

|    |                                            |                |    |
|----|--------------------------------------------|----------------|----|
| IT | ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO .....       | ITALIANO       | 2  |
| EN | OPERATING INSTRUCTIONS .....               | ENGLISH        | 4  |
| FR | INSTRUCTIONS D'UTILISATION .....           | FRANÇAIS       | 6  |
| DE | BETRIEBSANLEITUNG .....                    | DEUTSCH        | 8  |
| ES | INSTRUCCIONES DE USO .....                 | ESPAÑOL        | 10 |
| PT | INSTRUÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO .....         | PORTUGUÊS      | 12 |
| EL | ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ .....                 | ΕΛΛΗΝΙΚΑ       | 14 |
| NL | OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZINGEN ..... | NEDERLANDS     | 16 |
| DK | ORIGINAL BRUGSANVISNING .....              | DANSK          | 18 |
| SV | ORIGINAL BRUKSANVISNING .....              | SVENSKA        | 20 |
| FI | ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN .....               | SUOMI          | 22 |
| PL | INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA .....  | POLSKI         | 24 |
| CS | NÁVOD K POUŽITÍ .....                      | ČESKY          | 26 |
| SK | NÁVOD NA POUŽÍVANIE .....                  | SLOVENSKY      | 28 |
| HU | HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ .....                  | MAGYAR         | 30 |
| RO | INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE .....            | ROMÂNĂ         | 32 |
| BG | ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ .....           | БЪЛГАРСКИ      | 34 |
| SL | NAVODILA ZA UPORABO .....                  | SLOVENŠČINA    | 36 |
| HR | IZVORNIH UPUTA ZA UPOTREBU .....           | HRVATSKI       | 38 |
| SR | ORIGINALNIH UPUTSTAVA ZA UPOTREBU .....    | SRPSKI         | 40 |
| LT | NAUDOJIMO INSTRUKCIJA .....                | LIETUVIŲ KALBA | 42 |
| LV | LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS .....              | LATVISKI       | 44 |
| ET | KASUTUSJUHEND .....                        | EESTI KEELES   | 46 |
| RU | РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....          | РУССКИЙ        | 48 |
| AR | التعليمات الأصلية للاستخدام .....          | العربية        | 51 |
| HE | הוראות הפעלה מקוריות .....                 | עברית          | 53 |

**PK, PK-MD, PQ, PKS, PQ-PRO, PQ-Bs, PQ-PPS, PQA, PV, PQ 3000, PQ 3000-MF, CK, CKR, FUTURE JET, JSW, JDW, FUTURE JET-ST, JCR, SKR, PLURIJET, CP, CP-ST4, CP-ST6, AL-RED, NGA, NGA-PRO, HF, F, F-I, F4, F4-I, WR, TURBO, 2CP, 3CP, 4CP, 5CP, 2CP-I, 3CP-I, 4CP-I, 5CP-I, 2CR, 3CR, 4CR, 5CR, FCR, MK, HT, HT-PRO, EASYPUMP, EP, DG-BLU, HYDROFRESH, BETTY**

ADDITIONAL INSTRUCTION



MADE IN ITALY



2012/19/UE

Эти насосы рекомендуются для перекачивания чистой воды, воды с относительно высоким содержанием примесей (для моделей NGA, NGA-PRO, HF), жидкостей химически неагрессивных к материалам проточной части насосов, плотность и вязкость которых близки к плотности и вязкости воды. Их использование обусловлено положениями местных законодательных актов.

**!** Перед тем как приступить к установке и эксплуатации изделия, внимательно прочитайте приведенные ниже указания. Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за несчастные случаи или ущерб, причиненные вследствие халатности или несоблюдения указаний, приведенных в настоящей брошюре, или значений, отличных от указанных на табличке технических данных. Кроме того он снимает с себя всякую ответственность за ущерб, причиненный ненадлежащим использованием электронасоса. При осуществлении хранения не кладите на упаковку тяжелые предметы или другие коробки.

## **БЕЗОПАСНОСТЬ**

**!** Перед тем как приступить к выполнению любых работ по проверке при выключенном насосе, техобслуживанию или демонтажу, отключите электропитание и убедитесь в невозможности его случайного включения. Если используется кабель с вилкой, выньте ее из розетки.

**!** Данные электронасосы не предназначены для перекачки воспламеняющихся жидкостей или во взрывоопасных средах.

**!** Во время работы двигатель может сильно нагреваться. Избегайте прикосновений к нему: Существует опасность ожогов.

**!** Ни в коем случае не подвешивайте электронасос за кабель питания и не тяните за него при перемещении.

**!** Электронасосы, предназначенные для использования в расположенных на открытом воздухе фонтанах, в садовых бассейнах и в других подобных местах, не должны использоваться в то время, когда в воде находятся люди, и должны быть запитаны через дифференциальный выключатель, номинальный рабочий дифференциальный ток которого не превышает 30 мА.

**!** Если электронасос предназначен для: чистки и других операций по обслуживанию бассейнов; для использования на открытом воздухе или в составе передвижных установок, его подсоединение должно выполняться с помощью кабеля в резиновой оболочке не легче, чем "H07 RN-F" (обозначение 245 IEC 66).

**!** Данное изделие может использоваться детьми (в возрасте не менее 8 лет) или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или не имеющими опыта или необходимых знаний, только в том случае, если они находятся под присмотром или прошли инструктаж по безопасному использованию изделия и понимают вытекающие из этого опасности. Необходимо следить за детьми, не допуская

того, чтобы они играли с изделием.

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОСМОТР**

Извлеките изделие из упаковки и убедитесь в его целостности. Кроме того, убедитесь, что параметры, указанные на табличке технических данных, соответствуют вашим требованиям. В случае обнаружения каких-либо дефектов немедленно свяжитесь с поставщиком и сообщите ему о характере дефекта.

**!** В случае сомнений в безопасной работе машины не эксплуатируйте ее.

## **ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ И УРОВЕНЬ ШУМА**

Основные пределы применения перечислены в таблицах Табл.А, Табл.В, Табл.С, где:

**FM** = семейство и/или модели изделия

**FM** = остальные семейства и/или модели изделия

**P2** = номинальная отдаваемая мощность двигателя

**p<sub>max</sub>** = максимальное рабочее давление

**ta<sub>max</sub>** = максимальная температура окружающей среды

**tl<sub>max</sub>** = максимальная температура перекачиваемой жидкости

**LpA** = Средний уровень звукового давления на расстоянии 1 м от электронасоса

Кроме того:

Допустимое отклонение напряжения:  $\pm 5\%$  (в случае указания допустимого диапазона номинального напряжения, его предельные значения должны рассматриваться как максимально допустимые). Число пусков в час: максимум 20 через равные промежутки времени.

## **УСТАНОВКА**

Работы по установке должны осуществляться квалифицированными специалистами, знакомыми с требованиями нормативных документов, действующих в стране установки.

**!** Во время установки соблюдайте все правила техники безопасности, установленные компетентными органами и диктуемые здравым смыслом.

Когда электронасос со степенью защиты IPX5 устанавливается в такой среде, в которой возможно попадание жидкости в отверстия для слива конденсата, расположенные в нижней части двигателя, необходимо, чтобы такие отверстия были закрыты соответствующими заглушками.

Электронасосы серий МК и НТ должны устанавливаться с осью ротора в вертикальном положении, а все остальные - с осью ротора в горизонтальном положении. Опорные ножки должны быть обращены вниз и упираться в опорную поверхность.

Все они должны устанавливаться в сухом, хорошо вентилируемом месте, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей, и быть прикреплены соответствующими болтами к ровной и твердой поверхности во избежание вибраций.

При установке насоса выше уровня жидкости, подлежащей всасыванию, всасывающий трубопровод должен быть полностью герметичным и проложен таким образом, который исключал бы образование воздушных пробок. Его диаметр ни

в коем случае не может быть меньше диаметра соответствующего патрубка насоса. В случае если высота всасывания превышает 4 м, используйте трубопровод большего диаметра. Установите на конце всасывающего трубопровода донный клапан и обеспечьте, чтобы он всегда был погружен в жидкость минимум на 0,5 м.

При установке насоса ниже уровня жидкости, подлежащей всасыванию, всасывающий трубопровод должен быть направлен вниз. В этом случае установки донного клапана не требуется, вместо этого следует установить обратный клапан в линии нагнетания для защиты от гидроударов в случае внезапной остановки насоса. Такое решение необходимо применять в любом случае если высота водяного столба в линии нагнетания превышает 20 м. Предусмотрите крепления трубопроводов во избежание передачи вибраций на насос и, при необходимости, используйте компенсационные расширительные муфты.

**1 Прикрутите трубы или фитинги к соответствующим патрубкам, не прилагая чрезмерного усилия, чтобы не повредить насос.**

### **ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ**

Обязанность правильного осуществления соединений в соответствии со стандартами, действующими в стране установки, возлагается на установщика.

**4 Проверьте соответствие между номинальными параметрами изделия и номинальными значениями сети электропитания. Убедитесь, что линия питания оснащена эффективным заземлением, соответствующим нормативам.**

**4 Если электронасос не оснащен кабелем питания с вилкой, предусмотрите установку в сети питания выключателя, отсоединяющего все полюсы с расстоянием минимум 3 мм между разомкнутыми контактами, и обеспечивающего полное отсоединение в условиях перенапряжения категории III. Если же электронасос оснащен кабелем питания с вилкой, его установка должна производиться таким образом, который обеспечивал бы доступ к вилке.**

Произведите соединения согласно схеме, приведенной под крышкой клеммной коробки или на табличке технических данных, оставив проводник заземления более длинным по сравнению с фазными проводниками. Его следует подсоединять первым при монтаже и отсоединять последним при демонтаже.

Рекомендуется установить дифференциальный выключатель, номинальный рабочий дифференциальный ток которого не превышает 30 мА.

На электронасосах мощностью до 1,5 кВт двигатель защищен от перегрузок с помощью встроенного в его обмотку устройства тепловой защиты (устройства защиты двигателя), другие двигатели должны быть подключены к электрическому шкафу, а в случае электронасосов с однофазным двигателем мощностью 2,2 кВт и с трехфазным двигателем, установка защитных устройств является ответственностью клиента.

Для таких двигателей необходимо устанавливать магнитотепловое защитное устройство (с характеристикой срабатывания типа C; IEC 60898-1), ток срабатывания которого следует выбирать в соответствии с величиной тока, указанной на табличке технических данных.

### **ЗАПОЛНЕНИЕ И ПУСК**

**! Не допускайте работы насоса с сухим ходом, даже только для проверок, т.к. это может привести к повреждению механического уплотнения.**

Перед тем как приступить к запуску насоса, его и, за исключением самовсасывающих насосов, также всасывающий трубопровод необходимо полностью заполнить жидкостью. Эта операция, называемая заполнением, выполняется с помощью заливной горловины в корпусе насоса, которая после ее завершения закрывается соответствующей пробкой. При установке насоса выше уровня жидкости, подлежащей всасыванию, через эту горловину подается перекачиваемая жидкость. При установке насоса ниже уровня жидкости, подлежащей всасыванию, через эту горловину выпускается воздух до тех пор, пока из нее не начнет выходить перекачиваемая жидкость.

В случае трехфазных электронасосов по завершении этой операции, прежде всего на короткое время подайте напряжение и проверьте правильность направления вращения. В противном случае отключите электропитание и поменяйте местами два фазных проводника. Затем повторите проверку.

При полностью открытом запорном вентиле в линии всасывания и почти полностью закрытом запорном вентиле в линии нагнетания запустите электронасос и затем постепенно открывайте вентиль в линии нагнетания, контролируя потребляемый ток. Убедитесь, что насос работает в номинальном рабочем диапазоне.

Если примерно через десять минут электронасос (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) не становится заполненным, остановите его и повторите операцию.

**! Насос может работать с закрытым клапаном в линии нагнетания только в течение короткого времени при пуске или в ходе проверки. Продолжительная работа с закрытой линией нагнетания вызывает повышение температуры и образование пара и может привести к повреждению или разрыву корпуса насоса.**

### **ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

Данные электронасосы не нуждаются в каком-либо плановом техобслуживании при условии принятия следующих мер предосторожности:

- При наличии риска заморозков опорожните насос, помня о необходимости снова произвести его заполнение при последующем запуске.
- Периодически проверяйте чистоту донного клапана (створчатого клапана для PKS).
- Если насос не будет использоваться в течение продолжительного времени (например, в зимний период), рекомендуется опорожнить его и промыть чистой водой.

Для проведения ремонта или внепланового техобслуживания обращайтесь в авторизованный Изготовителем сервисный центр.

**! Несоблюдение этого требования, не только ведет в аннулированию гарантии, но и может создать потенциальные опасности для людей и оборудования и/или привести к снижению эксплуатационных характеристик.**

При заказе запасных частей укажите модель насоса и букву (индекс версии), указанную на табличке технических данных справа от обозначения модели.

| TAB. A                                 | P <sub>max</sub> [bar] |
|----------------------------------------|------------------------|
| AL-RED 135                             | 4                      |
| PK60-65, PKS60-65, PQ60-65, CK, CKR    | 6                      |
| CP 100÷158, CP 100÷158-ST              |                        |
| AL-RED 600÷620, CP 600÷620             |                        |
| 2CP 25/130, 2÷5 CP 80÷100-I            |                        |
| FUTURE JET 1; FUTURE JET 1÷2-ST,       |                        |
| JSW 1÷2, JCR 1÷2, JDW 1÷2              |                        |
| PLURIJET 80÷100, PLURIJET 3÷4 / 90÷120 |                        |
| NGA 1÷2, NGA 1÷2-PRO, HF 5÷50÷51, HF 4 |                        |
| PK 80, PQ 80, PKS 80, FUTURE JET 2     | 7                      |
| 2÷5CR 80÷100 , 2÷5 FCR 80÷100          |                        |
| CP 170÷200-ST, AL-RED 650÷670          | 8                      |
| MK, FCR 90-130-200                     | 11                     |
| FCR 15-30                              | 12                     |
| HT 3÷30, HT 3÷30-PRO                   | 16                     |
| PQ3000                                 | 18                     |
| <b>OT</b>                              | <b>10</b>              |

| TAB. B                                    | ta <sub>max</sub> [°C] | tl <sub>max</sub> [°C] |
|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| FUTURE JET, FUTURE JET-ST, SKR, DG-BLU    | 40                     | 40                     |
| JSW , JCR, JDW, PLURIJET 3÷6 / 90÷130÷200 |                        |                        |
| PK 65÷300, PQ 60÷300, PKS 60÷80           | 40                     | 60                     |
| 2÷5 CP 80÷100-I, 2÷5 CR 80÷100            |                        |                        |
| 2÷5 FCR 80÷100, MK                        |                        |                        |
| PK60                                      | 50                     | 60                     |
| PV 55÷90, PQ 3000                         | 50                     | 90                     |
| WR                                        | 40                     | 110                    |
| <b>OT</b>                                 | <b>40</b>              | <b>90</b>              |

| TAB. C                     | P2 [kW]     | LpA-50Hz [dB] | LpA-60Hz [dB] |
|----------------------------|-------------|---------------|---------------|
| FUTUREJET                  | 0.75 ÷ 1.1  | 73            | 75            |
| JSW 3, JDW 3               | 1.1 ÷ 2.2   | 71            | 72            |
| PK, PQ                     | 0.60 ÷ 0.75 | ≤ 70          | 71            |
|                            | 1.1 ÷ 2.2   | 79            | 73            |
| FCR 15÷30, HT 15÷30 PRO    | 3 ÷ 7.5     | ≤ 70          | 73            |
| HF, CP, TURBO, 2CP, F, F-I | 3 ÷ 7.5     | ≤ 70          | 75            |
|                            | 9.2 ÷ 22    | 75            | 80            |
|                            | 30 ÷ 75     | 82            | 86            |
| <b>OT</b>                  | 0.18 ÷ 7.5  | <b>≤ 70</b>   | <b>≤ 70</b>   |