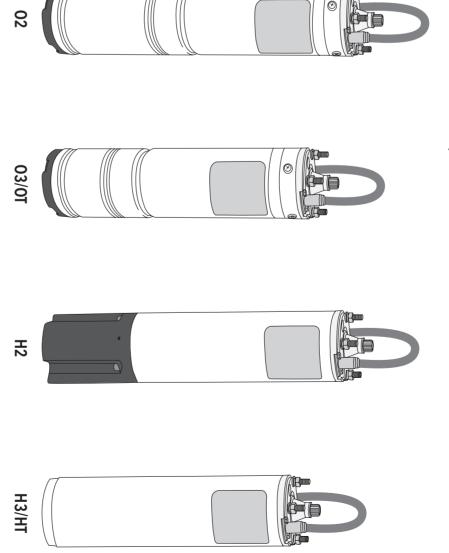




## E 4" SINGLE-PHASE - THR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS WATER COOLED AND OI L COOLED EE-PHASE SUBMERSIBLE MOTORS

**UND ÖLGEKÜHLTE UNTERWASSERMOTOREN** 4" EINPHASIGE UND DR INSTALLATIONS-, GEBRAUCHSANLEITUNG UND WARTUNG EIPHASIGE, WASSERGEKÜHLTE



# **EC - DECLARATION OF CONFORMITY**

## MANUFACTURER:

Renson ZA Actipole, 2 avenue de la Solette - 59554 Raillencourt-Sainte-Olle

H2 - 02, Series H3 - 03, HT - 0T

ZDS S.r.l. declares, under its sole responsibility that the above mentioned products, to which this declaration refers, a conformity with the directives concerning harmonization of the laws of the EEC member countries in relation to:

2014/35/UE Low Voltage Directive and additional related rules EN60034-1;

2014/30/UE EMC Directive and additional related rules EN55014-1 and EN55014-2, EN61000-3-2 and EN61000-3-3;

ROHSII 2011/65/EU;

NEMA MG 1-2016;18.154;

Machinery Directive 2006/42/CE;

Machinery Directive 2006/42/CE; above mentioned products, to which this declaration refers, are in of the laws of the EEC member countries in relation to:

Padova, 26<sup>th</sup> August 2019

### Renson

ZA Actipole, 2 avenue de la Solette 59554 Raillencourt-Sainte-Olle

Complete original instructions. Complete original instruction manual for the correct installation, Complete original instruction manual for the correct follow use and maintenance of the product to be kept by the user Follow seriously the instruction below: the improper use of the submersible pump can cause mjury to persons and damage to the product itself and properly, exempting Reston from any responsibility. Any reproduction, even partial of texts and pictures, is forbidden. Remson esserves the right to amend the documentation without prior more production, even partial of texts and pictures, is forbidden.

The submersible motor must only be operated in observance of the safety regulations stated in this manual.

Before operating the motor, protect electrical and mechanical danger spots against access.

The submersible motor can be used by children aged above 8

In esummersible motor can be used by children aged above 8
years and by persons with reduced physical, sensory or mental abilities, or who lack adequate experience and knowledge of the product, provided that they are supervised or have been adequately instructed on its safe use and the relevant risks involved.

Children must not play with the submersible motor.
Cleaning and maintenance to be carried out by the user must not be affected by unsupervised children.

Any operation required from the submersible motor (installation, maintenance or repair), must be carried out by a qualified technician, after disconnecting the power supply. Disconnecting the power supply with an cause injury to people and/or cause damage.

The user must observe strictly the regulations in force in the user's country regarding accident prevention and he must gather all necessary protection to install, maintain or move the submersible motor.

The 4" submersible motor must only be operated observing the billowing safety regulations:

take into account the implementation limits of the motor and units; check the correct size of the electrical system and fuses before starting the motor;

pay attention to the selection of the correct power supply cable section, considering the motor power (kW) and the distance between the pump and the plug itself(Fig. 1);

before starting the submersible pump, check the adequate protection of the electrical and mechanical parts;

before starting the submersible pump, check the adequate protection of the pump and and mechanical parts;

before starting the motor to persure correct function of the pump;

provide the delivery pipe with a non-return valve (maximum distance from the pump; 7 m).

After the start of the motor check:

the operating current of the motor on each phase;

the main voltage with running motor;

the level of the medium to be pumped.

Immediately turn off the motor of the start of the mediate by turn off the motor of the medium of the pump of the pump of the assured voltage tolerance is different from the 10% and +6% of the rated voltage on the motor of the power and the axial thrust are corresponding to the pump is ampoplate. Check ass, if the electric supply is appropriate for the motor and the pump (Fig. 2).

The warrant vis create ear null and voil dif the instructions given in this manual are not adhered to and/or if anyone other than authorised manual are not adhered to and/or if anyone other than authorised manual are not adhered to and/or if anyone other than authorised more stored from the classes, the manual are not adhered in the pursons and subsequent damage to adjacent items and/or the submersible motor treatir Please refer to the "Warranty conditions," included in the pump packaging.

Renson 4 submersible motors are 2 pole asynchronous electric motors. If Single-phase versions Q2, Q3 and H2, H3 work with counter of obcliving rotation, observing from the delivery side, whereas the three-phase versions Q1 and H7, H3 work with counter of obcliving rotation. Submersible motors and EMA standards.

Submersible motors can EMA standards.
Submersible motors can EMA standards.
Submersible motors from series H2.H3-H1 are enrapsulated water-cooled motors; submersible motors from series H2.H3-H1 are enrapsulated water-cooled motors; submersible motors from series H2.H3-H1 are enrapsulated water-cooled motors; submersible motors from series H2.H3-H1 are enrapsulated water-cooled motors; submersible motors from series H2.H3-H1 are enrapsulated water-cooled motors; submersible motors from series H2.H3-H1 are enrapsulated water-cooled motors; submersible pump, made of the hydraulic part or coupled with the submersible pump, made of the hydraulic part or provided with the hydraulic part and the motor (Fig. 4).

The submersible pump, made of the hydraulic part or dangerous line indick (Fig. 15).

liquids (Fig. 5)

It is always recommended to use a safety rope fixed to the pump head, to prevent any damages (Fig. 6).

Disconnect the submersible pump from electric supply before making any operation on the pump.

The pump of the submersible pump from the power from the installation at any time. This switch should have a minimum distance from the comtacts of 3 mm and contact separator for all poles, it is necessary to provide the correct fuse for every phase (Fig. 7).

4. TRANSPORT AND STORAGE
The submersible motors must be well kept in its original packaging, the product must be stored in a covered and dry place, far away from heat sources and protected against dirt and humidity. The product must be stored at an ambient temperature between - 15° and + 50° C, any operation regarding moving and positioning the submersible pump, must be carried out carefully and using the appropriate tools (Fig. 8).

5. APPLICATION AND LIMITS OF APPLICATION

All Rensom products are tested before delivery, in order to guarantee a long life for products and a full service for customers.

Renson submersible motors are developed to pump soft and clean water, without solid particles or fibres. The maximum quantity of sand allowed is 150 g/m² (Fig. 9). They do not work oncertly if partially or totally submerged in sand, that's why it is recommended to verify the pump installation, and eventually dean the boethole from sand.

The maximum operating temperature of the pumped water is 33°C for or content of the pump installation and eventually dean the boethole from sand.

they are design to be used in applications for lifting, distribution and pressurisation in a civil and industrial water system, garden irrigation system, filling of pressure vessels and earls, file flighting systems and washing systems, adding a systems and forwards in the sused to pump hydrocarbons, explosive liquids, aggressive liquid or other purposes (Fig. 5).

• Before installing the product, please refer to regulation CEI 61-69 - Renson submersible motors must work totally submerged in water and the motor must not rest on the bottom of the well (Fig. 9). It will be seriously damaged if attempts are made to use to ut of water (Fig. 3).

• They must work within its limit of Q and H, rated on the product label (Fig. 2).

• A flow of water of at least 8 cm/s around the motor's casing must be quaranteed in case the submersible pump is used in tanks or boreholes with a diameter larger than 4\*, its ecommended to install up a proper cooling jacket to guarantee the correct cooling flow.

Renson submersible motors can be coupled only to 4" submersible Renson submersible motors can be coupled only to 4" submersible motors: before the assembly read carefully the instructions provided by the manufacturer of the hydraulic part (Fig. 4).

For correct assembly, respect the sequence described below (Fig. 12 - 13):

11 Rest the motor (A) and the hydraulic part (B) horizontally on a flat surface.

2 Make sure that the motor shaft, the hydraulic part coupling and the coupling surfaces are clean.

2 Make sure that the motor shaft, the hydraulic part coupling and the coupling surfaces are deen.

3 Before assembly, manually rotate the motor shaft (C), which must turn freely after having overcome the friction due to adherence.

4 Smear add/free and water-resistant grease on the treeth (D) inside the hydraulic part coupling over the hydraulic part (G) and the comercon (G) are streeth (D) inside the hydraulic part (D) and the comercon (G) are sligned.

5 Remove the cable cover (E) from the hydraulic part's outer sleeve, by unscrewing the fastening screws (F).

6 Couple the hydraulic part (B) to the motor (A), so that the pump cover cable (J) and the comercon (G) are aligned.

7 Couple the hydraulic part (B) to the motor (A), so that the pump cover cable (J) and the comercon (G) are aligned.

60 Place the 4 washers (grower) (H) and nuts (G) on the motor threaded screws (D), tighten the nuts on the threaded screws (D), tighten the nuts on the threaded screws (D), tighten the nuts on the threaded screws (D) and the cover (E) and screw the 4 fastening screws (F).

5 Rest the power supply cable along the hydraulic part's outer sleeve, over the third he cable cover (E) and screw the 4 fastening screws (F).

5 Rest the power supply cable along the hydraulic part's outer sleeve, over the washer sloped cover (E) and screw the 4 fastening screws (F).

uney mule damaged using Junicioning.

Let JISTALLATION OF THE SUBMERSIBLE FUMP

It is always recommended to use a safety tope fixed to the pump

head to prevent any damages (Fig. 6).

On ord uses the power supply cable to lift the pump from the borehole so not to transport it (Fig. 11).

To not use the power supply cable to lift the pump from the delivery pipe, to avoid water hammers (Fig. 2).

Restors submersible pumps are designed to work in vertical and the horizontal position.

Please pay attention not to damage the supply cable during on the positioning of the submersible pump in the borehole. It is recommended to fasten it to the delivery pipe every 3 meters (Fig. 91).

Then the flow available in the borehole is smaller than the flow delivered by the submersible pump, in order to avoid any mallination, it is necessary to reduce the submersible pump sillow (by partially closing the tap), or to change the submersible pump with a smaller size model.

Maximum installation depth below water level: 150 m (100 m for secrets 22).

5. 6.4 EXTENSION OF THE POWER SUPPLY CABLE
The power supply cable provided can be extended by the user. In case
of power supply cable provided can be extended using appropriate
of power supply cable's extensions, we recommend using appropriate
point with shrink hose or sealing compound, by strictly following the
manufacturer's instructions. The extension cable must be suitable
for its use in the environment its installed. The correct size of cable
should be calculated for its length, in respect of the data shown on the
submersible pump label.

9. PROBLEM SOLVING
PROBLEM CHE

6.3 ASSEMBLING THE POWER SUPPLY CABLE
Follow the instruction in figure 14:

• Clean the plug (B) and the socket (D) from dirt and humidity.

• Clean the plug (B) and the socket (D) from dirt and humidity.

• Clean the plug (B) and the socket (D) from dirt and humidity.

• Coat slicon grease or vaseline on the rubber part of the socket (C), to form a light barrier. The grease must not to buth the connector's inconacts.

• Incert fully the plug (B) into the socket (D).

• Tighten the fasterling plate (E) using the screw provided, with the cornect screwing dosing torque 2,53 km (F).

• Taghten the fasterling plate (B) using the pump, making it pass incide the cable cover. Protect the motor power supply cable along the pump, making it pass incide the cable cover. Protect the motor power supply cable along the pump in of disassemble the power supply cable, repeat the above operation the order order.

Check that the voltage is sufficient.

Overcurrent absorbtion (check the presence of excessive foreign body slobstructions, - scraping/lodged between impellers, pump submerged in the bottom of the well,

Eliminate the cause of the friction or remove any obstructions from the pump.

Eliminate the cause of the friction or remove any obstructions from the pump.

Rate the protections correctly, in comply with the rating plate specifications (fuses, thermo-amperometric circuit breaker, thermal-magnetic circuit breaker, etc...).

onnecting the or at least 15 minutes.

• 6.5 ELECTRICAL CONNECTION

• The electrical connections and the installation of the submersible pump must be bone by a qualified technician.

• The supply cable, if damaged, must be replaced only by qualified at • The supply cable, if damaged, must be replaced only by qualified technician.

• A On/Off switch must be installed, to cut off the power from the installation at any time. This switch should have a minimum distance from the contacts of a mm and a contact spearator for all poles, it is necessary to provide the correct rated fuse for every phase.

• The electric network must be provided with an adequate earth conductor with regards to stirring the earthing system, please consider the power of the submersible pumps mobile according to regulation to the control of the submersible pumps and the plug thereof is officially system, please consider with one of the supply mains.

• Pay attention to the selection of the correct power supply cable section, considering the motor power (kW) and the distance between the pump and the plug itself, as indicated on the technical documentation (Fig. 4-16). The use of a power supply cable of wrong section, will seriously damage the motor.

• Do not use the power supply cable to lift the submersible pump from the borlehole or to transport it. In case of fong unused periods, it is necommended to disconnect the pump's power supply cable from the trial of the submersible motors from series H2-02 are equipped with integrated capacitor and thermal protection; they can be directly connected in the mains supply.

• Single-phase 2-wire submersible motors from series H3-03 need a start and run control parel (with capacitor and meremotic apacitor size requested, is given on the motor's label, submersible motors from series H7-07 are three-phase motors of motors of the correct apacitor's size requested, is given on the motor's label, within a patient connected in the mains supply.

• Single-phase PSC submersible motors from series H3-03 need a start and run control parel (with capac

Suitable fuses must be fit for each phase and an emergency stop be device must be fit fifty 7).

2 wire single-phase HZ-OZ motors can be directly connected to the power supply line, as they have a built-in thermal motor protection.

The thermal motor protection of motors from series HZ-OZ works in case of over-temperature and current overload in the motor. In case the motor works in over-temperature or current overload conditions, it will enter stand-by mode, to avoid any possible damage. Its normal operation can be restored with a manual reset:

disconnect the motor's power supply doble from the mains; wait that the motor returns to normal temperature conditions (cooling, at least 3.15 minutes);

reconnect the motor's power supply cable to the mains: in case the motor observe normal temperature conditions (cooling, at least 3.15 minutes);

reconnect the motor's power supply cable to the mains: in case the motor observe normal temperature conditions.

(cooling, at least 3.15 minutes);

reconnect the motor's power supply cable to the mains: in case the motor observe normal temperature conditions.

(cooling, at least 3.15 minutes);

reconnect the motor's power supply cable to the mains: in case the motor observe normal temperature conditions.

(cooling, at least 4.15 minutes);

reconnect the motor's power supply cable to the mains: in case the motor observe normal temperature conditions.

(cooling, at least 4.15 minutes);

reconnect the motor's power supply cable to the mains: in case the motor observe normal temperature conditions.

(cooling, at least 4.15 minutes);

reconnect the motor's power supply cable to the mains: in case the motor observe normal temperature conditions.

(cooling, at least 4.15 minutes);

reconnect the motor's power supply cable to the mains: in case the motor observe normal temperature conditions.

(colling at least 4.15 minutes);

coloning at least 5.15 minutes);

coloning at least 6.15

6.7 EARTH CONNECTION
 Suitable fuses must be fit for each phase and an emergency stop device must be fit. For the correct sizing of the earth connection, the power of the submersible pump motor's must be calculated according to IEC 364-554 e EN 60034-1.

 The submersible pump motor's must be earth connected.
 Thus explanes the pump motor's must be earth connected.
 The submersible pump motor's must be earth connected.

 It is recommended to fit lightening protection on the system control

age inating any operation to the pump.

Reason submersible motors in normal operation does not require any programmed maintenance. We suggest to regularly control the total in the delivery and the electric power consumption.

In case of high quantity of sand or impurities in the pumped water, it is necessary to verify if the power of the pump to respect the maximum delivery flow of the boerhole, and of the pump is installed that the correct distance from the borehole's bottom.

When troubleshooling the entire system, observe all the warnings pump or the corresponding electrical connections in any way. Never open the submersible pump is motor, as it can only be assembled, docade and adjusted only with special tools.

Solved the problem, check for the correct operation of all safety and protective devices in the system.

In 4° encapsulate submersible motors from series taz. H3 and HT, are factory prefilled with a mixture of water and non-toxic antifreeze liquid, so no refilling phor to installation is required. electric supply before

1. CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES
La directive machine CE établit que les modeux immergés représenten
un composant d'une machine. Et pour cette raison le moteur ne peu
être mise en service seulement:
- après avoir conçu entièrement la machine;
- sapica sovir conçu entièrement la machine;
- si les exigences de protection requises par les directives CI
applicables sont respectées;
- si lout a êté approuvé par une déclaration de conformité.

2. SÉCURITÉ

3. SECURITÉ

3. SECURITÉ

3. SECURITÉ

4. SECURITÉ

5. SECURITÉ

4. SECURITÉ

4. SECURITÉ

4. SECURITÉ

4. SECURITÉ

5. SECURI

Le moteur immegé ne doit être mise en service que si toutes les instructions de sécurité de ce manuel ont été suivies.

Avant de démarrer la pompe électrique, vérifiez qu'il n'y ait é aucun danger électrique ou mécanique.

Le moteur immergée peut être utilisée par des enfants de plus de 8 ans, par des personnes avec des capacités physiques, a sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience ou fujuste avec des connaissances de base à condition d'être sous surveillance ou après que ces personnes aient reçu les instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil et après a surviver commèt ces récounse relatife.

avoir compris ses risques relatifs.

Les enlants ne doivent pas jouer avec le moteur immergée.

Le nettoyage et l'entretien doivent être effectués par l'utilisateur et non par les enfants sans surveillance.

loute opération sur le moteur immergé 4' (installation, entretien ou réparation) doit être effectuée par un personnel qualifié après le débranchement, empéchant ainsi le démanage accidentel qui pourrait causer des dommages aux

gens ou autres.
L'utilisateur doit observer impérativement les nomes de prévention en vigueur dans le pays d'utilisation et doit se munir de protections adéquates pour l'installation, la maintenance et le déplacement du moteur.

Le moteur immergé 4" doit fonctionner conformément aux règles de mécurité les suivantes:

espectar les limites d'utilisation du moteur et du système;
vérifier le dimensionnement correct de l'installation électrique et ses tubibles de sœurité avant le démarrage;
respectar le dimensionnement correct du câble d'alimentation en fonction de la longueur et de la puissance (kW) du moteur immergé 4\*ffg. 1);
upuger l'air du tuyau de réloulement avant la mise en route afin d'évièr les coups de bélier;
puger l'air du tuyau de réloulement d'un dépet antirebour (à une distance max. de? in de la pompe).
Après le démarrage du moteur, contrôler:
le courant du moteur sur rhaque phase;
et ension électrique avec moteur en marche;
le invieau des avec moteur en marche;
le invieau des pomper.
le invieau des pomper.
le invieau des pomper.
le courant du moteur sur rhaque phase;
le courant du moteur sur rhaque phase;
le courant du moteur sur rhaque phase;
le courant de passe le courant nominal (I<sub>II</sub>) indiqué sur la plaque signalétique (Fig. 2);
la oldeance de tension mesurée esthors de la plage-10% et +6% par rapport à la tension nominale sur le moteur Vn.
le moteur marche à sec (Fig. 3).

I es moteurs Renson peuvent se coupler aux hydrauliques 4º avec un accordement conforme à la réglementation NEMA.

Ces instructions ne concement que les mobieurs immergeables 4º Renson: de la contract de la contract

6. MONTAGE ET INSTALLATION

3. AVERTISSEMENTS

3. AVERTISSEMENTS

4. Le non-respect des informations fournies dans ce manuel et non-respect des informations y l'éléctropompe non effectue par nos techniciers qualifiés, anuluer la glaantie et dégagera le fabricant de toute responsabilité en cas d'acidents aux personnes, dommages aux choes ou a l'éléctropompe même, aux personnes dommages aux choes ou a l'éléctropompe même, aux personnes dommages aux choes ou a l'éléctropompe même, aux personnes dommages aux choes ou a l'éléctropompe même, aux personnes de polies, les versions monophasées QZ, Q3 et HZ, H3 fonctionnent avec un sens de octation anti-horaire en lobsemant du cité de la brive de sonte), tands que les versions triphasées QT et HT unit le sens de location réversible.

1. Les moteurs immergeables, fenson ne peuvent être utilisés qu'en combinaison avec des parties, hydrauliques 4° avec raccordement oriennément aux réglementations NEMA.

1. Les moteurs immergeables de la série H2.H3-HT sont des moteurs encapsulés à bain d'éau ; les moteurs immergeables de la série Q2.H3-Q3 or sont des moteurs à bain d'hiurile (fluide diétetrique approuvé par la FDA. Food and Ding Administration).

1. Vannt de mêtre en servic la pompe électrique constituée du poupe moteur hydraulique, lisez attentivement les instructions fournies avec la partie hydraulique, lisez attentivement les instructions fournies avec la partie hydraulique et le moteur (Fig. 4).

1. Les moteurs immerge 4: A fisson ne doivent pas être utilisés pour pomper des hydrocarbures, des liquides explosits, des liquides augressifs ou d'autres liquides ou pour d'autres usages (Fig. 5).

1. Utilisez toujours un câble de sécurité pour empêcher la pompe immergée de moteur de putsanne que person de trous les pour combre d'aux des moteurs une séparation des contants de tous les poiles, il est également nécessaire d'envisager un fusible approprié pour chaque phase (Fig. 7). I de dible peut être polongé par le dient. Pour d'éventuels le dible peut être polongé par le dient. Pour d'éventuels probingements du câble d'alimentation, il est recommandé d'utiliser ne sa accessoires conformes à cet usage comme: une gaine thermont rétradable, une hoîte de jonction en résine, tout en obsenant scrupuleusement les instructions du constructeur le câble d'extension doit être approprié aux bésoins de l'utilisation. Il doit avoir une section de appropriée au horton de sa longueur en respectant les données sur la plaque signalétique de la pompe.

• S BRANCHEMPITECTROUE

• Le branchement électrique et la mise en marche de la pompe immergie hexis doivein être effectués par un personnel qualifié et expert.

• Le câble d'alimentation doit être remplacé par un technicien pécalisés et jets endommagé.

• Installer un interrupeur différentiel de déclenchement nominal. Installer un interrupeur différentiel de déclenchement nominal. Installer un dispositif pour débrancher chaque phase.

• Installer un interrupeur différentiel de differentiel par le de la limentation) avec une distance d'ouverture des contacts dau moins 3 mm. Envisager un leir fusible pour chaque phase.

• Le réseau électrique doit avoir un système efficace de mise à la terre les pursonne du moteur selon la réglementation IEC 364-5-54 et EN 80034-1.

• S'assurer du moteur selon la réglementation IEC 364-5-54 et EN 80034-1.

• S'assurer que la tension et la fréquence de la plaque du moteur solient compatibles avec le réseau d'alimentation EC 364-5-54 et EN 80034-1.

• S'assurer que la tension et la fréquence de la plaque du moteur solient compatibles avec le réseau d'alimentation et point d'alimentation et la principal de de la principal de cables des exciton inférieure peut et diamentation et le principal de cables des exciton inférieure peut et diamentation et le câble d'alimentation pour soulever le moteur inmergie du putits ou pur le transporter. En cas d'inactivité polongée, il est conseillé de débrancher le câble d'alimentation de la pompe du secteur.

Wait for the natural restoration of the water level in the borehole or install the pump deeper.

Replace the pump with one of the appropriate characteristics for that borehole.

d'alimentation.

Les pompes électriques équipées de moteurs PSC monophasés de la sefier M233 ont besoin d'un coffiet de dénarrage (avec condensateur et protection ampéonétrique).

La capacité nécessaire du condensateur est reportée sur l'étiquette de chaque moteur.

Pour les pompes électriques avec moteurs triphasés HT et OT, un interrupteur de protection du moteur doit être prévu dans le coffiet de commande, comme indiqué au point « 6.6 RUSIBES ET PROTECTION DI MOIEUR DEL PROMIPE».

Respectaz les indications de la plaque et du schéma électrique pour une connexion électrique correcte, ainsi que les consignes de sécurité correspondantes (En J. 15.16).

obs FUSIBLES ET PROTECTION MOTEUR

Un dispositif duriet d'urgence doit être prévu. Des fusibles adéquats pour rhaque phase doivent être prévus (Fig. 7).

Les moteurs de la série H202 ont une protection thermo-ampéonnétique intégrée : lis peuvent donc être connectés directement à la ligne d'alimentation.

La protection thérmo-ampérentétique des moteurs de la série H2.02 agit en cas de surchairfe et des uncharge, il se mettra en veille pour éviter tout dommage. Son fonctionnement normal peur être present et en surchairfe ou en surcharge, il se mettra en veille pour éviter tout dommage. Son fonctionnement normal peur être restauré en effectuant une réinitialisation manuelle : débrancher le deble d'alimentation du moteur du secteur : si le moteur ne redébal et alimentation du moteur du secteur : si le moteur ne redébal et alimentation du moteur du secteur : si le moteur ne redébaraire pas, répetez l'ópécation de émithalisation en attendant une autre lois (pour un réinodissement supplémentaire). Pour les moteurs immergés monophasés SC série H303 et triphasés série H1071 un interrupteur de protection moteur doit être prévu d'ans le coffét de commande. Il garantie prend fin si cette exigence n'est pas respectés. Cette protection doit être conforme aux normes L'ét 09947-41, à savoir :

Lemps d'intervention < (10 s à 500% x l<sub>1</sub> (bimétal froid) ;

Calibrer au courant de fronctionnement (Max l<sub>1</sub>).

6.7 RACCORDEMENTÀ LA TERRE

Des fusibles adaptés à chaque phase et un interrupteur d'arrêt d'urgence doivent être fournis pour tous les modèles de moteurs ZDS. Pour l'installation du raccordement à la terre, tenir compte de la puissance du moteur selon IEC 364-5-54 et EN 60034-1.

Le moteur doit être mis à terre.

Prévoir un bon contact de connexion du conducteur de terre sur la hone de terre.

7.1 MESURE DE LA RÉSISTANCE D'ISOLEMENT Effectuer cette mesure avant et après la descente complète de l'électropompe. Les valeurs conformes de résistance d'isolement doivent être (résistance d'isolement minimal avec dable de longueur

Terreure a 5 m.):
avec un nouveau moteur > 500MΩ
avec un moteur usé > 20MΩ.

All CONTRÔLE DU SENS DE ROTATION (POUR LES MOTEURS TRIPHASES)

La pompe électrique ne doit être démarrée qu'après immersion complète du filtre d'admission de la partie hydraulique sous le niveau de liquide.

Une fois la pompe électrique connectée à l'alimentation, vérifiez le sens de rotation comme indiqué ci dessous:

Démarrez la pompe électrique et mesurez le débit et la pression.

Aufrêtez la pompe électrique et mesurez le débit et la pression d'aufrêtez la pompe. un parafoudre dans le tableau de contrôle du système. 8. DÉMANTÈLEMENT

le produit, en fin de vie, ne doit pas être jeté avec les déchets urbains normaux, mais déposé, conformément à la loi, sur des lieux de systèmes de collecte. Chaque pays peut également déseminer des régles sépériques de traitement des déchets, Avant de donner le produit, consultez les dispositions en vigueur dans votre état.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

La pompe démarre et s'arrête trop souvent. La protection du moteur intervient peu de temps après le démarrage. Le moteur tourne, mais la pompe ne refoule pas. Le moteur tourne mais le débit ou la pression n'est pas suffisante. Le moteur ne démarre pas, ou la pompe n'évacue pas l'eau. PROBLÈME Vérifier les tuyaux de refoulement, filtres dans le système ou filtre de la pompe, qu'ils ne soient pas partiellement obstrués (dépôts ou saletés) ou s'il y a des fuites. Vérifier si le débit de la pompe est inférieur au débit du Vérifier que le niveau de l'eau dans le puits n'est pas trop bas et comme conséquence qu'il fonctionne à sec. Vérifier que le vase d'expansion soit de dimension suffisante, et qu'il ait la précharge prévue. Contrôler le positionnement des sondes contre la Vérifier que la tension électrique corresponde à celle indiquée sur la plaque. Vérifier la présence de toutes les phases pour les ifier que le niveau de l'eau dans le puits n'est pas trop et que le moteur ne fonctionne pas à sec. ifier la présence de toutes les phases pour les reurstriphasés. urez-vous que la hauteur manométrique ne soit pas érieure à celle fournie par la pompe. rier si la pompe a travaillé avec trop de matières sives dans le liquide. chauffe du moteur ou du liquide pompé (pour les reurs H2 et O2 uniquement). fier le dimensionnement des protections de ntensité (vérifier la présence de résistances serves, frottements entre les parties rotatives et fixes, tropompe immergée au fond du puits, etc...). ntensité (vérifier la présence de résistances ssives, frottements entre les parties rotatives et fixes, ropompe immergée au fond du puits, etc...). sionnement des protections de trique (fusibles, protection thermodisjoncteurs, etc..). r les moteurs H2 et 02). pur autendre le rétablissement du niveau de l'eau, ou installer la pompe plus en profondeur (si possible).

Réinitalisez la protection en déconnectant la pompe le écurque immegée de l'alimentation électrique pendant au moins 15 minutes. Réparer ou remplacer le dapet anti-retour.

Réparer ou remplacer le pressostat.

Réparer ou remplacer le pressostat.

Rébaire l'aprècharge du vase d'expansion, ou éventuellement le remplacer avec un de capacité suffisante.

Repositionner les sondes pour avoir des périodes de marches plus longues. Enlever les dépôts ou saletés, ou réparer les fuites Attendre le rétablissement du niveau de l'eau, ou installer la pompe plus en profondeur (si possible).

Remplacer l'électropompe avec une dont la hauteur manonérique est adaptée. Changer la pompe avec une ayant les caractéristiques adéquates. Vérifier que le moteur est suffisamment refroidi et que la température du liquide n'est pas trop haute. Dimensionner correctement les protections de l'installation électrique (fusibles, protection thermo-ampèremétrique, disjoncteurs, etc.). Eliminer la cause des frottements ou nettoyer l'électropompe d'éventuels engorgements. Rétablir la phase manquante. Remplacer l'électropompe par une neuve. Eliminer la cause des frottements ou nettoyer l'électropompe d'éventuels engorgements. SOLUTIONS Inverser deux phases. Nettoyer l'électropompe, les tuyauteries du système ou les filtres. Rétablir la phase manquante. Rétablir la tension électrique correcte. nverser entre elles deux phases niveau de l'eau, ou installer la possible).

éventuelle relative à la partie hydraulique, consultez les instructions fournies avec la partie hydraulique sélectionnée

6.9 GÉNÉRATEUR D'ALIMENIATION

5 - Lorsque l'on utilise un générateur lectrique avec un moteur à combustion interne, s'assure que la puissance du générateur indiquée par le fabricant en KW, est au moins le triple de la puissance nominale de la pompe (Fig. 15).

6 - Assurez-vous que la tension et la fréquence de sortie se situent dans les limites établies 220-230V + 6% /-10% UN-50 Hz, 230-240V + 6% /-10% UN-50 Hz, 230-240V + 6% /-10% UN-50 Hz /-10% UN-

6.10 VARIATEUR DE FRÉQUENCE Pour le fonctionnement avec un variateur de fréquence, reportez-vous

7. FONCTIONNEMENT ET MAINTENANCE A

• Débrancher l'électropompe avant d'effectuer toute intervention que

soit de réparation ou de maintenance, moteur immelgé 4 \* Reroson dans le fonctionnement normal n'a moteur immelgé 4 \* Reroson dans le fonctionnement et recommandé soin d'aucun entretien programme la pression fournie, le débit et la contrôler périodiquement la pression fournie, le débit et la

a consommation delicitique.

a consommation delicitique.

Au cas où vous voyer une grande quantité de sable ou d'autres impuretés dans l'eau pompée, controller si la pompe a été correctement dimensionnée au débit du puits ou installée à une hauteur appropriée du fond du puits.

Pour résoudre des problèmes sur l'installation, respecter impérativement les instructions du constructeur du mobeur et de la pompe. Ne modifier ou aitèrer en aucune manufere le moteur ou assi branchements électriques. Ne pas démonter le moteur immergé 4°, at la peut et le remonté, fixé et ajusté uniquement qu'avec des outils spéciaux.

Une fois les travaux achevés, remonter tous les dispositifs de sécurité et protection en vérifiant le partait état de fonctionnailté.

Les moteurs immergés encapsulés 13-03 et III sont déjà remplis de liquide moteur à base d'eau, ce qui rend superflu d'autres appoints avant l'installation.

6.8 DIRECTION OF ROTATION COMIROL (THREE PHASE MOTORS)

The submersible pump must not be started until the suction filter of the hydralic part has been completely submerged in the liquid.

After the submersible pump has been connected to the power supply, check the direction of robation:

1. Start the submersible pump and measure the quantity of water and the head.

2. Stop the pump and invert any two of the three phase leads.

3. Start the pump and measure quantity of water and head.

4. Stop the pump two results. The electrical connection that gives the larger quantity of water and the higher head is the correct one.

6.9 POWER SUPPLY BY CENERATOR

When using a power generator with internal combustion engine, ensure that the producer's indicated generator kW, as electrical rated output, are at least triple the kW rated input of the pump (Fig. 15).

Make sure that the voltage and frequency of the clevice, are compatible with one of the supply mains: 220-230V +6% / 10% UN-50 Hz (230-240V +6% / 10% UN-50 Hz (Fig. 2).

In order to start the pump, respect the sequence described below:
Sant the generator, wait until it is fully operational, connect the pump afterwards.

In order to stop the pump, terper the sequence described below:
Stop the pump, turn off the generator afterwards it is highly recommended to respect the sequence described above in order not

8. WASTE DISPOSAL

End-of-life products must not be disposed with normal minipal waste but must be disposed according to the law and in special withdrawal and collection systems. Each country also may present specific rules for waste treatment: before disposing the product please check your local regulations.