



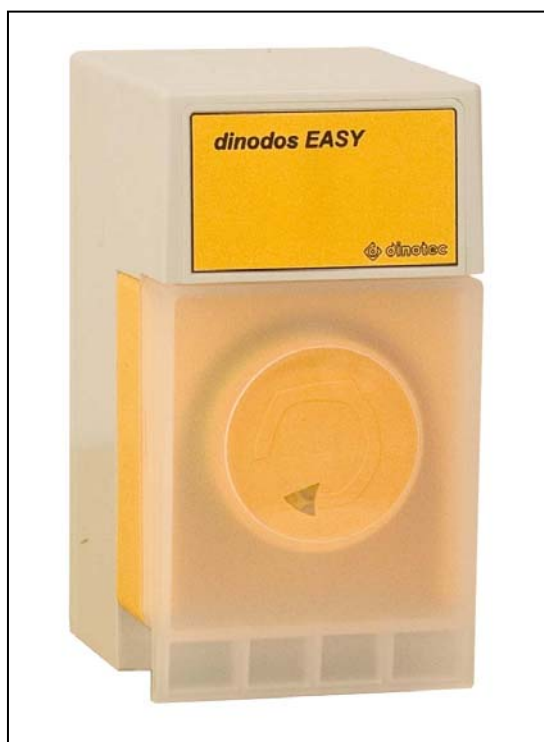
**dinotec**

... Member of the C O R A M group ...

**Просто наслаждайтесь лучшей водой!**

## **Перистальтический насос dinodos EASY**

**Инструкция по эксплуатации и монтажу**



**CE**

Права на технические изменения сохранены!

2010-204-65 / 0308

**Содержание**

<b>1</b>	<b><u>ОБЩЕЕ</u></b>	<b>3</b>
1.1	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	3
1.2	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	3
1.3	ГАРАНТИЯ	3
1.4	УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	3
<b>2</b>	<b><u>КОНСТРУКЦИЯ И ФУНКЦИИ</u></b>	<b>4</b>
2.1	ФУНКЦИИ	4
3.2	КОНСТРУКЦИЯ:	5
3.4	НАСТРОЙКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	6
2.2	ПРЕДПИСАНИЯ В ЕВРОПЕ	6
<b>4</b>	<b><u>ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ / СРЕДСТВА ДОЗАЦИИ</u></b>	<b>7</b>
4.1	УСТОЙЧИВОСТЬ К ХИМИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ	7
<b>5</b>	<b><u>МОНТАЖ</u></b>	<b>8</b>
5.1	МЕСТО УСТАНОВКИ ПРИБОРА	8
5.2	ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ	8
5.2.1	ВЫСОТА ПОДЪЕМА И РАЗМЕР ВСАСЫВАЮЩИХ ТРУБОК	8
5.2.2	КРЕПЛЕНИЕ ДОЗИРОВОЧНОГО НАСОСА	8
5.2.4	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЛАНГОВОЙ АРМАТУРЫ НАСОСА	9
5.2.5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВСАСЫВАЮЩЕЙ И НАПОРНОЙ ТРУБОК	11
5.2.6	ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	13
5.2.7	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ СИГНАЛА О НЕДОСТАТКЕ ЖИДКОСТИ В КАНИСТРЕ.	13
<b>6</b>	<b><u>ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ</u></b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b><u>ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ</u></b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b><u>ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ</u></b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b><u>ДЕТАЛИ, ПОДВЕРЖЕННЫЕ ИЗНОСУ (РАСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ)</u></b>	<b>17</b>
	ДРУГАЯ ПРОДУКЦИЯ ИЗ НАШЕЙ ПРОГРАММЫ	18
	КУПОН-ЗАЯВКА	19

По состоянию на: 09.04.2008

## 1 Общее

### 1.1 Общие указания

Данная техническая информация содержит все указания по установке, вводу в эксплуатацию, обслуживанию и ремонту далее описанного дозирочного насоса.

Обязательно обратить внимание на указания по безопасности и предостережения!!!

### 1.2 Предостережения

В данной технической информации слова **ОСТОРОЖНО**, **ВНИМАНИЕ** и **ПРИМЕЧАНИЕ** имеют следующее значение:

**ОСТОРОЖНО:** означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и проч. может привести к производственным травмам или несчастным случаям.

**ВНИМАНИЕ:** означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и проч. может привести к повреждениям прибора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** означает, что данная информация требует особого внимания.

### 1.3 Гарантия

Гарантийные обязательства завода-изготовителя, касающиеся надежной и безопасной эксплуатации оборудования, действуют только при условии соблюдения следующих требований:

- монтаж, подключение, настройка, техническое обслуживание и ремонт осуществляются только авторизованным квалифицированным персоналом;
- при производстве ремонтных работ применяются только оригинальные запасные части.
- прибор используется в соответствии с требованиями технического справочника (документации).

**ВНИМАНИЕ:** При использовании концентрированной соляной кислоты в непосредственной близости от прибора гарантия теряет свое действие

### 1.4 Указания по технике безопасности

Прибор изготовлен и испытан в соответствии с нормами DIN 57411 /VDE 0411 , часть 1 - «Защита электронного оборудования» - и отгружен с завода-изготовителя в технически исправном состоянии. Для поддержания исправного состояния и гарантированной безопасной эксплуатации необходимо соблюдать все указания предупредительного характера, изложенные в настоящей технической документации. При обнаружении, что безопасная эксплуатация оборудования невозможна, следует прекратить его работу и заблокировать от случайного включения.

Это возникает в тех случаях, когда:

- оборудование имеет видимые повреждения;
- оборудование не подает признаков работы;
- оборудование хранилось длительное время в неблагоприятных условиях.

## 2 Конструкция и функции

### 2.1 Функции

Перистальтический насос dinodos EASY является дозировочным перистальтическим насосом с микропроцессорным управлением для дозации жидких препаратов.

**Оснащение:** дозировочный перистальтический насос с регулируемым числом оборотов, производительность в зависимости от толщины шланга 2 мл/мин (мин.) - 75 мл/мин (макс.)

## 3 Технические данные

Данные при оформлении заказа:      dinodos EASY      №.: 0220-270-00

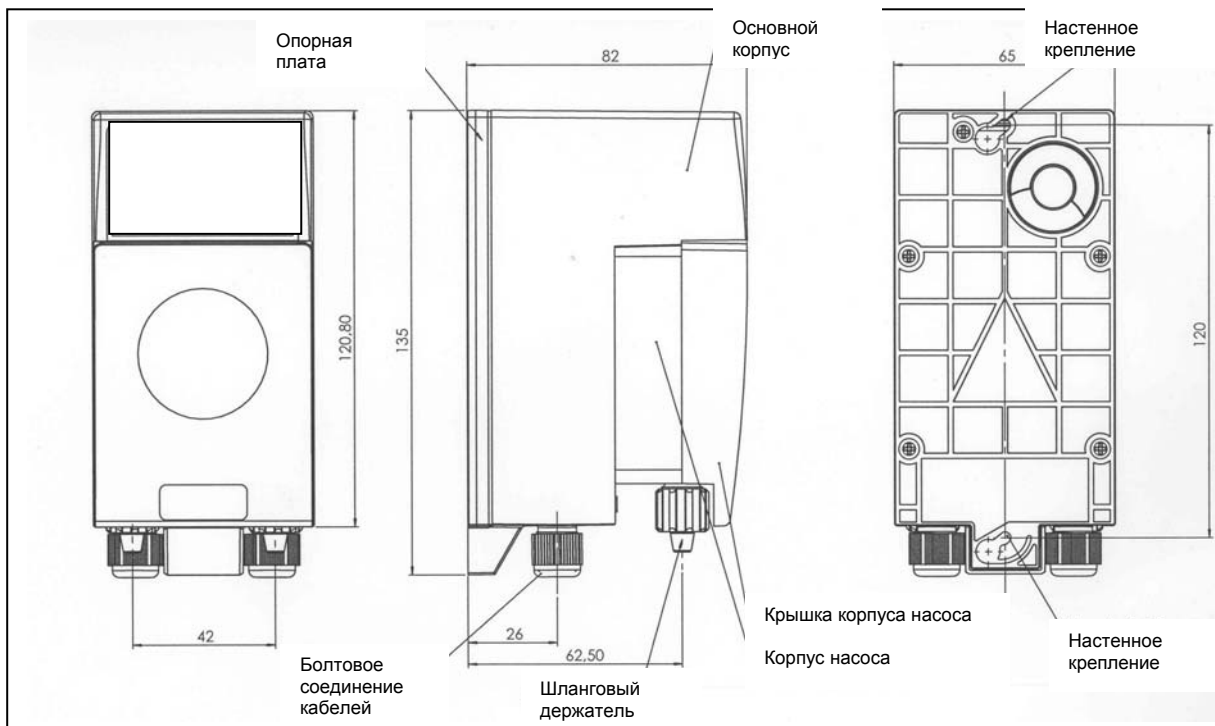
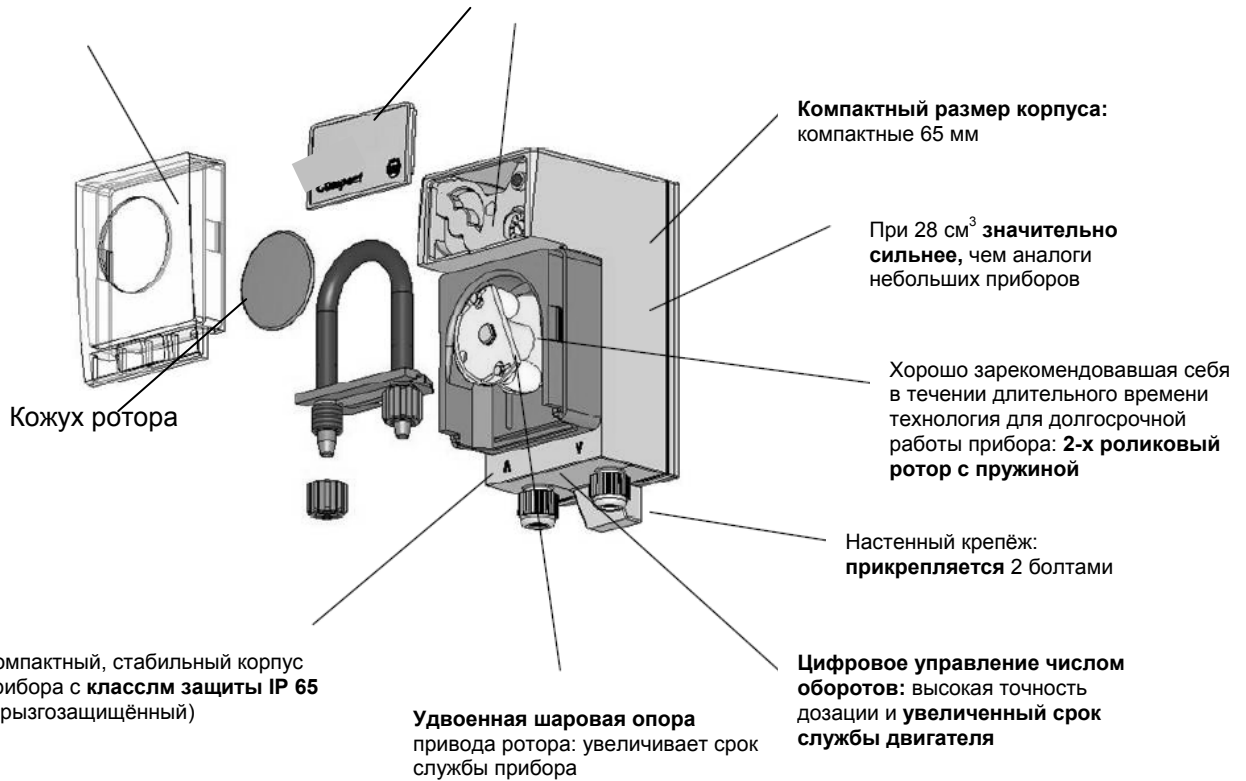
### Технические данные - характеристики

Класс защиты:	IP 65
Электропитание:	230 В, +/- 10%, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	прим. 5 ВА макс.
Производительность насоса:	шланг насоса Ø внешний 8,0 мм прим. 2 - 75 мл/мин = макс. 4,5 л/ч (противодавление 1,5 бар)
Противодавление:	макс: 1,5 бар
Высота подъема:	макс.: 1,8 м
Класс защиты:	II
Вид защиты:	IP 65
Размеры (ш х в х г):	65 x 135 x 85 мм
Вес:	прим. 0,6 кг
Температура помещения:	10 <sup>0</sup> С – 50 <sup>0</sup> С макс.
Подключение трубка всасыв./дозир.:	DN4, 6 x 4 мм

### 3.2 Конструкция:

Крышка корпуса насоса с запорным механизмом: **гарантирована быстрая и простая замена шлангов насоса**

При демонтаже крышки электронного корпуса потенциометр становится доступным



Корпус прибора не вскрывать

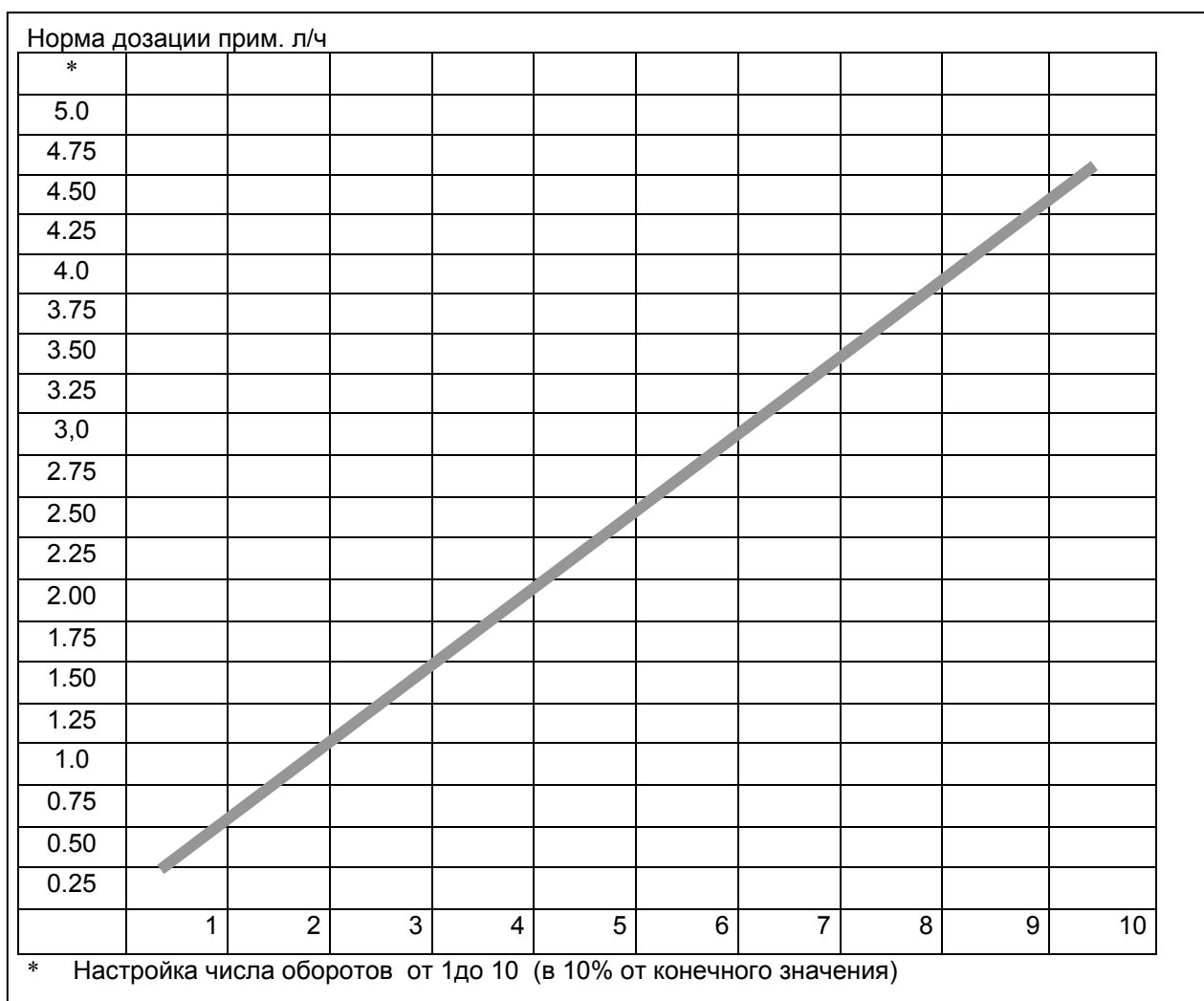
### 3.4 Настройка производительности

Настройка производительности насоса осуществляется с внешней стороны (под крышкой корпуса) с помощью потенциометра в диапазоне от 0,25 до 4,5 л/ч (положение 1 – 10). При наличии электропитания насос непрерывно дозирует с установленной производительностью

Мощность дозации (прим., 2 до 75 мл/мин = 0,25 до 4,5 л/ч (при нормальной воде)

Противодавление: макс. 1,5 бар, при пониженном противодавлении: мощность прим. +10%

**ВНИМАНИЕ:** Макс. допустимое противодавление составляет 1,5 бар. *dinotec* не берет на себя ответственность при несоблюдении данного параметра.



## 4 Области применения / средства дозации

Перистальтический насос *dinodos EASY* может применяться для дозации жидких, мелко- и среднедисперсных, невоспламеняющихся средств при нижеследующих условиях.

### 4.1 Устойчивость к химическим средствам

Химическая устойчивость элементов прибора, соприкасающихся со средствами дозации в зависимости от вида средства, температуры средства и рабочего давления.

**Примечание** Используйте средства по уходу за водой, исключительно проверенные и рекомендованные *dinotec*, и предназначенные специально для данной области применения.

Жидкие средства дозации поставляются через специализированного дилера.

Арт-№:	Наименование	
1060-120-00	dinochlorine flüssig жидкий	35,0 кг для дезинфекции
1060-122-00	dinochlorine flüssig жидкий	22,5 кг для дезинфекции
1060-290-00	dinominus flüssig жидкий	40,0 кг для уменьшения уровня pH
1060-292-00	dinominus flüssig жидкий	24,0 кг для уменьшения уровня pH
1060-295-00	dinoplus flüssig жидкий	40,0 кг для увеличения уровня pH
1060-297-00	dinoplus flüssig жидкий	27,5 кг для увеличения уровня pH
1060-383-00	dinofloc Ultra flüssig жидкий	35,0 кг для осаждения коллоидных частиц (устранения помутнения воды)
1060-299-00	dinofloc Ultra flüssig жидкий	22,0 кг для осаждения коллоидных частиц (устранения помутнения воды)
1010-309-00	pH-stabil	25,0 кг для повышения жёсткости при низкой карбонатной жёсткости

**ВНИМАНИЕ:** При использовании концентрированной соляной кислоты в непосредственной близости от прибора гарантия теряет свое действие

## 5 Монтаж

### 5.1 Место установки прибора

На месте установки прибора следует обеспечить соответствующую температуру (от 10 °С до + 50 °С). При установке во влажном и сыром помещении обеспечить электрозащиту насоса.

### 5.2 Важные указания по установке и монтажу

#### **ОСТОРОЖНО**

Если насос дозирует опасные вещества, необходимо учитывать все предписания, рекомендации и указания по безопасности, а также обратить внимание на правила хранения данных веществ! На случай утечки продукта необходимо обеспечить соответствующие превентивные меры (например, дополнительная (улавливающая) емкость для хранения)! К опасным веществам среди прочих относят: жидкий хлор, активный кислород, щёлочи и кислоты!

#### 5.2.1 Высота подъема и размер всасывающих трубок

- **Высота подъема** макс. высота подъема не должна превышать 1,80 м

Внутренний диаметр всасывающей трубки (DN 4) должен соответствовать заданным размерам по всей длине.

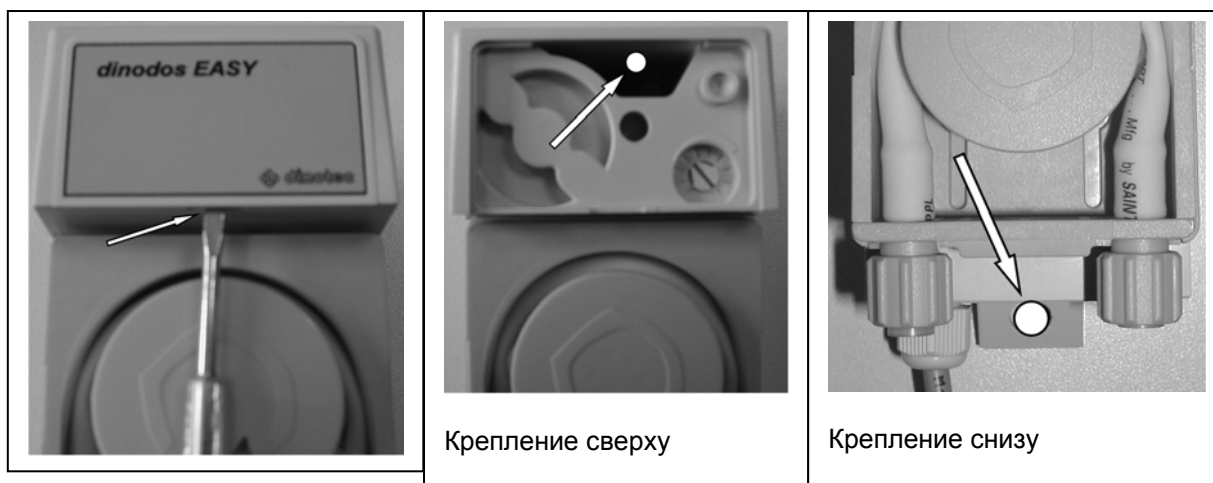
#### 5.2.2 Крепление дозирующего насоса

Прибор следует устанавливать на месте, защищённом от возможных повреждений, вибраций, доступа воды и пара, щёлочи и кислот. При необходимости принять меры дополнительной защиты! При монтаже обратить внимание на то, чтобы корпус не был деформирован.

Расположение: Прибор монтировать выше уровня жидкости в канистре.

Корпус насоса расположить вертикально, шланговые подключения - в направлении вниз.

Прикрепить 2 болтами  $\varnothing$  3 мм (дюбель S3) согласно размеру раздел 3.3





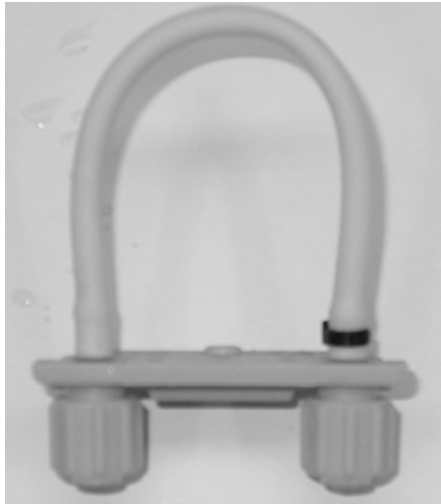
### 5.2.3 Демонтаж корпуса насоса

Корпус насоса запрещено открывать, в противном случае не гарантируется дальнейшая функциональность и надежность работы насоса.

**ОСТОРОЖНО:** При осуществлении демонтажа корпуса насоса неавторизованными лицами, гарантийные обязательства не действуют.

### 5.2.4 Использование шланговой арматуры насоса

Шланговые арматуры насосов не устанавливаются на заводе. Их следует установить непосредственно перед вводом в эксплуатацию в соответствии с нижеприведенным руководством.



Шланговые арматуры насоса (в комплекте с крепежным устройством, шлангом и соединительным ниппелем), равно как и роликовые роторы являются деталями, подверженными износу, и поставляются в качестве запасных частей.



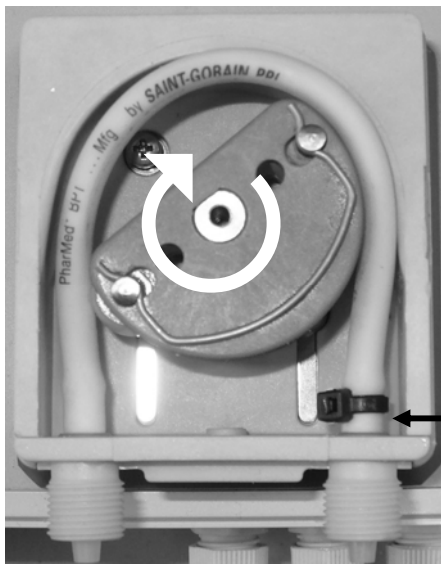
Снимите с насоса прозрачную крышку и желтую крышку ротора.





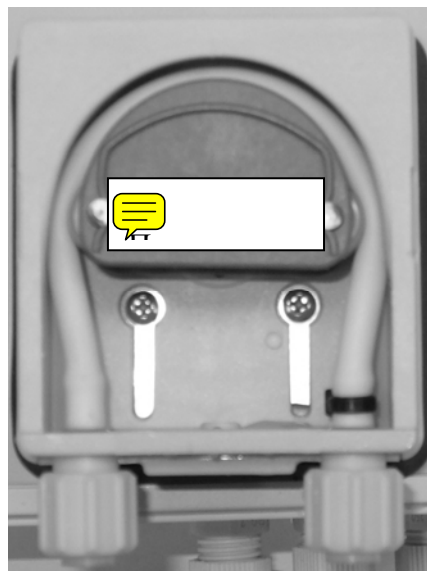
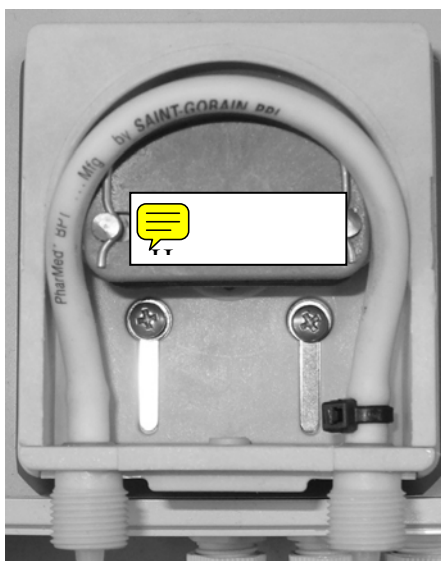
Вставьте зажимную панель шланговой арматуры насоса в направляющий паз корпуса.

Напорная сторона шланга (определяется по наличию черного хомута) должна располагаться справа.



Поворачивая ротор вправо, вставьте шланг в корпус насоса.

черный хомут = напорная сторона





Установите крышку ротора и прозрачную крышку корпуса.

**Демонтаж осуществляется в обратном порядке:**

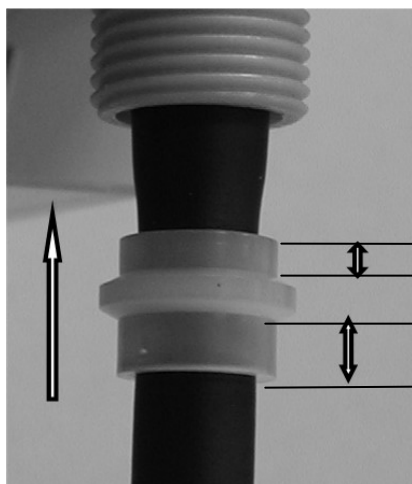
**ВНИМАНИЕ:** *Шланговую арматуру при использовании не перегибать и не перекручивать.*

После установки шланговой арматуры можно подключить напорную и всасывающую трубки. По ходу вращения насоса (по часовой стрелке) слева закрепляется всасывающая трубка, справа напорная. Насосы являются самовсасывающими, они автоматически блокируют обратный ток дезинфектанта.

### 5.2.5 Подключение всасывающей и напорной трубок

Установить на конец трубки накидную гайку и уплотнительное кольцо (см. рис. ниже).

Трубку закрепить на конусе и закрутить накидную гайку.



**ВАЖНО !**



На дозировочных шлангах *dinotec* короткая сторона зажимного кольца указывает направление к корпусу насоса. При использовании шлангов с иной

толщиной стенок может появиться необходимость иного расположения зажимного кольца.

**УКАЗАНИЕ:** При каждой замене шланга насоса следует обрезать по 1 см всасывающей и напорной трубки.

**УКАЗАНИЕ:** *Дозировочные шланги имеют ограниченный срок службы. По истечении макс. 1 года шланговую арматуру насоса необходимо заменить, при повышенной нагрузке замену произвести раньше!*

**ВНИМАНИЕ:** *При несоблюдении сроков замены шланговой арматуры насоса, гарантия теряет свою силу!*

*При первом вводе в эксплуатацию насоса или при замене шланговой арматуры, в случае если насос не запускается самостоятельно, после установки шлангов приводной механизм провернуть от руки на **один** полный оборот!*

**ВНИМАНИЕ:** *Насосы работают при максимальном противодавлении до прим. 1,5 бар.*

Если при дозации во всасывающей и напорной трубках имеется воздух, необходимо провести следующую операцию: дозировочную трубку с напорной стороны или на месте впрыска отсоединить и дать жидкости постепенно стечь в канистру. Когда воздух будет полностью удален, дозировочную трубку снова подсоединить.

## 5.2.6 Подключения к электросети

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Перед подключением к электросети проверить, соответствует ли напряжение сети указанному напряжению на маркировке насоса!

Все работы проводить в обесточенном состоянии!

Подключение к электросети должно производиться специалистом!

Все нормы, предписания по безопасности и технические условия подключения местных предприятий энергообеспечения обязательно принять во внимание!

Подключение внутри насоса уже выполнено - необходимо только произвести подключение внешнего кабеля к электророзетке.

Корпус насоса демонтировать запрещается.

**Перистальтический насос dinodos EASY поставляется в стандартном исполнении с подключенными сетевым кабелем.**

## 5.2.7 Подключение для сигнала о недостатке жидкости в канистре.

Прибор не оснащён собственным подключением для сигнала о недостатке жидкости в канистре. Сигнал о недостатке жидкости в канистре поступает к измерительно-регулирующему прибору посредством устройства слежения за уровнем. При оповещении о недостатке жидкости в канистре прекращается подача электропитания к перистальтическому насосу.

## 6 Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию подключить всасывающую и дозирующую трубки

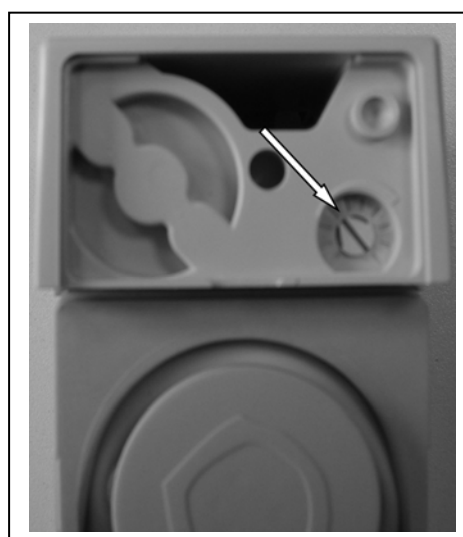
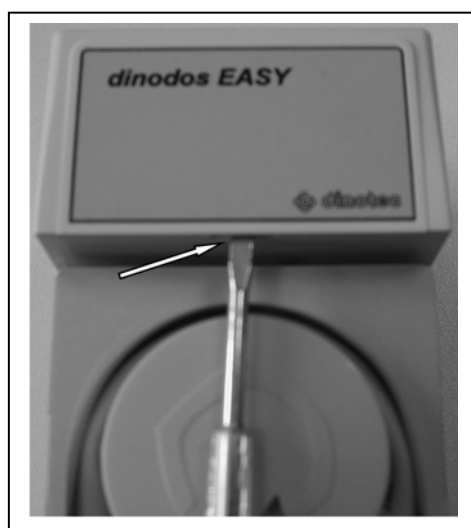
**ОСТОРОЖНО:** При вводе в эксплуатацию, проверке системы дозации и при настройке насоса мы рекомендуем в качестве дозируемого средства использовать воду. В случае, если помех не выявлено, можно использовать соответствующее средство дозации.

**ОСТОРОЖНО:** Рабочее напряжение дозирующего насоса должно регулироваться циркуляционным насосом (управление фильтрацией).

Демонтировать крышку корпуса насоса (см. часть 3.3)

При вводе в эксплуатацию однократно установить максимальную производительность насоса.

Демонтировать крышку электронного корпуса. Настройку производить с помощью потенциометра. Диапазон от 1 до 10 согласно таблице в части 3.4



Крышку электронного корпуса и крышку корпуса насоса установить снова

**ВНИМАНИЕ:** Насос эксплуатировать только при закрытом кожухе.

## 7 Возможные неполадки и их устранение

Неполадка	Причина	Устранение
<b>Насос не активируется</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● отсутствие электропитания</li> <li>● недостаточное напряжение в сети</li> <li>● отсутствие электричества в сети</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ проверить электропитание</li> <li>☞ отдать насос в ремонт</li> </ul>
<b>Насос не активируется</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● емкость пуста, сообщение о недостатке жидкости в канистре</li> <li>● отсутствие сигнала от измерительного прибора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ наполнить (или заменить) емкость</li> <li>☞ проверить измерительно-регулирующий прибор : включена ли дозация ?</li> </ul>
<b>Насос не выполняет функцию всасывания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● неплотность всасывающей трубки</li> <li>● диаметр всасывающей трубки слишком узкий или широкий</li> <li>● всасывающая трубка забилась</li> <li>● приемный клапан насоса неисправен или расположен в емкости не по вертикали</li> <li>● всасывающая трубка изогнута</li> <li>● наличие отложений во всасывающей трубке</li> <li>● шланг насоса имеет дефект (износ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ заменить или уплотнить всасывающую трубку</li> <li>☞ проверить по заводским параметрам</li> <li>☞ промыть или заменить всасывающую трубку</li> <li>☞ всасывающую трубку поднять выше</li> <li>☞ правильно проложить всасывающую трубку, проверить на повреждения</li> <li>☞ прочистить трубку</li> <li>☞ заменить</li> </ul>
<b>Отсутствие дозации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● клапан дозации забился</li> <li>● трубка дозации забилась</li> <li>● трубка дозации неплотно закреплена</li> <li>● противодавление в месте дозации слишком большое</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ проверить на вышеупомянутые неполадки</li> <li>☞ проверить место дозации, при необходимости прочистить</li> <li>☞ проверить дозировочную трубку, при необходимости заменить</li> <li>☞ проверить давление во всей установке (макс. 1,5 бар)</li> </ul>

## 8 Обслуживание и ремонтные работы

Важным условием для правильной и точной работы дозирующего насоса является идеальное состояние шлангов.

**УКАЗАНИЕ:** *Дозировочные шланги имеют ограниченный срок службы. По истечении макс. 1 года эксплуатации шланговую арматуру насоса необходимо заменить, при повышенной нагрузке произвести замену раньше!*

**ВНИМАНИЕ:** *При несоблюдении сроков замены шланговой арматуры насоса, гарантия теряет свою силу!*

*При вводе в эксплуатацию насоса или при замене шланговой арматуры, в случае если насос не запускается самостоятельно, после установки шлангов приводной механизм проверить от руки на один полный оборот!*

**Замена шланговой арматуры см. часть 5.2.4 !**



**9 Детали, подверженные износу (расходный материал)**

Набор запасных частей, состоящий из:

Шланговая арматура насоса состоит из перемычки с установленным на заводе насосным шлангом

№ заказа		
0204-025-00	Шланговая арматура насоса $\varnothing$ внешний 5,6 мм (особое исполнение)	для малых объёмов дозации
0204-023-00	Шланговая арматура насоса $\varnothing$ внешний 8 мм	стандартное исполнение
0204-029-00	Накидная гайка со штуцером (2 шт.)	
0204-026-00	Ротор в комплекте с пружиной	
0204-027-00	Крышка (круглый) для ротора	
0204-028-00	Кожух (прозрачный - имеющий углы) для ротора	
0284-098-00	Всасывающая арматура	
0284-096-00	Всасывающая трубка с поплавковым выключателем для подключения в измерительно-регулирующем приборе	

**УКАЗАНИЕ** Используйте только проверенные производителем запасные части и средства дозации, которые предназначены непосредственно для данной области применения.

**Другая продукция из нашей программы**

- Измерительно-регулирующая и дозирующая техника / автоматика для водоподготовки общественных и частных бассейнов, а также центрального водоснабжения
  - \* на основе хлора
  - \* БЕСХЛОРНОЕ (Poolcare, бром)
  - \* с пониженным хлором
  - \* Дозировка средства поддержания pH и коагулянта
- Водоподготовка с применением озона
  - Частичная обработка потока с системами din-o-zon и optoZON
- Технологии обработки УФ для дезинфекции и устранения связанного хлора
- Электролизные установки для выработки хлора из поваренной соли непосредственно на месте его применения производительностью 15 – 10000 г/ч
- Chlorox-компактные установки для дезинфекции диоксидом хлора
- Фильтровальные установки в различном исполнении и с разной производительностью / компактные установки
- Приборы управления фильтрацией, теплообменники, приборы управления на основе солнечной энергии, комплектующие
- Система визуализации для оборудования dinotec
- Средства по уходу за водой
  - \* Жидкие средства по уходу для автоматической дозации
  - \* Средства по уходу за водой для ручной дозации
  - \* Система по уходу за водой NOVA CRYSTAL - БЕСХЛОРНАЯ
  - \* BIO-LINE - безопасная для окружающего мира система по уходу за водой
  - \* Система POOL-IZEI для улучшенного ухода за водой
- Роботы-очистители
  - \* предназначенные для подключения к фильтровальной установке
  - \* электрические, роботы, работающие полностью в автоматическом режиме

**Заинтересовались?** Мы с удовольствием вышлем вам информацию о других продуктах dinotec. Обращайтесь к нам.

## Купон-заявка

<b>Отправитель:</b>	
Фамилия, Имя:	_____
Улица:	_____
Индекс/город:	_____
тел./факс:	_____ / _____
E-mail:	_____

Просьба выслать бесплатно информационный материал о:

- Уход за водой-автоматика БЕСХЛОРНАЯ
- Уход за водой-автоматика хлорная
- Водоподготовка с применением озона / УФ
- Фильтровальные установки
- Общий уход за водой
- NOVA CRYSTAL
- BIO-LINE
- Система POOL-IZEI для улучшенного ухода за водой
- Роботы-очистители
- Электролизные установки
  
- .....



**dinotec**  
• • • Member of the **C O R A M** group • • •

---

***Просто наслаждайтесь лучшей водой!***

---



---

**dinotec GmbH**

Spessartstr. 7, 63477 Maintal,  
Internet: [www.dinotec.de](http://www.dinotec.de), www.dinotec.ru

Tel. +49 (6)109 - 60 11 0, Fax +49 (0)6109 - 60 11 90  
E-mail: mail@dinotec.de

**• • • Member of the **C O R A M** group • • •**