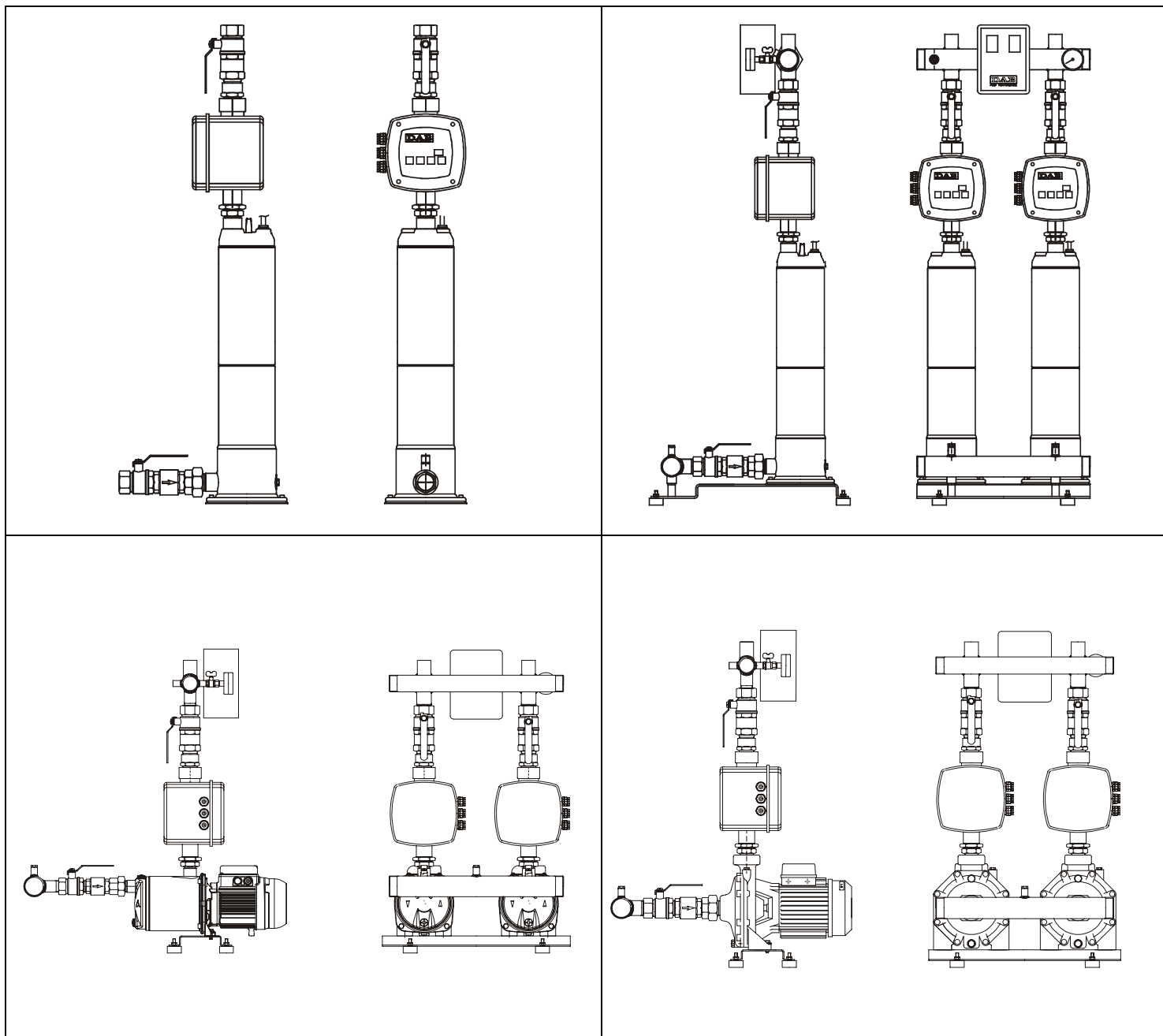
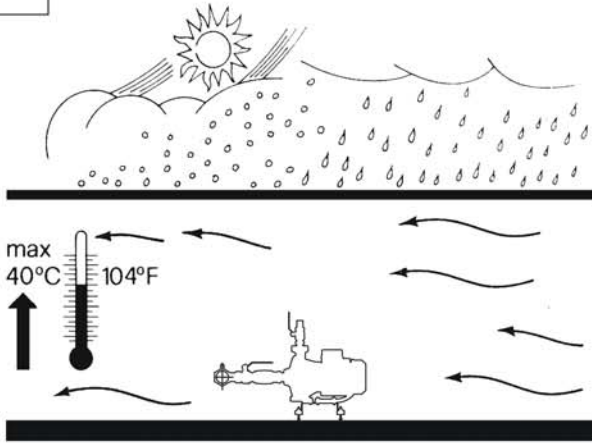


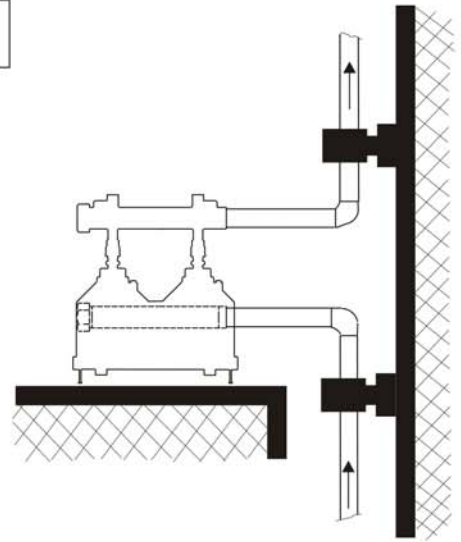
**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE**  
**INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN**  
**INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE**  
**INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG**  
**INSTRUCTIES VOOR INGEBRUIKNAME EN ONDERHOUD**  
**INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO**  
**РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**  
**INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING**



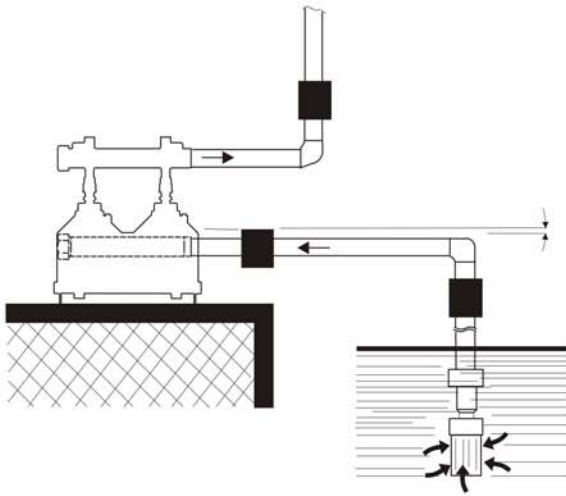
1



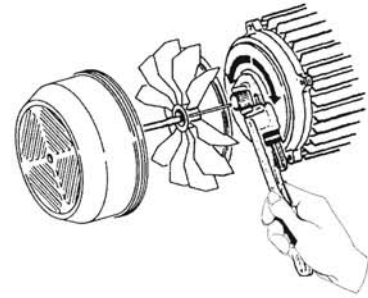
2



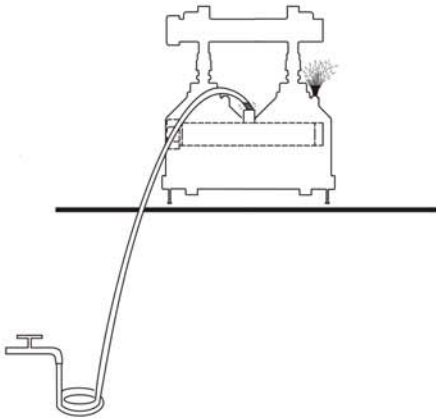
3



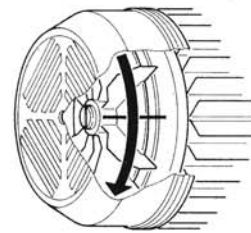
4



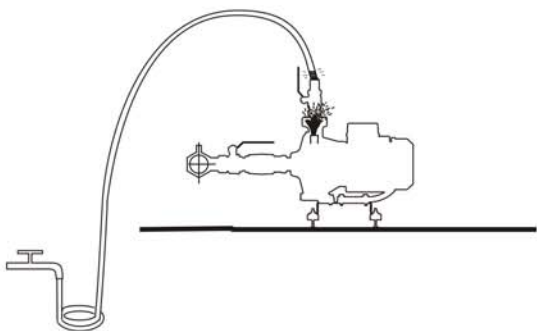
5/I



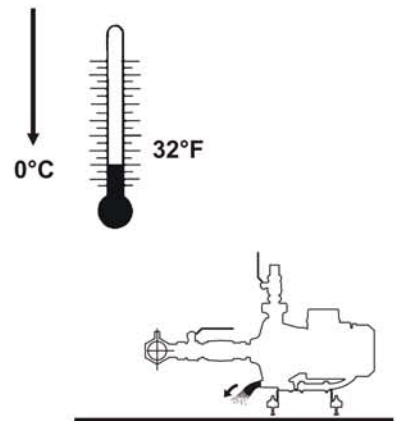
6



5/II



7



<b>2 JET A.D. ...</b>	<b>2 EURO A.D. ...</b>	<b>1 PULSARDRY A.D. ...</b>	<b>1 KV A.D. ...</b>
<b>2 JETINOX A.D. ...</b>	<b>2 EUROINOX A.D. ...</b>	<b>2 PULSARDRY A.D. ...</b>	<b>2 KV A.D. ...</b>
<b>2 K A.D. ...</b>			<b>3 KV A.D. ...</b>
			<b>1 KVC A.D. ...</b>
			<b>2 KVC A.D. ...</b>
			<b>3 KVC A.D. ...</b>

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Ditta DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - sotto la propria esclusiva responsabilità dichiara che i prodotti summenzionati sono conformi a:

- Direttiva del Consiglio n° 98/37/CE concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CEE relative alle macchine e successive modifiche.
- Direttiva della Compatibilità elettromagnetica 89/336 e successive modifiche.
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 e successive modifiche.

#### DECLARATION OF CONFORMITY

The Company DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - declares under its own responsibility that the above-mentioned products comply with:

- Council Directive no. 98/37/CE concerning the reconciliation of the legislations of EEC Member Countries with relation to machines and subsequent modifications.
- Directive on electromagnetic compatibility no. 89/336 and subsequent modifications.
- Directive on low voltage no. 73/23 and subsequent modifications.

#### CONFORMITEITSVERKLARING

De firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo, 14 Mestrino (PD) - Italië, verklaart hierbij onder haar verantwoording dat hierbovengenoemde producten conform zijn aan:

- de Richtlijn van de Raad nr. 98/37/CE betreffende harmonisatie van de wetgeving in de EEG-lidstaten t.a.v. machines en daaropvolgende wijzigingen.
- De richtlijnen van de elektromagnetische overeenstemming 89/336 en latere veranderingen.
- De richtlijnen voor lage druk 73/23 en latere veranderingen.

#### ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Фирма DAB PUMPS s.p.a. - Via Marco Polo, 14 Mestrino (PD) ИТАЛИЯ- под собственную исключительную ответственность заявляет, что вышеуказанные агрегаты соответствуют:

- Директиве Совета n° 98/37/CE касательно сближения законодательств Государств членов ЕЭС в области агрегатов и последующим поправкам.
- Директиве об Электромагнитной совместимости 89/336 и последующим поправкам.
- Директиве о низком напряжении 73/23 и последующим поправкам.

#### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

L'entreprise DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIE - déclare sous sa responsabilité exclusive que les produits susmentionnés sont conformes à:

- la Directive du Conseil n° 98/37/CE concernant l'harmonisation des législations des Etats membres de la CEE relatives aux machines et ses modifications successives.
- la Directive de la compatibilité électromagnétique 89/336 et ses modifications successives.
- la Directive basse tension 73/23 et ses modifications successives.

#### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - erklärt unter ihrer eigenen, ausschließlichen Verantwortung, daß die genannten Produkte den folgenden Verordnungen entsprechen:

- Ratsverordnung Nr. 98/37/CE über die Angleichung der Gesetzgebung der CEE-Staaten über Maschinen und folgende Abänderungen.
- Verordnung über die elektromagnetische Kompatibilität 89/336 und folgende Abänderungen.
- Verordnung über Schwachstrom 73/23 und folgende Abänderungen.

#### DECLARACION DE CONFORMIDAD

La Empresa DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - bajo su propia y exclusiva responsabilidad declara que los productos anteriormente mencionados respetan:

- Las Directrices del Consejo n° 98/37/CE referentes a la homogeneización de las legislaciones de los Estados miembros de la CEE relativas a las máquinas y sucesivas modificaciones.
- Directriz de la Compatibilidad electromagnética 89/336 y sucesivas modificaciones.
- Directriz Baja Tensión 73/23 y sucesivas modificaciones.

#### FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Bolaget DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIEN - intygar på eget ansvar att ovannämnda produkter är i enlighet med:

- Rådets direktiv nr. 98/37/CE och efterföljande ändringar som innehåller en jämkning av EU-ländernas lagstiftning beträffande maskiner.
- EMC-direktivet nr. 89/336 och efterföljande ändringar.
- Lågspänningsdirektiv nr. 73/23 och efterföljande ändringar.

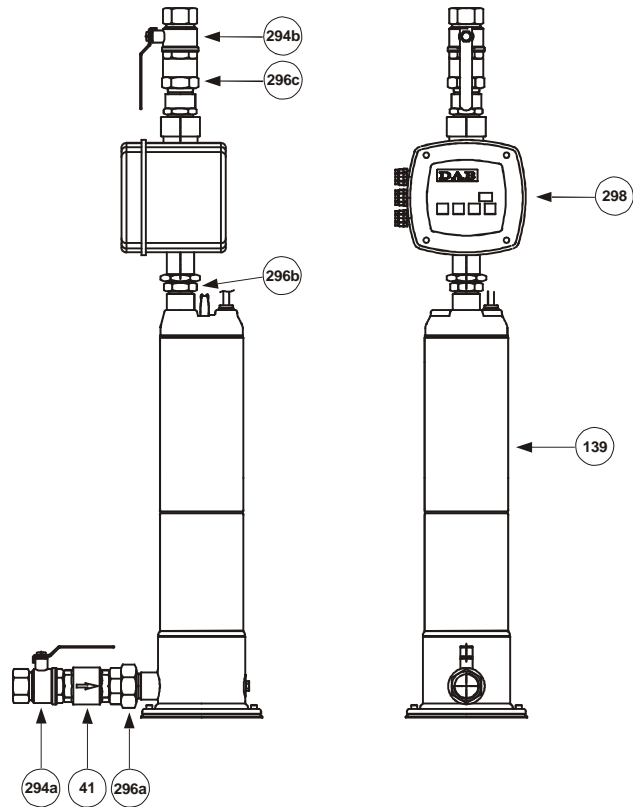


Attilio Conca

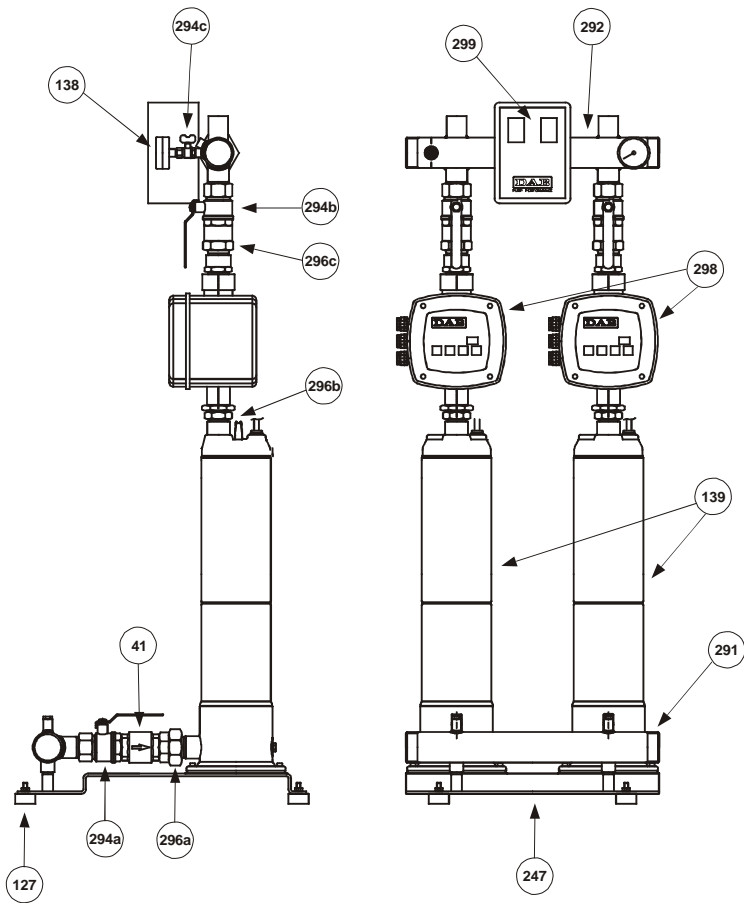
Legale Rappresentante  
Legal Representative

Mestrino (PD), 12/10/2004

1 PULSARDRY A.D. ...



2 PULSARDRY A.D. ...



139 – Электрический насос

247 – Основание

291 – Коллектор всасывания

292 – Коллектор подачи

294a/294b/294c – Отсечной клапан

296a/296b/296c – ПАТРУБОК

41 – Обратный клапан

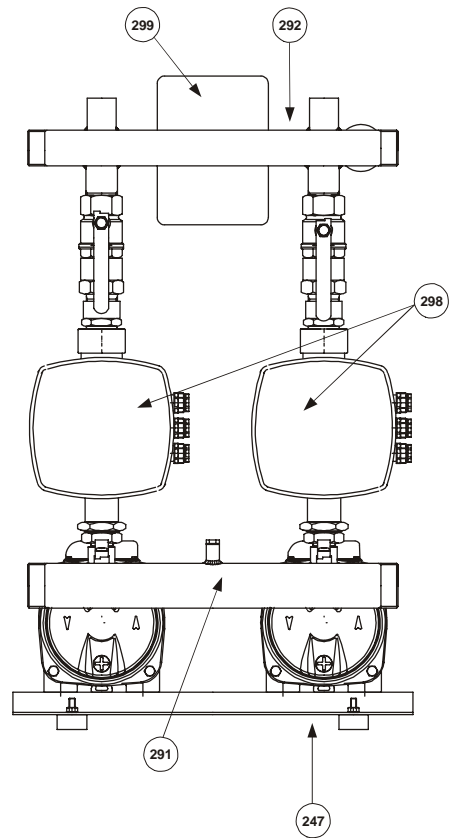
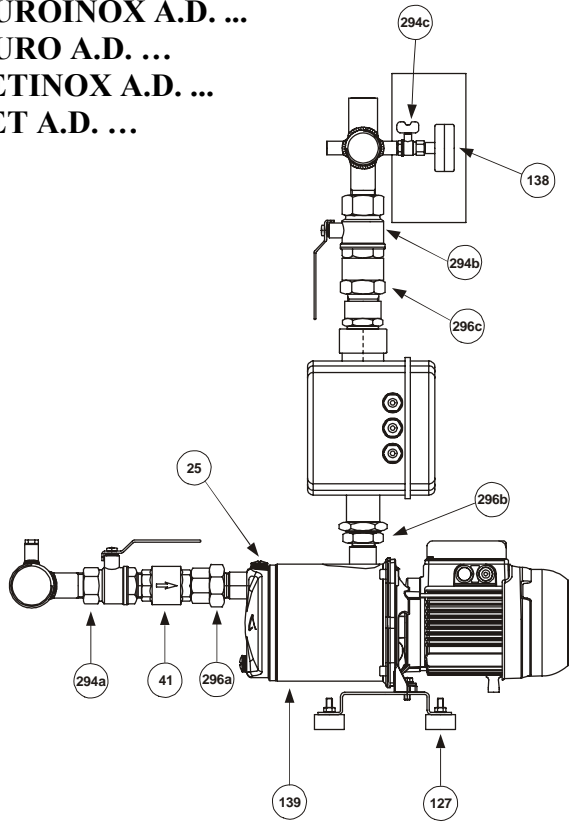
138 – Манометр

127 – Антивибрационная ножка

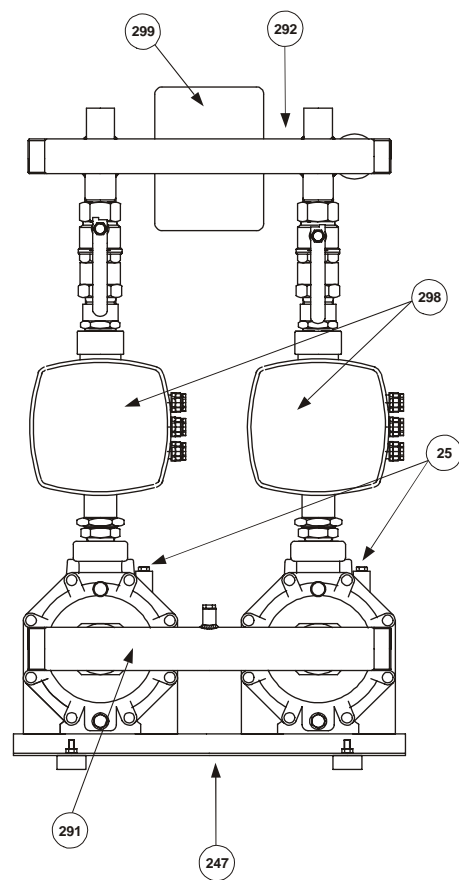
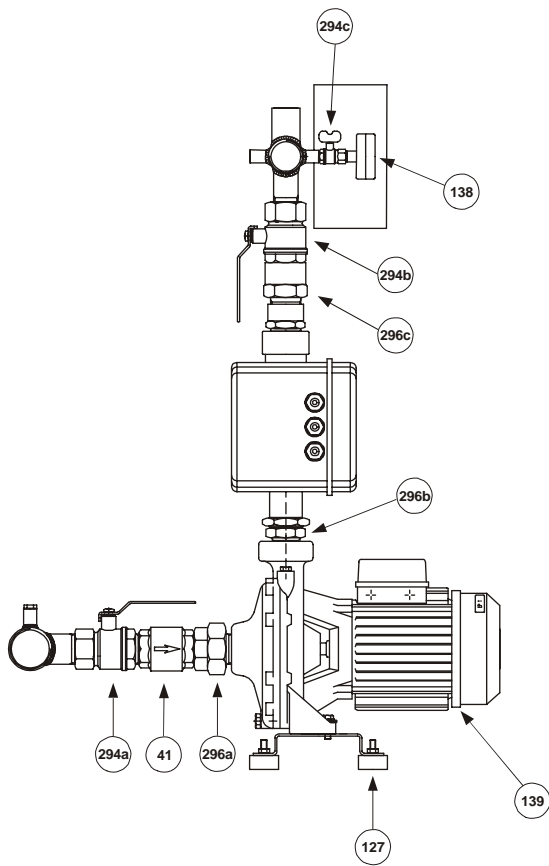
298 – Active Driver

299 – Предохранительный блок

**2 EUROINOX A.D. ...**  
**2 EURO A.D. ...**  
**2 JETINOX A.D. ...**  
**2 JET A.D. ...**



**2 K A.D. ...**



**139** – Электрический насос

**292** – Коллектор подачи

**138** – Манометр

**25** – Пробка загрузки электронасоса

**294a/294b/294c** – Отсечной клапан

**127** – Антивибрационная ножка

**247** – Основание

**296a/296b/296c** – ПАТРУБОК

**298** – Active Driver

**291** – Коллектор всасывания

**41** – Обратный клапан

**299** – Предохранительный блок

	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>стр.</b>
1.	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	45
2.	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ</b>	45
2.1.	<b>Квалифицированный технический персонал</b>	45
2.2.	<b>Безопасность</b>	45
2.3.	<b>Ответственность</b>	45
3.	<b>МОНТАЖ</b>	45
4.	<b>ЭЛЕКТРОПРОВОДКА</b>	46
5.	<b>ЗАПУСК</b>	46
5.4.	<b>ЛОГИКА РАБОТЫ ГРУППЫ</b>	47
5.5.	<b>ТАРИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ ГРУППЫ</b>	47
5.6.	<b>АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА НАСОСОВ</b>	47
6.	<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСНОЙ ГРУППЫ</b>	47
7.	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	48
7.3.	<b>Обнаружение неисправностей и методы их устранения</b>	48

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Перед началом монтажа необходимо внимательно ознакомиться с данной документацией. Монтаж и эксплуатация насосной группы должны выполняться в соответствии с нормативами по безопасности, действующими в стране, в которой устанавливается насосная группа. Монтаж должен быть выполнен по правилам мастерства и исключительно квалифицированным техническим персоналом (см. параграф 2.1.), обладающим компетенцией в соответствии с действующими нормативами. Несоблюдение правил безопасности, помимо риска для безопасности персонала и повреждения оборудования, ведет к аннулированию гарантийного обслуживания.

**Бережно храните данное руководство для его консультации после первого монтажа.**

## 2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

### 2.1. Квалифицированный технический персонал



**Важно, чтобы монтаж осуществлялся квалифицированным и компетентным персоналом, обладающим техническими навыками в соответствии с действующими специфическими нормативами в данной области.**

Под квалифицированным персоналом подразумеваются лица, которые согласно их образованию, опыту и обучению, а также благодаря знаниям соответствующих нормативов, правил и директив в области предотвращения несчастных случаев и условий эксплуатации были уполномочены ответственным за безопасность на предприятии выполнять любую деятельность, в процессе осуществления которой они могут распознавать и избежать любой опасности. (Определение квалифицированного технического персонала IEC 364).

### 2.2. Безопасность

Эксплуатация насосной группы допускается, только если электропроводка оснащена защитными устройствами в соответствии с нормативами, действующими в стране, в которой устанавливается насосная группа (для Италии СЕI 64/2).


### 2.3. Ответственность



**Производитель не несет ответственности за функционирование насосной группы или за возможный ущерб, вызванный ее эксплуатацией, если насосная группа подвергается неуполномоченному вмешательству, изменениям и/или эксплуатируется с превышением рекомендованных рабочих пределов или не оснащена нашими щитами управления и предохранения.**

**Производитель снимает с себя всякую ответственность также за возможные неточности, которые могут быть обнаружены в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, если они являются следствием опечаток или перепечатки. Производитель оставляет за собой право вносить в свои группы изменения, которые он сочтет нужными или полезными, не компрометируя основных характеристик насосной группы.**


## 3. МОНТАЖ

3.1.  Насосная группа должна быть установлена в хорошо проветриваемом помещении, должна быть предохранена от воздействия погодных условий, с температурой помещения не выше 40°C (см. рис.1).

Механизм блока подъема основания.

Не поднимайте блок со стороны нагнетательного коллектора: можно повредить модули Active Driver!

Установить насосную группу таким образом, чтобы можно было беспрепятственно произвести ее техническое обслуживание.

- 3.2.  Проверить, чтобы водопроводная труба имела отдельное крепление, и чтобы ее вес не давил на коллекторы насосной группы во избежание деформации или повреждения каких-либо компонентов группы (см. рис.2).

Рекомендуется также подсоединить коллекторы к водопроводу при помощи antivибрационных муфт.


- 3.3. Всасывающая труба должна быть установлена с соблюдением всех мер для обеспечения минимальных потерь нагрузки и во избежание образования воздушных мешков, следующим образом:
- Установить насосную группу как можно ближе к источнику питания.
  - Диаметр всасывающей трубы никогда не должен быть меньше диаметра коллектора.
  - Всасывающая труба должна располагаться горизонтально с небольшим подъемом по направлению к насосной группе. (см. рис.3).
  - Избегать использования колен и патрубков, которые могут вызвать резкое изменение направления потока. При необходимости использовать колена с широким радиусом.
  -




**На всасывании избегать явления “сильфон”: опасность отключения насосов!**


#### 4. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА


##### **ВНИМАНИЕ: СОБЛЮДАТЬ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НОРМАТИВЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

- 4.1.  Электропроводка должна быть выполнена исключительно специализированным и квалифицированным персоналом (смотреть пункт 2.1.) с соблюдением Нормативов по безопасности, действующих в стране, в которой устанавливается насосная группа.

- 4.2.  Перед подсоединением проводов электропитания к зажимам защитного блока проверьте, чтобы напряжение электропитания соответствовало значениям, приведенным в таблице технических данных защитного блока (230 В монофазное, 400 В трехфазное + Нейтраль, 400 В трехфазное). Для групп с одним насосом достаточно вставить штепсельную вилку модуля Active Driver.


Сведения касательно модуля Active Driver смотрите в прилагающейся документации.

- 4.3.  Подсоедините провод электропитания к зажимной коробке предохранительного блока, подсоединяя в первую очередь провод заземления.

- 4.4.  Для электропитания группы насосов используйте дифференциальные выключатели класса А с током дисперсии 300 мА, селективные и защищенные от случайного срабатывания (задержка срабатывания 0,5 секунды).


#### 5. ЗАПУСК

Для правильного запуска насосной группы выполнить операции в описанной ниже последовательности:

- 5.1.  **Выполнить эту операцию, не включая напряжение электрического щита.**

Проверить, чтобы все вращающиеся компоненты вращались без препятствий. С этой целью снять крышку крыльчатки и при необходимости также саму крыльчатку, затем повернуть вал при помощи специального инструмента (отвертка, разводной ключ и т.д.) (см. рис. 4)

Если вал окажется заблокированным, слегка постучать молотком по рукоятке инструмента и вновь попытаться повернуть вал.

- 5.2.  **Выполнить эту операцию, не включая напряжение электрического щита.**

Заполнить насосную группу водой следующим образом:

- Постепенно залить чистую воду через патрубок всасывающего коллектора, открыв загрузочную пробку (см. рис. 25) одного из электронасосов для выпуска оставшегося внутри воздуха, вплоть до полного заполнения коллектора. (см. рис. 5/1).
- Постепенно залейте чистую воду через шланг нагнетательного коллектора вплоть до выхода воды через заправочное отверстие, с которого перед этим необходимо свинтить пробку. (см. рис.5/II)  
Для групп с насосами KVC с отверстиями IN-LINE (расположенными в ряд) отвинтите до упора палец пробки сливного отверстия, затем постепенно залейте чистую воду через шланг нагнетательного коллектора вплоть до выхода воды через заправочное отверстие, с которого перед этим необходимо свинтить пробку (см. рис.5/II)

**Группы с насосами Pulsar Dry поставляются с модулем Active Driver, клапанами и нагнетательным коллектором в разобранном состоянии для облегчения заливания насоса.** Постепенно залейте в каждый насос чистую воду через нагнетательный шланг, расположенный сверху насоса, вплоть до его наполнения. Выполнив эту операцию, подсоедините Active Driver, оснащенные клапанами и нагнетательными муфтами, к нагнетательным патрубкам насосов и закрепите патрубки.

5.3. В большинстве случаев группа не нуждается в мембранных расширительных сосудах. При необходимости обеспечить накопитель воды под давлением, можно установить расширительный сосуд, прилегающий к группе, следующим образом:

- 1) зарядить сосуд под давлением на 0,3 бар ниже пускового давления насосов.
- 2) Подсоединить расширительный сосуд к шлангам 1" подающего коллектора.

В группах с одним насосом прикрутить Т-образный патрубок, прилегающий к группе, к подающему клапану, затем подсоединить сосуд к шлангу 1" Т-образного патрубка. В случае установки расширительного сосуда, задать значение «2» в качестве параметра Od Active Driver.

Сведения касательно модуля Active Driver смотрите в прилагающейся документации.

#### 5.4. ЛОГИКА РАБОТЫ ГРУППЫ

Логика работы группы приобретенных Вами насосов заключается в обеспечении **стабильного давления при изменении расхода** воды в точке водоразбора. это возможно благодаря модулю Active Driver, установленному на каждый насос.

Рекомендуется настроить все насосы на одинаковое значение требуемого давления. При первом понижении давления в системе по причине водоразбора запускается первый насос. При повышении расхода водоразбора последовательно запускается второй и/или третий насос. Насосы останавливаются в другой последовательности в следствие сокращения расхода водоразбора.

При втором понижении давления в системе благодаря системе переменного запуска насосов запускается второй насос. При повышении расхода водоразбора последовательно запускается первый и/или третий насос. Насосы останавливаются в другой последовательности в следствие сокращения расхода водоразбора.

Более подробные сведения касательно порядка переменного запуска насосов смотрите в документации, прилагающейся к модулю Active Driver.

#### 5.5. ТАРИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ ГРУППЫ

- a) Подключите электропитание насоса 1 при помощи выключателя, расположенного на предохранительном блоке (для групп с одним насосом достаточно вставить штепсельную вилку модуля Active Driver в розетку.)  
В процессе работы на дисплее показывается “GO”, а в на время остановки “Sb”.
- b) Нажмите одновременно на несколько секунд кнопки **MODE / SET**.
- c) На дисплее появится “SP”, проверьте, соответствует ли ранее заданное значение давления требуемому значению. В противном случае измените его при помощи кнопок + или – (диапазон 1,0 / 9,0 бар).
- d) Нажмите SET для возврата в рабочий режим.
- e) Частично откройте водоразбор и проверьте по дисплею или манометру, чтобы давление оставалось стабильным при увеличении или уменьшении водоразбора (оставаясь в пределах рабочих параметров насоса).
- f) Повторите операции, описанные в пунктах a), b), c), d) e) для насосов 2 и 3.

Нажав только кнопку MODE, можно вывести на дисплей следующие параметры:

Fr = рабочая частота насоса;

UP = мгновенное давление (бар);

C1 = ток, поглощаемый насосом (A).

Остальные рабочие параметры смотрите в документации, прилагающейся к модулю Active Driver.

#### 5.6. АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА НАСОСОВ

Насосы останавливаются автоматически в следующих случаях:

1. Отсутствие воды с приточной стороны (работа всухую) в течение более 10 секунд (регулируемое значение).
2. Низкое напряжение электропитания.
3. Перегрев внутренних компонентов Active Driver.
4. Сверхток в насосе.

Насосы вновь запускаются автоматически после устранения вышеперечисленных аномалий.


Более подробные сведения смотрите в документации, прилагающейся к модулю Active Driver.

5.7. Для остановки насосов в случае превышения определенного значения давления можно установить на нагнетательном коллекторе реле давления, тарированное на такое предельное значение давления.

Вывод реле давления подсоединяется к зажимной коробке J22 Active Driver (вывод I3).

Более подробные сведения смотрите в документации, прилагающейся к модулю Active Driver.

## 6. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСНОЙ ГРУППЫ

6.1.  В случае длительного простоя группы при температуре ниже 0 °C необходимо полностью слить воду. (см. рис.7)



## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 7.1. Порядок демонтажа модуля Active Driver:

- a) отключите электропитание и подождите несколько минут;
- b) перекройте отсечные краны, установленные до и после модуля;
- c) слейте воду из системы через сливное отверстие, расположенное в задней части Active Driver;
- d) свинтите патрубки, расположенные до и после модуля, и снимите модуль.

После обратной установки модуля, закрепите патрубки, откройте отсечные краны и залейте в группу воду, как описано в пунктах 5.2 а) и b).

**Модуль Active Driver быть настроен в соответствии с инструкциями, приведенными в прилагаемом техническом руководстве.**

### 7.2. Электрическая и гидравлическая части всех наших насосных групп были подвергнуты строгим испытаниям.

По этой причине маловероятно, что в процессе функционирования могут возникнуть какие-либо неисправности, за исключением непредвиденных и случайных внешних воздействий.

### 7.3. Ниже приводится таблица, содержащая некоторые рекомендации касательно регуляции насосной группы в случае обнаружения неисправностей функционирования.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
НАСОСНАЯ ГРУППА НЕ ЗАЛИВАЕТСЯ ВОДОЙ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточный диаметр всасывающего трубопровода; установлено слишком много патрубков, которые вызывают резкое изменение направления потока во всасывающем трубопроводе; явление сифона.</li> <li>2. Засорен всасывающий трубопровод.</li> <li>3. Во всасывающий трубопровод насосной группы просачивается воздух.</li> <li>4. Засорен или заблокирован донный клапан.</li> <li>5. Рециркуляция воды между насосами группы.</li> <li>6. Отсечные клапаны на всасывании каждого насоса частично закрыты.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить диаметр всасывающего трубопровода в соответствии с указаниями, приведенными в параграфе "Монтаж".</li> <li>2. Прочистить или заменить.</li> <li>3. Проверить под давлением эффективность уплотнения патрубков, муфт, трубопроводов.</li> <li>4. Прочистить или заменить.</li> <li>5. Проверить правильность функционирования обратных клапанов на всасывании каждого насоса.</li> <li>6. Полностью открыть клапаны.</li> </ol>
ГРУППА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком низкое или слишком высокое напряжение.</li> <li>2. Неправильно задано значение номинального тока электронасоса.</li> <li>3. Прервана электрическая цепь в модуле Active Driver.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте напряжение.</li> <li>2. Задайте правильное значение тока*.</li> <li>3. Найти место разрыва.</li> </ol>
ГРУППА НЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значительные утечки воды из системы.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить прокладки, патрубки, трубопроводы.</li> </ol>
ГРУППА НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ЗАДАННЫМ ПАРАМЕТРАМ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрана насосная группа с меньшей мощностью по сравнению с характеристиками системы.</li> <li>2. Чрезмерный расход воды по сравнению с емкостью колодца (верхняя группа) или резервуара первичного сбора (нижняя или верхняя группа).</li> <li>3. Засорены один или несколько насосов.</li> <li>4. Засорен трубопровод.</li> <li>5. Засорен или заблокирован донный клапан (верхняя группа).</li> <li>6. Рециркуляция воды между насосами группы.</li> <li>7. Отсечные клапаны на всасывании и подаче каждого насоса частично закрыты.</li> <li>8. Во всасывающий трубопровод насосной группы просачивается воздух.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заменить по Техническому Каталогу.</li> <li>2. Увеличить емкость колодца или резервуара первичного сбора.</li> <li>3. Снять и прочистить корпус насоса и крыльчатки, проверяя их состояние.</li> <li>4. Прочистить или заменить.</li> <li>5. Прочистить или заменить.</li> <li>6. Проверить правильность функционирования обратных клапанов на всасывании каждого насоса.</li> <li>7. Полностью открыть клапаны.</li> <li>8. Проверить под давлением эффективность уплотнения патрубков, муфт, трубопроводов.</li> </ol>

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО НАСОСОВ ГРУППЫ ПРИ ИХ ОСТАНОВКЕ ВРАЩАЮТСЯ В ПРОТИВОПОЛОЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соответствующие обратные или донные клапаны плохо закрываются или заблокированы.</li> <li>2. Соответствующий всасывающий трубопровод негерметичен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить уплотнение и функционирование.</li> <li>2. Проверить герметичность под давлением.</li> </ol>
ВИБРИРУЕТ ДВИГАТЕЛЬ ОДНОГО ИЗ НАСОСОВ ГРУППЫ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Насос заблокирован.</li> <li>2. Износились подшипники.</li> <li>3. Разрыв электрических проводов.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разблокируйте насос.</li> <li>2. Замените подшипники.</li> <li>3. Замените провода.</li> </ol>
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УДАР СИСТЕМЫ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гидравлический удар в процессе функционирования группы.</li> <li>2. Гидравлический удар при перекрытии подачи.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить обратный клапан распределительной сети горячей воды.</li> <li>2. Установить другие “aquabox” или амортизаторы гидравлических ударов на конце трубопровода, где происходят гидравлические удары.</li> </ol>
ОДИН ИЗ НАСОСОВ ГРУППЫ ОСТАНОВЛИВАЕТСЯ И БОЛЬШЕ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сработала защита Active Driver.</li> <li>2. Заблокирован электронасос.</li> <li>3. Неисправен модуль Active Driver.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте поглощение тока электронасоса.</li> <li>2. Разблокируйте электронасос.</li> <li>3. Проверьте сбои Active Driver*.</li> </ol> <p>При необходимости замените модуль Active Driver.</p>
СИЛЬНЫЕ СКАЧКИ ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком длинный приточный трубопровод.</li> <li>2. Необходимо отрегулировать параметры GP и GI.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить приточный трубопровод.</li> <li>2. Задайте новое значение GP и GI.</li> </ol> <p>При необходимости установите дополнительный мембранный расширительный сосуд на нагнетательный коллектор и задайте значение «2» в параметре <b>Od</b> Active Driver*.</p>

\* Порядок регуляции и проверки параметров смотрите в документации, прилагающейся к модулю Active Driver.