

INSTRUCTION MANUAL REGARDING USE AND MAINTENANCE PART 1

TO BE KEPT BY THE USER

1. INTRODUCTION

This instruction manual is made up of two parts: PART 1 which contains general information regarding all our production and PART 2 which contains specific information regarding the motor-driven pump that you have purchased. The two booklets are complementary to each other, therefore make sure that you have both of them.

Follow the instructions given in these booklets in order to obtain optimum return and operation from your motor-driven pump. If any other information is necessary, please contact the nearest authorised retailer.

If the booklets contain contrasting information, keep to what is indicated in PART 2 (product specifications).

THE REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, OF THE ILLUSTRATIONS AND/OR TEXT HEREIN IS FORBIDDEN.

The following symbols are used throughout the instruction booklets:

 **WARNING!** Risk of damaging the pump or the system

 Risk of injuring people or damaging things

 Risks of an electrical nature

2. CONTENTS

1. INTRODUCTION	page 6
2. CONTENTS	page 6
3. MANUFACTURER IDENTIFICATION DATA	page 6
4. GUARANTEE AND TECHNICAL ASSISTANCE	page 6
5. GENERAL SAFETY WARNINGS	page 6
6. TECHNICAL-PRODUCTION CHARACTERISTICS	page 7
7. INSTALLATION, DISMANTLING AND TRANSPORTATION	page 7
8. ELECTRICAL CONNECTION	page 7
9. USE AND STARTING	page 8
10. MAINTENANCE AND REPAIRS	page 8
11. DISPOSAL	page 9
12. SUPPLIED TECHNICAL DOCUMENTATION	page 9
13. DECLARATION OF CONFORMITY	page 9

3. MANUFACTURER IDENTIFICATION DATA

3.1. MANUFACTURER DATA
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Plant management:
Via Pacinotti, 32 - 36040 BRENOLA (VI) ITALY
Telephone: 0444/706811 - Telefax: 0444/706950 - Telex: 480536

Registered office:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALY
Telephone: 0463/660411 - Telefax: 0463/422782

3.2. MOTOR-DRIVEN PUMPS

See plates in FIG. 6:	6.1 for motor-driven surface pumps
	6.2 for submersible motor-driven pumps

For product type, see PART 2.

4. GUARANTEE AND TECHNICAL ASSISTANCE

THE GUARANTEE IS RENDERED NULL AND VOID IF THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS BOOKLET ARE NOT ADHERED TO

AND/OR IF ANYONE OTHER THAN PERSONNEL FROM OUR HELP CENTRES INTERVENES ON THE MOTOR-DRIVEN PUMP. IN THESE CASES, THE MANUFACTURER IS RELIEVED FROM ALL RESPONSIBILITY REGARDING INJURY TO PEOPLE AND SUBSEQUENT DAMAGE TO ADJACENT ITEMS AND/OR THE MOTOR-DRIVEN PUMP ITSELF.

Once you have received the motor-driven pump, make sure that the packaging is not broken or seriously damaged. If it is, immediately inform the person who delivered it. After extracting the motor pump from its packaging, make sure that it was not damaged during transportation. If it has been, inform the retailer within 8 days from delivery. Check the motor-driven pump plate to ensure that the indicated characteristics are those requested by you.

The following parts, being normally subject to wear, have a limited guarantee:


- bearings
- mechanical seals
- grommets
- capacitors


If a fault that is not listed in the "TROUBLESHOOTING" table (chapter 10.1.) occurs, please contact the nearest authorised retailer.

5. GENERAL SAFETY WARNINGS

Before starting the motor-driven pump, the user must follow the operations indicated in this manual (PART 1 and PART 2), and apply them each time the motor-driven pump is used or when maintenance is carried out on it.

5.1. PREVENTIVE MEASURES TO BE TAKEN BY THE USER

 Users must observe the accident prevention regulations that are in force in their countries at the time. They must also pay attention to the motor-driven pump characteristics (see "TECHNICAL DATA" in PART 2).


 While repairing or carrying out maintenance on the motor-driven pump, disconnect the electric supply. Doing this avoids accidental starting, which could injure people and/or cause damage.


Any maintenance, installation or handling carried out on the motor-driven pump while it is still being powered can seriously injure, or even kill, people.

When starting the motor-driven pump, users must ensure that their feet are not bare or, worse, immersed in water. They must also ensure that their hands are not wet.

Users must not operate or carry out any work on the motor-driven pump that is not permitted in this manual.

5.2. IMPORTANT PROTECTIONS AND CAUTIONS

 All motor-driven 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.

 Each conductor or powered part is electrically insulated with regards to earth. Extra security is also added by connecting the accessible conducting parts to an earth conductor. This ensures that accessible parts cannot become dangerous should the main insulation become faulty.

5.3. RESIDUAL RISKS FOR SURFACE PUMPS

The only residual risk is the possibility of coming into contact (even if not accidentally) with the motor cooling fan by inserting thin objects (i.e. screwdrivers, small sticks, etc.) through the holes of the fan cover.


6. TECHNICAL-PRODUCTION CHARACTERISTICS

The motor-driven pump you have purchased has been designed and manufactured in compliance with the following directives:

- MECHANICAL RISKS (Enclosure I Machines Directive):
- UNI EN ISO 12100-1 and UNI EN ISO 12100-2
- ELECTRICAL RISKS (Enclosure I Machines Directive):
- UNI EN ISO 12100-1 and UNI EN ISO 12100-2
- CEI EN 60204-1
- VARIOUS RISKS (Enclosure I Machines Directive):
- 2006/42/EC - Enclosure I

The electrical components and relative circuits installed on the motor-driven pumps are in accordance with the CEI EN 60204-1 Directive.

7. INSTALLATION, DISMANTLING AND TRANSPORT

 **INSTALLATION MUST BE CARRIED OUT BY A QUALIFIED ENGINEER.**

7.1. GENERAL INSTALLATION PRECAUTIONS

- a) Use metal or rigid plastic pipes in order to avoid their yielding because of the depression created at suction;
- b) support and align pipes so that they do not put any stress on the pump;
- c) avoid throttlings caused by bending suction and delivery hoses;
- d) seal any piping connections: air infiltration in the suction pipe negatively affects pump operation;
- e) we recommend that a non-return valve and a gate are installed on the delivery pipe at the motor-driven pump outlet;
- f) fix the piping to the reservoir or to any fixed parts so that it is not supported by the pump;
- g) do not use a lot of bends (goose-necks) and valves;
- h) on SURFACE PUMPS installed above head, the suction pipe should be fitted with a foot valve and filter in order to prevent foreign matter from entering and its end should be immersed at a depth that is at least twice the diameter of the pipe; its distance from the bottom of the reservoir should also be one and a half times its diameter. For suction lines longer than 4 metres use an oversized pipe (1/4" wider at suction for improved efficiency).

7.2. INSTALLATION

- a) Position the pump on a flat surface that is as close as possible to the water source. Leave enough space around the pump to allow safe use and maintenance. A free space of at least 100 mm must be kept in front of the cooling fan of surface pumps in all cases;
- b) lower submersible pumps using a rope fixed to the handle and hooks provided;
- c) use pipes of suitable diameters (see PART 2) fitted with threaded sleeves that must be screwed onto the pump suction and delivery unions or its threaded counterflanges;
- d) SURFACE PUMPS cannot be moved or used in the open except as stated in PART 2;
- e) for specific instructions, consult the chapter "PREPARING FOR USE" in PART 2.

7.3. DISMANTLING

The following must be done when moving or dismantling the motor pump:

- a) disconnect the electric supply;
- b) remove the delivery and suction pipes (where present) if too long or bulky;
- c) if present, unscrew the screws that secure the motor-driven pump to its supporting surface;
- d) if present, hold the power cable;
- e) lift the motor-driven pump using equipment suitable to the pump weight and dimensions (refer to the plate).


7.4. TRANSPORTATION

The motor-driven pump is packed in a carton or can be fixed to a wooden pallet, if pump weight and dimensions allow it. Transportation should not, in any case, present any particular problems.

Verify the total weight stamped on the box.

8. ELECTRICAL CONNECTION

- ELECTRICAL CONNECTION MUST BE CARRIED OUT BY A QUALIFIED ENGINEER.
- IT IS ADVISABLE TO INSTALL A HIGH INTENSITY DIFFERENTIAL SWITCH (0.03 A) ON BOTH THE THREEPHASE AND SINGLE PHASE VERSIONS.

 **WARNING!** We recommend that power is supplied to the motor-driven pump using an electric panel equipped with switch, fuses and a thermal switch calibrated to the current absorbed by the motor-driven pump.

The mains must be reliably earthed, according to the electrical regulations in force in the user's country; this is the installer's responsibility.

If the motor-driven pump is supplied without a power cable, use a cable that complies with the regulations in force and the necessary section according to length, power and mains voltage.

If present, the plug of the single phase version must be connected to the mains far from sprays, water jets or rain and it must be accessible.

The three phase version does not have an internal motor protector, therefore overload protection must be provided by the user.

MOTOR-DRIVEN SURFACE PUMPS

WHILE CONNECTING, MAKE SURE THAT BOTH THE TERMINAL BOARD AND THE MOTOR DO NOT GET WET.

- Connection of the single phase versions must be made on the basis of whether thermoamperometric protection "P" is internal (FIG. 1) or external (FIG. 2).
- For threephase versions, after connecting the star (FIG. 3) or triangle (FIG. 4) cable to the terminal board, looking at the pump from the motor side, check that the cooling fan turns in the same way as the arrow on the label applied on the fan cover. If it is incorrect, swap two of the three wires over on the motor's terminal strip.

SUBMERSIBLE MOTOR-DRIVEN PUMPS

- In single phase versions, plug the unit into the socket.
- For threephase versions (FIG. 5), check that the motor turns in a clockwise direction looking at the pump from the top, proceed as follows: with the motor-driven pump not yet secured to the system, connect the power cable to the terminal board and switch on briefly; the pump shall start with a kick in an anti-clockwise direction, seen from the top of the pump. If the direction is wrong (clockwise), invert two of the three wires in the terminal board of the electrical panel.

FIG. 7 shows the standard voltages shown on the plate with their respective tolerances.

8.1. ADJUSTMENTS AND RECORDINGS

In pumps fitted with a float, adjust the length of the float cable with regards to the minimum and maximum value of the water (see PART 2).

Check that the system automatism does not require a number of start-ups higher than the number shown in FIG. 8 for surface pumps and in PART 2 for submersible pumps.

9. USE AND STARTING

NEVER ALLOW THE MOTOR-DRIVEN PUMP TO OPERATE WITHOUT WATER. DOING SO CAN SERIOUSLY DAMAGE THE INTERNAL COMPONENTS.

9.1. GENERAL WARNINGS

- Our surface pumps are designed to operate at a temperature no higher than 40 °C and a level no higher than 1000 metres;
- our motor-driven pumps cannot be used in swimming pools or similar plants;
- prolonged motor pump operation with the delivery pipe closed can cause damage;
- avoid switching the motor pump on and off too frequently (check the maximum number in FIG. 8);
- during power cuts, it is advisable to disconnect the power to the pump.

9.2. STARTING

- Start the pump two or three times to check system conditions;
- restrict the delivery to cause a rapid pressure increase for a few times;
- make sure that the noise, vibration, pressure and electrical voltage levels are normal.

9.3. STOPPING

- Gradually interrupt water circulation in the delivery section to avoid overpressure in the piping and pump caused by water hammering;
- switch off the main switch.

10. MAINTENANCE AND REPAIRS

We recommend periodically checking that the pump is working correctly; pay particular attention to any abnormal noise or vibration and, for surface pumps, any mechanical seal leaks.

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

- replacement of mechanical seals
- replacement of grommets
- replacement of bearings
- replacement of capacitors.

When the SURFACE pump remains inactive for a long period, it should be emptied completely, removing the discharge and filling caps, washed carefully with clean water then emptied. Do not leave water deposits inside. This operation must always be carried out whenever there is a chance of frost in order to avoid the breakdown of the pump components.

If the power cord needs changing on submersible pumps, this must be done by an assistance centre only.

10.1. TROUBLESHOOTING

DISPLAYED FAULT	CAUSE	SOLUTION
THE PUMP DOES NOT WORK The motor does not turn	No electricity	Check the electrical supply meter
	Plug not inserted	Check the connection to the power supply
	Incorrect electrical connection	Check the terminal board and the electrical panel
	Automatic switch triggered or fuses blown	Reset the switch or replace the fuses and verify the cause
	Float sticking	Check that the float reaches the level ON
	Thermal protection activated (single phase)	It reactivates automatically (single phase only)

DISPLAYED FAULT	CAUSE	SOLUTION
THE PUMP DOES NOT WORK The motor turns	Decrease in the line voltage	Wait for voltage to return to normal
	Suction filter / hole blocked	Clean the filter / hole
	Foot valve blocked	Clean the valve and check its operation
	Pump not primed	Prime the pump Check any delivery non-return valves Check the liquid level
	Pressure too low	Restrict the delivery gate
THE PUMP WORKS with a reduced flow rate	System undersized	Re-examine the system
	System dirty	Clean the piping, valves, filters
	Water level too low	Switch off the pump or immerse the foot valve
	Incorrect rotational direction (threephase only)	Invert the two phases
	Incorrect supply voltage	Supply the pump with the voltage indicated on the ate
THE PUMP STOPS AFTER WORKING FOR BRIEF PERIODS Thermal protection intervention	Leaks from piping	Check the joints
	Pressure too high	Recheck the system
	Liquid temperature too high	The temperature exceeds the technical limits of the pump
THE PUMP STOPS AFTER WORKING FOR BRIEF PERIODS Pressure applications	Internal fault	Contact the nearest retailer
	The difference between maximum and minimum pressure is minimal	Increase the difference between the two pressures

DISPLAYED FAULT	CAUSE	SOLUTION
THE PUMP DOES NOT STOP Pressure applications	Maximum pressure too high	Set maximum pressure at a lower value
	Flow rate too high	Reduce the flow rate
	Cavitation	Contact the nearest retailer
THE PUMP VIBRATES Or is too noisy during operation	Irregular piping	Fix in a better way
	Noisy bearing	Contact the nearest retailer
	Foreign bodies sliding along the motor fan	Remove the foreign bodies
	Incorrect priming	Bleed the pump and/or fill it again

11. DISPOSAL

When disposing 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 our pumps do not contain hazardous polluting material. Specific cases are, however, indicated in the "DISPOSAL" chapter in PART 2.

This symbol on the pump means that it cannot be disposed of with household waste.



This provision only concerns the disposal of equipment by individuals within the European Union.

The user is responsible for disposing of the equipment by taking it to a collection and recycling facility authorized to dispose of electrical waste.

FIG. 1

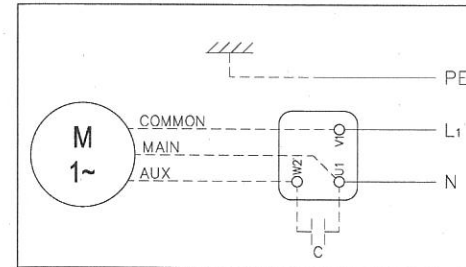


FIG. 3

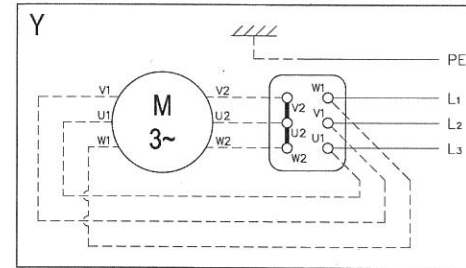
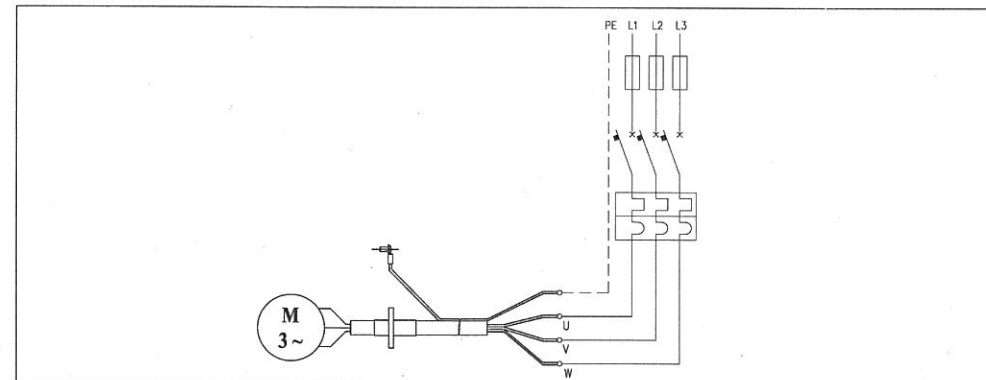


FIG. 5



For further information on equipment collection points, contact your local waste disposal authority or the store that you purchased the product from.

The pumps to which this provision applies are those in the following product families:

OPTIMA

BEST single-phase

AGA - AGE - AGF single-phase "GARDEN" version

JESM - JEM - JESXM - JEXM "GARDEN" version

12. SUPPLIED TECHNICAL DOCUMENTATION

12.1. DRAWING SHOWING THE ELECTRICAL CONNECTIONS OF A SINGLE PHASE MOTOR-DRIVEN PUMP

See FIG. 1-2

12.2. DRAWINGS SHOWING THE ELECTRICAL CONNECTIONS OF A THREEPHASE PUMP

See FIG. 3-4-5

12.3. EXAMPLE OF A PLATE

See FIG. 6.1-6.2 (The manufacturer reserves the right to modify it).

FIG. 2

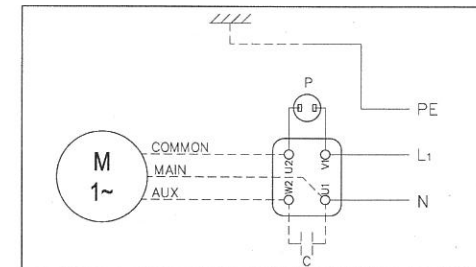
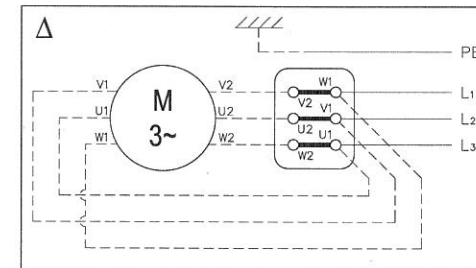


FIG. 4



1. INTRODUCTION

Ce manuel d'instructions comprend deux fascicules: la 1^{ère} PARTIE, renfermant les informations générales variables pour toute notre production, et la 2^{ème} PARTIE, comprenant les informations spécifiques pour l'électropompe que vous avez achetée. Ces deux publications sont complémentaires et vous devez donc vous assurer de les posséder toutes les deux. 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.

Dans le cas où entre les deux parties il y aurait des informations contradictoires, se conformer à ce qui est indiqué dans la 2^{ème} PARTIE (spécifique au produit).

TOUTE REPRODUCTION, MÊME PARTIELLE, DES ILLUSTRATIONS ET/OU DU TEXTE EST ABSOLUMENT INTERDITE.

Dans le livret d'instructions, les symboles suivants sont utilisés:

ATTENTION! Risque de dommages à la pompe ou à l'installation



Risque de dommages aux personnes ou aux matériels



Risque de nature électrique

2. INDEX

1. INTRODUCTION	page 10
2. INDEX	page 10
3. DONNÉES IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR	page 10
4. GARANTIE ET SERVICE APRÈS-VENTE	page 10
5. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	page 10
6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	page 11
7. INSTALLATION, DÉMONTAGE ET TRANSPORT	page 11
8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	page 11
9. UTILISATION ET MISE EN SERVICE	page 12
10. ENTRETIEN ET RÉPARATION	page 12
11. DESTRUCTION	page 13
12. DOCUMENTATION TECHNIQUE	page 13
13. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	page 73

3. DONNÉES D'IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR

3.1. DONNÉES CONSTRUCTEUR
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Direction d'usine:
Via Pacinotti, 32 - 36040 BRENOLA (VI) ITALIA
Téléphone: 0444/706811 - Téléfax: 0444/706950 - Téléc: 480536

Siège social:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Téléphone: 0463/660411 - Téléfax: 0463/422782

3.2. ÉLECTROPOMPE

Voir plaques	6.1 pour électropompes de surface
FIG. 6:	6.2 pour électropompes submersibles

Pour le type de produit, voir PARTIE 2.

4. GARANTIE ET SERVICE APRÈS-VENTE

L'INOBSERVATION DES INDICATIONS FOURNIES DANS CE LIVRET D'INSTRUCTIONS ET/OU UNE INTERVENTION ÉVENTUELLE SUR

L'ÉLECTROPOMPE NON EFFECTUÉE PAR NOS SERVICES APRÈS-VENTE, ANNULE LA GARANTIE ET DÉCHARGE LE CONSTRUCTEUR DE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'ACCIDENT SUR DES PERSONNES OU DOMMAGE SUR DES CHOSES ET/OU SUR LA POMPE ÉLECTRIQUE.

À réception de l'électropompe, vérifier que l'emballage ne soit pas détérioré, sinon le signaler immédiatement au transporteur. Ensuite, après avoir sorti la pompe de l'emballage, vérifier qu'elle n'ait pas été endommagée durant le transport; dans le cas contraire, le signaler au revendeur dans les 8 jours suivant la livraison.

Contrôler que les caractéristiques indiquées sur la plaquette de l'électropompe correspondent à celles que vous avez demandées.

Les pièces suivantes, puisque normalement sujettes à usure, ont une garantie limitée:

- roulements
- étanchéité mécanique
- anneaux d'étanchéité
- condensateurs

En cas de panne éventuelle et non prévue dans le tableau "RECHERCHE PANNES" (chap. 10.1.), contacter le revendeur agréé le plus proche.

5. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Avant de faire fonctionner l'électropompe, il est indispensable que l'utilisateur sache exécuter toutes les opérations décrites dans ce manuel (1^{ère} et 2^{ème} partie), et les applique à chaque fois pendant l'utilisation ou l'entretien de l'électropompe.

5.1. MESURES DE PRÉVENTION DE LA PART DE L'UTILISATEUR

L'utilisateur doit formellement observer les normes anti-accident en vigueur dans son pays; il doit en outre tenir compte des caractéristiques de l'électropompe (voir "Données techniques" dans la 2^{ème} partie).

Lors des services de réparation ou d'entretien de l'électropompe, couper l'alimentation électrique afin d'éviter un démarrage accidentel qui pourrait causer des dommages aux personnes et/ou aux matériels.

Chaque opération d'entretien, d'installation ou de déplacement effectuée sur l'électropompe avec l'installation électrique sous tension, peut provoquer aux personnes de graves accidents et même entraîner la mort.

Lors du démarrage de l'électropompe, éviter d'être pieds nus ou, pire, dans l'eau ou d'avoir les mains mouillées.

L'utilisateur ne doit pas effectuer de sa propre initiative des opérations ou des interventions qui ne soient pas préconisées dans ce manuel.

5.2. PROTECTION ET PRÉVENTIONS SIGNIFICATIVES

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

Chaque conducteur ou partie en tension est électriquement isolé par rapport à la masse; il existe de toute façon une sécurité supplémentaire constituée par un branchement des parties conductrices accessibles à un conducteur de terre afin que les parties accessibles ne deviennent dangereuses en cas de panne de l'isolation principale.

5.3. RISQUES RÉSIDUELS POUR LES POMPES DE SURFACE

Le seul risque résiduel est celui d'être éventuellement en contact (même si ce n'est pas accidentel) avec le ventilateur de refroidissement du moteur en introduisant un objet pointu (ex. tournevis, bâtons ou autre) dans les trous du couvercle ventilateur.

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

L'électropompe que vous avez achetée a été conçue et construite selon les normes suivantes:

- RISQUES DE NATURE MÉCANIQUE (Annexe I Directive Machines):
- UNI EN ISO 12100-1 et UNI EN ISO 12100-2
- RISQUES DE NATURE ÉLECTRIQUE (Annexe I Directive Machines):
- UNI EN ISO 12100-1 et UNI EN ISO 12100-2
- CEI EN 60204-1
- RISQUES DE NATURE VARIÉE (Annexe I Directive Machines):
- 2006/42/EC - Annexe I

Les composants électriques et les circuits relatifs installés sur les électropompes sont conformes à la norme CEI EN 60204-1.

7. INSTALLATION, DÉMONTAGE ET TRANSPORT

ATTENTION!



L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

7.1. MANOEUVRES GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION

- Utiliser des tuyaux métalliques pour éviter qu'ils ne cèdent sous la dépression qui se crée en aspiration ou des tuyaux en plastique suffisamment rigides;
- Soutenir et aligner les tuyaux afin qu'il n'y ait aucune contrainte sur la pompe;
- Si les tuyaux en aspiration et en refoulement sont flexibles, éviter de les plier pour éviter tout risque d'étranglement;
- Bien fixer les raccords éventuels: les infiltrations d'air dans le tuyau d'aspiration influent négativement sur le fonctionnement de la pompe;
- Il est conseillé de monter dans l'ordre un clapet anti-retour et une vanne sur le tuyau de refoulement, à la sortie de l'électropompe;
- Fixer les tuyaux au bassin ou à des parties fixes afin qu'ils ne soient pas soutenus par l'électropompe;
- Éviter d'utiliser trop de coudes (col d'oie) et de soupapes;
- Sur les POMPES DE SURFACE montées sur bêche, le tuyau d'aspiration devrait être muni d'un clapet de pied et d'un filtre pour empêcher aux corps étrangers de pénétrer. Il devrait par ailleurs se trouver à une distance égale à une fois et demi le diamètre du tuyau du fond du bassin et son extrémité devrait être plongée à une profondeur d'au moins 2 fois le diamètre du tuyau. Pour les aspirations supérieures à 4 mètres, utiliser un tuyau ayant un diamètre plus grand (d'1/4 de pouce en aspiration) pour avoir un meilleur rendement.

7.2. INSTALLATION

- Mettre la pompe sur une surface plane le plus près possible de l'arrivée d'eau, en laissant tout autour assez d'espace libre pour permettre les opérations d'utilisation et d'entretien dans des conditions de sécurité. En tout cas, laisser un espace libre d'au moins 100 mm devant le ventilateur de refroidissement des pompes de surface;
- Faire descendre les pompes immergées/ submersibles avec un câble fixé à la poignée ou aux crochets prévus à cet effet;
- Utiliser des tuyauteries de diamètre adéquat (voir 2^{ème} partie) équipées de manchons filetés, qui seront vissés aux orifices d'aspiration et de refoulement de la pompe électrique ou aux contre-brides filetées fournies avec la pompe;
- Les POMPES DE SURFACE ne sont pas prévues pour être déplacées et utilisées en plein air, sauf quand c'est indiqué (voir 2^{ème} partie);
- Consulter le chapitre "PRÉPARATION EN VUE DE L'UTILISATION" éventuel dans la 2^{ème} partie pour les instructions spécifiques.

7.3. DÉMONTAGE

- Pour déplacer ou démonter l'électropompe, il est nécessaire de:
- Couper l'alimentation électrique;
 - Détacher les tuyaux de refoulement et d'aspiration (quand c'est prévu) s'ils sont trop longs ou encombrants;
 - S'il y a lieu, dévisser les vis qui bloquent l'électropompe sur la surface d'appui;

- Tenir éventuellement le câble d'alimentation;
- Soulever l'électropompe avec des moyens adéquats en fonction de son poids et de ses dimensions (voir sur la plaquette).

7.4. TRANSPORT

L'électropompe est emballée dans une boîte en carton ou, selon le poids et les dimensions, fixée sur une palette en bois; en aucun cas le transport ne présente pas de problèmes particuliers. Vérifier le poids total imprimé sur la boîte.

8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

- LE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.
- IL EST CONSEILLÉ, AUSSI BIEN POUR LA VERSION TRIPHASÉE QUE MONOPHASÉE, DE METTRE DANS L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE UN INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL À HAUTE INTENSITÉ (0.03.A).

ATTENTION!



Il est conseillé d'alimenter l'électropompe au moyen d'un coffret électrique équipé d'interrupteur et fusibles et d'un interrupteur thermique sur le courant absorbé par l'électropompe.

Le réseau doit avoir une bonne mise à la terre selon les normes d'électricité existantes dans le pays où l'électropompe est installée: l'installateur s'en assume la responsabilité.

Dans le cas d'une électropompe fournie sans câble d'alimentation, utiliser pour le branchement au réseau électrique un câble conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation et de la section nécessaire en fonction de la longueur et de la puissance installée et de la tension du réseau.

La fiche (si elle est prévue) de 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.

La version triphasée n'est pas équipée de moto-protecteur interne et donc la protection contre la surcharge est au soin de l'utilisateur.

ÉLECTROPOMPES DE SURFACE

ÉVITER STRICTEMENT DE MOUILLER, MÊME LÉGÈREMENT LA PLAQUE À BORNES OU LE MOTEUR DURANT LE BRANCHEMENT

- Pour la version monophasée, pendant le branchement selon si la protection thermoampérométrique "P" est interne (Fig. 1) ou externe (Fig. 2).
- Pour la version triphasée, après avoir branché le câble d'alimentation en étoile (Fig. 3) ou en triangle (Fig. 4), contrôler, tout en regardant l'électropompe du côté du moteur, si le ventilateur de refroidissement tourne dans le sens indiqué par la flèche adhésive appliquée sur la protection correspondante. Si ce n'est pas le cas, inverser deux des trois fils dans la plaque du moteur.

ÉLECTROPOMPES SUBMERSIBLES

- Pour la version monophasée, brancher la fiche à une prise de courant.
- Pour la version triphasée (Fig. 5), vérifier si le moteur tourne dans le bon sens en regardant l'électropompe d'en haut. Procéder comme suit: brancher le câble d'alimentation au tableau électrique avant de fixer l'électropompe à l'installation et actionner pendant un instant l'interrupteur d'alimentation: l'électropompe se met en marche en subissant un contre-coup qui doit avoir lieu dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre, vu de la partie supérieure de la pompe. Si ce n'est pas le cas, inverser deux des trois fils sur la plaque à bornes du tableau électrique.

La Fig. 7 reporte les tensions standard indiquées sur la plaque avec les tolérances correspondantes.

8.1. RÉGLAGES ET ENREGISTREMENTS

Pour les pompes avec flotteur, régler la longueur du câble de ce dernier par rapport à la valeur minimale et maximale de l'eau (voir 2^{ème} partie). Vérifier si les automatismes de l'installation n'impliquent pas un nombre de démarrages horaires supérieur à ce qui est reporté sur la Fig. 8 pour les pompes de surface et dans la 2^{ème} partie pour les pompes immergées ou submersibles.

9. UTILISATION ET MISE EN SERVICE

NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LA POMPE EN ABSENCE D'EAU: LE MANQUE D'EAU CAUSE DE SÉRIEUX DOMMAGES AUX COMPOSANTS INTERNES.

9.1. MISES EN GARDE GÉNÉRALES

- Nos électropompes de surface sont conçues pour fonctionner dans des endroits où la température ambiante ne dépasse pas 40°C et l'altitude n'est pas supérieure à 1000 m.;
- Nos électropompes ne doivent pas être utilisées dans une piscine ou dans un endroit du même genre;
- Le fonctionnement prolongé de l'électropompe avec le tuyau de refoulement fermé peut causer des dommages pour cause de surchauffe;
- Il faut éviter de trop fréquents arrêts et démarrages de l'électropompe (voir le nombre maximal sur la Fig. 8);
- En cas de manque de tension, il vaut mieux interrompre le circuit de l'alimentation électrique.

9.2. MISE EN SERVICE

- Faire démarrer la pompe deux ou trois fois pour vérifier les conditions de l'installation;
- En intervenant sur la tuyauterie de refoulement, provoquer deux fois une augmentation brusque de pression;
- Contrôler que bruit, vibrations, pression et tension électrique soient à un niveau normal.

9.3. 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;
- Éteindre l'interrupteur.

10. ENTRETIEN ET RÉPARATION

Il est seulement conseillé de contrôler périodiquement le fonctionnement régulier et en particulier de faire attention à l'apparition de bruits et vibrations anormaux et de pertes de l'étanchéité mécanique pour les pompes de surface.

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

Lorsque la pompe DE SURFACE reste inactive pendant une longue période, il est conseillé de la vider complètement en enlevant les bouchons de vidange et de remplissage, de la laver soigneusement avec de l'eau claire, puis de la vider en évitant de laisser des dépôts d'eau à l'intérieur.

Cette opération doit toujours être effectuée en cas de danger de gel, pour éviter que les composants de la pompe ne se cassent. Pour les pompes immergées, le câble d'alimentation ne peut éventuellement être remplacé que par le service après-vente.

10.1. RECHERCHE DE PANNES

MANIFESTATION DE LA PANNE	CAUSE	REMÈDE
LA POMPE NE FONCTIONNE PAS (le moteur ne tourne pas)	Manque d'électricité	Contrôler le compteur de la ligne électrique
	Prise non branchée	Contrôler le branchement électrique de la ligne
LA POMPE NE FONCTIONNE PAS (le moteur ne tourne pas)	Mauvais branchement électrique	Contrôler la plaque à bornes et le tableau électrique
	Interrupteur automatique disjoncté ou fusibles brûlés	Réinsérer l'interrupteur ou remplacer les fusibles et vérifier la cause
	Flotteur bloqué	Vérifier si le flotteur atteint le niveau ON
	Protection thermique intervenue (monophasée)	Se remet en marche automatiquement (que pour monophasée)

MANIFESTATION DE LA PANNE	CAUSE	REMÈDE
LA POMPE NE FONCTIONNE PAS (le moteur tourne)	Baisse de tension sur la ligne électrique	Attendre le rétablissement
	Filter/trou en aspiration obstrué	Nettoyer le filtre/trou
	Valve de fond bloquée	Nettoyer la valve et en vérifier le bon fonctionnement
	Pompe désamorcée	Amorcer la pompe Contrôler l'éventuelle valve de retenue en refoulement Contrôler le niveau liquide
	Pression trop basse	Étrangler la vanne de refoulement
LA POMPE FONCTIONNE avec un débit réduit	Installation sous-dimensionnée	Revoir l'installation
	Installation sale	Nettoyer les tuyauteries, valves et filtres
	Niveau de l'eau trop bas	Éteindre la pompe ou immerger la valve de fond
	Sens de rotation erroné (que pour triphasée)	Inverser entre elles les deux phases
	Tension d'alimentation erronée	Alimenter la pompe avec la tension indiquée sur la plaquette
LA POMPE S'ARRÊTE APRÈS DE BREFS FONCTIONNEMENTS (intervention de la protection thermique)	Pertes à partir des tuyauteries	Contrôler les joints
	Pression trop élevée	Revoir l'installation
	Température du liquide trop élevée	La température dépasse les limites techniques de la pompe
	Défaut interne	Appeler le revendeur le plus proche
	Petite différence entre pression maximale et minimale	Amplifier la différence entre les deux pressions
LA POMPE NE S'ARRÊTE PAS (fonctionnement avec pressostat)	Pression maximale trop élevée	Régler la pression maximale à des valeurs inférieures
	Débit trop important	Diminuer le débit
	Cavitation	Appeler le revendeur le plus proche
LA POMPE VIBRE ou fait un bruit excessif lors du fonctionnement	Tuyauteries irrégulières	Mieux les fixer
	Roulement bruyant	Appeler le revendeur le plus proche
	Corps étrangers raclent sur le ventilateur du moteur	Enlever les corps étrangers
	Amorçage non correct	Purger la pompe et/ou la remplir à nouveau

11. DESTRUCTION

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

La plupart de nos pompes ne contiennent pas de matériaux polluants. Des cas particuliers sont indiqués dans le chapitre éventuel "DESTRUCTION" de la 2^e partie.

Ce symbole reporté sur la pompe indique qu'elle ne peut pas être éliminée avec les ordures ménagères.



Cette disposition ne concerne que l'élimination des appareils de la part des particuliers dans le territoire de l'Union européenne. L'utilisateur a la responsabilité d'éliminer les appareils en les remettant à une station de collecte spécialisée dans le recyclage et l'élimination des appareils électriques.

FIG. 1

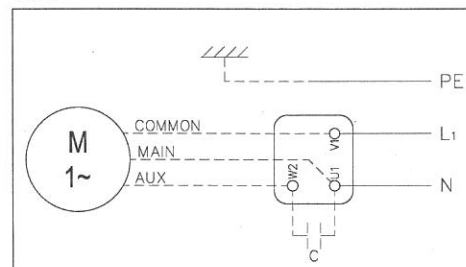


FIG. 3

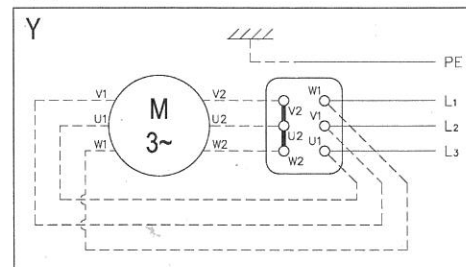
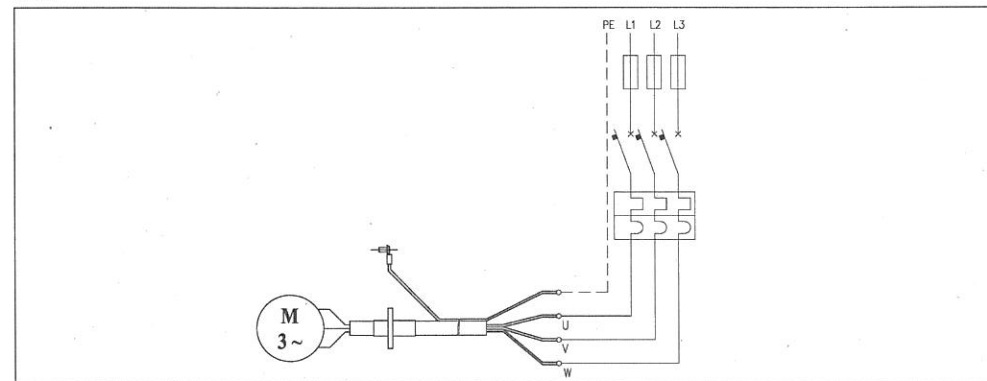


FIG. 5



Pour de plus amples informations concernant les stations de collecte des appareils, contacter l'organisme local pour l'élimination des déchets ou le magasin qui a vendu l'appareil en question. Les pompes sujettes à cette disposition font partie des familles de produits suivantes:

OPTIMA

BEST monophasée

AGA - AGE - AGF monophasée version «GARDEN»

JESM - JEM- JESXM - JEXM version «GARDEN»

12. DOCUMENTATION TECHNIQUE

12.1. SCHEMA BRANCHEMENT ELECTRIQUE POMPE MONOPHASEE

Voir Fig. 1-2

12.2. SCHEMA BRANCHEMENT ELECTRIQUE ELECTROPOMPE TRIPHASEE

Voir Fig. 3-4-5

12.3. EXEMPLE DE PLAQUE D'IDENTIFICATION

Voir Fig. 6.1-6.2 (Le constructeur se réserve d'apporter des modifications éventuelles).

FIG. 2

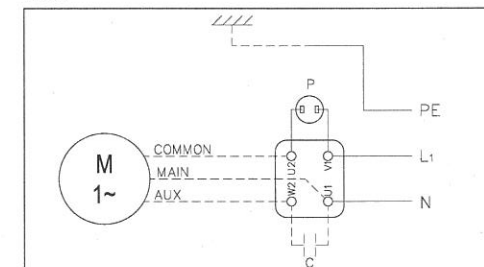
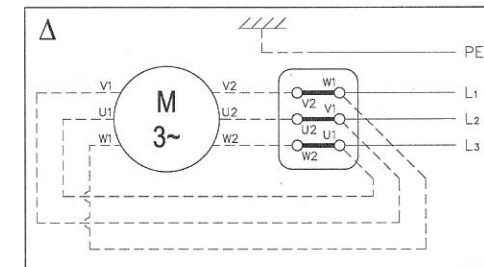


FIG. 4



INSTRUCTIEHANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD DEEL 1 TE BEWAREN DOOR DE GEBRUIKER

1. INLEIDING

Deze instructiehandleiding bestaat uit twee folders: DEEL 1, met algemene informatie over ons productpakket, en DEEL 2, met specifieke informatie over de elektrische pomp die u hebt gekocht. De twee publicaties vullen elkaar aan; zorg er dus voor dat u over beide beschikt.

Houd u aan de bepalingen die deze bevatten, voor het behalen van optimale productiviteit en een correcte werking van de elektrische pomp. Voor eventuele nadere informatie kunt u de hulp inroepen van de dichtstbijzijnde geautoriseerde dealer.

Mocht er in de twee delen tegenstrijdige informatie aanwezig zijn, houd u dan aan hetgeen aangegeven is in DEEL 2 (specificatie van het product).

DE NADruk VAN DE AFBEELDINGEN EN/OF DE TEKST, OOK GEDEELTELIIK, OP WAT VOOR WIJZE DAN OOK, IS VERBODEN.

Bij het opstellen van het instructieboekje zijn de volgende symbolen gebruikt:

LET OP!

Risico beschadiging van de pomp of de installatie



Risico beschadiging van personen of voorwerpen



Risico van elektrische aard

2. INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	pag. 34
2. INHOUDSOPGAVE	pag. 34
3. IDENTIFICATIEGEGEVENS	pag. 34
4. GARANTIE EN TECHNISCHE ONDERSTEUNING	pag. 34
5. ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN	pag. 34
6. TECHNISCH-CONSTRUCTIEVE EIGENSCHAPPEN	pag. 35
7. INSTALLATIE, DESINSTALLATIE EN TRANSPORT	pag. 35
8. ELEKTRISCHE AANSLUITING	pag. 35
9. GEBRUIK EN OPSTARTEN	pag. 36
10. ONDERHOUD EN REPARATIE	pag. 36
11. VERNIETIGING	pag. 37
12. BIJBEHORENDE TECHNISCHE DOCUMENTATIE	pag. 37
13. VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	pag. 37

3. IDENTIFICATIEGEGEVENS

3.1. FABRIKANT

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Directie fabriek:

Via Pacinotti, 32 - 36040 BRENDOLA (VI) ITALIË

Telefoon: 0444/706811 - Telefax: 0444/706950 - Telex: 480536

Wettelijke zetel:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIË

Telefoon: 0463/660411 - Telefax: 0463/422782

3.2. ELEKTRISCHE POMP

Zie typeplaatjes in FIG. 6:	6.1 voor elektrische oppervlaktepompen
	6.2 voor elektrische dompelpompen

Zie DEEL 2 voor het type product.

4. GARANTIE EN TECHNISCHE ONDERSTEUNING

IN GEVAL VAN HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DE AANWIJZINGEN IN DIT INSTRUCTIEBOEKJE EN/OF EVENTUELE WERKZAAMHEDEN AAN DE ELEKTRISCHE POMP DIE NIET DOOR ONZE SERVICECENTERS

ZIJN UITGEVOERD, IS DE GARANTIE ONGELDIG EN IS DE FABRIKANT ONTHEVEN VAN IEDERE WILLEKEURIGE AANSPRAKELIJKHEID IN GEVAL VAN ONGELUKKEN MET PERSONEN OF SCHADE AAN VOORWERPEN EN/OF AAN DE ELEKTRISCHE POMP ZELF.

Na ontvangst van de elektrische pomp controleren of deze geen belangrijke breuken of deuken vertoont; is dit wel het geval, neem dan direct contact op met de leverancier. Controleer vervolgens na het uitpakken van de elektrische pomp of deze geen schade heeft geleden tijdens het transport; als dit het geval is, de dealer uiterlijk 8 dagen na aflevering informeren. Vervolgens op het typeplaatje van de elektrische pomp controleren of de aangegeven eigenschappen zijn, zoals u hebt aangevraagd.

Voor de volgende onderdelen geldt een beperkte garantie, aangezien deze normaal aan slijtage onderhevig zijn:

- lagers
- sleeprijngafichting
- dichtingsringen
- condensoren

In het geval dat een eventuele storing niet voorkomt in de tabel "STORINGEN ZOEKEN" (hfdst. 10.1.), contact opnemen met de dichtstbijzijnde geautoriseerde dealer.

5. ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

Alvorens de elektrische pomp in werking te stellen, is het absoluut noodzakelijk dat de gebruiker in staat is om alle handelingen uit te voeren die in deze handleiding worden beschreven (DEEL 1 en DEEL 2), en dat hij deze elke keer toepast tijdens het gebruik of het onderhoud van de elektrische pomp.

5.1. VOORZORGSMAATREGELEN UIT TE VOEREN DOOR DE GEBRUIKER



De gebruiker is verplicht de normen ter voorkoming van bedrijfsongevallen die in de betreffende landen gelden, in acht te nemen; bovendien dient hij rekening te houden met de eigenschappen van de elektrische pomp (zie "TECHNISCHE GEGEVENS" in DEEL 2).



Tijdens de reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische pomp, de stroomvoorziening onderbreken, ter voorkoming van incidenteel opstarten dat schade aan personen en/of voorwerpen zou kunnen veroorzaken.

Alle onderhouds- of installatiewerkzaamheden aan of verplaatsingen van de elektrische pomp, waarbij de elektrische installatie onder spanning staat, kunnen ernstige ongelukken van personen veroorzaken, ook met dodelijke afloop.

Bij het opstarten van de elektrische pomp, vermijden op blote voeten of, erger nog, in water te staan en natte handen te hebben.

De gebruiker mag niet op eigen initiatief handelingen of werkzaamheden uitvoeren die door deze handleiding niet zijn toegestaan.

5.2. BESCHERMING EN VOORZICHTIGHEIDSVORSCHRIFTEN



Alle elektrische pompen zijn zodanig ontworpen dat de bewegende delen ongevaarlijk zijn dankzij het gebruik van een beveiligingskarter. De fabrikant wijst daarom iedere willekeurige verantwoordelijkheid af in geval van schade veroorzaakt naar aanleiding van het uitvoeren van werkzaamheden op deze inrichtingen.



Iedere geleider of ieder deel onder spanning is elektrisch geïsoleerd ten opzichte van de massa; er is hoe dan ook een extra beveiliging die bestaat uit de verbinding van de toegankelijke geleidende delen met een aardgeleider, zodat de toegankelijke delen geen gevaar kunnen vormen mocht de hoofdisolatie het begeven.

5.3. RESIDUELE RISICO'S VOOR OPPERVLAKTEPOMPEN

Het enige residuele risico wordt gevormd door de mogelijkheid om in aanraking te komen (ook indien niet per ongeluk) met de koelventilator van de motor, wanneer u dunne voorwerpen (bv. schroevendraaiers, stokjes en dergelijke) door de openingen van de ventilatordeksel steekt.

6. TECHNISCH-CONSTRUCTIEVE EIGENSCHAPPEN

De elektrische pomp die u hebt gekocht is ontworpen en vervaardigd volgens onderstaande normen:

- RISICO'S VAN MECHANISCHE AARD (Bijlage I Machinerichtlijn):
- UNI EN ISO 12100-1 en UNI EN ISO 12100-2
- RISICO'S VAN ELEKTRISCHE AARD (Bijlage I Machinerichtlijn):
- UNI EN ISO 12100-1 en UNI EN ISO 12100-2
- CEI EN 60204-1
- RISICO'S VAN VERSCHILLENDE AARD (Bijlage I Machinerichtlijn):
- 2006/42/EC - Bijlage I

De elektrische componenten en de betreffende circuits die op de elektrische pomp zijn geïnstalleerd, voldoen aan de normen CEI EN 60204-1.

7. INSTALLATIE, DESINSTALLATIE EN TRANSPORT

LET OP!



DE INSTALLATIE MOET WORDEN UITGEVOERD DOOR EEN GEKWALIFICEERDE TECHNICUS.

7.1. ALGEMENE OPMERKINGEN BETREFFENDE DE INSTALLATIE

- Metalen leidingen gebruiken om te vermijden dat deze het bevestigen tijdens de drukvermindering die zich bij het aanzuigen creëert, of leidingen in plastic materiaal met een bepaalde graad van onbuigzaamheid.
- de leidingen zodanig ondersteunen en uitlijnen, dat ze geen druk op de pomp uitoefenen;
- bij gebruik van flexibele zuig- en persleidingen vermijden deze te buigen, om smoringen te vermijden;
- de eventuele verbindingen van de leidingen verzegelen: luchtinfiltraties in de zuigleiding hebben een negatieve uitwerking op de werking van de pomp;
- het wordt aanbevolen om op de persleiding, bij de uitgang van de elektrische pomp een terugslagklep en een afsluitklep te installeren, in genoemde volgorde;
- de leidingen aan het bassin, of in ieder geval aan vaste delen bevestigen, zodat ze niet door de elektrische pomp ondersteund worden;
- het gebruik van te veel bochten (zwanehalzen) en kleppen in de installatie vermijden;
- op de OPPERVLAKTEPOMPEN die boven een beweegbaar deel zijn geïnstalleerd, zou de zuigleiding moeten zijn voorzien van een voetklep en een filter om het binnenkomen van vreemde voorwerpen te voorkomen; het uiteinde van de leiding zou zich op een afstand van minstens twee keer de diameter van de leiding onder water moeten bevinden; de afstand van de leiding tot de bodem van het bassin zou bovendien anderhalf keer de diameter van de leiding moeten bedragen; Voor aanzuigingen > 4 meter een leiding met een vergrote diameter gebruiken, voor een betere productiviteit (aanbevolen 14" groter bij inlaat);

7.2. INSTALLATIE

- De pomp op een vlakke ondergrond plaatsen, zo dicht mogelijk bij de watertoevoer, en daarbij genoeg ruimte er omheen vrij laten om het uitvoeren van werkzaamheden voor gebruik en onderhoud in veilige omstandigheden mogelijk te maken. In ieder geval minstens 100 mm ruimte vrij laten vóór de koelventilator van de oppervlaktepompen;
- in geval van dompelpompen, deze neerlaten met een kabel bevestigd aan het handvat of aan de daarvoor bestemde haken;
- gebruik leidingen met geschikte diameter (zie DEEL 2), voorzien van buiskoppelingen met schroefdraad die op de zuig- en persklep van de elektrische pomp moeten worden geschroefd of op de meegeleverde contra-schroeflenzen.
- de OPPERVLAKTEPOMPEN zijn niet voorzien voor mobiel gebruik en gebruiken in de open lucht, behalve wanneer dat aangegeven is (zie DEEL 2).
- raadpleeg het eventuele hoofdstuk "VOORBEREIDING TER GEBRUIK" in DEEL 2 voor specifieke instructies.

7.3. DESINSTALLATIE

Voor het verplaatsen of demonteren van de elektrische pomp is het noodzakelijk:

- de stroomvoorziening te onderbreken;
- de zuig- en persleidingen (waar aanwezig) los te maken, als deze te lang zijn of te veel plaats innemen;

- indien aanwezig, de schroeven los te draaien die de elektrische pomp op het draagvlak blokkeren;
- indien aanwezig, de stroomtoevoerkabel met de hand vast te houden;
- de elektrische pomp op te tillen met passende middelen, op grond van zijn gewicht en afmetingen (zie het typeplaatje).

7.4. TRANSPORT

De elektrische pomp is verpakt in een kartonnen doos of, als gewicht en afmetingen dat vereisen, bevestigd op een houten pallet; het transport zal hoe dan ook geen bijzondere problemen opleveren. Controleer in ieder geval het totale gewicht dat op de doos is geschreven.

8. ELEKTRISCHE AANSLUITING

- DE ELEKTRISCHE AANSLUITING MOET WORDEN UITGEVOERD DOOR EEN GEKWALIFICEERDE TECHNICUS.
- HET WORDT AANBEVOLEN, ZOWEL VOOR DE DRIEFASIGE VERSIE ALS VOOR DE EÉNFAASIGE VERSIE, EEN HOOGGEOVE-LIGE AARDLEKSCHEKLAAR IN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE TE INSTALLEREN (0,03 A).

LET OP!



De stroomtoevoer van de elektrische pomp dient plaats te vinden via een elektrisch schakelbord voorzien van schakelaar, zekeringen en thermische schakelaar afgesteld op de door de elektrische pomp geabsorbeerde stroom.

Het netwerk moet beschikken over een efficiënte aardinginstallatie volgens de bestaande elektrische normen in het land: deze verantwoordelijkheid wordt gedragen door de installateur.

In geval van elektrische pompen zonder stroomtoevoerkabel, een kabel aanschaffen die voldoet aan de geldende normen in het eigen land en met de juiste doorsnee op grond van de lengte, het geïnstalleerde vermogen en de netspanning.

Indien aanwezig, dient de stekker van de éénfasige versie te worden aangesloten op het elektrische netwerk in een interne omgeving, ver van besproeiing, waterstralen of regen, en op zodanige wijze dat de stekker toegankelijk is.

De driefasige versies zijn niet voorzien van interne motorbescherming, dus de bescherming tegen overbelasting dient door de gebruiker te worden uitgevoerd.

ELEKTRISCHE OPPERVLAKTEPOMP
TIJDENS HET AANSLUITEN ABSOLUUT VERMIJDEN DAT DE AANSLUITKAST OF DE MOTOR NAT OF VOCHTIG RAKEN.

- Voor de éénfasige versie de aansluiting uitvoeren afhankelijk van het feit of de thermo-amprometrische beveiliging "P" intern is (FIG.1) of extern (FIG.2).
- Voor de driefasige versie, na het aansluiten van de stroomtoevoerkabel van het ster-type (FIG. 3) of van het driehoeks-type (FIG. 4) op de aansluitkast, en de elektrische pomp bekijkend vanaf de motorkant, controleren of de koelventilator in de richting van de pijlstecker op de ventilatordeksel draait. In het geval hij verkeerd mocht draaien, twee van de drie draden in het klemmenbord van de motor omdraaien.

ELEKTRISCHE DOMPELPOMPEN

- Voor de éénfasige versie de stekker in een stopcontact steken.
- Voor de driefasige versie (FIG. 5), controleren of de draairichting van de motor kloksgewijs is, de elektrische pomp vanaf boven bekijkend, en als volgt verdergaan: terwijl de elektrische pomp nog niet in de installatie bevestigd is, de stroomtoevoerkabel op het elektrische schakelbord aansluiten en de stroomschakelaar een ogenblik activeren: de elektrische pomp start en ondervindt een terugslag die, vanaf de bovenkant van de pomp gezien, antikloksgewijs moet zijn. In het geval hij verkeerd mocht draaien (kloksgewijs), twee van de drie draden in het klemmenbord van het elektrische schakelbord omdraaien.

In FIG. 7 worden de standaardspanningen (aangegeven op het typeplaatje) met de betreffende toleranties getoond.

8.1. IN- EN AFSTELLINGEN

Door de pompen met de lengte van de kabel van de motor te regelen ten opzichte van het minimum- en maximumniveau van het water (zie DEEL 2). Controleren of de automatisaties van de installatie niet meer opstartingen per uur veroorzaken dan beschreven in FIG. 8 voor de oppervlaktepompen, en in DEEL 2 voor de dompelpompen.

9. GEBRUIK EN OPSTARTEN

DE ELEKTRISCHE POMP NOOIT ZONDER WATER LATEN FUNCTIONEREN: HET GEBREK AAN WATER VEROOORZAAKT ERNSTIGE SCHADE AAN DE INTERNE ONDERDELEN.

9.1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

- Onze elektrische oppervlaktepompen zijn ontworpen voor werking in plaatsen waar de omgevingstemperatuur niet hoger is dan 40°C en de hoogte boven zeeniveau 1.000 m niet overschrijdt;
- onze elektrische pompen mogen niet worden gebruikt in zwembaden of vergelijkbare plaatsen;
- het langdurig functioneren van de elektrische pomp met een gesloten persleiding kan schade wegens oververhitting veroorzaken; het te vaak aan- en uitzetten van de elektrische pomp dient vermeden te worden (in FIG. 8 het maximaal aantal controleren);
- in geval van het wegvallen van de spanning is het een goede gewoonte om het elektrische voedingscircuit te onderbreken.

9.2. OPSTARTEN

- De pomp twee of drie keer opstarten om de conditie van de installatie te testen.
- zorg een paar keer voor plotselinge drukvermeerdering aan de perszijde;
- controleer of het niveau van geluid, vibraties, druk en elektrische spanning normaal is.

9.3. AFZETTEN

- De watercirculatie aan de perszijde geleidelijk onderbreken, om overdruk door leidingslag te vermijden in de leidingen en in de pomp;
- zet de schakelaar uit.

10. ONDERHOUD EN REPARATIE

Het wordt enkel aanbevolen de normale werking regelmatig te controleren, en in het bijzonder aandacht te schenken aan het eventueel ontstaan van abnormale lawaaiigheid en vibraties en, voor de oppervlaktepompen, aan eventueel lekken van de sleepringafdichting. De voornaamste en meest voorkomende speciale onderhoudswerkzaamheden zijn over het algemeen de volgende:

- vervanging van de sleepringafdichting
- vervanging van de dichtingsringen
- vervanging van de lagers
- vervanging van de condensoren

Wanneer de OPPERVLAKTE pomp lange tijd niet wordt gebruikt, is het aan te raden deze geheel te ledigen door de afvoer- en de vulstoppen te verwijderen, goed met schoon water te wassen, en vervolgens opnieuw te ledigen, om te voorkomen dat er binnenin waterresten achterblijven.

Deze handelingen moeten altijd worden uitgevoerd wanneer er vorstgevaar bestaat, om breuken in de componenten van de pomp zelf te vermijden.

Wat betreft de pompompen kan de eventuele vervanging van de stroomtoevoerkabel alleen worden uitgevoerd door het servicecentrum.

10.1. STORINGEN ZOEKEN

OPGETREDEN STORING	OORZAAK	OPLOSSING
	Gebrek aan stroom	Meterkast controleren
	Stekker niet ingestoken	Elektrische aansluiting op de lijn controleren
	Verkeerde elektrische aansluiting	Aansluitkast en elektrisch schakelbord controleren
DE POMP FUNCTIONEERT NIET de motor draait niet	Automatische schakelaar teruggesprongen of zekeringen verbrand	De schakelaar in normale stand terugzetten of de zekeringen vervangen en de oorzaak controleren
	Drijver geblokkeerd	Controleren of de drijver het niveau ON bereikt
	Thermische beveiliging geactiveerd (éénfasig)	Reset zich automatisch (alleen éénfasig)

OPGETREDEN STORING	OORZAAK	OPLOSSING
	Vermindering spanning op elektriciteitslijn	Wachten op herstel
	Filter/aanzuigopening verstopt	Filter/opening reinigen
DE POMP FUNCTIONEERT NIET	Voetklep geblokkeerd	De klep reinigen en de werking ervan controleren
De motor draait	Pomp zuigt niet aan	Giet de pomp aan Terugslagklep in toevoer controleren Vloeistofniveau controleren
	Te lage druk	De afsluitklep van de toevoer smoren
	Te kleine installatie	De installatie opnieuw berekenen
	Installatie verontreinigd	De leidingen, de kleppen en de filters reinigen
	Waterniveau te laag	De pomp uitzetten of de voetklep onderdempelen
DE POMP FUNCTIONEERT met verminderde kracht	Verkeerde draairichting (alleen driefasig)	De twee draden omwisselen
	Verkeerde voedingsspanning	De pomp van stroom voorzien volgens de spanning op het typeplaatje
	Lekken in de leidingen	De verbindingen controleren
	Te hoge druk	De installatie opnieuw berekenen
DE POMP STOPT NA KORT FUNCTIONEREN activering van de thermische beveiliging	Temperatuur vloeistof te hoog	De temperatuur overschrijdt de technische grenzen van de pomp
	Intern defect	De dichtstbijzijnde dealer raadplegen
DE POMP STOPT NA KORT FUNCTIONEREN toepassingen met drukregeling	Klein verschil tussen maximum- en minimumdruk	Het drukverschil vergroten
DE POMP STOPT NIET toepassingen met drukregeling	Maximumdruk te hoog	Lagere waarden instellen voor maximumdruk
	Te groot debiet	Het debiet verlagen
	Cavitatie	De dichtstbijzijnde dealer raadplegen
	Losse leidingen	Zorgen voor betere bevestiging
DE POMP VIBREERT of maakt buitensporig veel lawaai tijdens het functioneren	Rumoerig lager	De dichtstbijzijnde dealer raadplegen
	Vreemde voorwerpen raken de motorventilator	De vreemde voorwerpen verwijderen
	Aanzuiging niet correct	De pomp leeg laten lopen en/of opnieuw vullen

11. VERNIETIGING

Volg bij het vernietigen van de pomp nauwgezet de bepalingen geldig in het eigen land, en verzeker uzelf ervan geen bewerkte vloeistofresten binnen in de pomp achter te laten. Het overgrote deel van onze pompen bevat geen materialen die bijzonder schadelijk zijn voor het milieu. Specifieke gevallen worden aangegeven in het eventuele hoofdstuk "VERNIETIGING" in DEEL 2.

Dit op de pomp aanwezige symbool geeft aan dat de pomp niet samen met het huishoudelijk afval kan worden verwerkt.



Deze bepaling heeft alleen betrekking op de verwerking van apparatuur door privépersonen in het gebied van de Europese Unie. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de apparatuur te verwerken door deze af te leveren op een aangewezen verzamelpunt voor de recycling en de verwerking van elektrische apparatuur.

FIG. 1

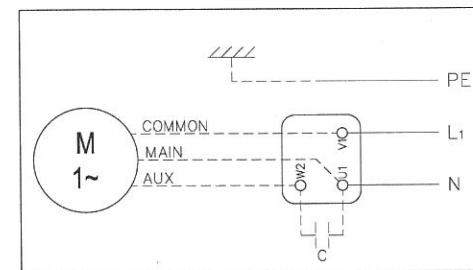


FIG. 3

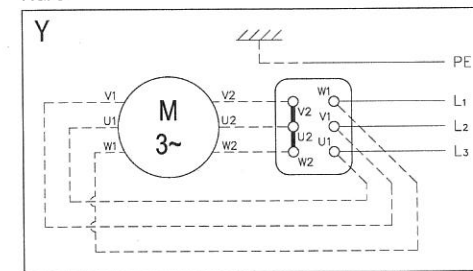
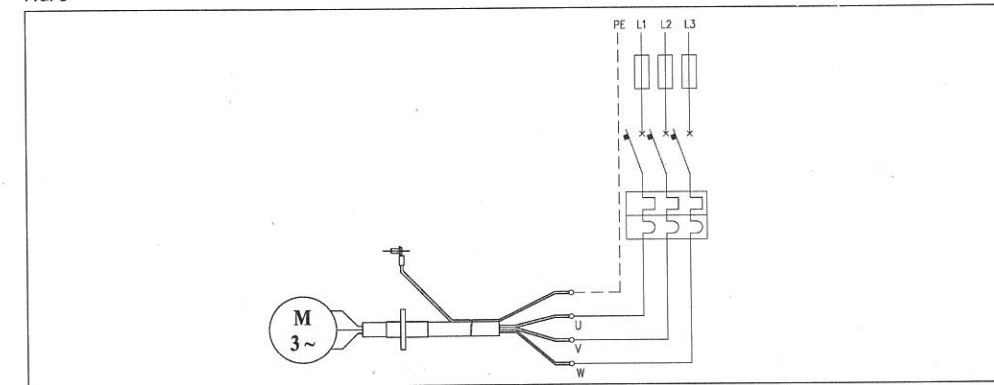


FIG. 5



Voor nadere informatie omtrent de verzamelpunten van de apparatuur, contact opnemen met de lokale dienst voor afvalverwerking of de winkel waar het product is gekocht. De pompen waarop deze bepaling betrekking heeft, behoren tot de volgende productfamilies:

OPTIMA

BEST éénfasig

AGA – AGE – AGF éénfasig versie "GARDEN"

JESM – JEM- JESXM – JEXM versie "GARDEN"

12. BIJBEHOORENDE TECHNISCHE DOCUMENTATIE

12.1. SCHEMA ELEKTRISCHE AANSLUITING EENFASIGE POMP
Zie FIG. 1-2

12.2. SCHEMA ELEKTRISCHE AANSLUITING DRIEFASIGE POMP
Zie FIG. 3-4-5

12.3. VOORBEELD TYPEPLAATJE

Zie FIG. 6.1-6.2 (De fabrikant behoudt zich het recht voor om eventuele wijzigingen aan te brengen.)

FIG. 2

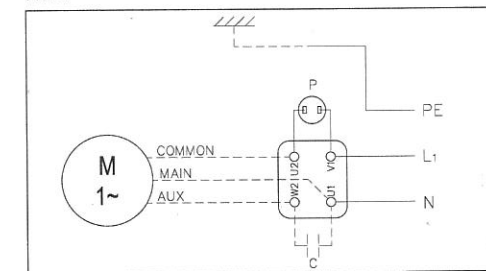
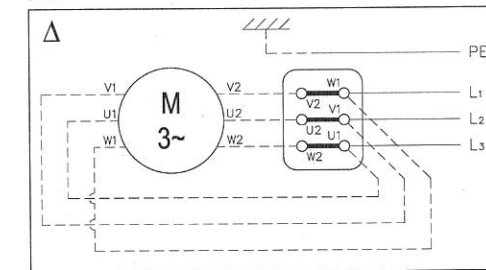


FIG. 4



1. INTRODUCTION

This instruction manual is split into two booklets: PART 1, containing general information regarding our whole product range; and PART 2, containing information specific to the motor-driven pump you have purchased. The two publications are complementary to each other, so make sure you have both.

Comply with the instructions contained in them to get the most out of your motor-driven pump and assure its proper operation. If you need further information, get in touch with your nearest authorized dealer.

If information in the two parts contradict each other, take PART 2 containing the product's specific information as valid.

NO PART OF THESE ILLUSTRATIONS AND/OR TEXT MAY BE REPRODUCED FOR ANY REASON.

The following symbols have been used in the compilation of this instruction booklet:

WARNING Risk of damaging the pump or system



Risk of causing injury or damaging property



Electrical hazard

2. CONTENTS

1. INTRODUCTION	page 4
2. CONTENTS	page 4
3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP	page 4
4. SPECIFICATIONS	page 4
5. PREPARING FOR USE	page 4
6. DIAGRAMS AND DRAWINGS	page 5

3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP

3.1. DESCRIPTION

Description: **MOTOR-DRIVEN SURFACE PUMP**
Type: **SELF-PRIMING**
Model: **JESX, JEX, JES, JE, AGA, AGC, AGE, AGF**

3.2. USE FOR WHICH PUMPS ARE DESIGNED

Domestic water boosting, small-scale garden watering, handling from tanks, wells etc., vehicle washing, small pressure vessels featuring automatic operation, treatment of clean water in general (handling of drinking water JES, JE).
Only the GARDEN versions, conforming to EC Directive 2000/14 (noise emission in the environment by equipment for use outdoors) are designed for portable use outdoors.

Use the motor-driven pumps based on their technical specifications.

3.3. USE FOR WHICH PUMPS ARE NOT DESIGNED

The pumps cannot be used to handle:

- dirty water or water with solids in suspension;
- water containing acids or bases, and corrosive liquids in general;
- water with a temperature over the temperature limit given in table 4;
- seawater;

- flammable liquids and hazardous liquids in general.

The motor-driven pumps must never be made to work without liquid.

4. SPECIFICATIONS

4.1. JESX, JEX, JES, JE PUMP SPECIFICATIONS

	U.M.	JES, JE	JESX, JEX
Max. temperature of liquid pumped	°C	35 domestic use according to CE-EN 60335-241	45 other uses
		45 other uses	60 other uses

	U.M.	JE	JEX	JES	JESX
Suction diameter	*	G 1½			G 1
Delivery diameter	*		G 1		
Maximum working pressure	MPa		0.6		

* = threading according to ISO 228

4.2. AGA, AGC, AGE, AGF PUMP SPECIFICATIONS

	U.M.	AGA (models)	AGC	AGE	AGF
Max. temperature of liquid pumped	°C		45		
Suction diameter	*	G 1 (060/075/100) G 1½ (150/200/300)	G 1½		G 1
Delivery diameter	*		G 1		
Max. working pressure	MPa	0.6 (060/075/100) 1 (150/200/300)	1		0.6
Max. percentage of sand drawn in	g/mc	40			

* = threading according to ISO 228

4.3. MOTOR SPECIFICATIONS

TYPE	TEFC
RATINGS	See motor-driven pump rating plate
OVERLOAD PROTECTION	SINGLE PHASE: unless otherwise stated on the additional sheet, thermal cutout w/ automatic reset. THREE PHASE: by installer

4.4. INFORMATION ON AIRBORNE NOISE

Pump	P2 [kW]	Shaft height	LpA [dB]*
JES(X)	0.37÷0.60	63	<70
JE(X)	0.60÷0.88 1.1	71 80	71 76
AGE	0.37÷0.60	63	<70
AGF	0.6÷0.8		
AGA	0.44÷0.75 1.1÷2.2	71 80	71 76
AGC	1.1÷2.2	80	76

The table gives maximum sound emission values for the motor-driven pumps

* Sound pressure level - Mean value of measurements taken one metre from the pump. Tolerance ± 2.5 dB.

5. PREPARING FOR USE

WARNING USE THE HANDLE TO LIFT OR MOVE THE MOTOR-DRIVEN PUMP, IF IT HAS ONE, OR HOLD IT IN YOUR HANDS: NEVER USE THE POWER CORD.

5.1. INSTALLATION

To install the pumps, proceed as directed in PART 1, chapter 7.2 and in the following points:

- use pipes of a suitable diameter, bearing in mind that, in some models, suction diameter (front side of pump) is greater than delivery diameter (top side of pump), (see chap. 4).

5.2. FILLING THE PUMP JE(S)(X) (FIG.1); AG (FIG.2)

WARNING OPERATION TO BE PERFORMED WITH THE MOTOR'S TERMINAL STRIP FULLY CLOSED.

- Unscrew the hexagonal cap (1-2) located on the top of the pump casing;

- With the aid of a funnel, fill the pump with water to overflowing;
- Screw the hexagonal cap back on until it is locked tight to prevent air getting in.

5.3. ASSEMBLING AND INSTALLING DOMESTIC WATER BOOSTER SETS

AGA-AGC-AGE-AGF-series pumps can be supplied ready to accommodate a pressure gauge, pressure switch (to be fastened to the pump casing) and three-way fitting.
To assemble the set, refer to the specific instruction manual.

6. DIAGRAMS AND DRAWINGS

FIG. 1

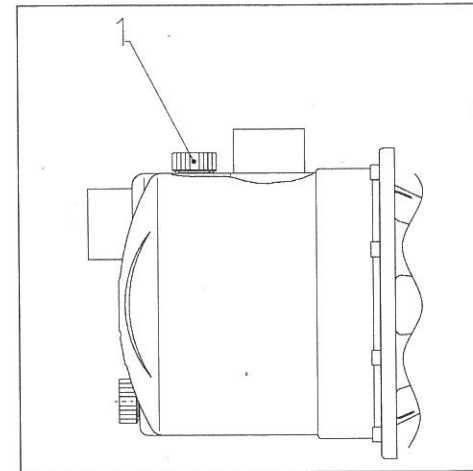
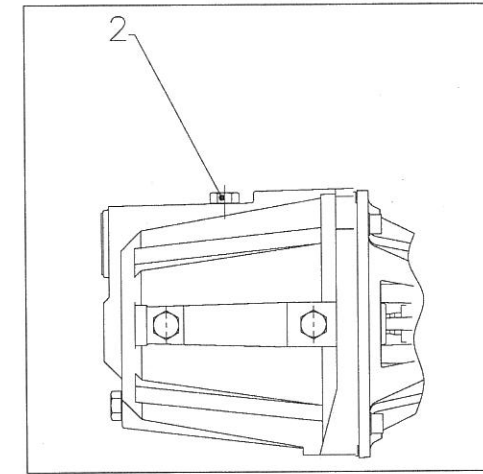


FIG. 2



DECLARATION OF CONFORMITY TO EC DIRECTIVE 2000/14

We, **EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.**, via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) Italy, hereby declare under own responsibility that our products listed in the table at the foot of the page are in conformity with EC Directive 2000/14 article 13 and internal production control procedure according to appendix V. Lwa (M): sound power level (A-weighted), measured • Lwa (G): sound power level (A-weighted), guaranteed. (see table at foot of page).

Mr. SHU NAGATA
President

12 January 2009

	GARDEN		
	JES M5, JES M6, JES M8, JESX M5, JESX M6, JESX M8, AGE 050M, AGE 060M, AGE 080M, AGF 060M, AGF 080M, AGF 060M, AGF 080M	JEM 80, JEM 100, JEM 120, JEXM 80, JEXM 100, JEXM 120, AGA 060M, AGA 075M, AGA 100M	JEM 150, JEXM 150
Lwa (M)	74 dB/pW	78 dB/pW	83 dB/pW
Lwa (G)	76 dB/pW	80 dB/pW	85 dB/pW

1. INTRODUCTION

Le présent manuel est constitué de deux fascicules: la 1^{ère} PARTIE qui contient des informations générales sur nos produits et la 2^{ème} PARTIE qui contient des informations spécifiques sur l'électropompe en question. Les deux fascicules sont complémentaires et il convient de vérifier s'ils ont bien été fournis. Se conformer aux indications qui y sont contenues pour avoir un rendement optimal et garantir le fonctionnement correct de l'électropompe. Prière de contacter le revendeur agréé le plus proche pour avoir éventuellement de plus amples informations.

S'il devait y avoir des indications contradictoires entre les deux parties, se conformer à celles reportées dans la 2^{ème} PARTIE.

TOUTE REPRODUCTION, MÊME PARTIELLE, DES ILLUSTRATIONS ET/OU DU TEXTE EST INTERDITE, QUEL QU'EN SOIT LE MOTIF.

Les symboles suivants ont été utilisés pour rédiger ce manuel:

ATTENTION Risque d'abîmer la pompe ou l'installation



Risque d'accident ou d'endommager les biens



Risque de nature électrique

2. SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	page 6
2. SOMMAIRE	page 6
3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE	page 6
4. DONNÉES TECHNIQUES	page 6
5. PRÉPARATION EN VUE DE L'UTILISATION	page 6
6. SCHÉMAS ET DESSINS	page 7

3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE

3.1. DESCRIZIONE

Nom: **ÉLECTROPOMPE DE SURFACE**
Type: **AUTO-AMORÇANTE**
Modèle: **JESX, JEX, JES, JE, AGA, AGC, AGE, AGF**

3.2. USAGE PRÉVU

Pressurisation domestique, irrigation modérée de jardins, acheminement de liquides provenant de réservoirs, de puits, etc., lavage de véhicules, petits autoclaves à fonctionnement automatique, traitement de l'eau propre en général, (acheminement de l'eau potable JES, JE).

Seules les versions GARDEN, conformes à la Directive 2000/14/CE (émission acoustique ambiante des machines et des appareils destinés à fonctionner en plein air), peuvent être déplacées et sont prévues pour être utilisées en plein air.

Utiliser les électropompes en fonction de leurs caractéristiques techniques.

3.3. USAGE NON PRÉVU

Ne pas les utiliser pour acheminer:

- de l'eau sale ou avec des corps en suspension;
- de l'eau contenant des acides, des bases ou en général des liquides corrosifs;
- de l'eau ayant une température supérieure à celles reportées dans le tableau 4;

- de l'eau de mer;
- des liquides inflammables ou tout au moins dangereux.

Les électropompes ne doivent jamais fonctionner à sec.

4. DONNÉES TECHNIQUES

4.1. DONNÉES TECHNIQUES POMPES JESX, JEX, JES, JE

	U.M.	JES, JE	JESX, JEX
Température max. du liquide pompé	°C	35 usage domestique selon CE-EN 60335-241	
		45 autres emplois	60 autres emplois

	U.M.	JE	JEX	JES	JESX
Diamètre aspiration	*	G 1½		G 1	
Diamètre refoulement	*	G 1			
Pression maximale de service	MPa	0.6			

* = filetage selon UNI ISO 228

4.2. DONNÉES TECHNIQUES POMPES AGA, AGC, AGE, AGF

	U.M.	AGA (modèles)	AGC	AGE	AGF
Température max. du liquide pompé	°C	45			
Diamètre aspiration	*	G 1 (060/075/100)	G	G 1	
		G 1½ (150/200/300)	1½		
Diamètre refoulement	*	G 1			
Pression max. de service	MPa	0.6 (060/075/100)	1	0.6	
		1 (150/200/300)			
Pourcentage max. de sable aspiré	g/m³	40			

* = filetage selon UNI ISO 228

4.3. DONNÉES TECHNIQUES MOTEURS

TYPE	À ventilation forcée T.E.F.C.
DONNÉES ÉLECTRIQUES	Voir plaque sur l'électropompe
PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES	MONOPHASÉE: thermique avec réarmement automatique, sauf en cas d'indication contraire sur le document complémentaire TRIPHASÉE: à la charge de l'installateur

4.4. INFORMATIONS SUR LE BRUIT AÉRIEN

Pompe	P2 [kW]	Hauteur axe	LpA [dB]*
JES(X)	0.37+0.60	63	<70
JE(X)	0.60+0.88	71	71
	1.1	80	76
AGE	0.37+0.60	63	<70
AGF	0.6-0.8		
AGA	0.44+0.75	71	71
	1.1+2.2	80	76
AGC	1.1+2.2	80	76

Le tableau reporte les valeurs maximales d'émission acoustique pour les électropompes

* Niveau de pression sonore - Moyenne des relevés à un mètre de la pompe. Tolérance ± 2.5 dB.

5. PRÉPARATION EN VUE DE L'UTILISATION

ATTENTION SE SERVIR DE LA POIGNÉE (SI ELLE EST PRÉVUE) OU TENIR L'ÉLECTROPOMPE DANS LES MAINS POUR LA SOULEVER OU LA DÉPLACER; NE JAMAIS LA PRENDRE PAR LE CÂBLE ÉLECTRIQUE.

5.1. INSTALLATION

Suivre les indications reportées dans la 1^{ère} PARTIE au chapitre 7.2 et aux points suivants pour installer les pompes:

- Utiliser des tuyaux ayant un diamètre approprié en tenant compte que le diamètre d'aspiration (côté frontal de la pompe) est supérieur à celui de refoulement (côté supérieur de la pompe) pour certains modèles, (voir chap. 4).

5.2. REMPLISSAGE DE LA POMPE JE(S)(X) (FIG.1); AG (FIG.2)

ATTENTION OPÉRATION À EFFECTUER AVEC LA PLAQUETTE ÉLECTRIQUE DU MOTEUR PARFAITEMENT FERMÉE.

- Dévisser l'écrou hexagonal (1-2) situé en haut du corps de la pompe;

6. SCHÉMAS ET DESSINS

FIG. 1

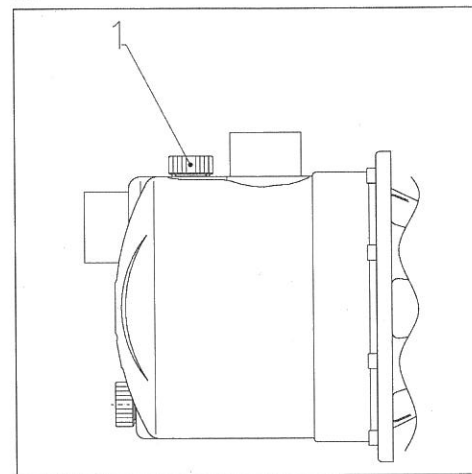
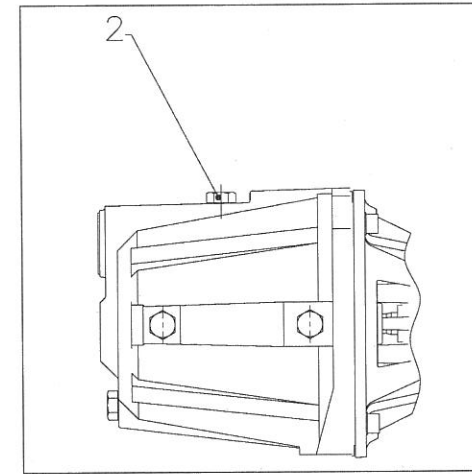


FIG. 2



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À LA DIRECTIVE 2000/14/CE

La société EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN), déclare sous sa propre responsabilité que les produits énumérés dans le tableau au bas de la page sont conformes à la Directive 2000/14/CE article 13 et à la procédure interne de contrôle de la fabrication selon l'annexe V. Lwa (M): niveau de puissance sonore, (pondéré A), mesuré • Lwa (G): niveau de puissance sonore, (pondéré A), garanti. (voir le tableau au bas de la page)

Mr. SHU NAGATA
President

(Signature)
12 January 2009

	GARDEN		
	JES M5, JES M6, JES M8, JESX M5, JESX M6, JESX M8, AGE 050M, AGE 060M, AGE 080M, AGF 060M, AGF 080M, AGF 060M, AGF 080M	JEM 80, JEM 100, JEM 120, JEXM 80, JEXM 100, JEXM 120, AGA 060M, AGA 075M, AGA 100M	JEM 150, JEXM 150
Lwa (M)	74 dB/pW	78 dB/pW	83 dB/pW
Lwa (G)	76 dB/pW	80 dB/pW	85 dB/pW

**INSTRUCTIEHANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD
DEEL 2**

TE BEWAREN DOOR DE GEBRUIKER

1. INLEIDING

Deze instructiehandleiding bestaat uit twee folders: DEEL 1, met algemene informatie over ons productpakket, en DEEL 2, met specifieke informatie over de elektrische pomp die u hebt gekocht. De twee publicaties vullen elkaar aan; zorg er dus voor dat u over beide beschikt.


Houd u aan de bepalingen die deze bevatten, voor het behalen van optimale productiviteit en een correcte werking van de elektrische pomp. Voor eventuele nadere informatie kunt u de hulp inroepen van de dichtstbijzijnde geautoriseerde dealer.

Mocht er in de twee delen tegenstrijdige informatie aanwezig zijn, houd u dan aan de specificatie van het product in DEEL 2.

DE NADRIJK VAN DE AFBEELDINGEN EN/OF DE TEKST, OOK GEDEELTELIIK, OP WAT VOOR WIJZE DAN OOK, IS VERBODEN.

Bij het opstellen van het instructieboekje zijn de volgende symbolen gebruikt:

LET OP Risico beschadiging van de pomp of de installatie

 Risico beschadiging van personen of voorwerpen

 Risico van elektrische aard

2. INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	pag. 18
2. INHOUDSOPGAVE	pag. 18
3. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP	pag. 18
4. TECHNISCHE GEGEVENS	pag. 18
5. VOORBEREIDING TER GEBRUIK	pag. 18
6. SCHEMA'S EN TEKENINGEN	pag. 19

3. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP

3.1. BESCHRIJVING

Benaming: **ELEKTRISCHE OPPERVLAKTEPOMP**
Type: **ZELFAANZUIGEND**
Model: **JESX, JEX, JES, JE, AGA, AGC, AGE, AGF**

3.2. VOORZIEN GEBRUIK

Drukregeling in huis, kleinschalige irrigatie van tuinen, spoelingen, verplaatsing vanuit reservoirs, putten, etc., het wassen van auto's, kleine automatische autoclaven, algemene behandeling van schoon water (verplaatsing van drinkwater JES, JE). Alleen de versies GARDEN, overeenkomstig de Richtlijn 2000/14/CE (akoestische emissie in de omgeving van de machines en de inrichtingen bestemd voor werking in de open lucht), zijn voorzien voor mobiel gebruik en gebruik in de open lucht.

Gebruik de elektrische pompen op grond van hun technische eigenschappen.

3.3. ONVOORZIEN GEBRUIK

De pompen mogen niet gebruikt worden voor het verplaatsen van:

- water dat vuil is of waarin "vreemde stoffen" drijven;
- water waarin zich zuren of basen en over het algemeen bijtende vloeistoffen bevinden;
- water met hogere temperaturen dan aangegeven in tabel 4;

- zeewater;
- brandbare en over het algemeen gevaarlijke vloeistoffen.

De elektrische pompen mogen nooit zonder de vloeistof functioneren.

4. TECHNISCHE GEGEVENS

4.1. TECHNISCHE GEGEVENS POMPEN JESX, JEX, JES, JE

	Eenh	JES, JE	JESX, JEX
Maximumtemp. gepompte vloeistof	°C	35 huishoudelijk gebruik volgens CE-EN 60335-241	45 andere soorten gebruik
		60 andere soorten gebruik	

	Eenh	JE	JEX	JES	JESX
Diameter inlaat	*	G 1½		G 1	
Diameter perszijde	*	G 1			
Maximum-bedrijfsdruk	MPa	0.6			

* = schroefdraad volgens UNI ISO 228

4.2. TECHNISCHE GEGEVENS POMPEN AGA, AGC, AGE, AGF

	Eenh	AGA (modellen)	AGC	AGE	AGF
Maximumtemp. gepompte vloeistof	°C	45			
Diameter inlaat	*	G 1 (060/075/100) G 1½ (150/200/300)	G 1½	G 1	
Diameter perszijde	*	G 1			
Maximum-bedrijfsdruk	MPa	0.6 (060/075/100) 1 (150/200/300)	1	0.6	
	g/mc	40			

* = schroefdraad volgens UNI ISO 228

4.3. TECHNISCHE GEGEVENS MOTOREN

TYPE	Geforceerde luchtafzuiging T.E.F.C.
ELEKTRISCHE GEGEVENS	Zie plaatje elektrische pomp
BESCHERMING TEGEN OVERBELASTING	EENFASIG: indien niet anders aangeduid op bijgevoegd blad, thermisch met automatische blokkeringsopheffing. DRIEFASIG: door de installateur.

4.4. INFORMATIE BETR. HET LUCHTGELUID

Pomp	P2 [kW]	Ashoogte	LpA [dB]*
JES(X)	0.37÷0.60	63	<70
JE(X)	0.60÷0.88	71	71
	1.1	80	76
AGE	0.37÷0.60	63	<70
AGF	0.6-0.8		
AGA	0.44÷0.75	71	71
	1.1+2.2	80	76
AGC	1.1+2.2	80	76

De tabel toont de maximumwaarden van geluidshinder voor de elektrische pompen.

* Niveau geluidsdruk - Gemiddelde van de waarnemingen op 1 m afstand van de pomp. Tolerantie ± 2,5 dB.

5. VOORBEREIDING TER GEBRUIK

LET OP OM DE ELEKTRISCHE POMP OP TE TILLEN OF TE VERPLAATSEN, DE HANDGREEP GEBRUIKEN INDIEN AANWEZIG OF MET BEIDE HANDEN VASTPAKKEN; NOOIT DE ELEKTRISCHE STROOMTOEVOERKABEL GEBRUIKEN.

5.1. INSTALLATIE

Volg voor de installatie van de pompen hetgeen beschreven in DEEL 1, hoofdstuk 7.2 en de volgende punten:

- gebruik leidingen met geschikte diameter, en houd er rekening mee dat, bij bepaalde modellen, de diameter van de inlaat (voorkant pomp) groter is dan die van de perszijde (bovenkant pomp), (zie hfdst. 4).

5.2. HET VULLEN VAN DE POMP JE(S)(X) (FIG. 1); AG (FIG. 2)

LET OP HANDELING UIT TE VOEREN MET VOLLEDIG GESLOTEN ELEKTRISCH KLEMMENBORD VAN DE MOTOR.

- a) De zeskantige stop (1-2) die zich bovenop het pomphuis bevindt, losdraaien;

6. SCHEMA'S EN TEKENINGEN

FIG. 1

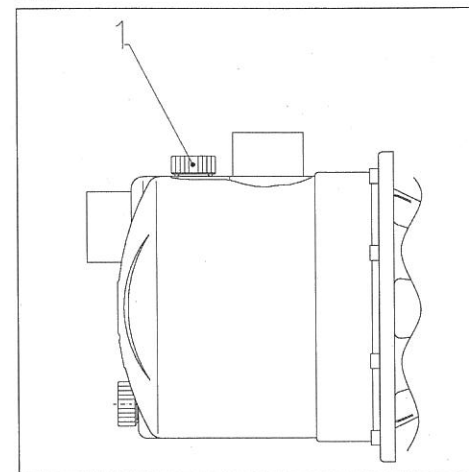
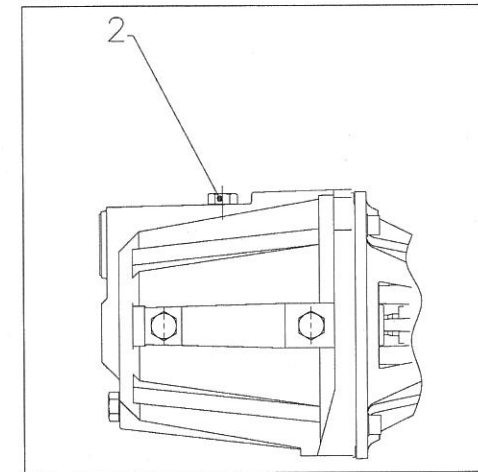



FIG. 2



VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING MET DE RICHTLIJN 2000/14/CE
Wij, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN), verklaren onder onze verantwoordelijkheid dat onze producten opgesomd in de tabel onderaan de pagina overeenstemmen met de Richtlijn 2000/14/CE artikel 13 en de interne procedure voor fabricagecontrole volgens bijlage V. Lwa (M); gemeten niveau geluidsvermogen (A-gewogen) • Lwa (G); gewaarborgd niveau geluidsvermogen (A-gewogen). (zie tabel onderaan de pagina).

Mr. SHU NAGATA
President


12 January 2009

GARDEN			
	JES M5, JES M6, JES M8, JESX M5, JESX M6, JESX M8, AGE 050M, AGE 060M, AGE 080M, AGF 060M, AGF 080M	JEM 80, JEM 100, JEM 120, JEXM 80, JEXM 100, JEXM 120, AGA 060M, AGA 075M, AGA 100M	JEM 150, JEXM 150
Lwa (M)	74 dB/pW	78 dB/pW	83 dB/pW
Lwa (G)	76 dB/pW	80 dB/pW	85 dB/pW

Indicazioni per prodotti certificati per uso di acqua destinata al consumo umano.

Prima di utilizzare le elettropompe per acqua destinata al consumo umano, farle funzionare in acqua pulita per un periodo minimo di 15 minuti.

Inoltre per le elettropompe sommerse lavare la superficie esterna con acqua pulita prima dell'installazione.

Instructions for products certified for the use of water for human consumption.

Before using the motor-driven pumps for water to be used for human consumption, run in clean water for at least 15 minutes.

Submersible motor-driven pumps should also have their exterior surfaces washed in clean water prior to installation.

Indications pour les produits certifiés pour une utilisation d'eau destinée à la consommation humaine.

Avant d'utiliser les électropompes pour de l'eau destinée à la consommation humaine, les faire fonctionner dans de l'eau claire pendant une durée de minimum 15 minutes.

De plus, avant d'installer les électropompes submergées, nettoyer leur surface externe avec de l'eau claire.

Anweisungen für Produkte, die für die Verwendung mit für den menschlichen Verbrauch bestimmtem Wasser zertifiziert sind.

Lassen Sie die Elektropumpen vor der Verwendung mit für den menschlichen Verbrauch bestimmten Wasser mindestens 15 Minuten in sauberem Wasser laufen.

Reinigen Sie bei Tauchelektropumpen außerdem vor der Installation die Außenfläche mit sauberem Wasser.

Indicaciones para productos certificados para utilizar agua destinada al consumo humano.

Antes de utilizar las electrobombas par agua destinada al consumo humano, ponerla a funcionar con agua limpia durante 15 minutos como mínimo.

Además, para las electrobombas sumergidas, lavar la superficie externa con agua limpia prima de instalarlas.

Indikatorer för produkter som certifierats för användning av dricksvatten.

Innan elpumparna används för dricksvatten, sätt dem i funktion med rent vatten i minst 15 minuter.

För nedsänkta elpumpar, rengör även den externa ytan med rent vatten innan installationen.

Anvisninger for produkter som er certificeret til brug af vand til drikkevand.

For den elektriske pumpe bruges til drikkevand, skal den sættes i drift i rent vand i minimum 15 minutter.

Herudover skal overfladen på elektriske undervandspumper vaskes med rent vand før installation.

Ihmisravinnoksi tarkoitettun veden käsittelyssä käytettävää sertifioituja tuotteita koskevat ohjeet

Ennen kuin sähköpumpua käytetään ihmisravinnoksi tarkoitettun veden käsittelyyn, on pumpun puhtaus saatava käydä puhtaassa vedessä vähintään 15 minuutin ajan.

Upotettujen sähköpumpun ulkopinta on lisäksi pestävä puhtaalla vedellä ennen asennusta.

Aanwijzingen voor gecertificeerde producten voor het gebruik van water voor menselijke consumptie.

Alvorens de elektrische pompen voor water voor menselijke consumptie te gebruiken, ze gedurende minstens 15 minuten in schoon water laten werken.

Maak de buitenkant van elektrische pompelpompen schoon met water voor ze te installeren.

Indicações para os produtos certificados para o uso de água destinada ao consumo humano.

Antes de utilizar as electrobombas para água destinada ao consumo humano, deve-se fazê-las funcionar com água limpa por um período mínimo de 15 minutos.

Além disso, nas electrobombas submersíveis deve-se lavar a superfície externa com água limpa antes da instalação.

Οδηγίες για προϊόντα πιστοποιημένα για χρήση νερού προς κατανάλωση.

Πριν χρησιμοποιήσετε τις ηλεκτραντλίες για νερό που προορίζεται για κατανάλωση, θα πρέπει να λειτουργήσουν με καθαρό νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά.

Επίσης για τις υποβρύχιες ηλεκτραντλίες πρέπει να πλύνετε την εξωτερική επιφάνεια με καθαρό νερό πριν από την εγκατάσταση.

Pokyny pro výrobky certifikované pro použití vody pro lidskou spotřebu.

Před použitím elektročerpadel na vodu určenou pro lidskou spotřebu nechte tato elektročerpadla v činnosti s čistou vodou po dobu nejméně 15 minut.

Kromě toho u ponorných čerpadel umyjte před instalací vnější povrch čistou vodou.

Pokyny pre použitie výrobkov certifikovaných pre činnosť s vodou, ktorá je určená pre ľudskú spotrebu.

Pred použitím elektročerpadel pre čerpanie vody, ktorá je určená pre ľudskú spotrebu, ich nechajte prečerpávať čistou vodou najmenej 15 minút.

Okrem toho, pred inštaláciou ponorných čerpadel umyte ich povrch čistou vodou.

Wskazówki do produktów z certyfikatem do użytku z przeznaczeniem jako wody pitnej

Przed zastosowaniem elektropompy do wody z przeznaczeniem jako wody pitnej, należy włączyć ją na co najmniej 15 minut stosując wodę czystą.

Należy również umyć czystą wodą powierzchnię pompy, która ma pracować w zanurzeniu, przed jej zainstalowaniem.

Информация по изделиям, сертифицированным для использования питьевой воды.

Прежде чем использовать электронасосы для питьевой воды, насосы должны поработать в чистой воде в течение, как минимум, 15 минут.

Помимо этого, наружная поверхность погружаемых электронасосов до их установки должна быть вымыта чистой водой.

İnsan tüketimine yönelik su kullanımı için belgelendirilmiş ürün bilgileri.

İnsan tüketimine yönelik su için elektro pompaları kullanmadan önce, bunları minimum 15 dakikalık bir süre boyunca temiz suda işletin.

Ayrıca dalgıç elektro pompalar için, kurma öncesinde dış yüzeyi temiz su ile yıkayın.

إرشادات للمنتجات المصدقة على استخدامها للمياه المخصصة للاستهلاك الأدمي.

قبل استعمال المضخات المدارة بمحرك من أجل المياه المخصصة للاستهلاك الأدمي، اسمح للماء النقي بالجريان لما لا يقل عن 15 دقيقة.

كما ينبغي أيضاً استخدام الماء النقي لغسل الأسطح الخارجية للمضخات المدارة بمحرك والصالحة للتمر في المياه، وذلك قبل تركيب تلك المضخات.

دستور العملهای محصولات مجاز برای استفاده با آب مصرفی انسان ها.

پیش از آنکه پمپ های موتور دار را برای آب مصرفی انسان ها بکار ببرید، ابتدا باید حتماً حداقل 15 دقیقه با آب تمیز کار کنید.

بنده بیرونی پمپ های موتور دار شناور نیز باید پیش از نصب با آب تمیز شسته شود.



prodotto conforme
D.M.174/2004



Certificato TIFQ – Istituto per la qualità igienica delle tecnologie alimentari. Dichiarazione di conformità al **DM174/2004**.

Acqua destinata al consumo umano.
Decreto ministeriale italiano del 6 Aprile 2004, n.174
Elenco dei prodotti EBARA con elastomeri in EPDM e in NBR conformi al DM174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
Per i prodotti EVM-EVMG-EVML sono conformi al DM174/2004 tutte le versioni standard.

TIFQ certificate – Institute for the hygiene quality of food technologies. Declaration of conformity to **Min. Decr. 174/2004**.
Water for human consumption.
Italian ministerial decree no. 174 dated 6th April 2004
List of EBARA products with EPDM and NBR elastomers in compliance with Min. Decr. 174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIES CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
All standard versions of EVM-EVMG-EVML products comply with Min. Decr. 174/2004.

Certificat TIFQ – Institut pour la qualité hygiénique des technologies alimentaires.
Déclaration de conformité au **DM174/2004**.
Eau destinée à la consommation humaine.
Décret ministériel italien n°174 du 6 avril 2004
Liste des produits EBARA avec des élastomères EPDM et NBR conformes au DM174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
Pour les produits EVM-EVMG-EVML, toutes les versions standards sont confirmées au DM 174/2004.

TIFQ-Zertifikat – Institut für die Hygienequalität der Lebensmitteltechniken.
Konformitätserklärung gemäß ital. **Ministerialerlass 174/2004**.
Für den menschliche Verbrauch vorgesehene Wasser.
Ital. Ministererlass vom 6. April 2004, Nr 174
Verzeichnis der EBARA-Produkte aus EPDM und NBR gemäß ital. Ministerialerlass 174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
Die Produkte EVM – EVMG – EVML entsprechen in allen Standardversionen dem ital. Ministerialerlasse 174/2004.

CERTIFICADO TIFQ - Instituto para la calidad higiénica de las tecnologías alimenticias.
Declaración de conformidad con el **DM174/2004**. Agua destinada al consumo humano.
Decreto ministerial italiano del 6 de abril de 2004, n.174
Lista de productos EBARA CON elastómeros de EPDM y NBO conformes a DM 174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
Para los productos EVM-EVMG-EVML, son conformes al DM 174/2004 todas las versiones estándar.

TIFQ-certifikat – Institutet för livsmedelsteknisk hygienkvalitet).
Försäkran om överensstämmelse med den ministeriella förordningen **174/2004**.
Dricksvatten. Italiensk ministeriell förordning av den 6 april 2004, nr.174
Lista över produkter EBARA med lastomerer i EPDM och i NBR i överensstämmelse med den ministeriella förordningen 174/2004
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
För produkterna EVM-EVMG-EVML överensstämmer samtliga standardversioner med den ministeriella förordningen 174/2004.

TIFQ certifikat – Institut for hygiejnisk kvalitet på fødevareteknologier. Overensstemmelseserklæring efter **DM174/2004**. Vand beregnet til drikkevand.
Italiensk ministerielt dekret af 6. april 2004, nr. 174
Liste over EBARA produkter med elastomerer i EPDM og i NBR i overensstemmelse med DM174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
For produkterne EVM-EVMG-EVML er alle standardversionerne i overensstemmelse med DM 174/2004.

TIFQ – sertifikaatti – Elintarviketeknologioiden laadun ja hygienian sertifointilaitos. Asetuksen **DM174/2004** mukainen vaatimustenmukaisuusvakuutus.
Ihmisorainnoksi tarkoitettu vesi.
Ministeriön 6. huhtikuuta 2004 antama asetus nro 174.
Luettelo EBARAn tuotteista, jotka sisältävät EPDM- ja NBR-elastomereja ja ovat asetuksen DM174/2004 mukaisia.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
EVM-EVMG-EVML –tuotteista asetuksen DM 174/2004 mukaisia ovat kaikki standardiversiot.

TIFQ certificaat – Instituut voor de hygiënische kwaliteit van de levensmiddelentechnologie. Verklaring van overeenstemming met **DM174/2004**.
Water voor menselijke consumptie.
Italiaans ministerieel besluit van 6 April 2004, n.174
Lijst met de EBARA producten met elastomeren van EPDM en NBR in overeenstemming met DM174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
Voor de producten EVM-EVMG-EVML zijn alle standaard versies in overeenstemming met DM2174/2004.

Certificado TIFQ – Instituto para a qualidade higiénica das tecnologias alimentares.
Declaração de conformidade com o **DM174/2004**.
Água destinada ao consumo humano.
Decreto ministerial italiano de 6 de Abril de 2004, n° 174
Listagem dos produtos EBARA com elastómeros em EPDM e em NBR conformes ao DM174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SÉRIE 3, SÉRIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SÉRIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
Para os produtos EVM-EVMG-EVML estão conformes ao DM 174/2004 todas as versões padrão.

Πιστοποιητικό TIFQ – Ινστιτούτο για την υγιεινή των τεχνολογιών για τρόφιμα. Δήλωση συμμόρφωσης στην **Υ.Α. 174/2004**.
Νερό που προορίζεται για κατανάλωση.
Ιταλική Υπουργική Απόφαση της 6/4/2004, αρ.174
Κατάλογος των προϊόντων EBARA με ελαστομερή από EPDM και NBR που συμμορφούνται στην Υ.Α. 174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
Για τα προϊόντα EVM-EVMG-EVML συμμορφούνται στην Υ.Α. 174/2004 όλα τα μοντέλα στάνταρ.

Certifikát TIFQ – Organizace pro hygienickou kvalitu potravinářských technologií. Prohlášení o shodě s **DM174/2004**.
Voda určená pro lidskou spotřebu.
Italská ministerská vyhláška (DM) č. 174 z 6. dubna 2004
Seznam výrobků EBARA s elastomery v EPDM a v NBR, které jsou ve shodě s DM174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, ŘADA CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
U výrobků EVM-EVMG-EVML jsou všechny standardní verze ve shodě s DM 174/2004.

Certifikát TIFQ – Organizácia pre kvalitu z hľadiska hygieny potravinárskych technológií. Vyhlásenie o zhode s **DM174/2004**.
Voda určená pre ľudskú spotrebu.
Taliánska ministerská vyhláška (DM) č. 174 zo 6. apríla 2004
Zoznam výrobkov EBARA z elastomerov EPDM a NBR, ktoré sú v zhode s DM174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, RADA CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
Pre výrobky EVM-EVMG-EVML sú všetky štandardné verzie v zhode s DM 174/2004.

Certyfikát TIFQ – Instytut Jakości Higienicznej Technologii Spożywczej.
Deklaracja zgodności z **DM174/2004**.
Woda przeznaczenia do użytku jako woda pitna.
Dekret Ministra Włoskiego z dnia 6 kwietnia 2004, nr 174
Spis produktów EBARA z elastometrami w EPDM i w NBR zgodne z DM174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
dla produktów EVM-EVMG-EVML są zgodne z DM2174/2004 wszystkie wersje standartowe.

Сертификат TIFQ – Институт по качеству гигиены пищевых технологий. Сертификат соответствия **министерскому декрету № 174/2004**. Питьевая вода.
Итальянский министерский декрет № 174 от 6 апреля 2004 г.
Список изделий EBARA с эластомерами из материалов EPDM и NBR, соответствующих министерскому декрету № 174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIE CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
Что касается изделий EVM-EVMG-EVML, то все стандартные версии соответствуют министерскому декрету № 174/2004.

TIFQ Belgesi – Gıda teknolojileri hijyen kalitesi kurumu. **174/2004** sayılı Bakanlık Kararnamesi'ne uygunluk beyannamesi.
İnsan tüketimine yönelik su.
6 Nisan 2004 tarihli 174 sayılı İtalyan Bakanlık Kararnamesi.
174/2004 sayılı Bakanlık Kararnamesi'ne uygun EPDM ve NBR elastomerli EBARA ürünlerinin listesi.
IDROGO, BHE, WINNER, 3 SERİSİ, AG SERİSİ (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX SERİSİ
EVM-EVMG-EVML ürünleri için tüm standart versiyonlar 174/2004 sayılı Bakanlık Kararnamesi'ne uygundur.

شهادة TIFQ – معهد التوعية الصحية لتقنيات الغذاء. إعلان بالتوافق مع الإعلان الوزاري **174 / 2004**. مياه مخصصة للاستهلاك الآمن.
قرار وزاري إيطالي رقم 174 صادر بتاريخ 6 أبريل 2004
قائمة بمنتجات EBARA المحتوية على الوحدات المرنة (الإبولمستر) من نوع EPDM و NBR بالتوافق مع القرار الوزاري 174/2004.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), JES(X), JE(X), HVM, CVM, MULTIGO, COMPACT, CDA, SERIES CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
جميع الإصدارات الأساسية من منتجات EVM-EVMG-EVML تتوافق مع القرار الوزاري رقم 2004/174.

گواهی TIFQ – انستیتو کیفیت بهداشتی فن آوری های غذایی. گواهی سازگاری با مصوبه وزارتی **174/2004**. آب جهت مصرف انسان ها.
مصوبه وزارتی ایتالیایی شماره 174 مورخ 6 آوریل 2004

فهرست محصولات EBARA دارای الاستومرهای EPDM و NBR که با مصوبه وزارتی 174/2004 مطابقت دارند.
IDROGO, BHE, WINNER, SERIE 3, SERIE AG, (2)CD(X), COMPACT, MULTIGO, CVM, HVM, JE(X), JES(X), CDA, SERIES CM, DWO, DWC, PRA, MD, MATRIX
کلیه مدلهای استاندارد محصولات EVM-EVMG-EVML با مصوبه وزارتی 2004 174/ مطابقت دارند.