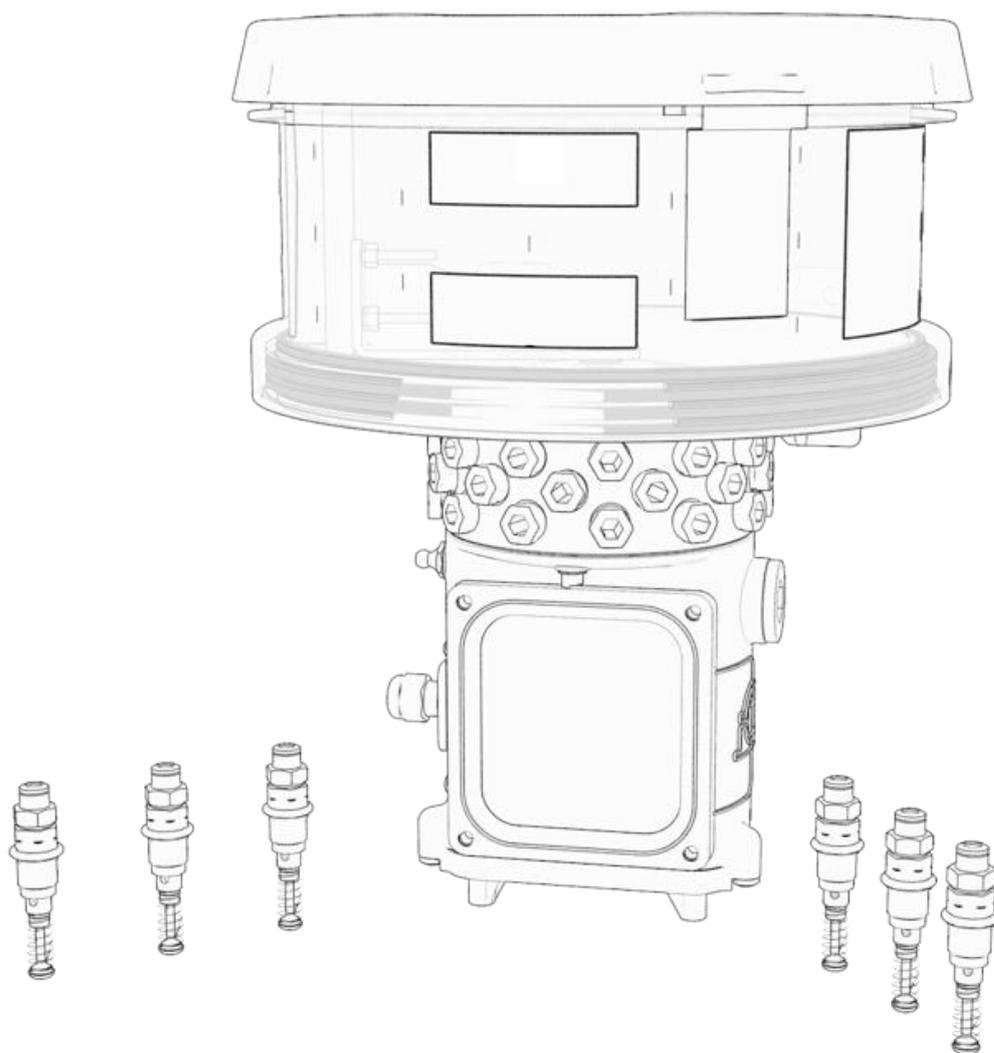


*Многолинейный электронасос
для жидкой смазки*

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Перевод



Руководство составлено в соответствии с
Директивой CE 06/42

C22911R - WK 24/19

www.dropsa.com

Продукцию Dropsa можно приобрести через представительства в соответствующих странах и через сеть уполномоченных дистрибьюторов. Пожалуйста, посетите раздел контакты на нашем сайте www.dropsa.com/contact или пишите sales@dropsa.com

Sommario

.....	1
1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2.1 ПРЯМАЯ ТОЧЕЧНАЯ СМАЗКА	3
2.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	3
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
5. КОМПОНЕНТЫ	5
6. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА	6
6.1 РАСПАКОВКА.....	6
6.2 УСТАНОВКА НАСОСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ/ЗАГЛУШЕК.....	6
6.3 УСТАНОВКА НАСОСА	7
6.4 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	7
6.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	7
6.5.1 Схема соединений	7
7. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	8
7.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ	9
7.3 НАПОЛНЕНИЕ БАКА	9
7.4 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	10
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
9.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.....	11
10. УТИЛИЗАЦИЯ	11
11. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ	11
12. ГАБАРИТЫ	12
13. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА	12
14. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	12
14.1 СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА	13
15. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	13

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию относится к **электронасосу PoliPUMP eco** и содержит важную информацию в отношении защиты здоровья и безопасности персонала, занятого эксплуатацией данного оборудования.

Последнюю версию можно получить в торгово-техническом отделе или на нашем веб-сайте <http://www.dropsa.com>.

Необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством и хранить его в надежном месте, чтобы операторы при желании могли в любое время ознакомиться с ним.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 ПРЯМАЯ ТОЧЕЧНАЯ СМАЗКА

Электронасос **PoliPUMP eco** обеспечивает смазку непосредственно в точке трения, без необходимости установки других устройств для дозирования расхода. Благодаря этому данное изделие обеспечивает экономичность и универсальность смазки, а также простоту в эксплуатации.

Электронасос **PoliPUMP eco** спроектирован для подачи смазки на смазочные установки для отдельных точек на автотранспорте, машинном оборудовании различного рода, требующего жидкой смазки. Использование в целях, отличающихся от предусмотренных, считается несоответствующим предписаниям.

2.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электронасос **PoliPUMP eco** представляет собой поршневой насос, приводимый в движение системой эксцентриков, предназначенной для обеспечения функционирования максимум 35 насосных элементов, обеспечивая подачу на несколько независимых линий.

Стандартная комплектация не включает насосные элементы, которые заказываются отдельно, при этом возможно выбрать нужную производительность из 6 моделей, определяемых сочетанием различных цветов. В стандартной версии имеется бак на 2 л.

Фасонный встряхиватель и прокладка на обратной стороне бака обеспечивают удаление пузырьков воздуха из смазки, находящейся в насосе, обеспечивая корректное функционирование, в том числе при низких температурах. Насос приводится в действие редукторным двигателем с питанием 12 или 24 В пост. тока.

3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

На боковой части насоса находится пластина, на которой указан код изделия, напряжение питания и основные характеристики.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ И СЕРТИФИКАТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ	
ЗАВОДСКОЙ НОМЕР ВАР КОЛИЧЕСТВО ВО В УПАКОВКЕ	D-0888270
GREASE ELECTRIC PUMP	
РАСХОД	Макс. 12 накачек
НАПРЯЖЕНИЕ	12 В пост. тока
ДАВЛЕНИЕ	80 бар максю
БАК	2 кг макс.
СМАЗКА	МАКС. NLGI 2
	
 Drops a SpA, Milan Italy	
Год: 2017 СДЕЛАНО В ИТАЛИИ	
Scan for Info Scannen für Info Telechargez-info Info Prodotto 扫描产品信息 Сканер штрих-кода	
	
www.DropsA.com	

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Насосная система	<i>С насосными элементами однократного действия и с кулачковым приводом</i>
Приводной блок	<i>Двигатель постоянного тока с редуктором</i>
Сетевое напряжение двигателя	12 В пост. тока 24 В пост. тока
Вес нетто стандартная версия	3 кг (6,6 фунтов)
Макс. количество выходов/насосных элементов	12 – 24 – 36
Соединение на подаче (выход насосного элемента)	Разъем диам. 4 мм [5/32 дюйма]
Номинальный расход на отдельный насосный элемент *	0,02 см ³ /такт – КРАСНЫЙ (1 деление)
	0,03 см ³ /такт – ЗЕЛЕНый (2 деления)
	0,04 см ³ /такт – ЖЕЛТЫЙ (3 деления)
	0,08 см ³ /такт – СИНИЙ (4 деления)
	0,10 см ³ /такт – СЕРЫЙ (5 делений)
	0,13 см ³ /такт – ЧЕРНЫЙ (6 делений)
Скорость вращения (цикл)	3 ОБ/МИН
Максимально достижимое давление на выходе насосного элемента	80 бар** (1160 фунт/дюйм кв.)
Емкость бака	2 л (0,53 галлона)
Консистенция жидкой смазки	NLGI00 ÷ NLGI2
Степень защиты	IP 69
Рабочая температура	-10°C ÷ +60°C (14°F ÷ 140°F)
Температура хранения	-20°C ÷ +80°C (-4°F ÷ 176°F)
Макс. относительная влажность без рабочего конденсата	90%
Уровень шума	< 70 дБ (А)
Клемма электрического соединения	1,5 мм ² макс.



ВНИМАНИЕ: Эксплуатация установки при напряжении, отличающемся от указанного на паспортной табличке, запрещена.



*** ПРИМЕЧАНИЕ:**

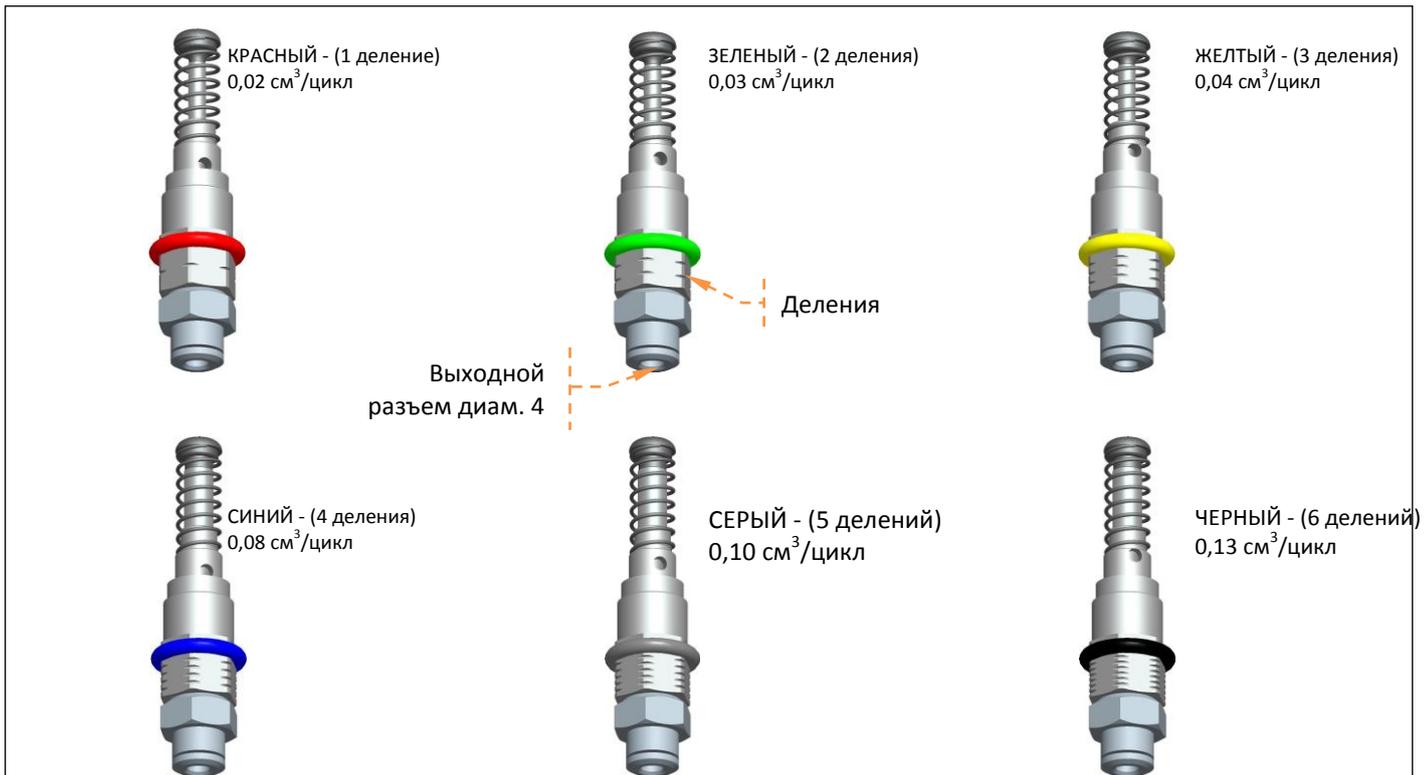
Указанное значение производительности относится к следующим испытательным условиям: жидкая смазка класса вязкости NLGI 00; температура окружающей среды 20°C (68°F); давление окружающей среды 1 бар (14,5 фунт/дюйм кв.), противодействие 5 бар (72,5 фунт/дюйм кв.).

**** ПРИМЕЧАНИЕ:**

Данные относятся к максимальному рабочему давлению отдельного насосного элемента. Максимальное давление, подаваемое от насоса, является функцией нескольких переменных (количество используемых насосных элементов, тип смазки, рабочая температура, см. пар. 7).

5. КОМПОНЕНТЫ

PolIPUMP (стандартная версия)



6. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА

6.1 РАСПАКОВКА

После определения подходящего для установки места, открыть упаковку, извлечь насос и убедиться в отсутствии повреждений в результате транспортировки и хранения. Упаковочный материал не требует специальных мер предосторожности при утилизации, так как не содержит опасных или загрязняющих веществ. В случае утилизации следовать местным правилам.

6.2 УСТАНОВКА НАСОСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ/ЗАГЛУШЕК

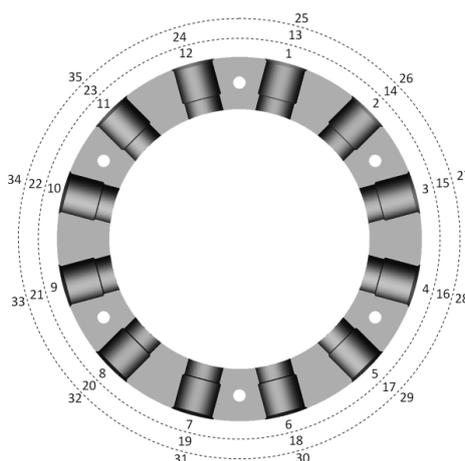
Насосные элементы не входят в комплект насоса, их следует приобретать отдельно, указывая соответствующий код. Заглушки включены в упаковку и предназначены для монтажа в отверстия, не используемые для насосных элементов.

Для монтажа насосных элементов выполнить следующие действия:

- Определить правильное положение, равномерно распределив их на отверстиях, имеющихся на цилиндре держателя насосных элементов.

Ко л-во	ПОЛОЖЕНИЯ МОНТАЖА	Ко л-во	ПОЛОЖЕНИЯ МОНТАЖА	Ко л-во	ПОЛОЖЕНИЯ МОНТАЖА
1	1	13	13	25	25
2	1-7	14	13-19	26	25-31
3	1-5-9	15	13-17-21	27	25-29-33
4	1-4-7-10	16	13-16-19-22	28	25-28-31-34
5	1-2-4-7-10	17	13-14-16-19-22	29	25-26-28-31-34
6	1-3-5-7-9-11	18	13-15-17-19-21-23	30	25-27-29-31-33-35
7	1-2-4-5-7-9-11	19	13-14-16-17-19-21-23	31	25-26-28-29-31-33-35
8	1-2-4-5-7-8-10-11	20	13-14-16-17-19-20-22-23	32	25-26-28-29-31-32-34-35
9	1-2-3-5-6-7-9-10-11	21	13-14-15-17-18-19-21-22-23	33	25-26-27-29-30-31-33-34-35
10	1-2-3-4-5-6-7-9-10-11	22	13-14-15-16-17-18-19-21-22-23	34	25-26-27-28-29-30-31-33-34-35
11	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	23	13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23	35	25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35
12	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12	24	13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24	36	25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36

Расположение насосных элементов



- Навинтить насосные элементы и затянуть с моментом затяжки 10 Нм с помощью трубчатого гаечного ключа 12 мм.
- Навинтить заглушки на оставшиеся отверстия и затянуть с моментом затяжки 10 Нм с помощью трубчатого гаечного ключа 12 мм или ключа-шестигранника 6 мм.



ВНИМАНИЕ: Ввести насосный элемент в подготовленный выход, с особым вниманием к правильному сцеплению резьбы.

6.3 УСТАНОВКА НАСОСА

- Установить электронасос и закрепить его на опоре с помощью специальных отверстий диам. 6,5 мм (0,256 дюйма) и 4 подходящих винтов.
- Установить насос так, чтобы смазочный ниппель для заполнения резервуара был легко доступен
- Оставить по крайней мере 100 мм (3,93 дюйма) в качестве расстояния по периметру от другой аппаратуры или препятствий, мешающих доступу к насосу (в случае наполнения через картридж предусмотреть соответствующие расстояния).
- Установить насос на «высоте головы» для удобства эксплуатации и во избежание вероятности ударов.
- Не устанавливайте насос с погружением в жидкости и (или) особо агрессивные среды.
- Не устанавливайте насосы в помещения, в которых имеются взрывоопасные или воспламеняющиеся смеси.
- Не устанавливайте насос рядом с источниками тепла или рядом с электроаппаратурой, которая может нарушить правильность работы электронного оборудования.
- Убедитесь, что трубы и кабели правильно зафиксированы и защищены от возможных толчков.
- Проверить, чтобы используемая смазка соответствовала рабочей температуре, особенно в случае температуры ниже 0°C. В случае сомнений обращаться в наш торгово-технический отдел для правильного выбора смазки.

6.4 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Гидравлическое соединение между насосом и установкой осуществляется на насосном элементе с разъемом для трубы диам. 4 мм (5/32 дюйма). Возможно выполнение возврата на насос посредством имеющегося резьбового соединения M22x1.



ВНИМАНИЕ: Трубопровод должен доходить до точки смазки по кратчайшей траектории.

6.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



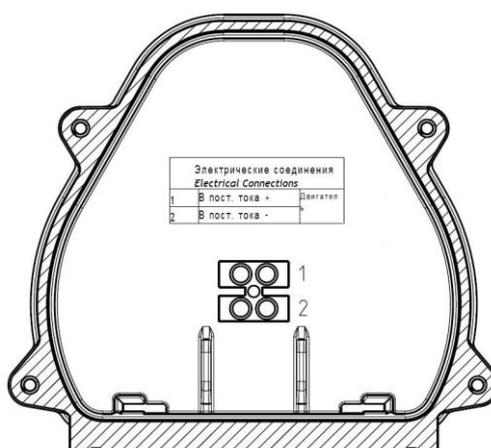
ВНИМАНИЕ: Проверить соответствие электропитания насоса и машины (по этикетке, нанесенной на боковую часть насоса).

Электрическое подключение осуществляется силами пользователя, который должен предусмотреть однозначную идентификацию соединений подачи питания.

Подключить машину к электрической линии, как указано в данном руководстве.

Кабель питания должен иметь сечение, подходящее для поглощения тока машиной, а также соответствовать по типоразмеру действующим нормам.

6.5.1 Схема соединений



7. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 ДЕЙСТВИЯ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ:

- Эксплуатация устройства должна производиться только специализированным персоналом.
- Запрещено использовать подстанцию, погружая ее в жидкости или в особо агрессивной или взрывоопасной / пожароопасной среде, если она не был ранее подготовлен для этой цели поставщиком.
- Используйте перчатки и защитные очки в соответствии с требованиями паспорта безопасности смазочного материала.
- НЕ используйте агрессивные смазочные материалы для уплотнений БНК, в случае возникновения сомнений обратиться в технический отдел Dropsa S.p.A. который предоставит подробный список рекомендуемых масел.
- Не игнорируйте опасность для здоровья и соблюдать правила гигиены.
- всегда используйте трубопроводы, соответствующие рабочему давлению.
- Проверить целостность насоса;
- Проверить уровень смазки в баке (указатель мин./макс. на баке), в случае низкого уровня выполнить действия, описанные в гл. 7.3 *Наполнение бака*;
- Убедитесь, что насос достиг рабочей температуры, а насосно-компрессорные трубы не содержат воздушных пузырьков.
- Проверьте правильность подключения к электрооборудованию.

Для определения максимального рабочего давления необходимо знать значение потери напора в трубопроводе, соединенном с насосными элементами.

В качестве примера, на следующей схеме приведена потеря напора в трубопроводе подачи на единицу длины, в зависимости от рабочей температуры, и для отдельного типа смазочного материала (в это мслучае жидкая смазка NLGI 00 с базовым маслом 160 сСт и жидкая смазка NLGI 2 с базовым маслом 180 сСт).

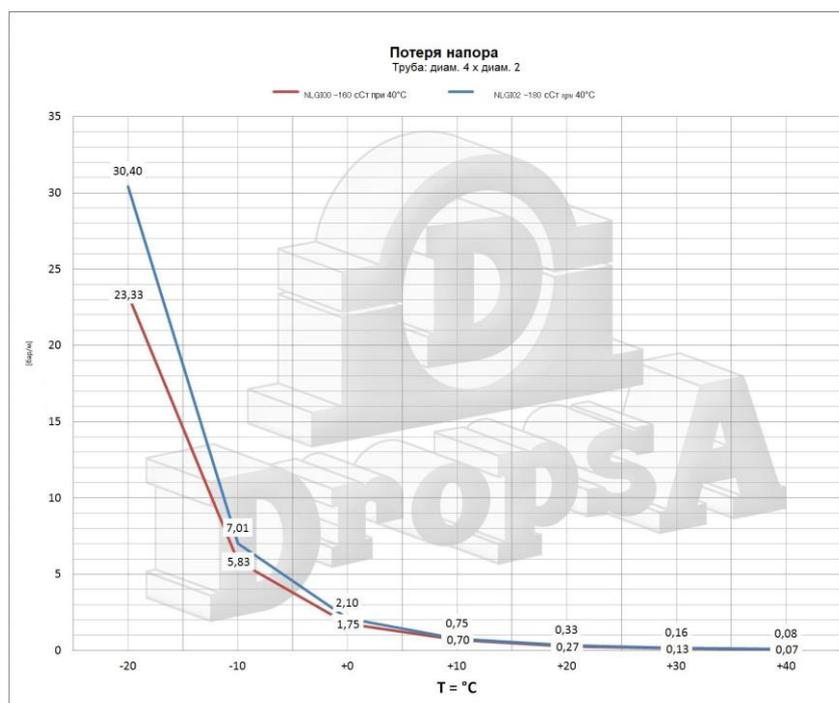
В зависимости от данных переменных, для правильной подачи смазки на точку всегда необходимо проверять, чтобы потеря напора в трубопроводе, суммированная с давлением, требуемым в точки смазки, не превышала максимальное давление на нагнетании насоса.

Максимально достижимые значения давления в соответствии с точкой подачи насосного элемента, с учетом самых сложных рабочих условий таковы:

1÷ 12 насосные элементы = 80 бар (1160 фунт/дюйм кв.)

13÷ 24 насосные элементы = 50 бар (725 фунт/дюйм кв.)

25÷ 36 насосные элементы = 35 бар (507 фунт/дюйм кв.)



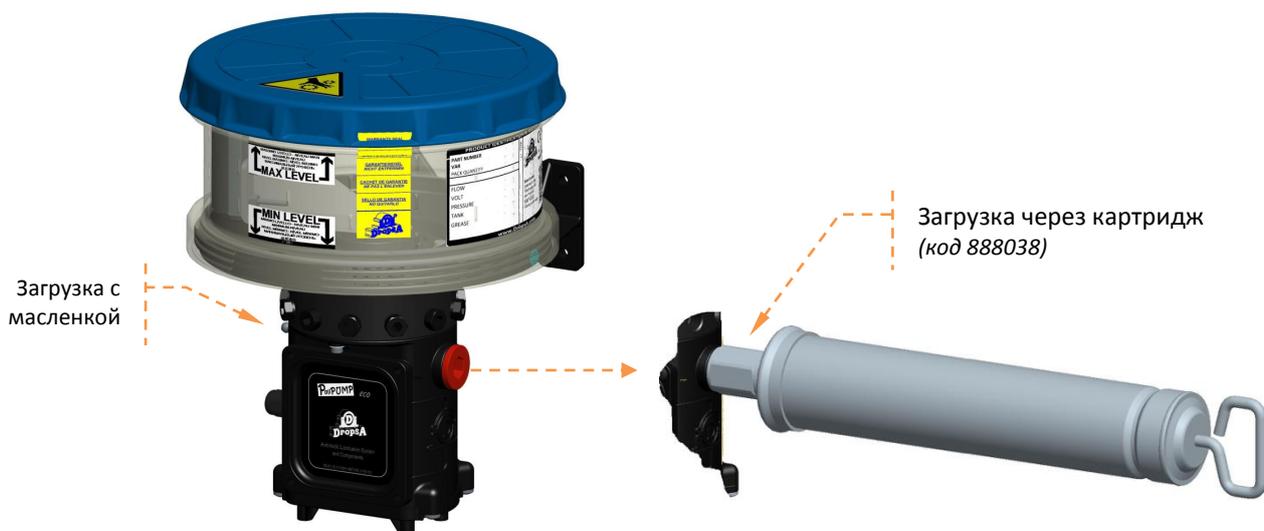
7.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Проверить данные настройки, установленные на панели управления;
- Нажать кнопку пуска машины, к которой подключен насос;
- Убедиться в том, что насос включился;
- Проверить правильность смазки машины (при возникновении сомнений в правильности работы рекомендуется обратиться в технический отдел Dropsa S.p.A. для запроса процедуры тестирования).

7.3 НАПОЛНЕНИЕ БАКА

Проверить, чтобы все отверстия для насосных элементов/ заглушек были заняты.

Наполнение бака осуществляется с помощью специальных устройств, оснащенных фильтром. Перейти к наполнению, следя за тем, чтобы не превысить линию максимального уровня; если это произойдет, отмечается выход смазочного материала из части под крышкой, вытекающего из выпускного отверстия для воздуха.



ВНИМАНИЕ: Во избежание возможных неполадок и аннулирования гарантии, рекомендуется использовать для наполнения очищенную смазку, исключительно из выделенной системы загрузки. Что касается характеристик используемого смазочного средства, см. гл. 14.2 «Смазка»

7.4 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Регулировки не предусмотрены, насос получает питание от электросети установки, которая управляет приводом, а также контактом минимального уровня. Для работы смазочной установки пользоваться руководством по управлению и эксплуатации машинного оборудования, на котором установлен насос.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Ниже приведена диагностическая таблица, в которой выделены основные неисправности, возможные причины и решения, которые можно осуществить немедленно (обратиться в компанию Dropsa).

Если после выполнения действий, описанных в диагностической таблице, не удалось решить проблему, не следует приступать к поиску неисправности путем демонтажа составных частей оборудования, рекомендуется обратиться в **технический отдел Dropsa**.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА		
НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Электродвигатель насоса не работает.	Нет питания.	Проверить электропитание установки.
	Редукторный двигатель не работает.	Заменить редукторный двигатель  .
	Слишком низкие рабочие температуры для используемого типа жидкой смазки.	Предварительно нагреть смазочное средства с помощью нагревательного элемента в баке. Заменить смазочное средство подходящим для обеспечения накачки при низкой температуре.
Насос работает, но в места смазки не поступает смазка.	Трубы отсоединены.	Проверить состояние трубопроводов и их соединений с патрубками. Заменить изношенные трубы.
Смазка распределяется на точки смазки в неравномерных дозах.	Неправильная настройка времени цикла.	Перепрограммировать время цикла.
Насос начинает этап смазки, но сразу заканчивает ее.	Двигатель неисправен или высокое поглощение на выходе.	Охладить в течение нескольких минут, а затем повторить попытку, если проблема не устраняется, заменить редукторный двигатель  .
	Слишком низкие рабочие температуры для используемого типа жидкой смазки.	Предварительно нагреть смазочное средства с помощью нагревательного элемента в баке. Заменить смазочное средство подходящим для обеспечения накачки при низкой температуре.
НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Насос не подает смазку.	Резервуар пуст.	Заполнить резервуар чистой смазкой.
	Пузырьки воздуха в смазке.	Отсоединить трубу от патрубка крепления к насосному элементу. Привести в действие насос, нажав кнопку «Сброс» для выполнения дополнительного цикла, пока из патрубка не будет выходить смазка без пузырьков воздуха.
	Используется неподходящая смазка.	Опорожнить резервуар и залить его снова подходящей смазкой.
	Засор на всасывании.	Разобрать насос и прочистить всасывающий трубопровод.
	Поршень насосного элемента изношен.	Заменить насосный элемент.
	Выпускной клапан насосного элемента заблокирован.	Заменить насосный элемент.

 : Работы, выполняемые только специализированным персоналом Dropsa (отправить изделие в офис Dropsa).

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ: Перед выполнением любых работ по техобслуживанию или чистке убедиться, что гидравлическая и пневматическая подача, а также электропитание отключены.

Насос не требует никакого специального оборудования для контроля работы и (или) технического обслуживания. В любом случае, рекомендуется использовать инструменты и средства индивидуальной защиты, пригодные для использования (перчатки, защитные очки и т.д.), находящиеся в хорошем состоянии, в соответствии с действующими нормами, чтобы не допустить травм персонала или повреждения компонентов насоса.

Агрегат спроектирован и изготовлен таким образом, что не нуждается в особом техническом обслуживании. В любом случае, рекомендуется поддерживать в чистоте корпус оборудования и периодически проверять соединения трубопроводов, чтобы быстро обнаружить возможные протечки.

9.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В следующей таблице приведены периодические проверки, частота и вид работ по техобслуживанию, которые должны выполняться, чтобы гарантировать эффективную работу устройства и его долговечность.

ПРОВЕРКИ	ЧАСТОТА	МЕРЫ
Крепление трубопроводов	После первых 500 часов Каждые 1500 часов	Проверить соединения с арматурой. Проверить крепление компонентов оборудования.
Уровень резервуара	По необходимости	Восстановить уровень смазки в баке.
Ильтр на заливке	По необходимости	Проверить и при необходимости заменить.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

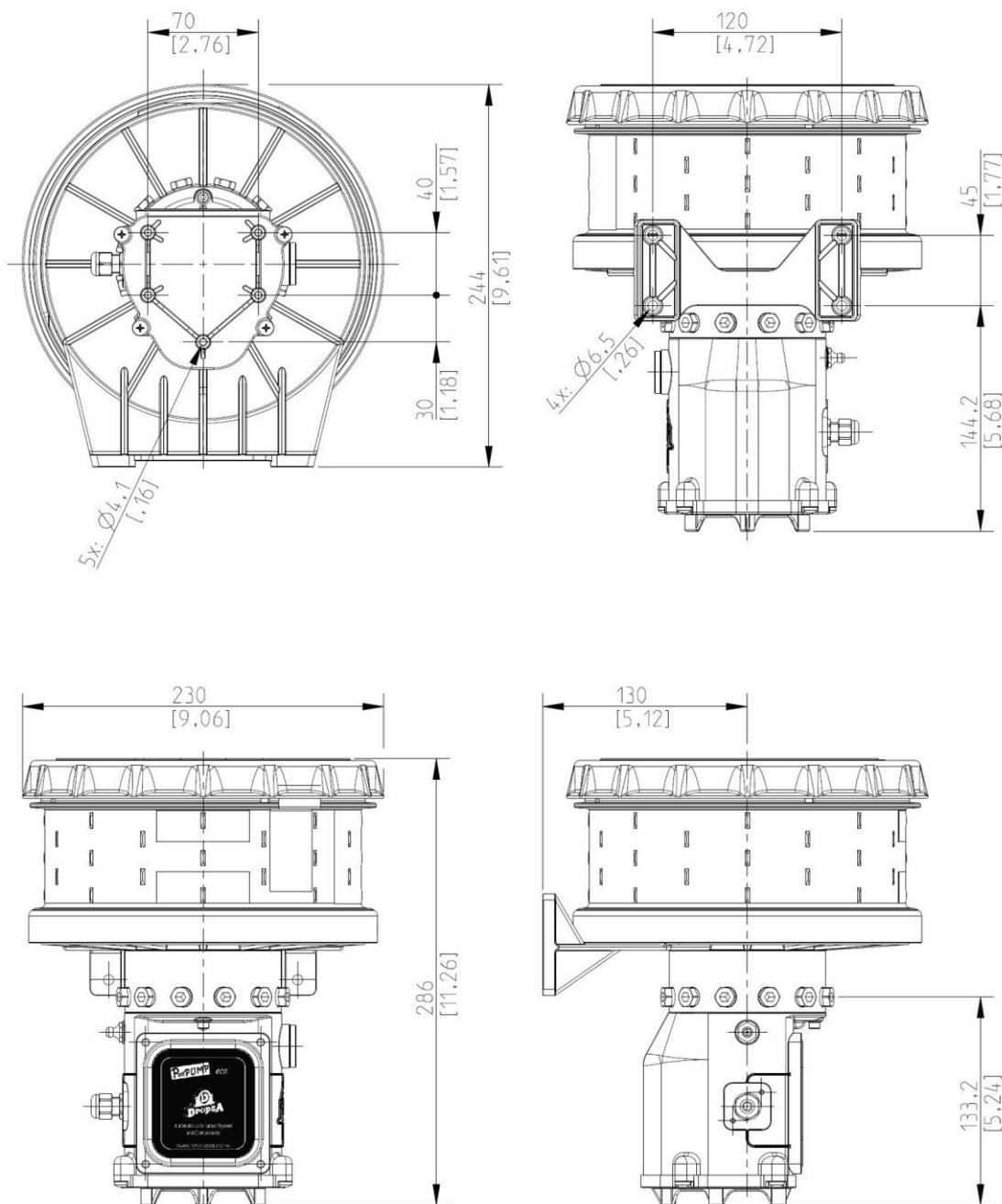
Во время технического обслуживания оборудования или в случае его демонтажа запрещается выбрасывать загрязняющие части в окружающую среду. Утилизацию следует проводить в соответствии с местными правилами. При демонтаже насоса необходимо уничтожить табличку с маркировкой и все остальные документы.

11. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

НАСОСЫ				НАСОСНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
Питание	Макс. кол-во насосных эл-тов			ПРОИЗВ ОДИТЕЛ ЬНОСТЬ	КОД	ПРОИЗВОД ИТЕЛЬНОСТ Ь	КОД
	12	24	36	0,02 см ³ /цикл	0888451	0,08 см ³ /цикл	0888454
12 В пост. тока	0888270-ECO	0888271-ECO	0888272-ECO	0,03 см ³ /цикл	0888452	0,10 см ³ /цикл	0888455
24 В пост. тока	0888273-ECO	0888274-ECO	0888275-ECO	0,04 см ³ /цикл	0888453	0,13 см ³ /цикл	0888456
ДОПОЛНИТЕЛЬНО				ЗАПЧАСТИ			
КОД	ОПИСАНИЕ			КОД	ОПИСАНИЕ		
5717300	Нейлоновая труба диам. 4x3 (низкого давления)			0888257	Заглушка, заменяющая насосный элемент		
5717218	Нейлоновая труба диам. 4x2 белая 100 м			0888116	Бак (стандартный)		
5717258	Нейлоновая труба диам. 4x2 черная 25 м			3130022	Фильтр на загрузке		
5717259	Нейлоновая труба диам. 4x2 черная 25 м загруженная NLGI 00						
0888038	Комплект картриджей для наполнения жидкой смазки						
3133723	Комплект картриджей для наполнения жидкой смазки с клапаном						
3077222	Патрубок для загрузки 90° M22x1,5						

12. ГАБАРИТЫ

PolIPUMP (стандартная версия) Размеры в мм [д.].



13. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Перед отправкой насосы аккуратно упаковываются в картонные коробки. Во время транспортировки и хранения устройства необходимо обращать внимание на направление, указанное на коробках. При получении убедиться, что упаковка не повреждена, хранить оборудование в сухом месте.

14. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ: Необходимо внимательно ознакомиться с информацией о рисках, связанных с использованием насоса для смазочных материалов. Оператор должен знать принцип их функционирования, ознакомившись с Руководством по эксплуатации и техобслуживанию.

Электропитание

Запрещается выполнять какие-либо работы по техническому обслуживанию на машине, пока она не будет отключена от источника питания, и не убедившись, что она не может быть повторно подключена во время проведения работ. Все установленное оборудование (электрическое и электронное) должно быть подключено к линии заземления.

Воспламеняемость

Смазочный материал, используемый в контурах смазки, как правило, не является воспламеняющимся. Тем не менее, важно принять все возможные меры во избежание его соприкосновения с очень горячими частями или открытым пламенем.

Давление

Перед проведением любых работ проверить отсутствие остаточного давления в каждой ветви смазочного контура, которое может привести к разбрызгиванию масла в случае демонтажа патрубков или комплектующих.

Уровень шума

Уровень шума, испускаемого оборудованием, не превышает 70 дБ (А).

14.1 СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА



ПРИМЕЧАНИЕ: Клапан спроектирован для работы со смазочными средствами максимум до NLGI 2.

Использовать смазку, совместимую с прокладками из БНК.

Смазка, используемая для монтажа и пусконаладочных работ, возможно, оставшаяся внутри оборудования, должна относиться к классу NLGI 2.

Ниже приведена сравнительная таблица классификаций смазки NLGI (Национальный институт смазочных материалов) и ASTM (Американское общество по испытанию материалов) для смазки, исключительно для значений, относящихся к насосу PoliPUMP.

Более подробную информацию о технических характеристиках и необходимых мерах безопасности можно получить в Паспорте безопасности продукта (Директива 93/112/ЕЕС) в зависимости от выбранного и поставляемого изготовителем типа смазочного материала.

ЖИДКАЯ СМАЗКА	
NLGI	ASTM
00	400-430
0	355-385
1	310-340
2	265-295

15. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Проверка соответствия основным требованиям безопасности и положениям Директив по машиностроению была проведена посредством компиляции ранее подготовленных контрольных списков, содержащихся в *техническом файле*.

Использовались три типа списков:

- Соответствие основным требованиям безопасности (Директива по машинному оборудованию)
- Оценка рисков (EN ISO 12100).
- Требования к электробезопасности (EN 60204-1).

Следующие опасности не полностью устранены, но приемлемы:

- На этапе техобслуживания возможны брызги масла под низким давлением. (Поэтому работы по техобслуживанию должны производиться с использованием подходящих СИЗ).
- Контакт со смазкой во время техобслуживания или наполнения бака. → Защита от прямого или косвенного контакта со смазкой должна быть предусмотрена пользователем устройства. (См. указания по использованию совместимых материалов в соответствии с действующими нормами).
- Удары и сдавливание. → Движущиеся части закрыты картерами, а точка доступа отмечена указателем с предупреждением о данной опасности.
- Поражение электрическим током. → Может произойти только в случае серьезной некомпетентности пользователя, который, однако, должен быть квалифицированным.
- Использование неподходящего смазочного вещества. → Характеристики смазочного материала указаны как на насосе, так и в настоящем *Руководстве по эксплуатации и техобслуживанию (при возникновении сомнений обращаться в технический отдел Dropsa S.p.A.)*:

ЗАПРЕЩЕННЫЕ ЖИДКОСТИ	
Жидкости	Опасности
Смазочные материалы с абразивными добавками	Износ внутренних деталей насоса.
Смазочные материалы с силиконовыми добавками	Заедание насоса
Бензин - растворитель - горючие жидкости	Пожар - Взрыв - Повреждение уплотнений.
Химически активные вещества	Коррозия насоса - Причинение ущерба людям.
Вода	Окисление насоса.
Пищевые вещества	Загрязнение этих веществ.