регулировки приводной цепи (**рис. 15**):

- Наклоните рабочий стол до положения выгрузки,
- Выключите гидравлику трактора, заглушите двигатель трактора и затяните стояночный тормоз,
- Открутите 3 болта M10 (2) крепления крышки редуктора и снимите крышку (1),
- Ослабьте гайку M16 (3) для регулировки натяжителя цепи, а затем установите натяжитель в нужный диапазон (4),
- Затяните установочную гайку натяжителя в нужное положение,
- Проверьте натяжение цепи на самой длинной его секции (5),
- Установите крышку распределителя.

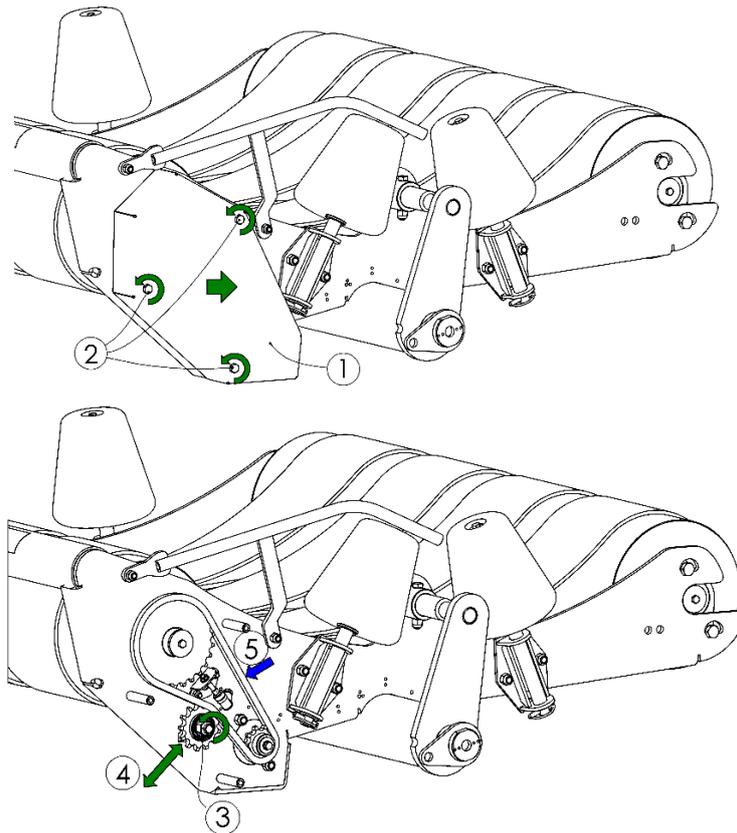


Рисунок 15. Регулировка натяжения цепи привода барабанов

6.7.2 Цепь редуктора натяжителя пленки

Первоначальное натяжение пленки в подавателе достигается за счет переменного передаточного числа между двумя роликами, направляющими ленту. Это передаточное число составляет 21:12 и обеспечивает начальное натяжение пленки на уровне 70-80%. За получение правильного передаточного числа отвечает цепной редуктор.

Для регулировки натяжения цепи редуктора натяжителя пленки (**рис. 16**):

- Выключите гидравлику трактора, заглушите двигатель трактора и затяните стояночный тормоз,
- Снимите крышку редуктора, открутив две предохранительные ручки (1),
- Ослабьте гайку М8 (2) для регулировки натяжителя цепи, а затем установите натяжитель в нужный диапазон (3),
- Затяните гайку крепления натяжителя,
- Проверьте натяжение цепи (4) и свободное вращение роликов,
- Установите защитную крышку натяжителя.

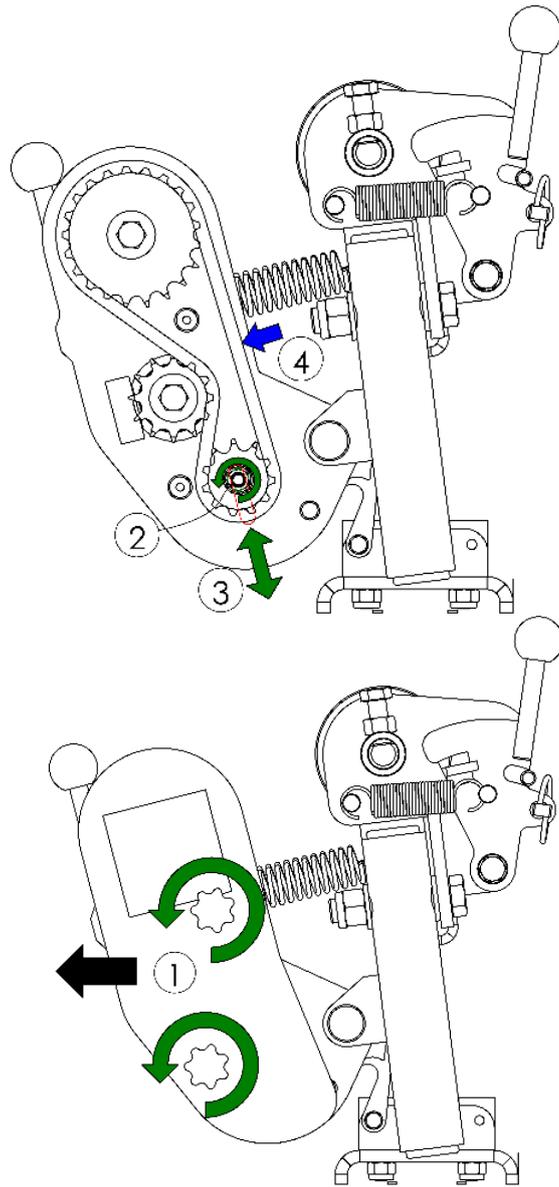


Рисунок 16. Редуктор натяжителя пленки

7 Гидравлическая система обмотчика рулонов

Гидравлическая система обмотчика питается от системы силовой гидравлической системы сельскохозяйственного трактора. Подключение к системе силовой гидравлики происходит с помощью соединительных шлангов, питающих гидравлический распределитель и далее гидравлические двигатели и гидравлические приводы (цилиндры). Отдельные гидравлические компоненты соединены между собой гибкими и металлическими гидравлическими шлангами.

Обмотчик Z598 оснащен силовой гидравлической системой (рис. 17), в которой можно различить выделить следующие элементы:

- | | |
|---|--|
| 1 – штекеры питания гидравлической системы, | 6 – Клапан гидромотора, |
| 2 – регулятор потока масла, | 7 – обратный клапан, |
| 3 – фильтр давления масла, | 8 – отделяющий электромагнитный клапан, |
| 4 – гидравлический распределитель, | 9 – дроссельный обратный клапан, |
| 5 – гидравлический запорный клапан приводных цилиндров, | 10 – гидравлическое шарнирное соединение |

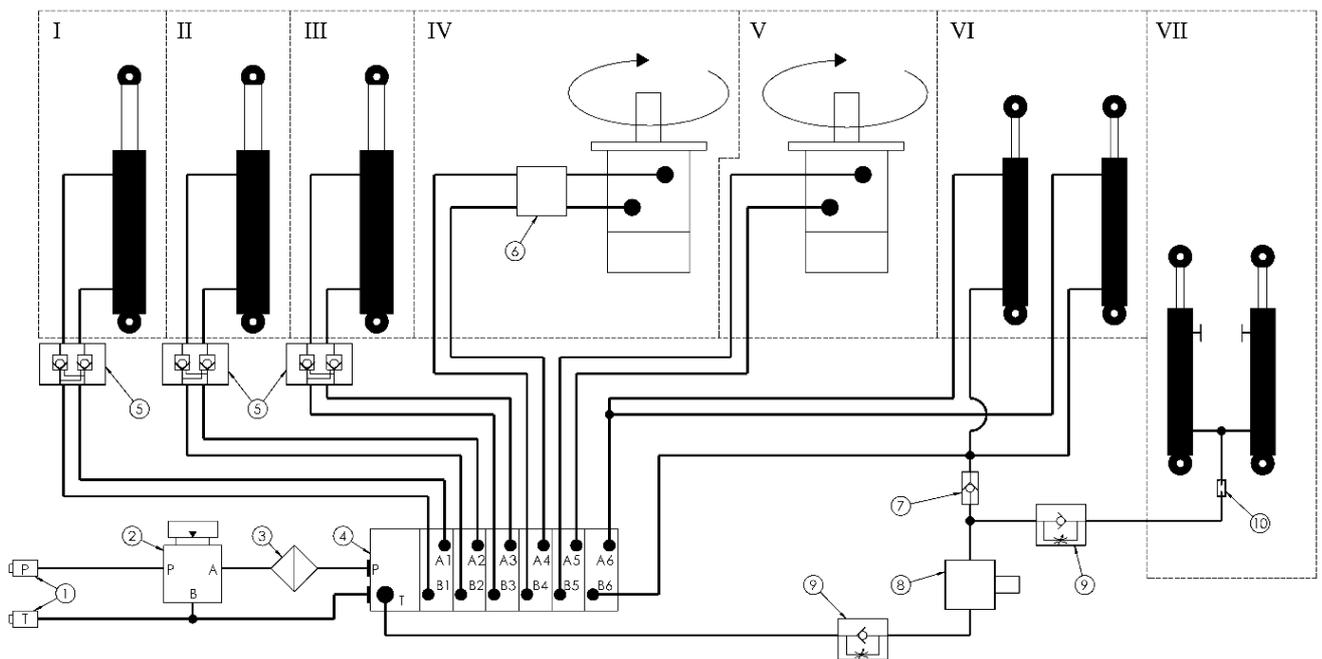


Рисунок 17. Гидравлическая система обмотчика рулонов

- Секция I - гидравлический приводной цилиндр дышла,
- Секция II - гидравлический приводной цилиндр погрузочной стрелы,
- Секция III - гидравлический приводной цилиндр рамы рабочего стола,
- Секция IV - гидромотор оберточного модуля,
- Секция V - гидромотор валов рабочего стола,
- Секция VI - гидравлические приводные цилиндры для обрезчиков пленки,
- Секция VII - гидравлические приводные цилиндры наклона подавателей пленки.

Управление гидравлическими приемниками осуществляется с помощью электронной панели управления, расположенной в кабине оператора трактора во время работы. Панель соединена коммуникационным кабелем с **модулем управления, который непосредственно управляет электромагнитными клапанами в гидравлическом распределителе и принимает сигналы от датчиков.**

Гидравлический распределитель защищен от слишком высокого давления в силовой гидравлической системе трактора с помощью установленного на заводе клапана давления на 180 бар. Максимальное давление гидравлического масла, при котором может работать обмотчик, составляет 160 бар.

Гидравлическая система обмотчика рулонов защищена от избыточного расхода масла из силовой гидравлической системы трактора регулятором потока с диапазоном регулировки 0 - 50 л/мин.



Гидравлическая система обмотчика на заводе заполнена маслом типа L-HL 46. Гидравлическая система трактора, взаимодействующая с обмотчиком, должна иметь такой же тип масла. Проконсультируйтесь с производителем машины по вопросам наполнения гидравлической системы обмотчика маслом другого типа.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Не смешивайте различные типы гидравлических масел. Это может повредить трактор и сам обмотчик рулонов.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Питание обмотчика рулонов с более высоким давлением, чем рекомендовано в руководстве, может привести к повреждению гидравлической системы обмотчика рулонов.



Гидравлическая система обмотчика рулонов была защищена от загрязнения с помощью фильтра высокого давления на подводящей линии. Картридж фильтра следует заменять каждые 2 года использования обмотчика рулонов или если на индикаторе загрязнения, установленном на фильтре, появляется поле красного цвета.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Рычаги ручного управления на гидравлическом блоке используются только для ручного перевода машины в транспортное положение в случае отказа электронного управления. Ни при каких обстоятельствах они не должны использоваться для нормальной работы машины.

**ВНИМАНИЕ****ВНИМАНИЕ!**

Всегда держите масло и смазку в недоступном для детей месте. Всегда внимательно прочитайте предупреждения и меры предосторожности на упаковке. Не допускайте контакта кожи с опасными веществами. Тщательно мойте себя после использования этих опасных веществ.

**ВНИМАНИЕ****ВНИМАНИЕ!**

Запрещается работать со шлангами под давлением, это может привести к загрязнению или даже серьезным травмам. Перед началом работ по техническому обслуживанию снизьте давление в гидравлических шлангах.

8 Система электропитания

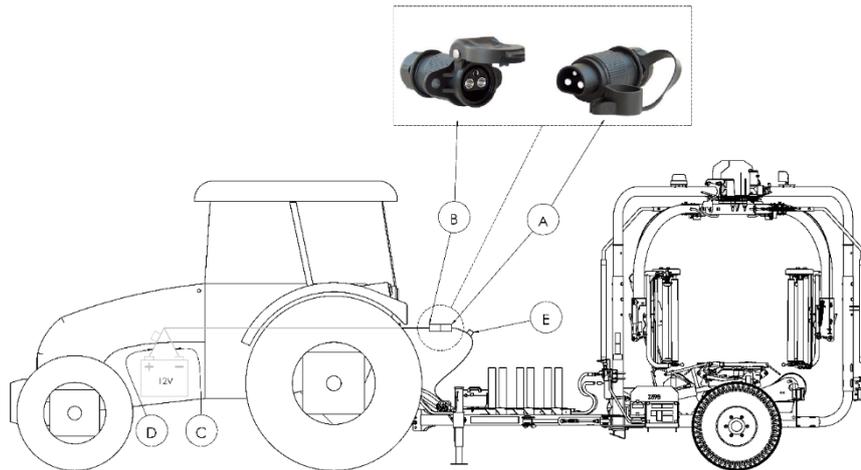


Рисунок 18. Схема подключения источника электропитания 12 В трактора к обмотчику рулонов

Электропитание 12 В на обмотчик подается от электросети трактора после подсоединения 3-контактного штекера А (рис. 18 - А) к электрическому разъему трактора В (рис. 18 - В). Трактор должен быть оснащен 3-контактным разъемом 12-вольт DIN 9680, подключенным к его аккумулятору.

Блок питания имеет защиту от перегрузок в виде предохранителей, которые расположены в своих гнездах Е (рис. 18 - Е) сразу за штекером А.

Если один из предохранителей в блоке питания перегорит, отсоедините штекер блока питания и замените поврежденный предохранитель на новый, рассчитанный на ту же нагрузку. Перед повторным подключением найдите и удалите источник перегрузки системы.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Не подключайте питание обмотчика рулонов к разъему прикуривателя, если трактор не оборудован 3-контактным разъемом DIN 9680 12В. Обратитесь к дистрибьютору трактора для его оснащения таким разъемом с соответствующим кабельным подключением к аккумулятору.

Таблица 3. Подключение кабелей разъема В к аккумулятору (рис. 18 - В,С,Д):

Кабель (полюс батареи)	Обозначение контакта на разъеме
С (-)	31
Д (+)	15/30



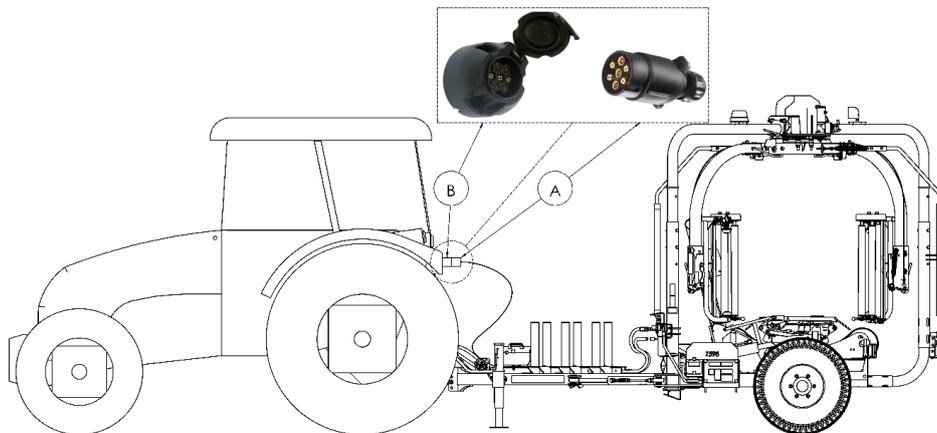
ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Обеспечьте достаточное место для кабелей электропитания и управления. Слишком сильно натянутые или слабо нависающие кабели могут быть повреждены и привести к неконтролируемому движению машины, что повлечет за собой повреждение машины или трактора.

9 Система осветительных приборов

Обмотчик имеет систему дорожного освещения с напряжением 12 В, которая подключается к сети трактора при помощи 7-полюсного штекера ISO 1724 тип N (Рис. 19 - А). Трактор должен быть оснащен соответствующим разъемом для освещения (Рис. 19 - В).



19 - В).

Рисунок 19. Подключение системы освещения

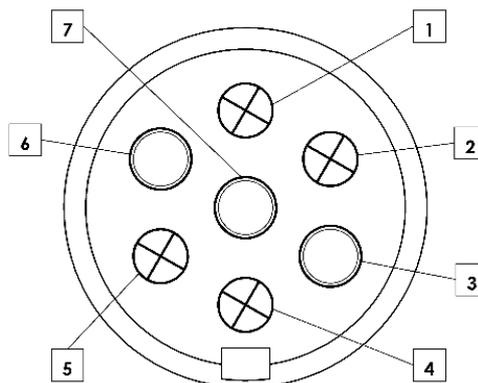


Рисунок 20. Штекер системы освещения обмотчика (вид со стороны разъема)

Таблица 4. Описание кабелей освещения штекера (Рис. 20)

№ контакта	Обозначение	Описание цепи
1	L	Левый индикатор поворота
2	54G	Противотуманные фонари
3	31	Вес
4	R	Правый индикатор поворота
5	58R	Правый габаритный огонь
6	54	Стоп-сигнал
7	58L	Левый габаритный огонь

10 Смазка

Точки смазки пронумерованы в данном руководстве, где каждая цифра имеет один из трех типов контура, в которой указан тип смазки и инструмент для ее нанесения.

Обозначение точек смазки:

-  – пластичная смазка, нанесенная с помощью смазочного пистолета
-  – смазка наносится кисточкой на скользящие поверхности,
-  – масло растительного происхождения (например, рапсовое) наносится с помощью кисточки

Точки смазки машине, у которой есть пресс-масленки, обозначены на машине  информационными наклейками:

10.1.1 Точки смазки - Обрезчик пленки и подаватель пленки

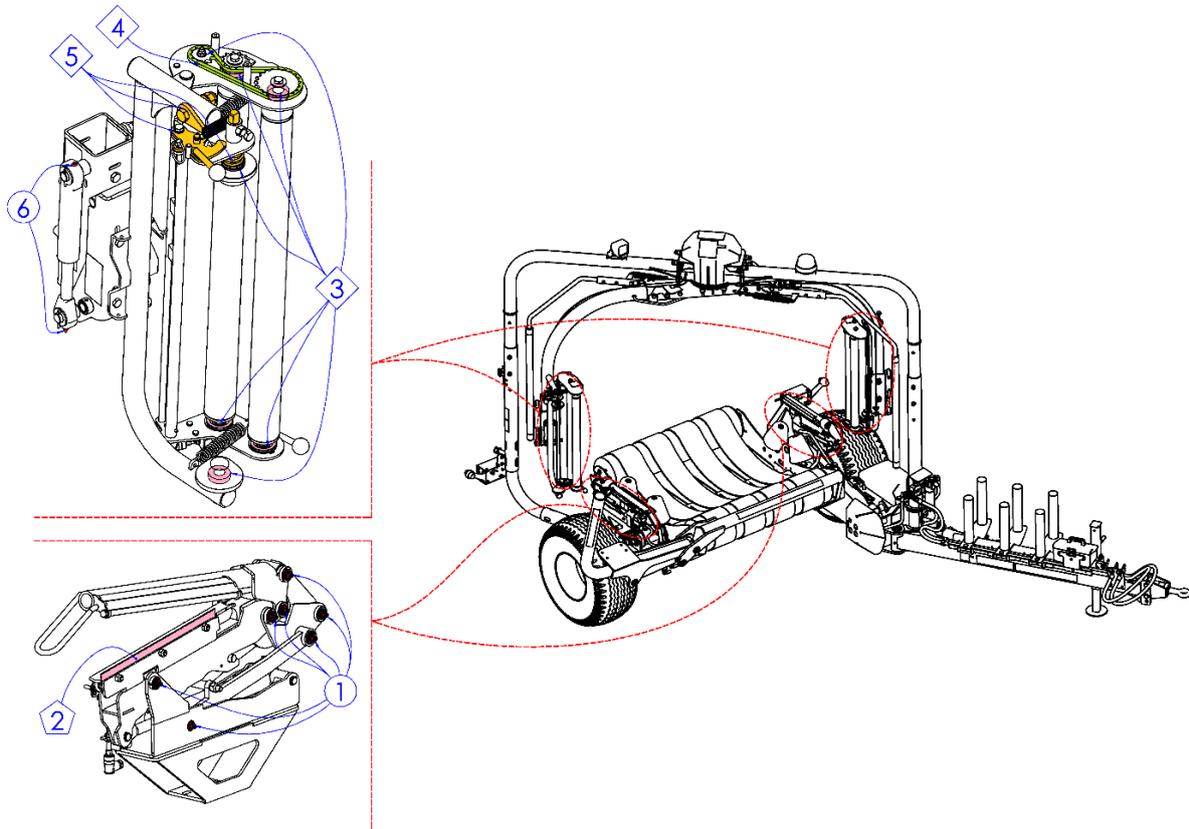


Рисунок 21. Точки смазки обрезчика пленки и подавателя пленки:

- 1 - пресс-масленки подшипников скольжения обрезчика; 2 - нож для резки; 3 - подшипники подавателя;
- 4 - приводная цепь редуктора подавателя; 5 - верхний зажим рулона пленки;
- 6 - пресс-масленки подшипников приводного цилиндра подавателя

10.1.2 Точки смазки - компоненты дышла

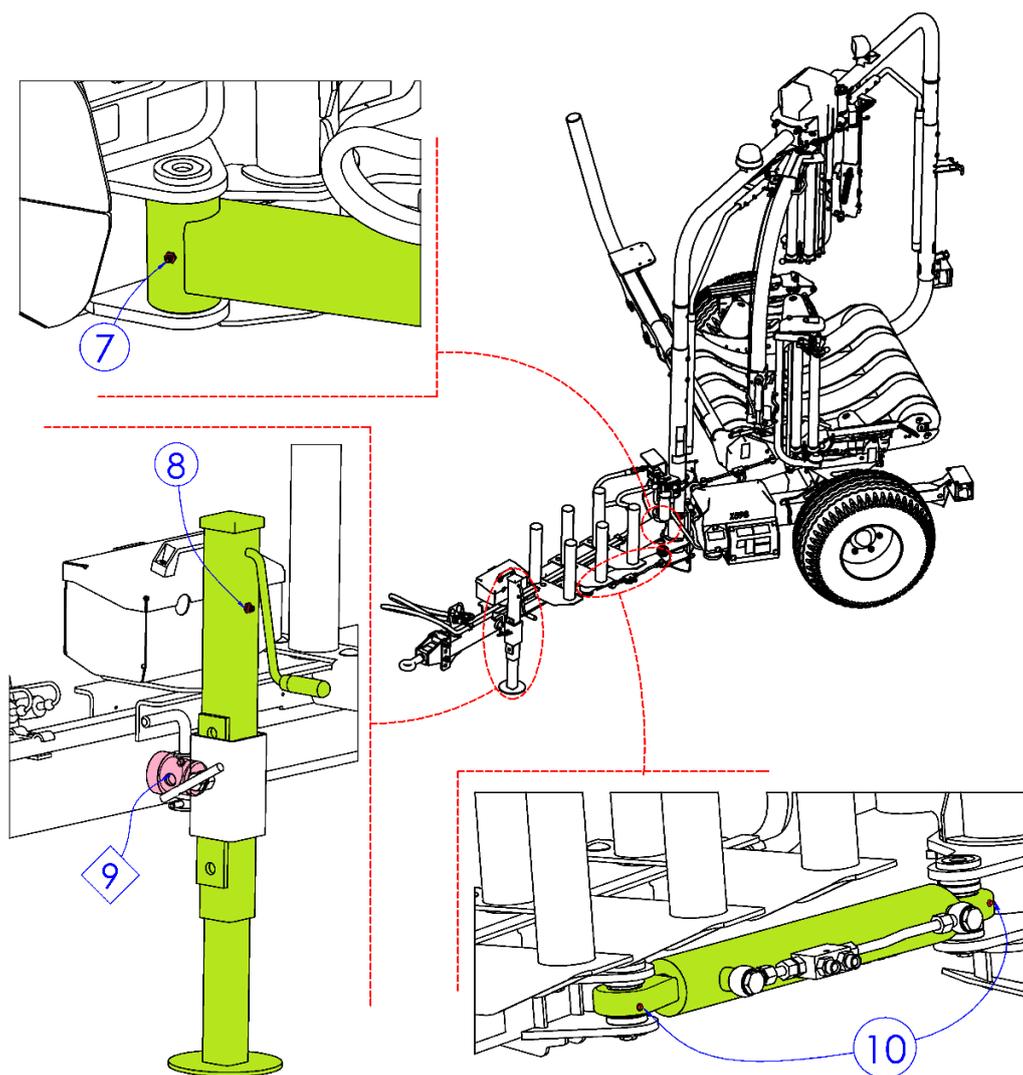


Рисунок 22. Точки смазки компонентов дышла:

7 - пресс-масленка шарнира дышла; 8 - пресс-масленка редуктора опорной пяты;
 9 – шарнир опорной пяты; 10 - пресс-масленки для приводного цилиндра дышла

10.1.3 Точки смазки - рабочий стол с погрузочной стрелой

Для смазки компонентов рабочего стола необходимо наклонить рабочий стол в положение для выгрузки и снять крышку привода барабанов.

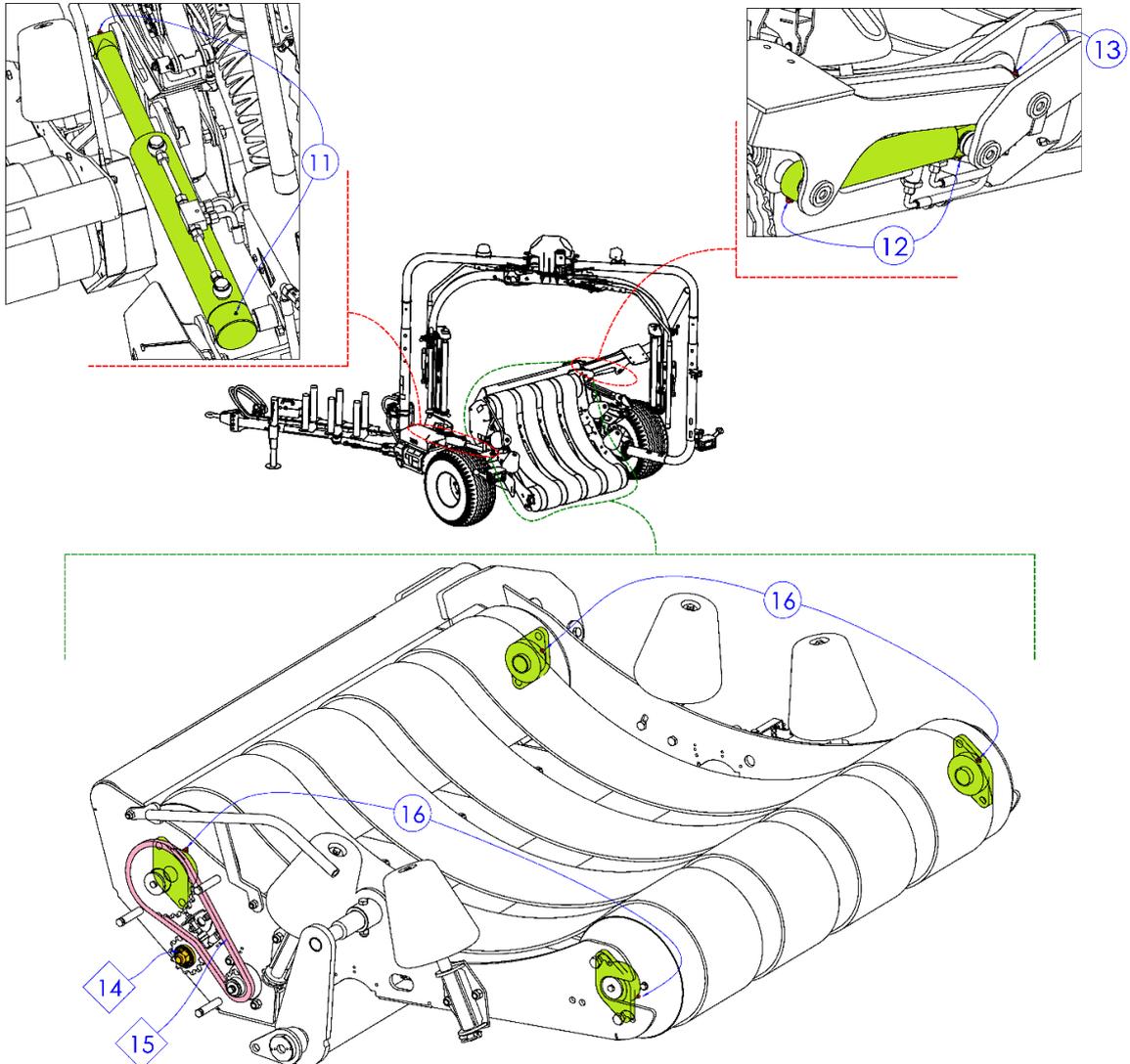


Рисунок 23. Точки смазки рабочего стола с погрузочной стрелой:

- 11 - пресс-масленки приводного цилиндра наклона стола; 12 - пресс-масленки приводного цилиндра погрузочной стрелы; 13 - пресс-масленка шарнира погрузочной стрелы;
- 14 - узел натяжителя приводной цепи барабанов; 15 - приводная цепь барабанов;
- 16 - пресс-масленки подшипниковых узлов барабанов

10.1.4 Модуль привода спутников и защелки отбойников

Для смазки подшипников модуля привода спутников необходимо предварительно снять крышку модуля (рис. 24). Используйте специальные безопасные лестницы или платформы, чтобы добраться до компонентов обмотчика, находящихся на высоте. Никогда не входите непосредственно на машину.

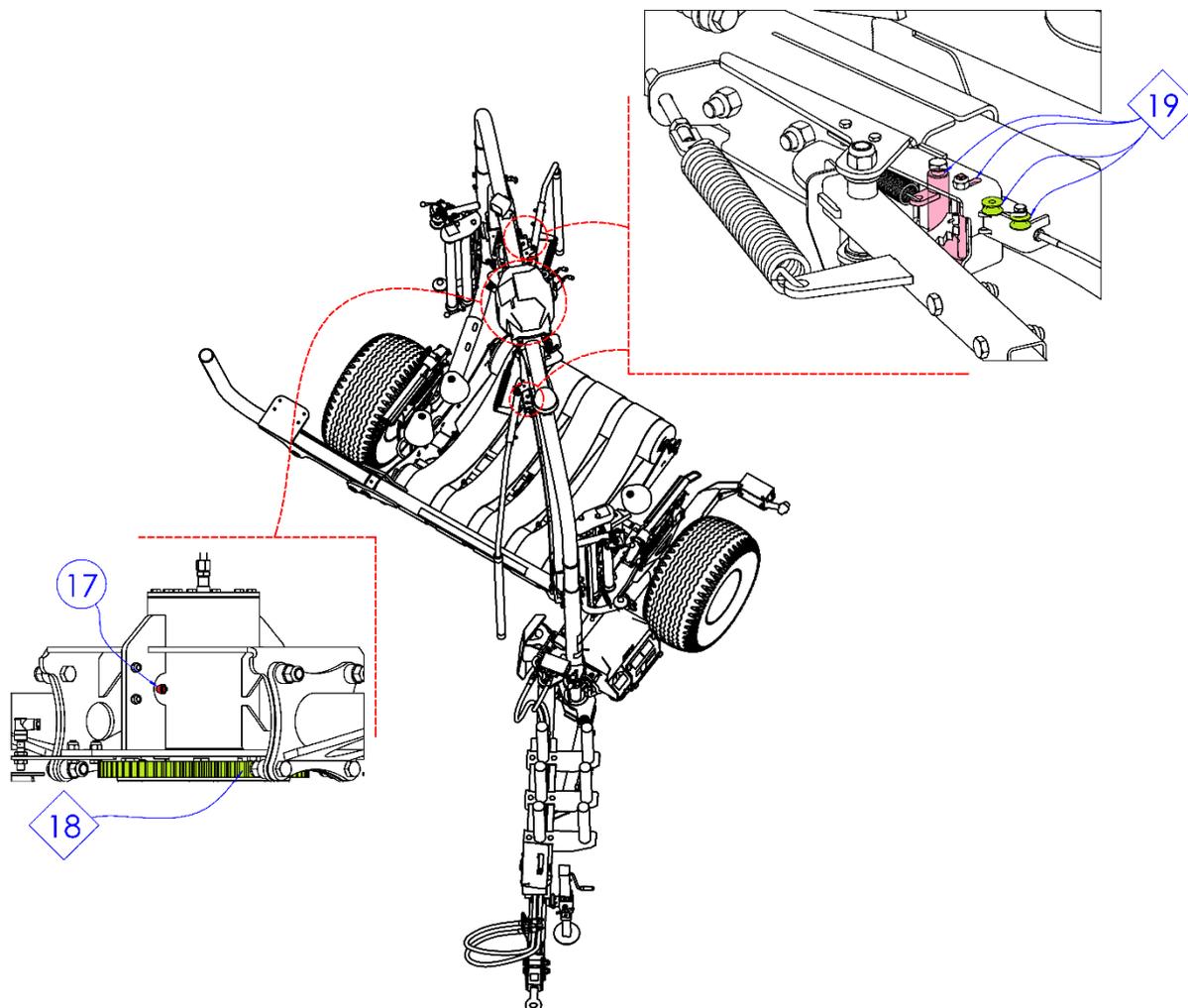


Рисунок 24. Точки смазки приводного модуля и защелок бамперов:
 17 - пресс-масленка подшипников приводного модуля; 18 - шестерни редуктора приводного модуля;
 19 - подвижные элементы защелки защитного отбойника

10.2 Периодичность смазки

Таблица 5. Таблица периодичности смазки

НАЗВАНИЕ КОМПОНЕНТА	ТОЧКИ СМАЗКИ	№ ЧЕРТЕЖА / № СТРАНИЦЫ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ СМАЗКИ			
			После первых 10 часов	Каждые 50 часов работы	Перед началом сезона	После завершения сезона
Подшипники скольжения обрезчика	1	Рис. 21	•		•	
Режущий нож	2	Рис. 21		•	•	•
Подшипники подавателя	3	Рис. 21	•	•	•	•
Приводная цепь редуктора подавателя	4	Рис. 221	•	•	•	•
Верхний зажим рулона пленки	5	Рис. 21	•		•	•
Подшипники приводного цилиндра подавателя	6	Рис. 21	•		•	
Шарнир дышла	7	Рис. 22	•		•	
Редуктор опорной пяты	8	Рис. 22			•	
Шарнир опорной пяты	9	Рис. 22	•		•	•
Подшипники приводного цилиндра дышла	10	Рис. 22	•		•	
Подшипники приводного диска рабочего стола	11	Рис. 23	•	•	•	
Подшипники приводного цилиндра погрузочной стрелы	12	Рис. 23	•	•	•	
Шарнир погрузочной стрелы	13	Рис. 23	•	•	•	
Узел натяжителя приводной цепи барабанов	14	Рис. 23	•		•	
Приводная цепь барабанов	15	Рис. 23	•	•	•	•
Узлы подшипников барабанов	16	Рис. 23	•		•	
Узлы подшипников приводного модуля	17	Рис. 24			•	
Шестерни редуктора приводного модуля	18	Рис. 24	•	•	•	
Подвижные элементы защелки защитного отбойника	19	Рис. 24	•		•	•

11 Моменты затяжки для метрических болтов

Оптимальные значения моментов затяжки болтов или винтов и затяжки гаек [Нм] указаны в таблице № 6.

Таблица 6. Значения момента затяжки метрических болтов

Моменты затяжки для болтов - метрические болты - в Нм							
Размер Ø мм	Шаг резьбы мм	Версия болтов - класс прочности					Гайки колес, болты колес
		4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

12 Возможные дефекты

Таблица 7. Возможные дефекты

№ п/п	Описание неисправностей	Причина	Способ устранения
1.	Гидравлическое масло быстро перегревается	Отсутствие достаточного количества масла в системе трактора	Проверьте состояние масла в тракторе. Пополните уровень масла
		Неправильная настройка регулятора расхода обмотчика	Проверьте настройки на регуляторе расхода обмотчика
		Загрязнение гидравлической системы	Проверьте гидравлический фильтр
			Свяжитесь с дистрибьютором
Слишком большой объемный расход масла в тракторе	Уменьшите объемный расход в тракторе		
2.	Гидравлические приводные цилиндры движутся слишком медленно	Отсутствие достаточного количества масла в системе трактора	Проверьте состояние масла в тракторе. Пополните уровень масла.
		Слишком низкое давление масла в гидравлической системе	Увеличьте давление подачи
		Неправильная настройка регулятора расхода обмотчика	Проверьте настройки на регуляторе расхода обмотчика
		Слишком малый объемный расход масла от трактора	Увеличьте объемный расход в тракторе
			Проверьте работу с другим трактором
		Загрязнение гидравлической системы	Проверьте гидравлический фильтр
Свяжитесь с дистрибьютором			
3.	Один из приводных цилиндров не двигается	Индуктивный датчик положения приводного цилиндра	Проверьте положение и работу датчиков на соответствующем приводном цилиндре (раздел 6.5)
		Утечка масла, негерметичность	Убедитесь в отсутствии утечек из гидравлических шлангов или из приводного цилиндра
		Подключение штекеров на блоке управления	Проверьте плотность контакта штекеров
		Подключение штекеров электромагнитного клапана в гидравлическом блоке	Проверьте подключение штекера электромагнитного клапана на гидравлическом блоке
			Свяжитесь с дистрибьютором

№ п/п	Описание неисправностей	Причина	Способ устранения
4.	Рычаги сателлитов двигаются слишком медленно	Отсутствие достаточного количества масла в системе трактора	Проверьте состояние масла в тракторе. Пополните уровень масла
		Неправильная настройка регулятора расхода обмотчика	Проверьте настройки на регуляторе расхода обмотчика (раздел 6.4.1)
		Индуктивный датчик частоты вращения сателлитов	Проверьте положение и работу датчика S14 (раздел 6.3)
		Слишком малый объемный расход масла от трактора	Увеличьте объемный расход в тракторе
			Проверьте работу с другим трактором
Клапан на гидравлическом двигателе	Свяжитесь с дистрибьютором		
5.	Рычаги сателлитов не останавливаются в соответствующих положениях	Индуктивный датчик положения остановки рычагов в режиме ожидания	Проверьте положение и работу датчика S9 (раздел 6.3)
		Индуктивный датчик положения остановки рычагов в транспортном положении	Проверьте положение и работу датчика S10 (раздел 6.3)
		Индуктивный датчик частоты вращения сателлитов	Проверьте положение и работу датчика S14 (раздел 6.3)
		Слишком малый объемный расход масла от трактора	Увеличьте объемный расход в тракторе
6.	Рабочие барабаны не перемещаются	Индуктивный датчик частоты вращения барабанов	Проверьте положение и работу датчика S13 (раздел 6.3)
		Слишком малый объемный расход масла от трактора	Увеличьте объемный расход в тракторе
7.	Рабочий стол не устанавливается в правильных положениях	Датчик угла положения рабочего стола	Проверьте положение и работу датчика S1 (раздел 6.3)
			Свяжитесь с дистрибьютором
8.	Пленка не разрезается обрезчиком пленки.	Тупой нож	Замените нож
		Неправильное положение ножа	Отрегулируйте положение ножа
		Зажим пленки опускается не полностью	Проверьте положение и работу датчиков S3; S5 (раздел 6.3)
9.	Пленка не захватывается обрезчиком пленки	Зажим пленки опускается не полностью	Проверьте положение и работу датчиков S3; S5 (раздел 6.3)
		Неправильная установка проушины приводного цилиндра обрезчика	Свяжитесь с дистрибьютором
10	Проблемы с загрузкой, обертыванием и выгрузкой рулонов	Неправильная форма и/или размеры рулона	Обматывайте рулоны правильной формы и с размерами, указанными в характеристиках обмотчика.

№ п/п	Описание неисправностей	Причина	Способ устранения
1 1.	Гидравлическая система не реагирует на управляющие сигналы с пульта панели управления	Неправильное направление потока масла	Переведите рычаг распределителя трактора в соответствующее положение или переключите гидравлические штекеры.
		Слишком высокое давление масла	Уменьшите давление масла в тракторе до максимального значения 160 бар (16 МПа)
1 2.	Пленка на обмотанном рулоне повреждается во время разгрузки	Неправильное место разгрузки	Выгружайте обмотанные рулоны только в таком месте, в котором они не могут быть повреждены.
		Слишком мало слоев пленки	Увеличьте количество слоев пленки.
1 3.	Повреждения и обрывы ленты с лентой пленки во время обертывания	Повреждена поверхность натяжного вала	Протрите вал натяжителя наждачной бумагой Сильно поврежденные ролики натяжителя должны быть заменены новыми
		Загрязненная поверхность натяжного вала	Очистите поверхность вала
		Поврежден рулон пленки	Замените поврежденный рулон пленки на новый
		Пленка слишком тугая	Смажьте компоненты подавателя пленки (раздел 8)
		Пленка низкого качества	Используйте более качественную пленку.

A series of 25 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for handwritten notes or technical specifications.



Metal-Fach Sp. z o. o. постоянно совершенствует свои изделия и адаптирует предложение к потребностям клиентов, поэтому оставляет за собой право вносить изменения в изделия без уведомления. Поэтому перед принятием решения о покупке свяжитесь с авторизованным дилером или торговыми представителями Metal-Fach Sp. z o.o. Компания Metal-Fach Sp. z o.o. не принимает претензии, связанные с данными и фотографиями, содержащимися в данном каталоге, так как настоящее предложение не является коммерческим предложением в соответствии с положениями Гражданского кодекса.

Фотографии не всегда представляют стандартное оборудование.

Оригинальные запчасти доступны у авторизованных дилеров на территории страны и за рубежом, а также в фирменном магазине компании Metal-Fach.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

16-100 Сокулка, ул. Кресова, д. 62
тел.: +48 85 711 07 80; факс: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

ПРОДАЖИ

16-100 Сокулка, ул. Кресова, д. 62
тел.: +48 85 711 07 78; факс: +48 85 711 07 89
handel@metalfach.com.pl

ОПТОВЫЙ СКЛАД ЗАПЧАСТЕЙ

16-100 Сокулка, ул. Кресова, д. 62

Оптовая продажа:
тел.: +48 85 711 07 80; факс: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

Отдел розничных продаж:
тел.: +48 85 711 07 80; факс: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НАШИХ ИЗДЕЛИЯХ ДОСТУПНА НА САЙТЕ WWW.METALFACH.COM.PL

