ETATRON D.S.
дозуючі насоси і системи

Представництво ETATRON D.S. в УКРАЇНІ
33024, Україна, м. Рівне, вул. Соборна 446
www.etatron.com.ua **e-mail: *tov.etatron@ukr.net***

ІНСТРУКЦІЯ-ПАСПОРТ ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ перистальтичного дозуючого насоса СЕРІЇ

B

ЗМІСТ

1.1. ПОРАДИ та попередженя **2**
1.2. Попередження 2
1.3. Доставка і транспортування насосів 2
1.4. Правильне використання 2
1.5. Ризики 2
1.6. Дозування токсичних і / або шкідливих рідин 3
1.7. Установка та демонтаж насоса 3

2.1. Принцип роботи перистальтичного насоса **4**
2.2. Серія B-F 4
2.3. Серія B-V 4
2.4. Серія B-FCD 4
2.5. Загальні характеристики 4
2.6. Матеріали, які контактують з реагентом 5
2.7. Стандартні аксесуари 5
2.8. Аксесуари для миючих засобів
2.9. Аксесуари для відбілювачів 5

3.1. Установка **6**
3.2. Стандартний варіант підключення насоса серії B-V 7
3.3. Калібровка насоса серії B-FCD 8
3.4. Варіанти застосування насосів серії B-FCD і B-V 8
3.5. Схема електричних підключень та опис функцій 9

4.0. Обслуговування **10**

5.1. Можливі поломки **10**
5.2. Механічні помилки 10
5.3. Електричні пошкодження 10

6.0. Схеми **11**

Поради та попередження

Будь ласка, уважно прочитайте попередження, описані в даному розділі, це допоможе вам здійснити безпечну установку, використання і обслуговування насоса.

- Зберігайте це керівництво для консультації по будь-якій проблемі
- Наші насоси виготовлені відповідно до чинних загальними нормами, забезпеченими маркою ЕЕС відповідно до таких європейських стандартів:

№89 / 336 щодо "електромагнітної сумісності", №73 / 23 щодо "низької напруги", як і подальша модифікація 93/68

Наші насоси дійсно високо надійні і відрізняються тривалістю роботи, але при цьому необхідно уважно і точно слідувати нашим інструкціям, особливо з обслуговування.

1.1. Попередження:

Виробник не несе відповідальності за будь-які порушення, пов'язані з втручанням некваліфікованих осіб.

ГАРАНТІЯ: 1 рік (не поширюється на клапана, ніпеля, гайки, шланги, фільтри і інжектори). Також гарантія не поширюється на обладнання, яке використовується належним чином. Гарантія дається виробником або його авторизованим дистриб'ютором.

1.2. Доставка і перевозка насосів

Транспортування насоса повинна здійснюватися виключно у вертикальному положенні. Скарги на відсутній або пошкоджений товар повинні бути зроблені протягом 10 днів з моменту отримання вантажу і будуть розглядатися протягом 30 днів з моменту отримання скарги виробником. Повернення насосів або іншого пошкодженого обладнання повинно попередньо обговорюватися з постачальником.

1.3. Правильне використання

Насоси повинні використовуватися виключно для цілей, для яких вони розроблені, а саме дозування рідких реагентів. Будь-яке інше використання - неправильне, а, отже, небезпечно. У разі сумніву зв'яжіться з виробником. Виробник не несе відповідальності за пошкодження обладнання, викликані неправильним використанням насосів.

1.4. Ризики

- Після відкриття упаковки насоса переконайтеся в його цілісності. У разі сумніві, зв'яжіться з постачальником. Пакувальні матеріали (особливо пластикові пакети) повинні зберігається в недосяжності від дітей.
- Перед підключенням насоса до мережі переконайтеся, що напруга мережі відповідає робочій напрузі насоса. Ці дані написані на інформаційній табличці насоса.
- Електричні підключення повинні відповідати нормам і правилам, використовуваним в вашому регіоні
- Існують основні правила, яких необхідно дотримуватися:

1 - Намагайтеся не торкатися обладнання мокрими або вологими руками
2 - Не вмикайте насос ногами (наприклад, в басейнах)
3 - Не піддавайте насос впливу атмосферних впливів
4 - Не допускайте використання наосом дітьми або непідготовленим персоналом

- У разі неправильної роботи насоса вимкніть його і проконсультуйтеся з нашими фахівцями з приводу будь-якого необхідного ремонту

Якщо ви вирішили більше не використовувати встановлений насос переконайтеся, що він відключений від мережі електроживлення.

Перед проведенням будь-яких робіт з насосом необхідно:

1. Відключіть насос від мережі електроживлення двополюсним вимикачем з мінімальним відстанню між контактами 3 мм (Рис. 4)
2. стравити тиск з шланга скидання

У разі пошкодження гідравлічних систем насоса (розрив клапана або шланга) необхідно відразу ж зупинити насос, злити і стравити тиск з шланга подачі, використовуючи всі запобіжні заходи (рукавички, окуляри, спец. Одяг і т.д.)

1.5. Дозування токсичних і/або шкідливих рідин

Щоб уникнути контакту з шкідливими або токсичними рідинами завжди дотримуйтесь нижчеописаних інструкцій:

• Обов'язково дотримуйтесь інструкцій виробника використовуваного хімічного реагенту

• Регулярно перевіряйте гідравлічні частини насоса і використовуйте їх, тільки якщо вони знаходяться в ідеальному стані

• Використовуйте шланги, клапана і прокладки з сумісного з дозованим препаратом матеріалу, в місцях, де можливе використовуйте труби ПВХ

• Перед демонтажем головки насоса проженіть через неї нейтралізуючий склад

1.6. Установка і демонтаж насоса

1.6.1. Установка

Всі насоси поставляються в зборі, готові до роботи. Щоб мати точне уявлення про будову насоса, зверніться до схеми в кінці даної інструкції, де ви також зможете знайти список запасних частин, які при необхідності можна замовити окремо. Цю ж схему необхідно використовувати для замовлення зап. частин.

1.6.2. Демонтаж

Перед виконанням демонтажу насоса необхідно виконати наступне:

1. Відключіть насос від мережі електроживлення двополюсним вимикачем з мінімальним відстанню між контактами 3 мм (Рис. 4)
2. стравити тиск з шланга скидання

Загальні розміри *(Рис. 1)*

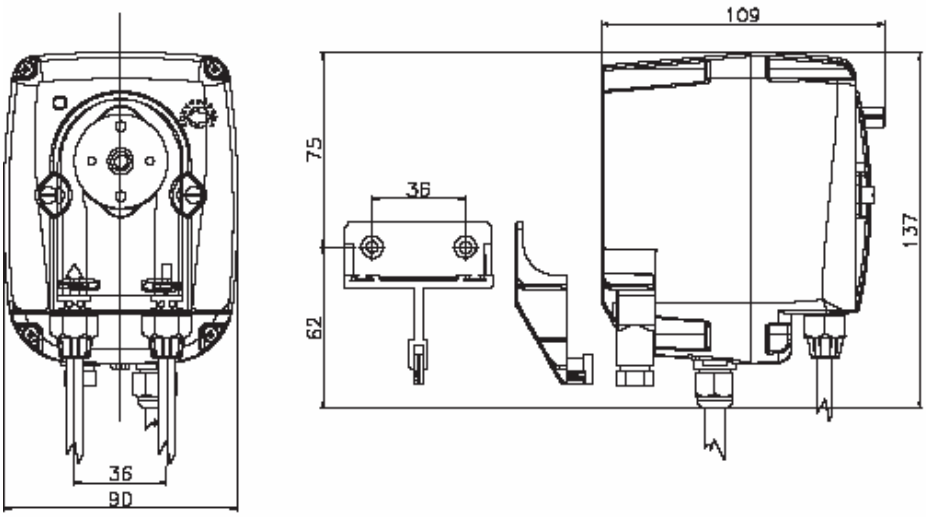


Fig. 1

2.1. Принцип роботи перистальтичного насоса

Перистальтика це послідовність автоматичних скорочень, як проходять по довжині шланга або трубки. Механічна симуляція біологічної перистальтики здійснюється стисненням шланга роликами, потім шланг розправляється і в ньому утворюється вакуум, який призводить до забору реагенту. Рідина буде слідувати за роликами до тих пір поки не відбудеться наступне стиснення, потім в уникненні зворотного ходу рідини, другий ролик починає стиснення, що призводить до витискування рідини з насоса і одночасно до забору наступної порції реагенту. Поки насос працює, ролики, насаджені на спеціальний ротор створюють висоту забору реагенту і вихідний тиск.

2.2. Насос серії B-F

Насос з фіксованою продуктивністю

2.3. Насос серії B-V

Перистальтичний насос з регулюванням продуктивності 0-100%. Потік регулюється управлінням швидкістю двигуна за допомогою ручки регулювання, розташованої на лицьовій панелі.

2.4. Насос серії B-FCD

Перистальтичний насос, керований електронною системою, яка забезпечує дозування реагенту встановленої концентрації та автоматично відновлює роботу насоса в тому випадку якщо концентрація відрізняється від раніше встановленої.

Пряма функція: Насос дозує завжди, коли кількість реагенту в системі не відповідає встановленим і яке використовувалося для калібрування.

Зворотна функція: За запитом

2.5. Загальні характеристики

- Устаткування вироблено відповідно до норм CE
- Пластиковий корпус: Поліпропілен, маленькі розміри забезпечують легку установку
- Діапазон електропровідності: 3 000 - 20 000 µS (тільки модель B-FCD)
- За запитом комплектується датчиком рівня (за винятком моделі B-F 12 і 224 В)
- Стандартне електроживлення: 230В, 50-60 Гц
- За запитом:
- 12В, постійний струм (тільки серія B-F)
- 24В, постійний струм; 24В / 50-60 Гц
- 110 В / 60 Гц
- 240 В / 50-60 Гц

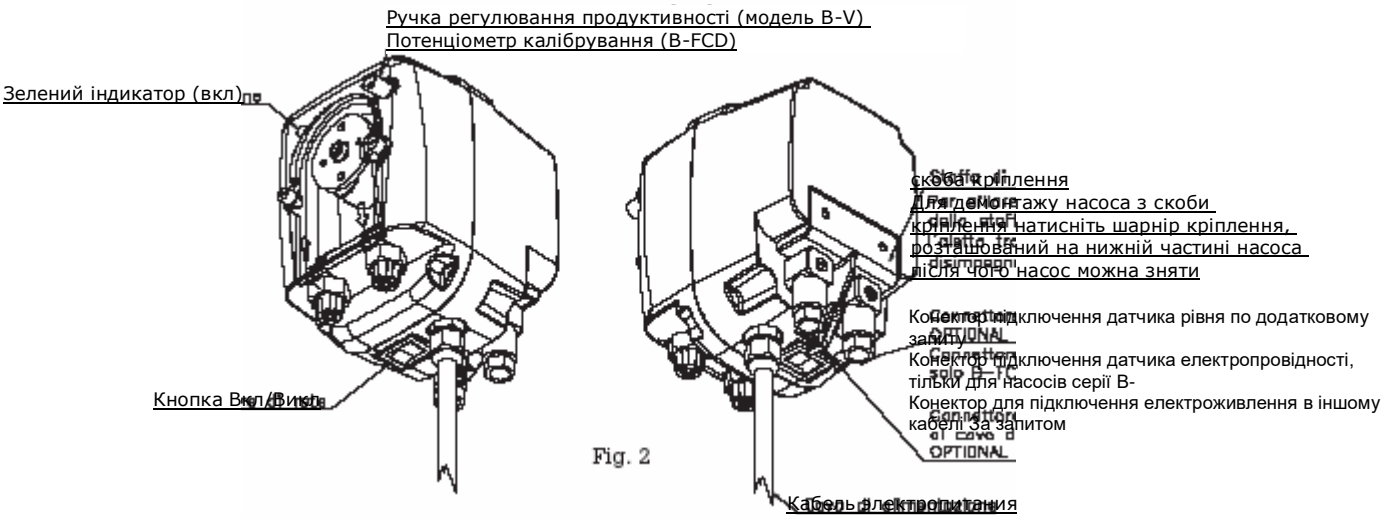


Fig. 2

Примітка: при установці датчика рівня індикатор електроживлення (зелений) загоряється жовтим кольором в разі відсутності реагенту в ємності.

"B"									
Тип	**MAX продуктивність**	**MAX тиск**	**Вага**	**Макс. розміри**			**Споживана потужність**	**Швидкість обертання**	**Розмір трубки**
				висота	**ширина**	**глибина**			
перистальтичний	**л/год**	**бар**	**кг**	**мм**	**мм**	**об/хв**	**Вт**	**об/хв**	**мм**
1-3	1	3	0.70	137	90	109	6,0	25	3,2x9,6
2-2	2	2	0.70	137	90	109	6,0	25	3,2x9,6
4-1	4	1	0.70	137	90	109	3,0	30	6x9
6-1	6	1	0.70	137	90	109	3,0	50	6x9

2.6. Матеріали, які контактують з реагентом

Шланг: Силікон: рекомендується для дозування освітлювачів і в системах водоочищення сантопрен: рекомендується для дозування миючих засобів
Ніпеля: Поліпропілен
Фільтр: Н / ст - Поліпропілен з зворотнім клапаном

2.7. Стандартні аксесуари

- 1 гнучкий шланг забору з прозорого ПВХ, довжина 2 м
- 1 напівпрозорий шланг скиду з поліетилену, довжина 2 м
- 1 інжектор (поліпропілен / витон)
- 1 фільтр забору (поліпропілен)
- 1 інструкція по установці і обслуговуванню

2.8. Аксесуари для миючих препаратів

- 1 гнучкий шланг забору / скидання з прозорого ПВХ, довжина 4 м
- 1 90 ° інжектор з поліпропілену
- 1 фільтр забору
- 1 датчик електропровідності
- 1 інструкція по установці і обслуговуванню

2.9. Аксесуари для відбілювачів

- 1 гнучкий шланг забору з прозорого ПВХ, довжина 2 м
- 1 напівпрозорий шланг скиду з поліетилену, довжина 3 м
- 1 латунний інжектор з нікелевим покриттям 1/8 "(Н) (клапана вітон)
- 1 фільтр забору
- 1 трійник
- 1 інструкція по установці і обслуговуванню

3.1. Установка

а. - Встановлюйте насос в сухому, добре провітрюваному місці подалі від джерел тепла, при температурі навколишнього середовища не більше 40 ° C. Мінімальна робоча температура безпосередньо залежить від типу дозуючої рідини, при цьому необхідно пам'ятати, що вона повинна залишатися в рідкому стані.

б. - Перед початком установки ознайомтеся з правилами електричних підключень у вашому регіоні. (Рис. 4)

Якщо на насосі відсутня розетка його потрібно підключати до мережі через однополюсний перериватель з відстанню між контактами 3 мм. При цьому перед проведенням будь-яких робіт з насосом переконайтеся, що перериватель розімкнути.

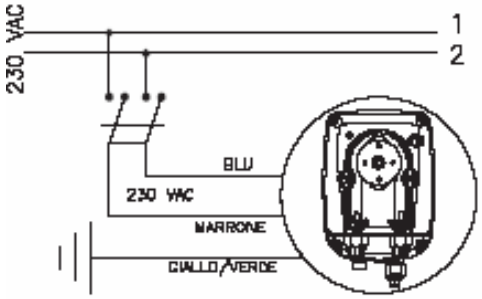


Fig. 4

в. –Розмістіть насос, як показано на рис. 5, враховуючи, що його можна встановлювати, як вище, так і нижче рівня дозуючої рідини, при цьому перепад рівнів не повинен перевищувати 2-х метрів. Не встановлюйте насос над ємністю з хімічними препаратами, що виділяють велику кількість парів, за винятком випадків, коли ємність герметично закрита.

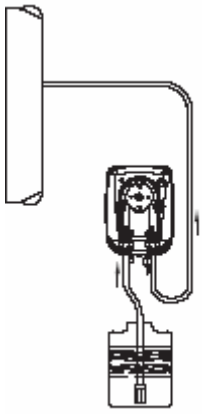


Fig. 5

г – Протягніть шланг через коннектор і закріпіть відповідної гайкою. (Рис. 6).

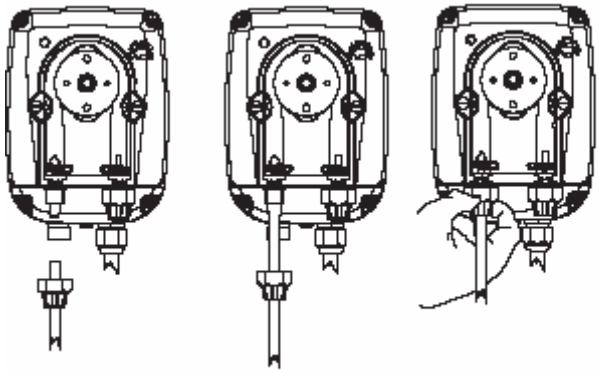


Fig. 6

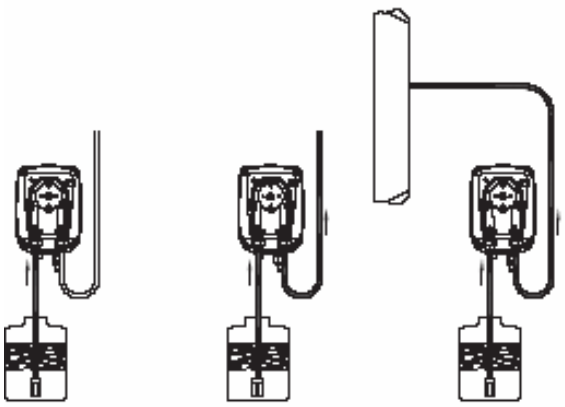


Fig. 7

Перед установкою шланга подачі реагенту необхідно закачати насос, як показано на малюнку 7. У разі виникнення труднощів із закачуванням використовуйте простий шприц, щоб засмоктати реагент через ніпель скидання при включеному насосі. Продовжуйте цю операцію до тих пір поки рідина не підніметься в шприц. Для під'єднання шприца до ніпеля скидання використовуйте невеликий відрізок шланга.
д - Намагайтеся розташувати шланги забору і скидання в ідеально вертикальному стані, уникаючи перегинів.
е - Встановіть інжектор 90 ° (A) в ємність машини на верхній рівень води, попередньо зробивши отвір 12мм.

3.2. Стандартний варіант підключення насоса серії B-V (Рис.8)

A. Інжектор для миючого реагенту
B. Інжектор для відбілювача
C. Електроживлення
D. Фільтр забору
E. Ємність з реагентом

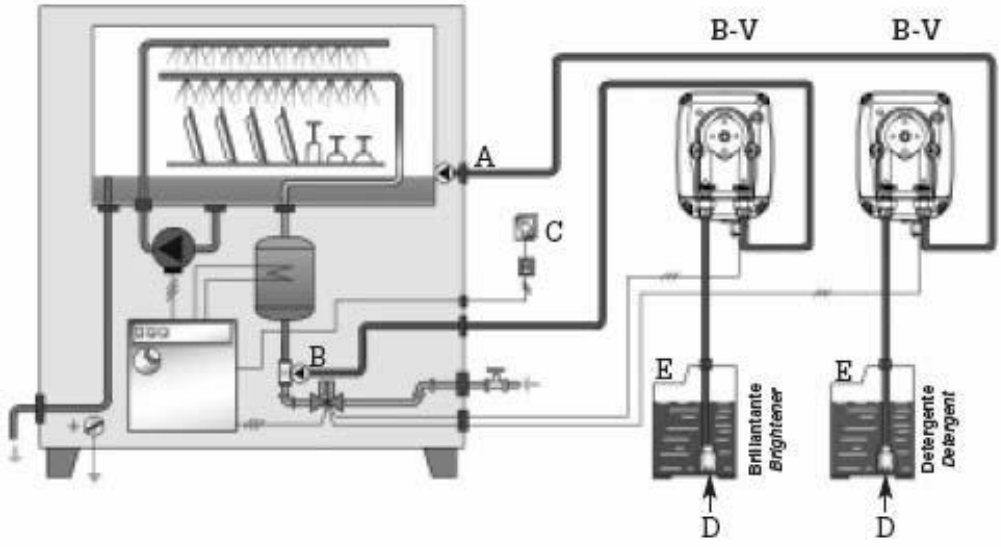


Fig. 8

3.3. Калібровка насоса серії B-FCD

- Зробіть розчин, який буде містити необхідну кількість миючого засобу.
- Помістіть датчик електропровідності K1 в розчин, поверніть ручку потенціометра за годинниковою або проти годинникової стрілки, щоб насос перейшов в режим очікування.
- Після цього встановіть датчик в систему і почніть дозування.

3.4. Варіанти застосування насосів серів B-FCD і B-V

Таймер T контролює відкриття соленоїдного клапана, що здійснює доступ свіжої, чистої води через шланг подачі M в барабан машини W. Насос марки B-FCD контролює рівень електропровідності за допомогою датчика S і дозволяє дозувати препарат в барабан W, до тих пір поки його впровадження не досягне встановленого оператором рівня.
Після закінчення циклу мийки таймер починає контролювати цикл ополіскування, відкриваючи соленоїдний клапан F2, що здійснює доступ нової порції свіжої води і активізує насос B-V (відбілювач). Свіжа вода проходить через бойлер B і після нагрівання змішується з відбілювачем, використовуваним для ополіскування.

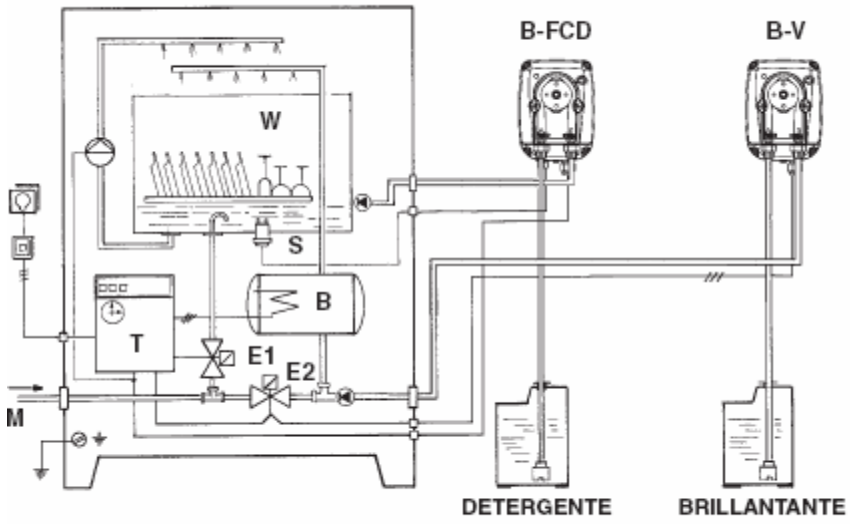
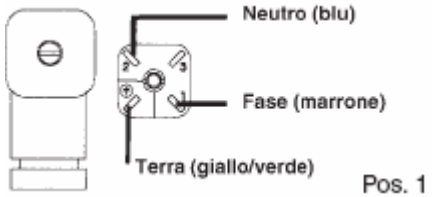
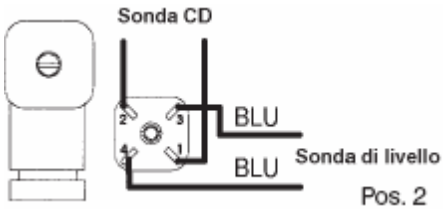


Fig. 9

3.5. Схема електричних підключень та опис функцій

Fig. 10

Модель	Підключення зовнішніх пристроїв	Технічна інформація і функції
B-F **B-V** **B-FCD**		Підключення **Електроживлення** **Конфігурація** Пін 1 = Фаза (коричневий) Пін 2 = Нейтраль (синій) Пін 3 = Не підключена = Земля (жовто-зелений)
B-F **B-V** **B-FCD**		Підключення **Датчиків рівня і електропровідності** **Конфігурація** Пін 1 = Провід датчика CD Пін 2 = Провід датчика CD Пін 3 = Провід датчика рівня Пін 4 = Провід датчика рівня

4.1. Обслуговування

1. Періодично перевіряйте рівень реагенту в ємності, щоб уникнути роботи насоса в холосту. Це не завдасть шкоди насосу, але може привести до пошкодження системи в цілому.
2. Перевіряйте умови роботи насоса, по крайній мірі, кожні 6 місяців, положення трубки насоса, стан гвинтів, болтів і прокладок, в разі використання агресивних рідин необхідно робити перевірку більш часто, особливо:
   - Концентрацію реагенту в трубопроводі: зниження концентрації може бути викликано зносом клапанів, в разі чого їх необхідно замінити фільтра, який необхідно промити, як описано нижче в п. 3

3. Ми рекомендуємо здійснювати періодичну очистку гідравлічних частин насоса (Клапанів і фільтра). Частота даної процедури визначається типом застосування.

Рекомендації по очищенню в разі дозування гіпохлориту натрію (особливо часто зустрічається реагент):

а - вимкніть насос
б - від'єднайте шланг скидання від системи
в - вийміть шланг забору (з фільтром) з ємності і помістіть його в чисту воду
г - включіть насос і дайте йому попрацювати 5-10 хвилин
д - вимкніть насос і помістіть фільтр в розчин соляної кислоти, зачекайте кислота очистить фільтр
е - Увімкніть насос і дайте йому попрацювати на соляній кислоті протягом 5 хвилин по замкнутому контуру, помістивши шланги забору і скидання в одну ємність
ж - повторіть ту ж саму процедуру, але вже з водою
з - підключіть насос до системи

5.1. Можливі поломки перистальтичних насосів

5.2. Механічні помилки

Так як система дуже проста, то механічних проблем практично не виникає. У будь-якому випадку можливе утворення протікання через ніпеля внаслідок ослаблення гайки, або, що ще більш просто стався розрив шланга скидання, в цьому випадку необхідно замінити зламані частини.

Після проведеного насоса очистіть корпус насоса від залишків реагенту, щоб не викликати пошкодження корпусу.

Насос обертається, зелений індикатор горить, але не відбувається вприскування в систему

а. Перевірте цілісність шлангів забору і скидання. При здутті шлангів перевірте їх матеріал на сумісність з дозованим реагентом.

б. Перевірте фільтр забору, при необхідності промийте.

в. Перевірте інжектор, при необхідності промийте.

5.3. Електричні пошкодження

1) Насос включений, зелений індикатор не горить, насос не обертається

Перевірте джерело електроживлення (розетку, вилку, кабель), якщо насос як і раніше не працює, зверніться до свого постачальника для консультації

2) Насос включений, зелений індикатор горить, насос не обертається

а. Перевірте правильність установки ручки потенціометра. Якщо після повороту ручки за годинниковою стрілкою насос як і раніше не працює, зверніться до свого постачальника для консультації

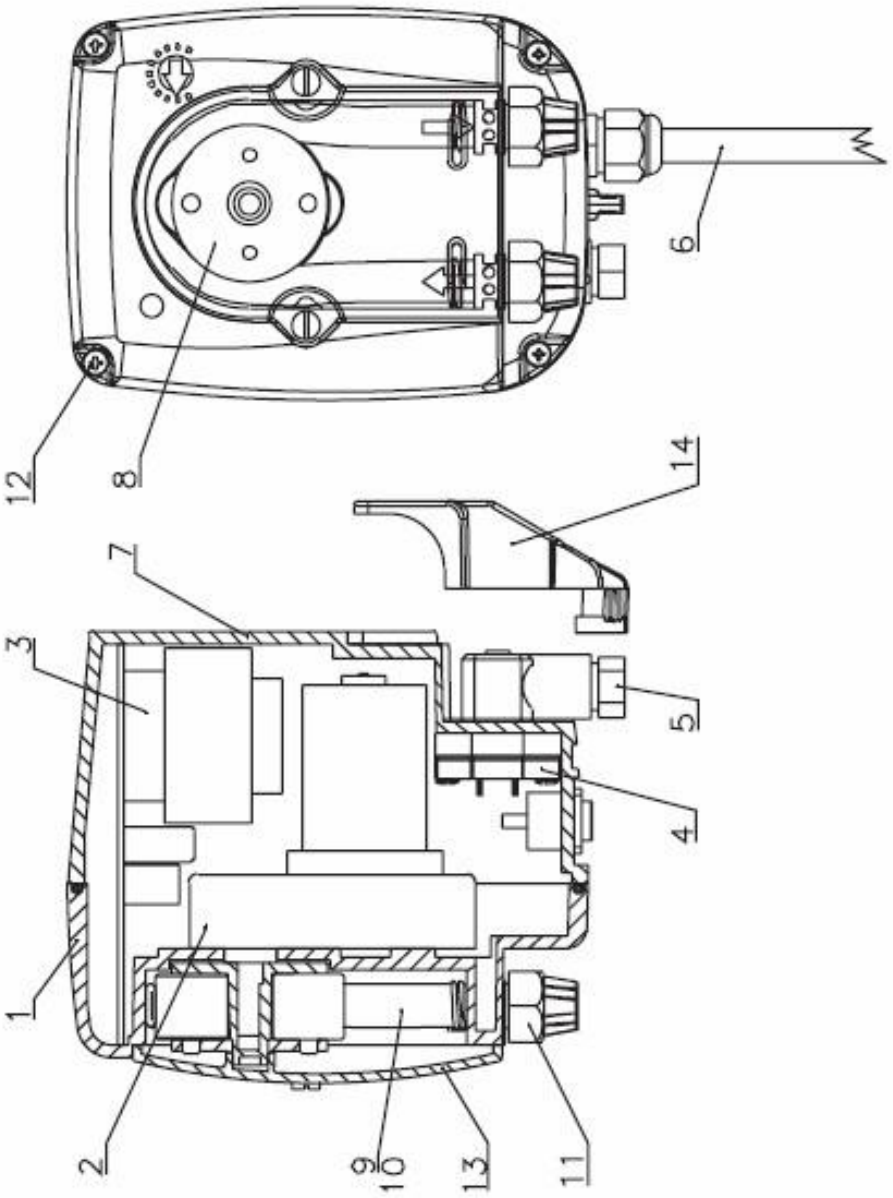
б. При використанні насоса марки B-FCD перевірте правильність калібрування і датчик електропровідності на предмет правильності його установки або можливого забруднення.

Увага: При демонтажі насоса будьте особливо обережні, тому що в ньому можуть перебувати залишки реагенту.

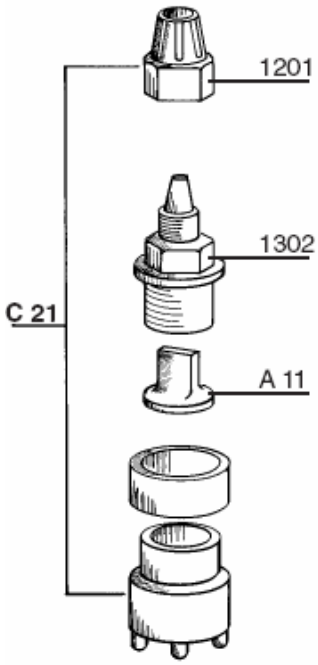
PARTI DI RICAMBIO - *SPARE PARTS*

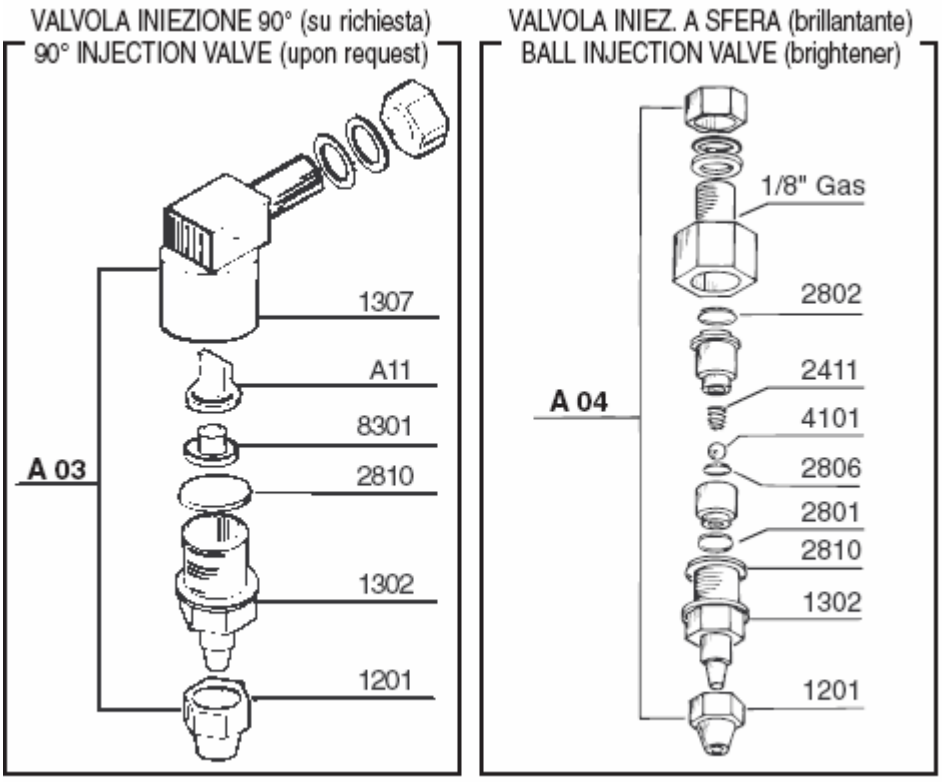
1	CASSA PERISTALTICA
2	GRUPPO MOTORIDUTTORE
3	SCHEDA ELETTRONICA DI COMANDO
4	CONNETTORE MASCHIO 4 VIE x COND. (LIV. / COND. + LIV. OPTIONAL)
5	CONNETTORE FEMMINA 4 VIE x COND. (LIV. / COND. + LIV. OPTIONAL)
6	CAVO DI ALIMENTAZIONE (CONN. MASCHIO + FEMMINA CABLATI OPTIONAL)
7	COPERCHIO POSTERIORE
8	PORTARULLINI COMPLETO
9	TUBO SANTOPRENE COMPLETO PERIST. 6-1
10	TUBO SILICONE COMPLETO PERIST. 1-3
11	GHIERA FISSATUBO
12	VITE 2,9x13 (INOX)
13	COPERCHIO FRONTALE
14	STAFFA DI FISSAGGIO

1	*PERISTALTIC CASING*
2	*GEARMOTOR GROUP*
3	*PC BOARD*
4	*4 WAYS MALE CONN. FOR COND (LEV. / COND. + LEV. OPTIONAL)*
5	*4 WAYS FEMALE CONN. FOR COND. (LEV. / COND. + LEV. OPTIONAL)*
6	*POWER CABLE (MALE + FEMALE CABLED CONN. OPTIONAL)*
7	*BACK COVER*
8	*COMPLETE ROLLERS HOLDER*
9	*SANT. TUBE WITH NIPPLES PER. 06-01*
10	*SILICONE TUBE WITH NIPPLES PER. 01-03*
11	*TUBE NUT*
12	*SCREW 2,9x13 (INOX)*
13	*FRONT COVER*
14	*FIXING BRACKET*



КЛАПАН ЗАБОРУ ІЗ Н/СТ



A11 Клапан з фіксатором з Дютрал (миючі препарати) Клапан з фіксатором з вітону (освітлювачі)

ІНЖЕКТОРИ