

---

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE (IT)  
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE (GB)  
INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN (FR)  
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG (DE)  
INSTRUCTIES VOOR INGEBRIJKNAMEN EN ONDERHOUD (NL)  
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO (ES)  
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING (SE)  
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (GR)  
KULLANIM VE BAKIM TALİMATLARI (TR)  
POKYNY K INŠTALÁCII A ÚDRŽBE (SK)  
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (RU)  
MONTAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA (LT)  
إرشادات للتركيب والصيانة.  
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO (PT)  
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET (FI)  
NÁVOD NA POUŽITÍ A ÚDRŽBU (CZ)  
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI (PL)  
ИНСТРУКЦИЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКА ЕКСПЛОАТАЦИЯ (BG)  
INSTRUCTIUNI PENTRU INSTALARE SI INTRETINERE (RO)  
UPUTSTVO ZA RUKOVANJE (RS)  
INSTALLÁCIÓS ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS (HU)  
NAVODILA ZA INŠTALACIJO IN VZDRŽEVANJE (SI)  
NSTRUKTIONER VEDRØRENDE INSTALLATION OG VEDLIGEHOELSE (DK)  
UZSTĀDĪŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES ROKASGRĀMATA (LV)  
ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ (UA)

**JET**  
**JETINOX**  
**JETCOM**  
**AQUAJET**  
**AQUAJETINOX**  
**AQUAJETCOM**  
**GARDEN-JET**  
**GARDEN-INOX**  
**GARDEN-COM**



---

**JET 62 - JET 82 - JET 92 - JET 102 - JET 112 - JET 132**

**JETINOX 62 - JETINOX 82 - JETINOX 92 - JETINOX 102 - JETINOX 112 - JETINOX 132**

**JETCOM 62 - JETCOM 82 - JETCOM 92 - JETCOM 102 - JETCOM 132**

**AQUAJET 82 - AQUAJET 92 - AQUAJET 102 - AQUAJET 112 - AQUAJET 132 -**

**AQUAJETINOX 82 - AQUAJETINOX 92 - AQUAJETINOX 102 - AQUAJETINOX 112 -  
AQUAJETINOX 132**

**AQUAJETCOM 62 - AQUAJETCOM 82 - AQUAJETCOM 92 - AQUAJETCOM 102**

**GARDEN-JET 82 – GARDEN-JET 92 – GARDEN-JET 102 – GARDEN-JET 132**

**GARDEN-INOX 82 - GARDEN-INOX 92 - GARDEN-INOX 102 - GARDEN-INOX 132**

**GARDEN-COM 62 - GARDEN-COM 82 - GARDEN-COM 102**

|     | CONTENTS                                    | page |
|-----|---------------------------------------------|------|
| 1.  | PUMPED FLUIDS                               | 4    |
| 2.  | TECHNICAL DATA AND RANGE OF USE             | 4    |
| 3.  | MANAGEMENT                                  | 4    |
| 3.1 | Storage                                     | 4    |
| 3.2 | Transport                                   | 4    |
| 3.3 | Weights                                     | 5    |
| 3.4 | Checking motor shaft rotation               | 5    |
| 4.  | INSTALLATION                                | 5    |
| 5.  | ELECTRICAL CONNECTION                       | 5    |
| 6.  | STARTING UP                                 | 5    |
| 7.  | PRECAUTIONS                                 | 5    |
| 8.  | MAINTENANCE AND CLEANING                    | 5    |
| 9.  | MODIFICATIONS AND SPARE PARTS               | 5    |
| 9.1 | Removal and replacement of the supply cable | 5    |
| 10. | TROUBLESHOOTING                             | 6    |

## APPLICATIONS

Self priming centrifugal pump (until 9m) with excellent suction capacity even in the presence of air bubbles. Suitable for pumping water with low levels of sandy impurities. Especially used in domestic water supply installations. Suitable for small farms and gardening, small scale industrial services and where self priming is necessary.

### 1. PUMPED FLUIDS



The machine has been designed and built for pumping water, free from explosive substances and solid particles or fibres, with a density of 1000 kg/m<sup>3</sup> and a kinematic viscosity of 1 mm<sup>2</sup>/s, and chemically non-aggressive liquids.

### 2. TECHNICAL DATA AND RANGE OF USE

- **Supply voltage:** 220 - 240V 50Hz / 110V 50Hz  
115V 60Hz / 230V 60Hz / 230 V3 – 400 V3 50/60Hz  
115-127 V 60 Hz / 220-230V 60Hz / 220-277/380-480V 60Hz see electrical data plate
- **Absorbed power:** see electrical data plate
- **Delivery:** max 4,8 m3/h
- **Head up – Hmax (m):** pag. 77
- **Pumped liquid:** clean, free from solid bodies or abrasive substances, non-aggressive.
- **Degree of motor protection:** IP44 (For IP55 see plate on package)
- **Degree of terminal board protection:** IP55
- **Protection class:** F
- **Storage temperature:** -10°C to 40°C
- **Liquid temperature range:** 0+40°C
- **Relative humidity of the air:** MAX. 95%
- **Maximun operating pressure:** Jet-Jetinox max 0.8 mPa (8bar)  
Jetcom max 0.6 mPa (6bar)
- **Noise level:**
  - For pumps intended for outdoor use: noise emission according to Directive 2000/14/CE.
  - For other pumps: noise emission according to Directive EC 89/392/CEE and subsequent amendments.
- **Motor construction:** in conformity with standards CEI 2-3 - CEI 61-69 (EN 60335-2-41).
- **The leads of the supply cables must have a rated section no smaller than that illustrated in the following table:**

| Rated current of the appliance A | Rated section mm <sup>2</sup>      |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤ 0,2                            | Flat twin tinsel cord <sup>a</sup> | <sup>a</sup> These cables may be used only if their length does not exceed 2 m between the point in which the cable or its sheath enters the appliance and its entry in the plug. |
| > 0,2 and ≤ 3                    | 0,5 <sup>a</sup>                   |                                                                                                                                                                                   |
| > 3 and ≤ 6                      | 0,75                               |                                                                                                                                                                                   |
| > 6 and ≤ 10                     | 1,0 (0,75) <sup>b</sup>            |                                                                                                                                                                                   |
| > 10 and ≤ 16                    | 1,5 (1,0) <sup>b</sup>             |                                                                                                                                                                                   |
| > 16 and ≤ 25                    | 2,5                                | <sup>b</sup> The cables with the sections indicated in brackets may be used for <b>mobile appliances</b> if their length does not exceed 2 m.                                     |
| > 25 and ≤ 32                    | 4                                  |                                                                                                                                                                                   |
| > 32 and ≤ 40                    | 6                                  |                                                                                                                                                                                   |
| > 40 and ≤ 63                    | 10                                 |                                                                                                                                                                                   |

### 3. MANAGEMENT

#### 3.1 Storage

All the pumps must be stored indoors, in a dry, vibration-free and dust-free environment, possibly with constant air humidity. They are supplied in their original packaging and must remain there until the time of installation. If this is not possible, the intake and delivery aperture must be accurately closed.

#### 3.2 Transport

Avoid subjecting the products to needless jolts or collisions.

To lift and transport the unit, use lifting equipment and the pallet supplied standard (if applicable).

### 3.3 Weights

The adhesive label on the package indicates the total weight of the electropump.

### 3.4 Checking motor shaft rotation

Before installing the pump you must check that the rotating parts turn freely. For this purpose remove the fan cover from its seat in the motor end cover. Insert a screwdriver in the notch on the motor shaft from the ventilation side. If there is a blockage, turn the screwdriver, tapping it gently with a hammer. **FIG. A**

## 4. INSTALLATION



**The pumps may contain small quantities of residual water from testing. We advise flushing them briefly with clean water before their final installation.**

- 4.1 The electropump must be fitted in a well ventilated place, protected from unfavourable weather conditions and with an environment temperature not exceeding 40°C. **Fig.B**
- 4.2 A firm anchoring of the pump to the bearing surface favours the absorption of any vibrations caused by pump operation. **Fig. C**
- 4.3 Ensure that the metal pipes do not exert undue strain on the apertures, thus preventing deformations or breakages. **Fig. C**
- 4.4 The lifting and carrying handle **must always be present and well fixed to the support** on all pumps produced in the portable version.
- 4.5 **Pumps that are to be used in fountains for outdoor use, in garden ponds and similar places, must be fed by means of a circuit equipped with a differential current device, the rated operating differential current of which is not higher than 30 mA.**

## 5. ELECTRICAL CONNECTION

**Caution! always follow the safety regulations.**



**Scrupulously follow the wiring diagrams inside the terminal board box.**

- 5.1 In fixed installations, International Safety Standards require the use of isolating switches with a fuse-carrier base.
- 5.2 Single-phase motors are provided with built-in thermal overload protection and may be connected directly to the mains. Three-phase motors must be protected with an automatic switch (e.g. overload protection) set at the values on the electropump data plate.
- 5.3 In the power mains there must be a device that ensures complete disconnection in overvoltage category III conditions.

## 6. STARTING UP

6.1



**Do not start the pump unless it has been completely filled with fluid.**

Before starting up, check that the pump is properly primed; fill it completely with clean water by means of the hole provided after having removed the filler cap on the pump body (**Fig. F**). **Dry operation causes irreparable damage to the mechanical seal.** The filling cap must then be screwed back on carefully.

- 6.2 Switch on the power and check, on the three-phase version, that the motor is turning in the correct direction; this should be in a clockwise direction, looking at the motor from the impeller side. **Fig. G** If it is turning in the wrong direction, invert the connections of any two wires on the terminal board, after having disconnected the pump from the power mains.

## 7. PRECAUTIONS

- 7.1 The electropump should not be started more than 20 times in one hour so as not to subject the motor to excessive thermal shock.
- 7.2 When starting after long periods of inactivity, the starting-up operations listed above must be repeated.
- 7.3 **It is always good practice to place the pump as close as possible to the liquid to be pumped (Fig.I - Pag.74)**

## 8. MAINTENANCE AND CLEANING



**The electropump must not be dismantled unless by skilled personnel in possession of the qualifications required by the regulations in force.** In any case, all repairs and maintenance jobs must be carried out only after having disconnected the pump from the power mains.

## 9. MODIFICATIONS AND SPARE PARTS



**Any modification not authorized beforehand relieves the manufacturer of all responsibility.**



**In the event of damage to the power cable of this appliance, the repair must be carried out by skilled personnel, in order to prevent all risks.**

### 9.1 Removal and replacement of the supply cable

Before starting, ensure that the electropump is not connected to the power network.

**For versions without a pressure switch:** Remove the condenser cover, unscrewing the four screws on it. Unscrew the three terminals L - N -  and disconnect the brown lead, the blue lead and the yellow-green lead, coming from the supply cable, after having slackened the grommet.

**Version with a TELEMECANIQUE / SQUARE D – TELEMECANIQUE / ITALTECNICA pressure switch:**

- **Section of cable with plug from the pressure switch:** unscrew the screw from the cover of the pressure switch using a screwdriver and remove the cover, releasing it from the base of the pressure switch. Slip out the yellow-green lead, unscrewing the earth screw on the left side. Still on the same side, slip the blue lead and the brown lead off their terminals, slackening the screws on the terminals. Slacken the cable clamping nut of the pressure switch on the left side and slip off the cable which is now disconnected.
- **Section of cable from the pressure switch to the terminal board:** unscrew the nut on the cover of the pressure switch using a screwdriver and remove the cover, releasing it from the base of the pressure switch. Slip out the yellow-green lead, unscrewing the earth screw on the

right side. Still on the same side, slip the blue lead and the brown lead off their terminals, slackening the screws on the terminals. Slacken the cable clamping nut of the pressure switch on the right side and slip off the cable which is now disconnected. Remove the terminal board cover, unscrewing the four screws on it. Unscrew the three terminals L - N -  and disconnect the brown lead, the blue lead and the yellow-green lead, coming from the supply pressure switch, after having slackened the grommet.

**When replacing the power cable, a cable of the same type must be used (e.g. H05 RN-F or H07 RN-F depending on the installation) and with the same terminals, proceeding as for disassembly in inverse order.**

**ATTENTION:** depending on the installation and if the pumps have no cable, fit supply cables type H05 RN-F for indoor use and type H07 RN-F for outdoor use, complete with plug (EN 60335-2-41). For power cables without a plug, provide a device for cutting off the mains (e.g. magnetothermal device) with separating contacts of at least 3 mm for each pole.

## 10. TROUBLESHOOTING

| FAULT                                           | CHECKS (possible cause)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | REMEDY                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. The motor does not start and makes no noise. | A. Check the electric connections.<br>B. Check that the motor is live.<br>C. Check the protection fuses.                                                                                                                                                                                                        | C. If they are burnt-out, change them.<br><b>N.B.</b> If the fault is repeated immediately this means that the motor is short circuiting.                                                                |
| 2. The motor does not start but makes noise.    | A. Ensure that the mains voltage is the same as the value on the plate.<br>B. Ensure that the connections have been made correctly.<br>C. Check that all the phases are present on the terminal board. (3~)<br>D. Look for possible blockages in the pump or motor.<br>E. Check the condition of the capacitor. | B. Correct any errors.<br>C. If not, restore the missing phase.<br>D. Remove the blockage.<br>E. Replace the capacitor.                                                                                  |
| 3. The motor turns with difficulty.             | A. Check the voltage which may be insufficient.<br>B. Check whether any moving parts are scraping against fixed parts.                                                                                                                                                                                          | B. Eliminate the cause of the scraping.                                                                                                                                                                  |
| 4. The pump does not deliver.                   | A. The pump has not been primed correctly.<br>B. On three-phase motors, check that the direction of rotation is correct.<br>C. The diameter of the intake pipe is insufficient.<br>D. Blocked foot valve.                                                                                                       | B. If necessary, invert the connection of two supply wires<br>C. Replace the pipe with one with a larger diameter.<br>D. Clean the foot valve.                                                           |
| 5. The pump does not prime.                     | A. The intake pipe or the foot valve is taking in air.<br>B. The downward slope of the intake pipe favours the formation of air pockets.                                                                                                                                                                        | A. Eliminate the phenomenon and prime again.<br>B. Correct the inclination of the intake pipe.                                                                                                           |
| 6. The pump supplies insufficient flow.         | A. Blocked foot valve.<br>B. The impeller is worn or blocked.<br>C. The diameter of the intake pipe is insufficient.<br>D. On three-phase motors, check that the direction of rotation is correct.                                                                                                              | A. Clean the foot valve.<br>B. Remove the obstructions or replace the worn parts.<br>C. Replace the pipe with one with a larger diameter.<br>D. If necessary, invert the connection of two supply wires. |
| 7. The pump vibrates and operates noisily.      | A. Check that the pump and the pipes are firmly anchored.<br>B. There is cavitation in the pump, that is the demand for water is higher than it is able to pump.<br>C. The pump is running above its plate characteristics.                                                                                     | A. Fix the loose parts more carefully.<br>B. Reduce the intake height or check for load losses.<br>C. It may be useful to limit the flow at delivery.                                                    |

|      | ЗМІСТ                                     | стр. |
|------|-------------------------------------------|------|
| 1.   | РОБОЧІ РІДИНИ                             | 74   |
| 2.   | ТЕХНІЧНІ ДАНІ ТА ОБМЕЖЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ | 74   |
| 3.   | МЕНЕДЖМЕНТ                                | 74   |
| 3.1. | Зберігання                                | 74   |
| 3.2. | Транспортування                           | 74   |
| 3.3. | Вага                                      | 75   |
| 3.4. | Перевірка обертання валу насоса           | 75   |
| 4.   | МОНТАЖ                                    | 75   |
| 5.   | ЕЛЕКТРОПРОВОДКА                           | 75   |
| 6.   | ЗАПУСК                                    | 75   |
| 7.   | ЗАСТЕРЕЖЕННЯ                              | 75   |
| 8.   | ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ       | 75   |
| 9.   | МОДИФІКАЦІЇ ТА ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ            | 75   |
| 9.1  | Зняття та заміна кабелю електроживлення   | 75   |
| 10.  | ВИЯВЛЕННЯ ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ       | 76   |

## 1. РОБОЧІ РІДИНИ



Насос спроектований та сконструйований для перекачування води, яка не містить вибухонебезпечних речовин, твердих частинок або волокон з щільністю, рівною 1000 кг / м<sup>3</sup> та кінематичною в'язкістю, що дорівнює 1 мм<sup>2</sup> / сек, і хімічно неагресивних рідин.

## 2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ ТА ОБМЕЖЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- Напруга електроживлення: 220 В – 240В 50 Гц / 110 В 50 Гц  
115 В 60 Гц / 230 В 60 Гц / 230 В 3 – 400 В 3 50/60 Гц  
115-127 В 60 Гц / 220-230В 60 Гц / 220-277/380-480В 60 Гц див. ел. дані на таблиці маркування
- Споживана потужність: див. ел. дані на таблиці маркування
- Витрата: max 4,8 м<sup>3</sup>/годину
- Напір – Hmax (m): стр. 77
- Робоча рідина: чиста, без твердих чи абразивних частинок, неагресивна.
- Клас ел. безпеки двигуна: IP44 (Для IP55 див. таблицю на упаковці).
- Клас ел. безпеки коробки затискачів: IP55
- Клас запобіжника: F
- Кабельний сальник: PG 11 та/або PG 13,5 залежно від моделі
- Температура зберігання: -10°C +40°C — Відносна вологість повітря: MAX 95%
- Температурний діапазон рідини: 0+40°C — Макс. Робочий тиск: Jet-Jetinox max 0.8 mPa (8bar)  
Jetcom max 0.6 mPa (6bar)
- Шумовий рівень: — шумовий рівень насосів для зовнішнього використання відповідає Директиві 2000/14/CE.  
— шумовий рівень інших насосів відповідає Директиві ЕС 89/392 / СЕЕ та подальшим змінам.
- Конструкція двигунів: відповідає нормативам CEI 2-3 - CEI 61-69 (EN 60335-2-41).
- Номінальний перетин проводів кабелів електроживлення повинен бути не менше ніж значення наведене в таблиці нижче:

| Номінальний струм приладу, А | Номінальний перетин мм <sup>2</sup>        |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤ 0,2                        | Плоскі подвійні мішурні шнури <sup>a</sup> | <b>a</b> Ці дроти можуть бути використані, тільки якщо їх довжина не перевищує 2 м від точки, в якій провід або його облудження входить в агрегат або виходить зі штепсельної вилки |
| > 0,2 и ≤ 3                  | 0,5 <sup>a</sup>                           |                                                                                                                                                                                     |
| > 3 и ≤ 6                    | 0,75                                       | <b>b</b> Кабелі з перетином, зазначеним в дужках, можуть бути використані для переносних приладів, якщо їх довжина не перевищує 2 м.                                                |
| > 6 и ≤ 10                   | 1,0 (0,75) <sup>b</sup>                    |                                                                                                                                                                                     |
| > 10 и ≤ 16                  | 1,5 (1,0) <sup>b</sup>                     |                                                                                                                                                                                     |
| > 16 и ≤ 25                  | 2,5                                        |                                                                                                                                                                                     |
| > 25 и ≤ 32                  | 4                                          |                                                                                                                                                                                     |
| > 32 и ≤ 40                  | 6                                          |                                                                                                                                                                                     |
| > 40 и ≤ 63                  | 10                                         |                                                                                                                                                                                     |

## 3. МЕНЕДЖМЕНТ

### 3.1 Зберігання

Всі насоси повинні зберігатися в критому, сухому приміщенні, по можливості з незмінною вологістю повітря, без вібрацій та пилу. Насоси постачаються в оригінальній упаковці, в якій вони повинні залишатися аж до моменту їх монтажу. В іншому випадку необхідно ретельно закрити отвори всмоктування та подачі.

### 3.2 Транспортування

Необхідно уникати зайвих ударів і зіткнень приладів.

Для підйому та переміщення вузлів використовувати автонавантажувачі зі стандартним піддоном (якщо він передбачений).

### 3.3 Вага

Загальна вага електронасоса зазначена на табличці маркування, що наклеєна на пакуванні.

### 3.4 Перевірка обертання валу насоса

Перед монтажем насоса необхідно перевірити, щоб рухомі частини оберталися вільно. З цією метою необхідно зняти картер крильчатки з гнізда задньої кришки двигуна та повернути викрутку в шліці на валі двигуна з боку вентиляції. Якщо вал заблокований, повернути викрутку, злегка постукаючи по ній молотком. **Рис. А**

## 4. МОНТАЖ



**Після випробувань в насосах може залишитися трохи води.**

**Рекомендуємо провести коротку промивку чистою водою перед остаточним монтажем.**

- 4.1 Електронасос повинен бути встановлений в добре вентиляваному місці, повинен бути захищений від впливу погодних умов, та температура навколишнього середовища не повинна перевищувати 40 ° С. **Рис. В**
- 4.2 Міцно прикріпити насос до опорної підстави для поглинання можливих вібрацій в процесі функціонування насоса. **Рис. С**
- 4.3 Слідкуйте за тим, щоб металеві труби не мали надмірного навантаження на отвори насоса, тим самим запобігаючи деформаціям або поломкам. **Рис. С**
- 4.4 Ручка підйому та перенесення **завжди повинна бути прикріплена до опори на всіх насосах**, що випускаються в портативному варіанті.
- 4.5 Насоси, які будуть використовуватися у фонтанах для зовнішнього використання, у садових ставках та подібних місцях, повинні бути обладнані в контурі електроживлення диференціальним роз'єднувачем, номінальний робочий диференціальний струм якого не перевищує 30 мА.

## 5. ЕЛЕКТРИЧНЕ З'ЄДНАННЯ

**Обережно! завжди дотримуйтесь правил безпеки!**



**Ретельно дотримуйтесь вказівок, наведених на електричних схемах всередині клемної коробки.**

- 5.1 У стаціонарних версіях Міжнародні Нормативи передбачають використання вимикачів-роз'єднувачів з плавкою вставкою запобіжників.
- 5.2 Однофазні двигуни оснащені вбудованим термоамперметричним запобіжником та можуть приєднуватися безпосередньо до мережі електроживлення. Трифазні двигуни повинні бути оснащені автоматичним вимикачем (наприклад магнітно-тепловим), налаштованим на дані з таблички маркування насосу.
- 5.3 В на електромережі повинен бути встановлений пристрій, що забезпечує повне відключення в умовах категорії перенапруги III.

## 6. ЗАПУСК

### 6.1



**Не вмикати насос, якщо він повністю не наповнений рідиною.**

Перед запуском перевірте, щоб насос був залитий рідиною належним чином, виконавши його повне наповнення чистою водою через спеціальний отвір, виїнявши пробку затоки, розташовану на корпусі насоса. Дана операція є надзвичайно важливою для належного функціонування насоса (**Рис. F**). **Функціонування всуху призведе до незворотних пошкоджень механічного ущільнення.** По завершенні операції щільно закрутіть пробку затоки.

- 6.2 Підключити напругу та перевірити для трифазних двигунів правильність напрямку обертання. Якщо дивитися на двигун зі сторони крильчатки, обертання має здійснюватися за годинниковою стрілкою **Рис. G**. В іншому випадку поміняти місцями будь-які два дроти фази, від'єднавши насос від мережі електроживлення.

## 7. ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- 7.1 Ніколи не вмикайте насос частіше 20 разів на годину, щоб уникнути надмірного перегріву двигуна.
- 7.2 При вмиканні насоса після тривалого періоду простою необхідно знову виконати вищеописані операції по запуску.
- 7.3 Незмінно гарним правилом є встановлювати насос якомога ближче до перекачуваної рідини. (**Рис. I – стр. 74**)

## 8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ



**Електронасос може бути розібраний тільки спеціалізованим і кваліфікованим персоналом, що відповідає вимогам спеціальних нормативних документів в даній області. У будь-якому випадку всі операції з ремонту та технічного обслуговування повинні здійснюватися після того, як насос буде від'єднаний від мережі електроживлення.**

## 9. МОДИФІКАЦІЇ ТА ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ



**Будь-які неуповноважені зміни чи модифікації насоса знімають з виробника всю відповідальність.**



**У разі пошкодження кабелю електроживлення даного пристрою його ремонт чи заміну повинен здійснювати спеціалізований персонал, щоб уникнути будь-якої небезпеки.**

### 9.1 Зняття та заміна кабелю електроживлення

Перед здійсненням цих операцій необхідно переконатися, що електронасос від'єднаний від мережі електроживлення.

**Для моделей без реле тиску:** Зняти кришку клемної коробки відкрутивши розташовані на ній чотири гвинти. Відкрутити три затискачі L - N -  і виїняти коричневий, синій і жовто-зелений дроти, що виходять з кабелю електроживлення, відкрутивши перед цим кабельний сальник.

**Моделі з реле тиску типу TELEMECANIQUE / SQUARE D - TELEMECANIQUE / ITALTECNICA:**

- **Відрізок кабелю з вилкою, що йде від реле тиску:** відгвинтити викруткою гвинт кришки реле тиску та зняти кришку, від'єднуючи її від основи реле тиску. Вийняти жовто-зелений провід, відкрутивши гвинт заземлення з лівого боку. Вийняти з тієї ж сторони синій та коричневий дроти з відповідних затискачів, відкрутивши відповідні гвинти. Послабити гайку кабельного сальника реле тиску з лівого боку й таким чином вийняти від'єднаний кабель.
- **Відрізок кабелю, що йде від реле тиску до клемної коробки:** відгвинтити викруткою гвинт кришки реле тиску та зняти кришку, від'єднуючи її від основи реле тиску. Вийняти жовто-зелений провід, відкрутивши гвинт заземлення з правого боку. Вийняти з тієї ж сторони синій та коричневий дроти з відповідних затискачів, відкрутивши відповідні гвинти. Послабити гайку кабельного сальника реле тиску з правого боку й таким чином вийняти від'єднаний кабель. Зняти кришку клемної коробки, відкрутивши розташовані на ній чотири гвинти. Відкрутити три затискача L - N -  $\oplus$  і вийняти коричневий, синій та жовто-зелений дроти, що виходять з реле тиску, відкрутивши перед цим кабельний сальник.

У випадку пошкодження кабелю електроживлення заміну необхідно здійснювати на кабель того ж типу (наприклад, H05 RN-F или H07 RN-F в залежності від типу монтажу) і з тими ж клемми, як для розбирання в зворотному порядку..

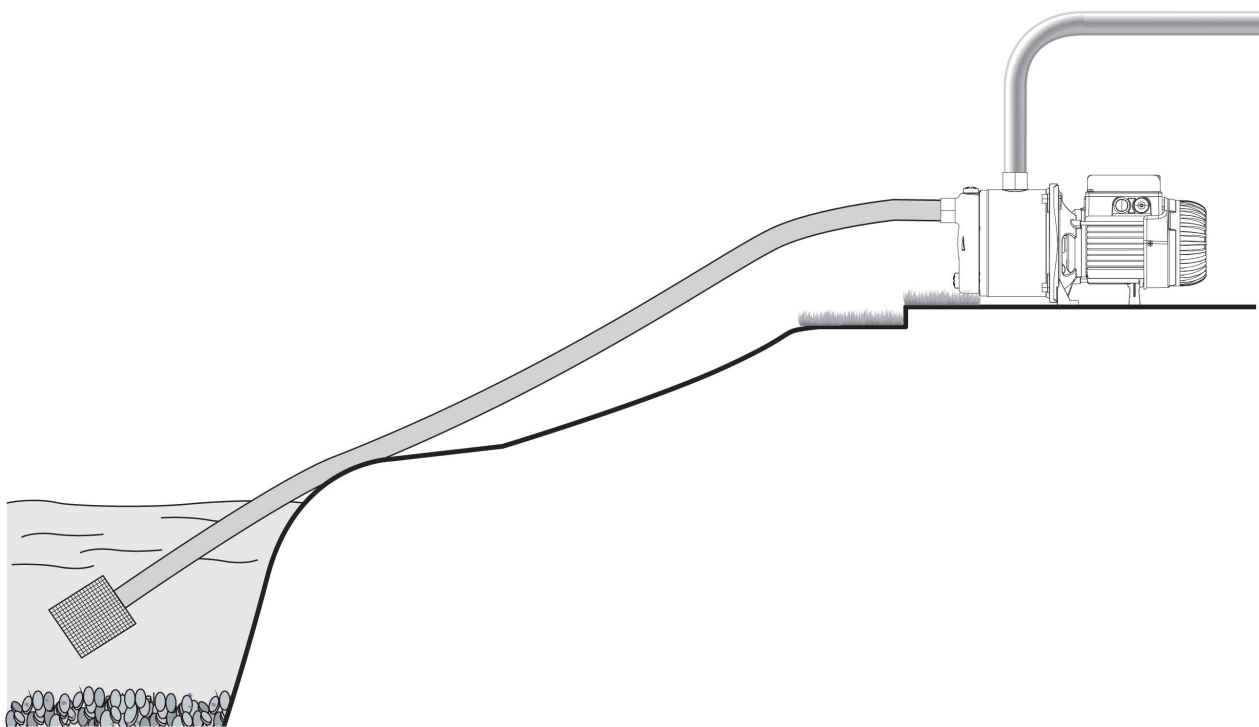
**УВАГА:** в залежності від типу монтажу та у випадку якщо електронасос не має кабелю, встановити кабель електроживлення типу H05 RN-F для внутрішнього використання і типу H07 RN-F для зовнішнього використання, оснащені вилкою (EN 60335-2-41). Для кабелів електроживлення без вилки необхідно передбачити пристрій від'єднання від мережі електроживлення (наприклад, термомагнітний вимикач) з контактами роз'єднання не менше 3 мм на кожен полюс.

#### 10. ВИЯВЛЕННЯ ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

| НЕСПРАВНОСТІ                                | ПЕРЕВІРКИ (можливі причини)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | МЕТОДИ УСУНЕННЯ                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Двигун не вмикається та не видає звуків. | A. Перевірити електричне з'єднання.<br>B. Перевірити, що двигун під напругою.<br>C. Перевірити плавкі запобіжники.                                                                                                                                                                                                      | C. Якщо вони згоріли, замінити їх.<br>Примітка: якщо несправність відразу ж повториться, це означає коротке замикання двигуна.                                                                                                                 |
| 2. Двигун не запускається, але видає звуки. | A. Перевірити, щоб напруга в мережі електроживлення відповідала значенням на табличці маркування.<br>B. Перевірити, щоб з'єднання були виконані правильно.<br>C. Перевірити наявність всіх фаз в клемній коробці. (3 ~)<br>D. Провести пошук можливих засмічень насоса або двигуна.<br>E. Перевірити стан конденсатора. | B. Виправити в разі помилок.<br>C. При необхідності відновити відсутню фазу.<br>D. Видалити засмічення.<br>E. Замінити конденсатор.                                                                                                            |
| 3. Важке обертання двигуна.                 | A. Перевірити, щоб напруга електроживлення була достатньою.<br>B. Перевірити можливі тертя між рухомими та фіксованими деталями.                                                                                                                                                                                        | B. Усунути причини тертя.                                                                                                                                                                                                                      |
| 4. Насос не здійснює подачу.                | A. Насос був наповнений невірно.<br>B. Перевірити правильний напрямок обертання трифазних двигунів..<br>C. Недостатній діаметр всмоктуючої труби.<br>D. Забруднений донний клапан.                                                                                                                                      | A. Залити водою насос і всмоктувальну трубу, якщо вона не є самозаповнюваною та зробити наповнення.<br>B. Поміняти місцями два фазних дроти електроживлення.<br>C. Замінити трубу на іншу з великим діаметром.<br>D. Прочистити донний клапан. |
| 5. Насос не наповнюється.                   | A. Всмоктуюча труба або донний клапан засмоктують повітря.<br>B. Негативний ухил всмоктуючої труби сприяє утворенню повітряних мішків.                                                                                                                                                                                  | A. Усунути це явище та повторити наповнення.<br>B. Виправити нахил всмоктуючої труби.                                                                                                                                                          |
| 6. Насос не забезпечує достатній потік.     | A. Донний клапан засмічений.<br>B. Крильчатка зносилася або засмічена.<br>C. Недостатній діаметр всмоктуючої труби.<br>D. Перевірити правильний напрямок обертання трехфазних двигунів.                                                                                                                                 | A. Прочистити донний клапан.<br>B. Видалити засмічення або замінити зношені деталі.<br>C. Замінити трубу на іншу з більшим діаметром.<br>D. Поміняти місцями два фазних дроти електроживлення.                                                 |
| 7. Насос вібрає та видає сильний шум.       | A. Перевірити, щоб насос і труби були міцно закріплені.<br>B. Кавітація насоса, тобто потреба в воді перевищує можливості насоса.<br>C. Насос функціонує з перевищенням значень заводської таблички маркування.                                                                                                         | A. Більш ретельно закріпити ослаблені частини.<br>B. Скоротити висоту всмоктування або перевірити втрату навантаження.<br>C. Може знадобитися обмежити потік на подачі.                                                                        |

| <b>Modello / Modèle / Model Modell / Model /Modelo<br/>/ Modell / Model / Модель / Μοντέλο نموذج / Malli<br/>/ Model / Model / Modell / مدل</b>  | <b>Prevalenza / Hauteur d'élévation / Head up<br/>Förderhöhe / Overwicht / Prevalencia<br/>Maximal pumphöjd / Manometrik yükseklik / Hanop<br/>Μανομετρικό / التفوق / Nostokorkeus / Wysokość ciśnienia / Napor / Emelési<br/>magasság / ارتفاع پمپاژ</b> |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                                  | <b>Hmax (m.) 2 poles<br/>50 Hz</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>Hmax (m.) 2 poles<br/>60 Hz</b> |
| JET 62 / JETINOX 62 / JETCOM 62 /<br>AQUAJETCOM 62 / GARDEN-COM 62                                                                               | 42.1                                                                                                                                                                                                                                                      | 41.5                               |
| JET 82 / JETINOX 62 / JETCOM 82 /<br>AQUAJET 82 / AQUAJETINOX 82 /<br>AQUAJETCOM 82 / GARDEN-JET 82 /<br>GARDEN-INOX 82 / GARDEN-COM 82          | 46.8                                                                                                                                                                                                                                                      | 46.1                               |
| JET 92 / JETINOX 92 / JETCOM 92 /<br>AQUAJET 92 / AQUAJETINOX 92 /<br>AQUAJETCOM 92 / GARDEN-JET 92 /<br>GARDEN-INOX 92                          | 36.6                                                                                                                                                                                                                                                      | 36.2                               |
| JET 102 / JETINOX 102 / JETCOM 102 /<br>AQUAJET 102 / AQUAJETINOX 102 /<br>AQUAJETCOM 102 / GARDEN-JET 102 /<br>GARDEN-INOX 102 / GARDEN-COM 102 | 53.5                                                                                                                                                                                                                                                      | 53                                 |
| JET 112 / JETINOX 112 / AQUAJET 112 /<br>AQUAJETINOX 112                                                                                         | 61.4                                                                                                                                                                                                                                                      | 62                                 |
| JET 132 / JETINOX 132 / JETCOM 132 /<br>AQUAJET 132 / AQUAJETINOX 132 /<br>GARDEN-JET 132 / GARDEN-INOX 132                                      | 47.9                                                                                                                                                                                                                                                      | 49.1                               |

**FIG. I**







**DAB PUMPS LTD.**

6 Gilbert Court  
Newcomen Way  
Severalls Business Park  
Colchester  
Essex  
C04 9WN - UK  
salesuk@dwtgroup.com  
Tel. +44 0333 777 5010

**DAB PUMPS BV**

'tHofveld 6 C1  
1702 Groot Bijgaarden - Belgium  
info.belgium@dwtgroup.com  
Tel. +32 2 4668353

**DAB PUMPS INC.**

3226 Benchmark Drive  
Ladson, SC 29456 - USA  
info.usa@dwtgroup.com  
Tel. 1- 843-797-5002  
Fax 1-843-797-3366

**OOO DAB PUMPS**

Novgorodskaya str. 1, block G  
office 308, 127247, Moscow - Russia  
info.russia@dwtgroup.com  
Tel. +7 495 122 0035  
Fax +7 495 122 0036

**DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.**

Ul. Janka Muzykanta 60  
02-188 Warszawa - Poland  
polska@dabpumps.com.pl

**DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.**

No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &  
Technological Development Zone  
Qingdao City, Shandong Province - China  
PC: 266500  
sales.cn@dwtgroup.com  
Tel. +86 400 186 8280  
Fax +86 53286812210

**DAB PUMPS IBERICA S.L.**

Calle Verano 18-20-22  
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid  
Spain  
Info.spain@dwtgroup.com  
Tel. +34 91 6569545  
Fax: + 34 91 6569676

**DAB PUMPS B.V.**

Albert Einsteinweg, 4  
5151 DL Drunen - Nederland  
info.netherlands@dwtgroup.com  
Tel. +31 416 387280  
Fax +31 416 387299

**DAB PUMPS SOUTH AFRICA**

Twenty One industrial Estate,  
16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4  
Olifantsfontein - 1666 - South Africa  
info.sa@dwtgroup.com  
Tel. +27 12 361 3997

**DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH**

Tackweg 11  
D - 47918 Tönisvorst - Germany  
info.germany@dwtgroup.com  
Tel. +49 2151 82136-0  
Fax +49 2151 82136-36

**DAB PUMPS HUNGARY KFT.**

H-8800  
Nagykanizsa, Buda Ernő u.5  
Hungary  
Tel. +36 93501700

**DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

Av Amsterdam 101 Local 4  
Col. Hipódromo Condesa,  
Del. Cuauhtémoc CP 06170  
Ciudad de México  
Tel. +52 55 6719 0493

**DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD**

426 South Gippsland Hwy,  
Dandenong South VIC 3175 – Australia  
info.oceania@dwtgroup.com  
Tel. +61 1300 373 677

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy  
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950  
www.dabpumps.com