

SMART 2

Электронасос масляный смазочный

Руководство по эксплуатации и
Техническому обслуживанию

Гарантийная информация

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ
3. ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
5. КОМПОНЕНТЫ НАСОСА
6. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА
7. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
8. ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
10. УТИЛИЗАЦИЯ
11. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА
12. РАЗМЕРЫ
13. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА
14. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РИСКИ
15. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
16. ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
17. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ
18. ДИСТРИБЬЮТЕРЫ



1. ВВЕДЕНИЕ

В данном документе описывается **SMART2 – Насос для масляной смазки**.

Для получения последней версии Руководства рекомендуем обращаться в Технический отдел Dropsa, или на наш сайт <http://www.dropsa.com>.

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное Руководство, поскольку в нём содержатся важные сведения по защите здоровья и безопасности тех, кто будет пользоваться данным изделием. Данное Руководство или его копия всегда должны быть доступны обслуживающему персоналу.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Насос **SMART2** был разработан для обслуживания промышленных металлообрабатывающих станков и центров. Электронасос предназначен для работы с однолинейными инжекторами и инжекторами системы 33V.

Насос **SMART2** поставляется в двух вариантах:

- **С ручным управлением**, для управления используется ПЛК станка;
- **С автоматическим управлением**, с использованием встроенного контроллера **VIP05**.

2.1 ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ

Работа насоса **SMART2** под **управлением VIP05** основана на принципе **периодической смазки** и включает три фазы:

- **Предсмазка (Prelube)**
- **Смазка (смазка – пауза) (Lube)**
- **Ожидание (Standby)**

2.1.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СМАЗКА

Фаза **предсмазки** состоит из определенного количества циклов работы насоса (макс.999), подготавливающих смазочную систему к фазе **Смазка** (см. 2.1.2) и необходима для устранения воздуха из системы и проверки работоспособности смазочных элементов.

Эта фаза имеет место:

- После включения системы;
- После перезапуска системы;
- После изменения параметров работы.

Если число циклов предсмазки фазы равно "0", работа насоса происходит только в фазе **Смазка** и **Ожидание**.

2.1.2 СМАЗКА

Эта фаза состоит из циклов (до 999) работы насоса, когда происходит смазка. Каждый цикл содержит два подцикла (**смазка** и **пауза**) и управляется таймером и/или управляющим сигналом на входе:

- Во время подцикла **смазки** происходит подача масла к точкам смазки;
- Во время **паузы**, таймер определяет время ожидания до следующего подцикла смазки или (если он последний) до цикла **ожидания**.

Существует три способа управления фазой **смазки**:

- **TIMER**: подача смазки управляется только таймером;
- **PS**: смазка осуществляется только при наличии давления в системе;
- **SEP**: смазка осуществляется только тогда, когда система определит три последовательных положения поршня: **сжатие – разряжение – сжатие** (или **разряжение – сжатие – разряжение**).

2.1.3 ОЖИДАНИЕ

В этом режиме смазочная система ожидает следующую фазу **смазки**. Существует три способа управления **ожиданием**:

- **TIMER**: время ожидания определяет только **таймер**;
- **PULSE**: время ожидания определяет только **счётчик импульсов**;
- **BOTH**: время ожидания определяет первый из сигналов (от **таймера** или от **счётчика импульсов**).

3. ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА

Идентификационная табличка желтого цвета (с кодом, напряжением питания и другими характеристиками изделия) находится на передней стенке бака насоса.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 Общие технические характеристики

Смазочное вещество	Масло минеральное
Вязкость (при рабочей температуре)	68 ÷ 320 cSt
Рабочая температура	+ 5°C ÷ + 60°C
Температура хранения	- 20°C ÷ + 60°C
Рабочая влажность	90% макс.
Степень защиты	IP-55
Уровень шума	<70 дБ (А)

4.2 Электрический насос

Напряжение питания	110В/50Гц	110В/60Гц	230В/50Гц	230В/60Гц
Мощность потребления	162 Вт	155 Вт	150 Вт	148 Вт
Номинальный ток	1,48А		0,69А	0,70А
Подача	180 см ³ /мин	220 см ³ /мин	180 см ³ /мин	220 см ³ /мин
Максимальное давление	30 бар			
Ёмкость резервуара	3 Литра			
Калибровка байпаса	25 бар			
Калибровка реле давления	18 бар			
Класс изоляции	В			
Вращение мотора	По часовой стрелке			
Число об/мин	2900	3500	2900	3500
Время непрерывной работы	Макс. 2 мин.			
Мин. время ожидания	Минимум в 5 раз больше времени непрерывной работы			



ВНИМАНИЕ: Насос находится под напряжением.

5. КОМПОНЕНТЫ НАСОСА

Следующие компоненты собраны на **основании:**

- Резервуар**, изготовленный из прозрачного, химически совместимого со смазкой, пластика;
- Электронасос**, с малой мощностью потребления;
- Реле уровня SAMBA**, которое следит за минимальным уровнем масла в резервуаре. В нормальном состоянии контакты реле разомкнуты (Н.Р.) (резервуар пуст). Для замены на реле с нормально замкнутыми (Н.З.) контактами, пожалуйста, обращайтесь в технический отдел Dropsa.
- Манометр**;
- (Н.Р.) Реле давления**, которое управляется величиной давления в системе;
- Печатная плата Пользовательских подключений** (см. п. 6.4.2)

5.1 РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ (MANUAL SMART2)

Электронная плата, расположенная под крышкой с надписью «SMART2 manual», обеспечивает включение и выключение насоса в зависимости от состояния датчика давления или датчика уровня. На фронтальной крышке расположены:

- ❑ Кнопка ручного управления “MANUAL”.
- ❑ Индикатор включения насоса “PUMP ON” (зеленый, когда включен).



5.2 АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ (AUTOMATIC SMART2)

Контроллер VIP05, расположенный под передней крышкой, обеспечивает полную автономию насоса во всех циклах работы, сигнализацию и управление.

На фронтальной панели расположены:

- ❑ 2-строчный LCD-дисплей по 16 символов в строке.
- ❑ Кнопки: три кнопки управления/контроля и кнопка сброса.
- ❑ Индикатор включения насоса “PUMP ON” (зеленый, когда включен).



6. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА

6.1 РАСПАКОВКА

Определившись с местом установки, вскройте упаковку и извлеките насос. Убедитесь, что никаких повреждений во время транспортировки и хранения не произошло. Упаковочный материал не представляет опасности и утилизируется в обычном порядке в соответствии с местными правилами.

6.2 УСТАНОВКА

Обеспечьте вокруг насоса минимум 100 мм свободного пространства. Устанавливайте насос на высоте, удобной для обслуживания. Нельзя размещать насос в агрессивных и пожароопасных средах, а также на поверхностях, подверженных вибрации.

Для крепления используйте кронштейн с двумя отверстиями под шурупы диам. 6мм.

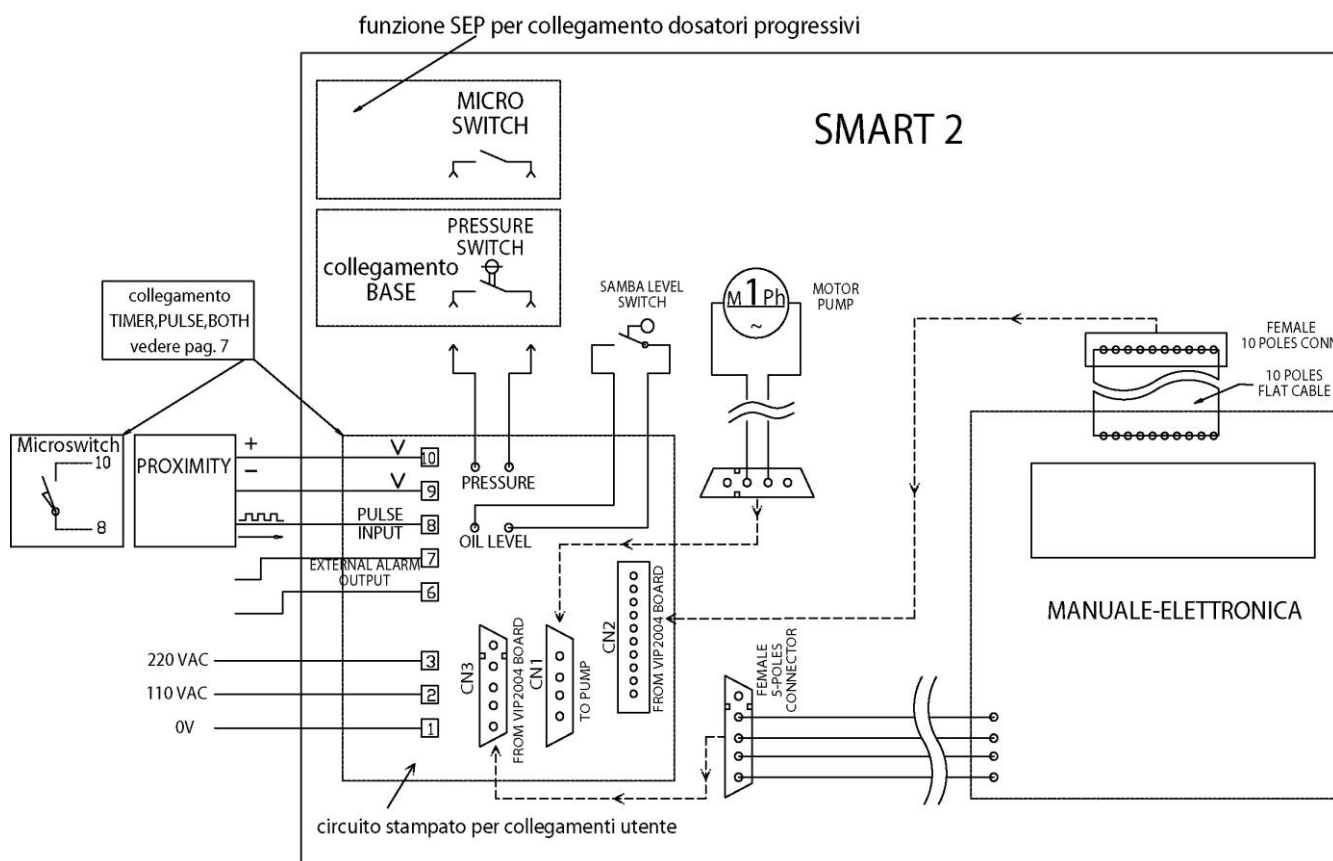
6.3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Гидравлическое соединение с системой осуществляется через выход ¼ BSP, расположенный на правой стороне основания насоса.

6.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

6.4.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Ниже показаны электрические подключения, как для ручного, так и для автоматического вариантов:



ПРИМЕЧАНИЕ: давление может контролироваться или механическим микропереключателем, или электронным датчиком NPN/PNP структуры.

6.4.2 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Ниже на картинке показана печатная плата для пользовательских подключений, где пользователь может подключить необходимую электрическую сеть и внешние управляющие сигналы для управления насосом, как в автоматическом, так и ручном режимах. Более подробно смотрите в соответствующих параграфах. (Плата на рис.1 соответствует автоматическому управлению, плата на рис.2 соответствует ручному управлению, где колодки с контактами заменены белой табличкой).

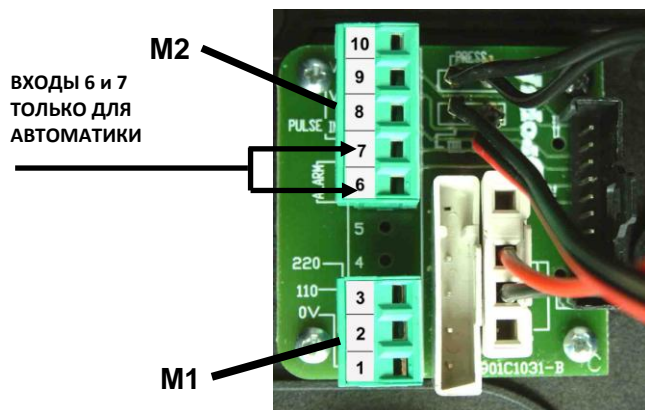


Рис. 1
Автоматическое управление

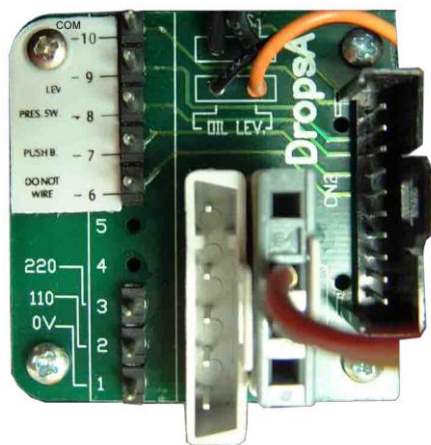
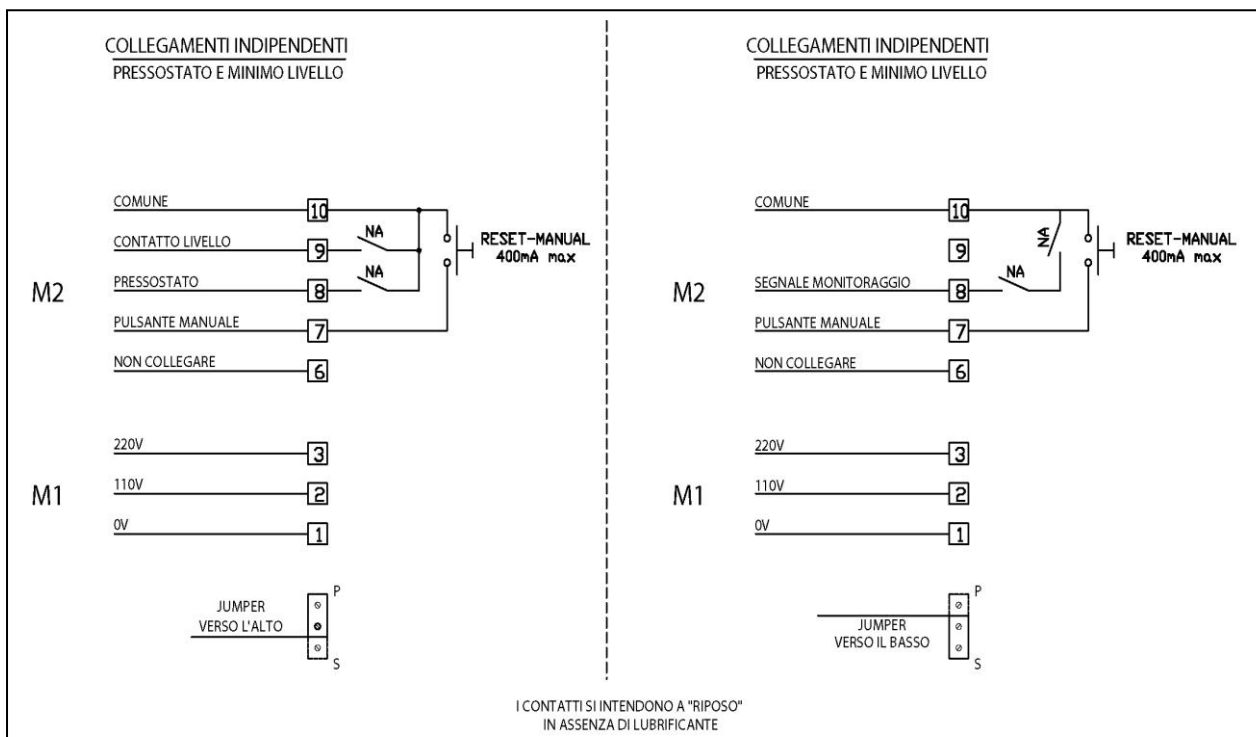


Рис. 2
Ручное управление

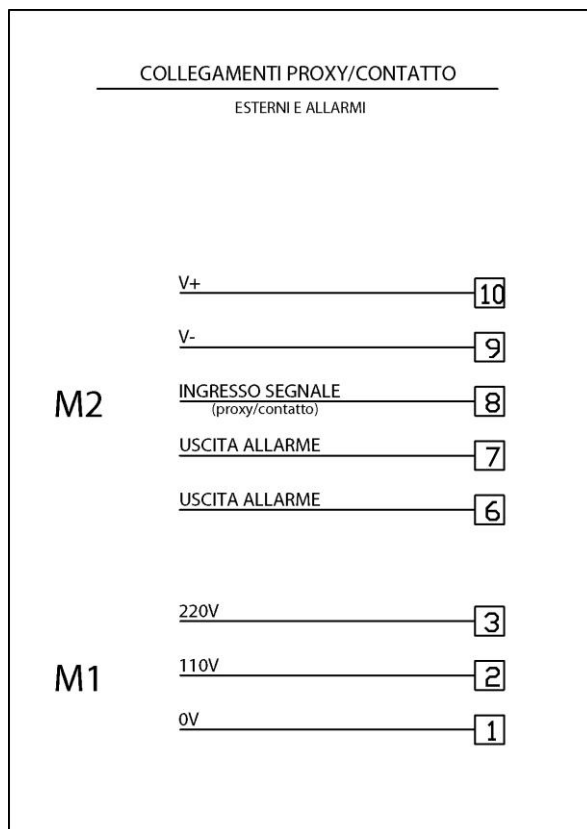
6.4.3 ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ РУЧНОГО РЕЖИМА

Для этого режима ниже показаны клеммы подключения питания (узел M1), а также клеммы подключения контактов реле уровня и реле давления (узел M2). Показаны два способа подключения реле: параллельный (слева) и последовательный (справа).



6.4.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА

Внизу на плате (узел M1) размещаются контакты 1,2,3 для подключения питающего напряжения, контакты 6 и 7 (узел M2) для внешнего устройства сигнализации и контакты 8, 9 и 10 (узел M2) для подключения датчика давления (электронного, или механического). Последние служат для остановки таймера или счетчика импульсов при достижении заданного уровня давления, чтобы перейти в режим **ожидания** раньше, чем это произойдет по команде от таймера или счетчика импульсов (см. табл. А).



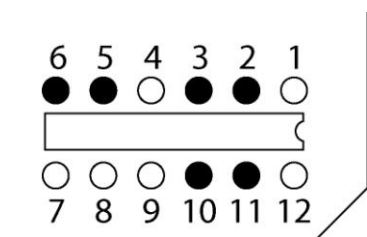
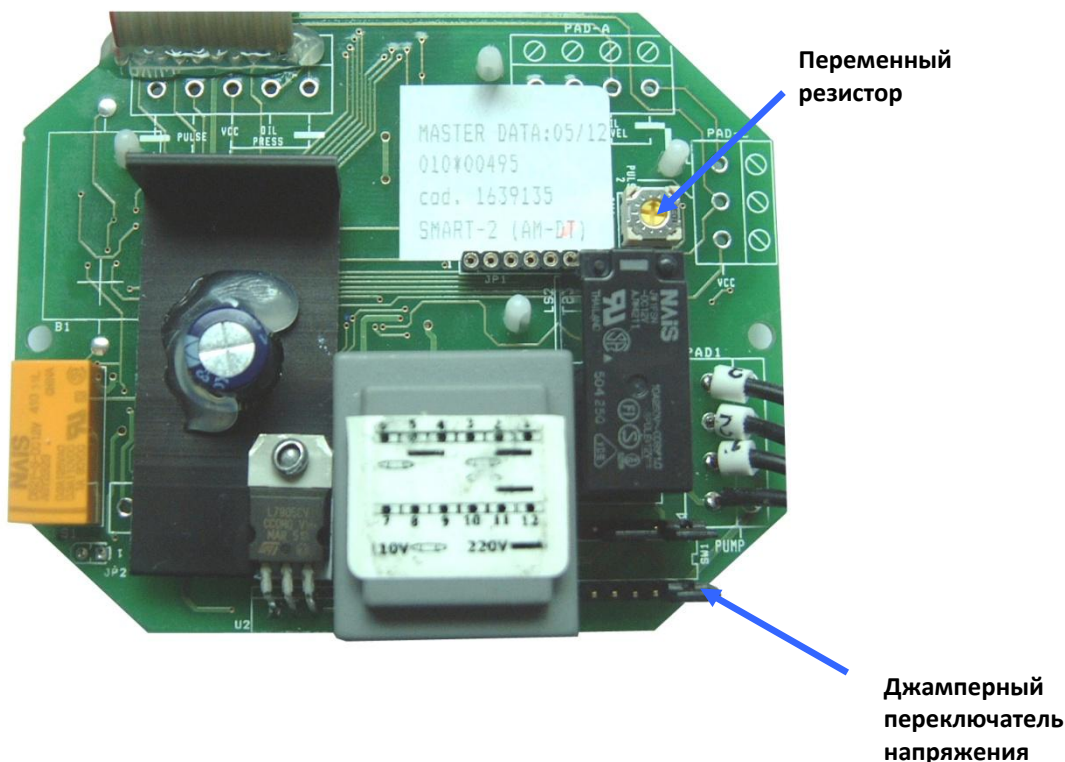
Электрические характеристики входов и выходов

Напряжение питания	Смотрите 4.1 Общие технические характеристики
Входные сигналы	Определяются PNP-датчиком или Н.Р. контактами электромеханического реле давления
Выходы на внешнюю сигнализацию	Контакты без напряжения: При 250 В ~ –150 мА При 125 В ~/110 В пост. –300 мА При 30 В пост. –1А

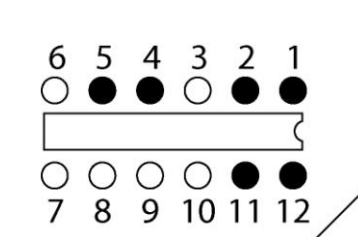
Таблица А

РЕЖИМ	ФУНКЦИЯ
ОЖИДАНИЕ ОТ ТАЙМЕРА	Время ожидания определяет только таймер
ОЖИДАНИЕ ОТ СЧ. ИМПУЛЬСОВ	Время ожидания определяет только декрементирующий счетчик
ОЖИДАНИЕ ОТ ТАЙМЕР & СЧЕТЧИК	Время ожидания определяет и таймер, и счетчик (тот из них, кто раньше)

6.4.5 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ



Положение джампера для 110В



Положение джампера для 230В



ВНИМАНИЕ: Перемычки относятся только к режиму АВТОМАТИЧЕСКОГО управления.

ПЕРЕМЕННЫЙ РЕЗИСТОР

Служит для регулировки яркости дисплея.

ЗАМЕЧАНИЕ: *Дата и Время* сбрасываются каждый раз при отключении питания. В этом случае рекомендуется *Дату и Время* устанавливать заново.

6.4.6 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- ⇒ Перед подключением убедитесь в отсутствии питающего напряжения.
- ⇒ Во избежание поражения электрическим током в результате прямого или косвенного прикосновения к токоведущим частям изделия, необходимо, чтобы линия подачи питания была оборудована дифференциальным устройством защитного отключения (УЗО), с порогом срабатывания в 30 мА и максимальным временем ответа в 1 сек. **Защитный автомат должен срабатывать при токе до 10кА с номинальным значением 4А.**



ЗАМЕЧАНИЕ: После проведения подключений, убедитесь в том, что все трубопроводы и электрические кабели надёжно защищены от случайных повреждений.

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 РУЧНОЙ РЕЖИМ

Если устройство подготовлено для работы в РУЧНОМ режиме, индикатор PUMP-ON будет включен всё время, пока насос работает. Управление насосом осуществляется с помощью внешнего таймера или ПЛК.



ВНИМАНИЕ: Кнопка сброса замыкает сигнальный провод на землю и может быть использована как указание дистанционному ПЛК (или другой системе управления) перезапустить смазочный цикл или отменить ошибку. Максимальный ток потребления 400 ма.

7.2 АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

В варианте АВТОМАТИЧЕСКОГО управления насос находится полностью под управлением контроллера **VIP05**. Подробнее смотрите в разделе 7.4а.

7.3 РАБОТА С ОБОРУДОВАНИЕМ

7.3.1 Перед запуском

- Убедитесь в том, что изделие не повреждено.
- Проверьте правильность гидравлических и электрических соединений.
- Заполните ёмкость соответствующей смазкой.
- Проверьте питающее напряжение и убедитесь в том, что оно соответствует напряжению, указанному на идентификационной табличке насоса: МАКС. 230В ~

ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА

Используйте ТОЛЬКО допустимые смазочные материалы. Выполняя заливку, используйте фильтр в горловине. Никогда не наливайте масло непосредственно в бак.

7.3.2 Запуск насоса

Чтобы избежать поломок оборудования, запуск устройства необходимо производить при достижении окружающей среды температуры не ниже +5°C.

- Включите насос (индикатор POMP-ON зеленый).
- Убедитесь в работе помпы.
- Убедитесь в отсутствии воздуха в системе.
- Отрегулируйте давление.
- Установите необходимые параметры работы устройства.
- Проверьте правильность работы системы в соответствии с установленными параметрами и настройкой.

УСТРАНЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ ПУСТОТ

Наличие воздуха в насосе или в гидравлическом контуре не создает особых проблем, но может привести к неустойчивой работе смазочной системы. Чтобы удалить воздух из системы, дайте поработать насосу на открытый гидравлический контур до исчезновения воздушных пузырьков. Избегайте эксплуатировать насос, если в резервуаре отсутствует масло.

РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ

Наблюдая за показаниями манометра, установите нужное давление с помощью регулировочного винта, расположенного на передней панели под манометром.

- ⇒ **Для увеличения** давления поверните винт **по часовой** стрелке.
- ⇒ **Для уменьшения** давления поверните винт **против часовой** стрелки.

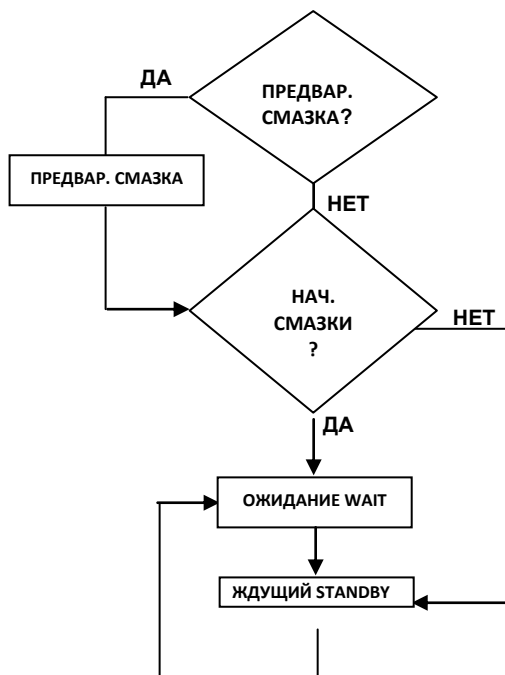


ЗАМЕЧАНИЕ: В случае сомнений в правильности функционирования системы, пожалуйста, обращайтесь в технический отдел DropsA за консультацией.

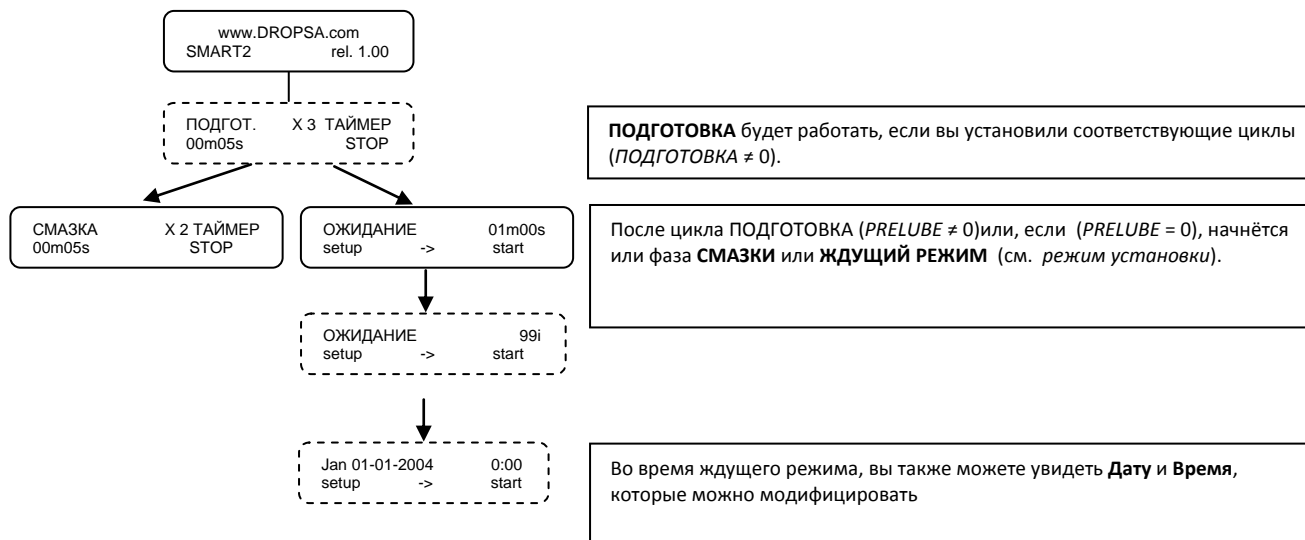
7.4 Работа насоса SMART2 со встроенным контроллером VIP05

7.4.1 Стандартный алгоритм работы

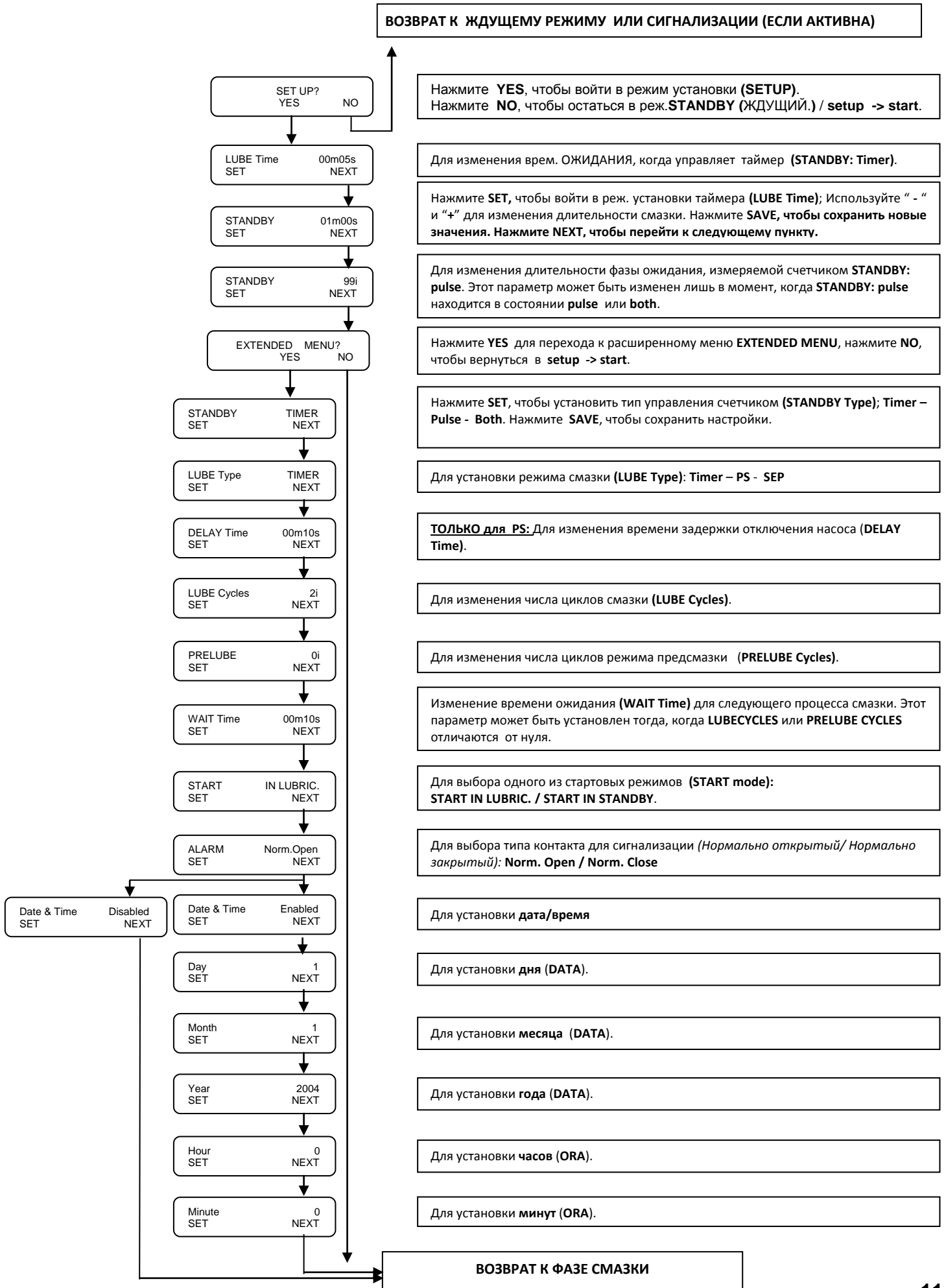
Примечание: выполнение фазы ПОДГОТОВКИ зависит от того, какое количество циклов установлено в этой фазе: если число циклов равно 0, то никаких действий в этой фазе выполняться не будет и система перейдет к выполнению операций в фазе СМАЗКИ или ОЖИДАНИЯ, в зависимости от состояния параметров системы перед запуском.



7.4.2 Стандартная процедура запуска



7.4.4 Режим установки



7.4.5 Параметры работы

Параметр		Описание	Диапазон	По умолчанию
LUBE СМАЗКА	Timer	Определяет длительность процесса смазки	00м01с ÷ 4м59с	00м:05с
	PS	Начало смазки при достижении нужного давления в системе (управление от реле давления)	10с ÷ 99 мин.	
	SEP	Датчик, следящий за изменениями давления в системе: после трех изменений состояния (0 – 1 – 0 или 1 – 0 – 1), процесс смазки считается завершенным. (*)		
STANDBY ЖДУЩИЙ	Timer	Определяет длительность режима standby	01м00с ÷ 999ч59м59с	01м:00с
	Pulse	Счетчик импульсов, определяющий длительность режима standby	1 имп. ÷ 9,999,999 имп.	99 имп.
	Both	Длительность режима определяет либо таймер Timer , либо счетчик импульсов Pulse (кто раньше даст сигнал)	См. соответствующие параметры	01м:00с 99 имп
STANDBY ЖДУЩИЙ		Позволяет задать длительность ждущего режима	Timer Pulse Both	Pulse
Lube type		Позволяет выбрать режим смазки	Timer PS SEP	PS
DELAY TIME (FOR PS ONLY)		Время задержки отключения насоса с момента достижения необходимого давления в линии.	01с ÷ 99 мин.	00м:10с
LUBE Cycles		Количество циклов смазки	01 ÷ 999	2
PRELUBE cycles		Количество циклов предварительной смазки	1 ÷ 999	0
WAIT Time		Таймер определяет длительность фазы ожидания между циклами смазки. ТОЛЬКО для Lube type в реж. SEP : установить 00мин.00сек. для непрерывной работы	01с ÷ 16м39с	01м:00с
START MODE		Позволяет установить режим начала работы	START IN LUBRIC. START IN STANDBY	START IN LUBRIC.
Alarm		Устанавливает тип контакта	Норм. Откр. Норм. Закр.	Норм. Откр.
Date & Time		Включение или выключение дата/время	Вкл./Откл.	Включено
Day		Установка дня	1-31	1
Month		Установка месяца	1-12	1
Year		Установка года	2000÷2099	2000
Hour		Установка часа	0-23	0
Minute		Установка минут	00-59	00

(*) См. Схему подключения на стр. 5

8. ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ



ВНИМАНИЕ: Только специально обученный на DropsA персонал должен допускаться к ремонту изделия.

В нижерасположенной таблице приведены основные неисправности и проблемы, которые могут возникнуть при эксплуатации насоса, а также указаны вероятные причины неисправностей и способы их устранения. **Если вы не можете решить возникшую проблему, пожалуйста, не пытайтесь самостоятельно разобрать устройство. Обращайтесь за помощью в технический отдел DropsA.**

8.1 ДИАГНОСТИКА НАСОСА (АВТОМАТИЧЕСКИЙ И РУЧНОЙ РЕЖИМ SMART2)

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
<p>Насос не подаёт смазку.</p> <p>Насос работает с пониженной производительностью.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Насос засасывает воздух, потому что уровень смазки в резервуаре ниже допустимого. 	→ Заполнить резервуар смазкой и создать рабочее давление в линии.
Насос подает смазку под давлением, которое не соответствует установленному.	<ul style="list-style-type: none"> Соединительная арматура повреждена или недостаточно затянуты фитинги 	→ Подтянуть фитинги, устранить повреждения.
	<ul style="list-style-type: none"> Неправильно отрегулирован байпас 	→ Используя регулировочный винт байпаса и показания манометра, установить нужное давление.
	<ul style="list-style-type: none"> Насос поврежден 	→ Заменить насос.
По окончании цикла смазки, система всё ещё находится под давлением	<ul style="list-style-type: none"> Выпускной клапан повреждён или загрязнён 	→ Очистить клапан или заменить в случае Повреждения.

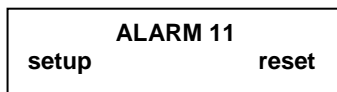
8.2 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА VIP05, (SMART2 АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ)

Всякий раз при аварийной ситуации срабатывает внешняя сигнализация, а на дисплее с периодом 2 сек. появляются следующие сообщения:

ALARM 01 - TIMER FAULT	При управлении таймером; внутренняя ошибка процесса смазки.
ALARM 02 - PX VENT FAILED	К началу процесса смазки под управлением PS: обнаружено, что система еще под давлением.
ALARM 04 PS - PRESSURE ALARM	В процессе смазки под управлением PS: в системе не достигнуто нужное давление.
ALARM 06 PS - PRESSURE LOSS	В процессе смазки под управлением PS: при работающем насосе давление падает
ALARM 08 PS - GENERAL FAULT	Внутренняя ошибка в процессе смазки под управлением PS.
ALARM 09 SEP - CYCLE TIMEOUT	В процессе смазки под управлением SEP: датчик не в состоянии обнаружить три изменения давления в системе, потому что: <ul style="list-style-type: none"> - Система находится не под давлением; - Система под давлением, но оно сбрасывается; - Система после сброса давления не может набрать нужное давление.
ALARM 10 SEP - GENERAL FAULT	Внутренняя ошибка в процессе смазки под управлением SEP.
ALARM 11 - LOW LEVEL	Датчик уровня обнаружил минимальный уровень смазки в резервуаре насоса.

8.3 ПЕРЕЗАГРУЗКА/СБРОС СИСТЕМЫ

При любой, из описанных выше аварийных ситуаций, на дисплее появляется сообщение:



Существует два способа восстановить работу системы автоматического управления:

- ⇒ Нажать **setup**, чтобы получить доступ к настройке параметров для внесения необходимых изменений и перезагрузки системы с новыми параметрами;
- ⇒ Нажать более 2-х сек **RESET** (правая кнопка или кнопка RESET), чтобы произвести сброс текущего состояния системы и перезапустить систему со старыми параметрами.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПРИМЕЧАНИЕ: Система не требует никакого специального оборудования при эксплуатации и/или для проведения технического обслуживания. Тем не менее, чтобы избежать травм персонала и/или повреждения деталей машины, рекомендуется использовать надлежащие и в хорошем состоянии инструменты и средства индивидуальной защиты.



ВНИМАНИЕ: Перед началом технического обслуживания, убедитесь в том, что напряжение питания и гидравлическое давление отсутствуют.

Устройство спроектировано и изготовлено с минимумом требований по техническому обслуживанию. Тем не менее, рекомендуется:

- Содержать устройство в чистоте и периодически проверять трубопроводные соединения для обнаружения возможных утечек.



ВНИМАНИЕ: Мы рекомендуем использовать масло без примесей.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Проверка	Число рабочих циклов	Процедура
Смазка	1.000	-
Чистота заполняющего фильтра	4.000	Заменить фильтр, если требуется
Чистота резервуара	6.000	Очистить нижнюю часть резервуара от осадка, если требуется

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Во время технического обслуживания и в случае утилизации изделия, необходимо соблюдать экологическую безопасность. Учитывайте местные нормы и законы, регламентирующие утилизацию экологически опасных материалов. При утилизации машины уничтожьте идентификационную табличку и документы на изделие.

11. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

11.1 SMART2 РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

КОД №	ОПИСАНИЕ
3600240	ЭЛЕКТРОПОМПА MANUALE SMART2 110В~ 50Гц
3600241	ЭЛЕКТРОПОМПА MANUALE SMART2 110В~ 60Гц
3600242	ЭЛЕКТРОПОМПА MANUALE SMART2 230В~ 50Гц
3600243	ЭЛЕКТРОПОМПА MANUALE SMART2 230В~ 60Гц

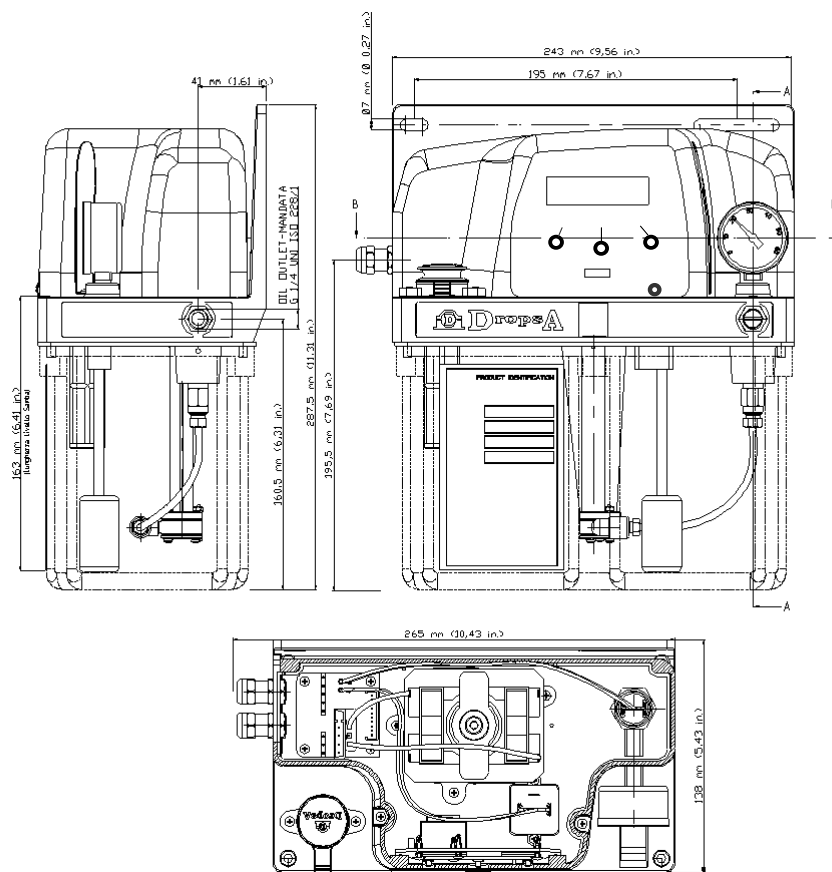
11.2 SMART2 АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

КОД №	ОПИСАНИЕ
3600210	ЭЛЕКТРОПОМПА AUTOMATICA SMART2 110В~ 50Гц
3600211	ЭЛЕКТРОПОМПА AUTOMATICA SMART2 110В~ 60Гц
3600212	ЭЛЕКТРОПОМПА AUTOMATICA SMART2 230В~ 50Гц
3600213	ЭЛЕКТРОПОМПА AUTOMATICA SMART2 230В~ 60Гц

11.3 ЗАПЧАСТИ

КОД №	ОПИСАНИЕ
3132725	Комплект управления для SMART2 automatica 110В~ 50/60Гц
3132730	Комплект управления для SMART2 automatica 230В~ 50/60Гц
3132726	Комплект управления для SMART2 manuale
3600903	Блок моторный для ЭЛЕКТРОПОМПЫ SMART2 110В/50 Гц (automatica e manuale)
3600904	Блок моторный для ЭЛЕКТРОПОМПЫ SMART2 110В/60 Гц (automatica e manuale)
3600905	Блок моторный для ЭЛЕКТРОПОМПЫ SMART2 230В/50 Гц (automatica e manuale)
3600906	Блок моторный для ЭЛЕКТРОПОМПЫ SMART2 230В/60 Гц (automatica e manuale)
6770033	Резервуар прозрачный на 3 л.
3292053	Манометр 60 бар, конус 1/8"
6770070	Крышка заливной горловины (для масла)
3130101	Фильтр заливной
3291048	Реле давления 18 бар
1655582	Датчик мин. уровня

12. РАЗМЕРЫ



13. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Перед отправкой изделие упаковано в картонную коробку. При получении, убедитесь в том, что упаковка не повреждена. Храните оборудование в сухом месте.

- ⇒ Учитывая небольшой вес и габариты, устройство не требует применения подъёмных средств во время установки и перемещения. Тем не менее, рекомендуем сохранять ориентацию упаковки в соответствии с указанной.

14. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РИСКИ



ВНИМАНИЕ: Необходимо ознакомиться с предупреждениями о рисках, связанных с применяемыми смазочными материалами. Пользователь должен хорошо знать и понимать работу устройства, изучив его с помощью данного Руководства.

Электрический ток

Никакие ремонтные или регламентные работы не должны выполняться на оборудовании, подключенном к сети питания. При выполнении этих операций должна быть полностью исключена возможность случайной подачи электрического напряжения на обслуживаемое оборудование.

Пожароопасность

Смазочное вещество, обычно используемое в смазочных системах, как правило, не воспламеняется в нормальных условиях. Тем не менее, необходимо избегать его контакта с очень горячими поверхностями или открытым пламенем.

Давление

Перед любым обслуживанием, необходимо проверить остаточное давление во всей смазочной системе, так как, в противном случае, при разборке компонентов и арматуры может произойти неконтролируемая утечка смазочного материала.

Шум

При нормальной работе интенсивность шума не превышает 70дБ "А".

15. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Оборудование не представляет никакой опасности за исключением следующих пунктов:

- Контакт оператора со смазочной жидкостью в случае поврежденных или открытых трубопроводов, во время процедуры технического обслуживания или при заполнении резервуара. Защита от прямого и косвенного контакта с жидкостью осуществляется пользователем: оператор должен быть защищен соответствующими средствами индивидуальной защиты.
- Применение недопустимых жидкостей. Запрещенные в использовании жидкости:



Жидкость	Опасность
Жидкости с абразивными частицами	Высокий уровень загрязнения
Жидкости с силиконовыми примесями	Заклинивание насоса
Бензины-растворители-л.воспл. жидкости	Воспламенение–взрыв–повреждение уплотнений
Едкие коррозирующие жидкости	Коррозия деталей насоса – ущерб здоровью персонала
Вода	Окисление металлических деталей
Пищевые жидкости	Загрязнение

16. ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

На всю продукцию, производимую и продаваемую под маркой DROPSA, выдаётся гарантия на отсутствие дефектов в материалах и изготовлении в течение не менее 12 мес. с момента поставки. Расширенная гарантия распространяется на :

Полносистемный монтаж, произведенный Dropsa: 24 месяца.

На все другие компоненты: 12 месяцев с момента монтажа; если компонент смонтирован спустя 6 и более месяцев после поставки, гарантия покрывает не более 18 мес. с момента поставки.

В случае отказа оборудования передайте нам, как можно более полное, описание предполагаемой неисправности, с приложением:

- номера (ов) деталей;
- протокола испытаний, где это возможно;
- даты поставки и монтажа;
- описания условий эксплуатации.

После получения этих сведений, и на наше усмотрение, будет, либо оказана техническая помощь, либо предоставлены точные инструкции для возврата оборудования.

После получения возвращаемого оборудования и на основе тщательного анализа, Dropsa, на своё усмотрение, осуществляет либо ремонт, либо замену данного товара. Если гарантия на товар остаётся в силе, мы производим ремонт или замену неисправного оборудования за наш счёт.

Если в возвращаемом товаре не будут обнаружены дефекты, Dropsa, оставляет за собой право отнести связанные расходы (логистика, управление и т.д.) на счёт заказчика.

Данная гарантия не распространяется на изделия, ущерб которым причинён в результате неправильной эксплуатации, естественного износа деталей, химической коррозии, неправильного монтажа или эксплуатации вопреки рекомендациям завода. Также не покрывается гарантией оборудование, которое было изменено без разрешения или подделано.

Детали, подверженные естественному износу и скоропортящиеся материалы исключены из любого вида гарантии.

Данная гарантия не даёт и не подразумевает никаких расширенных обязательств по компенсации косвенного или случайного ущерба, расходов, связанных с ущербом для здоровья или любых других расходов, возникших в результате применения дефектной продукции.

Применение продуктов Dropsa подразумевает принятие наших гарантийных условий. Любая модификация стандартной гарантии должна быть выполнена в письменной форме и утверждена компанией Dropsa.

17. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ

Dropsa

Dropsa Spa
Via Benedetto Croce, 1
20090 Vimodrone (MI)
Italy

Tel.: (+39) 02. 250.79.1
Fax Sales: (+39) 02. 250.79.767
E-mail: sales@dropsa.it
Web site: <http://www.dropsa.com>



DICHIARAZIONE **CE** DI CONFORMITÀ/DECLARATION OF COMPLIANCE WITH STANDARDS/ DECLARATION DE CONFORMITE/ KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG DES STANDARDS /DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD/ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

La società Dropsa S.p.A., con sede legale in Milano, Via Besana,5/ Dropsa S.p.A., registered office in Milan, Via Besana,5 / Dropsa S.p.A. au Siège Social à Milan, Via Besana,5/ Dropsa S.p.A., Sitz in Milano, Via Besana 5/ La sociedad Dropsa S.p.a., con sede legal en Milán, Via Besana,5/ A Dropsa S.p.A, com sede em Milão, via Besana, nº 5

DICHIARA /CERTIFIES / CERTIFIE/ ZERTIFIZIERT, DASS/ DECLARA/ CERTIFICA:

che il prodotto denominato/that the product called/ le produit appellè/ das Produkt mit dem Namen/ el producto que se llama/ o produto chamado:

Descrizione/ Description/ Description/ Beschreibung/ Descripción/ Descrição:	Pompa elettrica a ingranaggi / Electric gear pump
Nome Commerciale/ Product Name/ Dénomination/ Handelsname/ Denominación/ Denominação:	Smart2/Prismart
Versioni/ Versions/ Versions/ Versionen/ Versiones/ Versões:	Tutte
Codici/ Codes/ Códigos/:	3600210, 3600211, 3600212, 3600213, 3600241, 3600242, 3600243, 3600250, 3600251, 3600252, 3600253, 3600450, 3600451, 3600452, 3600453

è conforme alle condizioni previste dalle Direttive CEE /has been constructed in conformity with the Directives Of The Council Of The European Community on the standardization of the legislations of member states/ a été construite en conformité avec les Directives Du Conseil Des Communautés Europeennes/ Entsprechend den Richtlinien des Rates Der Europäischen Union, für die Standarisierung der Legislative der Mitgliederstaaten, konstruiert wurde/ cumple con las condiciones establecidas por las directivas comunitarias/ foi construído em conformidade com as diretivas do Conselho das Comunidades Europeias:

- 2006/42 CE Direttiva macchine /Machinery Directive/ Directive machines/ Maschinenrichtlinien/Maquinaria / Directiva Máquinas;
- 2006/95 CE Bassa tensione / Low Voltage Directive / Directive Basse Tension/ Niederspannungsrichtlinien/ Directiva de baja tensión/ Directiva de Baixa Tensão;



La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico presso Dropsa S.P.A.
The person authorized to compile the Technical File care of Dropsa S.P.A.

Technical Director:
Maurizio Greco

.....

Legal representative
Milena Gavazzi

.....


Vimodrone (MI), Novembre 2011

COPIA DELL'ORIGINALE


 **Dropsa S.p.A.**
Via B. Croce,1
20090 Vimodrone (MI) Italy.
Tel: (+39) 02 - 250.79.1
Fax: (+39) 02 - 250.79.767
E-mail: sales@dropsa.it (Export)
E-mail: vendite@dropsa.it (National)

 **Dropsa (UK) Ltd**
Unit 6, Egham Business Village,
Egham, Surrey, TW20 8RB
Tel: (+44) 01784 - 431177
Fax: (+44) 01784 - 438598
E-mail: salesuk@dropsa.com

 **Dropsa USA Inc.**
6645 Burroughs Ave
48314-2132 Srerling Hts, Mi Us -USA
Tel: (+1) 586-566-1540
Fax: (+1) 586-566-1541
E-mail: salesusa@dropsa.com

 **Dropsa Gmbh**
Volmerswerther Strasse 80
40221 Dusseldorf 1, Deutschland
Tel: (+49) 0211/39 4011
Fax: (+49) 0211/39 4013
E-mail: sales@dropsa.de

 **Dropsa Ame**
23, Av.des.Morillons
Z.I. des Doucettes 91140
Garges Les Gonesse, France
Tel: (+33) 01 39 93 00 33
Fax: (+33) 01 39 86 26 36
E-mail: salesfr@dropsa.com

 **Dropsa do Brazil Ind. E Com.**
Ltda
Rua Sobralia 175,
Sao Paulo, Brazil
Tel: (+55) 011-5631-0007
Fax: (+55) 011-5631-9408
E-mail: salesbr@dropsa.com

 **Dropsa Lubrication Systems**
Nr 8 Dongxing Road,
Songjiang Industrial Zone
(Shanghai) Co., Ltd
Tel: (+86) 021 67740275
Fax: (+86) 021 67740205
E-mail: china@dropsa.com

 **Dropsa Australia Pty.**
C20/148 Old Pittwater Road
Brookvale, NSW 2100
Tel: (+61) 02 9938 6644
Fax: (+61) 02 99 386 611
E-mail: salesau@dropsa.com



Web site: <http://www.dropsa.com> - E-mail: sales@dropsa.com