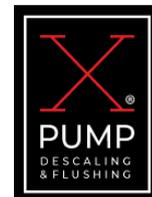


# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Производитель: Via delle Margherite, 33-27016 Sant' Alessio Con Vialone (Pavia), Italia, Италия



Элиминейтор  
X-PUMP®  
IN PULSE



**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ  
ЭЛИМИНЕЙТОР®\* С  
КОМПРЕССОРОМ**

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: [pnp@nt-rt.ru](mailto:pnp@nt-rt.ru) || Сайт: <http://pipal.nt-rt.ru>

## Введение

Технический паспорт поставляется в комплекте поставки. Этот документ содержит важные инструкции по правильной установке, настройке и эксплуатации данного устройства.

**Соблюдение указаний, приводимых в данной инструкции, является обязательным условием для сохранения гарантийного периода и корректного функционирования устройства.**

**Сохраняйте этот документ в течение всего срока службы устройства и предоставляйте указания по эксплуатации всем пользователям данного устройства.**

**Производитель не несет ответственность за ущерб, причиненный в связи с ненадлежащим использованием устройством и несоблюдением указаний данного руководства**

## Общая информация

### ДАННЫЕ ПО ШИЛЬДИКУ

Найдите идентификационный шильдик на устройстве и сравните данные, чтобы они совпадали с данными в этой таблице. Перед любой операцией необходимо проверять соответствие данных в таблице параметров системы.

Отправка товара на ремонт должна быть предварительно согласована и одобрена производителем (обязательным условием является заполнение специального бланка).

## Предостережения

Ознакомьтесь с предостережениями касающиеся безопасности эксплуатации и обслуживанию устройства, а также с техническими данными этого устройства.

Несоблюдение указаний руководства может привести к поражению током, пожару и/или тяжелым увечьям. Сохраняйте информацию о предостережениях в течение всего срока службы устройства.

### 1. Безопасность рабочего места

1. Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Загрязненное и плохо освещенное место может спровоцировать инцидент.
2. Не работайте на взрывоопасных участках (ATEX) при наличии воспламеняющих жидкостей, газов, или пороха.
3. Держите устройства вдали от детей и посторонних людей во время эксплуатации. Может возникнуть риск угрозы для здоровья.

### 2. Опасность электрического тока

1. Электрическая розетка к которой подключается устройство должно соответствовать вилке на устройстве. Вилка должна вводиться без усилия.
2. Вилка не должна быть модифицирована никаким образом. Не используйте адаптеры для электрических устройств с заземлением.
3. Избегайте контакт с заземленными компонентами - шланги, радиаторы, печи и холодильники. Риск поражения током увеличивается, если вы находитесь в контакте с электропроводимыми предметами.
4. Укрывайте устройство от дождя, влаги и прямого попадания водяной струи. Попадание воды увеличивает риск поражения током.

5. Не используйте кабель электропитания не по назначению, для передвижения устройства, или изъятия вилки из розетки. Держать кабель питания вдали от тепла, масла, острых углов и подвижных предметов. Поврежденные или запутанные провода повышают риск поражения током.
6. В условиях работы в открытом пространстве, используйте удлинители подходящие для открытого пространства. Использование такого удлинителя уменьшает риск поражения током.
7. Убедитесь, чтобы розетка имела дифференциальный протектор (предохранитель). Использование дифференциального протектора уменьшает риск поражения током.

### **3. Безопасность для здоровья**

1. Необходимо работать уделяя внимание рабочему процессу.
2. Не работайте в состоянии усталости, или под воздействием психотропных препаратов/алкоголя. Работайте исключительно в состоянии адекватного восприятия своих действий для избежания повреждений.
3. Соблюдайте технику безопасности в том числе в ношении защитной экипировки - защитной маски, защитной обуви, каски и защиты органов слуха, в зависимости от вида работ. Это уменьшит риск получения повреждений.
4. Проверяйте, чтобы устройство было выключено перед подключением его в сеть. Случайное включение может создать опасную ситуацию, или нанести увечья.
5. Снять регулировочные устройства, или ключи перед включением машины. Зафиксируйте все защитные устройства и мобильные части корректно.
6. Выберите правильную позицию устройства. Убедитесь в его стабильном положении и обеспечивайте его равновесие. Не работайте на неровном покрытии. Таким образом легче среагировать в непредвиденной ситуации.
7. Надевайте безопасную одежду. Избегайте надевать аксессуары, бусы, цепочки и т.п. Попадание одежды в движущиеся части устройства является опасным для здоровья. Соблюдайте технику безопасности и рекомендации по безопасному использованию устройства, это обеспечит безопасность вам и окружающим людям.

### **4. Использование машины**

1. Не перегружайте устройство. Не превышайте показатели? указанные на шильдике. Используйте машину только по назначению.
2. Не используйте устройство при сломанном выключателе. Устройство с неисправной командной панелью необходимо немедленно отправить на ремонт.
3. Отключите устройство от сети перед любым вмешательством, заменой аксессуаров, или снятием кожуха. Эти предусмотрительные действия помогут избежать случайный запуск устройства.
4. Всегда отключайте устройство от сети после окончания работ. Храните устройство вдали от детей, людей, не имеющих компетенцию в работе с устройством.
5. Относитесь бережно к устройству и его компонентам. Проверяйте, чтобы движущие части устройства работали корректно и не были поврежденными. Все активные и пассивные устройства защиты должны проверяться перед началом работы. Несвоевременное обслуживание устройства может стать причиной возникновения угрозы для здоровья.
6. Используйте устройство и его аксессуары в соответствии с рекомендациями данного руководства. Учитывайте условия работы и технические задачи данного устройства. Использование устройства не по назначению может привести к поломке оборудования.
7. Все области контроля устройства должны быть сухими, чистыми и не иметь следов масла. Соблюдение этого условия позволит наилучшим образом реагировать в непредвиденных ситуациях.

### **5. Обслуживание**

1. Только квалифицированный персонал может заниматься ремонтом устройства, используя только оригинальные запчасти. Таким образом можно гарантировать безопасность устройства после его ремонта.
6. Следуйте рекомендациям по периодичности обслуживания указанным в данном руководстве. Не обслуженное вовремя устройство является опасным и рискует выйти из гарантии.

## Предостережения в процессе использования

1. Зафиксируйте гибкие шланги перед запуском устройства. Давление внутри шланга может создать опасные для здоровья колебания /толчки.
2. Убедитесь, что гибкие шланги не контактируют с абразивными, режущими частями способными повредить их. Риск возникновения разрыва, в случае нахождения под давлением.
3. Машина работает под высоким давлением, которое достигает 12 бар. Необходимо быть очень осторожными, особенно при работе сжатым воздухом. Перед тем, как подключать, или отсоединять шланги - убедитесь, что в них отсутствует давление. По завершению работы, отключите все гибкие шланги от гидравлической системы.
4. Перед началом работ, проверьте целостность гибких шлангов. Поврежденный шланг может лопнуть и нанести повреждения.
5. Используйте только оригинальные шланги, клапана и муфты. Таким образом вы сохраните безопасность устройства после замены этих аксессуаров.
6. Запускать устройство только на горизонтальной и сухой поверхности. Неровная поверхность может стать причиной различного рода повреждений.
7. Не используйте устройство в работе с сетью не имеющей дифференциального выключателя. Перед использованием, убедитесь, что дифференциальный выключатель (предохранитель) работает корректно. Использование аварийного предохранителя уменьшает риски поражения электричеством.
8. Не направляйте струи воды на устройства, в том числе с целью промывки. Попадание воды в электрические части увеличивает риск поражения электричеством.
9. Используйте только сертифицированные удлинители. Используйте удлинители с максимальной длиной 10 м с сечением 1,5 мм<sup>2</sup> или длиной от 10 м. до 30 м. с сечением 2,5 мм<sup>2</sup>.
10. Не допускайте, чтобы устройство работало в перегруженном состоянии, в частности, при слишком интенсивных циклах и экстремальных условиях окружающей среды. Устройство может перегреваться и становиться опасным. В случае перегрева устройства немедленно выключите его и устраните причину его перегрева.
11. Не включайте устройство, если шланги подключены неправильно. Струя воды, или воздуха под высоким давлением может повредить устройство, или нанести повреждения людям.
12. Запускайте компрессор только на ровной поверхности, таким образом, чтобы устройство выдерживало колебания и вибрацию.
13. Периодически устраняйте конденсат, накопившийся в баке. Замените бак, если он подвергся распространению ржавчины, или окислению.
14. Не оставляйте без присмотра работающее устройство. Не допускайте посторонних людей до рабочего места. Электрические части могут представлять опасность для посторонних людей, если оставлены без присмотра.
15. Не используйте устройство, если оно повреждено.
16. Устройство не подходит для перекачки взрывоопасных и кислотных жидкостей - бензина, масла, спирта, или и растворителей.
17. Не работайте во взрывоопасных средах. Взрывоопасный пар и жидкости могут спровоцировать взрыв, или возгорание.
18. Защитите устройство от мороза. Устройство может повредиться. В случае, если есть вероятность обмерзания, выполните программу “опорожнить систему”
19. Используйте пневматические колеса для перемещения устройства.
20. Не активируйте компрессор без использования защитных средств слуха. Опасность получить травму.
21. Не оставляйте машину без присмотра. В случае длительной остановки, выключите машину посредством кнопки ON/OFF (4), отключите от розетки и отсоедините гибкие шланги от гидравлического питания. Электроприборы могут быть опасными и нанести вред окружающим, если оставить их без присмотра.
22. Люди с ограниченным физическим и умственным развитием, или не имеющим достаточных навыков пользования агрегатом не могут использовать устройство без угрозы здоровью, в связи с чем не могут быть допущены к его использованию.

23. Устройство надлежит использовать только профессионалам с достаточным знанием технических особенностей устройства. В противном случае есть опасность повреждения системы, людей и имущества.

### СИМВОЛЫ



Запрещено воздействовать на подвижные механические части



Опасность поражения током: части под напряжением



Запрещено сливать в канализацию опасные остатки после промывки

### ЗАЩИТНАЯ ЭКИПИРОВКА



Необходимо для обеспечения безопасности для здоровья на рабочих площадках



Во время работы компрессора обязательно защищать слух при нахождении вблизи машины

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

**IN PULSE** – это устройство предназначенное для операций по опрессовке, промывке трубопроводов и гидравлических систем, для систем отопления и канализационных систем. Встроенный компрессор позволяет использовать устройство для закачки воздуха.

Функции:

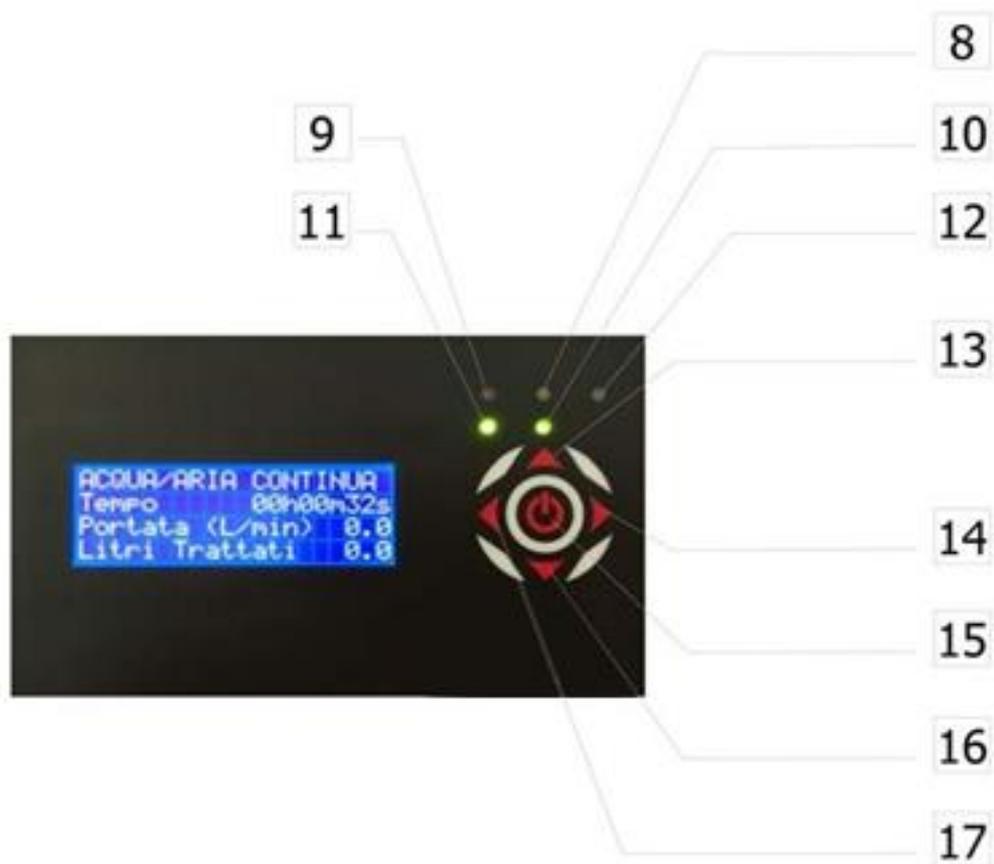
- Промывка систем питьевой воды, по норме EN 806-4
- Промывка систем питьевой воды по норме EN 806-4 прерывистым сжатым воздухом, или водой
- Промывка систем питьевой воды по норме EN 806-4 прерывистым сжатым воздухом, или водой, а также чистящими средствами
- Промывка систем питьевой воды с помощью воды и воздуха в постоянном ритме
- Промывка систем отопления
- Проверка гидравлических систем водой
- Проверка гидравлических систем сжатым воздухом
- Гидравлическое испытание систем питьевой воды по норме EN 806-4
- Испытание газовых систем сжатым воздухом
- Прочищение канализационных труб диаметром от 21 до 170мм
- Подача давления на пневматические устройства с расходом воздуха меньше, чем номинальный расход устройства
- Измерять расход воды, скорость потока в системе и определять ее объем

Любое использование несоответствующее действующим техническим стандартам запрещено.

Жидкость оставшаяся после промывки необходимо утилизировать в соответствии с действующими нормативами.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ





1. Вход для подачи воды (от центрального водоснабжения, или промывочного насоса)
2. Выход системы (в сторону промываемой системы)
3. Фильтр безопасности
4. Панель оператора
5. Транспортировочная рукоять
6. Сливной краник для быстрого опорожнения
7. Аналоговый манометр давление воздуха в баке
8. Желтый Led-Индикатор открытия клапана сжатого воздуха

9. Аварийный красный Led-Индикатор
10. Зеленый Led-Индикатор сигнал о корректности питания микропроцессора
11. Зеленый Led-Индикатор сигнал о правильности питания сенсоров
12. Зеленый Led-Индикатор сигнал об активном цикле
13. Кнопка стрелки ВВЕРХ
14. Кнопка стрелки ВПРАВО
15. Кнопка СТАРТ/СТОП
16. Кнопка стрелки ВНИЗ
17. Кнопка стрелки ВЛЕВО

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- **IN PULSE**, промывочный электро-компрессор оснащенный электронным контроллером для промывки, испытания и закачки воздуха в системы
- Шланги высокого давления и температуры с подключением к устройству (арт.
- Спиральный воздушный шланг с быстрым соединителем (арт.301484)
- Адаптационный фитинг для спирального шланга (арт.211161)
- Пробка 100мм (арт.251135)
- Пробка 170мм (арт.251134)
- Руководство по эксплуатации

## ДАННЫЕ ПО ШИЛЬДИКУ

Условия использования		Опрессовка	
Темп. складирования	> 0°C	Макс. Давление воды	12 бар
Температура воды	2 – 45 °C	Диапазон сенсора	От 0 до 12 бар
Температура окруж. среды	2 - 40°C	Разрешение сенсора	0,1 бар
pH	> 6,5		
Минималн.объем системы	10 дм <sup>3</sup>	<b>Компрессор</b>	
Разъем для слива	От 21 до 170 мм	Расход	205 НЛ/мин
		Макс. давление	8 бар
<b>Закачка воздуха</b>		Остатки масла в воздухе	Без масла
Шланги	3/4"	Емкость бака	4,2 Л
Макс. давление воды	12 бар		
Макс. Давление воды со сжатым воздухом	7 бар	<b>Электрич. Параметры</b>	
Макс. производительность	6м <sup>3</sup> /ч	Защита электр. шкафа	IP54
Макс. Диаметр системы	63мм	Защита машины	IP20
Макс. подача Дозации	650 сл/мин @ 0,5бар	Уровень сервиса	S1
<b>Механ. параметры</b>		Экран	20x4, с подсветкой
Уровень шума	85dBA	Процессор	32 бит
Размер	400 x 300 x 650	Мощность	1500W
Вес	21,5 кг	Питание	230В 50Гц

### ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Для транспортировки и перемещения насоса используйте пневматические колеса в комплектации. Во время транспортировки, шланги и провода должны быть зафиксированы на устройстве.

Защитите обвязки (1) и (2), защитными крышками, чтобы избежать попадание грязи в машину.

### СКЛАДИРОВАНИЕ

Насос должен быть складирован в помещениях с температурой окружающей среды - выше 0°C, при температуре **ниже нуля** необходимо слить оставшуюся воду, запустив цикл. В условиях низкой температуры, перед началом работы, подождать пока вода в устройстве растает и проверить функционирование всех систем, в частности:

- компрессор
- сенсоры давления воздуха и системы
- сенсор расхода
- обратные клапана
- электро-клапана
- регулятор давления

Защитить обвязки (1) и (2), защитными крышками чтобы избежать попадание грязи в машину.

### ЭЛЕКТРООБВЯЗКА

Электрообвязка должна соответствовать данным на шильдике устройства. Перед тем как начать любую операцию, убедитесь, что напряжение, мощность и частота обвязки соответствуют характеристикам машины и рабочим условиям, учитывая возможные брызги воды.

Используемый удлинитель должен иметь сечение пропорционально мощности устройства и его длине. Перед началом любой операции, убедитесь, что электропровода заземлены и что все стыки идеально защищены от воды.

Электрообвязка должна осуществляться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими стандартами. В частности, необходимо идеально настроить контур **заземления** и защитить розетку **магнитным электровыключателем** с чувствительностью ниже 30мА, для защиты устройства и используемого удлинителя.

Перед любым запуском необходимо проверить правильность работы магнитного электровыключателя. Если результат проверки отрицательный, запуск устройства не допускается.

**Амперометрическая термозащита** должна быть одинаковой мощности с номинальным потреблением насоса.

**ВНИМАНИЕ!** В случае если данные на шильдике не соответствуют данным электрообвязки есть риск повреждения устройства, имущества, или людей.

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ОБВЯЗКА

Гидравлическая обвязка должна проводиться используя оригинальные шланги IN PULSE.

IN PULSE необходимо отключить от системы сразу после завершения работы: устройство не предназначено для использования без присмотра. По завершению работы, шланги нужно отключить и высушить.

Перед началом подачи воды, проверьте чтобы характеристики гидравлической системы подходили под параметры? указанные на шильдике устройства

Перед началом работы проверьте характеристики системы, отрегулируйте рабочие параметры по порядку. Например (формальный список):

- Давление воздушных импульсов необходимо соразмерить с характеристиками труб и их текущему состоянию (прим. Старая ржавая оцинкованная труба должна обрабатываться очень короткими и слабыми импульсами)

- наличие клапанов и держателей
- объем системы

**ВНИМАНИЕ!** случае если данные на шильдике не соответствуют данным гидрообвязки есть риск повреждения устройства, или других предметов, или получить тяжелые увечья.

Ответственность за проверку соответствия этих данных остается за пользователем устройства, в частности по выбранному циклу работы и устанавливаемым параметрам.

В случае подачи воды из распределительной сети, важно предотвратить любое загрязнение, защитив сеть с помощью обратного клапана и обеспечив устройство дополнительным фильтром.



## ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Нажмите на красную кнопку на правой стороне панели управления. Если питание поступит —загорится красная кнопка. При включении устройства включится дисплей с подсветкой синего цвета. После приветственного сообщения с информацией о названии устройства и версии прошивки, вы выйдете в меню с выбранным рабочим циклом.

## Эксплуатация

### НАВИГАЦИЯ

Навигация по различным страницам устройства может осуществляться с помощью стрелок ВВЕРХ, ВНИЗ, ВПРАВО, ВЛЕВО (кнопки 13, 14, 16, 17).

### ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА

Начиная от домашней страницы кнопки навигации позволяют следующие операции:

- Кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ: выбор страницы с рабочими параметрами в соответствии с выбранным циклом
- Кнопка ВЛЕВО: сбросить расчетные параметры и те, которые сохранились в памяти (пример: рабочие литры)
- Кнопка ВПРАВО: выводит на страницу с настройками

### СТРАНИЦА НАСТРОЕК

Навигация по СТРАНИЦАМ НАСТРОЕК происходит поэтапно согласно ниже приведенной схеме, путем нажатия следующих клавиш:

- Кнопка ВВЕРХ/ВНИЗ: прокручиваются различные варианты, либо изменяется текущий параметр. Мигает выбранная опция
- Кнопка ВПРАВО: выбирается активная опция с переходом к следующей странице
- Кнопка ВЛЕВО: возврат на предыдущий уровень с сохранением настроек

Навигация и настройка страниц может осуществляться при активном рабочем цикле, это дает возможность пользователю изменять рабочие параметры.

**ВНИМАНИЕ!** Изменение параметров должно проводиться только обученным специалистом и только сохраняя совместимость устройства с системой, к которой оно подключено. Запрещается вносить изменения в параметры персоналу который не ознакомился с данным руководством.

## МЕНЮ НАСТРОЕК

Опция в меню	Название меню	Функция
<b>Выбор программы</b>	Промывка водой	Цикл промывки одной водой
	Пульс. Вода и воздух	Цикл промывки пульсирующей водой и воздухом
	Вода и химикат	Цикл промывки водой и химикатом
	Тест устойчивости	Испытание воздухом (150мбар, регулируется)
	Тест нагрузки	Испытание нагрузкой с воздухом (3бар, регулируется)
	Тест водой	Испытание водой (3 бар, impostabile) Расчет
	объема	Рассчитывает объем/вместимость системы
	Опорожнение системы	Опорожнение системы с воздухом
	Компрессор	Для работы сжатым воздухом (продувка, или закачка пневматики)
	<b>Данные системы</b>	Макс. DN
Объем		Объем системы (расчет выводится сюда, но его можно изменить)
<b>Настройка Воздуха</b>		Разница Давления
	Длит. Импульса	Длительность воздушного импульса (по умолчанию 1,5с)
		Длит.паузы между двумя последов. импульсами (по умолчанию 3с)
	Длительность Паузы	Давления воздуха в режиме компрессора, опорожнение и т.д....
<b>Настройка Теста</b>	Давление	Время ожидания стабилизации давления (по умолчанию 15:00)
	Время ожидания	Время теста устойчивости (по умолчанию 5:00)
	Время теста	Давление при испытании на герметичность
	Давление устойчивости	Давление при испытании на нагрузку
<b>Настройка дозир.</b>	Давление нагрузки	Концентрация химиката (на объем системы)
	Концентрация	Итальянский, английский, немецкий, французский, испанский
<b>Систем.настройки</b>	Настройка языка	Настройки даты
	Настройка даты	Настройки времени
	Настройка времени	Настройки контраста дисплея
	Контраст Дисплея	Показывает сохраненные тесты
<b>Архив</b>		Показывает скрытые данные по сервису

## СТАНДАРТНЫЕ ОПЕРАЦИИ ЗАПУСК / ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Выбранную программу можно остановить, или запустить в любой момент и с любой страницы в рабочем меню нажав кнопку СТАРТ/СТОП (кнопка 15)

Когда работает выбранная программа, зеленый LED-индикатор (12) мигает каждую секунду.

## **ВЫБОР РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

- Нажать кнопку ВПРАВО → Меню НАСТРОЙКИ
- Нажать кнопку ВПРАВО → “Выбор Программы”
- Нажать кнопку ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора желаемой программы
- Нажать кнопку ВЛЕВО чтобы сохранить и выйти
- Нажать еще раз кнопку ВЛЕВО чтобы вернуться на ГЛАВНУЮ СТРАНИЦУ

## **НАСТРОЙКА КОНТРАСТА**

- Нажать кнопку ВПРАВО → Меню НАСТРОЙКИ
- Нажмите стрелку ВВЕРХ → “Настройка Системы”
- Нажать кнопку ВПРАВО → “НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ”
- Нажать кнопку ВВЕРХ → “Контраст Дисплея”
- Нажать ВПРАВО для подтверждения
- Нажать кнопку ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора уровня контраста
- Нажать кнопку ВЛЕВО чтобы сохранить и выйти
- Нажать кнопку ВЛЕВО два раза чтобы вернуться на ГЛАВНУЮ СТРАНИЦУ

## **НАСТРОЙКА ЯЗЫКА**

- Нажать кнопку ВПРАВО → Меню НАСТРОЙКИ
- Нажать стрелку ВВЕРХ → “Настройка Системы”
- Нажать кнопку ВПРАВО → “НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ”
- Нажать кнопку ВПРАВО → “Язык”
- Нажать кнопку ВВЕРХ/ВНИЗ чтобы выбрать нужный язык
- Нажать кнопку ВЛЕВО чтобы сохранить и выйти

## **НАСТРОЙКА ДАТЫ**

- Нажать кнопку ВПРАВО → Меню НАСТРОЙКИ
- Нажать стрелку ВВЕРХ → “Настройка Системы”
- Нажать кнопку ВПРАВО → “НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ”
- Нажать кнопку ВНИЗ → “Дата”
- Нажать кнопку ВПРАВО для подтверждения
- Нажать кнопку ВПРАВО чтобы выбрать дату к изменению (мигает)
- Нажать кнопку ВВЕРХ/ ВНИЗ для увеличения/уменьшения значения
- Нажать кнопку ВЛЕВО чтобы сохранить и выйти

## **НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ**

- Нажать кнопку ВПРАВО → Меню НАСТРОЕК
- Нажать стрелку ВВЕРХ → “Настройка Системы”
- Нажать кнопку ВПРАВО → “НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ”
- Нажать кнопку ВНИЗ два раза → “Время”
- Нажать кнопку ВПРАВО для подтверждения
- Нажать кнопку ВПРАВО чтобы выбрать дату к изменению (мигает)
- Нажать кнопку ВВЕРХ/ ВНИЗ для увеличения/уменьшения значения
- Нажать кнопку ВЛЕВО чтобы сохранить и выйти

### **АРХИВ ИСПЫТАНИЙ**

- Нажать кнопку ВПРАВО → Меню НАСТРОЕК
- Нажать стрелку ВВЕРХ 3 раза → “Архив Испытаний”
- Нажать кнопку ВПРАВО для подтверждения
- Нажать кнопку ВВЕРХ/ВНИЗ для визуализации последних 255 записей
- Нажать кнопку ВЛЕВО выйти

### **ПЕРЕЗАПУСК УСТРОЙСТВА – ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК**

Для того, чтобы восстановить заводские настройки, просто включите машину, удерживая нажатой кнопку (13), "стрелка ВВЕРХ", пока не появится приветственное сообщение.

**ВНИМАНИЕ!** Пользователь несет ответственность при выборе программы и настройке параметров в случае ущерба системе

### **ПРОГРАММА “ПРОМЫВКА ВОДОЙ”**

Программа “Промывание Водой” предусматривает, очистку систем питьевой воды согласно стандарту EN806-4:2010. Вода для мытья должна быть питьевой и фильтрованной. Прокачка должна быть произведена таким образом, чтобы обеспечить минимальную скорость 2м/с и смену воды в объеме до 20 раз от объема системы

#### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Для того, чтобы правильно рассчитать скорость воды в трубах, необходимо ввести внутренний диаметр трубы, в мм, следуя этой навигации НАСТРОЙКИ → ДАННЫЕ ЗАВОДА → Внутренний Диаметр.

Кроме того, можно вычислить объем, если он не был известен, с соответствующей функцией. ЗАПУСК ЦИКЛА

Нажмите "ПУСК" (15) и проверьте считываемую скорость. Разделите надлежащим образом систему, чтобы получить минимальную скорость, а затем ждать, пока Литры станут выше, чем в 20 раз больше объема трубопровода.

Для того, чтобы сохранить данные промывки, нажмите клавишу стрелка ВЛЕВО. Нажмите кнопку СТОП (15), чтобы остановить в любой момент.

**ВНИМАНИЕ!** По завершению работы, промойте машину чистой водой, для того, чтобы удалить все остатки и выполнить короткий цикл сушки с функцией “Опорожнить систему”. Таким образом, вы сохраняете полную работоспособность датчиков и исполнительных механизмов, присутствующих в машине.

### **ПРОГРАММА “ВОДА/ПУЛЬСИРУЮЩИЙ ВОЗДУХ”**

Программа “Пульсирующая Вода/Воздух ” предусматривает, очистку систем питьевой воды и систем отопления согласно стандарту EN806-4:2010. Вода для мытья должна быть питьевой и фильтрованной. Прокачка пульсирующим воздухом должна быть произведена разделяя систему таким образом, чтобы обеспечить минимальную скорость 0,5 м/с и максимальную длину каждого тракта промывки не менее 100м.

#### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Для того, чтобы правильно рассчитать скорость воды в трубах, нужно внести внутренний диаметр трубы, в мм, следуя данной навигации НАСТРОЙКИ → ДАННЫЕ ЗАВОДА → Внутренний Диаметр

Кроме того, можно вычислить объем, если он неизвестен, с соответствующей функцией.

Установить длительность каждого импульса воздуха в секундах (по умолчанию 2 сек): НАСТРОЙКИ → параметры ВОЗДУХА → Продолжительность импульса

Установить перерыв в два последовательных импульса в секундах (по умолч. 5 с): НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ВОЗДУХА → Длительность паузы

Установить силу импульса, как разница между давлением в системе и давлением воздуха: НАСТРОЙКИ → параметры ВОЗДУХА → Перепад давления

**ВНИМАНИЕ!** Всегда начинайте ограниченными импульсами в пределах десятых долей секунды и очень низким перепадом давления, если вы не знаете состояние трубопроводов и их прочность, или если присутствуют обратные клапаны или держатели.

Все устройства подверженные поломке должны изолироваться до промывки.

Пользователь несет ответственность за метод промывки который он выбирает, и за какие-либо повреждения системы.

#### **ЗАПУСК ЦИКЛА**

Нажмите "ПУСК" (15) и проверьте считываемую скорость. Разделите надлежащим образом систему, чтобы получить

минимальную скорость, а затем ждите по меньшей мере 15 сек на каждый метр трубопровода к промывки. Пример: теплый пол с параметром 100 м труб, продолжительность промывки 1500с, равно 25’

В качестве альтернативы методу минимальной скорости, вы можете контролировать расход воды в зависимости от диаметра трубы, согласно следующей таблице:

DN в мм	25	32	40	50
DN в дюймах	1”	1 1/4”	1 1/2”	2”
Минимальная подача (Л/мин)	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>38</b>	<b>59</b>
Клапана 1/2” для опорожнения	1	2	3	4

Для того, чтобы хранить данные, относящиеся к проведенной работе, нажмите стрелку ВЛЕВО. Нажмите СТОП (15) для остановки в любой момент.

**ВНИМАНИЕ!** По завершению работы, промойте устройство чистой водой, для того, чтобы удалить все остатки и выполнить короткий цикл сушки с функцией “Опорожнить систему”. Таким образом, вы сохраняете полную работоспособность датчиков и исполнительных механизмов, присутствующих в машине.

### **ПРОГРАММА “ВОДА/ВОЗДУХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНО”**

Программа “Вода/Воздух Продолжительно” предусматривает промывку систем питьевой воды и отопления. Вода для мытья должна быть питьевой и фильтрованной. Продувка пульсирующим воздухом должна быть произведена после разделения системы таким образом, чтобы обеспечить минимальную скорость 0,5 м/сек.

С этой программой механическая нагрузка на систему является максимальной, поэтому необходимо использовать устройство с осторожностью еще больше, для того, чтобы избежать повреждения трубопроводов.

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Для того, чтобы правильно рассчитать скорость воды в трубах, необходимо внести внутренний диаметр трубы, в мм, следуя этой навигации НАСТРОЙКИ → ДАННЫЕ ЗАВОДА → Внутренний Диаметр.

Кроме того, можно вычислить объем, если он неизвестен, с соответствующей функцией.

Установить длительность каждого импульса воздуха в секундах (по умолчанию 2 сек): НАСТРОЙКИ → параметры ВОЗДУХА → Продолжительность импульса

Установить перерыв в два последовательных импульса в секундах (по умолчанию 5 сек): НАСТРОЙКИ → параметры ВОЗДУХА → Продолжительность перерыва

Установить силу импульса, как разница между давлением в системе и давлением воздуха: НАСТРОЙКИ → параметры ВОЗДУХА → Перепада давления

**ВНИМАНИЕ!** Всегда начинайте ограниченными импульсами в пределах десятых долей секунды и низким перепадом давления, если вы не знаете состояние трубопроводов и их прочность, или если присутствуют обратные клапаны или держатели.

Все устройства подверженные поломке должны изолироваться до промывки.

Пользователь несет ответственность за метод промывки который он выбирает, и за какие-либо повреждения системы.

### **ЗАПУСК ЦИКЛА**

Нажать "ПУСК" (15) и проверить считываемую скорость. Разделить надлежащим образом систему, чтобы получить минимальную скорость, а затем ждать по меньшей мере 15 сек на каждый метр трубопровода к промывке. Пример: теплый пол с 100 м трубы, длительность мойки 1500, равные 25'

В качестве альтернативы методу минимальной скорости, вы можете контролировать расход воды в зависимости от диаметра трубы, согласно следующей таблице:

DN в мм	25	32	40	50
DN в дюймах	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Минимальная подача (л/мин)	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>38</b>	<b>59</b>
Клапаны 1/2" для опорожнения	1	2	3	4

Для того, чтобы хранить данные, относящиеся к проведенной работе, нажмите стрелку ВЛЕВО. Нажмите СТОП (15) для остановки в любой момент.

**ВНИМАНИЕ!** По завершению работы, промойте устройство чистой водой, для того, чтобы удалить все остатки и выполнить короткий цикл сушки с функцией “Опорожнить систему”. Таким образом, вы сохраняете полную работоспособность датчиков и исполнительных механизмов, присутствующих в машине.

### **ПРОГРАММА “ВОДА И ХИМИЯ”**

Программа “Пульсирующий Воздух/Вода” предусматривает, очистку систем питьевой воды и отопления согласно стандарту EN806-4:2010. Вода для мытья должна быть питьевой и фильтрованной. Закачка пульсирующим воздухом должна быть произведена с разделением системы таким образом, чтобы обеспечить минимальную скорость 0,5 м/с, максимальную длину каждого тракта промывки должна быть не менее 100м.

Благодаря встроенному дозирующему насосу, IN PULSE позволяет вводить любой концентрированный химикат с максимальной подачей до 3л/ч, и степенью разбавления пропорциональной мгновенному расходу воды.

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Для того, чтобы правильно рассчитать скорость воды в трубах, необходимо внести внутренний диаметр трубы, в мм, следуя этой навигации НАСТРОЙКИ → ДАННЫЕ ЗАВОДА → Внутренний Диаметр.

Кроме того, можно вычислить объем, если он неизвестен, с соответствующей функцией.

Установить длительность каждого импульса воздуха в секундах (по умолчанию 2 сек): НАСТРОЙКИ → параметры ВОЗДУХА → Продолжительность импульса

Установить перерыв в два последовательных импульса в секундах (по умолчанию 5 сек): НАСТРОЙКИ → параметры ВОЗДУХА → Продолжительность перерыва

Установить силу импульса, как разница между давлением в системе и давлением воздуха: НАСТРОЙКИ → параметры ВОЗДУХА → Перепада давления

Установить процент нужной дозировки: ПАРАМЕТРЫ → НАСТРОЙКИ ДОЗИРОВКИ, указанное значение-это процент химического концентрата вводимый в зависимости от мгновенного расхода воды на входе.

Заранее проверьте совместимость химиката с машиной и системой, которую нужно обработать. В случае несоответствия, запрещается начинать любую деятельность.

**ВНИМАНИЕ!** Всегда начинайте ограниченными импульсами в пределах десятых долей секунды и низким перепадом давления, если вы не знаете состояние трубопроводов и их прочность, или если присутствуют обратные клапаны или держатели.

Все устройства подверженные поломке должны быть изолированы до промывки.

Пользователь несет ответственность за метод промывки который он выбирает, и за какие-либо повреждения системы.

**ВНИМАНИЕ!** Фактическое количество дозируемого химиката зависит от установленного параметра в процентном соотношении, от давления в системе и от мгновенного расхода воды, но он не превысит максимальный расход дозирующего насоса. Оператор должен, таким образом следить за этим параметром и вносить изменения, если потребуется

### **ЗАПУСК ЦИКЛА**

Нажать "ПУСК" (15) и проверить считываемую скорость. Разделить надлежащим образом систему, чтобы получить минимальную скорость, а затем ждать по меньшей мере 15 сек на каждый метр промываемого. Пример: теплый пол с 100 м трубы, длительность мойки 1500, равные 25'

В качестве альтернативы методу минимальной скорости, вы можете контролировать расход воды в зависимости от диаметра трубы, согласно следующей таблице:

DN в мм	25	32	40	50
DN в дюймах	1”	1 1/4”	1 1/2”	2”
Мин. расход (л/мин)	15	25	38	59
Клапана 1/2” для опорожнения	1	2	3	4

Для того, чтобы хранить данные, относящиеся к проведенной работе, нажмите стрелку ВЛЕВО.

Нажмите СТОП (15) для остановки в любой момент.

**ВНИМАНИЕ!** По завершению работы, промойте устройство чистой водой, для того, чтобы удалить все остатки и выполнить короткий цикл сушки с функцией “Опорожнить систему”. Таким образом, вы сохраняете полную работоспособность датчиков и исполнительных механизмов, присутствующих в машине.

### **ПРОГРАММА “ТЕСТ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ”**

Программа “Тест на Герметичность Системы,” обеспечивает тестирование оборудования согласно стандарту EN806-4:2010: действительно, компрессор использует технологию без масла и, следовательно, не впрыскивая остатки масла в трубопровод. IN PULSE можно использовать в целом для того чтобы испытать вентиляционные, газовые или гидравлические системы с помощью сжатого воздуха. Это позволяет избежать заполнения водой контуров, подверженных замораживанию, а также позволяет избежать опорожнение и продувание проводов в соответствии с нормой EN806-4.

**ВНИМАНИЕ!** В зависимости от давления в системе, ее объема и в силу сжимаемости воздуха, любое испытание на герметичность может быть опасно. В связи с чем, необходимо соблюдать правила безопасности, действующие в отношении емкостей, подверженных давлению и несчастных случаев в целом.

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Вы можете выбрать два полностью независимых испытания с помощью сжатого воздуха. Обычно одно выполняется при низкого давлении (ГЕРМЕТИЧНОСТЬ) и на высокое давление (РАЗРЫВ), и можно задать следующие параметры:

Время ожидания между опресовкой системы и началом испытания (необходимо для стабилизации давления в основном из-за изменения температуры): НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ТЕСТА → Время Ожидания

Время испытания, время между первым обнаружением давления и вторым: НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ТЕСТА → Время Тестирования

Давление испытания на прочность на разрыв: НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ИСПЫТАНИЯ → Давление Нагрузки

Давление при испытании на герметичность: НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ТЕСТА → Давление Устойчивости

**ВНИМАНИЕ!** В зависимости от давления в системе, ее объема и в силу сжимаемости воздуха, любое испытание на герметичность может быть опасно. В связи с чем, необходимо соблюдать правила безопасности, действующие в отношении емкостей, подверженных давлению и несчастных случаев в целом.

### **ЗАПУСК ЦИКЛА**

Нажмите ПУСК (15) и проверьте следующие данные:

- Время: время испытания
- Давление системы (мгновенное давление считываемое датчиком)
- Давление Испытания: давление считываемое в начале испытания

По окончании заданного времени, испытание сохраняется и цикл останавливается автоматически. Нажмите СТОП (15) для остановки в любой момент.

## **ПРОГРАММА “ИСПЫТАНИЕ НА РАЗРЫВ”**

Программа “Тест на Герметичность Системы,” обеспечивает тестирование оборудования согласно стандарту EN806-4:2010: действительно, компрессор использует технологию без масла и, следовательно, не впрыскивая остатки масла в трубопровод. IN PULSE можно использовать в целом для того чтобы испытать вентиляционные, газовые или гидравлические системы с помощью сжатого воздуха. Это позволяет избежать заполнения водой контуров, подверженных замораживанию, а также позволяет избежать опорожнение и продувание проводов в соответствии с нормой EN806-4.

Идентично предыдущей программе, данная программа позволяет выполнять два испытания одновременно, но разным техническим способом без необходимости изменения параметров.

**ВНИМАНИЕ!** В зависимости от давления в системе, ее объема и в силу сжимаемости воздуха, любое испытание на герметичность может быть опасно. В связи с чем, необходимо соблюдать правила безопасности, действующие в отношении емкостей, подверженных давлению и несчастных случаев в целом.

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Вы можете выбрать два полностью независимых испытания с помощью сжатого воздуха. Обычно одно выполняется при низком давлении (ГЕРМЕТИЧНОСТЬ) и на высокое давление (РАЗРЫВ), и можно задать следующие параметры:

Время ожидания между опресовкой системы и началом испытания (необходимо для стабилизации давления в основном из-за изменения температуры): НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ТЕСТА → Время Ожидания

Время испытания, время между первым обнаружением давления и вторым: НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ТЕСТА → Время Тестирования

Давление испытания на прочность на разрыв: НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ИСПЫТАНИЯ → Давление Нагрузки

Давление при испытании на герметичность: НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ТЕСТА → Давление Уплотнения

**ВНИМАНИЕ!** В зависимости от давления в системе, ее объема и в силу сжимаемости воздуха, любое испытание на герметичность может быть опасно. В связи с чем, необходимо соблюдать правила безопасности, действующие в отношении емкостей, подверженных давлению и несчастных случаев в целом.

### **ЗАПУСК ЦИКЛА**

Нажмите ПУСК (15) и проверьте следующие данные:

- Время: время испытания
- Давление системы (мгновенное давление считываемое датчиком)
- Давление Испытания: давление считываемое в начале испытания

По окончании заданного времени, испытание сохраняется и цикл останавливается автоматически. Нажмите СТОП (15) для остановки в любой момент.

## **ПРОГРАММА “ТЕСТИРОВАНИЕ ВОДОЙ”**

Программа “Тест с водой” обеспечивает тестирование систем согласно стандарту EN806-4:2010, используя давление в сети или насос для опресовки, подключенный к IN PULSE на выходе (1)

Теоретически вы можете использовать эту программу также для выполнения тестирования с инертными газами, такими как Азот, соединяя баллон и редуктор на разьеме (1) IN PULSE.

В этой программе компрессор остается выключенным.

**ВНИМАНИЕ!** В зависимости от давления в системе, ее объема и в силу сжимаемости воздуха, любое испытание на герметичность может быть опасно. В связи с чем, необходимо соблюдать правила безопасности, действующие в отношении емкостей, подверженных давлению и несчастных случаев в целом.

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Можно установить следующие параметры:

Время ожидания между опресовкой системы и началом испытания (необходимо для стабилизации давления в

основном из-за изменения температуры): НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ТЕСТА → Время Ожидания

Время испытания, время между первым обнаружением давления и вторым: НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ТЕСТА →  
Время Тестирования

Давление испытания на прочность на разрыв: НАСТРОЙКИ → НАСТРОЙКИ ИСПЫТАНИЯ → Давление Нагрузки

**ВНИМАНИЕ!** Для того, чтобы избежать избыточного давления в системе, производите испытание на герметичность только в системах с объемом более 10л.

### **ЗАПУСК ЦИКЛА**

Нажмите ПУСК (15) и проверьте следующие данные:

- Время: время испытания
- Давление системы (мгновенное давление считываемое датчиком)
- Давление Испытания: давление считываемое в начале испытания

По окончании заданного времени, испытание сохраняется и цикл останавливается автоматически. Нажмите СТОП (15) для остановки в любой момент.

### **ПРОГРАММА “РАСЧЕТ ОБЪЕМА”**

Программа “Расчет объема” позволяет оценить объем системы к продувке, для тех случаев когда не ясна геометрия системы.

Оценка Объема, таким образом, позволяет определить:

- длительность процесса промывки
- количество химиката к введению
- определение возможности залатать определенные места
- ... и т.д...

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

Откройте все клапаны на линии

Полностью опорожнить установку выполнить, например, программу “Опорожнить систему”. Подключить машину к входу (1) в точке подвода воды с расходом менее 100 л/мин

### **ЗАПУСК ЦИКЛА**

Нажмите "ПУСК" (15) и проверьте, чтобы все открытые клапаны. Определите когда из клапана выходит вода, а не воздух.

При закрытии всех клапанов (и сбросе каких-либо других установленных клапанов), нажмите кнопку СТОП (15), чтобы остановить подачу воды.

Объем системы, - читается на последней строке, в разделе “Литры”.

### **ПРОГРАММА “ОПОРОЖНИТЬ СИСТЕМУ”**

Программа “Опорожнить систему” впрыскивает сжатый воздух на максимальной мощности и позволяет стимулировать выталкивание воды из труб.

Для лучшего результата, рекомендуется разделить систему в наиболее короткие отрезки и, если можно, разгрузить ручную сифоны или другие возможные места скопления воды

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

Откройте все клапана на линии.

опорожните полностью любые скопления.

Соедините устройство на входе (2) к обвязке опорожняемой системы.

## **ЗАПУСК ЦИКЛА**

Нажмите СТАРТ (15) и проверьте все открытые клапана.

Когда из клапана выходит только воздух, перехватите его, таким образом, чтобы увеличить скорость воздуха в трубопроводах.

Нажмите СТОП (15) когда выходит только воздух

## **ПРОГРАММА “КОМПРЕССОР”**

Программа “Компрессор” превращает IN PULSE в электрический промывочный насос с электронным управлением.

Данная функция позволяет:

- Промывать и пробивать канализационные трубы от 21 до 170мм
- Надувать расширительные баки и прочую пневматику
- Использовать подходящие к IN PULSE устройства для продувки, опрыскивания, покраски...

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

Вы можете установить требуемое давление для работы таким образом: НАСТРОЙКИ → параметры ВОЗДУХА →

Рабочее Давление

Благодаря этой настройке компрессор включится автономно для поддержания давления в баке близко к выбранному значению.

Для того, чтобы избежать перегрева двигателя, прошивка IN PULSE имеет запрограммированную функцию гистерезиса и задержки не менее 30 секунд между выключением и перезагрузкой.

Если вы хотите сделать работу компрессора IN PULSE в непрерывном цикле, достаточно будет воздействовать на клапан сброса давления (20) в направлении против часовой стрелки до тех пор, пока давление будет ограничено от самого клапана.

## **ЗАПУСК ЦИКЛА**

Нажмите "ПУСК" (15), чтобы поддерживать давление в баке.

Здесь вы можете просмотреть мгновенное рабочее давление в разделе “Давление Воздуха”. Нажмите кнопку СТОП

(15) для остановки компрессора.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ**

Благодаря спиральной трубке в комплекте, вы можете питать пневмоинструменты с расходом меньше, чем 205 нЛ/мин или надувать до “рабочего давления” шины или расширительные баки.

Рабочее давление всегда отображается на дисплее.

## **ПРОБИВАНИЕ ЗАСОРОВ**

Благодаря шлангу с адаптационными пробками и быстрому вентилю (6) возможно пробивать засоры в канализационных трубах до 170мм, экологически чистым и безопасным способом.

По тем же причинам, рекомендуется начинать с низкого давления, а затем увеличить его, если это необходимо.

Перед активацией быстрого вентиля выполните следующие проверки:

- канализационная труба которую вы хотите прочистить должна быть наполнена водой
- прилегающие трубы должны быть защищены, например мокрой тряпкой, чтобы избежать брызги
- присутствие посторонних людей

Привести в действие быстрый вентиль (6), твердо фиксируя шланг в трубе которую вы прочищаете.

**ВНИМАНИЕ!** Приводить в действие вентиль в действие только когда пробка вставлена в трубу. Свободная струя воздуха под высоким давлением могут повредить людей или имущество, и составляет потенциальную угрозу для слуха.

**Как только вы закончили работу надежно затяните винт на быстром вентиле (6), чтобы избежать случайного открытия и, если можно слить бак.**

## Обслуживание

### СТАТУС ОБСЛУЖИВАНИЯ

Перед проведением операций техобслуживания при открытом устройстве, отключите его от электропитания, водопровода, и электрики. Прежде чем воздействовать на электрические части, подождите, пока компоненты способны накапливать электрическую энергию (конденсаторы) загрузятся. Время разряда может длиться несколько десятков минут.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Внимание! Техническое обслуживание открытой машины и действующем электропитании может быть выполнено только квалифицированными специалистами знающими риски связанные с электрические риски и способы их предотвращения.

Включенное электропитание также может привести к случайному запуску машины: всегда отключайте электропитание перед выполнением технического обслуживания на вращающихся частях и перед удалением механические средства защиты (например: крышка вентилятора)

### ЧИСТКА

Почистите крышку вентилятора компрессора с помощью струи сжатого воздуха. Удаляйте образуемую грязь на устройстве

### ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замените черные соединяющие шланги, если есть признаки повреждения или износа или утечки воды (артикул запчасти: 306151)

Замените прокладки черных соединяющих шлангов, если нужно (артикул запчасти: 255150)

Если окружающая среда очень влажная, возможно образование конденсата в баке. Для очистки конденсата в баке, открытвторостепенный вентиль рядом с основным (6) немного наклоняя машину под давлением

Очищайте фильтр (3) и периодически проверяйте: засорение фильтра уменьшает расход воды и, следовательно, скорость воды в трубах.

Когда машина не сохраняет в памяти дату и время, необходимо заменить **батарею на плате управления**. Чтобы сделать это, отключите питание, откройте электрическую коробку с помощью плоской отвертки и найдите батарею в левой части платы

Для очистки машины использовать влажную тряпку, но избегайте агрессивных веществ и/или углеводов. При

уборке не мочить внутренние части машины, в частности, те которые подвергаются электрическому напряжению.

## ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВНЕПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Любые операции технического обслуживания должны выполняться квалифицированным специалистом.

### ДИАГНОСТИКА И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Проблема	Причины / Решение
IN PULSE не включается	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Отсутствие питания</li> <li>● Сброс автоматического предохранителя: ждите</li> <li>● Сработал магнитный дифференциал: устраните причину и перезапустите</li> <li>● Дефектное устройство</li> </ul>
Компрессор не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сработал термодатчик, ждите автозапуск</li> <li>● Отсутствие электропитания /поврежден кабель питания / выключатель в позиции OFF</li> <li>● Параметр рабочее давление низкий</li> <li>● Выключенный цикл</li> <li>● Сгорел двигатель</li> </ul>
Срабатывают защитные устройства	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Утечки на земле (наличие воды, или короткое замыкание)</li> <li>● Неисправность в обмотке двигателя</li> <li>● Неисправность в проводах питания</li> </ul>
Компрессор перегревается	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Недостаточная вентиляция</li> <li>● Слишком высокое рабочее давление</li> <li>● Слишком частые включения подряд: используйте регулятор давления</li> </ul>
Компрессор не достигает нужного давления	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Затянуть регулятор давления</li> <li>● Открытые клапана: второстепенный или основной клапан</li> <li>● Открытый клан в системе</li> <li>● Утечки в системе</li> <li>● Дефектный компрессор</li> </ul>
Дозаторный насос не наполняется	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Давление в системе слишком высокое. Отсоедините шланги или уменьшите давление в системе до заправки насоса</li> </ul>
Ошибка в Дате и Времени	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Разрядилась батарея</li> <li>● Обновить прошивку</li> </ul>

Проблема	Причины / Решение
На дисплее непонятные символы	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Неисправность в электрике: перезапустить машину</li> <li>● Дефект контрольной карты</li> </ul>
На дисплее неправильные показатели и значения	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Отсоединились сенсоры: проверить соединение</li> <li>● Неисправность сенсоров</li> </ul>

## Запчасти аксессуары

### ЗАПЧАСТИ

Используйте только оригинальные запчасти **IN PULSE**.

Для того, чтобы заказать запчасти, вам необходимо указать код машины приведенный в табличке и код детали части в разборе который прилагается к данному руководству.

## Утилизация

### УТИЛИЗАЦИЯ

Отходы установки и работы должны быть собраны по методу однородных категорий и утилизированы в соответствии с действующими нормами.

Жидкости образующиеся после мойки должны быть утилизированы в соответствии с их природой, химическими веществами и действующими нормативами.

Машина должна быть утилизирована как специальный электрический отход путем передачи в центр сбора.

### ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ДЕМОНТАЖ

Прежде чем окончательно вывести из эксплуатации, очистите IN PULSE от любого химического продукта и обеспечьте его передачу в центр утилизации отходов.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Наименование товара:

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЭЛИМИНЕЙТОР  
С КОМПРЕССОРОМ  
IN PULSE

Название и адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп или печать  
торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_

**Гарантийный срок – 2 года с даты продажи конечному потребителю**

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: [npn@nt-rt.ru](mailto:npn@nt-rt.ru) || Сайт: <http://pipal.nt-rt.ru>