

- GB** **OPERATING INSTRUCTIONS**
Submersible motor pumps
- F** **MODE D'EMPLOI**
Pompe à moteur submersible
- D** **BEDIEUNGSANLEITUNG**
Tauchmotorpumpe
- I** **MANUALE D'ISTRUZIONE**
Elettropompe sommersa
- E** **INSTRUCCIONES DE SERVICIO**
Motobomba sumergible
- P** **INSTRUÇÕES**
Motobomba submersível
- S** **BRUKSANVISNING**
Dränkbara pumpar
- DK** **BRUGSVEJLEDNING**
Dykpumper
- FIN** **KÄYTTÖOHJEET**
Upporumput
- NL** **GEBRUIKSAANWIJZING**
Dompelpompen
- PL** **INSTRUKCJA OBSŁUGI**
Pompy głębinowe
- HU** **HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ**
Merülő szivattyúk
- GR** **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ**
Υποβρύχιες αντλίες
- RO** **INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE**
Motopompe submersibile
- RUS** **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**
Погружные мотопомпы
- SK** **NÁVOD NA POUŽITIE**
Ponorné čerpadlá
- TR** **KULLANMA VE BAKIM EL KİTABI**
Dalgıç pompaları
- KSA** **دليل التشغيل**
مضخات غاطسة

mini EUROJET
EUROJET
ACUAJET
ACUASUB
SANDY
ACUATEC
ACUABIG
ACUARAIN
ACUASYSTEM



Umbra®
Pompe


CE


UK
CA


EAC




1 GENERAL SAFETY WARNING**1.1 General safety**


 **DANGER DIN 4844-W 8: Improper use may lead into electric shock. When installing, please check that the pump is not connected to the electric current network.**


 **DANGER DIN 4844-W 9: Advise that the improper use may lead into heavy risk for persons and things. In order to avoid seriously injuring individuals it is absolutely forbidden to manually inspect the suction hole when the pump is connected to the power supply.**


 **REMARK: improper use may cause damage to pump or installation.**

1.2 General safety


 1.2.1 Pay attention to the working limits. Improper use may damage the pump and the other property and cause injury to people.

 1.2.2 Users must observe the accident prevention regulations that are in force in their countries at the time, use suitable personal equipment such as safety shoes, rubber gloves, goggles and a helmet.

 1.2.3 While repairing or maintaining the pump, disconnected the electric supply, this avoid to have an accidental start.

 1.2.4 When starting the pumps be careful not to be in contact with water.

1.2.5 Users must not operate any work on the pump. Our company declines any responsibility due to inobservance of the instructions listed in this manual.

 1.2.6 All pumps are designed in such a way that all moving parts are made safe by using guards. The manufacturer declines any responsibility in the event of damages caused by the removal of said protections.

1.2.7 Use is allowed only if the electric system is in possession of safety

precautions in accordance with the regulations in force in the country where the products is installed.

1.2.8 As additional protection against lethal electric shock, install an high sensitivity differential switch (0,03A).

1.2.9 For connection to the mains use a multiple-pole switch with at least 3mm distance between contacts.


1.2.10 Before insert the pumps, sand and other solid particles must be removed from the well.


1.2.11 This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.


1.2.12 Children shall not play with the appliance.


1.2.13 Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

1.3 Workspace

 1.3.1 The working area must be properly delimited and closed off. All work must be carried out in accordance with local regulations in force.


 1.3.2 Be sure that there is an open exit from the working area in case of emergency.

 1.3.3 In order to avoid soffocation and poisoning, it's absolutely essential to ensure that there is a sufficient amount of oxygen in the working area and that there are no gas leaks.

 1.3.4 If any work using welders or electrical equipments is required, check to be sure that there is no danger of explosion.

 1.3.5 It's forbidden to stay in the pump's


installation area while the pump is running.

 **1.4 RESPONSABILITY: The manufacturer does not vouch for correct operation of the pump if they are tampered with or modified, run outside the recommended work range or in contrast with the other instructions give in this manual. The manufacturer decline all responsibility for possible mistakes in this instructions manual, if due to misprints or error in copying. The company reserves the right to make any modifications to products that it may consider necessary or useful, without affecting the essential characteristics.**

2 INTRODUCTION

2.1 General provisions

2.1.1 This instruction manual contains general and specific information regarding the electrical pump that you have purchased. Follow the instructions given in these booklets in order to obtain optimum return and operation from your electrical pump. If any other information is necessary, please contact the nearest authorized retailer.

 2.1.2 Installation and functioning must comply with the safety regulations in force in the country in which the product is installed. The entire operations must be carried out in a workmanlike manner. Failure to comply with the safety regulations not only causes risk to personal safety and damage to the equipment, but invalidates every right to assistance under guarantee.

2.1.3 Keep this manual with care for further consultation even after the first installation.


2.2 ATTENTION! Before installation carefully read the contents of this manual. The damage caused by ure to follow instruction may not be covered by the warranty or in any way attributable to the manufacturer.

2.3 The reproduction, even partial, of the illustrations and/or text herein is forbidden.


3 APPLICATIONS AND LIMIT FOR USE


3.1 Applications

Submersible Multi stage Pump with centrifugal radial impellers. Designed to handle clean water at a maximum temperature of 35°C. and max content of sand 60 gr/m³. Maximum numbers of intervention 40/h. Maximum immersion depth indicated on the pump's label.

 Use the pumps in respect of the technical characteristics listed in "Annex B".

3.2 Limit for use

 3.2.1 The temperature of the liquid to be pumped should not exceed the maximum level indicated on the technical chart.

 3.2.2 The electric submersible pumps must not absolutely work without water. If there is any chance that the level of water can decrease till a minimum point where the pump will work dry, without water, you will need to install a



minimum-level sensor as a safety measure.



3.2.3 The pump can not be used in swimming pools, ponds or tanks in witch people are present.

3.2.4 The electric pumps are not suitable for use with corrosive or abrasive liquids, fuels or any other chemical and explosive products. If any chemically aggressive agents may be present in the liquid to be pumped, then the resistance of the materials used in construction must be verified prior to use.

3.2.5 The liquid used in the pumps for lubricating the sealing device is not toxic, but it could modify the features of the water (in case of pure water) if there were any leaks in the seal.

4 TRANSPORT, MANAGEMENT AND DISPOSAL

4.1 Transport



4.1.1 The electrical pumps must never be carried or lifted by their power cable, by float or by delivery pipe. Use only the handle applying eventually a rope or chains on it. Lift the pump using equipment suitable to the pump weight and dimension.



4.1.2 Avoid subjecting the products to impacts or collisions.

4.2 Storage



All pumps must be stored indoors, in a dry, vibration-free and dust-free place, 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 inlet and outlet must be accurately closed.

4.3 Disposal



4.3.1 Do not throw away in the environment.

4.3.2 During disposal of the pump, please comply rigorously with the regulations in force in your country, making sure that residues of the treated liquid are not left inside the pump. Most of pumps do not contain hazardous polluting material.



Information on the disposal of electric and electronic equipment in compliance with directive 2012/19/UE (RAEE).

Warning: do not use the normal house trash bin to dispose of this product. Used electric and electronic equipment must be handled separately and in compliance with the regulations relating to the treatment, recovery and recycling of the said products. In accordance with the regulations applied in the member States, private users resident in the EU can take used electric and electronic equipment free of charge to designated collection centers. If you experience difficulties in locating an authorized disposal center, consult the dealer from whom you purchased the product. The national regulations provide sanctions against whoever unlawfully disposes of or abandons waste of electric or electronic equipment.

5 ELECTRICAL CONNECTION

CAUTION! ALWAYS FOLLOW THE SAFETY REGULATIONS!




5.1 SPECIALIZED PERSONNEL: The electrical installation must be carried out by skilled electrician who assumes all the responsibility.


5.2 Connection


5.2.1 Ensure that the mains voltage and frequency are the same as that shown on the plate of the motor, and that there is the possibility of making a good earth connection.

5.2.2 It is advisable to reserve an electric power line

exclusively for the pump connection.


 5.2.3 **Upstream from the pump, fit a 0,03A suitably sensitive magnetothermal differential switch.**

 5.2.4 The electrical installation must have a switch with at least a 3mm. opening between contacts.


 5.2.5 Switch off the power upstream from the system before making the pump's electrical connection.

5.2.6 As a standard, the single-phase pump comes fully equipped with an incorporated circuit-breaker that will protect it against voltage overload and shut-down.


5.2.7 Three-phase version should be protected with suitable motor protection properly calibrated according to the value of the data plate of the pump to be installed.

 5.2.8 The single-phase model could come with or without in-built capacitor. The model without capacitor must be installed like in "Annex A" Pic.1.

5.2.9 If the motor is overloaded it stops automatically: once it has cooled it starts again automatically without requiring any manual intervention.

 5.2.10 It's imperative to connect the ground cable.

5.2.11 With the motor running, check to be sure that the current value (in Amps) does not exceed the rating plate specifications.

 5.2.12 The electrical connections must be protected against humidity. If there is any risk of flooding, the connections must be moved to a protected area.


5.3 Connection diagram


The electrical connections could be listed in 3 different categories: A: Single-phase pumps without float; B: Single-phase pumps with float; C: Three-phase pumps. The connection diagram attached in "Annex A" Pic.1 could be described as:

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| 1: start (blue) | 7: electric plug |
| 2: march (brown) | 8: grounding (yellow-green) |
| 3: common (black) | 9: white |
| 4: capacitor | 10: line |
| 5: cable | 11: line |
| 6: conduit | 12: float |

5.4 Electrical power cable

5.4.1 All the pumps are supplied with an electric cable. The connection is "Y" Type in accord to the CEI EN 60335-2-41. If the power cable is damaged in any way it must be replaced and not repaired.


 5.4.2 If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to prevent all risks.

 5.4.3 If an extension is required for the power supply cable, be sure to use a high quality cable with an adequate cross section in relation to the length of the cable and the power of the motor. The connection should be made properly and accurately by competent personnel. It's important to use materials that will ensure perfect insulation between the leads and that will be tight and waterproof over time.

5.4.4 The length of the power cable on the electropump limits the maximum depth of immersion at which the pump may be used. The maximum depth of immersion is stated on the pump plate and is calculated as the length of the power cable less 3m in accord to CEI60335-2-41.

5.4.5 The length of the power cable (including electric plug


where is present) has values of tolerances in respect to the nominal date supplied by the manufacturer of: - ±2% for lengths up to 20m; - ±2,5% for lengths over 20m;


 5.4.6 If present, the plug on the single phase version must be connected to the electricity grid in an internal space far from spurts, water jets or rain and must be accessible.

5.5 Checking direction of rotation

5.5.1 The direction of rotation does not need to be checked on the single phase model. Respect the connection diagram attached in "Annex A" Pic.1 configuration A or B.


5.5.2 The correct direction of rotation is indicated on the data plate of the pump near the the impeller location.

 5.5.3 Check the exact rotation of the three-phase pump only while the pump is submerged.


 5.5.4 Dry operation of the pump causes irreparable damage to the mechanical seal.

5.5.5 For the three phase model, check the direction of rotation prior to starting up the pump. Be sure to work under maximum safety condition as follows:


- Follow the connection diagram in "Annex A" Pic.1 configuration C;
- Start up the electric pump and observe the amount of water being delivered;
- Stop the pump and invert two of the phase leads;
- Start up the pump again and compare the amount of water being delivered with the amount delivered previously;
- The proper direction of rotation corresponds to the type of operation that ensures greater delivery.


 5.5.6 Do not operate the pump in the opposite direction of rotation any longer than 2/3min.


6 INSTALLATION


 **6.1 SKILLED TECHNICAL PERSONNEL:** The installation must be carried out by skilled personnel in possession of the technical qualifications required by the specific legislation in force. The term "skilled personal" means persons whose training, experience and instruction, as well as their knowledge of the respective standards and requirements for accident prevention and working conditions, have been approved by the person in charge of plant safety, authorizing them to perform all the necessary activities, during which they are able to recognize and avoid all dangers. (Definition IEC 364).


6.2 Installation


 6.2.1 Respect the connection diagram on "Annex A" Pic.2, 3, 4 or 5.

 6.2.2 Before dunking the electropump in the well or tank, ensure that the place is free from sand or solid sediment.

 6.2.3 Pumps should not remain on the bottom of the well, not even be placed very near the walls. To avoid this, hang the pump from a cord through the handle on the top.

 6.2.4 The electropumps must never be carried or lifted by their power cable, by float or by delivery pipe. Use only a rope or chains attached to the handle. Lift the pump using equipment suitable to the pump weight and dimension.

 6.2.5 Make sure that well flow is higher than required, to prevent the pump from running dry or from starting and stopping more often than normal.

 6.2.6 The submersible pumps must not work without water. If there is any chance that the level of water can

decrease till a minimum point where the pump can work dry, without a water, you will need to install a minimum-level sensor as a safety measure like in "Annex A" Pic.2, or 4.



6.2.7 The pump must never run dry.

6.2.8 Respect maximum depth of immersion as specified in the pump's data plate.

6.2.9 After installing the electric pump in a well, be sure to close off the opening properly and complete safety.

6.2.10 The end-user must protect operation by installing an alarm or an additional pump in order to avoid any damage that may be caused by flooding of the ambience due to any disturbances that may occur to the electric pump that is installed.

6.2.11 It is advisable to use pipes with an internal diameter at least equal to that of the delivery pipe, so as to avoid a fall in the performance of the pump and the possibility of clogging.

6.2.12 Install a check valve on the outlet of the pump to prevent the line from emptying every time the pump stops.

6.2.13 The hydraulic connection of the pump can be carried out with iron or rigid plastic parts. If a plastic hose is chosen instead of a metallic line, make sure that it can sustain the pressure provided by the pump. Prevent the hose from becoming twisted because, in addition to preventing the desired flow, proper pump operation will be hindered.



6.2.14 When using in a well, it is recommended to secure the power cable to the delivery pipe with hose clamps or insulating tape every 50cm/1mt

6.2.15 The pump can be supplied in automatic or manual version, with or without float. Nevertheless, if the distance between the float attachment and the float needs to be lengthened or shortened, be sure that the switch stops the pump when the water goes down to the minimum level.

6.2.16 In the suction pipe provide an hole in order to priming the pump. The suction filter must always be present during pump operation.

6.2.17 Where is expected, fit a foot valve on intake. To avoid the formation of air pockets in the suction pipe, ensure that the suction pipe is tilted slightly towards the electropump.

6.2.18 Seal any piping connections: air infiltration in the suction pipe negatively affects pump operation.

7 STARTUP

7.1 Priming of the pump

7.1.1 Before starting, prime the pump, filling it with the liquid that is to be pumped through an apposite hole to predict in the delivery pipe (see "Annex A" Pic.2, 3, 4 or 5).

7.1.2 Priming must be repeated whenever the pump has remained out of use for long periods of time or when air has got into the system.

7.2 Startup

7.2.1 If there is a line valve, open it completely.

7.2.2 In the pumps without plug, after doing electrical connection, turn the differential magnetothermal switch upstream from the pump in position on and wait until the liquid comes out of the delivery pipe. For pumps with plug, insert it in the mains socket.

7.2.3 Wait around 30 second for priming.

7.2.4 If malfunctions are found, disconnect the pump from the power supply, turning off the differential

magnetothermal switch and consult the chapter 10 "Troubleshooting".

7.2.5 If the system features a nonreturn valve on the delivery, the water level, even with the pump stopped, must never be allowed to drop below the holes in the suction filter grid.

7.2.6 In the manual version of the pump, the same may be started and stopped manually by means of the differential magnetothermal switch upstream from the system.

7.2.7 In the automatic version of the pump, the same started and stopped automatically when the float detect the maximum and the minimum level of the water. By lengthening or shortening the stretch of cable between the float-switch and the fixed point (cable block) it is possible to regulate the level at which the pump switches off. Ensure in phase of installation that the float can move freely and that the stop level does not uncover the suction filter.

7.3 Stopping

Gradually interrupt water circulation in the delivery section to avoid overpressure in the piping and pump caused by water hammering.

8 MAINTENANCE AND CLEANING



8.1 SKILLED PERSONNEL: The Electropump can only be disassembled by competent skilled personnel, in possession of the qualifications required by the legislation in force. In any case, all repair and maintenance jobs must be carried out only after having disconnected the pump from the power mains.



8.2 Maintenance

8.2.1 In normal operation the pump does not require any type of maintenance, thanks to the mechanical seal lubricated in an oil bath and to the greased-for-life bearings.



8.2.2 During dismantling it is necessary to pay great attention to sharp parts which may cause injuries.



8.2.3 When the pump remains inactive for a long time at temperatures lower than 0°C, it is necessary to ensure that there is no water residue which might freeze, causing cracking of the pump component. This operation is also recommended in case of prolonged inactivity of the pump at normal temperature.

8.2.4 If the pump has been used with substances that tend to deposit, rinse it after use with a powerful jet of water so as to avoid the formation of deposits or scale which would, tend to reduce the pump characteristics.

8.3 Cleaning

Periodically clean the inside of all the filters present in suction and delivery system. Removing any particles that may have sucked in.

9 REPAIRS AND SPARE PARTS

9.1 Skilled Personnel



9.1.1 If the pump should malfunction, contact only authorized and specialized repair shops for any repair work. The manufacturer's permission must be obtained prior to opening or modifying the pump. Please note that we cannot assume any responsibility for damages to our electric pump if it has been opened and reassembled without our permission or the permission of an authorized repair shop.



9.1.2 If the supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly

qualified persons in order to prevent all risks.

9.2 Spare parts

9.2.1 All the spare parts used in repairs must be original ones. On request the manufacturer provides the spare parts list.

9.2.2 The main most common special maintenance operations are generally as follows:

- Replacement of mechanical seals;
- Replacement of grommets;
- Replacement of bearings;
- Replacement of capacitors.

10 DECLARATION OF CONFORMITY

See "Annex C".


11 TECHNICAL DOCUMENTATION


See "Annex B".


12 General safety

FAULT		POSSIBLE CAUSE	REMEDY
1	PUMP DOESN'T DELIVER, MOTOR DOESN'T START	<ul style="list-style-type: none"> a. No voltage b. Plug not properly inserted c. Circuit breaker switch intervened d. Impeller blocked e. Motor or capacitor damaged f. The float switch does not allow starting 	<ul style="list-style-type: none"> a. Check the connection b. Check for power in mains and insert correctly the plug c. Switch on the magnetothermal d. Make sure impeller rotates freely e. Contact the supplier f. Check the liquid level and verify that the float moves freely. Eventually contact the supplier to replace it
2	PUMP DOESN'T DELIVER, MOTOR IS RUNNING	<ul style="list-style-type: none"> a. Grid or suction filter obstructed b. Bottom valve blocked c. Pump is not primed d. Water level below minimum suction level 	<ul style="list-style-type: none"> a. Clean it b. Clean or replace the valve c. Prime the pump d. Regulate the stretch of cable between the floatant and the cable block point
3	PUMP DELIVER A LOWER FLOW RESPECT THAT DECLARATED ON THE DATA CURVES	<ul style="list-style-type: none"> a. Grid or suction filter obstructed b. Delivery pipe partly obstructed c. Impeller worn d. The rotation direction is wrong (only on tree-phase versions) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Clean it b. Remove the eventually obstructions c. Contact the supplier to replace it d. Check the sense of rotation and eventually invert it.
4	PUMP DOESN'T STOP	<ul style="list-style-type: none"> a. The supply switch is defective b. The float switch is defective 	<ul style="list-style-type: none"> a. Replace it b. Contact the supplier to replace it
5	INTERMITTENT OPERATION	<ul style="list-style-type: none"> a. The pump is partly blocked by impurities that blocked the impeller b. Temperature or density of liquid to be pumped too high c. Motor defective 	<ul style="list-style-type: none"> a. Remove the eventually impurities on hydraulic part b. Check the condition of the liquid to be pumped c. Contact the supplier to replace it. d.
6	THE OVERLOAD PROTECTION DEVICE STOP THE PUMP	<ul style="list-style-type: none"> a. The motor is overheating b. The pump is mechanically blocked 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verify the possible reasons that bring the motor to high temperature and remove it b. Checking for the occurrence of rubbing between moving and fixed parts, check the state of mechanical seal and bearings


1 AVERTISSEMENTS SUR LA SÉCURITÉ**1.1 Sécurité générale**


 **SYMBOLE DE DANGER DIN 4844-W 8:** Avertissement que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique. Toutes les opérations relatives à l'installation doivent être effectués après avoir débranché électriquement la pompe.


 **SYMBOLE DE DANGER DIN 4844-W 9:** Avertissement que la non observation de la prescription comporte un risque grave pour les personnes et/ou les choses. Pour éviter tout dommage à la personne il est absolument interdit de vérifier manuellement l'orifice d'aspiration lorsque la pompe est reliée à l'alimentation.


 **SYMBOLE D'AVERTISSEMENT:** Avertissement que la non observation de la prescription comporte un risque de dommages à la pompe ou du système.

1.2 Sécurité générale

 1.2.1 Prêter attention aux limitations de l'utilisation. Une utilisation incorrecte peut causer des dommages à la pompe ou aux choses et blesser les personnes.


 1.2.2 L'utilisateur doit formellement observer les normes anti-accident en vigueur dans son pays, en utilisant un équipement personnel indiqué, comme chaussures de sécurité, gants en caoutchouc, lunettes de protection et casque.

 1.2.3 Lors des services de réparation ou d'entretien de l'électropompe, couper l'alimentation électrique afin d'empêcher un démarrage accidentel.

 1.2.4 Lors du démarrage de l'électropompe, éviter tout contact avec l'eau.

1.2.5 L'utilisateur ne doit pas effectuer des actions de sa propre initiative. Nous déclinons toutes responsabilités pour la

non-observation de combien est contenu dans ce manuel.

 1.2.6 Toutes les électropompes sont munies de carters qui protègent les organes en mouvement. Le constructeur decline toute responsabilité en cas de dommages dus à l'altération de ces dispositifs.

1.2.7 L'utilisation n'est autorisée qu'en cas que l'installation électrique possède les caractéristiques de sécurité requises par les normes en vigueur dans le pays d'installation du produit.

1.2.8 Installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (0,03A) comme protection contre les chocs électriques mortels.

1.2.9 Connecter au réseau avec un interrupteur omnipolaire à distance tenant une séparation entre les contacts de moins 3mm.


1.2.10 Avant d'insérer la pompe, éliminer du forage le sable et les autres particules solides.

1.2.11 Cet appareil peut être utilisé par les enfants de plus de 8 ans et par les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience, à la condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu les instructions nécessaires pour garantir un usage de l'appareil en toute sécurité et la compréhension des dangers qui y sont liés.


1.2.12 Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.


1.2.13 Les opérations de nettoyage et d'entretien peuvent être effectuées par des enfants si ces derniers sont correctement surveillés.


1.3 Espace de travail


 1.3.1 Le lieu de travail doit être opportunément défini et barré et les travaux exécutés en conformité des


normes en vigueur sur le lieu.

 1.3.2 S'assurer qu'il y ait une sortie de secours en case d'urgence.

 1.3.3 Afin d'éviter étouffements et empoisonnements, il est indispensable s'assurer de la suffisance d'oxygène dans le lieu de travail et de l'absence de fuites de gaz.

 1.3.4 Dans le cas où l'emploi de soudeuses ou d'appareillages électriques soit nécessaire, vérifier qu'il n'y ait aucun danger d'explosion.


 1.3.5 Pendant le fonctionnement de la pompe, il est interdit rester sur le lieu où celle-ci est installée.

 **1.4 RESPONSABILITÉS: Le constructeur ne répond pas du bon fonctionnement des électropompes ou d'éventuels dommages provoqués par les pompes si celles-ci sont manipulées, modifiées et/ou utilisées hors des limites de travail conseillées ou sans respecter les autres dispositions contenues dans ce manuel. Il décline en outre toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans ce manuel d'instructions si elles sont dues à des erreurs d'impression ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter aux produits les modifications qu'il estimera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.**

2 INTRODUCTION

2.1 Généralités

2.1.1 Ce manuel d'instructions comprend les informations générales et spécifiques pour l'électropompe que vous avez achetée. Suivez les dispositions indiquées dans les fascicules pour obtenir le meilleur rendement et le fonctionnement correct de l'électropompe. Pour d'autres renseignements éventuels, contactez le revendeur agréé le plus proche.

 2.1.2 L'installation et le fonctionnement devront être conformes aux normes de sécurité du pays d'installation du produit. Toute l'opération devra être exécutée dans les règles de l'art. Le non-respect des normes de sécurité, en plus de créer un danger pour les personnes et d'endommager les appareils, fera perdre tout droit d'intervention sous garantie.

2.1.3 Conserver avec soin ce manuel pour toute

consultation ultérieure même après la première installation.


2.2 ATTENTION! Avant les procédures d'installation, lisez attentivement le contenu de ce manuel. Les dommages causés par le non respect des instructions ne peut pas être couvert par la garantie ou attribué de quelque manière au fabricant.

2.3 Toute reproduction, même partielle, des illustrations et/ou texte est absolument interdite.


3 APPLICATIONS ET LIMITES DE FONCTIONNEMENT


3.1 Utilisation


Les pompes électriques immergées à plusieurs étages avec turbines radiales férées ont été étudiées pour résoudre tous les problèmes de pompage des eaux claires ayant une température maximale de 35°C. avec un contenu max de sable de 60gr/m³. Les nombres max de démarrages sont 40/h et la profondeur maximale d'immersion est indiqué sur la plaque signalétique de la pompe.


 Utiliser la pompe en respectant les informations sur la plaque signalétique et dans ce manuel à l' "Annex B".

3.2 Limites de fonctionnement

 3.2.1 La température du liquide pompé ne doit pas être supérieure au niveau max indiqué sur le plaque signalétique de la pompe.

 3.2.2 Les électropompes immergées sans flotteur ne doivent pas fonctionner sans eau. Il est nécessaire de prévoir une sonde de niveau minimum si l'eau risque de s'abaisser en laissant la pompe découverte.


 3.2.3 L'électropompe ne peut pas être utilisée dans des piscines, étangs et bassins en présence de personnes.


 3.2.4 Les électropompes ne doivent pas être utilisées pour des liquides corrosifs, abrasifs, carburants et d'autres produits chimiques et explosifs. S'il y a la possibilité de la présence d'agents chimiques agressifs dans le liquide à pomper, vérifier la résistance des matériaux utilisés pour la construction du produit.

3.2.5 Le liquide contenu dans l'électropompe pour lubrifier le dispositif d'étanchéité n'est pas toxique mais il peut altérer les caractéristiques de l'eau (en cas d'eau pure) si le dispositif d'étanchéité a des fuites.


4 TRANSPORT, GESTION ET DISPOSITION

4.1 Transport

 4.1.1 Les électropompes ne doivent jamais être transportées et soulevées en utilisant le câble d'alimentation, le flotteur ou le tuyau de refoulement. Utiliser seulement le manche appliqué et selon le cas, fixer une corde ou une chaîne seulement au manche. Soulever l'électropompe avec des moyens adéquats en fonction de son poids et de ses dimensions.

 4.1.2 Éviter de soumettre les produits à des chocs inutiles et à des collisions.

4.2 Stockage

 Toutes les électropompes doivent être stockées dans un endroit couvert, sec et avec une humidité de l'air constante si possible, sans vibrations ni poussières. Elles sont fournies dans leur emballage d'origine dans lequel elles doivent rester jusqu'au moment de l'installation. Sinon, veiller à boucher soigneusement les orifices d'aspiration et de refoulement.

4.3 Disposition



4.3.1 Ne pas jeter l'appareil.

4.3.2 Pour la mise au rebut de la pompe se conformer rigoureusement aux dispositions en vigueur dans le pays locale, en faisant attention à ne pas laisser à l'intérieur de la pompe des déchets du fluide traité.



Informations sur l'élimination des appareillages électriques et électroniques en conformité avec la directive 2012/19/UE (RAEE).

Attention: pour éliminer ce produit, ne pas utiliser la poubelle ordinaire. Les appareillages électriques et électroniques usages doivent être gérés séparément et en conformité avec la législation régissant le traitement, la récupération et le recyclage de ces produits. Suite aux dispositions en vigueur dans les Etats membres, les particuliers résidant en UE peuvent porter gratuitement les appareillages électriques et électroniques usages aux centres de récolte désignés. En cas de difficultés pour trouver le centre de récolte autorisé à l'élimination, veuillez interpellier le revendeur qui vous a vendu l'appareil. La législation nationale prévoit des sanctions à la charge des sujets qui abandonnent ou éliminent les déchets d'appareillages électriques ou électroniques de façon illégale.

5 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



ATTENTION! RESPECTER TOUJOURS LES NORMES DE SÉCURITÉ!



5.1 PERSONNEL SPÉCIALISÉ: L'installation électrique doit être faite par un électricien expérimenté et autorisé, s'assurant toutes les responsabilités de son travail.

5.2 Raccordements

5.2.1 S'assurer que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles de la plaque du moteur à alimenter et qu'il est possible d'effectuer une mise à la terre efficace.

5.2.2 Il est recommandé de consacrer une ligne électrique spécifique pour le branchement de l'électropompe.



5.2.3 Installer toujours en amont de la pompe un interrupteur différentiel magnétothermique (disjoncteur) avec sensibilité 0,03A.



5.2.4 L'installation électrique devra disposer d'un interrupteur avec l'ouverture des contacts de moins 3mm.



5.2.5 Couper la tension en amont de l'installation avant d'effectuer le branchement électrique.

5.2.6 La pompe monophasée est équipée d'une protection thermique incorporée qui la protège des surcharges de tension et éventuels blocages.

5.2.7 Les électropompes triphasées doivent être protégées par des coupe-circuit calibrés suivant les données de la plaque de l'électropompe à installer.



5.2.8 Les versions monophasées peuvent être fournis avec ou sans condensateur. En cas d'absence de ce condensateur, procéder avec l'installation comme indiqué sur le schéma in "Annex A" Pic.1.

5.2.9 Si le moteur est surchargé, il s'arrête automatiquement: une fois refroidi, il repart automatiquement sans nécessité d'aucune intervention manuelle.



5.2.10 Il est impératif de brancher le câble à la terre.

5.2.11 Pendant le fonctionnement du moteur, contrôler



que la valeur de l'intensité absorbée (Ampères) n'excède pas la valeur indiquée sur la plaque signalétique.

5.2.12 Les connecteurs électriques doivent être protégés contre l'humidité. En case de risque d'inondation, les connecteurs doivent être transférés dans une zone protégée.

5.3 Schémas de raccordement

Les raccordements des pompes peuvent être divisés en 3 catégories: - A: Pompes monophasées sans flotteur; B: Pompes monophasées avec flotteur; - C: Pompes triphasées.

1: démarrage (bleu clair)	7: prise électrique
2: marche (marron)	8: terre (vert-jaune)
3: commun (noir)	9: blanc
4: condensateur	10: ligne
5: câble	11: ligne
6: protection du câble	12: flotteur

5.4 Cordon d'alimentation

5.4.1 L'électropompe est munie d'un câble électrique tant pour la version monophasée que pour la version triphasée. Le raccordement est de type "Y" selon le CEI EN 60335-2-41, donc les éventuels dommages au câble d'alimentation exigent son remplacement et non sa réparation.



5.4.2 En cas d'endommagement du câble d'alimentation de cet appareil, la réparation doit être effectuée par du personnel spécialisé pour prévenir tout risque d'accident.



5.4.3 S'il est nécessaire prolonger le câble électrique d'alimentation, s'assurer que celui-ci soit de bonne qualité et sa section proportionnel par rapport à sa longueur et à la puissance du moteur. La jonction doit être réalisée suivant les règles d'art par un personnel qualifié; elle doit être parfaitement étanche pour assurer un parfait isolement des conducteurs en immersion et pour conserver ses caractéristiques dans le temps.

5.4.4 La longueur du câble d'alimentation présent sur l'électropompe limite la profondeur maximum d'immersion dans l'utilisation de l'électropompe proprement dite. La profondeur maximale d'immersion indiquée sur la plaque est égale à la longueur du câble moins 3 mètres (par la norme CEI 60335-2-41).

5.4.5 La longueur du câble (y compris la prise, le cas échéant) présente une tolérance de la valeur de consigne fournie par le fabricant: - $\pm 2\%$ pour des longueurs du câble jusqu'à 20m; - $\pm 2,5\%$ pour des longueurs du câble de plus de 20m.



5.4.6 La fiche (si elle est prévue) dans la version monophasée doit être branchée au réseau électrique dans un endroit accessible, à l'abri des éclaboussures, des jets d'eau ou de la pluie.

5.5 Contrôle du sens de rotation


5.5.1 Pour les modèles monophasés, il n'est pas nécessaire effectuer un contrôle du sens de rotation. Effectuez les raccordements comme dans l' "Annex A" Fig.1 configurations A ou B.

5.5.2 Le correct sens de rotation est indiquée sur la plaque ou estampillé sur le corps près de la turbine de la pompe.




5.5.3 Contrôler que le sens de rotation des électropompes est correct seulement avec la pompe immergée. A cet

effet, vérifier la présence d'eau dans le site d'installation.


 5.5.4 Le fonctionnement à sec de la pompe provoque des dommages irréparables à la garniture mécanique.

5.5.5 Pour la version triphasée, avant la mise en marche de la pompe, vérifier le sens de rotation en prenant les nécessaires mesures de sécurité et opérer comme de suite:


- Effectuer les connexions comme indiqué dans l'«Annex A» Fig.1 configuration C;
- Démarrer la pompe et observer la quantité d'eau débitée;
- L'arrêter et inverser deux des conducteurs de phase;
- Remettre la pompe en marche et comparer la nouvelle quantité d'eau débitée avec celle précédemment observé;
- Le sens correct de rotation correspond à celui qui fournit le débit le plus important.


 5.5.6 Il est recommandé de ne jamais faire fonctionner la pompe dans le sens inverse pour plus de 2/3 minutes.


6 INSTALLATION


 **6.1 PERSONNEL SPÉCIALISÉ: Il est conseillé de confier l'installation à du personnel spécialisé et qualifié, possédant les caractéristiques techniques requises par les normes spécifiques en la matière. Par personnel qualifié, on désigne les personnes qui par leur formation, leur expérience, leur instruction et leur connaissance des normes, des prescriptions, des mesures de prévention des accidents et des conditions de service, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer n'importe quelle activité nécessaire et durant celle-ci, sont en mesure de connaître et d'éviter tout risque. (Définition IEC 364).**


6.2 Installation


 6.2.1 Respecter les schémas d'assemblage ci-jointes dans l'«Annex A» Fig.2, 3, 4 ou 5.


 6.2.2 Avant d'immerger l'électropompe dans le puits ou le réservoir, s'assurer qu'il n'y a pas de sable ou de sédiments solides.


 6.2.3 Les pompes ne doivent pas être posées au fond du puits, ni placées trop près des murs. Pour éviter cela, il faut suspendre la pompe à un câble par le manche qui se trouve sur sa partie supérieure.

 6.2.4 Les électropompes ne doivent jamais être transportées et soulevées en utilisant le câble d'alimentation, le flotteur ou le tuyau de refoulement. Utiliser seulement son manche et au cas, appliquer une corde ou une chaîne seulement au manche. Soulever l'électropompe avec des moyens adéquats en fonction de son poids et de ses dimensions.

 6.2.5 Vérifiez que le débit du puits est supérieur au débit nécessaire, afin d'éviter que la pompe ne travaille à sec ou ne démarre pas et s'arrête trop fréquemment.

 6.2.6 Les électropompes immergées sans flotteur ne doivent pas fonctionner sans eau. Il est nécessaire de prévoir une sonde de niveau minimum si l'eau risque de s'abaisser en laissant la pompe découverte. Suivre l'«Annex A» Fig.2, ou 4.

 6.2.7 Il ne faut jamais laisser fonctionner à sec l'électropompe.

 6.2.8 Attention à respecter la profondeur maximale de l'installation de la pompe figurant sur la plaque.

6.2.9 Après la mise en place de la pompe dans un puits ou autre, refermer avec soin l'ouverture de celui-ci de façon


absolument sûre.

6.2.10 L'utilisateur doit se prémunir d'un système d'alarme ou d'une autre pompe afin d'éviter dommages dérivés d'une inondation du local causée par des problèmes à la pompe installée.

6.2.11 Il est conseillé d'utiliser des tuyauteries ayant un diamètre interne au moins égal à celui de l'orifice de refoulement pour éviter la diminution des performances de la pompe et la possibilité d'obstructions.

6.2.12 Installez une soupape anti-retour à la sortie de la pompe; vous éviterez ainsi que le tuyau ne se vide pas à chaque arrêt de la pompe.

6.2.13 Le raccordement hydraulique de l'électropompe peut être effectué avec des éléments en fer ou en matière plastique rigide. Si vous choisissez un tube en plastique plutôt qu'un tuyau métallique, assurez-vous qu'il résiste à la pression de la pompe. Évitez que ce tuyau soit plié car, en plus de ne pas atteindre le débit souhaité, il entraverait le fonctionnement normal de la pompe.

 6.2.14 Dans le cas d'utilisation dans des puits, il est conseillé de fixer le câble d'alimentation au tuyau de refoulements avec des colliers ou ruban isolant tous les 50cm/1mt.

6.2.15 La pompe peut être fournie avec la version manuelle ou automatique, avec ou sans flotteur. Là où il y a la nécessité d'allonger ou de raccourcir la distance entre le point de fixation du flotteur et le flotteur lui-même, veiller à ce que le commutateur de niveau d'eau minimum arrête la pompe.

6.2.16 Prévoir, sur le tuyau de refoulement, un trou pour l'amorçage de la pompe. La crépine d'aspiration dans les électropompes doit toujours être présente pendant le fonctionnement de l'électropompe.

6.2.17 Où il est prévu, sur l'aspiration, installer un clapet de pied. Pour éviter la formation de poches d'air dans le tuyau d'aspiration, prévoir une légère pente positive du tuyau d'aspiration vers l'électropompe.

6.2.18 Bien fixer les raccords éventuels: les infiltrations d'air dans le tuyau d'aspiration influent négativement sur le fonctionnement de la pompe.

7 MISE EN SERVICE

7.1 Mise en marche

7.1.1 Avant la mise en marche, effectuer l'amorçage de la pompe en la remplissant avec le liquide à pomper, à travers le trou prévu sur le tuyau de refoulement (consulter l'«Annex A» Fig.2,3,4 ou 5)

7.1.2 L'amorçage doit être répété chaque fois que la pompe est restée inactive pendant de longues périodes ou quand de l'air est entré dans l'installation.

7.2 Mise en marche

7.2.1 S'il existe une vanne de passage, ouvrez-la à fond.

7.2.2 Pour les pompes sans fiche, mettre en position ON le disjoncteur en amont de l'électropompe et attendre que l'eau sort du tuyau de refoulement. Pour les pompes avec fiche, insérer la fiche dans la prise de courant.

7.2.3 Attendre environ 30 secondes pour l'amorçage.

7.2.4 En cas d'anomalies de fonctionnement, débrancher l'électropompe de l'alimentation électrique en positionnant le disjoncteur OFF et consulter le chapitre 12 "Identification des inconvénients et remèdes".

7.2.5 Si l'installation est équipée d'une soupape de retenue en refoulement, le niveau de l'eau ne doit jamais descendre en dessous des trous de la grille d'aspiration.

7.2.6 Les pompes sans flotteur, la mise en marche et l'arrêt de l'électropompe peuvent être commandés manuellement à travers le disjoncteur en amont de l'installation.

7.2.7 Les pompes fournies de flotteur se mettent automatiquement en marche lorsque le niveau max. de l'eau est rejoint et elle s'arrêtent au niveau min. En allongeant ou en raccourcissant le segment de câble compris entre le flotteur et le point fixe (bloque-câble) on règle le niveau de déclenchement de l'électropompe. Veiller que le flotteur puisse bouger librement.

7.3 Arrêt

Interrompre graduellement la circulation d'eau dans la tuyauterie de refoulement pour éviter des surpressions dues au coup de bélier à l'intérieur des tuyauteries et dans la pompe.

8 MAINTENANCE ET NETTOYAGE



8.1 PERSONNEL SPÉCIALISÉ: L'électropompe ne peut être démontée que par du personnel spécialisé et qualifié, en possession des caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière. Dans tous le cas, toutes les interventions de réparation et d'entretien ne doivent être effectuées qu'après avoir débranché l'électropompe.



8.2 Maintenance

8.2.1 L'électropompe dans le fonctionnement normal ne demande aucun type d'entretien, grâce à la garniture mécanique lubrifiée en chambre à huile et aux roulements lubrifiés à vie.



8.2.2 Pendant le démontage, il faut faire très attention aux corps coupants qui peuvent provoquer des blessures.



8.2.3 Quand l'électropompe reste inactive à une température inférieure à 0°C, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de l'eau qui en gelant pourrait endommager les composants de l'électropompe. Cette opération est conseillée également en cas d'inactivité prolongée de la pompe à température normale.

8.2.4 Si l'électropompe a été utilisée avec des substances qui tendent à se déposer, rincer, après utilisation avec un puissant jet d'eau de manière à éviter la formation de dépôts ou d'incrustations qui pourraient réduire les caractéristiques de l'électropompe.

8.3 Nettoyage

Nettoyer l'intérieur de la crépine, en enlevant les différentes particules qui pourraient avoir été aspirées précédemment.

9 RÉPARATION ET PIÈCES DE RECHANGE

9.1 Personnel spécialisé



9.1.1 Dans le cas d'un mauvais fonctionnement de la pompe, il est nécessaire s'adresser exclusivement à votre électricien spécialisé autorisé à effectuer les réparations. Il est possible ouvrir et modifier la pompe seulement avec l'autorisation du constructeur. Nous vous informons que pour des dommages dérivants de l'ouverture et du remontage de notre pompe sans notre autorisation ou celle d'un électricien spécialisé, nous déclinons toutes responsabilités en propos.



9.1.2 En cas d'endommagement du câble d'alimentation de cet appareil, la réparation doit être effectuée par du personnel spécialisé pour prévenir tout risque d'accident.

9.2 Pièces de rechange

9.2.1 Toutes les pièces de rechange utilisées dans les réparations doivent être originales et tous les accessoires doivent être autorisés par le constructeur. A cette fin, sur demande, le constructeur fournit une vue éclatée de pièces de rechange.

9.2.2 Les principales opérations d'entretien supplémentaire sont généralement les suivantes:

- Remplacement de l'étanchéité mécanique;
- Remplacement des anneaux d'étanchéité;
- Remplacement des roulements;
- Remplacement des condensateurs.

10 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Voir "Annex C".

11 DOCUMENTATION TECHNIQUE

Voir "Annex B".

12 Sécurité générale


PANNES		CAUSES	REMEDES
1	LA POMPE NE VOUS LIVRE L'EAU, LE MOTEUR NE TOURNE PAS	<ul style="list-style-type: none"> a. Le manque d'électricité b. Fiche non correctement insérée c. Interrupteur différentiel est intervenu d. La roue est bloquée e. Moteur ou condensateur endommagé f. L'interrupteur à flotteur ne permet pas le démarrage 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vérifiez les joints b. Vérifiez l'électricité dans la prise et branchez la fiche électrique c. Réarmez le commutateur d. Libérez la roue de possible obstructions e. Contactez le revendeur f. Vérifiez que le flotteur bouge librement et qu'il fonctionne correctement. Si nécessaire, contactez votre revendeur pour le remplacer
2	LA POMPE NE REFOULE PAS, LE MOTEUR TOURNE REGULIEREMENT	<ul style="list-style-type: none"> a. Filtre d'aspiration ou grille obstrué b. Clapet anti retour bloquée c. La pompe n'est pas amorcée d. Le niveau du liquide est trop bas 	<ul style="list-style-type: none"> a. Nettoyez la grille et/ou le filtre b. Nettoyez ou remplacez la clapet c. Amorcez la pompe d. Régler la longueur du câble de l'interrupteur à flotteur
3	LA POMPE FOURNIT UN DÉBIT D'ÉCOULEMENT PLUS FAIBLE QUE CE DECLARE	<ul style="list-style-type: none"> a. Filtre ou grille obstrué b. Tuyau partiellement obstrué c. Roue usurée d. Sens de rotation incorrect (seulement pour la version triphasée) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Nettoyez la grille et/ou le filtre b. Enlevez les obstacles c. Contactez le revendeur pour le remplacement d. Vérifiez et éventuellement inversez le sens de rotation
4	LA POMPE NE S'ARRETE PAS	<ul style="list-style-type: none"> a. Interrupteur d'alimentation défectueux b. Interrupteur à flotteur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> a. Remplacez l'interrupteur b. Contactez le revendeur pour le remplacement
5	FONCTIONNEMENT INTERMITTENT	<ul style="list-style-type: none"> a. Solides empêchent la libre rotation de la roue à aubes b. Température du liquide ou densité trop élevée c. Moteur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> a. Enlevez les obstacles b. Vérifiez l'état du liquide à pomper c. Contactez le revendeur pour le remplacement
6	LE DISPOSITIF DE PROTETION THERMO-AMPEROMETRIQUE ARRETE L'ELECTROPOMPE	<ul style="list-style-type: none"> a. Absorbition du moteur trop élevée b. L'électropompe est bloquée mécaniquement 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vérifiez les causes qui conduisent le moteur à faire un effort trop élevé avec consécutif surchauffer b. Contrôlez les frottements entre parties mobiles et parties fixes. Contrôlez l'état d'usure des roulements


D


BEDIENUNGSANLEITUNG BETRIEB UND WARTUNG

1 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN


1.1 Sicherheit


 **SYMBOL DER GEFAHR DIN 4844-W 8:** Warnt, dass bei Nichtbeachtung der Vorschriften eine elektrische Spannung erfolgen kann. Vor jeder Arbeit an der Pumpe Netzstecker ziehen, um ein versehentliches Einschalten der Pumpe während der Arbeit zu vermeiden.


 **SYMBOL DER GEFAHR DIN 4844-W 9:** Warnt, dass die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen und Dinge hervorrufen kann. Es ist absolut verboten den Sauganschluß manuell zu überprüfen, wenn die Pumpe an das Stromnetz angeschlossen ist.


 **WARNSYMBOL:** Warnt, dass bei Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, Schäden an der Pumpe oder an der Maschine hervorrufen kann.

1.2 Sicherheit

 **1.2.1** Beachten Sie die Einsatzgrenzen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann Schäden an der Pumpe, an Dinge und Personen verursachen.


 **1.2.2** Der Benutzer muss die Unfallschutzvorschriften, die in den jeweiligen Ländern herrschen, strikt beachten. Verwenden Sie eine persönliche Sicherheitsausrüstung wie Sicherheitsschuhe, Gummihandschuhe, Schutzbrille und Helm.

 **1.2.3** Vor jeder Arbeit die Pumpe vom Elektroanschluß trennen, um ein versehentliches Einschalten der Pumpe während der Arbeit zu vermeiden.

 **1.2.4** Bei der Inbetriebnahme der Elektropumpe ist zu vermeiden mit nackten Füßen oder, noch schlimmer, im Wasser

zu stehen oder nasse Hände zu haben.

1.2.5 Der Benutzer darf keine Massnahmen oder Vorgänge auf eigener Initiative durchführen. Wir weisen darauf hin, daß wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden, wenn die Hinweise und Vorschriften aus dieser Bedienungsanleitung nicht eingehalten werden, nicht haften. Für Zubehöerteile gelten die gleichen Bestimmungen.

 **1.2.6** An der Pumpe sind alle rotierenden Teile mit einer Verkleidung geschützt. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, die auf Eingriffe an diesen Schutzvorrichtungen zurückzuführen sind.

1.2.7 Der Gebrauch ist nur dann zulässig, wenn die Elektrik mit den Sicherheitsmaßnahmen gemäß der geltenden Normen des Anwenderlandes erstellt wurde.

1.2.8 Als zusätzlicher Schutz gegen tödliche Stromschläge ist ein hochsensibler Leitungsschutzschalter einzubauen (0,03A).

1.2.9 Der Netzanschluss ist mit einem allpoligen Schalter auszuführen. Der Abstand zwischen den Kontakten muss mindestens 3mm sein.


1.2.10 Vor dem Einsetzen der Pumpe muss der Brunnen von Sand und anderen Feststoffteilen gereinigt werden.


1.2.11 Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.


1.2.12 Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.


1.2.13 Reinigung und Benutzer/Wartung dürfen nicht durch Kinder durchgeführt werden, es sei denn sie werden beaufsichtigt.


1.3 Arbeitsplatz


 1.3.1 Der Arbeitsbereich ist zweckmäßig abzusperren und muß den örtlichen Vorschriften für den Arbeitsschutz entsprechen.

 1.3.2 Vergewissern Sie sich, daß der Fluchtweg vom Arbeitsbereich nicht versperrt ist.

 1.3.3 Um Erstickung und Vergiftung auszu-schließen, ist zu gewährleisten, daß hinreichend Sauerstoff am Arbeitsplatz vorhanden ist und daß keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorkommen.

 1.3.4 Müssen Arbeiten mit Schweißgeräten oder Elektrowerkzeugen durchgeführt werden, ist festzustellen ob keine Explosionsgefahr besteht.


 1.3.5 Während des Betriebes der Pumpe dürfen sich Personen nicht im Fördermedium aufhalten.

 **1.4 HAFTPFLICHT: Der Hersteller haftet nicht für die mangelhafte Funktion der Elektro-pumpe oder für eventuell von dieser verursachte Schäden, wenn diese manipuliert, verändert oder über den empfohlenen Einsatzbereich hinaus oder entgegen der in diesem Handbuch enthaltenen Anordnungen betrieben wurde. Außerdem wird keine Haftung für eventuell in dieser Betriebsanleitung enthaltene Übertragungs- oder Druckfehler übernommen. Der Hersteller behält sich vor, an den Produkten alle erforderlichen oder nützlichen Änderungen anzubringen, ohne die wesentlichen Merkmale zu beeinträchtigen.**

2 EINFÜHRUNG

2.1 Allgemeine Hinweise

2.1.1 Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält allgemeine Informationen und ausführliche Informationen über die von Ihnen bezogene Elektropumpe. Bitte befolgen Sie strengstens die darin enthaltenen Anleitungen, um eine optimale Leistung und ein korrektes Funktionieren der Elektropumpe zu gewährleisten. Für eventuelle weitere Informationen, bitten wir Sie, mit dem nächsten zuständigen Wiederverkäufer Kontakt aufzunehmen.

 2.1.2 Installation und Betrieb müssen den Sicherheitsvorschriften des Anwenderlandes entsprechen und nach den Regeln der Technik erfolgen. Die Nichtbefolgung dieser Sicherheitsvorschriften gefährdet nicht nur die Sicherheit von Personen und kann Sachschäden verursachen, sondern läßt auch jeden Garantieanspruch verfallen.

2.1.3 Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen sorgfältig auf.

2.2 ACHTUNG! Vor dem Installieren sollten diese Unterlagen sorgfältig gelesen werden. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften kann Personen oder Sachschäden verursachen und läßt jede Garantie verfallen.

2.3 Eine Vervielfältigung, auch teilweise, der Abbildungen und/oder des Textes, ist keinesfalls erlaubt.

3 ANWENDUNGEN

3.1 Verwendungszweck

Diese mehrstufige Tauchpumpe mit geschlossenen Radiallaufrädern ist für die Förderung von sauberem Wasser mit einer maximalen Temperatur von 35°C bestimmt. Zulässiger Sandgehalt im Fördermedium max 60g/m³. Max. Inbetriebsetzungen 40/h. Max. Eintauchtiefe der Pumpe ist auf dem Typenschild sichtbar. Benutzen Sie die Pumpe nur mit den auf dem Typenschild angegebenen technischen Daten oder laut Bedienungsanleitung "Annex B".



3.2 Einschränkungen der Verwendung



3.2.1 Die Temperatur der Förderflüssigkeit darf die in den technischen Daten angegebene Höchsttemperatur nicht überschreiten.



3.2.2 Die Tauch-Elektropumpen ohne Schwimmerschalter dürfen nicht trocken laufen. Falls die Möglichkeit besteht, dass der Grundwasserspiegel so weit absinkt, dass die Pumpe trocken liegt, muss die Anlage mit einem Tester ausgestattet werden.



3.2.3 Während des Betriebes der Pumpe in Schwimmbecken, Teichen oder Becken dürfen sich keine Personen im Fördermedium befinden.





3.2.4 Diese Pumpen dürfen keinesfalls für unreines Wasser mit korrosiven und explosionsgefährdeten Flüssigkeiten, abrasiven Stoffen, Motorenkraftstoffen und sonstigen chemischen Produkten verwendet werden. Bei chemisch aggressiven Anteilen im Fördermedium ist unbedingt die Beständigkeit der verwendeten Pumpenwerkstoffe zu beachten.

3.2.5 Die in der Elektropumpe enthaltene Schmierflüssigkeit der Dichtung ist ungiftig, kann aber bei eventuellen Undichtigkeiten die Merkmale des (reinen) Wassers verändern.


4 TRANSPORT, LAGERUNG UND ENTSORGUNG

4.1 Transport

 4.1.1 Die Pumpe niemals am Kabel, am Schwimmer oder an der Druckleitung anheben oder transportieren. Beim Transport die Pumpe niemals werfen oder stürzen. Jede Pumpe ist mit einem Tragegriff ausgestattet, an dem ein Seil oder eine Kette zum Transport oder zur Aufhängung der Tauchmotorpumpe befestigt werden kann. Benutzen Sie geeignete Mittel um die Pumpe je nach Gewicht und Abmessungen zu heben.

 4.1.2 Unnötige Stöße und Kollisionen sind zu vermeiden.


4.2 Lagerung

 Alle Pumpen müssen an einem überdachten, trockenen Ort, mit möglichst beständiger Luft-feuchtigkeit ohne Vibrationen und Staubent-wicklung gelagert werden. Sie werden in der Originalverpackung geliefert, in der sie bis zur Installation verwahrt werden müssen. Andernfalls Saugöffnung und Druck-anschluss sorgfältig verschliessen. Bei längerer Lagerung sind die Pumpen gegen Feuchtigkeit, Wärme oder Frost zu schützen.

4.3 Entsorgung

 4.3.1 Pumpe beim Transport nicht werfen oder stürzen.


4.3.2 Bei der Verschrottung der Pumpe sind die im eigenen Land geltenden Richtlinien zu beachten, wobei man sich zu vergewissern hat, dass sich in der Pumpe keine Rückstände des Fördermediums befinden. Die Entsorgung darf auf keinen Fall über den normalen Hausmüll stattfinden.

 Informationen zur Entsorgung von Eledrogeräten sowie elektronischen Geräten gemäß Richtlinie 2012/19/UE (RAEE).

Hinweis: verwenden Sie nicht den normalen Hausabfall, um dieses Produkt zu beseitigen. Gebrauchte Elektrogeräte sowie elektronische Geräte müssen separat, gemäß der Gesetzgebung, welche die sachgerechte Behandlung, Verwertung und das Recycling dieser Produkte vorschreibt, verwertet werden. Gemäß aktueller Anordnungen der Mitgliedsstaaten können private Haushalte der EU die gebrauchten Elektrogeräte sowie elektronische Geräte kostenlos zu den dafür vorgesehenen Müllverwertungszentren bringen. Die nationalen Anordnungen sehen Sanktionen gegen diejenigen vor, die Abfälle von elektrischen oder elektronischen Geräten rechtswidrig entsorgen oder verlassen.

5 ELEKTROANSCHLUSS


 **ACHTUNG! STETS DIE SICHERHEITSVOR-SCHRIFTEN BEFOLGEN!**

 **5.1 FACHPERSONAL: Die Elektroinstallation muss von einem autorisierten Fachmann ausgeführt werden, der für diese die volle Verantwortung übernimmt.**

5.2 Elektroanschluss

5.2.1 Sicherstellen, dass die Netzspannung den Angaben des betreffenden Motorschildes entspricht und dass eine korrekte Erdung möglich ist.

5.2.2 Für den Anschluss der Elektropumpe empfehlen wir eine separate Linie vorzusehen.

 5.2.3 Installieren Sie an der Elektropumpe immer eine Leitungsschutzschalter mit geeigneter Empfindlichkeit (0,03A).



5.2.4 Die elektrische Installation muss über einen Schalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3mm verfügen.



5.2.5 Vor jeder Kabelverbindungsarbeit muss die ganze Anlage vom Elektroanschluß getrennt werden.

5.2.6 Bei Wechselstrom sind die Pumpen mit eingebautem Motorschutzschalter ausgestattet. Der Motorschutzleiter schützt die Pumpe gegen Überlastung und eventuelles Blockieren.

5.2.7 Bei Drehstrommodellen (400 Volt) muss unbedingt ein der Stromaufnahme entsprechender Motorschutzschalter vorgeschaltet werden.



5.2.8 Wechselstrompumpen können mit oder ohne Kondensator geliefert werden. Für die Ausführung ohne Kondensator, müssen die Anschlüsse nach dem Befestigungsschema Bild 1 "Annex A" durchgeführt werden.

5.2.9 Bei Überlastung des Motors schaltet die Pumpe automatisch aus. Nach einer Abkühlphase von ca. 15 Minuten schaltet die Pumpe wieder automatisch ein.



5.2.10 Das Erdungskabel ist verpflichtend anzuschliessen.

5.2.11 Während des Betriebes der Pumpe vergewissern Sie sich, daß der Nennstrom (Ampère) die Typenschildangaben nicht überschreitet.



5.2.12 Stellen Sie sicher, daß die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind. Netzanschlußkabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.

5.3 Anschlüsse

Achten Sie bitte auf diese 3 Typen:

- A: Wechselstrompumpen ohne Schwimmer;
- B: Wechselstrompumpen mit Schwimmer;
- C: Drehstrompumpen;

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1: Inbetriebnahme (blau) | 7: Steckdose |
| 2: Leiter (braun) | 8: Erde (gelb-grün) |
| 3: Allgemein (schwarz) | 9: weiß |
| 4: Kondensator | 10: Linie |
| 5: Motorkabel | 11: Linie |
| 6: Kabeleinführung | 12: Schwimmer |

5.4 Motorkabel

5.4.1 Wechsel- und Drehstrompumpen sind jeweils mit Anschlußkabel ausgestattet. Die Verbindung ist vom Typ "Y" in Übereinstimmung mit Standard CEI EN 60335-2-41, wobei hervorgeht, dass die beschädigten Kabel unbedingt ersetzt und nicht repariert werden dürfen.




5.4.2 Eine Reparatur des Anschlußkabels muss nur von Fachpersonal durchgeführt werden, damit jedes Risiko ausgeschlossen wird.



5.4.3 Falls es notwendig ist die Standardlänge des Anschlußkabels zu verlängern, vergewissern Sie sich, daß es sich um ein Qualitätsprodukt handelt und daß der Durchmesser, bezugnehmend der Länge und der Motorleistung, entspricht. Für die Verbindung wenden Sie sich an einen Elektrofachmann. Die eingesetzten Werkstoffe müssen die Isolierung zwischen den Leitern garantieren.

5.4.4 Die Länge des Stromkabels bestimmt die maximale Tauchtiefe der Elektropumpe. Laut Richtlinie CEI 60335-2-41 müssen die Angaben zur maximalen Eintauchtiefe der Pumpe, der gelieferten Kabellänge minus 3 Meter sein.


5.4.5 Die Länge des Stromkabels (ein-schließlich Stecker) hat folgende Toleranzen: $\pm 2\%$ für Kabellängen unter 20m; $\pm 2,5\%$ für Kabellängen über 20m;


 5.4.6 Wird die Pumpe mit Stecker geliefert, so muss man dafür sorgen, dass sich das Stromnetz weit weg von eventuellen Wasser-strahlen, Spritzen und Regen befindet. Vergewissern Sie sich, dass der Weg zum Stromnetz immer frei ist.

5.5 Drehrichtungskontrolle

5.5.1 Bei Wechselstrompumpen ist eine Kontrolle der Drehrichtung nicht notwendig. Anschlüsse laut Angaben in "Annex A" Bild1 Konfigurationen A oder B.


5.5.2 Die richtige Drehrichtung ist auf dem Typenschild oder auf dem Pumpenkörper gedruckt.

 5.5.3 Um die Drehrichtungskontrolle durchzuführen muss die Pumpe vollkommen unter-getaucht sein. Prüfen Sie auf die Anwesenheit von Wasser in der Baustelle.


 5.5.4 Ein Trockenlauf der Pumpe führt zu einem unersetzlichen Schaden der Gleitring-dichtung.

5.5.5 Bei Drehstrompumpen muss die Drehrichtungskontrolle wie folgt durchgeführt werden:


- Anschlüsse laut Angaben in "Annex A" Bild1 Konfigurationen C;
- Anschlußkabel an das Stromnetz anschließen und überprüfen Sie die Fördermenge;- Stecker von Stromnetz trennen und zwei Phasen des Netzkabels umkehren;
- Achten Sie jetzt nochmal auf die Fördermenge;
- Die größere Fördermenge bestimmt die richtige Drehrichtung der Pumpe.


 5.5.6 Bitte Pumpe nie länger als 2/3 Minuten in entgegengesetzter Richtung laufen lassen.


6 INSTALLATION


 **6.1 FACHPERSONAL:** Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, daß die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Trenntrafo, Fehlerstrom- oder Fehlerspannungsschutz-schalter müssen den Vorschriften des zuständig-en Elektrizitätswerkes entsprechen. Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung, Unterweisung, sowie Kenntnisse über einschlägige Normen und Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten aus-zuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. (Definition für Fachkräfte nach IEC 364).

6.2 Installation


 6.2.1 Beachten Sie die Montagezeichnungen im "Annex A" Bild 2, 3, 4 oder 5.


 6.2.2 Bevor Sie die Pumpe ins Wasser ablassen muss sichergestellt werden, dass weder Sand noch harte Bestandteile im Förder-medium vorhanden sind.

 6.2.3 Beim Einsatz sind die Pumpen an einem Seil am Griff zu befestigen, hängend zu installieren, mit der Saugöffnung nicht zu Nahe am Boden und generell auch nicht zu Nahe an den.


 6.2.4 Die Pumpen dürfen unter keinen Umständen am Kabel, Schwimmer oder Druckstutzen gezogen oder gehoben werden, Die Pumpen sind mit einem Tragegriff ausgestattet an dem ein Seil oder eine Kette für den Transport oder zur Aufhängung der Pumpe befestigt

werden kann. Benutzen Sie geeignete Mittel um die Pumpe je nach Gewicht und Abmessungen zu heben.

 6.2.5 Vergewissern Sie sich Sie, dass im Brunnen genug Wasser ist und dass die Pumpe beim Absinken des Wasserspiegels völlig untergetaucht bleibt. Dieses Verfahren schützt gegen Trockenlauf und ermöglicht, dass die Pumpe nicht zu häufig anspringt und abschaltet.

 6.2.6 Die Tauchpumpen ohne Schwimmer-schalter dürfen ohne Wasser nicht funktionieren. Falls die Möglichkeit besteht, dass der Grundwasserspiegel so weit absinkt, dass die Pumpe trocken liegt, muss sie durch eine Mindestniveausonde abgesichert werden, siehe "Annex A" Bild 2 oder 4.

 6.2.7 Pumpe niemals trocken laufen lassen!

 6.2.8 Achten Sie auf die maximale Eintauch-tiefe der Pumpe wie auf dem Typenschild angegeben.


6.2.9 Bei Verwendung im Schachtbetrieb ist die Schachtoöffnung nach Montage der Pumpe mit einer trittsicheren Abdeckung zu versehen.

6.2.10 Folgeschäden durch eine Überflutung von Räumen bei Störungen an der Pumpe hat der Betreiber durch geeignete Maßnahmen (z.B. Installation von Alarmanlage, Reservepumpe o.ä.) auszuschließen.

6.2.11 Der Innendurchmesser der Leitungen sollte mindestens den Durchmesser des Druckstutzen haben. Somit wird die Förderleistung der Pumpe nicht verringert und das Saugsieb vor Verstopfung geschützt.

6.2.12 Installieren Sie ein in Rückschlagventil am Druckstutzen. So verhindern Sie, dass sich die Leitung jedes Mal beim Anhalten der Pumpe leert

6.2.13 Die Verbindung der Pumpe kann entweder mit Metallteilen oder hartem Kunststoffschlauch durchgeführt werden. Sollten Sie sich für ein Metallrohr entscheiden, stellen Sie sicher, dass das Rohr dem Druck der Pumpe standhält. Vermeiden Sie mögliche Knicke im Schlauch, da dies nicht nur das Erreichen der gewünschten Wassermenge, sondern auch die normale Funktion der Pumpe verhindert.

 6.2.14 Beim Einsatz der Pumpe in Brunnen empfehlen wir das Netzkabel mit Klemmen oder Isolierband mit einen Abstand von ca. 50cm/m am Schlauch zu befestigen.

6.2.15 Die Pumpe kann jeweils mit oder ohne automatischer Schwimmerschaltung geliefert werden. Wenn der auf der Wasseroberfläche aufschwimmende Schwimmer bei Ansteigen des Wasserstandes ein bestimmtes Höchst-niveau erreicht (Einschalt-punkt) schaltet die Pumpe automatisch ein. Ist der Wasserstand durch das Abpumpen auf ein bestimmtes Mindestniveau (Ausschalt-punkt) gesunken, schaltet der Schwimmer die Pumpe ab. Soll die Einstellung des Schwimmerkabels verändert werden, ist das Kabel zwischen Schwimmer und der Befestigungsklemme weiter heraus-bzw. hereinzuziehen (längeres Kabelende = größerer Schaltabstand). Vergewissern Sie sich, dass bei Erreichen des Mindestniveau der Schwimmer die Pumpe abschaltet.

6.2.16 An der Saugleitung muss ein Loch zum Füllen der Pumpe vorgesehen werden Während des Betriebs der Pumpe muss das Saugsieb immer vorhanden sein.

6.2.17 Wir empfehlen den Einbau eines Rückschlagventils. Um Luftblasen im Schlauch zu vermeiden, empfehlen wir auch das der Schlauch leicht schräg-abwärts positioniert wird.

6.2.18 Versiegeln Sie die eventuellen An-schlüsse der Leitungen: das Eindringen von Luft in die Saugleitung wirkt

sich negativ auf den Betrieb der Pumpe aus.

7 INBETRIEBNAHME

7.1 Füllen

7.1.1 Vor dem Einschalten der Pumpe diese über das spezielle, an der Saugleitung vorgesehene Loch mit dem Fördermedium füllen (Siehe "Annex A" Bild 2, 3, 4 oder 5).

7.1.2 Das Füllen ist jedes Mal dann erforderlich, wenn die Pumpe längere Zeit nicht benutzt wurde, oder wenn Luft in die Anlage eingedrungen ist.

7.2 Anlauf

7.2.1 Falls vorhanden, Ausstoßventil vollkommen öffnen.

7.2.2 Für Pumpen ohne Stecker. Nachdem die Kabelverbindung durchgeführt wurde, stellen Sie den vorgeschalteten FI-Schalter auf Position ON und abwarten bis Wasser austritt. Bei Pumpen mit elektrischem Stecker, Anschlußkabel einfach an das Stromnetz anschließen.

7.2.3 Warten Sie ca. 30 Sekunden vor der Füllung der Pumpe.

7.2.4 Falls Funktionsanomalien festgestellt werden, muss die Pumpe vom Stromnetz getrennt werden, indem der FI-Schalter auf die Position OFF gestellt wird. Bitte gehen Sie zu Kapitel 12 "Störung und Abhilfe".

7.2.5 Falls die Anlage mit einem Rückschlagventil ausgestattet ist, so darf sich der Wasserspiegel auch bei stehender Pumpe nie unter dem Saugsieb befinden.

7.2.6 Bei Pumpen ohne Schwimmerschalter wird das Ein- und Ausschalten von dem in der Anlage vorgesehene FI-Schalter bestimmt.

7.2.7 Pumpen mit automatischer Schwimmerschaltung fördern sobald das zum Einschalten der Pumpe benötigte Höchstniveau erreicht ist und schalten beim Erreichen des Mindestniveau wieder ab. Durch Verlängern oder Verkürzen des Kabelabschnitts zwischen Schwimmer und Befestigungsklemme (Kabelsperre am Griff) kann der Ein- und Ausschaltpunkt der Elektropumpe eingestellt werden. Darauf achten, dass sich der Schwimmer frei bewegen kann.

7.3 Anhalten

Um Überdruck in den Leitungen und in der Pumpe durch Wasserschlag zu vermeiden, reduzieren Sie stufenweise den Wasserkreislauf in der Saugleitung.

8 WARTUNG UND REINIGUNG



8.1 FACHPERSONAL: Die Elektropumpe darf ausschließlich von Fachpersonal demontiert werden, das den Anforderungen der einschlägigen Normen entspricht.



Alle Arbeiten für Reparatur und Wartung müssen in jedem Fall erst ausgeführt werden, nachdem die Pumpe vom Stromnetz getrennt wurde.

8.2 Wartung

8.2.1 Unter normalen Betriebsbedingungen arbeiten die Pumpen wartungsfrei, dank der lebensdauergeschmierten Gleitringdichtungen und Kugellager



8.2.2 Während der Demontage sorgfältig auf scharfkantige Körper achten, die Verletzungen hervorrufen können.



8.2.3 Bei Nichtbenutzung der Pumpe bei Temperaturen unter 0°C, muss sichergestellt werden, dass sich kein Wasser mehr im Gerät befindet. Eventuelles gefrorenes Wasser kann zu einer Beschädigung der Bestandteile führen. Dieser Vorgang empfiehlt sich auch bei längerem

Nichtgebrauch der Pumpe bei normaler Temperatur.

8.2.4 Falls sich im Fördermedium Stoffe befinden die einen Bodensatz bilden, muss das Gerät mehrmals gut abgespült werden. Eventuelle Verunreinigungen können die Eigenschaften der Pumpe reduzieren.

8.3 Reinigung

Wir empfehlen regelmäßige Reinigung der Filter in der Saug- und Druckleitung und der Siebe.

9 REPARATUR UND ERSATZTEILE

9.1 Fachpersonal



9.1.1 Bei einem eventuellen Defekt der Pumpe dürfen Reparaturarbeiten nur durch das Herstellerwerk oder eine autorisierte Fachwerkstatt durchgeführt werden. Umbau oder Veränderungen an der Pumpe sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Wir weisen darauf hin, daß wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden und auf unsachgemäßen Reparaturversuchen beruhen, welche nicht vom Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt wurden, oder wenn bei einem Teileaustausch keine Original-Ersatzteile verwendet wurden, nicht haften.



9.1.2 Bei Beschädigung des Netzkabels, muss das Herstellerwerk oder eine autorisierte Fachwerkstatt die Arbeit durchführen um jedes Risiko auszuschließen.

9.2 Ersatzteile

9.2.1 Alle für Reparaturen verwendeten Ersatzteile müssen Originalteile sein und eventuelle Zubehörteile müssen vom Hersteller genehmigt sein. Zu diesem Zweck muss der Hersteller die entsprechenden Ersatzteilliste und Zeichnung zur Verfügung stellen.

9.2.2 Die wichtigsten Arbeiten und die häufigsten außerordentlichen Wartungsarbeiten sind normalerweise:

- Ersetzung der Gleitringdichtung;
- Ersetzung der Dichtungsringe;
- Ersetzung der Kugellager;
- Ersetzung der Kondensatoren.

10 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Siehe "Annex C".

11 TECHNISCHE UNTERLAGEN


Siehe "Annex B".


12 Sicherheit


STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
1 PUMPE FÖRDERT NICHT, DER MOTOR LÄUFT NICHT AN	a. Spannung fehlt b. Fehlsteckung c. Leitungsschutzschalter ausgelöst d. Laufrad blockiert e. Motor und Kondensator defekt f. Der Schwimmerschalter verhindert den Anlauf	a. Spannung überprüfen b. Netzleitung überprüfen und Stecker gut einstecken c. Schalter wieder einrichten d. Laufrad reinigen e. Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt f. Wasserstand überprüfen prüfen ob der Schwimmer sich frei bewegt. Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt für den Ersatz
2 PUMPE FÖRDERT NICHT, DER MOTOR LÄUFT	a. Ansauggitter verstopft b. Rückschlagventil blockiert c. Die Pumpe wurde nicht gefüllt d. Das Wasserniveau ist zu niedrig	a. Ansauggitter reinigen b. Ventil reinigen oder ersetzen c. Die Pumpe füllen d. Die Länge des Schwimmerschalter-Kabels einstellen
3 DER FÖRDERSTROM IST ZU GERING, BZW. DIE FÖRDERHÖHE WIRD NICHT ERREICHT	a. Ansauggitter verstopft b. Rohr teilweise verstopft c. Laufrad angenutzt d. Falsche Drehrichtung (Nur für Drehstrom)	a. Ansauggitter reinigen b. Verstopfung entfernen c. Laufrad ersetzen d. Drehrichtungskontrolle, evt. drehrichtung wechseln
4 DIE PUMPE HÄLT NICHT AN	a. Netzleitung defekt b. Schwimmerschalter defekt	a. Netzleitung ersetzen b. Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt für den Ersatz
5 UNTERBROCHENER BETRIEB	a. Feststoffe blockieren das Laufrad b. Fördertemperatur und Dichte zu hoch c. Motor defekt	a. Verstopfung entfernen b. Zustand des Fördermediums prüfen c. Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachwerkstatt für den Ersatz
6 DER LEITUNGSSCHUTZSCHALTER HÄLT DIE PUMPE AN	a. Stromaufnahme zu hoch b. Die Elektropumpe ist mechanisch blockiert	a. Überprüfen Sie die Ursachen, die zur Überhitzung des Motors führen b. Kontrollieren, ob bewegliche und starre Teile aneinander reiben; den Verschleißzustand der Lager prüfen

1 AVVERTENZE IN MATERIA DI SICUREZZA


1.1 Sicurezza generale


 **SIMBOLO DI PERICOLO DIN 4844-W 8:** Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scarica elettrica. Tutte le operazioni relative alla installazione devono essere effettuate nella condizione di pompa scollegata dalla rete di alimentazione.


 **SIMBOLO DI PERICOLO DIN 4844-W 9:** Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio molto grave alle persone e/o cose. Per evitare danni alla persona è assolutamente vietato ispezionare manualmente il foro di aspirazione quando la pompa è collegata alla rete di alimentazione.


 **SIMBOLO DI AVVERTENZA:** Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta il rischio di danneggiamento della pompa o dell'impianto.

1.2 Sicurezza generale

 1.2.1 Porre attenzione ai limiti d'impiego. Un uso improprio può provocare danni alla pompa, alle cose ed alle persone.


 1.2.2 L'utilizzatore deve osservare tassativamente le norme antinfortunistiche in vigore nei rispettivi paesi, utilizzando un equipaggiamento personale adatto quale scarpe di sicurezza, guanti di gomma, occhiali di protezione e casco.

 1.2.3 Durante i servizi di riparazione o manutenzione dell'elettropompa, interrompere l'alimentazione elettrica, impedendo così l'avviamento accidentale.

 1.2.4 Nell'avviare l'elettropompa evitare di essere in contatto con l'acqua.

1.2.5 L'utilizzatore non deve eseguire di propria iniziativa alcun intervento. Decliniamo ogni responsabilità nella mancanza dell'osservanza di quanto

riportato nel presente manuale.

 1.2.6 L'elettropompa è progettata in modo tale che le parti in movimento sono rese inoffensive tramite l'uso di carenature. Il costruttore declina quindi ogni responsabilità nel caso di danni provocati in seguito alle manomissioni di tali dispositivi.

1.2.7 L'utilizzo è consentito solamente se l'impianto elettrico è contraddistinto da misure di sicurezza secondo le normative vigenti nel paese di installazione del prodotto.

1.2.8 Quale protezione delle scosse elettriche letali installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0,03A).

1.2.9 Collegarsi alla rete con interruttore onnipolare con distanza dei contatti di almeno 3mm.


1.2.10 Prima di inserire la pompa sommersa, il pozzo va spurgato dalla sabbia e dalle altre particelle solide.


1.2.11 Questa apparecchiatura può essere utilizzata da bambini di età superiore ad 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza, solo in presenza di un supervisore o se sono stati istruiti per l'uso in sicurezza dell'applicazione, e sui rischi residui della stessa.


1.2.12 I bambini non devono giocare con l'apparecchiatura.


1.2.13 La pulizia e la manutenzione del prodotto non devono essere eseguiti da bambini in assenza di supervisione.


1.3 Area di lavoro


 1.3.1 L'area di lavoro deve essere appropriatamente definita e sbarrata. I lavori eseguiti in conformità alle normative vigenti sul posto.

 1.3.2 Assicurarsi che rimanga una via d'uscita nell'area di lavoro in caso di emergenza.

 1.3.3 Al fine di evitare soffocamenti o avvelenamenti è indispensabile assicurarsi della sufficienza di ossigeno nell'area di lavoro e della mancanza di fuoriuscita di gas.

 1.3.4 Nel caso in cui si renda necessario l'intervento con saldatrici o apparecchiature elettriche, verificare che non esista pericolo di esplosioni.


 1.3.5 Durante il funzionamento della elettropompa è vietato sostare nel luogo dove è installata la stessa.

 **1.4 RESPONSABILITA': Il costruttore non risponde del buon funzionamento delle elettropompe o di eventuali danni da queste provocati, qualora le stesse vengano manomesse, modificate e/o fatte funzionare fuori dal campo di lavoro consigliato o in contrasto con altre disposizioni contenute in questo manuale. Declina inoltre ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale d'istruzioni, se dovute a errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.**

2 INTRODUZIONE

2.1 Disposizioni generali

2.1.1 Il presente manuale di istruzioni contiene informazioni generali e specifiche per l'elettropompa acquistata. Attenersi alle disposizioni in esse contenute per ottenere l'ottimale rendimento e il corretto funzionamento dell'elettropompa. Per eventuali altre informazioni, interpellare il rivenditore autorizzato più vicino.

 2.1.2 L'installazione ed il funzionamento dovranno essere conformi alla regolamentazione di sicurezza del paese di installazione del prodotto. Tutta l'operazione dovrà essere eseguita a regola d'arte. Il mancato rispetto delle norme di sicurezza, oltre a creare pericolo per l'incolumità delle persone e danneggiare le apparecchiature, farà decadere ogni diritto di intervento in garanzia.

2.1.3 Conservare con cura questo manuale per ogni ulteriore consultazione anche dopo la prima installazione.


2.2 ATTENZIONE! prima di procedere all'installazione, leggere attentamente il contenuto del presente manuale. I danni provocati dal mancato rispetto delle indicazioni riportate non potranno essere coperti dalla garanzia o in alcun modo imputabili al costruttore.

2.3 E' vietata a qualsiasi titolo la riproduzione, anche parziale, delle illustrazioni e/o del testo.


3 APPLICAZIONI E LIMITI DI IMPIEGO


3.1 Impiego


Elettropompa sommergibile pluristadio monoblocco con giranti radiali chiuse per il convogliamento delle acque pulite con temperature che non superino i 35°C e contenuto di sabbia non superiore a 60gr/m3. Numero massimo di avviamenti all'ora 40, massima profondità di immersione indicata nella targhetta della pompa.


 Utilizzare l'elettropompa in base alle caratteristiche tecniche riportate nella targhetta o sul presente manuale d'istruzioni "Annex B".

3.2 Limiti d'impiego

 3.2.1 La temperatura massima del liquido pompato non può superare il valore indicato nella targhetta della pompa.

 3.2.2 Le elettropompe sommerse prive di galleggiante non devono funzionare in assenza di acqua. Se esistono dubbi che il livello si abbassi fino a lasciare scoperta la pompa è necessario inserire nell'impianto delle sonde di minimo livello.


 3.2.3 L'elettropompa non può essere utilizzata in piscine, stagni o bacini con presenza di persone.


 3.2.4 L'elettropompa non è idonea all'utilizzo in e con liquidi corrosivi, abrasivi, carburanti o altri prodotti chimici o esplosivi. Nel caso in cui sussista la possibilità di presenza di agenti chimici nel liquido da pompare, verificare preliminarmente la resistenza dei materiali impiegati nella costruzione del prodotto.

3.2.5 Il liquido contenuto nell'elettropompa, per lubrificare il dispositivo di tenuta, è di tipo alimentare, non tossico, ma può alterare le caratteristiche dell'acqua (nel caso di acqua pura) qualora il dispositivo di tenuta dovesse avere perdite.


4 TRASPORTO, GESTIONE E SMALTIMENTO

4.1 Trasporto


 4.1.1 Le elettropompe non devono mai essere sollevate e trasportate facendo uso del cavo di alimentazione, del galleggiante o del tubo di mandata. Utilizzare esclusivamente il manico applicando eventualmente una corda o catena allo stesso. Sollevare l'elettropompa con mezzi idonei in funzione del peso e le dimensioni della stessa.

 4.1.2 Evitare di sottoporre il prodotto ad urti o collisioni.

4.2 Immagazzinaggio

 Tutte le elettropompe devono essere immagazzinate in un luogo coperto, asciutto e con umidità dell'aria possibilmente costante, privo di vibrazioni e polveri. Vengono fornite nel loro imballo originale nel quale devono rimanere fino al momento dell'installazione. Se così non fosse provvedere a chiudere accuratamente la bocca di aspirazione e mandata.

4.3 Smaltimento

 4.3.1 Non disperdere nell'ambiente.

4.3.2 Nello smaltimento dell'elettropompa attenersi rigorosamente alle disposizioni in vigore nel proprio paese, accertandosi di non lasciare all'interno della stessa residui del fluido trattato. L'elettropompa non può essere smaltita insieme ai rifiuti domestici.



Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. L'utente dovrà, pertanto, conferire gratuitamente l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore secondo le seguenti modalità:

- per apparecchiature di piccolissime dimensioni, ovvero con almeno un lato esterno non superiore a 25 cm, è prevista la consegna gratuita senza obbligo di acquisto presso i negozi con una superficie di vendita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche superiore ai 400 mq. Per negozi con dimensioni inferiori, tale modalità è facoltativa.

- per apparecchiature con dimensioni superiori a 25 cm, è prevista la consegna in tutti i punti di vendita in modalità 1contro1, ovvero la consegna al rivenditore potrà avvenire solo all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla corrente normativa di legge.

5 CONNESSIONE ELETTRICA



ATTENZIONE! OSSERVARE SEMPRE LE NORME DI SICUREZZA!



5.1 PERSONALE SPECIALIZZATO: L'installazione elettrica deve essere effettuata da un elettricista esperto, autorizzato che se ne assume tutte le responsabilità.

5.2 Collegamento

5.2.1 Assicurarsi che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle di targa del motore da alimentare e che sia possibile eseguire un buon collegamento di terra.

5.2.2 Si raccomanda di dedicare una linea elettrica privilegiata per il collegamento dell'elettropompa.



5.2.3 Installare sempre a monte della elettropompa un interruttore differenziale magnetotermico con sensibilità 0,03A.



5.2.4 L'impianto elettrico dovrà disporre di un interruttore con apertura dei contatti di almeno 3mm.



5.2.5 Togliere tensione a monte dell'impianto prima di eseguire il cablaggio elettrico della pompa.

5.2.6 I motori monofase sono equipaggiati di serie di protezione termo-amperometrica incorporata contro i sovraccarichi di tensione ed eventuali bloccaggi.

5.2.7 Le versioni trifase devono essere protette con appositi salvamotore opportunamente tarati secondo i dati di targa dell'elettropompa da installare.



5.2.8 Le versioni monofase possono essere fornite con e senza condensatore. Nel caso di assenza del condensatore



questo va installato come da schema in "Annex A" Pic.1.

5.2.9 Se il motore è sovraccarico si ferma automaticamente: una volta raffreddato riparte automaticamente senza bisogno di alcun intervento manuale.

5.2.10 E' obbligatorio collegare il cavo di terra.



5.2.11 A motore funzionante controllare che il valore della corrente assorbita non superi il valore massimo di targa (in Ampère) riportato sull'etichetta.

5.2.12 I collegamenti elettrici devono essere protetti dall'umidità. In caso di rischio di inondazioni i collegamenti devono essere trasferiti in una zona protetta.

5.3 Schemi di collegamento

I collegamenti delle elettropompe possono essere suddivisi in 3 categorie:

A: Pompe versione monofase senza galleggiante;

B: Pompe versione monofase con galleggiante;

C: Pompe versione trifase.

Gli schemi di cablaggio riportati in "Annex A" Pic.1 possono essere così descritti:

1: avviamento (celeste)

7: spina elettrica

2: marcia (marrone)

8: terra (giallo-verde)

3: comune (nero)

9: bianco

4: condensatore

10: linea

5: cavo

11: linea

6: passacavo

12: galleggiante

5.4 Cavo di alimentazione

5.4.1 L'elettropompa è corredata dal cavo di alimentazione sia nelle versioni monofase che trifase. Il collegamento è di tipo "Y" secondo la norma CEI EN 60335-2-41, pertanto eventuali danni richiedono la sostituzione e non la riparazione dello stesso.



5.4.2 Nel caso di danneggiamento del cavo di alimentazione, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnico o comunque da persona con qualifica simile, in modo da evitare qualsiasi rischio.



5.4.3 Qualora sia necessario prolungare il cavo elettrico di alimentazione si deve verificare che questo sia di qualità e di sezione adeguata in rapporto alla sua lunghezza ed alla potenza del motore. La giunzione deve essere eseguita a regola d'arte da personale competente e con materiali che garantiscano il perfetto isolamento tra i conduttori, ermeticità e impermeabilità nel tempo.

5.4.4 La lunghezza del cavo di alimentazione presente sull'elettropompa limita la profondità massima di immersione. La profondità max d'immersione riportata sulla targhetta della pompa è pari alla lunghezza del cavo di alimentazione diminuita di 3m come previsto dalla norma CEI 60335-2-41.

5.4.5 La lunghezza del cavo di alimentazione (compresa spina dove prevista) ha valori di tolleranza rispetto al dato nominale fornito dal costruttore di: $\pm 2\%$ per lunghezze del cavo fino a 20m; $\pm 2,5\%$ per lunghezze del cavo oltre i 20m;




5.4.6 Se presente, la spina delle versioni monofase deve essere collegata alla rete elettrica in un ambiente interno lontano da spruzzi, getti d'acqua o pioggia e in modo accessibile.


5.5 Controllo del senso di rotazione

5.5.1 Per le versioni monofase non è necessario effettuare il controllo del senso di rotazione. Eseguire le connessioni

come in "Annex A" Pic.1 configurazioni A o B.

5.5.2 Il senso di rotazione corretto è indicato nella targhetta o stampigliato sul corpo pompa in prossimità della girante.


 5.5.3 Eseguire le prove del senso di rotazione solo con pompa completamente sommersa d'acqua, a tale scopo verificare la presenza di acqua nel sito di installazione.

 5.5.4 Il funzionamento a secco della pompa provoca danni irreparabili alla tenuta meccanica.


5.5.5 Nelle versioni trifase, prima di avviare l'elettropompa, verificare il senso di rotazione operando in condizioni di massima sicurezza nel modo seguente:

5.5.6


- Eseguire le connessioni come da "Annex A" Pic.1 configurazione C;
- Avviare l'elettropompa osservando la quantità di acqua erogata;
- Arrestarla ed invertire tra di loro due dei conduttori di fase;
- Riavviare e confrontare la nuova portata d'acqua rispetto all'osservazione precedente;
- Il corretto senso di rotazione corrisponde al funzionamento che fornisce maggior portata.


 5.5.7 Si raccomanda di non far girare l'elettropompa in senso inverso per un tempo superiore ai 2/3min.


6 INSTALLAZIONE


 **6.1 PERSONALE SPECIALIZZATO:** L'installazione deve essere eseguita da personale competente e qualificato, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle normative specifiche in materia. Per personale qualificato si intendono quelle persone che per la loro formazione, esperienza ed istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire qualsiasi necessaria attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo. (Definizione IEC 364).


6.2 Installazione


 6.2.1 Rispettare gli schemi di montaggio riportati in "Annex A" Pic.2, 3, 4 o 5.

 6.2.2 Prima di immergere l'elettropompa nel pozzo o serbatoio, assicurarsi che non sia presente sabbia o sedimenti solidi.


 6.2.3 La pompa non deve mai poggiare sul fondo del pozzo, né stare troppo vicino alle pareti. Per evitarlo, mantenere sospesa la pompa passando un cavo attraverso la maniglia posta sulla parte superiore.


 6.2.4 L'elettropompa non deve mai essere sollevata e trasportata facendo uso del cavo di alimentazione, del galleggiante o del tubo di mandata. Utilizzare esclusivamente il manico applicando eventualmente una corda o catena allo stesso. Sollevare l'elettropompa con mezzi idonei in funzione del peso e le dimensioni della stessa.

 6.2.5 Accertarsi che la portata del pozzo sia superiore a quella necessaria per evitare che la pompa lavori a secco oppure si avvia e si arresti con una frequenza superiore al consentito.

 6.2.6 Le elettropompe sommerse prive di galleggiante non devono funzionare in assenza di acqua. Se esistono dubbi che il livello si abbassi fino a lasciare scoperta la pompa è necessario inserire nell'impianto delle sonde di minimo

livello come in "Annex A" Pic.2, o 4.

 6.2.7 La pompa non deve mai girare a secco.

 6.2.8 Rispettare la massima profondità di installazione della pompa specificata nella targhetta.


6.2.9 Dopo il montaggio dell'elettropompa nel pozzo, richiudere accuratamente l'apertura in modo assolutamente sicuro.

6.2.10 L'utilizzatore deve premunirsi con l'installazione di un allarme o una seconda pompa al fine di evitare danni derivanti da un allagamento dell'ambiente causati da disturbi all'elettropompa installata.

6.2.11 E' consigliabile l'uso di tubazioni aventi diametro interno almeno uguale a quello della bocca di mandata, per evitare la diminuzione delle prestazioni dell'elettropompa e la possibilità di intasamenti.

6.2.12 Installare una valvola di ritegno all'uscita della pompa per evitare che la tubazione si svuoti ogni volta che la pompa si arresta.

6.2.13 Il collegamento dell'elettropompa può essere effettuato con elementi in ferro o materiale plastico rigido. Se si sceglie un tubo flessibile al posto della tubazione rigida, assicurarsi che supporti la pressione erogata dalla pompa. Evitare che il tubo flessibile si pieghi in quanto non consentirà al raggiungimento della portata desiderata e ostacolerà il corretto funzionamento della pompa.

 6.2.14 Nell'utilizzo nei pozzi si consiglia di fissare il cavo di alimentazione al tubo di mandata con fascette o nastro adesivo isolante ogni 50cm/1mt.

6.2.15 L'elettropompa può essere fornita in versione manuale o automatica, con o senza galleggiante. Qualora si presenti la necessità di allungare o accorciare la distanza tra il punto di fissaggio del galleggiante e il galleggiante stesso, assicurarsi che al livello minimo dell'acqua l'interruttore arresti la pompa.

6.2.16 Prevedere nel tubo di mandata, un foro per l'adescamento della pompa. Il filtro di aspirazione deve essere sempre presente durante il funzionamento dell'elettropompa.

6.2.17 Se prevista, installare nella tubazione di mandata una valvola di fondo. Per evitare il formarsi di sacche d'aria nel tubo d'aspirazione, prevedere una leggera pendenza del tubo di aspirazione.

6.2.18 Sigillare ermeticamente tutte le eventuali connessioni delle condutture: infiltrazioni d'aria nell'eventuale tubo di aspirazione influiscono negativamente sul funzionamento della pompa.

7 MESSA IN FUNZIONE

7.1 Adescamento

7.1.1 Prima dell'avviamento provvedere all' adescamento dell'elettropompa, riempendola con il liquido da pompare, attraverso un apposito foro da prevedere sulla tubazione di mandata (vedi "Annex A" Pic.2, 3, 4 o 5).

7.1.2 L'adescamento deve essere ripetuto ogni qualvolta la pompa sia rimasta inoperante per lunghi periodi di tempo o quando sia entrata aria nell'impianto.

7.2 Avviamento

7.2.1 Laddove è presente, aprire completamente la valvola di erogazione.

7.2.2 Per pompe senza spina, dopo aver collegato il cavo di alimentazione, porre in posizione ON l'interruttore magnetotermico differenziale a monte dell'elettropompa e attendere che l'acqua fuoriesca dal tubo di mandata. Per pompe con la spina, inserirla semplicemente nella presa di

corrente.

7.2.3 Attendere fino a 30 secondi prima dell'adescamento della pompa.

7.2.4 Se si riscontrano delle anomalie di funzionamento staccare l'elettropompa dall'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore magnetotermico differenziale in posizione OFF e consultare il capitolo 12 "Possibili avarie, motivi e soluzioni".

7.2.5 Se l'impianto è provvisto di valvola di ritegno in mandata, il livello dell'acqua, anche a pompa ferma, non deve mai scendere al di sotto dei fori della griglia di aspirazione.

7.2.6 Nelle pompe senza galleggiante l'avviamento e lo spegnimento vengono comandati manualmente dall'interruttore magnetotermico differenziale a monte dell'impianto.

7.2.7 Nelle elettropompe provviste di galleggiante l'avviamento avviene automaticamente appena raggiunto il livello massimo dell'acqua e si arrestano autonomamente quando il galleggiante raggiunge il livello minimo. Allungando o accorciando il tratto di cavo compreso tra il galleggiante ed il punto fermo (blocca cavo) si regola il livello di stacco dell'elettropompa. Fare attenzione nelle fasi di installazione che il galleggiante si possa muovere liberamente e verificare che il livello di arresto non scopra mai il filtro di aspirazione.

7.3 Arresto

Interrompere gradualmente la circolazione dell'acqua nel tratto di mandata per evitare nelle tubazioni e nella pompa le sovrappressioni dovute al colpo d'ariete.

8 MANUTENZIONE E PULIZIA



8.1 PERSONALE SPECIALIZZATO: L'elettro-pompa deve essere smontata da personale specializzato e qualificato, in possesso dei requisiti richiesti dalle normative specifiche in materia. In ogni caso tutti gli interventi di riparazione devono essere eseguiti solo dopo aver scollegato l'elettropompa dalla rete di alimentazione.



8.2 Manutenzione

8.2.1 L'elettropompa nel funzionamento normale non richiede alcun tipo di manutenzione, grazie alla tenuta meccanica ed ai cuscinetti lubrificati a vita.



8.2.2 Durante lo smontaggio è necessario fare molta attenzione a corpi taglienti che possono provocare ferite.



8.2.3 Quando l'elettropompa rimane inattiva a temperature inferiori a 0°C, è necessario procedere allo svuotamento assicurandosi che non ci siano residui di acqua che ghiacciando creino incrinature dei componenti dell'elettropompa. Tale operazione è consigliabile anche dopo una prolungata inattività a temperature normali.

8.2.4 Se l'elettropompa è stata utilizzata con sostanze che tendono a depositarsi, risciacquare dopo l'uso con un potente getto d'acqua in modo da evitare il formarsi di depositi od incrostazioni che tenderebbero a ridurre le caratteristiche dell'elettropompa.

8.3 Pulizia

Procedere periodicamente alla pulizia di tutti i filtri nel circuito di aspirazione/o di mandata e delle eventuali griglie presenti nella elettropompa.

9 RIPARAZIONE E PARTI DI RICAMBIO

9.1 Personale specializzato



9.1.1 In caso di funzionamento difettoso dell'elettropompa è necessario rivolgersi esclusivamente al costruttore o ad un officina specializzata autorizzata. Aprire o modificare l'elettropompa è ammissibile solo dietro autorizzazione del produttore. Vi segnaliamo che non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti dalla nostra pompa indebitamente aperta e rimontata.



9.1.2 Nel caso di danneggiamento del cavo di alimentazione, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnico o comunque da persona con qualifica simile, in modo da evitare qualsiasi rischio.

9.2 Parti di ricambio

9.2.1 Utilizzare solo parti di ricambio e accessori originali. A tale scopo, su richiesta, il costruttore fornisce l'apposito esplosivo e la lista dei ricambi.

9.2.2 Le operazioni principali e più ricorrenti di manutenzione straordinaria sono generalmente le seguenti:

- Sostituzione della tenuta meccanica;
- Sostituzione degli anelli di tenuta;
- Sostituzione dei cuscinetti;
- Sostituzione dei condensatori.

10 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Vedi "Annex C".

11 DOCUMENTAZIONE TECNICA DI CORREDO

Vedi "Annex B".

12 Sicurezza generale


INCONVENIENTI		CAUSE	RIMEDI
1	LA POMPA NON EROGA IL MOTORE NON GIRA	<ul style="list-style-type: none"> a. Mancanza di tensione b. Spina non bene inserita c. Interruttore differenziale intervenuto d. Girante bloccata e. Motore o condensatore danneggiato f. L'interruttore a galleggiante non consente l'accensione 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificare le connessioni b. Verificare la presenza di elettricità e inserire bene la spina c. Riarmare l'interruttore d. Liberare la girante dalle possibili ostruzioni e. Contattare rivenditore f. Verificare il livello dell'acqua e che il galleggiante si muova liberamente. Eventualmente contattare il rivenditore per la sostituzione
2	LA POMPA NON EROGA, IL MOTORE GIRA	<ul style="list-style-type: none"> a. Griglia aspirazione e/o filtro ostruiti b. Valvola di ritegno bloccata c. La pompa non è adescata d. Il livello del liquido è troppo basso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pulire griglia e/o filtro b. Pulire o sostituire la valvola c. Adescare la pompa d. Regolare la lunghezza del cavo tra galleggiante e bloccagalleggiante
3	LA POMPA EROGA UNA PORTATA INFERIORE RISPETTO A QUELLA DICHIARATA DALLE CURVE	<ul style="list-style-type: none"> a. Griglia aspirazione e/o filtro ostruiti b. Tubazione di mandata parzialmente ostruita c. Girante usurata d. Il senso di rotazione non è corretto (nelle sole versioni trifase) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pulire griglia e/o filtro b. Rimuovere le eventuali ostruzioni c. Contattare assistenza per la sostituzione d. Verificare che il senso di rotazione sia rispettato ed eventualmente invertirlo
4	LA POMPA NON SI ARRESTA	<ul style="list-style-type: none"> a. L'interruttore di alimentazione è difettoso b. L'interruttore a galleggiante è rotto 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sostituire l'interruttore a monte b. Contattare assistenza per la sostituzione
5	FUNZIONAMENTO INTERMITTENTE	<ul style="list-style-type: none"> a. Corpi solidi impediscono la libera rotazione della girante b. Temperatura del liquido da pompare o densità troppo alte c. Motore difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Rimuovere le eventuali ostruzioni b. Verificare le condizioni del liquido da pompare c. Contattare assistenza per la sostituzione
6	IL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE MAGNETOTERMICO ARRESTA LA POMPA	<ul style="list-style-type: none"> a. L'assorbimento del motore è troppo elevato b. L'elettropompa è bloccata meccanicamente 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificare le eventuali cause che portano il motore ad un eccessivo sforzo e conseguente surriscaldamento b. Controllare il verificarsi di strisciamento tra parti mobili e fisse, controllare lo stato di usura dei cuscinetti


E


NĀVOD NA POUŽITIE

1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD


1.1 Seguridad general


 **SÍMBOLO DE PELIGRO DIN 4844-W 8:** Advierte que el incumplimiento de esta prescripción comporta un riesgo de descarga eléctrica. Todas las operaciones relativas a la instalación deben llevarse a cabo en el estado de la bomba se desconecta de la red eléctrica.


 **SÍMBOLO DE PELIGRO DIN 4844-W 9:** Advierte que el incumplimiento de esta prescripción comporta un riesgo grave para las personas y / o cosas. Para evitar daños a la persona que está absolutamente prohibido para inspeccionar manualmente el orificio de aspiración cuando la bomba está conectada a la fuente de alimentación.


 **SÍMBOLO DE ADVERTENCIA:** Advierte que el incumplimiento de esta prescripción comporta el riesgo de daños en la bomba o el sistema.

1.2 Seguridad general

 **1.2.1** Atención con los límites de empleo. Un uso indebido puede provocar daños a la bomba, a los objetos y a las personas.


 **1.2.2** Quien utiliza la bomba debe respetar con exactitud las normas de prevención de accidentes, vigentes en los varios países, utilizar un equipamiento personal adecuado como zapatos de seguridad, guantes de goma, anteojos de protección y casco.

 **1.2.3** Durante la reparación o el mantenimiento de la bomba hay que interrumpir la electricidad, para evitar una imprevista puesta en marcha.

 **1.2.4** Cuando pone en marcha la bomba, evitar estar en contacto con el agua.

1.2.5 Quien la utilice no tiene que llevar a cabo iniciativas personales o intervenciones que no estén admitidas en este manual. No nos asumimos

ninguna responsabilidad en caso de incumplimiento de las normas citadas en el presente manual.

 **1.2.6** Todas las bombas eléctricas están proyectadas para que las partes en movimiento sea inofensivas mediante el uso de carenados. Por lo tanto, el constructor declina cualquier responsabilidad por daños provocados por haber violado dichos dispositivos.

1.2.7 Se permitirá su empleo única y exclusivamente si la instalación eléctrica cuenta con las medidas de seguridad según las normas vigentes locales.

1.2.8 Como protección complementaria a las secudidas eléctricas mortales, instalar un interruptor diferencial de alta sensibilidad (0,03A).

1.2.9 Conectarse a la red eléctrica mediante un interruptor omnipolar con una distancia entre los contactos de por lo menos 3mm.


1.2.10 Ante de insertar la bomba, el pozo debe ser purgado de la arena y de otras partículas sólidas.


1.2.11 Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por falta de experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrado.

1.2.12 Los niños no deben jugar con el aparato.


1.2.13 La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.


1.3 Área de trabajo


 **1.3.1** El área de trabajo debe ser definida apropiadamente y obstruida. Los trabajos se realizarán en conformidad con las normas vigentes del lugar.


 **1.3.2** El área de trabajo debe ser definida

apropiadamente y obstruïda. Los trabajos se realizaràn en conformidad con las normas vigentes del lugar.

 1.3.3 Para evitar sofocaciones y envenenamientos es indispensable asegurarse que el oxígeno sea suficiente en el àrea de trabajo y que no existan escapes de gas venenosos.

 1.3.4 En el caso que fuese necesario intervenir con soldadoras o aparatos elèctricos, verificar que no exista el peligro de explosiones.


 1.3.5 Durante el funcionamiento de la electrobomba, està prohibido permanecer en el lugar donde la misma se encuentra instalada.

 **1.4 RESPONSABILITA': El fabricante no responde del funcionamiento correcto de las electrobombas ni de los posibles daños causados por ellas, en el caso de manipulaciòn indebida o de modificaciones, o si se utilizan sin cumplir los datos de trabajo aconsejados u otras disposiciones que figuren en este manual. Declina asimismo toda responsabilidad por las posibles inexactitudes contenidas en este manual, dadas a errores de impresiòn o de transcripciòn. Se reserva el derecho de aportar a los productos aquellas modificaciones que considere necesarias o ùtiles, sin perjudicar las caracterìsticas esenciales.**

2 INTRODUCCIÒN

2.1 Disposiciones generali

2.1.1 Este manual de istrucciones contiene informaciòn general y específica para la bomba elèctrica que han comprado. Atènganse a las disposiciones en ellas contenidas para lograr un buen rendimiento y el correcto funcionamiento de la bomba. Para otras informaciones, pònganse en contacto con el distribuidor autorizado màs cercano.

 2.1.2 Tanto la instalaciòn como el funcionamiento cumpliràn las normas de seguridad del país donde se monte el producto. Todas las operaciones seràn llevadas a cabo segùn las normas del bien hacer. El incumplimiento de las normas de seguridad, ademàs de constituir un peligro para la incolumidad de las personas y provocar daños a los aparatos, anularà todo derecho a intervenciones cubiertas por la garantia.

2.1.3 Guardar con mucho cuidado este manual para consultaciones tras la primera instalaciòn.


2.2 ATENCIÒN! previos a la instalaciòn, lea atentamente el contenido de este manual. Los daños causados por no seguir las instrucciones podrìa no estar cubierto por la garantia o de cualquier manera atribuible al fabricante.

2.3 Està absolutamente prohibida la reproduc-ciòn, aun parcial, de las ilustraciones y/o del texto.


3 APLICACIONES Y LÍMITES DE EMPLEOS


3.1 EMPLEOS


Bombas multietapa sumergibles elèctricas con rodets radiales cerrados para bombear agua limpia a temperaturas no superiores a 35 ° C y el contenido de arena que no excedan de 60gr/m3. Número máximo de arranques por hora 40, la profundidad máxima de buceo indica en la placa de identificaciòn de la bomba.


 Utilizar la bomba de acuerdo con las especificaciones que figuran en la placa de la bomba o en este manual de instrucciones "Annex B".

3.2 Limites de empleos

 3.2.1 La temperatura del líquido bombeado no puede superar el nivel máximo indicado en la tabla de datos tècnicos.

 3.2.2 Las electrobombas sumergidas no deben funcionar en ausencia de agua. Si existen dudas de que la falda acuifera baje hasta dejar descubierta la bomba se necesita una protecciòn con sonda de nivel mínimo.


 3.2.3 La electrobomba no puede ser empleada en piscinas, estanques, diques donde circulen personas.


 3.2.4 Les electrobombas no son idòneas para utilizar líquidos corrosivos, abrasivos, carburantes u otros productos quìmicos y explosivos. En caso que subsista la posibilidad de presencia de agentes quìmicos agresivos en el liquid bombeado, verificar con antelaciòn la Resistencia de los materiales empleados para construcciòn del product.

3.2.5 El líquido de la electrobomba destinado a lubricar el dispositivo de hermeticidad es de calidad alimentaria, no tòxico, aunque puede alterar las caracterìsticas del agua (en caso de agua pura) si dicho mecanismo tuviera pèrdidas.


4 TRANSPORTE, MANEJOY DISPOSICIÒN

4.1 Transporte


 4.1.1 Les electrobombas no se transportaràn ni levantaràn nunca mediante su cable de alimentaciòn, de flotador, o el tubo de impulsión. Utilizar exclusivamente una cuerda o cadena aplicada a la manija. Levantar la bomba con medios adecuados en funciòn del peso y tamaño lo requiren, fijada en un pallet de madera.

 4.1.2 Hay que evitar choques inùtiles a eston productos así como golpes.

4.2 Almacenaje

 Todas las electrobombas seràn almacenadas en un lugar cubierto, seco y, de ser posible, con humedad del aire constante, sin vibraciones ni polvo. Se suministran con su embalaje original, que no serà quitado hasta el momento de la instalaciòn.

4.3 Desagüe

 4.3.1 No dispersar en el ambiente.

4.3.2 Al desmantelar las bombas seguir cuidadosamente las normas vigentes del país, verificando no dejar en el interior de la bomba residuos del fluido utilizado. La



bomba no se puede eliminar junto a desechos domésticos. Informaciones sobre el desguace de aparatos eléctricos y electrónicos en conformidad con la directiva 2012/19/UE (RAEE).

Atención: no utilizar la normal lata de la basura para desguazar el presente producto. Los aparatos eléctricos y electrónicos necesitan un manejo separado en conformidad con la legislación que requiere el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de los dichos productos. En conformidad con las disposiciones vigentes en los Estados miembros, los particulares residentes en la UE pueden llevar gratuitamente los aparatos eléctricos y electrónicos de uso a centrales de recolección designadas. En caso de dificultades para localizar la central de recolección autorizada para el desguace, sírvanse consultar al rivendidor donde el producto fue comprado. La normativa nacional prevé sanciones a cargo de sujetos que abandonan o desguazan los desechos de aparatos eléctricos o electrónicos en forma abusiva.

5 CONEXIÓN ELÉCTRICA

ATENCIÓN! HAY QUE CUMPLIR SIEMPRE LAS NORMAS DE SEGURIDAD!

5.1 PERSONAL ESPECIALIZADO: La instalación eléctrica deberá ser efectuada por un electricista experto y autorizado a ello, que se asumirá toda la responsabilidad.

5.2 Conexión

5.2.1 Comprobar que la tensión y la frecuencia de la red corresponda a la indicada en la placa del motor a alimentar y que sea posible efectuar una buena conexión de tierra.

5.2.2 Se recomienda destinar una línea eléctrica expresamente para conectar la electrobomba.

5.2.3 Instalar aguas arriba de la bomba un interruptor diferencial magnetotérmico de sensibilidad 0,03A.

5.2.4 La instalación eléctrica deberá tener un interruptor con apertura de contactos de al menos 3mm.

5.2.5 Desconectar la tensión aguas arriba de la instalación antes de llevar a cabo la instalación eléctrica.

5.2.6 La bomba monofásica está equipada de serie con una protección térmica incorporada que la protege de sobrecargas de tensión y eventuales bloqueos.

5.2.7 Versiones trifásicas deben estar protegidos con protección del motor adecuado debidamente calibrado según los datos de las electrobomba.

5.2.8 Las versiones monofásicas pueden ser suministrados con o sin condensador. En caso de ausencia de este condensador se debe instalar como se muestra en "Annex A" Pic.1.

5.2.9 Si el motor está sobrecargado, se detiene automáticamente: una vez que se haya enfriado, vuelve a arrancar automáticamente sin que haga falta intervenir manualmente.

5.2.10 Es imperativo conectar el cable de masa.

5.2.11 Una vez puesto el motor en funcionamiento, controlar que el valor la corriente (Amperes) no supere el dato de la placa.

5.2.12 Las conexiones eléctricas deben ser protegidas de la humedad. Si existiese el riesgo de inundaciones, las conexiones deberán ser trasladadas a una zona protegida.

5.3 Diagramas de conexión

Las conexiones eléctricas de las bombas se pueden dividir en 3 categorías:

- A: Bombas monofásicas sin flotador;
- B: Bombas monofásicas con flotador;
- C: Bombas trifásicas.

Diagramas de conexión en "Annex A" Pic.1 se pueden describir de la siguiente manera:

1: comienzo (azul)	7: enchufe
2: marcha (marrón)	8: tierras (verde-amarillo)
3: común (negro)	9: blanco
4: condensador	10: línea
5: cable	11: línea
6: conducto	12: flotador

5.4 Cable

5.4.1 Tanto la versión monofásica como trifásica de la electrobomba cuenta con cable eléctrico. La conexión es de tipo "Y" de acuerdo CEI EN 60335-2-41, en el caso de estropearse dicho cable de alimentación, habrá que sustituirlo, pues no puede ser reparado.

5.4.2 Si el cable de alimentación está dañado debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente calificada a fin de evitar cualquier riesgo.

5.4.3 Si fuese necesario prolongar el cable eléctrico de alimentación, se deberá controlar que el mismo sea de buena calidad y de sección adecuada en relación a su longitud y a la potencia del motor. La unión deberá ser realizada a regla de arte, por personal competente.

5.4.4 La profundidad máxima de inmersión que la electrobomba podrá alcanzar dependerá de la longitud del cable de alimentación. La profundidad máxima de inmersión es igual a la longitud del cable de alimentación se redujo en 3m de acuerdo CEI 60335-2-41.

5.4.5 La longitud del cable de alimentación (incluyendo la enchufe, si está prevista) tiene valores de la tolerancia con respecto a la nominal de: $\pm 2\%$ para longitudes de cable de menos de 20m; $\pm 2,5\%$ para longitudes de cable más de 20m;

5.4.6 Si existe, la clavija de la versión monofásica debe estar conectada a la red eléctrica en un ambiente interior fejado de rociados, chorros de agua o lluvia y en modo tal que la clavija sea accesible.

5.5 Control del sentido de rotación

5.5.1 En los modelos monofásicos no es necesario efectuar un control del sentido de rotación. Hacer conexiones de acuerdo con el diagrama adjunto en "Annex A" Pic.1 configuraciones A o B.

5.5.2 El sentido de giro correcto está indicado en la plaque o estampado en el cuerpo cerca de la turbina de la bomba.

5.5.3 Controlar la exacta rotación de las electrobombas sólo con bomba sumergida en el agua, a este fin, comprobar la presencia de agua en el pozo.

5.5.4 El funcionamiento en seco de la bomba ocasiona daños irreparables a la junta estanca mecánica.

5.5.5 En la versión trifásica, antes de poner en marcha la electrobomba, verificar el sentido de rotación actuando con la máxima seguridad en el modo siguiente:

- Hacer las conexiones como en el "Annex A" Pic.1 configuración C;
- Poner en marcha la electrobomba observando la cantidad de agua suministrada;



- Detenerla e invertir entre si dos de los conductores de fase;- Reecender y comparar la nueva capacidad de agua respecto a la observación precedente;
- El correcto sentido de rotación corresponde a la mayor capacidad suministrada por el funcionamiento.



5.5.6 Se recomienda no hacer girar la electrobomba en sentido inverso por un tiempo superior a 2/3 minutos.

6 INSTALACIÓN



6.1 PERSONAL ESPECIALIZADO: Es conveniente que la instalación sea realizada por personal competente y cualificado que posea los requisitos técnicos exigidos en las normas específicas en materia. Por personal cualificado se entiende aquellas personas que, gracias a su formación, experiencia e instrucción, además de conocer las normas correspondientes, prescripciones y disposiciones para prevenir accidentes y sobre las condiciones de servicio, han sido autorizados por el responsable de la seguridad de la instalación, a realizar cualquier actividad necesaria de la cual conozcan todos los peligros y la forma de evitarlos. (Definición IEC 364).

6.2 Instalación



6.2.1 Respetar los diagrama de montaje en "Annex A" Pic.2, 3, 4 o 5.



6.2.2 Antes de meter la electrobomba en el pozo o depósito, comprobar que no haya arena o sedimentos sólidos.



6.2.3 La bomba no deben descansar sobre el fondo del pozo, ni quedar muy cerca de las paredes. Para evitarlo, se suspenderá la bomba de un cable a través del asa que existe en la parte superior.



6.2.4 Las electrobombas no se transportarán ni levantarán nunca mediante su cable de alimentación, de flotador, o el tubo de impulsión. Utilizar exclusivamente una cuerda o cadena aplicada a la manija. Levantar la bomba con medios adecuados en función del peso y tamaño lo requieren, fijada en un pallet de madera.



6.2.5 Asegúrese de que el caudal del pozo es superior al necesitado, para evitar que la bomba trabaje en seco o arranque y pare con una frecuencia superior a la normal.



6.2.6 Las electrobombas sumergidas no deben funcionar en ausencia de agua. Si existen dudas de que la faldilla acuifera baje hasta dejar descubierta la bomba se necesita una protección con sonda de nivel mínimo como en "Annex A" Pic.2, o 4.



6.2.7 La electrobomba no deberá funcionar nunca en seco.



6.2.8 Siga la profundidad máxima de inmersión indicada en la placa de características de la bomba.

6.2.9 Luego del montaje de la electrobomba en un pozo (fosa), volver a cerrar con cuidado la abertura con la máxima seguridad.

6.2.10 Quien utilice la bomba deberá precaverse con la instalación de una alarma u otra bomba para evitar daños derivados de una inundación del ambiente, causados por averías en la electrobomba instalada.

6.2.11 Es conveniente utilizar tuberías con un diámetro interior al menos igual al de la boca de suministro, con el propósito de impedir que las prestaciones de la electrobomba sean menores así como la posibilidad de atascamientos.

6.2.12 Instale una válvula de retención a la salida de la bomba así evitará que la tubería se vacíe cada vez se pare la bomba.

6.2.13 El empalme hidráulico de la electrobomba será



realizado con elementos en hierro o material de plástico rígido. Si elige una manguera de plástico en vez de una tubería metálica, procure que aguante la presión que nos da la bomba. Evite que dicha manguera quede doblada ya que, además de no obtener el caudal deseado, está obstaculizando el normal funcionamiento de la bomba.

6.2.14 Cuando se emplea en pozos, es conveniente fijar el cable de alimentación en el tubo de impulsión poniendo abrazaderas cada 0,5/1mt.

6.2.15 La electrobomba puede ser automático o manual, con o sin flotador. Si fuese necesario alargar o acortar la distancia entre el punto de sujeción del flotante y el flotante mismo, asegurarse que al mínimo nivel de agua, el interruptor haga detener la bomba.

6.2.16 Disponer en la tubería de impulsión un orificio para el cebado de la bomba. El filtro de aspiración de las electrobombas estará siempre montado durante el funcionamiento de la electrobomba.

6.2.17 Se aconseja instalar una válvula de fondo en la aspiración. Para impedir que se formen bolsas de aire en el tubo de aspiración, montarlo en la electrobomba con una ligera inclinación hacia arriba.

6.2.18 Sellar las eventuales conexiones de los conductos: las filtraciones de aire en el tubo de aspiración influyen negativamente sobre el funcionamiento de la bomba.

7 PUESTA EN MARCHA

7.1

7.1.1 Hay que cebar la bomba antes de ponerla en funcionamiento, llenándola con el líquido a bombear a través del orificio correspondiente previsto en el tubo de impulsión. (ver "Annex A" Pic.2, 3, 4 o 5).

7.1.2 Se deberá repetir el cebado tras largos periodos de inactividad de la bomba o en el caso de entrada de aire en la instalación.

7.2 Puesta en marcha

7.2.1 Si existe alguna válvula de paso, ábrala totalmente.

7.2.2 Para bombas sin enchufe, poner en posición ON el interruptor magnetotérmico diferencial colocado antes de la electrobomba y esperar a que salga el agua del tubo de impulsión. Para bombas con el enchufe, la inserta en la red.

7.2.3 Espere unos 30 segundos para el cebado de la bomba.

7.2.4 De darse anomalías en el funcionamiento, desconectar la corriente eléctrica de la electrobomba poniendo interruptor magnetotérmico diferencial en posición OFF y consultar el capítulo 12 "Búsqueda y remedio de los inconvenientes".

7.2.5 Si la instalación cuenta con una válvula de retención en la sección impulsión, el nivel del agua, incluso con el agua parada, no debe bajar de los orificios de la rejilla de aspiración.

7.2.6 La electrobomba sin flotador se podrá poner en marcha y apagar manualmente, con el interruptor magnetotérmico diferencial aguas arriba de la instalación.

7.2.7 Las electrobombas provistas de flotantes se encienden automáticamente apenas alcanzado el nivel máximo de agua y se detienen cuando el nivel es el mínimo. Alargando o acortando el tramo de cable comprendido entre el flotador y el retén (sujetacable previsto en la manilla) se regula el nivel de separación de la electrobomba. Tener cuidado que el flotador pueda moverse sin impedimentos.

7.3 Parada

Cerrar gradualmente el paso de agua en la parte de impulsión para evitar que en los tubos y en la bomba se produzcan sobrepresiones a causa del golpe de ariete.

8 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA



8.1 PERSONAL ESPECIALIZADO: El desmontaje de la electrobomba será efectuado sólo por personal especializado y cualificado que posea los requisitos impuestos por las normas específicas en materia. En cualquier modo todas las operaciones de reparación y mantenimiento se efectuarán sólo tras haber desconectado la electrobomba de la toma de corriente.



8.2 Mantenimiento

8.2.1 En su funcionamiento normal la electrobomba no requiere ningún tipo de mantenimiento, gracias a la junta estanca mecánica lubricada de aceite y a los cojinetes lubricados de por vida.



8.2.2 Al desmontarla se tendrá mucho cuidado con los cuerpos cortantes que pueden ocasionar heridas.



8.2.3 Cuando la electrobomba permanece inactiva a una temperatura inferior a 0°C, hay que comprobar que no queden residuos de agua que puedan congelarse y ocasionar grietas en los componentes de la electrobomba. Es conveniente realizar esta operación incluso en el caso de prolongada inactividad de la bomba a temperatura normal.

8.2.4 De haberse utilizado la electrobomba con sustancias que tiendan a depositarse, hay que aclararla tras su empleo con un chorro muy fuerte de agua, para evitar que se formen depósitos o incrustaciones que conllevarían perjudicar las buenas prestaciones de la electrobomba.

8.3 Limpieza

Limpiar el filtro por dentro y quitar las partículas aspiradas en ocasiones anteriores, de haberlas.

9 REPARACIONES Y PIEZAS DE REPUESTO

9.1 Personal especializado



9.1.1 En caso de mal funcionamiento de la electrobomba es necesario dirigirse exclusivamente a un taller especializado autorizado a efectuar reparaciones. Abrir y modificar la electrobomba está permitido sólo bajo autorización del productor. Se recuerda que en caso de daños derivantes de nuestra electrobomba abierta y rearmada sin nuestra autorización o la de un taller autorizado, no nos asumimos ninguna responsabilidad.



9.1.2 Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente calificada a fin de evitar cualquier riesgo.

9.2 Piezas de repuesto

9.2.1 Todas las piezas de repuesto utilizadas para las reparaciones tienen que ser originales y todos los accesorios tendrán que ser los autorizados por el fabricante. A petición, el fabricante, proporciona el listado de piezas de repuesto.

9.2.2 Las principales operaciones y las más frecuentes de mantenimiento son las siguientes:

- Sustitución del cierre mecánico;
- Sustitución de los retenes;
- Sustitución de los rodamientos;

- Sustitución de los condensadores.

10 DECLARACION DE CONFORMIDAD

Ver adjunta "Annex C".

11 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ANEXA

Ver adjunta "Annex B".

12 Seguridad general


INCONVENIENTES		CAUSAS POSIBLES	REMEDIOS
1	BOMBA NO ENTREGAN, EL MOTOR NO FUNCIONA	<ul style="list-style-type: none"> a. La falta de suministro de energía eléctrica b. Enchufe no está insertado correctamente c. Interruptor diferencial se ha disparado d. Impulsor bloqueado e. Motor o condensador dañado f. El interruptor de flotador no permite la puesta en marcha 	<ul style="list-style-type: none"> a. Comprobar las conexiones b. Compruebe si la electricidad en el toma-corriente y enchufe el cable de alimentación c. Restablecer el interruptor d. Liberar el impulsor de la posible obstrucción e. Póngase en contacto con el distribuidor f. Verificar que el flotador se mueva sin impedimentos, así como su eficiencia en caso póngase en contacto con el distribuidor por el reemplazo
2	BOMBA NO ENTREGADA, EL MOTOR FUNCIONA	<ul style="list-style-type: none"> a. Filtro o rejila de aspiración obstruida b. Válvula de no retorno bloqueada c. La bomba no está cebada d. El nivel del líquido es demasiado bajo 	<ul style="list-style-type: none"> a. Limpiar el filtro o la rejila b. Limpiar o reemplace la válvula c. Cebad la bomba d. Regulat la longitud del cable del interruptor de flotador
3	LA BOMBA OFRECE UNA GAMA BAJA EN RESPECTO A LA DECLARADA	<ul style="list-style-type: none"> a. Filtro o rejila de aspiración obstruida b. Línea de descarga parcialmente obstruida c. Impulsor desgastado d. Rotación inversa (versión trifásica) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Limpiar el filtro o la rejila b. Eliminear las obstrucciones c. Póngase en contacto con el distribuidor por el reemplazo d. Comprobar la dirección de rotación y si es necesario, invertir
4	LA BOMBA NO SE DETIENE	<ul style="list-style-type: none"> a. Interruptor de alimentación defectuoso b. El flotador no interrumpe el funcionamiento de la bomba 	<ul style="list-style-type: none"> a. Reemplazar el disyuntor b. Póngase en contacto con el distribuidor por el reemplazo
5	OPERACIÓN INTERMITENTE	<ul style="list-style-type: none"> a. Sólidos impeden la libre rotación del impulsor b. Temperatura del líquido o densidad demasiado alta c. Motor defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> a. Elimine las obstrucciones b. Comprobar el estado del líquido c. Póngase en contacto con el distribuidor por el reemplazo
6	EL DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN TERMOAMPEROMÉTRICA DETIENE LA BOMBA	<ul style="list-style-type: none"> a. Absorción del motor demasiado alto b. La electrobomba está bloqueada mecánicamente 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificar que el líquido a bombear no sea demasiado denso, porque así causaría al sobrecalentamiento del motor b. Controlar cuándo hay rozamientos entre las partes móviles y fijas; controlar el estado de desgaste de los cojinetes


P


INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO

1 ADVÊRTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA


1.1 Segurança geral


 **SÍMBOLO DE PERIGO DIN 4844-W 8:** Adverte que a inobservância das precauções envolve um risco de choque elétrico. Todas as operações relativas à instalação deve ser realizada na bomba é desligado da rede.


 **SÍMBOLO DE PERIGO DIN 4844-W 9:** Adverte que a inobservância das precauções envolve um sério risco para as pessoas e / ou coisas. Para evitar danos à pessoa que está absolutamente proibida para inspeccionar manualmente o furo de aspiração, quando a bomba está ligada à rede elétrica.


 **SÍMBOLO DE ADVERTÊNCIA:** Adverte que a inobservância das precauções envolve o risco de danificar a bomba ou sistema.

1.2 Segurança geral

 1.2.1 Prestar atenção com os limites de funcionamento. Um uso impróprio pode provocar danos na bomba, nas coisas, nas pessoas.


 1.2.2 O utilizador deve observar taxativamente as normas anti-acidentes em vigor no respectivo País, e utilizar um equipamento pessoal adequado como sapatos de segurança, luvas de borracha, olhos de proteção e capacete.

 1.2.3 Durante o serviço de reparação ou manutenção da eletrobomba, interromper a alimentação elétrica, impedindo assim a ligação accidental.

 1.2.4 Na ligação da eletrobomba, evitar esta em contato com a água.

1.2.5 Ou utilizador não deve executar da própria iniciativa operações ou intervenções. Não assumimos nenhuma responsabilidade em caso de não observação das normas citadas no

presente manual.

 1.2.6 As eletrobombas são projetadas de modo que as partes em movimento torbam-se inofensivas mediante o uso de cárteres. O construtor declina portanto toda a responsabilidade em caso de danos provocados em consequência de alterações de tais de tais dispositivo

1.2.7 A utilização só é permitida se a instalação, elétrica for distinguida por medidas de segurança de acordo com as Normas em vigor no país em que o produto é instalado.

1.2.8 Como proteção suplementar contra os choques elétricos letais, instalar um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (0,03A).

1.2.9 Ligar à rede mediante um interruptor omipolar com distância dos contactos de pelos menos 3mm.


1.2.10 Ante de colocar a bomba, controlo que o poço deve ser limpo da areia ou de outras partículas solidas.


1.2.11 Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento se tiverem sido supervisionadas ou instruções sobre o uso do aparelho de forma segura e compreendendo os perigos envolvido.

1.2.12 As crianças não devem brincar com o aparelho.


1.2.13 A limpeza e a manutenção do usuário não devem ser feitas por crianças sem supervisão.


1.3 Area de trabalho


 1.3.1 A área de trabalho deve ser definida apropriadamente e obstruída. Os trabalhos realizar-se-ao conforme as normas vigentes do lugar.


 1.3.2 Assegurar-se que haja livre sempre uma saída da área de trabalho, em caso

de emergencia.

 1.3.3 Para evitar sufocamento e envenenamento e indispensavel assegurar-se que o oxigeno seja suficiente na area de trabalho e que nao existam escapes de gases venenosos.

 1.3.4 No caso em que fosse necessario intervir com soldadores o aparatos electrcos, verificar que não exista o perigo de explosoes.


 1.3.5 Durante o funcionamento da eletrobomba, è proibido permanecer no lugar onde a mesma se encontra instalada.

 **1.4 RESPONSABILIDADES: O fabricante não pode ser responsabilizado pelo funcionamento das electrobombas ou por eventuais danos provocados por elas no caso em que sejam manipuladas, modificadas e/ou sejam postas em funcionamento fora do campo de trabalho aconselhado ou em contraste com as outras disposições contidas neste manual. O fabricante também declina toda e qualquer responsabilidade por possíveis faltas de exactidão contidas neste manual de instruções, se devidas a gralhas ou a erros na transcrição. Reserv-se o direito de produzir nos produtos aquelas modificações que julgar necessárias ou úteis, sem prejudicar as suas características essenciais.**

2 INTRODUÇÃO

2.1 Dados Gerais

2.1.1 O presente manual de instrução contém informações gerais e específicas para electrobomba comprada. Obedecer às disposições nesse contido, para obter um óptimo rendimento e um correto funcionamento da eletrobomba. Para outras eventuais informações, consultar o revendedor autorizado mais próximo.

 2.1.2 A instalação e o funcionamento deverão esta rem conformidade com as normas de segurança do país em que o produto è instalado. Todas as operações devem ser realizadas segundo as regras da arte. O desrespeito das normas de segurança, além de criar perigo para a incolumidade das pessoas e de danificar o equipamento, também causará a anulação de todo o direito de intervenção em garantia.

2.1.3 Guarde este manual para referência futura após a primeira instalação.

2.2 ATENÇÃO! antes da instalação, leia atentamente o

conteúdo deste manual. Os danos causados pelo não cumprimento das instruções podem não ser cobertos pela garantia ou de qualquer forma atribuível ao fabricante.

2.3 E' proibido a qualquer título a rprodução, mesmo parcialmente, das ilustrações, ou do texto.

3 APLICAÇÕES E BRIGAS DE USO

3.1 Uso

Bombas elétricas submersíveis multiestágio com impulsores radiais fechado para o bombeamento de água limpa a uma temperatura não superior a 35 ° C e teor de areia que não excedam 60gr/m³.

O número máximo de partidas por hora 40, a profundidade máxima de mergulho indicado na placa de identificação da bomba.



Use a bomba de acordo com as especificações constantes do balsas ou este manual de instruções "Annex B".

3.2 Brigas de uso



3.2.1 A temperatura do líquido bombeado nao poe superar o nivel maximo indicado na placa de la bomba.



3.2.2 As electrobombas submersíveis não devem funcionar sem líquido. Se tiver dúvidas que o lençol de água se abaixe até ao ponto de deixar a bomba descoberta, è necessária uma proteção com sonda de nível mínimo.



3.2.3 A bomba não pode ser usado em piscinas, lagos naturais ou artificiais, com a presença de pessoas.



3.2.4 As electrobombas não sao idoneas para utilizar liquidos corrosivos, abrasivos, carburantes ou outros productos quimicos e explosivos. Em caso que subsista a possibilidade de presença de agentes quimicos agressivos no liquido bombeado, verificar com antecedencia a resistencia dos materiais empregados para a construção do producto.

3.2.5 O líquido na bomba, para lubrificar o sistema de fecho, é de qualidade alimentar, não-tóxicos, mas pode alterar as características da água (no caso de água pura) onde o dispositivo de vedação deverão ter perdas.

4 TRANSPORTE, GESTÃO E ELIMINAÇÃO

4.1 Transporte



4.1.1 As bombas nunca deve ser levantado e transportado por meio do cabo, ou de flutuação, ou de tubo de entrega. Utilize apenas a manusear, usando possivelmente uma corda ou corrente a ele. Levantar a bomba eléctrica com meios adequados, dependendo do peso e das dimensões do mesmo.



4.1.2 Evitar de submeter os productos a choques e colisões inúteis.

4.2 Armazenamento



Todas as bombas devem ser armazenadas num local coberto, seco e com humidade do ar possivelmente constante, sem vibrações nem poeiras. São fornecidas na sua embalagem original, na qual devem ficar até o momento da instalação. Se assim não for, tratar de fechar cuidadosamente a boca de aspiração e de compressão.

4.3 Eliminação



4.3.1 Não dispensar no ambiente.

4.3.2 Ao demolir a bomba obedecer rigorosamente às disposições em vigor no próprio país, certificando se de não contém materials que poluiem particularmente.



InformagOes a respeito da eliminagao de aparelhos electricos e electronicos conforme disposto na directiva 2012/19/UE (RAEE).

Atencao: nao elimine este produto deitando-o nos recipientes de lixo normals. Os aparelhos electricos e electrOnicos devem ser tratados em separado e segundo a legislagao que preve a recuperagao, a reciclagem e tratamento adequados de tais produtos. Segundo as disposigOes actuadas pelos Estados-membros, os utilizadores domesticos que residam na Uniao Europeia podem entregar gratuitamente os aparelhos electricos e electrOnicos usados em centros de recolha autorizados. Se for dificil localizar um centro de recolha autorizado para a eliminagao, contactar o revendedor onde se comprou o produto. A legislagao nacional preve sangoes para aqueles que efectuam a eliminagao abusiva de reskluos de aparelhos electricos e electronicos ou os abandonam no meio ambiente.

5 CONEXÃO ELÉTRICA

ATENÇÃO! CUMPRIR SEMPRE AS NORMAS DE SEGURANÇA!

5.1 PESSOAL ESPECIALIZADO: A instalação eléctrica deve ser realizada por um electricista experiente, autorizado e que se assuma todas as responsabilidades.

5.2 Conexão

5.2.1 Verificar se a tensão de rede corresponde à nominal do motor a alimentar e se è possível realizar uma boa ligação à terra.

5.2.2 Recomenda-se a dedicar uma linha de energia eléctrica dedicada para a conexão de la bomba.

5.2.3 **Nas instalações fixas as Normas Internacionais prevêem a utilização de interruptores disjuntores com sensibilidade 0,03A.**

5.2.4 A instalação eléctrica deverá dispor de um sistema de separação múltipla com abertura de contactos de pelo menos 3mm.

5.2.5 Desligue o fornecimento de energia a montante do sistema antes de executar a fiação eléctrica da bomba.

5.2.6 Os motores monofásicos estão providos de protecção termo-amperimétrica incorporada de serie que a proteje de sobrecargas de tensão e eventuais bloqueios.

5.2.7 Versões trifásicas devem ser protegidos com protecção do motor adequado devidamente calibrado de acordo com dados nominais da bomba instalada.

5.2.8 As versões monofásicas pode ser fornecida com ou sem o condensador. No caso de ausência deste condensador deve ser instalado, como mostrado no diagrama em "Annex A" Pic.1.

5.2.9 Se o motor está sobrecarregado pára automaticamente, uma vez refrigerados, reiniciado automaticamente sem qualquer intervenção manual.

5.2.10 E' obrigatório ligar o cabo de terra.

5.2.11 Uma vez posto o motor em funcionamento, controlar que o valor da corrente (Amperes) não supere o dado nominais na placa.

5.2.12 As conexoes eletricas devem ser protegidas da humidade. Se existisse o risco de inundações, as conexoes deverao ser transladadas a uma zona protegida.

5.3 Diagramas de conexão

As ligações das bombas pode ser dividida em três

categorias:

- A: Bombas monofásicas sem flutuador;
- B: Bombas monofásicas com flutuador;
- C: Bombas trifásicas.

Os esquemas de ligação em "Annex A" Pic.1 podem ser descritos da seguinte:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1: começo (azul) | 7: ficha |
| 2: marcha (marrom) | 8: terra (verde-amarelo) |
| 3: comune (negro) | 9: branco |
| 4: capacitor | 10: linha |
| 5: cabo | 11: linha |
| 6: passes-cabo | 12: flutuador |

5.4 Cordão

5.4.1 A bomba é fornecida do cabo de alimentação em ambas as versões (monofásica e trifásica). A ligação è do tipo "Y" segundo a norma CEI EN 60335-2-41, no caso de se danificar o cabo tem de ser substituído e não reparado.

5.4.2 No caso de danos no cabo de alimentação, ele deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu departamento de serviços ou por qualquer outra pessoa qualificada, a fim de evitar qualquer

5.4.3 Se fosse necessario prolongar o cabo electrico de alimentação, sera necessario verificar que o mesmo seja de boa qualidade e de seção adequada em relação a sua longitude e a potencia do motor. A união devera ser realizada a regra d'arte, por pessoal competente e com material que garanta o perfeito isolamento entre condutores, a hermeticidade e impermeabilidade no tempo.

5.4.4 O comprimento da corda da eléctrica, isto limita a profundidade de imersão máxima da utilizacao destes produtos. A profundidade de imersão máxima na placa de identificação da bomba é igual ao comprimento do cabo de alimentação diminuiu 3m, conforme exigido pela norma IEC 60335-2-41.

5.4.5 O comprimento do cabo de alimentação (incluindo ficha onde aplicável) tem valores de tolerância em relação aos dados nominais fornecidos pelo fabricante: - $\pm 2\%$ para comprimentos de cabo até 20m; - $\pm 2,5\%$ para comprimentos de cabo sobre 20m;

5.4.6 Se presente, a ficha da versão monofásica deve ser ligada rede eléctrica num ambiente interno longe de salpicos, jactos de agua ou chuva e de maneira que a ficha seja acessível.

5.5 Verifique o sentido de rotação

5.5.1 Nos modelos monofásicos não è necessario efetuar um controle do sentido de rotação. Fazer conexões como no diagrama em "Annex A" Pic.1 configurações A ou B.

5.5.2 O correto sentido de rotação é indiacato ou estampado na placa na caixa da bomba nas proximidades do rotor.

5.5.3 Verificar a rotação exacta das electrobombas só com bomba submersa ne água, depois, verificar a presença de água no local de instalação.

5.5.4 O funcionamento sem líquido provoca danos irreparáveis no empanque mecânico.

5.5.5 Na versão trifásica, entes de colocar em movimento a electrobomba, verificar o sentido de rotação atuando com a máxima segurança no seguinte sentido:

- Fazer conexões como no diagrama em "Annex A" Pic.1 configurações C;



- Colocar em marcha a eletrobomba observando a quantidade de água subministrada;
- Dete-la e inverter entre si dois dos condutores de fase;
- Reacender e comparar a nova capacidade de água com a observação precedente;
- O correto sentido de rotação corresponde à maior capacidade subministrada pelo funcionamento.



5.5.6 Se recomenda não fazer girar a eletrobomba no sentido inverso por um tempo superior a 2/3 minutos.

6 INSTALAÇÃO



6.1 PESSOAL ESPECIALIZADO: A instalação deve ser realizada por pessoal competente e qualificado, que possua os requisitos técnicos exigidos pelas normas específicas sobre a matéria. Com pessoal qualificado entende-se aquelas pessoas que pela sua formação, experiência e instrução, como também pelo conhecimento das relativas normas, prescrições e medidas para a prevenção dos acidentes e sobre as condições de serviço, foram autorizadas pelo responsável pela segurança da instalação a realizar todas as actividades necessárias, estando em condições de conhecer e evitar qualquer perigo. (Definição IEC 364).

6.2 Instalação



6.2.1 Respeitar os diagramas de montagem em “Annex A” Pic.2, 3, 4 o 5.



6.2.2 Antes de mergulhar a bomba no poço ou tanque, certifique-se que não há areia ou sedimentos sólidos.



6.2.3 As bombas não devem pousar sobre o fundo do poço, nem ficar muito perto das paredes. Para o evitar, suspender-se-á a bomba com um cabo através da pega que existe na parte superior.



6.2.4 As bombas nunca deve ser levantado e transportado por meio do cabo, ou de flutuação, ou de tubo de entrega. Utilize apenas a manusear, usando possivelmente uma corda ou corrente a ele. Levantar a bomba eléctrica com meios adequados, dependendo do peso e das dimensões do mesmo.



6.2.5 Assegure-se de que o caudal do poço é superiora o necessitado, para evitar que a bomba trabalhe em seco ou arranque e parecom frequência superior à normal.



6.2.6 Le electrobombas submersíveis não devem funcionar sem líquido. Se tiver dúvidas que o lençol de água se abaixe até ao ponto de deixar a bomba descoberta, é necessária uma protecção com sonda de nível mínimo como em “Annex A” Pic.2, o 4.



6.2.7 A bomba nunca deve funcionar a seco.



6.2.8 Observe a profundidade máxima de instalação da bomba especificado na placa de identificação.

6.2.9 Na montagem da electrobomba em um poço (fossa), fechar com cuidado a abertira com a maxima segurança.

6.2.10 Quem utiliza a bomba de vera precavar-se com a instalação de um alarme ou outra bomba para evitar danos derivantes de uma inundação do ambiente, causados por avarias ne electrobomba instalada.

6.2.11 E' aconselhável a utilização de um tubo de aspiração de diâmetro superiora o da boca de aspiração da electrobomba, para evitar a queda no desempenho e a possibilidade de entupimento.

6.2.12 Instalar uma válvula de retenção na saída da bomba para impedir o oleoduto é esvaziada de cada vez que a bomba deter.

6.2.13 A ligação da bomba pode ser feita com tubos de



plástico ou de metal. Se preferir uma mangueira de plástico em vez de uma tubagem metálica, certifique-se de que aguenta a pressão que a bomba. Evite que essa mangueira fique dobrada uma vez que, para além de não obter o caudal desejado, estará a dificultar o normal funcionamento da bomba.

6.2.14 Use nos pocos è recomendado para proteger o cabo de alimentacao para o tubo com braceiras ou fita adesiva isolante cada 50cm/1mt.

6.2.15 Forneça o tubo de entrega, um buraco para o priming da bomba. O filtro de entrada deve estar sempre presente durante o funcionamento da electrobomba.

6.2.16 Forneça o tubo de entrega, um buraco para o priming da bomba. O filtro de entrada deve estar sempre presente durante o funcionamento da electrobomba.

6.2.17 Onde esperado, instalar uma válvula de fundo na aspiração. Para evitar a formação de bolsas de ar no tubo de aspiração, prever uma leve inclinação positiva do próprio tubo para a electrobomba.

6.2.18 Selar as eventuais juntas das condutas: infiltrações de ar no tubo de aspiração influem negativamente no funcionamento da bomba.

7 ARRANQUE

7.1 Priming

7.1.1 Antes do arranque, verificar se a bomba está regularmente ferrada, tratando de ênche-la completamente com água pelo bujão para prever no tubo de descarga (ver “Annex A” Pic.2, 3, 4 o 5).

7.1.2 O novo arranque após uma demorada inactividade exige a repetição das operações de arranques e priming.

7.2 Arranque

7.2.1 Se existe alguma válvula de passagem, abra-a totalmente.

7.2.2 Para bombas sem uma ficha, depois de ligar o cabo de alimentação, coloque na posição ON o disjuntor diferencial a montante da bomba e aguardar o escoamento da água da tubulação. Para bombas com a ficha, basta inseri-lo na tomada eléctrica.

7.2.3 Espere cerca 30 segundos para ferrar a bomba.

7.2.4 Se você encontrar qualquer avaria, desligue a bomba da fonte de alimentação, colocando o disjuntor diferencial na posição OFF e consulte o Capítulo 12, "Procura e solução dos inconvenientes".

7.2.5 Se a instalação está equipada de válvula de retenção na descarga, o nível de água, ainda que com a bomba parada, nunca deve descer abaixo dos furos das grelhas de sucção.

7.2.6 Para bombas sem flutuador a inicialização e desligamento são controlados manualmente a partir do interruptor térmico diferencial.

7.2.7 As electrobombas provistas de flotantes se acendem automaticamente assim que o nível maximo de água e se detem quando o nível è minimo. Alongamento ou encurtamento do comprimento do cabo entre o flutuador eo ponto fixo (fecho de cabo) ajusta o nível de distribuição da bomba. Certifique-se de que durante a instalação da bóia pode mover-se livremente e certifique-se que o nível de paragem nunca descobre que o filtro de sucção.

7.3 Desligar

Interromper gradualmente a circulação da água na parte em vazão para evitar nas tubulações e na bomba as sobrepressões devidas ao golpe de aríete.

8 MANUTENÇÃO E LIMPEZA



8.1 PESSOAL ESPECIALIZADO: A electrobomba só pode ser desmontada por pessoal especializado e qualificado que possua os requisitos exigidos pelas normas específicas na matéria. De qualquer modo todas as intervenções de reparação e manutenção devem ser realizadas só depois de desligada a bomba da rede de alimentação.



8.2 Manutenção

8.2.1 No funcionamento normal, a electrobomba não exige algum tipo de manutenção, graças ao selo mecânico e rolamentos lubrificados para a vida.



8.2.2 Durante a desmontagem é necessário prestar muita atenção para objetos pontiagudos que possam causar ferimentos.



8.2.3 Quando a bomba ficar inactiva durante muito tempo a uma temperatura inferior a 0°C, é necessário proceder ao esvaziamento completo do corpo da bomba para evitar eventuais rachas nos componentes hidráulicos. Essa operação também é aconselhada em caso de prolongada inactividade a temperatura normal.

8.2.4 Se a bomba tiver sido utilizado com substâncias que tendem a assentar, lave após o uso, com uma forte corrente de água, de modo a evitar a formação de depósitos ou incrustações que tenderia a reduzir as características hidráulicas.

8.3 Limpeza

Limpar regular todos os filtros na linha de sucção / ou entrega e quaisquer redes na bomba.

9 MODIFICAÇÕES E PEÇAS DE REPOSIÇÃO

9.1 Pessoal especializado



9.1.1 Em caso de mal funcionamento da electrobomba é necessário dirigir-se exclusivamente a um taller especializado a efetuar reparações. Abrir e modificar a electrobomba é permitido somente sob autorização do produtor. Lembramos que no caso de danos derivantes da nossa electrobomba aberta e rearmada sem nossa autorização, não assumimos nenhuma responsabilidade.



9.1.2 No caso de danificado do cabo de alimentação, a substituição deve ser realizada por pessoal especializado para prevenir qualquer riasco.

9.2 Peças de reposição

9.2.1 Todas as peças de reposição utilizadas nas reparações devem ser originais. Para este fim, a pedido, o fabricante fornecer a lista de vista explodida e peças de reposição.

9.2.2 As operações principais e mais ocorrentes de manutenção extra-ordinária são geralmente as seguintes:

- Substituição da empanque mecânico;
- Substituição dos anéis vedação;
- Substituição dos rolamentos;
- Substituição dos condensadores.

10 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Ver "Annex C".

11 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO CONJUNTO

Ver "Annex B".

12 Segurança geral

INCONVENIENTES		CAUSAS POSSÍVEIS	REMÉDIOS
1	BOMBA NÃO ENTREGAR O MOTOR NÃO FUNCIONA	<ul style="list-style-type: none"> a. Falha de energia b. Ficha não esta correctamente inserida c. Disjuntor aberto d. Impulsor bloqueado e. Danificado motor ou capacitor f. O interruptor de bóia não permite o arranque 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verifique as conexões b. Verificar a presença de electricidade e inserir bem a ficha c. Redefinir o interruptor d. Libertar o impulsor de entupimento e. Contato com o revendedor f. Verificar o nível de água e as flutuador se move livremente. Se necessário, entre em contato com o revendedor para substituição
2	BOMBA NÃO ENTREGA O MOTOR FUNCIONA	<ul style="list-style-type: none"> a. Grelha de entrada o filtros entupidos b. Válvula de retenção bloqueada c. A bomba não esta ferrada d. O nível de líquido è muito baixa 	<ul style="list-style-type: none"> a. Limpar a grelha ou o filtro b. Limpe ou substitua a válvula c. Preparar a bomba d. Ajustar o comprimento do cabo entre flutuador e o bloco-flutuador
3	A BOMBA PROPORCIONA UMA TAXA DE FLUXO MENOR DO QUE INDICADO NAS CURVAS	<ul style="list-style-type: none"> a. Grelha de entrada o filtros entupidos b. Tubo de descarga está parcialmente obstruído c. Impulsor desgastado d. O sentido de rotação não è correto (versões trifásicas) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Limpar a grelha ou o filtro b. Remover todas as obstruções c. Entre em contato com o revendedor para substituição d. Verificar se o sentido de rotação está correto e, possivelmente, reverter isso
4	A BOMBA NÃO PARA	<ul style="list-style-type: none"> a. O interruptor de alimentação está com defeito b. O interruptor de bóia è quebrado 	<ul style="list-style-type: none"> a. Substituir o interruptor b. Entre em contato com o suporte para substituição
5	OPERAÇÃO INTERMITENTE	<ul style="list-style-type: none"> a. Presença de sólidos impede a rotação do impulsor b. Temperatura ou a densidade do líquido a ser bombeado demasiado alta c. Motor com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> a. Remover todas as obstruções b. Verificar a condição do líquido a ser bombeado c. Entre em contato com o suporte para substituição
6	O DISJUNTOR DE PROTEÇÃO PARA A BOMBA	<ul style="list-style-type: none"> a. A absorção do motor è muito alta b. L'elettropompa è bloccata meccanicamente 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificar as causas que levam ao esforço excessivo do motor e resultante superaquecimento b. Verificar se há atrito entre as partes móveis e fisee e verificar o estado de desgaste dos rolamentos

1 SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1.1 Allmän säkerhetsinformation



FAROSYMBOL DIN 4844-W 8:

Varnar för att underlåtenhet att följa föreskriften medför risk för elektriska stötar. Alla arbetsmoment i samband med installationen ska utföras med pumpen bortkopplad från elnätet.



FAROSYMBOL DIN 4844-W 9:

Varnar för att underlåtenhet att följa föreskriften medför en mycket allvarlig risk för människor och/eller föremål. För att undvika personskador är det absolut förbjudet att inspektera inloppsventilen manuellt när pumpen är kopplad till elnätet.



VARNINGSSYMBOL: Varnar för att underlåtenhet att följa föreskriften medför risk för skador på pumpen eller på systemet.

1.2 Allmän säkerhetsinformation



1.2.1 Var uppmärksam på begränsningarna för användningen. En felaktig användning kan orsaka skador på pumpen, på föremål och på personer.



1.2.2 Användaren måste noggrant följa de olycksförebyggande föreskrifter som gäller i respektive land, med hjälp av lämplig personlig utrustning såsom skyddsskor, gummihandskar, skyddsglasögon och hjälm.



1.2.3 Stäng av strömmen under reparation och underhåll av elpumpen, för att förhindra oavsiktlig start.



1.2.4 Undvik Användaren får inte utföra några åtgärder på eget initiativ. Vi fransäger oss allt ansvar vid bristande efterlevnad av anvisningarna i denna manual att vara i kontakt med vattnet när du startar elpumpen.

1.2.5 Användaren får inte utföra några åtgärder på eget initiativ. Vi fransäger oss allt ansvar vid bristande efterlevnad av anvisningarna i denna manual.



1.2.6 Elpumpen är utformad på sådant sätt att de rörliga delarna oskadliggörs genom användningen av skyddskåpor. Tillverkaren fransäger sig alltså allt ansvar i händelse av skador till följd av manipulering av dessa enheter.

1.2.7 Användningen är tillåten endast om det elektriska systemet kännetecknas av säkerhetsåtgärder i enlighet med de bestämmelser som gäller i det land där produkten har installerats.

1.2.8 Som skydd mot dödliga elektriska stötar ska du installera en jordfelsbrytare med hög känslighet (0,03A).

1.2.9 Anslut till nätet med en flerpoleg brytare med ett kontaktavstånd på minst 3 mm.

1.2.10 Innan du sätter in den dränkbara pumpen ska brunnen rensas från sand och andra fasta partiklar.

1.2.11 Denna apparat kan användas av barn i åldrarna 8 år och äldre och personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap om de har fått tillsyn eller instruktioner om användningen av apparaten på ett säkert sätt och förstår farorna inblandade.

1.2.12 Barn får inte leka med apparaten.

1.2.13 Rengöring och underhåll av användaren ska inte göras av barn utan tillsyn.

1.3 Arbetsområde




1.3.1 Arbetsområdet måste vara ordentligt definierat och avgränsat. Arbetena måste utföras i enlighet med de lokala bestämmelserna.





1.3.2 Försäkra dig om att det finns en väg ut ur arbetsområdet i ett eventuellt nödläge.



1.3.3 För att undvika kvävning eller förgiftning är det viktigt att se till att det finns tillräckligt med syre i arbetsområdet och att det inte läcker ut gas.

 1.3.4 Om det blir nödvändigt att ingripa med svets eller elektrisk utrustning ska du kontrollera att det inte finns någon explosionsrisk.


 1.3.5 Det är förbjudet att uppehålla sig på platsen där elpumpen finns installerad under dess drift.

 **1.4 ANSVAR: Tillverkaren är inte ansvarig för elpumparnas goda funktion eller för eventuella skador som dessa orsakar om de har manipulerats, ändrats och/eller drivits utanför det rekommenderade arbetsområdet eller i kontrast till andra bestämmelser i denna manual. Vi tar inte heller något ansvar för eventuella felaktigheter i denna instruktionsbok om dessa beror på tryckfel eller transkriptionsfel. Vi förbehåller oss rätten att göra de förändringar på produkterna som vi anser nödvändiga eller användbara, utan att påverka de grundläggande funktionerna.**

2 INLEDNING

2.1 Allmänna regler

2.1.1 Denna instruktionsbok innehåller specifik och allmän information om den inköpta elpumpen. Följ de regler som finns i den för att uppnå optimal prestanda och korrekt funktion av elpumpen. Kontakta närmsta auktoriserade återförsäljare för övrig information.

 2.1.2 Installation och drift ska följa de säkerhetsbestämmelser som gäller i det land där produkten installeras. Hela arbetsmomentet ska utföras på ett fackmannamässigt sätt. Underlåtenhet att följa säkerhetsbestämmelserna skapar fara för människors säkerhet och skador på utrustningen samt ogiltigförklarar tillverkarens garanti.

2.1.3 Förvara denna manual med omsorg för framtida referens även efter den första installationen.


2.2 VARNING! Innan du går vidare till installationen ska du läsa innehållet i den här manualen noggrant. Skador som orsakas av underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan inte täckas av garantin eller på något sätt tillskrivas tillverkaren.

2.3 All reproduktion, även delvis, av illustrationerna och/eller texten är förbjuden.


3 TILLÄMPNINGAR OCH BEGRÄNSNINGAR FÖR ANVÄNDNINGEN


3.1 Användning


Dränkbar flerstegs-elpump i monoblockutförande med slutet pumphjul för transport av rent vatten med temperaturer som inte överstiger 35°C och en sandhalt på högst 60gr/m³. Maximalt antal starter per timme 40, maximalt nedsänkingsdjup anges av pumpens märkplåt.


 Använd elpumpen enligt de tekniska specifikationer som ges på märkplåten eller i denna instruktionsbok "Bilaga B".

3.2 Begränsningar för användningen

 3.2.1 Den pumpade vätskans maximala temperatur får inte överstiga det värde som anges på pumpens märkplåt.

 3.2.2 De dränkbara pumpar som saknar flottör får inte köras i avsaknad av vatten. Om det finns några tvivel om att nivån kan sjunka så att pumpen inte täcks måste man installera sonder för kontroll av miniminivån i anläggningen.


 3.2.3 Pumpen kan inte användas i simbassänger, dammar eller andra vattenbassänger där det finns personer.


 3.2.4 Elpumpen är inte lämplig för användning i och med frätande och slipande vätskor, bränslen eller andra kemiska eller explosiva produkter. I fall det finns en möjlighet för förekomst av kemiska ämnen i den vätska som ska pumpas ska man först kontrollera resistensen i de material som använts vid konstruktionen av produkten.

3.2.5 Vätskan som finns i elpumpen, för att smörja tätningsanordningen, är av typen för livsmedelsbruk, giftfri, men kan ändra på vattnets egenskaper (om det rör sig om rent vatten) om tätningsanordningen skulle läcka


4 TRANSPORT, HANTERING OCH BORTSKAFFANDE

4.1 Transport

 4.1.1 Elpumparna får aldrig lyftas eller transporteras med hjälp av nätkabeln, flottören eller utloppsroret. Använd endast handtaget, möjligen med ett rep eller en kedja fastsatt i denna. Lyft elpumpen med lämpliga medel beroende på dennas vikt och mått.


 4.1.2 Undvik att utsätta produkten för slag och sammanstötningar

4.2 Lagring


 Alla elpumpar ska lagras på en täckt och torr plats med så konstant luftfuktighet som möjligt, fri från vibrationer och damm.

De levereras i sin originalförpackning som de måste vara kvar i tills det är dags för installation. Om den inte gör det ska man varsamt stänga sugöppningen och utloppet.

4.3 Bortskaffande

 4.3.1 Non disperdere nell'ambiente.

4.3.2 Nello Vid bortskaffandet av elpumpen ska man strikt följa de bestämmelser som gäller i det egna landet och försäkra sig om att man inte lämnar några rester av den behandlade vätskan inuti denna. Elpumpen kan inte bortskaffas tillsammans med hushållsavfallet.

 Information om deponering av avfall som utglirs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter i enlighet med direktiv

2012/19/UE (WEEE).

Observera! Slang inte denna produkt i den vanliga soptunnan som utgår av eller innehåller elektriska och elektroniska maste hanteras separat och i enlighet med lagstiftningen som kräver behandling, återvinning och återanvändning av sadana produkter. I enlighet med bestämmelserna som antagits av medlemsstaterna får privatpersoner som är bosatta inom EU kostnadsfritt lämna in uttjanta elektriska och elektroniska produkter till speciella uppsamlingsställen. Om du har svarighet att hitta en uppsamlingsplats som är auktoriserad för deponering, vänd dig till distributören där du har köpt produkten. Den nationella lagstiftningen omfattar sanktioner för den som på olagligt sätt deponerar eller överger avfall bestående av

elektriska och elektroniska produkter.

5 ELEKTRISK ANSLUTNING

VARNING! FÖLJ ALLTID SÄKERHETSBESTÄMMELSERNA!



5.1 KVALIFICERAD PERSONAL: Den elektriska installationen måste utföras av en kvalificerad, behörig elektriker som tar på sig allt ansvar.



5.2 Anslutning

5.2.1 Försäkra dig om att spänning och nätfrekvens motsvarar dem på märkskylten på den motor som ska matas och att det är möjligt att utföra en bra jordanslutning.

5.2.2 Det rekommenderas att ägna en reserverad ellinje för elpumpens anslutning.



5.2.3 Installera alltid en jordfelsbrytare med en känslighet på 0,03A uppströms elpumpen.



5.2.4 Elinstallationerna måste ha en brytare med ett kontaktavstånd på minst 3 mm.



5.2.5 Koppla bort installationens strömförsörjning uppströms innan du utför dragningen av elkablarna till pumpen.

5.2.6 Enfasmotorerna är som standard utrustade med inbyggt strömskydd mot spänningsöverbelastning och eventuella blockeringar.

5.2.7 Trefasversionerna måste skyddas med lämpliga motorskydd som är korrekt kalibrerade enligt uppgifterna på märkskylten på den elpump som ska installeras.



5.2.8 Enfasversionerna kan levereras med eller utan kondensator. I avsaknad av denna kondensator bör den installeras som visas i "Bilaga A" Bild 1.

5.2.9 Om motorn är överbelastad stannar den automatiskt. När den väl har kylts ned startar den om automatiskt utan behov av något manuellt ingrepp.



5.2.10 Det är obligatoriskt att ansluta jordkabeln.

5.2.11 Kontrollera, med motorn igång, att värdet på strömförbrukningen inte överstiger det maximala märkskyltsvärdet (i Ampere) som står på etiketten.



5.2.12 Elanslutningarna måste skyddas från fukt. Vid översvämningrisk måste anslutningarna förflyttas till ett skyddat område.

5.3 Kopplingsscheman

Elpumparnas anslutningar kan delas in i 3 kategorier:

- A: Enfaspumpar utan flottör;
- B: Enfaspumpar med flottör;
- C: Trefaspumpar.

1: start (blå)	7: elkontakt
2: drift (brun)	8: jord (gul-grön)
3: allmän (svart)	9: vit
4: kondensator	10: linje
5: kabel	11: linje
6: kabelgenomföring	12: flottör

5.4 Nätkabel

5.4.1 L'elettropompa Elpumpen levereras med nätkabel i både enfas- och trefasversion. Anslutningen är av typen "Y" enligt standarden EN 60335-2-41. Som en följd av detta kräver eventuella skador byte och inte reparation av densamma.



5.4.2 Vid skador på nätkabeln ska denna ersättas av tillverkaren eller av dennas serviceavdelning eller, i vilket fall som helst, av en person med liknande kvalifikationer för att undvika alla risker.



5.4.3 Om det skulle vara nödvändigt att förlänga den elektriska nätkabeln ska man kontrollera att denna är av lämplig kvalitet och storlek i förhållande till dess längd och motorstyrkan. Skarven måste utföras på ett fackmannamässigt sätt av kompetent personal och med material som säkerställer perfekt isolering mellan ledarna, lufttäthet och vattenresistens med tiden.

5.4.4 Längden på nätkabeln som sitter i elpumpen begränsar det maximala nedsänkingsdjupet. Det maximala nedsänkingsdjup som anges på pumpens märkskylt är lika med längden på nätkabeln minus 3 m, enligt kraven i standarden EN 60335-2-41.

5.4.5 Längden på nätkabeln (inklusive stickpropp i förekommande fall) har toleransvärden i förhållande till nominella data från tillverkaren på: ±2% för kabellängder upp till 20 m; ±2,5% för kabellängder över 20 m.



5.4.6 Om sådan förekommer måste enfasversionernas stickpropp anslutas till elnätet i en inomhusmiljö, långt från sprut, vattenstrålar eller regn och på ett tillgängligt sätt.

5.5 Kontroll av rotationsriktningen

5.5.1 För enfasversionerna behöver man inte göra någon kontroll av rotationsriktningen. Utför anslutningarna som i "Bilaga A" Bild 1 konfiguration A eller B.

5.5.2 Den korrekta rotationsriktningen visas på skylten eller är stämplad på pumpkroppen i närheten av pumphjulet.



5.5.3 Utför endast test av rotationsriktningen med pumpen helt nedsänkt i vattnet. Kontrollera för detta ändamål förekomsten av vatten på installationsplatsen.



5.5.4 Torrdrift av pumpen orsakar irreparabla skador på den mekaniska tätningen.

5.5.5 I trefasversionerna ska man kontrollera rotationsriktningen innan man startar elpumpen. Arbeta under förhållanden av maximal säkerhet på följande sätt:

- Utför anslutningarna enligt "Bilaga A" Bild 1 konfiguration C;
- Starta elpumpen och observera den mängd vatten som pumpas;
- Stoppa den och invertera de två fasledarna sinsemellan;
- Starta om och jämför det nya vattenflödet jämfört med den tidigare observationen;
- Den korrekta rotationsriktningen motsvarar den funktion som ger det största flödet.



5.5.6 Det rekommenderas att inte köra elpumpen i motsatt riktning under en period på mer än 2/3 min.


6 INSTALLATION





6.1 SPECIALISERAD PERSONAL : Installationen måste utföras av kompetent och kvalificerad personal, som uppfyller de tekniska krav som föreskrivs i förordningarna inom detta område. Med kvalificerad personal menas de personer som tack vare sin träning, erfarenhet och utbildning, samt kunskaper om gällande standarder, föreskrifter och åtgärder för att förebygga olyckor samt driftvillkor, har auktoriserats av


anläggningens säkerhetsansvarige att utföra alla nödvändiga aktiviteter och därmed kan känna igen och undvika alla faror. (Definition IEC 364).


6.2 Installation


 6.2.1 Följ monterings schemana som visas i "Bilaga A" Bild 2, 3, 4 eller 5.


 6.2.2 Innan du sänker ned elpumpen i brunnen eller i tanken, se till så att det inte finns någon sand eller fasta partiklar.


 6.2.3 Pumpen får aldrig vila mot botten av brunnen eller stå för nära väggarna. För att undvika detta ska du hålla pumpen upphängd genom att föra in en kabel genom handtaget som sitter på den övre delen.

 6.2.4 Elpumpen får aldrig lyftas och transporteras med hjälp av nätkabeln, flottören eller utloppsroret. Använd endast handtaget, eventuellt med användning av ett rep eller en kedja i detta. Lyft elpumpen med lämpliga medel, beroende på dennas vikt och dimensioner.

 6.2.5 Se till att pumpens flöde är större än det som krävs för att förhindra att pumpen körs torr eller startar och stannar med en större frekvens än tillåtet.

 6.2.6 Le Dränkbara elpumpar utan flottör får inte köras i avsaknad av vatten. Om det finns tvivel om att nivån kan sjunka så att pumpen inte täcks måste man installera sonder för kontroll av miniminivån i anläggningen som i "Bilaga A" Bild 2, eller 4.

 6.2.7 Pumpen får aldrig gå torr.

 6.2.8 Respektera det maximala installationsdjupet för pumpen som framgår av skylten.


6.2.9 Efter installationen av elpumpen i brunnen ska du stänga öppningen noggrant på ett helt säkert sätt.

6.2.10 Användaren måste vidtaga försiktighetsåtgärder med installationen av ettlarm eller av en andra pump för att undvika skador på grund av översvämning i omgivningen som orsakats av störningar på den installerade elpumpen.

6.2.11 Det rekommenderas att använda rör med en inre diameter som är minst lika med den hos utloppsöppningen, för att undvika en minskning av elpumpens prestanda och risken för igensättning.

6.2.12 Montera en backventil vid pumpens utlopp för att förhindra att rörledningen töms varje gång som pumpen stannar.

6.2.13 Elpumpens anslutning kan göras med järnelement eller styvt plastmaterial. Om du väljer en slang i stället för en stel rörledning ska du försäkra dig om att denna tål det tryck som levereras av pumpen. Undvik att slangen viker sig eftersom detta inte tillåter den att uppnå det önskade flödet och förhindrar pumpens goda funktion.

 6.2.14 Vid användning i brunnar rekommenderas att man fäster nätkabeln till utloppsroret med buntband eller isolerande tejp var 50cm/1m.

6.2.15 Elpumpen kan levereras i manuell eller automatisk version, med eller utan flottör. När det finns behov av att förlänga eller förkorta avståndet mellan flottörens fästpunkt och själva flottören ska du se till att brytaren stoppar pumpen vid lägsta vattennivå.

6.2.16 Ordna ett hål för evakuering av pumpen i sugledningen. Insugningsfiltret måste alltid sitta i under driften av elpumpen.

6.2.17 Om denna tillhandahålls, installera en bottenventil i utloppsrörledningen. För att undvika att det skapas luftfickor i sugledningen ska man ordna en lätt lutning av denna rörledning.

6.2.18 Täta hermetiskt alla möjliga anslutningar till rörledningarna: luftinfiltrering i en eventuell sugledning påverkar pumpens drift negativt.

7

7.1 Evakuering

7.1.1 Före start ska du evakuera elpumpen genom att fylla den med den vätska som ska pumpas, genom ett speciellt hål som ska göras på utloppsroret (se "Bilaga A" Bild 2, 3, 4 eller 5).

7.1.2 Evakueringen måste upprepas varje gång som pumpen har varit överksam under en lång tidsperiod eller när det har kommit in luft i anläggningen.

7.2 Start

7.2.1 Där en sådan finns, öppna utmatningsventilen helt.

7.2.2 För pumpar utan stickpropp ska man ställa jordfelsbrytaren uppströms elpumpen på läget ON efter att ha kopplat in nätkabeln och vänta på att vattnet rinner ut ur utloppsroret. För pumpar med stickpropp ska man helt enkelt sätta in denna i vägguttaget e.

7.2.3 Vänta upp till 30 sekunder på att pumpen evakueras.

7.2.4 Om du upptäcker något funktionsfel ska du koppla bort elpumpen från elförsörjningen genom att ställa jordfelsbrytaren på läget OFF och konsultera kapitel 10 "Möjliga problem, orsaker och lösningar".

7.2.5 Om anläggningen är utrustad med en backventil i utloppet får aldrig vattennivån, inte ens med stillastående pump, gå under hålen i uppsugningsgallret.


7.2.6 För pumpar utan flottör styrs start och stopp manuellt av jordfelsbrytaren uppströms i anläggningen.

7.2.7 För pumpar med flottör sker starten automatiskt så snart som den maximala vattennivån har uppnåtts och de stannar av sig själva när flottören når miniminivån. Genom att förlänga eller förkorta den bit av kabeln som finns mellan flottören och den fasta punkten (kabelås) reglerar man pumpens stoppnivå. Kontrollera under installationen att flottören kan röra sig fritt och se till så att stoppnivån aldrig låter uppsugningsfiltret ligga otäckt.

7.3 Stopp


Avbryt gradvis vattencirkulationen i utloppsbiten för att undvika övertryck i ledningar och pump på grund av tryckstöt.


8 UNDERHÅLL OCH RENGÖRING

 **8.1 SPECIALISERAD PERSONAL:** Nedmonteringen av elpumpen måste utföras av kompetent och kvalificerad personal, som uppfyller de tekniska krav som föreskrivs i förordningarna inom detta område. I vilket fall som helst måste allt reparationsarbete utföras först efter att elpumpen har kopplats bort från strömförsörjningen.

8.2 Underhåll

8.2.1 L'elettropompa Vid normal drift kräver inte elpumpen något underhåll tack vare den mekaniska tätningen och de livstidssmorda lagren.

 8.2.2 Vid nedmonteringen är det nödvändigt att ägna stor uppmärksamhet åt vassa föremål som kan orsaka skador.

 8.2.3 När elpumpen förblir inaktiv vid temperaturer under 0°C måste du tömma den och försäkra dig om att det inte finns något kvarstående vatten som skapar sprickor i elpumpens komponenter vid isbildning. Denna verksamhet rekommenderas även efter en lång inaktivitet vid normala temperaturer.

8.2.4 Om elpumpen har använts med ämnen som tenderar att sedimentera ska du skölja med en kraftig vattenstråle

efter användningen för att undvika att det bildas avlagringar eller beläggningar som skulle tendera att försämra elpumpens egenskaper.

8.3 Rengöring

Gå vidare regelbundet med rengöring av alla filter i utloppets uppsugningskrets och av eventuella galler som finns i elpumpen.

9 REPARATION OCH RESERVDELAR

9.1 Specialiserad personal



9.1.1 I händelse av fel på elpumpen får du endast vända dig till tillverkaren eller till en specialiserad verkstad. Det är endast tillåtet att öppna eller modifiera elpumpen om du har tillverkarens tillåtelse. Vi tar inget som helst ansvar för eventuella skador som uppkommer till följd av att vår pump har öppnats och återmonterats på ett otillbörligt sätt.



9.1.2 Vid skador på nätkabeln ska denna ersättas av tillverkaren eller av dennas serviceavdelning, eller i vilket fall som helst av en person med liknande kvalifikationer, för att undvika alla risker.

9.2 Reservdelar

9.2.1 Använd endast originalreservdelar och originaltillbehör. I detta syfte tillhandahåller tillverkaren, på förfrågan, den specifika ritningen och reservdelslistan.

9.2.2 De viktigaste och mest återkommande verksamheterna av extraordinärt underhåll är i allmänhet följande:

- Byte av mekanisk tätning;
- Byte av tätningsringar;
- Byte av lager;
- Byte av kondensatorer.

10 FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Se "Bilaga C".

11 MEDFÖLJANDE TEKNISK DOKUMENTATION

Se "Bilaga B".

12 Allmän säkerhetsinformation

PROBLEM		ORSAKER	LÖSNINGAR
1	PUMPEN LEVERERAR INTE, MOTORN GÅR INTE	<ul style="list-style-type: none"> a. Brist på spänning b. Stickpropp dåligt isatt c. Jordfelsbrytaren har ingripit d. Blockerat pumphjul e. Skadad motor eller kondensator f. Nivåvakten tillåter inte start 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrollera anslutningarna b. Kontrollera att det finns el och sätt i stickproppen ordentligt c. Återställ brytaren d. Frigör pumphjulet från möjliga hinder e. Kontakta återförsäljaren f. Kontrollera vattennivån och att flottören rör sig fritt kontakta eventuellt återförsäljaren för ett byte
2	PUMPEN LEVERERAR INTE, MOTORN GÅR	<ul style="list-style-type: none"> a. Tilltäppt uppsugningsgaller och/eller filter b. Blockerad backventil c. Pumpen har ej evakuerats d. Vätskenivån är för låg 	<ul style="list-style-type: none"> a. Rengör galler och/eller filter b. Rengör eller byt ut ventilen c. Evakuera pumpen d. Reglera längden på kabeln mellan flottören och flottörlåset
3	PUMPEN LEVERERAR ETT LÄGRE FLÖDE ÄN DET SOM DEKLARERAS AV KURVORNA	<ul style="list-style-type: none"> a. Tilltäppt uppsugningsgaller och/eller filter b. Utloppsörledning delvist tilltäppt c. Slitet pumphjul d. Rotationsriktningen är inkorrekt (endast i trefasversionerna) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Rengör galler och/eller filter b. Avlägsna eventuella tilltäppningar c. Kontakta kundassistensen för byte d. Kontrollera att rotationsriktningen respekteras och invertera den eventuellt
4	PUMPEN STANNAR INTE	<ul style="list-style-type: none"> a. Strömbrytaren är defekt b. Nivåvakten är trasig 	<ul style="list-style-type: none"> a. Byt ut brytaren uppströms b. Kontakta kundassistensen för byte
5	INTERMITTENT DRIFT	<ul style="list-style-type: none"> a. Fasta partiklar förhindrar pumphjulets fria rotation b. För hög temperatur på vätskan som ska pumpas eller för hög densitet c. Defekt motor 	<ul style="list-style-type: none"> a. Avlägsna eventuella hinder b. Kontrollera vätskan som ska pumpas förhållanden c. Kontakta kundassistensen för byte
6	SÄKERHETS-ANORDNINGEN KRETSBRYTARE STOPPAR PUMPEN	<ul style="list-style-type: none"> a. Motors absorbering är för hög b. Elpumpen är blockerad mekaniskt 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrollera möjliga orsaker som för motorn till en överdriven ansträngning och påföljande överhettning b. Kontrollera förekomsten av friktion mellan rörliga och fasta delar, kontrollera förslitningstillståndet på lagren

1 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER**1.1 Generelle sikkerhedsoplysninger**

FARESYMBOL DIN 4844-W 8: Der gøres opmærksom på, at manglende overholdelse kan medføre elektrisk stød. Alle procedurer med hensyn til installationen må kun udføres, når pumpen er koblet fra strømforsyningen.



FARESYMBOL DIN 4844-W 9: Der gøres opmærksom på, at manglende overholdelse kan udgøre en alvorlig risiko for personer og/eller genstande. Det er strengt forbudt at kontrollere indsugningshullet manuelt, når pumpen er koblet til strømforsyningen for at undgå personskader.



ADVARSELSSYMBOL: Der gøres opmærksom på, at manglende overholdelse kan udgøre en risiko for beskadigelse af pumpen eller anlægget.

1.2 Generelle sikkerhedsoplysninger

1.2.1 Vær opmærksom på brugsbegrænsningerne. En u hensigtsmæssig brug kan forårsage skader på pumpen, genstande og personer.



1.2.2 Brugeren skal under alle omstændigheder overholde de gældende lokale forskrifter i forbindelse med forebyggelse af ulykker ved brug af egnet sikkerhedsudstyr til personalet, så som sikkerhedssko, gummihandsker, beskyttelsesbriller og hjelm.



1.2.3 Afbryd strømforsyningen under reparations- eller vedligeholdelsesindgreb for at forhindre en utilsigtet start af apparatet.



1.2.4 Undgå kontakt med vand ved start af apparatet.

1.2.5 Brugeren må ikke selv foretage nogen form for indgreb. Vi fraskriver os ethvert ansvar i forbindelse med manglende overholdelse af indholdet i denne manual.



1.2.6 Elektropumpen er designet på en måde, der sikrer, at alle bevægende dele beskyttes ved brug af afskærmninger. Fabrikanten fraskriver sig ethvert ansvar i tilfælde af skader, der opstår som følge af pillen ved de pågældende anordninger.

1.2.7 Brugen tillades kun, hvis det elektriske anlæg omfatter de sikkerhedsforanstaltninger, der er gældende i landet, hvori produktet er installeret.

1.2.8 Montér en differentialafbryder med høj følsomhed (0,03A) som en yderligere beskyttelse mod elektrisk stød.

1.2.9 Tilslutning til strømforsyningen ved brug af en flerpolet afbryder med en afstand mellem kontakterne på mindst 3 mm.

1.2.10 Inden pumpen indsættes, skal brønden tømmes for sand og andre faste partikler.

1.2.11 Dette apparat kan bruges af børn i alderen 8 år og derover og personer med nedsat fysisk, sensorisk eller mental kapacitet eller manglende erfaring og viden, hvis de har fået vejledning eller instruktion om brug af apparatet på en sikker måde og forstå farerne involveret.

1.2.12 Børn må ikke lege med apparatet.

1.2.13 Rengøring og vedligeholdelse af brugeren må ikke foretages af børn uden tilsyn.

1.3 Arbejdsområde

1.3.1 Arbejdsområdet skal være defineret og afspærret på passende måde. Al arbejde skal udføres i overensstemmelse med de lokale gældende forskrifter.





1.3.2 Man skal sikre sig, at der findes en nødudgang på arbejdsområdet for eventuelle nødstilfælde.




1.3.3 Det er strengt nødvendigt at sikre sig, at der findes passende ilt i arbejdsområdet og, der ikke forekommer gasudslip for at forebygge kvælninger

eller forgiftninger.

 1.3.4 Kontrollér, at der ikke findes risiko for eksplosioner, inden der udføres indgreb med svejse- eller elektriske apparater.


 1.3.5 Når elektropumpen er i drift er det forbudt at opholde sig på stedet, hvor den er installeret.

 **1.4 ANSVAR: Fabrikanten er ikke ansvarlig for elektropumpernes korrekte drift eller eventuelle skader, som disse forårsager, hvis der pilles ved dem, de modificeres og/eller bruges uden for det hensigtsmæssige arbejdsområde, eller i kontrast med de forordninger, der beskrives i denne manual. Fabrikanten afviser endvidere ethvert ansvar for eventuelle unøjagtigheder, indeholdt i denne instruktionsmanual, hvis de opstår som følge af trykfejl eller kopieringsfejl. Vi forbeholder ret til at foretage nødvendige eller nyttige modifikationer på produktet uden at kompromittere de essentielle karakteristika.**

2 INTRODUKTION

2.1 Generelle forordninger

2.1.1 Denne instruktionsmanual indeholder generelle oplysninger og specifikationer til din nye elektropumpe. Følg vejledningerne heri for at opnå den optimale ydelse og korrekt funktion af elektropumpen. Kontakt din nærmeste autoriserede forhandler for eventuelle yderligere oplysninger.

 2.1.2 Installationen og driften skal overholde de gældende sikkerhedsregler for landet, hvori produktet installeres. Hele driften skal foregå på en kompetent måde. Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne medfører bortfald af garantien, og kan eventuelt udgøre en risiko for personer og være skyld i beskadigelse af udstyret.

2.1.3 Denne manual bør opbevares med omhu til enhver fremtidig henvisning, også efter den første installation.

2.2 BEMÆRK! Læs denne manual grundigt, inden du går videre med installationsproceduren. Skaderne, der eventuelt opstår som følge af manglende overholdelse af de ovenstående vejledninger, er muligvis ikke dækket af garantien eller på nogen måde fabrikantens ansvar.

2.3 Enhver gengivelse, også delvis, af illustrationer og/eller tekst er forbudt.

3 BEREGNET FORMÅL OG

3.1 Brug af pumpen

Flertrins nedsænket elektropumpe med centrifugale

pumpehjul til håndtering af rent vand med temperaturer, der ikke overstiger 35° C og sandindhold på maks. 60 gr/m³. Maks. antal igangsætninger ved 40/t, maks. nedsænkingsdybde angivet på pumpens typeskilt.



Brug elektropumpen ud fra de tekniske karakteristika, der angives på typeskiltet eller i denne instruktionsmanual "Bilag B".

3.2 Brugsbegrænsninger



3.2.1 Maks. temperatur på den pumpede væske må ikke overstige værdien, der angives på pumpens typeskilt.



3.2.2 Nedsænkede elektropumper uden flyder må ikke fungere uden vand. Hvis der opstår tvivl om, at niveauet sænkes indtil pumpen afdækkes, er der nødvendigt at indsætte sensorer for min. niveau i anlægget.



3.2.3 Elektropumpen kan ikke anvendes i swimmingpools, damme eller bassiner med personer til stede.



3.2.4 Elektropumpen er ikke beregnet til brug i eller med korrosive eller ætsende væsker, brændstoffer eller andre kemiske eller sprængfarlige produkter. Man skal kontrollere holdbarheden af produktets materialer forud for brugen, hvis det viser sig at blive nødvendigt at indføre kemiske midler i væsken, der skal pumpes.

3.2.5 Væsken i elektropumpen, beregnet til at smøre tætningsanordningen er mineralsk og ikke giftig, men kan ændre væskens egenskaber (i tilfælde af rent vand), hvis der forekommer lækager fra tætningsanordningen.

4 TRANSPORT, HÅNDBETING OG BORTSKAFFELSE

4.1 Transport



4.1.1 Elektropumpen må aldrig løftes og transporteres ved brug af strømledningen, flyderen eller tilførselsrøret. Brug udelukkende håndtaget ved eventuelt at fastgøre et reb eller kæde til dette. Løft elektropumpen med hensigtsmæssige midler afhængigt af pumpens vægt og dimensioner.



4.1.2 Undgå at udsætte produktet for stød eller sammenstød.

4.2 Opbevaring



Alle elektropumper skal opbevares i tildækkede og tørre omgivelser, fortrinsvis ved konstant luftfugtighed, uden vibrationer og støv. De leveres i deres oprindelige emballage og skal forblive deri, indtil de installeres. I modsat tilfælde skal man sørge for at indsugnings- og tilførselshullerne er helt lukkede.

4.3 Bortskaffelse



4.3.1 Må ikke bortskaffes i miljøet.

4.3.2 De gældende, nationale forskrifter skal overholdes strengt i forbindelse med bortskaffelse af produktet, og man skal sikre sig at pumpen ikke indeholder rester af den behandlede væske. Elektropumpen kan ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald.



Informationer om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr i overensstemmelse med direktiv 2012/19/UE (WEEE).

Advarsel: brug ikke den normale affaldsbeholder til bortskaffelse af dette produkt. Brugt elektrisk og elektronisk udstyr skal behandles separat i henhold til lovgivningen, der kræver passende behandling, genvinding og genbrug af disse produkter. I henhold til bestemmelserne, der er iværksat af EU-landene, kan privatpersoner, der er bosat her, gratis aflevere brugt elektrisk og elektronisk udstyr til udvalgte indsamlingscentre. Hvis det er vanskeligt at finde et opsamlingscenter, der har tilladelse til bortskaffelse, bedes

De kontakte forhandleren, hvor produktet er købt. Det nationale normativ forskriver sanktioner for dem, der foretager ulovlig bortskaffelse eller efterladelse af elektrisk og elektronisk udstyr.

5 ELEKTRISK TILSLUTNING



BEMÆRK! OVERHOLD ALTID SIKKERHEDSFORSKRIFTERNE!



5.1 SPECIALISERET PERSONALE: Installationen skal udføres af en specialiseret, autoriseret elektriker, der påtager sig det fulde ansvar for installationen.

5.2 Elektrisk tilslutning

5.2.1.5.2.1 Sørg for, at spændingen og frekvensen svarer til dem, som angives på typeskiltet på motoren, der skal forsynes, og at det er muligt at udføre en hensigtsmæssig jordforbindelse.

5.2.2 Det anbefales at anvende en elektrisk forbindelse, der kun er beregnet til elektropumpens tilslutning.



5.2.3 Man skal altid montere en overophedningssikring med en følsomhed på 0,03A opstrøms fra elektropumpen.



5.2.4 Det elektriske anlæg skal have en afbryder med en åbning på mindst 3 mm mellem kontakterne.



5.2.5 Slå strømmen fra opstrøms fra anlægget, inden pumpens elektriske forbindelse udføres.

5.2.6 Motorer med enkelt fase er generelt udstyret med en indbygget overstrømsbeskyttelse mod overbelastninger og eventuelle blokeringer.

5.2.7 De trefasede versioner skal beskyttes med hensigtsmæssig motorbeskyttelse, der er justeret i henhold til oplysningerne på den pågældende elektropumpes typeskilt.



5.2.8 Versioner med enkelt fase kan leveres med eller uden kondensator. I tilfælde af manglende kondensator skal denne monteres, som illustreret på diagrammet i "Bilag A" Billede 1.

5.2.9 Motoren stopper automatisk, hvis den overbelastes: Når den er afkølet, starter den igen automatisk uden behov for at gribe ind manuelt.



5.2.10 Jordforbindelse er obligatorisk.

5.2.11 Kontrollér med kørende motor, at værdien af den absorberede strøm ikke overstiger maks. værdien, der angives på typeskiltet (i ampere).



5.2.12 De elektriske forbindelser skal beskyttes mod fugtighed. I tilfælde af risiko for oversvømmelse, skal forbindelserne flyttes til et beskyttet område.

5.3 Forbindelsesdiagrammer

Elektropumpens forbindelser kan inddeles i tre kategorier:

- A: Pumpeversion med enkeltfase uden flyder;
- B: Pumpeversion med enkelt fase med flyder;
- C: Trefaset pumpeversion.

Ledningsdiagrammerne i "Bilag A" Billede 1 kan beskrives således:

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1: Start (blå) | 7: Stikkontakt |
| 2: Trin (brun) | 8: Jordforbindelse (gul-grøn) |
| 3: Fælles (sort) | 9: Hvid |
| 4: Kondensator | 10: Linje |
| 5: Kabel | 11: Linje |
| 6: Ledningskanal | 12: Flyder |

5.4 Strømledning



5.4.1 Elektropumpen leveres med strømledning i både enkelt og trefaset version. Forbindelsen er af typen "Y" i henhold til standard CEI EN 60335-2-41, så hvis den beskadiges, skal den nødvendigvis udskiftes og ikke repareres.



5.4.2 Hvis strømledningen er beskadiget, skal den udskiftes af fabrikanten eller af dennes tekniske serviceafdeling, eller under alle omstændigheder af en lignende kvalificeret person for at undgå eventuelle risici.

5.4.3 Hvis det viser sig nødvendigt at forlænge strømledningen, skal man kontrollere at forlængerledningen er af passende kvalitet og tværsnit i forhold til dens længde og til motoreffekten. Samlingen skal udføres korrekt af kompetent personale og med materialer, der garanterer en perfekt isolering mellem ledninger, som forbliver lufttæt og vandtæt med tiden.

5.4.4 Længden af strømledningen på elektropumpen begrænser maks. nedsænkningdybde. Den maksimale nedsænkningdybde, der angives på pumpens typeskilt svarer til strømledningens længde minus 3 m i henhold til standard CEI 60335-2-41.

5.4.5 Strømledningens længde (inklusive stik hvis dette medfølger) har tåleransværdier i forhold til de nominelle oplysninger, der leveres af fabrikanten på:- $\pm 2\%$ til ledninger indtil 20 m; $\pm 2,5\%$ til ledninger over 20 m;



5.4.6 Hvis det medfølger, skal stikket for versioner med enkelt fase sluttes til el-nettet i omgivelser, der er langt fra stænk, vandsprøjt eller regn, og hvor det er tilgængeligt.

5.5 Kontrol af rotationsretningen

5.5.1 For versioner med enkelt fase er det ikke nødvendigt at kontrollere rotationsretningen. Foretag tilslutningerne som i "Bilag A" Billede 1 konfiguration A eller B.

5.5.2 Den korrekte rotationsretning angives på typeskiltet eller er punslet på pumpeenheden i nærheden af pumpehjulet.



5.5.3 Foretag kun afprøvning af rotationsretningen med pumpen helt nedsænket i vand for dermed at kontrollere, om der findes vand på installationsstedet.



5.5.4 Tørfunktion af pumpen kan muligvis forårsage skader på den mekaniske tætning.

5.5.5 For trefasede versioner kontrollér rotationsretningen, inden elektropumpen igangsættes, og udfør indgrebet i henhold til maks. sikkerhed på følgende måde:

- Foretag tilslutningerne som i "Bilag A" Billede 1 konfiguration C;
- Start elektropumpen og hold øje med den leverede vandmængde;
- Stop pumpen og vend om på de to faseledere;
- Genstart pumpen og sammenlign den nye vandmængde i forhold til tidligere;
- Den korrekte rotationsretning svarer til funktionen, der leveres for den største vandmængde.



5.5.6 Det frarådes at lade pumpen dreje mod uret i en periode på over 2-3 minutter.


6 INSTALLATION





6.1 SPECIALISERET PERSONALE: Installationen skal udføres af kompetent og kvalificeret personale, der er i besiddelse af de tekniske forudsætninger, som kræves af de specifikke, gældende regler.


6.2 Personale kvalificeret henviser til personer, som grundet deres uddannelse, erfaring og oplæring, tillige med kendskab til de pågældende standarder og krav med hensyn til forebyggelse af ulykker og driftstilstande, er autoriseret af den ansvarshavende for sikkerhedsanlægget til at udføre ethvert nødvendigt indgreb under hvilke de er i stand til at genkende og undgå enhver form for fare. (Definition IEC 364).


6.3 Installation


 6.3.1 Overhold monteringsdiagrammerne i "Bilag A" Billede 2, 3, 4 eller 5.


 6.3.2 Inden elektropumpen nedsænkes i brønden eller tanken, skal det sikres at der ikke findes sand eller fast bundfald.


 6.3.3 Pumpen må aldrig sidde på brøndens bund, og ikke placeres for tæt på væggene. For at undgå dette skal pumpen holdes ophængt ved at føre et kabel gennem håndtaget på den øverste del.

 6.3.4 Elektropumpen må aldrig løftes og transporteres ved brug af strømledningen, flyderen eller tilførselsrøret. Brug udelukkende håndtaget ved eventuelt at fastgøre et reb eller kæde til dette. Løft elektropumpen med hensigtsmæssige midler afhængigt af pumpens vægt og dimensioner.

 6.3.5 Sørg for at brøndens tilløb er større end nødvendigt for at undgå, at pumpen arbejder tørt, eller starter og stopper med en frekvens, der er højere end tilladt.

 6.3.6 Nedsænkede elektropumper uden flyder må ikke fungere uden vand. Hvis der opstår tvivl om, at niveauet reduceres indtil pumpen afdækkes, er der nødvendigt at indsætte sensorer for min. niveau i anlægget som i "Bilag A" Billede 2 eller 4.

 6.3.7 Pumpen må aldrig fungere uden væske.

 6.3.8 Overhold pumpens maks. installationsdybde, der specificeres på typeskiltet.


6.3.9 Efter montering af elektropumpen i brønden, skal åbningen lukkes helt til.

6.3.10 Brugeren skal være udstyret med en alarm ved installationen eller en ekstra pumpe for at undgå skader som følge af en oversvømmelse af omgivelserne, der skyldes forstyrrelser fra den installerede elektropumpe.

6.3.11 Det anbefales at bruge rør med en indvendig diameter, der er mindst lige så stor som den på tilførselsrøret for at undgå reduktion af elektropumpens ydelse og muligheden for tilstopninger.

6.3.12 Montér en kontraventil ved pumpens udgang for at undgå, at røret tømmes hver gang pumpen standser.

6.3.13 Elektropumpens forbindelse skal foretages med komponenter i jern eller materialer i hård plastik. Hvis man vælger et fleksibelt rør i stedet for det stive rør, skal man sørge for at det kan tåle presset, der udsendes fra pumpen. Undgå, at det fleksible rør bøjes, da dette vil modvirke opnåelsen af den krævede mængde og forhindrer pumpens korrekte drift.

 6.3.14 Ved brug i brønde anbefales det at fastgøre strømledningen til tilførselsrøret med spændebånd eller isolationstape hver 50cm/1m.

6.3.15 Elektropumpen kan leveres i manuel eller automatisk version, med eller uden flyder. Hvis det viser sig nødvendigt at forlænge eller afkorte afstanden mellem flyderens fastgøringspunkt og selve flyderen, sørg for, at afbryderen standser pumpen ved vandets min. niveau.

6.3.16 Sørg for, at der findes et hul i indsugningsrøret til spædning af pumpen. Indsugningsfilteret skal altid være

monteret under elektropumpens drift.

6.3.17 Hvis relevant, montér en bundventil på tilførselsrøret. Sørg for, at indsugningsrøret har en let hældning for at undgå, at der dannes luftlommer i indsugningsrøret.

6.3.18 Forsegl alle eventuelle forbindelser på rørledningerne på hermetisk måde: Indtrængen af luft i indsugningsrøret påvirker pumpens korrekte drift.

7 IGANGSÆTNING

7.1 Spædning

7.1.1 Inden igangsætning skal elektropumpen spædes ved at fylde den med væske gennem et dertil beregnet hul, som forudses på tilførselsrøret (se "Bilag A" Billede 2, 3, 4 eller 5).

7.1.2 Spædningen skal gentages hver gang pumpen har været inaktiv i længevarende perioder, eller når der er trængt luft ind i anlægget.

7.2 Igangsætning

7.2.1 Åbn fordelingsventilen fuldstændigt, hvis den er monteret.

7.2.2 For pumper uden stik skal overophedningssikringen opstrøms fra elektropumpen anbringes på ON efter man har tilsluttet strømledningen og man skal vente på, at vandet løber ud af tilførselsrøret. For pumper med stik skal den ganske enkelt sættes i stikkontakten.

7.2.3 Vent indtil 30 sekunder inden pumpen spædes.

7.2.4 Hvis man kommer ud for driftsfejl, skal pumpen kobles fra strømforsyningen ved at anbringe overophedningssikringen på OFF, og man skal rådføre sig med kapitel 10 "Mulige fejl, årsager og løsninger".

7.2.5 Hvis anlægget omfatter en kontraventil på tilførslen, må vandets niveau, selv med standset pumpe, ikke befinde sig under hullerne på indsugningsristen.


7.2.6 I pumper uden flyder styres start og slukning automatisk af overophedningssikringen opstrøms fra anlægget.

7.2.7 I pumper med flyder forekommer starten automatisk, så snart maks. vandniveau opnås og de stopper af sig selv, når flyderen når ned på min. niveauet. Man kan regulere niveauet hvormed elektropumpen frakobles ved at forlænge eller forkorte kablet mellem flyderen og det fastsatte punkt (kablets blokering). Sørg for, at flyderen kan bevæge sig frit i installationsfaserne, og kontrollér, at niveauet for stop aldrig afdækker indsugningsfilteret.

7.3 Stop


Afbryd gradvist vandcirkulationen i tilførselsstrækningen for at undgå overtryk i rørledninger og pumpen, der skyldes vandhammerslag.

8 VEDLIGEHOLDELSE OG RENGØRING

 **8.1 SPECIALISERET PERSONALE:** Afmontering af elektropumpen skal udføres af kompetent og kvalificeret personale, der er i besiddelse af de tekniske forudsætninger, som kræves af de specifikke, gældende regler. Under alle omstændigheder må reparationsindgreb kun foretages efter elektropumpen er koblet fra el-nettet.

8.2 Vedligeholdelse

8.2.1 I normal drift kræver elektropumpen ikke nogen form for indgreb, takket være den mekaniske tætning og lejerne, der er smurt for altid.

 8.2.2 Under afmonteringen er det yderst vigtigt at være

opmærksom på skarpe elementer, der kan forårsage kvæstelser.



8.2.3 Når elektropumpen er inaktiv i temperaturer på under 0° C, er det vigtigt at tømme den og sikre, at der ikke findes resterende vand, som kan danne revner i elektropumpens komponenter, hvis det fryser. Det anbefales også at foretage denne procedure efter længevarende inaktivitet i normale temperaturer.

8.2.4 Hvis elektropumpen er blevet brugt med væsker, der har tendens til bundfald, skal den skylles efter brug med en kraftig vandstråle, så man undgår dannelse af aflejringer eller belægninger, som eventuelt kunne reducere elektropumpens korrekte funktion.

8.3 Rengøring

Foretag jævnlig rengøring af alle filtrene i indsugnings- og/eller tilførselssystemet, og eventuelle gitre på elektropumpen

9 REPARATION OG RESERVEDELE

9.1 Specialiseret personale



9.1.1 Hvis elektropumpen ikke fungerer korrekt, er det nødvendigt at henvende sig udelukkende til fabrikanten eller et af dennes autoriserede værksteder. Åbning eller modificering af elektropumpen er kun tilladt efter autorisation fra fabrikanten. Vi gør opmærksom på, at vi ikke påtager os noget ansvar for eventuelle skader, der opstår som følge af åbning og genmontering af en af vores pumper uden vores forudgående autorisation.



9.1.2 Hvis strømledningen er beskadiget, skal den udskiftes af fabrikanten eller af dennes tekniske serviceafdeling, eller under alle omstændigheder af en lignende kvalificeret person for at undgå eventuelle .

9.2 Reservedele

9.2.1 Der må kun bruges originale reservedele og tilbehør. I denne forbindelse stiller fabrikanten en liste over reservedelene til rådighed.

9.2.2 De vigtigste og mest almindelige ekstra vedligeholdelsesprocedurer er generelt følgende:

- Udskiftning af den mekaniske tætning;
- Udskiftning af tætningsringene;
- Udskiftning af lejerne;
- Udskiftning af kondensatorerne.

10 KONFORMITETSERKLÆRING

Se "Bilag C".

11 TEKNISK DOKUMENTATION


Se "Bilag B".


12 Generelle sikkerhedsoplysninger


FEJL	ÅRSAGER	UDBEDRINGER
1 PUMPEN VIRKER IKKE, MOTOREN DREJER IKKE	<ul style="list-style-type: none"> a. Manglende spænding b. Stikket er ikke korrekt isat c. Differentialafbryderen er grebet ind d. Pumpehjulet er blokeret e. Motor eller kondensator er beskadiget f. Flyderkontakten muliggør tændingen 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrollér tilslutningerne b. Kontrollér om der findes strøm og sæt stikket ordentligt i c. Genoprust afbryderen d. Frigør pumpehjulet fra de eventuelle forhindringer e. Kontakt forhandleren f. Kontrollér vandets niveau og at flyderen bevæger sig frit. Kontakt eventuelt forhandleren for udskiftning
2 PUMPEN VIRKER IKKE, MOTOREN DREJER	<ul style="list-style-type: none"> a. Indsugningsgitter og/eller filter er tilstoppet b. Kontraventilen er blokeret c. Pumpen er ikke spædet d. Væskenniveauet er for lavt 	<ul style="list-style-type: none"> a. Rengør gitter og/eller filter b. Rengør eller udskift ventilen c. Spæd pumpen d. Regulér kablets længde mellem flyder og flyderstop
3 PUMPEN FUNGERER ET TILLØB DER ER MINDRE I FORHOLD TIL DET, SOM ANGIVES AF KURVERNE	<ul style="list-style-type: none"> a. Indsugningsgitter og/eller filter er tilstoppet b. Tilførselsrøret er delvist blokeret c. Nedslidt pumpehjul d. Rotationsretningen er ikke korrekt (kun i trefasede versioner) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Rengør gitter og/eller filter b. Fjern eventuelle forhindringer c. Kontakt serviceafdelingen for udskiftning d. Kontrollér, at rotationsretningen overholdes og prøv eventuelt at vende den om
4 PUMPEN STOPPER IKKE	<ul style="list-style-type: none"> a. Strømkontakten er defekt b. Flyderkontakten er ødelagt 	<ul style="list-style-type: none"> a. Udskift kontakten opstrøms fra b. Kontakt serviceafdelingen for udskiftning
5 DRIFT INTERMITTERENDE	<ul style="list-style-type: none"> a. Fremmedlegemer forhindrer pumpehjulets frie rotation b. Temperaturen på væsken, der skal pumpes neller for høje densiteter c. Defekt motor 	<ul style="list-style-type: none"> a. Fjern eventuelle forhindringer b. Kontrollér tilstandene for væsken, der skal pumpes c. Kontakt serviceafdelingen for udskiftning
6 DEN MAGNETTERMISKE BESKYTTELSES- ANORDNING STOPPER PUMPEN	<ul style="list-style-type: none"> a. Motoren overophedes b. Elektropumpen blokeres mekanisk 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrollér der eventuelle årsager til, at motoren bringes til en for høj anstrengelse og medfølgende overophedning b. Kontrollér forekomsten af gnidninger mellem bevægelige og faste dele. Kontrollér om lejerne er nedslidte

1 TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA


1.1 Yleinen turvallisuus


 **VAARASYMBOLI DIN 4844-W 8:** Tämä symboli varoittaa, että ohjeen noudattamatta jättämisestä aiheutuu sähköiskun vaara. Kaikki asennustoimenpiteet tulee suorittaa vain silloin, kun laite on kytketty irti verkkovirtalähteestä.


 **VAARASYMBOLI DIN 4844-W 9:** Tämä symboli varoittaa, että ohjeen noudattamatta jättämisestä aiheutuu vakavan henkilö- ja/tai omaisuusvahingon vaara. Henkilövahinkojen välttämiseksi on ehdottomasti kiellettyä tarkistaa imuaukon kunto silloin, kun pumppu on kytketty verkkovirtalähteeseen.


 **VAROITUSMERKKI:** Tämä symboli varoittaa, että ohjeen noudattamatta jättämisestä aiheutuu pumpun tai imujärjestelmän vaurioitumisvaara.

1.2 Yleinen turvallisuus


 **1.2.1 Huomioi käyttörajoitukset.** Vääränlainen käyttö voi aiheuttaa vahinkoa pumpulle, esineille ja ihmisille.

 **1.2.2 Käyttäjän tulee noudattaa käyttömaassa voimassa olevia työturvallisuusmääräyksiä ja suojautua asianmukaisesti käyttämällä esimerkiksi turvakengkiä, kumihansikkaita, suojalaseja ja kypärää.**

 **1.2.3 Irrota sähköpumppu korjaus- tai huoltotoimenpiteiden ajaksi verkkovirtalähteestä, jottei se käynnisty vahingossa.**

 **1.2.4 Vältä joutumista veden kanssa kosketuksiin, kun käynnistät sähköpumpua.**

1.2.5 Käyttäjää ei saa itse yrittää huoltaa tai korjata laitetta. Tuotteen valmistaja ei ole vastuussa tämän käyttöohjeen noudattamatta jättämisen seurauksista.

 **1.2.6 Sähköpumppu on suunniteltu siten, että sen liikkuvat osat saadaan muotolevyjä käyttämällä pysymään paikoillaan. Valmistaja ei ole vastuussa niihin kajoamisen aiheuttamista vahingoista.**

1.2.7 Käyttö on sallittu vain, mikäli sähköjärjestelmä on suojattu tuotteen asennusmaassa voimassa olevien säädösten mukaisin turvatoimenpitein.

1.2.8 Kuolettavien sähköiskujen estämiseksi tulee asentaa herkkä vikavirtasuojakytkin (0,03A).

1.2.9 Liitä pumppu sähköverkkoon kaikki vaiheet katkaisevan kytkimen kautta. Kytkimen kärkien kontaktietäisyys vähintään 3 mm.


1.2.10 Ennen kuin asennat uppopumpun, kaivo tulee tyhjentää hiekasta ja muista kiinteistä osista.


1.2.11 Tätä laitetta voivat käyttää 8-vuotiaat ja sitä vanhemmat lapset ja henkilöt, joilla on vähäisiä fyysisiä, aistiharhoja tai mielenterveyshäiriöitä tai kokemuksen ja tietämyksen puutetta, jos heille on annettu turvallisuustarkastus tai ohjeet laitteen käytöstä ja ymmärtävät vaaroja mukana.


1.2.12 Lapset eivät saa leikkiä laitteen kanssa.


1.2.13 Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa niitä ilman valvontaa.


1.3 Työtila


 **1.3.1 Työtilan tulee olla asianmukaisesti määritetty ja umpinainen. Siellä työskennellessä tulee noudattaa voimassa olevia määräyksiä.**

 **1.3.2 Varmista, että työtilassa on hätätilanteita varten hätäpoistumistie.**

 **1.3.3 Tukehtumisten ja myrkytysten välttämiseksi on ehdottomasti varmistettava, että työtilassa on riittävästi happea eikä kaasuvuotoja pääse tapahtumaan.**

 1.3.4 Mikäli hitsausvälineistön tai sähkölaitteiden käyttö on välttämätöntä, varmista, ettei räjähdysvaaraa ole.


 1.3.5 Sähköpumpun käytön aikana on kiellettyä oleskella sen lähetyvillä.

 **1.4 VASTUU: Valmistaja ei vastaa sähköpumpujen toiminnasta tai niiden aiheuttamista vahingoista, mikäli niitä on säädetty, muuteltu ja/tai käytetty muihin kuin suositeltuihin käyttötarkoituksiin tai muiden tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden vastaisesti. Valmistajan vastuulla eivät myöskään ole mahdolliset virheet tässä käyttöohjeessa, mikäli kyse on paino- tai kirjoitusvirheestä. Pidätämme oikeuden tehdä tuotteisiin välttämättömiä tai hyödyllisiä muutoksia niiden perusominaisuuksia muuttamatta.**

2 JOHDANTO

2.1 Yleiset ohjeet

2.1.1 Tämä käyttöohje sisältää ostamaanne sähköpumpua koskevaa yleistä tietoa ja erityisohjeita. Noudata annettuja ohjeita, jotta sähköpumppu toimisi moitteettomasti ja mahdollisimman tehokkaasti. Lisätietoja saat lähimmältä jälleenmyyjältä.

 2.1.2 Sähköpumpun asennuksessa ja käytössä tulee noudattaa laitteen asennusmaassa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä. Ammattilaisen tulee suorittaa pumpun asennus. Turvallisuusmääräysten laiminlyönti saattaa aiheuttaa henkilö- ja laitevahinkoja. Takuu ei myöskään kata huolimattomuudesta aiheutuneita vahinkoja.

2.1.3 Säilytä tämä ohje asennuksen jälkeen tulevaa käyttöä ajatellen.


2.2 HUOMIO! Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ennen kuin aloitat laitteen asennuksen. Takuu ei kata annettujen ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvia vahinkoja eikä niitä voida laskea valmistajasta johtuviksi.

2.3 Kuvien ja/tai tekstin osittainenkin jäljentäminen on tarkoituksesta riippumatta kielletty.


3 KÄYTTÖ JA RAJOITUKSET


3.1 Käyttö


Suljetuilla radiaalijuoksupyörillä varustettu moniportainen ja tiukkakytkentämallinen uppoasennettava sähköpumppu puhtaiden, lämpötilaltaan alle 35-asteisten ja alle 60 g/m³ hiekkaa sisältävien vesien pumppaamiseen. Enintään 40 käynnistyskertaa tunnissa. Suurin upotussyvyys on merkitty pumpun tyyppikilpeen.


 Käytä sähköpumpua kilpeen merkittyjen teknisten tietojen tai tämän käyttöohjeen "Liite B" mukaisesti.

3.2 Käyttörajoitukset

 3.2.1 Pumpatun nesteen maksimilämpötila ei saa ylittää pumpun tyyppikilvessä ilmoitettua arvoa.

 3.2.2 Upotettavia sähköpumppeja, joita ei ole varustettu uimureilla, ei tule käyttää ilman vettä. Mikäli on mahdollista, että vedenpinta laskee siten, että pumppu jää sen yläpuolelle, tulee imujärjestelmään asentaa minimitason ilmoittavia antureita.


 3.2.3 Sähköpumppeja ei saa käyttää uima-altaissa, järvissä tai paikoissa, joissa liikkuu ihmisiä.


 3.2.4 Sähköpumppu ei sovellu syövyttävissä nesteissä, hankaavissa aineissa, polttoaineissa tai muissa kemiallisissa tuotteissa tai räjähteissä eikä niiden kanssa käytettäväksi. Mikäli on mahdollista, että pumpattavassa nesteessä on kemiallisia aineita, armista ensin tuotteen valmistuksessa käytettyjen materiaalien kestävyys.

3.2.5 Tiivistysholkin voiteleva neste sähköpumpussa ei ole myrkyllistä, mutta se voi (puhtaan veden tapauksessa) muuttaa veden ominaisuuksia, mikäli tiivistysholkki vuotaa.


4 KULJETUS, KÄSITTELY JA HÄVITTÄMINEN

4.1 Kuljetus


 4.1.1 Sähköpumppeja ei koskaan tule nostaa ja kuljettaa käyttämällä apuna sähköjohtoa, uimuria tai paineletkua. Käytä edellä mainittuun tarkoitukseen vain kädensijaa ja siihen kiinnitettävää köyttä tai ketjua. Nosta sähköpumpua sen painoon ja mittoihin soveltuvilla välineillä.

 4.1.2 Vältä tuotteeseen kohdistuvia iskuja ja kolhuja.


4.2 Varastointi

 Kaikki sähköpumput tulee varastoida katettuun ja kuivaan tilaan, jossa ilmankosteus säilyy mahdollisimman tasaisena. Tilan tulee olla paikoillaan ja pölytön. Ne toimitetaan alkuperäisissä pakkauksissaan, joista ne saa ottaa vasta asennushetkellä. Mikäli se ei ole mahdollista, tuki imu- ja syöttöaukko huolellisesti.

4.3 Hävittäminen

 4.3.1 Huolehdi tuotteen asianmukaisesta hävittämisestä.

4.3.2 Noudata sähköpumpun hävittämisessä oman asuinmaasi voimassa olevia määräyksiä ja huolehdi sen sisällä käsiteltyjen nesteiden jäämien poistosta. Sähköpumppeja ei saa hävittää talousjätteiden mukana.

 Tietoja sähköisten ja elektronisten laitteiden hävittämisestä direktiivin 2012/19/UE (WEEE) mukaisesti. Huomio: Tata tuotetta ei saa heittää tavalliseen jättesäiliöön. Käytetyt sähköiset ja elektroniset laitteet taityy hävittää erikseen ja se on tehtävä näiden tuotteiden kasittelya, talteenottoa ja kierratysta koskevien lakien mukaisesti. Mikäli hävittämiseen valtuutettua keräyskeskusta on vaikea löytaa, kysy asiaa jälleenmyyjältä, jolta tuote on ostettu. Kansalliset asetukset määraavat rangaistuksen henkilöille, jotka hävittävät sähköiset ja elektroniset laitteet vaarin tai jattavat ne heitteille.

5 SÄHKÖLIITÄNTÄ

HUOMIO! NOUDATA AINA TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSIÄ!




5.1 AMMATTIHENKILÖSTÖ: Asennuksen suorittajan tulee olla valtuutettu sähköasentaja, jolla on vastuu mahdollisista vahingoista.


5.2 Sähkökytkentä


5.2.1 Varmista, että sähköverkon jännite ja taajuus vastaavat käynnistettävän moottorin kilpeen merkittyjä

arvoja ja että maadoitus on mahdollista

5.2.2 On suositeltavaa, että sähköpumpun kytkentään käytetään vain yhtä erillistä sähköjohtoa.


 5.2.3 **Asenna aina ensin sähköpumppuun herkkä magnetoterminen vikavirtasuojakytkin (0,03A).**

 5.2.4 Sähköjärjestelmässä tulee olla kytkin, jonka kärkien kontaktietäisyys on vähintään 3 mm.


 5.2.5 Poista sähköjärjestelmän jännite ennen kuin suoritat pumpun sähkökaapelikytkennän.

5.2.6 Yksivaiheiset moottorit on varustettu sisäänrakennetulla lämpötilaa ja ampeerimäärää mittaavalla järjestelmällä, joka suojaa jännitteen ylikuormitukselta ja oikosululta.


5.2.7 Kolmivaiheiset moottorit tulee suojata tarkoitukseen sopivalla lämpösuojalla, joka kalibroidaan asennettavan sähköpumpun kytkin tietojen mukaisesti.

 5.2.8 Yksivaiheiset moottorit varustetaan joko kondensaattorilla tai ilman. Mikäli kondensaattoria ei ole, tulee se asentaa, kuten kaaviossa "Liite A" Kuva 1.

5.2.9 Moottori pysähtyy automaattisesti ylikuormituksessaan: jäähtyttyään se käynnistyy uudestaan automaattisesti ilman ulkopuolista käynnistystä.

 5.2.10 Maadoituskaapeli on kytkettävä.

5.2.11 Moottorin käynnistyttyä varmista, ettei sähköpumpun virran suuruus ylitä kyltissä ilmoitettua enimmäisarvoa (ampeereina).

 5.2.12 Sähkökytkennät tulee suojata kosteudelta. Tulvavaaran uhatessa kytkennät tulee siirtää turvalliselle alueelle.

5.3 Kytkentäkaaviot

Sähköpumppujen kytkennät voidaan jakaa kolmeen luokkaan:


- A: Yksivaiheiset pumput ilman uimuria;
- B: Yksivaiheiset pumput uimurilla;
- C: Kolmivaiheiset pumput.


Kaapelikytkentöjä kaavioissa "Liite A" Kuva 1 voidaan kuvata seuraavasti:

1: käynnistys	7: pistorasia
(vaaleansininen)	8: maadoitus (keltavihreä)
2: vaihteisto (ruskea)	9: valkoinen
3: yhteinen (musta)	10: linja
4: kondensaattori	11: linja
5: kaapeli	12: uimuri
6: kaapeliputki	

5.4 Virransyöttökaapeli


5.4.1 Sähköpumppuun kuuluu virransyöttö-kaapeli sekä yksivaiheisessa että kolmi-vaiheisessa versiossa. Kytkentä on CEI EN 60335-2-41 -määräyksen mukaisesti tyyppiä "Y", joten se tulee vaurioituessa vaihtaa, ei korjata.

 5.4.2 Virransyöttökaapelin vaurioituessa se tulee riskien välttämiseksi toimittaa valmistajan, valmistajan teknisen huoltopalvelun tai vastaavan ammattipätevyyden omaavan henkilön vaihdettavaksi.

 5.4.3 Mikäli on välttämätöntä pidentää virransyöttökaapelia, tulee varmistaa, että pidennyskappale on laadukas ja oikeanmallinen pituutensa ja moottorin tehon huomioon ottaen. Ammattitaitoisen henkilön tulee suorittaa liitos määräysten mukaisesti ja käyttämällä materiaaleja, jotka takaavat täydellisen eristyksen johtimien välillä, tiivyyden sekä vedenpitävyyden.

5.4.4 Sähköpumppuun liitetyn virransyöttökaapelin pituus rajoittaa enimmäisupotussyvyyttä. Pumpun kyltissä ilmoitettu enimmäisupotussyvyys on CEI 60335-2-41 -määräyksen mukaisesti yhtä kuin virransyöttökaapelin pituus vähennettynä 3 metrillä.


5.4.5 Virransyöttökaapelin venytyspituus (sis. tarvittaessa pistokkeen) voi vaihdella valmistajan ilmoittamista tiedoista seuraavien raja-arvojen mukaisesti: - $\pm 2\%$ enintään 20 m kaapelipituudella; - $\pm 2,5\%$ yli 20 m kaapelipituudella;


 5.4.6 Mikäli käytettävissä, yksivaiheisten moottoreiden pistoke tulee kytkeä sähköverkkoon sisätiloissa käytännölliseen paikkaan, kauas vesiruiskuista ja suihkuista sekä sateen ulottumattomiin.

5.5 Pyörimissuunnan tarkastus

5.5.1 Yksivaiheisten moottoreiden pyörimissuuntaa ei tarvitse tarkastaa. Suorita kytkennät näin: "Liite A" Kuva 1, asetukset A tai B.


5.5.2 Oikea pyörimissuunta on ilmoitettu kyltissä tai pumpun juoksupyörän lähelle sijoitetussa merkinnässä.

 5.5.3 Suorita pyörimissuunnan tarkastus vain täysin veteen upotetulla pumpulla. Varmista ensin vedenpinnan korkeus.


 5.5.4 Pumpun käyttö kuivana aiheuttaa pysyviä vaurioita mekaaniselle tiivistykselle.

5.5.5 Kolmivaiheisten moottoreiden ollessa kyseessä tarkasta pyörimissuuntaa ennen sähköpumpun käynnistystä mahdollisimman turvallisesti seuraavien ohjeiden mukaan:


- Suorita kytkennät kuten kuvissa "Liite A" Kuva 1, asetukset C;
- Käynnistä sähköpumppu ja tarkkaile sen pumppaaman veden määrää;
- Pysäytä pumpppu ja vaihda vaihejohdinten paikkaa;
- Käynnistä pumpppu uudelleen ja vertaa veden pumppaustehoa aiempaan havaintoon;
- Oikea pyörimissuunta tuottaa suuremman pumppaustehon.


 5.5.6 Sähköpumpun pyörittämistä väärään suuntaan 2-3 minuuttia kauempaa ei suositella.


6 ASENNUS


 **6.1 AMMATTIHENKILÖSTÖ:** Asennuksen saa suorittaa vain ammattitaitoinen ja koulutettu henkilö, joka täyttää alaa säätelevien lakimääräysten edellyttämät tekniset vaatimukset. Ammattitaitoisella henkilöllä tarkoitetaan henkilöä, joka koulutuksensa, työkokemuksensa sekä alaa koskevan lainsäädännön ja työtapaturmien ennaltaehkäisyn ja palveluehtojen mukaisten toimenpiteiden tuntemuksensa ansiosta on sähköjärjestelmän turvavastaavan toimesta valtuutettu suorittamaan tarvittavat toimenpiteet ja joka osaa tunnistaa ja välttää niihin liittyvät mahdolliset vaaratilanteet. (IEC 364:n mukainen määritelmä).


6.2 Asennus


 6.2.1 Noudata seuraavien asennuskaavioiden ohjeita: "Liite A" Kuva 2, 3, 4 tai 5.


 6.2.2 Ennen sähköpumpun upottamista kaivoon tai säiliöön varmista, ettei siellä ole hiekkaa tai kiinteää sakkaa.


 6.2.3 Pumppu ei missään olosuhteissa saa koskettaa kaivon pohjaa eikä olla liian lähellä seinämiä. Välttääksesi se ripusta pumppu roikkumaan viemällä kaapeli sen yläosaan sijoitetun kädensijan aukosta.

 6.2.4 Sähköpumppua ei koskaan tule nostaa ja kuljettaa käyttämällä apuna virransyöttökaapelia, uimuria tai paineletkua. Käytä edellä mainittuun tarkoitukseen vain kädensijaa ja siihen kiinnitettävää köyttä tai ketjua. Nosta sähköpumppua sen painoon ja mittoihin soveltuvilla välineillä.

 6.2.5 Varmista, että kaivon vesimäärä ylittää minimirajan, jottei pumppu käy kuivana tai käynnisty ja pysähtelee useammin.

 6.2.6 Uputettavia sähköpumppuja, joita ei ole varustettu uimureilla, ei tule käyttää ilman vettä. Mikäli on mahdollista, että vedenpinta laskee siten, että pumppu jää sen yläpuolella, tulee imujärjestelmään asentaa minimitason ilmoittavia antureita: "Liite A" Kuva 2 tai 4.

 6.2.7 Pumppu ei saa koskaan käydä kuivana.

 6.2.8 Noudata kyltissä määriteltyä pumpun enimmäisasennussyvyyttä.


6.2.9 Kun sähköpumppu on asennettu kaivoon, sulje aukko huolellisesti ja täysin tiiviisti.

6.2.10 Pumpun käyttäjän tulee asentuttaa hälytin tai toinen pumppu jo asennetun sähköpumppun toimintahäiriöihin johtavien tulvien aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi.

6.2.11 Sähköpumppun tehon laskun ja mahdollisten tukkeumien välttämiseksi suosittelemme letkuja, joiden sisäosan halkaisija on lähes sama kuin syöttösuuttimen vastaava.

6.2.12 Asenna pumpun ulostulokohtaan sulkuventtiili, jotteivät letkut tyhjene joka kerta, kun sähköpumppu pysähtyy.

6.2.13 Sähköpumppu voidaan kytkeä rautavalmisteisella tai jäykällä muovikappaleella. Mikäli valitset joustavan letkun kiinteän sijasta, varmista, että se kestävä pumpun paineen. Vältä joustavan letkun taittumista, koska se alentaa haluttua pumppaustehoa ja estää pumppua toimimasta tarkoituksenmukaisesti.

 6.2.14 Kaivoa käytettäessä on suositeltavaa kiinnittää virransyöttökaapeli syöttösuuttimeen 50 cm/1m välein sijoitettavilla nippusiteillä tai eristysteipillä.

6.2.15 Sähköpumppu toimitetaan manuaali- tai automaattiversiona, uimurilla tai ilman. Mikäli on tarve pidentää tai lyhentää uimurin ja sen kiinnityskohdan välistä etäisyyttä, varmista ensin, että veden vähimmäiskorkeudella kytkin pysäyttää pumpun.

6.2.16 Katso imuputkeen, pumpun käynnistystäyttöaukkoon. Imusuodattimen tulee aina olla toiminnassa sähköpumppun käytön aikana.

6.2.17 Tarpeen vaatiessa asenna syöttöputkistoon alaventtiili. Ilmataskujen muodostumisen estämiseksi aseta imuputki hieman kallelleen.

6.2.18 Sinetöi ilmatiiviisti kaikki johtimien liitokset: ilman pääsy imuputkeen vaikuttaa negatiivisesti pumpun toimintaan.

7 KÄYNNISTYS

7.1 Käynnistystäyttö

7.1.1 Ennen käynnistystä suorita sähköpumppun käynnistystäyttö pumpattavalla nesteellä syöttöputkiston aukon kautta (kts. "Liite A" Kuva 2, 3, 4 tai 5).

7.1.2 Käynnistystäyttö tulee toistaa joka kerta, kun

pumppua ei ole käytetty pitkään aikaan tai kun järjestelmään on päässyt ilmaa.

7.2 Käynnistys

7.2.1 Avaa annosteluventtiili kokonaan, mikäli sellainen on.

7.2.2 Pumput, joissa ei ole pistoketta: kun olet kytkenyt virransyöttökaapelin, aseta sähköpumppuun liitetty magnetoterminen kytkin ON-asentoon ja odota, että vesi alkaa virrata syöttöputkesta. Pumput, joissa on pistoke: aseta pistoke suoraan pistorasiaan.

7.2.3 Odota 30 sekuntia ennen pumpun käynnistystäyttöä.

7.2.4 Mikäli toimintahäiriöitä ilmenee, irrota sähköpumppu virtalähteestä asettamalla magnetoterminen vikavirtasuojakytkin OFF-asentoon ja katso tarkemmat ohjeet kappaleesta 12 "Mahdolliset vauriot, syyt ja toimenpiteet".

7.2.5 Mikäli järjestelmä on varustettu syöttösuuntaan sulkuventtiilillä, vedenkorkeus ei edes pysähtyneessä pumpussa saa koskaan laskea imuaukon ritilän alapuolelle.


7.2.6 Pumpuissa, joissa ei ole uimuria, käynnistys ja sammuttaminen tapahtuvat manuaalisesti järjestelmään liitetyn magnetoterminen vikavirtasuojakytkimen avulla.

7.2.7 Uimurilla varustettujen sähköpumppujen käynnistys tapahtuu automaattisesti uimurin saavuttaessa veden enimmäiskorkeuden ja ne pysähtyvät myöskin, kun uimuri saavuttaa vähimmäiskorkeuden. Uimurin ja kiinnityskohdan (joka lukitsee kaapelin) välistä kaapelinpätkeä pidentämällä tai lyhentämällä säädellään pumppauksen pysähtymistä. Varmista asennusvaiheessa, että uimuri pystyy liikkumaan vapaasti ja että pysähtymiskorkeustaso eli koskaan peitä imusuodatinta alleen.

7.3 Sammutus

Keskeytä veden kierto syöttöputkessa vaiheittain välttääksesi ilmavirran aiheuttaman liikapaineen putkistoissa ja pumpun sisällä.

8 HUOLTO JA PUHDISTUS

 **8.1 AMMATTIHENKILÖSTÖ:** Sähköpumppun asennuksen purkamisen saa suorittaa vain ammattitaitoinen ja koulutettu henkilö, joka täyttää alaa säätelevien lakimääräysten edellyttämät erityisvaatimukset. Joka tapauksessa kaikki korjaustyöt tulee suorittaa vasta, kun sähköpumppu on irrotettu verkkovirtalähteestä.

8.2 Huolto

8.2.1 Normaalkäytössä sähköpumppu ei mekaanisen tiivistyksen ja pysyvästi voideltujen laakereiden ansiosta vaadi minkäänlaista huoltoa.

8.2.2 Asennuksen purkamisen aikana tulee varoa erityisesti teräviä reunoja, jotka voivat aiheuttaa haavoja.

8.2.3 Kun sähköpumppua ei käytetä alle 0 asteen lämpötiloissa, se tulee tyhjentää ja varmistaa, ettei sen sisälle jää lainkaan vettä, joka jäätyessään voi rikkoa sähköpumppun osia. Tällaista toimenpidettä suositellaan myös silloin, kun pumppu on normaalilämpötiloissa ollut pitkään käyttämättömänä.

8.2.4 Mikäli sähköpumppua on käytetty aineiden kanssa, joilla on taipumus kertyä sakaksi, huuhtelee pumppu käytön jälkeen voimakkaalla vesisuihkulla. Näin estät sakan tai pinttyvän lian muodostumisen, joka voi vaikuttaa sähköpumppun ominaisuuksiin.

8.3 Puhdistus

Puhdista kaikki imu- ja syöttöjärjestelmän sekä mahdollisten ritilöiden suodattimet säännöllisesti.

9 KORJAUS JA VARAOSAT

9.1 Ammattihenkilöstö



9.1.1 Mikäli sähköpumpussa ilmenee vikoja, käänny vain valmistajan tai valtuutetun erikoishuollon puoleen. Sähköpumpua saa avata tai korjata vain valmistajan luvalla. Ilmoitamme, että emme ota vastuuta pumpun luvatta avaamisesta ja korjaamisesta aiheutuvista vahingoista.



9.1.2 Virransyöttökaapelin vaurioituessa se tulee riskien välttämiseksi toimittaa valmistajan, valmistajan teknisen huoltopalvelun tai vastaavan ammattipätevyys omaavan henkilön vaihdettavaksi.

9.2 Varaosat

9.2.1 Käytä vain alkuperäisiä varaosia ja lisävarusteita. Valmistaja toimittaa tähän tarkoitukseen pyydettyä seikkaperäiset ohjeet ja varaosalistan

9.2.2 Tärkeimmät ja yleisimmät erikoishuoltotoimenpiteet ovat usein seuraavat:

- Tiivistysholkin vaihto;
- Tiivistysrenkaiden vaihto;
- Laakerien vaihto;
- Kondensaattorien vaihto.

10 VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Kts. "Liite C".

11 OHESSA TOIMITETTAVAT TEKNISET ASIAKIRJAT


Kts. "Liite B".


12 Yleinen turvallisuus


VIKA		SYY	KORJAUS
1	PUMPPU EI TOIMI, MOOTTORI EI PYÖRI	<ul style="list-style-type: none"> a. Sähkövirtaa ei ole b. Pistoke kytketty huonosti c. Vikavirtakytkin lauennut d. Juoksupyörä jumiutunut e. Vaurioitunut moottori tai kondensaattori f. Uimurilla varustettu kytkin ei salli käynnistystä 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tarkista liitäntä b. Tarkista, onko sähköä ja kytke pistoke oikein c. Nollaa kytkin d. Vapauta juoksupyörä mahdollisista estävistä osista e. Ota yhteyttä jälleenmyyjään f. Tarkista vedenkorkeus ja että uimuri pääsee liikkumaan vapaasti Ota yhteyttä jälleenmyyjään osien vaihdattamiseksi
2	PUMPPU EI TOIMI, MOOTTORI PYÖRII	<ul style="list-style-type: none"> a. Imuritiilä ja/tai suodatin tukossa b. Sulkuventtiili on jumissa c. Pumpua ei ole käynnistystätetty d. Nesteen pinta on liian alhaalla 	<ul style="list-style-type: none"> a. Puhdista ritilä ja/tai suodatin b. Puhdista tai vaihda venttiili c. Suorita pumpun käynnistystätö d. Säädä uimurin ja sen kiinnityskohdan välisen kaapelin pituutta
3	PUMPPU TOIMII MITTARILUKEMAA ALHAISEMMALLA TEHOLLA	<ul style="list-style-type: none"> a. Imuritiilä ja/tai suodatin tukossa b. Paineputkisto osittain tukossa c. Juoksupyörä kulunut d. Pyörimissuunta on väärä (vain kolmivaiheisissa) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Puhdista ritilä ja/tai suodatin b. Poista mahdolliset tukokset c. Ota yhteyttä huoltoon juoksupyörän vaihdattamiseksi d. Varmista, onko pyörimissuunta oikea ja tarvittaessa käännä suunta
4	PUMPPU EI PYSÄHDY	<ul style="list-style-type: none"> a. Virransyöttökytkin on viallinen b. Uimurilla varustettu kytkin on rikki 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vaihda kytkin b. Ota yhteyttä huoltoon kytkimen vaihdattamiseksi
5	TOIMINTA KATKONAISTA	<ul style="list-style-type: none"> a. Kiinteät osat estävät juoksupyörän vapaan pyörimisen b. Pumpattavan nesteen lämpötila tai tiheys on liian korkea c. Viallinen moottori 	<ul style="list-style-type: none"> a. Poista mahdolliset tukokset b. Tarkista pumpattavan nesteen lämpötila ja tiheys c. Ota yhteyttä huoltoon moottorin vaihdattamiseksi
6	MAGNETOTERMINEN SUOJALAITTE PYSÄYTTÄÄ PUMPUN	<ul style="list-style-type: none"> a. Moottorin imuteho on liian korkea b. Sähköpumpun mekaniikka on jumissa 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tarkista mahdolliset syyt, jotka voivat johtaa moottorin ylitteeseen ja siitä aiheutuvaan ylikuumentumiseen b. Tarkista kiinteiden ja liikkuvien osien välinen hankaus sekä laakereiden mahdollinen kulumisen

1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN


1.1 Algemene veiligheid


 **SYMBOOL GEVAAR DIN 4844-W 8:** Waarschuwt ervoor dat het niet in acht nemen van het voorschrift elektrische schokken kan veroorzaken. Alle handelingen met het oog op de installatie moeten uitgevoerd worden wanneer de pomp losgekoppeld is van het voedingsnet.


 **SYMBOOL GEVAAR DIN 4844-W 9:** Waarschuwt ervoor dat het niet in acht nemen van het voorschrift heel gevaarlijk kan zijn voor de personen en/of voorwerpen. Om letsels te voorkomen, is het streng verboden de aanzuigopening handmatig te controleren wanneer de pomp aangesloten is op het voedingsnet.


 **SYMBOOL WAARSCHUWING:** Waarschuwt ervoor dat het niet in acht nemen van het voorschrift de pomp of de installatie kan beschadigen.

1.2 Algemene veiligheid

 1.2.1 Let op de gebruikslimieten. Een oneigenlijk gebruik kan de pomp, voorwerpen en personen beschadigen.


 1.2.2 De gebruiker moet alle voorschriften voor ongevallenpreventie in eigen land respecteren, en de geschikte persoonlijke beschermingen gebruiken zoals veiligheidsschoeisel, rubberen handschoenen, een beschermende bril en helm.

 1.2.3 Voor reparaties of onderhoud aan de elektrische pomp moet de elektrische voeding onderbroken worden, zodat de pomp niet accidenteel gestart kan worden.

 1.2.4 Bij het inschakelen van de elektrische pomp moet men contact met het water vermijden.

1.2.5 De gebruiker mag op eigen initiatief geen interventies uitvoeren. We kunnen

niet aansprakelijk gesteld worden indien de aanwijzingen in deze handleiding niet nageleefd werden.

 1.2.6 De elektrische pomp is dusdanig ontworpen dat de bewegende onderdelen ongevaarlijk gemaakt zijn dankzij het gebruik van afschermingen. De constructeur kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door het wijzigen van deze inrichtingen.

1.2.7 Het gebruik is uitsluitend toegelaten als de elektrische installatie uitgerust is met de veiligheidsvoorzieningen voorgeschreven door de geldende wetgeving in het land waarin het product geïnstalleerd wordt.

1.2.8 Ter bescherming tegen dodelijke elektrische schokken wordt een differentiaalschakelaar met hoge gevoeligheid (0,03A) geïnstalleerd.

1.2.9 Sluit aan op het net met een omnipolaire schakelaar met minstens 3 mm afstand tussen de contacten.


1.2.10 Vooraleer de pomp in te schakelen, wordt het putje vrijgemaakt van zand en andere vaste deeltjes.

1.2.11 Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en personen met een beperkte lichamelijke, zintuiglijke of mentale capaciteit of gebrek aan ervaring en kennis als zij op een veilige manier zijn toezicht of instructies hebben gegeven over het gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen betrokken.


1.2.12 Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.


1.2.13 Schoonmaak en onderhoud van de gebruiker worden niet door kinderen zonder toezicht uitgevoerd.


1.3 Werkgebied


 1.3.1 Het werkgebied moet correct gedefinieerd en afgebakend worden, overeenkomstig de plaatselijke


voorschriften.

 1.3.2 In het werkgebied moet een noodweg aanwezig zijn.

 1.3.3 Om verstikking of vergiftiging te voorkomen, moet men erover waken dat voldoende zuurstof aanwezig is in het werkgebied en dat er geen gaslekken zijn.

 1.3.4 Indien men te werk moet gaan met lasapparatuur of elektrische apparatuur, controleer het gevaar voor explosies.


 1.3.5 Tijdens de werking van de elektrische pomp mag men zich niet ophouden op de installatieplaats.

 **1.4 AANSPRAKELIJKHEID:** De constructeur is niet verantwoordelijk voor de correcte werking van de pomp of eventuele schade indien de pomp gewijzigd werd en/of in werking gesteld is buiten het aanbevolen werkgebied of in tegenspraak met andere voorschriften in deze handleiding. De constructeur kan niet aansprakelijk gesteld worden voor onjuistheden bij het afdrucken of de transcriptie. De constructeur behoudt zich het recht voor om aan de producten de wijzigingen aan te brengen die nodig of nuttig geacht worden, zonder de essentiële eigenschappen ervan te wijzigen.

2 INLEIDING

2.1 Algemene voorschriften

2.1.1 Deze handleiding bevat algemene en specifieke informatie voor uw elektrische pomp. Neem alle voorschriften in acht, met het oog op een optimaal rendement en een correcte werking van de elektrische pomp. Voor eventuele verdere informatie, contacteer de dichtstbijzijnde verkoper.

 2.1.2 De installatie en de werking moeten plaatsvinden conform de veiligheidsvoorschriften van kracht in het land van installatie, volgens de regels van de kunst. Het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften is niet alleen gevaarlijk voor de personen maar kan ook de apparatuur beschadigen en doet bovendien de garantie vervallen.

2.1.3 Bewaar deze handleiding zorgvuldig voor verdere raadplegingen, ook na de eerste installatie.

2.2 OPGELET! Vooraleer over te gaan tot de installatie, lees aandachtig de inhoud van de onderhavige handleiding. De schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de aanwijzingen wordt niet gedekt door de garantie en kan in geen geval toegeschreven worden aan de constructeur.


2.3 Het is verboden de illustraties en/of de tekst te

reproduceren, geheel of gedeeltelijk.


3 TOEPASSINGEN EN GEBRUIKSLIMIETEN


3.1 Gebruik


Geïntegreerde elektrische meertrapsdorpelpomp met gesloten radiale waaiers voor het vervoer van zuiver water bij een temperatuur van maximum 35°C en een zandgehalte van maximum 60gr/m³. Maximaal aantal opstartingen per uur 40, maximale dorpeldiepte aangegeven op het kenplaatje van de pomp.


 Gebruik de elektrische pomp volgens de technische eigenschappen aangegeven op het kenplaatje of in "Bijlage B" van de handleiding.

3.2 Gebruikslimieten

 3.2.1 De maximumtemperatuur van de gepompte vloeistof mag de waarde op het kenplaatje van de pomp niet overschrijden.

 3.2.2 De elektrische dorpelpompen zonder vlotter mogen niet zonder water functioneren. Als men vermoedt dat het waterpeil te laag is en de pomp blootgesteld zou kunnen zijn, moeten niveausondes voorzien worden.


 3.2.3 De elektrische pomp mag niet gebruikt worden in zwembaden, vijvers of bekkens waarin personen aanwezig zijn.

 3.2.4 De elektrische pomp is niet geschikt voor gebruik met bijtende, schurende vloeistoffen, brandstoffen of andere chemische/explosieve producten. Als chemische stoffen aanwezig kunnen zijn in de te pompen vloeistof, controleer vooraf de weerstand van de materialen gebruikt voor de constructie van het product.

3.2.5 De vloeistof in de elektrische pomp voor de smering van de afdichting is van het voedingstype en is niet toxisch maar kan de eigenschappen van het water aantasten (bij zuiver water) indien de afdichting zou lekken.


4 TRANSPORT, BEHEER EN AFDANKING

4.1 Transport


 4.1.1 De elektrische pompen mogen nooit geheven en getransporteerd worden aan de hand van de voedingskabel, de vlotter of de toevoerleiding. Gebruik uitsluitend de handgreep en maak er eventueel een touw of ketting aan vast. Hef de elektrische pomp met middelen die aangepast zijn aan het gewicht en de afmetingen van de pomp.

 4.1.2 Stel het product niet bloot aan stoten of botsingen.


4.2 Opslag

 Alle elektrische pompen moeten opgeslagen worden op een overdekte, droge plaats met een constante vochtigheidsgraad, vrij van trillingen en stof. Ze worden geleverd in hun originele verpakking waarin ze moeten blijven tot het moment van de installatie. Gebeurt dit niet, dan moet de aanzuig- en toevoermond correct afgesloten worden.

4.3 Afdanking

 4.3.1 Niet dumpen in het milieu.

4.3.2 Voor de afdanking van de elektrische pomp moet men zich houden aan de voorschriften van kracht in eigen land. Zorg ervoor dat in de pomp geen residuen van de verwerkte vloeistof gelaten worden. De elektrische pomp mag niet afgedankt worden samen met het gewoon huishoudelijk afval.

 Informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektronische installatie volgens richtlijn 2012/19/UE

(RAEE)

Opgepast: product niet meegeven met normaal huisvuil ophaling. Gebruikte elektrische en elektronische apparaten moeten apart worden verwerkt volgens de wet van het de verwerking, hergebruiking en recyclage van het product. Overeenkomstig de regeringen die in de lidstaten worden toegepast, de prive gebruikers wonende in de EU kunnen gebruikte elektrische en elektronisch kosteloos inleveren in aangewezen inzamelingscentra. Als u moeilijkheden ondervindt met het vinden van een inzamelingscentrum, neem dan contact op met de dealer waar u het product heeft aangekocht. De nationale regeringen verstrekken sancties tegen personen die afval van elektrisch of elektronisch materiaal wegdoen of onwettig achterlaten.

5 ELEKTRISCHE AANSLUITING

OPGELET! DE VEILIGHEIDS-VOORSCHRIFTEN ALTIJD IN ACHT NEMEN!

5.1 GESPECIALISEERD PERSONEEL: De installatie moet toevertrouwd worden aan een ervaren en erkend elektricien.

5.2 Aansluiting

5.2.1 Zorg ervoor dat de spanning en de netfrequentie overeenkomen met de waarden op het kenplaatje van de motor en dat een correcte aardaansluiting mogelijk is.

5.2.2 Reserveer een elektrische lijn voor de aansluiting van de elektrische pomp.

5.2.3 **Installeer stroomopwaarts van de elektrische pomp altijd een magnetothermische differentiaalschakelaar met gevoeligheid 0,03A.**

5.2.4 De elektrische installatie moet beschikken over een schakelaar met minstens 3 mm opening van de contacten.

5.2.5 Onderbreek de spanning stroomopwaarts van de installatie vooraleer de pomp elektrisch te bedraden.

5.2.6 De monofasemotoren zijn serieel uitgerust met ingebouwde thermisch-amprometrische beveiliging tegen overspanning en eventueel vastlopen.

5.2.7 De draaistroomuitvoeringen worden beveiligd met motorbeveiligingen die correct geijkt worden volgens de gegevens op het kenplaatje van de elektrische pomp.

5.2.8 De monofase-uitvoeringen worden geleverd met of zonder condensator. Zonder condensator, wordt aangesloten volgens het schema in "Bijlage A" Fig.1.

5.2.9 Als de motor overbelast is stopt die automatisch: eens afgekoeld start de motor vanzelf weer zonder dat handmatig ingegrepen hoeft te worden.

5.2.10 De aardaansluiting moet verplicht uitgevoerd worden.

5.2.11 Wanneer de motor draait, controleer of de waarde van de opgenomen stroom niet groter is dan de maximale waarde (in Ampère) aangegeven op het etiket.

5.2.12 De elektrische aansluitingen moeten beschermd worden tegen vocht. Als kans op overstroming bestaat, moeten de aansluitingen overgebracht worden in een afgeschermd zone.

5.3 Schakelschema's

Er zijn 3 categorieën van aansluitingen:

- A: Monofasepompen zonder vlotter;
- B: Monofasepompen met vlotter;
- C: Draaistroompompen.

De schakelschema's opgenomen in "Bijlage A" Fig.1 kunnen aldus beschreven worden:

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1: opstarten (lichtblauw) | 7: stekker |
| 2: werking (bruin) | 8: aarde (geel-groen) |
| 3: gemeen (zwart) | 9: wit |
| 4: condensator | 10: lijn |
| 5: kabel | 11: lijn |
| 6: kabeldoorvoer | 12: vlotter |

5.4 Voedingskabel

5.4.1 De elektrische pomp is uitgerust met een voedingskabel, zowel in de monofase- als in de draaistroomuitvoering. De aansluiting is van het type "Y" volgens de norm IEC EN 60335-2-41, en in geval van schade moet dus vervangen worden, reparatie is dan niet

5.4.2 Indien de voedingskabel beschadigd is moet die vervangen worden door de constructeur of diens technische dienst of in elk geval door een persoon met een gelijkaardige kwalificatie, om elk risico te vermijden.

5.4.3 Indien de elektrische kabel verlengd moet worden, moet men controleren of de kwaliteit en de doorsnede in verhouding staan tot de lengte en het vermogen van de motor. De verbinding moet volgens de regels van de kunst uitgevoerd worden door vakbekwaam personeel en met materialen die borg staan voor een perfecte isolatie tussen de geleiders, dichting en waterdichtheid in de tijd.

5.4.4 De lengte van de voedingskabel van de elektrische pomp beperkt de maximale dompeldiepte. De maximale dompeldiepte aangegeven op het kenplaatje van de pomp is gelijk aan de lengte van de voedingskabel verminderd met 3m zoals voorgeschreven door de norm IEC 60335-2-41.

5.4.5 De lengte van de voedingskabel (inclusief de stekker waar voorzien) heeft de volgende tolerantiewaarden t.o.v. de nominale gegevens geleverd door de constructeur: - ±2% per voor kabellengtes tot 20m; - ±2,5% voor kabels langer dan 20m;

5.4.6 Indien aanwezig, moet de stekker van de monofase-uitvoeringen aangesloten worden op het elektriciteitsnet in een interne omgeving ver verwijderd van spatten, waterstralen of regen en op toegankelijke wijze.

5.5 Controle van de draairichting

5.5.1 Voor de monofase-uitvoeringen hoeft de draairichting niet gecontroleerd te worden. Voer de aansluitingen uit zoals aangegeven in "Bijlage A" Fig.1 configuraties A of B.

5.5.2 De draairichting staat op het plaatje of op het pomphuis, vlakbij de rotor.

5.5.3 Test de draairichting pas wanneer de pomp volledig ondergedompeld is. Controleer daarom de aanwezigheid van water op de installatieplaats.

5.5.4 De droge werking van de pomp richt onherroepelijke schade aan de mechanische dichting aan.

5.5.5 Voor de draaistroomuitvoeringen moet men, vooraleer de elektrische pomp te starten, de draairichting controleren in condities van maximale veiligheid, op de volgende manier:

- Voer de aansluitingen uit zoals aangegeven in "Bijlage A" Fig.1 configuratie C;
- Start de elektrische pomp en controleer hoeveel water afgegeven wordt;
- Stop en draai twee van de fasegeleiders om;



- Herstart en vergelijk de nieuwe hoeveelheid water ten opzichte van de eerdere situatie;
- De correcte draairichting komt overeen met de werking met het grootste debiet.



5.5.6 Men raadt aan de elektrische pomp niet langer dan 2/3 min. in omgekeerde richting te laten draaien.

6 INSTALLATIE



6.1 GESPECIALISEERD PERSONEEL: De installatie moet uitgevoerd worden door vakbekwaam en gekwalificeerd personeel dat beschikt over de technische vereisten voorgeschreven door de geldende normen. Met gekwalificeerd personeel bedoelt men de personen die, omwille van hun vorming, ervaring en opleiding, alsook hun kennis van de relatieve normen, voorschriften voor ongevalpreventie en de gebruikscondities, door de verantwoordelijke van de veiligheid van de installatie geautoriseerd zijn om alle nodige activiteiten te verrichten en hierbij in staat te zijn elke vorm van gevaar te herkennen en te voorkomen. (Definitie IEC 364).

6.2 Installatie



6.2.1 Respecteer de montageschema's gegeven in "Bijlage A" Fig. 2, 3, 4 of 5.



6.2.2 Vooraleer de elektrische pomp onder te dompelen in de put/ reservoir, waak erover dat er geen zand of vaste sedimenten aanwezig zijn.



6.2.3 De pomp mag nooit rusten op de bodem van de put of te dicht tegen de wanden ervan gepositioneerd zijn. Om dit te voorkomen, moet de pomp opgehangen worden door een kabel doorheen de handgreep bovenaan te voeren.



6.2.4 De elektrische pomp mag nooit geheven en getransporteerd worden aan de voedingskabel, de vlotter of de toevoerleiding. Gebruik uitsluitend de handgreep door eventueel een touw of ketting eraan vast te maken. Hef de elektrische pomp met geschikte middelen, in functie van het gewicht en de afmetingen.



6.2.5 Waak erover dat het bereik van de put groter is dan nodig, om te voorkomen dat de pomp droog draait of te vaak start en stilvalt.



6.2.6 De elektrische pomp zonder vlotter mogen niet zonder water draaien. Als men vermoedt dat het waterniveau dusdanig laag is dat de pomp blootgesteld is, dan moet een minimum sonde geïnstalleerd worden zoals aangegeven in "Bijlage A" Fig. 2 of 4.



6.2.7 De pomp mag nooit droog draaien.



6.2.8 Respecteer de maximale installatiediepte van de pomp, aangegeven op het plaatje.

6.2.9 Na de montage van de elektrische pomp in de put, wordt de opening zorgvuldig en veilig weer afgesloten.

6.2.10 De gebruiker moet voorzien in een alarm of een tweede pomp om schade te voorkomen te wijten aan een overstroming van de omgeving toe te schrijven aan storingen aan de geïnstalleerde elektrische pomp.

6.2.11 Men raadt aan leidingen te gebruiken met een binnendiameter die minstens gelijk is aan die van de toevoeropening, om te voorkomen dat de elektrische pomp minder gaat presteren en dichtslibt.

6.2.12 Installeer een keerklep bij de uitgang van de pomp om te voorkomen dat de leidingen zich ledigen telkens wanneer de pomp stopt.

6.2.13 De aansluiting van de elektrische pomp kan uitgevoerd worden met elementen in ijzer of harde plastic. Als gekozen wordt voor een soepele slang in de plaats van

een harde buis, zorg er dan voor dat die de druk van de pomp aan kan. Zorg ervoor dat de soepele slang niet geplooid wordt omdat zo het gewenste debiet niet bereikt wordt en de correcte werking van de pomp in het gedrang komt.



6.2.14 Bij het gebruik in de putten wordt aangeraden de voedingskabel vast te maken aan de toevoerleiding met klemmen of isole rende tape om de 50 cm/1 meter.

6.2.15 De elektrische pomp kan geleverd worden in handmatige of automatische uitvoering, met of zonder vlotter. Indien de afstand tussen het bevestigingspunt van de vlotter en de vlotter zelf verkort of verlengd moet worden, waak erover dat bij het minimumniveau van het water de schakelaar de pomp stillegt.

6.2.16 Voorzie in de aanzuigleiding een opening voor het volpompen van de pomp. De aanzuigfilter moet altijd aanwezig zijn tijdens de werking van de elektrische pomp.

6.2.17 Indien voorzien, installeer in de toevoerleiding een voetklep; om luchtbellen te voorkomen in de aanzuigleiding, moet deze een lichte helling hebben.

6.2.18 Sluit alle eventuele aansluitingen van de leidingen hermetisch af: indien lucht in de aanzuigleiding dringt, heeft dit een negatieve impact op de werking van de pomp.

7 INBEDRIJFSTELLING

7.1 Volpompen

7.1.1 Voor het opstarten moet de elektrische pomp volgepompt worden met de te pompen vloeistof, doorheen een opening voorzien in de toevoerleiding (zie "Bijlage A" Fig. 2, 3, 4 of 5).

7.1.2 Het volpompen moet herhaald worden telkens wanneer de pomp lange periodes niet gewerkt heeft of wanneer er lucht in de installatie gekomen is.

7.2 Opstarten

7.2.1 Waar aanwezig, wordt de toevoerklep volledig geopend.

7.2.2 Voor pompen zonder stekker, moet men na de voedingskabel aangesloten te hebben de magnetothermische differentiaalschakelaar stroomopwaarts van de elektrische pomp in de stand ON brengen en wachten tot het water uit de toevoerleiding komt. Voor pompen met stekker, wordt deze gewoon in het stopcontact gestoken.

7.2.3 Wacht tot 30 seconden vóór het volpompen van de pomp.

7.2.4 Als er storingen vastgesteld worden, wordt de elektrische pomp losgekoppeld van het elektriciteitsnet door de magnetothermische differentiaalschakelaar in de stand OFF te brengen. Raadpleeg hoofdstuk 10 "Mogelijke problemen, oorzaken en oplossingen".

7.2.5 Als de installatie uitgerust is met een keerklep bij de toevoer mag het waterniveau, ook wanneer de pomp niet draait, nooit onder de gaten van het aanzuigrooster zakken.

7.2.6 Voor de pompen zonder vlotter worden het opstarten en de uitschakeling handmatig gestuurd met de magnetothermische schakelaar stroomopwaarts van de installatie.

7.2.7 Voor de elektrische pompen met vlotter vindt de start automatisch plaats wanneer het maximaal waterniveau bereikt is. De pompen vallen vanzelf stil wanneer de vlotter het minimumniveau bereikt. Door het stuk kabel tussen de vlotter en het vast punt (de

blokkering) te verlengen of te verkorten wordt het uitschakelniveau van de elektrische pomp geregeld. Let er bij de installatie op dat de vlotter vrij kan bewegen en controleer of het stopniveau de aanzuigfilter nooit blootstelt.

7.3 Uitschakeling

Onderbeek geleidelijk aan de circulatie van het water bij de toevoer om overdruk te wijten aan waterslag in de leidingen en de pomp te voorkomen.

8 ONDERHOUD EN REINIGING



8.1 GESPECIALISEERD PERSONEEL: De elektrische pomp moet gedemonteerd worden door gespecialiseerd en gekwalificeerd personeel dat beschikt over de vereisten bepaald door de geldende wetgeving. In elk geval moeten alle interventies voor de reparatie alleen uitgevoerd worden nadat de elektrische pomp losgekoppeld is van het voedingsnet.



8.2 Onderhoud

8.2.1 De elektrische pomp vergt bij een normale werking geen enkel type van onderhoud, dankzij de mechanische pakking en de levenslang gesmeerde lagers.



8.2.2 Bij de demontage moet heel goed gelet worden op scherpe voorwerpen die kunnen verwonden.



8.2.3 Wanneer de elektrische pomp niet gebruikt wordt bij temperaturen onder de 0°C, moet de pomp geleidigd worden. Zorg ervoor dat er geen resten water achterblijven die kunnen bevriezen en zo onderdelen van de elektrische pomp beschadigen. Deze handeling wordt ook aanbevolen na een langdurige periode zonder activiteit bij normale temperaturen.

8.2.4 Als de elektrische pomp gebruikt werd met stoffen die de neiging hebben zich af te zetten, moet na gebruik gespoeld worden met een krachtige waterstraal, om afzettingen te voorkomen die de eigenschappen van de pomp kunnen wijzigen.

8.3 Reiniging

Reinig periodiek alle filters van de elektrische pomp in het aanzuig- en/of toevoercircuit en de eventuele roosters aanwezig in de pomp.

9 REPARATIES EN WISSELONDERDELEN

9.1 Gespecialiseerd personeel



9.1.1 Indien de elektrische pomp niet goed werkt moet men zich uitsluitend wenden tot de constructeur of een gespecialiseerde en geautoriseerde dienst. De elektrische pomp openen of wijzigen is alleen toegelaten als de producent dit geautoriseerd heeft. Wij kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade indien de pomp zonder autorisatie geopend en opnieuw gemonteerd is.



9.1.2 Indien de voedingskabel beschadigd is, moet deze vervangen worden door de constructeur of zijn technische dienst of in elk geval door een persoon met een gelijkaardige kwalificatie, om alle risico's te vermijden.

9.2 Wisselonderdelen

9.2.1 Gebruik alleen originele wisselonderdelen en accessoires. Op verzoek levert de constructeur het relatieve schema en de lijst met wisselonderdelen.

9.2.2 De belangrijkste en vaakst voorkomende handelingen

voor het buitengewoon onderhoud zijn meestal de volgende:

- Vervanging van de mechanische pakking;
- Vervanging van de dichtingsringen;
- Vervanging van de lagers;
- Vervanging van de condensators.

10 CONFORMITEITSVERKLARING

Zie "Bijlage C".

11 MEEGELEVERDE TECHNISCHE DOCUMENTATIE


Zie "Bijlage B".


12 Algemene veiligheid


PROBLEMEN		OORZAKEN	OPLOSSINGEN
1	DE POMP WERKT NIET, DE MOTOR DRAAIT NIET	<ul style="list-style-type: none"> a. Geen spanning b. Stekker niet goed ingevoerd c. Differentiaalschakelaar ingeschakeld d. Rotor vastgelopen e. Motor of condensator beschadigd f. De schakelaar met vlotter verhindert de inschakeling 	<ul style="list-style-type: none"> a. Controleer de aansluitingen b. Controleer de aanwezigheid van elektriciteit en voer de stekker goed in c. Reset de schakelaar d. Maak de rotor vrij van eventuele belemmeringen e. Contacteer de verkoper f. Controleer het waterniveau en of de vlotter vrij kan bewegen. Contacteer eventueel de verkoper Voor de vervanging
2	DE POMP WERKT NIET, DE MOTOR DRAAIT WEL	<ul style="list-style-type: none"> a. Rooster aanzuiging en/of filter verstopt b. Keerklep vastgelopen c. De pomp is niet volgepompt d. Het vloeistofniveau is te laag 	<ul style="list-style-type: none"> a. Reinig het rooster en/of de filter b. Reinig of vervang de klep c. Pomp de pomp vol d. Regel de lengte van de kabel tussen de vlotter en de vlotterblokkering
3	DE POMP LEVERT EEN VERMOGEN DAT MINDER IS DAN WAT DE KROMMEN AANGEVEN	<ul style="list-style-type: none"> a. Rooster aanzuiging en/of filter verstopt b. Toevoerleiding gedeeltelijk verstopt. c. De rotor is versleten d. De draairichting is verkeerd (alleen in de draaistroomuitvoeringen) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Reinig het rooster en/of de filter b. Verwijder eventuele verstoppingen c. Contacteer de assistentie voor de vervanging d. Controleer of de draairichting gerespecteerd is en draai eventueel om
4	DE POMP STOPT NIET	<ul style="list-style-type: none"> a. De voedingsschakelaar is defect b. De schakelaar met vlotter is stuk 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sostituire l'interruttore a monte b. Contacteer de assistentie voor de vervanging
5	INTERMITTERENDE WERKING	<ul style="list-style-type: none"> a. Vaste voorwerpen verhinderen de vrije rotatie van de rotor b. De temperatuur van de te pompen vloeistof of de dichtheid is te hoog c. Motor defect 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verwijder eventuele belemmeringen b. Controleer de staat van de te pompen vloeistof c. Contacteer de assistentie voor de vervanging
6	DE MAGNETOTHERMISCHE VEILIGHEIDSVORZ. STOPT DE POMP	<ul style="list-style-type: none"> a. De opname van de motor is overdreven b. De elektrische pomp is mechanisch geblokkeerd 	<ul style="list-style-type: none"> a. Controleer de eventuele oorzaken die de motor overmatig belasten en vervolgens tot oververhitting leiden b. Controleer de aanwezigheid van wrijving tussen de mobiele en vaste delen en controleer de slijtagestaat van de lagers

1 OSTRZEŻENIA CO DO BEZPIECZEŃSTWA


1.1 Ogólne bezpieczeństwo


 **SYMBOL ZAGROŻENIA DIN 4844-W 8:** Uprzedza, że nieprzestrzeganie zaleceń powoduje ryzyko wyładowania elektrycznego. Wszelkie operacje dotyczące instalacji muszą być wykonane, gdy pompa jest odłączona od sieci zasilania.


 **SYMBOL ZAGROŻENIA DIN 4844-W 9:** Uprzedza, że nieprzestrzeganie zaleceń powoduje bardzo ciężkie ryzyko wobec osób i/lub przedmiotów. W celu uniknięcia obrażeń u osób jest surowo zabronione ręczne kontrolowanie otworu ssawnego, gdy pompa jest podłączona do sieci zasilania.


 **SYMBOL OSTRZEGAWCZY:** Uprzedza, że nieprzestrzeganie zaleceń powoduje ryzyko uszkodzenia pompy lub instalacji.

1.2 Ogólne bezpieczeństwo


 1.2.1 Należy zwracać uwagę na ograniczenia w użytkowaniu. Niewłaściwe użycie może spowodować uszkodzenie pompy, przedmiotów i osób.

 1.2.2 Użytkownik musi ściśle przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy obowiązujących w odpowiednich krajach, stosując właściwe wyposażenie czyli buty ochronne, rękawice gumowe, okulary ochronne i kask.

 1.2.3 Podczas naprawy czy konserwacji pompy przerwać zasilanie elektryczne, uniemożliwiając przypadkowe uruchomienie.

 1.2.4 Unikać kontaktu z wodą podczas uruchamiania pompy.

1.2.5 Użytkownik nie może dokonywać żadnej interwencji z własnej inicjatywy. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności w wypadku nieprzestrzegania zasad opisanych w niniejszej instrukcji.

 1.2.6 Pompa elektryczna została

zaprojektowana w taki sposób, że części ruchome zostały unieszkodliwione przez oprofilowanie. Konstruktor nie ponosi żadnej odpowiedzialności w wypadku szkód spowodowanych na skutek naruszenia tych urządzeń.

1.2.7 Użycie jest dozwolone jedynie, jeżeli instalacja elektryczna posiada środki bezpieczeństwa zgodne z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji produktu.

1.2.8 W celu ochrony przed śmiertelnym porażeniem prądem zainstalować wyłącznik różnicowy o dużej czułości (0,03A).

1.2.9 Podłączyć do sieci przez wyłącznik wielobiegunowy z kontaktami o odległości co najmniej 3mm.


1.2.10 Przed włożeniem pompy zanurzeniowej, studnia musi być oczyszczona z piasku i innych stałych cząstek.


1.2.11 To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i osób o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych lub braku doświadczenia i wiedzy, jeśli zostały poddane nadzorowi lub instrukcjom dotyczącym użytkownika urządzenia w sposób bezpieczny i zrozumieć zagrożenia zaangażowany.


1.2.12 Dzieci nie bawią się z urządzeniem.

1.2.13 Czyszczenie i konserwacja użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.


1.3 Strefa pracy


 1.3.1 Strefa pracy musi być odpowiednio określona i zagrodzona. Roboty muszą być wykonane zgodnie z przepisami obowiązującymi na miejscu.


 1.3.2 Upewnić się, by w strefie pracy było wyjście w wypadku zagrożenia.

 1.3.3 W celu uniknięcia uduszenia lub zatrucia trzeba się upewnić o

wystarczającej ilości tlenu w strefie pracy oraz braku ulatniania się gazu.

 1.3.4 W wypadku, gdy okaże się konieczna interwencja lutownic lub aparatury elektrycznej, należy zweryfikować, czy nie zachodzi zagrożenie wybuchami.


 1.3.5 Podczas działania pompy elektrycznej jest zabronione pozostanie w miejscu, gdzie jest ona zainstalowana.

 **1.4 ODPOWIEDZIALNOŚĆ: Konstruktor nie odpowiada za dobre funkcjonowanie pompy elektrycznej lub za ewentualne szkody przez nią spowodowane, jeśli zostanie ona naruszona, zmodyfikowana i/lub uruchamiana poza zalecanym polem pracy lub niezgodnie z innymi przepisami zawartymi w tej instrukcji. Uchyła się od jakiegokolwiek odpowiedzialności za nieścisłości zawarte w niniejszej instrukcji, jeżeli są spowodowane przez błędy drukarskie lub w przepisaniu. Zastrzega sobie prawo do dokonania zmian, które uzna za konieczne i użyteczne, bez przesądzenia jej podstawowych cech.**

2 WSTĘP

2.1 Zalecenia ogólne

2.1.1 Niniejsza instrukcja zawiera ogólne informacje i specyfikacje zakupionej pompy elektrycznej. W celu uzyskania optymalnej wydajności oraz prawidłowego funkcjonowania pompy elektrycznej należy przestrzegać zawarte w niej zalecenia. W celu uzyskania innych informacji, należy się zwrócić do najbliższego autoryzowanego dostawcy.

 2.1.2 Instalacja i funkcjonowanie muszą być zgodne z przepisami bezpieczeństwa kraju, w którym zostanie zainstalowany produkt. Cała operacja musi być wykonana zgodnie ze wszystkimi normami. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa, oprócz spowodowania zagrożenia nieetykalności osób i uszkodzenia aparatury, spowoduje utratę gwarancji.

2.1.3 Przechowywać starannie niniejszą instrukcję w celu skonsultowania jej także po pierwszej instalacji.

2.2 UWAGA! przed dokonaniem instalacji, przeczytać uważnie niniejszą instrukcję. Szkody wywołane przez nieprzestrzeganie zawartych w niej wskazówek spowodują utratę gwarancji lub nie będą w żaden sposób przypisane konstruktorowi. Zabronione jest odtwarzanie, także częściowe z jakiegokolwiek powodu ilustracji i/lub tekstu.

2.3 Jeśli wymagana jest praca przy użyciu spawaczy lub urządzeń elektrycznych, sprawdź, czy nie ma


niebezpieczeństwa wybuchu.

3 ZASTOSOWANIA I OGRANICZENIA


3.1 Zastosowanie


Pompa elektryczna zanurzeniowa wielostopniowa z blokiem cylindrów i wirnikami radialnymi zamkniętymi do przenoszenia czystej wody w temperaturze nie przekraczającej 35°C i zawartości piasku nie przekraczającej 60gr/m³.


Maksymalnie 40 uruchomień na godzinę, maksymalna głębokość zanurzenia wskazana na tabliczce znamionowej pompy.


 Używać pompę elektryczną na podstawie danych technicznych wskazanych na tabliczce lub w niniejszej instrukcji "Annex B".

3.2 Ograniczenia użycia

 3.2.1 Maksymalna temperatura pompowanej cieczy nie może przekraczać wartości wskazanej na tabliczce pompy.

 3.2.2 Pompy elektryczne zanurzeniowe bez pływaka nie mogą działać bez wody. Jeżeli są wątpliwości, że poziom się obniży i pompa zostanie odkryta, należy włożyć do instalacji sondy o minimalnym poziomie.


 3.2.3 Pompa elektryczna nie może być używana w basenach, stawach lub zbiornikach w obecności osób.

 3.2.4 Pompa elektryczna nie nadaje się do używania z cieczami korozyjnymi, drażniącymi, paliwem silnikowym lub innymi produktami chemicznymi czy wybuchowymi. Jeżeli zachodzi możliwość obecności czynników chemicznych w płynie do pompowania, sprawdzić wstępnie odporność materiałów użytych do konstrukcji produktu.


3.2.5 Płyn zawarty w pompie do posmarowania urządzenia uszczelniającego jest typu zasilającego, nietoksyczny, ale może zmienić właściwości wody (gdy woda jest czysta) gdyby urządzenie uszczelniające miało przecieki.

4 TRASPORT, ZARZĄDZANIE I LIKWIDACJA


4.1 Transport

 4.1.1 Pompy elektryczne nie mogą nigdy być podnoszone lub transportowane używając kabla zasilającego, pływaka lub węża tłoczącego. Używać wyłącznie uchwyt, do którego ewentualnie można przymocować sznur lub łańcuch.

4.1.2 Podnosić pompę elektryczną środkami właściwymi wobec jej ciężaru i rozmiarów.


 4.1.3 Należy unikać tego, aby produkt był narażony na uderzenia lub zderzenia.

4.2 Magazynowanie

 Wszystkie pompy elektryczne muszą być przechowywane w miejscu krytym, suchym i ze stałą wilgotnością powietrza, bez wibracji i pyłów.

Są dostarczane w ich oryginalnym opakowaniu, w którym muszą pozostać do momentu instalacji. W innym wypadku zamknąć starannie otwór ssący i tłoczny.

4.3 Likwidacja

 4.3.1 Nie rozpraszać w środowisku.

4.3.2 Stosować ściśle przepisy obowiązujące we własnym kraju podczas likwidacji pompy elektrycznej, upewniając się, by nie było w niej pozostałości cieczy. Pompa elektryczna nie może być wyrzucana razem z odpadami domowymi. To zalecenie dotyczy jedynie likwidacji urządzeń przez osoby prywatne na terytorium Unii Europejskiej.



Informacje na temat usuwania sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z dyrektywą 2012/19 / UE (RAEE). Ostrzeżenie: nie wyrzucaj tego produktu ze zwykłego kosza na śmieci. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny musi być przetwarzane osobno i zgodnie z przepisami dotyczącymi przetwarzania, odzysku i recyklingu wymienionych produktów. W zgodzie z przepisami obowiązującymi w państwach członkowskich prywatni użytkownicy mieszkający w UE mogą korzystać z energii elektrycznej i elektronicznej bezpłatny sprzęt do wyznaczonych punktów odbioru. Jeśli napotkasz trudności w zlokalizowaniu autoryzowanego centrum utylizacji, skonsultuj się ze sprzedawcą, od którego zakupiłeś produkt. Przepisy krajowe przewidują sankcje wobec osób bezprawnie unieszkodliwia lub zrzuca zużyty sprzęt elektryczny lub elektroniczny.

5 POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

UWAGA! NALEŻY ZAWSZE PRZESTRZEGAĆ ZASAD BEZPIECZEŃSTWA!

5.1 PERSONEL KWALIFIKOWANY: Instalacja elektryczna musi być dokonana przez autoryzowanego elektryka eksperta, który bierze na siebie wszelką odpowiedzialność.

5.2 Połączenie

5.2.1 Upewnij się, że napięcie i częstotliwość sieci odpowiadają danym na tabliczce silnika zasilania oraz, że jest możliwe dokonanie dobrego uziemienia.

5.2.2 Zaleca się zastosowanie specjalnej linii elektrycznej do podłączenia pompy elektrycznej.

5.2.3 Instalować zawsze na górze pompy elektrycznej wyłącznik magnetotermiczny różnicowy o czułości **0,03A**

5.2.4 Instalacja elektryczna musi posiadać wyłącznik z rozwarością kontaktów conajmniej 3mm.

5.2.5 Odłączyć napięcie na górze instalacji przed dokonaniem okablowania elektrycznego pompy.

5.2.6 Silniki jednofazowe są wyposażone we wbudowaną ochronę termo-ampereometryczną przeciwko przeciążeniu napięcia i ewentualnym blokadom.

5.2.7 Wersje trzyfazowe muszą być zabezpieczone przez odpowiednie odłączniki bezpiecznikowe kalibrowane według danych na tabliczce znamionowej pompy elektrycznej.

5.2.8 Wersje jednofazowe mogą być wyposażone w kondensator. W przypadku braku kondensatora należy go zainstalować według schematu z "Annex A" Pic.1.

5.2.9 Jeżeli silnik jest przeciążony zatrzymuje się automatycznie: po oziębieniu ponownie się uruchamia bez żadnej interwencji ręcznej.

5.2.10 Konieczne jest dokonanie uziemienia.

5.2.11 Podczas działania silnika kontrolować, by wartość pochłoniętego prądu nie przekraczała maksymalnej wartości wskazanej na tabliczce (w Amperach).

5.2.12 Połączenia elektryczne muszą być zabezpieczone przed wilgotnością. W wypadku ryzyka zalania połączenia muszą być przeniesione na bezpieczny teren.

5.3 Schematy połączenia

Połączenia pomp elektrycznych dzielą się na 3 kategorie:

- A: Pompy w wersji jednofazowej bez pływaką;
- B: Pompy w wersji jednofazowej z pływakiem;
- C: Pompy w wersji trzyfazowej.

Schematy okablowania wskazane w "Annex A" Pic.1 mogą być tak opisane:

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1: uruchomienie (nieb.) | 7: wtyczka elektryczna |
| 2: bieg (brązowy) | 8: uziemienie (żółto-zielony) |
| 3: zwykły (czarny) | 9: biały |
| 4: kondensator | 10: linia |
| 5: kabel | 11: linia |
| 6: przewłoka | 12: pływak |

5.4 Kabel zasilający

5.4.1 Pompa elektryczna jest wyposażona w kabel zasilający zarówno w wersji jednofazowej, jak i trzyfazowej. Połączenie jest typu "Y" według normy CEI EN 60335-2-41, stąd ewentualne uszkodzenia wymagają jego wymiany, a nie naprawy.

5.4.2 W wypadku zniszczenia kabla zasilającego, musi on zostać wymieniony przez konstruktora lub serwis techniczny albo przez osobę o podobnych kwalifikacjach w celu uniknięcia jakiegokolwiek ryzyka.

5.4.3 Jeżeli okaże się konieczne przedłużenie kabla zasilającego należy zweryfikować jego jakość oraz odpowiednią sekcję w stosunku do długości i mocy silnika. Połączenie musi zostać dokonane zgodnie z wszystkimi normami przez kompetentny personel i z użyciem materiału, który gwarantuje doskonałą izolację między przewodami, szczelność oraz nieprzemakalność z upływem czasu.

5.4.4 Długość kabla zasilającego pompy elektrycznej ogranicza maksymalną głębokość zanurzenia. Maksymalna głębokość zanurzenia wskazana na tabliczce pompy odpowiada długości kabla zasilającego zmniejszonej o 3m jak przewiduje norma CEI 60335-2-41.

5.4.5 Długość kabla zasilającego (łącznie z wtyczką, jeżeli jest przewidziana) ma takie wartości wobec danych wskazanych przez konstruktora: - $\pm 2\%$ wobec długości kabla do 20m; - $\pm 2, 5\%$ wobec długości kabla ponad 20m;

5.4.6 Jeżeli ma wtyczkę w wersji jednofazowej musi być podłączona do sieci elektrycznej w środowisku wewnętrzym daleko od strug ciecży, strumieni wody lub deszczu oraz w sposób dostępny.

5.5 Kontrola kierunku obrotu

5.5.1 W wersjach jednofazowych nie jest konieczne dokonanie kontroli kierunku obrotu. Dokonać połączenia jak w "Annex A" Pic.1 Konfiguracje A lub B.

5.5.2 Poprawny kierunek obrotu jest wskazany na tabliczce znamionowej lub ostęplowany na korpusie pompy niedaleko wirnika.

5.5.3 Dokonać próby kierunku obrotu jedynie, gdy pompa jest całkowicie zanurzona w wodzie, w tym celu należy sprawdzić obecność wody w miejscu instalacji.

5.5.4 Działanie pompy na sucho powoduje nieodwracalne szkody szczelności mechanicznej.

5.5.5 W wersji trzyfazowej, przed włączeniem pompy elektrycznej, należy zweryfikować kierunek obrotu w warunkach maksymalnego bezpieczeństwa w następujący sposób:

- Dokonać połączenia jak w "Annex A" Pic.1 konfiguracja C;
- Uruchomić pompę elektryczną obserwując ilość dostarczanej wody;
- Wyłączyć i odwrócić przewody fazowe;
- Uruchomić ponownie i porównać nowe natężenie



przepływu w stosunku do poprzedniego;

- Prawidłowy kierunek obrotu powoduje największe natężenie przepływu.



5.5.6 Zaleca się, aby nie obracać pompy elektrycznej w odwrotnym kierunku przez czas dłuższy niż 2/3min.

6 INSTALACJA



6.1 PERSONEL KWALIFIKOWANY: Instalacja musi być dokonana przez kwalifikowany personel posiadający przygotowanie techniczne wymagane przez odpowiednie przepisy w tej dziedzinie. Za kwalifikowany personel uważa się osoby, które ze względu na wykształcenie, doświadczenie i przygotowanie dotyczące przepisów, nakazów i postanowień w sprawie zapobiegania wypadkom i wyrunków serwisu, zostały upoważnione przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo instalacji do wykonania każdej koniecznej czynności i są w stanie rozpoznać i uniknąć każde niebezpieczeństwo. (Definicja IEC 364).

6.2 Instalacja



6.2.1 Przestrzegać schematy montażu wskazane w "Annex A" Pic.2, 3, 4 o 5.



6.2.2 Przed zanurzeniem pompy elektrycznej w studni lub zbiorniku, upewnić się, że nie ma piasku lub stałych osadów.



6.2.3 Pompa nie może się nigdy opierać o dno studni ani być zbyt blisko ścian. Aby tego uniknąć, należy utrzymywać pompę w zawieszeniu przepuszczając kabel przez uchwyt położony na górnej części.



6.2.4 Pompa elektryczna nie może nigdy być podnoszona i przenoszona z użyciem kabla zasilającego, pływaka lub węży dostawczego. Należy używać wyłącznie uchwyt z ewentualnym umocowaniem do niego sznura lub łańcucha. Podnieść pompę elektryczną za pomocą odpowiednich środków w stosunku jej do wagi i wymiarów.



6.2.5 Upewnić się, że nośność studni jest większa od koniecznej w celu uniknięcia tego, by pompa pracowała na sucho lub uruchmiała się czy zatrzymywała częściej niż jest to dozwolone.



6.2.6 Pompy elektryczne zanurzeniowe bez pływaka nie mogą działać bez wody. Jeżeli zachodzą wątpliwości, że poziom się obniży do tego stopnia, że pompa będzie odkryta, należy włożyć do instalacji sondy minimalnego poziomu jak w "Annex A" Pic.2, o 4.



6.2.7 Pompa nie może się nigdy obracać na sucho.



6.2.8 Przestrzegać maksymalną głębokość instalacji pompy wskazaną na tabliczce.

6.2.9 Po zamontowaniu pompy elektrycznej w studni, zamknąć starannie otwór w sposób bezpieczny.

6.2.10 Użytkownik musi się zaopatrzyć wcześniej w instalację alarmową lub drugą pompę w celu uniknięcia zniszczenia przez zalanie środowiska na skutek zaburzeń zainstalowanej pompy elektrycznej.

6.2.11 Zaleca się użycie węży o średnicy wewnętrznej co najmniej takiej samej jak otwór dostawczy, celem uniknięcia zmniejszenia wydajności pompy elektrycznej i możliwości zatkania.

6.2.12 Zainstalować zawór zwrotny przy wylocie pompy celem uniknięcia tego, aby przewód rurowy się wypróżniał za każdym razem, gdy pompa się zatrzymuje.

6.2.13 Połączenie pompy elektrycznej może zostać dokonane przez elementy z żelaza lub materiału plastikowego sztywnego. Jeżeli się wybiera przewód



rurowy giętki zamiast przewodu sztywnego, należy się upewnić, że podtrzymuje ciśnienie dostarczane przez pompę. Unikać, by przewód rurowy giętki się zginał, co nie pozwoli na uzyskanie żądanej nośności i uniemożliwi prawidłowe funkcjonowanie pompy.

6.2.14 Gdy się używa w studniach zaleca się umocować kabel zasilający do węży tłocznych przez zaciski lub taśmę klejącą izolującą co 50cm/1mt.

6.2.15 Pompa elektryczna może być w wersji ręcznej lub automatycznej, z pływakami lub bez pływaków. Jeżeli to konieczne zwiększyć lub zmniejszyć odległość między punktem umocowania pływaka i pływakami, upewnić się, że na minimalnym poziomie wody przełącznik zatrzyma pompę.

6.2.16 Przewidzieć w rurze ssawnej otwór zalewania pompy. Filtr ssawny musi być zawsze podczas funkcjonowania pompy elektrycznej.

6.2.17 Jeżeli jest to przewidziane, zainstalować w węży tłocznych zawór stopowy. W celu uniknięcia formowania się korków powietrznych w rurze ssawnej, przewidzieć lekkie nachylenie rury ssawnej.

6.2.18 Uszczelnic hermetycznie wszystkie ewentualne przewody: infiltracje powietrza w rurze ssawnej wpływają negatywnie na funkcjonowanie pompy.

7 URUCHOMIENIE

7.1 Zalanie

7.1.1 Przed uruchomieniem dokonać zalania pompy elektrycznej, napełniając ją cieczą do pompowania przez odpowiedni otwór na węży tłoczny (patrz "Annex A" Pic.2, 3, 4 o 5).

7.1.2 Zalewanie musi być powtórzone za każdym razem, gdy pompa jest nieaktywna przez długi okres czasu lub gdy do instalacji weszło powietrze.

7.2 Uruchomienie

7.2.1 Gdy jest zawór dostawczy otworzyć go całkowicie.

7.2.2 W wypadku pompy bez wtyczki, po podłączeniu kabla zasilającego, ustawić w pozycji ON wyłącznik magnetotermiczny różnicowy na górze pompy elektrycznej i czekać aż woda wycieknie z węży tłocznych. W wypadku pompy z wtyczką, włożyć ją do gniazda wtykowego.

7.2.3 Czekać do 30 sekund przed zalaniem pompy.

7.2.4 Jeżeli zachodzą nieprawidłowości w funkcjonowaniu, odłączyć pompę elektryczną od zasilania elektrycznego przez ustawienie wyłącznika magnetotermicznego różnicowego w pozycji OFF i skonsultować rozdział 10 "Możliwe awarie, przyczyny i rozwiązania".

7.2.5 Jeżeli instalacja jest wyposażona w zawór zwrotny tłoczenia, poziom wody, także gdy pompa jest wyłączona, nie może nigdy zejść poniżej otworów kraty ssącej.

7.2.6 W pompach bez pływaka uruchomienie i wyłączenie następuje ręcznie przez wyłącznik magnetotermiczny różnicowy na górze instalacji.

7.2.7 W pompach elektrycznych z pływakami uruchomienie następuje automatycznie po osiągnięciu maksymalnego poziomu wody i zatrzymuje się autonomicznie, gdy pływak osiąga minimalny poziom. Wydłużając lub skracając odcinek kabla między pływakami a stałym punktem (blokada kabla) reguluje się poziom przerwy pompy. Uważać podczas faz instalacji, aby pływak mógł się swobodnie poruszać i weryfikować, by poziom zatrzymania nigdy nie odkrywał filtra ssącego.

7.3 Zatrzymanie

Przerwać stopniowo ruch wody na odcinku tłocznym celem uniknięcia nadciśnienia w rurach i w pompie, spowodowanego przez uderzenie wodne.

8 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE



8.1 PERSONEL SPECJALISTYCZNY: Pompa elektryczna musi być zamontowana przez personel specjalistyczny i wykwalifikowany, posiadający zdolności wymagane przez specjalne przepisy w tej dziedzinie. W każdym razie wszystkie naprawy muszą być dokonane jedynie po odłączeniu pompy elektrycznej od sieci zasilania.



8.2 Konserwacja

8.2.1 Pompa elektryczna działająca normalnie nie wymaga żadnego rodzaju konserwacji, dzięki uszczelnieniu mechanicznemu i łożyskom smarowanym na zawsze.



8.2.2 Podczas demontażu konieczne jest zwrócenie dużej uwagi na ciała tnące, które mogą spowodować zranienie.



8.2.3 Gdy pompa elektryczna jest nieaktywna w temperaturach poniżej 0°C, należy ją wypróżnić, upewniając się, że nie ma pozostałości wody, która zamrażając się spowoduje pęknięcia składników pompy elektrycznej. Operacja ta jest zalecana również po długim okresie nieaktywności w normalnych temperaturach.

8.2.4 Jeżeli pompa elektryczna była używana z substancjami, które mają tendencje do osadzenia, wypłukać po użyciu silnym strumieniem wody tak, by uniknąć formowania się osadów lub kamienia osadowego, co mogłoby zmniejszyć właściwości pompy elektrycznej.

8.3 Czyszczenie

Dokonywać okresowego czyszczenia wszystkich filtrów w obwodzie zasysania/lub tłoczenia i ewentualnych krat obecnych w pompie elektrycznej.

9 NAPRAWA I CZĘŚCI ZAMIENNE

9.1 Personel specjalistyczny



9.1.1 W wypadku wadliwego działania pompy elektrycznej zwrócić się koniecznie do konstruktora lub do autoryzowanego warsztatu. Otwieranie czy modyfikowanie pompy elektrycznej jest dozwolone jedynie po zezwoleniu producenta. Zaznaczamy, że nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane przez naszą pompę na skutek bezprawnego otwarcia i montażu.



9.1.2 W wypadku uszkodzenia kabla zasilającego, musi on zostać wymieniony przez konstruktora albo przez serwis techniczny, lub w każdym razie przez osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć jakiegokolwiek ryzyka.

9.2 Części zamienne

9.2.1 Używać tylko oryginalne części zamiene i akcesoria. W tym celu, na żądanie, konstruktor daje do dyspozycji stosowną listę części zamiennych.

9.2.2 Głównymi i najczęstszymi operacjami konserwacyjnymi nadzwyczajnymi są zazwyczaj:

- Wymiana uszczelnienia mechanicznego;
- Wymiana pierścieni uszczelniających;
- Wymiana łożysk;
- Wymiana kondensatorów.

10 DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Patrz "Annex C".


11 DOKUMENTACJA TECHNICZNA W WYPOSAŻENIU


Patrz "Annex B".


12 Ogólne bezpieczeństwo

PROBLEMY		PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
1	POMPA NIE DOSTARCZA, SILNIK NIE PRACUJE	<ul style="list-style-type: none"> a. Brak napięcia b. Wtyczka nie jest dobrze włożona c. Zadziałał wyłącznik różnicowy d. Zablokowany wirnik e. Uszkodzony silnik lub kondensator f. Wyłącznik pływakowy nie pozwala na włączenie 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sprawdzić połączenia b. Sprawdzić czy jest prąd i dobrze włożyć wtyczkę c. Naładować wyłącznik d. Uwolnić wirnik od możliwych zapchań e. Skontaktować się ze sprzedawcą f. Sprawdzić poziom wody i czy pływak się porusza swobodnie ewentualnie skontaktować się ze sprzedawcą w celu wymiany
2	POMPA NIE DOSTARCZA, SILNIK PRACUJE	<ul style="list-style-type: none"> a. Zatkana kratka ssąca i/lub filtr b. Zablokowany zawór zwrotny c. Pompa nie jest zalana d. Zbyt niski poziom płynu 	<ul style="list-style-type: none"> a. Wyczyścić kratkę i/lub filtr b. Wyczyścić lub wymienić zawór c. Zalać pompę d. Uregulować długość kabla między pływakiem i unieruchomieniem pływaka
3	POMPA NIE DOSTARCZA MNIejsza NOŚNOŚĆ NIŻ ZADEKLAROWANA PRZEZ ŁUKI	<ul style="list-style-type: none"> a. Zatkana kratka ssąca i/lub filtr b. Przewód rurowy doprowadzający częściowo zatkany c. Zużyty wirnik d. Nieprawidłowy kierunek obrotu (tylko w wersji trzyczasowej) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Wyczyścić kratkę ssącą i/lub filtr b. Usunąć ewentualne zatkania c. Skontaktować się z serwisem w celu wymiany d. Sprawdzić czy kierunek obrotu jest właściwy ewentualnie odwrócić
4	POMPA NIE ZATRZYMUJE SIĘ	<ul style="list-style-type: none"> a. Wyłącznik prądu jest wadliwy b. Wyłącznik pływakowy jest zepsuty 	<ul style="list-style-type: none"> a. Wymienić wyłącznik na gorze b. Skontaktować się z serwisem w celu wymiany
5	FUNKCJONOWANIE PRZERYWANE	<ul style="list-style-type: none"> a. Cięża stała uniemożliwiają swobodne obroty wirnika b. Zbyt wysoka temperatura lub gęstość cieczy do pompowania c. Wadliwy silnik 	<ul style="list-style-type: none"> a. Usunąć ewentualne zatkania b. Sprawdzić warunki cieczy do pompowania c. Skontaktować się z serwisem w celu wymiany
6	URZĄDZENIE OCHRONNE MAGNETOTERMICZNE ZATRZYMUJE POMPE	<ul style="list-style-type: none"> a. Zbyt duże pochłanianie Silnika b. Pompa elektryczna jest zablokowana mechanicznie 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sprawdzić ewentualnie przyczyny, które powodują nadmierny wysięk i w konsekwencji przegrzanie silnika b. Sprawdzić czy zachodzi ślizganie się między częściami ruchomymi i stałymi, sprawdzić stan zużycia łożysk


1 BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK**1.1 Általános termékbiztonság**


 **DIN 4844-W 8 VESZÉLYJELZŐ SZIMBÓLUM:** Azt jelzi, hogy az előírás figyelmen kívül hagyása elektromos kisülést okozhat. A telepítés valamennyi műveletének elvégzéséhez a szivattyút le kell választani az elektromos hálózatról.


 **DIN 4844-W 9 VESZÉLYJELZŐ SZIMBÓLUM:** Azt jelzi, hogy az előírás figyelmen kívül hagyása súlyos személyi és/vagy dologi kockázattal jár. A személyi sérülések elkerülése érdekében szigorúan tilos kézzel ellenőrizni a szívónyílást, ha a szivattyú az elektromos hálózathoz van csatlakoztatva.


 **FIGYELMEZTETŐ SZIMBÓLUM:** Azt jelzi, hogy az előírás figyelmen kívül hagyása a szivattyú vagy a berendezés sérülését okozhatja.

1.2 Általános termékbiztonság

 **1.2.1** Ügyeljen a használatra vonatkozó korlátozásokra. A szivattyú rendeltetéstől eltérő használata kárt okozhat a szivattyúban, valamint dologi és személyi sérülést okozhat.


 **1.2.2** A felhasználó köteles betartani saját országának érvényben lévő balesetvédelmi előírásait, így egyéni védőfelszereléseket köteles viselni, mint biztonsági cipő, gumikesztyű, védőszemüveg és védősisak.

 **1.2.3** A szivattyú javítása vagy karbantartása során szakítsa meg a tápellátást a szivattyú véletlen elindulásának elkerülése érdekében.

 **1.2.4** Az elektromos szivattyú elindításakor ne érintkezzen vízzel.

1.2.5 A felhasználó saját kezdeményezésére nem hajthat végre semmilyen beavatkozást. A kézikönyv tartalmának figyelmen kívül hagyása

esetén visszautasítunk minden felelősséget.

 **1.2.6** Az elektromos szivattyút úgy alakítottuk ki, hogy a mozgó részek az áramvonalas burkolatnak köszönhetően ne okozhassanak sérülést. Ezen szerkezetek megrongálásából származó sérülések esetén a gyártó visszautasít bármilyen felelősséget.

1.2.7 A használat kizárólag akkor megengedett, ha az elektromos rendszer a termék telepítési országának érvényben lévő előírásai szerint biztonsági intézkedésekkel van megjelölve.

1.2.8 További halálos áramütés elleni védelemként szereljen be magas érzékenységű differenciál kapcsolót (0,03A).

1.2.9 Hálózati csatlakoztatáshoz használjon többpólusú kapcsolót, legalább 3 mm érintkezők közti távolsággal.


1.2.10 A merülő szivattyú behelyezése előtt homok, vagy egyéb szilárd szemcsék eltávolítandóak a kútból.

1.2.11 Ezt a készüléket a 8 évesnél idősebb gyermekek és a csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek, illetve a tapasztalat és a tudás hiánya használhatják, ha felügyelték vagy utasították a készülék használatát biztonságos módon, és megértették a veszélyeket részt.


1.2.12 A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.


1.2.13 A takarítást és a felhasználói karbantartást gyermek felügyelet nélkül nem végezheti el.


1.3 Munkaterület


 **1.3.1** A munkaterületet megfelelően körül kell határolni és el kell zárni. A munkálatokat a helyi érvényben lévő


szabályoknak megfelelően kell elvégezni.

 1.3.2 Vészhelyzet esetére a munkaterületen biztosítson a területről kivezető utat.

 1.3.3 Fulladás vagy mérgezés elkerülésére feltétlenül biztosítson elegendő oxigént a munkaterületen, valamint ellenőrizze, hogy nincs-e gázszivárgás.

 1.3.4 Amennyiben hegesztővel vagy elektromos berendezésekkel történő beavatkozásra van szükség, ellenőrizze, hogy nem áll-e fenn robbanásveszély.

 1.3.5 Az elektromos szivattyú működtetése alatt a szivattyú telepítési helyén tartózkodni tilos.


 **1.4 FELELŐSSÉG: A gyártó nem felelős az elektromos szivattyúk megfelelő működtetéséért vagy a szivattyúk esetleges meghibásodásáért, azok megrongálása, módosítása és/vagy a javasolt munkaterületen kívüli, vagy a kézikönyv előírásaitól eltérő működtetése esetén.**

1.5 Elhárít továbbá minden felelősséget, a kézikönyv nyomtatási vagy elírási hibáiból származó pontatlanságokra vonatkozóan. Fenntartja a jogot, hogy amennyiben szükségesnek vagy hasznosnak tartja, az alapvető jellemzők befolyásolása nélkül a terméken módosításokat hajtson végre.

2 BEVEZETŐ

2.1 Általános rendelkezések

2.1.1A kézikönyv az elektromos szivattyúra vonatkozó általános és speciális információkat tartalmazza. Az elektromos szivattyú optimális teljesítményének elérése és rendeltetésszerű üzemeltetése érdekében tartsa be a kézikönyv utasításait. További szükséges információért forduljon a legközelebbi hivatalos forgalmazóhoz.

 2.1.2A telepítésnek és az üzemeltetésnek meg kell felelnie azon ország biztonsági rendelkezéseinek, ahol a termék telepítve lett. A teljes műveletet szakszerűen kell elvégezni. A biztonsági szabályok figyelmen kívül hagyása a személyi biztonság veszélyeztetésén és a berendezésen okozott sérülésen kívül a garanciális igény érvényének elvesztését is okozza.

2.1.3Gondosan őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi tanulmányozásra és az első telepítés után is.

2.2 FIGYELEM! a telepítés előtt olvassa el figyelmesen a kézikönyvet. A kézikönyv előírásainak figyelmen kívül


hagyása miatt keletkező sérülésekre a garancia nem terjed ki, a gyártó nem vonható felelősségre.

2.3 Tilos az illusztrációk és/vagy szövegek bármilyen okból történő, akár részleges sokszorosítása.


3 ALKALMAZÁS ÉS HASZNÁLATRA


3.1 Használat


Többfokozatú, monoblokk merülőszivattyú radiális zárt járókerekekkel, tisztított víz szállításához, melynek hőmérséklete nem haladhatja meg a 35°C - ot, valamint homoktartalma nem haladhatja meg a 60gr/m3 - t. Óránként maximum 40 indítás, a maximum merülési mélységet a szivattyú adattáblája jelzi.


 Az elektromos szivattyút az adattáblán vagy a kézikönyv "B Melléklet" - ében megjelölt műszaki jellemzőknek megfelelően használja.

3.2 Használatra vonatkozó korlátozások

 3.2.1A szivattyúzott folyadék hőmérséklete nem haladhatja meg a szivattyú adattábláján jelzett értéket.

 3.2.2Úszó nélküli merülőszivattyúk víz nélkül nem működhetnek. Ha kétségei vannak afelől, hogy a vízszint nem fedi be a szivattyút, használjon beépített vízszintérzékelőt.


 3.2.3Az elektromos szivattyú nem használható olyan úszómedencékben, medencékben, ahol emberek tartózkodnak.


 3.2.4 Használatra vonatkozó korlátozások

3.2.5A szivattyúzott folyadék hőmérséklete nem haladhatja meg a szivattyú adattábláján jelzett értéket.


4 SZÁLLÍTÁS, KEZELÉS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

4.1 Szállítás

 4.1.1Az elektromos szivattyút ne a tápkábelrel, az úszóval vagy a nyomócsővel emelje vagy szállítsa. Kizárólag a fogantyút használja, ha szükséges alkalmazzon kötelet vagy láncot. Az elektromos szivattyú emeléséhez a súlyának és méreteinek megfelelő eszközöket használjon.

 4.1.2Ne tegye ki a terméket ütésnek vagy ütközésnek.


4.2 Tárolás

 Valamennyi elektromos szivattyút fedett, száraz és lehetőleg állandó páratartalmú, rezgés-, és pormentes helyen kell tárolni. A szivattyúkat a telepítéséig az eredeti csomagolásban kell tartani, melyben szállításra kerültek. Amennyiben ez nem lehetséges, gondosan zárja le a szívó-, és nyomócső száját.

4.3 Ártalmatlanítás

 4.3.1Ne juttassa a környezetbe.

4.3.2Az elektromos szivattyú ártalmatlanítását illetően szigorúan tartsa be saját országának rendelkezéseit, ügyeljen arra, hogy a szivattyú belsejében ne maradjon kezelt folyadék maradvány. Az elektromos szivattyú nem ártalmatlanítható háztartási hulladékkal együtt.

 Információ az elektromos és elektronikus berendezések elhelyezéséről a 2012/19 / EU (WEEE) irányelvnek megfelelően.

Figyelmeztetés: ne használja a normál háztartási szemétkosarat a termék eldobására. Használt elektromos és elektronikus berendezések kell külön kezelik és az említett termékek kezelésével, hasznosításával és újrahasznosításával kapcsolatos előírásoknak megfelelően kezelik. Ban ben a tagállamokban alkalmazott előírásoknak megfelelően az EU-ban lakó magánszemélyek használhatják az elektromos és elektronikus készülékek

használatát a kijelölt gyűjtőhelyeken ingyenesen rendelkezésre álló berendezések. Ha nehézségekbe ütközik az engedélyezett hulladékkezelő központ elhelyezése, forduljon a forgalmazóhoz, akitől megvásárolta a terméket. A nemzeti jogszabályok szankciókat szabnak ki a jogellenes személyekkel szemben elektromos vagy elektronikus berendezések hulladékaikat ártalmatlanítja vagy elhagyja.

5 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS

FIGYELEM! MINDEN ESETBEN TARTSA BE A BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOKAT!

5.1 SZAKSZEMÉLYZET: Az elektromos telepítést az erre engedéllyel rendelkező villanyszerelő végezheti el, aki viseli az összes felelősséget.

5.2 csatlakoztatás

5.2.1 Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség és frekvencia megegyezik-e a motor adattábláján található feszültséggel és frekvenciával, valamint, hogy megfelelően el lehet-e végezni a földelést.

5.2.2 Javasoljuk, hogy alkalmazzon elektromos vezeték az elektromos szivattyú csatlakoztatásához.

5.2.3 Az elektromos szivattyú áramforrás felőli oldalához mindig telepítsen 0,03A érzékenységu magnetotermikus megszakító kapcsolót.

5.2.4 Az elektromos berendezésnek rendelkeznie kell egy legalább 3mm-es kontakt nyílású megszakítóval.

5.2.5 Mielőtt a szivattyú elektromos kábelezését elvégezné, válassza le a feszültséget a szivattyú áramforrás felőli oldalán.

5.2.6 Az egyfázisú motorok feszültség túlterhelés és esetleges blokkolás elleni beépített amperometrikus hővédelmi rendszerekkel vannak ellátva.

5.2.7 A háromfázisú változatokat a telepíteni kívánt elektromos szivattyú adattábláján lévő adatok szerint, megfelelően kalibrált motorvédelemmel kell ellátni.

5.2.8 Az egyfázisú változatok szállíthatók kondenzátorral vagy anélkül. Kondenzátor nélkül a telepítést az "A Melléklet" 1. képe ábrájának megfelelően kell elvégezni.

5.2.9 A motor túlterhelés esetén automatikusan leáll: miután lehűlt, bármilyen kézi üzemmódu beavatkozás nélkül automatikusan újraindul.

5.2.10 A földelőkábel csatlakoztatása kötelező.

5.2.11 Járó motornál ellenőrizze, hogy a felvett áram értéke nem haladja meg az adattáblán lévő (Amperben mért) értéket.

5.2.12 Az elektromos csatlakozásokat nedvességtől védeni kell. Árvízveszély esetén a csatlakozásokat védett helyre kell átszállítani.

5.3 Kapcsolási rajzok

Az elektromos szivattyúk csatlakozásai 3 kategóriába sorolhatók:


- A: Egyfázisú szivattyúk úszó nélkül;
- B: Egyfázisú szivattyúk úszóval;
- C: Háromfázisú szivattyúk.


- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1: indítás (égszínkék) | 7: villásdugó |
| 2: menet (barna) | 8: földelő (sárga-zöld) |
| 3: közös (fekete) | 9: fehér |
| 4: kondenzátor | 10: vezeték |
| 5: kábel | 11: vezeték |

6: tömszelence 12: úszó

5.4 Tápkábel


5.4.1 Az elektromos szivattyú mind az egyfázisú, mind a háromfázisú verzióban tápkábelrel van ellátva. A csatlakozás a CEI EN 60335-2-41 szabványnak megfelelően "Y" típusú, éppen ezért ha megsérül nem javítani kell, hanem kicserélni.

 5.4.2 A tápkábelt, megsérülése esetén, bármilyen veszély elkerülése érdekében a gyártónak vagy műszaki szervizszolgálatának vagy hasonló végzettségű személynek kell kicserélnie.

 5.4.3 Amennyiben a tápkábel hosszabbítására van szükség, ellenőrizze, hogy ennek minősége és szakaszolt része megfelel a hosszának és a motor teljesítményének. Az illesztést szakszerűen, szakember végezheti el olyan anyagokkal, melyek a vezetők között optimális szigetelést, légmentességet, valamint vízzárósságot biztosítanak.

5.4.4 Az elektromos szivattyún lévő tápkábel hossza korlátozza a maximális merülési mélységet. A szivattyú adattábláján feltüntetett maximális merülési mélység a CEI 60335-2-41 szabvány előírása szerint megegyezik a 3m-re csökkentett tápkábel hosszával.


5.4.5 A tápkábel hossza (beleértve a dugót, ahol az előírt) a gyártó által megadott névleges adatok tekintetében az alábbi tolerancia értékekkel rendelkezik: ±2% maximum 20m hosszúságú kábelekhöz; ±2,5% 20m - nél hosszabb kábelekhöz;


 5.4.6 Amennyiben van, az egyfázisú változatok dugóját, beltéri környezetben, távol vízpermettől, vízcseppektől, esőtől kell az elektromos hálózathoz csatlakoztatni, könnyen hozzáférhetően.

5.5 Forgásirány ellenőrzése

5.5.1 Egyfázisú változatok esetében nem szükséges a forgásirány ellenőrzését elvégezni. A csatlakoztatást az "A Melléklet" 1. képe A vagy B konfigurációja szerint végezze.


5.5.2 A megfelelő forgásirány az adattáblán van feltüntetve, vagy a szivattyú testen a járókerék közelében.

 5.5.3 A forgásirány ellenőrzését a vízben teljesen elmerült szivattyúval végezze el, ellenőrizze ezért, hogy a telepítési helyen van-e víz.

 5.5.4 A szivattyú száraz futtatása helyreállíthatatlan károkat okozhat a mechanikai tömítésekben.

5.5.5 Háromfázisú változatokban, az elektromos szivattyú elindítása előtt, maximális biztonsági körülmények közötti üzemeltetésben a forgásirányt azt alábbiak szerint ellenőrizze:

- A csatlakoztatásokat az "A Melléklet" 1. képe C konfigurációja szerint végezze;
- Indítsa el az elektromos szivattyút, figyelje meg az adagolt víz mennyiségét;
- Állítsa le és cseréljen fel két fázis vezetőt;
- Indítsa újra, majd hasonlítsa össze az új vízhozamot az előzőleg megfigyelttel;
- A helyes forgásirány megegyezik a maximális hozamot biztosító működéssel.


 5.5.6 Javasoljuk, hogy az elektromos szivattyút 2-3 percnél tovább ne járassa ellentétes irányban.


6 TELEPÍTÉS


 **6.1 SZAKSZEMÉLYZET:** A telepítést a vonatkozó speciális előírások által megkövetelt műszaki követelmények


birtokában lévő, erre illetékes szakember végezheti el. Szakembernek tekintendők azok a személyek, akik képzettségük, tapasztalatuk és képesítésük miatt, a vonatkozó szabályok, előírások, baleset megelőzési intézkedések és szerviz szolgáltatási feltételek ismeretében, a berendezés biztonsági felelősének engedélyével rendelkeznek arra, hogy elvégezzenek bármilyen szükséges műveletet, valamint képesek felismerni és elkerülni bármilyen veszélyt. (IEC 364 Meghatározás).


6.2 Telepítés


 6.2.1 Tartsa be az "A Melléklet" 2., 3., 3., 4., vagy 5. képe által ismertetett szerelési rajzot.

 6.2.2 Mielőtt az elektromos szivattyút a kútba vagy tartályba meríti, ellenőrizze, hogy nem tartalmaz-e homokot vagy szilárd üledéket.


 6.2.3 A szivattyút soha ne helyezze a kút szélére, ne állítsa túl közel a falakhoz. Ennek elkerülése érdekében tartsa felfüggesztve a szivattyút, vezessen át egy kábelt a felső részén elhelyezett fogantyún.

 6.2.4 Az elektromos szivattyút ne a tápkábelrel, az úszóval vagy a nyomócsővel emelje vagy szállítsa. Kizárólag a fogantyút használja, ha szükséges alkalmazzon kötelet vagy láncot. Az elektromos szivattyú emeléséhez a súlyának és méreteinek megfelelő eszközöket használjon.

 6.2.5 Ellenőrizze, hogy a kút kapacitása nagyobb legyen mint a szükséges kapacitás, így elkerülve, hogy a szivattyú szárazon fusson, vagy a megengedett frekvenciánál nagyobb frekvenciával induljon el vagy álljon le.

 6.2.6 Úszó nélküli merülőszivattyúk víz nélkül nem működhetnek. Ha kétségei vannak afelől, hogy a vízszint nem fedi be a szivattyút, használjon beépített vízszintérzékelőt az "A Melléklet" 2., vagy 4. képe szerint.

 6.2.7 A szivattyú sosem futtatható szárazon.

 6.2.8 Vegye figyelembe a szivattyú maximális telepítési mélységét, mely az adattáblán van feltüntetve.


6.2.9 Az elektromos szivattyú kútba történő beszerelése után, gondosan zárja le a nyílást teljesen biztonságos módon.

6.2.10 Az elektromos szivattyú üzemzavara miatt a környezet elárasztásából fakadó sérülések elkerülése érdekében, a felhasználónak a telepítésnél fel kell szerelkeznie riasztókészülékkel vagy egy másik szivattyúval.

6.2.11 Javasoljuk, hogy használjon a nyomószáj átmérőjével azonos belső átmérőjű csővezeték, így elkerülheti az elektromos szivattyú teljesítménycsökkenését, valamint a dugulás lehetőségét.

6.2.12 Telepítsen a szivattyú kimenetéhez visszacsapó szelepet, így elkerülve, hogy a csővezeték a szivattyú minden leállásakor kiürüljön.

6.2.13 Az elektromos szivattyú csatlakozása vas, vagy merev műanyag elemekkel végezhető el. Amennyiben a merev csővezeték helyett flexibilis csövet választ, ellenőrizze, hogy az támogatja-e a szivattyú által adagolt nyomást. Kerülje el, hogy a cső megtörjön, mivel megakadályozza a kívánt kapacitás elérését és a szivattyú megfelelő működését.

 6.2.14 Kútban történő használat esetén azt javasoljuk rögzítse kábelkötegelővel vagy szigetelő ragasztószalaggal a tápkábelt a nyomócsőhöz 50cm/1mt - ként.

6.2.15 Az elektromos szivattyú kézi vagy automatikus üzemmódú változatban úszóval vagy úszó nélkül szállítható. Amennyiben a úszó rögzítési pontja és az úszó

közi távolság meghosszabbítására vagy rövidítésére van szükség, ellenőrizze, hogy a megszakító a víz minimum szintjénél megállítja-e a szivattyút.

6.2.16 Biztosítson a szívócsőben egy nyílást a szivattyú feltöltésére. A szívószűrőnek üzemelés közben mindig jelen kell lennie.

6.2.17 Ha van, telepítsen a nyomócsőbe egy fenékszelepet. A szívócsőben keletkező légbuborékok elkerülésére biztosítsa a szívócső enyhe lejtését.

6.2.18 Zárja le hermetikusan a vezetők valamennyi esetleges csatlakozásait: a levegő beszívargása a szívócsőbe negatívan befolyásolja a szivattyú működését.

7 ÜZEMBE HELYEZÉS

7.1 Feltöltés

7.1.1 Elindítás előtt gondoskodjon a szivattyú feltöltéséről a nyomócsővön lévő nyíláson keresztül töltsen fel a szivattyút kívánt folyadékkal (lásd "A Melléklet" 2., 3., 4., vagy 5. kép).

7.1.2 A feltöltést minden alkalommal meg kell ismételni, ha a szivattyú hosszabb időn keresztül üzemben kívül marad, vagy amikor a berendezésbe levegő kerül.

7.2 Elindítás

7.2.1 Amennyiben van, nyissa meg teljesen az adagoló szelepet.

7.2.2 Csatlakozó dugó nélküli szivattyúk esetében a tápkábel csatlakoztatása után, állítsa az elektromos szivattyú áramforrás felőli oldalán a magnetotermikus differenciál megszakítót ON állásba, és várja meg míg a víz kiürül a nyomócsőből.

7.2.3 A szivattyú feltöltése előtt várjon maximum 30 másodpercet.

7.2.4 Amennyiben működési rendellenességet észlel, válassza le a szivattyút az elektromos hálózatról, a magnetotermikus differenciál megszakítót fordítsa OFF állásba, majd tanulmányozza a 10. "Lehetséges rendellenességek, okok és megoldások" c. fejezetet.

7.2.5 Amennyiben a berendezés visszacsapó szeleppel rendelkezik a nyomócsőnél, a víz szintje, álló szivattyú esetében is, nem eshet a szívórács nyílásai alá.


7.2.6 Úszó nélküli szivattyúk esetében az indítást és a kikapcsolást a berendezés áramforrás felőli oldalán lévő magnetotermikus differenciál megszakítóval kell manuálisan vezérelni.

7.2.7 Úszóval rendelkező elektromos szivattyúk esetében az elindítás automatikusan történik, miután a víz elérte a maximum szintet és automatikusan leállnak, amikor az úszó eléri a minimum szintet. Az úszó és a rögzítési pont (kábel rögzítő) közti kábel szakasz meghosszabbításával vagy rövidítésével beállíthatja az elektromos szivattyú leválási szintjeit. A telepítés fázisaiban ügyeljen arra, hogy az úszó szabadon mozoghasson, valamint ellenőrizze, hogy a leállítási szint soha ne takarja ki a szívószűrőt.

7.3 Leállítás

Fokozatosan szakítsa meg a víz keringését az előremenő szakaszban, így elkerülheti a csővezetékben és a szivattyúkban a vízütés miatti túlnyomást.

8 KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

 8.1 SZAKSZEMÉLYZET: Az elektromos szivattyú szétszerelését a vonatkozó speciális előírások



követelményeinek birtokában lévő szakember végezheti el. Minden esetben, valamennyi javítási beavatkozás kizárólag az elektromos szivattyú áramforrásról történő leválasztása után végezhető el.

8.2 Karbantartás

8.2.1 Az elektromos szivattyú normál üzemelés esetén a mechanikai tömítéseknek és a csapágyak élettartam végéig tartó kenésének köszönhetően nem igényel semmilyen karbantartást.



8.2.2 A szétszerelés során ügyeljen az éles részekre, melyek sérülést okozhatnak.



8.2.3 Amikor az elektromos szivattyú 0°C - nál alacsonyabb hőmérsékleten marad inaktív, gondoskodjon a kiürítéséről, ellenőrizze, hogy nem maradt-e vízmaradvány, mely megfagyva az elektromos szivattyú összetevőinek megrepedését okozza. Ennek a műveletnek az elvégzése normál hőmérsékleten történő hosszabb idejű leállítás esetén is javasolt.

8.2.4 Amennyiben az elektromos szivattyút olyan anyagokkal használta, melyek lerakódhatnak, a lerakódás elkerülése érdekében, melyek az elektromos szivattyú jellemzőit rontják, használat után erős vízszugárral öblítse ki.

8.3 Tisztítás

Rendszeresen tisztítson meg a szívó/vagy nyomó körben valamennyi szűrőt, valamint tisztítsa meg az elektromos szivattyúban lévő rácsokat.

9 JAVÍTÁS ÉS CSEREALKATRÉSZ

9.1 Szakszemélyzet



9.1.1 Az elektromos szivattyú hibás működése esetén forduljon kizárólag a gyártóhoz vagy hivatalos szakszervizhez. Az elektromos szivattyú kinyitása vagy módosítása kizárólag a gyártó engedélyével lehetséges. Felhívjuk figyelmét, hogy nem vállalunk semmilyen felelősséget a szivattyúnk jogosulatlan kinyitásából és visszaszereléséből származó esetleges sérülésekért.



9.1.2 A tápkábelt, megsérülése esetén, bármilyen veszély elkerülése érdekében a gyártónak vagy műszaki szervizszolgálatának vagy hasonló végzettségű személynek kell kicserélnie.

9.2 Cserealkatrész

9.2.1 Kizárólag eredeti alkatrészeket és tartozékokat használjon. Ennek érdekében a gyártó biztosítja a megfelelő robbantott ábrát és a cserealkatrész listát.

9.2.2 A legfőbb és leggyakoribb rendkívüli karbantartási műveletek általában a következők:

- Mechanikai tömítés cseréje;
- Tömítő gyűrűk cseréje;
- Csapágyak cseréje;
- Kondenzátorok cseréje.

10 MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Lásd "C Melléklet".

11 MŰSZAKI KÉSZLET DOKUMENTÁCIÓ


Lásd "B Melléklet".


12 Általános termékbiztonság


KELLEMETLENSÉGEK		OKOK	ORVOSLÁS
1	A SZIVATTYÚ NEM ADAGOL, A MOTOR NEM FOROG	<ul style="list-style-type: none"> a. Feszültség hiány b. A csatlakozó dugó nincs jól beillesztve c. Diferenciál megszakító beavatkozása d. Járókerék blokkolva e. Sérült motor és kondenzátor f. A megszakító és az úszó nem teszi lehetővé a bekapcsolást 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ellenőrizze a csatlakozásokat b. Ellenőrizze a villamos energia jelenlétét és illessze be jól a csatlakozó dugót c. Állítsa vissza a megszakítót d. Távolítsa el a járókerekektől a lehetséges akadályokat e. Forduljon a forgalmazóhoz f. Ellenőrizze a vízszintet és hogy az úszó szabadon mozog-e Szükség esetén lépjen kapcsolatba a forgalmazóval az úszó cseréjéhez
2	A SZIVATTYÚ NEM ADAGOL, A MOTOR FOROG	<ul style="list-style-type: none"> a. Szívórács és/vagy szűrők eldugultak b. Visszacsapó szelep blokkolva c. A szivattyú nincs feltöltve d. A folyadék szintje túl alacsony 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tisztítsa meg a rácsot és/vagy a szűrőt b. Tisztítsa meg vagy cserélje ki a szelepet c. Töltse fel a szivattyút d. Állítsa be a kábel hosszát az úszó és az úszórögzőítő között
3	A SZIVATTYÚ A GÖRBE ÁLTAL MEGADOTT HOZAMNÁL ALACSONYABB HOZAMOT ADAGOL	<ul style="list-style-type: none"> a. Szívórács és/vagy szűrők eldugultak b. Nyomóvezeték részlegesen eldugult c. Kopott járókerék d. A forgásirány nem megfelelő (háromfázisú változat esetén) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tisztítsa meg a rácsot és/vagy a szűrőt b. Szüntesse meg a dugulást c. Lépjen kapcsolatba a szervizzel a cseréhez d. Ellenőrizze, hogy a forgásirány megfelelő-e, szükség esetén változtassa meg
4	A SZIVATTYÚ NEM ÁLL LE	<ul style="list-style-type: none"> a. A tápmegszakító meghibásodott b. Az úszókapcsoló eltört 	<ul style="list-style-type: none"> a. Cserélje ki a megszakítót b. Lépjen kapcsolatba a szervizzel a cseréhez
5	SZAKASZOS ÜZEMELÉS	<ul style="list-style-type: none"> a. Szilárd testek akadályozzák a járókerék szabad forgását b. A szivattyúzni kívánt folyadék hőmérséklete és sűrűsége túl magas c. Motor meghibásodott 	<ul style="list-style-type: none"> a. Szüntesse meg a dugulást b. Ellenőrizze a szivattyúzni kívánt folyadék állapotát c. Lépjen kapcsolatba a szervizzel a cseréhez
6	A MAGNETOTERMIKUS VÉDELMI BERENDEZÉS LEÁLLÍTJA A SZIVATTYÚT	<ul style="list-style-type: none"> a. A motor abszorpciója túl magas b. Az elektromos szivattyú mechanikailag blokkolt 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ellenőrizze az esetleges okokat, melyek a motor túlzott erőfeszítését és túlmelegedését okozzák b. Ellenőrizze a súrlódást a mozgó és fix részek között, ellenőrizze a csapágycsapat elhasználódását

1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ


1.1 Γενική ασφάλεια


 **ΣΥΜΒΟΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ DIN 4844-W 8:** Προειδοποιεί ότι η έλλειψη τήρησης της προδιαγραφής συνεπάγεται κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Όλες οι σχετικές διαδικασίες με την εγκατάσταση θα πρέπει να πραγματοποιούνται όταν η αντλία είναι αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο τροφοδοσίας.


 **ΣΥΜΒΟΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ DIN 4844-W 9:** Προειδοποιεί ότι η έλλειψη τήρησης της προδιαγραφής συνεπάγεται σημαντικό κίνδυνο τραυματισμού και/ή υλικών ζημιών. Για την αποφυγή τραυματισμών απαγορεύεται αυστηρά η χειροκίνητη επιθεώρηση της οπής αναρρόφησης όταν η αντλία είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο τροφοδοσίας.


 **ΣΥΜΒΟΛΟ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ:** Προειδοποιεί ότι η έλλειψη τήρησης της προδιαγραφής συνεπάγεται κίνδυνο καταστροφής της αντλίας ή του συστήματος.

1.2 Γενική ασφάλεια


 **1.2.1** Δώστε προσοχή στα όρια χρήσης. Μια ακατάλληλη χρήση μπορεί να προκαλέσει ζημιές στην αντλία και τραυματισμούς.

 **1.2.2** Ο χρήστης θα πρέπει να τηρήσει σχολαστικά τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων σε ισχύ, χρησιμοποιώντας κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό όπως υποδήματα ασφαλείας, λαστιχένια γάντια, γυαλιά προστασίας και κράνος.

 **1.2.3** Κατά την διάρκεια υπηρεσιών επιδιόρθωσης ή συντήρησης της ηλεκτροαντλίας, διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία, αποτρέποντας έτσι την ατυχή εκκίνηση.

 **1.2.4** Κατά την εκκίνηση της ηλεκτροαντλίας αποφύγετε την επαφή με το νερό.

1.2.5 Ο χρήστης δεν θα πρέπει να εκτελεί καμιά απαρέμβαση αυτοβούλως. Αποποιούμαστε κάθε ευθύνη από την μη τήρηση των όσων αναγράφονται στο εγχειρίδιο.

 **1.2.6** Η ηλεκτροαντλία έχει σχεδιαστεί με τρόπο ώστε τα εξαρτήματα σε κίνηση να μην αποτελούν κίνδυνο με την χρήση καρίνων. Ο κατασκευαστής αρνείται οποιαδήποτε ευθύνη στην περίπτωση ζημιών που προκλήθηκαν μετά από μετατροπές αυτών των συστημάτων.

1.2.7 Η χρήση επιτρέπεται αν το ηλεκτρικό σύστημα διέπεται από μέτρα ασφαλείας κατά τους κανονισμούς σε ισχύ στην χώρα εγκατάστασης του προϊόντος.

1.2.8 Αυτή η προστασία των θανατηφόρων ηλεκτρικών εκκενώσεων ενός διαφορικού διακόπτη υψηλής ευαισθησίας (0,03A).

1.2.9 Συνδεθείτε με το δίκτυο με ένα πολυπολικό διακόπτη με απόσταση των επαφών τουλάχιστον 3mm.







1.2.10 Πριν την εισαγωγή της βυθιζόμενης αντλίας, το πηγάδι θα πρέπει να καθαρίζεται από την άμμο και άλλα στεραιά σώματα.

1.2.11 Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας από 8 ετών και άνω και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εάν έχουν λάβει επίβλεψη ή οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και να κατανοήσουν τους κινδύνους εμπλεγμένους.

1.2.12 Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.

1.2.13 Ο καθαρισμός και η συντήρηση των χρηστών δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.

1.3 Περιοχή εργασίας


-  1.3.1 Η περιοχή εργασίας θα πρέπει να κατάλληλα καθορισμένη και περιορισμένη. Οι εκτελούμενες εργασίες θα πρέπει να ακολουθούν τους κανονισμούς σε ισχύ.
-  1.3.2 Βεβαιωθείτε ότι υφίσταται πάντα μια οδός διαφυγής στην εργασιακή περιοχή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
-  1.3.3 Για την αποφυγή πνιγμού ή δηλητηρίασης είναι αναγκαίο να είστε βέβαιοι ότι υπάρχει αρκετό οξυγόνο στην περιοχή εργασίας και ότι δεν υφίσταται η παρουσία αερίων.
-  1.3.4 Στην περίπτωση που καθίσταται αναγκαία η παρέμβαση με συγκολλητές ή ηλεκτρικές παρεμβάσεις, επιβεβαιώστε ότι δεν υφίσταται κίνδυνος έκρηξης.
-  1.3.5 Κατά την λειτουργία της ηλεκτροαντλίας απαγορεύεται η στάση στην περιοχή όπου έχει εγκατασταθεί η ίδια.
-  **1.4 ΕΥΘΥΝΗ: Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για την καλή λειτουργία των ηλεκτροαντλιών ή ενδεχομένως ζημιών που μπορεί να προκληθούν σε αυτές αν υποστούν μετατροπές, αλλαγές και/ή λειτουργήσουν εκτός λειτουργικού πεδίου στο προτεινόμενο εργασιακό πεδίο ή σε αντίθεση με άλλες οδηγίες που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Αποποιείται κάθε ευθύνη για τις πιθανές ανακρίβειες που εμπεριέχονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών, αν οφείλονται σε σφάλματα εκτύπωσης ή αντιγραφής. Με την επιφύλλαξη κάθε δικαιώματος μετατροπών που δεν μεταβάλλουν τα ουσιαστικά χαρακτηριστικά.**

2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2.1 Γενικές Οδηγίες

2.1.1 Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών εμπεριέχει γενικές και ειδικές οδηγίες για την ηλεκτροαντλία που μόλις αγοράσατε. Ακολουθήστε τις εμπεριεχόμενες οδηγίες για την ανάκτηση της άρτιας απόδοσης λειτουργίας της

ηλεκτροαντλίας. Για ενδεχόμενες άλλες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον πιο κοντινό σας εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

 2.1.2 Η εγκατάσταση και η λειτουργία θα πρέπει να είναι συμβατά με τους κανονισμούς ασφαλείας στην χώρα εγκατάστασης του προϊόντος. Όλη η διαδικασία θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με εέντεχνο τρόπο. Η μη τήρηση των κανονισμών ασφαλείας, πέρα από την δημιουργία επικίνδυνων καταστάσεων για την σωματική ακεραιότητα ατόμων, μπορεί να προκαλέσει και υλικές ζημιές ενώ ταυτόχρονα προκαλεί και την άμεση λήξη της εγγύησης.

2.1.3 Διατηρήστε σχολαστικά αυτό το εγχειρίδιο για μελλοντικές αναφορές ακόμα και μετά την εγκατάσταση.

2.2 ΠΡΟΣΟΧΗ! Πριν την διαδικασία για την εγκατάσταση, μελετήστε προσεχτικά το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου. Οι ζημιές που προκαλούνται από την έλλειψη τήρησης των υποδείξεων δεν μπορούν να καλυφθούν από την εγγύηση ούτε αποτελεί ευθύνη του κατασκευαστή.


2.3 Απαγορεύεται οποιαδήποτε αναπαραγωγή, ακόμα και μερική οποιασδήποτε φωτογραφίας και/ή κειμένου.

3 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΟΡΙΑ


3.1 Χρήση


Βυθιζόμενη ηλεκτροαντλία πολυσταδιακή μονομπλόκ με κλειστούς ακτινικούς περιστροφείς για την διοχέτευση των καθαρών υδάτων σε θερμοκρασίες που ξεπερνούν τους 35°C και περιεχόμενο άμμου όχι μεγαλύτερο από 60gr/m³.


Μέγιστος αριθμός εκκινήσεων την ώρα, 40, μέγιστο βάθος βύθισης της αντλίας που υποδεικνύεται στην πινακίδα της αντλίας.


 Χρησιμοποιήστε την ηλεκτροαντλία με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην πινακίδα ή στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών "Annex B".

3.2 Οδηγίες χρήσης

 3.2.1 Η μέγιστη θερμοκρασία του υγρού άντλησης δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την τιμή που υποδεικνύεται στην πινακίδα της αντλίας.

 3.2.2 Οι βυθιζόμενες αντλίες χωρίς πλωτήρα δεν θα πρέπει να λειτουργούν χωρίς νερό. Αν υπάρχουν αμφιβολίες ότι η στάθμη του νερού μπορεί να κατέβει σε επίπεδο που να αφήνει ακάλυπτη την αντλία θα πρέπει να τοποθετηθούν αισθητήρες ελάχιστης στάθμης.


 3.2.3 Η ηλεκτροαντλία δεν μπορεί να χρησιμοποιείται σε πισίνες, λίμνες ή υδατολεκάνες κατά την παρουσία ατόμων.

 3.2.4 Η ηλεκτροαντλία δεν είναι κατάλληλη για χρήση με διαβρωτικά υγρά, σκληρυντικά, καύσιμα ή άλλα χημικά προϊόντα ή εκρηκτικά. Στην περίπτωση που υφίσταται η πιθανότητα παρουσίας χημικών στο υγρό προς άντληση, επιβεβαιώστε προληπτικά την αντίσταση των υλικών κατασκευής του προϊόντος.

3.2.5 Το περιεχόμενο υγρό της ηλεκτροαντλίας, για την λίπανση του συστήματος μόνωσης, είναι τροφοδοσίας και μη τοξικό, αλλά μπορεί να μεταβάλλει τα χαρακτηριστικά του νερού (στην περίπτωση καθαρού νερού) αν υπάρξουν απώλειες.

4 ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΣΗ

4.1 Μεταφορά

 4.1.1 Οι ηλεκτροαντλίες δεν θα πρέπει ποτέ να ανυψώνονται και να μεταφέρονται από το καλώδιο τροφοδοσίας, του πλωτήρα ή του σωλήνα κατάθλιψης.

Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά την λαβή εφαρμόζοντας σε αυτή έναν ιμάντα ή μια αλυσίδα. Αφυψώστε την αντί με κατάλληλα μέσα σε σχέση με το βάρος και της διαστάσεις αυτής.



4.1.2 Αποφύγετε χτυπήματα και συγκρούσεις του προϊόντος.

4.2 Αποθήκευση



όλες οι ηλεκτρικές αντλίες θα πρέπει να αποθηκεύονται σε καλυμμένο χώρο, στεγνό και με την υγρασία αέρα σταθερή, χωρίς δονήσεις και κονιορτούς.

Χορηγείται στην γνήσια συσκευασία της στην οποία θα πρέπει να μείνει μέχρι την στιγμή της εγκατάστασης. Αν δεν γίνει έτσι προβλέψατε να κλείσετε σχολαστικά το στόμιο αναρρόφησης και κατάθλιψης.

4.3 Διάλυση



4.3.1 Μην την αποικοδομείτε στο περιβάλλον.

4.3.2 Κατά την διάλυση της ηλεκτροαντλίας ακολουθήστε σχολαστικά τις οδηγίες σε ισχύ του κράτους σας, βεβαιώνοντας ότι δεν αφήσατε στο εσωτερικό της υπολείμματα του υγρού επεξεργασίας. Η ηλεκτροαντλία δεν μπορεί να διαλυθεί μαζί με άλλα οικιακά απορίμματα. Πληροφορίες σχετικά με τη διάθεση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με την οδηγία 2012/19 / ΕΕ (RAEE).



Προειδοποίηση: Μην χρησιμοποιείτε τον κανονικό κάδο απορριμμάτων για να απορρίψετε αυτό το προϊόν. Χρησιμοποιείται ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός μεμονωμένα και σύμφωνα με τους κανονισμούς που αφορούν την επεξεργασία, ανάκτηση και ανακύκλωση των εν λόγω προϊόντων. Σε σύμφωνα με τους κανονισμούς που εφαρμόζονται στα κράτη μέλη, ιδιώτες χρήστες που κατοικούν στην ΕΕ μπορούν να χρησιμοποιούν τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξοπλισμό δωρεάν στα καθορισμένα κέντρα συλλογής. Εάν αντιμετωπίζετε δυσκολίες στον εντοπισμό ενός εξουσιοδοτημένου κέντρου διάθεσης, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν. Οι εθνικοί κανονισμοί προβλέπουν κυρώσεις εναντίον όποιου παρανόμως διαθέτει ή εγκαταλείπει τα απόβλητα ηλεκτρικού ή ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

5 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΤΗΡΗΣΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ!



5.1 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: Η ηλεκτρική εγκατάσταση θα πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο, εξουσιοδοτημένο και που αναλαμβάνει κάθε ευθύνη.

5.2 Σύνδεση

5.2.1 Βεβαιωθείτε ότι η τάση και η συχνότητα του δικτύου αντιστοιχούν με εκείνη της πινακίδας του κινητήρα προς τροφοδοσία και ότι είναι δυνατή η εγκατάστασης μια γείωσης.

5.2.2 Προτείνεται η δημιουργία μιας αποκλειστικής ηλεκτρικής γραμμής για την σύνδεση της ηλεκτροαντλίας.



5.2.3 Εγκαταστήστε πάντα ανάντη στην ηλεκτροαντλία ένα διαφορικό μαγνητοθερμικό διακόπτη με ευαισθησία 0,03Α.



5.2.4 Το ηλεκτρικό σύστημα θα πρέπει να διαθέσει ένα διακόπτη με άνοιγμα των επαφών τουλάχιστον 3mm.



5.2.5 Αφαιρέστε την τάση ανάντη του συστήματος πριν την εκτέλεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης της αντλίας.

5.2.6 Οι μονοφασικοί κινητήρες είναι εξοπλισμένοι με σειριακή θερμο-αμπερομετρική προστασία ενάντια στην υπερφόρτωση τάσης και ενδεχόμενων φραγών.

5.2.7 Οι τριφασικές εκδόσεις θα πρέπει να προστατεύονται με ειδικές διατάξεις προστασίας κινητήρα που έχουν ρυθμιστεί κατά τα ενεργειακά δεδομένα της πινακίδας ηλεκτροαντλίας προς εγκατάσταση.



5.2.8 Οι μονοφασικές εκδόσεις μπορούν να χορηγούνται με ή χωρίς πυκνωτή. Στην περίπτωση απουσίας πυκνωτή αυτός θα πρέπει να εγκαθίσταται κατά το διάγραμμα στο "Annex A" Φωτ.1.

5.2.9 Αν ο κινητήρας είναι υπερφορτωμένος σταματάει αυτόματα: όταν ψυχθεί ξαναξεκινά αυτόματα χωρίς την ανάγκη καμίας χειροκίνητης παρέμβασης.



5.2.10 Είναι υποχρεωτική η σύνδεση του καλωδίου γείωσης.

5.2.11 Με τον κινητήρα σε λειτουργία ελέγξατε ότι η τιμή του ρεύματος απορρόφησης δεν ξεπερνά την μέγιστη τιμή ρεύματος πινακίδας (σε Ampère) που αναγράφεται στην ετικέτα.



5.2.12 Οι ηλεκτρικές συνδέσεις θα πρέπει να προστεούνται από την υγρασία. Σε περίπτωση κινδύνου πλημμυρών οι συνδέσεις θα πρέπει να μεταφέρονται σε μια προστατευμένη ζώνη.

5.3 Σχέδια σύνδεσης

Τα σχέδια ηλεκτροαντλιών μπορεί να διαιρούνται σε 3 κατηγορίες:

- A: Αντλία μονοφασικής έκδοσης χωρίς πλωτήρα,
- B: Αντλία μονοφασικής έκδοσης με πλωτήρα,
- C: Αντλία τριφασικής έκδοσης.

Τα διαγράμματα καλωδίωσης που αναγράφονται στο "Annex A" Φωτ.1 μπορεί να περιγράφονται έτσι:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1: εκκίνηση (γαλάζιο) | 7: ηλεκτρικό φως |
| 2: κίνηση (καφέ) | 8: γείωση |
| 3: κοινό (μαύρο) | 9: λευκό |
| 4: πυκνωτής | 10: γραμμή |
| 5: καλώδιο | 11: γραμμή |
| 6: στυπιοθλίπτης | 12: πλωτήρας |

5.4 Καλώδιο τροφοδοσίας

5.4.1 Η ηλεκτροαντλία συνοδεύεται από το καλώδιο τροφοδοσίας είτε στις μονοφασικές εκδόσεις είτε στις τριφασικές. Η σύνδεση είναι τύπου "Y" κατά τον κανονισμό CEI EN 60335-2-41, σε κάθε περίπτωση ζημιές αιτείται την αντικατάσταση και την αντικατάσταση από τον ίδιο.



5.4.2 Στην περίπτωση καταστροφής του καλωδίου τροφοδοσίας, αυτό θα πρέπει να αντικαθίσταται από τον κατασκευαστή ή από την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης ή σε κάθε περίπτωση από άτομο με παρόμοια πιστοποίηση για την αποφυγή κάθε κινδύνου.




5.4.3 Σε περίπτωση που καθίσταται αναγκαία η επέκταση του ηλεκτρικού καλωδίου τροφοδοσίας θα πρέπει να επιβεβαιώσετε ότι το νέο είναι κατάλληλης διατομής σε σχέση με το μήκος και την ισχύ του κινητήρα. Η σύνδεση θα πρέπει να εκτελείται έντεχνα από προσωπικό και με υλικά που εγγυώνται την τέλεια μόνωση ανάμεσα σε αγωγούς, ερμητικότητα και αδιαβροχοποίηση στο χρόνο.

5.4.4 Το μήκος του καλωδίου τροφοδοσίας που υπάρχει

στην ηλεκτροαντλία περιορίζει το μέγιστο βάθος βύθισης. Το max βάθος βύθισης που αναγράφεται στην αντλία είναι ίσο με το μήκος του καλωδίου τροφοδοσίας μειωμένο κατά 3m όπως προβλέπεται από τον κανονισμό CEI 60335-2-41.


5.4.5 Το μήκος του καλωδίου τροφοδοσίας (συμπεριλαμβανομένου του φικς όπου προβλέπεται) έχει τιμές ανοχής σε σχέση με το ονομαστικό δεδομένο που χορηγείται από τον κατασκευαστή: $\pm 2\%$ για μήκη του καλωδίου μέχρι, $\pm 2,5\%$ για μήκη του καλωδίου πέρα από 20m.


 5.4.6 Αν είναι παρόν, το φικς των μονοφασικών εκδόσεων θα πρέπει να συνδέεται με το ηλεκτρικό δίκτυο σε ένα περιβάλλον εσωτερικό μακριά από τινάγματα, τζετ αέρα ή βροχής και με προσβάσιμο τρόπο.

5.5 Έλεγχος φοράς περιστροφής

5.5.1 Για τις μονοφασικές εκδόσεις δεν είναι αναγκαία η πραγματοποίηση ελέγχου της φοράς περιστροφής. Εκτελέστε τις συνδέσεις κατά το “Annex A” Φωτ.1 διαμορφώσεις Α ή Β.


5.5.2 Η φορά σωστής περιστροφής υποδεικνύεται στην πινακίδα ή έχει τυπωθεί στο σώμα της αντλίας του στρόφου.

 5.5.3 Εκτελέστε τις δοκιμές περιστροφής μόνο με την αντλία πλήρως βυθισμένη στο νερό και γι' αυτό το σκοπό επιβεβαιώστε την παρουσία του νερού στην περιοχή της εγκατάστασης.


 5.5.4 Η εν ξηρό λειτουργία της αντλίας προκαλεί μη αντιστρέψιμες ζημιές στην μηχανική στεγανότητα.

5.5.5 Στις τριφασικές εκδόσεις, πριν από την εκκίνηση, επιβεβαιώστε την φορά περιστροφής ενεργώντας σε συνθήκες μέγιστης ασφάλειας με τον ακόλουθο τρόπο:


- Εκτελέστε τις συνδέσεις κατά την “Annex A” Φωτ.1 διαμόρφωση C,
- Εκκινήστε την ηλεκτροαντλία παρατηρώντας την ποσότητα χρησιμοποιούμενου νερού
- Σταματήστε την και αντιστρέψτε ανάμεσα τους τους δυο αγωγούς φάσης.
- Επανεκκινήστε και συγκρίνετε την νέα παροχή νερού σε σχέση με την προηγούμενη παρατήρηση.
- Η σωστή φορά περιστροφής αντιστοιχεί στην λειτουργία που δίνει μεγαλύτερη παροχή.


 5.5.6 Προτείνεται να μην περιστρέψετε την ηλεκτροαντλία με αντίστροφη φορά για χρόνο μεγαλύτερο από 2/3 λεπ.


6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ


 **6.1 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ:** Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό, οι οποίοι πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται από τους κανονισμούς σε ισχύ. Ως εξειδικευμένο προσωπικό είναι τα πρόσωπα που από την εκπαίδευσή τους, την εμπειρία τους, μέσα από σεμινάρια, καθώς και γνώση των σχετικών προτύπων, κανονισμών μέτρα για την πρόληψη των ατυχημάτων και των συνθηκών λειτουργίας, έχουν εξουσιοδοτηθεί από τον υπεύθυνο ασφαλείας του συστήματος να εκτελέσουν τις αναγκαίες δραστηριότητες ασφαλείας του συστήματος και οποιαδήποτε αναγκαία δραστηριότητα ώστε να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν και να αποφεύγουν οποιοδήποτε κίνδυνο. (Καθορισμός IEC 364).


6.2 Εγκατάσταση


 6.2.1 Τηρήστε τα διαγράμματα συναρμολόγησης που αναγράφονται στην “Annex A” Φωτ.2, 3, 4 ή 5.


 6.2.2 Πριν βυθίσετε την αντλία στο πηγάδι ή δεξαμενή, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει άμμος ή στερεά σωματίδια.


 6.2.3 Η αντλία δεν πρέπει ποτέ να επικάθεται στον πυθμένα του πηγαδιού, ούτε βρίσκεται πολύ κοντά στα τοιχώματα. Για να αποφευχθεί αυτό, διατηρείστε αιωρούμενη την αντλία περνώντας ένα καλώδιο μέσα από το ανώτερο μέρος της.

 6.2.4 Η αντλία δεν πρέπει ποτέ να ανυψωθεί και να μεταφερθεί χρησιμοποιώντας το καλώδιο τροφοδοσίας, τον πλωτήρα ή τον σωλήνα κατάθλιψης. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τη λαβή, εφαρμόζοντας έναν ιμάντα ή αλυσίδα στην ίδια. Ανυψώστε την ηλεκτροαντλία με ιδανικά μέσα σε σχέση με το βάρος και τις διαστάσεις της ίδιας.

 6.2.5 Βεβαιωθείτε ότι η παροχή του πηγαδιού είναι μεγαλύτερη από την αναγκαία για την αποφυγή της λειτουργίας εν ξηρό ή για την εκκίνηση και στάση με συχνότητα μεγαλύτερη από την επιτρεπόμενη.

 6.2.6 Οι υποβρύχιες αντλίες χωρίς πλωτήρα δεν θα πρέπει να λειτουργούν χωρίς νερό. Αν υπάρχουν αμφιβολίες ότι η στάθμη θα χαμηλώσει μέχρι να αφήσει την αντλία ακάλυπτη θα πρέπει να εισάγετε στο σύστημα αισθητήρες ελάχιστης στάθμης κατά την “Annex A” Εικ.2, ή 4.

 6.2.7 Η αντλία δεν πρέπει ποτέ να γυρίζει εν ξηρό.

 6.2.8 Τηρείτε το μέγιστο βάθος εγκατάστασης της αντλίας που αναφέρεται στην ετικέτα.


6.2.9 Μετά την συναρμολόγηση της ηλεκτροαντλίας στο πηγάδι, κλείστε προσεκτικά το άνοιγμα με απόλυτα ασφαλή τρόπο.

6.2.10 Κάθε χρήστης πρέπει να λαμβάνει προφυλάξεις ενός συναγερμού ή μιας δεύτερης αντλίας, προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν ζημιές από τις πλημμύρες που μπορεί να προκληθούν από μια υπερχειλίση του περιβάλλοντος από διαταραχές στην εγκατεστημένη ηλεκτροαντλία.

6.2.11 Προτείνεται η χρήση σωλήνων που έχουν εσωτερική διάμετρο τουλάχιστον ίση με εκείνη του στομίου κατάθλιψης, για την αποφυγή της μείωσης των αποδόσεων της ηλεκτροαντλίας και την πιθανότητα αποφράξεως.

6.2.12 Εγκαταστήστε μια βαλβίδα ελέγχου στην έξοδο της αντλίας για την αποφυγή εκκένωσης του αγωγού κάθε φορά που η αντλία σταματά.

6.2.13 Η σύνδεση της ηλεκτροαντλίας μπορεί να πραγματοποιηθεί με στοιχεία από σίδηρο ή άκαμπτο πλαστικό υλικό. Εάν επιλέξετε ένα ελαστικό σωλήνα στην θέση του άκαμπτου, βεβαιωθείτε ότι υποστηρίζει την πίεση που διατυπώθηκε από την αντλία. Εμποδίστε τη συστολή του σωλήνα, καθώς δεν επιτρέπει την επίτευξη της επιθυμητής ροής και εμποδίζει την ορθή λειτουργία της αντλίας.

 6.2.14 Κατά την χρήση σε φρεάτια συνιστάται η στήριξη της τροφοδοσίας στο σωλήνα κατάθλιψης με δεματικά ή κολλητική ταινία κάθε 50cm/1mt.

6.2.15 Η ηλεκτροαντλία μπορεί να χορηγηθεί σε έκδοση χειροκίνητη ή αυτόματη με ή χωρίς πλωτήρες. Όπου υπάρχει η ανάγκη να επιμηκύνει ή να συντομεύσει την απόσταση μεταξύ του σημείου στερέωσης του πλωτήρα και του ίδιου του πλωτήρα, εξασφαλίζει ότι ο ελάχιστος διακόπτης στάθμης του νερού σταματά την αντλία.

6.2.16 Σφραγίστε ερμητικά όλες τις πιθανές συνδέσεις των αγωγών: διείσδυσης του αέρα.

6.2.17 Εάν αυτό προβλέπεται, εγκαταστήστε μια βαλβίδα κατάθλιψης στην βαλβίδα βάθους. Για να αποφευχθεί ο

σχηματισμός θυλάκων αέρα στο σωλήνα αναρρόφησης, προβλέψατε μια ελαφρά κλίση του σωλήνα αναρρόφησης.

6.2.18 Σφραγίστε ερμητικά όλες τις πιθανές συνδέσεις των αγωγών: διείσδυσης του αέρα.

7 ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΕΙ

7.1 Πλήρωση

7.1.1 Πριν από την εκκίνηση προβλέψατε την πλήρωση της ηλεκτροαντλίας, γεμίζοντας την στο υγρό που πρόκειται να αντληθεί, μέσω της ειδικής οπής που πρέπει να προβλέψετε στο σωλήνα κατάθλιψης (βλ. "Annex A" εικ.2, 3, 4 ή 5).

7.1.2 Η Πλήρωση πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε φορά που η αντλία έχει παραμείνει εκτός λειτουργίας για μεγάλα χρονικά διαστήματα ή όταν ο αέρας έχει εισέλθει στο σύστημα.

7.2 Εκκίνηση

7.2.1 Όπου υπάρχουν, ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα χορήγησης.

7.2.2 Για αντλίες χωρίς βύσμα, αφού συνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας, βάλτε στη θέση ON το μαγνητοθερμικό διαφορικό διακόπτη ανάντη της ηλεκτροαντλίας και περιμένετε για την αποστράγγιση του νερού από το σωλήνα. Για αντλίες με βύσμα, απλά τοποθετήστε τις στην πρίζα.

7.2.3 Περιμένετε μέχρι και 30 δευτερόλεπτα πριν πλήρωση της αντλίας.

7.2.4 Αν συναντήσετε οποιαδήποτε δυσλειτουργία, αποσυνδέστε την ηλεκτροαντλία ηλεκτρικής τροφοδοσίας τοποθετώντας τον διαφορικό μαγνητοθερμικό διακόπτη στη θέση OFF και ανατρέξτε στο κεφάλαιο 10, "Πιθανές βλάβες", λόγιοι και λύσεις."

7.2.5 Αν το σύστημα είναι εξοπλισμένο με βαλβίδα ελέγχου, η στάθμη του νερού, ακόμα και με την αντλία σταματημένη δεν θα πρέπει ποτέ να πέφτει κάτω από τις οπές της σχάρας αναρρόφησης.

7.2.6 Για αντλίες χωρίς πλωτήρα η εκκίνηση και η απενεργοποίηση ελέγχονται χειροκίνητα από τον διαφορικό μαγνητοθερμικό διακόπτη ανάντη του συστήματος.

7.2.7 Στις αντλίες που διαθέτουν ένα πλωτήρα, η εκκίνηση πραγματοποιείται αυτόματα όταν ανακτηθεί το μέγιστο επίπεδο νερού και σταματούν αυτόνομα όταν ο πλωτήρας ανακτήσει το ελάχιστο επίπεδο. Τραβώντας ή μικραίνοντας το συμπεριλαμβανόμενο καλώδιο ανάμεσα στον πλωτήρα και το ακίνητο σημείο (φραγή καλωδίου) ρυθμίζεται το επίπεδο απόσπασης της ηλεκτροαντλίας. Δώστε προσοχή στις φάσεις εγκατάστασης ώστε ο πλωτήρας να μπορεί να κινείται ελεύθερα και επιβεβαιώστε ότι το επίπεδο στάσης δεν καλύπτει ποτέ το φίλτρο αναρρόφησης.

7.3 Στάση

Σταδιακά διακόψει την κυκλοφορία του νερού, προκειμένου να αποφευχθούν απότομες ροή σε σωλήνες και αντλία υπερπίεση, που οφείλεται στο σφυρί νερού.

8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

8.1 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ: Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο και έμπειρο



προσωπικό, οι οποίοι πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται από τους κανονισμούς σε ισχύ. Σε κάθε περίπτωση, όλες οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται μόνο μετά την αποσύνδεση της αντλίας από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

8.2 Συντήρηση

8.2.1 Η αντλία σε κανονική λειτουργία δεν απαιτεί κανενός είδους συντήρηση, χάρη στη στεγανοποίηση άξονα και ρουλεμάν λιπαίνονται για τη ζωή.



8.2.2 Κατά τη διάρκεια της αποσυναρμολόγησης είναι απαραίτητο να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε αιχμηρά αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.



8.2.3 Όταν η αντλία είναι αδρανής σε θερμοκρασίες κάτω από 0 ° C, θα πρέπει να αδειάσει ότι δεν υπάρχει υπολειπόμενο νερό που δημιουργούν ρωγμές σε εξαρτήματα του ηλεκτρικού κερασακι. Αυτή η λειτουργία συνιστάται επίσης μετά από παρατεταμένη αδράνεια σε κανονικές θερμοκρασίες.

8.2.4 Εάν η αντλία έχει χρησιμοποιηθεί με ουσίες που έχουν την τάση να εγκατασταθούν, ξεπλύνετε μετά τη χρήση με ένα ισχυρό πίδακα νερού, έτσι ώστε να αποφεύγεται ο σχηματισμός αποθέσεων ή κρούστες οι οποίες θα τείνουν να μειώσουν τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά.

8.3 Καθαρισμός

Προχωρήστε περιοδικά στον καθαρισμό όλων των φίλτρων στο κύκλωμα αναρρόφησης κατάθλιψης και των σχαρών που υπάρχουν στην ηλεκτροαντλία.

9 ΕΠΙΔΙΟΡΩΣΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ

9.1 Εξειδικευμένο προσωπικό



9.1.1 Σε περίπτωση ελαττωματικής λειτουργίας της ηλεκτρικής αντλίας είναι αναγκαίο να επικοινωνήσετε με τον κατασκευαστή ή το εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο συνεργείο. Το άνοιγμα ή η μετατροπή της ηλεκτροαντλίας επιτρέπεται μόνο με τη συγκατάθεση του

9.1.2 κατασκευαστή. Σας αναφέρουμε ότι δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για ενδεχόμενες ζημιές που προκύπτουν από αδικαιολόγητα ανοιγμένη και επανασυναρμολογημένη αντλία.



9.1.3 Σε περίπτωση βλάβης του καλωδίου τροφοδοσίας, θα πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή το τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης ή σε κάθε περίπτωση από μη εξουσιοδοτημένο άτομο, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος.

9.2 Ανταλλακτικά

9.2.1 Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αξεσουάρ. Για το σκοπό αυτό, μετά από αίτηση, ο κατασκευαστής παρέχει το κατάλληλο λογισμικό και τη λίστα ανταλλακτικών.

9.2.2 Οι βασικές λειτουργίες και πιο επαναλαμβανόμενες συντήρησης ρουτίνας είναι γενικά οι ακόλουθες:

- Αντικατάσταση της μηχανικής στεγανότητας,
- Αντικατάσταση των δακτυλίων στεγανότητας,
- Αντικατάσταση των κουζινέτων,
- Αντικατάσταση των πυκνωτών

10 ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Δείτε "Annex C".

11 ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

Δείτε "Annex B".



12 Γενική ασφάλεια

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	ΑΙΤΙΕΣ	ΛΥΣΕΙΣ
1 Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΕΝ ΓΥΡΝΑ	a. Έλλειψη τάσης b. Μη εισηγμένο φιλτράκι c. Παρέμβαση διαφορικού διακόπτη d. Στροφέας μπλοκαρισμένος e. Κινητήρας ή πυκνωτής κατεστραμμένος f. Ο διακόπτης πλωτήρα δεν επιτρέπει την έναυση	a. Ελέγξτε τις συνδέσεις b. Επιβεβαιώστε την παρουσία ηλεκτρισμού και εισάγετε καλά το φιλτράκι c. Επανοπλίστε τον διακόπτη Απελευθερώστε τον στροφέα από πιθανά εμπόδια d. Επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή e. Επιβεβαιώστε το επίπεδο νερού καθώς και ότι ο πλωτήρας δεν κινείται ελεύθερα f. Ενδεχομένως επικοινωνήστε τον μεταπωλητή για την αντικατάσταση
2 Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΕΤΑΙ	a. Σχάρα αναρρόφησης και/ή φίλτρο αποφραγμένο b. βαλβίδα παρακράτησης μπλοκαρισμένη c. η αντλία δεν γεμίζει d. το επίπεδο υγρού είναι πολύ χαμηλό	a. Καθαρίστε σχάρα και/ή φίλτρο b. καθαρίστε και αντικαταστήστε την βαλβίδα c. γεμίστε την βαλβίδα d. Ρυθμίστε το μήκος του καλωδίου ανάμεσα σε πλωτήρα και φραγέα πλωτήρα
3 Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΟΥΛΕΥΕΙ ΜΙΑ ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΔΕΔΗΛΩΜΕΝΟ ΚΑΜΠΥΛΩΝ	a. Σχάρα αναρρόφησης και/ή φίλτρο αποφραγμένο b. Σωλήνωση κατάθλιψης μερικώς αποφραγμένη c. Στροφέας φθαρμένος d. Η φορά περιστροφής δεν είναι σωστή (μόνο στις τριφασικές εκδόσεις)	a. Καθαρίστε σχάρα και/ή φίλτρο b. Αφαιρέστε τα μέσα απόφραξης c. Επικοινωνήστε την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης για αντικατάσταση d. Επιβεβαιωθείτε ότι η φορά περιστροφής τηρείται και ενδεχομένως αντιστρέψτε την
4 Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΣΤΑΜΑΤΑ	a. Ο διακόπτης τροφοδοσίας είναι ελαττωματικός b. Ο διακόπτης πλωτήρα είναι σπασμένος	a. Αντικαταστήστε τον διακόπτη ανάντη b. Επικοινωνήστε την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης για αντικατάσταση
5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΚΟΠΤΩΜΕΝΟΣ	a. Στερεά σώματα εμποδίζουν την ελεύθερη περιστροφή του στροφέα b. Θερμοκρασία του υγρού άντλησης ή πολύ υψηλής πυκνότητας c. Ελαττωματικός κινητήρας	a. Αφαιρέστε τα μέσα απόφραξης b. Επιβεβαιώστε τις συνθήκες του υγρού άντλησης c. Επικοινωνήστε την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης για αντικατάσταση
6 ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΑΓΝΗΤΟΘΕΡΜΙΚΟ ΣΤΑΜΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ	a. Η απορρόφηση του κινητήρα είναι πολύ υψηλή b. Ηλεκτροαντλία σε φραγή μηχανική	a. Επιβεβαιώστε τις ενδεχόμενες αιτίες που φέρουν τον κινητήρα σε υψηλή ένταση και επόμενη υπερθέρμωση b. Ελέγξτε την πραγματοποίηση τριβών ανάμεσα σε σταθερά και κινητά μέρη ελέγξτε την κατάσταση των κουζινέτων

1 AVERTIZĂRI ÎN MATERIE DE SECURITATE

1.1 Siguranța generală



SIMBOLUL DE PERICOL DIN 4844-W 8: Avertizează că nerespectarea acestei cerințe prezintă un risc de descărcare electrică. Toate operațiunile legate de instalare trebuie realizate atunci când pompa este deconectată de la rețeaua de alimentare



SIMBOLUL DE PERICOL DIN 4844-W 9: Avertizează că nerespectarea acestei cerințe prezintă un risc grav pentru persoane și/sau obiecte. Pentru a evita vătămarea persoanelor este strict interzisă, inspectarea manuală a orificiului de aspirație atunci când pompa este conectată la rețeaua de alimentare.



SIMBOL DE AVERTIZARE: Avertizează că nerespectarea acestei cerințe implică un risc de deteriorare a pompei sau a instalației

1.2 Siguranța generală



1.2.1 Luați în considerare limitele de utilizare. Utilizarea neadecvată poate provoca daune pompei, obiectelor și persoanelor.



1.2.2 Utilizatorul trebuie să respecte cu strictețe normele de prevenire a accidentelor în vigoare din țările respective, utilizând un echipament personal adecvat cum ar fi: încălțăminte de siguranță, mănuși din cauciuc, ochelari de protecție și cască.



1.2.3 Întrerupeți alimentarea cu energie în timpul operațiunilor de reparație sau de întreținere a pompei electrice, evitând astfel pornirea accidentală.



1.2.4 Când porniți pompa electrică evitați contactul cu apa.

1.2.5 Utilizatorul nu trebuie să realizeze din proprie inițiativă nicio intervenție. Nu ne asumăm niciun fel de responsabilitate,

în caz de nerespectare a instrucțiunilor din acest manual.



1.2.6 Pompa electrică este proiectată în așa fel încât, componentele mobile nu implică niciun risc prin utilizarea carenajului. Prin urmare, producătorul nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele cauzate de manipularea frauduloasă a acestor dispozitive

1.2.7 Utilizarea este permisă numai dacă instalația electrică este prevăzută cu măsuri de siguranță în conformitate cu reglementările în vigoare din țara în care se instalează produsul.

1.2.8 Pentru o astfel de protecție împotriva șocurilor electrice, instalați un întrerupător diferențial de înaltă sensibilitate (0,03A).

1.2.9 Conectați-vă la rețea cu un întrerupător omnipolar cu distanța dintre contacte de cel puțin 3 mm.

1.2.10 Înainte de a introduce pompa submersibilă, puțul se va curăța de nisip sau de alte particule solide.

1.2.11 Acest aparat poate fi utilizat de copiii cu vârsta de cel puțin 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsa de experiență și cunoștințe dacă au fost supravegheate sau instruite cu privire la utilizarea aparatului într-un mod sigur și pentru a înțelege pericolele implicat.

1.2.12 Copiii nu se pot juca cu aparatul.

1.2.13 Curățarea și întreținerea utilizatorului nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.


1.3 Zona de lucru





1.3.1 Zona de lucru trebuie să fie definită și în împrejmuită în mod adecvat. Realizați operațiunile în conformitate cu reglementările în vigoare.




1.3.2 Asigurați-vă că rămâne o cale de ieșire în zona de lucru pentru cazuri de urgență.

 1.3.3 Pentru a evita axifierea sau intoxicarea este esențial să vă asigurați că există oxigen suficient în zona de lucru și nu sunt scurgeri de gaz.

 1.3.4 În cazul în care, este necesară intervenția cu aparate de sudură sau echipamente electrice, verificați dacă nu există vreun pericol de explozie.


 1.3.5 În timpul funcționării pompei electrice este interzisă staționarea în locul unde aceasta este instalată.

 **1.4 RESPONSABILITATE: Constructorul nu este responsabil de buna funcționare a pompelor electrice sau de eventualele daune cauzate de către acestea, în cazul în care, acestea au fost utilizate fraudulos, au suferit modificări și/sau au fost puse în funcțiune în alt domeniu de utilizare decât cel indicat sau în contradicție cu alte prevederi specificate în acest manual. De asemenea, acesta nu își asumă niciun fel de responsabilitate pentru eventualele inadvertențe care pot apărea în acest manual de instrucțiuni, dacă acestea se datorează erorilor de tipărire sau de transcriere. Acesta își rezervă dreptul de a realiza modificări asupra produselor, pe care le consideră necesare sau utile, fără a aduce prejudicii caracteristicilor esențiale.**

2 INTRODUCERE

2.1 Dispoziții generale

2.1.1 Instrucțiunile prezente conțin informații generale și specifice pentru pompa electrică achiziționată. Respectați dispozițiile conținute de această manual pentru a obține un randament optim de funcționare corectă al pompei electrice. Pentru alte informații, contactați comerciantul cel mai apropiat.

 2.1.2 Instalarea și funcționarea trebuie să fie conforme cu reglementările referitoare la siguranță din țara în care se instalează. Întreaga operațiune trebuie realizată conform normelor de specialitate. Nerespectarea normelor de siguranță, pe lângă pericolul pentru siguranța persoanelor și deteriorarea echipamentelor, va duce și la pierderea oricărui drept de solicitare a garanției.

2.1.3 Păstrați cu grijă aceste instrucțiuni pentru orice consultare ulterioară chiar și după prima instalare.

2.2 ATENȚIE! Înainte de realizarea montajului, citiți cu atenție conținutul acestor instrucțiuni. Daunele cauzate de nerespectarea instrucțiunilor nu vor putea fi acoperite

de garanție sau atribuite, în orice alt mod, constructorului.

2.3 Este interzisă reproducerea, din orice motiv, chiar și parțială, a imaginilor și/sau a textului.

3 UTILIZARE ȘI LIMITE DE UTILIZARE

3.1 Utilizare

Pompă electrică submersibilă cu mai multe trepte, tip monobloc, cu rotoare radiale închise pentru transportul apelor curate cu temperaturi care nu depășesc 35°C și cu conținut de nisip nu mai mare de 60 gr./m³.

Numărul maxim de porniri pe oră este 40, adâncimea de imersiune maximă este indicată pe plăcuța pompei.



Utilizați pompa electrică în baza caracteristicilor tehnice indicate pe plăcuță sau în acest manual cu instrucțiuni "Anexa B".

3.2 Limite de utilizare



3.2.1 Temperatura maximă a lichidului pompat nu trebuie să depășească valoarea indicată pe plăcuța pompei.



3.2.2 Pompele electrice submersibile fără flotor nu trebuie să funcționeze fără apă. Dacă există îndoiala că nivelul scade până când pompa este descoperită, este necesară introducerea în instalație a sondelor de nivel.



3.2.3 Pompa electrică nu poate fi utilizată în piscine, iazuri sau bazine în care sunt persoane.



3.2.4 Pompa electrică nu este adecvată utilizării în sau cu lichide corozive, abrazive, combustibili lichizi sau cu alte produse chimice sau explozive. În cazul în care este posibil să existe agenți chimici în lichidul care trebuie pompat, verificați în prealabil rezistența materialelor folosite în construcția produsului.

3.2.5 Lichidul conținut de pompa electrică pentru lubrificarea dispozitivului de etanșare este de tip alimentar, netoxic, dar poate modifica caracteristicile apei (în cazul unei ape pure) în cazul în care, dispozitivul de etanșare ar avea pierderi.

4 TRANSPORT, GESTIUNE ȘI ELIMINARE

4.1 Transport



4.1.1 Pompele electrice nu trebuie niciodată ridicate și transportate utilizând cablul de alimentare, flotorul sau conducta de refulare. Utilizați numai mânerul folosind eventual o frânghie sau un lanț de acesta. Ridicați pompa electrică cu mijloace adecvate în funcție de greutatea și dimensiunile acesteia.



4.1.2 Evitați expunerea produsului la șocuri sau coliziuni.

4.2 Depozitare



Toate pompele electrice trebuie depozitate într-un loc acoperit, uscat și cu umiditatea aerului pe cât posibil constantă, fără vibrații și pulberi. Acestea sunt livrate în ambalajul lor original în care trebuie să rămână până în momentul instalării. În caz contrar, asigurați-vă că sunt bine acoperite gurile de aspirație și de refulare.

4.3 Eliminare



4.3.1 A se evita eliminarea în mediul înconjurător.

4.3.2 La eliminarea pompei electrice respectați cu strictețe prevederile în vigoare din țara dvs., asigurându-vă că nu ați lăsat în interiorul acesteia resturi de fluid tratat. Pompa electrică nu poate fi aruncată împreună cu gunoierul menajer.



Informații privind eliminarea echipamentelor electrice și electronice în conformitate cu Directiva 2012/19 / UE (RAEE).

Atenție: nu utilizați coșul de gunoi pentru a elimina acest produs. Echipamentul electric și electronic utilizat trebuie să fie manipulat separat și în conformitate cu reglementările privind tratarea, recuperarea și reciclarea produselor respective. În conformitate cu reglementările aplicate în statele membre, utilizatorii privați rezidenți în UE pot să utilizeze echipamente electrice și electronice uzate echipamente gratuite către centrele de colectare desemnate. Dacă aveți dificultăți în localizarea unui centru autorizat de depozitare, consultați distribuitorul de la care ați achiziționat produsul. Reglementările naționale prevăd sancțiuni împotriva celor care au fost ilegali elimină sau abandonează deșeurile de echipamente electrice sau electronice.

5 CONEXIUNEA ELECTRICĂ

ATENȚIE! RESPECTAȚI ÎNTOTDEAUNA NORMELE DE SECURITATE!

5.1 PERSONAL SPECIALIZAT: Conexiunile electrice trebuie realizate de către un electrician calificat, autorizat, care își asumă întreaga responsabilitate.

5.2 Conectarea

5.2.1 Asigurați-vă că tensiunea și frecvența rețelei corespund cu acelea de pe plăcuța motorului care urmează să fie alimentat și dacă este posibilă realizarea unei bune împământări.

5.2.2 Se recomandă alocarea unei linii electrice privilegiate pentru conectarea pompei electrice.

5.2.3 **Instalați întotdeauna în amonte față de pompa electrică un întrerupător diferențial automat cu sensibilitate de 0,03A.**

5.2.4 Instalația electrică va trebui să dispună de un întrerupător cu deschiderea dintre contacte de cel puțin 3 mm.

5.2.5 Le versioni trifase devono essere protette con appositi salvamotore opportunamente tarati secondo i dati di targa dell'elettropompa da installare.

5.2.6 Motoarele monofazate sunt echipate standard cu protecție termo-ampometrică încorporată împotriva supraîncărcării tensiunii și blocajelor eventuale.

5.2.7 Le versioni trifase devono essere protette con appositi salvamotore opportunamente tarati secondo i dati di targa dell'elettropompa da installare.

5.2.8 Versiunile monofazate pot fi livrate cu și fără condensator. În cazul lipsei condensatorului se va proceda la instalare în mod asemănător schemei din "Anexa A" Pic.1.

5.2.9 Dacă motorul este supraîncărcat acesta se oprește automat; după ce se răcește acesta pornește automat fără nicio intervenție manuală.

5.2.10 Este obligatorie conectarea cablului de împământare.

5.2.11 Conexiunile electrice trebuie protejate împotriva umidității. În caz de risc de inundații, conexiunile trebuie mutate într-o zonă protejată.

5.2.12 Conexiunile electrice trebuie protejate împotriva umidității. În caz de risc de inundații, conexiunile trebuie mutate într-o zonă protejată.

5.3 Scheme electrice

Conexiunile pompelor electrice pot fi împărțite în 3 categorii:

- A: Pompe versiune monofazată fără flotor;

- B: Pompe versiune monofazată cu flotor;

- C: Pompe versiune trifazată.

Diagramele de cablaj prezentate în "Anexa A" Pic.1 pot fi descrise în modul următor:

1: pornire (albastru deschis)	7: priza
2: rulare (maron)	8: pământ (galben-verde)
3: comun (negru)	9: alb
4: condensator	10: linie
5: cablu	11: linie
6: trecere cablu	12: flotor

5.4 Cablu de alimentare

5.4.1 Pompa electrică este dotată cu cablu de alimentare atât la versiunile monofazate cât și la cele trifazate. Conexiunea este de tip "Y" în conformitate cu normativul IEC EN 60335-2-41 și, prin urmare, eventualele daune necesită înlocuirea și nu repararea acestuia.

5.4.2 În caz de deteriorare a cablului de alimentare, acesta trebuie înlocuit de către constructor sau de către serviciul său de asistență tehnică sau de către o persoană cu calificare similară, pentru a fi evitat orice fel de risc.

5.4.3 În cazul în care, este necesară prelungirea cablului electric de alimentare, trebuie să se verifice dacă acesta are calitatea și secțiunea corespunzătoare în raport cu lungimea sa și puterea motorului. Îmbinarea trebuie realizată în mod profesional, de către personal competent și cu materiale care asigură izolația perfectă între conductori, etanșeitatea și impermeabilitatea de-a lungul timpului.

5.4.4 Lungimea cablului de alimentare care se află pe pompa electrică limitează adâncimea maximă de scufundare. Adâncimea maximă de scufundare indicată pe plăcuța pompei este egală cu lungimea cablului de alimentare, mai puțin 3 m, în modul prevăzut de normativul IEC 60335-2-41.

5.4.5 Lungimea cablului de alimentare (inclusiv ștecherul, unde este cazul) are valori de toleranță față de valoarea nominală furnizată de constructor de: - $\pm 2\%$ pentru lungimi de cablu până la 20 m; - $\pm 2,5\%$ pentru lungimi de cablu mai mari de 20 m;

5.4.6 Dacă există, ștecherul versiunilor monofazate trebuie să fie conectat la rețeaua electrică într-un mediu interior, la depărtare de pulverizări, jeturi de apă sau ploaie și într-un mod accesibil.

5.5 Controlul sensului de rotație

5.5.1 Pentru versiunile monofazate nu este necesară realizarea controlului sensului de rotație. Realizați conexiunile precum în "Anexa A" Pic.1 configurații A sau B.

5.5.2 Sensul de rotație corect este indicat pe plăcuță sau este imprimat pe corpul pompei în apropierea elicei.

5.5.3 Realizați verificarea sensului de rotație numai cu pompa scufundată în întregime în apă și totodată verificați și prezența apei în locul instalării.

5.5.4 Funcționarea în gol a pompei provoacă degradarea simeringurilor.

5.5.5 Pentru versiunea trifazată, înainte de pornirea pompei electrice, verificați sensul de rotație, procedând în condiții de maximă securitate, după cum urmează:

- Realizați conexiunile ca în modul prezentat în "Anexa A" Pic.1 configurare C;

- Porniți pompa electrică observând cantitatea de apă furnizată;
- Opriți pompa și inversați între ei, doi dintre conductorii de fază;
- Reporniți și comparați noul flux de apă cu observația anterioară;
- Sensul corect de rotație corespunde funcționării care furnizează debitul cel mai mare.



5.5.6 Se recomandă ca funcționarea în sens invers a pompei electrice să nu depășească mai mult de 2/3 min.

6 INSTALARE



6.1 PERSONAL CALIFICAT: Instalarea trebuie să fie realizată de către personal competent și calificat, având specializarea tehnică cerută de normativele în vigoare. Prin personal calificat se înțelege acele persoane care prin formarea lor, experiență și instruire, precum și prin cunoașterea normelor corespunzătoare, a măsurilor de prevenire a accidentelor și a condițiilor de service, au fost autorizate de către responsabilul de securitate a instalației, să realizeze orice activitate necesară și să fie în măsură să cunoască și să evite orice pericol. (Definiție pentru personalul tehnic IEC 364).

6.2 Instalare



6.2.1 Respectați schemele de montaj prezentate în "Anexa A" Pic.2, 3, 4 sau 5.



6.2.2 Înainte de scufunda pompa electrică în puț sau în rezervor, asigurați-vă că nu există nisip sau sedimente solide.



6.2.3 Pompa nu trebuie să stea pe fundul puțului, nici prea aproape de pereți. Pentru a evita acest lucru, țineți pompa suspendată, trecând un cablu prin mânerul situat în partea de sus.



6.2.4 Pompa electrică nu trebuie ridicată și transportată utilizând cablul de alimentare, flotorul sau conducta de refulare. Utilizați numai mânerul folosind eventual o funie sau un lanț de acesta. Ridicați pompa electrică cu mijloace adecvate în funcție de greutatea și dimensiunile acesteia.



6.2.5 Asigurați-vă că debitul puțului este mai mare decât cel necesar pentru a evita ca pompa să funcționeze în gol sau pornirea și oprirea acesteia cu o frecvență mai mare decât cea permisă.



6.2.6 Pompele electrice submersibile, lipsite de flotor nu trebuie să funcționeze în lipsa apei. Dacă există dubii că nivelul scade până când pompa este descoperită, este necesară introducerea în instalație a sondelor de nivel minim precum în "Anexa A" Pic.2 sau 4.



6.2.7 Pompa nu trebuie să funcționeze niciodată în gol.



6.2.8 Respectați adâncimea maximă de instalare a pompei specificată pe plăcuță.

6.2.9 După montajul pompei electrice în puț, închideți cu grijă deschiderea, într-un mod absolut sigur.

6.2.10 Utilizatorul trebuie să se protejeze prin instalarea unei alarme sau a unei a doua pompe, pentru a evita pagubele rezultate din inundarea mediului, provocate de defectarea pompei electrice instalate.

6.2.11 Se recomandă utilizarea de conducte cu diametrul intern cel puțin egal cu acela al gurii de refulare, pentru a evita scăderea randamentului pompei electrice și posibilitatea comătării.

6.2.12 Instalați o supapă de reținere la gura de evacuare a pompei pentru a evita golirea conductei de fiecare dată când pompa se oprește.

6.2.13 Conexiunea pompei electrice poate fi realizată cu



elemente din fier sau din material plastic rigid. Dacă se alege un furtun în locul unui tub rigid, asigurați-vă că acesta suportă presiunea furnizată de pompă. Evitați îndoirea furtunului, deoarece acesta nu va permite obținerea debitului dorit și va împiedica buna funcționare a pompei.

6.2.14 La utilizarea în puțuri se recomandă fixarea cablului de alimentare la conducta de refulare cu bandă de sigilare sau cu bandă adezivă specială la fiecare 50 cm/1 m.

6.2.15 La utilizarea în puțuri se recomandă fixarea cablului de alimentare la conducta de refulare cu bandă de sigilare sau cu bandă adezivă specială la fiecare 50 cm/1 m.

6.2.16 Asigurați în conducta de aspirație, o gaură pentru amorsarea pompei. Filtrul de aspirație trebuie să fie prezent întotdeauna în timpul funcționării pompei electrice.

6.2.17 Dacă se prevede, instalați în conducta de refulare un sorb cu clapetă. Pentru a evita acumularea aerului în țeava de aspirare, realizați o ușoară înclinare a țevii de aspirație.

6.2.18 Sigilați ermetic toate îmbinările eventuale ale conductelor: infiltrarea aerului în țeava de aspirare influențează negativ funcționarea pompei.

7 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

7.1 Amorsarea

7.1.1 Înainte de pornire, asigurați amorsarea pompei electrice umplând-o cu lichidul care urmează să fie pompat, prin intermediul unui orificiu adecvat prevăzut pe conducta de refulare (a se vedea "Anexa A" Pic.2, 3, 4 sau 5).

7.1.2 Amorsarea trebuie repetată de fiecare dată când pompa nu a fost pusă în funcțiune perioade lungi de timp sau când a intrat aer în instalație.

7.2 Pornirea

7.2.1 Dacă este cazul, deschideți complet supapa de distribuție.

7.2.2 Pentru pompele fără ștecher, după ce ați conectat cablul de alimentare, aduceți în poziția ON întrerupătorul magnetotermic diferențial în amonte față de pompa electrică și așteptați ca apa să se scurgă din conducta de refulare. Pentru pompele cu ștecher, introduceți pur și simplu în priza electrică.

7.2.3 Așteptați timp de 30 de secunde înainte de a amorsa pompa.

7.2.4 Dacă apar erori de funcționare deconectați pompa electrică de la alimentarea cu energie poziționând întrerupătorul magnetotermic diferențial în poziția OFF și consultați capitolul 10 "Defecțiuni posibile, cauze și remedii".

7.2.5 Dacă instalația este echipată cu o supapă de reținere la descărcare, nivelul de apă, chiar și în cazul unei pompe oprite, nu trebuie să scadă sub nivelul găurilor de la sita de aspirație.

7.2.6 În cazul pompelor fără flotor pornirea și oprirea sunt controlate manual de la întrerupătorul magnetotermic diferențial din amonte față de instalație.

7.2.7 La pompele electrice prevăzute cu flotor, funcționarea pornește automat de îndată ce este atins nivelul maxim de apă și se oprește automat când flotorul atinge nivelul minim. Prelungind sau scurtând lungimea cablului dintre flotor și punctul fix (blocajul cablului), se reglează nivelul de distribuție al pompei electrice. Fiți atenți în etapele de instalare ca flotorul să se poată mișca

liber și verificați ca nivelul de oprire să nu descopere filtrul de aspirație.

7.3 Închiderea

Întrerupeți treptat circulația apei în conducta de distribuție pentru a evita suprapresiunile datorate șocului în conducte și în pompă.

8 ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE



8.1 PERSONAL CALIFICAT: Pompa electrică trebuie să fie demontată de către personal specializat și calificat, care îndeplinește condițiile cerute de normativele specifice în materie. În orice caz, toate intervențiile de reparare trebuie efectuate numai după deconectarea pompei electrice de la rețeaua de alimentare.



8.2 Întreținere

8.2.1 În cazul unei funcționări normale, pompa electrică nu necesită niciun fel de întreținere datorită etanșărilor mecanice și rulmenților cu lubrifiere permanentă.



8.2.2 În timpul demontării este necesar să se acorde o atenție deosebită, obiectelor ascuțite care pot provoca vătămări.



8.2.3 Când pompa electrică rămâne inactivă la o temperatură mai mică de 0°C, este necesar să realizați golirea, asigurându-vă că nu au rămas resturi de apă, care înghețând, provoacă fisuri la componentele pompei electrice. Se recomandă o astfel de operație și după o perioadă de inactivitate prelungită la temperaturi normale.

8.2.4 Dacă pompa electrică a fost utilizată cu substanțe care au tendința să se depună, clățiți după utilizare cu un jet puternic de apă pentru a evita formarea de depuneri sau de cruste care ar avea tendința să reducă caracteristicile pompei.

8.3 Curățarea

Realizați periodic curățarea tuturor filtrelor din circuitul de aspirație și/sau de refulare și ale gurilor eventuale situate în pompa electrică

9 REPARARE ȘI PIESE DE SCHIMB

9.1 Personal calificat



9.1.1 În cazul funcționării defectuoase a pompei electrice este necesar să vă adresați numai constructorului sau unui atelier specializat, autorizat. Deschiderea sau modificarea pompei electrice este permisă numai cu acordul producătorului. Precizăm faptul că nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru eventualele pagube cauzate de pompa noastră care a fost desfăcută și reasamblată în mod nejustificat.



9.1.2 În cazul deteriorării cablului de alimentare, acesta trebuie înlocuit de către constructor sau de către serviciul său de asistență tehnică sau de către o persoană cu calificare similară pentru a evita orice risc.

9.2 Piese de schimb

9.2.1 Utilizați numai piese de schimb și accesorii originale. În acest scop, la cerere, constructorul va furniza detaliile corespunzătoare și lista cu piese de schimb.

9.2.2 Operațiunile principale și cele de întreținere cele mai frecvente sunt în general următoarele:

- Înlocuirea etanșării mecanice;
- Înlocuirea garniturilor de etanșare;
- Înlocuirea rulmenților;

- Înlocuirea condensatorilor.

10 DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

A se vedea "Anexa C".

11 DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ FURNIZATĂ


A se vedea "Anexa B".


12 Siguranța generală


DEFECȚIUNI		CAUZE	REMEDII
1	POMPA NU VARSĂ APĂ, MOTORUL NU SE ROTEȘTE	<ul style="list-style-type: none"> a. Lipsă de tensiune b. Ștecherul nu este introdus bine c. S-a declanșat întrerupătorul diferențial d. Rotorul este blocat e. Motor sau condensator defect f. Întrerupătorul de la flotor nu permite funcționarea 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificați conexiunile b. Verificați existența curentului electric și introduceți bine ștecherul c. Aduceți întrerupătorul în poziția inițială d. Eliberați rotorul de obstacolele eventuale e. Contactați comerciantul f. Verificați nivelul de apă și dacă flotorul se mișcă liber dacă este cazul, contactați comerciantul pentru înlocuire
2	POMPA NU VARSĂ APĂ, MOTORUL SE ROTEȘTE	<ul style="list-style-type: none"> a. Gura de aspirație și/sau filtrul înfundate b. Supapa de reținere blocată c. Pompa nu este amorsată d. Nivelul lichidului este prea scăzut 	<ul style="list-style-type: none"> a. Curățați gura și/sau filtrul b. Curățați sau înlocuiți supapa c. Amorsați pompa d. Reglați lungimea cablului între flotor și blocajul flotorului
3	POMPA VARSĂ UN DEBIT INFERIOR FAȚĂ DE CEL INDICAT DE CURBĂ	<ul style="list-style-type: none"> a. Gura de aspirație și/sau filtru înfundate b. Conducta de refulare este înfundată parțial c. Rotor uzat d. Sensul de rotație nu este corect (numai pentru versiunile trifazate) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Curățați gura și/sau filtrul b. Înlăturați blocajele c. Adresați-vă serviciului de asistență clienți pentru înlocuire d. Verificați dacă sensul de rotație este respectat și eventual, înlocuiți-l
4	POMPA NU SE OPREȘTE	<ul style="list-style-type: none"> a. Întrerupătorul de alimentare este defect b. Întrerupătorul de la flotor este defect 	<ul style="list-style-type: none"> a. Înlocuiți întrerupătorul în amonte b. Adresați-vă serviciului de asistență clienți pentru înlocuire
5	FUNȚIONARE INTERMITENTĂ	<ul style="list-style-type: none"> a. Corpuri solide împiedică rotația liberă a rotorului b. Temperatura lichidului care trebuie pompat sau densitate prea mare c. Motor defect 	<ul style="list-style-type: none"> a. Îndepărtați eventualele blocaje b. Verificați starea lichidului care trebuie pompat c. Adresați-vă serviciului de asistență clienți pentru înlocuire
6	DISPOZITIVUL DE PROTECȚIE MAGNETOTERMICĂ OPREȘTE POMPA	<ul style="list-style-type: none"> a. Absorția motorului este prea ridicată b. Pompa electrică este blocată mecanic 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificați cauzele eventuale care duc motorul la un efort excesiv și în consecință, la supraîncălzire b. Controlați apariția frecării între părțile mobile și fixe ale pompei, controlați starea de uzură a rulmenților

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ


1.1 безопасность


 **DIN 4844-W 8: Опасность:** Предупреждает, что несоблюдение рецепта включает в себя риск электрического удара. Все установки операции должны осуществляться в состоянии насос отключен от электросети.


 **DIN 4844-W 9: Опасность:** Предупреждает, что несоблюдение мер предосторожности включает в себя серьезную опасность для людей и / или вещей. Во избежание повреждения человеку категорически запрещается, чтобы вручную проверить всасывающего отверстия, когда насос подключен к источнику питания.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Предупреждает, что несоблюдение мер предосторожности влечет за собой риск повреждения насоса или системы.

1.2 безопасность

 **1.2.1** Обратите внимание на ограничения в использовании насоса. Неправильное использование может привести к повреждению насоса, причинению ущерба вещам и людям.


 **1.2.2** Пользователь должен строго соблюдать правила техники безопасности, действующие в его стране, используя подходящую экипировку, такую как защитная обувь, резиновые перчатки, защитные очки и каска.

 **1.2.3** Во время ремонта или технического обслуживания отключите электричество, таким образом предотвращая случайный запуск насоса.

 **1.2.4** При запуске насоса избегать

контакта с водой.

1.2.5 Пользователь не должен выполнять никаких действий по собственной инициативе. Мы отказываемся от ответственности за несоблюдение настоящей инструкции.

 **1.2.6 L'** Насос сконструирован таким образом, что подвижные части закрыты путем использования обтекателей.

1.2.7 Производитель снимает с себя ответственность в случае ущерба, причиненного в результате манипуляций с этими устройствами согласно действующим нормам в стране установки продукции.

1.2.8 Для защиты от смертельного поражения электрическим током, установить дифференциальный переключатель высокой чувствительности (0,03А).

1.2.9 Подключиться к сети через всеполюсный переключатель с контактным зазором не менее 3 мм.

1.2.10 Перед погружением насоса, колодец следует очистить от песка и других твердых частиц.

1.2.11 Этот прибор может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или отсутствием опыта и знаний, если им был предоставлен надзор или инструкция по использованию прибора безопасным способом и понятны опасности участвует.


1.2.12 Дети не должны играть с прибором.


1.2.13 Дети и без надзора не должны чистить и обслуживать пользователей.


1.3 Рабочее место


1.3.1 Рабочее место должно быть


надлежащим образом обозначенно и огорожено. Работа осуществляется в соответствии с правилами, действующими на данной местности.

 1.3.2 Убедитесь в наличии запасного выхода в рабочей области в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

 1.3.3 Во избежание удушья и отравлений имеет важное значение наличие достаточного количества кислорода на рабочем месте и отсутствие утечки газа.

 1.3.4 При необходимости вмешательства со сварочным или электрическим оборудованием убедитесь, что не существует опасности взрыва.

 1.3.5 Во время работы электрического насоса запрещается находиться на месте его установки.

 **1.4 Ответственность: производитель не отвечает за работу электрических насосов или за любой ущерб, причиненный ими, в случае их неправильной установки, внесенных изменений и монтажа вне рекомендованных рабочих участков, а так же при несоблюдении других положений, содержащихся в данном руководстве. также производитель не несет ответственности за возможные неточности, содержащиеся в этой инструкции, если они являются следствием опечаток или перепечатки. Оставляет за собой право в случае необходимости вносить изменения в продукцию без ущерба для её основных характеристик.**

2 ВВЕДЕНИЕ

2.1 всеобщность

2.1.1|| Данное руководство содержит общую информацию и спецификации для электрических насосов. Необходимо соблюдать положения, содержащиеся в нём, чтобы получить оптимальную производительность и правильное функционирования

электрического насоса. За дополнительной информацией обратитесь к ближайшему лицензированному дилеру.



2.1.2 Монтаж и эксплуатация должны соответствовать стандартам безопасности страны установки насоса. Все операции должны быть выполнены качественно. Несоблюдение норм по технике безопасности, приводящие к угрозе для людей и повреждению оборудования приведет к аннулированию гарантийного обслуживания.

2.1.3 Храните это руководство для дальнейшего использования после первоначальной установки.

2.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! перед установкой, обязательно ознакомьтесь с содержанием этого руководства. Ущерб, причиненный несоблюдением инструкции, не может получить гарантийное обслуживание или каким-либо образом относиться к браку производителя.

2.3 Запрещается по какой-либо причине воспроизведение, даже частичное, иллюстраций и текста данной инструкции.

3 ПРИМЕНЕНИЕ И ЭСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

3.1 Использование

Погружной многоступенчатый моноблочный электрический насос с закрытой радиальной крыльчаткой для подачи чистой воды при температуре не превышающей 35° С и с содержанием песка не более 60 г/м³.

Максимальное количество запусков в час - 40, максимальная глубина погружения указана на табличке насоса.



Использовать насос в зависимости от технических характеристик указанных на табличке насоса или в данном руководстве «ПриложениеВ».

3.2 Эксплуатационные ограничения



3.2.1 Максимальная температура перекачиваемой жидкости не должна превышать значение, указанное на табличке насоса.



3.2.2 Свободно плавающие погружные насосы не должны работать без воды. Если есть сомнения, что уровень воды понизился и насос не погружен, необходимо установить в системе зонды минимального уровня.



3.2.3 Насос не может использоваться в плавательных бассейнах, прудах или водохранилищах в присутствии людей.





3.2.4 Электрический насос не подходит для использования в агрессивных жидкостях, абразивных материалах, топливе или других химических или взрывчатых веществах. В случае, если вы уверены в присутствии химических веществ в перекачиваемой жидкости, сначала проверьте сопротивление к ним со стороны материалов, используемых в конструкции насоса.

3.2.5 Жидкость, содержащаяся в электрическом насосе для смазки уплотнительного устройства, употребляется в пищу и нетоксична, но может изменить характеристики воды (если речь идёт о чистой воде), в случае её утечки из устройства уплотнения.


4 ТРАНСПОРТИРОВКА, УПРАВЛЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

4.1 Транспортировка

 4.1.1 Электрические насосы никогда не должны быть подняты и доставлены путем использования шнура питания, поплавка или нагнетательной трубы. Используйте только ручку, при необходимости с помощью веревки или цепи. Поднимать электрический насос подходящими средствами в зависимости от его веса и размеров.

 4.1.2 Не подвергайте продукт воздействию сильных ударов или столкновений.


4.2 ХРАНЕНИЕ

 Все насосы должны храниться в закрытом, сухом месте и с поддержанием постоянной влажности, без вибрации и пыли. Они поставляются в оригинальной упаковке, в которой они должны оставаться до момента установки. Если это не произошло, тщательно закрыть всасывающую и напорную трубы.

4.3 Утилизация


 4.3.1 Не выбрасывать насос в окружающую среду.


4.3.2 Строго придерживаться положений, действующих в вашей стране, убедившись, что вы не оставили остатки обрабатываемой жидкости. Насос не может быть утилизирован вместе с бытовыми отходами.

 Информация об утилизации электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2012/19 / ЕС (WEEE).

Предупреждение: не используйте обычную мусорную корзину для выброса этого продукта. Использованное электрооборудование и электронные устройства должны выбрасываться строго в специально отведенных для этого местах, в соответствии с законодательством, требующим их дальнейшей переработки и адекватного рециклинга. В соответствии с положениями, применяемыми государствами-членами ЕС, лица, проживающие в ЕС, могут бесплатно доставить использованное электрическое и электронное оборудование в назначенные центры сбора. В случае затруднений в поисках специализированного центра, обратитесь к дилеру, у которого было приобретено устройство. Национальное законодательство предусматривает наказания для лиц, осуществляющих незаконный выброс электрического и электронного оборудования в непредусмотренных для этого местах.

5 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ


 **ВНИМАНИЕ! ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ!**


 **5.1 КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ:** установка электрооборудования должна осуществляться опытным электриком, который берет на себя всю ответственность.


5.2 Подсоединение

5.2.1 Убедитесь, что сетевое напряжение и частота соответствуют показателям на табличке, установленной на моторе и существуют условия для хорошего заземления провода.

5.2.2 Рекомендуется выделить отдельную электрическую линию для подключения электрического насоса.


 5.2.3 Установите дополнительный переключатель по течению от выключателя электрической - магнитной цепи с чувствительностью 0,03 А.

 5.2.4 Электрическая установка должна иметь выключатель с зазором между контактами не менее 3 мм.

 5.2.5 Отключите сначала электропитание системы до момента установки электропроводки насоса.


5.2.6 Однофазные двигатели обычно оснащены термо-амперометрической защитой от высокого напряжения.


5.2.7 Трехфазные насосы имеют защиту двигателя правильно калиброванного согласно табличке, прикрепленной к электрическому насосу.

 5.2.8 Насосы однофазной версии могут поставляться с конденсатором или без него. В отсутствие этого конденсатора насосы должны быть установлены, как показано на схеме в «Приложении А» рис. 1.

5.2.9 Если двигатель перегружен насос останавливается автоматически: перезагрузка происходит автоматически без ручного вмешательства.

5.2.10 Обязательно проведите кабель заземления.

 5.2.11 При действующем моторе убедитесь, что потребляемый ток не превышает максимального значения (в амперах), указанного на этикетке.

 5.2.12 Электрические соединения должны быть защищены от влаги. Если есть риск затопления соединения должны быть перенесены на безопасную территорию.

5.3 Схемы подключения


Соединения электрических насосов подразделяются на 3 категории:


- А: однофазная модель насоса без поплавка;
- В: однофазная модель насоса с поплавком;
- С: трехфазная модель насоса. Электросхемы, в «Приложении А» рис. 1 может быть определены таким образом:

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1: запуск (голубой) | 7: вилка |
| 2: ход (коричневый) | 8: Земля (желто-зеленый) |
| 3: общий (черный) | 9: белый |
| 4: конденсатор | 10: линия |
| 5: кабель | 11: линия |
| 6: кабельный ввод | 12: поплавков |

5.4 Токоподводящий кабель

5.4.1 Насос оснащен токоподводящим кабелем как в однофазовой, так и в трехфазовой версии. Соединение имеет тип «У» согласно нормативам 60335-2-41 Итальянского Комитета по электротехнике, поэтому любое повреждение кабеля требует замены, а не ремонта.


 5.4.2 В случае повреждения токоподводящего кабеля во избежание любого риска его необходимо заменить на заводе-изготовителе или у его службы технического сервиса. Во избежание какого-либо риска работы должен производить квалифицированный специалист.

 5.4.3 В случае необходимости продления токоподводящего кабеля, необходимо убедиться в том, что новая секция подходит в соотношении её длины к мощности двигателя. Подключение должно

осуществляться качественно квалифицированным специалистом и из материала, который обеспечил бы с течением времени полную изоляцию проводников и герметичность.

5.4.4 Длина шнура питания электронасоса соответствует максимальной глубине его погружения. Максимальная глубина погружения, указанная на табличке насоса равна длине шнура 3 м в соответствии с постановлениями Итальянского Комитета по электротехнике 60335-2-41.


5.4.5 Длина кабеля питания (включая вилку, где она требуется) имеет значения толерантности в отношении номинальных данных, поставляемых заводом-изготовителем: - $\pm 2\%$ для кабеля длиной до 20 м; - $\pm 2,5\%$ при длине кабеля более 20 м;


 5.4.6 Вилка однофазной версии, если таковая присутствует, должна быть подключена к электрической сети в помещении, удалённом от брызгов воды или дождя и быть легко достигаемой.

5.5 Проверка направления вращения

5.5.1 Для однофазной версии не нужно проверять направление вращения. Осуществлять соединения как указано в «Приложение А» рис. 1 схема А или В.


5.5.2 Правильное направление вращения указано на табличке или на корпусе насоса вблизи от крыльчатки.

 5.5.3 Проверка направления вращения, производится при полном погружении насоса в воду. Для этого убедиться в наличии воды в месте установки.


 5.5.4 Сухой ход насоса нанесет непоправимый ущерб механическим уплотнениям.

5.5.5 перед запуском трехфазного насоса, проверить направление вращения, действуя в условиях максимальной безопасности следующим образом:


- Осуществлять соединения, как показано в «Приложении А» рис. 1 схема С;
- Запустить насос, наблюдая за количеством подаваемой воды;
- Остановить мотор и поменять местами двух фазовые проводники;
- Перезагрузить и сравнить новый поток воды с предыдущими наблюдениями;
- Правильное направление вращения соответствует операции, которая обеспечивает большее количество подаваемой воды.


 5.5.6 Не рекомендуется запускать насос в обратном направлении по времени дольше, чем 2-3 мин.


6 УСТАНОВКА


 **6.1 Квалифицированный персонал:** установка должна выполняться компетентным и квалифицированным персоналом, обладающим необходимыми техническими знаниями в соответствии с существующим законодательством. Под квалифицированным персоналом подразумеваются лица, чья подготовка, опыт и образование, а также знание правил и мер безопасности по предотвращению пожаров и условий работы, назначенные ответственным за безопасность на предприятии и в состоянии выполнять любые необходимые работы, а так же распознать и избежать любую опасность. (По определению Итальянского Комитета по электротехнике 364).


6.2 Установка


 6.2.1 Действуйте в соответствии со схемами по монтажу, «Приложением А» рис. 2, 3, 4 или 5.

 6.2.2 Перед погружением насоса в колодец или резервуар, убедитесь, что в них нет песка или отложений твердых веществ.


 6.2.3 Насос никогда не должны опираться на дно колодца или стоять слишком близко к стенам. Чтобы избежать этого, закрепить насос на весу, проведя кабель через ручку, размещенную в верхней части насоса.

 6.2.4 L Насос никогда не должен быть поднят и перенесён посредством токоподводящего кабеля, поплавка или нагнетательной трубы. Используйте только ручку, привязав её при необходимости к веревке или цепи.

 6.2.5 Убедитесь, что объём колодца больше, чем того требуется для предотвращения работы насоса всухую, а так же в том, что он не подключается и не останавливается на частоте выше разрешенной.

 6.2.6 Погружные насосы без поплавков не должны работать без воды. Если есть сомнения, что уровень воды может опуститься, оставив насос на поверхности, необходимо ввести в систему зонды минимального уровня, как в «Приложении А» рис. 2 или 4.

 6.2.7 Насос никогда не должен работать всухую.

 6.2.8 При установке соблюдайте максимальную глубину, указанную на фирменной табличке насоса.


6.2.9 После установки насоса в скважину, тщательно закройте отверстие.

6.2.10 Пользователь должен принять меры предосторожности путем установки сигнала тревоги или второго насоса для предотвращения ущерба от возможного наводнения окружающей местности, вызванного нарушениями при установлении электрического насоса.

6.2.11 Рекомендуется использовать трубы с внутренним диаметром по крайней мере равным диаметру напорного канала для предотвращения снижения производительности насоса и возможности его засорения.

6.2.12 Установить обратный клапан на выходе насоса, чтобы избежать утечки жидкости каждый раз при остановке насоса.

6.2.13 Подключение электрического насоса может осуществляться с использованием элементов из железа или жесткого пластика. Если вы выберете шланг вместо жестких труб, убедитесь, что он выдерживает давление, подаваемое насосом. Избегайте перегиба шланга, так как он не позволит достичь желаемого потока и будет препятствовать правильному функционированию насоса.

 6.2.14 При использовании насосов в скважинах целесообразно закрепить кабель питания на нагнетательную трубу, закрепив его с помощью изоляционной лены на расстоянии каждые 50 см/1 м.

6.2.15 Насос может поставляться в ручной или автоматической версии, с поплавком или без него. При необходимости удлинить или укоротить расстояние между точкой крепления поплавка и самим поплавком, Убедитесь, что при минимальном уровне воды переключатель останавливает насос.

6.2.16 Предусмотреть в трубке всасывания отверстие для залива воды в насос. Фильтр всасывания должен всегда присутствовать во время работы электронасоса.

6.2.17 Если возможно, установить в напорной трубе донный клапан. Чтобы избежать образования

воздушных мешков во всасывающей трубе, предусмотреть небольшой наклон всасывающей трубы.

6.2.18 Плотно запечатать все соединения трубопроводов: проникновения воздуха во всасывающую трубу, если таковые имеются, негативно сказывается на функционировании насоса.

7 ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ВЫТЕСНЕНИЕ ВОЗДУХА

7.1 Avviamento

7.1.1 Перед началом запуска насоса, выкачать из него воздух и наполнить его прокачиваемой жидкостью через специальное отверстие, предусмотренное во всасывающей трубе (см «Приложение А» рис. 2, 3, 4 или 5).

7.1.2 Эта процедура должна повторяться всякий раз, когда насос остаётся не в рабочем состоянии в течении длительного периода времени или в случае проникновения воздуха.

7.2 Запуск

7.2.1 В насосах, где есть клапан дозирования, полностью откройте его.

7.2.2 Для насосов без вилки, после соединения кабеля питания поставить на отметку ON дифференциальный выключатель на верху насоса и подождать, пока вода вытечет из трубки. В случае насоса с вилкой просто подключите его к розетке электросети.

7.2.3 Подождите 30 секунд до заполнения насоса прокачиваемой жидкостью.

7.2.4 Если у вас есть неисправности, отключите насос от сети, поместив дифференциальный автоматический переключатель в положение OFF и обратитесь к главе 10 «возможные неисправности, их причины и решения».

7.2.5 Если система установлена с обратным клапаном сброса, уровень воды, даже с насосом в нерабочем состоянии, не должен никогда опускаться ниже отверстий в всасывающей сетке.

7.2.6 В насосах без поплавков запуск и остановка управляются вручную, посредством дифференциального магнитного выключателя, установленного на насосе.

7.2.7 В насосах с поплавком запуск происходит автоматически при достижении максимального уровня воды, а автоматическая остановка, когда поплавок достигает минимального уровня. Удлинение или укорочение секции кабеля между поплавком и местом блокировки кабеля регулирует уровень, при котором электронасос отключается. Во время установки убедитесь, что поплавок может свободно перемещаться и убедитесь, что уровень в момент остановки достаточен для скрытия всасывающего фильтра.

7.3 Остановка

Постепенно остановить циркуляцию воды на участке нагнетательной трубы для избежания избыточного давления в насосе и в трубах в следствие гидравлического удара.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

8.1 КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ: в действие электронасос должен быть демонтирован



квалифицированным персоналом, при наличии реквизитов, предусмотренных законодательством в этой области. В любом случае, все ремонтные работы должны быть выполнены только после отсоединения насоса от сети электропитания.

8.2 Техническое обслуживание

8.2.1 В нормальном режиме насос не требует какого-либо технического обслуживания, благодаря механическому уплотнению и пожизненной смазке подшипников.



8.2.2 Во время демонтажа проявлять осторожность при обращении с острыми предметами, которые могут привести к травме.



8.2.3 Когда насос остается неактивным при температурах ниже 0° C, необходимо слить всю жидкость и убедиться, что нет остатков воды, которые при заморозке могут создать трещины в деталях насоса. Эта операция рекомендуется так же после длительного простоя при нормальной температуре.

8.2.4 Если насос был использован с веществами, которые обычно оседают, промойте его после использования мощной струёй воды, чтобы избежать образований и отложений, которые снижают потенциал электронасоса.

8.3 Очистка

Периодически очищайте все всасывающие и напорные фильтры и любые решетки в насосе.

9 РЕМОНТ И ЗАПЧАСТИ

9.1 КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ



9.1.1 В случае возникновения неисправности насоса, необходимо связаться с производителем или с уполномоченной специализированной мастерской. Открывать или вносить изменения в насос допустимо только с разрешения производителя. Пожалуйста, обратите внимание, что мы не несём никакой ответственности за любой ущерб, принесённый неправильно разобранным насосом.



9.1.2 В случае нанесения ущерба электрокабелю его необходимо заменить на заводе-изготовителе или во избежание риска обратиться в службу техобслуживания и к квалифицированному специалисту.

9.2 запасные части

9.2.1 Используйте только подлинные запасные части и детали. Для этого по вашему требованию производитель предоставляет соответствующие схемы и список деталей.

9.2.2 Основные операции по внеочередному обслуживанию затрагивает, как правило, следующее:

- Замена механического уплотнения;
- Замена сальников;
- Замена подшипников;
- Замена конденсаторов.

10 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Смотреть «Приложение С».

11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В КОМПЛЕКТЕ С ПОСТАВКОЙ

Смотреть «Приложение В».



12 безопасность

ПОВРЕЖДЕНИЯ		ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
1	НАСОС НЕ КАЧАЕТ, ДВИГАТЕЛЬ НЕ ВРАЩАЕТСЯ	<ul style="list-style-type: none"> a. Сбой питания b. Вилка не вставлена должным образом c. Сработал автоматический выключатель d. Крыльчатка заблокирована e. Повреждения двигателя или конденсатора f. Поплавковый выключатель не позволяет осуществить подключение 	<ul style="list-style-type: none"> a. Проверить соединения b. Проверить наличие электричества и вставить вилку c. Свяжитесь с дилером d. Очистить крыльчатку от засора e. Свяжитесь с дилером f. Проверить уровень воды и убедиться в том, что поплавков свободно перемещается. В противном случае обратиться к продавцу
2	НАСОС НЕ КАЧАЕТ, ДВИГАТЕЛЬ ВРАЩАЕТСЯ	<ul style="list-style-type: none"> a. Засорены всасывающие сетки или засорен фильтр b. Обратный клапан застрял c. Насос не залит жидкостью d. Уровень жидкости слишком низкий 	<ul style="list-style-type: none"> a. Очистить фильтр и сетку b. Очистить или заменить клапан c. Залить насос d. Отрегулировать длину кабеля между поплавком и блокировкой поплавка
3	НАСОС КАЧАЕТ МЕНЬШЕ, ЧЕМ ЗАЯВЛЕНО	<ul style="list-style-type: none"> a. Засорены всасывающие сетки или засорен фильтр b. Напорный трубопровод заблокирован c. Износ крыльчатки d. Направление вращения неправильное (только для версии в трёх фазах) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Очистить фильтр или сетку b. Удалить засоры c. Обратиться в техосмотр для замены d. Убедитесь, что направление вращения соблюдается и, при необходимости, поменять его
4	НАСОС НЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ	<ul style="list-style-type: none"> a. Выключатель питания неисправен b. Поплавковый выключатель сломан 	<ul style="list-style-type: none"> a. Заменить переключатель b. Обратиться в техосмотр для замены
5	ПРЕРЫВИСТАЯ РАБОТА	<ul style="list-style-type: none"> a. Твердые вещества препятствуют свободному вращению крыльчатки b. Обратиться в техосмотр для замены. Высокая температура или плотность перекачиваемой жидкости c. Неисправный двигатель 	<ul style="list-style-type: none"> a. Удалить засоры b. Проконтролировать перекачиваемую жидкость перекачиваемой c. Обратиться в техосмотр для замены
6	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА ОСТАНАВЛИВАЕТ НАСОС	<ul style="list-style-type: none"> a. Поглощение мотора слишком высоко b. Насос механически заблокирован 	<ul style="list-style-type: none"> a. Проверьте возможные причины, приводящие к b. Проверить соприкосновение между мобильными и стационарными частями насоса, проверить износ подшипников



NÁVOD NA POUŽITIE

Obsah:

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Technická data | 5. Závady a jejich odstranění |
| 2. Montáž čerpadla | 6. Zásady bezpečnosti práce |
| 3. Elektrické zapojení | 7. Servis a dodávka ND |
| 4. Obsluha a provoz | |

1. Technická data:

Nerezová ponorná čerpadla AQ - TEC jsou určena pro čerpání čisté vody bez mechanických nečistot. Čerpadla jsou vícestupňová, s 20 m přívodním kabelem a plovákovým spínačem. Jednofázové provedení má motory jištěny proti přetížení zabudovaným kondenzátorem.

2. Montáž čerpadla

Čerpadlo instalujeme do prostředí a v objektu kde neklesá teplota pod bod mrazu a nepřevyšuje 40°C. Průměr potrubí na výtlačku nesmí být menší než je průměr tvarovky tělesa čerpadla. Sací potrubí spádujeme směrem k ponornému čerpadlu, umístěnému minimálně 50 cm ode dna vodního zdroje.

Pokud je instalované čerpadlo na větší tlak než je provozní tlak tlakové nádoby, je nutno vložit do výtlačného potrubí pojistný ventil odpovídajících hodnot.

3. Elektrické zapojení:

Elektrické zapojení může provést pouze odborník s elektrotechnickým vzděláním. Ponorná čerpadla je nutno chránit vhodnou tepelnou ochranou motoru (nemusí být součástí dodávky). Čerpadlo v provedení 230 V je chráněno proti přetížení motoru standardně zabudovaným kondenzátorem.

4. Obsluha a provoz:

Před uvedením do provozu se ujistěte, že elektrické zapojení odpovídá hodnotám uvedeným na štítku elektromotoru.

U třífázových motorů zkontrolujte směr otáčení a případně vzájemně zaměňte fáze v tlakovém spínači a zvolna otevřete výtlačný systém.

Na manometru zkontrolujte nastavení zapínací a vypínací tlak, případně jej upravte v závislosti na výkonu čerpadla.

Při nedostatečné vydatnosti zdroje vody je nutno čerpadlo chránit proti chodu nasucho vhodným zařízením (čerpadlo s plovákovým spínačem nebo EZH).

5. Závady a jejich odstranění:

ZÁVADA	PŘÍČINA	NÁPRAVA
Čerpadlo neběží	1. bez proudu	1. Kontrola správného připojení k síti.
	2. zablokované čerpadlo	2. Odpojit od sítě a vyčistit
Čerpadlo nedává vodu	1. opačné otáčky motoru	1. Zaměnit fáze
	2. Vadný zpětný ventil	2. Vyměnit, opravit
Čerpadlo bylo vypnuto tepelným jistěním motoru.	1. Nesprávné napájecí napětí	* Odpojit od el. sítě, odstranit příčinu přehřívání, nechat vychladnout a opět zapojit.
	2. Zablokované oběžné kolo cizím předmětem	
	3. Vysoká teplota média nebo prac. prostředí	
	4. Čerpadlo běží nasucho	
Časté spínání	1. Poškozený vak	1. Výměna vaku
	2. Únik vzduchu tl. nádoby	2. Upravit tlak na požadovanou hodnotu
	3. Zablokované sací síto	3. Vyměnit či opravit sací síto
Nedostatečný tlak	1. Nízké nastavení tlakového spínače	1. Kontaktovat servisní středisko
	2. Ucpané oběžné kolo	2. Vypnout, rozebrat, vyčistit čerpadlo.
Čerpadlo nevypíná	1. Vysoké nastavení tlakového spínače	1. Seřídít

6. Zásady bezpečnosti práce

Dodržujte obecně platné předpisy o styku s elektrickými spotřebiči.

Je zakázáno:

- *manipulace s čerpadlem za provozu
- *zasahovat do elektrických částí čerpadla
- *manipulace s čerpadlem pomocí kabelů
- *při instalaci nebo údržbě čerpadla používejte ochranné pracovní pomůcky jako gumové rukavice, holinky, ochranné brýle, atd.

*pokud je čerpadlo připojeno do elektrické sítě nevstupujte do bazénu, jímky či studny

7. Servis a dodávka ND:

Záruční a pozáruční servis je prováděn v souladu s obchodním zákoníkem. Náhradní díly dodáváme na objednávku a nebo prostřednictvím prodejců a servisních středisek (viz. záruční list).



Nebyť používať deti alebo osoby so zníženými fyzickými alebo mentálnymi schopnosťami. Deti musia byť pod dozorom, aby sa nehrali so spotrebičom.



GENEL TANIM

Umbr Pompe dalgıç pompaları monofaze cereyanla su içinde çalışan dalgıç pompalardır. Farklı modeller güç, basma yükseklikleri ve bu yüksekliklerdeki debileri bakımından birbirlerinden ayrılır. Pompa seçimi ve kullanımında bu özellikler esas alınmalıdır. EUROJET Pompalar 4" ve daha geniş çaplı artezyenlerde kullanılır. ACUATEC ve ACUABIG Pompalar genellikle geniş (keson kuyu) kuyular için uygundur.

ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

1. Pompanın tamir veya bakımında şalter kapatılarak elektrik bağlantısı kesilmelidir.
2. Pompa kullanılmadan önce, kablo ve elektrikle ilgili parçalarda bir sorun olup olmadığı kontrol edilmelidir.
3. Pompa ıslak elle, çıplak ayakla veya suya basarak asla çalıştırılmamalıdır.
4. Kumando panosu yağmur, kar gibi kötü hava şartlarından ve her türlü sıvıdan uzak tutulmalıdır.
5. Tüm elektrik bağlantıları, prizler ve kumanda panosu, olası bir su baskınında toplanan azami su seviyesinin üzerinde olmalıdır.

POMPANIN KULLANIM ALANLARI

ACUATEC ve ACUABIG tip pompalar başlıca, yüzey pompalardan yararlanılamayan, su seviyesinin düşük olduğu keson kuyulara indirilir. Binalarda, yazlıklarda, endüstriyel tesislerde ziraatte vs. su depolama veya sulama amaçlı olarak kullanılır. Kuyu iç çapı, pompanın üzerindeki flatörün sıhhatli hareket edebileceği bir genişlikte olmalıdır.

EUROJET tip pompalar ise 4" ve daha geniş çaplı kuyularda temiz su temininde kullanılır. Bu pompalarda su seviyesini kontrol eden flatör yoktur. Pano kullanımında sıvı seviye rölesi eklenmesi önerilir.

DİKKAT:

1. Asitli, kumlu, milli, çamurlu su basılamaz. 1m³ suda en fazla 25 gram kum olmalıdır.
2. Su sıcaklığı 5°C - 30°C arası olmalıdır.
3. Pompa dik konumda çalıştırılmalıdır.

TAŞIMA VE NAKLİYE

Pompanın içinde bulunduğu kutuda bir darbe olup olmadığı kontrol edilmelidir. Eğer varsa pompada ve kablusunda bir hasar olup olmadığı bakılmalıdır. Hasar tespitinde en geç 8 gün içinde alınan yere bildirilmelidir. Pompa kablodan tutularak taşınmaz.

MONTAJ ÖNCESİ HAZIRLIK

1. Kuyu tamamen temiz olmalıdır. Kum, mil, çamur, vs. bulunmadığı belirlenmelidir. Aksi halde kuyu temizlenmelidir.
2. Kaliteli kablo seçilmesi, motorgücü ve kablo uzunluğu göz önüne alınarak kablo çapına karar verilmesi gerekir. (Bkz. seçim tablosu)
3. Pompa çıkışının üzerine, motor durduğu anda suyun geri dönüşünü önleyecek bir çek valf konulması gerekir.
4. Pompa kuyu dışında asla çalıştırılmamalıdır.
5. Boru ve manşonların, pompa, yukarı basılan su ve boru ağırlığını taşıyabilecek özelliklerde olmasına dikkat edilmelidir.
6. Polietilen kangal boru ile montajda, pompanın basıncına uygun boru seçilmelidir.

ÇALIŞTIRMA

İlk çalıştırma işleminden önce pompanın tamamen suyun içinde olduğu ve ACUATEC ve ACUABIG tipi için flatörün serbestçe hareket edebilecek bir ortamda bulunduğu kontrol edilir. Kablo yetmediği derinliklerde, ilave kablo su almayacak şekilde pompa üzerindeki kabloya eklenir. Kablo uçları pompa ile birlikte verilen kontrol panosunda gösterilen şekilde yetkili şahıs tarafından bağlanır.

ÖNEMLİ UYARI

1. Pompa ve boruların yükü kesinlikle kablolarla verilmemelidir.
2. Pompa kuyunun dibine çok yaklaştırılmamalıdır. Pompa hiçbir durumda (kuyunun içinde ve dışında) susuz çalıştırılmamalıdır.
3. Çıkış vanası tam kapalı olarak pompa 2 dakikadan fazla çalıştırılmamalıdır.

ARIZA VE BAKIM

1. Pompanın kum, mil, vs. gibi malzeme çekmediğini sürekli kontrol edin.
2. Elektrik donanımı ve bağlantı elemanlarında bir sorun olmadığını kontrol edin.
3. Pompa uzun süre çalışmayacaksa, ayda bir kısa süreli çalıştırılmalıdır. Suda uzun süre durmasında bir sakınca yoktur.
4. Her türlü bakım ve onarım için önce cereyanı kesin. Sistemde bir basınç olmamasını sağlayın.



Azalmış fiziksel ya da zihinsel yetenekleri ile çocuklar veya kişiler tarafından kullanılması olmamak. Çocuklar bu cihazla oynamamaları sağlamak için kontrol altında tutulmalıdır.

دليل التشغيل

دليل الاستخدام والصيانة

١- لوائح السلامة العامة

تعريف الرموز المستخدمة في هذا الدليل
أي لوائح تتعلق بالسلامة وردت في دليل التعليمات هذا ويعتبر عدم مراعاتها يمكن ان يسبب ضررا
للأشخاص يعلم عليها برمز الخطر العام حسب المواصفات DIN 4844-W 9



بالنسبة لتحذيرات الجهد العالي، يكون الرمز مستخدم وفقا للمواصفات DIN 4844-W 8



تعليمات السلامة

بالإضافة الى البنود في هذا القسم، يمكن ان توجد تعليمات السلامة الأخرى في هذا الدليل ولعله من المفيد ان نذكر ان أي توصيات ومقاييس عامة لم ترد تحديدا في هذا الدليل تظل سارية ويجب مراعاتها.

يحتوي هذا الدليل على تحذيرات متعددة يجب مراعاتها فيما يتعلق بالتركيب والاستخدام والصيانة. لذلك من المهم ان يقرأ الفني المتخصص المسئول عن تركيب الماكينة هذه التعليمات كاملة وبعناية. بالإضافة الى ذلك، فإننا نوصي بالاحتفاظ بهذا الدليل في مكان آمن في موقع التركيب حتى يمكن الرجوع اليه دائما.



يجب ابعاد الاطفال والشباب تحت عمر ١٦ عام بعيدا عن الماكينة.

يجب غلق منطقة العمل بشكل صحيح. يجب تنفيذ كافة العمل وفقا للوائح المحلية السارية.

يجب استخدام معدات شخصية مناسبة مثل احذية السلامة وقفازات المطاط والنظارات والخوذة.



تأكد من وجود طريق خروج مفتوح من منطقة العمل في حالة الطوارئ.

من اجل تجنب الاختناق والتسمم، من المهم التأكد من وجود مقدار كافي من الاكسجين في منطقة العمل وعدم وجود تسرب غاز ضار.

اشطف المضخة بمياه منعشة قبل بدء أي أعمال اصلاح او صيانة.



في حالة أي عمل يتطلب معدات لحام او كهرباء يجب التأكد من عم وجود خطر الانفجار.

يحظر التواجد في منطقة تركيب المضخة اثناء عمل المضخة.

لا تتحمل الشركة أي مسئولية نتيجة عدم مراعاة المعلومات الواردة في هذا الدليل.

٢- النقل

عند نقل المضخة الكهربائية، استخدم فقط المقبض ولا تستخدم كابيل الكهرباء او انبوب التسليم
يمكن ربط أي حبال او سلاسل بالمقبض فقط.



لا تقم بإسقاط او هز المضخة.

٣- التخلص من المضخة

لا تقم بإلقاء المضخة في البيئة.



٤- الاستخدام

يجب ألا تتجاوز درجة حرارة الذي يتم ضخه المستوى الأقصى المبين في الشكل الفني.
لا تستخدم مضخة كهربائية لحمامات السباحة



المضخة الغاطسة التي قمت بشرائها صممت لضخ المياه غير الضارة التي تم تنظيفها اما كيميائيا او ميكانيكيا. يجب ان تكون كمية المواد الصلبة المعلقة ٥٠ جم/م³. يسري ضمان المضخة فقط للاستخدام المتقطع.

في حالة وجود أي عوامل ضارة ميكانيكيا في السائل الذي يتم ضخه، يجب التحقق من مقاومة المواد المستخدمة في الانشاء قبل الاستخدام.

المضخات الكهربائية غير مناسبة للاستخدام مع سوائل مسببة للصدأ او الوقود او أي منتجات كيميائية اخرى.

٥- التوصيل الكهربائي

قبل تركيب المضخة الكهربائية، يجب على الفني المتخصص ان يجري اختبار كهربائي لضمان مراعاة كافة إجراءات السلامة وفقا للمقاييس السارية حاليا.

يجب التأكد من ان الجهد والتردد يتطابق مع القيم المبينة في لوحة التعريف. يجب اجراء التوصيلات الكهربائية باستخدام مقبس السلامة الذي تم تركيبه بشكل صحيح وانه سوف يزود الموتور بجهد التغذية ضمن مدى $10 \pm$ من قيمة لوحة التعريف.



معايرة مرحل الحماية. لا يجب ان يزيد الضبط عن ٥% من مواصفات لوحة التعريف الخاصة بالمضخة الكهربائية.



مع تشغيل الموتور، تأكد من ان قيمة التيار (امبير) لا تتجاوز مواصفات لوحة التعريف. لا يجب استخدام المضخة لحمامات السباحة والبنود المماثلة ما لم يتم تركيب ملامس للسلامة. اتصل بأخصائي فني للمزيد من التفاصيل.



يجب حماية التوصيلات الكهربائية ضد الرطوبة. في حالة وجود أي خطر فيضان، يجب نقل التوصيلات الى منطقة محمية.



في حالة طلب تمديد لكابل مصدر الطاقة، تأكد من استخدام سلك عالي الجودة مع مقطع مستعرض كافي يتعلق بطول الكابل وقدرة الموتور. يجب اجراء التوصيلات من قبل الأفراد المؤهلين. من المهم ان نستخدم المواد التي تضمن العزل التام وتكون محكمة وعزلة للمياه.



كمقياس فان المضخة ذات الطور الاحادي تورد مجهزة بالكامل بقاطع دائرة مدمج يحميها من زيادة الحمل والتوقف. وبدلا من ذلك فان المستخدم النهائي مسئول عن تركيب أجهزة حماية على الموديل ثلاثي الطور. كما يورد الموديل احادي الطور يورو-تك-بج مع مكثف مدمج. بالنسبة لموديل صب-جت، يتم توصيل المكثف كما يلي:

في حالة توقف الموتور نتيجة لزيادة التسخين، فانه سوف يبدأ في العمل مرة ثانية بعد فترة تبريد حوالي ١٥ دقيقة (وفي نفس الوقت يتم منع سبب زيادة التسخين).

٦- فحص اتجاه التدوير

لا يحتاج اتجاه التدوير الى الفحص في موديل الطور الاحادي.

بالنسبة للموديل ثلاثي الطور، راجع اتجاه التدوير قبل بدء تشغيل المضخة. تأكد من ان تعمل وفقا لشروط السلامة القصوى. ابدأ تشغيل المضخة الكهربائية مع مراعاة كم مياه الضخ. اوقف المضخة. ابدأ تشغيل المضخة مرة ثانية وقارن المضخة واعكس كم مياه الضخ بكم الضخ من قبل. الاتجاه الصحيح للتدوير يتطابق مع نوع التشغيل الذي يضمن ضخ اكبر. لا تشغل المضخة في الاتجاه المعاكس لأي فترة اطول من ٤/٥ دقائق.



٧- التركيب

راجع مخطط البيانات الفنية للحصول على اقصى عمر عمر.

بعد تركيب المضخة الكهربائية في بئر (خندق) تأكد من غلق الفتحة بشكل صحيح وسلامة تامة.

يجب على المستخدم النهائي حماية التشغيل من خلال تركيب اذنار او مضخة إضافية لتجنب أي ضرر يتسبب فيه فيضان بيئة العمل نتيجة أي اعطال تحدث في المضخة الكهربائية المركبة.



اثناء عمل التركيب، لا تستخدم الكابل الكهربائي لحمل او رفع المضخة الكهربائية.

تأكد من أن البئر او الحوض او الخزان كبير بصورة كافية لحمل المضخة الكهربائية وان كم الماء الذي يتم ضخه سوف يكفي لتأمين التشغيل الصحيح بأقل عدد من مرات بدء التشغيل في الساعة. بالإضافة الى ذلك، فإنه قبل التركيب يجب التأكد من عدم وجود أي رمل او رواسب او مادة غريبة اخرى يمكن ان تسد انابيب المضخة الكهربائية.



بالنسبة للمضخات غير المجهزة بمفتاح عوامة او توماتيكي، يجب تركيب نظام تحكم نوع مجس لحماية المضخة ضد التشغيل الجاف (شكل ١).



يجب تثبيت أنابيب صلبة او أنابيب مطاطية بمخرج توصيل المضخة. تأكد من عدم ثني الانبوب وان له نفس قطر تسليم الماء.

ضع المضخة الكهربائية في مكانها

يتوفر ايضا نمط او توماتيكي للمضخة الكهربائية يورو-تك -بج، كاملة مع مفتاح عوامة. ومع هذا، اذا كانت المسافة بين ملحق مفتاح العوامة وحاجة مفتاح العوامة للتطويل او التقصير، تأكد من ان المفتاح يوقف المضخة عند نزول الماء الى ادنى مستوى.



تنبيه: المسافة بين نقطة الاداة الملحقة والعوامة يجب ان تكون ١٠ سم على الاقل.

٨- التشغيل

لا يجب تشغيل المضخة على الجاف.

ضع القابس في المقبس

سوف تعمل المضخات الالكترونية المجهزة بعوامة او توماتيكي بمجرد الوصول الى اقصى منسوب للمياه وسوف تتوقف عند ادنى مستوى (شكل ٢).



٩- الإصلاح والصيانة

اسحب القابس قبل القيام بأي أعمال صيانة.

في حالة حدوث عطل للمضخة، اتصل فقط بورش الإصلاح المعتمدة والمتخصصة لإجراء أي أعمال اصلاح. يجب الحصول على اذن المصنع قبل فتح او تعديل المضخة. استخدم فقط قطع الغيار الاصلية.




نرجو ملاحظة انه لا يمكننا تحمل أي مسؤولية عن الاضرار التي تحدث للمضخة الكهربائية اذا فتحت او اعيد تجميعها بدون اذن منا او من ورشة الإصلاح المعتمدة. كما اننا لسنا مسئولين عن الاضرار التي تنجم عن استخدام قطع الغيار غير الاصلية.


تسري الشروط ايضا على أي ملحقات تورده مع المضخة.


في حالة استخدام المضخة في سوائل يمكن ان ينتج عنها أي ترسبات فإننا نوصي بغسلها بشكل متكرر بمياه نظيفة.


من اجل تفادي أي مشاكل في المضخة بعد التشغيل طويلة الامد، فإننا ننصح بإجراء فحص سنوي من قبل ورشة اصلاح معتمدة.
يجب فحص القطع التالية اثناء عمل الصيانة هذا:


العلاج	الفحص
تستبدل بأخرى جديدة يستبدل برفاص جديد تستبدل بحلقة على شكل O لا تستخدم المضخة اذا كانت حلقة على شكل O تعرضت للضرر	اهتراء موانع التسرب اهتراء الرفاص اهتراء حلقة على شكل O

يجب تنفيذ عمليات التركيب من قبل افراد مؤهلين وذوي خبرة مع استخدام المعدات والحماية المناسبة. يجب مراعاة لوائح الوقاية من الحوادث السارية. 

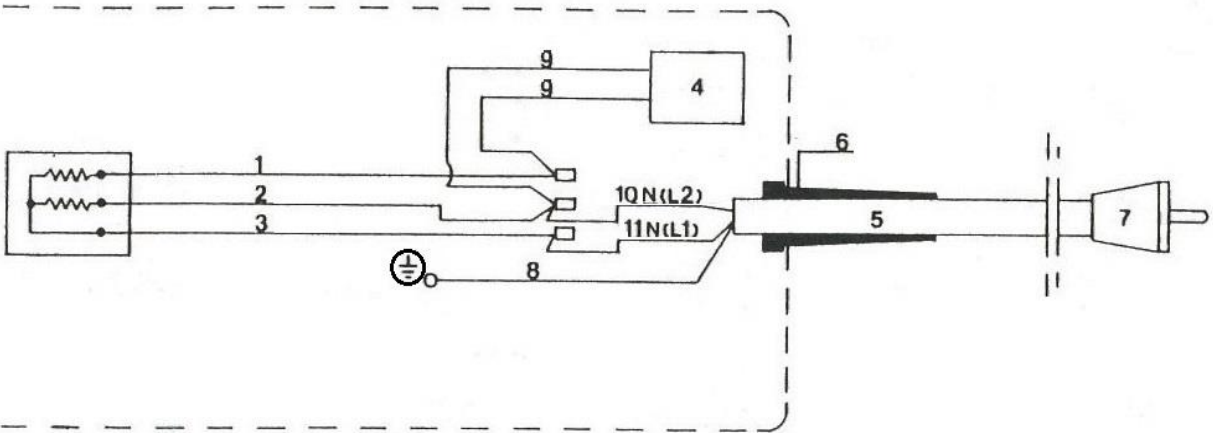
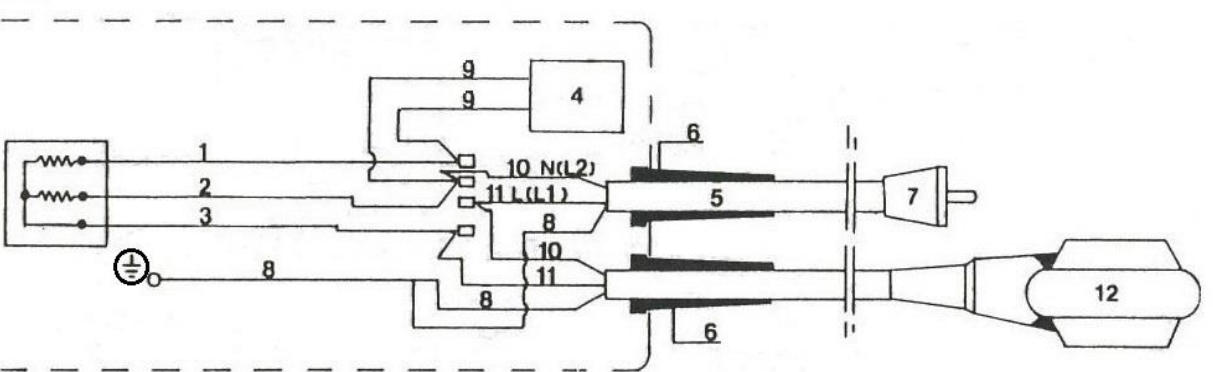
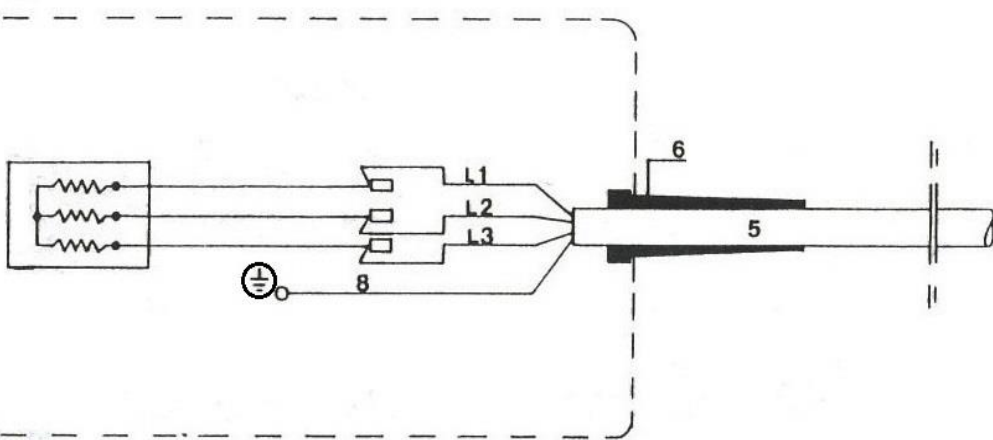
لا يجب ان يستخدم من قبل الاطفال او الاشخاص ذوي الاعاقة العقلية او الجسدية او نقص الخبرة ما لم يقدم لهم الاشراف او التعليمات. 

يجب الاشراف على الاطفال لضمان عدم العبث بالجهاز. 

يجب تأريض الموتور قبل التوصيل بمصدر الطاقة الكهربائية 

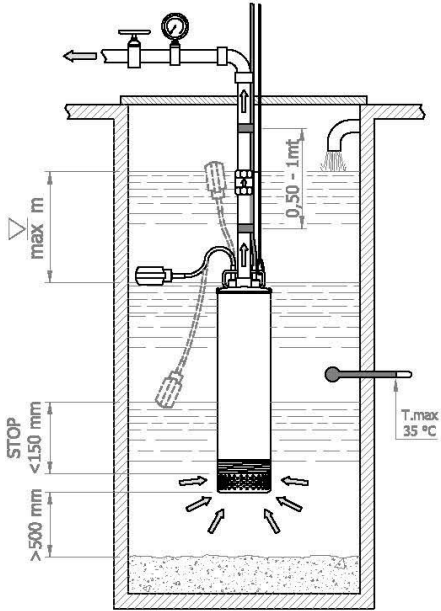
يجب دمج مفتاح فصل الطاقة في التوصيلات الثابتة. 

العطل	الاسباب	العلاج
المضخة لا تبدأ في العمل	لا يوجد جهد	تأكد من أن تثبيت القابس في المقبس وان الجهد هو الخط الحالي
	انسداد الرفاص	قم بإزالة الشبكة وتأكد من ان الرفاص يدور بحرية
	العوامة لا تعمل	حرك العوامة باليد وتأكد من انها ترتفع بشكل طبيعي
المضخة تعمل ولكن لا تضخ مياه او تضخ مياه ضعيفة	السرعة بطيئة للغاية بسبب الجهد غير الكافي	اوقف المضخة. وافحص الجهد وتوصيلات الاسلاك
	مستوى المياه اقل من ادنى مستوى للسحب	اوقف المضخة. في الموديل الاوتوماتيكي، يجب فحص العوامة
	انسداد في شبكة السحب	تنظيف الشبكة والقطعة الهيدروليكية عن الضرورة
	انسداد في انبوب التسليم	تفكيك وتنظيف الانبوب
توقف المضخة نتيجة لزيادة التسخين وضمان عمل قاطع الدائرة	المضخة تعمل على الجاف. المضخة تعمل على مياه حارة للغاية.	اذا لم يحدث ضرر للمضخة بشكل دائم بعد فترة تبريد ١٥ دقيقة، فإنها تبدأ التشغيل او توماتيكيًا. يجب تقليل اسباب اثاره زيادة التسخين.

A**B****C**

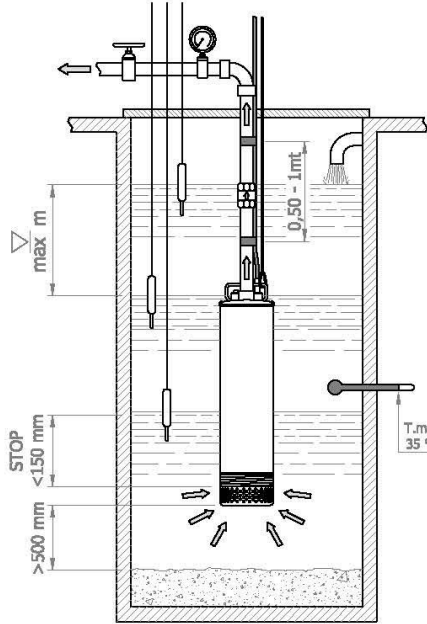
Pic.1

EUROJET aut.
ACUJET aut.
ACUASUB aut.
ACUATEC aut.
ACUABIG aut.

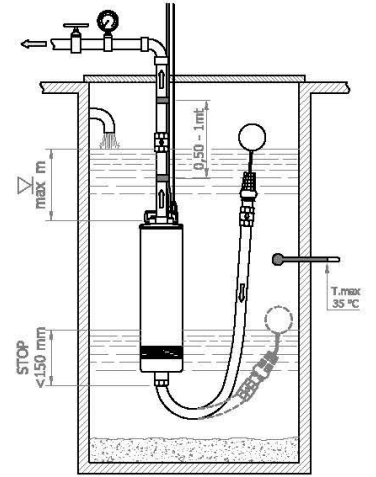


Pic.2

EUROJET man.
ACUJET man.
ACUASUB man.
ACUATEC man.
ACUABIG man.

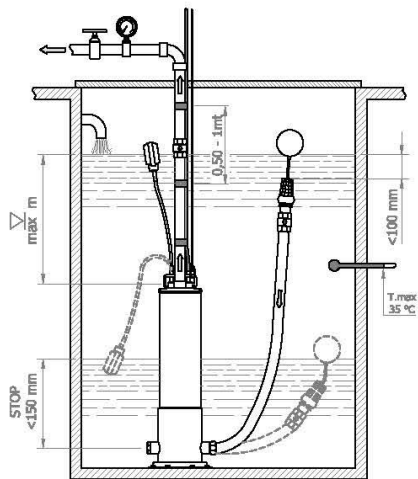


ACUASYSTEM AC



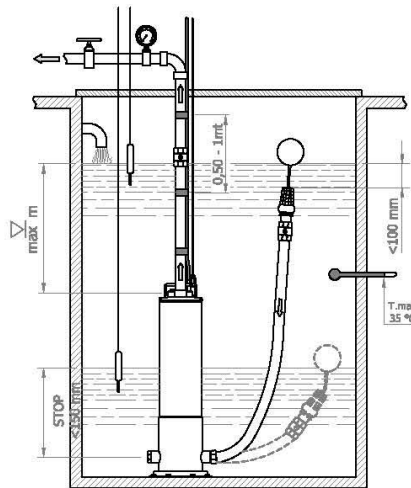
Pic.3

ACUASYSTEM 2AL R13 aut.
ACUARAIN aut.

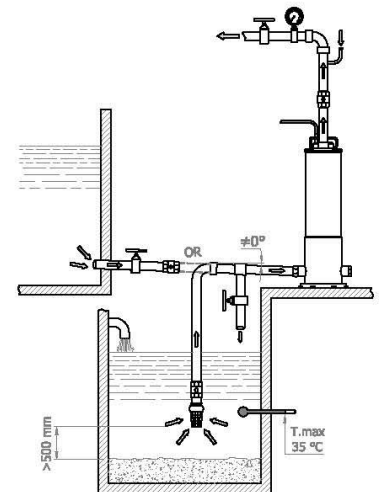


Pic.4

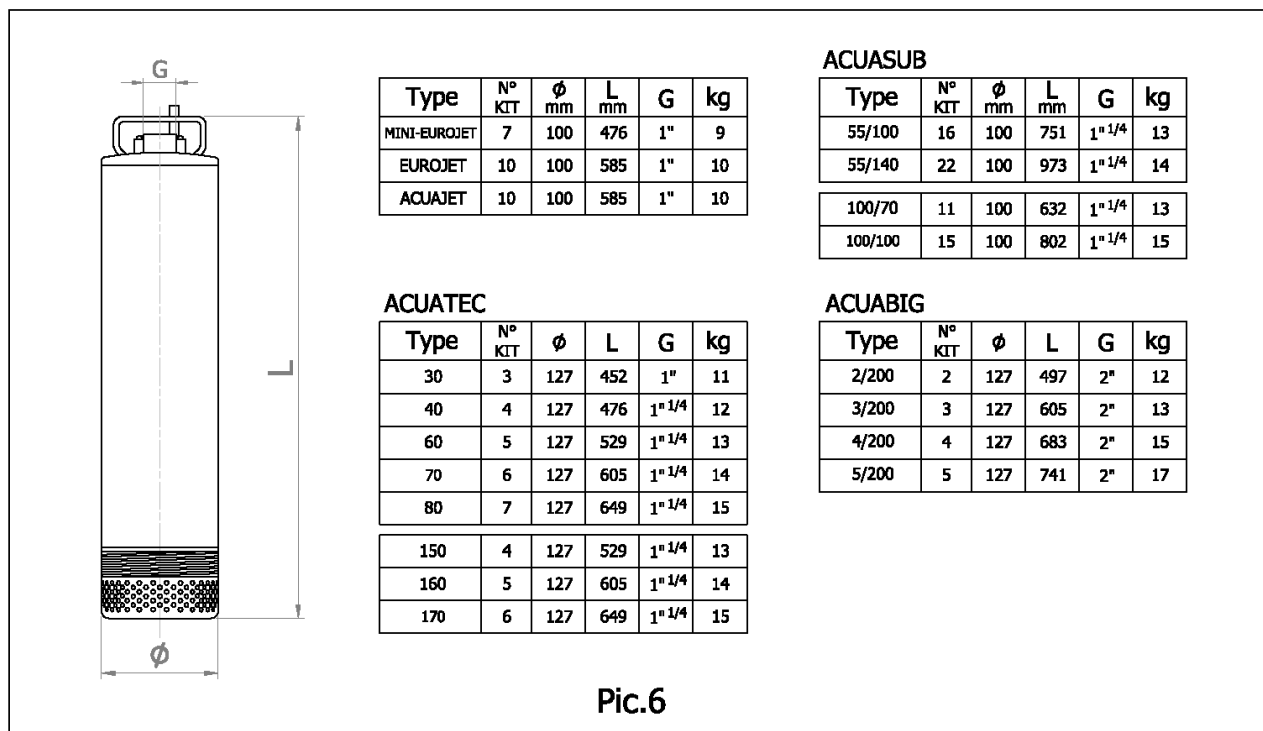
ACUASYSTEM 2AL R13 man.
ACUARAIN man.



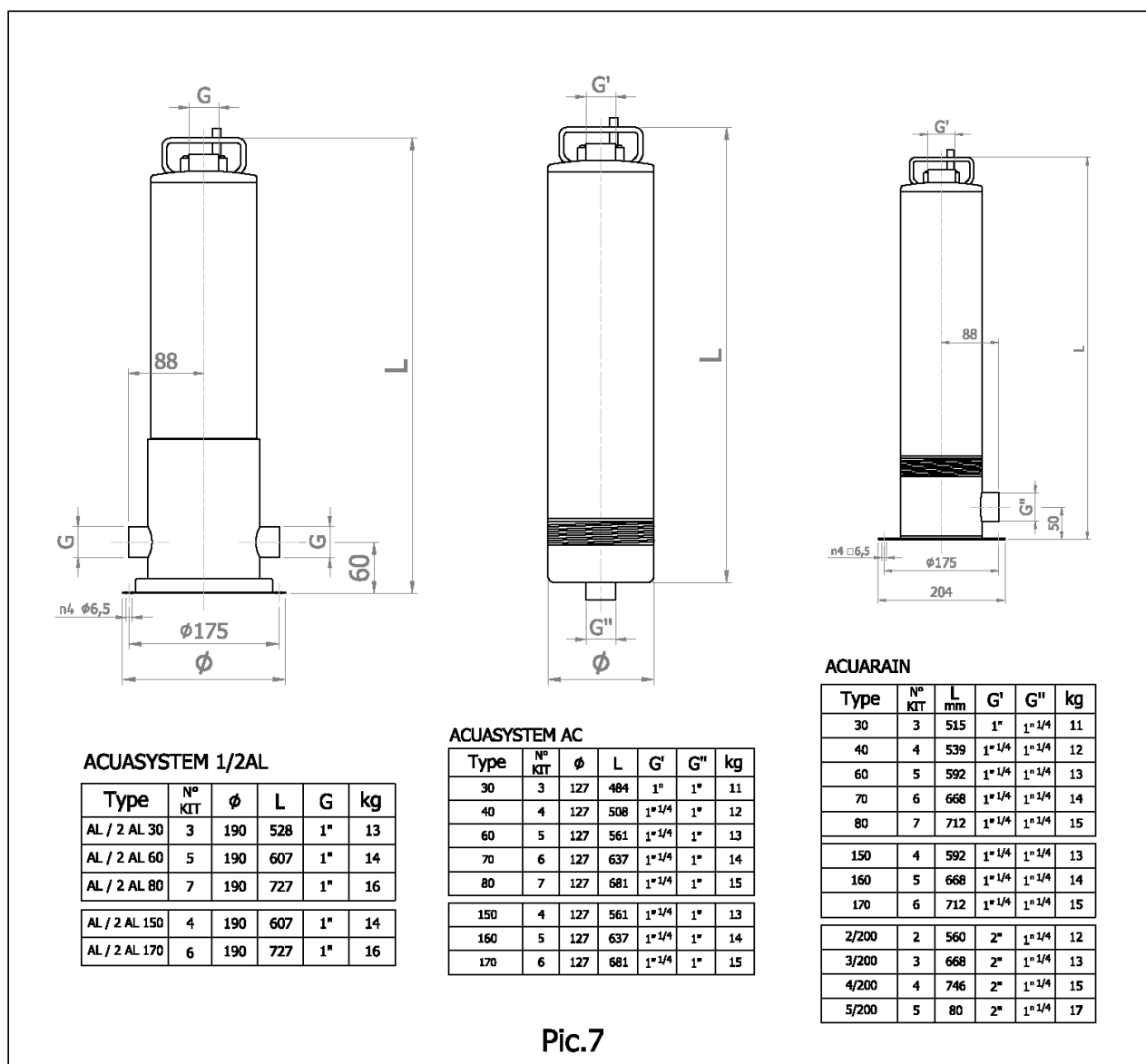
ACUASYSTEM 2AL R13 man.



Pic.5



Pic.6



Pic.7

TECHNICAL CHARACTERISTICS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
 TECHNISCHE DATEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
 CARATTERISTICHE TECNICHE - TEXNIKA XAPAKTHPIZTIKA

4"

MINI - EUROJET - ACUAJET

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE												
								Q	m ³ /h	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	10	15	20	25	30	35	40	45	55		
MINI-EUROJET	-	0,5	0,37	0,65	3,1	-	14	450	1"	Hm	40	35	32	29	25	21	16	12	7,5	0
EUROJET	-	0,75	0,55	0,95	4,1	-	20	450	1"	Hm	57	52	49	44	39	33	27	20	14	0
ACUAJET	ACUAJET	0,75	0,55	0,95	4,1	1,6	20	450	1"	Hm	57	52	49	44	39	33	27	20	14	0

4"

ACUASUB

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE												
								Q	m ³ /h	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	10	15	20	25	30	35	40	45	55		
55/100	55/100	1	0,75	1,4	7	2,8	25	450	1" 1/4	Hm	95	88	82	74	66	56	46	36	26	0
55/140	55/140	1,5	1,1	1,85	9	3,5	40	450	1" 1/4	Hm	135	##	##	101	90	77	64	50	36	0

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE												
								Q	m ³ /h	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,6	4,2	4,8	5,4	6	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	10	20	30	40	60	70	80	90	###		
100/70	100/70	1	0,75	1,5	7	2,8	25	450	1" 1/4	Hm	68	67	66	62	57	43	33	22	8,7	0
100/100	100/100	1,5	1,1	2	9	3,5	40	450	1" 1/4	Hm	95	90	86	82	75	57	44	29	12	0

5"

ACUATEC, ACUARAIN

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE											
								Q	m ³ /h	0	1,2	1,6	2,4	3,6	4,2	4,8	5,4	5,7	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	20	30	40	60	70	80	90	95		
30	-	0,75	0,55	0,95	4,2	-	20	450	1"	Hm	34	32	28	25	20	14	10	3	0
40	40	0,8	0,6	1	4,4	1,5	20	450	1" 1/4	Hm	45	40	35	33	26	20	12	5	0
60	60	1	0,75	1,25	6	2,7	25	450	1" 1/4	Hm	57	54	50	44	36	27	18	8	0
70	70	1,2	0,9	1,55	7	3,1	32	450	1" 1/4	Hm	68	65	60	54	46	36	24	11	0
80	80	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1" 1/4	Hm	82	78	72	66	55	42	29	13	0

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE											
								Q	m ³ /h	0	1,2	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	20	40	50	60	80	100	120	135		
150	150	1	0,75	1,3	6	2,7	25	450	1" 1/4	Hm	45	42	38	35	33	27	20	12	0
160	160	1,2	0,9	1,6	7	3	32	450	1" 1/4	Hm	55	52	47	45	41	34	25	15	0
170	170	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1" 1/4	Hm	65	60	55	52	48	38	30	18	0

5"

ACUABIG, ACUARAIN

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE											
								Q	m ³ /h	0	3	4,5	6	7,5	9	11	12	14,4	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	50	75	100	125	150	175	200	240		
2/200	2/200	1	0,75	1,3	6	2,7	25	450	2"	Hm	25	22	20	18	16	13	8,9	4,8	0
3/200	3/200	1,5	1,1	1,8	8	3,7	40	450	2"	Hm	38	34	31	28	24	20	14	8,4	0
4/200	4/200	2	1,5	2,3	11	5	40	450	2"	Hm	50	47	43	38	33	27	19	12	0
-	5/200	3	2,2	2,8	-	5,6	-	-	2"	Hm	64	58	53	47	41	33	25	16	0

5"

ACUASYSTEM 1/2AL

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE											
								Q	m ³ /h	0	1,2	1,6	2,4	3,6	4,2	4,8	5,4	5,7	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	20	30	40	60	70	80	90	95		
30 2AL	30 2AL	0,75	0,55	0,95	4,2	1,5	20	450	1"	Hm	34	32	28	25	20	14	10	3	0
60 2AL	60 2AL	1	0,75	1,25	6	2,7	25	450	1"	Hm	57	54	50	44	36	27	18	8	0
80 2AL	80 2AL	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1"	Hm	82	78	72	66	55	42	29	13	0

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE											
								Q	m ³ /h	0	1,2	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	20	40	50	60	80	100	120	135		
150 2AL	150 2AL	1	0,75	1,3	6	2,7	25	450	1"	Hm	45	42	38	35	33	27	20	12	0
170 2AL	170 2AL	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1"	Hm	65	60	55	52	48	38	30	18	0

5"

ACUASYSTEM AC

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE											
								Q	m ³ /h	0	1,2	1,6	2,4	3,6	4,2	4,8	5,4	5,7	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	20	30	40	60	70	80	90	95		
30	-	0,75	0,55	0,95	4,2	-	20	450	1"	Hm	34	32	28	25	20	14	10	3	0
40	40	0,8	0,6	1	4,4	1,5	20	450	1" 1/4	Hm	45	40	35	33	26	20	12	5	0
60	60	1	0,75	1,25	6	2,7	25	450	1" 1/4	Hm	57	54	50	44	36	27	18	8	0
70	70	1,2	0,9	1,55	7	3,1	32	450	1" 1/4	Hm	68	65	60	54	46	36	24	11	0
80	80	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1" 1/4	Hm	82	78	72	66	55	42	29	13	0

Monofase Single Phase Monophasé Wechselstrom	Trifase Three Phase Triphasé Drehstrom	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Motore Motor Toteur Motor	Ampere	Condensatore Capacitor Condensateur Kondensator	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE											
								Q	m ³ /h	0	1,2	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1	
230 V. - 50Hz	400 V. - 50Hz	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 V. 400 V.	µF V.		l/1	0	20	40	50	60	80	100	120	135		
150	150	1	0,75	1,3	6	2,7	25	450	1" 1/4	Hm	45	42	38	35	33	27	20	12	0
160	160	1,2	0,9	1,6	7	3	32	450	1" 1/4	Hm	55	52	47	45	41	34	25	15	0
170	170	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1" 1/4	Hm	65	60	55	52	48	38	30	18	0

P1 Max potenza assorbita - P1 Max puissance absorbée - P1 Max absorbed power - P1 Max Blindleistung
 P2 Potenza nominale - P2 Puissance nominale - P2 Rated power - P2 Nennleistung

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4"

MINI - EUROJET - ACUAJET

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	РАСХОД												
								Q	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,3		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	10	15	20	25	30	35	40	46	55
MINI-EUROJET	-	0,5	0,37	0,65	3,1	-	14	450	1"	Hm	40	35	32	29	25	21	16	12	7,5	0
EUROJET	-	0,75	0,55	0,95	4,1	-	20	450	1"	Hm	57	52	49	44	39	33	27	20	14	0
ACUAJET	ACUAJET	0,75	0,55	0,95	4,1	1,6	20	450	1"	Hm	57	52	49	44	39	33	27	20	14	0

4"

ACUASUB

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	РАСХОД												
								Q	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,3		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	10	15	20	25	30	35	40	46	55
55/100	55/100	1	0,75	1,4	7	2,8	25	450	1" 1/4	Hm	95	88	82	74	66	56	46	36	26	0
55/140	55/140	1,5	1,1	1,85	9	3,5	40	450	1" 1/4	Hm	135	##	##	101	90	77	64	50	36	0

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	PORTATA - DELIVERY - DEBIT - FORDERMENGE												
								Q	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,6	4,2	4,8	5,4	6		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	10	20	30	40	60	70	80	90	100
100/70	100/70	1	0,75	1,5	7	2,8	25	450	1" 1/4	Hm	68	67	66	62	57	43	33	22	8,7	0
100/100	100/100	1,5	1,1	2	9	3,5	40	450	1" 1/4	Hm	95	90	86	82	75	57	44	29	12	0

5"

ACUATEC, ACUARAIN

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	РАСХОД											
								Q	0	1,2	1,6	2,4	3,6	4,2	4,8	5,4	5,7		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	20	30	40	60	70	80	90	95
30	-	0,75	0,55	0,95	4,2	-	20	450	1"	Hm	34	32	28	25	20	14	10	3	0
40	40	0,8	0,6	1	4,4	1,5	20	450	1" 1/4	Hm	45	40	35	33	26	20	12	5	0
60	60	1	0,75	1,25	6	2,7	25	450	1" 1/4	Hm	57	54	50	44	36	27	18	8	0
70	70	1,2	0,9	1,55	7	3,1	32	450	1" 1/4	Hm	68	65	60	54	46	36	24	11	0
80	80	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1" 1/4	Hm	82	78	72	66	55	42	29	13	0

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	РАСХОД											
								Q	0	1,2	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	20	40	50	60	80	100	120	135
150	150	1	0,75	1,3	6	2,7	25	450	1" 1/4	Hm	45	42	38	35	33	27	20	12	0
160	160	1,2	0,9	1,6	7	3	32	450	1" 1/4	Hm	55	52	47	45	41	34	25	15	0
170	170	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1" 1/4	Hm	65	60	55	52	48	38	30	18	0

5"

ACUABIG, ACUARAIN

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	РАСХОД											
								Q	0	3	4,5	6	7,5	9	11	12	14,4		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	50	75	100	125	150	175	200	240
2/200	2/200	1	0,75	1,3	6	2,7	25	450	2"	Hm	25	22	20	18	16	13	8,9	4,8	0
3/200	3/200	1,5	1,1	1,8	8	3,7	40	450	2"	Hm	38	34	31	28	24	20	14	8,4	0
4/200	4/200	2	1,5	2,3	11	5	40	450	2"	Hm	50	47	43	38	33	27	19	12	0
-	5/200	3	2,2	2,8	-	5,6	-	-	2"	Hm	64	58	53	47	41	33	25	16	0

5"

ACUASYSTEM 1/2AL

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	РАСХОД											
								Q	0	1,2	1,6	2,4	3,6	4,2	4,8	5,4	5,7		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	20	30	40	60	70	80	90	95
30 2AL	30 2AL	0,75	0,55	0,95	4,2	1,5	20	450	1"	Hm	34	32	28	25	20	14	10	3	0
60 2AL	60 2AL	1	0,75	1,25	6	2,7	25	450	1"	Hm	57	54	50	44	36	27	18	8	0
80 2AL	80 2AL	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1"	Hm	82	78	72	66	55	42	29	13	0

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	РАСХОД											
								Q	0	1,2	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	20	40	50	60	80	100	120	135
150 2AL	150 2AL	1	0,75	1,3	6	2,7	25	450	1"	Hm	45	42	38	35	33	27	20	12	0
170 2AL	170 2AL	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1"	Hm	65	60	55	52	48	38	30	18	0

5"

ACUASYSTEM AC

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	РАСХОД											
								Q	0	1,2	1,6	2,4	3,6	4,2	4,8	5,4	5,7		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	20	30	40	60	70	80	90	95
30	-	0,75	0,55	0,95	4,2	-	20	450	1"	Hm	34	32	28	25	20	14	10	3	0
40	40	0,8	0,6	1	4,4	1,5	20	450	1" 1/4	Hm	45	40	35	33	26	20	12	5	0
60	60	1	0,75	1,25	6	2,7	25	450	1" 1/4	Hm	57	54	50	44	36	27	18	8	0
70	70	1,2	0,9	1,55	7	3,1	32	450	1" 1/4	Hm	68	65	60	54	46	36	24	11	0
80	80	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1" 1/4	Hm	82	78	72	66	55	42	29	13	0

Однофазный	трехфазный	двигатель	двигатель	двигатель	ток в амперах	конденсатор	DNM	РАСХОД											
								Q	0	1,2	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1		
230 В. - 50Гц	400 В. - 50Гц	P2 HP	P2 kW	P1 kW	230 В.	400 В.	М Кф	В.	м³/ч	л/мин	0	20	40	50	60	80	100	120	135
150	150	1	0,75	1,3	6	2,7	25	450	1" 1/4	Hm	45	42	38	35	33	27	20	12	0
160	160	1,2	0,9	1,6	7	3	32	450	1" 1/4	Hm	55	52	47	45	41	34	25	15	0
170	170	1,6	1,2	1,8	8,5	3,2	40	450	1" 1/4	Hm	65	60	55	52	48	38	30	18	0

P1 потребляемая мощность

P2 номинальная мощность

LIST OF PRODUCT:

MINI EUROJET	v.230
EUROJET	v.230
ACUAJET	v.230, v.400
ACUASUB, SANDY	55/100, 55/140 - v.230, v.400 100/70, 100/100 - v.230, v.400
ACUATEC, ACUARAIN	30, 40, 60, 70, 80 - v.230, v.400 150, 160, 170 - v.230, v.400
ACUABIG, ACUARAIN	2/200, 3/200, 4/200, 5/200 - v.230, v.400 2/300, 3/300, 4/300, 5/300 - v.230, v.400
ACUASYSTEM 1/2AL R13	30, 60, 80 - v.230, v.400 150, 170 - v.230, v.400
ACUASYSTEM AC	30, 40, 60, 70, 80 - v.230, v.400 150, 160, 170 - v.230, v.400

CE DECLARATION OF CONFORMITY

(GB) DECLARATION OF CONFORMITY

The Company Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italy, declared that the above-mentioned products comply with:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Harmonized Standards: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
National Standards: UNI EN ISO 9906

(F) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

L'entreprise Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italie, déclare que les produits susmentionnés sont conformes à:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Normes harmonisées: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Normes nationales: UNI EN ISO 9906

(D) KONFORMITÄTSEKHLARUNG

Die Firma Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italien, erklärt, dass die oben genannten Produkte entsprechen:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Harmonisierte Standards: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Nationalen Standards: UNI EN ISO 9906

(I) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Società Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italia, dichiara che i prodotti susmenzionati sono conformi a:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Norme armonizzate: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Norme nazionali: UNI EN ISO 9906

(E) DECLARACION DE CONFORMIDAD

La empresa Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italia, declara que los productos antes mencionados son consistentes con:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Normas armonizadas: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Normas nacional: UNI EN ISO 9906

(P) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A Empresa Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Itália, declara que os itens acima são consistentes com:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Normas harmonizadas: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Normas nacional: UNI EN ISO 9906

(S) FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Bolaget Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italien, intigar på eget ansvar att ovannämnda produkter är i enlighet med:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Harmoniserade Standarder: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Nationella Standarder: UNI EN ISO 9906

(DK) KONFORMITETSEKHLARING

Selskabet Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italien, erklærede, at de ovennævnte produkter i overensstemmelse med:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Harmoniserede Standarder: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Nationale Standarder: UNI EN ISO 9906

(FIN) VAATIMUSTENMUKAISUUSILMOITUS

Yritys Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italia, ilmoittaa omalla vastuullaan, että sen tuotteet täyttävät konedirektiivin
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Yhdenmukaistetut Standardit: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Kansalliset Standardit: UNI EN ISO 9906

(NL) CONFORMITEITSVERKLARING

De firma Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italië, verklaart hierbij onder haar verantwoording dat hierboven genoemde producten conform zijn aan:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Geharmoniseerde Normen: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Nationale Normen: UNI EN ISO 9906

(PL) DEKLARACJA ZGODN ŚCI

Firma Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Włochy, deklaruje się z n iż ej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami:
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Normy skoordynowane: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Normy krajowe: UNI EN ISO 9906

(HU) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A vállalat Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Olaszország, kijelenti, hogy a termék megfelelnek a szabványoknak
2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
Harmonizált Szabványok: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
Nemzeti Szabványok: UNI EN ISO 9906

(GR) ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

η εταιρεία Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Ιταλία,
 δηλώνει ότι τα προαναφερθέντα προϊόντα συμμορφώνονται με:
 2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
 RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
 αρμοζόμενα εναρμονισμένα πρότυπα: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
 εφάρμοζονται οι εθνικοί κανόνες: UNI EN ISO 9906

(RO) DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

Compania Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Italia,
 declară că produsele menționate mai sus sunt conforme cu:
 2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
 RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
 Standardele armonizate: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
 Standardele naționale: UNI EN ISO 9906

(RUS) ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

компания Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Италия,
 заявляет, что вышеуказанные продукты отвечают требованиям:
 2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
 RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
 Согласованные стандарты: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
 Национальные стандарты: UNI EN ISO 9906

(SK) PREHLÁSENIE O ZHODE

Spoločnosť Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - Taliansko,
 vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že jej výrobky zodpovedajú predpisom Smernice o strojoch
 2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
 RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
 Harmonizované Normy: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
 Národné Normy: UNI EN ISO 9906

(TR) UYGUNLUK BEYANI

Şirket Umbra Pompe Srl - Via G.Matteotti 16, Magione (PG) - İtalya,
 kendi sorumluluğunu üstüne alarak yukarıda belirtilen ürünlerin:
 2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
 RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
 Uyumlaştırılmış Standartlar: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
 Ulusal Standartlar: UNI EN ISO 9906

(KSA) اقرار مطابقة

نقر بهذا ان البند المبين ادناه يتطابق مع التوجيهات التالية:
 2006/42/CE, LVD (2014/35/CE), EMC (2014/30/CE), RoHS (UE 2015/863),
 RAEE (2012/19/CE), Reg. REACH (1907/2006), ErP (2009/125/CE)
 مقاييس التجانس السارية: CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-41, EN 55014-1-2, EN 61000-3-2; -3-3
 UNI EN ISO 9906



MAGIONE 03/02/2021
 UMBRAPOMPE SRL
 Il Legale Rappresentante

UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

The company Umbra Pompe Srl, Via G.Matteotti 16, Magione (PG) – Italy
 declared the above mentioned products comply with:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008;
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016;
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016;
- RoHS, WEEE, REACH

Harmonized Standards:

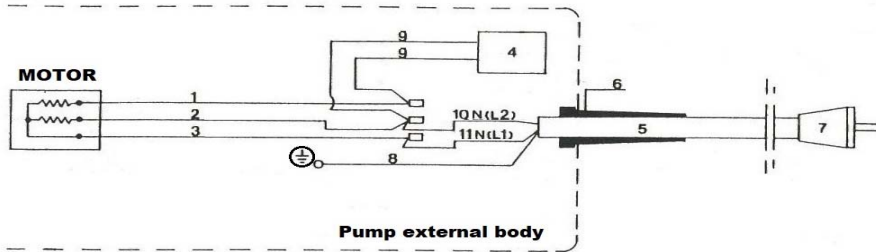
BS EN 60335-1, BS EN 60335-2-41, BS EN 55014-1; - 2 BS EN 61000-3-2; -3-3, BS EN ISO 9906



MAGIONE 03/02/2021
 UMBRAPOMPE SRL
 Legal Representative

ELECTRIC CONNECTION:

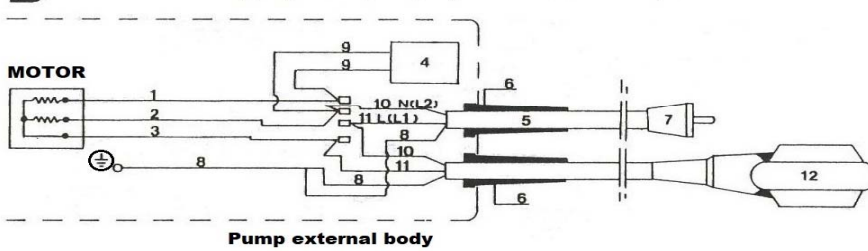
A - manual single phase pumps (without float switch)



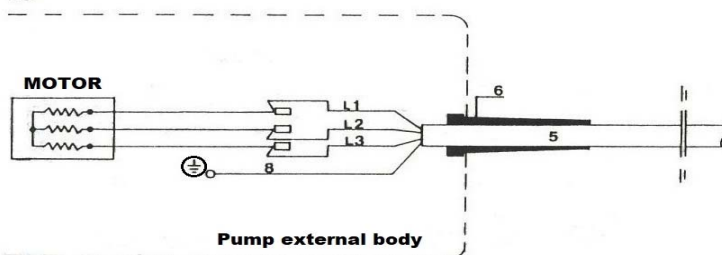
Summary:

- 1 start (blue)
- 2 march (brown)
- 3 common (black)
- 4 capacitor
- 5 cable
- 6 conduit
- 7 electric plug
- 8 grounding (yellow-green)
- 9 white
- 10 line
- 11 line
- 12 float switch

B - automatic single phase pumps (with float switch)



C - three phase pumps



ACCEPTANCE TEST RESULTS:

PUMP:

MODEL:

DATE:

SERIAL NUMBER:

MEASURED MAX POWER:

MEASURED MAX CURRENT:

PUMP SERVICE LIFE:

PUMP LABEL:



**Umbra
Pompe**

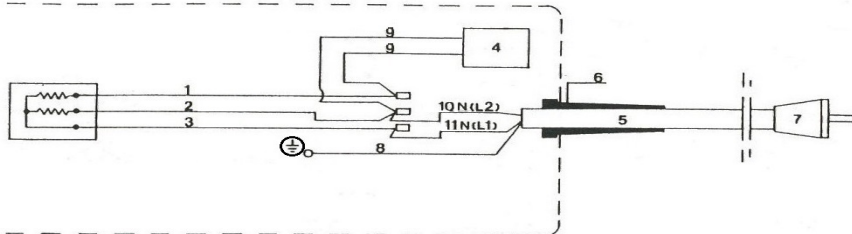
EAC

WorldWideBridge LLC, Moscow,
Luzhnetskaya naberezhnaya, 2/4, bld. 3, office 304
+7 495 787 87 70 order@wwbridge.org

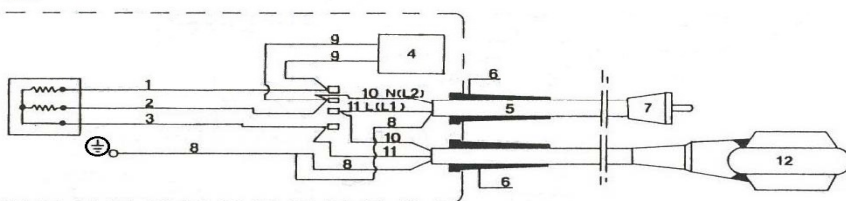
ООО «УорлдУайдБридж»
Россия, Москва, Лужнецкая набережная, 2/4, строение 3, офис

Схемы подключения:

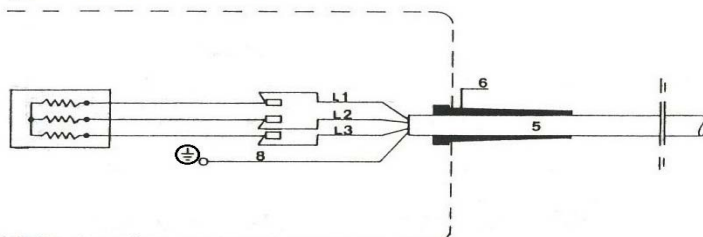
A - однофазная модель насоса без поплавка



B - однофазная модель насоса с поплавком



C - трехфазная модель насоса



Резюме

- 1 запуск (голубой)
- 2 ход (коричневый)
- 3 общий (черный)
- 4 конденсатор
- 5 кабель
- 6 кабельный ввод
- 7 вилка
- 8 Земля (желто зеленый)
- 9 белый
- 10 линия
- 11 линия
- 12 поплавков

**результат приемочного
испытания**

насос:

модель:

Дата:

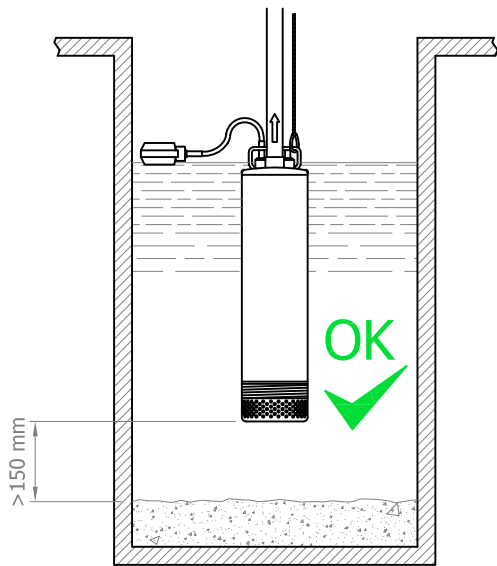
серийный номер:

измеренная максимальная мощность:

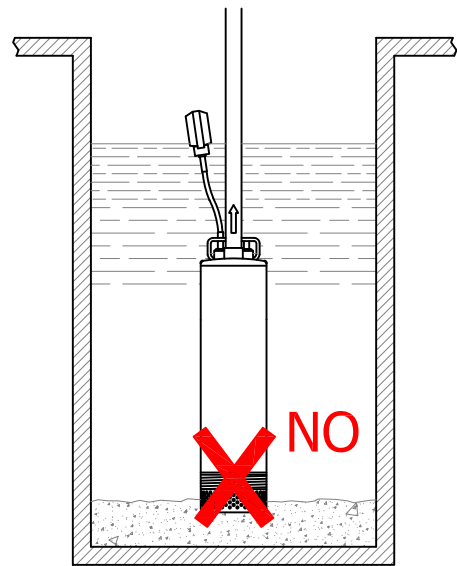
измеренный максимальный ток:

срок службы насоса:

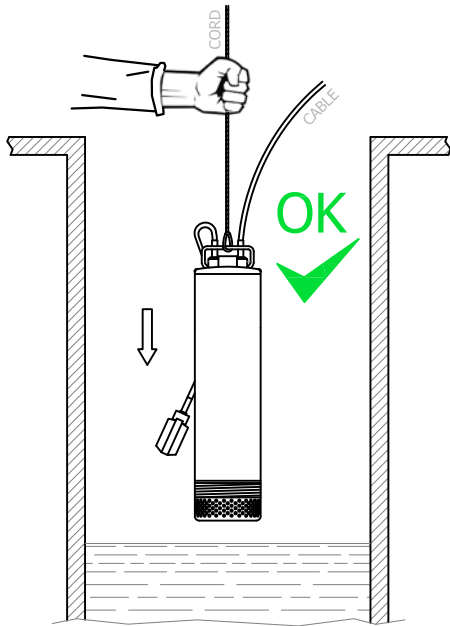
этикетка насоса



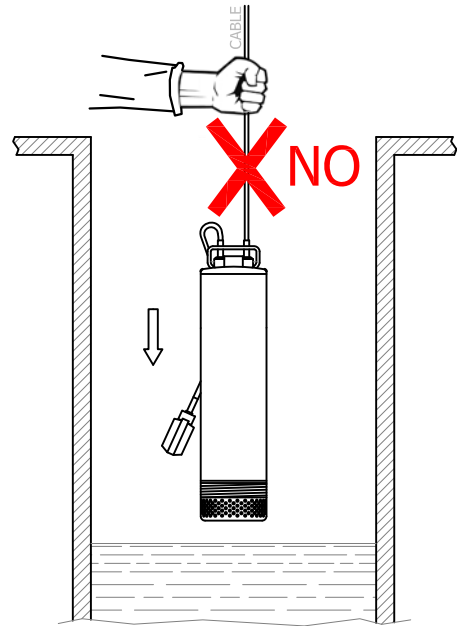
HANG THE PUMP FROM A CORD THROUGH THE HANDLE



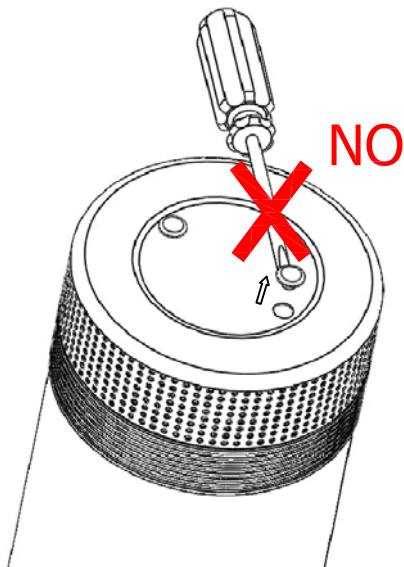
PUMP SHOULD NOT BE AT THE BOTTOM OF THE TANK



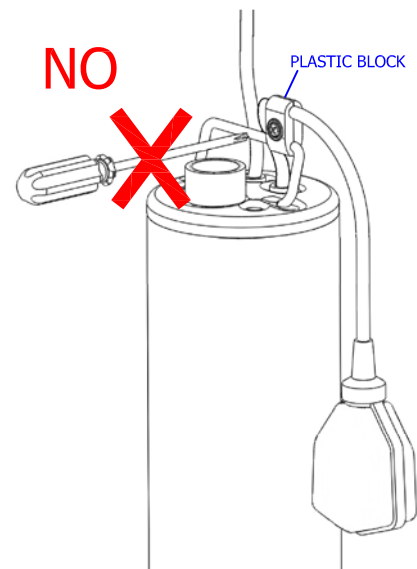
LIFT THE PUMP USING A CORD THROUGH THE HANDLE



NEVER LIFTED THE PUMP FROM THE CABLE



DO NOT REMOVE THE TWO PLASTIC CAPS FROM THE SUCTION FILTER



DO NOT REMOVE THE PLASTIC BLOCK ON THE FLOAT CABLE

(GB) Information on the disposal of electric and electronic equipment in compliance with directive 2012/19/UE (RAEE).
Warning: do not use the normal house trash bin to dispose of this product. Used electric and electronic equipment must be handled separately and in compliance with the regulations relating to the treatment, recovery and recycling of the said products. In accordance with the regulations applied in the member States, private users resident in the EU can take used electric and electronic equipment free of charge to designated collection centers. If you experience difficulties in locating an authorized disposal center, consult the dealer from whom you purchased the product. The national regulations provide sanctions against whoever unlawfully disposes of or abandons waste of electric or electronic equipment.

(F) Informations sur l'élimination des appareils électriques et électroniques en conformité avec la directive 2012/19/UE (RAEE).
Attention: pour éliminer ce produit, ne pas utiliser la poubelle ordinaire. Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être gérés séparément et en conformité avec la législation régissant le traitement, la récupération et le recyclage de ces produits. Suite aux dispositions en vigueur dans les Etats membres, les particuliers résidant en UE peuvent porter gratuitement les appareils électriques et électroniques usagés aux centres de collecte désignés. En cas de difficultés pour trouver le centre de collecte autorisé à l'élimination, veuillez interpellier le revendeur qui vous a vendu l'appareil. La législation nationale prévoit des sanctions à la charge des sujets qui abandonnent ou éliminent les déchets d'appareils électriques ou électroniques de façon illégale.

(D) Informationen zur Entsorgung von Elektrodgeräten sowie elektronischen Geräten gemäß Richtlinie 2012/19/UE (RAEE).
Hinweis: verwenden Sie nicht den normalen Hausabfall, um dieses Produkt zu beseitigen. Gebrauchte Elektrogeräte sowie elektronische Geräte müssen separat, gemäß der Gesetzgebung, welche die sachgemäße Behandlung, Verwertung und das Recycling dieser Produkte vorschreibt, verworfen werden. Gemäß aktueller Anordnungen der Mitgliedsstaaten können private Haushalte der EU die gebrauchten Elektrogeräte sowie elektronische Geräte kostenlos zu den dafür vorgesehenen Müllverwertungszentren bringen. Die nationalen Anordnungen sehen Sanktionen gegen diejenigen vor, die Abfälle von elektrischen oder elektronischen Geräten rechtswidrig entsorgen oder verlassen.

(I) Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"
Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. L'utente dovrà, pertanto, conferire gratuitamente l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconoscerla al rivenditore secondo le seguenti modalità: per apparecchiature di piccolissime dimensioni, ovvero con almeno un lato esterno non superiore a 25 cm, è prevista la consegna gratuita senza obbligo di acquisto presso i negozi con una superficie di vendita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche superiori ai 400 mq. Per negozi con dimensioni inferiori, tale modalità è facoltativa. Per apparecchiature con dimensioni superiori a 25 cm, è prevista la consegna in tutti i punti di vendita in modalità "contorni", ovvero la consegna al rivenditore potrà avvenire solo all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riutilizzo e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

(E) Informaciones sobre el desguace de aparatos eléctricos y electrónicos en conformidad con la directiva 2012/19/UE (RAEE).
Atención: no utilizar la normal lata de la basura para desguazar el presente producto. Los aparatos eléctricos y electrónicos necesitan un manejo separado en conformidad con la legislación que requiere el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de los dichos productos. En conformidad con las disposiciones vigentes en los Estados miembros, los particulares residentes en la UE pueden llevar gratuitamente los aparatos eléctricos y electrónicos de uso a centrales de recolección designadas. En caso de dificultades para localizar la central de recolección autorizada para el desguace, sírvanse consultar al rivendidor donde el producto fue comprado. La normativa nacional prevé sanciones a cargo de sujetos que abandonan o desguazan los desechos de aparatos eléctricos o electrónicos en forma abusiva.

(P) Informaões a respeito da eliminação de aparelhos elétricos e eletrônicos conforme disposto na directiva 2012/19/UE (RAEE).
Atenção: não elimine este produto deitando-o nos recipientes de lixo normais. Os aparelhos elétricos e eletrônicos devem ser tratados em separado e segundo a legislação que prevê a recuperação, o reciclagem e tratamento adequados de tais produtos. Segundo as disposições previstas pelos Estados-membros, os utilizadores domésticos que residam na União Europeia podem entregar gratuitamente os aparelhos elétricos e eletrônicos usados em centros de recolha autorizados. Se for difícil localizar um centro de recolha autorizado para a eliminação, contactar o revendedor onde se comprou o produto. A legislação nacional prevê sanções para aqueles que efectuem a eliminação abusiva de resíduos de aparelhos elétricos e eletrônicos ou os abandonam no meio ambiente.

(S) Information om deponering av avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter i enlighet med direktiv 2012/19/UE (WEEE).
Observera! Slang inte denna produkt i den vanliga soptunnan som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska maskiner separat och i enlighet med lagstiftningen som kräver behandling, återvinning och återanvändning av sådana produkter. I enlighet med bestämmelserna som antagits av medlemsstaterna för privatpersoner som är bosatta inom EU kostnadsfritt lämna in uttjänta elektriska och elektroniska produkter till speciella uppsamlingsställen. Om du har svårighet att hitta en uppsamlingsplats som är auktoriserad för deponering, vänd dig till distributören där du har köpt produkten. Den nationella lagstiftningen omfattar sanktioner för den som på olagligt sätt deponerar eller överger avfall bestående av elektriska och elektroniska produkter.

(DK) Informationer om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr i overensstemmelse med direktiv 2012/19/UE (WEEE).
Advarsel: brug ikke den normale affaldsbeholder til bortskaffelse af dette produkt. Brugt elektrisk og elektronisk udstyr skal behandles separat i henhold til lovgivningen, der kræver passende behandling, genvinning og genbrug af disse produkter. I henhold til bestemmelserne, der er iværksat af EU-landene, kan privatpersoner, der er bosat her, gratis aflevere brugt elektrisk og elektronisk udstyr til udvalgte indsamlingscentre. Hvis det er vanskeligt at finde et opsamlingscenter, der har tilladelse til bortskaffelse, bedes De kontakte forhandleren, hvor produktet er købt. Det nationale lovgivningsmateriale foreskriver sanktioner for dem, der foretager ulovlig bortskaffelse eller efterladelse af elektrisk og elektronisk udstyr.

(FIN) Tietoja sähköisten ja elektronisten laitteiden hävittimisestä direktiivin 2012/19/UE (WEEE) mukaisesti.
Huomio: Tätä tuotetta ei saa heittää tavalliseen jäteastiain On Käytetty sähköiset ja elektroniset laitteet täytyy hävittää erikseen ja se on tehtävä näiden tuotteiden kasittelyä, talteenottoa ja kierrätystä koskevien lakien mukaisesti. Mikäli hävittämisen välttämättä keräyskeskusta on vaikea löytää, kysy asiaa jalleenmyyjältä, jolta tuote on ostettu. Kansalliset asetukset määräävät rangastuksen henkilöille, jotka hävittävät sähköiset ja elektroniset laitteet vaarin tai jättävät ne heitteille.

(NL) Informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektronische installatie volgens richtlijn 2012/19/UE (RAEE)
Opgepast: product niet meegeven met normaal huisvuil ophaling. Gebruikte elektrische en elektronische apparaten moeten apart worden verwerkt volgens de wet van het de verwerking, hergebruik en recycling van het product. Overeenkomstig de regeringen die in de lidstaten worden toegepast, de prive gebruikers wonende in de EU kunnen gebruikte elektrische en elektronische toestellen inleveren in aangewezen inzamelingscentra. Als u moeilijkheden ondervindt met het vinden van een inzamelingscentrum, neem dan contact op met de dealer waar u het product heeft aangekocht. De nationale regering verstrekt sancties tegen personen die afval van elektrisch of elektronisch materiaal wegdoen of onwettig achterlaten.

(PL) Informacje na temat usuwania sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z dyrektywą 2012/19 / UE (RAEE).
Ostrzeżenie: nie wyrzucaj tego produktu ze zwykłego kosza na śmieci. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny musi być przetwarzane osobno i zgodnie z przepisami dotyczącymi przetwarzania, odzysku i recyklingu wymienionych produktów. W zgodzie z przepisami obowiązującymi w państwach członkowskich prywatni użytkownicy mieszkający w UE mogą korzystać z energii elektrycznej i elektronicznej bezplatnie sprzęt do wyznaczonych punktów odbioru. Jeśli napotkasz trudności w zlokalizowaniu autoryzowanego centrum utylizacji, skonsultuj się ze sprzedawcą, od którego zakupiłeś produkt. Przepisy krajowe przewidują sankcje wobec osób bezprawnie unieszkodliwia lub zrzuca zużyty sprzęt elektryczny lub elektroniczny.

(HU) Információ az elektromos és elektronikus berendezések elhelyezéséről a 2012/19 / EU (WEEE) irányelvnek megfelelően.
Figyelmeztetés: ne használja a normál háztartási szemétkosárát a termék eldobására. Használt elektromos és elektronikus berendezések kell külön kezelik és az említett termékek kezelésével, hasznosításával és újrahasznosításával kapcsolatos előírásoknak megfelelően kezelik. Ban ben a tagállamokban alkalmazott előírásoknak megfelelően az EU-ban lakó magánszemélyek használhatják az elektromos és elektronikus készülékek használatát a kijelölt gyűjtőhelyeken ingyenesen rendelkezésre álló berendezések. Ha nehézségekbe ütközik az engedélyezett hulladékkal központos elhelyezése, forduljon a forgalmazóhoz, akitől megvásárolta a terméket. A nemzeti jogszabályok szankciókat szabnak ki a jogellenes személyekkel szemben elektromos vagy elektronikus berendezések hulladékait ártalmatlanítva vagy elhagyva.

(GR) Πληροφορίες σχετικά με τη διάθεση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με την οδηγία 2012/19 / EE (RAEE).
Προειδοποίηση: Μην χρησιμοποιείτε τον κανονικό κάδο απορριμμάτων για να απορρίψετε αυτό το προϊόν. Χρησιμοποιείται ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός μεμονωμένα και σύμφωνα με τους κανονισμούς που αφορούν την επεξεργασία, ανάκτηση και ανακύκλωση των εν λόγω προϊόντων. Σε σύμφωνα με τους κανονισμούς που εφαρμόζονται στα κράτη μέλη, οι ιδιώτες χρήστες που κατοούν στην ΕΕ μπορούν να χρησιμοποιούν τα χρησιμοποιούμενα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξοπλισμού δωρεάν στα καθορισμένα κέντρα συλλογής. Εάν αντιμετωπίζετε δυσκολίες στον εντοπισμό ενός εξουσιοδοτημένου κέντρου διάθεσης, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν. Οι εθνικοί κανονισμοί προβλέπουν κυρώσεις εναντίον όποιου παρανομεί διαθέτει ή εγκαταλείπει τα απόβλητα ηλεκτρικού ή ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

(RO) Informații privind eliminarea echipamentelor electrice și electronice în conformitate cu Directiva 2012/19 / UE (RAEE).
Atenție: nu utilizați cosul de gunoi pentru a elimina acest produs. Echipamentul electric și electronic utilizat trebuie să fie manipulat separat și în conformitate cu reglementările privind tratarea, recuperarea și reciclarea produselor respective. În conformitate cu reglementările aplicate în statele membre, utilizatorii privați rezidenți în UE pot să utilizeze echipamente electrice și electronice uzate echipamente gratuite către centrele de colectare desemnate. Dacă aveți dificultăți în localizarea unui centru autorizat de depozitare, consultați distribuitorul de la care ați achiziționat produsul. Reglementările naționale prevăd sancțiuni împotriva celor care au fost ilegali elimină sau abandonează deșeurile de echipamente electrice sau electronice.

(RUS) Информация об утилизации электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2012/19 / ЕС (WEEE).
Предупреждение: не использовать обычную мусорную корзину для выброса этого продукта. Использование электрооборудования и электронные устройства должны выбрасываться строго в специально отведенных для этого местах, в соответствии с законодательством, требующим их дальнейшей переработки и адекватного рециклинга. В соответствии с положениями, применяемыми государствами-членами ЕС, лица, проживающие в ЕС, могут бесплатно доставить использованное электрическое и электронное оборудование в назначенные центры сбора. В случае затруднений в поисках специализированного центра, обратитесь к дилеру, у которого было приобретено устройство. Национальное законодательство предусматривает наказания для лиц, осуществляющих незаконный выброс электрического и электронного оборудования в непредусмотренных для этого местах.

(SK) Informácie o likvidácii elektrických a elektronických zariadení v súlade so smernicou 2012/19 / EU (RAEE).
Upozornenie: Nepoužívajte bežný odpadkový kôš na uloženie tohto produktu. Používané elektrické a elektronické zariadenia musia byť zaobchádzané samostatne av súlade s predpismi týkajúcimi sa spracovania, zhodnotenia a recyklácie uvedených výrobkov. V súlade s predpismi uplatňovanými v členských štátoch môžu súkromní používatelia s bydliskom v EÚ využívať použité elektrické a elektronické zariadenia bezplatne do určených zberných stredísk. Ak máte ťažkosti s umiestnením autorizovaného zariadenia na likvidáciu odpadu, obráťte sa na predajcu, od ktorého ste výrobok zakúpili. Vnútroštátne právne predpisy stanovujú sankcie proti osobe, ktorá bola protiprávne zbavuje alebo zanecháva odpad z elektrických alebo elektronických zariadení.

(TR) Elektrikli ve elektronik cihazların 2012/19 / UE (RAEE) yönetimine uygun olarak bertaraf edilmesi hakkında bilgi.
Uyarı: Bu ürünü bertaraf etmek için normal ev çöp kutusunu kullanmayın. Kullanılan elektrikli ve elektronik ekipman Ayrıca, söz konusu ürünlerin atılması, geri kazanılması ve geri dönüştürülmesi ile ilgili düzenlemelere uygun olarak ele alınır. İçinde Üye Devletlerde uygulanan yönetmeliklere uygun olarak, AB'de yerleşik özel kullancılar elektrikli ve elektronik kullancılarla birlikte, belirlenmiş toplama merkezlerine ücretsiz ekipman. Yetkili bir bertaraf merkezini yeni bulmakta zorluk çekiyorsanız, Ürünü satın aldığınız satıcıya danışın. Ulusal düzenlemeler yasası bir şekilde yasadışı yollardan her kim karşı yaptırımlar sağış Elektrikli veya elektronik ekipman atıldıkları bertaraf eder veya terk eder.

(KSA) التلخص من المعدات النفايات من قبل الأفراد داخل الاتحاد الأوروبي
هذا الرمز على المنتج أو عبوته يشير إلى أنه لا يمكن المنتج يتم التخلص منها مع النفايات المنزلية. ومن مسؤوليتكم التخلص من المعدات عن طريق تسليمها في نقطة جمع مخصصة لإعادة التدوير والتخلص من المعدات الكهربائية والإلكترونية. جمع وإعادة تدوير منفصلة السليم للمعدات إلى أن يتم التخلص يساعد على حماية صحة الفرد والنظام البيئي. لمزيد من المعلومات المتعلقة بمجموعة من المعدات، والاتصال بالسلطة المحلية من أجل التخلص من النفايات، مجموعة من المعدات، والاتصال بالسلطة المحلية من أجل التخلص من النفايات، أو المحل الذي اشترت به



**Umbra[®]
Pompe**

Umbra Pompe[®]

Loc. Soccorso 06063 Magione (Pg) – ITALY

Tel. (+39) 075/8472250 r.a.

Fax (+39) 075/8472252

umbrapompe@umbrapompe.it

www.umbrapompe.it

MAT. IMB.337

02/2021