PEDROLLO®
the spring of life

120399201 02-26

IT	ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO ..... ITALIANO	2
EN	OPERATING INSTRUCTIONS ..... ENGLISH	4
FR	INSTRUCTIONS D'UTILISATION ..... FRANÇAIS	6
DE	BETRIEBSANLEITUNG ..... DEUTSCH	8
ES	INSTRUCCIONES DE USO ..... ESPAÑOL	10
PT	INSTRUÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO ..... PORTUGUÊS	12
EL	ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ..... ΕΛΛΗΝΙΚΑ	14
NL	OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZINGEN ..... NEDERLANDS	16
DK	ORIGINALE BRUGSANVISNING ..... DANSK	18
SV	ORIGINAL BRUKSANVISNING ..... SVENSKA	20
FI	ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN ..... SUOMI	22
PL	INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA ..... POLSKI	24
CS	NÁVOD K POUŽITÍ ..... ČESKY	26
SK	NÁVOD NA POUŽÍVANIE ..... SLOVENSKY	28
HU	HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ ..... MAGYAR	30
RO	INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ..... ROMÂNĂ	32
BG	ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ ..... БЪЛГАРСКИ	34
SL	NAVODILA ZA UPORABO ..... SLOVENŠČINA	36
HR	IZVORNIH UPUTA ZA UPOTREBU ..... HRVATSKI	38
SR	ORIGINALNIH UPUTSTAVA ZA UPOTREBU ..... SRPSKI	40
LT	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA ..... LIETUVIŲ KALBA	42
LV	LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS ..... LATVISKI	44
ET	KASUTUSJUHEND ..... EESTI KEELES	46
RU	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... РУССКИЙ	48
AR	التعليمات الأصلية للاستخدام ..... العربية	51
HE	הוראות הפעלה מקוריות ..... עברית	53

PK, PK-MD, PQ, PKS, PQ-PRO, PQ-Bs, PQ-PPS, PQA, PV, PQ 3000, PQ 3000-MF, CK, CKR, FUTURE JET, JSW, JDW, FUTURE JET-ST, JCR, SKR, PLURIJET, CP, CP-ST4, CP-ST6, AL-RED, NGA, NGA-PRO, HF, F, F-I, F4, F4-I, WR, TURBO, 2CP, 3CP, 4CP, 5CP, 2CP-I, 3CP-I, 4CP-I, 5CP-I, 2CR, 3CR, 4CR, 5CR, FCR, MK, HT, HT-PRO, EASYPUMP, EP, DG-BLU, HYDROFRESH, BETTY

ADDITIONAL INSTRUCTION

MADE IN ITALY

2012/19/UE

IT ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO

Queste elettropompe sono consigliate per pompare acqua pulita, acqua relativamente carica di impurità (NGA, NGA-PRO, HF) e liquidi chimicamente non aggressivi per i materiali che le compongono, con densità e viscosità prossime a quelle dell'acqua. Il loro utilizzo è subordinato alle direttive delle legislazioni locali.

(!) Prima dell'installazione e dell'utilizzo leggere attentamente le istruzioni di seguito descritte. Il Fabbricante 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 operazione di controllo a pompa ferma, installazione, manutenzione, disinstallazione, interrompere l'alimentazione elettrica ed accertarsi che non possa essere accidentalmente ripristinata. Se presente staccare la spina dalla presa.

⚠ Queste elettropompe non sono adatte al pompaggio di liquidi infiammabili o ad operare in ambienti con pericolo di esplosione.

⚠ Durante il funzionamento il motore può essere molto caldo. Evitare il contatto: pericolo di ustione.

⚠ In nessun caso l'elettropompa deve essere sostenuta o trasportata per il cavo di alimentazione.

⚠ Le elettropompe destinate alla pulizia e ad altre operazioni di manutenzione delle piscine, ad essere utilizzate in fontane esterne, in bacini da giardino e in posti simili, non devono essere utilizzate quando ci sono persone nell'acqua e devono essere alimentate per mezzo di un interruttore differenziale, la cui corrente differenziale di funzionamento nominale non sia superiore a 30 mA.

⚠ Se l'elettropompa viene destinata alla pulizia e ad altre operazioni di manutenzione delle piscine; ad essere utilizzata all'esterno o in installazioni mobili, dovrà essere collegata con un cavo di alimentazione in gomma non più leggero di "H07 RN-F" (denominazione 245 IEC 66).

⚠ L'apparecchio può essere utilizzato da bambini (di età non inferiore a 8 anni) e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchio.

ISPEZIONE PRELIMINARE

Estrarre il prodotto dall'imballo e verificarne l'integrità. Controllare inoltre che i dati di targa corrispondano a quelli desiderati. Per qualsiasi anomalia, contattare immediatamente il fornitore segnalando la natura del difetto.

⚠ In caso di dubbio sulla sicurezza della macchina, non utilizzarla

LIMITI D'IMPIEGO E DATI DI RUMORE

I principali limiti di impiego sono elencati nelle tabelle **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, dove:

FM = famiglia e/o modelli del prodotto
OT = rimanenti famiglie e/o modelli di prodotto
P2 = potenza resa nominale del motore
$\mathbf{p}_{max}$ = pressione massima di esercizio
$\mathbf{ta}_{max}$ = temperatura ambiente massima
$\mathbf{tl}_{max}$ = temperatura massima del liquido
LpA = Livello di pressione sonora media dei rilievi ad un metro di distanza dall'elettropompa

Inoltre:
Variazione di tensione ammessa: ± 5% (nel caso di indicazione di un campo di valori nominali sono da intendersi come i valori limiti ammessi).
Numero di avviamenti orari: massimo 20 ad intervalli regolari.

INSTALLAZIONE

Le operazioni di installazione devono essere eseguite da tecnici specializzati in possesso dei requisiti richiesti dalle direttive vigenti nel paese di installazione.

(!) Durante l'installazione applicare tutte le disposizioni di sicurezza emanate dagli organi competenti e dettate dal buon senso.

Quando l'elettropompa con grado di protezione IPX5 è installata in un ambiente che può provocare l'entrata di acqua dai fori di scarico condensa previsti nella parte inferiore del motore, è necessario che tali fori siano chiusi con appositi tappi.
Le elettropompe serie MK ed HT vanno installate con l'asse del rotore verticale, tutte le altre con l'asse del rotore orizzontale. I piedi di appoggio rivolti verso il basso e sopra superfici orizzontali.
Tutte vanno collocate in luogo asciutto, ben aerato e protetto dalle intemperie, fissate con appositi bulloni su superfici piane e solide onde evitare vibrazioni.
Quando la pompa è collocata più in alto rispetto il livello del liquido da aspirare, la tubazione di aspirazione deve essere a perfetta tenuta e deve avere un andamento che eviti il ristagnare di sacche d'aria. Essa non dovrà mai avere un diametro inferiore di quello della rispettiva bocca della pompa. Nel caso in cui l'altezza di aspirazione superi i 4m, adottare un diametro superiore.All'estremità del tubo di aspirazione montare una valvola di fondo ed assicurarsi che rimanga sempre immersa per almeno 0.5 m.
Quando la pompa è collocata più in basso rispetto

il livello del liquido da aspirare, la tubazione dovrà avere un andamento discendente. Non si installa la valvola di fondo ma bensì una valvola di ritegno sul lato in mandata, a protezione contro i colpi d'ariete in caso di improvviso arresto della pompa. Tale accorgimento diventa necessario, in ogni caso, quando alla mandata vi sia una colonna d'acqua superiore a 20 metri.
Prevedere degli ancoraggi per le tubazioni in modo che non si trasmettano sollecitazioni alla pompa ed, eventualmente, adottare dei giunti di espansione.

! Avvitare le tubazioni o raccordi alle rispettive bocche senza eccessive forzature per non danneggiare la pompa.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

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.
Verificare che la linea di alimentazione sia dotata di messa a terra efficiente e conforme alle norme.

⚠ Se l'elettropompa non è provvista di cavo di alimentazione e di spina, prevedere nella rete di alimentazione un interruttore che scolleghi tutti i poli con distanza dei contatti di almeno 3 mm e che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria 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.
Effettuare il collegamento secondo lo schema riportato sotto il copribasetta o in targa, avendo cura di lasciare il conduttore di terra più lungo dei conduttori di fase. Esso deve essere connesso per primo durante il montaggio e sconnesso per ultimo in fase di smontaggio.
Si raccomanda l'installazione di un interruttore differenziale, con corrente differenziale di funzionamento nominale non superiore a 30 mA.
Nelle elettropompe monofase fino a 1.5 kW, il motore è protetto dai sovraccarichi mediante dispositivo termico (salvamotore) inserito nell'avvolgimento, mentre le elettropompe con motore monofase da 2.2 kW e con motore trifase, devono essere protette a cura dell'utente.
Per questi motori, si dovrà installare 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 dell'elettropompa.

ADESCAMENTO ED AVVIAMENTO

! Evitare il funzionamento a secco della pompa, anche se solo per prova, perché esso può causare danni alla tenuta meccanica.
Prima di avviare la pompa, questa deve essere completamente riempita di liquido e, salvo le pompe autoadescanti, assieme anche la tubazione di aspirazione. Questa operazione, detta adescamento, si compie sfruttando il foro di riempimento presente sul corpo pompa, che alla fine andrà richiuso con il proprio tappo.
Quando la pompa è collocata più in alto rispetto il livello del liquido da aspirare, attraverso il foro si immette liquido da pompare. Quando la pompa è collocata più in basso rispetto il livello del liquido da aspirare, attraverso il foro si sfiata l'aria fino a quando non esce il liquido da pompare.
Nel caso di elettropompa trifase, ad operazione completata, per prima cosa dare tensione per un breve istante e verificare il corretto senso di rotazione. In caso contrario, togliere l'alimentazione elettrica ed invertire fra loro i collegamenti di due fasi. Poi ripetere la verifica.
Con valvola in aspirazione completamente aperta e valvola in mandata quasi chiusa, avviare l'elettropompa e poi aprire gradualmente la valvola di mandata controllando la corrente assorbita. Assicurarsi che la pompa lavori nel suo campo di funzionamento nominale.
Se dopo una decina di minuti l'elettropompa (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) non si fosse adescata, arrestarla e ripetere l'operazione.

⚠ La pompa non può lavorare con valvola in mandata chiusa se non per un breve periodo all'avviamento o in fase di controllo. Il funzionamento prolungato, con mandata chiusa, provoca un aumento della temperatura e la formazione di vapore e potrebbe provocare danni o esplosione del corpo pompa.

MANUTENZIONE E RICAMBI

Queste elettropompe non richiedono alcuna manutenzione ordinaria purché siano prese le seguenti precauzioni:
- Ove vi siano rischi di gelate svuotare la pompa avendo cura di riadescarla al successivo avviamento.
- Verificare sovente che la valvola di fondo (valvola clapet per PKS) sia pulita.
- Se la pompa deve rimanere inutilizzata per lungo tempo (esempio: periodo invernale), è consigliabile svuotarla completamente, risciacquarla con acqua pulita.

Per riparazioni o manutenzione straordinaria, rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato dal Fabbricante.

⚠ Il mancato rispetto di questa disposizione, oltre a far perdere la garanzia, può portare potenziali pericoli per persone e cose e/o al decadimento delle prestazioni.

Per la richiesta di pezzi di ricambio, specificare il modello pompa e la lettera (indice di revisione) presente sulla targa a destra della scritta del modello stesso.

EN OPERATING INSTRUCTIONS

These electric pumps are recommended for pumping clean water, water with a moderate content of impurities (NGA, NGA-PRO, HF) and liquids that are not chemically aggressive for their component materials, with density and viscosity close to those of water. Their use is subject to the directives of local legislation.

(!) Before installation and use, carefully read the following instructions. The Manufacturer disclaims all responsibility in the event of any accident or damage due to negligence or failure to observe the instructions described in this booklet or in conditions other than those stated on the plate.

The Manufacturer also disclaims all responsibility for any damage caused by improper use of the electric pump.

When storing, do not put weights or other boxes on top of them.

SAFETY

⚠ Before any checks with the pump stationary, installation, maintenance or uninstallation, cut off the electric power supply and make sure it cannot accidentally be restored. Disconnect the plug, if there is one, from the socket.

⚠ These electric pumps are not fit for pumping flammable liquids or for working in areas with an explosion hazard.

⚠ During operation the motor may be very hot. Avoid contact: risk of getting burned.

⚠ In no case may the electric pump be supported or transported by the power supply cable.

⚠ Electric pumps intended for cleaning and other maintenance work on swimming pools, for being used in outdoor fountains, in garden ponds and similar places must not be used when there are people in the water and they must be powered through a residual current device whose rated operating residual current is no greater than 30 mA.

⚠ If the electric pump is intended for cleaning and other maintenance work on swimming pools, being used outdoors or in mobile installations, it must be connected with a rubber power supply cable no lighter than "H07 RN-F" (designation 245 IEC 66).

⚠ The appliance can be used by children (no younger than 8 years old) and by people with reduced physical, sensory or mental abilities or with no experience or the necessary knowledge, provided that they are supervised or have been instructed on safely using the appliance and on understanding the inherent dangers. Children must be supervised so that they do not play with the appliance.

Replacement cord instructions for type X attachments having a specially prepared cord: if the external flexible cable or cord is damaged, it shall be replaced by a special cord or cord exclusively available from the manufacturer or his service agent.

PRELIMINARY INSPECTION

Take the product out of its packing and check its integrity. Check moreover that the nameplate data are as desired. For any faults, contact the supplier immediately, pointing out the nature of the defect.

⚠ In the event of any doubt about the safety of the machine, do not use it

LIMITS OF USE AND NOISE DATA

The main limits of use are listed in the tables **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, where:

FM = product family and/or models
OT = remaining product families and/or models
P2 = rated output power of the motor
$\mathbf{p}_{max}$ = maximum operating pressure
$\mathbf{ta}_{max}$ = maximum ambient temperature
$\mathbf{tl}_{max}$ = maximum temperature of the liquid
LpA = Average sound pressure level measured at a distance of one metre from the electric pump

In addition:

Permitted voltage variation: ± 5% (if a range of rated values is specified, they are to be construed as permitted limit values).

Number of hourly starts: maximum 20 at regular intervals.

INSTALLATION

The installation work must be done by specialised technicians who have the prerequisites required by the current directives in the country of installation.

(!) During installation apply all the safety provisions issued by the competent bodies and dictated by common sense.

When an electric pump with an IPX5 protection rating is installed in an environment that can cause water to enter through the condensation drain holes in the bottom of the motor, these holes must be closed with their plugs.

The MK and HT series electric pumps have to be installed with the rotor shaft vertical, all the others with the rotor shaft horizontal. The feet facing downwards and on horizontal surfaces.

They must all be positioned in a dry, well ventilated place protected from the weather, secured with specific bolts on solid flat surfaces to avoid vibrations.

When the pump is positioned higher than the level of the liquid to be sucked up, the suction pipe must be airtight and laid so as to prevent pockets of air from forming. It must never have a smaller diameter than that of the respective pump orifice. If the suction height exceeds 4m, use a greater diameter. Fit a foot valve at the end of the suction pipe and ensure it always remains submerged by at least 0.5 m.

When the pump is positioned lower than the level of the liquid to be sucked up, the pipe must be laid sloping downwards. No foot valve is installed, but rather a check valve on the delivery side, as protection against water hammering in the event of the pump suddenly stopping. This precaution becomes necessary, in any case, when on the delivery there is a water column higher than 20 metres.
Make provision for pipe anchorages so that no stress is transmitted to the pump and, where appropriate, use expansion joints.

[!] Screw the pipes or fittings onto the respective orifices without forcing so as not to damage the pump.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The installer is responsible for making the connection in compliance with the regulations in effect in the country of installation.

⚠ Check that the nameplate data match the rated values of the line.
Check that the power supply line has efficient earthing in compliance with the regulations.

⚠ If the electric pump is not equipped with a power supply cable and a plug, make provision in the power supply network for a circuit breaker that disconnects all the poles with a contact gap of at least 3 mm and completely disconnects in category III overvoltage conditions. If instead the electric pump has a power supply cable and a plug, the electric pump must be installed so that the plug is accessible.

Make the connection as per the diagram shown under the terminal board cover or on the nameplate, taking care to leave the earth conductor longer than the phase wires. It must be connected first during assembly and disconnected last at the stage of disassembly.
It is recommended to install a residual current device, with a rated operating residual current no greater than 30 mA.
In single-phase electric pumps up to 1.5 kW, the motor is protected from overloads by a thermal device (motor protection circuit breaker) installed in the winding, while electric pumps with a single-phase motor of 2.2 kW and with a three-phase motor must be protected by the user.
For these motors, it is necessary to install a thermomagnetic protection device (tripping characteristic type C; IEC 60898-1) whose trip current must be chosen based on the current stated on the nameplate of the electric pump.

PRIMING AND STARTING

[!] Avoid the pump running dry, even if only as a test, because this may damage the mechanical seal.

Before starting the pump, it must be completely filled with liquid and, barring self-priming pumps, also together with the suction pipe. This operation, called priming, is done by using the filling hole on the pump body, which at the end will be closed with its own cap.
When the pump is positioned higher than the level of the liquid to be sucked up, the liquid to be pumped is introduced through the hole. When the pump is positioned lower than the level of the liquid to be sucked up, the air is vented through the hole until the liquid to be pumped comes out.
In the case of a three-phase electric pump, once the operation has been completed, first power up for a brief moment and check that the direction of rotation is correct. Otherwise, cut off the electric power supply and swap over the connections of two phases. Then repeat the test.
With the suction valve completely open and the outlet valve almost closed, start up the electric pump and then gradually open the outlet valve checking the current drawn. Make sure that the pump works in its nominal operating range.
If after approximately ten minutes the electric pump (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) has not been primed, stop it and repeat the operation.

⚠ The pump must not work with the outlet valve closed except for a short period at start-up or when testing. Prolonged operation with the delivery closed causes an increase in temperature and the formation of vapour and could cause damage to or explosion of the pump body.

MAINTENANCE AND SPARE PARTS

These electric pumps require no routine maintenance provided that the following precautions are taken:

- Where there is a risk of frost, empty the pump taking care to reprime it at the next start-up.
- Check often that the foot valve (clapet valve for PKS) is clean.
- If the pump has to remain unused for a long time (for example in the wintertime), it is advisable to empty it completely and rinse it with clean water.

For repairs or special maintenance, call a Manufacturer Authorised Service Centre.

⚠ Failure to observe this instruction, besides forfeiting warranty, may lead to potential danger for people and property and/or deteriorate performance.

When requesting spare parts, specify the pump model and the letter (inspection index) on the nameplate to the right of the name of the model.

FR INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Ces électropompes sont recommandées pour le pompage d'eau propre, d'eau relativement chargée en impuretés (NGA, NGA-PRO,HF), de liquides chimiquement non agressifs pour les matériaux de construction et don't la densité et la viscosité sont proches de celles de l'eau. Leur utilisation est régie par les directives des réglementations locales.

(!) Lire attentivement les instructions suivantes avant l'installation et l'utilisation. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'accident ou de dommages dus à la négligence ou au non-respect des instructions décrites dans ce manuel ou dans des conditions autres que celles indiquées sur la plaque signalétique.

Il décline également toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation incorrecte de l'électropompe.

En cas de stockage, ne pas empiler des poids ou d'autres boîtes dessus.

SÉCURITÉ

⚠ Avant toute opération de contrôle avec la pompe à l'arrêt, d'installation, de maintenance, de désinstallation, couper l'alimentation électrique et s'assurer qu'elle ne puisse pas être rétablie accidentellement. Si c'est le cas, débrancher la fiche de la prise.

⚠ Ces électropompes ne conviennent pas pour le pompage de liquides inflammables et ne sont pas adaptées aux milieux explosifs.

⚠ Pendant le fonctionnement, le moteur peut être très chaud. Éviter tout contact : risque de brûlure.

⚠ L'électropompe ne doit en aucun cas être soutenue ou transportée par le câble d'alimentation.

⚠ Les électropompes destinées au nettoyage et à l'entretien de piscines, à être utilisées dans des fontaines extérieures, des bassins de jardin et des endroits similaires ne doivent pas être utilisées lorsque des personnes se trouvent dans l'eau et doivent être alimentées par un disjoncteur différentiel d'une intensité nominale de fonctionnement inférieure à 30 mA.

⚠ Si l'électropompe est destinée au nettoyage et à d'autres opérations d'entretien de piscines, à être utilisée à l'extérieur ou dans des installations mobiles, elle doit être raccordée à un câble d'alimentation en caoutchouc normalisé "H07 RN-F" minimum (désignation 245 IEC 66).

⚠ L'appareil peut être utilisé par des enfants (âgés d'au moins 8 ans) et des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience ou de connaissances, à condition d'être surveillés ou d'avoir reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et aux dangers encourus. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

INSPECTION PRÉLIMINAIRE

Sortir le produit de son emballage et vérifier qu'il est en bon état. Vérifier également que les données figurant sur la plaque signalétique correspondent à celles souhaitées. En cas d'anomalie, contacter immédiatement le fournisseur en précisant la nature du défaut.

⚠ En cas de doute sur la sécurité de la machine, ne pas l'utiliser

LIMITES D'UTILISATION ET NIVEAU SONORE

Les principales limites d'utilisation sont indiquées dans les tableaux **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, sachant que :

FM = famille et/ou modèles du produit
OT = familles et/ou modèles de produits restants
P2 = puissance de rendement nominal du moteur
$\mathbf{p}_{max}$ = pression de service maximale
$\mathbf{ta}_{max}$ = température ambiante maximale
$\mathbf{tl}_{max}$ = température maximale du liquide
LpA = Niveau de pression acoustique moyen à une distance d'un mètre de l'électropompe

En outre :

Variation de tension admise : ± 5 % (en cas d'indication d'une plage de valeurs nominales, ces dernières correspondent aux valeurs limites admises).

Nombre de démarrages par heure : maximum 20 à intervalles réguliers.

INSTALLATION

Les opérations d'installation doivent être effectuées par des techniciens spécialisés possédant les qualifications requises par les directives en vigueur dans le pays d'installation.

(!) Lors de l'installation, respecter toutes les normes de sécurité imposées par les organismes compétents et dictées par le bon sens.

Lorsque l'électropompe avec indice de protection IPX5 est installée dans un environnement pouvant provoquer l'entrée d'eau par les trous d'évacuation de la condensation en partie inférieure du moteur, ces trous doivent être obturés avec des bouchons adaptés.

Les électropompes des séries MK et HT doivent être installées avec l'axe du rotor vertical, toutes les autres avec l'axe du rotor horizontal. Les pieds d'appui sont orientés vers le bas et sur une surface horizontale.

Toutes doivent être installées dans un endroit sec, bien aéré et protégé des intempéries, et fixées avec des boulons sur des surfaces planes et solides, afin d'éviter des vibrations.

Lorsque la pompe est placée dans une position plus haute que le niveau du liquide à aspirer, le tuyau d'aspiration doit être parfaitement étanche et avoir un parcours qui évite la stagnation de poches d'air. Elle ne doit jamais avoir un diamètre inférieur à celui de l'orifice de la pompe. Si la hauteur d'aspiration

dépasse 4 m, utiliser un diamètre supérieur. À l'extrémité du tuyau d'aspiration, installer un clapet de pied et s'assurer qu'il reste toujours immergé sur 0,5 m minimum.
Lorsque la pompe est placée dans une position plus basse que le niveau du liquide à aspirer, le tuyau doit être orienté vers le bas. On n'installe pas de clapet de pied, mais un clapet anti-retour du côté du refoulement pour protéger contre les coups de bélier en cas d'arrêt soudain de la pompe. Cette opération devient nécessaire lorsqu'il y a une colonne d'eau de plus de 20 mètres à la sortie.
Prévoir des ancrages pour les tuyaux, afin qu'aucune contrainte ne soit transmise à la pompe et, si nécessaire, utiliser des manchons de compensation.

! Visser les tuyaux ou les raccords à leurs orifices respectifs sans contrainte mécanique excessive, afin de ne pas endommager la pompe.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Il incombe à l'installateur d'effectuer le raccordement conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'installation.

⚠ Vérifier la correspondance entre les données de la plaque signalétique et les valeurs nominales de ligne.
Vérifier que la ligne d'alimentation est dotée d'une mise à la terre efficace et conforme aux normes.

⚠ Si l'électropompe n'est pas dotée d'un câble d'alimentation et d'une fiche, il faut prévoir un interrupteur sur le réseau d'alimentation qui déconnecte tous les pôles avec un espacement des contacts d'au moins 3 mm et qui assurera une déconnexion complète en cas de surtension de catégorie III. En revanche, si l'électropompe est dotée d'un câble d'alimentation et d'une fiche, elle doit être positionnée de manière à ce que la fiche soit accessible.

Effectuer le braqnchement selon le schéma figurant sous le couvercle ou sur la plaque signalétique, en veillant à laisser le conducteur de terre plus long que les conducteurs de phase. Il doit être raccordé en premier, lors du montage et déconnecté en dernier, lors du démontage.
Il est recommandé d'installer un disjoncteur différentiel d'une intensité nominale de fonctionnement inférieure à 30 mA.
Pour les électropompes monophasées jusqu'à 1,5 kW, le moteur est protégé contre les surcharges par un dispositif thermique intégré au bobinage, tandis que les électropompes dotées de moteurs monophasés à partir de 2,2 kW et triphasés doivent être protégées par l'utilisateur.
Pour ces moteurs, il faut installer un dispositif de protection magnétothermique (caractéristique de déclenchement de type C ; CEI 60898-1) dont le courant de déclenchement doit être choisi en fonction du courant indiqué sur la plaque signalétique de l'électropompe.

AMORÇAGE ET DÉMARRAGE

! Éviter de faire fonctionner la pompe à sec, même à titre d'essai, car cela peut endommager la garniture mécanique.

Avant de démarrer la pompe, celle-ci doit être complètement remplie de liquide et, à l'exception des pompes auto-amorçantes, le tuyau d'aspiration doit également être rempli. Cette opération, appelée amorçage, s'effectue en utilisant l'orifice de remplissage situé sur le corps de la pompe, qui doit ensuite être fermé par son propre bouchon.
Lorsque la pompe est placée au-dessus du niveau du liquide à aspirer, le liquide à pomper est introduit par l'orifice de remplissage. Lorsque la pompe est placée en dessous du niveau du liquide à pomper, de l'air est évacué à travers l'orifice de remplissage, jusqu'à ce que le liquide à pomper sorte.
Dans le cas d'une électropompe triphasée, lorsque l'opération est terminée, il faut d'abord la mettre sous tension pendant un court instant et vérifier que le sens de rotation est correct. Dans le cas contraire, couper l'alimentation électrique et intervertir les connexions de deux phases. Répéter ensuite cette vérification.
La vanne d'aspiration étant complètement ouverte et la vanne de refoulement presque fermée, démarrer l'électropompe et ouvrir progressivement la vanne de refoulement en contrôlant le courant absorbé. S'assurer que la pompe fonctionne dans sa plage de fonctionnement nominale.
Après une dizaine de minutes, si l'électropompe (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) ne s'est pas amorcée, l'arrêter et recommencer l'opération.

⚠ La pompe ne peut pas fonctionner lorsque la vanne au refoulement est fermée, sauf pendant une courte période au démarrage ou pendant le contrôle. Un fonctionnement prolongé avec un refoulement fermé provoque une augmentation de la température et la formation de vapeur, cela peut provoquer la détérioration ou l'explosion du corps de pompe.

MAINTENANCE ET PIÈCES DE RECHANGE

Ces électropompes ne nécessitent aucune maintenance de routine, si les précautions suivantes sont prises :

- En cas de risque de gel, vidanger la pompe en prenant soin de la réamorcer, lors de la mise en service suivante.
- Vérifier fréquemment que le clapet de pied (clapet pour PKS) est propre.
- Si la pompe doit rester inutilisée pendant une période prolongée (par exemple en hiver), il est conseillé de la vider complètement et de la rincer à l'eau claire.

Pour les réparations ou la maintenance extraordinaire, contacter un centre d'assistance agréé par le fabricant.

⚠ Le non-respect de cette disposition, outre l'annulation de la garantie, peut constituer un danger potentiel pour les personnes et les biens et/ou provoquer une baisse de performance.

Pour toute demande de pièces détachées, préciser le modèle de la pompe et la lettre (indice de révision) figurant sur la plaque signalétique, à droite de l'inscription du modèle.

DE BETRIEBSANLEITUNG

Diese Elektropumpen werden für die Förderung von sauberem Wasser, von relativ stark mit Verunreinigungen belastetem Wasser (NGA, NGA-PRO, HF) und von Flüssigkeiten, die die Materialien der Pumpe nicht chemisch angreifen und eine wasserähnliche Dichte und Viskosität aufweisen, empfohlen. Ihre Verwendung unterliegt den Richtlinien der örtlichen Gesetzgebung.

(!) Vor der Installation und Verwendung die nachstehenden Anweisungen sorgfältig durchlesen. Im Falle eines Unfalls oder Schadens, zurückzuführen auf Nachlässigkeit oder Nichtbeachtung der in dieser Anleitung beschriebenen Anweisungen oder auf den Einsatz unter anderen als den auf dem Typenschild angegebenen Bedingungen, lehnt der Hersteller jede Haftung ab.

Er übernimmt darüber hinaus keine Haftung für Schäden aufgrund einer unsachgemäßen Verwendung der Elektropumpe.

Bei Lagerung der Pumpen dürfen keine schweren Gegenstände oder Schachteln auf ihnen abgestellt werden.

SICHERHEIT

⚠ Vor Prüftätigkeiten bei stillstehender Pumpe, Installationsvorgängen, Wartungs- und Demontagearbeiten die Stromzufuhr unterbrechen und sicherstellen, dass sie nicht versehentlich wiederhergestellt werden kann. Den Stecker, sofern vorhanden, aus der Steckdose ziehen.

⚠ Diese Elektropumpen eignen sich nicht zum Fördern von brennbaren Flüssigkeiten oder für den Betrieb in Umgebungen mit Explosionsgefahr.

⚠ Während des Betriebs kann der Motor sehr heiß werden. Nicht berühren: Verbrennungsgefahr.

⚠ Die Elektropumpe darf auf keinen Fall am Stromkabel gehalten oder transportiert werden.

⚠ Elektropumpen, die für die Reinigung und andere Wartungsarbeiten in Schwimmbädern sowie für den Einsatz in Springbrunnen, Gartenteichen und ähnliche Zwecke bestimmt sind, dürfen nicht verwendet werden, wenn sich Personen im Wasser aufhalten, und müssen über einen FI-Schutzschalter mit Bemessungsbetriebsstrom von höchstens 30 mA versorgt werden.

⚠ Wenn die Elektropumpe für die Reinigung und andere Wartungsarbeiten in Schwimmbädern, für den Einsatz im Außenbereich oder in mobilen Installationen verwendet wird, muss sie mit einem Stromkabel aus Gummi, dessen Belastbarkeit mindestens „H07RN-F" entspricht (Bezeichnung 245 IEC 66), angeschlossen werden.

⚠ Das Gerät darf von Kindern (ab 8 Jahren) und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder solchen ohne Erfahrung bzw. mit mangelnden Kenntnissen verwendet werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder nachdem sie in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen und über damit verbundenen Gefahren unterrichtet wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

ERSTINSPEKTION

Das Gerät aus der Verpackung nehmen und auf Unversehrtheit prüfen. Außerdem sicherstellen, dass die Daten auf dem Typenschild mit den gewünschten Daten übereinstimmen. Bei Abweichungen oder Schäden bitte unverzüglich mit dem Lieferanten Kontakt aufnehmen und ihm die Art des Mangels mitteilen.

⚠ Das Gerät nicht verwenden, wenn Zweifel hinsichtlich seiner Sicherheit bestehen.

EINSATZGRENZEN UND ANGABEN ZUR GERÄUSCHEMISSION

Die wesentlichen Daten zu den Einsatzgrenzen sind in den Tabellen **Tab. A**, **Tab. B** und **Tab. C** aufgeführt, wo:

FM = Baureihe und/oder Modelle des Geräts
OT = Alle anderen Baureihen und/oder Modelle des Geräts
P2 = Abgegebene Nennleistung des Motors
$\mathbf{p_{max}}$ = Max. Betriebsdruck
$\mathbf{ta_{max}}$ = Max. Umgebungstemperatur
$\mathbf{LT_{max}}$ = Max. Temperatur der Flüssigkeit
LpA = Mittlerer Schalldruckpegel bei Messung in einem Meter Entfernung von der Elektropumpe

Außerdem:

Zulässige Spannungsschwankung: ± 5% (bei Angabe eines Nennwertebereichs gelten diese als die zulässigen Grenzwerte)

Anzahl der Anlaufvorgänge pro Stunde: maximal 20 in regelmäßigen Abständen.

INSTALLATION

Die Installationsvorgänge müssen von Fachtechnikern ausgeführt werden, die die Anforderungen der im Installationsland geltenden Richtlinien erfüllen.

(!) Bei der Installation alle von den zuständigen Behörden erlassenen Sicherheitsvorschriften einhalten und den gesunden Menschenverstand walten lassen.

Wird die Elektropumpe mit Schutzart IPX5 in einer Umgebung installiert, in der Wasser über die Kondensatablassöffnungen an der Unterseite des Motors eindringen kann, müssen diese Öffnungen durch entsprechende Stopfen verschlossen werden.

Die Elektropumpen der Baureihe MK und HT sind mit Rotorachse in vertikaler Position, alle anderen Pumpen mit Rotorachse in horizontaler Position zu installieren. Die nach unten ausgerichteten Stützfüße müssen auf einer horizontalen Oberfläche stehen.

Alle Pumpen müssen an einem trockenen, gut belüfteten und witterungsgeschützten Ort aufgestellt und mit den dafür vorgesehenen Bolzen auf einer ebenen, festen Oberfläche befestigt werden, um Vibrationen zu vermeiden.

Wenn die Pumpe oberhalb des Flüssigkeitsspiegels angeordnet ist, muss die Saugleitung vollkommen dicht sein und so verlaufen, dass Luftsackbildung verhindert wird. Die Leitung darf keinesfalls einen kleineren Durchmesser als jenen des Anschlusses der Pumpe aufweisen. Bei einer Saughöhe von mehr als 4 Metern einen größeren Durchmesser verwenden. Am Ende der Saugleitung ein Fußventil montieren und sicherstellen, dass es immer mindestens 0,5 Meter eingetaucht bleibt.
Wenn die Pumpe unterhalb des Flüssigkeitsspiegels angeordnet ist, muss die Leitung nach unten verlaufen. In diesem Fall wird kein Fußventil, sondern ein Rückschlagventil auf der Druckseite zum Schutz vor Wasserschlägen bei plötzlichem Stillstand der Pumpe montiert. Diese Vorkehrung ist auf jedem Fall notwendig, wenn die Wassersäule auf der Druckseite mehr als 20 Meter beträgt.
Befestigungen für die Rohrleitungen vorsehen, damit keine Belastungen an die Pumpe übertragen werden, und gegebenenfalls Kompensatoren verwenden.

⚠ Die Rohrleitungen oder Fittings ohne übermäßigen Kraftaufwand an ihren Anschlüssen aufschrauben, um die Pumpe nicht zu beschädigen.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, den Anschluss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften vorzunehmen.

⚠ Die Übereinstimmung der Daten auf dem Typenschild mit den Nennwerten des Stromnetzes überprüfen.
Sicherstellen, dass die Versorgungsleitung über eine effiziente und normgerechte Erdung verfügt.

⚠ Wenn die Elektropumpe über kein Stromkabel und keinen Stecker verfügt, ist im Versorgungsnetz ein allpolig trennender Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktabstand vorzusehen, der bei Überspannung der Kategorie III eine vollständige Abschaltung gewährleistet. Wenn die Elektropumpe dagegen über ein Stromkabel und einen Stecker verfügt, muss sie so angeordnet werden, dass der Stecker zugänglich ist.
Den Anschluss gemäß dem Schaltplan unter der Klemmleistenabdeckung oder auf dem Typenschild ausführen, wobei darauf zu achten ist, dass der Schutzleiter länger gelassen wird als die Phasenleiter. Er muss bei der Montage zuerst angeschlossen und bei der Demontage zuletzt abgeklemmt werden.
Es wird nahegelegt, einen FI-Schutzschalter mit Bemessungsbetriebsstrom von höchstens 30 mA zu installieren.
Bei den einphasigen Elektropumpen bis 1,5 kW ist der Motor ist durch einen in die Wicklung eingebauten Motorschutzschalter gegen Überlastung geschützt, während bei den Elektropumpen mit 2,2 kW Einphasenmotor und mit Drehstrommotor der Benutzer für die Schutzeinrichtung zu sorgen hat.
Bei diesen Motoren muss ein Leitungsschutzschalter (Auslösecharakteristik vom Typ C, IEC 60898-1) installiert werden, dessen Auslösestrom anhand des auf dem Typenschild der Elektropumpe angegebenen Stromwerts zu wählen ist.

ANSAUGEN UND INBETRIEBSETZUNG

⚠ Den Trockenlauf der Pumpe vermeiden, auch wenn nur für Prüfzwecke, da dies zur Beschädigung der Gleitringdichtung führen kann.
Bevor die Pumpe in Betrieb genommen wird, muss sie vollständig mit Flüssigkeit gefüllt sein, was auch für die Saugleitung gilt, wenn es sich nicht um selbstansaugende Pumpen handelt. Dieser Vorgang, der als Ansaugen bezeichnet wird, erfolgt über die Einfüllöffnung am Pumpengehäuse, die am Ende mit ihrem Stopfen verschlossen werden muss.
Wenn die Pumpe oberhalb des Flüssigkeitsspiegels angeordnet ist, wird die zu pumpende Flüssigkeit über die Öffnung eingelassen. Wenn die Pumpe unterhalb des Flüssigkeitsspiegels angeordnet ist, erfolgt über die Öffnung die Entlüftung, bis die zu pumpende Flüssigkeit austritt.
Dreiphasige Pumpen nach Abschluss dieses Vorgangs zuallererst für kurze Zeit mit Spannung versorgen und die Drehrichtung überprüfen. Ist sie nicht korrekt, die Stromzufuhr unterbrechen und den Anschluss zweier Phasen tauschen. Die Überprüfung dann wiederholen.
Die Elektropumpe bei vollständig geöffnetem Saugventil und fast geschlossenem Ventil auf der Druckseite einschalten, das Druckventil dann langsam öffnen und dabei die Stromaufnahme überprüfen. Sicherstellen, dass die Pumpe innerhalb ihres Nennbetriebsbereichs arbeitet.
Hat die Elektropumpe (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) nach etwa zehn Minuten nicht angesaugt, die Pumpe ausschalten und den Vorgang wiederholen.

⚠ Die Pumpe darf nicht mit geschlossenem Ventil auf der Druckseite betrieben werden, außer für einen kurzen Zeitraum beim Anlauf oder in der Prüfphase. Ein längerer Betrieb mit geschlossener Druckseite führt zu Temperaturanstieg und Dampfbildung und könnte die Beschädigung oder Explosion des Pumpengehäuses hervorrufen.

INSTANDHALTUNG UND ERSATZTEILE

Diese Elektropumpen bedürfen keiner ordentlichen Wartung, sofern die folgenden Vorkehrungen getroffen werden:
- Die Pumpe bei Frostgefahr entleeren und darauf achten, sie bei der nächsten Inbetriebsetzung wieder zu füllen.
- Häufig überprüfen, ob das Fußventil (Klappenrückschlagventil bei der Baureihe PKS) sauber ist.
- Wenn die Pumpe längere Zeit nicht verwendet wird (z. B. im Winter), ist es ratsam, sie vollständig zu entleeren und mit sauberem Wasser zu spülen.

Für Reparaturen oder außerordentliche Wartungsarbeiten bitte mit einem vom Hersteller autorisierten Servicecenter Kontakt aufnehmen.

⚠ Die Nichtbeachtung dieser Vorgabe bewirkt das Erlöschen der Gewährleistung und kann darüber hinaus zu potenziellen Gefahrensituationen für Menschen und Sachen und/oder zur Beeinträchtigung der Leistung führen.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte das Pumpenmodell und den Buchstaben (Änderungsstand) angeben, der auf dem Typenschild rechts neben dem Modell angegeben ist.

ES INSTRUCCIONES DE USO

Estas electrobombas se recomiendan para bombear agua limpia, agua relativamente cargada de impurezas (NGA, NGA-PRO, HF) y líquidos químicamente no agresivos para sus materiales, con densidad y viscosidad similares a las del agua. Su uso está sujeto a las directrices de la legislación local.

(!) Antes de la instalación y uso, lea atentamente las siguientes instrucciones. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de accidente o daños debidos a negligencias o al incumplimiento de las instrucciones descritas en este manual o por su uso en condiciones distintas de las indicadas en la placa de características.

Asimismo, declina toda responsabilidad por daños provocados por un uso inadecuado de la electrobomba.

Cuando se almacene, no coloque encima pesos u otras cajas.

SEGURIDAD

⚠ Antes de cualquier operación de control con bomba parada, instalación, mantenimiento o desinstalación, desconecte la alimentación eléctrica y asegúrese de que no pueda restablecerse accidentalmente. Si hubiera, desconecte el enchufe de la toma.

⚠ Estas electrobombas no son aptas para bombear líquidos inflamables ni para funcionar en entornos con peligro de explosión.

⚠ Durante el funcionamiento, el motor puede estar muy caliente. Evite el contacto: peligro de quemaduras.

⚠ En ningún caso la electrobomba debe sostenerse o moverse sujetándola por el cable de alimentación.

⚠ Las electrobombas destinadas a la limpieza y otros trabajos de mantenimiento de piscinas, si se usan en fuentes al aire libre, estanques de jardín y lugares similares, no deben utilizarse cuando haya personas en el agua y deben alimentarse mediante un interruptor diferencial cuya corriente diferencial de funcionamiento no sea superior a 30 mA.

⚠ Si la electrobomba está destinada a la limpieza y otras operaciones de mantenimiento de piscinas, si se utiliza al aire libre o en instalaciones móviles, debe conectarse con un cable de alimentación de goma no más ligero que "H07 RN-F" (designación 245 IEC 66).

⚠ El aparato puede ser utilizado por niños (a partir de 8 años) y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimientos necesarios, siempre que estén supervisados o que hayan sido instruidos en el uso seguro del aparato y comprendan los peligros que conlleva. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no juegan con el aparato.

INSPECCIÓN PRELIMINAR

Extraiga el producto de su embalaje y compruebe su integridad. Compruebe también que los datos de la placa de características se corresponden con los previstos. Si detecta algún tipo de anomalía, póngase inmediatamente en contacto con el proveedor, indicando la naturaleza del problema.

⚠ Si tiene dudas sobre la seguridad de la máquina, no la utilice.

LÍMITES DE USO Y NIVELES DE RUIDO

Los principales límites de uso figuran en las **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, donde:

FM	= familia de productos y/o modelos
OT	= familias de productos y/o modelos restantes
P2	= potencia nominal del motor
$\mathbf{p}_{max}$	= presión máxima de funcionamiento
$\mathbf{ta}_{max}$	= temperatura ambiente máxima
$\mathbf{tl}_{max}$	= temperatura máxima del líquido
LpA	= nivel medio de presión acústica a un metro de distancia de la electrobomba

Además:

Variación de tensión admitida: ± 5 % (cuando se indique un rango de valores nominales, éstos deben entenderse como los valores límite admitidos).

Número de arranques por hora: 20 como máximo a intervalos regulares.

INSTALACIÓN

Las operaciones de instalación deben ser realizadas por técnicos especializados que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en el país de instalación.

(!) Durante la instalación, aplique todas las normas de seguridad establecidas por los organismos competentes y dictadas por el sentido común.

Cuando la electrobomba con grado de protección IPX5 se instala en un entorno que puede ocasionar la entrada de agua a través de los orificios de drenaje de condensación situados en la parte inferior del motor, estos orificios deben cerrarse con tapones adecuados.

Las electrobombas de las series MK y HT deben instalarse con el eje del rotor vertical, todas las demás con el eje del rotor horizontal. Los pies de apoyo se colocan hacia abajo y sobre superficies horizontales.

Todas deben colocarse en un lugar seco, bien ventilado y protegido de la intemperie, fijadas con pernos especiales a superficies planas y sólidas para evitar vibraciones.

Cuando la bomba se coloca por encima del nivel del líquido que se va a aspirar, el tubo de aspiración debe estar perfectamente sellado y tener un recorrido que evite el estancamiento de bolsas de aire. Nunca debe tener un diámetro inferior al de la boca correspondiente de la bomba. Si la altura de aspiración supera los 4 m, utilice un diámetro mayor. En el extremo del tubo de aspiración, instale una válvula de pie y asegúrese de que siempre permanece sumergida al menos 0,5 m.

Cuando la bomba se coloque por debajo del nivel del líquido que se necesita aspirar, el tubo debe tener un recorrido descendente. En lugar de una válvula de pie, debe instalarse una válvula de retención en el lado de impulsión como protección contra los golpes de ariete en caso de parada repentina de la bomba. Esto es necesario siempre que haya una columna de agua superior a 20 metros para la impulsión.
Instale anclajes para las tuberías de forma que no se transmitan tensiones a la bomba y, en caso necesario, utilizar juntas de expansión.

[!] Atornille los tubos o racores a sus respectivas bocas sin aplicar una fuerza excesiva para no dañar la bomba.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Es responsabilidad del instalador realizar la conexión de acuerdo con la normativa vigente en el país de instalación.

⚠ Compruebe que los datos de la placa de características y los valores nominales de línea coinciden.
Compruebe que la línea de alimentación eléctrica está conectada a tierra de forma adecuada y conforme a las normas.

⚠ Si la electrobomba no está equipada con cable de alimentación y un enchufe, asegúrese de que la línea de alimentación esté equipada con un interruptor que desconecte todos los polos, con una separación entre contactos de al menos 3 mm, y que proporcione una desconexión completa en caso de sobretensión de categoría III. Si, por el contrario, la electrobomba está equipada con cable de alimentación y un enchufe, debe colocarse de forma que el enchufe sea accesible.
Realice la conexión según el esquema situado bajo la cubierta de la base o en la placa de características, procurando dejar el conductor de tierra más largo que los conductores de fase. Debe conectarse en primer lugar durante el montaje y desconectarse en último lugar durante el desmontaje.
Se recomienda la instalación de un interruptor diferencial con una corriente diferencial de funcionamiento nominal no superior a 30 mA.
En el caso de las electrobombas monofásicas de hasta 1,5 kW, el motor está protegido contra sobrecargas mediante un dispositivo térmico (guardamotor) integrado en el bobinado, mientras que las electrobombas con motores monofásicos a partir de 2,2 kW y con motores trifásicos deben ser protegidos por el usuario.
En estos motores debe instalarse un dispositivo de protección magnetotérmica (de activación tipo C; IEC 60898-1) cuya corriente de activación debe seleccionarse en función de la corriente indicada en la placa de características de la electrobomba.

CEBADO Y PUESTA EN MARCHA

[!] Evitar el funcionamiento en seco de la bomba, aunque sólo sea a modo de prueba, ya que puede dañar el sello mecánico.

Antes de poner en marcha la bomba, ésta debe llenarse completamente de líquido y, a excepción de las bombas autocebantes, también debe llenarse el tubo de aspiración. Esta operación, conocida como cebado, se realiza mediante el orificio de llenado del cuerpo bomba, que debe cerrarse después con su correspondiente tapón.
Cuando la bomba se coloque por encima del nivel del líquido que se necesita aspirar, a través del agujero se introduce el líquido que se va a bombear. Cuando la bomba se coloque por debajo del nivel del líquido que se necesita aspirar, se insufla aire a través del orificio hasta que sale el líquido que se va a bombear.
En electrobombas trifásicas, una vez finalizada la operación, conecte primero la alimentación durante un breve instante y compruebe el sentido de rotación correcto. En caso contrario, desconecte la fuente de alimentación e invierta las conexiones de dos fases. A continuación, repita la comprobación.
Con la válvula de aspiración totalmente abierta y la válvula de impulsión casi cerrada, ponga en marcha la electrobomba y, a continuación, abra gradualmente la válvula de impulsión, comprobando el consumo de corriente. Asegúrese de que la bomba funciona dentro de su rango de funcionamiento nominal.
Si después de unos diez minutos la electrobomba (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) no se ha cebado, párela y repita la operación.

⚠ La bomba no puede funcionar con la válvula de impulsión cerrada, excepto durante un breve espacio de tiempo en el arranque o durante el control. El funcionamiento prolongado con la impulsión cerrada provoca un aumento de la temperatura y la formación de vapor y podría causar daños o la explosión del cuerpo bomba.

MANTENIMIENTO Y REPUESTOS

Estas electrobombas no requieren mantenimiento rutinario siempre que se tomen las siguientes precauciones:
- En caso de riesgo de heladas, vacíe la bomba, procurando volver a cebarla en la siguiente puesta en marcha.
- Compruebe con frecuencia que la válvula de pie (válvula de clapeta para PKS) esté limpia.
- Si la bomba no se va a utilizar durante mucho tiempo (por ejemplo, en invierno), es aconsejable vaciarla completamente y enjuagarla con agua limpia.

Para reparaciones y mantenimiento extraordinario, contacte con un Centro de Servicio Autorizado por el fabricante.

⚠ El incumplimiento de esta disposición, además de la pérdida de la garantía, puede suponer un peligro potencial para personas y bienes y/o la disminución del rendimiento.

Cuando solicite piezas de repuesto, especifique el modelo de la bomba y la letra (índice de revisión) que figura en la placa de características a la derecha de las letras del modelo.

PT INSTRUÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO

Estas bombas são recomendadas para bombear água limpa, água relativamente carregada de impurezas (NGA, NGA-PRO, HF) e líquidos quimicamente não agressivos para os materiais que os compõem, com densidade e viscosidade próximas das da água. A sua utilização está sujeita às diretivas da legislação local.

(!) Antes da instalação e da utilização, leia atentamente as instruções descritas de seguida. O fabricante não se responsabiliza em caso de acidente ou dano devidos a negligência ou incumprimento das instruções descritas nesta brochura ou em condições diferentes das indicadas na chapa de características.

Além disso, declina qualquer responsabilidade por danos causados por uma utilização incorreta da bomba elétrica.

No caso de armazenamento, não sobreponha pesos ou outras caixas umas sobre as outras.

SEGURANÇA

⚠ Antes de qualquer operação de verificação com a bomba parada, instalação, manutenção, desinstalação, corte a alimentação elétrica e certifique-se de que não pode ser restabelecida acidentalmente. Se presente, retire a ficha da tomada.

⚠ Estas eletrobombas não são adequadas para a bombagem de líquidos inflamáveis ou para funcionar em ambientes com perigo de explosão.

⚠ Durante o funcionamento, o motor pode estar muito quente. Evite o contacto: perigo de queimadura.

⚠ A bomba elétrica não deve, em caso algum, ser suportada ou transportada pelo cabo de alimentação.

⚠ As bombas elétricas destinadas à limpeza e a outras operações de manutenção da piscina, a ser utilizadas em fontanários exteriores, chafarizes de jardim e locais semelhantes não devem ser utilizadas quando houver pessoas na água e devem ser alimentadas por meio de um interruptor diferencial, cuja corrente diferencial de funcionamento não seja superior a 30 mA.

⚠ Se a eletrobomba se destinar: à limpeza e a outras operações de manutenção das piscinas; a ser utilizada no exterior ou em instalações móveis, deve ser ligada com um cabo de alimentação de borracha não mais leve que "H07 RN-F" (designação 245 IEC 66).

⚠ O aparelho pode ser utilizado por crianças (com idade mínima de 8 anos) e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou os conhecimentos necessários, desde que estejam sob vigilância ou tenham recebido instruções sobre a utilização segura do aparelho e compreendam os perigos inerentes. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.

INSPEÇÃO PRELIMINAR

Retire o produto da embalagem e verifique a integridade do mesmo. Verifique ainda se os dados da chapa de características estão de acordo com o que pretende. Para qualquer anomalia, contacte imediatamente o fornecedor assinalando a natureza do defeito.

⚠ Em caso de dúvida sobre a segurança da máquina, não a utilize

LIMITES DE UTILIZAÇÃO E DADOS DE RUÍDO

Os principais limites de utilização são indicados nos quadros **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, onde:

FM	= família e/ou modelos do produto
OT	= restantes famílias e/ou modelos de produto
P2	= potência nominal de saída do motor
$\mathbf{p}_{max}$	= pressão máxima de funcionamento
$\mathbf{ta}_{max}$	= temperatura ambiente máxima
$\mathbf{tl}_{max}$	= temperatura máxima do líquido
LpA	= Nível médio de pressão sonora a um metro de distância da eletrobomba

Além disso:

Variação de tensão admitida: ± 5% (no caso de indicação de um intervalo de valores nominais, devem entender-se como os valores limite admitidos).

Numero de arranque por hora: máximo 20 em intervalos regulares.

INSTALAÇÃO

As operações de instalação devem ser efetuadas por técnicos especializados que cumpram os requisitos exigidos pelas diretivas em vigor no país de instalação.

(!) Durante a instalação, respeite todas as prescrições de segurança emitidas pelos órgãos competentes e regidas pelo bom senso.

Quando a eletrobomba com grau de proteção IPX5 é instalada num ambiente que pode provocar a entrada de água através dos orifícios de descarga da condensação previstos na parte inferior do motor, estes devem ser fechados com tampões adequados.

As eletrobombas das séries MK e HT devem ser instaladas com o eixo do rotor na vertical, todas as outras com o eixo do rotor na horizontal. Os pés de apoio virados para baixo e sobre superfícies horizontais.

Todas devem ser colocadas num local seco, bem ventilado e protegido das intempéries, fixas por meio de parafusos a superfícies planas e sólidas de modo a evitar vibrações.

Quando a bomba é colocada a uma altura superior em relação ao nível do líquido a aspirar, a tubagem de aspiração deve estar perfeitamente estanque e deve ter um curso que evite a estagnação de bolsas de ar. Esta nunca deve ter um diâmetro inferior ao do respetivo bocal da bomba. Se a altura de aspiração ultrapassar os 4 m, utilize um diâmetro superior. Na extremidade do tubo de aspiração, instale uma válvula de pé e certifique-se de que permanece sempre submersa pelo

menos 0,5 m.
Quando a bomba é colocada a uma altura inferior ao nível do líquido a aspirar, a tubagem deve estar na direção descendente. Não é instalada uma válvula de pé, mas sim uma válvula de retenção no lado da descarga para proteger contra golpes de ariete em caso de paragem súbita da bomba. De qualquer forma, este procedimento torna-se necessário quando existir uma coluna de água superior a 20 metros na saída.
Providencie ancoragens para os tubos de modo a que não sejam transmitidas tensões à bomba e, se necessário, utilize juntas de expansão.

[!] Enrosque as tubagens ou as junções nos respetivos bocais sem exercer demasiada força, para não danificar a bomba.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Cabe ao instalador efetuar a ligação em conformidade com as normas em vigor no país de instalação.

⚠ Verifique a correspondência entre os dados da chapa de características e os valores nominais da linha.
Certifique-se de que a linha de alimentação está equipada com ligação à terra em conformidade com as normas.

⚠ Se a eletrobomba não estiver equipada com cabo de alimentação e com ficha, instale na rede de alimentação um interruptor que desligue todos os pólos, com uma distância dos contactos de, pelo menos, 3 mm e que preveja uma desconexão completa na condição de sobretensão de categoria III. Se, por outro lado, a eletrobomba estiver equipada com um cabo de alimentação e uma ficha, a eletrobomba deve ser colocada de modo que a ficha esteja acessível.
Faça a ligação de acordo com o esquema que se encontra sob a tampa da placa de terminais ou na chapa de características, tendo o cuidado de deixar o condutor de terra mais comprido do que os condutores de fase. Deve ser ligado em primeiro lugar durante a montagem e desligado por último na fase de desmontagem.
Recomenda-se a instalação de um interruptor diferencial, com uma corrente diferencial de funcionamento nominal não superior a 30 mA.
Nas eletrobombas monofásicas até 1,5 kW, o motor é protegido contra sobrecargas através de um dispositivo térmico (protetor do motor) inserido no enrolamento, enquanto que as eletrobombas com motor monofásico a partir de 2,2 kW e com motor trifásico devem ser protegidas pelo utilizador.
Para estes motores, deve instalar-se um dispositivo de proteção magnetotérmico (característica de disparo de tipo C; IEC 60898-1), cuja corrente de disparo deve ser escolhida com base na corrente indicada na chapa de características da eletrobomba.

ESCORVA E ARRANQUE

[!] Evite o funcionamento a seco da bomba, mesmo que seja apenas a título de ensaio, pois isso pode causar danos no empanque mecânico.
Antes de pôr a bomba em funcionamento, esta deve estar completamente cheia de líquido e, à exceção das bombas autoferrantes, também a tubagem de aspiração deve estar cheia. Esta operação, denominada escorva, é efetuada através do orifício de enchimento existente no corpo da bomba que, no final, deve ser fechado com a respetiva tampa.
Quando a bomba é colocada a uma altura superior ao nível do líquido a aspirar, procede-se à bombagem do líquido através do orifício. Quando a bomba é colocada a uma altura inferior ao nível do líquido a bombear, o ar é soprado através do orifício até que o líquido a bombear saia.
No caso de eletrobomba trifásica, quando a operação estiver concluída, primeiro ligue-a por um curto período de tempo e verifique o sentido de rotação correto. Caso contrário, desligue a alimentação elétrica e inverta as ligações de duas fases entre si. Em seguida, repita a verificação.
Com a válvula de aspiração completamente aberta e a válvula de descarga quase fechada, ligue a eletrobomba e depois abra gradualmente a válvula de descarga, verificando o consumo de corrente. Certifique-se de que a bomba está a funcionar no seu intervalo de funcionamento nominal.
Se, passados cerca de dez minutos, a eletrobomba (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) não tiver sido escorvada, pare-a e repita a operação.

⚠ A bomba não pode funcionar com a válvula de descarga fechada, exceto durante um curto período de tempo no arranque ou na fase de verificação. O funcionamento prolongado com a descarga fechada provoca um aumento da temperatura e a formação de vapor, podendo provocar danos ou a explosão do corpo da bomba.

MANUTENÇÃO E PEÇAS SOBRESSELENTES

Estas eletrobombas não requerem qualquer manutenção de rotina, desde que sejam tomadas as seguintes precauções:
- Em caso de risco de geada, esvazie a bomba, tendo o cuidado de voltar a enchê-la no arranque seguinte.
- Verifique frequentemente se a válvula de pé (válvula de borboleta para PKS) está limpa.
- Se a bomba tiver de permanecer sem utilização durante um longo período de tempo (por exemplo, durante o inverno), é aconselhável esvaziá-la completamente e lavá-la com água limpa.

Para reparações ou manutenção extraordinária, dirija-se a um Centro de assistência autorizado pelo fabricante.

⚠ O não cumprimento desta disposição, para além da perda da garantia, pode acarretar potenciais perigos para pessoas, bens e a redução do desempenho.

Ao solicitar peças sobressalentes, especifique o modelo da bomba e a letra (índice de revisão) que se encontra na chapa à direita da inscrição do próprio modelo.

EL ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Αυτές οι ηλεκτροαντλίες συνιστώνται για την άντληση καθαρού νερού, νερού σχετικά ακάθαρτου (NGA, NGA-PRO, HF) και υγρών που δεν είναι χημικά δραστικών για τα υλικά που τις αποτελούν με πυκνότητα και ιξώδες κοντά σε εκείνα του νερού. Η χρήση τους υπόκειται στις οδηγίες της κατά τόπους νομοθεσίας.

Πριν από την εγκατάσταση και τη χρήση, διαβάστε προσεκτικά τις παρακάτω οδηγίες. Ο Κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση ατυχήματος ή βλάβης που οφείλεται σε αμέλεια ή σε μη τήρηση των οδηγιών που περιγράφονται στο παρόν φυλλάδιο ή σε συνθήκες διαφορετικές από αυτές που υποδεικνύονται στη σχετική πινακίδα.

Αποποιείται επίσης κάθε ευθύνη για βλάβες που έχουν προκληθεί από ακατάλληλη χρήση της ηλεκτροαντλίας.

Σε περίπτωση φύλαξης, μην εναποθέτετε βάρη ή άλλα κουτιά πάνω από αυτές.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Πριν από οποιαδήποτε διαδικασία ελέγχου με κλειστή την αντλία, συντήρησης, εγκατάστασης, συντήρησης, απεγκατάστασης, διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί επανέλθει κατά λάθος. Εάν υπάρχει, βγάλτε το φις από την πρίζα.

Αυτές οι ηλεκτροαντλίες δεν είναι κατάλληλες για την άντληση εύφλεκτων υγρών ούτε για τη λειτουργία σε περιβάλλοντα όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

Κατά τη λειτουργία, ο κινητήρας μπορεί να είναι πολύ ζεστός. Αποφύγετε την επαφή: κίνδυνος εγκαύματος.

Σε καμία περίπτωση η ηλεκτροαντλία δεν πρέπει να υποστηρίζεται ούτε να μεταφέρεται από το καλώδιο τροφοδοσίας.

Οι ηλεκτροαντλίες που προορίζονται για καθαριότητα και άλλες διαδικασίες συντήρησης σε πισίνες, για χρήση σε εξωτερικά συντριβάνια, σε λιμνούλες κήπου και παρόμοια σημεία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν υπάρχουν άτομα μέσα στο νερό και η τροφοδοσία τους πρέπει να γίνεται μέσω ενός διαφορικού διακόπτη του οποίου το διαφορικό ρεύμα ονομαστικής τιμής να είναι κάτω των 30 mA.

Εάν η ηλεκτροαντλία προορίζεται: για τον καθαρισμό και για άλλες διαδικασίες συντήρησης των πισινών, για να χρησιμοποιηθεί σε εξωτερικούς χώρους ή σε φορητές εγκαταστάσεις, πρέπει να συνδεθεί με καλώδιο τροφοδοσίας από καουτσούκ όχι πιο ελαφρύ από "H07 RN-F" (Ονομασίας 245 IEC 66).

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά (ηλικίας άνω των 8 ετών) και από άτομα μειωμένης σωματικής, αισθητηριακής ή πνευματικής ικανότητας ή που δεν έχουν εμπειρία ή την απαραίτητη γνώση, υπό την προϋπόθεση ότι είναι υπό την επίβλεψη ή αφού λάβουν τα άτομα αυτά οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής και για τους έμφυτους κινδύνους αυτής. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται ώστε να διασφαλίζονται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ

Εξάγετε το προϊόν από τη συσκευασία και επαληθεύστε την ακεραιότητά του. Επίσης, ελέγξτε εάν τα στοιχεία της πινακίδας αντιστοιχούν στα επιθυμητά. Για οποιαδήποτε ανωμαλία, επικοινωνήστε αμέσως με τον προμηθευτή υποδεικνύοντας την φύση του ελαττώματος.

Σε περίπτωση αμφιβολίας για την ασφάλεια του μηχανήματος, μην το χρησιμοποιείτε

ΌΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΟΡΥΒΟΥ

Τα κύρια όρια του συστήματος αναγράφονται στους πίνακες **Πίν.Α**, **Πίν.Β**, **Πίν.C**, όπου:

FM = οικογένεια ή/και μοντέλα του προϊόντος
OT = υπόλοιπες οικογένειες ή/και μοντέλα προϊόντος
P2 = Ονομαστική ισχύς του κινητήρα
$\mathbf{p}_{max}$ = μέγιστη πίεση άσκησης
$\mathbf{ta}_{max}$ = μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος
$\mathbf{tl}_{max}$ = μέγιστη θερμοκρασία του υγρού
LpA = Μέση στάθμη ηχητικής πίεσης σε απόσταση ενός μέτρου από την ηλεκτροαντλία

Επιπλέον:

Επιτρεπόμενες διαφοροποιήσεις τάσης: ± 5% (σε περίπτωση ένδειξης εύρους των ονομαστικών τιμών, αυτές πρέπει να νοούνται ως οι επιτρεπόμενες οριακές τιμές). Αριθμός εκκινήσεων ανά ώρα: το πολύ 20 σε τακτά χρονικά διαστήματα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι διαδικασίες εγκατάστασης πρέπει να πραγματοποιούνται από ειδικούς τεχνικούς που διαθέτουν τα προσόντα που απαιτούνται από τις ισχύουσες οδηγίες της χώρας εγκατάστασης.

Κατά την εγκατάσταση, εφαρμόστε όλες τις διατάξεις ασφαλείας που προέρχονται από τα αρμόδια εργαλεία και που επιβάλλονται από την κοινή λογική.

Όταν η ηλεκτροαντλία βαθμού προστασίας IPX5 εγκαθίσταται σε περιβάλλον που μπορεί να προκαλέσει την είσοδο συμπυκνωμένου υγρού από τις οπές αποστράγγισης που προϋπάρχουν στο κάτω μέρος του κινητήρα, χρειάζεται να κλείνουν αυτές οι οπές με τις ειδικές τάπες.

Οι ηλεκτροαντλίες σειράς MK και HT πρέπει να εγκαθίστανται με τον άξονα του ρότορα σε κάθετη θέση, όλες οι υπόλοιπες με τον άξονα του ρότορα σε οριζόντια θέση. Τα πόδια στήριξης προς τα κάτω και προς τα επάνω οριζόντιες επιφάνειες.

Όλες οι ηλεκτροαντλίες πρέπει να τοποθετούνται σε ένα ξηρό, καλά αερισμένο και προστατευμένο από τις καιρικές συνθήκες μέρος, και να είναι στερεωμένες με τα κατάλληλα μπουλόνια επάνω σε επίπεδες και σταθερές επιφάνειες όπου πρέπει να αποφεύγονται οι δονήσεις.

Όταν η αντλία είναι τοποθετημένη ψηλά σε σχέση με τη στάθμη του προς αναρρόφηση υγρού, ο σωλήνας αναρρόφησης πρέπει να είναι σε τέλεια στεγάνωση και πρέπει να έχει φορά που να αποφεύγεται το λίμνασμα θυλάκων αέρα. Δεν πρέπει να έχει ποτέ διάμετρο μικρότερη από εκείνη το αντίστοιχου στομίου της αντλίας. Στην περίπτωση όπου το ύψος της αναρρόφησης ξεπερνά τα 4m, χρησιμοποιήστε μεγαλύτερη διάμετρο.

Στο άκρο του σωλήνα αναρρόφησης τοποθετήστε μία βαλβίδα έμφραξης και φροντίστε να παραμένει πάντα

βυθισμένη για τουλάχιστον 0,5 m.
Όταν η αντλία είναι τοποθετημένη πιο χαμηλά σε σχέση με τη στάθμη του προς αναρρόφηση υγρού, η σωλήνωση θα πρέπει να έχει καθοδική φορά. Να μην εγκαθίστανται η βαλβίδα έμφραξης αλλά μια βαλβίδα αντεπιστροφής στην πλευρά κατάθλιψης, για προστασία κατά των υδραυλικών πληγμάτων σε περίπτωση αναπάντεχης διακοπής της αντλίας. Σε κάθε περίπτωση, ένα τέτοιο μέσο γίνεται απαραίτητο όταν στην πλευρά κατάθλιψης δεν υπάρχει κάποια στήλη νερού μεγαλύτερη των 20 μέτρων.
Προμηθευτείτε αντιστηρίξεις για τις σωληνώσεις κατά τρόπο ώστε να μην μεταφέρονται καταπονήσεις στην αντλία και, τέλος, χρησιμοποιήστε ενώσεις επέκτασης.

Αποφύγετε τις σωληνώσεις ή τα ρακόρ στα αντίστοιχα στόμια χωρίς να ασκείται υπερβολική δύναμη για να μην προκληθεί βλάβη στην αντλία.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Είναι ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης να πραγματοποιήσει τη σύνδεση σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.

Επαληθεύστε την αντιστοίχιση ανάμεσα στα δεδομένα της πινακίδας και στις ονομαστικές τιμές της γραμμής.
Επαληθεύστε εάν η γραμμή παροχής διαθέτει αποτελεσματική γείωση σε συμμόρφωση προς τα πρότυπα.

Εάν η ηλεκτροαντλία δεν διαθέτει καλώδιο τροφοδοσίας και φις στο καλώδιο τροφοδοσίας, προσθέσετε στο δίκτυο παροχής έναν διακόπτη που αποσυνδέει όλους τους πόλους με απόσταση μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3 mm και εάν πραγματοποιεί την πλήρη αποσύνδεση υπό την προϋπόθεση υπέρτασης της κατηγορίας III. Εάν αντ' αυτού η ηλεκτροαντλία διαθέτει καλώδιο τροφοδοσίας και φις, η ηλεκτροαντλία πρέπει να τοποθετείται κατά τρόπο ώστε να είναι προσβάσιμο το φις.
Πραγματοποιήστε τη σύνδεση σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα που αναφέρεται κάτω από το κάλυμμα κυπέλλου ή στην πινακίδα φροντίζοντας να μείνει ο αγωγός γείωσης πιο μακρύς από τους αγωγούς φάσης. Πρέπει να συνδεθεί πρώτα κατά τη συναρμολόγηση και τέλος κατά την αποσύνδεση κατά τη φάση της αποσυναρμολόγησης.
Συνιστάται η εγκατάσταση ενός διαφορικού διακόπτη με διαφορικό ρεύμα λειτουργίας ονομαστικής τιμής που δεν υπερβαίνει τα 30mA.
Στις μονοφασικές ηλεκτροαντλίες μέχρι τα 1,5 kW, ο κινητήρας προστατεύεται από τις υπερφορτώσεις με μία θερμική διάταξη (διάταξη προστασίας κινητήρα) που εισάγεται στην περιέλιξη, ενώ οι ηλεκτροαντλίες με μονοφασικό κινητήρα από τα 2,2 kW και με τριφασικό κινητήρα, πρέπει να προστατεύονται υπ' ευθύνη του χρήση.
Για τους κινητήρες αυτούς, πρέπει να εγκατασταθεί μία θερμικομαγνητική προστατευτική διάταξη (χαρακτηριστικό απελευθερώσεως τύπου Γ, IEC 60898-1) της οποίας το ρεύμα απελευθερώσεως πρέπει να επιλεγεί με βάση το ρεύμα που αναφέρεται στην πινακίδα της ηλεκτροαντλίας.

ΑΡΧΙΚΗ ΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΚΙΝΗΣΗ

Αποφύγετε τη λειτουργία αντλίας χωρίς ή με μειωμένη ποσότητα υγρού, ακόμα κι αν πρόκειται μόνο για δοκιμή, γιατί μπορεί να προκληθούν βλάβες στη μηχανική τσιμούχα.
Πριν εκκινήσετε την αντλία, μαζί με τη σωλήνωση αναρρόφησης, πρέπει να είναι εντελώς γεμάτη με υγρό, με εξαίρεση τις αντλίες αυτόματης αναρρόφησης. Αυτή η διαδικασία που λέγεται αρχική πλήρωση ολοκληρώνεται μέσα από την οπή αναπλήρωσης που υπάρχει στον κορμό αντλίας, που στο τέλος θα κλείσει ξανά με τη δική της τάπα.
Όταν η αντλία είναι τοποθετημένη πιο ψηλά σε σχέση με τη στάθμη του προς αναρρόφηση υγρού, μέσα από την οπή βγαίνει προς άντληση υγρό. Όταν η αντλία είναι τοποθετημένη πιο χαμηλά σε σχέση με τη στάθμη του προς αναρρόφηση υγρού, μέσα από την οπή γίνεται εξαερισμός του αέρα μέχρι το σημείο που δεν βγαίνει πλέον προς άντληση υγρό.
Στην περίπτωση τριφασικής ηλεκτροαντλίας, με την ολοκλήρωση της διαδικασίας, κατ' αρχάς ασκήστε τάση για λίγο και επαληθεύστε τη σωστή φορά περιστροφής. Σε αντίθετη περίπτωση, βγάλτε την ηλεκτρική παροχή και αναστρέψτε μεταξύ τους τις συνδέσεις δύο φάσεων. Μετά επαναλάβετε την επαλήθευση.
Με τη βαλβίδα στην πλευρά αναρρόφησης εντελώς ανοιχτή και τη βαλβίδα στην πλευρά κατάθλιψης σχεδόν κλειστή, ξεκινήστε την ηλεκτροαντλία και μετά ανοίξτε σταδιακά τη βαλβίδα στην πλευρά κατάθλιψης ελέγχοντας την απορρόφηση του ρεύματος. Βεβαιωθείτε εάν η αντλία λειτουργεί στο ονομαστικό εύρος λειτουργίας της.
Εάν μετά από δέκα λεπτά, δεν έχει γίνει η αρχική πλήρωση της ηλεκτροαντλίας (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET), σταματήστε τη και επαναλάβετε τη διαδικασία.

Η αντλία δεν μπορεί δουλέψει με τη βαλβίδα στην πλευρά κατάθλιψης κλειστή εάν δεν είναι για μία σύντομη περίοδο κατά την εκκίνηση ή στην φάση ελέγχου. Η παρατεταμένη λειτουργία με κλειστή την πόρτα προκαλεί αύξηση της θερμοκρασίας και τον σχηματισμό ατμών και θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβες ή έκρηξη στον κορμό της αντλίας.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Αυτές οι ηλεκτροαντλίες δεν χρειάζονται κάποια τακτική συντήρηση υπό την προϋπόθεση ότι λαμβάνονται τα εξής μέτρα προφύλαξης:
- Όπου υπάρχουν κίνδυνοι παγετού, εκκενώστε την αντλία προσέχοντας να επαναληφθεί η πλήρωσή της με την ακόλουθη εκκίνηση.
- Επαληθεύετε συχνά εάν είναι καθαρή η βαλβίδα έμφραξης (βαλβίδα με κλαπέτο για PKS).
- Εάν η αντλία πρέπει να παραμείνει χωρίς να χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό (παράδειγμα: χειμερινή περίοδος), συνιστάται να την εκκενώνετε εντελώς, να την ξεπλύνετε με καθαρό νερό.

Για επισκευές ή έκτακτη συντήρηση, απευθυνθείτε σε ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις του κατασκευαστή.

Η μη τήρηση αυτής της διάταξης, πέρα από την ακύρωση της εγγύησης, μπορεί να επέλθουν ενδεχόμενοι κίνδυνοι για άτομα και πράγματα ή/και να προκύψει υποβάθμιση των αποδόσεων.

Για αίτημα για ανταλλακτικά, προσδιορίστε το μοντέλο αντλίας και το γράμμα (ένδειξη αναθεώρησης) που υπάρχει στην πινακίδα δεξιά από το ίδιο το μοντέλο.

NL ORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZINGEN

Deze elektropompen worden aanbevolen voor het verpompen van schoon water, water dat relatief belast is met onzuiverheden (NGA, NGA-PRO, HF) en vloeistoffen die niet chemisch agressief zijn voor de materialen waaruit de pompen bestaan, met een dichtheid en viscositeit die dicht bij die van water liggen. Het gebruik is onderworpen aan de voorschriften van de lokale wetgeving.

Lees de hieronder gegeven aanwijzingen aandachtig door voor het gebruik. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor een ongeval of schade die het gevolg zijn van nalatigheid, het niet opvolgen van de aanwijzingen in dit boekje, of andere omstandigheden dan zijn aangegeven op de typeplaat.

Eveneens aanvaardt hij geen aansprakelijkheid voor schade door oneigenlijk gebruik van de elektropomp.

In het geval van opslag mag er geen gewicht of andere dozen bovenop worden geplaatst.

VEILIGHEID

Voorafgaand aan elke controle bij stilstaande pomp, installatie, onderhoud, verwijdering moet de elektrische voeding worden afgekoppeld en moet worden verzekerd dat deze niet per vergissing kan worden hersteld. Haal de stekker (indien aanwezig) uit het stopcontact.

Deze elektropompen zijn niet geschikt voor het verpompen van ontvlambare vloeistoffen of om te werken in omgevingen met explosiegevaar.

Tijdens de werking kan de motor heel heet worden. Raak hem niet aan: verbrandingsgevaar.

In geen geval mag de elektropomp worden gedragen of vervoerd aan de voedingskabel.

De elektropompen die bedoeld zijn voor reiniging en ander onderhoud van zwembaden, voor gebruik in fonteinen in de open lucht, bassins in tuinen of soortgelijke plaatsen, mogen niet worden gebruikt als er zich mensen in het water bevinden. Ze moeten worden gevoed via een aardlekschakelaar met een maximale nominale aanspreekstroom van 30 mA.

Als de elektropomp bestemd is voor reiniging en ander onderhoud van zwembaden; als hij in de open lucht of in mobiele installaties wordt gebruikt, moet hij worden verbonden met een voedingskabel van rubber dat niet lichter is dan "H07 RN-F" (benaming volgens 245 IEC 66).

Het apparaat mag alleen worden gebruikt door kinderen (van 8 jaar en ouder) en door personen met beperkte fysieke, sensorische en geestelijke capaciteiten of zonder ervaring of de nodige kennis, als ze onder toezicht staan of eerst aanwijzingen hebben gekregen omtrent het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren die ermee samenhangen begrepen hebben. Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze met het apparaat spelen.

VOORAFGAANDE INSPECTIE

Haal het product uit de verpakking en controleer of het gaaf is. Controleer bovendien of de gegevens op de typeplaat overeenstemmen met de gewenste waarden. Neem voor elke afwijking onmiddellijk contact op met de leverancier en geef de aard van het probleem door.

Gebruik het apparaat niet als u twijfels heeft over de veiligheid ervan

GEBRUIKSBEPERKINGEN EN GEGEVENS OVER HET GELUID

De belangrijkste gebruiksbeperkingen zijn genoemd in de **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, waarbij:

FM = de familie en/of productmodellen
OT = overige families en/of productmodellen
P2 = nominaal door de motor geleverd vermogen
$\mathbf{p}_{max}$ = maximale bedrijfsdruk
$\mathbf{ta}_{max}$ = max. omgevingstemperatuur
$\mathbf{tl}_{max}$ = max. vloeistoftemperatuur
LpA = Gemiddeld geluidsdrukniveau van de metingen op een meter afstand tot de elektropomp

Bovendien:

Toelaatbare spanningsvariatie: ± 5% (als een bereik van nominale waarden wordt aangegeven, dienen deze te worden gezien als toelaatbare limieten).

Aantal starts per uur: maximaal 20 met regelmatige tussenpozen.

INSTALLATIE

De installatie moet worden verricht door gespecialiseerde technici die voldoen aan de eisen van de richtlijnen die van kracht zijn in het land van installatie.

Neem bij de installatie alle veiligheidsvoorschriften in acht die zijn opgelegd door de bevoegde instanties en die worden ingegeven door het gezonde verstand.

Als de elektropomp met beschermingsklasse IPX5 geïnstalleerd is in een omgeving waar water kan binnenkomen door de condensafvoergaten aan de onderkant van de motor, moeten deze gaten worden afgesloten met doppen.

De elektropompen van de series MK en HT moeten worden geïnstalleerd met de as van de rotor verticaal, alle andere met de as van de rotor horizontaal. De steunpoten naar beneden gericht en boven horizontale oppervlakken

Allemaal moeten ze op een droge, goed geventileerde plaats worden gezet waar ze beschermd zijn tegen weersinvloeden, op vlakke, stevige oppervlakken vastgezet met speciale bouten om trillingen te vermijden.

Als de pomp hoger wordt geplaatst dan het niveau van de vloeistof die aangezogen moet worden, moet de zuigleiding perfect dicht zijn en een ver-

loop hebben dat het stagneren van luchtzakken voorkomt. De leiding mag nooit een kleinere diameter hebben dan die van de respectieve pompopening. In het geval dat de zuighoogte hoger is dan 4 m, moet een grotere diameter worden gebruikt. Monteer aan het uiteinde van de zuigleiding een voetklep en verzeker dat deze altijd minstens 0,5 m ondergedompeld blijft.

Als de pomp lager is geplaatst dan het niveau van de vloeistof die aangezogen moet worden, moet de leiding een dalend verloop hebben. Installeer geen voetklep maar een terugslagklep aan de perszijde, als bescherming tegen waterslag bij onverwachte stopzetting van de pomp. Deze maatregel wordt in ieder geval noodzakelijk als er in het persgedeelte een waterkolom is van meer dan 20 meter.

Voorzie verankeringen voor de leidingen zodat deze geen belastingen overdragen naar de pomp en gebruik eventueel expansiekoppelingen.

! Schroef de leidingen of verbindingsstukken aan de respectieve openingen zonder te forceren om de pomp niet te beschadigen.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

De installateur dient de aansluiting uit te voeren conform de normen die van kracht zijn in het land van installatie.

⚠ Controleer of de gegevens op de typeplaat en de nominale gegevens van de lijn overeenstemmen.

Ga na of de voedingslijn een goed werkende aarding heeft en voldoet aan de normen.

⚠ Als de elektropomp geen voedingskabel en stekker heeft, moet in het elektrische systeem een schakelaar worden aangebracht die alle polen afkoppelt met een afstand tussen de contacten van minstens 3 mm, en voorziet in volledige afkoppeling in overspanningsomstandigheden van categorie III. Heeft de elektropomp wel een voedingskabel en stekker, dan moet hij zo worden geplaatst dat de stekker toegankelijk is.

Maak de aansluiting volgens het schema onder het deksel van de klemmenstrook of in het plaatje, maar zorg dat de aardingsgeleider langer wordt gelaten dan de fasegeleiders. Deze moet als eerste worden aangesloten bij montage, en als laatste worden losgemaakt bij demontage.

Het wordt aanbevolen om een aardlekschakelaar te installeren met een maximale nominale aanspreekstroom van 30 mA.

Bij eenfasige elektropompen tot 1,5 kW, wordt de motor beschermd tegen overbelastingen door een thermische inrichting (motorbescherming) in de wikkeling, terwijl de bescherming op elektropompen met eenfasige motor van 2,2 kW en met driefasige motor moet worden verzorgd door de gebruiker.

Voor deze motoren moet een thermomagnetische bescherming worden gemonteerd (inschakelkarakteristiek van type C; IEC 60898-1) waarvan de inschakelstroom gekozen moet worden op basis van de stroom die op het plaatje van de elektropomp staat.

AANZUIGING EN START

! Voorkom drooglopen van de pomp, ook alleen maar als test, want dit kan schade veroorzaken aan de mechanische afdichting.

Alvorens de pomp te starten moet deze helemaal zijn gevuld met vloeistof; dit geldt ook voor de zuigleiding (behalve bij zelfaanzuigende pompen). Deze actie, aanzuiging genoemd, vindt plaats door de vulopening op het pomphuis, die aan het einde moet worden afgesloten met de dop.

Als de pomp hoger is geplaatst dan het niveau van de vloeistof die aangezogen moet worden, komt door deze opening de vloeistof binnen die verpompt moet worden. Als de pomp lager is geplaatst dan het niveau van de vloeistof die aangezogen moet worden, wordt door deze opening lucht afgevoerd totdat de te verpompen vloeistof naar buiten komt.

Bij een driefasige elektropomp moet, als deze actie voltooid is, ten eerste een kort moment spanning worden gegeven om te controleren of de draairichting juist is. Is dat niet het geval, schakel de elektrische voeding uit en verwissel de verbinding van twee fasen onderling. Herhaal dan de controle.

Start de elektropomp met de zuigklep helemaal open en de persklep bijna gesloten, en open de persklep geleidelijk terwijl u de stroomopname controleert. Controleer of de pomp binnen zijn nominale bedrijfsbereik werkt.

Als na ongeveer tien minuten (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) de aanzuiging niet heeft plaatsgevonden, moet de actie worden gestopt en opnieuw worden uitgevoerd.

⚠ De pomp mag niet werken terwijl de persklep gesloten is, behalve kort bij het starten of een controle. Langere werking, met het persgedeelte gesloten veroorzaakt een temperatuurstijging en dampvorming, met schade of explosie van het pomphuis als gevolg.

ONDERHOUD EN VERVANGINGSONDERDELEN

Deze elektropompen vereisen geen gewoon onderhoud als de volgende voorzorgsmaatregelen worden getroffen:

- Op plaatsen waar kans op vorst bestaat, moet de pomp worden geleegd en bij de volgende start weer worden aangezogen.
- Controleer regelmatig of de voetklep (clapet-klep voor PKS) schoon is.
- Als de pomp lange tijd ongebruikt blijft (bijvoorbeeld in de winter), is het raadzaam om hem helemaal te legen en uit te spoelen met schoon water.

Voor reparaties of buitengewoon onderhoud, neem contact op met een door de fabrikant erkend assistentiecentrum.

⚠ Als deze bepaling niet wordt gerespecteerd vervalt de garantie, ontstaan er mogelijk gevaren voor mensen en voorwerpen en nemen de prestaties af.

Geef bij de bestelling van vervangingsonderdelen het pompmodel en de letter (revisie-index) door die vermeld staat op de typeplaat rechts van de modelaanduiding zelf.

DK ORIGINALE BRUGSANVISNING

Disse elektriske pumper anbefales til pumpning af rent vand, vand relativt fyldt med urenheder (NGA, NGA-PRO, HF) og kemisk ikke-aggressive væsker for de materialer, de er lavet af, med massefylde og viskositet tæt på vandets. Deres anvendelse er underlagt direktiverne i lokal lovgivning.

Før installation og brug skal du læse instruktionerne, der beskrives nedenfor, omhyggeligt. Producenten er ikke ansvarlig i tilfælde af en ulykke eller skade på grund af uagtsomhed eller manglende overholdelse af instruktionerne, beskrevet i denne brochure eller under andre forhold end dem, der er angivet på typeskiltet.

Producenten fralægger sig også ethvert ansvar for skader, forårsaget af forkert brug af den elektriske pumpe.

I tilfælde af opbevaring må du ikke stable vægte eller andre kasser oven på dem.

SIKKERHED

Før ethvert kontrolindgreb med standset pumpe, installation, vedligeholdelse, afinstallation skal du afbryde strømforsyningen og sørge for, at den ikke kan gendannes ved et uheld. Hvis stikket findes, skal du tage stikket ud af stikkontakten.

Disse elektriske pumper er ikke egnede til pumpning af brandfarlige væsker eller drift i miljøer, hvor der er fare for eksplosion.

Motoren kan være meget varm under drift. Undgå kontakt: risiko for forbrændinger.

Den elektriske pumpe må under ingen omstændigheder understøttes eller bæres ved hjælp af strømkablet.

Elektriske pumper, der er beregnet til rensning og anden vedligeholdelse af swimmingpools, til brug i udendørs springvand, havebassiner og lignende steder, må ikke anvendes, når der er personer i vandet, og de skal forsynes ved hjælp af en fejlstrømsafbryder, hvis differentialstrøm med nominel drift ikke må overstige 30 mA.

Hvis den elektriske pumpe skal anvendes til rensning og anden vedligeholdelse af swimmingpools eller anvendes til udendørs brug eller i mobile installationer, skal den tilsluttes med et gummikabel, der ikke er lettere end "H07 RN-F" (betegnelse 245 IEC 66).

Apparatet kan bruges af børn (fra 8 år og derover) og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, forudsat at de er under opsyn eller er instrueret i sikker brug af apparatet og forståelse af de farer, der er forbundet med det. Børn skal være under opsyn, så de ikke leger med apparatet.

INDLEDENDE INSPEKTION

Tag produktet ud af emballagen, og kontrollér dets integritet. Kontrollér også, at dataene på typeskiltet svarer til de ønskede data. Kontakt straks leverandøren, og rapportér fejlen i tilfælde af eventuelle uregelmæssigheder.

Hvis du er i tvivl om maskinens sikkerhed, må du ikke bruge den

GRÆNSER FOR ANVENDELSE OG STØJDATA

De vigtigste grænser for anvendelse er angivet i tabellerne **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, hvor:

FM = Produktfamilie og/eller modeller
OT = resterende produktfamilier og/eller modeller
P2 = motorens nominelle effekt
$\mathbf{p}_{max}$ = maksimalt arbejdstryk
$\mathbf{ta}_{max}$ = maksimal omgivelsestemperatur
$\mathbf{tl}_{max}$ = maksimal væsketemperatur
LpA = gennemsnitligt lydtrykniveau i målingerne i en afstand på en meter fra den elektriske pumpe

Desuden:

Tilladt spændingsændring: ± 5 % (ved angivelse af et interval for nominelle værdier skal disse forstås som de tilladte grænseværdier).

Antal starter pr. time: højst 20 med regelmæssige intervaller.

INSTALLATION

Installationen skal udføres af specialiserede teknikere, som opfylder kravene i de direktiver, der gælder i installationslandet.

Under installationen skal du anvende alle sikkerhedsforskrifter udstedt af de kompetente myndigheder og dikteret af sund fornuft.

Når den elektriske pumpe med IPX5-beskyttelsesgrad installeres i et miljø, der kan få vand til at trænge ind gennem hullerne til dræning af kondens i den nederste del af motoren, skal disse huller lukkes med specielle propper.

MK- og HT-seriens elektriske pumper skal installeres med den lodrette rotorakse, alle de andre med den vandrette rotorakse. Støttefødderne vender nedad og på vandrette overflader.

Alle skal placeres på et tørt, godt ventileret og vejrbeskyttet sted, fastgjort med specielle bolte på flade og solide overflader for at undgå vibrationer.

Når pumpen placeres højere end niveauet af væsken, der skal suges ind, skal sugeledningen være perfekt tæt og skal have en retning, der undgår stagnation af luftlommer. Den må aldrig have en diameter, der er mindre end den pågældende pumpeport. Hvis sugehøjden overstiger 4 m, skal du anvende en større diameter. Der skal monteres en bundventil på enden af sugeledningen, og sørg for, at den altid forbliver nedsænket i mindst 0,5 m.

Når pumpen placeres lavere end niveauet af væsken, der skal suges ind, skal ledningen have en

nedadgående retning. Bundventilen installeres ikke, men en klapkontraventil på afgangssiden for at beskytte mod vandhammer i tilfælde af et pludseligt stop af pumpen. Denne forholdsregel bliver under alle omstændigheder nødvendig, når der er en vandsøjle på mere end 20 meter ved udløbet.
Sørg for forankringer til rørene, så der ikke overføres stress til pumpen, og anvend, om nødvendigt, ekspansionsfuger.

[!] Skru rørene eller fittings til deres respektive porte uden overdreven tvang for ikke at beskadige pumpen.

ELEKTRISKE TILSLUTNINGER

Det er installatørens ansvar at udføre tilslutningen i overensstemmelse med de gældende regler i installationslandet.

⚠ Kontrollér overensstemmelsen mellem typeskiltets data og ledningens nominelle værdier.
Kontrollér, at strømledningen er forsynet med en effektiv jordforbindelse og overholder reglerne.

⚠ Hvis den elektriske pumpe ikke er udstyret med et strømkabel og stik, skal du sørge for, at der er en kontakt i ledningsnettet, som afbryder alle polerne med en kontaktafstand på mindst 3 mm, og som giver mulighed for fuldstændig afbrydelse i kategori III-overspændingstilstand. Hvis den elektriske pumpe derimod er udstyret med et strømkabel og stik, skal den elektriske pumpe placeres, så stikket er tilgængeligt.
Udfør forbindelsen ved at følge diagrammet, vist under header-dækslet eller på typeskiltet, og sørg for at lade jordlederen være længere end faselederne. Den skal tilsluttes som den første under montering og frakobles sidst under demontering.
Der anbefales installation af en fejlstrømsafbryder med differentialstrøm med nominel drift på højst 30 mA.
I enfasede elektriske pumper op til 1,5 kW er motoren beskyttet mod overbelastning ved hjælp af en termisk anordning (motorbeskyttelse) indsat i viklingen, mens elektriske pumper med en 2,2 kW enfaset motor og en trefaset motor skal beskyttes af brugeren.
Til disse motorer skal der installeres en magnetotermisk beskyttelsesanordning (egenskaber som type C-udløsning; IEC 60898-1), hvis aktiveringsstrøm skal kalibreres på grundlag af den strøm, der er vist på den elektriske pumpes typeplade.

SPÆDNING OG START

[!] Undgå tørkørsel af pumpen, selvom det kun er til test, fordi det kan give skader på den mekaniske tætning.
Før pumpen startes, skal den være helt fyldt med væske og, bortset fra de selvansugende pumper, ligeledes sugeledningen. Denne operation, kaldet priming, udføres ved at udnytte påfyldningshullet på pumpehuset, som i slutningen lukkes med sin egen prop.
Når pumpen er placeret højere end niveauet af væsken, der skal suges ind, tilføres væsken, der skal pumpes, i hullet. Når pumpen er placeret lavere end niveauet af væsken, der skal suges ind, udluftes luften gennem hullet, indtil væsken, der skal pumpes, løber ud.
I tilfælde af en trefaset elektrisk pumpe, når operationen er afsluttet, skal du først tilsætte spænding et kort øjeblik og kontrollere den korrekte rotationsretning. Hvis dette ikke er tilfældet, skal du afbryde strømforsyningen og bytte om på tofaseforbindelserne. Gentag derefter kontrollen.
Når sugeventilen er helt åben, og tilløbsventilen er næsten lukket, skal du starte den elektriske pumpe og derefter gradvist åbne tilløbsventilen og kontrollere strømforbruget. Sørg for, at pumpen arbejder inden for sit nominelle driftsområde.
Hvis den elektriske pumpe (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) ikke er spædet efter cirka ti minutter, skal du stoppe den og gentage operationen.

⚠ Pumpen kan ikke arbejde med tilløbsventilen lukket bortset fra en kort periode ved start eller i kontrolfasen. Langvarig drift med lukket tilførsel vil medføre en stigning i temperatur og dannelse af damp og kan resultere i skader på eller eksplosion af pumpehuset.

VEDLIGEHOLDELSE OG RESERVEDELE

Disse elektriske pumper kræver ingen rutinevedligeholdelse, så længe følgende forholdsregler tages:
- Hvis der er risiko for frost, skal du tømme pumpen og sørge for at spæde den igen, næste gang den startes.
- Kontrollér ofte, at bundventilen (klapventil til PKS) er ren.
- Hvis pumpen skal stå ubrugt i lang tid (eksempel: vinterperiode), anbefales det at tømme den helt, skylle den med rent vand.

For reparationer eller ekstraordinær vedligeholdelse skal du kontakte et servicecenter, der er autoriseret af producenten.

⚠ Manglende overholdelse af denne bestemmelse kan ud over bortfald af garantien føre til potentielle farer for personer og genstande og/eller forringet ydeevne.

For at anmode om reservedele skal du angive pumpemodellen og bogstavet (revisionsindeks) på typeskiltet til højre for angivelsen af modellen.

SV ORIGINAL BRUKSANVISNING

Dessa elektropumpar rekommenderas för pumpning av rent vatten, vatten som är relativt belastat med föroreningar (NGA, NGA-PRO, HF) och vätskor som är kemiskt icke-aggressiva för sina material, med densitet och viskositet nära vattnets. Användningen av dem är underkastad direktiv i lokal lagstiftning.

Läs noga igenom följande anvisningar före installation och användning. Tillverkaren tar inget ansvar vid olyckor eller skador som beror på försumlighet eller underlåtenhet att följa anvisningarna i detta häfte eller under andra förhållanden än de som anges på typskylten.

Tillverkaren frånsäger sig också allt ansvar för skador som orsakas av felaktig användning av elektropumpen.

Stapla inte vikter eller andra lådor ovanpå varandra vid förvaring.

SÄKERHET

Före varje kontrolloperation vid stillastående pump, installation, underhåll eller avinstallation, bryt strömförsörjningen och se till att den inte kan återställas av misstag. Om det finns en stickkontakt, dra ut den ur kontakten.

Dessa elektropumpar är inte lämpliga för pumpning av brandfarliga vätskor eller för drift i explosiva miljöer.

Under drift kan motorn bli mycket varm. Undvik kontakt: risk för brännskador.

Elektropumpen får under inga omständigheter stödjas eller transporteras med hjälp av strömkabeln..

Elektropumpar avsedda för rengöring och annat underhåll av simbassänger, för användning i utomhusfontäner, trädgårdsdammar och liknande platser, får inte användas när det finns människor i vattnet och måste drivas med hjälp av en jordfelsbrytare med en märkdriftström som inte överstiger 30 mA.

Om elektropumpen är avsedd för rengöring och annat poolunderhåll, för användning utomhus eller i mobila installationer, måste den anslutas med en strömkabel av gummi som inte är lättare än "H07 RN-F" (beteckning 245 IEC 66).

Apparaten får användas av barn (minst 8 år) och personer med nedsatt fysisk, känslomässig eller mental förmåga eller med bristande erfarenhet eller kunskap, förutsatt att de övervakas eller har fått anvisningar om säker användning av apparaten och förstår de faror som är förknippade med den. Barn måste hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.

FÖRSTA BESIKTNING

Ta ut produkten ur förpackningen och kontrollera att den är hel. Kontrollera också att uppgifterna på typskylten motsvarar de önskade uppgifterna. Om något avvikande inträffar, kontakta omedelbart leverantören och ange felets art.

Om det råder osäkerhet om maskinens säkerhet, använd den inte.

ANVÄNDNINGSGRÄNSER OCH BULLERNIVÅER

De viktigaste gränserna för användning anges i tabellerna **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, där:

FM	= produktfamilj och/eller modeller
OT	= kvarvarande produktfamilj och/eller modeller
P2	= nominell uteffekt för motorn
$\mathbf{p}_{max}$	= maximalt arbetstryck
$\mathbf{ta}_{max}$	= maximal omgivningstemperatur
$\mathbf{tl}_{max}$	= maximal vätsketemperatur
LpA	= Genomsnittlig ljudtrycksnivå på ett avstånd av en meter från elektropumpen

Dessutom:

Tillåten spänningsvariation: ± 5% (där ett intervall av nominella värden anges, ska dessa uppfattas som tillåtna gränsvärden).

Antal starter per timme: max 20 med jämna mellanrum.

INSTALLATION

Installationen måste utföras av specialiserade tekniker som uppfyller kraven i de direktiv som gäller i det land där installationen utförs.

Under installationen ska du följa alla säkerhetsföreskrifter som utfärdats av behöriga myndigheter och som följer av sunt förnuft.

När elektropumpen med IPX5-skyddsklass installeras i en miljö där vatten kan tränga in genom de kondensavloppshål som finns i motorns botten, måste dessa hål förslutas med lämpliga pluggar.

Elektropumpar i MK- och HT-serien måste installeras med rotoraxeln vertikal, alla andra med rotoraxeln horisontell. Stödfötterna pekar nedåt och över horisontella ytor.

Samtliga ska placeras på en torr, välventilerad och väderskyddad plats och skruvas fast på plana, fasta ytor för att förhindra vibrationer.

När pumpen är placerad högre än nivån på den vätska som ska sugas upp måste sugledningen vara helt tät och ha ett förlopp som undviker stagnation av luftfickor. Den får aldrig ha en diameter som är mindre än diametern på respektive pumpmynning. Om sughöjden överstiger 4 m ska du använda en större diameter. Montera en fotventil i slutet av sugröret och se till att den alltid är nedsänkt minst 0,5 m.

När pumpen är placerad lägre än nivån på den vätska som ska sugas upp, ska rörledningarna löpa nedåt. En fotventil är inte installerad, utan snarare en backventil på utloppssidan för att skydda mot vattenslag i händelse av ett plötsligt stopp av pumpen. Detta blir oavsett nödvändigt när vattenpelaren är mer än 20 meter vid utloppet.
Förankra rören så att inget tryck överförs till pumpen, och använd expansionsfogar vid behov.

! Skruva fast rören eller kopplingarna i sina respektive mynningar utan överdriven kraft för att inte skada pumpen.

ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

Det är installatörens ansvar att göra anslutningen i enlighet med de bestämmelser som gäller i installationslandet.

⚠ Kontrollera att uppgifterna på typskylten stämmer överens med de nominella ledningsvärdena.
Kontrollera att strömförsörjningsledningen är jordad på ett effektivt sätt och i enlighet med gällande standarder.

⚠ Om elektropumpen inte är utrustad med strömkabel och stickkontakt, förse elnätet med en brytare som kopplar bort alla poler med ett kontaktavstånd på minst 3 mm och som möjliggör fullständig frånkoppling vid överspänning i kategori III. Om elektropumpen däremot är försedd med strömkabel och stickkontakt, måste den placeras så att stickkontakten är åtkomlig.

Utför anslutningen enligt schemat under täckplåten eller på typskylten och se till att jordledaren är längre än fasledarna. Den måste anslutas först vid monteringen och kopplas bort sist vid demonteringen.
Vi rekommenderar att du installerar en jordfelsbrytare med en nominell differentialström i drift på högst 30 mA.
För elektriska enfaspumpar upp till 1,5 kW skyddas motorn mot överbelastning av en termisk anordning (motorskydd) som sätts in i lindningen, medan elektropumpar med enfasmotorer från 2,2 kW och trefasmotorer måste skyddas av användaren.
För dessa motorer ska en termomagnetisk skyddsanordning (utlösningskarakteristik typ C; IEC 60898-1) installeras, vars utlösningsström ska väljas på grundval av den ström som anges på elektropumpens typskylt.

PRIMING OCH START

! Undvik torrkörning av pumpen, även om det bara är för testning, eftersom det kan orsaka skador på den mekaniska tätningen.
Innan pumpen startas måste den vara helt fylld med vätska och, med undantag för självsugande pumpar, måste även sugledningen vara fylld. Denna åtgärd, som kallas priming, utförs genom att använda påfyllningshålet på pumpkroppen, som slutligen måste stängas med sitt eget lock.
När pumpen placeras högre upp än nivån på den vätska som ska pumpas, pumpas vätskan genom hålet. När pumpen placeras lägre än nivån på den vätska som ska pumpas, blåses luft genom hålet tills den vätska som ska pumpas kommer ut.
När det gäller en elektrisk trefaspump ska, när driften är klar, strömmen först kopplas in under en kort stund och så ska det kontrolleras att rotationsriktningen är korrekt. I annat fall ska du koppla bort strömförsörjningen och vända på anslutningarna mellan de två faserna. Upprepa sedan kontrollen.
Med sugventilen helt öppen och utloppsventilen nästan stängd, starta elektropumpen och öppna sedan gradvis utloppsventilen och kontrollera den dragna strömmen. Se till att pumpen arbetar inom sitt nominella driftområde.
Om elektropumpen (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) inte har fyllts på efter cirka tio minuter, ska du stoppa den och upprepa proceduren.

⚠ Pumpen kan inte arbeta med stängd utloppsventil utom under en kort tid vid uppstart eller under styrning. Långvarig drift med stängt utlopp orsakar temperaturökning och ångbildning, vilket kan leda till skador eller explosion i pumphuset.

UNDERHÅLL OCH RESERVDELAR

Dessa elektropumpar kräver inget rutinunderhåll så länge som följande försiktighetsåtgärder vidtas:
- Om det finns risk för frost, töm pumpen och se till att den fylls på igen vid nästa start.
- Kontrollera ofta att fotventilen (klaffventilen för PKS) är ren.
- Om pumpen ska stå oanvänd under en längre tid (t.ex. under vintern) är det lämpligt att tömma den helt och skölja den med rent vatten.

För reparationer och extraordinärt underhåll, kontakta ett av tillverkaren auktoriserat servicecenter.

⚠ Underlåtenhet att följa denna bestämmelse kan inte bara leda till förlust av garantin, utan också till potentiell fara för personer och egendom och/eller förlust av prestanda.

Vid beställning av reservdelar ska du ange pumpmodell och bokstaven (revisionsindex) som finns på typskylten till höger om modellbeteckningen.

FI ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN

Nämä sähköpumput on suunniteltu puhtaan veden, suhteellisen paljon epäpuhtauksia sisältävän veden (NGA, NGA-PRO, HF) ja sellaisten nesteiden pumppaamiseen, jotka eivät ole kemiallisesti aggressiivisia pumppujen materiaaleille ja joiden tiheys ja viskositeetti ovat lähellä veden ominaisuuksia. Niiden käyttöön sovelletaan paikallisten lainsäädäntöjen ohjeita.

(!) Ennen asennusta ja käyttöä lue seuraavat ohjeet huolella. Valmistaja ei ole vastuussa, jos tapahtuu tapaturma tai vahinko, joka johtuu tässä kirjasessa kuvailtujen ohjeiden laiminlyönnistä tai noudattamattomuudesta tai käytöstä olosuhteissa, jotka poikkeavat arvokilvessä kerrotuista.

Se ei lisäksi ole vastuussa sähköpumpun virheellisen käytön aikaansaamista vahingoista. Varastoinnin tapauksessa älä aseta päälle painoja tai muita laatikoita.

TURVALLISUUS

⚠ Ennen mitään asennustoimenpiteitä, pysähtyneen pumpun tarkistustoimenpiteitä, asennusta, huoltoa ja purkua katkaise sähkövirransyöttö ja varmista, ettei sitä voida kytkeä vahingossa uudelleen. Jos sellainen on, irrota pistoke pistorasiasta.

⚠ Nämä sähköpumput eivät sovellu syttyvien nesteiden pumppaukseen tai räjähdysalttiissa tilassa käytettäviksi.

⚠ Moottori voi olla erittäin kuuma käytön aikana. Vältä kosketusta: palovammavaara.

⚠ Sähköpumppua ei tule missään tapauksessa kannatella tai kuljettaa virtakaapelista.

⚠ Sähköpumppuja, jotka on tarkoitettu käytettäviksi puhdistuksessa ja muissa uima-altaiden huoltotoimissa ja ulkoisissa suihkulähteissä, puutarhalammikoissa ja vastaavissa paikoissa, ei tule käyttää silloin, kun vedessä on ihmisiä, ja niitä tulee syöttää virrankatkaisijalla, jonka toiminnan nimellinen differentiaalivirta ei ole yli 30 mA.

⚠ Jos sähköpumppua käytetään puhdistukseen ja muihin uima-altaan huoltotoimenpiteisiin, ulkokäyttöön tai siirrettäviin asennuksiin, se tulee liittää kumisella virtakaapelilla, joka ei ole kevyempi kuin "H07 RN-F" (nimi 245 IEC 66).

⚠ Laitetta saavat käyttää lapset (vähintään 8-vuotiaat) sekä fyysisiltä, aisteihin liittyviltä ja henkisiltä ominaisuuksiltaan rajoittuneet henkilöt tai kokemattomat henkilöt tai henkilöt, joilla ei ole riittävää tuntemusta, kunhan heitä valvotaan tai sen jälkeen, kun heille on annettu ohjeita laitteen turvallisesta käytöstä sekä käyttöön liittyvistä vaaroista. Lapsia tulee valvoa, jotta he eivät leiki laitteella.

ENNAKKOON TEHTÄVÄ TARKISTUS

Ota tuote pois pakkauksesta ja tarkista sen eheys. Tarkista lisäksi, että arvokilven tiedot vastaavat haluttuja tietoja. Kaikenlaisissa toimintahäiriöissä ota heti yhteyttä toimittajaan ja kerro viasta.

⚠ Jos et ole varma koneen turvallisuudesta, älä käytä sitä

KÄYTTÖRAJOITUKSET JA MELUTIEDOT

Tärkeimmät käyttörajoitukset on lueteltu taulukoissa **Taul.A**, **Taul.B**, **Taul.C**, joissa:

FM = tuoteperhe ja/tai -mallit
OT = jäljelle jäävät tuoteperheet ja/tai -mallit
P2 = moottorin nimellinen tuotto
$\mathbf{p}_{max}$ = maksimikäyttöpaine
$\mathbf{ta}_{max}$ = ympäristön maksimilämpötila
$\mathbf{tl}_{max}$ = nesteen maksimilämpötila
LpA = keskimääräinen äänenpainetaso metrin mittausetäisyydellä sähköpumpusta

Lisäksi:

Sallittu jännitevaihtelu: ± 5 % (jos annetaan nimellisten arvojen alue, niitä tulee pitää sallittuina raja-arvoina).

Käynnistysmäärä tunnissa: enintään 20 säännöllisin aikavälein.

ASENNUS

Erikoistuneiden teknikoiden tulee suorittaa kaikki asennustoimenpiteet, ja heidän tulee täyttää vaatimukset, joita asennusmaan voimassa olevissa määräyksissä edellytetään.

(!) Asennuksen aikana käytä aina kaikkia asianmukaisten tahojen antamia ja terveen järjen mukaisia ohjeita.

Kun suoja-astetta IPX5 vastaava sähköpumppu asennetaan ympäristöön, jossa vettä saattaa päästä sisälle moottorin alaosassa olevista lauhteen tyhjennysaukoista, kyseiset aukot tulee sulkea tarkoitukseen soveltuvilla tulpilla.

Sarjan MK ja HT sähköpumput tulee asentaa roottorin akselin ollessa pystysuunnassa ja kaikki muut tulee asentaa roottorin akseli vaakasuunnassa. Tukijalat alaspäin ja vaakasuuntaisten pintojen päällä.

Ne kaikki tulee asettaa kuivaan ja hyvin tuuletettuun tilaan, jossa ne ovat suojassa sään vaikutuksilta, ja ne tulee kiinnittää pulteilla tasaisille ja lujille alustoille tärinän välttämiseksi.

Kun pumppu on nesteen, jota imetään, tason yläpuolella, imuputket on pidettävä täysin tiiviinä, ja niiden muodon tulee olla sellainen, että ilmataskuja ei muodostu. Sen halkaisijan ei tule koskaan olla pienempi kuin vastaavan pumpun aukon halkaisijan. Jos imukorkeus on yli 4 metriä, käytä

suurempaa halkaisijaa. Asenna imuputken päähän pohjaventtiili ja varmista, että se on aina vähintään 0,5 metriä upoksissa.
Kun pumppu on nesteen, jota imetään, tason alapuolella, putken tulee olla laskusuunnassa. Älä asenna pohjaventtiiliä vaan takaiskuventtiili painepuolelle vesi-iskuilta suojaamiseksi pumpun äkillisen pysäytyksen tapauksessa. Tämä varotoimi on välttämätön joka tapauksessa, kun painepuolella on yli 20 metriä pitkä vesipylväs.
Järjestä putkille kiinnityksiä siten, että ne eivät välitä rasituksia pumpulle, ja käytä laajennusliitoksia tarvittaessa.

! Kierrä putket tai liitokset vastaaviin aukkoihin liikaa pakottamatta, jotta pumppu ei vaurioidu.

SÄHKÖLIITÄNNÄT

On asentajan vastuulla suorittaa liitäntä asennusmaan voimassa olevien määräysten mukaan.

⚠ Tarkista, että arvokilven tiedot ja verkon nimelliset arvot vastaavat toisiaan.
Tarkista, että syöttöverkossa on tehokas ja määräysten mukainen maadoitus.

⚠ Jos sähköpumpussa ei ole virtakaapelia ja pistoketta, aseta syöttöverkkoon katkaisija, joka irrottaa kaikki navat kosketinten vähintään 3 mm:n etäisyydellä ja joka saa aikaan täydellisen katkaisun luokan III ylijännitetilanteessa.. Jos sen sijaan sähköpumpussa on virtakaapeli ja pistoke, sähköpumppu tulee asettaa siten, että pistoke on saatavilla.

Suorita liitäntä liitäntäsuojuksen alla olevan tai kilven kaavion mukaan. Ole tarkkana, että jätät maadoitusjohtimen vaihejohtimia pidemmäksi. Se tulee liittää ensimmäiseksi kokoonpanon yhteydessä ja irrottaa viimeiseksi purkuvaiheessa.
Suosituksena on asentaa virrankatkaisija, jonka toiminnan nimellinen differentiaalivirta ei ole yli 30 mA.
Yksivaihesähköpumpuissa 1,5 kW:iin asti moottori on suojattu ylikuormituksilta lämpösuojaimella (automaattisulakkeella), joka on käämeissä, kun taas sähköpumppujen, joissa on 2,2 kW:n yksivaihemoottori ja kolmivaihemoottori, suojaaminen on käyttäjän vastuulla.
Näihin moottoreihin tulee asentaa magnetoterminen suojalaite (laukaisuominaisuus tyyppiä C, IEC 60898-1), jonka laukaisuvirta tulee valita sähköpumpun kilvessä ilmoitetun virran mukaan.

KÄYNNISTYSTÄYTTÖ JA KÄYNNISTYS

! Vältä pumpun kuivakäyttöä – edes testin vuoksi – koska se voi vaurioittaa mekaanista tiivistettä.

Ennen pumpun käynnistämistä se tulee täyttää kokonaan nesteellä ja, poikkeuksena itsesyöttävät pumput, tämä pätee samalla myös imuputkiin. Tämä käynnistystäyttönä tunnettu toimenpide suoritetaan hyödyntämällä pumpun rungon täyttöaukkoa, joka tulee lopuksi sulkea uudelleen omalla tulpallaan.
Kun pumppu on nesteen, jota imetään, tason yläpuolella, pumpattava neste lisätään aukosta. Kun pumppu on nesteen, jota imetään, tason alapuolella, ilmaa poistetaan aukosta, kunnes ulos tulee pumpattavaa nestettä.
Kolmivaihesähköpumpun tapauksessa toimenpiteen päätyttyä tulee ensiksi antaa jännitettä lyhyen aikaan ja tarkistaa sitten oikeaoppinen pyörimissuunta. Päinvastaisessa tapauksessa katkaise sähkövirransyöttö ja vaihda kahden vaiheen liitäntää keskenään. Toista sitten tarkistus.
Kun imuventtiili on kokonaan auki ja painepuolen venttiili on miltei kiinni, käynnistä sähköpumppu ja avaa sitten asteittain painepuolen venttiiliä tarkistaen tehonoton. Varmista, että pumppu työskentelee nimellistoiminta-alueellaan.
Jos kymmenisen minuutin kuluttua sähköpumppua (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) ei ole käynnistystäytetty, pysäytä se ja toista toimenpide.

⚠ Pumppu ei voi työskennellä painepuolen venttiilin ollessa kiinni muutoin kuin hetken aikaa käynnistettäessä tai tarkistusvaiheessa. Pitkä käyttö painepuoli kiinni saa aikaan lämpötilan kasvun ja höyryn muodostumisen ja voi aiheuttaa pumppurungon vaurioita tai räjähtämisen.

HUOLTO JA VARAOSAT

Nämä sähköpumput eivät edellytä määräaikaishuoltoa, kunhan seuraavat seikat otetaan huomioon:

- Jos pakkasvaaraa ei ole, tyhjennä pumppu huolehtien siitä, että käynnistystäytät sen uudelleen seuraavan käynnistyksen yhteydessä.
- Tarkista usein, että pohjaventtiili (iskuventtiili PKS:n tapauksessa) on puhdas.
- Jos pumpun täytyy olla käyttämättömänä pitkään (esimerkiksi talven ajan), suosituksena on tyhjentää se kokonaan ja huuhdella se puhtaalla vedellä.

Korjauksia tai poikkeushuoltoa varten käänny valmistajan valtuutetun huoltokeskuksen puoleen.

⚠ Jos tätä määräystä ei noudateta, takuun menetyksen lisäksi seurauksena voi olla mahdollisia henkilöihin, esineisiin ja/tai suorituskyvyn heikkenemiseen liittyviä vaaroja.

Varaosien pyyntöä varten anna pumpun malli ja kirjain (tarkistusindeksi), joka on kilvessä itse mallin oikealla puolella.

PL INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

Te pompy elektryczne są zalecane do pompowania wody czystej, wody lekko zanieczyszczonej (NGA, NGA-PRO, HF) i cieczy o gęstości i lepkości zbliżonej do wody, o ile nie są one pod względem chemicznym agresywne dla materiałów, z których zbudowano pompę. Ich użycie podlega wytycznym lokalnego ustawodawstwa.

Przed przystąpieniem do instalacji i użytkowania produktu przeczytać uważnie poniższe zalecenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wypadki lub uszkodzenia spowodowane zaniedbaniem lub nieprzestrzeganiem zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji lub użytkowaniem w warunkach innych niż wskazane na tabliczce znamionowej.

Producent nie ponosi też odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem pompy elektrycznej.

W przypadku składowania nie umieszczać na nich ciężarów ani innych opakowań.

BEZPIECZEŃSTWO

Przed jakąkolwiek operacją związaną z inspekcją podczas postoju, instalacją, konserwacją, demontażem, odłączyć zasilanie i upewnić się, że nie można go w sposób niezamierzony przywrócić. Odłączyć wtyczkę od gniazdka, jeśli jest zainstalowana.

Te pompy elektryczne nie są przeznaczone do pompowania łatwopalnych cieczy ani do pracy w miejscach zagrożonych wybuchem.

Podczas pracy silnik może być bardzo gorący. Unikać kontaktu: niebezpieczeństwo poparzenia.

W żadnym wypadku nie podnosić ani przenosić pompy za kabel zasilający.

Pompy elektryczne przeznaczone do czyszczenia i innych prac związanych z konserwacją basenu, do użytku w fontannach zewnętrznych, stawach ogrodowych i podobnych miejscach, nie mogą być używane, gdy w wodzie przebywają ludzie i muszą być zasilane za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego o znamionowym różnicowym prądzie roboczym nieprzekraczającym 30 mA.

Jeśli pompa elektryczna jest przeznaczona do czyszczenia i innych czynności związanych z konserwacją basenu, do użytku na zewnątrz lub w instalacjach przenośnych, musi być podłączona za pomocą gumowego kabla zasilającego nie słabszego niż „H07 RN-F" (oznaczenie 245 IEC 66).

Urządzenie może być używane przez dzieci (w wieku co najmniej 8 lat) oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające doświadczenia lub niezbędnej wiedzy, pod warunkiem, że będą one nadzorowane lub otrzymają instrukcje dotyczące bezpiecznego korzystania z urządzenia i zrozumieją związane z tym zagrożenia. Chronić przed dziećmi.

KONTROLA WSTĘPNA

Wyjąć produkt z opakowania i sprawdzić jego stan. Sprawdzić również, czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z wymaganymi. W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości, natychmiast skontaktować się z dostawcą, zgłaszając charakter wady.

W razie wątpliwości co do bezpieczeństwa urządzenia nie należy go używać

OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA I DANE DOTYCZĄCE HAŁASU

Główne ograniczenia użytkowania podano w tabelach **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, gdzie:

FM = rodzina i/lub modele produktu
OT = pozostałe rodziny i/lub modele produktów
P2 = znamionowa moc wyjściowa silnika
$\mathbf{p}_{max}$ = maksymalne ciśnienie robocze
$\mathbf{ta}_{max}$ = maksymalna temperatura otoczenia
$\mathbf{tl}_{max}$ = maksymalna temperatura cieczy
LpA = Średni poziom ciśnienia akustycznego w odległości jednego metra od pompy elektrycznej

Ponadto:

Dopuszczalne zmiany napięcia: ± 5% (w przypadku zakresu wartości znamionowych, należy je rozumieć jako dopuszczalne wartości graniczne).

Liczba uruchomień na godzinę: maksymalnie 20 w regularnych odstępach czasu.

INSTALACJA

Czynność związane z instalacją muszą być wykonywane przez wyspecjalizowanych techników spełniających wymagania dyrektyw obowiązujących w kraju instalacji.

Podczas instalacji przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa wydanych przez właściwe organy oraz zasad podyktowanych zdrowym rozsądkiem.

Gdy pompa elektryczna o stopniu ochrony IPX5 jest zainstalowana w środowisku, które może powodować przedostawanie się wody z otworów spustowych kondensatu znajdujących się w dolnej części silnika, otwory te należy zamknąć zaślepkami.

Pompy elektryczne serii MK i HT należy montować z osią wirnika ustawioną pionowo, wszystkie pozostałe z osią wirnika ustawioną poziomo. Stopy podporowe skierowane w dół i postawione na powierzchni poziomej.

Wszystkie pompy należy umieścić w suchym, dobrze wentylowanym i chronionym przed warunkami atmosferycznymi miejscu, przykręcone do płaskich, solidnych powierzchni, aby zapobiec wibracjom.

Gdy pompa jest umieszczona powyżej poziomu zasysanej cieczy, przewód ssawny musi być doskonale szczelny, a jego przebieg musi zapobiegać tworzeniu się kieszeni powietrznych. Jego średnica nigdy nie może być mniejsza niż średnica przyłącza pompy. Jeśli wysokość ssania przekracza 4 m, zastosować większą średnicę. Na końcu przewodu

ssawnego zamontować zawór zwrotny i upewnić się, że pozostaje on zawsze zanurzony na głębokość co najmniej 0,5 m.
Jeżeli pompa jest umieszczona poniżej poziomu zasysanej cieczy, przewód musi mieć przebieg opadający. Nie instaluje się zaworu odcinającego, lecz zawór zwrotny po stronie tłocznej w celu ochrony przed uderzeniami wodnymi w przypadku nagłego zatrzymania pompy. Taki środek staje się konieczny również wówczas, gdy słup wody po stronie tłocznej przekracza 20 metrów.
Zapewnić zakotwienie przewodów rurowych, aby naprężenia nie były przenoszone na pompę i, w razie potrzeby, zastosować złącza dylatacyjne.

! Przykręć rury lub złączki do odpowiednich króćców bez użycia nadmiernej siły, aby nie uszkodzić pompy.

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Instalator jest odpowiedzialny za wykonanie podłączenia zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

⚠ Sprawdzić zgodność danych na tabliczce z wartościami znamionowymi linii zasilającej. Sprawdzić, czy linia zasilająca jest wyposażona w skuteczne i zgodne z przepisami uziemienie.

⚠ Jeżeli pompa elektryczna nie jest wyposażona w kabel zasilający i wtyczkę, w sieci zasilającej należy zastosować wyłącznik wielobiegunowy z rozwarciem styków co najmniej 3 mm, zapewniający całkowite odłączenie zasilania w warunkach III kategorii przepięcia. Jeśli natomiast pompa elektryczna jest wyposażona w kabel zasilający i wtyczkę, pompa elektryczna musi być umieszczona w taki sposób, aby wtyczka była dostępna.
Wykonać podłączenie zgodnie ze schematem znajdującym się pod pokrywą lub na tabliczce znamionowej, pozostawiając przewód uziemiający dłuższy niż przewody fazowe. Należy go podłączyć jako pierwszy podczas montażu i odłączyć jako ostatni podczas demontażu.
Zaleca się zainstalowanie wyłącznika o znamionowym prądzie różnicowym pracy nieprzekraczającym 30 mA.
W jednofazowych pompach elektrycznych o mocy do 1,5 kW silnik jest zabezpieczony przed przeciążeniem za pomocą urządzenia termicznego (wyłącznika silnika) umieszczonego w uzwojeniu, natomiast pompy elektryczne z silnikami jednofazowymi o mocy 2,2 kW i większej muszą zostać zabezpieczone przez użytkownika.
W przypadku tych silników należy zainstalować urządzenie ochrony magnetotermicznej (krzywa zadziałania typu C; IEC 60898-1), którego prąd zadziałania należy wybrać w oparciu o wartość prądu podaną na tabliczce znamionowej pompy elektrycznej.

ZALEWANIE I URUCHAMIANIE

! Unikać pracy na sucho, w tym choćby wyłącznie do celów testowych, ponieważ może to spowodować uszkodzenie uszczelnienia mechanicznego.

Przed uruchomieniem pompy, napełnić całkowicie cieczą pompę oraz, za wyjątkiem pomp samozasysających, przewód ssawny. Operację tę, zwaną zalewaniem, przeprowadza się przy wykorzystaniu otworu do napełnianie w korpusie pompy; po zalaniu otwór należy zamknąć zakrętką.
Jeżeli pompa jest umieszczona powyżej poziomu zasysanej cieczy, przez otwór wprowadzana jest pompowana ciecz. Jeżeli pompa jest umieszczona poniżej poziomu zasysanej cieczy, przez otwór odprowadzane jest powietrze, dopóki nie zacznie z niego wypływać pompowana ciecz.
W przypadku trójfazowej pompy elektrycznej, po ukończeniu tej operacji, w pierwszej kolejności włączyć na krótką chwilę napięcie i sprawdzić prawidłowy kierunek obrotów. Jeśli kierunek nie jest prawidłowy, odłączyć zasilanie i zamienić miejscami podłączenie dwóch faz. Następnie powtórzyć kontrolę.
Przy prawie całkowicie otwartym zaworze ssawnym i przy prawie zamkniętym zaworze tłocznym uruchomić pompę elektryczną, a następnie stopniowo otwierać zawór tłoczny, sprawdzając pobór prądu. Upewnić się, że pompa pracuje w swoim zakresie roboczym.
Jeśli po około dziesięciu minutach pompa elektryczna (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) nie jest zalana, zatrzymać ją i powtórzyć operację.

⚠ Pompa nie może pracować z zamkniętym zaworem po stronie tłoczenia, z wyjątkiem krótkich okresów rozruchu lub kontroli. Długotrwała praca z zamkniętym zaworem tłocznym powoduje wzrost temperatury i tworzenie się pary, co może prowadzić do uszkodzenia lub wybuchu korpusu pompy.

KONSERWACJA I CZĘŚCI ZAMIENNE

Omawiane pompy elektryczne nie wymagają żadnej konserwacji zwyczajnej, o ile zostaną podjęte następujące środki ostrożności:
- W przypadku ryzyka wystąpienia mrozu, opróżnić pompę, pamiętając o jej ponownym zalaniu przy następnym uruchomieniu.
- Często sprawdzać, czy zawór stopowy (zawór klapowy w PKS) jest czysty.
- Jeżeli pompa nie będzie używana przez dłuższy czas (np. okres zimowy), zaleca się jej całkowite opróżnienie i przepłukanie czystą wodą.

W celu przeprowadzenia naprawy lub konserwacji nadzwyczajnej należy zwrócić się do Autoryzowanego Centrum Serwisowego producenta.

⚠ Niezastosowanie się do tego zalecenia, oprócz utraty gwarancji, może prowadzić do potencjalnych zagrożeń dla ludzi i mienia i/lub do spadku wydajności.

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać model pompy i literę (wskazanie wersji) zamieszczoną na tabliczce znamionowej po prawej stronie oznaczenia modelu.

CS NÁVOD K POUŽITÍ

Tato elektrická čerpadla jsou vhodná pro čerpání čisté vody, vody relativně zatížené nečistotami (NGA, NGA-PRO, HF) a chemicky neagresivních kapalin s hustotou a viskozitou blízkou hustotě vody. Používání těchto čerpadel podléhá směrnicím místní legislativy.

(!) Před zahájením instalace si nejprve prostudujte dále uvedené pokyny. Výrobce odmítá veškerou odpovědnost v případě nehody nebo poškození v důsledku nedbalosti nebo nedodržení pokynů popsaných v tomto návodu nebo za jiných podmínek, než těch, které jsou uvedeny na výrobním štítku.

Odmítá rovněž veškerou odpovědnost v případě poškození v důsledku nevhodného použití čerpadla.

V případě uskladnění nestavte jednotlivé kusy nebo jiné bedny na sebe.

BEZPEČNOST

⚠ Před zahájením jakékoliv činnosti spojené s instalací, a kontrolou zastaveného čerpadla , údržby či odinstalování vždy nejprve přerušte elektrické napájení a zkontrolujte, zda nemůže být náhodně obnoveno. Je-li na kabelu vidlice-zástrčka, vytáhněte ji ze zásuvky.

⚠ Tento typ čerpadel není vhodný pro čerpání hořlavých kapalin nebo k provozu v prostředí s rizikem výbuchu.

⚠ Během chodu může být motor velmi horký. Zabraňte kontaktu: nebezpečí popálení.

⚠ Vžádném případě nepřemísťujte čerpadlo taháním za přívodní kabel.

⚠ Čerpadla určená čištění a jiným činnostem souvisejícím s údržbou bazénů; pro použití ve venkovních fontánách, zahradních jezírkách a podobných místech, nesmí se používat, pokud jsou ve vodě lidé, a musí mít diferenciální odpojovač se jmenovitým diferenciálním proudem nejvýše 30mA.

⚠ Pokud se má čerpadlo používat k čištění a jiným činnostem údržby bazénů nebo pro venkovní použití, musí být připojení realizováno gumovým napájecím kabelem, který není lehčí než "H07 RN-F" (označení 245 IEC 66).

⚠ Tento přístroj nesmí používat děti (ve věku od 8 let výše) a osoby které mají omezené tělesné, vjemové nebo mentální schopnosti, nebo pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost anebo musejí být nejprve dostatečně poučeny o tom jak se tento přístroj používá a o nebezpečí, s kterým může být jeho použití spojeno. Děti musí být pod dohledem, aby spotřebič nepoužívaly ke hrám.

PŘEDBĚŽNÉ KONTROLY

Vytáhněte výrobek z obalu a zkontrolujte,zda je neporušený. Zkontrolujte také, zda údaje na výrobním štítku odpovídají požadovaným hodnotám. V případě jakékoli anomálie neprodleně kontaktujte dodavatele a uveďte povahu závady.

⚠ Pokud máte pochybnosti o bezpečnosti výrobku,nepoužívejte ho

OMEZENÍ POUŽITÍ A ÚDAJE O HLUČNOSTI

Nejdůležitější mezní hodnoty jsou uvedeny v tabulkách **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, kde:

FM = série nebo modely produktu
OT = ostatní série nebo modely produktu
P2 = jmenovitý výkon motoru
$\mathbf{p}_{max}$ = max. provozní tlak
$\mathbf{ta}_{max}$ = teplota prostředí max.
$\mathbf{tl}_{max}$ = teplota kapaliny max.
LpA = Stupeň hlučnosti zjištěný ve vzdálenosti metr od čerpadla

Dále:

Přípustné odchylky napětí: ± 5 % (v případě rozsahu jmenovitých hodnot je třeba je chápat jako povolené mezní hodnoty).

Počet spuštění za hodinu: maximálně 20 v pravidelných intervalech.

INSTALACE

Práce spojené s instalací musí provádět specializovaní technici, kteří splňují požadavky směrnic platných v zemi instalace.

(!) Během instalace aplikujte všechna bezpečnostní opatření vydaná příslušnými orgány a řiďte se racionální úvahou.

Pokud je čerpadlo se stupněm krytí IPX5 instalováno v prostředí, kde může dojít ke vstupu vody z otvorů pro odvod kondenzátu, které jsou ve spodní části motoru, musí být tyto otvory uzavřeny speciálními zátkami.

Čerpadla ze série MK a HT de instalují ve vertikální ose rotoru, všechna ostatní čerpadla v horizontální ose rotoru. Opěrné nohy musí směřovat dolů a jsou nad horizontální plochou.

Všechna čerpadla musí být instalována na suchém, dobře větraném místě, chráněném před povětrnostními vlivy a ukotveny pomocí příslušných šroubů k pevné a rovné bázi, aby se zabránilo vibracím.

Pokud je čerpadlo umístěno výše, než je hladina vody k nasávání, musí dokonale těsnit a fungovat tak, aby se zabránilo tvorbě vzduchových kapes. Průměr nesmí být nikdy menší nežmá hrdlo příslušného čerpadla. V případě, že je výška sání více než 4m je třeba použít větší průměr. Na konec výtlačného potrubí namontujte patní ventil, aby bylo zaručeno, že zůstane trvale ponořeno alespoň do 0,5m.

Pokud je čerpadlo umístěno níže než je hladina čerpané kapaliny, musí mít potrubí sestupný trend. V tom případě se nebude instalovat patní ventil, ale

zpětný na straně sání, na ochranu čerpadla proti vodním rázům v případě nečekaného zastavení čerpadla. Toto opatření je nutné v každém případě, pokud je vodní kolonka na výtlaku více než 20 metrů.
Proveďte ukotvení potrubí tak, aby se namáhání nepřenášelo na čerpadlo a případně použijte dilatační smyčky.

Přišroubujte potrubí nebo spojky k příslušným závitovým ústím a dávejte pozor, abyste je příliš neutáhli, mohlo by dojít k poškození čerpadla.

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Zodpovědnost za kvalitní provedení připojení v souladu s normami platnými v zemi instalace nese instalatér.

Zkontrolujte, zda údaje na štítku odpovídají jmenovitým hodnotám na lince.
Zkontrolujte, zda má napájecí linka účinné uzemnění v souladu s normami.

Pokud čerpadlo nemá přívodní kabel s vidlicí, zajistěte v napájecí síti vypínač, který odpojí všechny póly s odstupem kontaktů nejméně 3 mm a zajistí úplné odpojení ve stavu přepětí kategorie III. Zatímco pokud má čerpadlo napájecí kabel s vidlicí, musí být čerpadlo umístěno tak, aby vidlice byla přístupná.
Proveďte připojení podle schématu které je pod krytkou nebo na výrobním štítku a nechejte vodič uzemnění delší než jsou fázové vodiče. Při montáži by měl být připojen jako první a při demontáži odpojen jako poslední.
Doporučujeme instalovat diferenciální odpojovač se jmenovitým provozním diferenčním proudem pod 30 mA.
U jednofázových elektrických čerpadel do 1,5 kW je motor chráněn proti přetížení tepelným zařízením (jistič motoru) vloženým do vinutí, zatímco u čerpadel s jednofázovými motory od 2,2 kW a třífázovými motory musí ochranu zajistit uživatel.
U těchto motorů musí být instalováno magne totepelný jistič (vypínací schopnost typu C; IEC 60898-1), jehož vypínací proud bude zvolen na základě proudu uvedeného na výrobním štítku čerpadla.

ZAHLCENÍ A SPOUŠTĚNÍ

Nepouštějte čerpadlo na sucho, i když se jedná jen o zkušební provoz.Provoz čerpadla na sucho může vést k poškození mechanické ucpávky.
Před spuštěním musí být čerpadlo zcela naplněno tekutinou, výjimkou jsou samonasávací čerpadla společně se sacím potrubím. Tento postup, známý jako zahlcení se provádí s využitím plnicího otvoru na těle čerpadla, který musí být na konci uzavřeno příslušnou zátkou.
Pokud je čerpadlo umístěno výše, než je hladina čerpané kapaliny, přivádí se čerpaná kapalina otvorem.
Pokud je čerpadlo umístěno níže, než je hladina čerpané kapaliny, odvzdušňuje se otvorem vzduch, až dokud nezačne vytékat čerpaná kapalina.
V případě třífázového čerpadla po ukončení tohoto postupu nejprve krátce zapněte přívod elektřiny a zkontrolujte správný směr otáčení. Pokud směr není správný, odpojte přívod elektřiny a přehoďte zapojení u dvou fází. Potom kontrolu zopakujte.
Při zcela otevřeném sacím ventilu a téměř uzavřeném výtlačném ventilu spusťte čerpadlo a pak postupně otevírejte výtlačný ventil a kontrolujte spotřebu proudu. Zkontrolujte, zda čerpadlo pracuje v poli svého jmenovitého výkonu.
Pokud se čerpadlo (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) ani po deseti minutách nezahltí, zastavte ho a postup zopakujte.

Čerpadlo nesmí být v chodu s uzavřeným výtlačným ventilem, s výjimkou krátké doby při spouštění nebo během regulační fáze. Dlouhodobý provoz s uzavřeným výtlačným ventilem způsobuje zvýšení teploty a tvorbu páry a může způsobit poškození nebo nebezpečí výbuchu těla čerpadla.

ÚDRŽBA A NÁHRADNÍ DÍLY

Tato čerpadla nevyžadují pravidelnou údržbu, pokud jsou dodržena uvedená opatření:
- V místě,kde hrozí nebezpečí mrazu, čerpadlo vyprázdněte a dbejte na to, abyste jej při příštím spuštění znovu zahltili.
- Občas zkontrolujte, zda je patní ventil (ventil klapka u PKS) čistý.
- Pokud má čerpadlo zůstat delší dobu nepoužívané (např. v zimním období),doporučujeme ho zcela vyprázdnit a propláchnout čistou vodou.

Mimořádnou údržbu čerpadla je nutné svěřit některému z autorizovaných servisních středisek Výrobce.

Nedodržení této podmínky může kromě ztráty záruky vést k možnému ohrožení osob, majetku a zhoršení výkonu.

Při objednávání náhradních dílů uveďte model čerpadla a písmeno (revizní index) na výrobním štítku vpravo od nápisu s názvem modelu.

SK NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Tieto elektrické čerpadlá sa odporúčajú na čerpanie čistej vody, vody s miernym obsahom nečistôt (NGA, NGA-PRO, HF) a kvapalín s hustotou a viskozitou blízkou hustote vody, ktoré nie sú chemicky agresívne voči materiálom, z ktorých je čerpadlo vyrobené. Čerpadlá musia byť používané v súlade s platnými vnútroštátnymi a miestnymi predpismi.

(!) Pred inštaláciou a používaním si pozorne prečítajte nasledujúce pokyny. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť v prípade nehody alebo poškodenia zariadenia z dôvodu nedbanlivosti alebo nedodržania pokynov uvedených v tomto návode na použitie alebo za podmienok, ktoré sa líšia od podmienok uvedených na typovom štítku zariadenia.

Výrobca taktiež nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym použitím elektrického čerpadla.

Pri skladovaní neumiestňujte na čerpadlá žiadne predmety či škatule.

BEZPEČNOSŤ

⚠ Pred akoukoľvek kontrolou vykonávanou pri zastavenom čerpadle, inštaláciou, údržbou alebo demontážou je potrebné čerpadlo vždy odpojiť od elektrickej siete a zaistiť všetky spínacie prvky, aby nemohlo byť elektrické napájanie náhodne obnovené. Vytiahnite zástrčku zo sieťovej zásuvky.

⚠ Tieto elektrické čerpadlá nie su vhodné na čerpanie horľavých kvapalín alebo na prevádzku v miestach s hroziacim nebezpečenstvom výbuchu.

⚠ Počas prevádzky môže byť motor veľmi horúci. Nedotýkajte sa tejto oblasti, pretože hrozí riziko popálenia.

⚠ Je prísne zakázané používať napájací kábel ako spúšťacie lano a taktiež zaň prenášať čerpadlo.

⚠ Elektrické čerpadlá určené na čistenie a inú údržbu bazénov, na použitie v okrasných fontánach, záhradných jazierkach a na podobných miestach sa nesmú používať, ak sú vo vode ľudia, a musia byť zapojené cez prúdový chránič s menovitým rozdielovým vypínacím prúdom nepresahujúcim 30 mA.

⚠ Elektrické čerpadlá, ktoré sú určené na čistenie a údržbu bazénov, na prevádzku vonku alebo v mobilných inštaláciách, musia mať spojovací kábel s gumovým plášťom, ktorý nie je ľahší ako káble s gumovým plášťom s označením „H07 RN-F" (245 IEC 66).

⚠ Toto zariadenie môžu používať deti (vo veku 8 rokov a staršie) a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a rozumejú prípadným nebezpečenstvám, ktoré sú s ním spojené. Deti by mali byť pod dohľadom - zabezpečte, aby sa so zariadením nehrali.

ÚVODNÁ PREDBEŽNÁ KONTROLA ČERPADLA

Vyberte čerpadlo z obalu a skontrolujte, či je neporušené. Skontrolujte tiež, či sa údaje na typovom štítku zhodujú s požadovanými údajmi. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí okamžite kontaktujte dodávateľa a uveďte povahu závad.

⚠ Ak máte akékoľvek pochybnosti o bezpečnosti čerpadla, nepoužívajte ho.

PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY A ÚROVEŇ HLUČNOSTI

Základné prevádzkové podmienky sú uvedené v tabuľkách **Tab.A**, **Tab.B** a **Tab.C**, kde:

FM	= línia a/alebo modely produktov
OT	= ostatné línie a/alebo modely produktov
P2	= menovitý výstupný výkon motora
$\mathbf{p}_{max}$	= maximálny prevádzkový tlak
$\mathbf{ta}_{max}$	= maximálna teplota okolia
$\mathbf{tl}_{max}$	= maximálna teplota čerpanej kvapaliny
LpA	= priemerná hladina akustického tlaku meraná na voľnom priestranstve vo vzdialenosti jedného metra od elektrického čerpadla

Ďalšie podmienky:

Povolené odchýlky napätia: ± 5% (ak je uvedený rozsah menovitých hodnôt, majú sa chápať ako povolené hraničné hodnoty).

Maximálny tolerovaný počet spustení: 20 spustení za hodinu v pravidelných intervaloch.

INŠTALÁCIA

Inštalačné práce musia vykonávať kompetentní a autorizovaní inštalatéri, ktorí spĺňajú príslušné predpoklady a požiadavky právnych predpisov platných v krajine určenia.

(!) Počas inštalácie dodržiavajte všetky bezpečnostné predpisy vydané príslušnými orgánmi a vždy používajte zdravý rozum.

Ak je elektrické čerpadlo s triedou ochrany IPX5 nainštalované v prostredí nebezpečnom z hľadiska vniknutia vody cez otvory na odvod kondenzátu v spodnej časti motora, tieto otvory sa musia uzavrieť príslušnými zátkami.

Elektrické čerpadlá radu MK a HT sa musia inštalovať s vertikálnym hriadeľom rotora, zatiaľ čo všetky ostatné s horizontálnym hriadeľom rotora. Musia byť namontované s nožičkami smerom nadol a postavenými na vodorovnom povrchu.

Všetky musia byť umiestnené na suchom, dobre vetranom mieste chránenom pred nepriaznivými poveternostnými vplyvmi, priskrutkované k rovným, pevným povrchom, aby sa zabránilo vibráciám.

Ak je čerpadlo umiestnené nad úrovňou hladiny nasávanej kvapaliny, sacie potrubie musí byť dokonale vzduchotesné a vedené tak, aby sa zabránilo tvorbe vzduchových vreciek. Priemer sacieho potrubia nesmie byť nikdy menší ako priemer sacieho otvoru

čerpadla. Ak výška zdvihu sacieho potrubia presahuje 4 m, použite väčší priemer. Na koniec sacieho potrubia namontujte spätný ventil s košom a uistite sa, že je ponorený aspoň 0,5 m.

Ak je čerpadlo umiestnené pod úrovňou hladiny nasávanej kvapaliny, potrubie musí byť vedené smerom nadol. Neinštaluje sa žiadny spätný ventil s košom, ale spätný ventil na výtlačnej strane ako ochrana proti vodnému rázu v prípade náhleho zastavenia čerpadla. V prípade, že vodný stĺpec vo výtlačnom potrubí presiahne výšku 20 metrov, je v každom prípade potrebné nainštalovať ho na čerpadlo.

Zabezpečte také upevnenie potrubia, aby sa na čerpadlo neprenášalo žiadne pnutie, a v prípade potreby použite dilatačné spoje.

Montáž rúrok či tvaroviek vykonávajte bez použitia veľkej sily, aby nedošlo k poškodeniu čerpadla.

ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA

Je na zodpovednosti montážneho pracovníka, aby vykonal pripojenie v súlade s predpismi platnými v krajine inštalácie.

Uistite sa, že údaje na typovom štítku zodpovedajú menovitým hodnotám napätia a frekvencie.

Skontrolujte, či je uzemňovací okruh napájacieho vedenia účinný a v súlade s normami.

Ak elektrické čerpadlo nie je vybavené napájacím káblom a zástrčkou, musí byť v pevnom vedení zabudovaný spínač alebo istič, ktorý odpojí všetky póly, má vzdialenosť medzi kontaktmi najmenej 3 mm a zaistí úplné odpojenie v prípade prepätia kategórie III. Ak je elektrické čerpadlo vybavené napájacím káblom a zástrčkou, musí byť nainštalované tak, aby bola vidlica prívodného kábla voľne prístupná.

Pripojenie vykonajte podľa schémy uvedenej pod krytom svorkovnice alebo na typovom štítku, pričom dbajte na to, aby bol uzemňovací vodič ponechaný dlhší ako živé vodiče. Musí to byť prvý vodič, ktorý sa pripojí pri montáži čerpadla, a posledný, ktorý sa odpojí pri demontáži.

Odporúča sa nainštalovať prúdový chránič, ktorého menovitý rozdielový vypínací prúd nepresahuje 30 mA.

Pri jednofázových elektrických čerpadlách s výkonom do 1,5 kW je motor chránený pred preťažením tepelným istiacim prvkom (tepelná ochrana) zabudovaným vo vinutí, zatiaľ čo ochranu elektrických čerpadiel s jednofázovým motorom s výkonom 2,2 kW a viac a čerpadiel s trojfázovým motorom zabezpečuje používateľ.

Pri týchto motoroch je potrebné nainštalovať termomagnetický istič (vypínacia charakteristika: C; podľa IEC 60898-1), ktorého vypínací prúd sa musí zvoliť na základe prúdu uvedeného na typovom štítku elektrického čerpadla.

PLNENIE A SPÚŠŤANIE

Vyhnite sa vždy, aj počas testovania, prevádzke čerpadla nasucho - môže viesť k poškodeniu mechanických tesniacich častí čerpadla.

Čerpadlo musí byť pred spustením úplne naplnené kvapalinou a s výnimkou samonasávacích čerpadiel musí byť naplnené aj sacie potrubie. Počiatočné naplnenie – zaliatie čerpadla sa vykonáva prostredníctvom plniaceho otvoru na telese čerpadla, na ktorý sa je po naplnení potrebné nasadiť príslušné viečko.

Ak je čerpadlo umiestnené nad úrovňou hladiny nasávanej kvapaliny, čerpaná kvapalina sa v takom prípade privádza cez otvor. Ak je čerpadlo umiestnené pod úrovňou hladiny nasávanej kvapaliny, je nutné čerpadlo odvzdušniť, pokiaľ z odvzdušňovacieho otvoru nezačne unikať čerpaná kvapalina.

V prípade trojfázového elektrického čerpadla po dokončení tejto operácie najprv nakrátko zapnite napájanie a skontrolujte, či je smer otáčania správny. Ak smer otáčania nie je správny, prerušte prívod elektrického prúdu a prehoďte zapojenie dvoch fáz. Potom kontrolu zopakujte.

Pri úplne otvorenom ventile v sacom potrubí a s takmer zatvoreným výtlačným ventilom spustite elektrické čerpadlo a potom postupne otvárajte výtlačný ventil, pričom kontrolujte odoberaný prúd. Uistite sa, že čerpadlo pracuje v rámci svojho menovitého prevádzkového rozsahu.

Ak sa približne do desiatich minút elektrické čerpadlo (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) nenaplní, zastavte ho a zopakujte tento postup.

Nikdy nepoužívajte čerpadlo so zatvoreným výtlačným ventilom s výnimkou krátkeho časového intervalu pri spúšťaní alebo pri testovaní. Dlhodobá prevádzka so zatvoreným výstupným ventilom spôsobuje zvýšenie teploty a tvorbu pár a mohla by viesť k poškodeniu alebo prasknutiu - výbuchu telesa čerpadla.

ÚDRŽBA A NÁHRADNÉ DIELY

Tieto elektrické čerpadlá nevyžadujú žiadnu údržbu pri bežnom používaní, pokiaľ sa vykonávajú nasledujúce preventívne opatrenia:

- V prípade nebezpečenstva mrazu vyprázdnite čerpadlo a pri ďalšom spustení ho nezabudnite znovu naplniť.
- Priebežne kontrolujte, či je spätný ventil s košom (spätný klapkový ventil pre PKS) čistý.
- Pokiaľ nebudete čerpadlo po dlhšiu dobu používať (napr. v zimnom období), odporúča sa ho kompletne vyprázdniť a prepláchnuť čistou vodou.

Ak je potrebná oprava alebo mimoriadna údržba, obráťte sa na autorizované servisné stredisko výrobcu.

Nedodržanie tohto pokynu môže okrem neplatnosti záruky viesť aj k potenciálnemu ohrozeniu osôb a vecí a/alebo k zníženiu výkonu.

Pri požiadavke na náhradné diely uveďte model čerpadla a písmeno (kontrolný index), ktoré nájdete na typovom štítku napravo od názvu modelu.

HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Ezeket az elektromos szivattyúkat tiszta víz, szennyeződésekkel viszonylag teliített víz (NGA, NGA-PRO, HF) és olyan folyadékok szivattyúzására ajánljuk, amelyek az őket alkotó anyagok miatt kémiailag nem agresszívak, sűrűségük és viszkozitásuk pedig közel áll a vízéhez. Használatuk a helyi jogszabályok előírásainak hatálya alá tartozik.

(!) A termék üzembe helyezése, használata és karbantartása előtt figyelmesen olvassa el az alábbi utasításokat. A gyártó elhárít minden felelősséget olyan baleset vagy kár esetén, amely gondatlanságból vagy a jelen brosúrában leírt utasítások figyelmen kívül hagyásából, vagy a táblán feltüntetettől eltérő körülmények között következik be;

Ezenkívül elhárít minden felelősséget az elektromos szivattyú nem megfelelő használatából eredő károkért.

Tárolás esetén ne helyezzen rájuk súlyokat vagy egyéb dobozokat.

BIZTONSÁG

⚠ Bármilyen telepítés, leállított szivattyú ellenőrzése, karbantartás, szétszerelés vagy telepítés előtt szakítsa meg az áramellátást, és győződjön meg arról, hogy nem lehet véletlenül visszaállítani. Ha van, húzza ki a dugót a konnektorból.

⚠ Ezek az elektromos szivattyúk nem alkalmasak gyúlékony folyadékok szivattyúzására vagy robbanásveszélyes környezetben történő üzemeltetésre.

⚠ A motor működés közben nagyon felforrósodhat. Kerülje az érintkezést: égési sérülés veszélye.

⚠ Az elektromos szivattyút semmilyen körülmények között nem szabad a tápkábelnél fogva tartani vagy szállítani.

⚠ Az úszómedence tisztítására és egyéb karbantartására külső szökőkutakban, kerti medencében és hasonló helyeken történő használatra szánt elektromos szivattyúkat tilos használni, ha emberek tartózkodnak a vízben, és differenciálkapcsolóval kell táplálni, a névleges üzemi differenciáláram nem haladja meg a 30 mA-t.

⚠ Ha az elektromos szivattyút úszómedence tisztítására és egyéb karbantartására használják; ahhoz, hogy kültérben vagy mobil alkalmazásokban használni lehessen gumi tákábelen keresztül kell biztosítani a tápellátást, amely nem lehet könnyebb a „H07 RN-F" (245 IEC 66 megnevezésű) tápkábelnél..

⚠ A berendezést gyermekek (8 éves kor fölött) és csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező, illetve tapasztalattal vagy szükséges ismeretekkel nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett használhatják, vagy ha megfelelő utasításokat kaptak a berendezés biztonságos használathoz, és megértették a benne rejlő veszélyeket. A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.

ELŐZETES VIZSGÁLAT

Vegye ki a terméket a csomagolásból, és ellenőrizze annak sértetlenségét. Ellenőrizze azt is, hogy az adattáblán feltüntetett adatok megfelelnek-e a kívánt adatoknak. Bármilyen rendellenesség esetén azonnal lépjen kapcsolatba a szállítóval, jelezve a hiba jellegét.

⚠ Ha kétségei vannak a gép biztonságával kapcsolatban, ne használja.

HASZNÁLATI KORLÁTOZÁSOK ÉS ZAJSZINT

A főbb felhasználási korlátokat a következő táblázatok sorolják fel: **A tábl.**, **B tábl.**, **C tábl.**, ahol:

FM = termékcsalád és/vagy modellek
OT = fennmaradó termékcsaládok és/vagy modellek
P2 = a motor névleges teljesítménye
$\mathbf{p}_{max}$ = maximális üzemi nyomás
$\mathbf{ta}_{max}$ = maximális környezeti hőmérséklet
$\mathbf{tl}_{max}$ = Folyadék maximális hőmérséklete
LpA = átlagosan mért hangnyomásszint 1 m-re az elektromos szivattyútól

Továbbá:

Megengedett feszültségváltozás: ± 5% (a névleges értékek tartományának feltüntetése esetén ezek a megengedett határértékek értendők).

Indulások száma óránként: legfeljebb 20, rendszeres időközönként.

TELEPÍTÉS

A szerelési műveleteket szakképzett technikusoknak kell elvégezniük, akik rendelkeznek a telepítés helye szerinti országban hatályos irányelvek követelményeivel.

(!) A telepítés során tartsa be az illetékes szervek által kiadott és a józan ész által meghatározott biztonsági előírásokat.

Ha az IPX5 védettségű elektromos szivattyút olyan környezetbe szerelik be, ahol víz kerülhet be a motor alsó részén található kondenzvíz-leeresztő nyílásokból, ezeket a lyukakat speciális dugókkal kell lezárni.

Az MK és HT sorozatú elektromos szivattyúkat a forgórész tengelye függőleges, az összes többit vízszintes forgórész tengelyre kell felszerelni. A támasztólábak lefelé és vízszintes felületekre néznek. Mindegyiket száraz, jól szellőző, rossz időjárástól védett helyen kell elhelyezni, speciális csavarokkal rögzíteni sík és szilárd felületekre a vibráció elkerülése érdekében.

Ha a szivattyút magasabbra helyezik, mint a felszívandó folyadék szintje, a szívócsőnek tökéletesen tömítettnek kell lennie, és olyan pályával kell ren-

delkeznie, amely elkerüli a légzsákok stagnálását. Az átmérő soha nem lehet kisebb, mint a megfelelő szivattyú szájának átmérője. Ha a szívómagasság meghaladja a 4 métert, használjon nagyobb átmérőt A szívócső végére szereljen fel egy lábszelepet, és ügyeljen arra, hogy az mindig legalább 0,5 m-re bemerüljön.
Ha a szivattyút a felszívandó folyadék szintje alá helyezik, a csőnek lejtése kell legyen. A lábszelep nincs felszerelve, hanem egy visszacsapó szelep a szállítási oldalon, hogy megvédje a vízkalapácsot a szivattyú hirtelen leállása esetén. Ez az intézkedés minden esetben szükséges, ha 20 méternél nagyobb vízoszlop van a kifolyónál.
Gondoskodjon a csövek rögzítéséről, hogy a feszültségek ne kerüljenek át a szivattyúra, és ha szükséges, alkalmazzon tágulási hézagokat.

Csavarja rá a csöveket vagy a szerelvényeket a megfelelő nyílásokra anélkül, hogy túlzott erőt fejtene ki, hogy elkerülje a szivattyú károsodását.

ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK

A szerelő felelőssége, hogy a bekötést a telepítés országában hatályos előírásoknak megfelelően végezze el.

Ellenőrizze az adattábla adatok és a vezeték névleges értékei közötti megfelelést. Ellenőrizze, hogy a tápvezeték fel van-e szerelve: hatékony földeléssel és megfelel-e az előírásoknak.

Ha az elektromos szivattyú nincs felszerelve dugós kábellel, a tápvezetékben biztosítson egy kapcsolót, amely minden pólust leválaszt, legalább 3 mm érintkezési távolsággal, amely biztosítja a teljes lekapcsolást III. kategóriájú túlfeszültség esetén. Ha azonban az elektromos szivattyú tápkábellel és csatlakozóval van felszerelve, az elektromos szivattyút úgy kell elhelyezni, hogy a csatlakozódugó elérhető legyen.
A bekötést az alapburkolat alatt vagy az adattáblán látható ábra szerint végezze el, ügyelve arra, hogy a földelővezeték hosszabb legyen, mint a fázisvezetők. Összeszereléskor először kell csatlakoztatni, szétszereléskor utoljára kell leválasztani.
Differenciálkapcsoló beépítése javasolt, melynek névleges üzemi differenciálárama nem haladja meg a 30 mA-t.
Az egyfázisú elektromos szivattyúknál 1,5 kW-ig a motor túlterhelését a tekercsbe helyezett hőkészülékkel (motorvédővel), míg a 2,2 kW-os egyfázisú motorral és háromfázisú motorral rendelkező elektromos szivattyúkat védeni kell a felhasználó által.
Ezekhez a motorokhoz hőmágneses védőberendezést kell beépíteni (C típusú kioldási karakterisztika; IEC 60898-1), amelynek kioldási áramát az elektromos szivattyú tábláján feltüntetett áramerősség alapján kell megválasztani.

FELTÖLTÉS ÉS BEINDÍTÁS

Kerülje a szivattyú szárazon járatását, még akkor sem, ha csak próbaképpen, mert az károsítja a mechanikai tömítést.
A szivattyút a beindítás előtt teljesen fel kell tölteni folyadékkal, és az önfelszívó szivattyúk kivételével a szívócsövet is. Ezt a műveletet, amelyet feltöltésnek neveznek, a szivattyúházon lévő töltőnyílás segítségével hajtják végre, amely végül saját kupakkal záródik.
Ha a szivattyút magasabbra helyezik, mint a felszívandó folyadék szintje, a szivattyúzandó folyadékot a lyukon keresztül vezetik be. Ha a szivattyút a felszívandó folyadék szintje alá helyezik, a nyíláson keresztül levegőt engednek ki, amíg a szivattyúzandó folyadék ki nem jön.
Háromfázisú elektromos szivattyú esetén a művelet befejezése után először kapcsolja be egy rövid pillanatra a feszültséget és ellenőrizze a forgásirány helyességét. Ha a forgásirány ellentétes, húzza ki a tápegységet, és fordítsa meg két fázis csatlakozását. Ezután ismételje meg az ellenőrzést.
Teljesen nyitott szívószelep és majdnem zárt szállítószelep mellett indítsa el az elektromos szivattyút, majd fokozatosan nyissa ki a szállítószelepet, ellenőrizve az áramfelvételt. Győződjön meg arról, hogy a szivattyú a névleges működési tartományon belül működik.
Ha körülbelül tíz perc elteltével az elektromos szivattyú (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) nincs feltöltve, állítsa le, és ismételje meg a műveletet.

A szivattyú nem működik zárt szállítószelep mellett, kivéve egy rövid ideig az indításkor vagy a szabályozási fázis alatt. Hosszan tartó működés zárt szállítás mellett a hőmérséklet emelkedését és gőzképződést okoz, valamint a szivattyúház károsodását vagy felrobbanását okozhatja.

KARBANTARTÁS ÉS PÓTALKATRÉSZEK

Ezek az elektromos szivattyúk nem igényelnek szokásos karbantartást, ha betartják a következő óvintézkedéseket:
- Ha fagyveszély áll fenn, ürítse ki a szivattyút, ügyelve arra, hogy a következő indításkor újra feltöltse.
- Gyakran ellenőrizze, hogy a lábszelep (PKS-visszacsapó szelep) tiszta-e.
- Ha a szivattyút hosszabb ideig nem használják (például: téli időszak), ajánlatos teljesen leüríteni és tiszta vízzel kiöblíteni.

Javítás vagy rendkívüli karbantartás esetén forduljon a gyártó által felhatalmazott ügyfélszolgálathoz.

E rendelkezés be nem tartása a garancia elvesztésén túl személyeket és tárgyakat veszélyeztethet és/vagy a teljesítmény romlásához vezethet.

Pótalkatrészek kéréséhez adja meg a szivattyú típusát és a betűt (felülvizsgálati indexet) a táblán a modellírástól jobbra.

RO INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Aceste pompe electrice sunt recomandate pentru a pompa apă curată, apă relativ încărcată cu impurități (NGA, NGA-PRO, HF) și lichide care nu sunt agresive din punct de vedere chimic prin prisma materialelor din care sunt compuse, cu densitate și vâscozitate apropiate de cele ale apei. Utilizarea lor este reglementată de prevederile legislațiilor locale.

(!) Înainte de instalare și de utilizare, citiți cu atenție instrucțiunile de mai jos. Producătorul va fi exonerat de orice răspundere în caz de accidente sau daune cauzate de neglijență sau de nerespectarea instrucțiunilor din cuprinsul acestei broșuri, sau în alte condiții decât cele indicate pe plăcuță.

De asemenea, va fi exonerat de orice răspundere pentru daune cauzate de o utilizare incorectă a pompei electrice.

În caz de depozitare, nu suprapuneți greutăți sau alte cutii peste acestea.

SIGURANȚĂ

⚠ Înaintea oricărei operațiuni de control cu pompa oprită, de instalare, întreținere, dezinstalare, întrerupeți alimentarea electrică și asigurați-vă că aceasta nu poate fi restabilită accidental. Dacă este prevăzut, scoateți ștecherul din priză.

⚠ Aceste pompe electrice nu sunt recomandate pentru pomparea lichidelor inflamabile sau pentru a funcționa în medii cu pericol de explozie.

⚠ În timpul funcționării, motorul poate fi foarte fierbinte. Evitați contactul: pericol de arsuri.

⚠ Sub nicio formă pompa electrică nu trebuie susținută sau transportată de cablul de alimentare.

⚠ Pompele electrice destinate curățării și altor operațiuni de întreținere a piscinelor, destinate folosirii în fântâni externe, în iazuri de grădină și în alte locuri similare, nu trebuie utilizate atunci când se află persoane în apă și trebuie alimentate prin intermediul unui întrerupător diferențial, al cărui curent diferențial nominal de funcționare să nu depășească 30 mA.

⚠ Dacă pompa electrică este destinată: curățării și altor operațiuni de întreținere a piscinelor; utilizării în aer liber sau în instalații mobile; atunci pompa va trebui conectată cu un cablu de alimentare din cauciuc, nu mai ușor de „H07 RN-F" (denumire 245 IEC 66).

⚠ Aparatul poate fi utilizat de copii (cu vârstă de cel puțin 8 ani) și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiența sau cunoștințele necesare, numai sub supraveghere sau numai după ce acestea au fost instruite cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și după ce au luat la cunoștință pericolele pe care le implică utilizarea acestuia. Copiii trebuie supravegheați pentru a nu se juca cu aparatul.

INSPECȚIE PRELIMINARĂ

Scoateți produsul din ambalaj și verificați ca acesta să fie intact. De asemenea, controlați ca datele de pe plăcuță să corespundă cu cele dorite. Pentru orice problemă, adresați-vă imediat producătorului semnalând natura defecțiunii.

⚠ Dacă aveți îndoieli privind siguranța mașinii, nu o utilizați

LIMITE DE UTILIZARE ȘI VALORI DE ZGOMOT

Principalele limite de utilizare sunt enumerate în tabelele **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, unde:

FM = categorie și/sau modele de produs
OT = categorii și/sau modele de produs rămase
P2 = putere nominală la ieșirea din motor
$\mathbf{p}_{max}$ = presiune maximă de funcționare
$\mathbf{ta}_{max}$ = temperatură maximă mediu ambiant
$\mathbf{tl}_{max}$ = temperatură maximă a lichidului
LpA = Nivel de presiune acustică medie a valorilor detectate la un metru distanță de pompa electrică

De asemenea:

Variație de tensiune admisă: ± 5% (în cazul indicării unui interval de valori nominale, acestea trebuie considerate ca fiind valorile limită admise).

Număr de porniri pe oră: maxim 20, la intervale regulate.

INSTALARE

Operațiunile de instalare trebuie să fie executate de tehnicieni specializați, ce îndeplinesc cerințele impuse de directivele în vigoare în țara de instalare.

(!) În timpul instalării, aplicați toate prevederile de siguranță impuse de organele competente și cele pe care vi le sugerează bunul simț.

Când pompa electrică cu grad de protecție IPX5 este instalată într-un mediu care poate provoca pătrunderea apei prin găurile de scurgere a condensului prevăzute în partea de jos a motorului, trebuie ca aceste găuri să fie închise cu capace adecvate.

Pompele electrice din seria MK și HT trebuie instalate cu axul rotorului vertical, iar toate celelalte cu axul rotorului orizontal. Picioarele de sprijin orientate în jos și așezate pe suprafețe orizontale.

Toate trebuie amplasate într-un loc uscat, bine aerisit și ferit de intemperii, fixate cu buloane speciale pe suprafețe plane și rezistente pentru a evita vibrațiile. Când pompa este amplasată mai sus decât nivelul lichidului ce trebuie aspirat, conducta de aspirație trebuie să fie perfect etanșă și trebuie să aibă o asemenea dispunere încât să nu permită acumulările de goluri de aer. Sub nicio formă aceasta nu trebuie să aibă un diametru mai mic decât cel al respectivei guri a pompei. În cazul în care înălțimea de aspirație depășește 4 metri, optați pentru un diametru mai

mare. La capătul țevii de aspirație montați un sorb și asigurați-vă că acesta rămâne întotdeauna scufundat cu cel puțin 0,5 m.
Când pompa este amplasată mai jos decât nivelul lichidului ce trebuie aspirat, conducta va trebui să aibă o dispunere descendentă. Nu se va instala sorbul, ci o vană de reținere pe partea de refulare, pentru protecția împotriva fenomenelor de lovitură de berbec în cazul unei opriri bruște a pompei. În orice caz, o astfel de măsură devine necesară atunci când pe refulare se află o coloană de apă de peste 20 de metri.
Asigurați elemente de ancorare pentru conducte, astfel încât să nu se transmită solicitări către pompă și, la nevoie, folosiți cuplaje cu dilatare.

Înșurubați conductele sau racordurile pe gurile respective fără a forța în exces, pentru a nu deteriora pompa.

LEGĂTURI ELECTRICE

Instalatorului îi revine sarcina de a efectua legătura în mod conform cu legislația în vigoare în țara de instalare.

Verificați corespondența dintre datele de pe plăcuță și valorile nominale ale liniei. Verificați ca linia de alimentare să fie echipată cu împământare eficientă și regulamentară.

Dacă pompa electrică nu este prevăzută cu cablu de alimentare și cu ștecher, asigurați pe linia de alimentare un întrerupător care să deconecteze toți polii cu distanță între contacte de cel puțin 3 mm și care să asigure deconectarea completă în situația de supratensiune de categoria III. Dacă însă pompa electrică este prevăzută cu cablu de alimentare și ștecher, pompa electrică trebuie poziționată astfel încât ștecherul să fie accesibil.

Efectuați legătura conform schemei reprezentate pe capacul bazei sau pe plăcuță, având grijă să lăsați conductorul de împământare mai lung decât conductorii de fază. Acesta trebuie conectat primul în timpul montajului și trebuie deconectat ultimul, în faza de demontare.
Se recomandă instalarea unui întrerupător diferențial, cu curent diferențial nominal de funcționare care să nu depășească 30 mA.
În cazul pompelor electrice monofazate de până la 1,5 kW, motorul este protejat de supraîncărcare printr-un dispozitiv termic (protecție la supraîncărcarea motorului) introdus în înfășurările motorului, în timp ce pompele electrice cu motor monofazat de 2,2 kW și cu motor trifazat trebuie protejate de către utilizator.
Pentru aceste motoare, va trebui să se instaleze un dispozitiv de protecție magnetotermic (specificație de declanșare de tip C; IEC 60898-1), al cărui curent de declanșare trebuie ales pe baza curentului indicat pe plăcuța pompei electrice.

AMORSARE ȘI PORNIRE

Evitați funcționarea pompei pe uscat, chiar și numai de probă, deoarece este dăunătoare pentru garnitura de etanșare mecanică.

Înainte de a porni pompa, aceasta trebuie să fie complet umplută cu lichid și, cu excepția pompelor cu amorsare automată, o dată cu pompa trebuie umplută și conducta de aspirație. Această operațiune, numită amorsare, se efectuează folosind gaura de umplere aflată pe corpul pompei, gaură care la sfârșit trebuie astupată cu propriul bușon.
Când pompa este amplasată mai sus decât nivelul lichidului ce trebuie aspirat, prin gaură se introduce lichidul care trebuie pompat. Când pompa este amplasată mai jos decât nivelul lichidului ce trebuie aspirat, prin gaură se evacuează aerul, până când începe să iasă lichidul care trebuie pompat.
În cazul unei pompe electrice trifazate, după terminarea operațiunii, înainte de toate alimentați cu curent pentru doar o secundă și verificați sensul corect de rotație. În caz contrar, decuplați alimentarea electrică și inversați între ele legăturile a două cabluri de fază. După aceea, repetați verificarea.
Cu vana de pe aspirație complet deschisă și cu vana de pe refulare aproape închisă, porniți pompa electrică și apoi deschideți treptat vana de refulare controlând curentul absorbit. Controlați ca pompa să funcționeze în limitele intervalului său nominal de funcționare.
Dacă după circa zece minute pompa electrică (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) nu a realizat amorsarea, opriți-o și repetați operațiunea.

Pompa nu poate funcționa cu vana de pe refulare închisă decât pentru o scurtă perioadă de timp, la pornire sau în faza de control. Funcționarea prelungită, cu refularea închisă, provoacă o creștere a temperaturii și formarea de vapori și ar putea provoca daune sau explozia corpului pompei.

ÎNTREȚINERE ȘI PIESE DE SCHIMB

Aceste pompe electrice nu necesită nicio întreținere ordinară, cu condiția să fie adoptate următoarele măsuri de precauție:

- În cazul în care există riscul de îngheț, goliți pompa având grijă să o amorsați din nou la următoarea pornire.
- Verificați frecvent ca sorbul (vană cu clapetă pentru PKS) să fie curat.
- Dacă pompa urmează să nu fie folosită pentru mult timp (de exemplu: pe timp de iarnă), se recomandă ca aceasta să fie golită completă și clătită cu apă curată.

Pentru reparații sau întreținere extraordinară, adresați-vă unui Centru de Asistență Autorizat de producător.

Nerespectarea acestei prevederi, pe lângă faptul că duce la pierderea garanției, poate duce și la apariția unor potențiale pericole pentru persoane și bunuri și/sau la compromiterea performanțelor.

Pentru a comanda piese de schimb, specificați modelul de pompă și litera (index de revizie) aflată pe plăcuță, în dreapta modelului.

BG ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Тези електрически помпи се препоръчват за изпомпване на чиста вода, вода, относително натоварена с примеси (NGA, NGA-PRO, HF) и течности, които са химически неагресивни за материалите, от които са изработени помпите, с плътност и вискозитет, близки до тези на водата. Експлоатацията им се подчинява на разпоредбите на местните законодателства.

Преди да монтирате и използвате, прочетете внимателно инструкциите, описани по-долу. Производителят не носи никаква отговорност в случай на произшествие или щета, дължащи се на невнимание или неспазване на инструкциите, описани в тази брошура или при условия, различни от посочените на идентификационната табела.

Освен това се отхвърля всякаква отговорност за щети, причинени от неправилна употреба на електрическата помпа.

При съхранение в склад не поставяйте тежести или други кутии отгоре върху продукта.

БЕЗОПАСНОСТ

Преди всяка операция по контрол при спряна помпа, по монтаж, поддръжка , демонтаж, прекъснете електрическото захранване и се уверете, че не може да бъде включено отново по случайност. Извадите щепсела от контакта, ако има такъв.

Тези електрически помпи не са подходящи за изпомпване на възпламеняеми течности или за работа в среди с опасност от експлозия.

По време на работа двигателят може да бъде много горещ. Избягвайте контакт – опасност от изгаряне.

В никакъв случай електрическата помпа не трябва да се държи или транспортира за захранващия кабел.

Електрическите помпи, предназначени за почистване и за други операции по поддръжка на плувни басейни, за използване във външни фонтани, градински езера и други подобни места, не трябва да се използват, когато във водата има хора, и трябва да се захранват чрез диференциален прекъсвач, с номинален работен диференциален ток, който да не е по-висок от 30 mA.

Ако електрическата помпа е предназначена за почистване и за други операции по поддръжка на плувни басейни; да се използва на открито или в мобилни монтажи, тя ще трябва да бъде свързана със захранващ кабел от гума, но по-лек от „H07 RN-F" (наименование 245 IEC 66).

Уредът може да се използва от деца (на възраст не по-малко от 8 години) и от лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит или необходими познания, при условие че тези лица са под надзор или след като са получили инструктаж относно безопасната експлоатация на уреда и разбират опасностите, произтичащи от това. Децата трябва да се наблюдават, за да не играят с уреда.

ПРЕДВАРИТЕЛНА ПРОВЕРКА

Извадете продукта от опаковката и проверете целостта му. Проверете също така дали данните от идентификационната табела съответстват на желаните. За всяка неизправност, свържете се незабавно с доставчика, като сигнализирате за естеството на дефекта.

В случай на съмнение относно безопасността на машината, не я използвайте

ПРАГОВЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ДАННИ ЗА ШУМА

Основните прагове на експлоатация са изброени в таблиците **Табл.A**, **Табл.B**, **Табл.C**, където:

FM = семейство и/или модели на продукта
OT = останалите семейства и/или модели на продукта
P2 = номинална изходна мощност на двигателя
$\mathbf{p}_{max}$ = максимално работно налягане
$\mathbf{ta}_{max}$ = максимална температура на околната среда
$\mathbf{tl}_{max}$ = максимална температура на течността
LpA = Средно ниво на звуково налягане на разстояние един метър от електрическата помпа

Освен това:

Изменение на допустимото напрежение: ± 5% (в случай че е посочен диапазон от номинални стойности, те трябва да се считат като допустими гранични стойности).

Брой часови стартирания: максимум 20 на редовни интервали.

МОНТАЖ

Операциите по монтажа трябва да се извършват от специализирани техници, които покриват изискванията на разпоредбите, действащи в страната на монтаж.

По време на монтажа да се прилагат всички разпоредби за безопасност, издадени от компетентните органи и продиктувани от здравия разум.

Когато електрическата помпа със степен на защита IPX5 е монтирана в среда, която може да доведе до проникване на вода през отворите за отвеждане на конденза, предвидени в долната част на двигателя, тези отвори трябва да се затворят с подходящи тапи. Електрическите помпи серии MK и HT се инсталират с вертикална ос на ротора, всички други – с хоризонтална ос на ротора. Опорните крачета са обърнати надолу и над хоризонтални повърхности.

Всички трябва да бъдат поставени на сухо, добре проветриво и защитено от атмосферни влияния място, закрепени с подходящи болтове към равни и твърди повърхности, за да се предотвратят вибрации.

Когато помпата е разположена по-високо спрямо нивото на течността за засмукване, засмукващата тръба трябва да е с идеална херметичност и трябва да има ход, който да предотвратява формирането

на въздушни джобове. Тя не трябва никога да има диаметър, по-малък от този на съответния отвор на помпата. Ако височината на засмукване надхвърля 4 m, използвайте по-голям диаметър. В края на смукателната тръба монтирайте долен клапан и се уверете, че той винаги остава потопен на поне 0,5 m. Когато помпата е разположена по-ниско спрямо нивото на течността за засмукване, тръбва да се спуска надолу. Не се монтира долен клапан, а възвратен клапан от напорната страна, за да се предпази от воден удар в случай на внезапно спиране на помпата. Такава необходимост възниква, винаги когато водният стълб от напорната страна е по-висок от 20 метра.

Осигурете анкери за тръбите, така че да не се предават натоварвания към помпата, и ако е необходимо, използвайте компенсатори.

! Затегнете тръбите или фитингите към съответните отвори без прекомерна сила, за да не повредите помпата.

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СВЪРЗВАНИЯ

Грижа на монтажника е да извърши свързването в съответствие с действащите стандарти в страната на монтаж.

⚠ Проверете съответствието между данните на идентификационната табела и номиналните стойности на линията.

Проверете дали захранващата линия е снабдена с функциониращо заземяване, съответстващо на стандартите.

⚠ Ако електрическата помпа не е снабдена със захранващ кабел и щепсел, трябва да предвидите в захранващата мрежа прекъсвач, който да изключва всички полюси с разстояние между контактите от поне 3 mm и който да предвижда пълното изключване при условие на пренапрежение от категория III. Ако обаче електрическата помпа е оборудвана със захранващ кабел и щепсел, електрическата помпа трябва да се постави така, че щепселът да бъде достъпен.

Свържете съгласно схемата, поместена под капака или на табелата, като внимавате заземителният проводник да остане по-дълъг от фазовите проводници. Той трябва да се свързва първи по време на монтажа и да се разединява последен по време на демонтажа.

Препоръчва се монтажът на диференциален прекъсвач, с номинален работен диференциален ток, не по-висок от 30 mA.

При еднофазните електрически помпи с мощност до 1,5 kW двигателят е защитен от претоварване чрез устройство за термозащита (защита на двигателя), поставено в намотката, докато електрическите помпи с еднофазен двигател от 2,2 kW и с трифазен двигател трябва да бъдат защитени от потребителя. За тези двигатели трябва да се монтира термомагнитно защитно устройство (характеристика на задействане тип C; IEC 60898-1), чийто ток на сработване трябва да се избере въз основа на тока, посочен на табелата на електрическата помпа.

ЗАЛИВАНЕ И СТАРТИРАНЕ

! Избягвайте функциониране на сухо на помпата, дори само за тестване, защото това може да причини щети на механичното уплътнение.

Преди да стартирате помпата, тя трябва да бъде напълно запълнена с течност и, с изключение на самозасмукващите помпи, смукателната тръба също трябва да бъде запълнена. Тази операция, наречена заливане, се извършва, като се използва отворът за пълнене, наличен на корпуса на помпата, който накрая ще се затвори със собствената тапа.

Когато помпата е разположена по-високо спрямо нивото на течността за засмукване, през отвора се подава течност за изпомпване. Когато помпата е разположена по-ниско спрямо нивото на течността за засмукване, през отвора се изпуска въздух, докато не излезе течността за изпомпване.

В случай на трифазна електрическа помпа, след като операцията е изпълнена, първо се подава напрежение за кратък момент и се проверява правилната посока на въртене. В противен случай изключете електрическото захранване и разменете помежду им свързванията на двете фази. След това повторете проверката.

С напълно отворен смукателен клапан и почти затворен напорен клапан стартирайте електрическата помпа, а след това постепенно отворете напорния клапан, като контролирате консумирания ток. Уверете се, че помпата работи в своя диапазон на номинално функциониране.

Ако след десетина минути електрическата помпа (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) не е залята, спрете я и повторете операцията.

⚠ Помпата не може да работи със затворен напорен клапан, освен за кратък период при стартирането или във фаза на проверка. Продължителното функциониране при затворен напорен клапан води до повишаване на температурата и образуване на пара и може да предизвика повреда или експлозия на корпуса на помпата.

ПОДДРЪЖКА И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

Тези електрически помпи не изискват никаква рутинна поддръжка, стига да са взети следните предпазни мерки:

- Ако има опасност от замръзване, източете помпата, като при следващото стартиране трябва да я залеете отново.
- Често проверявайте дали долният клапан (клапан с клапа за PKS) е чист.
- Ако помпата няма да се използва за дълъг период от време (напр. през зимата), препоръчително е да я изпразните напълно и да я изплакнете с чиста вода.

За ремонти или извънредна поддръжка обърнете се към от оторизиран Сервизен център на Производителя.

⚠ Неспазването на тази разпоредба, освен че води до отпадане на гаранцията, може да доведе и до потенциални опасности за хора и вещи и/или до загуба на работните характеристики.

При заявка на резервни части, посочете модела на помпата и буквата (индекс на редакцията), налични на табелата вдясно от надписа на самия модел.

SL NAVODILA ZA UPORABO

Te električne črpalke so priporočljive za črpanje čiste vode, vode z zmerno vsebnostjo (NGA, NGA-PRO, HF) in tekočin, ki niso kemično agresivne za materiale iz katerih so izdelane njihove komponente, z gostoto in viskoznostjo, ki sta podobni gostoti in viskoznosti vode. Za njihovo uporabo velja lokalna zakonodaja.

Pred montažo in uporabo natančno je potrebno prebrati spodaj navedena navodila. Proizvajalec zavrača vsakršno odgovornost v primeru nesreče ali škode, nastale zaradi malomarnosti ali neupoštevanja navodil, opisanih v teh navodilih, ali v okoliščinah, ki niso navedene na ploščici.

Prav tako zavrača kakršnokoli odgovornost za škodo, do katere pride zaradi nepravilne uporabe električne črpalke

V primeru skladiščenja ne postavljajte bremen ali drugih škatel.

VARNOST

Pri zaustavljeni črpalki se je potrebno pred izvajanjem kakršnihkoli kontrol, montažo, izvajanjem vzdrževalnih del ali demontažo prepričati, da se napajanje ne more nenamerno ponovno vzpostaviti. Če je opremljena z vtikačem, ga je potrebno odklopiti iz vtičnice.

Te električne črpalke niso primerne za črpanje vnetljivih tekočin ali za obratovanje v eksplozijsko ogroženih okoljih.

Elektromotor je lahko med obratovanjem zelo vroč. Izogibajte se stiku: nevarnost opeklin.

Električne črpalke v nobenem primeru ni dovoljeno podpreti ali transportirati s pomočjo napajalnega kabla.

Električne črpalke, namenjene za čiščenje in druge vzdrževalne postopke v bazenih, za uporabo v zunanjih fontanah, ribnikih in podobno, se ne smejo uporabljati, ko se v vodi nahajajo osebe, napajanje pa mora biti izvedeno preko diferenčnega tokovnega odklopnika, z nazivnim diferenčnim delovnim tokom, ki ne presega 30 mA.

Če je električna črpalka namenjena za čiščenje in druga vzdrževalna dela na bazenih, za uporabo na prostem ali v mobilnih napravah mora biti priključena z gumijastim napajalnim kablom, ki ni slabše kvalitete kot kabel tipa »H07 RN-F« (oznaka 245 IEC 66).

Napravo lahko uporabljajo otroci (stari nad 8 let) in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali brez izkušenj ali potrebnega znanja, pod pogojem, da so pod nadzorom ali da so prejeli ustrezna navodila za varno uporabo naprave in razumejo nevarnosti, ki so z njo povezane. Otroci morajo biti pod nadzorom, da se ne bi igrali z napravo.

PREDHODNI PREGLED

Proizvod odstranite iz embalaže in preverite ali je nepoškodovan. Preverite tudi, ali podatki na ploščici ustrezajo želenim. V primeru kakršnekoli nepravilnosti se nemudoma obrnite na dobavitelja in sporočite vrsto pomanjkljivosti.

V primeru dvoma o varnosti proizvoda, ga ne uporabljajte.

OMEJITVE PRI UPORABI IN PODATKI O HRUPU

Glavne omejitve uporabe so navedene v tabelah **Tab. A**, **Tab. B**, **Tab. C**, kjer:

FM	= družina in/ali modeli proizvodov
OT	= preostale družine in/ali modeli proizvodov
P2	= nazivna izhodna moč elektromotorja
$\mathbf{p}_{max}$	= maksimalni delovni tlak
$\mathbf{ta}_{max}$	= maksimalna temperatura okolice
$\mathbf{tl}_{max}$	= maksimalna temperatura medija
LpA	= Povprečna raven zvočnega tlaka pri meritvi na oddaljenosti 1 meter od električne črpalke

Poleg tega:

Dovoljeno nihanje napetosti: ± 5% (če je določen razpon nazivnih vrednosti, se te razumejo kot dovoljene mejne vrednosti).

Število vklopov na uro: največ 20 v rednih intervalih.

MONTAŽA

Montažo morajo izvesti strokovno usposobljeni serviserji, ki izpolnjujejo zahteve, določene z direktivami, ki veljajo v državi namestitve.

Med montažo je potrebno upoštevati vse varnostne predpise pristojnih organov in uporabljati zdravo logiko.

Če je električna črpalka s stopnjo zaščite IPX5 nameščena v okolici, kjer lahko pride do vdora vode skozi odprtine za odtok kondenzata v spodnjem delu elektromotorja, je treba te odprtine zapreti s čepi.

Električne črpalke modelnih serij MK in HT morajo biti nameščene tako, da je os rotorja postavljena navpično, vse ostale pa tako, da je os rotorja postavljena vodoravno. Podporne noge so obrnjene navzdol in so postavljene na vodoravne površine.

Nameščene morajo biti v suhem, dobro prezračevanem prostoru, zaščitenem pred vremenskimi vplivi, pritrjene s posebnimi vijaki na ravno in trdno površino, da se preprečijo vibracije.

Ko je črpalka nameščena višje od nivoja tekočine, mora biti sesalna cev popolnoma zatesnjena in nameščena tako, da se prepreči nastanek zračnih žepov. Dimenzija sesalne cevi ne sme biti nikoli manjša od dimenzije sesalnega priključka črpalke. Če sesalna višina presega 4 m, je potrebno uporabiti cev z večjim premerom. Na koncu sesalne cevi

je potrebno namestiti sesalni koš z nepovratnim ventilom in poskrbeti, da bo le-ta vedno potopljen vsaj 0,5 m pod gladino medija.
Ko je črpalka nameščena nižje od nivoja medija, mora sesalna cev položena z naklonom navzdol. Za zaščito pred vodnim udarom v primeru nenadne zaustavitve črpalke se ne uporablja sesalni koš z nepovratnim ventilom, temveč nepovratni ventil na tlačni strani črpalke. Ta ukrep je potreben v primeru, ko je vodni stolpec na tlačni strani črpalke večji od 20 metrov.
Potrebno je poskrbeti za pritrditev cevi, da se napetosti ne prenašajo na črpalko; po potrebi uporabite dilatacijske spoje.

! Cevi ali fitinge na ustrezne nastavke privijte brez pretirane sile, da ne poškodujete črpalke.

ELEKTRIČNE POVEZAVE

Monter je odgovoren za izvedbo priklopa v skladu z veljavnimi predpisi v državi namestitve.

⚠ Preverite ali se podatki na ploščici ujemajo z nazivnimi vrednostmi napajanja.
Preverite, ali je napajalni vod učinkovito ozemljen in je izveden v skladu s predpisi.

⚠ Če električna črpalka ni opremljena z vtikačem na napajalnem kablu, je potrebno v napajalnem omrežju predvideti oz. namestiti stikalo, ki bo odklopilo vse pole z razdaljo najmanj 3 mm in bo zagotovilo popoln odklop v stanju prenapetosti kategorije III. Če pa je električna črpalka opremljena z napajalnim kablom in vtikačem, mora biti nameščena tako, da je vtikač dostopen.
Priklop izvedite glede na priključno shemo, ki se nahaja na spodnjem delu pokrova priključne omarice ali na ploščici s podatki, pri čemer je potrebno paziti, da je ozemljitveni vodnik daljši od faznih vodnikov. Med priklopom ga je treba priključiti prvega, ter ga kot zadnjega odklopiti.
Priporočamo namestitev stikala za diferenčni tok z nazivnim obratovalnim diferenčnim tokom, ki ne presega 30 mA.
Pri enofaznih električnih črpalkah do 1,5 kW je elektromotor pred preobremenitvami zaščiten s termično napravo (zaščita motorja), ki je vstavljena v navitje, zaščito za električne črpalke enofaznimi elektromotorji moči 2,2 kW in trifaznimi elektromotorji pa mora poskrbeti uporabnik.
Za te motorje je treba namestiti termo-magnetno zaščitno napravo (karakteristika aktiviranja tipa C; IEC 60898-1), katere tok mora biti izbran glede na tok, ki je naveden na ploščici električne črpalke.

POLNJENJE IN ZAGON

! Izogibajte se obratovanju črpalke ˝na suho˝ oz. brez medija, tudi samo za potrebe testiranja, ker lahko tako poškodujete mehansko tesnilo.

Pred zagonom mora biti črpalka popolnoma napolnjena s tekočino in, razen pri samosesalnih črpalkah, mora biti napolnjena tudi sesalna cev. Ta postopek polnjenja se izvede z uporabo polnilne odprtine na ohišju črpalke, ki se na koncu zapre s pripadajočim čepom.
Ko je črpalka nameščena višje od nivoja tekočine, se črpana tekočina dovaja skozi odprtino. Ko je črpalka nameščena nižje od nivoja tekočine, se skozi odprtino odvaja zrak dokler se ne prične izlivati tekočina.
Pri trifazni električni črpalki je potrebno po končanem postopku polnjenja oz. zalivanja najprej za trenutek priklopiti napetost in preveriti ali je smer vrtenja črpalke pravilna. V nasprotnem primeru odklopite napajanje in med seboj zamenjajte dve fazi. Nato ponovno preverite smer vrtenja.
Električno črpalko zaženite s popolnoma odprtim ventilom na sesalni strani, ventil na tlačni strani pa mora biti skoraj popolnoma priprt. Nato je potrebno postopoma odpirati ventil na tlačni strani in kontrolirati absorbiran tok. Prepričajte se, da črpalka obratuje v nazivnem območju.
Če se električna črpalka (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) po približno desetih minutah ne napolni, jo zaustavite in ponovite postopek.

⚠ Črpalka ne sme obratovati, če je ventil na tlačni cevi popolnoma zaprt, razen za kratek čas med zagonom ali med testiranjem. Dolgotrajno delovanje pri zaprtem ventilu na tlačni strani povzroči povišanje temperature in uparjanje vode ter lahko povzroči poškodovanje ali eksplozijo ohišja črpalke.

VZDRŽEVANJE IN REZERVNI DELI

Če so upoštevani naslednji varnostni ukrepi, te električne črpalke ne potrebujejo rednega vzdrževanja:
- Kjer obstaja nevarnost zmrzovanja je potrebno črpalko izprazniti ter jo pri naslednjem zagonu ponovno napolniti oz. zaliti.
- Pogosto je potrebno preveriti ali je sesalni koš z nepovratnim ventilom čist (ventil z loputo za črpalke modelne serije PKS).
- Če črpalke dlje časa ne boste uporabljali (na primer pozimi), je priporočljivo, da jo popolnoma izpraznite in sperete s čisto vodo.

Za popravila ali izredno vzdrževanje se obrnite na pooblaščen servis.

⚠ Neupoštevanje tega določila lahko poleg razveljavitve garancije povzroči morebitne nevarnosti za ljudi, stvari in poslabšanje delovanja.

Ob naročilu rezervnih delov je potrebno navesti model črpalke in črko (indeks revizije), ki se nahaja na ploščici desno od imena modela.

HR IZVORNIH UPUTA ZA UPOTREBU

Ove električne pumpe preporučuju se za pumpanje čiste vode, vode relativno pune nečistoća (NGA, NGA-PRO, HF) i tekućina koje su kemijski neagresivne za materijale od kojih se sastoje, čija su gustoća i viskoznost slične gustoći i viskoznosti vode. Njihova upotreba podliježe uredbama lokalnog zakonodavstva.

Prije ugradnje i upotrebe pažljivo pročitajte upute opisane u nastavku. Proizvođač odbija svaku odgovornost u slučaju nezgode ili štete zbog nemara ili nepoštovanja uputa opisanih u ovom letku ili zbog rada u uvjetima drukčijim od onih navedenih na pločici.

Osim toga, odbija i svaku odgovornost za štetu uzrokovanu nepravilnom upotrebom električne pumpe.

U slučaju skladištenja ne stavljajte težinu ili druge kutije na njih.

SIGURNOST

Prije bilo kakve provjere dok je pumpa zaustavljena, ugradnje, održavanja ili demontaže isključite strujno napajanje i osigurajte da se ne može slučajno ponovno uključiti. Ako postoji, isključite utikač iz utičnice.

Ove električne pumpe nisu prikladne za pumpanje zapaljivih tekućina ili za rad u okruženjima s rizikom od eksplozije.

Tijekom rada motor se može iznimno zagrijati. Izbjegavajte kontakt: opasnost od opeklina.

Električna pumpa ne smije se ni u kojem slučaju naslanjati na kabel za napajanje niti se prevoziti pomoću njega.

Električne pumpe namijenjene čišćenju i drugim poslovima održavanja bazena, upotrebi u vanjskim fontanama, vrtnim bazenima i na sličnim mjestima ne smiju se upotrebljavati kad su ljudi u vodi i moraju se napajati diferencijalnom sklopkom čija nazivna radna diferencijalna struja nije viša od 30 mA.

Ako je električna pumpa namijenjena čišćenju i drugim postupcima održavanja bazena; upotrebi na otvorenom ili u mobilnoj ugradnji, mora se spojiti gumenim kabelom za napajanje koji nije lakši od „H07 RN-F" (oznaka 245 IEC 66).

Uređaj smiju upotrebljavati djeca starija od osam godina ili osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili koje nemaju iskustva ili potrebno znanje ako su pod nadzorom ili ako su primili upute o sigurnoj upotrebi uređaja i ako su razumjeli opasnosti povezane s njegovom upotrebom. Djecu je potrebno nadzirati da se ne bi igrala uređajem.

PRELIMINARNI PREGLED

Izvadite proizvod iz pakiranja i provjerite njegovu cjelovitost. Osim toga, potvrdite da podaci na pločici odgovaraju željenim podacima. U slučaju bilo kakve nepravilnosti odmah se obratite dobavljaču te izvijestite o prirodi kvara.

Ako sumnjate u sigurnost proizvoda, ne upotrebljavajte ga

OGRANIČENJA PRIMJENE I PODACI O BUCI

Glavna ograničenja primjene navedena su u tablicama **Tab. A**, **Tab. B**, **Tab. C**, gdje:

FM	= obitelj i/ili modeli proizvoda
OT	= preostale obitelji i/ili modeli proizvoda
P2	= nazivna izlazna snaga motora
$\mathbf{p}_{max}$	= maksimalan radni tlak
$\mathbf{ta}_{max}$	= maksimalna temperatura okoline
$\mathbf{tl}_{max}$	= maksimalna temperatura tekućine
LpA	= prosječna razina zvučnog tlaka mjerenja na udaljenosti od jednog metra od električne pumpe

Osim toga:

Dopuštena varijacija napona: ± 5% (u slučaju navođenja raspona nazivnih vrijednosti treba ih shvatiti kao dopuštene granične vrijednosti).

Broj pokretanja po satu: maksimalno 20 u pravilnim intervalima.

UGRADNJA

Postupke ugradnje moraju izvesti specijalizirani tehničari koji zadovoljavaju zahtjeve koje zahtijevaju direktive koje su na snazi u zemlji ugradnje.

Tijekom ugradnje primijenite sve sigurnosne odredbe koje su izdala nadležna tijela i koje diktira zdrav razum.

Kad je električna pumpa sa stupnjem zaštite IPX5 ugrađena u okolinu koja može uzrokovati prodor vode iz otvora za odvod kondenzata koji se nalaze u donjem dijelu motora, ti se otvori moraju zatvoriti posebnim čepovima.

Električne pumpe serija MK i HT moraju biti ugrađene na način da im je osovina rotora okomito, a svima ostalima osovina mora biti vodoravno. Potporne noge okrenute su prema dolje i na vodoravne površine.

Sve moraju biti smještene na suhom, dobro prozračenom mjestu zaštićenom od lošeg vremena, pričvršćene posebnim vijcima na ravne i čvrste površine da bi se izbjegle vibracije.

Kad je pumpa postavljena na višoj razini od razine tekućine koju treba usisati, usisna cijev mora biti potpuno zabrtvljena i mora imati put kojim se izbjegava stagnacija zračnih džepova. Nikad ne smije imati promjer manji od promjera odgovarajućeg otvora pumpe. Ako usisna visina prelazi 4 m, upotrijebite veći promjer. Na kraju usisne cijevi postavite donji ventil i pazite da uvijek ostane uronjen najmanje 0,5 m.

Kad se pumpa nalazi niže od razine tekućine koju treba usisati, cijev mora imati silaznu putanju. Za zaštitu od vodenog udara u slučaju iznenadnog zaustavljanja pumpe ne ugrađuje se donji ventil, nego nepovratni ventil na strani dovoda. Ta mjera postaje neophodna u svakom slučaju kad se na ulazu nalazi stupac vode veći od 20 metara.
Osigurajte sidra za cijevi na način da se naprezanje ne prenosi na pumpu i, ako je potrebno, napravite dilatacijske spojeve.

Pričvrstite cijevi ili priključke na odgovarajuće priključke bez pretjeranog pritiska da ne biste oštetili pumpu.

ELEKTRIČNI SPOJEVI

Instalater je odgovoran za spajanje u skladu s propisima koji su na snazi u zemlji ugradnje.

Provjerite podudaraju li se podaci s pločice i nazivne vrijednosti voda.
Provjerite ima li vod za napajanje učinkovito uzemljenje i je li u skladu s propisima.

Ako električna pumpa nema kabel za napajanje i utikač, u mreži za napajanje pripremite prekidač koji isključuje sve polove, pri čemu razmak između kontakata mora biti najmanje 3 mm, i koji omogućuje potpuno isključivanje u stanju prenapona III. kategorije. Međutim, ako električna pumpa ima kabel za napajanje i utikač, mora se postaviti tako da je utikač dostupan.

Spojite prema dijagramu prikazanu ispod poklopca postolja ili na pločici, pri čemu pazite da vodič za uzemljenje bude duži od faznih vodiča. Mora se prvi spojiti tijekom sastavljanja i zadnji odspojiti tijekom rastavljanja.
Preporučuje se ugradnja diferencijalne sklopke s nazivnom radnom diferencijalnom strujom koja ne prelazi 30 mA.
Kod jednofaznih električnih pumpi do 1,5 kW motor je zaštićen od preopterećenja toplinskim uređajem (zaštitom motora) umetnutim u namotaj, dok električne pumpe s jednofaznim motorom od 2,2 kW i s trofaznim motorom mora zaštititi korisnik.
Za te motore treba se ugraditi termalno-magnetski zaštitni uređaj (karakteristika intervencije tipa C; IEC 60898-1) čija struja intervencije mora biti odabrana na temelju struje navedene na pločici električne pumpe.

PUNJENJE I POKRETANJE

Izbjegavajte rad pumpe na suho, čak i samo radi probe, jer to može uzrokovati oštećenje mehaničke brtve.

Prije pokretanja pumpa mora biti potpuno napunjena tekućinom, a osim kod pumpi sa samopunjenjem, mora biti napunjena i usisna cijev. Taj postupak, koji se naziva punjenje, izvodi se upotrebom otvora za punjenje na tijelu pumpe, koji će se na kraju zatvoriti vlastitim čepom.
Kad se pumpa postavi više od razine tekućine koju treba usisati, tekućina koja se pumpa uvodi se kroz otvor. Kad se pumpa postavi niže od razine tekućine koju treba usisati, kroz otvor se izbacuje zrak dok ne počne izlaziti tekućina koja se pumpa.
Kod trofazne električne pumpe nakon završetka postupka prvo nakratko uključite napon i provjerite točan smjer okretanja. Ako se ne okreće u točnu smjeru, isključite strujno napajanje i obrnite spojeve dviju faza. Zatim ponovite provjeru.
Kad je usisni ventil potpuno otvoren, a dovodni ventil gotovo zatvoren, pokrenite električnu pumpu i zatim postupno otvarajte dovodni ventil te istovremeno provjeravajte apsorbiranu struju. Uvjerite se da pumpa radi u svom nazivnom radnom području. Ako se nakon desetak minuta električna pumpa (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) ne napuni, zaustavite je i ponovite postupak.

Pumpa ne može raditi ako je dovodni ventil zatvoren osim kratkog razdoblja pri pokretanju ili tijekom faze provjere. Dugotrajni rad sa zatvorenim dovodom uzrokuje povećanje temperature i stvaranje pare te može uzrokovati oštećenje ili eksploziju tijela pumpe.

ODRŽAVANJE I REZERVNI DIJELOVI

Ove električne pumpe ne zahtijevaju redovno održavanje pod uvjetom da se poduzmu sljedeće mjere opreza:

- Tamo gdje postoji opasnost od smrzavanja, ispraznite pumpu pazeći da je ponovno napunite sljedeći put kad je pokrenete.
- Često provjeravajte je li donji ventil (klapni ventil za PKS) čist.
- Ako se pumpa dulje vrijeme neće upotrebljavati (primjer: zimi), preporučljivo je potpuno je isprazniti i isprati čistom vodom.

U slučaju potrebe za popravcima i izvanrednim održavanjem obratite se servisnom centru koji ima Proizvođačevo ovlaštenje.

Ako se ne pridržavate te odredbe, osim poništavanja jamstva, mogu nastati i potencijalne opasnosti za osobe i stvari i/ili mogu se pogoršati radne karakteristike.

Da biste zatražili rezervne dijelove, navedite model pumpe i slovo (kazalo revizije) na pločici desno od samog natpisa modela.

SR ORIGINALNIH UPUTSTAVA ZA UPOTREBU

Ove električne pumpe se preporučuju za pumpanje čiste vode, vode relativno pune nečistoća (NGA, NGA-PRO, HF) i tečnosti koje su hemijski neagresivne zbog materijala koji ih sačinjavaju, sa gustinom i viskozitetom sličnim vodi. Njihova upotreba je podložna odredbama lokalnog zakona.

(!) Pre ugradnje i upotrebe, pažljivo pročitajte dole navedena uputstva. Proizvođač odbija svaku odgovornost u slučaju nesreće ili štete zbog nemara ili nepoštovanja uputstava opisanih u ovoj knjižici ili u uslovima drugačijim od onih koji su navedeni na pločici.

Proizvođač takođe odbija bilo kakvu odgovornost za štetu nastalu nepravilnim korišćenjem električne pumpe.

U slučaju skladištenja, ne stavljajte tegove niti druge kutije na njih.

BEZBEDNOST

⚠ Pre nego što izvršite bilo kakav pregled, ugradnju, održavanje ili demontažu sa zaustavljenom pumpom, isključite napajanje i uverite se da se ne može slučajno uključiti. Ako postoji mogućnost, izvadite utikač iz utičnice.

⚠ Ove električne pumpe nisu pogodne za pumpanje zapaljivih tečnosti ili rad u okruženjima sa opasnošću od eksplozije.

⚠ Motor može biti veoma vruć tokom rada. Izbegavajte kontakt: opasnost od opekotina.

⚠ Električna pumpa se ni u kom slučaju ne sme oslanjati niti transportovati kablom za napajanje.

⚠ Električne pumpe namenjene za čišćenje i druge poslove održavanja bazena, za upotrebu u otvorenim fontanama, baštenskim bazenima i sličnim mestima, ne smeju se koristiti kada su ljudi u vodi i moraju se napajati pomoću diferencijalnog prekidača, da nazivna radna diferencijalna struja ne prelazi 30 mA.

⚠ Ako je električna pumpa namenjena za čišćenje i druge postupke održavanja bazena ili za upotrebu na otvorenom ili kod pokretnih ugradnji, mora biti povezana gumenim kablom za napajanje koji nije klase manje od „H07 RN-F" (oznaka 245 IEC 66).

⚠ Uređaj mogu koristiti deca (uzrasta ne manje od 8 godina) i osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima, ili bez iskustva ili potrebnog znanja, pod uslovom da su pod nadzorom ili nakon što su dobili odgovarajuća uputstva za bezbednu upotrebu uređaja i razumevanje opasnosti koje su povezane sa njim. Deca moraju biti pod nadzorom kako se ne bi igrala sa uređajem.

PRELIMINARNI PREGLED

Izvadite proizvod iz pakovanja i proverite njegov integritet. Takođe proverite da li podaci sa pločice odgovaraju željenim. Za bilo koju anomaliju, odmah se obratite dobavljaču i prijavite prirodu kvara.

⚠ Ako sumnjate u bezbednost mašine, nemojte je koristiti

OGRANIČENJA UPOTREBE I PODACI O BUCI

Glavna ograničenja upotrebe su navedena u tabelama **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, gde:

FM	= porodica i/ili modeli proizvoda
OT	= preostale porodice i/ili modeli proizvoda
P2	= nazivna izlazna snaga motora
$\mathbf{p}_{max}$	= maksimalni radni pritisak
$\mathbf{ta}_{max}$	= maksimalna temperatura okoline
$\mathbf{tl}_{max}$	= maksimalna temperatura tečnosti
LpA	= Prosečan nivo zvučnog pritiska merenja jedan metar udaljenosti od električne pumpe

Osim toga:

Dozvoljena varijacija napona: ± 5% (u slučaju indikacije raspona nominalnih vrednosti, treba ih shvatiti kao dozvoljene granične vrednosti).

Broj pokretanja po satu: maksimalno 20 u redovnim intervalima.

UGRADNJA

Postupke ugradnje moraju da obavljaju specijalizovani tehničari koji ispunjavaju zahteve koji su obavezni prema odredbama koje su na snazi u zemlji u kojoj se ugrađuje.

(!) Prilikom ugradnje primenite sve bezbednosne odredbe koje su izdali nadležni organi i koje nalaže zdrav razum.

Kada je električna pumpa sa stepenom zaštite IPX5 ugrađena u okruženju koje može prouzrokovati ulazak vode iz otvora za odvod kondenza koji se nalaze u donjem delu motora, ovi otvori moraju biti zatvoreni posebnim čepovima.

Električne pumpe serije MK i HT moraju biti ugrađene sa osovinom rotora vertikalno, a sve ostale sa osovinom rotora horizontalno. Noge su okrenute nadole i horizontalne su površine.

Sve mora biti postavljeni na suvo, dobro provetreno mesto zaštićeno od vremenskih nepogoda, pričvršćeno posebnim vijcima na ravne i čvrste površine kako bi se izbegle vibracije.

Kada je pumpa postavljena više od nivoa tečnosti koja se usisava, usisna cev mora biti savršeno zaptivena i mora imati put koji izbegava zadržavanje vazdušnih džepova. Nikada ne sme imati prečnik manji od prečnika odgovarajućeg otvora pumpe. Ako usisna visina prelazi 4 m, koristite veći prečnik. Na kraju usisne cevi postavite nepovratni ventil i

uverite se da uvek ostane uronjen najmanje 0,5 m.
Kada je pumpa postavljena niže od nivoa tečnosti koja se usisava, cev mora imati silazni trend. Donji ventil nije ugrađen, već postoji nepovratni ventil na strani potisa, za zaštitu od vodenog udara u slučaju iznenadnog zaustavljanja pumpe. Ova mera postaje neophodna, u svakom slučaju, kada se na izlazu nalazi stub vode veći od 20 metara.
Obezbedite ankere za cevi tako da se naprezanja ne prenose na pumpu i, ako je potrebno, usvojite dilatacione spojeve.

Zašrafite cevi ili fitinge na odgovarajuće priključke bez preteranog pritiska da biste izbegli oštećenje pumpe.

ELEKTRIČNI PRIKLJUČCI

Odgovornost montažera je da izvrši povezivanje u skladu sa propisima koji su na snazi u zemlji u kojoj se ugrađuje.

Proverite podudarnost podataka na pločici i nominalnih vrednosti linije.
Proverite da li je vod za napajanje opremljen efikasnim uzemljenjem i da li je u skladu sa propisima.

Ukoliko električna pumpa nije opremljena kablom za napajanje i utikačem, obezbedite prekidač u mreži za napajanje koji isključuje sve polove sa kontaktnim rastojanjem od najmanje 3 mm i koji obezbeđuje potpuno isključenje u stanju prenapona III kategorije. Međutim, ako je električna pumpa opremljena kablom za napajanje i utikačem, električna pumpa mora biti postavljena tako da utikač bude dostupan.
Povežite prema šemi prikazanoj ispod poklopca osnove ili na ploči, vodeći računa da provodnik uzemljenja ostane duži od faznih provodnika. Mora se prvo povezati tokom montaže i odvojiti kao poslednje tokom demontaže.
Preporučuje se ugradnja diferencijalnog prekidača, sa nazivnom radnom diferencijalnom strujom koja ne prelazi 30 mA.
Kod monofaznih električnih pumpi do 1,5 kW, motor je zaštićen od preopterećenja termičkim uređajem (magnetni pokretač motora) umetnutim u namotaj, dok električne pumpe sa monofaznim motorom od 2,2 kW i sa trofaznim motorom mora korisnik da zaštiti.
Za ove motore mora biti ugrađen termo-magnetni zaštitni uređaj (tip C okidanja; IEC 60898-1) čija struja okidanja mora biti izabrana na osnovu struje prikazane na pločici električne pumpe.

PUNJENJE I POKRETANJE

Izbegavajte rad pumpe na suvo, čak i ako je to samo za probu, jer to može dovesti do oštećenja mehaničkog zaptivača.
Pre pokretanja pumpe, ona mora biti potpuno napunjena tečnošću i, osim samousisnih pumpi, i usisnom cevi. Ovaj postupak, nazvan punjenje, izvodi se korišćenjem otvora za punjenje na telu pumpe, koji će se na kraju zatvoriti sopstvenim poklopcem.
Kada je pumpa postavljena više od nivoa tečnosti koja se usisava, tečnost koja se pumpa se uvodi kroz otvor. Kada je pumpa postavljena niže od nivoa tečnosti koja se usisava, vazduh se ispušta kroz otvor dok tečnost koja se pumpa ne izađe.
U slučaju trofazne električne pumpe, kada se operacija završi, prvo uključite napon na kratko i proverite ispravan smer rotacije. U suprotnom, uklonite napajanje i obrnite veze dve faze. Zatim ponovite proveru.
Sa potpuno otvorenim usisnim ventilom i skoro zatvorenim ventilom za potis, pokrenite električnu pumpu, a zatim postepeno otvorite potisni ventil, kontrolišući apsorbovanu struju. Uverite se da pumpa radi u okviru svog nominalnog radnog opsega.
Ako se nakon desetak minuta električna pumpa (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) ne napuni, zaustavite je i ponovite postupak.

Pumpa ne može da radi sa zatvorenim ventilom za potis osim kratkog perioda pri pokretanju ili tokom faze upravljanja. Duži rad sa zatvorenim potisom dovodi do povećanja temperature i stvaranja pare i može izazvati oštećenje ili eksploziju tela pumpe.

ODRŽAVANJE I REZERVNI DELOVI

Ove električne pumpe ne zahtevaju nikakvo redovno održavanje sve dok se preduzimaju sledeće mere predostrožnosti:
- Tamo gde postoji opasnost od smrzavanja, ispraznite pumpu, pazeći da je ponovo napunite sledeći put kada se pokrene.
- Često proveravajte da li je nepovratni ventil (povratni ventil za PKS) čist.
- Ako pumpa mora da ostane nekorišćena duže vreme (na primer: zimski period), preporučljivo je da je potpuno ispraznite i isperete čistom vodom.

Za popravke ili vanredno održavanje, obratite se centru za tehničku pomoć koji je ovlastio proizvođač.

Nepoštovanje ove odredbe, osim poništavanja garancije, može dovesti do potencijalnih opasnosti za ljude i stvari, kao i do pogoršanja performansi.

Da biste zatražili rezervne delove, navedite model pumpe i slovo (indeks revizije) na pločici desno od samog natpisa modela.

LT NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

Šiuos elektrinius siurblius rekomenduojama naudoti švariam vandeniui, vandeniui su nedideliu priemaišų kiekiu (NGA, NGA-PRO, HF) ir skysčiams, kurie chemiškai neveikia jų sudedamųjų medžiagų, ir kurių tankis ir klampumas artimas vandens tankiui ir klampumui, pumpuoti. Jų naudojimas priklauso nuo vietos teisės aktų direktyvų.

Prieš montuodami ir naudodami atidžiai perskaitykite šias instrukcijas. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės, jei įvyktų nelaimingas atsitikimas ar būtų padaryta žala dėl neatsargumo, šiame vadove aprašytų instrukcijų nesilaikymo arba naudojant kitomis sąlygomis, nei nurodyta lentelėje.

Gamintojas taip pat neprisiima jokios atsakomybės už bet kokią žalą, atsiradusią dėl netinkamo elektrinio siurblio naudojimo.
Sandėliuojant nedėkite ant jų sunkių objektų ar kitų dėžių.

SAUGA

Prieš bet kokį siurblio montavimą ar patikrinimą, kai siurblys nejuda, techninę priežiūrą ar išmontavimą, nutraukite elektros energijos tiekimą ir įsitikinkite, kad jis negali būti atsitiktinai atnaujintas. Jei yra, ištraukite kištuką iš lizdo.

Šie elektriniai siurbliai netinkami degiems skysčiams pumpuoti arba eksploatuoti vietose, kuriose kyla sprogimo pavojus.

Veikimo metu variklis gali būti labai įkaitęs. Venkite sąlyčio: pavojus nudegti.

IElektrinio siurblio jokiu būdu negalima laikyti ar transportuoti už maitinimo kabelio..

Elektriniai siurbliai, skirti naudoti baseinų valymui ir techninei priežiūrai, lauko fontanuose, sodo tvenkiniuose ir panašiose vietose, negali būti naudojami, kai vandenyje yra žmonių; jie turi būti maitinami per liekamosios srovės įtaisą, kurio vardinė darbinė liekamoji srovė yra ne didesnė kaip 30 mA.

Jei elektrinis siurblys skirtas baseinų valymui ir kitiems techninės priežiūros darbams, naudojimui lauke arba mobiliuose įrenginiuose, jis turi būti prijungtas guminiu maitinimo kabeliu, ne lengvesniu nei „H07 RN-F“ (žymuo 245 IEC 66).

Prietaisą gali naudoti vaikai (ne jaunesni kaip 8 metų) ir asmenys su ribotais fiziniais, jutiminiais ar protiniais gebėjimais arba neturintys patirties ar reikiamų žinių, jei jie yra prižiūrimi arba buvo instruktuoti, kaip saugiai naudotis prietaisu, ir supranta jo keliamus pavojus. Vaikai turi būti prižiūrimi, kad nežaistų su prietaisu.

PRELIMINARUS PATIKRINIMAS

Išimkite gaminį iš pakuotės ir patikrinkite, ar yra visos dalys. Be to, patikrinkite, ar duomenys vardinėje plokštelėje atitinka pageidaujamus. Dėl bet kokių gedimų nedelsdami kreipkitės į tiekėją ir nurodykite gedimo pobūdį.

Jei kyla abejonių dėl prietaiso saugumo, jo nenaudokite.

NAUDOJIMO APRIBOJIMAI IR TRIUKŠMO DUOMENYS

Pagrindiniai naudojimo apribojimai nurodyti lentelėse **A**, **B** ir **C**, kai:

FM = gaminių šeima ir (arba) modeliai
OT = kitos gaminių šeimos ir (arba) modeliai
P2 = vardinė variklio išvesties galia
$\mathbf{p}_{max}$ = didžiausias darbinis slėgis
$\mathbf{ta}_{max}$ = didžiausia aplinkos temperatūra
$\mathbf{tl}_{max}$ = didžiausia skysčio temperatūra
LpA = vidutinis garso slėgio lygis, išmatuotas vieno metro atstumu nuo elektrinio siurblio

Be to:
Leistinas įtampos svyravimas: ± 5 % (jei nurodomas vardinių verčių intervalas, jos laikomos leistinomis ribinėmis vertėmis).
Paleidimų skaičius per valandą: ne daugiau kaip 20 reguliariais intervalais.

ĮRENGIMAS

Įrengimo darbus turi atlikti specializuoti technikai, atitinkantys montavimo šalyje galiojančių direktyvų reikalavimus.

Montuodami laikykitės visų atsakingų institucijų paskelbtų nuostatų ir priimkite racionalius sprendimus.

Kai elektrinis siurblys su IPX5 apsaugos kategorija montuojamas aplinkoje, kurioje vanduo gali patekti per kondensato išleidimo angas variklio dugne, šios angos turi būti uždarytos kamščiais.
MK ir HT serijų elektriniai siurbliai turi būti montuojami su vertikaliu rotoriaus velenu, visi kiti – su horizontaliu rotoriaus velenu. Kojelės nukreiptos žemyn ir stovi ant horizontalių paviršių.
Visi jie turi būti pastatyti sausoje, gerai vėdinamoje ir nuo oro sąlygų apsaugotoje vietoje, pritvirtinti specialiais varžtais ant tvirto lygaus paviršiaus, kad būtų išvengta vibracijos.
Kai siurblys pastatytas aukščiau nei siurbiamo skysčio lygis, įsiurbimo vamzdis turi būti sandarus ir nutiestas taip, kad nesusidarytų oro kišenės. Jo skersmuo niekada neturi būti mažesnis už atitinkamo siurblio angos skersmenį. Jei siurbimo aukštis viršija 4 m, reikalingas didesnis skersmuo. Siurbimo vamzdžio gale sumontuokite kojinį vožtuvą ir pasirūpinkite, kad jis visada būtų panardintas bent 0,5 m gylyje.
Kai siurblys pastatytas žemiau nei siurbiamo skys-

čio lygis, vamzdis turi būti klojamas nuožulniai žemyn. Kai nėra kojinio vožtuvo, bet yra atbulinis vožtuvas tiekimo pusėje, jis apsaugo nuo vandens smūgio staiga sustojus siurbliui. Šios atsargumo priemonės būtinos bet kuriuo atveju, kai tiekimo metu vandens stulpelio aukštis yra didesnis nei 20 metrų.

Numatykite vamzdžių tvirtinimo įtaisus, kad siurblys nepatirtų įtempių, ir, jei reikia, naudokite kompensacines jungtis.

Vamzdžius arba jungiamąsias detales prie atitinkamų angų prisukite nespausdami, kad nepažeistumėte siurblio.

ELEKTROS JUNGTYS

Montuotojas atsako už tai, kad jungtis būtų prijungta laikantis montavimo šalyje galiojančių taisyklių.

Patikrinkite, ar vardinės lentelės duomenys atitinka vardines linijos vertes.
Patikrinkite, ar maitinimo linija turi efektyvų įžeminimą pagal galiojančius teisės aktus.

Jei elektrinis siurblys neturi maitinimo kabelio ir kištuko, pasirūpinkite, kad maitinimo tinkle būtų grandinės pertraukiklis, atjungiantis visus polius, kurio kontaktų tarpas yra ne mažesnis kaip 3 mm, ir kuris visiškai atsijungia esant III kategorijos viršįtampiams. Jei elektrinis siurblys turi maitinimo laidą ir kištuką, elektrinis siurblys turi būti sumontuotas taip, kad kištukas būtų pasiekiamas.

Prijungimą atlikite pagal schemą, pateiktą po gnybtų skydelio dangčiu arba vardinėje lentelėje, stengdamiesi, kad įžeminimo laidininkas būtų ilgesnis už fazinius laidus. Surinkimo metu jis turi būti prijungtas pirmiausia, o išardant atjungiamas paskutinis.

Rekomenduojama įrengti liekamosios srovės įtaisą, kurio vardinė darbinė liekamoji srovė yra ne didesnė kaip 30 mA.

Iki 1,5 kW galios vienfazių elektrinių siurblių variklis nuo perkrovų apsaugomas apvijoje sumontuotu šiluminiu įtaisu (variklio apsaugos grandinės pertraukikliu), o elektrinius siurblius su 2,2 kW galios vienfaziu varikliu ir trifaziu varikliu turi apsaugoti naudotojas.

Šiuose varikliuose būtina įrengti termomagnetinės apsaugos įtaisą (suveikimo charakteristikos C tipas; IEC 60898-1), kurio suveikimo srovė turi būti parinkta pagal elektrinio siurblio vardinėje plokštelėje nurodytą srovę.

UŽPILDYMAS IR PALEIDIMAS

Venkite sauso veikimo net bandymo metu, nes tai gali sugadinti mechaninį sandariklį..

Prieš paleidžiant siurblį, jis turi būti visiškai pripildytas skysčio ir, išskyrus savaiminio užpildymo siurblius, turėti įsiurbimo vamzdį. Ši operacija, vadinama užpildymu, atliekama naudojant siurblio korpuse esančią užpildymo angą, kuri galiausiai uždaroma dangteliu.

Kai siurblys statomas aukščiau nei siurbiamo skysčio lygis, siurbiamas skystis patenka pro angą. Kai siurblys statomas žemiau nei siurbiamo skysčio lygis, oras pro angą leidžiamas tol, kol išbėga siurbiamas skystis.

Jei tai trifazis elektrinis siurblys, atlikę veiksmą pirmiausia trumpam įjunkite maitinimą ir patikrinkite, ar sukimosi kryptis yra teisinga. Priešingu atveju nutraukite elektros energijos tiekimą ir sukeiskite dviejų fazių jungtis vietomis. Tada pakartokite bandymą.

Kai įsiurbimo vožtuvas visiškai atidarytas, o išleidimo vožtuvas beveik uždarytas, įjunkite elektrinį siurblį ir palaipsniui atidarykite išleidimo vožtuvą, tikrindami naudojamą srovę. Įsitikinkite, kad siurblys veikia vardiniame veikimo diapazone.

Jei praėjus maždaug dešimčiai minučių elektrinis siurblys (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) neužsipildo, sustabdykite jį ir pakartokite veiksmą.

Siurblys neturi veikti, kai išleidimo vožtuvas yra uždarytas, išskyrus trumpą laiką įjungimo metu arba atliekant bandymus. Ilgai veikiant su uždaryta tiekimo anga pakyla temperatūra ir susidaro garai, todėl siurblio korpusas gali būti pažeistas arba sprogti.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR ATSARGINĖS DALYS

Šiems elektriniams siurbliams nereikalinga reguliari techninė priežiūra, jei laikomasi toliau nurodytų atsargumo priemonių:

- Jei kyla šerkšno pavojus, ištuštinkite siurblį ir pasirūpinkite, kad kitą kartą jį įjungus jis būtų vėl užpildytas.
- Dažnai tikrinkite, ar kojinis vožtuvas (PKS atveju – sklendė) yra švarus.
- Jei siurblys ilgai nenaudojamas (pvz., žiemą), patartina jį visiškai ištuštinti ir išplauti švariu vandeniu.

Dėl remonto ar specialios techninės priežiūros kreipkitės į gamintojo įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.

Nesilaikant šios instrukcijos, be to, kad garantija nustoja galioti, gali kilti pavojus žmonėms ir turtui ir (arba) pablogėti eksploatacinės savybės.

Užsakydami atsargines dalis, nurodykite siurblio modelį ir raidę (patikros indeksą), esančią vardinėje plokštelėje, modelio pavadinimo dešinėje.

LV LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS

Ar šiem elektriskajiem sūkņiem ir ieteicams sūknēt tīru ūdeni, ūdeni ar mērenu piemaisījumu saturu (NGA, NGA-PRO, HF) un šķidrumus, kas nav ķīmiski agresīvi attiecībā pret to sastāvā esošajiem materiāliem un kuru blīvums un viskozitāte ir tuvu ūdens blīvumam un viskozitātei. To izmantošanai piemēro vietējo tiesību aktu norādījumus.

Pirms uzstādīšanas un lietošanas uzmanīgi izlasiet turpmāk sniegtos norādījumus. Ražotājs atsakās no jebkādas atbildības, ja noticis negadījums vai bojājums, kas radies nolaidības vai šajā rokasgrāmatā aprakstīto norādījumu neievērošanas dēļ, vai arī apstākļos, kas nav norādīti uz datu plāksnītes.

Ražotājs arī neuzņemas nekādu atbildību par jebkādiem bojājumiem, kas radušies nepareizas elektriskā sūkņa lietošanas dēļ.

Uzglabāšanas laikā nenovietojiet uz tiem smagumus vai citas kastes.

DROŠĪBA

Pirms jebkādām stacionāra sūkņa pārbaudēm, uzstādīšanas, apkopes vai demontāžas, pārtrauciet elektroenerģijas padevi un pārliecinieties, ka to nevar nejauši atjaunot. Atvienojiet kontaktdakšu (ja tāda ir) no kontaktligzdas.

Šie elektriskie sūkņi nav piemēroti uzliesmojošu šķidrumu sūknēšanai vai darbam sprādzienbīstamās zonās.

Darbības laikā motors var būt ļoti karsts. Izvairieties no saskares: pastāv apdegumu gūšanas risks.

Elektrisko sūkni nekādā gadījumā nedrīkst balstīt vai pārvietot, izmantojot barošanas kabeli..

Elektriskos sūkņus, kas paredzēti peldbaseinu tīrīšanai un citiem uzturēšanas darbiem, izmantošanai āra strūklakās, dārza dīķos un tamlīdzīgās vietās, nedrīkst izmantot, ja ūdenī atrodas cilvēki, un tie jāaprīko ar paliekošās strāvas ierīci, kuras nominālā darba paliekošā strāva nepārsniedz 30 mA.

Ja elektriskais sūknis ir paredzēts peldbaseinu tīrīšanas un citiem apkopes darbiem un tiek izmantots ārpus telpām vai pārvietojamās iekārtās, tas jāpievieno ar gumijas barošanas kabeli, kas nav vieglāks par "H07 RN-F" (apzīmējums 245 IEC 66).

Ierīci var lietot bērni (ne jaunāki par 8 gadiem) un cilvēki ar ierobežotām fiziskajām, maņu vai garīgajām spējām vai bez pieredzes vai nepieciešamajām zināšanām, ja viņi tiek uzraudzīti vai ir instruēti par ierīces drošu lietošanu un ar to saistīto bīstamību. Bērni ir jāuzrauga, lai viņi nespēlētos ar šo ierīci.

SĀKOTNĒJĀ PĀRBAUDE

Izņemiet izstrādājumu no iepakojuma un pārbaudiet, vai tas ir neskarts. Turklāt pārbaudiet, vai datu plāksnītes dati atbilst vēlamajiem. Jebkuru defektu gadījumā nekavējoties sazinieties ar piegādātāju, norādot defekta veidu.

Ja rodas šaubas par iekārtas drošību, nelietojiet to.

LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI UN TROKŠŅA DATI

Galvenie lietošanas ierobežojumi ir norādīti tabulās **A tabula**, **B tabula**, **C tabula**, kur:

FM	= izstrādājumu grupa un/vai modeļi
OT	= pārējās izstrādājumu grupas un/vai modeļi
P2	= motora nominālā izejas jauda
$\mathbf{p}_{maks}$	= maksimālais darba spiediens
$\mathbf{ta}_{maks}$	= maksimālā vides temperatūra
$\mathbf{tl}_{maks}$	= šķidruma maksimālā temperatūra
LpA	= vidējais skaņas spiediena līmenis, ko mēra viena metra attālumā no elektriskā sūkņa.

Turklāt:

Pieļaujamās sprieguma svārstības: ± 5 % (ja ir norādīts nominālo vērtību diapazons, tās jāuzskata par atļautajām robežvērtībām).

Stundu starta reižu skaits: ne vairāk kā 20 reizes ar regulāriem intervāliem.

UZSTĀDĪŠANA

Uzstādīšanas darbi jāveic specializētiem tehniķiem, kuri atbilst uzstādīšanas valstī spēkā esošajās prasībās noteiktajiem priekšnoteikumiem.

Uzstādīšanas laikā ievērojiet visus drošības noteikumus, ko izdevušas kompetentās iestādes un kas atbilst veselajam saprātam.

Ja elektriskais sūknis ar IPX5 aizsardzības kategoriju tiek uzstādīts vidē, kurā caur iekārtas kondensāta novadīšanas atverēm motora apakšā var iekļūt ūdens, šīs atveres jānoslēdz ar aizbāžņiem.

MK un HT sērijas elektriskie sūkņi jāuzstāda ar vertikālu rotora vārpstu, bet visi pārējie – ar horizontālu rotora vārpstu. Kājiņas vērstas uz leju un uz horizontālām virsmām.

Tie visi jānovieto sausā, labi vēdināmā, no laikapstākļiem aizsargātā vietā, nostiprināti ar īpašām skrūvēm uz cietas, līdzenas virsmas, lai novērstu vibrācijas.

Ja sūknis ir novietots augstāk par iesūktā šķidruma līmeni, iesūknēšanas caurulei jābūt hermētiskai un jāierīko tā, lai novērstu gaisa kabatu veidošanos. Tās diametrs nekad nedrīkst būt mazāks par attiecīgā sūkņa atveres diametru. Ja sūknēšanas augstums pārsniedz 4 m, izmantojiet lielāku diametru. Sūknēšanas caurules galā uzstādiet pamatnes vārstu un nodrošiniet, lai tas vienmēr būtu iegremdēts vismaz 0,5 m dziļumā.

Ja sūknis ir novietots zemāk par iesūknētā šķidru-

ma līmeni, caurulei jābūt novietotai slīpi uz leju. Nav uzstādīts pamatnes vārsts, bet gan pretvārsts padeves pusē, lai pasargātu sūkni no ūdens trieciena pēkšņas apstāšanās gadījumā. Šis piesardzības pasākums jebkurā gadījumā ir nepieciešams, ja padeves laikā ūdens kolonna ir augstāka par 20 metriem.

Paredziet cauruļu stiprinājumus tā, lai sūknis netiktu pakļauts spriegumam, un vajadzības gadījumā izmantojiet deformācijas savienojumus.

Uzskrūvējiet caurules vai veidgabalus uz attiecīgajām atverēm bez piespiešanas, lai nesabojātu sūkni.

ELEKTRISKIE SAVIENOJUMI

Uzstādītājs ir atbildīgs par to, lai pieslēgums tiktu veikts saskaņā ar uzstādīšanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem.

Pārbaudiet, vai datu plāksnītes dati atbilst līnijas nominālajām vērtībām..

Pārbaudiet, vai barošanas līnijai ir efektīvs zemējums saskaņā ar noteikumiem.

Ja elektriskais sūknis nav aprīkots ar barošanas kabeli un kontaktdakšu, elektrotīklā paredziet slēdzi, kas atvieno visus polus, ar vismaz 3 mm lielu kontaktu spraugu un pilnībā atvienojas III kategorijas pārsprieguma apstākļos. Ja elektriskajam sūknim ir strāvas padeves kabelis un kontaktdakša, elektriskais sūknis jāuzstāda tā, lai kontaktdakša būtu pieejama.

Veiciet savienojumu saskaņā ar shēmu, kas parādīta zem spailes vāka vai uz datu plāksnītes, raugoties, lai zemējuma vads būtu garāks par fāzes vadiem. Montāžas laikā tas jāpievieno pirmais un demontāžas posmā jāatvieno pēdējais.

Ieteicams uzstādīt paliekošās strāvas ierīci, kuras nominālā darba paliekošā strāva nepārsniedz 30 mA.

Vienfāzes elektriskajos sūkņos ar jaudu līdz 1,5 kW motors tiek aizsargāts pret pārslodzi ar termisko ierīci (motora aizsardzības slēdzi), kas uzstādīta tinumā, savukārt elektriskajiem sūkņiem ar vienfāzes motoru ar jaudu 2,2 kW un ar trīsfāzu motoru aizsardzība jānodrošina lietotājam.

Šiem motoriem ir jāuzstāda termomagnētiskā aizsardzības ierīce (izslēgšanās raksturlielums C tips; IEC 60898-1), kuras izslēgšanās strāva jāizvēlas, pamatojoties uz elektriskā sūkņa datu plāksnītē norādīto strāvu.

UZPILDE UN PALAIŠANA

Izvairieties nosūkņa darbināšanas bez šķidruma, pat ja tā ir tikai testa darbība, jo tā varat sabojāt mehānisko blīvējumu..

Pirms sūkņa palaišanas tas ir pilnībā jāuzpilda ar šķidrumu un, izņemot pašuzpildes sūkņus, jāuzpilda arī iesūknēšanas caurule. Šo darbību, ko sauc par uzpildi, veic, izmantojot uzpildes atveri sūkņa korpusā, kas pēc tam tiek aizvērta ar vāciņu.

Ja sūknis ir novietots augstāk par iesūknētā šķidruma līmeni, sūknējamais šķidrums tiek ievadīts caur atveri. Ja sūknis ir novietots zemāk par iesūknētā šķidruma līmeni, gaiss tiek izvadīts caur atveri, līdz iesūknējamais šķidrums sāk izplūst.

Trīsfāzu elektriskā sūkņa gadījumā pēc darbības pabeigšanas vispirms uz īsu brīdi ieslēdziet strāvas padevi un pārbaudiet, vai rotācijas virziens ir pareizs. Pretējā gadījumā pārtrauciet elektroenerģijas padevi un samainiet vietām abu fāžu savienojumus. Pēc tam atkārtojiet pārbaudi.

Kad iesūknēšanas vārsts ir pilnībā atvērts un izplūdes vārsts un gandrīz aizvērts, iedarbiniet elektrisko sūkni un pēc tam pakāpeniski atveriet izplūdes vārstu, pārbaudot strāvas patēriņu. Pārliecinieties, ka sūknis darbojas nominālajā darbības diapazonā.

Ja pēc aptuveni 10 minūtēm elektriskais sūknis (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) nav uzpildīts, apstādiniet to un atkārtojiet darbību.

Sūknis nedrīkst strādāt ar aizvērtu izplūdes vārstu, izņemot īsu brīdi palaišanas laikā vai testēšanas laikā. Ilgstoša darbība ar aizvērtu padevi izraisa temperatūras paaugstināšanos un tvaiku veidošanos, un tas var izraisīt sūkņa korpusa bojājumus vai sprādzienu.

APKOPE UN REZERVES DAĻAS

Šiem elektriskajiem sūkņiem nav nepieciešama regulāra apkope, ja tiek ievēroti šādi piesardzības pasākumi:

- Ja pastāv sala risks, iztukšojiet sūkni, raugoties, lai nākamajā palaišanas reizē tas tiktu atkārtoti uzpildīts ar ūdeni.
- Bieži pārbaudiet, vai pamatnes vārsts (PKS gadījumā – "clapet" vārsts) ir tīrs.
- Ja sūknis ilgstoši netiek izmantots (piemēram, ziemā), ieteicams to pilnībā iztukšot un izskalot ar tīru ūdeni.

Lai veiktu remontdarbus vai īpašu apkopi, zvaniet uz ražotāja pilnvaroto servisa centru.

Šis instrukcijas neievērošanas dēļ var ne tikai zaudēt garantijas tiesības, bet arī radīt potenciālu apdraudējumu cilvēkiem un īpašumam un/vai pasliktināt sūkņa veiktspēju.

Pieprasot rezerves daļas, norādiet sūkņa modeli un burtu (pārbaudes indeksu) uz datu plāksnītes pa labi no modeļa nosaukuma.

ET KASUTUSJUHEND

Neid elektripumpasid soovitatakse puhta vee, mõõdukalt saastunud vee (NGA, NGA-PRO, HF) ja selliste vedelike pumpamiseks, mis ei ole keemiliselt agressiivsed pumba koostismaterjalide suhtes ja mille tihedus ja viskoossus on vee omale lähedane. Nende kasutamise suhtes kohaldatakse kohalike õigusaktide direktiive.

Enne paigaldamist ja kasutamist lugege hoolikalt järgmisi juhiseid. Tootja ei võta endale mingit vastutust õnnetuste või kahjustuste korral, mis on tingitud hooletusest või käesolevas brošüüris kirjeldatud juhiste eiramisest või muudes kui sildil märgitud tingimustes.

Tootja ei vastuta ka igasuguse kahju eest, mis on põhjustatud elektripumba väärast kasutamisest.

Ladustamisel ärge asetage nende peale raskusi ega muid karpe.

TURVALISUS

Enne mis tahes pumba paigaldamist või kontrollimist, hooldust, eemaldamist, katkestage elektrivarustus ja veenduge, et see ei saaks tahtmatult taastuda. Ühendage pistik pistikupesast lahti, kui see on olemas.

Need elektripumbad ei ole sobivad tuleohtlike vedelike pumpamiseks ega töötamiseks plahvatusohtlikes piirkondades.

Töö ajal võib mootor olla väga kuum. Vältige kokkupuudet: põletusoht.

Elektripumpa ei tohi mingil juhul toestada ega transportida toitekaabli abil.

Elektripumpasid, mis on ette nähtud basseinide puhastamiseks ja muudeks hooldustöödeks, kasutamiseks välipurskkaevudes, aiatiikides ja sarnastes kohtades, ei tohi kasutada, kui vees viibivad inimesed, ja need peavad saama voolu jääkvooluseadme kaudu, mille hinnatud jääkvoolutugevus ei ole suurem kui 30 mA.

Kui elektripump on ette nähtud basseinide puhastus- ja muudeks hooldustöödeks, mida kasutatakse välitingimustes või teisaldatavates rajatistes, tuleb see ühendada kummist toitekaabliga, mis ei ole kergem kui "H07 RN-F" (tähis 245 IEC 66).

Seadet võivad kasutada lapsed (mitte nooremad kui 8-aastased) ja inimesed, kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad kogemused või vajalikud teadmised, tingimusel, et neid juhendatakse või neile on õpetatud seadme ohutut kasutamist ja sellega kaasnevate ohtude mõistmist. Laste üle tuleb teostada järelevalvet, et nad ei mängiks seadmega.

EELKONTROLL

Võtke toode pakendist välja ja kontrollige selle terviklikkust. Kontrollige lisaks, et andmesildi andmed oleksid soovitud. Mis tahes vea korral võtke viivitamatult ühendust tarnijaga, osutades vea olemusele.

Kui teil on kahtlusi masina ohutuse suhtes, ärge kasutage seda

KASUTUSPIIRANGUD JA MÜRAANDMED

Peamised kasutuspiirangud on loetletud tabelites **Tab.A**, **Tab.B**, **Tab.C**, kus:

FM = tooteperekond ja/või mudelid
OT = ülejäänud tooteperekonnad ja/või mudelid
P2 = mootori nimiväljundvõimsus
$\mathbf{p}_{max}$ = maksimaalne tööröhk
$\mathbf{ta}_{max}$ = maksimaalne ümbritsev temperatuur
$\mathbf{tl}_{max}$ = vedeliku maksimaalne temperatuur
LpA = keskmine helirõhutase, mis on mõõdetud ühe meetri kaugusel elektripumbast

Lisaks:

Lubatud pinge kõikumine: ± 5% (kui on määratud nimiväärtuste vahemik, tuleb neid käsitada lubatud piirväärtustena).

Tunniliste käivitamiste arv: maksimaalselt 20 korrapäraste ajavahemike järel.

PAIGALDAMINE

Paigaldustöid peavad tegema spetsialiseerunud tehnikud, kellel on paigaldusriigis kehtivate direktiividega nõutavad eeldused.

Paigaldamisel tuleb kohaldada kõiki pädevate asutuste poolt välja antud ja terve mõistuse poolt dikteeritud ohutusnõudeid.

Kui IPX5 kaitseklassiga elektripump paigaldatakse keskkonda, kus vesi võib tungida läbi mootori põhjas olevate kondensaadi äravooluavade, tuleb need avad tihenditega sulgeda.

MK- ja HT-seeria elektripumbad tuleb paigaldada vertikaalse rootorivõlliga, kõik teised horisontaalse rootorivõlliga. Jalad on suunatud allapoole ja horisontaalsetele pindadele.

Kõik pumbad peavad asuma kuivas, hästi ventileeritavas ja ilmastiku eest kaitstud kohas, ning vibratsioonide vältimiseks kinnitatud tugevate poltidega kindlatele tasastele pindadele.

Kui pump on paigutatud üles imetatava vedeliku tasemest kõrgemale, peab imitoru olema õhukindel ja paigaldatud nii, et ei tekiks õhutaskuid. Selle läbimõõt ei tohi kunagi olla väiksem kui vastava pumbaava läbimõõt. Kui imemiskõrgus ületab 4 m, kasutage suuremat läbimõõtu. Paigaldage imitoru otsa jalaklapp ja veenduge, et see jääb alati vähemalt 0,5 m sügavusele vee alla.

Kui pump on paigutatud üles imetatava vedeliku tasemest madalamale, tuleb toru paigaldada kaldega allapoole. Jalaklapp ei ole paigaldatud, vaid pigem tagasilöögiklapp väljundi poolel, katiseks

vesihaamri eest juhul, kui pump ootamatult seiskub. See ettevaatusabinõu muutub vajalikuks igal juhul, kui veesammas on tarne ajal kõrgem kui 20 meetrit.
Vaadata üle torude kinnituspunktid, et pinge ei kanduks pumbale, ja vajaduse korral kasutada kompensaatoreid.

[!] Keerake torud või liitmikud vastavate avauste külge ilma liigse surveta, et mitte kahjustada pumpa.

ELEKTRILISED ÜHENDUSED

Paigaldaja vastutab selle eest, et ühendus oleks kooskõlas paigaldusriigis kehtivate eeskirjadega.

⚠ Kontrollige, et andmesildi andmed vastaksid liini nimiväärtustele..
Kontrollige, et toiteliinil oleks tõhus ja eeskirjadele vastav maandus.

⚠ Kui elektripump ei ole varustatud toitekaabli pistikuga, tuleb toitevõrgus ette näha kaitselüliti, mis katkestab kõik poolused vähemalt 3 mm kontaktvahega ja lülitub täielikult välja III kategooria ülepinge korral.. Kui elektripumbal on toitekaabel ja pistik, tuleb elektripump paigaldada nii, et pistik oleks kättesaadav.
Tehke ühendus vastavalt klemmiplaadi kaane all või andmesildil näidatud skeemile, jälgides, et maandusjuhe jääks pikemaks kui faasijuhtmed. Maandusjuhe tuleb ühendada esimesena kokkupaneku ajal ja lahtiühendada viimasena lahtivõtmise etapis.
Soovitatav on paigaldada jääkvooluseade, mille hinnatud jääkvoolutugevus ei ületa 30 mA.
Kuni 1,5 kW ühefaasiliste elektripumpade puhul on mootor ülekoormuse eest kaitstud mähisesse paigaldatud termoseadme (mootori kaitselüliti) abil, samas kui ühefaasilise 2,2 kW mootoriga ja kolmefaasilise mootoriga elektripumbad peavad olema kaitstud kasutaja poolt.
Nende mootorite puhul on vaja paigaldada termomagnetiline kaitseseade (C-tüüpi päästikukarakteristik; IEC 60898-1), mille päästikuvool tuleb valida elektripumba andmesildil märgitud voolu alusel.

TÄITMINE JA KÄIVITAMINE

[!] Vältige pumba kuivalt käivitamist, isegi kui see on ainult katse, sest see võib kahjustada mehaanilist tihendit.
Enne pumba käivitamist peab see olema täielikult täidetud vedelikuga ja, välja arvatud ise-eeltäituvad pumbad, ka koos imitoruga. See toiming, mida nimetatakse täitmiseks, toimub pumba korpusel oleva täiteava abil, mis lõpus suletakse vastava korgiga.
Kui pump on paigutatud üles pumbatava vedeliku tasemest kõrgemale, juhitakse ülespumbatav vedelik läbi avause. Kui pump on paigutatud üles pumbatava vedeliku tasemest madalamale, siis õhku lastakse läbi ava, kuni pumbatav vedelik tuleb välja.
Kui tegemist on kolmefaasilise elektripumbaga, lülitage see pärast töö lõpetamist kõigepealt lühikeseks ajaks sisse ja kontrollige, et pöörlemissuund oleks õige. Vastasel juhul katkestage elektrivarustus ja vahetage kahe faasi ühendused. Seejärel korrake testi.
Kui imiklapp on täielikult avatud ja väljalaskeklapp peaaegu suletud, käivitage elektripump ja seejärel avage järk-järgult väljalaskeklapp, kontrollides voolutugevust. Veenduge, et pump töötab oma nominaalses töövahemikus.
Kui umbes kümne minuti pärast ei ole elektripump (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) veel täitunud, peatage see ja korrake toimingut.

⚠ Pump ei tohi töötada suletud väljalaskeklapiga, välja arvatud lühiajaliselt käivitamisel või katsetamisel. Pikaajaline töötamine suletud väljavooluga põhjustab temperatuuri tõusu ja aurude tekkimist ning võib põhjustada pumba korpuse kahjustumist või plahvatust.

HOOLDUS JA VARUOSAD

Need elektripumbad ei vaja korralist hooldust, kui järgitakse järgmisi ettevaatusabinõusid:

- Kui on olemas külmumisoht, tühjendage pump ning täitke see kindlasti uuesti enne järgmist käivitamist.
- Kontrollige sageli, et jalaklapp (PKSi puhul klappventiil) oleks puhas.
- Kui pump on pikka aega kasutamata (näiteks talvel), on soovitatav see täielikult tühjendada ja puhta veega loputada.

Remondi või erihoolduse jaoks pöörduge tootja volitatud teeninduskeskusesse.

⚠ Selle juhendi eiramine võib lisaks garantii kaotamisele põhjustada ohtu inimestele ja varale ja/või halvendada seadme jõudlust.

Varuosade tellimisel täpsustage pumba mudel ja mudelinimest paremal asuv täht (ülevaatusindeks) andmesildil.

RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эти насосы рекомендуются для перекачивания чистой воды, воды с относительно высоким содержанием примесей (для моделей NGA, NGA-PRO, HF), жидкостей химически неагрессивных к материалам проточной части насосов, плотность и вязкость которых близки к плотности и вязкости воды. Их использование обусловлено положениями местных законодательных актов.

Перед тем как приступать к установке и эксплуатации изделия, внимательно прочитайте приведенные ниже указания. Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за несчастные случаи или ущерб, причиненные вследствие халатности или несоблюдения указаний, приведенных в настоящей брошюре, или значений, отличных от указанных на табличке технических данных.

Кроме того он снимает с себя всякую ответственность за ущерб, причиненный ненадлежащим использованием электронасоса.

При осуществлении хранения не кладите на упаковки тяжелые предметы или другие коробки.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед тем как приступать к выполнению любых работ по проверке при выключенном насосе, техобслуживанию или демонтажу, отключите электропитание и убедитесь в невозможности его случайного включения. Если используется кабель с вилкой, выньте ее из розетки.

Данные электронасосы не предназначены для перекачки воспламеняющихся жидкостей или во взрывоопасных средах.

Во время работы двигатель может сильно нагреваться. Избегайте прикосновений к нему: Существует опасность ожогов.

Ни в коем случае не подвешивайте электронасос за кабель питания и не тяните за него при перемещении.

Электронасосы, предназначенные для использования в расположенных на открытом воздухе фонтанах, в садовых бассейнах и в других подобных местах, не должны использоваться в то время, когда в воде находятся люди, и должны быть запитаны через дифференциальный выключатель, номинальный рабочий дифференциальный ток которого не превышает 30 мА.

Если электронасос предназначен для: чистки и других операций по обслуживанию бассейнов; для использования на открытом воздухе или в составе передвижных установок, его подсоединение должно выполняться с помощью кабеля в резиновой оболочке не легче, чем "H07 RN-F" (обозначение 245 IEC 66).

Данное изделие может использоваться детьми (в возрасте не менее 8 лет) или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или не имеющими опыта или необходимых знаний, только в том случае, если они находятся под присмотром или прошли инструктаж по безопасному использованию изделия и понимают вытекающие из этого опасности. Необходимо следить за детьми, не допуская того, чтобы они играли с изделием.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОСМОТР

Извлеките изделие из упаковки и убедитесь в его целостности. Кроме того, убедитесь, что параметры, указанные на табличке технических данных, соответствуют вашим требованиям. В случае обнаружения каких-либо дефектов немедленно свяжитесь с поставщиком и сообщите ему о характере дефекта.

В случае сомнений в безопасной работе машины не эксплуатируйте ее.

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ И УРОВЕНЬ ШУМА

Основные пределы применения перечислены в таблицах **Табл.A**, **Табл.B**, **Табл.C**, где:

FM = семейство и/или модели изделия
FM = остальные семейства и/или модели изделия
P2 = номинальная отдаваемая мощность двигателя
$\mathbf{p}_{max}$ = максимальное рабочее давление
$\mathbf{ta}_{max}$ = максимальная температура окружающей среды
$\mathbf{tl}_{max}$ = максимальная температура перекачиваемой жидкости
LpA = Средний уровень звукового давления на расстоянии 1 м от электронасоса

Кроме того:
Допустимое отклонение напряжения: ± 5 % (в случае указания допустимого диапазона номинального напряжения, его предельные значения должны рассматриваться как максимально допустимые).
Число пусков в час: максимум 20 через равные промежутки времени.

УСТАНОВКА

Работы по установке должны осуществляться квалифицированными специалистами, знакомыми с требованиями нормативных документов, действующих в стране установки.

Во время установки соблюдайте все правила техники безопасности, установленные компетентными органами и диктуемые здравым смыслом.

Когда электронасос со степенью защиты IPX5 устанавливается в такой среде, в которой возможно попадание жидкости в отверстия для слива конденсата, расположенные в нижней части двигателя, необходимо, чтобы такие отверстия были закрыты соответствующими заглушками.
Электронасосы серий MK и HT должны устанавливаться с осью ротора в вертикальном положении, а все остальные - с осью ротора в горизонтальном положении. Опорные ножки должны быть обращены вниз и упираться в опорную поверхность.
Все они должны устанавливаться в сухом, хорошо вентилируемом месте, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей, и быть прикреплены соответствующими болтами к ровной и твердой поверхности во избежание вибраций.
При установке насоса выше уровня жидкости, подлежащей всасыванию, всасывающий трубопровод должен быть полностью герметичным и проложен таким образом, который исключал бы образование воздушных пробок. Его диаметр ни

в коем случае не может быть меньше диаметра соответствующего патрубка насоса. В случае если высота всасывания превышает 4 м, используйте трубопровод большего диаметра. Установите на конце всасывающего трубопровода донный клапан и обеспечьте, чтобы он всегда был погружен в жидкость минимум на 0,5 м.

При установке насоса ниже уровня жидкости, подлежащей всасыванию, всасывающий трубопровод должен быть направлен вниз. В этом случае установки донного клапана не требуется, вместо этого следует установить обратный клапан в линии нагнетания для защиты от гидроударов в случае внезапной остановки насоса. Такое решение необходимо применять в любом случае если высота водяного столба в линии нагнетания превышает 20 м.

Предусмотрите крепления трубопроводов во избежание передачи вибраций на насос и, при необходимости, используйте компенсационные расширительные муфты.

Прикрутите трубы или фитинги к соответствующим патрубкам, не прилагая чрезмерного усилия, чтобы не повредить насос.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ

Обязанность правильного осуществления соединений в соответствии со стандартами, действующими в стране установки, возлагается на установщика.

Проверьте соответствие между номинальными параметрами изделия и номинальными значениями сети электропитания. Убедитесь, что линия питания оснащена эффективным заземлением, соответствующим нормативам.

Если электронасос не оснащен кабелем питания с вилкой, предусмотрите установку в сети питания выключателя, отсоединяющего все полюсы с расстоянием минимум 3 мм между разомкнутыми контактами, и обеспечивающего полное отсоединение в условиях перенапряжения категории III. Если же электронасос оснащен кабелем питания с вилкой, его установка должна производиться таким образом, который обеспечивал бы доступ к вилке.

Произведите соединения согласно схеме, приведенной под крышкой клеммной коробки или на табличке технических данных, оставив проводник заземления более длинным по сравнению с фазными проводниками. Его следует подсоединять первым при монтаже и отсоединять последним при демонтаже.

Рекомендуется установить дифференциальный выключатель, номинальный рабочий дифференциальный ток которого не превышает 30 мА.

На электронасосах мощностью до 1,5 кВт двигатель защищен от перегрузок с помощью встроенного в его обмотку устройства тепловой защиты (устройства защиты двигателя), другие двигатели должны быть подключены к электрическому шкафу, а в случае электронасосов с однофазным двигателем мощностью 2,2 кВт и с трехфазным двигателем, установка защитных устройств является ответственностью клиента.

Для таких двигателей необходимо устанавливать магнитотепловое защитное устройство (с характеристикой срабатывания типа C; IEC 60898-1), ток срабатывания которого следует выбирать в соответствии с величиной тока, указанной на табличке технических данных.

ЗАПОЛНЕНИЕ И ПУСК

Не допускайте работы насоса с сухим ходом, даже только для проверок, т.к. это может привести к повреждению механического уплотнения.

Перед тем как приступать к запуску насоса, его и, за исключением самовсасывающих насосов, также всасывающий трубопровод необходимо полностью заполнить жидкостью. Эта операция, называемая заполнением, выполняется с помощью заливной горловины в корпусе насоса, которая после ее завершения закрывается соответствующей пробкой.

При установке насоса выше уровня жидкости, подлежащей всасыванию, через эту горловину подается перекачиваемая жидкость. При установке насоса ниже уровня жидкости, подлежащей всасыванию, через эту горловину выпускается воздух до тех пор, пока из нее на начнет выходить перекачиваемая жидкость.

В случае трехфазных электронасосов по завершении этой операции, прежде всего на короткое время подайте напряжение и проверьте правильность направление вращения. В противном случае отключите электропитание и поменяйте местами два фазных проводника. Затем повторите проверку.

При полностью открытом запорном вентиле в линии всасывания и почти полностью закрытом запорном вентиле в линии нагнетании запустите электронасос и затем постепенно открывайте вентиль в линии нагнетании, контролируя потребляемый ток. Убедитесь, что насос работает в номинальном рабочем диапазоне.

Если примерно через десять минут электронасос (PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) не становится заполненным, остановите его и потворите операцию.

Насос может работать с закрытым клапаном в линии нагнетания только в течение короткого времени при пуске или в ходе проверки. Продолжительная работа с закрытой линией нагнетания вызывает повышение температуры и образование пара и может привести к повреждению или разрыву корпуса насоса.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Данные электронасосы не нуждаются в каком-либо плановом техобслуживании при условии принятия следующих мер предосторожности:

- При наличии риска заморозков опорожните насос, помня о необходимости снова произвести его заполнение при последующем запуске.
- Периодически проверяйте чистоту донного клапана (створчатого клапана для PKS).
- Если насос не будет использоваться в течение продолжительного времени (например, в зимний период), рекомендуется опорожнить его и промыть чистой водой.

Для проведения ремонта или внепланового техобслуживания обращайтесь в авторизованный Изготовителем сервисный центр.

Несоблюдение этого требования, не только ведет в аннулированию гарантии, но и может создать потенциальные опасности для людей и оборудования и/или привести к снижению эксплуатационных характеристик.

При заказе запасных частей укажите модель насоса и букву (индекс версии), указанную на табличке технических данных справа от обозначения модели.

نوصي بتركيب مفتاح تفاضلي، بتيار تفاضلي تشغيلي اسمي لا يتجاوز ٣٠ ملّي أمبير.

في المضخات الكهربائية أحادية الطور حتى ١,٥ كيلو واط، يتم حماية المحرك من الأحمال الزائدة بواسطة جهاز حراري (واقي المحرك) مُدرج في الملفات، بينما بالنسبة للمضخات الكهربائية ذات المحرك أحادي الطور بقدرة ٢,٢ كيلو واط وذات المحرك ثلاثي الأطوار يجب حمايتها من قِبل المستخدم.

بالنسبة لهذه المحركات، يجب تركيب جهاز حماية حراري مغناطيسي (يتميز بتدخل من النوع C؛ IEC ٦٠٨٩٨-١) ويجب اختيار تيار التدخل الخاص به بناءً على التيار الوارد على لوحة المضخة الكهربائية

التحضير وبدء التشغيل

! تجنب تشغيل المضخة على الجاف، حتى ولو على سبيل التجربة فقط، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى تلف مانع التسريب الميكانيكي.

قبل بدء تشغيل المضخة، يجب ملؤها تماماً بالسائل، بالإضافة إلى أنبوب الشفط، باستثناء المضخات ذاتية التحضير. هذه العملية، التي تُسمَّى التحضير، يجب تنفيذها مع استغلال ثقب الملء على جسم المضخة، والذي يجب إعادة غلقه في النهاية بالسدادة الخاصة به.

عند وضع المضخة على مستوى أعلى من مستوى السائل المطلوب شفطه، يجب إدخال السائل المطلوب ضخه عبر الثقب. عند وضع المضخة على مستوى أكثر انخفاضاً من مستوى السائل المطلوب شفطه، يتم تنفيس الهواء عبر الثقب حتى يخرج السائل المطلوب ضخه.

في حالة المضخة الكهربائية ثلاثية الأطوار، بمجرد اكتمال العملية، قم أولاً بإعطاء جهد كهربائي لبرهة قصيرة وتحقق من اتجاه الدوران الصحيح. إذا لم يحدث ذلك، افصل التغذية الكهربائية وأعكس توصيلات طورين كهربائيين فيما بينهما. ثم كرِّر الفحص.

بعد فتح الصمام على خط الشفط بالكامل والصمام على خط الضخ مغلق تقريبًا، ابدأ تشغيل المضخة الكهربائية ثم افتح صمام الضخ تدريجيًا، وراقب التيار المستهلك. تأكد من أن المضخة تعمل ضمن نطاق التشغيل الاسمي.

إذا لم يتم تحضير المضخة الكهربائية (PKS، CK، CKR، JSW، SKR، JCR، JDW، FUTURE JET (BETTY، PLURIJET بعد عشر دقائق تقريباً، أوقفها وكرِّر العملية.

⚠ لا يجوز أن تعمل المضخة مع غلق الصمام على خط الضخ إلا لفترة قصيرة عند بدء التشغيل أو أثناء مرحلة الفحص. يؤدي التشغيل المطول مع غلق الصمام على خط الضخ إلى زيادة درجة الحرارة وتكوين البخار وقد يتسبب في أضرار بجسم المضخة أو انفجاره.

الصيانة وقطع الغيار

لا تحتاج هذه المضخات الكهربائية إلى أية صيانة روتينية طالما تم اتخاذ الاحتياطات التالية:

حيثما توجد مخاطر التجمد، أفرغ المضخة، مع الحرص على إعادة تحضيرها عند بدء التشغيل التالي تحقق كثيرًا من نظافة صمام عدم الرجوع بفوهة السحب (صمام بوابة لمضخات PKS).

إذا استدعت الضرورة بقاء المضخة غير مستخدمة لفترة طويلة (على سبيل المثال: فترة الشتاء)، ننصح بتفريغها بالكامل وشطفها بماء نظيف.

لإجراء إصلاحات أو صيانة استثنائية، توجه إلى مركز الدعم الفني المعتمد من الشركة المصنعة.

⚠ يمكن أن يؤدي عدم الالتزام بهذا الشرط إلى إلغاء الضمان، بالإضافة إلى مخاطر محتملة على الأشخاص والأشياء و/أو إلى تدهور معدلات الأداء.

لطلب قطع الغيار، حدد موديل المضخة والحرف (فهرس المراجعة) على اللوحة الموجودة على يمين كتابة الموديل نفسه.

قوّة الدفع القصوى

النوع	mH_2O
2CPm25/14A	67
2CP32/210A	112
2CP40/180B	80
2CP40/180C	65
2CPm25/14B	54
2CPm25/16A, 2CP25/16A	68
2CPm25/16C	47
2CPm32/200C	70
AL-RED135m	32
AL-REDm 600-4/-6, AL-RED 600-4/-6	22
AL-REDm 610-4/-6, AL-RED 610-4/-6	28.5
AL-REDm 620-4/-6, AL-RED 620-4/-6	36
AL-REDm 650-4/-6, AL-RED 650-4/-6	43.5
AL-REDm 650M-4/-6, AL-RED 650M-4/-6	36
AL-REDm 660-4/-6, AL-RED 660-4/-6	51
AL-REDm 660M-4/-6, AL-RED 660M-4/-6	46
AL-REDm 670-4/-6, AL-RED 670-4/-6	60
AL-REDm 670M-4/-6, AL-RED 670M-4/-6	53
CKm80, CK80	48
CKm90, CK90	51
CP680A	75
CP680B	61
CP700A	62
CP700B	56
CP700C	51
CPm160C	32
CPm170, CP170	41
CPm600	22
CPm610	28.5
CPm620, CP620	35
CPm650	40
CPm650M	33
CPm660, CP660	48
CPm670	56
CPm680C, CP680C	52
F32/200B	52
F32/200C	46
F40/160A	38
F40/200A	56
F40/200B	48
F40/250B	71
F50/160A	38
F50/160B	33
F50/160C	27
F50/250A	85
F50/250B	72
F50/250C	59
F50/250D	51
F65/125A	23
F65/125B	18
F65/125C	16
F65/160A	41
F65/160B	37
F65/160C	32
F65/200A	50
F65/200B	44
F80/160A	40
F80/160B	35

النوع	mH_2O
F 80/160C	30
F 80/160D	25
F100/160A	35
F100/160A-N	37
Fm32/160A, F32/160A	38
Fm32/160B, F32/160B	31
Fm40/160B, F40/160B	32
HF 20A, HF 20A-N	21.5
HF 30A	23
HF 30B	18
HF 8A	24.5
HF6A	18.5
HFm4, HF4	10
HFm5AM, HF5AM	22
HFm5B	13.7
HFm6B	14.8
HFm70A, HF70A	38
HFm70B	31
HFm70C	27.5
JCRm1A, JCRm1A-N	48
JCRm2A	65
JCRm2B	60
JCRm2C	50
JDWm1A/30-4	54
JSWm1A, JSWm1A-N	48
JSWm1B	37
JSWm1B-N	41
JSWm1C, JSWm1C-N	35
JSWm2A	58
JSWm2B	54
JSWm2C	50
JSWm3AL, JSWm3AL-N	65
JSWm3BL, JSWm3BL-N	55
JSWm3CL, JSWm3CL-N	47
FUTUREJETm 1C/-ST	33.5
FUTUREJETm 1B/-ST	40
FUTUREJETm 1A/-ST	48
FUTUREJETm 2C/-ST	50
FUTUREJETm 2B/-ST	55
FUTUREJETm 2A/-ST	59
NGAm, NGA1A	20.5
NGAm1A - PRO	20.5
PKm100	85
PKm200	90
PKm60-MD, PK60-MD	30
PKm60, PK60, PKSm60, PKS60	40
PKm70, PK70	65
PKm80, PK80	70
PKm90, PK90	90
PKm300, PK300	100
PLURIJETm4/200, PLURIJET-m4/200-N	58
PQ 3000	180
PQm60, PQ60, PQ60-Bs	40
DG-BLU 3	50
DG-BLU 5	60

CKm 50-BP, CKm 50, PQAm 60, PQm 60, PKSm 60, PKm 60-MD, PKm 60

- **Maximum head for water level 40 Meter**
- **Maximum output power ½ horse power, 400 Watt**
- **Maximum flow rate 40 liter/min**

- **قوة الدفع القصوى لمستوى الماء 40 م**
- **القوة القصوى لمحرك ½ حصان، 400 وات**
- **الانتاجية القصوى 40 ل/ دقيقة**

AR تعليمات الاستخدام

ننصح بهذه المضخات الكهربائية لضخ المياه النظيفة والمياه المحمَّلة نسبيًا بالشوائب (NGA-، NGA-PRO،) والسوائل غير العدوانية كيميائيًا بسبب المواد المكونة لها، ذات الكثافة واللزوجة القريبتين من كثافة ولزوجة الماء. يعتمد استخدامها على توجيهات التشريعات المحلية.

⚠ قبل تركيب المنتج واستخدامه، اقرأ بعناية التعليمات المبينة أدناه. تعفي الشركة المصنعة نفسها من أية مسئولية في حالة وقوع حادث أو ضرر بسبب الإهمال أو عدم الالتزام بالتعليمات الموصوفة في هذا الدليل أو الاستخدام في ظروف مختلفة عن تلك المبينة على اللوحة التعريفية.

كما تعفي نفسها من أية مسئولية بشأن الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير السليم للمضخة الكهربائية.

في حالة التخزين لا تضع فوقها أوزان أو علب أخرى

السلامة

⚠ قبل أية عملية فحص للمضخة المتوقفة أو تركيب أو صيانة أو فك، افصل التغذية الكهربائية وتأكد من عدم إمكانية استعادتها عن غير قصد. افصل القابس، إن وُجد، من المقبس.

⚠ هذه المضخات الكهربائية ليست مناسبة لضخ السوائل القابلة للاشتعال أو للعمل في البيئات التي تحمل خطر الانفجار.

⚠ أثناء التشغيل، يمكن أن يصبح المحرك ساخناً جداً. تجنب التلامس: خطر الحروق.

⚠ في أي حال من الأحوال، لا يجب حمل المضخة الكهربائية أو نقلها بواسطة كابل الطاقة.

⚠ المضخات الكهربائية المخصصة للتنظيف ولعمليات الصيانة الأخرى لحمامات السباحة، والمخصصة للاستخدام في النوافير الخارجية وأحواض الحدائق والأماكن المماثلة، لا يجب استخدامها عند وجود أشخاص في الماء، ويجب تغذيتها بواسطة مفتاح تفاضلي، بتيار تشغيل تفاضلي اسمي لا يتجاوز ٣٠ ملي أمبير.

⚠ في حالة تخصيص المضخة الكهربائية إلى تنظيف حمامات السباحة وعمليات الصيانة الأخرى لها؛ الاستخدام في الهواء الطلق أو في التركيبات المتنقلة؛ فإنه يجب توصيلها بكابل طاقة مطاطي لا يقل وزنه عن H٠٧RN-F" (التسمية ٢٤٥ IEC ٦٦).

⚠ يجوز استخدام هذا الجهاز من قِبل الأطفال الذين لا تقل أعمارهم عن ٨ سنوات والأشخاص ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المنخفضة، أو الذين يفتقرون للخبرة أو المعرفة الضرورية، شريطة أن يكونوا تحت الإشراف أو بعد تلقيهم التعليمات المتعلقة بالاستخدام الآمن للجهاز وبعد فهمهم الأخطار المرتبطة به. يجب مراقبة الأطفال حتى لا يلعبوا بالجهاز.

تعليمات استبدال سلك التوصيلات من النوع X المزود بسلك مُعدّ خصيصًا:

في حال تلف الكابل أو السلك المرن الخارجي، يجب استبداله بسلك أو سلك خاص متوفر حصريًا لدى الشركة المصنعة أو وكيل الصيانة التابع لها.

الفحص الأولي

أخرج المنتج من التغليف وتحقق من سلامته. تأكد كذلك من أن بيانات اللوحة تتوافق مع البيانات المطلوبة. بشأن أي خلل، اتصل بالمورد فوراً للإبلاغ عن طبيعة العيب.

⚠ إذا ساورك الشك بشأن سلامة الماكينة، لا تستخدمها

حدود الاستخدام وبيانات الضوضاء

يُشار إلى حدود الاستخدام الرئيسية في الجداول **الجدول A**، **الجدول B**، **الجدول C**، حيث أن:

p_{max} = الحد الأقصى لضغط التشغيل
ta_{max} = الحد الأقصى لدرجة حرارة البيئة
tl_{max} = درجة الحرارة القصوى للسائل
FM = عائلة و/أو موديلات المنتج
OT = عائلات و/أو موديلات المنتج المتبقية
P2 = القدرة الاسمية المنتجة من المحرك
LpA = متوسط مستوى ضغط الصوت لقياسات على مسافة متر واحد من المضخة الكهربائية

بالإضافة إلى ذلك:

تغير الجهد الكهربائي المسموح به: ± ٥٪ (في حالة الإشارة إلى نطاق من القيم الاسمية، يجب اعتبارها قيم الحدود المسموح بها).

عدد مرات بدء التشغيل بالساعة: الحد الأقصى ٢٠ مرة على فترات منتظمة.

التركيب

يجب تنفيذ عمليات التركيب من قِبل فنيين متخصصين يتمتعون بالمتطلبات التي تتطلبها التوجيهات السارية في بلد التركيب.

⚠ أثناء التركيب قم بتطبيق كافة أحكام السلامة الصادرة من الهيئات المختصة والتي يمليها الحس السليم.

عند تركيب المضخة الكهربائية ذات درجة الحماية IPX٥ في بيئة يمكن أن تتسبب في دخول الماء من ثقوب صرف التكثيف الموجودة في الجزء السفلي من المحرك، فإنه من الضروري إغلاق هذه الثقوب بسدادات خاصة.

يجب تركيب المضخات الكهربائية من سلسلة MK و HT مع محور الدوار في وضع رأسي، وجميع المضخات الكهربائية الأخرى مع محور الدوار في وضع أفقي. أرجل الاستناد متجهة نحو الأسفل وعلى أسطح أفقية.

يجب وضعها جميعاً في مكان جاف وجيد التهوية ومحمي من الطقس السيء، مثبتة بمسامير خاصة على أسطح مستوية وصلبة من أجل تجنب الاهتزازات.

عند وضع المضخة على مستوى أعلى من مستوى السائل المطلوب شفطه، يجب أن يكون أنبوب الشفط محكم بشكل مثالي ويجب أن يتخذ مساراً يتجنب ركود الجيوب الهوائية. يجب ألا يكون قطره أبدًا أصغر من قطر فوهة المضخة المعنية. إذا تجاوز ارتفاع الشفط ٤ أمتار، استخدم قطرًا أكبر. في طرف أنبوب الشفط، قم بتركيب صمام عدم رجوع وتأكد من بقائه مغمورًا دائمًا لمسافة لا تقل عن ٠,٥ متراً.

عندما تُوضع المضخة على مستوى أكثر انخفاضاً من مستوى السائل المطلوب شفطه، يجب أن يتخذ الأنبوب مساراً هابطاً. لا يتم تركيب صمام عدم الرجوع بفوهة السحب بل يتم تركيب صمام عدم رجوع على جانب الضخ، للحماية من المطرقة المائية في حالة التوقف المفاجئ للمضخة. يصبح هذا الإجراء الاحتياطي ضرورياً، في جميع الأحوال، عند وجود عمود من الماء يتجاوز ٢٠ متراً على خط الضخ.

قم بتوفير حوامل للأنابيب بحيث لا تنتقل الإجهادات إلى المضخة، وإذا لزم الأمر، استخدم وصلات تمدد.

! اربط الأنابيب أو التركيبات في الفوهات المعنية دون الضغط المفرط لتجنب إتلاف المضخة.

التوصيلات الكهربائية

يتحمل القائم بالتركيب مسئولية تنفيذ التوصيل بطريقة تتوافق مع المعايير السارية في بلد التركيب.

⚠ تحقق من التوافق بين بيانات اللوحة والقيم الاسمية للخط.

تأكد من أن خط التغذية الكهربائية مجهز بتأريض فعال ومطابق للمعايير.

⚠ إذا لم تكن المضخة الكهربائية مزودة بكابل طاقة مع قابس، فقم بتوفير في شبكة التغذية الكهربائية مفتاح يفصل جميع الأقطاب، بمسافة بين نقاط التلامس لا تقل عن ٣ مم، والذي يوفر فصلاً كاملاً في حالة الجهد الزائد من الفئة الثالثة. بينما إذا كانت المضخة الكهربائية مزودة بكابل طاقة وقابس، فيجب وضع المضخة الكهربائية بحيث يسهل الوصول إلى القابس.

نفذ التوصيل وفقًا للمخطط الوارد تحت غطاء القاعدة أو على لوحة البيانات، مع الحرص على ترك الموصل الأرضي أطول من موصلات الطور الكهربائي. يجب أن يكون أول الموصلات توصيلاً أثناء التجميع وآخر الموصلات فصلاً أثناء الفك.

הנזל המיועד לשאיבה, יש להניח את הצינור בשיפוע כלפי מטה. במקרה זה לא מתקינים שסתום תחתי, אלא שסתום חד-כיווני בצד האספקה, כהגנה מפני הלם מים במקרה של הפסקה פתאומית בפעולת המשאבה. אמצעי זהירות זה הכרחי במ־קרה של עמוד מים גבוה מ-20 מטר בצד האספקה של המשאבה.
הקפד לעגן את צינור באמצעות אביזרי עיגון מתאימים כך שלא יעביר מאמצים מכניים למשאבה; לפי הצורך, השתמש במחברי התפשטות.

! הברג את הצינורות או המחברים לפ־תחים המתאימים במשאבה ללא הפעלת כוח מוגזם כדי לא לגרום נזק למשאבה.

חיבורי חשמל

המתקין אחראי לביצוע החיבור בהתאם לתקנות החלות במדינת ההתקנה.

⚠ ודא שהנתונים בלוחית הנתונים תואמים לערכים הנקובים של הקו..
ודא שקו אספקת החשמל כולל הארקה יעילה העומדת בתקנות.

⚠ במשאבות חשמליות שאינן מצוידות בכבל חשמל עם תקע, החיבור לרשת החשמל יעבור דרך מפסק אוטומטי המ־תנתק את כל קוטבי החיבור במרווח של לפחות 3 מ"מ ומתנתק לחלוטין בתנאי מתח יתר של קטגוריה III. אם המשאבה החשמלית מצוידת בכבל חשמל עם תקע, יש להתקין את המשאבה החשמלית כך שהתקע יהיה נגיש.

יש לחבר אותו ראשון בשלב ההרכבה ולנ־תק אותו אחרון בשלב הפירוק.
מומלץ להתקין התקן זרם שיורי, בעל זרם הפעלה נקוב שאינו עולה על 30 mA.
במשאבות חשמליות חד-פאזיות בהספק עד 1.5 קילוואט, המנוע מוגן מעומסי יתר על ידי התקן תרמי (מפסק הגנה אוטומטי) המחובר ישירות לליפופי המנוע; לעומת זאת, במשאבות חשמליות עם מנוע חד־פאזי או תלת-פאזי בהספק של 2.2 קיל־וואט, באחריות המשתמש להתקין הגנה למנוע.
במנועים אלה יש להתקין התקן הגנה תר־מו-מגנטי (מאפיין שימוט (Tripping) מסוג C; לפי IEC 60898-1) בעל זרם שימוט המתאים לערך הזרם המצוין על לוחית הנ־תונים של המשאבה.

תיחול והתנעה

! הימנע מלהפעיל את המשאבה במצב יבש, גם לצורך בדיקה בלבד, מכיוון שה־דבר עלול לפגוע באטם המכני.

לפני הפעלת המשאבה, יש למלא אותה לגמרי בנוזל. במשאבות שאינן מבצעות תי־חול עצמי, יש למלא גם את צינור היניקה. פעולה זו, הנקראת תיחול. היא מתבצעת דרך פתח המילוי בגוף המשאבה המצויד במכסה הנסגר בסוף התהליך.
אם ממקמים את המשאבה גבוה ממפלס הנוזל המיועד לשאיבה, הנוזל נכנס למ־שאבה דרך פתח זה. כאשר המשאבה ממוקמת נמוך ממפלס הנוזל המיועד לשאיבה, תחילה נפלט אוויר דרך הפתח ואחריו יוצא הנוזל.
במשאבה חשמלית תלת פאזית, לאחר סיום התיחול יש להפעיל את המשאבה לרגע קצר ולוודא שהמנוע מסתובב בכיוון נכון. אם לא, יש לנתק את אספקת החשמל ולהחליף את חיבורי הפאזות ביניהן. לאחר מכן יש להמשיך בבדיקה.
פתח לחלוטין את ברז היניקה וסגור את ברז היציאה כמעט עד הסוף, הפעל את המשאבה ולאחר מכן פתח בהדרגה את ברז היציאה תוך ניטור צריכת הזרם. ודא שהמשאבה פועלת בטווח הערכים הנקו־בים.
אם תיחול המשאבה החשמלית (סדרה PKS, CK, CKR, JSW, SKR, JCR, JDW, BETTY, PLURIJET, FUTURE JET) לא הסתיים לאחר כעשר דקות, עצור אותה וחזור על הפעולה.

⚠ אסור להפעיל את המשאבה כשב־רז היציאה סגור, למעט בהפעלה קצרה או לצורך בדיקה. הפעולה ממושכת בי־ציאה סגורה גורמת לעליית הטמפרטורה ולהיווצרות אדים ועלולה לגרום לנזק או ביקוע של גוף המשאבה.

תחזוקה וחלקי חילוף

משאבות חשמליות אלו אינן דורשות תח־זוקה שוטפת בתנאי שנוקטים את אמצעי הזהירות הבאים:
כאשר קיים חשש לכפור, יש לרוקן את המ־שאבה ולהקפיד לתחל אותה מחדש בהפ־עלה הבאה.
בדוק לעתים קרובות את הניקיון של השס־תום התחתי (שסתום קלפה עבור PKS).
אם יש צורך להשבית את המשאבה במשך זמן רב (למשל בחורף), מומלץ לרוקן אותה לחלוטין ולשטוף אותה במים נקיים.
לתיקונים או תחזוקה מיוחדת, התקשר למ־רכז שירות מורשה של היצרן.

⚠ אי קיום הוראה זו תביא לביטול האחריות ומעבר לכך – יש בכך סכנה פוטנציאלית לאנשים ולרכוש ולפגיעה בביצועים.

בעת הזמנת חלקי חילוף, ציין את דגם המ־שאבה ואת האות (מציין הביקורת) שעל לוחית הנתונים, מימין לשם הדגם.

HE הוראות הפעלה מקוריות

משאבות חשמליות אלו מומלצות לשאיבת מים נקיים, מים עם תכולת מזהמים בינונית (NGA, NGA-PRO, HF) ונוזלים שאינם תוקפים כימית את חומרים המרכיבים אותן, והקרובים בצפיפות ובצמיגות לאלו של מים. השימוש בהן כפוף להנחיות החוק המקומי

⓵ לפני ההתקנה והשימוש, קרא בעיון את ההוראות שלהלן. היצרן אינו נושא באחריות במקרה של תאונה או נזק עקב רשלנות או אי ציות להוראות המפורטות בחוברת זו או במקרה של שימוש בתנאים שונים מאלה המצוינים על לוחית הנתוני־ נים.

בנוסף, היצרן אינו נושא באחריות לכל נזק שנגרם משימוש לר נאות במשאבה החשמלית.

בעת האחסון, אין להניח עליהן משקולות או תיבות שונות.

<u>בטיחות</u>

⚠ לפני כל בדיקה, התקנה, תחזוקה או הסרה של המשאבה, יש להפסיק את פעולת המשאבה, לנתק את אספקת הח־ שמל שלה ולוודא שלא ניתן לחדש אותה בשוגג. הוצא את הפקק, אם יש, מהשקע

⚠ המשאבות החשמליות המתוארות להלן אינן מתאימות לשאיבת נוזלים דלי־ קים או לעבודה באזורים שיש בהם סכנת פיצוץ.

⚠ המנוע עשוי להתחמם מאוד במה־ לך הפעולה. יש למנוע מגע עקב סכנת כוויות.

⚠ בשום מקרה אסור להחזיק או לשנע את המשאבה החשמלית באמצעות כבל אספקת החשמל.

⚠ אסור להשתמש במשאבות חשמליות המיועדות לניקוי ולפעולות תחזוקה אח־ רות בבריכות שחייה, במזרקות באוויר הפתוח, בבריכות גן ובמקומות דומים, בנוכחות של בני אדם במים. יש לספק להן חשמל דרך התקן ניתוק המופעל בא־ מצעות זרם שיורי, שהזרם שיורי הנקוב שלו אינו עולה על 30 mA.

⚠ אם המשאבה החשמלית מיועדת לעבודות ניקוי ותחזוקה אחרות בבריכות שחייה, לשימוש בסביבת חוץ או במתק־ נים ניידים, יש לחבר אותה באמצעות כבל אספקת חשמל מצופה גומי שאינו נחות מ־"H07 RN-F" (לפי תקן 245 66 IEC)

⚠ השימוש במכשיר מותר לילדים (בני 8 ומעלה) ולאנשים בעלי יכולות פיזיות, חושיות או נפשיות מוגבלות או ללא ניסיון או הידע הדרוש, בתנאי שהם עושים זאת תחת השגחה או לאחר שקיבלו הדרכה על השימוש הבטוח במכשיר והבינו את הסכנות הטמונות בו. נדרשת השגחה על ילדים כדי שלא ישחקו במכשיר.

<u>בדיקה מקדמית</u>

הוצא את המוצר מאריזתו ובדוק את שלמו־ תו. בנוסף, בדוק שהמידע בלוחית הנתונים הטכניים מתאים לדרישותיך. בכל תקלה יש לפנות מיד לספק ולציין את טיב הפגם.

⚠ בכל מקרה של ספק לגבי בטיחות המכונה, אין להשתמש בה

<u>הגבלות שימוש ונתוני רעש</u>

הגבלות השימוש העיקריות מפורטות ב**טב־ לה א'**, **טבלה ב'**, **טבלה ג'**, כאשר:

FM	= משפחת המוצרים ו/או הדגמים
OT	= שאר משפחות המוצרים ו/או הד־ גמים
P2	= הספק מוצא נקוב של המנוע
$\mathbf{p_{max}}$	= לחץ עבודה מרבי
$\mathbf{ta_{max}}$	= טמפרטורת סביבה מרבית
$\mathbf{tl_{max}}$	= טמפרטורה מרבית של הנוזל
LpA	= רמת לחץ קול ממוצעת מדודה במרחק מטר אחד מהמשאבה החשמלית

בנוסף לכך:

שינוי מתח מותר: ± 5% (אם מצוין טווח של ערכים נקובים, יש לפרש אותם כערכי גבול מותרים).

מספר התנעות לשעה: לכל היותר 20, במ־ רווחי זמן קבועים.

התקנה

ההתקנה חייבת להתבצע על ידי טכנאים מומחים העומדים בדרישות המוקדמות הקבועות בהנחיות החלות במדינה שבה ההתקנה מתבצעת.

⓵ במהלך ההתקנה יש להישמע לכל הוראות הבטיחות שפורסמו על ידי הגור־ מים המוסמכים ולנהוג בשיקול דעת.

כאשר משאבה חשמלית בעלת דירוג הגנה IPX5 מותקנת בסביבה שעלולה לגרום לחדירת מים דרך חורי הניקוז של מי העי־ בוי בתחתית המנוע, יש לסגור חורים אלו באמצעות הפקקים שלהם.

יש להתקין משאבות חשמליות מהסדרות MK ו-HT כך שגל הרוטור במצב אנכי; בכל שאר המשאבות גל הרוטור צריך להיות במצב אופקי. בהתקנות על משטחים אופ־ קיים, הרגליים צריכות לפנות כלפי מטה.

יש להציב את כל המשאבות במקום יבש, מאוורר היטב ומוגן מתנאי מזג האוויר, ולק־ בע אותן בעזרת ברגים ייעודיים למשטחים ישרים ומהודקים כדי למנוע רטט.

אם ממקמים את המשאבה גבוה ממפלס הנוזל המיועד לשאיבה, צינור היניקה צריך להיות אטום ומונח באופן שימנע היווצרות כיסי אוויר. אסור שהקוטר שלו לא יהיה קטן מזה של פתח הכניסה אליו הוא מת־ חבר במשאבה. אם גובה פתח היניקה של המשאבה

עולה על 4 מ', השתמש בצינור בקוטר גדול יותר. התקן שסתום תחתי בקצה צינור היניקה וודא שהוא יישאר טבול תמיד בעו־ מק לפחות 0.5 מ'.

אם ממקמים את המשאבה נמוך ממפלס

TAB. A	P_{max} [bar]
AL-RED 135	4
PK60-65, PKS60-65, PQ60-65, CK, CKR	6
CP 100÷158, CP 100÷158-ST	
AL-RED 600÷620, CP 600÷620	
2CP 25/130, 2÷5 CP 80÷100-I	
FUTURE JET 1; FUTURE JET 1÷2-ST,	
JSW 1÷2, JCR 1÷2, JDW 1÷2	
PLURIJET 80÷100, PLURIJET 3÷4 / 90÷120	
NGA 1÷2, NGA 1÷2-PRO, HF 5÷50÷51, HF 4	
PK 80, PQ 80, PKS 80, FUTURE JET 2	7
2÷5CR 80÷100 , 2÷5 FCR 80÷100	
CP 170÷200-ST, AL-RED 650÷670	8
MK, FCR 90-130-200	11
FCR 15-30	12
HT 3÷30, HT 3÷30-PRO	16
PQ3000	18
OT	**10**

TAB. B	ta_{max} [°C]	tl_{max} [°C]
FUTURE JET, FUTURE JET-ST, SKR, DG-BLU	40	40
JSW , JCR, JDW, PLURIJET 3÷6 / 90÷130÷200		
PK 65÷300, PQ 60÷300, PKS 60÷80	40	60
2÷5 CP 80÷100-I, 2÷5 CR 80÷100		
2÷5 FCR 80÷100, MK		
PK60	50	60
PV 55÷90, PQ 3000	50	90
WR	40	110
OT	**40**	**90**

TAB. C	P2 [kW]	LpA-50Hz [dB]	LpA-60Hz [dB]
FUTUREJET	0.75 ÷ 1.1	73	75
JSW 3, JDW 3	1.1 ÷ 2.2	71	72
PK, PQ	0.60 ÷ 0.75	≤ 70	71
	1.1 ÷ 2.2	79	73
FCR 15÷30, HT 15÷30 PRO	3 ÷ 7.5	≤ 70	73
HF, CP, TURBO, 2CP, F, F-I	3 ÷ 7.5	≤ 70	75
	9.2 ÷ 22	75	80
	30 ÷ 75	82	86
OT	0.18 ÷ 7.5	**≤ 70**	**≤ 70**

IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto in oggetto risulta in conformità con quanto previsto dalle seguenti Direttive e Regolamenti Comunitari, comprese le ultime modifiche, e con la relativa legislazione nazionale di recepimento:

2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

UK Regulations: 2008 No. 1597, 2016 No. 1101, 2016 No. 1091, 2021 No. 924, 2012 No. 3032

EN DECLARATION OF CONFORMITY

We declare, under our sole responsibility, that the product in question is compliant with the provisions of the following EU regulations and Directives, including the latest modifications, and with the related transposing national legislation:

2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

UK Regulations: 2008 No. 1597, 2016 No. 1101, 2016 No. 1091, 2021 No. 924, 2012 No. 3032

FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est conforme aux directives et règlements communautaires suivants, y compris les derniers amendements, et à la réglementation nationale de transposition :

2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

DE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Gerät mit den folgenden EU-Richtlinien und EU-Verordnungen, einschließlich der letzten Änderungen, und den entsprechenden nationalen Umsetzungsvorschriften übereinstimmt:

2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EG, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que este producto cumple las siguientes Directivas y Reglamentos de la UE, incluidas las últimas modificaciones y la legislación nacional de aplicación correspondiente:

2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

PT DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que este produto está em conformidade com as seguintes diretivas e regulamentos comunitários, incluindo as últimas alterações, e com a respetiva legislação nacional de transposição:

2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2009/125/CE, (UE) 547/2012, (UE) 2019/1781, 2011/65/UE, 2015/863/UE

EL ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Δηλώνουμε, με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το παρόν προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων των τελευταίων τροποποιήσεων, καθώς και με τη μεταφορά της σχετικής νομοθεσίας στο εθνικό δίκαιο:

2006/42/ΕΚ, 2014/35/ΕΕ, 2014/30/ΕΕ, 2009/125/ΕΚ, (ΕΕ) 547/2012, (ΕΕ) 2019/1781, 2011/65/ΕΕ, 2015/863/ΕΕ

NL VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij verklaren, uitsluitend onder onze verantwoordelijkheid, dat het product in kwestie conform de bepalingen van de volgende communautaire richtlijnen en verordeningen is, met inbegrip van de laatste wijzigingen, en de nationale wetgeving waarin ze zijn overgenomen:

2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EG, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

DK OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar, at det pågældende produkt er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende fællesskabsdirektiver og -forordninger, herunder de seneste ændringer, og med den relevante nationale gennemførelseslovgivning:

2006/42/EF, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EF, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

SV FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar, på eget ansvar, att denna produkt överensstämmer med följande Eu-direktiv och förordningar, inklusive de senaste ändringarna, och relevant nationell lagstiftning för införlivande:
2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EG, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

FI VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote, jota vakuutus koskee, vastaa seuraavien direktiivien ja Euroopan asetusten määräyksiä, viimeisimmät muutokset mukaan lukien, ja vastaavaa kansallista lainsäädäntöä, johon sitä sovelletaan:
2006/42/EY, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EY, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Oświadczamy, na naszą wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy produkt jest zgodny z przepisami następujących Dyrektyw i Rozporządzeń wspólnotowych wraz z najnowszymi zmianami, oraz z odpowiednimi krajowymi przepisami transponującymi:
2006/42/WE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2009/125/WE, (UE) 547/2012, (UE) 2019/1781, 2011/65/UE, 2015/863/UE

CS PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlašujeme tímto na vlastní odpovědnost , že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a nařízeními EU, včetně posledních změn, a včetně příslušných prováděcích vnitrostátních právních předpisů:
2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

SK VYHLÁSENIE O ZHODE

Týmto vyhlasujeme na našu zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc a nariadení Spoločenstva v znení neskorších predpisov a požiadavky príslušných vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré ich transponujú:
2006/42/ES, 2014/35/ES, 2014/30/ES, 2009/125/ES, (EÚ) 547/2012, (EÚ) 2019/1781, 2011/65/ES, 2015/863/ES

HU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Saját felelősségünkre kijelentjük, hogy a kérdéses termék megfelel az alábbi közösségi irányelvek és rendeletek rendelkezéseinek és azok legújabb módosításokat, valamint a vonatkozó nemzeti végrehajtási jogszabályoknak:
2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

RO DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Declarăm pe propria răspundere exclusivă că produsul în cauză este în conformitate cu prevederile următoarelor directive și regulamente ale Comunității Europene, inclusiv cu ultimele modificări și cu respectiva legislație națională de punere în aplicare:
2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

BG ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме под нашата изключителна отговорност, че въпросният продукт е в съответствие с предвиденото от следните Директиви и Регламенти на Общността, включително последните изменения, и със съответното национално законодателство за транспониране:
2006/42/ЕО, 2014/35/ЕС, 2014/30/ЕС, 2009/125/ЕО, (ЕС) 547/2012, (ЕС) 2019/1781, 2011/65/ЕС, 2015/863/ЕС

SL IZJAVA O SKLADNOSTI

Na lastno odgovornost izjavljamo, da je zadevni izdelek v skladu z določbami naslednjih direktiv in uredb Skupnosti, vključno z zadnjimi spremembami, in ustrezno nacionalno izvedbeno zakonodajo:
2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

HR IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo, pod našom isključivom odgovornošću, da je predmetni proizvod u skladu s odredbama sljedećih direktiva i uredbi Europske unije, uključujući najnovije izmjene i dopune, te s relevantnim nacionalnim provedbenim zakonodavstvom:

2006/42/EZ, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EZ, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

Pravilno odlaganje OEEO-a (DIREKTIVA 2012/19/EU)

SR IZJAVA O USKLAĐENOSTI

Izjavljujemo, na našu isključivu odgovornost, da je predmetni proizvod u skladu sa odredbama sledećih direktiva i uredbi Evropske zajednice, uključujući i najnovije izmene i dopune, i sa relevantnim nacionalnim zakonima za sprovođenje:

2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

LT ATITIKTIES DEKLARACIJA

Prisiimdami atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka toliau nurodytų ES reglamentų ir direktyvų, įskaitant naujausius pakeitimus, nuostatas, ir susijusius nacionalinius teisės aktus, kuriais jos perkeliamos į nacionalinę teisę:

2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

LV ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Uz savu atbildību mēs apliecinām, ka attiecīgais izstrādājums atbilst turpmāk minēto ES regulu un direktīvu noteikumiem, tostarp jaunākajiem grozījumiem, kā arī attiecīgajiem valsts tiesību aktiem, ar kuriem tie transponēti:

2006/42/EK, 2014/35/ES, 2014/30/ES, 2009/125/EK, (ES) 547/2012/ES, 2019/1781, 2011/65/ES, 2015/863/ES

ET VASTAVUSDEKLARATSIOON

Kinnitame omal vastutusel, et kõnealune toode vastab järgmiste ELi määruste ja direktiivide sätetele, sealhulgas viimastele muudatustele, ning nendega seotud siseriiklikele õigusaktidele, millega need on üle võetud:

2006/42/EL, 2014/35/EL, 2014/30/EL, 2009/125/EL, (EL) 547/2012, (EL) 2019/1781, 2011/65/EL, 2015/863/EL

RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Заявляем, под свою исключительную ответственность, что данное изделие соответствует всем требованиям следующих Директив и Регламентов ЕС, включая последние изменения, и соответствующим положениям национального законодательства в отношении их вступления в силу:

2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU) 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

AR إقرار مطابقة

نقر، تحت مسئوليتنا الحصرية، بأن المنتج موضوع هذا الدليل يتوافق مع ما تنص عليه توجيهات ولوائح الاتحاد الأوروبي التالية، بما في ذلك أحدث التعديلات، كما يتوافق مع التشريعات التنفيذية الوطنية ذات الصلة:

EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU)/2006/42 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU

HE הצהרת התאמה

אנו מצהירים, באחריותנו הבלעדית, כי המוצר המתואר תואם את ההוראות של התקנות ההנחיות הבאות של האיחוד האירופי, לרבות השינויים האחרונים, ולחוקים הלאומיים הנובעים מהן:

EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EU)/2006/42 547/2012, (EU) 2019/1781, 2011/65/EU, 2015/863/EU



IT Corretto smaltimento dei RAEE (DIRETTIVA 2012/19/UE)
EN Correct disposal of WEEE (REGULATION 2013, DIRECTIVE 2012/19/EU)
FR Les bons gestes de l'élimination des DEEE (DIRECTIVE 2012/19/UE)
ES Eliminación correcta de RAEE (DIRECTIVA 2012/19/UE)
DE Korrekte entsorgung von Elektro - und Elektronik - Altgeräten (RICHTLINIE 2012/19/EU)

IT Il simbolo sul prodotto indica che deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici consegnandolo ad un punto di raccolta designato dagli enti locali per lo smaltimento o contattando il rivenditore di zona.

EN The symbol on the product indicates that it must be disposed of separately from household waste, by delivering it to a collection centre designated by local authorities for disposal, or by contacting your local dealer.

FR Le symbole sur le produit indique qu'il doit être éliminé séparément des ordures ménagers en le remettant à un point de collecte indiqué par les autorités locales pour l'élimination des déchets ou en contactant le revendeur local.

DE Das Symbol auf dem Gerät weist darauf hin, dass es getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Übergeben Sie es bei einer von den örtlichen Behörden ausgewiesenen Sammelstelle ab oder wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.

ES El símbolo en el producto indica que debe eliminarse por separado de los residuos domésticos entregándolo en un punto de recogida designado por las autoridades locales para su eliminación, o poniéndose en contacto con su distribuidor local.

PT O símbolo no produto indica que este deve ser eliminado separadamente do lixo doméstico entregando-o num ponto de recolha designado pelas autoridades locais para a eliminação ou contactando o revendedor local.

EL Το σύμβολο στο προϊόν υποδεικνύει ότι πρέπει να απορρίπτεται χωριστά από τα οικιακά απορρίμματα, παραδίδοντάς το σε κέντρο συλλογής που έχει οριστεί από τις τοπικές αρχές για απόρριψη ή επικοινωνώντας με τον κατά τόπους Πωλητή.

NL Het symbool op het product geeft aan dat het product apart van het huishoudelijk afval moet worden afgevoerd. Lever het in bij een door de plaatselijke instanties is aangewezen voor de afvoer, of door de dealer in uw gebied te contacteren.

DK Symbolet på produktet angiver, at det skal bortskaffes adskilt fra husholdningsaffald, enten ved at aflevere det på et indsamlingssted udpeget af de lokale myndigheder til bortskaffelse, eller ved at kontakte din lokale forhandler.

SV Symbolen på produkten anger att den måste kasseras separat från hushållsavfall. Produkten ska lämnas in till en insamlingsplats som anvisats av lokala myndigheter för avfallshantering, eller genom att kontakta din lokala återförsäljare.

FI Tuotteen symboli osoittaa, että se on hävitettävä erillään talousjätteestä toimittamalla se paikallisten viranomaisten osoittamaan keräyspisteeseen hävitettäväksi, tai ottamalla yhteyttä alueen jälleenmyyjään.

PL Symbol na produkcie oznacza, że po należy go zutylizować oddzielnie od odpadów domowych, oddając go do punktu zbiórki wyznaczonego przez lokalne władze w celu utylizacji lub kontaktując się z lokalnym sprzedawcą.

CS Symbol na výrobku znamená, že po musí být zlikvidován odděleně od komunálního odpadu, tedy předáním na sběrné místo určené místními úřady k likvidaci nebo kontaktováním účelem místního prodejce.

SK Symbol na výrobku označuje, že sa musí zlikvidovať oddelene od domového odpadu, a to odovzdaním v zbernom stredisku určenom miestnymi úradmi na likvidáciu alebo kontaktovaním miestneho predajcu.



ЕВРОПЕЙСКАЯ ДИРЕКТИВА 2012/19/EU (WEEE)

التوجيه الأوروبي EU/2012/19 (نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية)

הנחיית האיחוד האירופי EU (WEEE)/2012/19

HU A terméken található szimbólum azt jelzi, hogy a háztartási hulladéktól elkülönítve kell ártalmatlanítani. Vigye el a helyi hatóságok által kijelölt hulladékgyűjtő helyre szállítja, vagy lépjen kapcsolatba a helyi viszonteladóval.

RO Simbolul de pe produs, semnalează că acesta trebuie eliminat separat de deșeurile menajere, predându-l unui centru de colectare desemnat de autoritățile locale pentru eliminare, sau contactând distribuitorul zonal.

BG Символът върху продукта указва, че той трябва да бъде изхвърлен отделно от битовите отпадъци, като го предадете за изхвърляне в пункт за събиране, определен от местните власти, или като се свържете с местния си търговец.

SL Simbol na izdelku pomeni, da ga je treba zavreči ločeno od gospodinjskih odpadkov. Oddajte ga na točko zbiranja, določeno s strani lokalnih oblasti, ali pa se obrnite na lokalnega prodajalca.

HR Simbol na proizvodu označava da se na kraju njegova životnog vijeka mora odlagati odvojeno od kućnog otpada. Treba ga odnijeti na sabirno mjesto koje su odredila lokalna tijela za odlaganje ili se treba obratiti lokalnom zastupniku.

SR Simbol na proizvodu označava da se on mora odložiti odvojeno od kućnog otpada, isporukom na sabirno mesto koje su odredile lokalne vlasti za odlaganje ili kontaktiranjem s vašim lokalnim prodavcem.

LT Ant gaminio esantis simbolis rodo, kad jį reikia išmesti atskirai nuo buitinių atliekų, pristatant jį į vietos valdžios institucijų paskirtą atliekų surinkimo centrą arba kreipiantis į vietinį pardavėją.

LV Simbols uz produkta norāda, ka tas jāutilizē atsevišķi no sadzīves atkritumiem, nogādājot to vietējo pašvaldību norādītā savākšanas centrā vai sazinoties ar vietējo izplatītāju

ET Tootel olev sümbol näitab, et see tuleb utiliseerida olmeprügist eraldi, viies selle kohalike omavalitsuste poolt määratud kogumispunkti või võttes ühendust kohaliku edasimüüjaga.

RU Символ перечеркнутого мусорного бака на изделии означает, что по окончании полезного жизненного цикла оно должно быть утилизировано отдельно от бытовых отходов и подлежит сдаче в центр сбора отходов, определенный для этой цели местными органами власти, или местному дилеру.

AR يشير رمز صندوق المهملات المشطوب الوارد على المنتج إلى أنه يجب التخلص منه، في نهاية عمره الإنتاجي، بشكل منفصل عن النفايات المنزلية، عن طريق تسليمه إلى نقطة تجميع تحددها الهيئات المحلية من أجل التخلص، أو عن طريق التواصل مع الموزع في منطقتك.

HE סמל פח האשפה המבוטל על המוצר מציין כי בתום מחזור החיים השימושיים שלו, יש להפרידו מהפסולת הביתית ולמסור אותו למרכז איסוף ייעודי שהוקצה על ידי הרשויות המקומיות לצורך סילוק, או לפנות למשווק המקומי.

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