



BH3-V PER



 **ETATRON D.S.**

RU

ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ СЕРИИ В-Н PER

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ



UNI EN ISO 9001-2008

ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ СЕРИИ В-Н PER
МОДЕЛЬ ВНЗ-V PER



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
Регистрационный номер № С-ИТ.АВ36.В.00055 от 09.12.2010 до 08.12.2015

Соответствует требованиям Технического регламента Технический регламент о безопасности машин и оборудования
постановление правительства РФ от 15.09.2009 N 753-ФЗ

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Регистрационный номер № 77.01.03.363.П.013514.03.10 от 09.03.2010 до 09.03.2015
Выдано управлением федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
городу Москве

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА, ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА



Производитель:

ЭТАТРОН Д.С. СПА (Италия)
Виа Дей Ранунколи, 53
00134 Рим, Италия
Тел.: +39 06 93 49 891 (r.a.)
Факс: +39 06 93 43 924
web: <http://www.etatronds.com>
e-mail: info@etatronds.com



ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Несмотря на то, что ETATRON D.S. S.p.A. уделил предельное внимание при подготовке данного документа, производитель не может гарантировать точность всей содержащейся информации и не может считаться ответственным за любые возникшие ошибки или убытки, которые могут явиться результатом его использования или применения.

Оборудование, комплектующие, запасные части, различные материалы, программное обеспечение и услуги, представленные в этом документе, подлежат развитию и улучшению характеристик, поэтому ETATRON D.S. S.p.A. оставляет за собой право вносить любые изменения без предварительного уведомления.

УНИЧТОЖЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ДИРЕКТИВОЙ ОБ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ И ЭЛЕКТРОННОМ ОБОРУДОВАНИИ (в Италии WEEE, RAEE) 2002/96/ЕС И ПРИЛОЖЕНИЕМ 2003/108/ЕС

Маркировка, показанная ниже, указывает, что оборудование не может быть утилизировано как обычный домашний мусор.

Электрическое и электронное оборудование может содержать материалы вредные для здоровья и окружающей среды, как следствие необходимо производить их отдельную утилизацию: данные приборы должны сдаваться в специальные места приема или возвращены поставщику с последующей закупкой подобного оборудования.



СОДЕРЖАНИЕ

1.0. СОВЕТЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	4
1.1. Таблица используемых сокращений и обозначений	4
1.2. Предупреждения	4
1.3. Доставка и транспортировка насосов	4
1.4. Правильное использование	4
1.5. Риски	4
1.6. Дозирование токсичных и/или вредных жидкостей	5
1.7. Установка и демонтаж насоса	5
2.0. ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИЕ ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ СЕРИИ В-Н PER	6
2.1. Принцип работы	6
2.2. Технические спецификации	6
2.3. Технические характеристики	6
2.4. Материалы проточной части насоса	6
2.5. Комплект поставки насоса	6
3.0. УСТАНОВКА	7
3.1. Типовая схема установки насоса	7
3.2. Регулировка производительности насоса	7
4.0. ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
5.0. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ НАСОСОВ	8
5.1. Механические ошибки	8
5.2. Электрические повреждения	8
СХЕМЫ, ЗАПЧАСТИ	9

1.0. СОВЕТЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Пожалуйста, внимательно прочтите предупреждения, описанные в данном разделе, это поможет вам осуществить безопасную установку, использование и обслуживание насоса.

- Храните это руководство для консультации по любой проблеме.
- Наши насосы изготовлены в соответствии с действующими общими нормами, обеспеченными маркой CE в соответствии со следующими европейскими стандартами: No.89/336/ЕЕС касательно "электромагнитной совместимости", No.73/23/ЕЕС касательно "низкого напряжения", как и последующая модификация 93/68/ ЕЕС

Наши насосы действительно высоконадёжны и отличаются длительностью работы, но при этом необходимо внимательно и точно следовать нашим инструкциям, особенно по обслуживанию.

1.1. ТАБЛИЦА ИСПОЛЪЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

	ПРИМЕЧАНИЕ Данные примечания носят информационный и рекомендательный характер и содержат важную информацию для персонала, в части правильного выполнения и оптимизации выполняемых процедур
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Данные предупреждения, выделенные в тексте данного ТП, появляются перед проведением процедур или операций, которые должны быть обязательно соблюдены, чтобы предотвратить возникновение возможных неисправностей или повреждения оборудования.
	ВНИМАНИЕ! или ОСТОРОЖНО! или ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Данные предупреждения, выделенные в тексте данного технического паспорта, появляются перед проведением процедур или операций, которые могут быть совершены не в правильном порядке или неправильно, и могут нанести ущерб оператору и/или обслуживающему персоналу.

1.2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Производитель не несет ответственности за любые нарушения, связанные с вмешательством в работу насоса неквалифицированными лицами.

ГАРАНТИЯ

Завод-производитель предоставляет гарантию сроком на 12 месяцев с момента продажи оборудования. Гарантия не распространяется на оборудование, используемое несоответствующим образом, а также на оборудование, приобретенное не через его официальных дистрибьюторов (дилеров, представителей) на территории РФ.

Внимание! Гарантия не распространяется на проточные части дозирующего насоса (бывшие в контакте с дозирующим реагентом), такие как: комплекты клапанов головки насоса, ниппеля, гайки, шланги забора, шланги сброса, фильтры забора реагента, клапана впрыска реагента, головки.

1.3. ДОСТАВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА НАСОСОВ

Транспортировка коробки с насосом должна осуществляться исключительно в вертикальном положении. Жалобы на отсутствующий или поврежденный товар должны быть сделаны в течение 10 дней с момента получения груза и будут рассматриваться в течение 30 дней с момента получения жалобы производителем. Возврат насосов или другого поврежденного оборудования должен предварительно оговариваться с поставщиком.

1.4. ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



Насосы должны использоваться исключительно для целей, для которых они разработаны, а именно для дозирования жидких реагентов. Любое иное использование — неправильное, а, следовательно, опасно.

В случае сомнения свяжитесь с производителем. Производитель не несет ответственности за повреждения оборудования, вызванные неправильным использованием насосов.

1.5. РИСКИ



- После вскрытия упаковки насоса убедитесь в его целостности. В случае сомнения, свяжитесь с поставщиком. Упаковочные материалы (особенно пластиковые пакеты) должны храниться в недосягаемости от детей.

- Перед подсоединением насоса к сети убедитесь, что напряжение сети соответствует рабочему напряжению насоса. Эти данные написаны на информационной табличке насоса.

- Электрические подключения должны соответствовать нормам и правилам, используемым в вашем регионе
- Существуют основные правила, которые необходимо соблюдать:

1 — Не дотрагивайтесь до оборудования мокрыми или влажными руками

2 — Не включайте насос ногами (например, в бассейнах)

3 — Не подвергайте насос воздействию атмосферных явлений

4 — Не допускайте использования насосов детьми или неподготовленным персоналом

- В случае неправильной работы насоса выключите его и проконсультируйтесь с нашими специалистами по поводу любого необходимого ремонта.

Перед проведением любых работ с насосом необходимо:



1. Отсоединить вилку кабеля электропитания от сетевой розетки 220V или отключить питание двухполюсным выключателем с минимальным расстоянием между контактами 3 мм (Рис. 2)

1. Стравить давление из перистальтического насоса и шлангов
2. Слить всю дозируемую жидкость из перистальтического насоса



ВНИМАНИЕ! В случае повреждения гидравлических систем насоса (разрыв прокладки, клапана или шланга) необходимо сразу же остановить насос, слить и стравить давление из шланга подачи, используя все меры предосторожности (перчатки, очки, спец. одежду и т.д.)

1.6. ДОЗИРОВАНИЕ ТОКСИЧНЫХ И/ЛИ ВРЕДНЫХ ЖИДКОСТЕЙ



Во избежание контакта с вредными или токсичными жидкостями всегда следуйте нижеописанным инструкциям:

- Обязательно следуйте инструкциям производителя используемого химического реагента
- Регулярно проверяйте гидравлические части насоса и используйте их, только если они находятся в идеальном состоянии
- Используйте шланги, клапана и прокладки из совместимого с дозируемым препаратом материала, в местах, где возможно используйте трубы ПВХ
- Перед демонтажем головки насоса прогоните через нее нейтрализующий состав



1.7. УСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ НАСОСА

1.7.1. УСТАНОВКА

Все насосы поставляются в сборе, готовые к работе. Чтобы иметь точное представление о строении насоса, обратитесь к схеме в конце данной инструкции, где вы также сможете найти список запасных частей, которые при необходимости можно заказать отдельно. Именно с этой целью там же расположены схемы на компоненты насосов.

1.7.2. ДЕМОНТАЖ

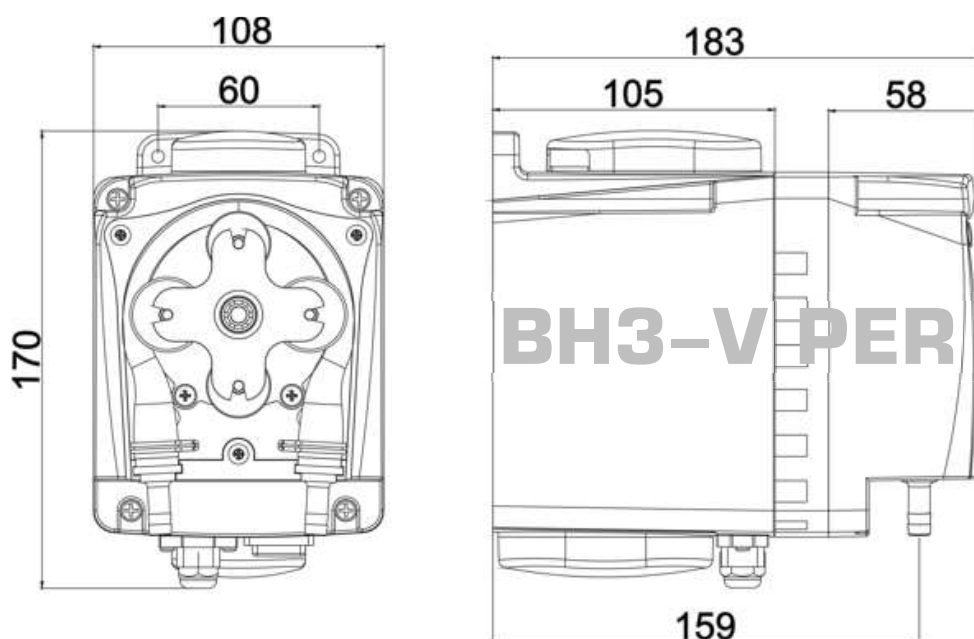


Перед выполнением демонтажа насоса необходимо сделать следующее:

1. Отсоединить пины от сетевой розетки или отключить питание двухполюсным выключателем с минимальным расстоянием между контактами 3 мм (Рис. 2)
2. Стравить давление из шлангов перистальтического насоса
3. Слить всю дозируемую жидкость из проточной части перистальтического насоса



Обратите особое внимание на данную операцию, она требует повышенного внимания (см. Раздел 1.4 данного руководства)



2.0. ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИЕ НАСОСЫ СЕРИИ В-Н PER

2.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Рис. 1

Перистальтика — это ряд автоматических сокращений, продвигающих дозируемый препарат по каналу или шлангу. Механически симулируя биологический эффект перистальтики роллеры сдавливают стенки шланга, образуя пробку, которая продвигается по шлангу по мере движения роллеров, при этом ранее пройденный участок распрямляется и происходит забор жидкости в образовавшийся вакуум. Жидкость будет продвигаться по шлангу до тех пор, пока он не расправится целиком, в этот момент, для предотвращения обратного хода жидкости, движение по шлангу начинает второй роллер, который действует аналогичным образом. При этом роллеры, движущиеся при помощи специального мотора, создают как силу забора, так и выходное давление насоса.

2.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

- Насосы произведены в соответствии с **CE** нормами
- Универсальное входное напряжение 90÷260 V
- Пластиковый корпус из полипропилена
- Перистальтический насос с регулировкой производительности 0-100%. Производительность насоса регулируется с помощью потенциометра, расположенного внутри корпуса насоса (отверстие на передней части насоса, регулируется посредством пластиковой отвертки, входящей в комплект поставки насоса)

2.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	МАХ производительность, л/ч	МАХ противодавление, бар	Размеры			Потребляемая мощность, Вт	Объем дозы за один оборот, см ³	Скорость вращения, об/мин	Типоразмер шланга	Вес нетто, кг
			Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм					
ВН3-V	100	1	170	108	183	25	N/A	150	9,6 x 15,9	1.50

2.4. МАТЕРИАЛЫ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ НАСОСА

Шланг: Santoprene®, Norprene®, Силикон)

Ниппеля: Полипропилен

Клапан забора реагента: Полипропилен

Клапан впрыска реагента: Полипропилен

Шланг забора/подачи реагента: ПВХ

2.5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НАСОСА

1 шт. — гибкий шланг забора/сброса из прозрачного 8x12 ПВХ, 4 м

1 шт. — клапан впрыска реагента

1 шт. — клапан забора реагента

1 шт. — пластиковая отвертка

1 шт. — паспорт-инструкция по установке и обслуживанию

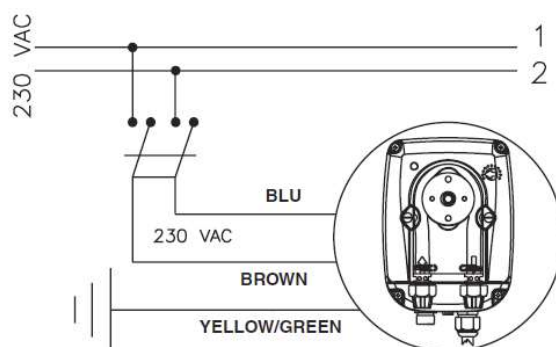
3.0. УСТАНОВКА

a. — Устанавливайте насос в сухом, хорошо проветриваемом месте вдали от источников тепла, при температуре окружающей среды не более 40°C. Минимальная рабочая температура напрямую зависит от типа дозируемой жидкости, при этом необходимо помнить, что она должна оставаться в жидком состоянии.

b. — Перед началом установки ознакомьтесь с правилами электрических подключений в вашем регионе. (Рис. 2)



Если на насосе отсутствует вилка, то его нужно подключать к сети через однополюсный прерыватель, с расстоянием между контактами минимум 3 мм. При этом перед проведением каких-либо работ с насосом, убедитесь, что прерыватель разомкнут.



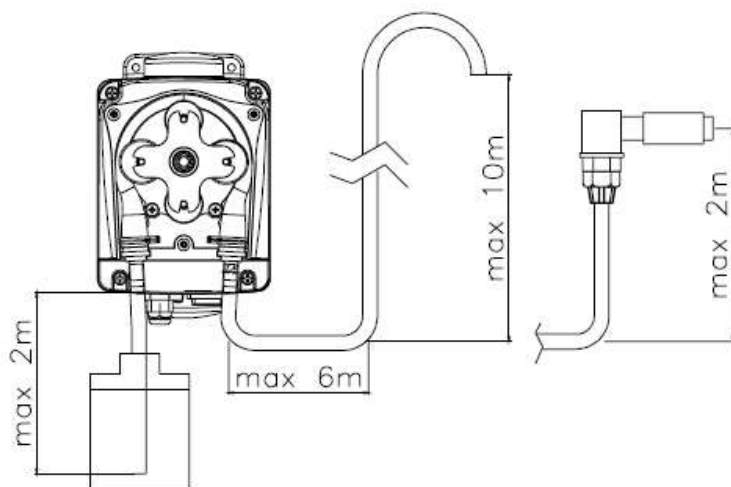
Цвета проводов могут отличаться от показанных на Рис.2, что зависит от типа используемого насоса.

Старайтесь, чтобы при монтаже шланги забора и сброса реагента были установлены в максимально вертикальном положении, избегайте перегибов.

Рис. 2

Расположите насос, согласно типовой схемы установки (Рис.3), учитывая, что его можно устанавливать, как выше, так и ниже уровня дозируемой жидкости, при этом перепад уровней не должен превышать 2-х метров. Не устанавливайте насос над емкостью с химическими препаратами, выделяющими большое количество паров, за исключением случаев, когда емкость герметично закупорена.

3.1. ТИПОВАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ НАСОСА



Мак. высота забора: 2 м
Мак. высота сброса: 10 м

Рис. 3

3.2. РЕГУЛИРОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НАСОСА

Для изменения производительности насоса используйте пластиковую отвертку (входит в комплект поставки насоса) для изменения скорости вращения двигателя. Регулировочное отверстие находится на передней части насоса (см. Рис.4)

Рис. 4



4.0. ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Периодически проверяйте уровень реагента в емкости во избежание работы насоса на «сухую». Это не нанесет вред насосу, но может привести к повреждению системы в целом или механическому износу шланга.
2. Проверяйте условия работы насоса, по крайней мере, каждые 3 месяца (возможно и чаще, в зависимости от дозируемого реагента), положение рабочего шланга-трубки насоса, состояние винтов, болтов и прокладок, в случае использования агрессивных жидкостей необходимо делать проверку более часто, особенно:
 - концентрация реагента в трубопроводе: снижение концентрации может быть вызвано износом клапанов, в случае чего их необходимо заменить или засором клапана забора, который необходимо промыть, как описано ниже в п. 3
3. Мы рекомендуем осуществлять периодическую очистку гидравлических частей насоса (клапанов забора /впрыска). Частота данной процедуры определяется типом применения.

Рекомендации по очистке насоса в случае дозирования гипохлорита натрия (особо часто встречающийся реагент):

- a** – отключите насос
- b** – отсоедините шланг сброса от системы
- c** – выньте шланг забора (с клапаном забора) из емкости и поместите его в чистую воду
- d** – включите насос и дайте ему поработать 5-10 минут
- e** – выключите насос и поместите клапан забора в раствор соляной кислоты, подождите пока кислота очистит клапан забора
- f** – включите насос и дайте ему поработать на соляной кислоте в течение 5 минут по замкнутому контуру, поместив шланги забора и сброса в одну емкость
- g** – повторите ту же процедуру, но уже с водой
- h** – подсоедините насос к системе

5.0. ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОМКИ, ОБЩИЕ ДЛЯ НАСОСОВ СЕРИИ ВНЗ-V PER

5.1. МЕХАНИЧЕСКИЕ ОШИБКИ

Поскольку данный насос является очень простым, то и механические проблемы возникают очень редко. Иногда может происходить утечка дозируемого реагента из ниппелей в связи с ослаблением гаек (или хомутов) или повреждением шланга насоса (возможно возникновение протечек, которые могут быть вызваны неправильным положением зажима рабочего шланга или, что еще более просто, прорывом шланга, особенно со стороны сброса). В данном случае поврежденные детали необходимо заменить. После проведенного ремонта очистите корпус насоса от остатков реагента, чтобы не вызвать повреждения корпуса.



ВНИМАНИЕ: перед началом работ убедитесь, что насос отключен от сети электропитания.

Принимая во внимание технические особенности насоса, не рекомендуется подвергать его каким-либо механическим воздействиям.

1 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ НАСОСА ПОДКЛЮЧЕНО, ДВИГАТЕЛЬ ВРАЩАЕТСЯ, НО РЕАГЕНТ НЕ ДОЗИРУЕТСЯ

- a. Проверьте цельность шлангов насоса. В случае вздутия шлангов, проверьте их химическую совместимость с дозируемым реагентом, при необходимости — замените шланг.
- b. Проверьте фильтр забора (если он установлен), при необходимости прочистите его.
- c. Проверьте состояние клапана впрыска реагента (если он установлен), при необходимости прочистите его.



ПРИМЕЧАНИЕ: Все описанные операции должны производиться исключительно квалифицированным персоналом. Производитель не несет ответственности за повреждения оборудования, вызванное неправильным использованием или отсутствием опыта обслуживающего персонала.

5.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

1 НАСОС ВКЛЮЧЕН, ДВИГАТЕЛЬ НЕ ВРАЩАЕТСЯ

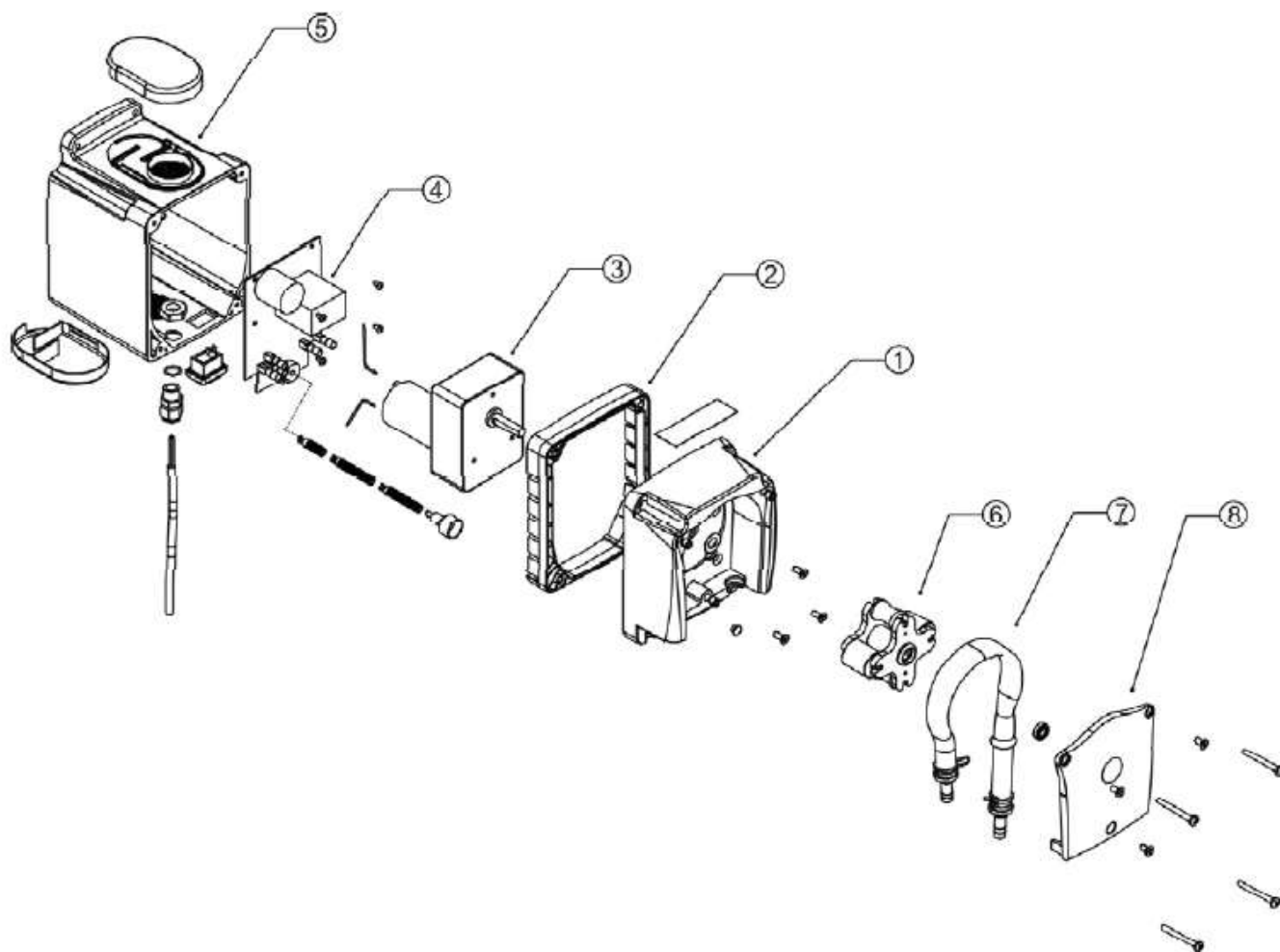
Проверьте источник электропитания (розетку, вилку, кабель), если насос по-прежнему не работает, свяжитесь с поставщиком для консультации



ВНИМАНИЕ: при демонтаже перистальтического насоса, осторожно отсоедините шланг подачи от ниппеля, т.к. в нем могут остаться остатки реагента.

СХЕМЫ, ЗАПЧАСТИ

ВНЗ-V PER



№ позиции	Лист запасных частей
1	Передняя часть корпуса насоса
2	Проставка
3	Электрический двигатель с редуктором
4	Плата управления насосом
5	Задняя часть корпуса насоса
6	Блок фиксатора роликов (в комплекте с прижимными роликами)
7	Рабочий шланг Сантопрен/Норпрен/Силиткон
8	Передняя (прозрачная) защитная лицевая панель