NK

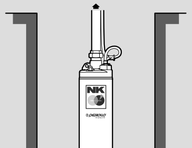

Fig. 1

UP

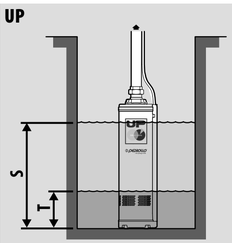

Fig. 2

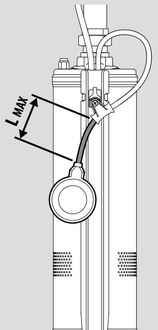

Fig. 3

Cod. 12039907 - Mod. 11-21

PEDROLLO® *the spring of life*

NK, UP, UPm4/2-GE, UPm4/3-GE, UPm4/4-GE

PEDROLLO S.p.A.
Via E. Fermi, 7
37047 **San Bonifacio** - (Verona) - Italy
Tel. +39 045 6136311
Fax +39 045 7614663
e-mail: sales@pedrollo.com - www.pedrollo.com

CE UK CA

MADE IN ITALY

IT ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO - ITALIANO

Queste elettropompe sono consigliate per pompare acqua pulita o abrasiva.
Il loro utilizzo è subordinato alle direttive delle legislazioni locali.
Prima dell'installazione e dell'utilizzo leggere attentamente le istruzioni di seguito descritte. La Ditta costruttrice declina ogni responsabilità in caso di incidente o danno dovuti a negligenza o alla mancata osservanza delle istruzioni descritte in questo opuscolo o in condizioni diverse da quelle indicate in targa. Declina altresì ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio dell'elettropompa.
In caso di immagazzinaggio non sovrapporre pesi o altre scatole sopra le stesse.

SICUREZZA
Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, togliere tensione all'impianto, staccare la spina dalla presa e risciacquare bene la pompa con acqua pulita.
Prima dell'installazione assicurarsi che la rete di alimentazione sia dotata di messa a terra e conforme alle norme.
Durante il funzionamento il motore può essere caldo, porre attenzione.
Non sono adatte al pompaggio di liquidi infiammabili o ad operare in ambienti con pericolo di esplosione.
Evitare il contatto tra l'alimentazione elettrica e il liquido da pompare.
In nessun caso l'elettropompa deve essere sostenuta o trasportata per il cavo di alimentazione.
La norma EN 60335-2-41 prescrive che:
1) l'elettropompa destinata alla pulizia e ad altre operazioni di manutenzione delle piscine non deve essere utilizzata quando le persone sono nell'acqua e deve essere alimentata attraverso un interruttore differenziale, la cui corrente differenziale di funzionamento nominale non sia superiore a 30 mA.
2) l'elettropompa destinata ad essere utilizzata nelle fontane per uso all'esterno, nei bacini da giardino ed in luoghi si m ilari deve essere alimentata attraverso un interruttore differenziale, la cui corrente differenziale di funzionamento nominale non sia superiore a 30 mA.
3) l'elettropompa destinata alla pulizia e ad altre operazioni di manutenzione delle piscine o ad essere utilizzata all'esterno deve essere dotata di un cavo di alimentazione in gomma non più leggero di "H07 RN-F" (denominazione 245 IEC 66).

ISPEZIONE PRELIMINARE
Estrarre dall'imballo e verificarne l'integrità. Verificare inoltre che i dati di targa corrispondano a quelli desiderati. Per qualsiasi anomalia, contattare immediatamente il fornitore, segnalando la natura dei difetti.
ATTENZIONE: in caso di dubbio sulla sicurezza della macchina, non utilizzarla.

CONDIZIONI DI UTILIZZO
L'elettropompa dev'essere utilizzata nel rispetto delle seguenti condizioni:
- Temperatura massima del liquido: **+ 40 °C**.
- Massimo contenuto di sabbia: **50 g/m³** (NK), **150 g/m³** (UP, NK-N).
- Variazione di tensione ammessa: **± 5%** (nel caso della tensione monofase 220÷240 V e della tensione trifase 380÷415 V sono da intendersi come i valori limiti ammessi).
- Indice di protezione: **IP X8**.
- Profondità massima di immersione: **20 m**

Elettropompe NK, NK-N (Fig.1)
- Livello minimo di svuotamento (**T**): **110 mm** (NK) **90 mm** (NK-N)

Elettropompe UP (Fig. 2) (Fig.3)
- Livello minimo di svuotamento (**T**): **135 mm**
- Livello minimo di ripartenza (**S**): **320 mm** (UP /2-3), **350 mm** (UP /4-5 - 50 Hz) (UP /3 - 60 Hz) (UP 8/3 - 50 Hz) (UP 8/2 - 60 Hz) **370 mm** (UP /6 - 50 Hz) (UP /4 - 60 Hz) (UP 8/4 - 50 Hz) (UP 8/3 - 60 Hz)
- Lunghezza massima del cavo galleggiante (**L MAX**): **50 mm** (UP /2-GE) **75 mm** (UP /3-GE) **100 mm** (UP /4-GE) **125 mm** (UP /5-GE) **150 mm** (UP /6-GE)

INSTALLAZIONE
L'installazione è un'operazione che può risultare di una certa complessità. Deve pertanto essere effettuata da installatori competenti e autorizzati.
ATTENZIONE: durante l'installazione applicare tutte le disposizioni di sicurezza prevviste dagli organi competenti e dettate dal buon senso.
La pompa può essere installata sia in posizione verticale che orizzontale. Il diametro del tubo di mandata condiziona la portata e la pressione disponibili ai punti di utilizzo.
Per le installazioni in cui vi siano elevate lunghezze delle tubazioni di mandata si possono ridurre le perdite adottando un diametro più elevato di quello della bocca della pompa. È consigliabile installare una valvola di non ritorno dopo la bocca di mandata, sia per permettere la manutenzione senza dover vuotare la tubazione premente, sia per evitare pericolosi colpi d'ariete in caso di improvviso arresto della pompa.
Avvitare le tubazioni alle rispettive bocche senza eccessive forzature per non provocare danni. Non sottovalutare il rischio di annegamento se l'installazione deve essere effettuata in un pozzo ad una certa profondità. Assicurarsi che non vi sia pericolo di esalazioni tossiche o gas nocivi nell'atmosfera di lavoro. Nel caso di operazioni di saldatura operare tutte le precauzioni del caso ed evitare esplosioni. Tenere presente il pericolo di infezioni e le norme di precauzione igienico-sanitarie. La pompa può essere installata sia con tubo metallico (che può essere utilizzato per sostenere la pompa), sia con un tubo flessibile; In quest'ultimo caso, per sostenere la pompa, utilizzare un cavo di materiale resistente nel tempo passante per i due occhielli del coperchio.
Fissare al tubo di mandata il cavo di alimentazione affinché non possa attorcigliarsi; tra una fascetta e l'altra, lasciare un po' di lasco per consentire l'eventuale dilatazione del tubo di mandata.

COLLEGAMENTI ELETTRICI
Vengono consegnate pronte per il collegamento. Le versioni monofase (NK P2 ≥ 1.5 kW) sono fornite di serie di quadro elettrico che comprende il condensatore.
ATTENZIONE: è cura dell'installatore effettuare il collegamento in maniera conforme alle norme vigenti nel paese di installazione.
Verificare la corrispondenza tra i dati di targa ed i valori nominali di linea. Effettuare il collegamento assicurandosi dell'esistenza di un efficace circuito di terra.
I motori trifasi devono essere installati con un dispositivo di protezione magnetotermico (caratteristica di intervento di tipo C; IEC 60898-1) la cui corrente di intervento deve essere scelta sulla base della corrente riportata sulla targa della pompa. Se l'elettropompa non è provvista di cavo di alimentazione e di spina, prevedere un dispositivo che garantisca la disconnessione completa della rete di alimentazione nelle condizioni della categoria di sovratensione III.
Se invece l'elettropompa è provvista di cavo di alimentazione e di spina, l'elettropompa deve essere posta in modo che la spina sia accessibile.
Si raccomanda l'installazione di un interruttore differenziale, la cui corrente differenziale di funzionamento nominale non sia superiore a 30 mA. Nelle pompe monofase fino a 1.5 kW il motore è protetto dai sovraccarichi mediante dispositivo termico (salvamotore) inserito nell'avvolgimento. I motori trifase devono essere protetti a cura dell'utente.
Nei motori trifase il senso di rotazione può risultare invertito; in questo caso le prestazioni sono sensibilmente inferiori a quelle nominali. Per invertire il senso di rotazione si procede come segue:
a) pompa da installare: avviando la pompa, per un momento, essa deve iniziare a ruotare in senso antiorario vista dall'alto.
b) pompa installata ed immersa nel fluido da pompare: rilevare con una pinza amperometrica la corrente assorbita dalla pompa in funzionamento; se la rotazione è errata, si hanno dei valori circa doppi di quelli indicati in targhetta. Per invertire il verso di rotazione è sufficiente invertire tra loro due fasi.

MANUTENZIONE
Prima di ogni intervento togliere tensione all'impianto, staccare la spina e assicurarsi che non ci siano possibilità di connessioni accidentali. Riparare o far riparare la pompa da personale non autorizzato dalla Ditta Costruttrice significa perdere la garanzia e operare con attrezzature insicure e potenzialmente pericolose.
ATTENZIONE: ogni manomissione può portare al decadimento delle prestazioni e pericolo per persone e/o cose.
Le pompe non richiedono alcuna manutenzione, purché siano prese le seguenti precauzioni: ove vi siano rischi di gelate o la pompa non sia sufficientemente sommersa, estrarla dall'acqua, svuotarla e riporla in luogo asciutto.

CONTROLLI PERIODICI
Prima di procedere a controlli assicurarsi che la tensione sia staccata e non ci siano possibilità di connessioni accidentali.
È consigliabile verificare periodicamente: lo stato di conservazione di cavi e di passacavi, specialmente nei punti di attacco. La pulizia della griglia di aspirazione.
ATTENZIONE: eventuali perdite di lubrificante contenuto nella pompa non causano alcun tipo di inquinamento del liquido pompato.
ATTENZIONE: l'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.
I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.

San Bonifacio,01/07/2021 **Pedrollo S.p.A.**
Il Presidente
Silvano Pedrollo

Cod. 12039907 - Mod. 11-21

PEDROLLO® *the spring of life*

NK, UP, UPm4/2-GE, UPm4/3-GE, UPm4/4-GE

CE **MADE IN ITALY**

IT **Corretto smaltimento dei RAEE (DIRETTIVA 2012/19/UE)**
EN **Correct disposal of WEEE (DIRECTIVE 2012/19/EU)**
FR **Les bons gestes de l'élimination des DEEE (DIRECTIVE 2012/19/UE)**
DE **Korrekte entsorgung von Elektro- und Elektronik - Altgeräten (RICHTLINIE 2012/19/EU)**
ES **Eliminación correcta de RAEE (DIRECTIVA 2012/19/UE)**

EN OPERTING INSTRUCTIONS - ENGLISH

These pumps are recommended for pumping clean or abrasive water.
They must be used in compliance with local laws.
The manufacturer declines all responsibility in the event of accident or damage due to negligence or failure to observe the instructions described in this booklet or in conditions that differ from those indicated on the rating plate. It also declines all responsibility for damage caused by improper use of the water pump.
When storing, do not pile weights or other boxes on top.

SAFETY
Before carrying out checks or doing any maintenance, clear the system by disconnecting the voltage and unplug the pump from the socket.
Before installing the water pump, make sure that the power supply mains is earthed and complies with regulations.
During operation the motor can get hot: be careful.
They are not suitable for pumping inflammable liquids or for operating in places where there is danger of explosion.
Avoid contact between the power supply and the liquid to be pumped.
The water pump must never be lifted or transported by its supply cable.
The norm EN 60335-2-41 sets out what follows:
1) the pump used for cleaning and other swimming pool maintenance purposes should not be used when there are people in the pool and must be operated through a residual current device (RCD) with a rated residual operating current not exceeding 30 mA.
2) the pump for outdoor fountains, garden ponds and similar places must be supplied through a residual current device (RCD) with a rated residual operating current not exceeding 30 mA.
3) for pumps meant to be used in swimming pools and pumps to be used for outdoor use the supply cord should not be any lighter than "H07 RN-F" (245 IEC 66 denomination).

PRELIMINARY INSPECTION
Unpack and check that it is in perfect condition.
Also check that the data on the rating plate correspond to the required data.
If there is any problem contact the supplier immediately, specifying the type of fault.
CAUTION: if there is any doubt about the safety of the machine, do not use it.

CONDITIONS OF USE
The following conditions must be observed when using the water pump:
- Maximum fluid temperature: **+ 40 °C**.
- Maximum sand content: **50 g/m³** (NK), **150 g/m³** (UP, NK-N).
- Voltage variation allowed: **±5%** (in the case of single-phase voltage 220÷240 V and three-phase voltage 380÷415 V, these are the permitted limit values).
- Protection index: **IP X8**.
- Maximum immersion depth: **20 m**

Pumps NK, NK-N (Fig.1)
- Minimum emptying level (**T**): **110 mm** (NK) **90 mm** (NK-N)

Pumps UP (Fig. 2) (Fig.3)
- Minimum emptying level (**T**): **135 mm**
- Minimum level to restart (**S**): **320 mm** (UP /2-3), **350 mm** (UP /4-5 - 50 Hz) (UP /3 - 60 Hz) (UP 8/3 - 50 Hz) (UP 8/2 - 60 Hz) **370 mm** (UP /6 - 50 Hz) (UP /4 - 60 Hz) (UP 8/4 - 50 Hz) (UP 8/3 - 60 Hz)
- Maximum Float Switch cable length (**L MAX**): **50 mm** (UP /2-GE) **75 mm** (UP /3-GE) **100 mm** (UP /4-GE) **125 mm** (UP /5-GE) **150 mm** (UP /6-GE)

INSTALLATION
Installation can be a fairly complex operation.
It must therefore be carried out by competent and authorized installers.
CAUTION: during installation apply all safety regulations issued by the competent authorities and use common sense at all times.
The pump can be installed either vertically or horizontally. The flow rate and pressure available at the points of utilization depend on the diameter of the delivery pipe. For installations with very long delivery pipes, leaks may be reduced by using a diameter greater than that of the pump outlet. It is advisable to install a check valve after the pump delivery outlet so that maintenance can be carried out without having to empty the delivery pipe and also to avoid water hammering if the pump suddenly stops.
Screw the pipes to the corresponding openings without forcing them in order not to cause damage. Do not underestimate the risk of drowning if the installation has to be performed in a well at a certain depth. Make sure there are no toxic discharges or harmful gases present in the atmosphere. If the installation involves welding, take all necessary precautions to avoid explosions. Always remember the danger of infection and take all hygiene-health precautions. The pump can be installed either using metal piping (which can be used to support the pump) or flexible piping. In the case of flexible piping, the pump must be supported by a cable made of material which is not liable to deterioration in the long term. The cable should be passed through the two grommets on the cover. Fix the power supply cable to the delivery pipe so that it cannot be twisted. Allow for expansion of the delivery pipe by leaving a little slack between the clamps.

ELECTRICAL CONNECTIONS
They are delivered ready to be connected.
The single-phase versions are (NK P2 ≥ 1.5 kW) supplied as standard with a control box which comprises the capacitor.
CAUTION: it is the installer's responsibility to perform the connections in compliance with the regulations in force in the country of installation.
Check that the data on the rating plate corresponds to the rated line values. When carrying out connections make sure that there is an efficient earth circuit.
In three-phase pumps the motors must be externally protected by a suitable electrical starter incorporating a protective magnetic-thermal device (C Tripping characteristic curves IEC 60898-1) whose magnetic trip current must be chosen with reference to the nameplate of the pump. If the pump is not equipped with a supply cable and plug, the power supply network should include a cut-off device having a contact separation in accordance with voltage category III.
If a pump is provided with a supply cord and a plug, the pump must be positioned so that the plug is accessible.
It is advisable to install a residual current device with a rated residual operating current not exceeding 30 mA. A thermal overload cutout in the winding protects against voltage overload in the single-phase pumps motors up to 1.5 kW. Three-phase motors must be protected by the user. For three-phase motors the rotation direction may be inverted; in this case performance is much lower than the rated values.
In order to check whether the connection is correct, proceed as follows:
a) pump to be installed: when started up, the pump tends to rotate in an anticlockwise direction seen from above.
b) pump installed and submerged in the fluid to be pumped: measure the current absorbed by the pump when working using a snap-on ammeter; if the direction of the rotation is incorrect, the values will be approximately double those indicated on the rating. To invert the direction of rotation simply invert two of the phases.

MAINTENANCE
Before doing anything, disconnect the system, unplug and ensure that there is no possibility of accidental connections. Repair of the pump by personnel not authorized by the manufacturer will render the guarantee null and void and will
entail operating with potentially dangerous equipment.
CAUTION: any tampering may lead to performance being reduced and danger to persons and/or things.
The pumps do not require any maintenance as long as the following precautions are taken: Where there is the risk of freezing or the pump is not sufficiently submerged, the pump should be removed from the water, emptied and kept in a dry place.

PERIODICAL CONTROLS
Before doing anything, make sure that the pump is disconnected from the power source and that there is no possibility of accidental connections.
You are advised to check the following periodically: The condition of the cables and grommets, especially at their attachment points. Check that the suction grid is clean.
ATTENTION: the loss of any lubricant contained within the pump will not result in the contamination of the pumped liquid.
ATTENTION: the apparatus is not intended for use by people (children included) with reduced physical, sensorial or mental capabilities, or by those lacking the required experience or knowledge unless supervised or instructed in the use of the apparatus by a person responsible for their safety.
Children should be supervised in order to ensure that they do not play with the apparatus.

Cod. 12039907 - Mod. 11-21

PEDROLLO® *the spring of life*

NK, UP, UPm4/2-GE, UPm4/3-GE, UPm4/4-GE

CE **MADE IN ITALY**

IT **Corretto smaltimento dei RAEE (DIRETTIVA 2012/19/UE)**
EN **Correct disposal of WEEE (DIRECTIVE 2012/19/EU)**
FR **Les bons gestes de l'élimination des DEEE (DIRECTIVE 2012/19/UE)**
DE **Korrekte entsorgung von Elektro- und Elektronik - Altgeräten (RICHTLINIE 2012/19/EU)**
ES **Eliminación correcta de RAEE (DIRECTIVA 2012/19/UE)**

FR INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION - FRANÇAIS

Ces électropompes sont conseillées pour pomper des eaux claires ou abrasives.
Leur emploi est subordonné aux prescriptions des lois locales en vigueur.
Avant l'installation et l'utilisation, lire attentivement les instructions données ci-après. Le Constructeur décline toute responsabilité en cas d'accident ou de dommage causés par la négligence ou la non observation des instructions décrites dans cette notice ou à l'utilisation dans des conditions différentes de celles qui sont indiquées sur la plaque. Il décline également toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation impropre de l'électropompe.
En cas de stockage, ne pas poser de poids ou d'autres cartons dessus.

SECURITE
Avant toute intervention de contrôle ou d'entretien, couper l'alimentation électrique de l'installation et débrancher la prise.
Avant l'installation, contrôler que le circuit électrique soit équipé de mise à la terre et qu'il soit conforme aux normes en vigueur. Durant le fonctionnement, le moteur peut être chaud, faire attention.
Elles ne sont pas adaptées au pompage de liquides inflammables ou pour fonctionner dans des lieux présentant un risque d'explosion.
Eviter le contact entre l'alimentation électrique et le liquide à pomper.
En aucun cas l'électropompe ne doit être soulevée ou transportée par le câble d'alimentation.
La norme EN 60335-2-41 prescrit que:
1) l'électropompe destinée au nettoyage et à l'entretien des piscines ne doit pas être utilisée quand les personnes sont dans l'eau et doit être alimentée au moyen d'un interrupteur différentiel, dont le courant différentiel de fonctionnement nominal ne dépasse pas les 30mA.
2) l'électropompe destinée à être utilisée dans les fontaines d'extérieur, dans les bassins de jardins ou autres lieux similaires doit être alimentée au moyen d'un interrupteur différentiel dont le courant différentiel de fonctionnement nominal ne dépasse pas les 30mA
3) l'électrompe destinée au nettoyage et à l'entretien des piscines ou à être utilisée à l'extérieur doit être munie d'un câble d'alimentation en caoutchouc d'un poids non inférieur à "H07 RN-F" (dénomination 245 IEC 66).

CONTROLE PRELIMINAIRE
Extraire de l'emballage et en vérifier l'intégrité. Vérifier par ailleurs que les données de la plaque correspondent aux caractéristiques désirées. En cas d'anomalie, contacter immédiatement le fournisseur en signalant la nature des défauts.
ATTENTION: En cas de doute sur la sécurité de la machine, ne pas l'utiliser.

CONDITIONS D'UTILISATION
L'électropompe doit être utilisée dans le respect des conditions suivantes:
- Température max. du liquide: **+ 40 °C**.
- Contenu maximum de sable: **50 g/m³** (NK), **150 g/m³** (UP, NK-N)
- Variation de tension admissible: **±5%** (en cas de tension monophasée 220÷240 V et de tension triphasée 380÷415 V, il fault les considérer comme valeurs admises).
- Classe de protection: **IP X8**.
- Profondeur max. d'immersion: **20 m**

Électropompes NK, NK-N (Fig.1)
- Niveau minimum de vidage (**T**): **110 mm** (NK) **90 mm** (NK-N)

Électropompes UP (Fig. 2) (Fig.3)
- Niveau minimum de vidage (**T**): **135 mm**
- Niveau minimum de redémarrage (**S**): **320 mm** (UP /2-3), **350 mm** (UP /4-5 - 50 Hz) (UP /3 - 60 Hz) (UP 8/3 - 50 Hz) (UP 8/2 - 60 Hz) **370 mm** (UP /6 - 50 Hz) (UP /4 - 60 Hz) (UP 8/4 - 50 Hz) (UP 8/3 - 60 Hz)
- Longueur maxi du câble flotteur (**L MAX**): **50 mm** (UP /2-GE) **75 mm** (UP /3-GE) **100 mm** (UP /4-GE) **125 mm** (UP /5-GE) **150 mm** (UP /6-GE)

INSTALLATION
L'installation est une opération qui peut se révéler relativement complexe.
Elle doit donc être effectuée par des installateurs compétents et autorisés.
ATTENTION: Durant l'installation, observer toutes les dispositions de sécurité prévues par les organismes compétents et dictées par le bon sens.
La pompe peut être installée aussi bien en position verticale qu'en position horizontale.
Le diamètre du tuyau de refoulement conditionne le débit et la pression disponibles aux points de prélèvement. Pour les installations comprenant des longueurs élevées des tuyaux de refoulement, on peut réduire les fuites en adoptant un diamètre plus élevé que celui de la bride de la pompe. Il est conseillé d'installer un clapet antiretour après la bride de refoulement, à la fois pour permettre l'entretien sans devoir vider la tuyauterie fouilées et pour éviter de dangereux coups de bélier en cas d'arrêt brusque de la pompe. Visser les tuyaux aux brides respectives sans trop forcer pour ne pas provoquer des dégâts. Ne pas négliger le risque de noyade si l'installation doit être effectuée dans un puits à une certaine profondeur. Contrôler qu'il n'y ait pas d'émanations dangereuses ou de gaz toxiques dans l'atmosphère de travail. Prendre toutes les précautions nécessaires, en cas de soudure, pour éviter les risques d'explosion.
Ne pas négliger le risque d'infections et respecter les précautions hygiéniques et sanitaires prescrites par les normes. On peut installer la pompe avec un tube métallique (qui peut être utilisé pour la soulever) ou avec un tuyau flexible. Dans ce cas, utiliser un câble suffisamment résistant qui passe dans les deux anneaux du couvercle pour soulever la pompe. Fixer le câble d'alimentation au tuyau de refoulement afin qu'il ne puisse pas s'emmêler; le laisser un peu lâche entre chaque collier pour permettre la dilatation éventuelle du tuyau de refoulement.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES
Elles sont livrées prêtes pour le branchement. Les versions monophasées (NK P2 ≥ 1.5 kW) sont équipées de série d'un boîtier de commande qui comprend le condensateur.
ATTENTION: L'installateur est tenu d'effectuer le branchement dans le respect des normes en vigueur dans le pays d'installation.
Vérifier la correspondance des données de la plaque d'identification et les valeurs nominales du secteur. Effectuer le branchement en s'assurant que le circuit dispose d'une mise à la terre efficace.
Pour les électropompes triphasées, l'usager est chargé de protéger les moteurs et elles doivent être installées avec un dispositif de protection magnétothermique dont le courant d'intervention doit être choisi sur la base du courant reporté sur la plaquette de la pompe. Si l'électropompe n'est pas dotée de câble d'alimentation et de fiche, prévoir un dispositif qui puisse garantir la déconnexion totale du réseau d'alimentation dans les conditions de la catégorie de surtension III.
Si au contraire l'électropompe est pourvue d'un câble d'alimentation et d'une prise, elle doit être placée de telle façon que la prise soit accessible.
Il est recommandé l'installation d'un interrupteur différentiel dont le courant différentiel nominal de fonctionnement ne dépasse pas 30 mA. Dans les pompes monophasées jusqu'à 1.5 kW le moteur est protégé contre les surcharges par un dispositif thermique (coupe-circuit) inséré dans le bobinage.
La protection des moteurs triphasés doit être prévue et installée par l'usager.
Pour les moteurs triphasés, le sens de rotation peut se révéler inversé; dans ce cas le débit distribué est sensiblement inférieur par rapport au débit nominal.
Pour vérifier que le branchement est correct, procéder de la manière suivante:
a) pompe à installer: quand on met la pompe en marche, celle-ci doit, par réaction, tendre à tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, si on la regarde depuis le haut.
b) pompe installée et immergée dans le fluide à pomper: relever avec une pince ampèremétrique le courant absorbé par la pompe quand elle fonctionne; si la rotation est erronée, on a des valeurs qui correspondent à environ le double de celles indiquées sur. Pour inverser le sens de rotation, il suffit d'inverser deux phases entre elles.

ENTRETIEN
Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique, débrancher la prise et contrôler qu'il n'y ait pas de risque de connexions accidentelles. Réparer ou faire réparer la pompe par du personnel non autorisé par le Constructeur entraîne la perte de la garantie et signifier utiliser des équipements peu sûrs et potentiellement dangereux.
ATTENTION: Toute altération peut réduire les performances de la pompe et représenter un danger pour les personnes eu/ou les choses.
Les pompes ne demandent aucun entretien à condition de prendre les précautions suivantes. S'il y a risque de gel et si la pompe n'est pas suffisamment plongée dans l'eau, l'extraire, la vider et la ranger dans un endroit sec.

CONTROLES PERIODIQUES
Avant toute intervention à effectuer sans alimentation électrique, s'assurer que celle-ci est coupée et qu'il n'y a pas de risque de connexions accidentelles.
Il est conseillé de vérifier périodiquement. L'état des câbles et des garnitures passecâble, spécialement dans les points de fixation. La propreté de la crépine d'aspiration.
ATTENTION: d'éventuelles pertes de lubrifiant contenu dans la pompe ne causent aucun type de pollution du liquide pompé.
ATTENTION: l'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes à mobilité réduite (enfants inclus) ou par des personnes non qualifiées.
Les enfants doivent être encacrés par des adultes afin de limiter les risques d'accident.

Cod. 12039907 - Mod. 11-21

PEDROLLO® *the spring of life*

NK, UP, UPm4/2-GE, UPm4/3-GE, UPm4/4-GE

CE **MADE IN ITALY**

IT **Corretto smaltimento dei RAEE (DIRETTIVA 2012/19/UE)**
EN **Correct disposal of WEEE (DIRECTIVE 2012/19/EU)**
FR **Les bons gestes de l'élimination des DEEE (DIRECTIVE 2012/19/UE)**
DE **Korrekte entsorgung von Elektro- und Elektronik - Altgeräten (RICHTLINIE 2012/19/EU)**
ES **Eliminación correcta de RAEE (DIRECTIVA 2012/19/UE)**

DE GEBRAUCHSANWEISUNG – DEUTSCH

Diese Elektropumpen werden zum Pumpen von sauberem Wasser oder von Wasser mit Schreitkörpern empfohlen. Ihre Benutzung ist den Verordnungen der örtlichen Gesetzgebungen unterworfen.
Vor Einbau und Gebrauch aufmerksam die folgend beschriebenen Anweisungen durchlesen. Die Herstellerfirma lehnt jede Verantwortung bei Unfall oder Schaden ab, der Unvorsichtigkeit oder Nicht-Beachtung der in dieser Broschüre beschriebenen Anweisungen oder Bedingungen zuzuschreiben ist, die sich von den auf dem Leistungsschild angegebenen unterscheiden. Sie lehnt ausserdem jede Verantwortung für Schäden ab, die durch einen unsachgemässen Gebrauch der Elektropumpe verursacht werden.
Bei Lagerung kein Gewicht oder andere Schachteln auf den Karton der Pumpe legen.

SICHERHEIT
Vor jedem Kontroll- und Wartungseingriff die Spannung von der Anlage nehmen und den Stecker aus der Dose ziehen.
Sich vor Einbau versichern, daß das Stromzuführungsnetz mit Erdung und den Normen entsprechend ausgestattet ist. Während dem Betrieb kann der Motor heiß sein, Vorsicht ist geboten.
Sie sind zum Pumpen von entzündbaren Flüssigkeiten oder für den Betrieb in Umgebung mit Explosionsgefahr nicht geeignet.
Den Kontakt zwischen der elektrischen Speisung und der zu pumpender Flüssigkeit vermeiden.
Die Elektropumpe darf auf keinen Fall am Versorgungskabel gehalten oder transportiert werden.
Gemäss der Norm EN 60335-2-41 gilt Folgendes:
1) wenn die Elektropumpe arbeitet, bei der Reinigung oder anderen Arbeiten am Schwimmbad, dürfen keine Personen im Wasser sein, sie sollte mit einem Überstromschutz ausgestattet sein, der gewährleistet, dass die Stromstärke 30 A nicht überschreitet.
2) die in Brunnen, Garten-Teichen oder Ähnlichem eingesetzte Elektropumpe sollte mit einem Überstromschutz ausgestattet sein, der gewährleistet, dass die Stromstärke 30 A nicht überschreitet.
3) für die Schwimmbad-Pumpe oder die in anderen Außenbereichen eingesetzte Pumpe darf das Kabel nicht dünner sein als «H07 RN-F» (Bezeichnung: 245 IEC 66).

VORINSPEKTION
Aus der Verpackung nehmen und die Vollständigkeit prüfen. Ausserdem überprüfen, daß die Daten auf dem Leistungsschild mit den verlangten übereinstimmen. Für jede Anomalie sofort mit dem Lieferanten Kontakt aufnehmen und den Fehlertyp angeben.
ACHTUNG: Die Maschine nicht gebrauchen, falls es Zweifel an der Sicherheit gibt.

GEBRAUCHSBEDINGUNGEN
Die Elektropumpe muß unter Beachtung folgender Bedingungen gebraucht werden:
- Max. Temperatur der Flüssigkeit: **+ 40 °C**.
- Maximaler Sandgehalt: **50 g/m³** (NK), **150 g/m³** (UP, NK-N).
- Erlaubte Spannungsänderung: ± 5% (für die Einphasenspannung ist der zugelassne Wert 220÷240 V, für die Dreiphasenspannung 380÷415 V).
- Schutzart: **IP X8**.
- Max. Eintauchtiefe: **20 m**

Elektropumpen NK, NK-N (Fig.1)
- Minimaler Entleerungsstand (**T**): **110 mm** (NK) **90 mm** (NK-N)

Elektropumpen UP (Fig. 2) (Fig.3)
- Minimaler Entleerungsstand (**T**): **135 mm**
- Minimaler Wasserstand beim Einschalten der Pumpe (**S**): **320 mm** (UP /2-3), **350 mm** (UP /4-5 - 50 Hz) (UP /3 - 60 Hz) (UP 8/3 - 50 Hz) (UP 8/2 - 60 Hz) **370 mm** (UP /6 - 50 Hz) (UP /4 - 60 Hz) (UP 8/4 - 50 Hz) (UP 8/3 - 60 Hz)
- Maximale Kabellänge des Schwimmerschalters (**L MAX**): **50 mm** (UP /2-GE) **75 mm** (UP /3-GE) **100 mm** (UP /4-GE) **125 mm** (UP /5-GE) **150 mm** (UP /6-GE)

EINBAU
Der Einbau ist eine Arbeit von einer gewissen Kompliziertheit. Er muß daher von berechtigten Fachinstallateuren durchgeführt werden.
ACHTUNG: Während dem Einbau alle Sicherheitsauflagen anwenden, die von den Fachorganen ausgegeben werden und vom gesunden Menschenverstand diktiert werden.
Die Pumpe kann sowohl in senkrechter als waagrechter Position installiert werden. Der Durchmesser des Ausgussrohres bedingt die zur Verfügung stehende Leistung und den Druck an den Gebrauchspunkten. Bei den Installationen, wo man eine erhebliche Länge der Ausgussrohre hat, können die Verluste vermindert werden durch Gebrauch eines grösseren Durchmessers als der der Pumpenöffnung. Es empfiehlt sich, ein Rückschlagventil nach der Auslassöffnung einzubauen, sowohl um die Wartung zu ermöglichen, ohne die drückende Rohrleitung entleeren zu müssen, als auch um gefährliche Druckstösse im Fall von plötzlichem Halt der Pumpe zu vermeiden. Die Leitungen mit den entsprechenden Öffnungen ohne zu große Kraftanwendung verschrauben, um keine Schäden hervorzurufen. Die Ertrinkungsgefahr nicht unterschätzen, falls der Einbau in einem Schacht mit einer gewissen Tiefe erfolgt. Sicherstellen, dass keine giftigen Ausdünstungen oder schädliche Gase in der Arbeitsatmosphäre vorhanden sind. Bei Schweissarbeiten alle Vorsichtsmaßnahmen treffen, um Explosionen zu vermeiden. Die Infektionsgefahr berücksichtigen und die hygienisch-sanitären Vorsichtsmaßnahmen anwenden. Die Pumpe kann sowohl mit Metallrohr (das zum Tragen der Pumpe benutzt werden kann) als auch mit beweglichem Schlauch eingebaut werden. In diesem Fall zur Pumpenhalterung ein Kabel aus zeitbeständigem Material verwenden, das durch die zwei Ösen am Deckel durchgeführt wird. Die Pumpe nie am Zuführungskabel halten. Das Zuführungskabel am Auslassrohr befestigen, um zu vermeiden, daß es sich umwickelt; zwischen einer und der anderen Schelle dem Kabel ein gewisses Spiel lassen, um eventuelle Ausdehnungen des Auslassrohrs zu erlauben.

ELEKTRO-ANSCHLUSSE
Sie werden fertig für den Anschluss geliefert. Die einphasigen Versionen (NK P2 ≥ 1.5 kW) werden serienmässing mit Steuergehause geliefert, das den Kondensator einschließt.
ACHTUNG: Der Installateur muß die Anschlüsse in Übereinstimmung mit den geltenden Normen des Einbaulandes ausführen.
Überprüfen, daß die Angaben auf dem Leistungsschild und der Nennwert der Linie übereinstimmen. Bei der Ausführung der Anschlüsse sicherstellen, daß ein wirksamer Erdungskreis besteht.
Drehstrommotoren müssen kundeseitig mit einem Schutzschalter ausgestattet werden, dessen Auslösestrom auf Grundlage des am Typenschild der Pumpe angegebenen Wertes gewählt wird. Falls die Elektropumpe ohne Stromkabel und Stecker ist, muss eine Vorrichtung vorgesehen werden, welche die vollständige Trennung von der Netzspeisung unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III gewährleistet. Verfügt die Pumpe jedoch über Kabel und Stecker, muss sie so installiert werden, dass der Stecker zugänglich ist.
Wir empfehlen die Installation eines FI-Schalter mit einem nominalen Differenzstrom von unter 30 mA. Bei den Einphasenpumpen bis zu 1.5 kW ist der Motor vor Überlastungen durch eine thermische Einrichtung (Motorschutz), in die Wicklung eingebaut, geschützt. Die Dreiphasenmotore müssen vom Verbraucher gesichert werden. Bei den Dreiphasenmotoren kann eventuell die Drehrichtung umgekehrt sein; in diesem Fall sind die Leistungen wesentlich niedriger als die Nennleistungen.
Zur Überprüfung des korrekten Anschlusses wie folgt vorgehen:
a) die Pumpe muss installiert werden: wenn sie angelassen wird, neigt sie, von oben gesehen, durch Reaktion zur Drehung nach rechts.
b) die Pumpe installiert und in die zu pumpende Flüssigkeit getaucht: mit einem Zangenstrommesser den von der in Betrieb stehenden Pumpe entnommenen Strom messen ; ist die Drehung falsch, erhält man im Vergleich zu den Daten auf dem Schild fast doppel. Zum Umkehren der Drehrichtung genügt es, die zwei Phasen untereinander umzupolen.

WARTUNG
Sich vor jedem Eingriff vergewissern, daß der Strom abgeschaltet ist und daß es keine Möglichkeiten zufälliger Ver

PEDROLLO the spring of life

MADE IN ITALY

NK, UP,
UPm4/2-GE, UPm4/3-GE, UPm4/4-GE

PEDROLLO S.p.A.
Via E. Fermi, 7
37047 **San Bonifacio** - (Verona) - Italy
Tel. +39 045 6136311
Fax +39 045 7614663
e-mail: sales@pedrollo.com - www.pedrollo.com

EL ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ - ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Οι αντλίες αυτές συνιστώνται για την άντληση καθαρού ή διαβρωτικού νερού.
Η χρήση τους απαγορεύεται στις διατάξεις της τοπικής νομοθεσίας.
Πριν την εγκατάσταση και τη χρήση διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που ακολουθούν. Ο κατασκευαστής δίνει απαλλοποίηση από κάθε ευθύνη για ατυχήματα ή βλάβες που οφείλονται σε αμέλεια ή παραβίαση των οδηγιών που περιγράφονται στο παρόν έντυπο ή σε συνθήκες ασφαλείας από τις αναγραφόμενες στην πινακίδα. Δεν φέρει επίσης καμία ευθύνη για βλάβες που οφείλονται σε ακατάλληλη χρήση της αντλίας.
Σε περίπτωση αποθήκευσης μην τοποθετείτε βάρη ή άλλα κιβώτια επάνω τους.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

⚠ **Πριν από οποιαδήποτε επεμβαση ελέγχου ή συντήρησης, διακόψτε την τάξη από την εγκατάσταση και αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.**
Πριν την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι το δίκτυο τροφοδοσίας διαθέτει γείωση και πληροί τους κανονισμούς.
Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο κινητήρας μπορεί να είναι ζεστός, προσοχή.
⚠ **Δεν είναι κατάλληλες για άντληση εύφλεκτων υγρών ή για λειτουργία σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης.**
Αποφύγετε την επαφή μεταξύ ηλεκτρικής τροφοδοσίας και αντλούμενου υγρού.
Σε καμία περίπτωση η ηλεκτροντάλια δεν πρέπει να στηριζεται ή να μετακρέμεται από το καλώδιο τροφοδοσίας.
Ο κανόνας EN 60335-2-41 καθορίζει ότι:
1) η ηλεκτρική αντλία που προορίζεται για την καθαρότητα και δραστηριότητες συντήρησης πισινών δεν πρέπει χρησιμοποιείται όταν άτομα βρίσκονται στο νερό και τροφοδοτείται με διαφορικού διακόπτη, ονομαστική λειτουργία του διαφορικού ρεύματος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 mA.
2) η ηλεκτρική αντλία που προορίζεται για χρήση σε βρύσες εξωτερικής χρήσης, στις λεκάνες κήπου και αντιστοιχει χώρο πρέπει να τροφοδοτείται μέσω διαφορικού διακόπτη, η ονομαστική λειτουργία του διαφορικού διακοπτη δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 mA.
3)η ηλεκτρική αντλια που προορίζεται για την καθαρότητα και για άλλες δραστηριότητες συντήρησης των πισίνων ή για εξωτερ(Κή χρήση πρέπει να εφοδιάζεται με ελαστικό καλώδιο τροφοδοσίας όχι ελαφρύτερο του "H07RN-F" (ονομασία 245 IEC 66).

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ
Αφαιρέστε τη συσκευασία και ελέγξτε την ακεραιότητα. Ελέγξτε επίσης αν τα στοιχεία της πινακίδας αντιστοιχούν με τα επιθυμητά. Για οποιαδήποτε ανωμαλία, απευθυνθείτε αμέσως στον προμηθευτή, υποβελούντας τα είδος των ελαττωμάτων.
ΠΡΟΣΟΧΗ: σε περίπτωση αμφιβολιας σχετικά με την ασφάλεια του μηχανήματος, μην το χρησιμοποιείτε.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
Η ηλεκτροντάλια πρέπει να χρησιμοποιείται τηρώντας τις ακόλουθες συνθήκες:
- Μέγιστη θερμοκρασία του υγρού: **+ 40 °C**.
- Μεγιστη περιεκτικοτητα αμμου: **50 g/m³** (NK), **150 g/m³** (UP, NK-N).
- Αποδεκτή μεταβολή τάσης: ± 5% (σε περίπτωση μονοφασικής τάσης 220÷240 V και σε περίπτωση τριφασικής τάσης 380÷415 V πρέπει να θεωρούνται ως οι μέγιστες αποδεκτές τιμές).
- Δείκτης προστασίας: **IP X8**.
- Μέγιστο βάθος βύθισης: **20 m**

Αντλίες NK, NK-N (Fig.1)
- Ελάχιστη στάθμη εκκίνησης (**T**): **110 mm** (NK)
90 mm (NK-N)

Αντλίες UP (Fig. 2) (Fig.3)
- Ελάχιστη στάθμη εκκίνησης (**T**): **135 mm**
- Κατώτατη σταθμη λειτουργιας (**S**): **320 mm** (UP /2-3),
350 mm (UP /4-5 - 50 Hz) (UP /3 - 60 Hz)
(UP 8/3 - 50 Hz) (UP 8/2 - 60 Hz)
370 mm (UP /6 - 50 Hz) (UP /4 - 60 Hz)
(UP 8/4 - 50 Hz) (UP 8/3 - 60 Hz)
- ⚠ Μέγιστο μήκος καλώδιού φλοτεροδιακόπτη (**L MAX**): **50 mm** (UP /2-GE)
75 mm (UP /3-GE)
100 mm (UP /4-GE)
125 mm (UP /5-GE)
150 mm (UP /6-GE)

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Η εγκατάσταση είναι μια ενέργεια που μπορεί να αποδειχτεί αρκετά περίπλοκη. Πρέπει συνεπώς να εκτελείται από ειδικευμένους και εξουσιοδοτημένους εγκαταστάτες.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά την διάρκεια της εγκατάστασης πρέπει να εφαρμόσετε όλες τις διατάξεις ασφαλείας που προβλέπονται από τα αρμόδια όργανα και υπαγορεύονται από την κοινή λογική.
Η αντλία μπορεί να εγκατασταθεί τόσο σε κατακόρυφο όσο και σε οριζόντια θέση. Η διάμετρος του σωλήνα καταθλίψης επιτρέπει τη διασυμπ παροχή και πίεση στα σημεία κατανάλωσης.
Στις εγκαταστάσεις με μεγάλο μήκος σωλήνα/κεκαμένη κατάθλιψης, μπορούν να μειωθούν οι απώλειες υποβάτώντας διάμετρο μεγαλύτερη από εκείνη του σταμίου της αντλίας. Συνιστάται η εγκατάσταση μιας βαλβίδας αντεπιστροφής μετά το στόμιο κατάθλιψης, τόσο για να επιτρέπεται η συντήρηση χωρίς την αναγκαστική εκκένωση του πιεστικού σωλήνα, όσο και για να αποφεύγθουν επικίνδυνα υδραυλικά πλήγματα σε περίπτωση μικρής διακοπ.
Βιδώστε τους σωλήνες στα αντίστοιχα στόμια, χωρίς υπερβολική πίεση για να μην προξενήσετε βλάβες. Μην υποτιμάτε τον κίνδυνο πνιγμού αν η εγκατάσταση πρέπει να γίνει σε φρεάτιο με σχετικό μεγάλο βάθος. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος ταξικών αναθυμιάσεων ή επιβλαβών αερίων στην ατμόσφαιρα εργασίας. Σε περίπτωση εργασιών συνιστώμενο είναι τα πρόμπτπκα μέτρα για την σπουργή εκρήξεων. Εχετε υπόψη τον κίνδυνο μολύνσεων και τους κανόνες υγιεινής. Η αντλία μπορεί να εγκατασταθεί τόσο με μεταλλικό σωλήνα (που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη στήριξη της αντλίας), όσο και με εύκαμπτο. Στην τελευταία περίπτωση, για τη πιστοποίηση της αντλίας, χρησιμοποιήστε ένα συμπατζωνικό από υλικό ανοξείδωτο στη χόβολη, που θα περασει από τις δύο οπές στο καπάκι.
Στερεώστε στο σωλήνα κατάθλιψης το ηλεκτρικό καλώδιο, ώστε να μην μπορεί να συστραφεί. Ανάμεσα στα καλώρα, αφήστε λίγο παραπανίσιο καλώδιο για να επιτρέψετε την πιθανή διαστολή του σωλήνα κατάθλιψης.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ
Προσδιόρισετ ετσαμες για ασφάλεια.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο εγκαταστάτης οφείλει να εκτελέσει την σύνδεση σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις της χώρας εγκατάστασης.
Πριν εκτελέσετε τις συνδέσεις βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχει τάση στους ακροδέκτες των αγωγών της γραμμής. Εκτελέστε τη σύνδεσή αφού βεβαιωθείτε για την ύπαρξη αποτελεσματικού καλώδιου γείωσης.
Στις τριφασικές ηλεκτροκίνητες αντλίες, οι κινητήρες πρέπει να προστατεύονται με μέριμν του χρήστη και η εγκατάσταση τους πρέπει να προβλέπει μια μαγνητοθερμικη προστατευτική διάτοξη με ένταση επέμβασης που θα είναι συμβατή με την ένταση που αναφέρεται στην πινακίδα της αντλίας. Αν η ηλεκτροκίνητη αντλία δεν διαθέτει καλώδιο τροφοδοσίας με φις, πρέπει να προβλέψετε μια διάτοξη που εξασφαλίζει την πλήρη αποσύνδεση του δικτύου τροφοδοσίας, στις συνθήκες της κατηγορίας υπέρτασης III. Όταν όμως η ηλεκτρική αντλία εφοδιάζεται με καλώδιο τροφοδοσίας και βύσμα, η ηλεκτρική αντλία πρέπει να τοποθετείται κατάλληλα για να είναι το βύσμα εφικτο.
Συνιστάται η εγκατάσταση ενός διακόπτη, με ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας που δεν υπερβαίνει τα 30 mA. Στις μονοφασικές αντλίες έως 1,5 HP, ο κινητήρας προστατεύεται από τις υπερφορτώσεις με θερμική διάτοξη (διακόπτη ασφαλείας) που εισάγεται στην περέλξη. Οι τριφασικοί κινητήρες προστατεύονται με τη φροντίδα του χρήστη.
Τ ους τριφασικούς κινητήρες η φορά περιστροφής μπορεί να είναι αντεστραμμένη. Στην περίπτωση αυτή, οι επιδόσεις είναι ασθενέστ χαμηλότερες από τις ονομαστικές. Για να ελέγξετε την ακριβή σύνδεση εργαγγέτα ως εξής:
a) αντλία που εγκατάσταση: ξεκινώντας τ ο αντλία, λόγω αντίδρασης, τείνει να περιστροφεί αριστερόστροφα κατάντια; από πάνω.
b) εγκαταστημένη αντλία, βυθισμένη στο αντλούμενο ρευστό: μετράτε με μία αμπερομετρική λαβίδα το απορροφούμενο ρεύμα από την αντλία σε λειτουργία. Αν η περιστροφή είναι λανθασμένη, θα μετρηθούν διπλές περίπου τιμές από εκείνες της πινακίδας. Για να αντιστρέψετε τη φορά περιστροφής, αρκεί να αντιστρέψετε μεταξύ τους τις δύο φάσεις.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
Πριν από κάθε επέμβαση, διακόψτε την τάση από την εγκατάσταση, βγάλτε το φις και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν πιθανότητες απρόβλεπτης επανανοιΧέωσης. Η επισκευή της αντλίας από το χρήστη ή από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό του Κατασκευαστή σημαίνει απώλεια της εγγύησης και λειτουργία με μη ασφαλή και πιθανώς επικίνδυνα εξαρτήματα.
ΠΡΟΣΟΧΗ: κάθε μετατροπή μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των επιδόσεων και κίνδυνο για ανθρώπους και/ή αντικείμενα.
Οι αντλίες δεν απαιτούν καμία συντήρηση, αρκεί να λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:
- σπου υπάρχει κίνδυνος παγετού ή η αντλία δεν είναι αρκετά βυθισμένη, βγάλτε την από το νερό, αδειάστε την και φυλάξτε την σε στεγνό χώρο.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ
Που προχωρήσετε σε ελέγχους βεβαιωθείτε ότι η τάση έχει αποσυνδεθεί και δεν υπάρχουν πιθανότητες απρόβλεπτης επανανοΙνέξεις.
Συνιστάται να ελέγχετε περιοδικά:
την κατάσταση φθοράς των καλωδίων και των στυπεοιθλιπτικών καλωδίων, ειδικά στα σημεία σύνδεσης.
την καθαρότητα της ζώνης αναρρόφησης.
ΠΡΟΣΟΧΗ: η απώλεια οποιουδήποτε λιπαντικού που περιέχεται μέσα στην αντλία δεν θα έχει ως αποτέλεσμα τη μόλυνση του αντλούμενου υγρού.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Η παρούσα συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων και των παιδιών) με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες , ή από άτομα που δεν έχουν την απαιτούμενη εμπειρία ή γνώση, εκτός αν εποπτεύονται ή λαμβάνουν οδηγίες για τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους . Τα παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

Cod. 12039907 - Mod. 11-21

PEDROLLO the spring of life

MADE IN ITALY

NK, UP,
UPm4/2-GE, UPm4/3-GE, UPm4/4-GE

NL WORDT UITGEVOERD NIET NEDERLANDS

Deze elektrische pompen worden aangeraden voor schoon of schurend water.
Het gebruik ervan wordt geregeld door de richtlijnen van de plaatselijke wetgeving.
Lees voor het installeren en het gebruik aandachtig de volgende aanwijzingen door. De fabrikant is niet aansprakelijk voor ongevallen of schade veroorzaakt door onoplettendheid of door het niet opvolgen van de instructies beschreven in deze handleiding of gebruik in andere condities dan die aangegeven op het typeplaatje. De fabrikant is tevens niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van de elektrische pomp.
In geval van opslag geen gewichten of andere dozen erop stapelen.

VEILIGHEID

⚠ **Voor elke controle of onderhoudsbeurt, de spanning van de installatie afhalen en de stekker uit het stopcontact rekken.**
Verzeker u ervan dat het voedingsnet voorzien is van aardverbinding en in overeenstemming is met de normen.
De motor kan tijdens het gebruik warm worden, oppasen!
⚠ **Ze zijn niet geschikt om ontvlambare vloeistoffen te pompen of in omgevingen met explosiegevaar te werken.**
De aanraking tussen de elektriciteit en de te pompen vloeistof vermijden.
De pomp mag in geen geval opgetild of vervoerd worden aan de elektriciteitskabel.
De EN 60335-2-41 norm schrijft het volgende voor:
1) de elektropomp bestemd voor de reiniging en voor andere onderhoudswerkzaamheden van zwembaden, mag niet gebruikt worden wanneer er personen in het water zijn, en de pomp moet gevoed worden via een differentiaalschakelaar waarvan de nominale differentiaalstroom tijdens de werking niet groter is dan 30 mA.
2) de elektropomp bestemd voor buitenfonteinen, in tuinvijvers en dergelijke, moet gevoed worden via een differentiaalschakelaar waarvan de nominale differentiaalstroom tijdens de werking niet groter is dan 30 mA.
3) de eletropomp voor de reiniging en voor andere onderhoudswerkzaamheden van zwembaden, of voor gebruik in de open lucht, moet voorzien zijn van een rubberen voedingskabel die niet lichter is dan "H07 RN-F" (benaming 245 IEC 66).

EERSTE CONTROLE
Uitpakken en controleren of hij heel is. Vervolgens vaststellen of de gegevens op het typeplaatje overeenkomen met de door u gewenste gegevens. Voor elke afwijking of beschadiging onmiddellijk contact opnemen met de leverancier en de aard van de defecten doorgeven.
ATTENTIE: In geval van twijfel omtrent de veiligheid van de pomp, geen risico nemen en deze niet gebruiken.

GEBRUIKSVOORWAARDEN
De elektrische pomp kan onder de volgende voorwaarden gebruikt worden:
- Max. temperatuur van de vloeistof: **+ 40 °C**.
- Max. hoeveelheid zand: **50 g/m³** (NK), **150 g/m³** (UP, NK-N).
- Toegestane spanningsvariatie: ± 5% (bij de eenfasespanning 220÷240 V en bij de driefasespanning 80÷415 V moeten beschouwd worden als toegestane waarden).
- Beschermingsgraad: **IP X8**.
- Max. werkdiepte in ondersmpoeling: **20 m**

Elektrische pomp NK, NK-N (Fig.1)
- Minimum aanzuigniveau (**T**): **110 mm** (NK)
90 mm (NK-N)

Elektrische pomp UP (Fig. 2) (Fig.3)
- Minimum aanzuigniveau (**T**): **135 mm**
- Minimum niveau voor herstart (**S**): **320 mm** (UP /2-3),
350 mm (UP /4-5 - 50 Hz) (UP /3 - 60 Hz)
(UP 8/3 - 50 Hz) (UP 8/2 - 60 Hz)
370 mm (UP /6 - 50 Hz) (UP /4 - 60 Hz)
(UP 8/4 - 50 Hz) (UP 8/3 - 60 Hz)
- ⚠ Maximale kabellengte van de vlotterdrijfschakelaar (**L MAX**): **50 mm** (UP /2-GE)
75 mm (UP /3-GE)
100 mm (UP /4-GE)
125 mm (UP /5-GE)
150 mm (UP /6-GE)

INSTALLATIE
Het installeren van de pomp kan vrij complex zijn.
Daarom moet de installatie gedaan worden door ervaren en bevoegde installateurs.
ATTENTIE: Tijdens de installatie alle veiligheidsvoorschriften in acht nemen die door de wetgever en door uw gezonde verstand voorgeschreven worden.
De pomp kan zowel verticaal als horizontaal geïnstalleerd worden. De doorsnede van de afvoerslang bepaalt de hoeveelheid en de druk op de werkpunten.
Bij installatie met een grote lengte van de afvoerleidingen, kunt u het krachtverlies beperken door een grotere diameter te gebruiken dan die van de pompopening. Vij raden u aan een terugslagklep te monteren na de afvoeropening, op deze manier kunnen de onderhoudswerkzaamheden aan de pomp uitgevoerd worden zonder de persleidingen te ledigen en worden gevaarlijke waterslagen voorkomen als de pomp plotseling stopt. De leidingen zonder te forceren aan de resp. openingen bevestigen, teenieder beschadigingen te voorkomen. Het gevaar voor verdrinking niet onderschatten wanneer de pomp in een diepe put geïnstalleerd moet worden.
Controleren of er geen gevaar bestaat voor giftige dampen of schadelijke gassen in het werkgebied.
Voor het geval dat er gelaat moet worden, alle voorzorgsmaatregelen treffen die nodig zijn om explosies te voorkomen. Attent zijn op infectiegevaar en de benodigde hygiënisch-sanitaire voorzorgsmaatregelen treffen. De pomp kan zowel met een metalen buis (die gebruikt kan worden om de pomp aan op te tillen) geïnstalleerd worden, als met een flexibele slang. In dit laatste geval moet men om de pomp op te tillen een kabel van steviig materiaal gebruiken die men door de twee openingen van het dekseel laat lopen. De elektriciteitskabel aan de uitlaatbuis bevestigen opdat deze niet in elkaar kan draaien; laat tussen twee klemmen een beetje speling zodat de afvoerbuis eventueel kan uitzetten.

ELEKTRISCHE VERBINDINGEN
Ze worden klaar voor de verbindingen geleverd. De enkelfasige versies (NK Pz ≥ 1.5 kW) worden standaard geleverd met een elektrisch schakelbord met condensator.
ATTENTIE: De installateur moet ervoor zorgen dat de door hem gelegde verbindingen aan de nederlandse normen voldoen.
Controleren of de gegevens op het typeplaatje en de nominale leidingwanden overeenkomen. De aanwezigheid en het functioneren van de aardingsketen controleren en vervolgens de aansluiting maken.
Deze pompen moeten worden geïnstalleerd met een magnetothermische beschermingswaarvan de inschakelstroom gekozen dient te worden op basis van de stroom die vermeld wordt op het pompplaatje. Als de elektropomp niet voorzien is van een voedingskabel en stekker, moet een inrichting worden aangebracht die volledige afkoppeling van het voedingsnet garandeert in de omstandigheden van overspanningscategorie III. Heeft de elektropomp wel een voedingskabel en een stekker dan moet de elektropomp zo geplaatst worden dat de stekker toegankelijk is.
Geadviseerd wordt een differentiaalschakelaar te installeren met een nominale verschilstroom van niet meer dan 30 mA. Bij de éénfase pompen tot 1,5 KW wordt de motor tegen overbelasting beschermd door een thermische beveiliging (motorbeveiliging) die zich in de wikkeling bevindt. De beveiliging van de 3 fase motoren komt voor rekening van de gebruiker.
Bij de driefasemotoren kan de rotatie omgekeerd blijken; in dit geval zijn de prestaties behoorlijk minder dan de nominale prestaties. Om te controleren of hij goed is aangesloten als volgt te werk gaan:
a) te installeren pomp: wanneer de pomp wordt aangezet moet deze, ter reactie, tegen de richting van de wijzers van de klok in neigen te draaien, van bovenaf gezien.
b) geïnstalleerde en in de te pompen vloeistof ondergedompelde pomp: meet met een amperemeter de door de pomp opgenomen stroom op; als hij de verkeerde richting draait zijn de waarden omgeveer verdubbeld ten opzichte van de waarden op de plaat. Om de draairichting te wijzigen hoeft u slechts twee fasen om te wisselen..

ONDERHOUD
Voor elke intervertie de spanning van de installatie halen, de stekker uit het stopcontact halen en controleren of er geen teevallige spanningsverbindingen mogelijk zijn. De pomp zelf repareren of laten repareren door personeel dat niet door de fabrikant bevoegd is, betekent dat de garantie vervalt en dat u werkt met een onveilig en potentieel gevaarlijk product.
ATTENTIE: iedere schending kan leiden tot een vermindering van de prestaties en gevaar voor personen en/of dingen.
De pomp verroest geen enkel onderhoud mits de volgende voorzorgsmaatregelen getroffen worden: Daar waar er gevaar heerst voor bevriezing of wanneer de pomp niet voldoende is ondergedompeld, haal uit het water halen en op een droge plaats wegzetten.

PERIODIEKE CONTROLES
Voor elke intervertie controleren of de spanning afgesloten is en er geen toevallige spanningsverbindingen mogelijk zijn.
Wij raden u aan regelmatig te controleren: De staat van kabels en kabelleiders, vooral bij de bevestigingspunten. De reiniging van het aanzuigrooster.
ATTENTIE: Smeermiddelen die mogelijk uit de pomp lekken zijn niet schadelijk voor de verpompte vloeistoffen.
ATTENTIE: Het bedienen van de apparatuur is niet toegestaan door personen met lichamelijke of mentale beperkingen of door personen die niet beschikken over de benodigde ervaring en kennis van de apparatuur, mits zij onder toezicht staan van de hoofdverantwoordelijke voor de veiligheid of tijdens instructie over het gebruik van de pomp.
Kinderen moeten altijd onder toezicht staan om er zeker van te zijn dat zij niet gaan spelen met de apparatuur.

PEDROLLO the spring of life

MADE IN ITALY

NK, UP,
UPm4/2-GE, UPm4/3-GE, UPm4/4-GE

SV BRUKSANVISNINGAR - SVENSKA

Dessa pumpar rekommenderas för pumpning av rent eller slipande vatten.
Deras användning är underordnad lokal lagstiftning.
Läs noggrant följande instruktioner före installation och användning. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar i samband med olyckshändelse eller skada vållad av slarv eller därför att nedanstående instruktioner inte har följts eller som följd av att driftsvillkoren avvikit från de villkor som anges på maskinetiketten. Tillverkaren avsäger sig dessutom ansvar för skador som följd av olämplig användning av pumpen.
Belasta dem inte eller placera andra lådor ovanpå vid en eventuell förvaring.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

⚠ **Innan du utför något kontroll- eller underhållsmoment, slå alltid från strömmen till anläggningen och dra ur stickkontakten ur eluttaget.**
Se till att enätet är utrustat med jordning och är i överensstämmelse med gällande standard, före installationen.
Motorn kan bli varm under drift, var försiktig.
⚠ **De är inte lämpade för pumpning av lättantändliga vätskor eller för drift i miljöer där det föreligger explosionsrisk.**
Undvik kontakt mellan etilflöroset och pumpvätska.
Ej pumpen får under inga omständigheter bäras upp eller transporteras med hjälp av elkabeln.
Europastandarden EN 60335-2-41 föreskriver att:
1) elpumpen som är ämnad för rengöring och andra underhållsåtgärder av bassänger inte ska användas när människor befinner sig i vattnet och den ska strömmatas genom en jordfels avkännare (DI-modul), vars nominella restström i drift inte överstiger 30 mA.
2) elpumpen som ska användas i fontäner utomhus, i trädgårdsdammar och på andra liknande ställen ska strömmatas genom en jordfels avkännare (DI-modul), vars nominella restström i drift inte överstiger 30 mA.
3) elpumpen som är ämnad för rengöring och andra underhållsåtgärder av bassänger, eller för användning utomhus, ska vara försedd med kraftkabel i gummi, som inte ska vara tunnare än "H07 RN-F" (benämning 245 IEC 66).

INLEDANDE INSPEKTION
Ta ut den ur emballaget och kontrollera att den är hel. Kontrollera också att etikettens data motsvarar de önskade prestationerna. En vilken som helst defekt eller brist på överensstämmelse bör omedelbart meddelas leverantören.
OBSERVERA: Använd aldrig pumpen, om säkerheten verkar tvivelaktig.

DRIFTSVILLKOR
Elpumpens driftsvillkor är följande:
- Max. vätsketemperatur: **+ 40 °C**.
- Max sand innehåll: **50 g/m³** (NK), **150 g/m³** (UP, NK-N).
- Tillåten spänningsvariation: ± 5%(vid enfasspänningen 220÷240 V eller trefasspänningen 380÷415 V betraktas dessa som ti llåtna gränsvärden
- Skyddsklass: **IP X8**.
- Max. nedsänkningsdjup: **20 m**

Elpumpens NK, NK-N (Fig.1)
- Minimum sugnivå (**T**): **110 mm** (NK)
90 mm (NK-N)

Elpumpens UP (Fig. 2) (Fig.3)
- Minimum sugnivå (**T**): **135 mm**
- Minimum startnivå (**S**): **320 mm** (UP /2-3),
350 mm (UP /4-5 - 50 Hz) (UP /3 - 60 Hz)
(UP 8/3 - 50 Hz) (UP 8/2 - 60 Hz)
370 mm (UP /6 - 50 Hz) (UP /4 - 60 Hz)
(UP 8/4 - 50 Hz) (UP 8/3 - 60 Hz)
- ⚠ Max. Kabellängd nivåvippa (**L MAX**): **50 mm** (UP /2-GE)
75 mm (UP /3-GE)
100 mm (UP /4-GE)
125 mm (UP /5-GE)
150 mm (UP /6-GE)

INSTALLATION
Installationen kan vara en smula komplicerad. Den måste därför utföras av kvalificerade och auktoriserade installatörer.
OBSERVERA: Under installationen ska säkerheten uppfyllas både genom att följa säkerhetsföreskrifterna och genom att tillämpa sunt förnuft.
Pumpen kan installeras både lodrätt och vågrätt. Uppfordringsledningens diameter är avgörande för pumkapacaiteten och utgångstrycket vid förbrukarna.
Om uppfordringsledningarna är långa kan man begränsa kapacitetsfallet genom att använda en rördimeter som är större än diametern på pumpens uppfordringsöppning. Det är tillrådligt att montera en backventil efter pumpens uppfordringsöppning, dels så att service kan genomföras på pumpen utan att man nödvändigtvis behöver tömma tryckröret, dels för att undvika farliga tryckstötar om pumpen plötsligt skulle stanna.
Rören ska fästas vid pumpens insug och utlopp utan överdrivet hård åtdragning, så att skador undviks. Undervärdera inte drunkningsfaran ifall pumpen ska installeras i en djup brunn. Kontrollera att det inte finns fara för inandning av giftiga utsläpp och skadliga gaser i arbetsomgivningen. Vid svetsningsarbeten, iakta alla möjliga försiktighetsåtgärder för att undvika risk för explosion. Vidtag alla hygeniska och sanitära åtgärder för att förebygga infektioner. Pumpen kan installeras både med ett metallrör (som kan användas till att bära upp pumpen) eller med en slang; Vid användning av en slang ska pumpen bäras upp av en hållbar vajer genom de två öppnorna på kåpan.
Fäst elkabeln vid uppfordringsledningen så att de inte snor in sig; lämna utrymme mellan klämmorna ifall uppfordringsledningen utvidgas.

ELANSLUTNING
De levereras klara för anslutningen. Enfasversionerna är i standardutförandet utrustade med ettavla som omfattar kondensator (NK Pz ≥ 1.5 kW).
OBSERVERA: Det åligger installatören att utföra installationen enligt gällande föreskrifter i det land där pumpen installeras.
Kontrollera att etiketten nominella värden stämmer överens med driftsvärdena på maskinetiketten.
Kontrollera att enlätet är effektivt jordat vid elanslutningen.
Användaren måste själv se till att ett pumparnas trefasmotorer förses med ett termomagnetiskt skydd vars utlösningsström ska väljas med hänsyn tagen till strömvärdet som anges på pumpens märkplåt. Om elpumpen inte är utrustad med elkabel och stickkontakt måste en anordning installeras som garanterar en fullständig frånkopplingi från elnätet vid förhållanden med överspänning av kategori III.
Det rekommenderas att en jordfelsbrytare installeras, vars nominella restströmi i drift inte överstiger 30 mA. Enfas pumparna på upp till 1,5 KW har ett överhettningsskydd (överbelastningsskydd) inbyggt i lindningen. Trefasmotorerna ska avsäkras av ägaren.
På trefasmotorerna kan rotationsriktningen vara omkastad. I detta fall blir pumpeffekten aningen lägre än det nominella värdet. Kontrollera att anslutningen är korrekt på följande sätt:
a) Pump som ska installeras: när pumpen startas ska den som en reaktion rotera moturs sett uppifrån.
b) Installerad pump som är sänkt i vätskan som ska pumpas: mät med en tångamperemeter upptagna strömmen op; ås hij in de verkeerde richting draait zijn de waarden omgeveer verdubbeld ten opzichte van de waarden op de plaat. Om de draairichting te wijzigen hoeft u slechts twee fasen om te wisselen..

ONDERHOUD
Voor elke intervertie de spanning van de installatie halen, de stekker uit het stopcontact halen en controleren of er geen teevallige spanningsverbindingen mogelijk zijn. De pomp zelf repareren of laten repareren door personeel dat niet door de fabrikant bevoegd is, betekent dat de garantie vervalt en dat u werkt met een onveilig en potentieel gevaarlijk product.
ATTENTIE: iedere schending kan leiden tot een vermindering van de prestaties en gevaar voor personen en/of dingen.
OBSERVERA: Alla ändringar kan sänka pumpens prestanda och innebära risk för person- och materialskador.
Pumpen behöver inget underhåll om man kattar följande regler:
Om det finns risk för frost eller om pumpen inte är tillräckligt nersänkt, avlägsna den från vattnet , töm den helt och förvara den på en torr plats.

REGELBUNDNA KONTROLLER
Kontrollera att strömmen är frånslagen och att det inte finns risk för tillslag av misstag.
Följande kontroller bör företagas regelbundet: Undersök kablar och genomföringar, i synnerhet vid fästpunkterna. Rengöring av insugningsgallret.
OBSERVERA: Läckaget av något smörjmedel från pumpen kommer inte att leda till förorening av den pumpade vätskan.
OBSERVERA: apparaten är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller av dem som saknar erforderlig erfarenhet eller kunskap såvida de inte övervakas eller instrueras vid användning av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet.
Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med apparaten.

PEDROLLO the spring of life

MADE IN ITALY

NK, UP,
UPm4/2-GE, UPm4/3-GE, UPm4/4-GE

FI TOIMINTAKAVUKS - SUOMI

Näitä sähköpumppuja suositellaan puhtaan veden tai syövyttävän nesteen pumppaukseen.
Niiden käytössä on noudattettava paikallisten lakien toimintaohjeita.
Lue seuraavassa annetut ohjeet huolellisesti ennen asennusta ja käyttöä.
Valmistaja kieltäytyy kaikesta vastuusta silloin, kun onnettomuus tai vahinko johtuu laiminlyönnistä tai tässä kirjasessa annettujen ohjeiden noudattamatta jättämisestä tai pumpun käytöstä muissa kuin typpikilven osoittamissa olosuhteissa.
Valmistaja kieltäytyy myös kaikesta vastuusta vahingoista, jotka aiheutuvat sähköpumpun asiattomasta käytöstä.
Älkää asettako painavia esineitä tai muita laatikoita pumpun laatikon päälle varastoinnin yhteydessä.

TURVAMÄÄRÄYKSIÄ

⚠ **Ennen kuin mitään tarkistus- tai huoltotoimenpidettä suoritetaan, kytkekää laitteistosta virta tai irrottakaa pistoke pistorasiasta.**
Varmista ennen asennuksen suorittamista, että sähköverkossa on riittävä maadoitus ja että se vastaa säädöksien vaatimuksia.
Toimiessaan pumpun moottori voi olla kuuma. Olkaa varoviaisa.
⚠ **Laitteet eivät soveltu tulenarkojen nesteiden pumppaamiseen eikä niitä saa käyttää räjähdysalttiissa tiloissa.**
Älä päästä sähköjohtoa kosketuksesen pumpattavan nesteen kanssa.
Sähköpumppua ei tule missäkään tapauksessa kannattaa tai kuljettaa sähköjohdon varassa.
Normin EN 60335-2-41 asetukset ovat seuraavat:
1) pumppua jota käytetään uima-altaiden puhdistuksen sekä muihin huoltotoimiin ei saa käyttää kun ihmisiä on altaassa ja sitä on käytettävä differentiaalikatkaisimen avulla jonka nimellinen differentiaalinen käyttövirta ei ylitä 30 mA.
2) pumppu jota käytetään ulkoilioissa olevissa suihkualtaissa, puutarhalammikoissa sekä vastaavissa tiloissa on käytettävä differentiaalikatkaisimen avulla jonka nimellinen differentiaalinen käyttövirta ei ylitä 30 mA.
3) pumppu jonka käyttötarkoituksena on uima-altaiden puhdistus- sekä huoltotoimenpiteet tai jota käytetään ulkoilioissa on varustettava kumisella sähkökaapelilla joka ei saa olla kevympi kuin "H07 RN-F" (säädös 245IEC 66).

ESITARKASTUS
Poistakaa pakkausmateriaali ja tarkistaka, että laite on moitteettomassa kunnossa. Tarkistakaa lisäksi, että typpikilvessä olevat tiedot vastaavat halkaumane pumpun tietoja. Minkä tahansa poikkeavuuden tullessa esiin, ottakaa välittömästi yhteys tavaratoimittajaan ilmoittaen vian laatu.
HUOMIO: Mikäli olette epävarmat laitteen käyttöturvallisuudesta, älkää käyttäkö sitä.

KÄYTTÖOLOSUHTEET
Sähköpumppua tulee käyttää vain seuraavissa olosuhteissa:
- Nesteen enimmäislämpötila: **+ 40 °C**.
- Maksimi Hiekkapitoisuus: **50 g/m³** (NK), **150 g/m³** (UP, NK-N).
- Sallittu jännite-ero: **±5%** (yksivaiheviran 220÷240 V ja kolmivaiheviran 380÷415 V yhteydessä näitä voidaan pitää sall ittuina arvoina).
- Suojatunnus: **IP X8**.
- Maksimiupotussyvyys: **20