

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС

Серии 3103...

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Гарантийная информация

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ
3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
5. КОМПОНЕНТЫ НАСОСА
6. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА
7. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
8. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
10. УТИЛИЗАЦИЯ
11. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА
12. РАЗМЕРЫ
13. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА
14. РИСКИ ПРИ РАБОТЕ
15. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
16. ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
17. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ CE
18. ДИСТРИБЬЮТОРЫ



1. ВВЕДЕНИЕ

В данном Руководстве по эксплуатации и обслуживанию рассматриваются **Пневматические насосы серии 3103...** и содержится информация по их корректному использованию и мерах предосторожности, обеспечивающих безопасную и надежную работу устройства.

Для получения последней версии руководства рекомендуется обращаться в Технический отдел Dropsa, или же скачать его с нашего сайта <http://www.dropsa.com>.

Рекомендуется содержать данное руководство в надлежащих для длительного хранения и оперативного доступа условиях.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пневматический Насос Серии 3103... помимо компактности и долговечности (свыше 8 млн циклов), характеризуется оптимальным соотношением цена/рабочие характеристики.

Рекомендуется для применения на ткацком оборудовании, оборудовании для производства стекла, деформирования листового материала и т.д..

Насос совместим с системами «26» и клапанами серии 33V, производства компании Dropsa spa.

В зависимости от вязкости используемого смазочного материала, насос может использоваться с продолжительностью работы 3 секунды и продолжительностью паузы 10 секунд.

Насосный агрегат представляет собой цилиндр, в котором перемещается поршень из маслостойкой резины. Пружина обеспечивает возврат поршня в исходное положение.

Электромагнитный клапан должен быть трехходовым, нормально замкнутым.

3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

На корпусе насоса находится идентификационная табличка с указанием серийного номера, напряжения электропитания и основных технических характеристик.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАСОС Серии 3103...	
Рабочая температура	-5 °C ÷ +40 °C (+23 °F ÷ +104 °F)
Максимальная относительная влажность при работе	90% относит.влажности
Производительность*	2,6 см ³ /ход
Максимальное давление	68 Бар (1000 psi)
Давление воздуха управления	3 ÷ 8 Бар (43 ÷ 116 psi)
Коэффициент сжатия	8,5: 1
Минимальная продолжительность цикла	3 секунды
Минимальная продолжительность паузы	10 секунды
Вместимость бака	3 литра
Фильтр возвратного масла	Бумага + металл + магнит
Смазочный материал	Минеральное масло
Вязкость (при рабочей температуре)	15 ÷ 1000 сСт (77,31 ÷ 4628 SUS)

* Эффективная производительность определяется суммой величины прилагаемых клапанов, которые не могут превышать 50% номинальной стоимости насоса.

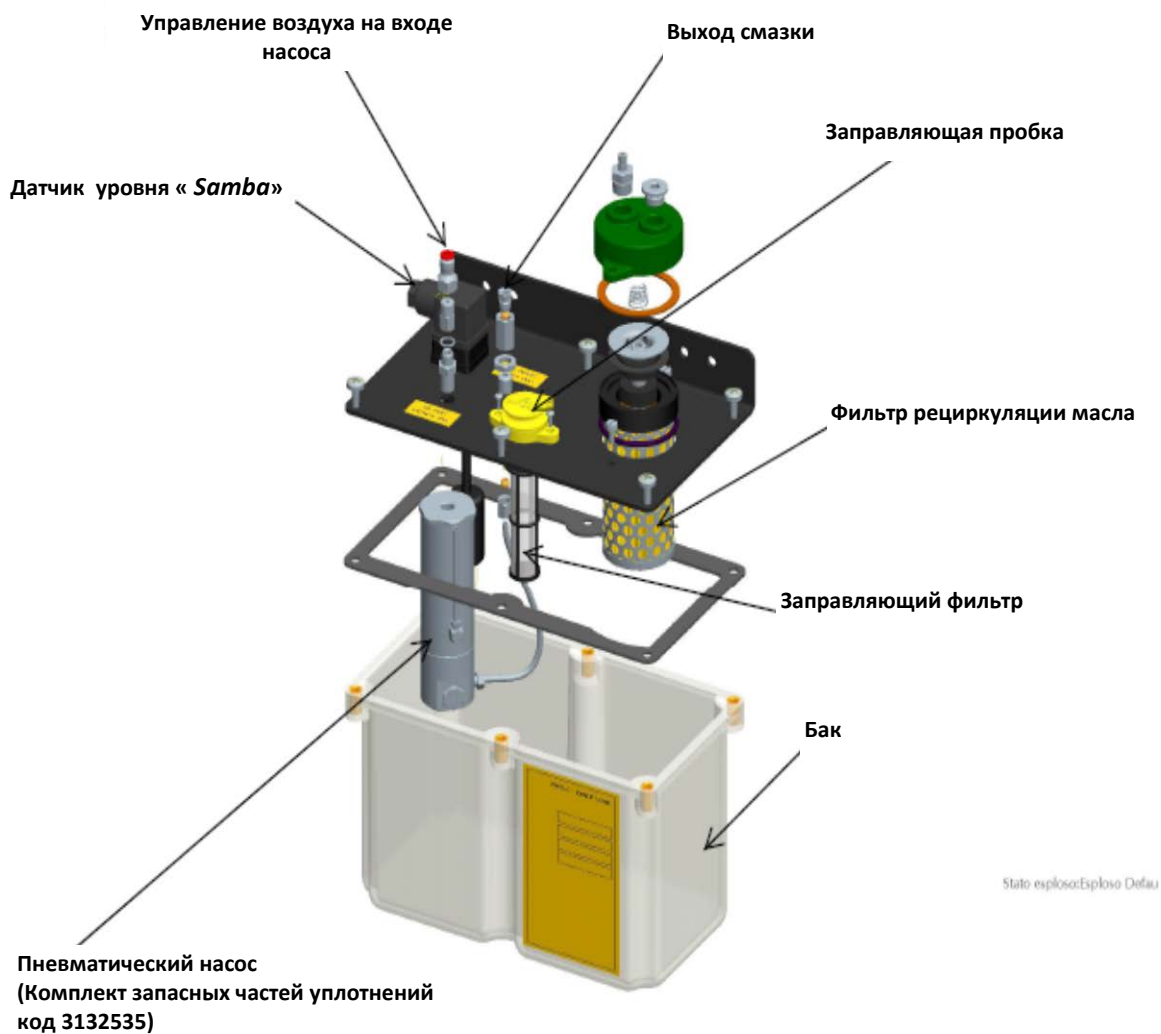


ВНИМАНИЕ: Расширение трубопроводов системы уменьшает производительность насоса.

5. КОМПОНЕНТЫ НАСОСА

Главный компонент насоса - опорная пластина, на которую крепится всё необходимое оборудование:

- Бак сделан из пластмассового материала и позволяет проверять уровень масла;
- У пневматического насоса имеется вход воздуха и выход смазки, расположенные на опорной плите;
- Фильтр рециркуляции масла нужен в тех приложениях, когда необходим сбор масла внутри системы, 1 или больше входов (в зависимости от варианта);
- Датчик уровня типа Samba показывает достижение минимального уровня смазки.



(*) Ориентировочные изображения, гидравлические и пневматические соединения могут отличаться от указанных.

6. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА



ВНИМАНИЕ: Насос должен распаковываться, обслуживаться и ремонтироваться только квалифицированными специалистами.

6.1 РАСПАКОВКА

Определите будущее расположение насоса,

- ✓ откройте упаковку и извлеките насос;
- ✓ убедитесь в отсутствии полученных во время транспортировки повреждений.

Материал упаковки не содержит вредных или загрязняющих веществ, поэтому не требуется никаких особых мер по его утилизации. Рекомендуется учитывать локальные законы и нормы по утилизации.

6.2 УСТАНОВКА НАСОСА

Не требуются никакие особые меры при монтаже.

- Обеспечьте вокруг насоса минимум 100 мм свободного пространства. Установите насос на высоте, удобной для обслуживания.
- Запрещается устанавливать насос в местах возможного погружения в жидкости или агрессивные среды и в огне- и взрывоопасных средах.
- Для правильного крепления проверьте расстояние между межосевыми расстояниями, указанными на схемах в разделе 12.
- Используйте перчатки и защитные очки в соответствии с требованиями инструкций по безопасному использованию смазочных материалов.
- Запрещается использовать смазочные материалы агрессивные к нитриловым (NBR) сальникам и уплотнениям; в случае возникновения каких-либо сомнений, обращаться в Тех. отдел Dropsa SpA.

6.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГИДРОСИСТЕМЕ

Гидравлическое подключение осуществляется соединением насоса к системе, расположенной на опорной пластине на выходе из насоса.

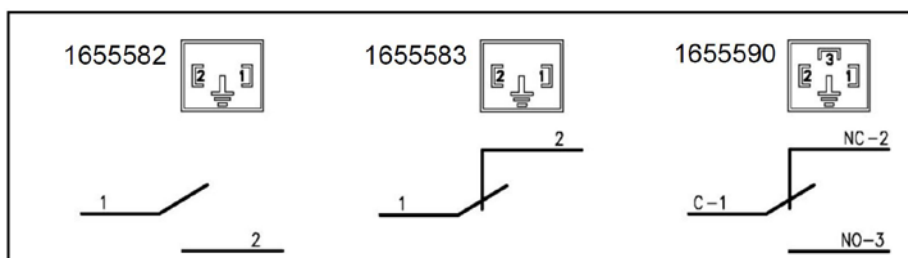
6.4 ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подсоединить впускную воздушную трубу электромагнитного клапана к фитингу используя нейлоновую трубку $\varnothing 4$ и снабдить обратным клапаном, который позволяет остановить подачу смазки в случае необходимости.

6.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Единственное электрическое подключение, которое нужно произвести, это датчик типа *Samba*.

6.5.1 Датчик типа SAMBA



6.5.2 МАГНИТНЫЙ уровень



При отсутствии жидкости

6.5.3 ОПТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

Подключение к минимальному уровню осуществляется с помощью разъема расположенного на основании в соответствии со следующей таблицей:

п°2 М3 винты

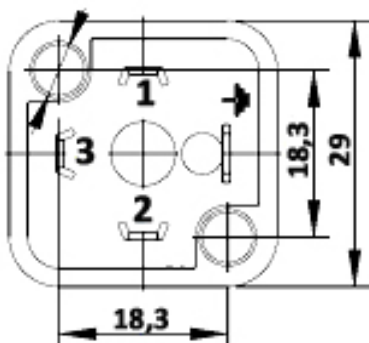


ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ

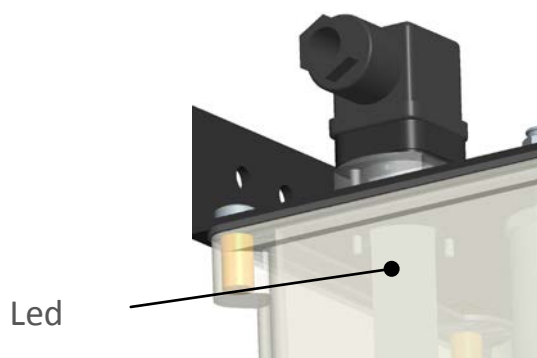
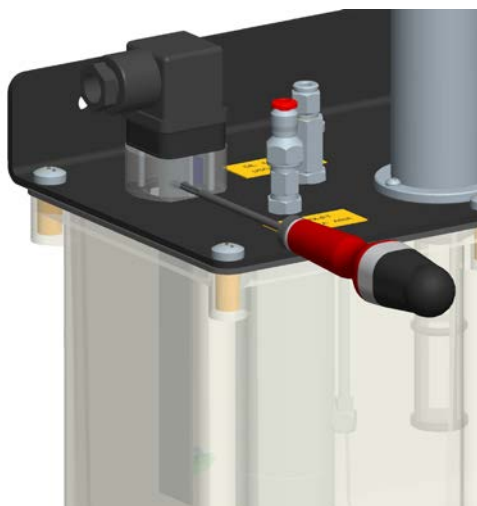
1	V+ (8÷28 Vdc)
2	V- (GND)
3	Out N
4	Out P

6.6 КАЛИБРОВКА ОПТИЧЕСКОГО УРОВНЯ

Уровень тестируется и калибруется на производстве Dropsa. Желательно перед включением насоса следовать следующей процедуре:

- 1) Заполните бак смазкой;
- 2) Откройте переднее отверстие регулировки;
- 3) Поверните регулировочный винт уровня (см. рисунок) с помощью отвертки до тех пор, пока зеленый светодиод уровня не погаснет;
- 4) Поверните винт в обратном направлении до тех пор, пока не засветиться зеленый светодиод

В конце этой процедуры уровень будет установлен правильно. Следуя этой же процедуре, вы сможете установить последующие корректировки.



7. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

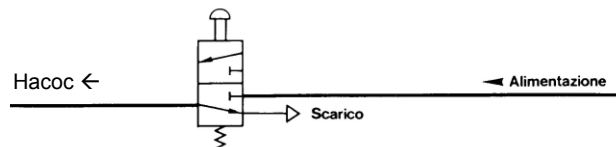
7.1 ЗАПУСК НАСОСА

Заполнить бак соответствующим смазочным материалом. Подключить насос к источнику сжатого обработанного воздуха.

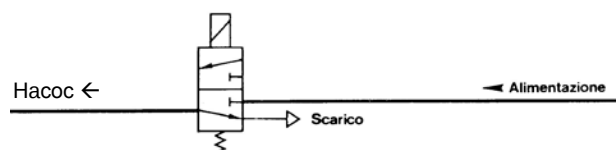
Включить насос и убедитесь, что он правильно работает.

7.2 ВОЗМОЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ

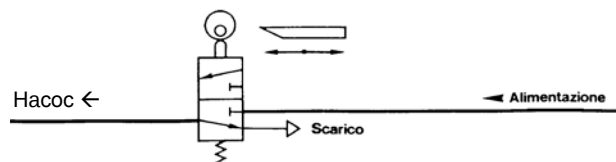
- Ручное управление с помощью кнопки:



- Управление с электромагнитным клапаном с 3-мя выходами:



- Круговой или прямолинейный кулачковый привод:



Alimentazione: Питание
Scarico: Выпуск

7.3 РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ

Давление на выходе смазочного материала можно регулировать действием на давление воздуха на входе.

7.4 ЗАПРАВКА БАКА

Использовать соответствующие смазочные материалы и заправлять бак **ОБЯЗАТЕЛЬНО** с помощью заправочной крышки с фильтром.

7.5 УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ НАСОСА

Присутствие воздуха в цепи не создает проблем для работы насоса, но желательно удалять его из системы. Чтобы выкачать воздух необходимо отсоединить трубку подачи насоса и выпустить смазку до полного удаления пузырьков воздуха.



ВНИМАНИЕ: любое присутствие воздуха в системе может привести к снижению номинального расхода.

8. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ниже приведена таблица, содержащая список возможных неисправностей, причины возникновения и их решения. В случае возникновения сомнений или неуверенности в своих действиях, просим связаться с техническим отделом Dropsa, не пытаясь самостоятельно установить причину или разобрать насос.

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ
Насос не подает смазку или не подает нужное количество смазки	Бак пуст	Заполнить бак чистой смазкой. Внимание: если бак был выработан и не сработал сигнал о минимальном уровне, необходимо проверить датчик минимального уровня и его подключение
	Фильтр впускного клапана засорен	Демонтировать насос от бака, снять клапан и помыть его; если этого недостаточно заменить новым
	Клапан управления насоса	Проверить, что клапан является 3-хлинейным и по окончании цикла выводит сжатый воздух находящийся в пневматической камере насоса
	Выпускной клапан не выпускает	Демонтировать насос от бака, снять выпускной клапан и помыть его; если этого не достаточно, заменить новым
	Внутренние соединения ослаблены	Отсоединить пластину от бака и аккуратно закрыть все соединения, убедившись в отсутствии утечек
	Поршень засорен	Заменить насосный агрегат
Насос не подает масло с предписанным давлением	Регулировка давления воздуха на входе введена неправильно	Правильно отрегулировать давление воздуха в соответствующем поле предусмотренном общими характеристиками, с учетом коэффициента сжатия 8,5:1

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Насос спроектирован с учетом требований по минимальному техническому обслуживанию.

Для облегчения обслуживания, устанавливайте насос в удобном месте.

Насосная станция не требует каких-либо специальных приспособлений или инструментов для проверки и обслуживания, однако рекомендуется пользоваться исправным инструментом (DPR 547/55) во избежание возможного нанесения вреда здоровью персонала или повреждения частей агрегата.

Периодически проверяйте трубопровод и соединения для выявления возможных утечек.

Содержите насосную систему в чистоте, чтобы было легко обнаружить возможные утечки смазочного материала.

При необходимости заменить заправочный и сетевой фильтры.

Рекомендуется использовать смазочные материалы без примесей.

Демонтаж насоса должен выполняться в следующей последовательности:

1. Отсоединить трубы от насоса, проверив нет ли давления в системе;
2. Открутить болты от опорной пластины, открутить болты от бака;
3. Демонтировать насос и фильтры;
4. Открутить цилиндр насоса обращая **особое внимание** на нагрузку пружины; затем можно удалить составляющие компоненты насоса.

Таким образом, когда все составляющие части отсоединены, можно заняться отсоединением и чисткой впускного и всасывающего клапанов.

Все части должны быть вымыты и смазаны перед монтажом.

Замена фильтров:

Заправляющий и рециркулярный фильтры можно заменить открутив 2 винта, которые их держат и потянув их вверх.

Желательно проводить периодическое обслуживание как указано в таблице:

Проверка	Количество отработанных циклов
Контроль смазки	10000
Очистка заправляющего фильтра	25000
Очистка рециркуляционного фильтра	25000
Очистка дна бака, если имеется осадок	30000

Перед обслуживанием, убедитесь в отключении электропитания и гидравлического и пневматического подключения.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Запрещается выбрасывать станцию или ее детали в непредназначенных для того местах при утилизации. Утилизировать станцию только в соответствии с требованиями местного законодательства и норм. При утилизации также следует уничтожить информационную табличку и документацию к станции..

11. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ВОЗМОЖНЫЕ МОДЕЛИ

КОД	ОПИСАНИЕ
3103269	Пневматический насос 2,6 cc/ход
3103289	Пневматический насос 2,6 cc/ход, без возвратов

При заказе обратитесь за кодом в технико-коммерческий офис.

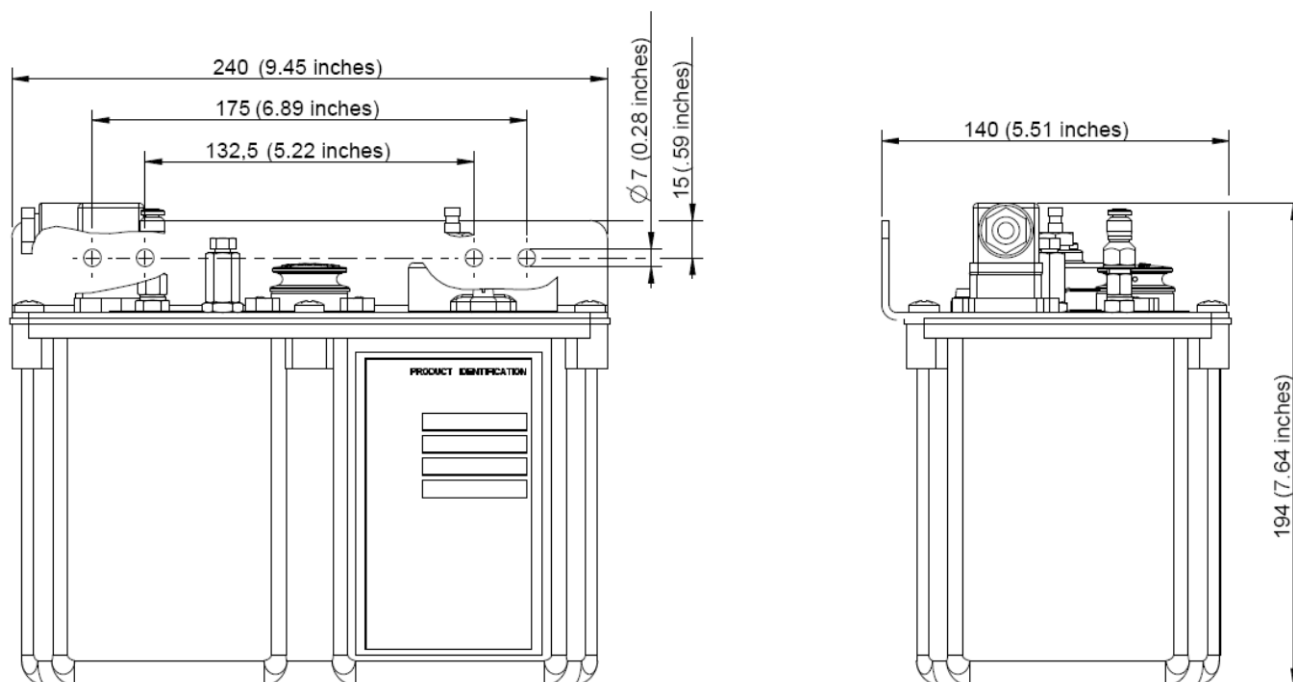
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

КОД	ОПИСАНИЕ
3130355	Рециркуляционный фильтр
3130101	Фильтр заправляющий масло
6770070	Пробка заправки масла нажатием
3092110	Всасывающий клапан
3132535	Набор прокладок для пневматического насоса
3103117	Пневматический насос 2.6 cc/ход, соотношение 8,5:1
6770054	Бак 3 л.
3050585	Монтажная пластина
1639201	Оптический уровень
1655583	Уровень "Samba" NC
1655582	Уровень "Samba" NA
1655590	Уровень "Samba" NA или NC

АКСЕССУАРЫ

КОД	ОПИСАНИЕ
0045351	Е-Клапан 3/2 NC 24В Dc
0045275	Е-Клапан 3/2 NC 24В Ac 50 Гц
0045350	Е-Клапан 3/2 NC 110В Ac 50 Гц
0045274	Е-Клапан 3/2 NC 230В Ac 50 Гц

12. РАЗМЕРЫ



13. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

С учетом легкого веса (~2.5 кг) и небольшого размера насоса, его перенос не требует использования подъемных средств. Перед отгрузкой насос тщательно пакуют в картонную тару. При транспортировке и хранении следует обращать внимание на ориентацию насоса, правильное направление которой указано на упаковке. При получении изделия убедитесь в целостности упаковки. Изделие необходимо хранить в сухом месте

- Изделие необходимо хранить в сухом месте при температуре от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Во избежание повреждений необходимо вводить в эксплуатацию когда оборудование достигнет $+5^{\circ}\text{C}$.

14. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РИСКИ

Необходимо прочитать данное руководство и уяснить все возможные опасные последствия и риски, связанные с использованием описываемых насосов.

Оператор должен знать и полностью понимать опасности, которые могут возникнуть при работе насоса.

Электричество

Ни в коем случае не пытайтесь проводить обслуживание, не отключив насос от электрического питания. Сделайте невозможным подачу напряжения на насос во время обслуживания. Всё токопроводящее оборудование, включая бочки со смазкой, должно быть надежно заземлено.

Пожароопасность

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

Давление

Перед любым обслуживанием, проверьте отсутствие остаточного давления во всей смазочной системе, так как, в противном случае, при разборке компонентов и арматуры может произойти неконтролируемая утечка смазочного материала.

Шум

При нормальной работе пневматического насоса серии 3103... интенсивность шума не превышает 70дБ "А" на расстоянии 1м от насоса.

15. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РИСКИ

Пневматический насос серии 3103... не имеет особых противопоказаний кроме следующих пунктов:

- Контакт оператора с жидкостью при поломке/открытии подводящих труб или контакт с маслом во время заправки/технического обслуживания. Оператор должен быть обеспечен надлежащими средствами индивидуальной защиты.
- Неправильное рабочее положение.
- Использование неподходящего смазочного материала.

Недопустимые к использованию материалы:

Жидкости	Опасности
Смазки с абразивными добавками	Высокая скорость износа деталей
Смазки на силиконовой основе	Заклинивание насоса
Бензин – растворители – легковоспламеняющиеся жидкости	Пожар – взрыв – повреждение уплотняющих прокладок
Коррозивные жидкости	Коррозия насоса – травмирование персонала
Вода	Окисление, коррозия насоса
Пищевые вещества	Загрязнение самих пищевых веществ

16. ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

На всю продукцию производимую и продаваемую компанией Dropsa действует гарантия на отсутствие дефектов на срок не менее 12 месяцев от даты поставки. Расширенная гарантия действует в следующих случаях:

Полная установка системы специалистами Dropsa: 24 месяца

Компоненты: 12 месяцев от даты установки; в случае установки через 6 и более месяцев от даты отгрузки, гарантийный срок не превысит 18 месяцев от даты отгрузки.

В случае обнаружения неисправности, необходимо уведомить производителя указав в обязательном порядке:

- ✓ Подробное описание неисправности
- ✓ Коды изделий
- ✓ Код заводских испытаний в формате xxxxxx-xxxxxx в случае его наличия
- ✓ Дату поставки
- ✓ Дату установки
- ✓ Условия эксплуатации и возникновения неисправности

Dropsa незамедлительно рассмотрит поступившую информацию и на свое усмотрение предоставит либо данные по тех. обслуживанию, либо инструкции по возвращению продукции и авторизацию на произведения возврата (RMA) с соответствующими инструкциями по подготовке продукции к возврату.

После получения гарантийного оборудования и проведения тщательного обследования Dropsa оставляет за собой право выбора о проведении ремонте или же замены товара. В случае, если полученная продукция не содержит никаких дефектов, Dropsa оставляет за собой право взыскать с клиента стоимость административных, логистических и прочих связанных с заявленным случаем расходов.

Данная гарантия никаким образом не покрывает вред нанесенный имуществу, персоналу или третьим лицам в случаях неправильной эксплуатации, небрежности, естественного износа компонентов, вызванной химическими веществами коррозии, неправильной установки или в случаях эксплуатации, противоречащих заводским инструкциям и предписаниям. Гарантия автоматически теряет силу в случаях внесения любых несогласованных изменений в конструкцию.

Расходные материалы и скоропортящиеся продукты исключаются из данной либо любой другой гарантии.

Никакие прочие кроме вышеуказанных гарантийных обязательств не имеют силу и не подразумеваются, не покрывают случайный или косвенный возможный ущерб, травмы или непредвиденные затраты.

Приобретение и использование продукции Dropsa подразумевает принятие данных гарантийных условий. Изменени в стандартные условия гарантии могут быть внесены только после обязательного письменного подтверждения со стороны 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.itWeb site: <http://www.dropsa.com>

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ/DECLARATION OF COMPLIANCE WITH STANDARDS/
DECLARATION DE CONFORMITE/ KONFORMITÄTSEKLRÄUNG 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/ Dropsa S.p.A, с официальным местонахождением в г. Милан, ул.Бесана, № 5

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

che il prodotto denominato/that the product called/ le produit appellè/ das Produkt mit dem Namen/ el producto que se llama/что устройство под названием:

Descrizione/ Description/ Description/ Beschreibung/ Descripción/Описание:	Пневматический насос
Nome Commerciale/ Product Name/ Dénomination/ Handelsname/ Denominación/Коммерческое название:	-
Versioni/ Versions/ Versions/ Versionen/ Versiones/ Версии:	-
Codici/ Codes/ Códigos/Код:	3103269-3103289

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 Européennes/ 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/соответствует условиям, изложенным в Директиве ЕС::

- 2006/42 CE Direttiva macchine /Machinery Directive/ Directive machines/ Maschinenrichtlinien/Maquinaria / Directiva Máquinas;



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

Vimodrone (MI), Novembre 2011

Legal representative
Vilena Gavazzi

COPIA DELL'ORIGINALE

18. ДИСТРИБЬЮТОРЫ

 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