

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Автоматическая централизованная система смазки
зерноуборочного комбайна PCM - 142 «ACROS»

Наименование и обозначение

Число, месяц и год выпуска

636-45112-9

Заводской номер изделия

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, государственным стандартам. Гарантируется исправность изделия в течение 24 месяцев работы со дня продажи с предприятия - изготовителя при условии соблюдения правил, описанных в руководстве.

LINCOLN GmbH
Postfach 1263 · D-69183 Walldorf
Heinrich-Hertz-Straße 2-8
69190 Walldorf
Tel. (06227) 33-0 · Fax (06227) 33-259



A. Schmidt

М. П. Контролер

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата получения изделия потребителем
на складе завода - изготовителя

Личная подпись

Расшифровка
подписи

Дата ввода изделия в эксплуатацию

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

М. П.

Содержание

Введение	4
Общие указания по технике безопасности.....	4
Общие сведения о системах смазки QUICKLUB.	5
Насос P203 и его основные компоненты.....	6
Насосный элемент	7
Предохранительный клапан SVTE	7
Прогрессивные распределители SSVD.....	8
Характеристики дозирующих винтов.....	10
Список точек смазки комбайна.	11
Принципиальная схема системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS»	12
Спецификация системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS»	13
Наглядная схема системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS».	14
Запасные части системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS».....	15
Комплектация смазочного насоса.....	16
Принцип работы системы смазки.	18
Установка рабочего времени и времени паузы.	19
Клавиша принудительного запуска цикла смазки	21
Подключение клавиши принудительного запуска цикла смазки к электрическому жгуту АЦСС	21
Заправка смазочных насосов P203.	22
Устранение неисправностей	23
Моменты затяжек.	26
Список рекомендуемых смазочных веществ	27
Порядок действий механизатора при эксплуатации и хранении комбайна в условиях низких температур.	28
Гарантии изготовителя	29
Гарантийный талон	30

Введение

Данное руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления пользователя с системой смазки и содержит необходимую информацию по безопасному и экономичному использованию системы смазки.

Соблюдение этого руководства позволит избежать сбоев в работе, уменьшить затраты на ремонт и время простоя, увеличить надежность и продлить срок службы системы смазки, а также смазываемых механизмов.

Данное руководство должно быть дополнено соответствующими национальными положениями о предотвращении травм и защите окружающей среды.

Руководство всегда должно быть доступно на рабочем месте.

Общие указания по технике безопасности

Используйте систему смазки QUICKLUB исключительно для смазки точек, соединенных с системой.

Инструкция по эксплуатации содержит общие указания, которые должны соблюдаться при установке, эксплуатации и обслуживании системы смазки.

Необходимо соблюдать все правила техники безопасности, действующие в стране применения системы смазки.

Все работы по обслуживанию, контролю и установке должны выполняться квалифицированными специалистами, полностью изучившими руководство по эксплуатации.

Изменения и модификации системы смазки могут производиться только с разрешения изготовителя.

Используйте только запасные части фирмы LINCOLN или детали, допущенные производителем.

При использовании неоригинальных запасных частей изготовитель не несет ответственность за последствия.

Гарантии изготовителя

Предприятие - изготовитель гарантирует работоспособность централизованной системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS» при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации системы смазки – 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня продажи с предприятия - изготовителя или гарантийные обязательства устанавливаются условиями заключенного договора (контракта) на поставку.

Претензии потребителя в гарантийный период предъявляются в соответствии с законодательством РФ, регулирующим договорные отношения между сторонами, и в соответствии с условиями заключенного договора (контракта).

Гарантия на систему смазки комбайна PCM-142 «ACROS» не является действительной:

1. В случае обнаружения примесей в смазочном веществе.
2. В случае заправки смазочными веществами, не указанными в руководстве по эксплуатации (см. стр. 27 - 28).
3. Все механические повреждения не являются гарантийным случаем.
4. Выход из строя платы управления по вине потребителя (например при проведении сварочных работ при включенном питании).
5. При несоблюдении механизатором порядка действий при эксплуатации и хранении комбайна в условиях низких температур (см. стр. 28).
6. При изменении режима работы насоса без предварительного согласия завода - изготовителя централизованной системы смазки.
7. При несоблюдении правил демонтажа и монтажа распределителей (см. стр. 25 - 26).
8. При несоблюдении правил устранения неисправностей, описанных в одноименном разделе.
9. При выходе подшипников из строя по причине отсутствия смазки в ёмкости насоса или по причине повреждения гибких трубопроводов.
10. При использовании неоригинальных запчастей.

Компания Lincoln GmbH уведомляет, что централизованные системы смазки нашей компании адаптированы к применению смазки ЛИТОЛ 24.

БИОСМАЗКИ

Производитель	Наименование	Наполнитель	Мин. темпер. прокачиваемости
ARAL	Aalub BAB EP 2	Li/Ca	-25 °C
BP	Biogrease EP 2	Li/Ca	-25 °C
FUCHS-LUBRITECH	Stabyl ECO EP 2	Li/Ca	-25 °C

Порядок действий механизатора при эксплуатации и хранения комбайна в условиях низких температур

Применение смазки тип ЛИТОЛ 24 (ГОСТ 21150-87) в автоматической централизованной системе смазки компании LINCOLN позволяет обеспечить её надёжную работу до температуры окружающего воздуха -13 °C. В связи с этим, при эксплуатации комбайна до температуры воздуха -13 °C, не требуется специальной подготовки. В случае работы и консервации комбайна при более низких температурах необходимо в июле заправить ёмкость насоса P203 смазкой, предназначенной для работы при низких температурах. Это необходимо для вытеснения летней смазки из шлангов системы смазки до наступления холодов.

Во время периода зимнего хранения необходимо ежемесячно запускать 1 - 2 принудительных цикла смазки (см. стр. 21).

Общие сведения о системах смазки QUICKLUB

Системы централизованной автоматической смазки «LINCOLN QUICKLUB» предназначены для подачи смазочного материала к узлам трения, расположенным на машине. Благодаря своей высокой адаптируемости, системы пригодны к применению практически на всех типах техники: все категории машин и механизмов, прицепы и полуприцепы, платформы, строительные и сельскохозяйственные машины, карьерная техника.

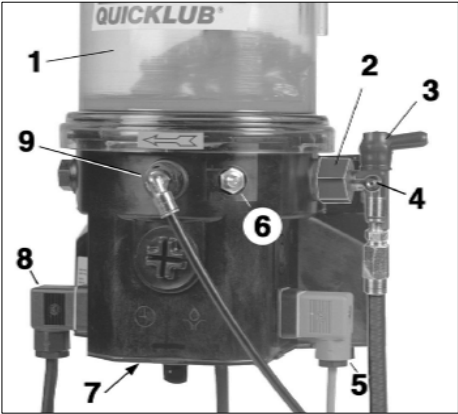
Применение систем такого типа является экономически целесообразным, т.к. сокращаются затраты труда и времени, которые присутствуют при обычном способе смазывания узлов, сокращается количество потребляемой смазки, за счет ее более эффективного дозирования. При заправке чистой смазкой, герметичность всего оборудования гарантирует невозможность попадания абразива (пыль, песок, грязь) в узлы трения, существенно сокращаются расходы на ремонт, а также убытки от простоя оборудования. Кроме того применение системы централизованной смазки Lincoln существенно повышает долговечность таких узлов, как шкворни, пальцы, рулевые тяги, серьги рессор, опоры подвесок и кабин и т.д.

Неотъемлемыми элементами любой автоматической централизованной системы смазки «LINCOLN QUICKLUB» являются прогрессивные плунжерные распределители (дозаторы), снабжающие узлы трения, подсоединенные к централизованной системе, смазкой при помощи центрального насоса. Распределители связаны с насосом трубопроводами малого диаметра и таким образом подают смазку ко всем точкам, заменяя многочисленные смазочные аппараты.

Смазка подается к точкам регулярно и заранее определенными порциями, независимо от длины трубопроводов, в соответствии с заданным циклом (время паузы, время работы). Контроль над циклом осуществляется с помощью электронной платы, встроенной в центральный смазочный насос.

Максимальное рабочее давление в системе 350 бар (35 МПа), которое обеспечивает надежную подачу смазки даже к подшипникам, работающим под большими нагрузками.

Насос P203 и его основные компоненты



Центральный смазочный насос модели Р 203 (Рис.1) - компактный трехпоточный насос, состоящий из следующих основных элементов:

- корпус с двигателем;
- резервуар с подмешивающей лопаткой;
- электронная плата;
- насосный элемент;
- предохранительный клапан;
- заправочный ниппель.

Рис. 1 Общий вид насоса P203

- 1 Резервуар с перемешивающей лопаткой

2 Насосный элемент

3 Предохранительный клапан

4 Заправочный ниппель для прокачки системы смазки
- 5 Электрический разъем 2A1

6 Заправочный ниппель

7 Корпус насоса

8 Электрический разъем 1A1

9 Присоединение возвратной линии системы смазки

Насос имеет высокопрочную конструкцию, долговечный электродвигатель и небольшие габаритные размеры. Резервуар насоса представляет собой прозрачную емкость, армированную защитными волокнами. Насос пригоден для работы со смазками до 2 класса по NLGI.

Привод насоса осуществляется от электродвигателя, расположенного в корпусе насоса. Насос имеет три независимых выхода для подачи смазки, возможность регулировки рабочего времени и времени паузы, датчик низкого уровня смазки (опция). Существует несколько разновидностей исполнения насоса P203, отличающихся объемом резервуара и способом его заполнения, наличием или отсутствием электронной платы и датчиком контроля низкого уровня смазки.

На комбайне PCM-142 «ACROS» установлен насос P203 с 2-литровым резервуаром (внешний вид см. рис.1), с электронной платой, имеющей функции регулировки времени паузы / работы и заправочным ниппелем, расположенным на корпусе насоса, и электрическим жгутом (см. стр. 21).

Список рекомендуемых смазочных веществ

В процессе эксплуатации необходимо использовать только чистую смазку без примесей. Использование смазки с примесями может вызвать блокировку системы и привести к выходу из строя подшипников. Компания Lincoln GmbH не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате использования некачественных смазочных веществ. Ниже приведен список рекомендуемых смазочных веществ.

Производитель	Наименование	Наполнитель	Мин. темпер. прокачиваемости
ADDINOL	LM 2 EP	Li	-25 °C
AGIP AUTOL	Universal grease	Li-12-OH-stearat	-15 °C
ARAL	Long-term grease H	Li-12-OH-stearat	-15 °C
AUTOL	Top 2000	Ca-complex	-10 °C
AUTOL	Top 2000W	Ca-complex	-20 °C
BP	C1 Multipurpose grease	Ca	-20 °C
BOSCH-REXROTH	Dynalub 510	Li	-15 °C
BOSCH-REXROTH	Dynalub 520	Li	-20 °C
ELKALUB	GLS 135/N2	Li	-15 °C
FUCHS-LUBRITECH	Stabil Eco EP 2	Li/Ca	-25 °C
FUCHS	Renocal FN 745	Ca-12-OH-stearat	-25 °C
FUCHS	Renocal FN3	Ca	-20 °C
FUCHS	Renolit LZR 2 H	Li	-20 °C
FUCHS	Renolit HLT 2	Li	-25 °C
MOBIL	Mobilith SHC 100	Li-complex	-25 °C
MOLYKOTE	TTF 52	неорганический сульфид	-30 °C
OPTIMOL	Longtime PD2	Li -12-OH-stearat	-20 °C
OPTIMOL	OLIT CLS	Li / Ca	-15 °C
RHENUS	Norlith KSP 2	Li+Li-12-OH-stearat	-15 °C
RHENUS	Norlith MZN 2	Li	-15 °C
SHELL	Retinax EPL2	Li-12-OH-stearat	-10 °C
SHELL	Retinax CZX	Li / Ca	-35 °C
WESTFALEN	Gresalit ZSA 2	Li-12-OH-stearat	-15 °C

Неисправность: блокировка системы (продолжение).	
Причина	Способ устранения
	До подсоединения шлангов распределитель должен быть заполнен маслом при помощи ручного насоса. Проверьте, чтобы давление в распределителе при этом не превышало 2,5 бар. Если давление выше, замените распределитель.
Неисправность: неравномерная смазка на точках смазки.	
Причина	Способ устранения
Неправильное дозирование.	Проверьте дозирование смазки согласно схеме.
Соответствующее соединение установлено без прижимного кольца.	Отверните соединение и проверьте, установлено ли прижимное кольцо. Поставьте его, если оно отсутствует.
Неправильно установлено рабочее время или время паузы.	Проверьте установку времен.

Моменты затяжек

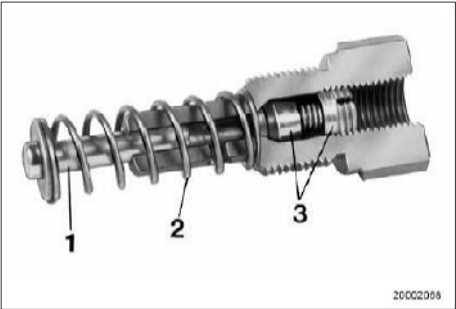
Насос

Электродвигатель в корпусе	12 Нм
Плунжерная пара в корпусе	40 Нм
Плунжерная заглушка в корпусе	17 Нм

Распределитель

Заглушка поршня распределителя	10 Нм
Заглушка выпускного отверстия распределителя	10 Нм
Выходное соединение распределителя	10 Нм
Входное соединение распределителя	20 Нм
Соединительная гайка	14 Нм

Насосный элемент

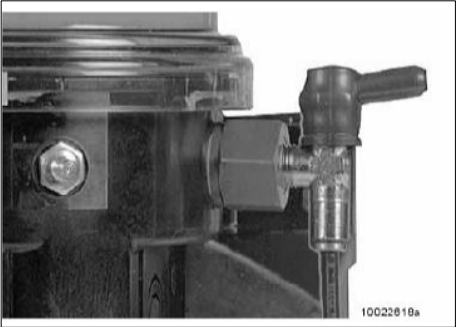


Через насосный элемент осуществляется подача смазки в напорную магистраль. В насосах, установленных в системе смазки комбайна РСМ-142 «ACROS», применяется насосный элемент К6 (диаметр поршня 6мм) с объемом подачи 2,8 см³/мин.

- 1 поршень
- 2 пружина
- 3 обратный клапан

Рис. 2 Насосный элемент

Предохранительный клапан SVTE



Предохранительный клапан ввинчивается в корпус насосного элемента и предохраняет систему смазки от давления выше 350 бар. Он срабатывает при давлении 350 бар. Появление смазки на резиновом колпачке предохранительного клапана означает, что система заблокирована, т. е. смазка не поступает к точкам трения.

Рис. 3 Предохранительный клапан, встроенный в корпус насоса



Рис. 4 Предохранительный клапан

Прогрессивные распределители SSVD

Прогрессивные плунжерные распределители (дозаторы) – это специальные блоки, предназначенные для распределения смазки, поступающей от насоса к парам трения. Выражение «прогрессивный» указывает на особенность движения смазки по распределителю:

- последовательное перемещение плунжеров происходит под воздействием поступающей под давлением смазки;
- плунжеры перемещаются согласно установленному порядку, образуя при этом повторяющиеся циклы;
- каждый плунжер должен закончить полный ход и только после этого начинается движение следующего плунжера, независимо от того, поступает смазка постоянно или прерывистым потоком.

В системе централизованной смазки, предназначенной для установки на зерноуборочный комбайн РСМ-142 «ACROS» (кат. №636-45112-9), используются три основных типа прогрессивных дозирующих плунжерных распределителей (дозаторов) SSVD, которые отличаются только количеством выходов. Это распределители с 6, 12 и 14 выходами. Для получения в каждой точке смазки требуемого количества смазочного вещества эти распределители используются в системах в различных комбинациях.

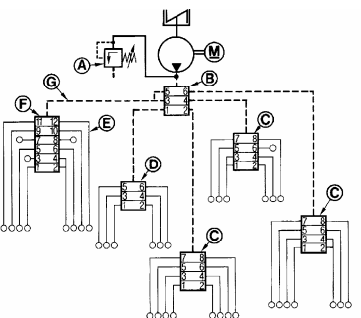


Рис. 5 Распределители SSVD и дозирующие винты

На рис. 5 изображены распределители SSVD6, SSVD8, SSVD10, SSVD12, SSVD 14 (по 3, 4, 5, 6 и 7 выходов на каждой из боковых сторон). Важнейшей особенностью распределителей SSVD является полное отсутствие резиновых уплотнений и пружин, что практически сводит к нулю вероятность их выхода из строя.

Прогрессивные распределители SSVD имеют на боковых сторонах дополнительный ряд отверстий для установки дозирующих винтов, что создает дополнительные возможности дозировки смазочного материала. Дозировочный винт регулирует подачу смазки двух, расположенных друг напротив друга, выпускных отверстий и рассчитан на определенное количество подачи смазки.

Неисправность: блокировка системы (продолжение).	
Причина	Способ устранения
Подшипник, шланги или распределитель засорены.	Проверьте предохранительный клапан А. Если необходимо, замените его. Примечание: проверяя каждое выходное отверстие, держите его некоторое время приоткрытым, так как на каждый оборот двигателя насоса приходится 1 ход поршня. Для полного цикла всех распределителей требуется несколько ходов поршня.
Заблокирован распределитель.	Замените распределитель или почистите его следуя указаниям: Снимите все шланги. Выверните заглушки поршней, попытайтесь ввести внутрь мягкий шомпол (диаметром менее 6мм) и достаньте поршни. Внимание: Все поршни притерты только к своему отверстию. Менять местами или переворачивать их на 180° категорически запрещается. Помечайте поршни согласно тому, как они установлены и запомните их расположение, которое должно остаться неизменным. Тщательно промойте корпус распределителя жирорасщепляющим моющим средством, продуйте сжатым воздухом. Прочистите шомполом (деревянный, медный или алюминиевый) наклонные отверстия распределителя (диаметр 1,5мм), расположенные за резьбой отверстия. Снова промойте и продуйте распределитель. Соберите распределитель. Замените медные шайбы.

Неисправность: насос не подает смазку (продолжение).	
Причина	Способ устранения
Всасывающее отверстие насосного элемента засорилось.	Замените насосный элемент. Прочистите всасывающее отверстие.
Поршень насосного элемента износился.	Замените насосный элемент.
Обратный клапан насосного элемента неисправен или засорен.	Замените насосный элемент.
Неисправность: блокировка системы (утечка смазки из резинового колпачка предохранительного клапана).	
Причина	Способ устранения
Подшипник, шланги или распределители засорены.	Выясните причину блокировки и устраните ее в соответствии со следующей инструкцией: Запустите насос (дополнительный цикл смазки). Последовательно ослабьте выходные соединения от главного распределителя В к вспомогательным распределителям.
	Если смазка выделяется под давлением из выхода 1 главного распределителя В, значит засорена цепь смазки дополнительного распределителя D. Запустите насос. Отсоедините все трубопроводы E от дополнительного распределителя D по очереди. Если, например, смазка или масло выделяется под давлением из выхода 3 распределителя D, значит засорен трубопровод выхода 3 или заблокирован подшипник.

ВНИМАНИЕ: На каждый выход SSVD устанавливается, в зависимости от потребности точек трения, либо заглушка либо обратный клапан.

При установке заглушки на выходное отверстие, количество смазки, распределяемое через это отверстие будет выходит из следующего за ним отверстия, расположенного на той же боковой стороне. Количество смазки, подаваемое из него таким образом, увеличится, в зависимости от установленного дозирующего винта.

ВНИМАНИЕ: В стандартные распределители SSVD запрещается устанавливать заглушки на выходные отверстия 1 и 2*. Это приводит к блокировке системы смазки.

*Исключение для системы смазки зерноуборочного комбайна PCM-142 «ACROS» (кат. №636-45112-9): Главный распределитель SSVD6/4 (кат. № 649-46377-3), второстепенный распределитель SSVD14/10 правая сторона (кат. №649-46457-5) и второстепенный распределитель SSVD14/11 левая сторона (кат. №649-46457-4) имеют сквозное просверленное отверстие между выходами 1 и 2, поэтому на главном распределителе SSVD6/4 (кат. №649-46377-3) заглушен выход 1, на второстепенном распределителе SSVD14/10 правая сторона (кат. №649-46457-5) заглушен выход 1, а на второстепенном распределителе SSVD14/11 левая сторона (кат. №649-46457-4) заглушен выход 2.

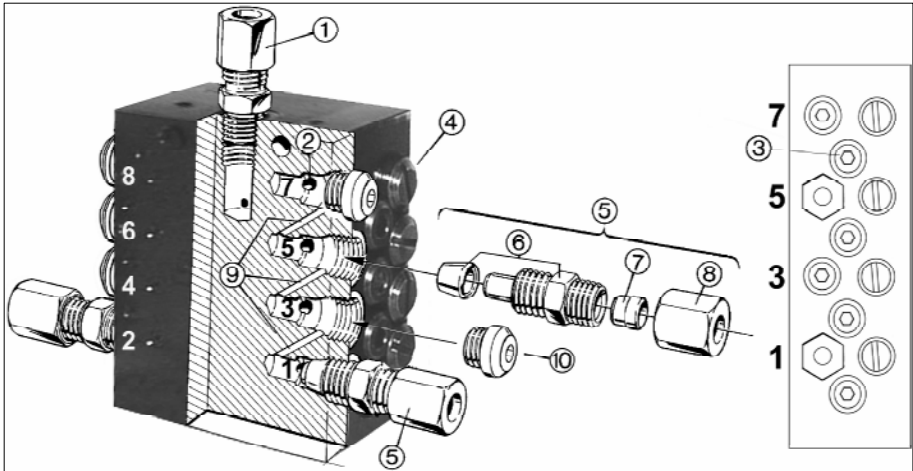


Рис. 6 Монтаж распределителей SSVD

- | | |
|--|--|
| 1. Впускной штуцер | 6. Корпус обратного клапана с зажимным кольцом |
| 2. Канал подачи | 7. Врезное кольцо |
| 3. Дозирующий винт M10 x 1 | 8. Накидная гайка |
| 4. Резьбовая заглушка (M 11 x 1) на поршневое отверстие (с фаской) | 9. Соединительные каналы |
| 5. Впускной штуцер в комплекте M10 x 1 | 10. Заглушка выходного отверстия |

Характеристики дозирующих винтов

Маркировка/Код	Объем подачи	Длина, мм	К-во штук в комплекте	Каталожный №
08 / A	0,08 см³	46,7 мм	12	549-34254-1
14 / B	0,14 см³	45,9 мм	12	549-34254-2
20 / C	0,20 см³	44,7 мм	12	549-34254-3
30 / D	0,30 см³	42,7 мм	12	549-34254-4
40 / E	0,40 см³	40,7 мм	12	549-34254-5
60 / F	0,60 см³	36,7 мм	12	549-34254-6
80 / G	0,80 см³	32,7 мм	12	549-34254-7
100 / H	1,00 см³	28,7 мм	12	549-34254-8
140 / I	1,40 см³	20,8 мм	12	549-34254-9
180 / J	1,80 см³	12,8 мм	12	549-34255-1
08 – 180 / A – J	0,08 – 1,80 см³	12,8 – 46,7 мм	20 (по 2 шт)	549-34255-2

Устранение неисправностей

Неисправность: не работает мотор насоса.	
Причина	Способ устранения
Не подается напряжение.	Проверьте источник питания или предохранители. Если необходимо, устраните поломку и замените предохранители.
Не подается напряжение на электронную плату.	Проверьте проводку, ведущую от предохранителей к насосу и контрольному прибору. Если напряжение подается, светодиод батареи (клемма 15) должен гореть.
Электродвигатель вышел из строя.	Проверьте подачу напряжения к мотору. Если необходимо, замените мотор.
Электронная плата вышла из строя.	Замените электронную плату.
Резервуар пустой.	Заполните резервуар чистой смазкой или маслом. Запустите насос (дополнительный цикл смазки), пока смазка не достигнет всех точек.
Неисправность: насос не подает смазку.	
Причина	Способ устранения
Резервуар пустой.	ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от температуры окружающей среды и / или типа смазочного вещества, время, пока смазка достигнет всех точек, может занять 10 минут работы насоса.
Наличие пузырьков воздуха в смазочном веществе.	Запустите дополнительный цикл смазки. Ослабьте крепление насосного элемента, пока в смазке не исчезнут пузырьки.
Использована несоответствующая смазка.	Замените смазку. См. список смазочных веществ на страницах 27-28.

Заправка смазочных насосов P203



Рис. 16 Заправочный шприц

Заправка резервуара насоса осуществляется при помощи заправочного шприца, входящего в комплект системы смазки комбайна (рис. 16) до отметки "max" на резервуаре. Для этого необходимо выкрутить пробку на корпусе насоса (рис. 17) и ввинтить в заправочное отверстие прямой штуцер, входящий в комплект заправочного насоса.



Рис. 17 Пробка на корпусе насоса

ПРИМЕЧАНИЕ: во время заполнения резервуара смазкой через ниппель, насос должен работать. Для этого запустите один или несколько дополнительных циклов смазки.

ВНИМАНИЕ! Смазка не должна содержать примесей и не должна менять свою консистенцию. Емкость насоса заполнять только чистой смазкой. Категорически запрещается использовать палочки, щепочки или другие подручные средства, которые могут засорить смазку.

Попадание в смазку даже очень мелких частичек грязи, приведет к заклиниванию насосных элементов и распределителей, плунжерные пары которых притерты между собой с зазором 2-3 мкм. При соблюдении чистоты смазки централизованная система смазки будет долго, надежно и бесперебойно работать, сохраняя узлы трения комбайна в идеальном состоянии.



Рис. 18 Заправка резервуара насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если резервуар насоса был пустым, то необходимо сделать десятиминутную паузу перед включением насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ: Смазочный насос должен заправляться только чистой смазкой.

Список точек смазки комбайна

Список точек смазки комбайна приведен согласно схеме системы комбайна PCM-142 «ACROS» на странице 12.

№	Название точек смазки	Кол-во
Наклонная камера		
1	Подшипник соединения рычага с блоком пружин	1
2	Подшипники левого и правого рычагов механизма вывешивания	2
3	Центральный шарнир соединения рамки с наклонной камерой	1
4	Подшипники верхнего вала наклонной камеры	2
5	Подшипники шарнирные левого и правого рычагов	4
6	Подшипники соединения рамки с тягами	2
Агрегат молотильный		
7	Подшипник ведомого вала конического редуктора наклонного шнека бункера	1
8	Подшипник крепления балки моста управляемых колес	2
9	Ось устройства натяжного отбойного бitera	1
10	Ось рычага леникса главного контрпривода	1
11	Ось рычага шкива верхнего вала наклонной камеры	1
12	Ось рычага леникса выгрузного шнека	1
13	Левый и правый подшипники главного контрпривода	2
14	Правый подшипник вала молотильного барабана	1
15	Левый подшипник вала молотильного барабана	1
16	Левый подшипник отбойного бitera	1
17	Правый подшипник отбойного бitera	1
18	Подшипники заднего контрпривода	2
19	Опора контрпривода выгрузного устройства	1
20	Ось устройства натяжного привода редуктора наклонного шнека бункера	1
21	Ось рычага леникса главного контрпривода ИРС	1
Мост ведущих колес		
22	Шарнир штока управления коробкой диапазонов	1
Мост управляемых колес		
23	Шкворни поворотных кулаков	2
24	Подшипники шарниров гидроцилиндров поворота и рулевой тяги	6
Измельчитель		
25	Подшипники вала барабана	2
26	Ось устройства натяжного контрпривода ИРС	1
27	Ось устройства натяжного вала барабана ИРС	1

Принципиальная схема системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS» (кат. №636-45112-9)

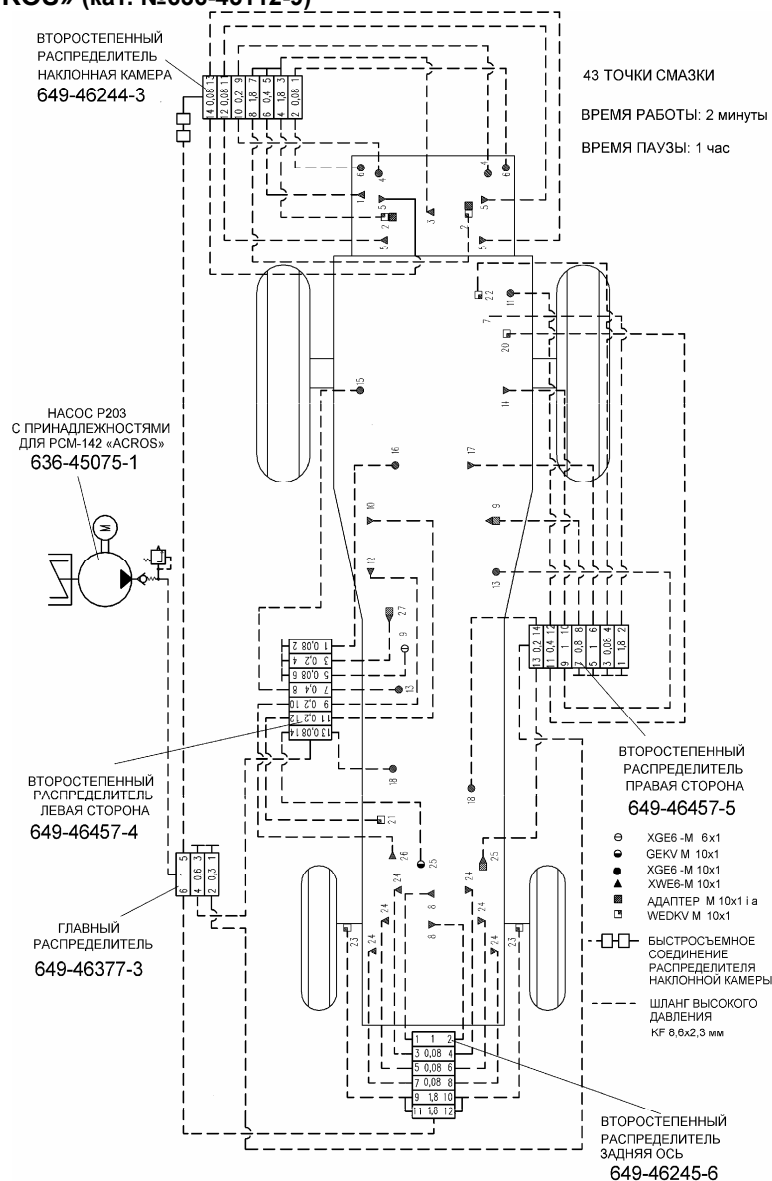
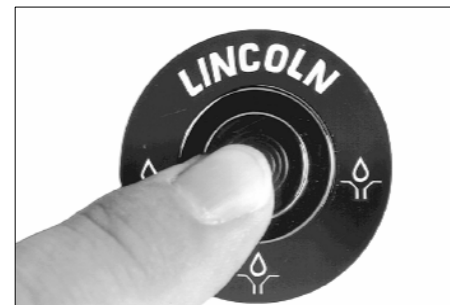


Рис. 7 Принципиальная схема системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS»

Клавиша принудительного запуска цикла смазки



Клавиша (рис. 14) установлена на приборной панели в кабине водителя. Для запуска принудительного цикла смазки необходимо нажать на нее более 2 секунд (или нажать более 2 секунд на кнопку на плате управления, поз. 5 рис. 11). Во время работы насоса (цикл смазки) клавиша горит зеленым цветом, что позволяет контролировать работу системы смазки.

Рис. 14 Клавиша принудительного запуска цикла смазки

Подключение клавиши принудительного запуска цикла смазки к электрическому жгуту АЦСС

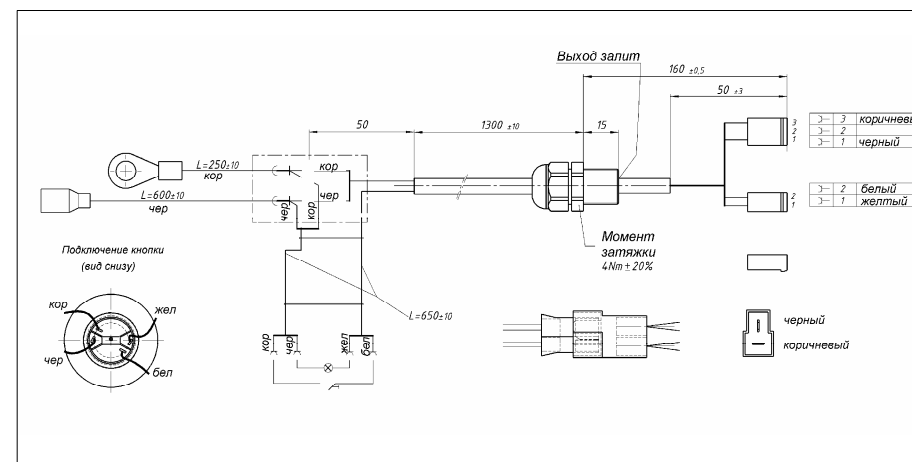


Рис. 15 Подключение клавиши принудительного запуска цикла смазки к электрическому жгуту АЦСС

Заземление и «+» электрического жгута насоса подключаются к электрической сети комбайна, а подключение клавиши к электрическому жгуту показано на рисунке 15.

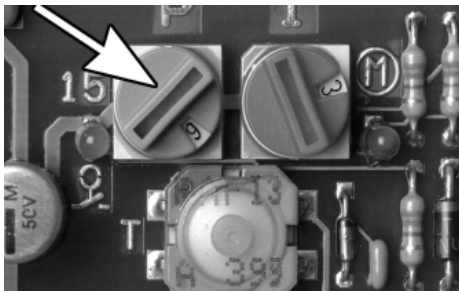


Рис. 12 Установка времени паузы.

Положение выключателя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

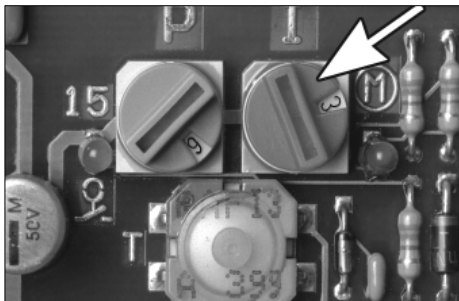


Рис. 13 Установка времени работы.

Положение выключателя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Минуты	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30

На электронной плате управления смазочного насоса системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS» (кат. №636-45075-2) установлен следующий режим работы и паузы.

Время работы: 2 минуты (положение 1 красного выключателя).
Время паузы: 1 час (положение 1 синего выключателя).

**Спецификация системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS»
(кат. №636-45112-9)**

№	Кол-во	Наименование	Кат. №
1	1 шт	Насос P203 с принадлежностями для PCM-142 «ACROS»	636-45075-1
2	1 шт	Второстепенный распределитель SSVD 14/12 наклонная камера* для «ACROS»	649-46244-3
3	1 шт	Второстепенный распределитель SSVD12/10 задняя ось* для «ACROS»	649-46245-6
4	1 шт	Главный распределитель SSVD 6/4* для «ACROS»	649-46377-3
5	1 шт	Второстепенный распределитель SSVD14/11 левая сторона* для «ACROS»	649-46457-4
6	1 шт	Второстепенный распределитель SSVD14/10 правая сторона* для «ACROS»	649-46457-5
7	5 м	Спираль для шлангов, Ø12 мм	113-35075-3
8	10 шт	Болт с шестигранной головкой 8.8 M 6X 55C	200-13037-7
9	10 шт	Гайка шестигранная 8 M 6C DG	207-12135-5
10	10 шт	Кольцо пружинное A 6 C	213-12168-8
11	22 шт	Штуцер угловой ST XWE 6-LL M 10X1,0K A3C	223-13763-5
12	11 шт	Штуцер прямой ST XGE 6-LL M 10X1,0K A3C	223-13766-9
13	1 шт	Штуцер прямой ST XGE 6-LL M 6X1,0K A3C	223-14418-4
14	150 шт	Стяжка кабеля SW TY 25MX 186LGX4,8 ST	226-12490-3
15	1 шт	Штуцер прямой быстросъемный GEKV 6510- 6-M10X1-S03 ZG	226-14111-3
16	7 шт	Штуцер угловой быстросъемный WEDKV 6520- 6-M10X1-S02 ZG	226-14157-2
17	5 шт	Адаптер M10X1,0KAXM10X1,0 I C	304-19509-1
18	1 шт	Клавиша нажимная светящаяся с лампой 24B	664-36070-6

*** Все распределители SSVD поставляются в сборе с входным штуцером, обратными клапанами, заглушками, дозирующими винтами, гибкими трубопроводами, запрессованными гильзами и наконечниками для гибкого трубопровода, обжимными кольцами и накидными гайками для соединения со штуцерами.**

Наглядная схема системы смазки комбайна РСМ-142 «ACROS»

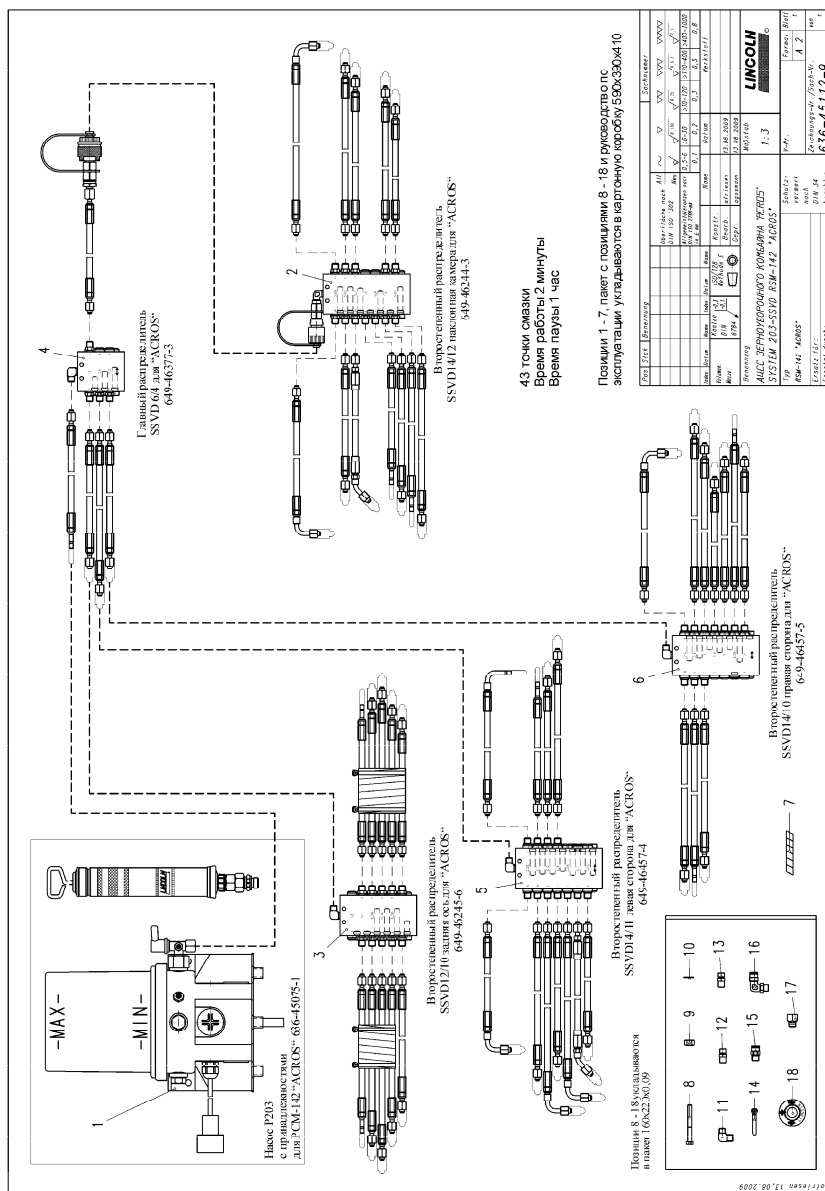


Рис. 8 Наглядная схема системы смазки комбайна РСМ-142 «ACROS».

Установка рабочего времени и времени паузы



Рис. 10 Крышка блока управления

Управление работой насоса осуществляется при помощи электронной платы управления, расположенной в корпусе насоса. Время паузы и время работы насоса при необходимости может быть изменено. Для установки времени работы и паузы насоса откройте пробку на корпусе насоса, как на рисунке 10.

ВНИМАНИЕ: После установки времени паузы и работы насоса крепко закрутите пробку.

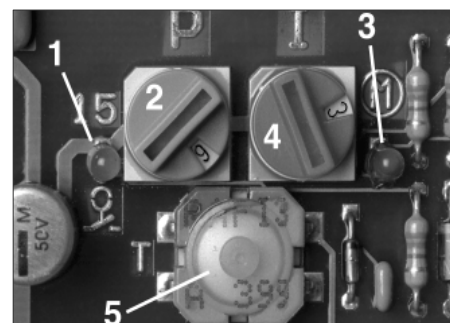


Рис. 11 Установка времени паузы и рабочего времени

Регулировка времени паузы и рабочего времени осуществляется с помощью вращающихся переключателей (соответственно 2 и 4, рис 11), расположенных на электронной плате.

- 1 Светодиод, индикатор напряжения на плате
- 2 Переключатель времени паузы (голубого цвета)
- 3 Светодиод, индикатор работы электромотора насоса
- 4 Переключатель рабочего времени (красного цвета)
- 5 Кнопка запуска дополнительного цикла смазки

Светодиод 1 предназначен для визуального контроля за подачей напряжения на электронную плату. Светодиод загорается, и будет гореть до тех пор, пока на электронную плату подается напряжение. Светодиод 3, предназначен для визуального контроля работы электродвигателя насоса, светодиод загорается и горит до тех пор, пока электродвигатель работает.

Принцип работы системы смазки

Автоматическая централизованная система смазки зерноуборочного комбайна PCM-142 «ACROS» (см. принципиальную схему на странице 12) обеспечивает смазкой 43 точки трения комбайна (см. стр. 11), расположенных на наклонной камере (12 точек), агрегате молотильном (18 точек), мосте ведущих колес (1 точка), мосте управляемых колес (8 точек) и измельчителе (4 точки).

Она состоит из насоса P203-2XN-1K6-24-1A8.XX-V10, 5 распределителей тип SSVD, системы гибких трубопроводов, штуцеров и крепёжного материала.

Для подачи смазки использован насос P203-2XN-1K6-24-1A8.XX-V10 с 2-х литровой емкостью, напряжением питания 24 В., предохранительным клапаном SVTE и рабочим давлением до 350 бар. Подробная информация по устройству, принципу действия и обслуживанию насоса изложена в разделе «Насос P203 и его основные компоненты» на страницах 6 - 7.

В насос встроена плата управления, на которой установлен **следующий режим работы: 2 минуты работы и 1 час паузы**. Таймер, отсчитывающий время, включается вместе с двигателем комбайна и начинает отсчет времени с того момента, на котором он был выключен. Например, если двигатель был выключен ровно на 20 минуте паузы, то при следующем включении таймер отсчитает 40 минут паузы и затем произведет подачу смазки в течении 2 минут. При длительном хранении комбайна программа сохраняет порядок работы системы смазки. Описание процедуры установки времени работы и паузы находится в разделе на странице 19.

Для контроля работы системы в кабине комбайна расположена нажимная клавиша. Во время работы насоса она загорается (зеленый свет). При нажатии клавиши более 2 секунд, запускается дополнительный цикл смазки в течении настроенного времени (2 минуты).

Для распределения смазки к точкам трения служат прогрессивные распределители тип SSVD. Подробная информация о распределителях размещена в разделе «Прогрессивные распределители SSVD» на странице 8.

Для перемещения смазки от насоса к распределителям и далее к точкам трения используются гибкие шланги высокого давления 8,6 х 2,3 (внутренний диаметр 4 мм). Рабочее давление в системе может достигать до 350 бар.

Запасные части системы смазки комбайна PCM-142 «ACROS»

№	Наименование	Кат. №
1	Насос P203- 2XN -1K6-24-1A8.XX-V10 для PCM-142 «ACROS»	644-46410-6
2	Клапан предохранительный SVTE-350-R1/4 D 6	624-28897-1
3	Шприц заправочный для P203	638-37549-1
4	Клавиша нажимная светящаяся с лампой 24В	664-36070-6
5	Распределитель SSVD 6/5 – V1	649-29490-1
6	Распределитель SSVD 12	649-29488-1
7	Распределитель SSVD 12/11 – V1	649-29493-1
8	Распределитель SSVD 14	649-29489-1
9	Распределитель SSVD 14/13 - V1	649-29494-1
10	Дозировочный винт 0,08-1,8 см³ кпл. по 2 шт.	549-34255-2
11	Штуцер угловой ST WE 6-LL R 1/8KC (в распред.)	223-12485-9
12	Обратный клапан для SSVD	504-30344-4
13	Заглушка для выпускных отверстий SSVD M10X1,0	303-17499-3
14	Болт с шестигранной головкой 8.8 M 6X 55C	200-13037-7
15	Кольцо пружинное A 6 C	213-12168-8
16	Гайка шестигранная 8 M 6C DG	207-12135-5
17	Быстросъемное соединение G1/4 с пылезащитой	226-13728-2
18	Ниппель с пылезащитой G1/4	251-14073-4
19	Входной угловой штуцер WS S2010-1/8	226-10575-3
20	Ниппель S2530-1/4-1/8	226-14282-9
21	Наконечник шланга	432-24162-1
22	Наконечник шланга 90° (короткий)	532-30739-1
23	Наконечник шланга 45° (короткий)	532-32183-1
24	Зажимная гильза (для шланга)	432-23031-1
25	Штуцер прямой ST GE 6-L G 1/4AC	223-12477-8
26	Штуцер угловой ST WE 6-LL M 10X1,0KC	223-13021-3
27	Штуцер прямой ST GE 6-LL M 6X1,0KC	223-12533-9
28	Штуцер прямой ST GE 6-LL M 10X1,0KC	223-12271-7
29	Штуцер угловой быстросъемный WEDKV 6520-6-M10x1-S02	226-14157-2
30	Штуцер прямой быстросъемный GEKV 6510- 6-M10X1-S03 ZG	226-14111-3
31	Адаптер M10X1,0KAXM10X1,0 I C	304-19509-1
32	Врезное кольцо ST D 6-LL C ZG	223-12295-2
33	Накидная гайка ST M 6-LL R3R ZG	223-14084-3
34	Спираль для шлангов, Ø12 мм	113-35075-3
35	Шланг гибкий, KF300 внутр. Ø4 зап. смазкой	504-36033-3

Комплектация смазочного насоса (P203- 2XN -1K6-24-1A8.XX-V10)

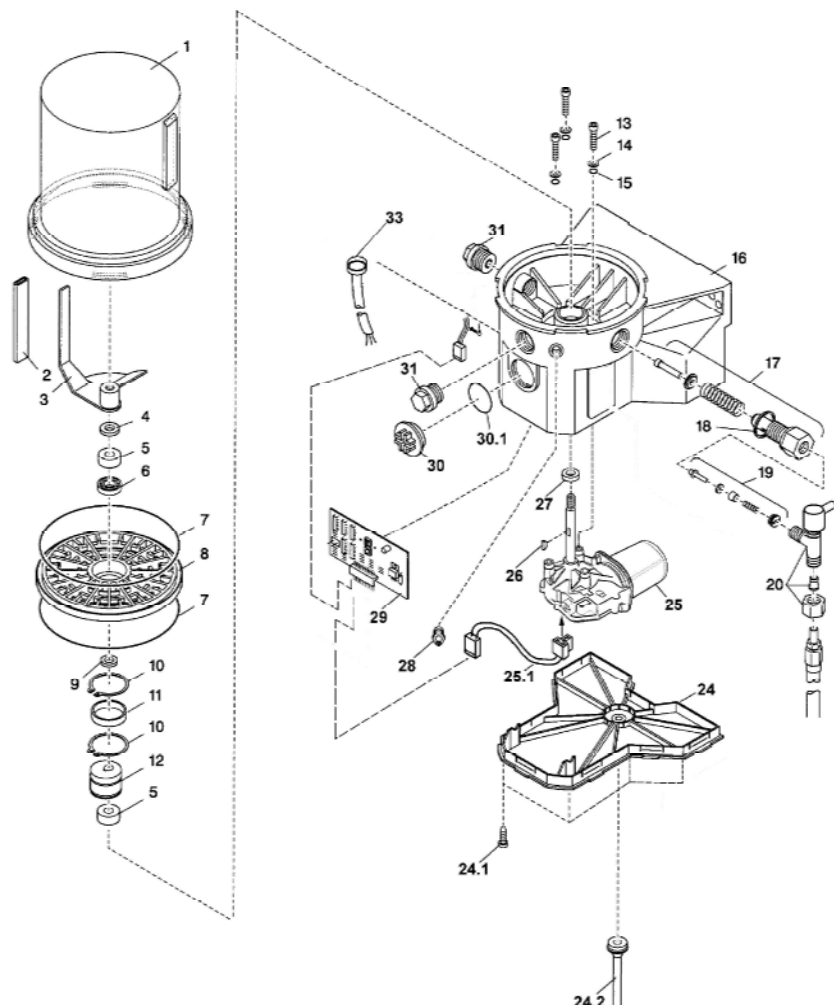


Рис. 9 Смазочный насос P203- 2XN -1K6-24-1A8.XX-V10

№	Кол-во	Наименование	Кат. №
1	1 шт	Резервуар 2XN (ремкомплект)	544-31996-1
2	1 шт	Резиновая трубка	111-35089-2
3	1 шт	Подмешивающая лопатка в сборе	544-31882-1
4	1 шт	Шайба ST 8,4C	209-13072-6
5	2 шт	Кольцо подшипника	444-24168-1
6	1 шт	Шарикоподшипник D10/26X 8	250-14009-7
7	2 шт	Уплотнительное кольцо 72NBR 142X4,0	219-13730-7
8	1 шт	Промежуточное дно	444-24167-1
9	1 шт	Прокладка ST 10,0X16X0,5	209-13047-5
10	2 шт	Стопорное кольцо SW 32	211-14100-1
11	1 шт	Упорное кольцо	444-24439-1
12	1 шт	Эксцентрик	444-24170-2
13	3 шт	Саморез E M 6,0X 25C	206-13710-8
14	3 шт	Шайба	444-24169-1
15	3 шт	Уплотнительное кольцо 80NBR 6X2	219-13084-2
16	1 шт	Корпус насоса 203	444-24666-1
	1 шт	Корпус насоса 203 с дном и винтами	544-32191-1
17	1 шт	Насосный элемент K6 для насосов 103/203,105/205	600-26876-2
18	1 шт	Уплотнительное кольцо 22,2X 27X 1,5	306-17813-1
19	1 шт	Клапан обратный для K6	504-36071-4
20	1 шт	Клапан предохранительный SVTE -350-R1/4 D 6	624-28894-1
21	1 шт	Розетка 2 и 10м кабеля	664-36078-9
21.1	2 шт	Розетка GDM-3011 (черная)	236-13277-9
21.2	2 шт	Плоское уплотнение GDM 3-21 серый	236-13294-3
22	8 шт	Болт для пластмассы BZ 3,0X10,0B	206-13796-6
23	1 шт	Штекер с 2 м кабеля для 203CS	664-36862-5
24	1 шт	Днище корпуса насоса 203	544-32217-1
24.1	10 шт	Винт 3x25	206-13796-7
24.2	1 шт	Сливной шланг	444-24310-1
25	1 шт	Электродвигатель 24В (ремкомплект)	544-36913-7
25.1	1 шт	Разъем для подключения мотора	664-34195-2
26	1 шт	Сегментная шпонка ST 3X 5	214-13123-1
27	1 шт	Прокладка 75FKM 10X22X 7	220-12231-3
28	1 шт	Конусная прессмасленка ST AR 1/4 Z	251-14045-9
29	1 шт	Электронная плата управления V10 - V13	236-13891-1
30	1 шт	Заглушка M 33x2 с уплотнительным кольцом (30.1)	544-32851-1
31	2 шт	Заглушка M22X1,5X12,0KF	303-19285-1
33	1 шт	Электрический жгут для PCM-142 «ACROS»	664-34518-4