



| | | |
|--|---|-----|
| ELETTROPOMPE SWX | ISTRUZIONI ORIGINALI | |
| Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione | | 4 |
| SWX ELECTRIC PUMPS | TRANSLATION FROM ORIGINAL INSTRUCTIONS | |
| Use and maintenance instruction manual | | 12 |
| ÉLECTROPOMPES SWX | TRADUCTION DES INSTRUCTIONS D'ORIGINE | |
| Mode d'emploi pour l'utilisation et l'entretien..... | | 20 |
| ELEKTROPUMPEN SWX | ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG | |
| Bedienungs- und Wartungsanleitung | | 28 |
| ELECTROBOMBA SWX | TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES | |
| Manual de instrucciones de uso y mantenimiento..... | | 36 |
| SWX ELPUMPAR | ÖVERSÄTTNING AV DEN URSPRUNGLIGA BRUKSANVISNINGEN | |
| Användnings- och underhållsmanual | | 44 |
| SWX-ELPUMPE | ÖVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING | |
| Brgs- og vedligeholdelsesansvisning | | 52 |
| SWX ELEKTRISCHE POMPEN | VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING | |
| HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD | | 60 |
| MOOTORPUMBAD SWX | ORIGINAALI JUHENDI TÖLKIMINE | |
| Kasutus- ja hooldusjuhend | | 68 |
| ELEKTRISKE SÜKNI SWX | ORIGINĀLĀS ROKASGRĀMATAS TULKOŠANA | |
| Lietošanas un apkopes instrukciju rokasgrāmata | | 76 |
| VARIKLINIAI SIURBLIAI SWX | ORIGINALAUS VADOVO VERTIMAS | |
| Eksplotavimo ir priežiūros instrukcijų vadovas..... | | 84 |
| ELETTROBOMBAS SWX | TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS | |
| Manual de instruções de utilização e manutenção | | 92 |
| ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΙΛΙΕΣ SWX | ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ | |
| Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και συντήρησης | | 100 |
| ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПОМПИ SWX | ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНОТО РЪКОВОДСТВО | |
| Ръководство с инструкции за употреба и поддръжка | | 108 |
| ELETTROPOMPE SWX | TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE | |
| Manual cu instrucȚiuni de utilizare și întreținere | | 116 |
| ELEKTROMOS SZIVATTYÚK SWX | AZ EREDETI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA | |
| Használati és karbantartási kézikönyv | | 124 |
| ELEKTRIČNE ČRPALKE SWX | PREVOD ORIGINALNEGA PRIROČNIKA | |
| Priročnik za uporabo in vzdrževanje | | 132 |
| ELEKTRICKÁ ČERPADLA SWX | PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU | |
| Návod k použití a údržbě | | 140 |
| ELEKTRICKÉ ČERPADLÁ SWX | PŘEKLAD ORIGINÁLNĚHO NÁVODU | |
| Návod na použití a údržbu | | 148 |
| ELEKTROPOMPY SWX | TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI | |
| Instrukcja obsługi i konserwacji | | 156 |
| ЭЛЕКТРОНАСОСЫ SWX | ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ | |
| Руководство по эксплуатации и техобслуживанию | | 164 |
| SWX ELEKTRIKLI POMPALAR | ORIJNAL TALIMATLARIN ÇEVIRI | |
| Kullanım ve bakım talimatları kılavuzu..... | | 172 |
| SWX المضخات الكهربائية | ترجمة عن التعليمات الأصلية | |
| تليل التعليمات للاستخدام والصيانة | | 180 |

SWX

IT
EN
FR
DE
ES
SV
DA
NL
ET
LV
LT
PT
GR
BG
RO
HU
SL
CS
SK
PL
RU
TR
ع



| | | |
|--|----------------------------------|-----|
| SÄHKÖPUMPUT SWX | ALKUPERÄISET OHJEET | |
| Käyttö- ja huolto-ohje | | 188 |
| ЕЛЕКТРОНАСОСИ SWX | ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНИХ ІНСТРУКЦІЙ | |
| Інструкція з експлуатації та технічного обслуговування | | 196 |
| ELEKTRIČNE PUMPE SWX | PRIJEVOD IZVORNIH UPUTA | |
| Upute za uporabu i održavanje..... | | 204 |
| ELEKTRIČNE PUMPE SWX | PREVOD ORIGINALNOG UPUTSTVA | |
| Upulstvo za upotrebu i održavanje..... | | 212 |
| ЕЛЕКТРИЧНИ ПУМПИ SWX | ПРЕВОД НА ОРИГІНАЛНИ УПАТСТВА | |
| Упатство за употреба и одржување | | 220 |

FI

UK

HR

RS

MK

SWX

MANUALE D'ISTRUZIONE ALL'USO E ALLA MANUTENZIONE DA CONSERVARE A CURA DELL'UTILIZZATORE FINALE

1. INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto le elettropompe da piscina EBARA. I nostri prodotti vengono realizzati con particolare attenzione, al fine di garantire un utilizzo in completa sicurezza. Un uso improprio della elettropompa, tuttavia, può causare incidenti, è necessario perciò attenersi a quanto indicato nel presente manuale d'istruzioni. Per ottenere l'ottimale rendimento ed il corretto funzionamento dell'elettropompa attenersi alle disposizioni contenute nel presente manuale istruzioni. Per eventuali altre informazioni, interpellate il rivenditore autorizzato più vicino. Il presente manuale d'istruzioni dovrà essere conservato in luogo facilmente accessibile, in modo da consentire una veloce consultazione.

È VIETATA A QUALSIASI TITOLO LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DELLE ILLUSTRAZIONI E/O DEL TESTO.

Nella stesura del libretto istruzioni è stata utilizzata la seguente simbologia:

ATTENZIONE! Rischio di arrecare danno alla pompa o all'impianto



Rischio di arrecare danno alle persone o alle cose



Rischio di natura elettrica

2. INDICE

| | |
|--|----------|
| 1. INTRODUZIONE | pag. 4 |
| 2. INDICE | pag. 4 |
| 3. DATI DI IDENTIFICAZIONE | pag. 4 |
| 4. GARANZIA E ASSISTENZA TECNICA | pag. 4 |
| 5. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA | pag. 4 |
| 6. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA | pag. 5 |
| 7. DATI TECNICI E DIMENSIONALI | pag. 6 |
| 8. TRASPORTO, INSTALLAZIONE E DISINSTALLAZIONE | pag. 6 |
| 9. COLLEGAMENTO ELETTRICO | pag. 8 |
| 10. AVVIAMENTO E USO | pag. 8 |
| 11. MANUTENZIONE | pag. 9 |
| 12. RICERCA GUASTI | pag. 10 |
| 13. DEMOLIZIONE | pag. 11 |
| 14. SCHEMI | pag. 11 |
| 15. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ | pag. 230 |

3. DATI DI IDENTIFICAZIONE

3.1. COSTRUTTORE

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Sede Legale:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Telefono: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Servizio di Assistenza:

e-mail: tcs.epe@ebarapumps.com
Tel. +39 0444 706968

4. GARANZIA E ASSISTENZA TECNICA

L'INOSSERVANZA DELLE INDICAZIONI FORNITE IN QUESTO LIBRETTO ISTRUZIONI E/O L'EVENTUALE INTERVENTO SULLA ELETTROPOMPA NON EFFETTUATO DAI NOSTRI CENTRI ASSISTENZA, INVALIDERANNO LA GARANZIA E SOLLEVERANNO IL COSTRUTTORE DA QUALSIASI RESPONSABILITÀ IN CASO DI INCIDENTI A PERSONE O DANNI ALLE COSE E/O ALLA ELETTROPOMPA STESSA.

Ricevuta l'elettropompa, verificare che non abbia subito rotture o ammaccature rilevanti, altrimenti farlo presente immediatamente a chi ha effettuato la consegna. Quindi, dopo aver estratto l'elettropompa, verificare che non abbia subito danni durante il trasporto; se ciò è accaduto, informare entro 8 giorni dalla consegna il rivenditore. Controllare quindi sulla targhetta dell'elettropompa che le caratteristiche riportate siano quelle da Voi richieste.

Le seguenti parti, in quanto normalmente soggette ad usura, godono di una garanzia limitata:

- cuscinetti;
- tenuta meccanica;
- anelli di tenuta;
- condensatore;
- raccordi bocche di aspirazione e mandata;
- tappi riempimento e scarico.

5. AVVERTENZE DI SICUREZZA

Prima di mettere in funzione l'elettropompa, è indispensabile che l'utilizzatore sappia eseguire tutte le operazioni descritte nel presente manuale e le applichi ogni volta durante l'uso o la manutenzione dell'elettropompa.

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio;
- La superficie intorno alla zona di installazione del dispositivo, qualora non fosse realizzata in modo adeguato, potrebbe essere resa scivolosa da eventuali perdite d'acqua accidentali o da normali operazioni di manutenzione ordinaria;
- La pompa deve essere installata in locali/ambienti tecnici nei quali è interdetto l'accesso ai bambini mediante apposito sistema di chiusura.

5.1. MISURE DI PREVENZIONE A CURA DELL'UTILIZZATORE



Gli apparecchi possono essere utilizzati da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza se hanno ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e se comprendono i pericoli connessi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La loro pulizia e manutenzione da parte dell'utente non deve essere effettuata da bambini.



Arrestare il funzionamento in caso di guasto alla pompa. Mettere in funzione una pompa in stato di guasto può provocare lesioni fisiche o danni a cose.



Non toccare la pompa quando il liquido trattato è acqua calda. Le alte temperature potrebbero causare ustioni.



Non toccare le parti rotanti come il mandrino, i raccordi degli alberi, le pulegge a V, ecc. mentre la pompa è in funzione. Poiché queste parti ruotano ad alta velocità, il contatto potrebbe causare lesioni.



Non toccare le parti sotto tensione quando l'apparecchiatura è accesa. Esiste il rischio di scosse elettriche.

ATTENZIONE!

Le pompe senza l'indicazione relativa alla protezione contro gli effetti del gelo non devono essere lasciate all'aperto in condizioni di gelo.



L'utilizzatore deve osservare tassativamente le norme antinfortunistiche in vigore nel proprio Paese; deve inoltre tenere conto delle caratteristiche della elettropompa. Usare sempre in fase di movimentazione e/o manutenzione della pompa i guanti di protezione.



Durante la movimentazione, la manutenzione, o la riparazione dell'elettropompa interrompere l'alimentazione elettrica, impedendone così l'avviamento accidentale che potrebbe causare danni alle persone e/o alle cose.



Ogni operazione di manutenzione, installazione o movimentazione effettuata sull'elettropompa con l'impianto elettrico sotto tensione, può provocare gravi incidenti, anche mortali, alle persone.



Nell'avviare l'elettropompa, evitare di essere a piedi nudi o, peggio, nell'acqua e di avere le mani bagnate.



Non utilizzare la pompa al di fuori delle specifiche, come tipo di liquido, installazione e alimentazione.



L'utilizzatore non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi che non siano ammessi in questo manuale.



Assicurarsi che nessuno si trovi sotto la pompa durante il sollevamento o l'abbassamento. Se la pompa dovesse cadere, c'è il rischio di lesioni gravi.



Posare il cavo in modo che il suo peso non eserciti un carico di trazione sul punto di collegamento nel pannello operativo. Inoltre, i cavi devono essere adeguatamente protetti.



Se il motore viene azionato mentre è esposto al corpo del motore ad aria, può diventare caldo e se toccato causare ustioni.

5.2. PROTEZIONE E CAUTELE SIGNIFICATIVE

Tutte le elettropompe sono progettate in modo tale che le parti in movimento sono rese inoffensive tramite l'uso di carterature. Il costruttore declina quindi ogni responsabilità nel caso di danni provocati in seguito alle manomissioni di tali dispositivi.



Tutte le elettropompe sono progettate in modo tale che le parti in movimento sono rese inoffensive tramite l'uso di carterature. Il costruttore declina quindi ogni responsabilità nel caso di danni provocati in seguito alle manomissioni di tali dispositivi.

5.3. RISCHI RESIDUI

Data la conformazione della pompa esiste un rischio residuo rappresentato dalla possibilità di entrare in contatto (anche se non accidentalmente) con la girante attraverso la bocca di aspirazione.



Nei modelli dotati di motoprotettore esiste, a seguito dell'intervento di quest'ultimo, un rischio residuo rappresentato dalla possibilità di riavvio senza preavviso delle pompa dopo che il motore si sia sufficientemente raffreddato.



Possibilità di entrare in contatto (anche se non accidentalmente) con la ventola di raffreddamento motore attraversando i fori del copriventola con oggetti sottili (es. cacciaviti, bastoncini, e simili).

ATTENZIONE!

Le elettropompe non devono mai funzionare in assenza del liquido.

6. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA**6.1. DESCRIZIONE**

| | |
|---------------------------------|--|
| Denominazione | ELETTROPOMPE PER LA CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA DA PISCINA |
| Modello (vedi dati di targa) | SWX |

6.2. USO PREVISTO

La elettropompa è idonea a:

- movimentare un liquido neutro senza solidi in sospensione, con una temperatura massima inferiore a 45°C in servizio continuo

6.3. USO NON PREVISTO

La pompa non è idonea a:

- trattare liquidi diversi dall'acqua;
- trattare liquidi infiammabili ed in genere pericolosi;
- entrare in contatto con prodotti alimentari;
- essere utilizzate in impianti di importanza rilevante (di raffreddamento per computer o per frigoriferi, ecc);
- essere utilizzate in ambienti esterni se dotate di cavo di lunghezza inferiore a 10 m;
- essere utilizzate diversamente da quanto indicato nel Cap. 6.2 "Usi previsti".
- atmosfere corrosive; zone pericolose per esplosivi e/o incendi

7. DATI TECNICI E DIMENSIONALI

Il costruttore si riserva di modificare i dati tecnici per apportare migliorie e aggiornamenti senza darne preavviso.

7.1. DATI TECNICI**MOTORE**

- asincrono, due poli, 2850 giri
- protezione IP X5
- isolamento classe F
- bassa emissione sonora.
- funzionamento continuo
- versione monofase e trifase
- versioni monofase dotate di pastiglia termica integrata
- versioni trifase non dotate di pastiglia termica integrata
- avvolgimenti impregnati con resina epossidica

- pressione massima ammessa nel corpo pompa: 3 bar

| DATI TECNICI MOTORE | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Modello | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0.50 | 0.37 | 230 | 400 | 2.5 | 0.98 | 0.68 | 0.65 |
| SWX-075 | 0.75 | 0.55 | 230 | 400 | 3.5 | 1.36 | 0.95 | 0.91 |
| SWX-100 | 1.0 | 0.75 | 230 | 400 | 4.6 | 1.72 | 1.0 | 1.0 |
| SWX-150 | 1.33 | 1.0 | 230 | 400 | 5.7 | 2.2 | 1.2 | 1.1 |
| SWX-200 | 1.50 | 1.1 | 230 | 400 | 6.3 | 2.43 | 1.5 | 1.4 |
| SWX-300 | 2.00 | 1.5 | 230 | 400 | 8.4 | 3.22 | 2.1 | 2.0 |

| LIVELLO RUMOROSITÀ | |
|--------------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

CORPO

- corpo della pompa, coperchio e diffusore realizzati in materiale plastico di alta qualità
- albero motore in acciaio inox AISI 316
- tenuta meccanica ottima e durevole nel tempo
- supporto della tenuta in vetro e poliammide
- connessioni ad incollare con bocchettone

8. TRASPORTO, INSTALLAZIONE, DISINSTALLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO



Nel maneggiare ed installare la pompa, tenere in considerazione massa e la forma della pompa consultando il presente libretto istruzioni, i disegni, il catalogo ed ogni altro documento che la riguardano.

ATTENZIONE!



L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATO DA UN TECNICO QUALIFICATO IN ACCORDO CON LE NORME VIGENTI

8.1. ACCORGIMENTI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

- Utilizzare tubazioni metalliche per evitare che possano cedere sotto la depressione che si crea in aspirazione o in materiale plastico con un certo grado di rigidità;
- Supportare ed allineare le tubazioni in modo che non creino sollecitazioni sulla pompa;
- Evitare, se si utilizzano tubi flessibili di aspirazione e di mandata, di piegarli al fine di evitare strozzature;
- Sigillare le eventuali connessioni delle condutture: infiltrazioni d'aria nel tubo di aspirazione influiscono negativamente sul funzionamento della pompa;
- Fissare le tubazioni alla vasca, o comunque a parti fisse, in modo che non siano sopportate dalla elettropompa;
- Evitare di impiegare nell'impianto troppe curve (colli d'oca) e valvole. La elettropompa non è autoadescante perciò il suo funzionamento non può avvenire a vuoto, senza presenza di liquido. Qualora accada per errore, togliere immediatamente l'alimentazione elettrica, quindi

attendere il raffreddamento del motore per poi riempire la stessa con acqua pulita (adescamento);

- Sulle POMPE DI SUPERFICIE installate sopra battente, il tubo di aspirazione dovrebbe essere dotato di una valvola di fondo e filtro per impedire l'entrata di corpi estranei e la sua estremità dovrebbe essere immersa ad una profondità di almeno due volte il diametro del tubo; inoltre dovrebbe avere una distanza di una volta e mezza il diametro del tubo dal fondo della vasca; Per aspirazioni superiori ai 4 metri utilizzare, per un miglior rendimento, un tubo di diametro maggiorato (consigliato 1/4 di pollice superiore in aspirazione);
- La elettropompa non è autoadescante perciò il suo funzionamento non può avvenire a vuoto, senza presenza di liquido. Qualora accada per errore, togliere immediatamente l'alimentazione elettrica, quindi attendere il raffreddamento del motore per poi riempire la stessa con acqua pulita (adescamento).

8.2. TRASPORTO

L'elettropompa è imballata in una scatola di cartone o, se peso e dimensioni lo richiedono, fissata su di un pallet in legno; comunque sia il trasporto non presenta particolari problemi. In ogni caso verificare il peso totale impresso sulla scatola. L'acquirente controllerà la merce per quantità e vizi alla consegna. Eventuali danneggiamenti riscontrati alla consegna dovranno essere contestati al trasportatore/spedizioniere con annotazione nella bolla di consegna.



Prima di movimentare le pompe assicurarsi che siano scollegate dalla fonte di alimentazione.

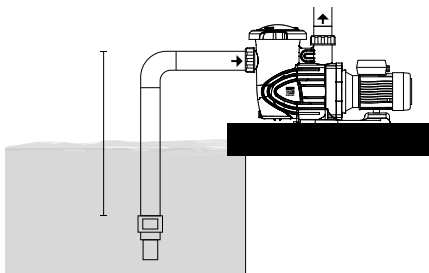


Movimentare le pompe utilizzando l'apposita maniglia, non sollevarle in NESSUN CASO dai cavi elettrici.

In funzione del loro peso, le pompe potranno essere spostate a mano o con l'aiuto di specifiche attrezzature.

8.3. INSTALLAZIONE

- Posizionare la pompa su una superficie piana il più vicino possibile alla fonte d'acqua lasciandovi intorno spazio libero sufficiente per consentire le operazioni di uso e manutenzione in condizioni di sicurezza. In ogni caso lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm davanti alla ventola di raffreddamento delle pompe di superficie;
- In caso di aspirazione diretta mediante tubazione da bacino, verificare che la tubazione d'aspirazione sia perfettamente ermetica e completamente immersa, almeno per mezzo metro, al fine di evitare la formazione di vortici;
- Il tubo di aspirazione deve essere installato con una leggera inclinazione del 2% verso la pompa, in modo da evitare la formazione di sacche d'aria;
- Le POMPE DI SUPERFICIE non sono previste per usi trasportabili e all'aperto eccetto dove indicato;
- Si raccomanda l'uso di una valvola di non ritorno tra la bocca di mandata e la valvola di regolazione del flusso, così da evitare pericolosi colpi d'ariete in caso di arresto improvviso della pompa. Tale raccomandazione diviene obbligatoria nel caso in cui la colonna di mandata dell'acqua sia più lunga di 20 metri;
- Le tubazioni di mandata e aspirazione dovranno essere fissate a strutture terze, mediante appositi supporti, senza gravare sui punti di collegamento della pompa. Le stesse tubazioni non avranno un diametro inferiore a quello delle bocche della pompa e andranno installate perpendicolarmente e ben centrate rispetto agli attacchi stessi;
- Le tubazioni di mandata e aspirazione dovranno essere fissate a strutture terze, mediante appositi supporti, senza gravare sui punti di collegamento della pompa. Le stesse tubazioni non avranno un diametro inferiore a quello delle bocche della pompa e andranno installate perpendicolarmente e ben centrate rispetto agli attacchi stessi;
- Per il collegamento della pompa alle tubazioni idrauliche utilizzare i raccordi in dotazione, mediante incollaggio con idoneo adesivo per PVC/ABS.



Evitare qualsiasi tipo di intervento sulla pompa sospesa.



Evitare di danneggiare, rompere, modificare, piegare con forza, tirare o torcere il cavo di alimentazione, raggrupparlo in fasci, o posizionarvi sopra carichi pesanti.

Per l'installazione di un relè termico di protezione riferirsi alla normativa tecnica e di sicurezza vigente ed alle regole nazionali di installazione. Si richiede un differenziale di protezione nel rispetto della normativa tecnica e di sicurezza vigente ed alle regole nazionali di installazione. Installare un dispositivo per il riavvio ritardato dell'apparecchio al fine di evitare un eventuale sovraccarico della rete a seguito di interruzione dell'alimentazione.

Qualora accada per errore togliere immediatamente l'alimentazione elettrica, quindi, attendere il raffreddamento del motore per poi riempire la stessa con acqua pulita.



Non coprire il corpo motore con stracci o affini questo potrebbe causare un principio d'incendio.



L'alimentazione dell'elettropompa dovrà avvenire tramite un quadro elettrico provvisto di interruttore, fusibili ed interruttore termico tarato sulla corrente assorbita dall'elettropompa.



La rete deve avere un efficiente impianto di messa a terra secondo le norme elettriche esistenti nel Paese: questa responsabilità è a carico dell'installatore.



Per prevenire la possibilità folgorazione in caso di guasto, installare un interruttore differenziale da usare esclusivamente per la pompa.



Non collegare il cavo giallo/verde all'alimentazione elettrica: esso va collegato esclusivamente alla messa a terra.



Non immergere mai l'estremità del cavo o eventuali giunzioni tra cavi in acqua.



I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un tecnico qualificato in conformità delle norme vigenti.

8.4. DISINSTALLAZIONE

Per movimentare o disinstallare l'elettropompa è necessario:

- Interrompere l'alimentazione elettrica;
- Staccare i tubi di mandata e aspirazione (ove presente) se troppo lunghi o ingombranti;
- Se presenti svitare le viti che bloccano l'elettropompa sulla superficie d'appoggio;
- Se presente, tenere in mano il cavo d'alimentazione;
- Sollevare l'elettropompa con mezzi idonei in funzione di peso e dimensioni della stessa (da vedersi in targhetta).

8.5. IMMAGAZZINAMENTO

- Il prodotto deve essere conservato in un luogo coperto e asciutto, lontano da fonti di calore e al riparo da sporcizia e vibrazioni;
- Proteggere il prodotto da umidità, fonti di calore e danni meccanici;
- Non collocare oggetti pesanti sull'imballo;
- Il prodotto deve essere immagazzinato ad una temperatura ambiente compresa tra +5°C e +40°C (41°F e 104°F) con un'umidità relativa del 60%.

Prestare attenzione alla zona di installazione del prodotto avendo particolare cura nell'evitare luoghi in cui vi siano parti sprovviste di protezione a possibili schizzi/perdite d'acqua.

La pompa va installata in un posto ben ventilato ed asciutto, al riparo dalle intemperie e dall'esposizione a temperature superiori ai 40°C. Qualsiasi apparecchio elettrico alimentato a 230 V deve essere installato ad una distanza minima di 3,5 m dal bordo della piscina.

La base della pompa è dotata di fori per poter essere ancorata al suolo: fissare la pompa su di una superficie piana e solida adottando bulloni idonei all'uso per evitare vibrazioni.

La pompa va installata in posizione orizzontale al fine di consentire il corretto funzionamento dei cuscinetti. Le tubazioni per il trasporto dell'acqua alla e dalla pompa dovranno essere fissate senza gravare sui punti di collegamento con la pompa: si raccomanda di ancorare le stesse a strutture terze mediante appositi supporti.

Le tubazioni di collegamento non devono avere un diametro inferiore a quello delle bocche della pompa e devono essere installate perpendicolarmente e ben centrate rispetto all'attacco della pompa, per evitare che la pompa ed il tubo siano sottoposti a sforzi impropri. Per il collegamento del dispositivo alle tubazioni idrauliche utilizzare i raccordi in dotazione con l'elettropompa, mediante incollaggio con idoneo adesivo per PVC/ABS.

9. COLLEGAMENTO ELETTRICO

- IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DEVE ESSERE EFFETTUATO DA UN TECNICO QUALIFICATO.
- COME PROTEZIONE CONTRO LE DISPERSIONI DI CORRENTE È NECESSARIO PREDISPORRE L'INSTALLAZIONE DI UN INTERRUITTORE DIFFERENZIALE AD ALTA SENSIBILITÀ (0,03 A). IN OGNI CASO, È CONSIGLIABILE VERIFICARE LA COMPATIBILITÀ E IL CORRETTO DIMENSIONAMENTO DELLE PROTEZIONI DELL'IMPIANTO CON L'APPLICAZIONE SPECIFICA SECONDO LE NORME VIGENTI. TALI OPERAZIONI VANNO ESEGUITE DA PERSONALE ABILITATO.
- SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE UN CAVO DI COLLEGAMENTO DI TIPO H07 RN-F DI SEZIONE ADEGUATA AL CONSUMO ELETTRICO DEL MOTORE DELLA POMPA E AL NUMERO DI CONDUTTORI NECESSARI PER IL NUMERO DI FASI DEL MOTORE, PIÙ IL CAVO DI MESSA A TERRA.
- LA SEZIONE MINIMA DEL CAVO DEVE ESSERE $\leq 1\text{MM}^2$
- PER LA CONNESSIONE DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE E DEL FILO DI TERRA UTILIZZARE OCCHIELLI CON FORO 4MM

ATTENZIONE!



L'alimentazione dell'elettropompa non provvista di spina, dovrà avvenire tramite collegamento permanente al quadro elettrico provvisto di interruttore, fusibili ed interruttore termico tarato sulla corrente assorbita dell'elettropompa.



La rete deve avere un efficiente impianto di messa a terra secondo le norme elettriche esistenti nel Paese: questa responsabilità è a carico dell'installatore.



Nel caso di elettropompe non fornite con il cavo di alimentazione, munirsi di cavo conforme alle norme vigenti nel proprio paese e della sezione necessaria in funzione della lunghezza e della potenza installata e della tensione di rete.



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



Le versioni trifase non sono provviste di motoprotettore interno per cui la protezione contro il sovraccarico è a cura dell'utente.

DURANTE L'ALLACCIAMENTO EVITARE ASSOLUTAMENTE DI BAGNARE O INUMIDIRE LA MORSETTIERA O IL MOTORE.

- LA POMPA È IN GRADO DI SUPPORTARE UNA VARIAZIONE DI VOLTAGGIO PARI A $\pm 10\%$ RISPETTO AL DATO TARGA: IL MANCATO RISPETTO DI TALE CONDIZIONE DETERMINERÀ UNA RIDUZIONE DELLA VITA UTILE DELLA POMPA.
- VERIFICARE LA PRESENZA E IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLA GUARNIZIONE NELLA SCATOLA DEI TERMINALI DI CABLAGGIO, COSÌ DA EVITARE L'INGRESSO ACCIDENTALE DI ACQUA NEL MOTORE E NELLE PARTI ELETTRICHE IN TENSIONE.

10. AVVIAMENTO E USO

Prima di avviare la pompa per la prima volta, verificare la calibratura dei dispositivi di protezione elettrica del motore e che i dispositivi di protezione contro contatti elettrici e meccanici siano posizionati e fissati correttamente. Non utilizzare la piscina al momento della prima verifica dell'installazione della pompa.

Eseguire la seguente procedura per adescare correttamente la pompa prima di avviare la pompa:

- 1) Aprire il coperchio del prefiltro;
- 2) Riempire la pompa di acqua pulita attraverso il prefiltro finché l'acqua non affiora attraverso il condotto di aspirazione;
- 3) Qualora durante queste operazioni il cestello si spostasse, non dimenticare di collocarlo nuovamente all'interno del prefiltro per evitare che s'infiltrino nella pompa particelle a grana grossa che potrebbero danneggiarla;
- 4) Chiudere il prefiltro verificando il corretto accoppiamento della guarnizione del coperchio con il corpo della pompa.



Evitare il funzionamento della pompa con mandata completamente chiusa.



Evitare il funzionamento della pompa senza acqua. La mancanza d'acqua causa seri danni ai componenti interni della pompa, come la tenuta meccanica.



La pompa non dovrebbe essere avviata più di 20 volte in un'ora così che il motore non sia soggetto ad un eccessivo stress termico.

ATTENZIONE!

Non usare la pompa per più di 10 minuti se il livello dell'acqua è vicino al livello minimo di funzionamento (H1-Fig. 14.2.1 - pag. 140) per non surriscaldare il motore.

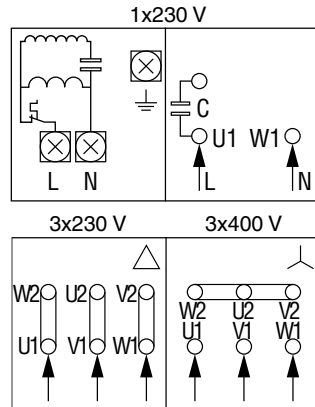
Eseguiti i collegamenti, accendere e spegnere un paio di volte la pompa con la valvola in mandata leggermente aperta per verificare l'impianto. Accendere la pompa ed aprire gradualmente la valvola in mandata fino al raggiungimento della portata voluta.

10.1. AVVERTENZE GENERALI

- a) Le nostre elettropompe di superficie sono progettate per funzionare in luoghi la cui temperatura ambiente non superi i 40°C e l'altitudine

- b) sul livello del mare non sia superiore a 1000m;
 - b) Il funzionamento prolungato dell'elettropompa con il tubo di mandata chiuso può causare danni per sovrariscaldamento;
 - c) Evitare di accendere e spegnere il motore della pompa più di 50.000 volte all'anno. Un numero di accensioni e spegnimenti superiore alle 50.000 volte all'anno può ridurre la durata della pompa e dare luogo a un rischio di rottura prematura;
 - d) In caso di mancanza di tensione è buona norma interrompere il circuito dell'alimentazione elettrica;
 - e) Selezionare la pompa in modo da assicurarne un funzionamento in prossimità del punto di massima efficienza, almeno compreso tra i valori minimo e massimo della portata nominale;
 - f) Avviare la pompa e verificare, nella versione trifase che il senso di rotazione sia corretto: questo dovrebbe avvenire in senso orario guardando la pompa dal lato della ventola. Qualora così non fosse, invertire le fasi nel terminale di collegamento dopo aver scollegato l'alimentazione alla pompa.
 - g) Il funzionamento a secco causa danni irreparabili alla tenuta meccanica: in caso di avviamento a secco accidentale, togliere immediatamente l'alimentazione elettrica quindi attendere il raffreddamento del motore per poi riempire la stessa con acqua pulita.
 - h) Nelle versioni trifase verificare che il senso di rotazione sia corretto: questo dovrebbe avvenire in senso orario guardando la pompa dal lato ventola. Qualora così non fosse, invertire le fasi nel terminale di collegamento dopo aver scollegato l'alimentazione della pompa.

DIAGRAMMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO



10.2. SCHEMA AVVIAMENTO



Per mettere in servizio la pompa è necessario seguire le seguenti indicazioni:

- a) Inserire un cacciavite a testa piatta attraverso il copriventola, nella parte retrostante la pompa, fino a farlo coincidere con l'intaglio praticato sull'estremità dell'albero rotore;
- b) Ruotare il cacciavite in entrambe le direzioni per un paio di giri completi;
- c) Collegare la pompa all'impianto.
- d) Avviare la pompa due o tre volte per verificare le condizioni dell'impianto;

- e) Intervenendo sul tratto in mandata, indurre un brusco aumento di pressione per un paio di volte;
- f) Controllare che rumore, vibrazioni, pressione e tensione elettrica siano a livello normale.

10.3. ARRESTO

- a) Interrompere gradualmente la circolazione dell'acqua nel tratto in mandata per evitare nelle tubazioni e nella pompa le sovrappressioni dovute al colpo d'ariete;
- b) Interrompere l'alimentazione elettrica.

11. MANUTENZIONE

In condizioni di normale utilizzo la pompa non richiede operazioni di manutenzione, tuttavia potrebbe essere utile procedere alla pulizia delle parti idrauliche qualora si noti una perdita di efficienza della pompa. La pompa non deve essere smontata da personale non qualificato o da tecnici non abilitati.

In ogni caso, tutte le operazioni vanno eseguite soltanto dopo aver scollegato la pompa dalla rete elettrica e dopo aver disinserito i dispositivi di accensione. Si consiglia solamente di controllarne periodicamente il regolare funzionamento, ed in particolare prestare attenzione all'eventuale insorgere di rumorosità e vibrazioni anomale e ad eventuali perdite della tenuta meccanica.

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

- sostituzione della tenuta meccanica
- sostituzione degli anelli di tenuta
- sostituzione dei cuscinetti
- sostituzione dei condensatori

Quando la pompa rimane inattiva per un lungo periodo, è consigliabile svuotarla completamente levando i tappi di scarico e riempimento, lavarla accuratamente con acqua pulita, quindi svuotarla, evitando di lasciarvi depositi d'acqua all'interno, rimuoverla e stoccarla in luogo asciutto. Questa operazione deve sempre essere eseguita quando esiste il pericolo di gelo, per evitare rotture ai componenti della pompa stessa.



Ogni intervento di manutenzione che preveda lo smontaggio ed il rimontaggio della pompa deve essere eseguito da un tecnico specializzato.



Ogni intervento di manutenzione deve essere effettuato con la pompa scollegata dalla alimentazione.



Utilizzare solamente ricambi originali Ebara e non modificare le parti standard in alcun modo.



In caso di fermo prolungato della pompa, scollegarla dall'alimentazione.

Controllare periodicamente:

- Il corretto fissaggio dei componenti meccanici e lo stato delle viti di sostegno della macchina
- La corretta posizione, il fissaggio e lo stato dei conduttori di alimentazione e dei componenti isolanti
- La temperatura della macchina e del motore elettrico. In caso di anomalia arrestare immediatamente la macchina
- Le vibrazioni della macchina. In caso di anomalia, arrestare immediatamente la macchina
- Lo stato di deterioramento dei componenti, sostituendo periodicamente quelli usurati dal normale utilizzo (es. O-ring, guarnizioni, cuscinetti).
- Nei modelli con prefiltro, pulire regolarmente il cestello dalla impurità raccolte per evitare cali di pressione e surriscaldamento del motore in caso di ostruzione della bocca di aspirazione.

12. RICERCA GUASTI

Nel caso un eventuale guasto non rientri tra quelli previsti nella tabella sottostante, contattare il rivenditore autorizzato più vicino.

| PROBLEMA | CAUSA | AZIONE |
|--|---|---|
| Il motore non si avvia | Protezione termica attiva | Se il motore è surriscaldato, questo rimarrà inattivo. Attende il raffreddamento dello stesso per 20-30 minuti. |
| | Protezione termica danneggiata | Sostituirla con una protezione termica nuova adeguata |
| | Guasto al motore | Rivolgersi ad un centro assistenza. |
| | Girante bloccata | Pulire la girante |
| | Voltaggio insufficiente | Verificare la tensione presente sulla linea (personale tecnico qualificato) |
| Il motore gira senza pompare acqua | Il livello dell'acqua nel bacino d'aspirazione è troppo basso o inferiore al punto di aspirazione | Verificare il livello dell'acqua nel bacino |
| | Filtro o valvola d'intercettazione ostruito | Pulire gli elementi |
| | Bolle d'aria nella tubazione d'aspirazione | Verificare la tenuta dei giunti della tubazione. Verificare che il livello della valvola d'aspirazione sia inferiore a 50 cm rispetto al pelo libero dell'acqua |
| | Aspirazione d'aria dalla tenuta meccanica | Sostituire la tenuta meccanica |
| Intervento eccessivo della protezione termica | Voltaggio non idoneo | Verificare la tensione presente sulla linea (personale tecnico qualificato) |
| | La girante è ostacolata nella rotazione | Verificare l'integrità della girante. Pulire la girante |
| | Condensatore difettoso | Sostituire il condensatore |
| Mancanza di fuori uscita d'acqua nel primo minuto dopo l'avvio | Infiltrazione d'aria nella tubazione d'aspirazione | Verificare ed eventualmente riparare la tubazione verificando la tenuta ermetica della stessa |
| La pompa s'avvia senza l'acqua | Perdita d'acqua dalla tubazione o dalla pompa | Riparare la tubazione, la pompa o i punti di collegamento tra le parti |
| | Perdita d'acqua dalla tenuta meccanica | Sostituire la tenuta meccanica |
| Flusso d'acqua insufficiente | Raggiunto il limite del livello d'aspirazione | Verificare il livello dell'acqua nel bacino d'aspirazione |
| | Filtro, prefiltro e/o valvole ostruite o bloccate | Verificare pulire/riparare le componenti associate alle tubazioni ed alla pompa |
| | Girante bloccata | Smontare la pompa e pulire con attenzione il corpo pompa e la girante (solo personale qualificato) |
| Mancato adescamento | Presenza d'aria | Controllare la giunzione meccanica |
| | Copertura plastica trasparente forata | Pulire la copertura di plastica trasparente e controllare la guarnizione |
| | Errata direzione del motore | Controllare l'elettricità |
| | Alto assorbimento | Regolare l'assorbimento |
| | Errato voltaggio | Controllare il voltaggio della linea di alimentazione |
| | Assenza di acqua nel cestello del filtro o nel corpo pompa | Riempire il cestello del filtro o il corpo pompa di acqua |
| | Assenza di acqua per l'adescamento | Riempire il tubo di aspirazione con acqua |
| Poca portata | Presenza d'aria | Controllare la corretta chiusura del coperchio |
| | Errata direzione del motore | Controllare il cablaggio elettrico |
| | Alto assorbimento | Regolare l'assorbimento |
| | Errato voltaggio | Controllare il voltaggio |
| | Blocco nel cestello del filtro | Pulire il cestello del filtro |
| | Sporco nel corpo pompa | Pulire il corpo pompa |
| Il motore non si avvia e produce rumore | Blocco della girante | Pulire la girante |
| Perdite d'acqua in funzione | Danno alla tenuta meccanica o sporco assorbito da essa | Pulire la tenuta meccanica o cambiarla |

13. DEMOLIZIONE






Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). L'apparecchio non deve essere eliminato con gli scarti domestici in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate. Informarsi attraverso l'autorità comunale per quanto riguarda l'ubicazione delle piattaforme ecologiche atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio. Si ricorda, inoltre, che a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, il distributore è tenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire. Il prodotto non è potenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, non contenendo sostanze dannose come da Direttiva 2011/65/UE (RoHS), ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema. Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta. Si raccomanda di non usare assolutamente il prodotto per un uso diverso da quello a cui è stato destinato, essendoci pericolo di shock elettrico se usato impropriamente. Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta posta sull'apparecchio, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.

14. SCHEMI

14.1 TARGA DATI

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| TYPE | Modello |
| P/N° | Codice prodotto |
| T_{liquid} | Temperatura massima del liquido |
| T_{ambient} | Temperatura massima ambiente |
| V | Tensione |
| P₁ | Potenza assorbita |
| P₂ | Portata massima |
| Q_{max} | Prevalenza |
| Phase | Tipo motore (trifase/monofase) |
| HP | Potenza |
| H_{min} | Prevalenza minima |
| H_{max} | Prevalenza massima |
| IP | Classe di protezione motore |
| Kg | Peso |
| Hz | Frequenza |
| A | Corrente |
| Ins.C. | Classe di isolamento |
| S/N° | Numero seriale prodotto |

1. INTRODUCTION

Thank you for choosing EBARA pool pumps. Our products are manufactured with particular attention to ensure complete safety during use. Improper use of the electric pump can however cause accidents. It is therefore necessary to follow the instructions in this instruction manual. To obtain optimal performance and correct operation of the electric pump, follow the instructions contained in this instruction manual. If any other information is necessary, please contact the nearest authorised retailer. This instruction manual must be kept in an easily accessible place, such as to allow quick consultation.

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

The following symbols are used throughout the instruction booklets:

ATTENTION!

Risk of damaging the pump or the system



Risk of injury to persons or damage to property



Electrical risk

2. CONTENTS

| | |
|--|-------|
| 1. INTRODUCTION | p. 12 |
| 2. CONTENTS | p. 12 |
| 3. IDENTIFICATION DATA | p. 12 |
| 4. GUARANTEE AND TECHNICAL ASSISTANCE | p. 12 |
| 5. GENERAL SAFETY WARNINGS | p. 12 |
| 6. DESCRIPTION AND USES OF THE ELECTRIC PUMP | p. 13 |
| 7. TECHNICAL AND DIMENSIONAL DATA | p. 14 |
| 8. TRANSPORTATION, INSTALLATION AND UNINSTALLATION | p. 14 |
| 9. ELECTRICAL CONNECTION | p. 16 |
| 10. START-UP AND USE | p. 16 |
| 11. MAINTENANCE | p. 17 |
| 12. TROUBLESHOOTING | p. 18 |
| 13. DEMOLITION | p. 19 |
| 14. DIAGRAMS | p. 19 |
| 15. DECLARATION OF CONFORMITY | p. 20 |

3. IDENTIFICATION DATA

3.1. MANUFACTURER

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Registered Office:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALY
Phone: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Assistance Service:

e-mail: fcs.epe@ebaracom
Phone +39 0444 706968

4. WARRANTY AND TECHNICAL ASSISTANCE

FAILURE TO COMPLY WITH THE INSTRUCTIONS PROVIDED IN THIS INSTRUCTION BOOKLET AND/OR ANY WORK ON THE ELECTRIC PUMP NOT PERFORMED BY OUR ASSISTANCE CENTRES WILL INVALIDATE THE WARRANTY AND WILL RELEASE THE MANUFACTURER FROM ANY LIABILITY IN THE EVENT OF ACCIDENTS TO PERSONS OR DAMAGE TO PROPERTY AND/OR TO THE ELECTRIC PUMP ITSELF.

Upon receiving the electric pump, check that it has not suffered any significant breakages or dents. If not, immediately report any damage to the delivery person. After extracting the motor pump from its packaging, make sure that it was not damaged during transportation. If it has been, inform the retailer within 8 days from delivery. Check the motor-driven pump plate to ensure that the indicated characteristics are those requested by you.

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

- bearings;
- mechanical seal;
- sealing rings;
- capacitor;
- suction and delivery port connections;
- filler and drain plugs.

5. SAFETY WARNINGS

Before starting the motor-driven pump, the user must follow the operations indicated in this manual, and apply them each time the motor-driven pump is used or when maintenance is performed on it.

- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or by its technical assistance service or in any case by a similarly qualified person, in order to prevent any risk;
- The surface around the installation area of the device, if not created properly, could be made slippery by accidental water leaks or by normal routine maintenance operations;
- The pump must be installed in technical rooms/environments where children are prevented from accessing by means of a dedicated locking system.

5.1. PREVENTIVE MEASURES TO BE TAKEN BY THE USER



The appliance can be used by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or who lack experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and if they understand the hazards involved. Children must not play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be performed by children.



Stop operation in case of pump failure. Operating a pump in a faulty condition can cause personal injury or property damage.



Do not touch the pump when the liquid being handled is hot water. Burns may result from high temperatures.



Do not touch the rotating parts such as the spindle, shaft couplings, V-pulleys, etc. while the pump is running. As these parts rotate at high speed, doing so could result in injury.



Do not touch the live parts when the power is on. There is a risk of electric shock.

ATTENTION!

Pumps without a frost protection indication must not be left outdoors in freezing conditions.



The user must strictly observe the accident prevention regulations in force in their country; they must also take into account the characteristics of the electric pump. Always use protective gloves when handling and/or maintaining the pump.



When handling, maintaining or repairing the electric pump, disconnect the power supply, thus preventing accidental start-up which could cause damage to persons and/or property.



Any maintenance, installation or handling operation performed on the electric pump with the electrical system energised can cause serious accidents, even fatal ones, involving persons.



When starting the electric pump, avoid being barefoot or, worse, in water and having wet hands.



Do not use the pump outside of its specifications, such as liquid type, installation and power supply.



The user must not perform on their own initiative any operations or interventions that are not permitted in this manual.



Make sure no-one is under the pump while it is lifting or lowering. If the pump falls, there is a risk of serious injury.



Lay the cable so that its weight does not exert a tensile load on the connection point in the operating panel. Additionally, cables must be adequately protected.



If the motor is operated while exposed to air, the motor body may become hot and, if touched, cause burns.

5.2. IMPORTANT PROTECTIONS AND PRECAUTIONS



Each conductor or live part is electrically insulated from ground; however, an additional safety measure is provided by connecting accessible conductive parts to an earth conductor to ensure that accessible parts cannot become dangerous in the event of a failure of the basic insulation.



All electric pumps are designed in such a way that moving parts are rendered harmless through the use of casings. The manufacturer therefore declines all responsibility for any damage caused by tampering with such devices.

5.3. RESIDUAL RISKS



Given the shape of the pump, there is a residual risk represented by the possibility of coming into contact (even if not accidentally) with the impeller through the suction port.



In models equipped with a motor protector, following its intervention, there is a residual risk represented by the possibility of the pump restarting without warning after the motor has cooled down sufficiently.



Possibility of coming into contact (even if not accidentally) with the motor cooling fan by introducing thin objects through the holes in the fan cover (e.g. screwdrivers, sticks and similar).

ATTENTION! Electric pumps must never operate without liquid.

6. DESCRIPTION AND USES OF THE ELECTRIC PUMP

6.1. DESCRIPTION

| | |
|------|--|
| Name | ELECTRIC PUMPS FOR THE CIRCULATION OF POOL WATER |
|------|--|

| | |
|---------------------------|-----|
| Model (see plate data) | SWX |
|---------------------------|-----|

6.2. INTENDED USE

The electric pump is suitable to:

- move a neutral liquid without suspended solids, with a maximum temperature below 45°C in continuous operation

6.3. UNINTENDED USE

The pump is not suitable to:

- handle liquids other than water;
- handle flammable and generally dangerous liquids;
- come into contact with food products;
- be used in systems of significant importance (computer or refrigerator cooling, etc.);
- be used outdoors if equipped with a cable less than 10 m long;
- be used differently from what is indicated in Chap. 6.2 "Intended use";
- be used in corrosive atmospheres, in areas hazardous to explosives and/or fires

7. TECHNICAL AND DIMENSIONAL DATA

The manufacturer reserves the right to modify the technical data to make improvements and updates without prior notice.

7.1. TECHNICAL DATA

MOTOR

- asynchronous, two poles, 2850 rpm
- IP X5 protection
- class F insulation
- low noise emission.
- continuous operation
- single-phase and three-phase version
- single-phase versions equipped with integrated heat pack
- three-phase versions not equipped with integrated heat pack
- windings impregnated with epoxy resin

- maximum pressure permitted in the pump body: 3 bar

| MOTOR TECHNICAL DATA | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Model | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0.50 | 0.37 | 230 | 400 | 2.5 | 0.98 | 0.68 | 0.65 |
| SWX-075 | 0.75 | 0.55 | 230 | 400 | 3.5 | 1.36 | 0.95 | 0.91 |
| SWX-100 | 1.0 | 0.75 | 230 | 400 | 4.6 | 1.72 | 1.0 | 1.0 |
| SWX-150 | 1.33 | 1.0 | 230 | 400 | 5.7 | 2.2 | 1.2 | 1.1 |
| SWX-200 | 1.50 | 1.1 | 230 | 400 | 6.3 | 2.43 | 1.5 | 1.4 |
| SWX-300 | 2.00 | 1.5 | 230 | 400 | 8.4 | 3.22 | 2.1 | 2.0 |

| NOISE LEVEL | |
|-------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

BODY

- pump body, cover and diffuser made of high quality plastic material
- AISI 316 stainless steel motor shaft
- excellent and long-lasting mechanical seal
- glass and polyamide seal support
- glue-on connections with nozzle

8. TRANSPORTATION INSTALLATION, UNINSTALLATION AND STORAGE



When handling and installing the pump, take into account the weight and shape of the pump by consulting this instruction manual, the drawings, the catalogue and any other documents relating to it.

ATTENTION!



INSTALLATION MUST BE PERFORMED BY A QUALIFIED TECHNICIAN IN ACCORDANCE WITH THE CURRENT REGULATIONS

8.1. GENERAL INSTALLATION TIPS

- Use metal pipes to prevent them from giving way under the vacuum created during suction or plastic material with a certain degree of rigidity;
- Support and align the pipes so that they do not create stress on the pump;
- If flexible suction and delivery pipes are used, avoid bending them in order to avoid constrictions;
- Seal any pipe connections: air infiltration into the suction pipe negatively affects the operation of the pump;
- Fix the pipes to the tank, or in any case to fixed parts, so that they are not supported by the electric pump;
- Avoid using too many bends (goosenecks) and valves in the system. The electric pump is not self-priming and therefore cannot operate without liquid. If this happens by mistake, immediately disconnect the electrical power supply, wait for the motor to cool down and then fill it with clean water (priming);

- On SURFACE PUMPS installed above the head, the suction pipe should be equipped with a base valve and filter to prevent the entry of foreign bodies and its end should be immersed to a depth of at least twice the diameter of the pipe; furthermore, it should be at a distance of one and a half times the diameter of the pipe from the base of the tank. For suctions greater than 4 metres, for improved efficiency, use a pipe with a larger diameter (recommended 1/4 inch larger at the suction end);
- The electric pump is not self-priming and therefore cannot operate without liquid. If this happens by mistake, immediately disconnect the electrical power supply, wait for the motor to cool down and then fill it with clean water (priming).

8.2. TRANSPORTATION

The electric pump is packaged in a cardboard box or, if its weight and size require it, secured to a wooden pallet; in any case, transportation presents no particular problems. However, check the total weight printed on the box. The buyer will check the goods for quantity and defects upon delivery. Any damage found upon delivery must be reported to the carrier/forwarder with a note on the delivery note.



Before moving the pumps, make sure they are disconnected from the power source.

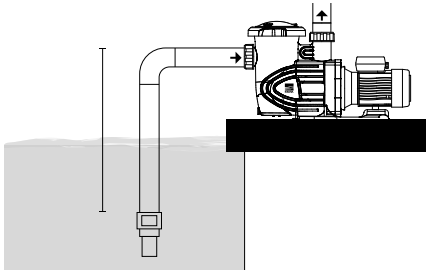


Move the pumps using the appropriate handle. NEVER lift them by the electrical cables.

Depending on their weight, the pumps can be moved by hand or with the help of specific equipment.

8.3. INSTALLATION

- Place the pump on a flat surface as close as possible to the water source, leaving sufficient free space around it to allow for safe operation and maintenance. In any case, leave a free space of at least 100 mm in front of the cooling fan of the surface pumps;
- In case of direct suction via a basin pipe, check that the suction pipe is perfectly hermetic and completely immersed, at least half a metre, in order to avoid the formation of vortices;
- The suction pipe must be installed with a slight inclination of 2% towards the pump, such as to avoid the formation of air pockets;
- SURFACE PUMPS are not intended for portable or outdoor use except where indicated;
- The use of a non-return valve between the delivery port and the flow control valve is recommended, such as to avoid dangerous water hammer in the event of a sudden stop of the pump. This recommendation becomes mandatory if the water delivery column is longer than 20 metres;
- The delivery and suction pipes must be fixed to third structures, using appropriate supports, without weighing down the pump connection points. The pipes themselves must not have a diameter smaller than that of the pump ports and must be installed perpendicularly and well centred with respect to the connections themselves;
- The delivery and suction pipes must be fixed to third structures, using appropriate supports, without weighing down the pump connection points. The pipes themselves must not have a diameter smaller than that of the pump ports and must be installed perpendicularly and well centred with respect to the connections themselves;
- To connect the pump to the hydraulic pipes, use the supplied fittings, gluing with a suitable adhesive for PVC/ABS.



- e) Lift the electric pump with suitable means based on its weight and dimensions (see the data plate).

8.5. STORAGE

- The product must be stored in a covered, dry place, away from heat sources and protected from dirt and vibrations;
- Protect the product from humidity, heat sources and mechanical damage;
- Do not place heavy objects on the packaging;
- The product should be stored at an ambient temperature of between +5°C and +40°C (41°F and 104°F) with a relative humidity of 60%.

Pay attention to the installation area of the product, taking particular care to avoid places where there are parts without protection against possible splashes/leaks of water.

The pump must be installed in a well-ventilated and dry place, protected from weathering and exposure to temperatures above 40°C. Any electrical appliance powered by 230 V must be installed at a minimum distance of 3.5 m from the edge of the pool.

The base of the pump is equipped with holes used to anchor it to the ground: attach the pump to a flat, solid surface using suitable bolts to avoid vibrations.

The pump must be installed in a horizontal position in order to allow the bearings to function correctly. The pipes used to convey water to and from the pump must be fixed without placing any strain on the connection points with the pump: they should be anchored to third-party structures using appropriate supports. The connecting pipes must not have a diameter smaller than that of the pump ports and must be installed perpendicularly and well centred with respect to the pump connection, to avoid the pump and the pipe being subjected to improper stress.

To connect the device to the hydraulic pipes, use the fittings supplied with the electric pump, gluing with a suitable adhesive for PVC/ABS.



Avoid any type of intervention on the suspended pump.



Avoid damaging, breaking, modifying, forcibly bending, pulling or twisting the power cord, bundling it or placing heavy loads on it.

For the installation of a thermal protection relay, refer to the current technical and safety regulations and national installation rules. A differential protection is required in compliance with the current technical and safety regulations and national installation rules. Install a device for delayed restart of the appliance to avoid possible network overload following a power failure. If this happens by mistake, immediately disconnect the electrical power supply, wait for the motor to cool down and then fill it with clean water.



Do not cover the motor body with rags or similar items as this could cause a fire.



The electric pump must be powered by an electrical panel equipped with a switch, fuses, and a thermal cut-out calibrated for the current absorbed by the electric pump.



The network must have an efficient earthing system in accordance with the electrical standards existing in the country: this responsibility lies with the installer.



To prevent the possibility of electric shock in the event of a fault, install a residual current device (RCD) to be used exclusively for the pump.



Do not connect the yellow/green cable to the power supply: it must be connected exclusively to earth.



Never immerse the end of the cable or any cable joints in water.



Electrical connections must be performed by a qualified technician in compliance with the current regulations.

8.4. UNINSTALLATION

To move or uninstall the electric pump it is necessary to:

- Turn off the electrical power supply;
- Disconnect the delivery and suction pipes (where present) if they are too long or bulky;
- If present, loosen the screws that lock the electric pump to the support surface;
- If present, hold the power cord;

9. ELECTRICAL CONNECTION

- THE ELECTRICAL CONNECTION MUST BE PERFORMED BY A QUALIFIED TECHNICIAN.
- AS A PROTECTION AGAINST CURRENT LEAKAGE, IT IS NECESSARY TO ARRANGE THE INSTALLATION OF A HIGH SENSITIVITY DIFFERENTIAL SWITCH (0.03 A). IN ANY CASE, IT IS ADVISABLE TO CHECK THE COMPATIBILITY AND CORRECT SIZING OF THE SYSTEM PROTECTIONS WITH THE SPECIFIC APPLICATION ACCORDING TO CURRENT REGULATIONS. THESE OPERATIONS MUST BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL.
- IT IS ADVISABLE TO USE A CONNECTION CABLE OF THE TYPE H07 RN-F WITH A SECTION SUITABLE FOR THE ELECTRIC CONSUMPTION OF THE PUMP MOTOR AND THE NUMBER OF CONDUCTORS NECESSARY FOR THE NUMBER OF PHASES OF THE MOTOR, PLUS THE EARTHING CABLE.
- THE MINIMUM SECTION OF THE CABLE MUST BE $\leq 1\text{MM}^2$
- TO CONNECT THE POWER CABLE AND THE EARTH WIRE USE EYELETS WITH A 4MM HOLE

ATTENTION!

The power supply to the electric pump not equipped with a plug must be via a permanent connection to the electrical panel equipped with a switch, fuses and a thermal switch calibrated to the current absorbed by the electric pump.



The network must have an efficient earthing system in accordance with the electrical standards existing in the country; this responsibility lies with the installer.



In the case of electric pumps not supplied with a power cable, use a cable that complies with the regulations in force in your country and with the necessary cross-section based on the length, installed power and mains voltage.



If present, the plug of the single-phase version must be connected to the electrical network in an indoor environment away from splashes, jets of water or rain and in such a way that the plug is accessible.



The three-phase versions are not equipped with an internal motor protector, so overload protection is the responsibility of the user.

DURING THE CONNECTION, TO DO ALLOW THE TERMINAL BLOCK OR THE MOTOR TO BECOME WET OR DAMP.

- THE PUMP IS ABLE TO WITHSTAND A VOLTAGE VARIATION EQUAL TO $\pm 10\%$ WITH RESPECT TO THE PLATE DATA: FAILURE TO COMPLY WITH THIS CONDITION WILL RESULT IN A REDUCTION IN THE USEFUL LIFE OF THE PUMP.
- CHECK THE PRESENCE AND CORRECT POSITIONING OF THE GASKET IN THE WIRING TERMINAL BOX, SUCH AS TO AVOID THE ACCIDENTAL ENTRY OF WATER INTO THE MOTOR AND LIVE ELECTRICAL PARTS.

10. START-UP AND USE

Before starting the pump for the first time, check the calibration of the motor's electrical protection devices and that the protection devices against electrical and mechanical contacts are correctly positioned and secured. Do not use the pool when first checking the pump installation. Perform the following procedure to properly prime the pump before starting the pump:

- 1) Open the pre-filter cover;
- 2) Fill the pump with clean water through the pre-filter until water emerges through the suction pipe;
- 3) If the basket moves during these operations, do not forget to place it back inside the pre-filter to prevent coarse particles from infiltrating the pump which could damage it;
- 4) Close the pre-filter, checking that the cover gasket is correctly coupled with the pump body.



Avoid operating the pump with the delivery completely closed.



Avoid running the pump without water. The absence of water causes serious damage to the pump's internal components, such as the mechanical seal.



The pump should not be started more than 20 times in an hour so that the motor is not subjected to excessive thermal stress.

ATTENTION!

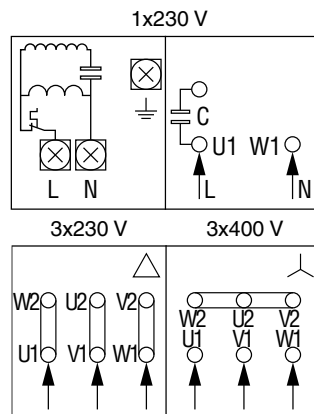
Do not use the pump for more than 10 minutes if the water level is close to the minimum operating level (H1- Fig. 14.2.1 - p. 140) to avoid overheating the motor.

Once the connections have been made, turn the pump on and off a couple of times with the delivery valve slightly open to check the system. Turn on the pump and gradually open the delivery valve until the desired flow rate is reached.

10.1. GENERAL WARNINGS

- a) Our surface electric pumps are designed to operate in places where the ambient temperature does not exceed 40°C and the altitude above sea level does not exceed 1000m;
- b) Prolonged operation of the electric pump with the delivery pipe closed can cause damage due to overheating;
- c) Avoid turning the pump motor on and off more than 50,000 times per year. Switching the pump on and off more than 50,000 times per year can reduce the life of the pump and result in a risk of premature breakage;
- d) In the event of a power failure, it is advisable to interrupt the power supply circuit;
- e) Select the pump such as to ensure that it operates close to the point of maximum efficiency, at least between the minimum and maximum values of the nominal flow rate;
- f) Start the pump and check, in the three-phase version, that the direction of rotation is correct: this should be clockwise when looking at the pump from the fan side. If this is not the case, reverse the phases in the connection terminal after disconnecting the power supply to the pump.
- g) Dry running causes irreparable damage to the mechanical seal: in case of accidental dry starting, immediately disconnect the electrical power supply, wait for the motor to cool and then fill the seal with clean water.
- h) In three-phase versions, check that the direction of rotation is correct: this should be clockwise when looking at the pump from the fan side. If this is not the case, reverse the phases in the connection terminal after disconnecting the pump power supply.

ELECTRICAL CONNECTION DIAGRAM



10.2. START-UP DIAGRAM



To place the pump into operation, it is necessary to follow these instructions:

- Insert a flat-head screwdriver through the fan cover, at the rear of the pump, until it lines up with the notch on the end of the rotor shaft;
- Rotate the screwdriver in both directions for a couple of full turns;
- Connect the pump to the system.
- Start the pump two or three times to check the conditions of the system;
- Acting on the delivery section, induce a sudden increase in pressure a couple of times;
- Check that noise, vibration, pressure and electrical voltage are at normal levels.

10.3. SHUTDOWN

- Gradually interrupt the circulation of water in the delivery section to avoid overpressure in the pipes and in the pump due to water hammer;
- Turn off the electrical power supply.

11. MAINTENANCE

Under normal conditions of use, the pump does not require maintenance, however it may be useful to clean the hydraulic parts if a loss of efficiency of the pump is noticed. The pump must not be dismantled by unqualified personnel or by unauthorised technicians. In any case, all operations must be performed only after having disconnected the pump from the electrical network and after having switched off the ignition devices. It is advisable only to periodically check its efficient functioning and in particular pay attention to the possible onset of abnormal noise and vibrations and to any leaks in the mechanical seal.

The main and most recurring extraordinary maintenance operations are generally the following:

- replacement of the mechanical seal
- replacement of the sealing rings
- replacement of the bearings
- replacement of the capacitors

When the pump is left inactive for a long period, it is advisable to empty it completely by removing the drain and fill plugs, wash it thoroughly with clean water, then empty it, avoiding leaving water deposits inside, remove it and store it in a dry place. This operation must always be performed when there is a risk of frost, to avoid breakages to the pump components itself.



Any maintenance operation involving disassembly and reassembly of the pump must be performed by a specialised technician.



All maintenance operations must be performed with the pump disconnected from the power supply.



Use only original Ebara spare parts and do not modify standard parts in any way.



If the pump is not used for a long time, disconnect it from the power supply.

Check periodically:

- The correct fixing of the mechanical components and the condition of the machine's support screws
- The correct position, fixing and condition of the power conductors and insulating components
- The temperature of the machine and of the electric motor. In case of an anomaly, stop the machine immediately
- The vibrations of the machine. In case of an anomaly, stop the machine immediately.
- The state of deterioration of the components, periodically replacing those worn out by normal use (e.g. O-rings, gaskets, bearings).
- In models with pre-filter, regularly clean the basket, cleaning away collected impurities to avoid pressure drops and overheating of the motor in the event of obstruction of the suction port.

12. TROUBLESHOOTING

If a fault is not listed in the table below, please contact your nearest authorised dealer.

| PROBLEM | CAUSE | ACTION |
|---|---|--|
| The motor does not start | Active thermal protection | If the motor is overheated, it will remain idle. Wait for it to cool for 20-30 minutes. |
| | Damaged thermal protection | Replace it with a new, suitable thermal protection. |
| | Motor fault | Contact an assistance centre. |
| | Jammed impeller | Clean the impeller |
| | Insufficient voltage | Check the voltage on the line (qualified technical personnel) |
| The motor turns without pump water | The water level in the suction basin is too low or is below the suction point | Check the water level in the basin |
| | Clogged filter or shut-off valve | Clean the elements |
| | Air bubbles in the suction pipe | Check the tightness of the pipe joints. Check that the level of the suction valve is less than 50 cm from the free water surface |
| | Air suction from the mechanical seal | Replace the mechanical seal |
| Excessive intervention of the thermal protection | Incorrect voltage | Check the voltage on the line (qualified technical personnel) |
| | The impeller is hindered in rotation | Check the integrity of the impeller. Clean the impeller |
| | Faulty capacitor | Replace the capacitor |
| No water exits within the first minute after starting | Air infiltration into the suction pipe | Check and, if necessary, repair the pipe, verifying its hermetic seal. |
| The pump starts without water | Water leak from pipe or pump | Repair the piping, pump or connection points between the parts |
| | Water leak from the mechanical seal | Replace the mechanical seal |
| Insufficient water flow | Suction level limit reached | Check the water level in the suction basin |
| | Filter, pre-filter and/or valves clogged or blocked | Check and clean/repair the components associated with the pipes and pump |
| | Jammed impeller | Dismantle the pump and carefully clean the pump body and impeller (qualified personnel only) |
| No priming | Presence of air | Check the mechanical joint |
| | Clear plastic cover perforated | Clean the clear plastic cover and check the gasket |
| | Incorrect motor direction | Check the electricity |
| | High absorption | Adjust the absorption |
| | Incorrect voltage | Check the power line voltage |
| | No water in the filter basket or pump body | Fill the filter basket or pump body with water |
| | No water for priming | Fill the suction pipe with water |
| Weak flow rate | Presence of air | Check that the cover is closed correctly |
| | Incorrect motor direction | Check the electrical wiring |
| | High absorption | Adjust the absorption |
| | Incorrect voltage | Check the voltage |
| | Blockage in the filter basket | Clean the filter basket |
| | Dirt in the pump body | Clean the pump body |
| The motor does not start and makes a noise | Impeller blockage | Clean the impeller |
| Water leaks during operation | Damage to the mechanical seal or dirt absorbed by it | Clean or replace the mechanical seal |

13. DEMOLITION






This product falls within the scope of Directive 2012/19/EU on the management of waste electrical and electronic equipment (WEEE). The appliance must not be disposed of with household waste as it consists of various materials that can be recycled at appropriate facilities. Contact your local authority for information on the location of recycling centres that can receive the product for disposal and subsequent proper recycling. We also remind you that in the event of the purchase of an equivalent appliance, the distributor is required to take back the product for disposal free of charge. The product is not potentially dangerous to human health and to the environment as it does not contain harmful substances as per Directive 2011/65/EU (RoHS), but if abandoned in the environment it can have a negative impact on the ecosystem. Read the instructions carefully before using the appliance for the first time. Never use the product for any purpose other than that for which it was intended, as there is a risk of electric shock if used improperly. The crossed-out bin symbol on the label on the appliance indicates that the product complies with the legislation on waste electrical and electronic equipment.

Abandoning the equipment in the environment or disposing of it illegally is punishable by law.

14. DIAGRAMS

14.1 DATA PLATE

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| TYPE | Model |
| P/N° | Product code |
| T_{liquid} | Maximum liquid temperature |
| T_{ambient} | Maximum ambient temperature |
| V | Voltage |
| P₁ | Absorbed power |
| P₂ | Maximum flow rate |
| Q_{max} | Head |
| Phase | Motor type (three-phase/single-phase) |
| HP | Power |
| H_{min} | Minimum head |
| H_{max} | Maximum head |
| IP | Motor protection class |
| Kg | Weight |
| Hz | Frequency |
| A | Current |
| Is.C. | Isolation class |
| Y/N° | Product serial number |

1. INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi les électropompes pour piscine EBARA. Nos produits sont réalisés avec une attention particulière, afin de garantir une utilisation en toute sécurité. Une utilisation incorrecte de l'électropompe peut provoquer des accidents. Il est donc impératif de suivre scrupuleusement ce qui est indiqué dans ce mode d'emploi. Afin d'obtenir un rendement optimal et le fonctionnement correct de l'électropompe, suivre les dispositions contenues dans ce mode d'emploi. Pour toute information complémentaire, veuillez contacter votre revendeur agréé le plus proche. Ce mode d'emploi devra être conservé dans un lieu facilement accessible, afin de pouvoir le consulter rapidement.

LA REPRODUCTION, MÊME PARTIELLE, DES ILLUSTRATIONS ET/OU DU TEXTE EST INTERDITE POUR QUELQUE RAISON QUE CE SOIT.

Les symboles suivants ont été utilisés dans la rédaction du mode d'emploi :

ATTENTION! Risque de causer un dommage à la pompe ou au système



Risque de causer un dommage sur les personnes ou les objets



Risque de nature électrique

2. SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| 1. Introduction | page 20 |
| 2. Sommaire | page 20 |
| 3. Données d'identification | page 20 |
| 4. Garantie et assistance technique | page 20 |
| 5. Consignes générales de sécurité | page 20 |
| 6. Description et utilisation de la pompe électrique | page 21 |
| 7. Caractéristiques techniques et dimensionnelles | page 22 |
| 8. Transport, installation et désinstallation | page 22 |
| 9. Branchement électrique | page 24 |
| 10. Démarrage et utilisation | page 24 |
| 11. Maintenance | page 25 |
| 12. Recherche de pannes | page 26 |
| 13. Démolition | page 27 |
| 14. Schémas | page 27 |
| 15. Déclaration de conformité | page 230 |

3. DONNÉES D'IDENTIFICATION

3.1. FABRICANT

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Siège Social :

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

Téléphone : +39 0463/660411 - Fax : +39 0463/422782

Service Assistance :

e-mail : tcs.epe@ebaracom

Tél. +39 0444 706968

4. GARANTIE ET ASSISTANCE TECHNIQUE

LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS FOURNIES DANS CE MODE D'EMPLOI ET/OU TOUTE INTERVENTION SUR LA POMPE ÉLECTRIQUE NON EFFECTUÉE PAR NOS CENTRES D'ASSISTANCE ANNULE LA GARANTIE ET DÉGAGE LE FABRICANT DE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'ACCIDENTS AUX PERSONNES OU DE DOMMAGES AUX BIENS ET/OU À LA POMPE ÉLECTRIQUE ELLE-MÊME.

Après avoir reçu la pompe électrique, vérifiez immédiatement que celle-ci ne présente pas de ruptures ou de bosses importantes ; dans le cas contraire, signalez-le immédiatement à qui a effectué la livraison. Après avoir extrait la pompe électrique de l'emballage, vérifiez qu'elle n'a pas subi de dommages durant le transport ; si cela s'est produit, informez le revendeur dans les 8 jours à compter de la livraison. Vérifier sur la plaque de l'électropompe que les caractéristiques reportées sont celles que vous aviez demandées.

Les pièces suivantes, normalement sujettes à l'usure, bénéficient d'une garantie limitée :

- roulements ;
- garniture mécanique ;
- anneaux d'étanchéité ;
- condensateurs ;
- raccords des bouches d'aspiration et de refoulement ;
- bouchons de remplissage et de vidange.

5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant de mettre en marche l'électropompe, il est impératif que l'utilisateur sache effectuer toutes les opérations décrites dans le présent manuel et qu'il les applique à chaque fois pendant l'utilisation ou l'entretien de l'électropompe.

- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son service d'assistance technique ou, en tout état de cause, par une personne qualifiée, afin d'éviter tout risque ;
- Si la surface autour de la zone d'installation de l'équipement n'est pas réalisée de manière appropriée, elle pourrait devenir glissante en cas de fuites d'eau accidentelles ou lors des interventions normales de maintenance ordinaire ;
- La pompe doit être installée dans des locaux/environnements techniques dont l'accès est interdit aux enfants grâce à un système de fermeture approprié.

5.1. MESURES DE PRÉVENTION AU SOIN DE L'UTILISATEUR



Les appareils peuvent être utilisés par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles aient reçu une supervision ou des instructions sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'elles comprennent les dangers associés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Leur nettoyage et leur entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants.



Arrêter le fonctionnement lorsque la pompe est en panne. Le fonctionnement d'une pompe défectueuse peut entraîner des lésions corporelles ou des dommages aux biens.



Ne pas toucher la pompe lorsque le liquide manipulé est de l'eau chaude. Les températures élevées peuvent provoquer des brûlures.



Ne pas toucher les pièces en rotation telles que la broche, les raccords d'arbres, les poulies en V, etc. lorsque la pompe est en marche. Comme ces pièces tournent à grande vitesse, tout contact peut provoquer des blessures.



Ne pas toucher les pièces sous tension lorsque l'équipement est en marche. Il existe un risque d'électrocution.

ATTENTION !

Les pompes sans indication relative à la protection contre les effets du gel ne doivent pas être laissées à l'extérieur en cas de gel.



L'utilisateur doit respecter rigoureusement les normes de sécurité en vigueur dans son pays ; il doit également tenir compte des caractéristiques de l'électropompe. Toujours utiliser des gants de protection lors de la manipulation et/ou de l'entretien de la pompe.



Pendant la manutention, l'entretien ou la réparation de l'électropompe, couper l'alimentation électrique. Cela évite ainsi tout démarrage accidentel qui pourrait provoquer des dommages aux personnes et/ou aux choses.



Chaque opération d'entretien, d'installation ou de manutention effectuée sur l'électropompe avec l'installation électrique sous tension peut provoquer de graves accidents, même mortels, aux personnes.



Lors de la mise en marche de la pompe électrique, il est nécessaire d'éviter d'être pieds nus ou, pire encore, dans l'eau, et d'avoir les mains mouillées.



N'utiliser la pompe qu'en se référant aux instructions, telles que type de liquide, montage et alimentation.



L'utilisateur ne doit pas effectuer d'opérations ou d'interventions qui ne sont pas admises dans ce manuel de sa propre initiative.



S'assurer que personne ne se trouve sous la pompe durant le levage ou l'abaissement. Si la pompe tombe, il y a des risques de lésions graves.



Poser le câble afin que son poids n'exerce pas une charge de traction sur le point de branchement dans le panneau opérateur. Par ailleurs, les câbles doivent être convenablement protégés.



Si le moteur est actionné tandis qu'il est exposé au corps du moteur à air, il peut devenir chaud et causer des brûlures si on le touche.

5.2. PROTECTION ET PRÉCAUTIONS IMPORTANTES



Chaque conducteur ou partie sous tension est isolé électriquement de la terre ; toutefois, il existe un dispositif de sécurité supplémentaire, à savoir la connexion des parties conductrices accessibles à un conducteur de terre afin de garantir que les parties accessibles ne puissent pas devenir dangereuses en cas de défaut de l'isolation principale.



Toutes les électropompes sont conçues de telle sorte que les pièces mobiles sont rendues inoffensives par l'utilisation de carters. Le fabricant décline donc toute responsabilité en cas de dommages causés par la manipulation de ces dispositifs.

5.3. RISQUES RÉSIDUELS



Étant donné la structure de la pompe, il existe un risque résiduel représenté par la possibilité d'entrer en contact (même non accidentellement) avec la roue à l'intérieur de la bouche d'aspiration.



Pour les modèles avec coupe-circuit, il existe, suite à l'intervention de ce dernier, un risque résiduel représenté par la possibilité de redémarrage sans préavis de la pompe une fois le moteur suffisamment refroidi.



Possibilité d'entrer en contact (même accidentellement) avec le ventilateur de refroidissement du moteur en passant à travers les trous du carter du ventilateur avec des objets fins (par exemple, des tournevis, des bâtons, etc.).

ATTENTION !

Les pompes électriques ne doivent jamais fonctionner en absence de liquide.

6. DESCRIPTION ET UTILISATIONS DE L'ÉLECTROPOMPE

6.1. DESCRIPTION

| | |
|-----|---|
| Nom | ÉLECTROPOMPES POUR LA CIRCULATION DE L'EAU DE PISCINE |
|-----|---|

Modèle
(voir les données SWX
sur la plaque)

6.2. UTILISATION PRÉVUE

L'électropompe est prévue pour :

- acheminer un liquide neutre sans solides en suspension, avec une température maximale inférieure à 45 °C en service continu

6.3. UTILISATION NON PRÉVUE

La pompe n'est pas prévue pour :

- traiter des liquides autres que de l'eau ;
- traiter les liquides inflammables et plus généralement dangereux ;
- entrer en contact avec des produits alimentaires ;
- être utilisées dans des installations importantes (de refroidissement pour les ordinateurs ou pour les réfrigérateurs, etc.) ;
- être utilisées à l'extérieur si elles sont équipées d'un câble de moins de 10 m ;
- être utilisées pour des usages différents de ceux indiqués au chapitre 6.2 « Utilisation prévue ».
- atmosphères corrosives ; zones dangereuses pour explosifs et/ou incendies

7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONNELLES

Le fabricant se réserve le droit de modifier les données techniques pour apporter des améliorations et des mises à jour sans préavis.

7.1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR

- asynchrone, bipolaire, 2850 tours
- protection IP X5
- isolation classe F
- faible émission sonore.
- fonctionnement continu

- version monophasée et triphasée
- versions monophasées équipées d'un thermostat intégré
- versions triphasées non équipées d'un thermostat intégré
- enroulements imprégnés de résine époxy
- pression maximale admissible dans le corps de la pompe : 3 bars

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MOTEURS

| Modèle | CV | kW | V | | A | | P1(kW) | |
|---------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

NIVEAU SONORE

| | |
|---------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

CORPS

- corps de pompe, couvercle et diffuseur en plastique de haute qualité
- arbre moteur en acier inoxydable AISI 316
- joint d'étanchéité mécanique optimal et durable
- support du joint en verre et polyamide
- raccords à coller avec embout

8. TRANSPORT, INSTALLATION, DÉINSTALLATION ET STOCKAGE



Au moment de manipuler et de monter la pompe, tenir compte de la masse et de la forme de cette dernière en consultant le présent manuel, les dessins, le catalogue et les autres documents qui la concernent.

ATTENTION !



L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR.

8.1. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION

- Utiliser des conduites métalliques pour éviter qu'elles ne cèdent sous l'effet du vide créé par l'aspiration ou des matières plastiques suffisamment rigides ;
- Soutenir et aligner les conduites de manière à ce qu'elles ne créent pas de contraintes sur la pompe ;
- Si des tuyaux flexibles d'aspiration et de refoulement sont utilisés, éviter de les plier afin d'éviter les goulots d'étranglement ;
- Sceller les raccords de tuyauterie : les fuites d'air dans le tube d'aspiration compromettent le fonctionnement de la pompe ;
- Fixer les conduites à la cuve, ou quoi qu'il en soit à des éléments fixes, de manière à ce qu'elles ne soient pas supportées par la pompe électrique ;
- Éviter d'utiliser trop de courbes (vilebrequins) et de vannes dans l'installation. L'électropompe n'est pas auto-amorçante, elle ne peut

donc pas fonctionner à vide, sans présence de liquide. Si cela se produit par erreur, couper immédiatement l'alimentation électrique, puis attendre que le moteur refroidisse avant de le remplir d'eau propre (amorçage) ;

- Sur les POMPES DE SURFACE installées au-dessus du niveau d'eau, le tuyau d'aspiration doit être équipé d'un clapet de fond et d'un filtre afin d'empêcher l'entrée de corps étrangers, et son extrémité doit être immergée à une profondeur d'au moins deux fois le diamètre du tuyau ; en outre, il doit se trouver à une distance égale à une fois et demie le diamètre du tuyau par rapport au fond du réservoir ; Pour des aspirations supérieures à 4 mètres, utiliser, pour un meilleur rendement, un tuyau de diamètre supérieur (il est recommandé d'utiliser un tuyau supérieur de 1/4 de pouce en aspiration) ;
- L'électropompe n'est pas auto-amorçante, elle ne peut donc pas fonctionner à vide, sans présence de liquide. Si cela se produit par erreur, couper immédiatement l'alimentation électrique, puis attendre que le moteur refroidisse avant de le remplir d'eau propre (amorçage),

8.2. TRANSPORT

L'électropompe est emballée dans une boîte en carton ou, si son poids et ses dimensions l'exigent, fixée sur une palette en bois ; quoiqu'il en soit, le transport ne présente pas de problèmes particuliers. Dans tous les cas, vérifier le poids total indiqué sur la boîte. L'acheteur vérifiera la quantité et l'état de la marchandise à la livraison. Tout dommage constaté à la livraison devra être signalé au transporteur/expéditeur et noté sur le bon de livraison.



Avant de déplacer les pompes, s'assurer qu'elles sont déconnectées de la source d'alimentation.



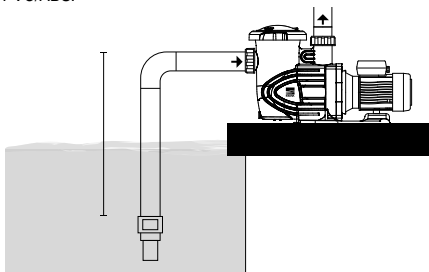
Déplacer les pompes en utilisant la poignée prévue à cet effet, ne JAMAIS les soulever par les câbles électriques.

En fonction de leur poids, les pompes pourront être déplacées à la main ou à l'aide d'équipements spécifiques.

8.3. INSTALLATION

- Installer la pompe sur une surface plane, le plus près possible de la source d'eau, en laissant suffisamment d'espace libre autour d'elle pour permettre un fonctionnement et un entretien en toute sécurité. Dans tous les cas, laisser un espace libre d'au moins 100 mm devant le ventilateur de refroidissement des pompes de surface ;
- En cas d'aspiration directe par une conduite depuis le bassin, vérifier que la conduite d'aspiration est parfaitement étanche et complètement immergée, au moins sur un demi-mètre, afin d'éviter la formation de tourbillons ;
- Le tuyau d'aspiration doit être installé avec une légère inclinaison de 2 % vers la pompe, afin d'éviter la formation de poches d'air ;
- Les POMPES DE SURFACE ne sont pas prévues pour une utilisation mobile et à l'extérieur, sauf indication contraire ;
- Il est recommandé d'utiliser un clapet anti-retour entre la bouche de refoulement et la vanne de régulation du débit, afin d'éviter les coups de bélier dangereux en cas d'arrêt soudain de la pompe. Cette recommandation devient obligatoire lorsque la colonne de refoulement de l'eau est supérieure à 20 mètres ;
- Les tuyaux de refoulement et d'aspiration doivent être fixés à des structures tierces à l'aide de supports appropriés, sans peser sur les points de raccordement de la pompe. Ces tuyaux ne doivent pas avoir un diamètre inférieur à celui des bouches de la pompe et doivent être installés perpendiculairement et bien centrés par rapport aux raccords eux-mêmes ;
- Les tuyaux de refoulement et d'aspiration doivent être fixés à des structures tierces à l'aide de supports appropriés, sans peser sur les points de raccordement de la pompe. Ces tuyaux ne doivent pas avoir un diamètre inférieur à celui des bouches de la pompe et doivent être installés perpendiculairement et bien centrés par rapport aux raccords eux-mêmes ;

- h) Pour raccorder la pompe aux tuyaux hydrauliques, utiliser les raccords fournis, en les collant avec un adhésif approprié pour PVC/ABS.



Éviter tout type d'intervention sur la pompe suspendue.



Veiller à ne pas abîmer, couper, modifier, plier avec force, tirer, tordre ou amonceler le câble d'alimentation et à ne pas le placer sous des charges lourdes.

Pour l'installation d'un relais thermique de protection, se référer à la réglementation technique et de sécurité en vigueur et aux règles nationales d'installation.

Un différentiel de protection est requis conformément à la réglementation technique et de sécurité en vigueur et aux règles nationales d'installation. Installer un dispositif de redémarrage différé de l'appareil afin d'éviter une éventuelle surcharge du réseau à la suite d'une coupure de courant. Si cela se produit par erreur, couper immédiatement l'alimentation électrique, puis attendre que le moteur refroidisse avant de le remplir d'eau propre.



Ne pas couvrir le corps du moteur avec des chiffons ou autres, cela pourrait provoquer un début d'incendie.



L'alimentation de l'électropompe devra être assurée à l'aide d'un tableau électrique doté d'un interrupteur, de fusibles et d'un interrupteur thermique.



Le réseau doit disposer d'une mise à la terre efficace selon les normes électriques en vigueur dans le pays : cette opération relève de la responsabilité de l'installateur.



Afin de prévenir la possibilité d'électrocution en cas de panne, installer un interrupteur différentiel à utiliser exclusivement pour la pompe.



Ne pas relier le câble jaune et vert à l'alimentation électrique : celui-ci doit être relié exclusivement à la mise à la terre.



Ne jamais immerger l'extrémité du câble ou les éventuelles jonctions entre les câbles dans l'eau.



Les branchements électriques doivent être effectués par un technicien qualifié conformément aux normes en vigueur.

8.4. DÉINSTALLATION

Pour déplacer ou démonter la pompe électrique, il est nécessaire de :

- couper l'alimentation électrique ;
- débrancher les conduites de refoulement et d'aspiration (s'il y en a) si elles sont trop longues ou encombrantes ;
- le cas échéant, dévisser les vis de fixation de la pompe électrique

- sur la surface d'appui ;
- tenir le câble d'alimentation avec une main, s'il est présent ;
- soulever l'électropompe à l'aide d'équipements adaptés à son poids et à ses dimensions (voir la plaque signalétique).

8.5. STOCKAGE

- Le produit doit être stocké dans un endroit couvert et sec, à l'écart des sources de chaleur et à l'abri de la saleté et des vibrations ;
- Protéger le produit de l'humidité, des sources de chaleur et des dommages mécaniques ;
- Ne pas placer d'objets lourds sur l'emballage ;
- Le produit doit être stocké à une température ambiante comprise entre +5°C et +40°C (41°F et 104°F) avec une humidité relative de 60%.

Faire attention à la zone d'installation du produit en veillant particulièrement à éviter les endroits où certaines parties ne sont pas protégées contre d'éventuelles projections/fuites d'eau.

La pompe doit être installée dans un endroit bien aéré et sec, à l'abri des intempéries et d'une exposition à des températures supérieures à 40 °C.

Tout appareil électrique alimenté en 230 V doit être installé à une distance minimum de 3,5 m du bord de la piscine. La base de la pompe est équipée de trous permettant de la fixer au sol : fixer la pompe sur une surface plane et solide à l'aide de boulons adaptés à l'usage prévu afin d'éviter les vibrations.

La pompe doit être installée en position horizontale afin de permettre le bon fonctionnement des roulements. Les tuyaux d'alimentation en eau vers et depuis la pompe doivent être fixés sans peser sur les points de raccordement avec la pompe : il est recommandé de les fixer à des structures tierces à l'aide de supports appropriés.

Les tuyaux de raccordement ne doivent pas avoir un diamètre inférieur à celui des orifices de la pompe et doivent être installés perpendiculairement et bien centrés par rapport au raccord de la pompe, afin d'éviter que la pompe et le tuyau ne soient soumis à des contraintes nuisibles.

Pour raccorder l'appareil aux tuyaux hydrauliques, utiliser les raccords fournis avec l'électropompe, en les collant avec un adhésif approprié pour PVC/ABS.

9. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

- LE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ
- COMME PROTECTION CONTRE LES DISPERSIONS DE COURANT, IL EST NÉCESSAIRE DE PRÉVOIR L'INSTALLATION D'UN INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL À HAUTE SENSIBILITÉ (0,03 A). DANS TOUS LES CAS, IL EST RECOMMANDÉ DE VÉRIFIER LA COMPATIBILITÉ ET LES DIMENSIONS APPROPRIÉES DES PROTECTIONS DE L'INSTALLATION AVEC L'APPLICATION SPÉCIFIQUE SELON LES NORMES EN VIGUEUR. CES OPÉRATIONS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ.
- IL EST RECOMMANDÉ D'UTILISER UN CÂBLE DE RACCORDEMENT DE TYPE H07 RN-F D'UNE SECTION ADAPTÉE À LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE DU MOTEUR DE LA POMPE ET AU NOMBRE DE CONDUCTEURS NÉCESSAIRES POUR LE NOMBRE DE PHASES DU MOTEUR, PLUS LE CÂBLE DE MISE À LA TERRE.
- LA SECTION MINIMUM DU CÂBLE DOIT ÊTRE $\leq 1 \text{MM}^2$
- POUR LE RACCORDEMENT DU CÂBLE D'ALIMENTATION ET DU FIL DE TERRE, UTILISER DES CÊLLETS AVEC UN TROU DE 4 MM

ATTENTION !

L'alimentation de l'électropompe non équipée d'une fiche doit être assurée par un raccordement permanent au tableau électrique doté d'un interrupteur, de fusibles et d'un interrupteur thermique calibré sur le courant absorbé par l'électropompe.



Le réseau doit disposer d'une mise à la terre efficace selon les normes électriques en vigueur dans le pays : cette opération relève de la responsabilité de l'installateur.



Dans le cas d'électropompes non fournies avec un câble d'alimentation, se munir d'un câble conforme aux normes en vigueur dans son pays et de la section nécessaire en fonction de la longueur, de la puissance installée et de la tension du réseau.



Si présente, la fiche de la version monophasée doit être raccordée au réseau électrique dans un environnement intérieur à l'abri des projections, des jets d'eau ou de la pluie et de manière à ce que la fiche soit accessible.



Les versions triphasées ne sont pas équipées d'un protecteur de moteur interne, la protection contre les surcharges est donc à la charge de l'utilisateur.

PENDANT LE RACCORDEMENT, ÉVITER ABSOLUMENT DE MOUILLER OU D'HUMIDIFIER LE BORNIER OU LE MOTEUR.

- LA POMPE PEUT SUPPORTER UNE VARIATION DE TENSION DE $\pm 10\%$ PAR RAPPORT À LA VALEUR INDIQUÉE SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE. LE NON-RESPECT DE CETTE CONDITION ENTRAÎNERA UNE RÉDUCTION DE LA DURÉE DE VIE DE LA POMPE.

- VÉRIFIER LA PRÉSENCE ET LE POSITIONNEMENT CORRECT DU JOINT DANS LE BORNIER DE CÂBLAGE, AFIN D'ÉVITER TOUTE INFILTRATION ACCIDENTELLE D'EAU DANS LE MOTEUR ET LES PIÈCES ÉLECTRIQUES SOUS TENSION.

10. DÉMARRAGE ET UTILISATION

Avant de démarrer la pompe pour la première fois, vérifier le calibrage des dispositifs de protection électrique du moteur et vérifier que les dispositifs de protection contre les contacts électriques et mécaniques sont positionnés et fixés correctement. Ne pas utiliser la piscine lors de la première vérification de l'installation de la pompe.

Suivre la procédure suivante pour amorcer correctement la pompe avant de la démarrer :

- 1) Ouvrir le couvercle du préfiltre ;
- 2) Remplir la pompe d'eau propre à travers le préfiltre jusqu'à ce que l'eau remonte par le conduit d'aspiration ;
- 3) Si le panier se déplace pendant ces opérations, n'oubliez pas de le replacer à l'intérieur du préfiltre afin d'éviter que des particules de grande taille ne s'infiltrent dans la pompe et ne l'endommagent ;
- 4) Fermer le préfiltre en vérifiant que le joint du couvercle est correctement couplé au corps de la pompe.



Éviter de faire fonctionner la pompe avec un refoulement complètement ouvert.



Éviter de faire fonctionner la pompe sans eau. L'absence d'eau cause de graves dommages aux composants internes de la pompe, tels que le joint mécanique.



La pompe ne doit pas être démarrée plus de 20 fois par heure afin que le moteur ne soit pas soumis à un stress thermique excessif.

ATTENTION !

Ne pas utiliser la pompe pendant plus de 10 minutes si le niveau de l'eau est proche du niveau minimum de fonctionnement (H1-figure 14.2.1 - page 140) pour ne pas surchauffer le moteur.

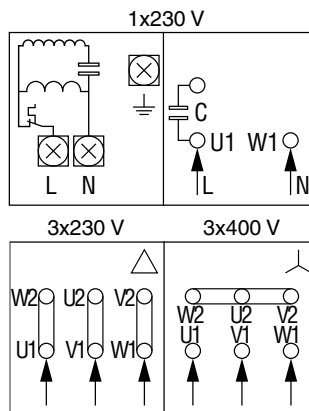
Une fois les branchements effectués, allumer et éteindre deux fois la pompe avec la soupape de refoulement légèrement ouverte pour vérifier l'installation.

Allumer la pompe et ouvrir progressivement la soupape de refoulement jusqu'à ce que le débit souhaité soit atteint.

10.1. CONSIGNES GÉNÉRALES

- a) Nos électropompes sont conçues pour fonctionner dans des lieux où la température ambiante ne dépasse pas 40°C et où l'altitude au-dessus du niveau de la mer ne dépasse pas 1000 m ;
- b) Le fonctionnement prolongé de la pompe électrique avec le tuyau de refoulement fermé peut provoquer des dommages dus à la surchauffe ;
- c) Éviter de mettre en marche et d'arrêter le moteur de la pompe plus de 50 000 fois par an. Le fait de mettre en marche et d'arrêter le moteur de la pompe plus de 50 000 fois par an peut réduire la durée de vie de la pompe et entraîner un risque de défaillance prématurée ;
- d) En cas de panne de courant, il est conseillé d'interrompre le circuit d'alimentation électrique ;
- e) Sélectionner la pompe de manière à garantir son fonctionnement à proximité du point de rendement maximal, compris au moins entre les valeurs minimale et maximale du débit nominal ;
- f) Démarrer la pompe et vérifier, dans la version triphasée, que le sens de rotation est correct : celui-ci doit être dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque l'on regarde la pompe du côté du ventilateur. Si ce n'est pas le cas, inverser les phases dans le bornier après avoir déconnecté l'alimentation de la pompe.
- g) Le fonctionnement à sec cause des dommages irréparables au joint mécanique : en cas de démarrage à sec accidentel, couper immédiatement l'alimentation électrique, puis attendre que le moteur refroidisse avant de le remplir d'eau propre.
- h) Dans les versions triphasées, vérifier que le sens de rotation est correct : celui-ci doit être dans le sens horaire en regardant la pompe du côté du ventilateur. Si ce n'est pas le cas, inverser les phases dans le bornier après avoir déconnecté l'alimentation de la pompe.

SCHEMA ÉLECTRIQUE



10.2. DÉMARRAGE



Pour mettre la pompe en service, il est nécessaire de suivre les indications suivantes :

- Insérer un tournevis à tête plate à travers le couvercle du ventilateur, à l'arrière de la pompe, jusqu'à ce qu'il coïncide avec l'encoche pratiquée à l'extrémité de l'arbre du rotor ;
- Tourner le tournevis dans les deux sens pendant deux tours complets ;
- Raccorder la pompe à l'installation.
- Démarrer la pompe deux ou trois fois pour vérifier l'état de l'installation ;
- En agissant sur la section de refoulement, déclencher deux ou trois fois une augmentation brusque de la pression.
- Vérifier que le bruit, les vibrations, la pression et la tension électrique sont normaux.

10.3. ARRÊT

- Arrêter progressivement la circulation de l'eau dans la section de refoulement afin d'éviter une surpression dans les tuyaux et la pompe due à un coup de bélier ;
- Couper l'alimentation électrique.

11. ENTRETIEN

Dans des conditions normales d'utilisation, la pompe ne nécessite aucun entretien. Cependant, il peut être utile de nettoyer les pièces hydrauliques si vous constatez une perte d'efficacité de la pompe. La pompe ne doit pas être démontée par du personnel non qualifié ou par des techniciens non habilités.

Dans tous les cas, toutes les opérations doivent être effectuées uniquement après avoir mis la pompe hors tension et après avoir désactivé les dispositifs d'allumage. Il est seulement recommandé de vérifier périodiquement son bon fonctionnement, et en particulier de prêter attention à tout bruit et vibration anormaux et à toute fuite au niveau de la garniture mécanique.

Les opérations principales et les plus courantes de maintenance extraordinaire sont généralement les suivantes :

- remplacement du joint mécanique
- remplacement des bagues d'étanchéité
- remplacement des roulements
- remplacement des condensateurs

Lorsque la pompe reste inactive pendant une longue période, il est conseillé de la vider complètement en retirant les bouchons de vidange et de remplissage, de la laver soigneusement à l'eau claire, puis de la vider, en évitant de laisser des dépôts d'eau à l'intérieur, de la retirer et de la stocker dans un endroit sec. Cette opération doit toujours être effectuée lorsqu'il existe un risque de gel, afin d'éviter toute rupture des composants de la pompe elle-même.



Chaque intervention d'entretien qui prévoit le démontage et le montage de la pompe doit être effectuée par un technicien spécialisé.



Chaque intervention d'entretien doit être effectuée avec la pompe déconnectée de l'alimentation.



N'utiliser que des pièces détachées d'origine et ne modifier en aucun cas celles standard.



En cas d'arrêt prolongé de la pompe, couper le courant.

Contrôler régulièrement :

- La fixation correcte des composants mécaniques et l'état des vis de fixation de la machine
- La position, la fixation et l'état corrects des conducteurs d'alimentation et des composants isolants
- La température de la machine et du moteur électrique. En cas d'anomalie, arrêter immédiatement la machine
- Les vibrations de la machine. En cas d'anomalie, arrêter immédiatement la machine
- L'état de détérioration des composants, en remplaçant périodiquement ceux qui sont usés par une utilisation normale (par exemple, joints toriques, joints d'étanchéité, roulements).
- Sur les modèles avec préfiltre, nettoyer régulièrement le panier des impuretés accumulées afin d'éviter les chutes de pression et la surchauffe du moteur en cas d'obstruction de l'orifice d'aspiration.

12. RECHERCHE PANNES

Si une panne ne se trouve pas parmi celles du tableau ci-dessous, contacter le revendeur agréé le plus proche.

| PROBLÈME | CAUSE | ACTION |
|---|---|--|
| Le moteur ne démarre pas | Protection thermique déclenchée | En cas de surchauffe du moteur, ce dernier restera inactif. Attendre le refroidissement de ce dernier pendant 20-30 minutes. |
| | Protection thermique endommagée | La remplacer par une protection thermique neuve appropriée |
| | Panne du moteur | S'adresser à un centre d'assistance. |
| | Roue à ailettes bloquée. | Nettoyer la roue |
| | Tension insuffisante | Vérifier la tension présente sur la ligne (personnel technique qualifié) |
| Le moteur tourne sans pomper l'eau | Le niveau d'eau dans le bassin d'aspiration est trop bas ou inférieur au point d'aspiration | Vérifier le niveau d'eau dans le bassin |
| | Filtre ou vanne d'arrêt obstrué | Nettoyer les éléments |
| | Bulles d'air dans la tuyauterie d'aspiration | Vérifier l'étanchéité des raccords de la tuyauterie. Vérifier que le niveau de la vanne d'aspiration est inférieur à 50 cm par rapport au niveau libre de l'eau. |
| | Aspiration d'air par le joint mécanique | Remplacer le joint mécanique |
| Intervention excessive de la protection thermique | Tension inadéquate | Vérifier la tension présente sur la ligne (personnel technique qualifié) |
| | La roue est gênée dans sa rotation | Vérifier l'intégrité de la roue. Nettoyer la roue |
| | Condensateur défectueux | Remplacer le condensateur |
| Absence d'écoulement d'eau dans la première minute après le démarrage | Infiltration d'air dans la conduite d'aspiration | Vérifier et, le cas échéant, réparer la conduite en vérifiant son étanchéité |
| La pompe démarre sans eau | Fuite d'eau au niveau de la tuyauterie ou de la pompe | Réparer la tuyauterie, la pompe ou les points de raccordement entre les pièces |
| | Fuite d'eau au niveau du joint mécanique | Remplacer le joint mécanique |
| Débit d'eau insuffisant | Limite du niveau d'aspiration atteinte | Vérifier le niveau d'eau dans le bassin d'aspiration |
| | Filtre, préfiltre et/ou vannes obstrués ou bloqués | Vérifier, nettoyer/réparer les composants associés aux tuyaux et à la pompe |
| | Roue à ailettes bloquée. | Démonter la pompe et nettoyer soigneusement le corps de pompe et la roue (uniquement par du personnel qualifié) |
| Absence d'amorçage | Présence d'air | Contrôler le raccord mécanique |
| | Couvercle en plastique transparent perforé | Nettoyer le couvercle en plastique transparent et vérifier le joint |
| | Sens de rotation incorrect du moteur | Vérifier l'alimentation électrique |
| | Absorption élevée | Régler l'absorption |
| | Tension incorrecte | Vérifier la tension de l'alimentation électrique |
| | Absence d'eau dans le panier du filtre ou dans le corps de la pompe | Remplir le panier du filtre ou le corps de la pompe avec de l'eau |
| | Absence d'eau pour l'amorçage | Remplir le tuyau d'aspiration avec de l'eau |
| Débit faible | Présence d'air | Vérifier que le couvercle est correctement fermé |
| | Sens de rotation incorrect du moteur | Vérifier le câblage électrique |
| | Absorption élevée | Régler l'absorption |
| | Tension incorrecte | Vérifier la tension |
| | Blocage dans le panier du filtre | Nettoyer le panier du filtre |
| | Saleté dans le corps de la pompe | Nettoyer le corps de la pompe |
| Le moteur ne démarre pas et fait du bruit | Blocage de la roue | Nettoyer la roue |
| | Fuite d'eau pendant le fonctionnement | Joint mécanique défectueux ou saleté absorbée par celui-ci |

13. DÉMOLITION






Ce produit rentre dans le domaine d'application de la Directive 2012/19/UE concernant la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). L'équipement ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères car il est composé de divers matériaux qui peuvent être recyclés dans des installations appropriées. S'informer auprès de l'autorité communale en ce qui concerne l'emplacement des plateformes écologiques aptes à recevoir le produit pour l'élimination et le recyclage correct successif. Il faut rappeler, de plus, que face à l'achat d'appareil équivalent, le distributeur est tenu de retirer gratuitement le produit à éliminer. Le produit n'est pas potentiellement dangereux pour la santé humaine et l'environnement, car il ne contient pas de substances dangereuses selon la Directive 2011/65/UE (RoHS), mais s'il est abandonné dans la nature, il a un impact négatif sur l'écosystème. Lire attentivement les instructions avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Ne pas utiliser le produit pour un usage autre que celui pour lequel il est prévu, car il y a un risque de choc électrique en cas d'utilisation incorrecte. Le symbole de la poubelle barrée sur l'étiquette de l'appareil indique que ce produit est conforme à la réglementation sur les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Abandonner l'équipement dans l'environnement ou s'en débarrasser de manière inappropriée est puni par la loi.

14. SCHÉMAS

14.1 PLAQUE D'IDENTIFICATION

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| TYPE | Modèle |
| P/N° | Code produit |
| T_{liquid} | Température maximale du liquide |
| T_{ambient} | Température ambiante maximale |
| V | Tension |
| P₁ | Puissance absorbée |
| P₂ | Débit maximal |
| Q_{max} | Hauteur d'élévation |
| Phase | Type de moteur (triphase/monophasé) |
| HP | Puissance |
| H_{min} | Hauteur d'élévation minimum |
| H_{max} | Hauteur d'élévation maximum |
| IP | Classe de protection moteur |
| Kg | Poids |
| Hz | Fréquence |
| A | Courant |
| Ins.C. | Classe d'isolation |
| S/N° | Numéro de série produit |

1. EINLEITUNG

Danke, dass Sie sich für die Elektropumpen für Schwimmbäder von EBARA entschieden haben. Unsere Produkte werden mit besonderer Sorgfalt produziert, damit wir eine vollkommen sichere Benutzung garantieren können. Die unsachgemäße Benutzung der Elektropumpe kann jedoch zu Unfällen führen und deshalb müssen die Anweisungen im vorliegenden Handbuch beachtet werden. Bitte beachten Sie zur Erzielung einer optimalen Leistung sowie eines ordnungsgemäßen Betriebs der Elektropumpe die Anweisungen im vorliegenden Handbuch. Für etwaige weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Vertragshändler. Das vorliegende Handbuch muss an einem einfach zugänglichen Ort aufbewahrt werden, um eine schnelle Konsultation zu gewährleisten.

JEDE, AUCH TEILWEISE, VERVIELFÄLTIGUNG DER ABBILDUNGEN UND/ODER DES TEXTES IST VERBOTEN.

Bei der Erstellung der Bedienungsanleitung wurden folgende Symbole verwendet:

ACHTUNG! Risiko, die Pumpe oder die Anlage zu beschädigen



Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von Sachen



Elektrisches Risiko

2. INDEX

| | |
|--|-----------|
| 1. Einleitung | seite 28 |
| 2. Index | seite 28 |
| 3. Identifikationsdaten | seite 28 |
| 4. Garantie und technischer kundendienst | seite 28 |
| 5. Allgemeine sicherheitsvorschriften | seite 28 |
| 6. Beschreibung und nutzung der elektropumpe | seite 29 |
| 7. Technische daten und abmessungen | seite 30 |
| 8. Transport, einbau und ausbau | seite 30 |
| 9. Elektrischer anschluss | seite 32 |
| 10. Inbetriebnahme und nutzung | seite 32 |
| 11. Wartung | seite 33 |
| 12. Fehlersuche | seite 34 |
| 13. Verschrottung | seite 35 |
| 14. Pläne | seite 35 |
| 15. Konformitätserklärung | seite 230 |

3. IDENTIFIKATIONSDATEN

3.1. HERSTELLER

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Rechtssitz:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIEN
Telefon: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Kundendienst:

E-Mail: tcs.epe@ebarapumps.com
Tel. +39 0444 706968

4. GARANTIE UND TECHNISCHER KUNDENDIENST

DIE NICHTBEACHTUNG DER IN DIESEM HANDBUCH ANGEgebenen ANWEISUNGEN UND/ODER EVENTUELLE EINGRIFFE AN DER ELEKTROPUMPE, DIE NICHT VON UNSEREN ZUSTÄNDIGEN KUNDENDIENSTZENTREN DURCHGEFÜHRT WURDEN, MACHEN JEGLICHE GARANTIEANSPRÜCHE NICHTIG UND DER HERSTELLER ENTZIEHT SICH JEGLICHER VERANTWORTUNG IM FALLE VON UNFÄLLEN ODER SCHÄDEN AN DINGEN UND/ODER AN DER ELEKTROPUMPE SELBST.

Bei Erhalt der Elektropumpe ist zu prüfen, dass sie keine größeren Brüche oder Beulen aufweist, andernfalls ist sofort der Lieferant zu benachrichtigen. Nach dem Auspacken der Elektropumpe, ist zu prüfen, dass sie beim Transport nicht beschädigt wurde; wenn dies der Fall sein sollte, ist der Händler innerhalb von 8 Tagen nach der Lieferung zu informieren. Überprüfen Sie auf dem Typenschild der Elektropumpe, ob die angegebenen Eigenschaften mit den von Ihnen bestellten übereinstimmen.

Für die folgenden Teile, die normalerweise dem Verschleiß unterliegen, gilt eine beschränkte Garantie:

- Lager;
- Gleitringdichtung;
- Dichtungsringe;
- Kondensatoren;
- Anschlüsse Saug- und Ablauföffnungen;
- Einfüll- und Ablassstopfen.

5. SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Inbetriebnahme der Elektropumpe muss sich der Benutzer mit allen im vorliegenden Handbuch beschriebenen Operationen vertraut machen und er muss sie bei der Benutzung oder der Wartung der Elektropumpe immer beachten.

- Sollte das Versorgungskabel beschädigt sein, ist dies vom Hersteller oder vom technischen Kundendienst oder von einer Person mit ähnlichen Kompetenzen auszutauschen, um jegliche Gefahren zu vermeiden;
- Die Fläche um den Installationsbereich des Geräts könnte, wenn sie nicht ordnungsgemäß ausgeführt wurde, durch versehentliches Auslaufen von Wasser oder durch normale Wartungsarbeiten rutschig werden;
- Die Pumpe muss in technischen Räumen/Umgebungen installiert werden, zu denen Kinder durch ein spezielles Schließsystem keinen Zugang haben.

5.1. VOM BENUTZER DURCHZUFÜHRENDE VORBEUGENDE MASSNAHMEN



Die Geräte können von Menschen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn sie in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung durch den Nutzer darf nicht von Kindern durchgeführt werden.



Stoppen Sie den Betrieb im Falle einer Störung an der Pumpe. Die Inbetriebnahme einer defekten Pumpe kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.



Berühren sie die Pumpe nicht, wenn es sich bei der behandelten Flüssigkeit um heißes Wasser handelt. Die hohen Temperaturen können Verbrennungen verursachen.



Berühren Sie nicht die rotierenden Teile wie Spindel, Wellenkupplungen, Keilscheiben usw., während die Pumpe läuft. Da sich diese Teile mit hoher Geschwindigkeit drehen, könnte der Kontakt Verletzungen verursachen.



Berühren Sie keine stromführenden Teile, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Es besteht Stromschlaggefahr.

ACHTUNG!

Pumpen ohne Frostschutzanzeige dürfen bei Frost nicht im Freien gelassen werden.



Der Nutzer muss die in seinem Land geltenden Unfallverhütungsvorschriften strikt beachten; darüber hinaus muss er die Eigenschaften der Elektropumpe beachten. Bei der Handhabung und/oder Wartung der Pumpe sind immer Schutzhandschuhe zu tragen.



Bei der Handhabung, Wartung oder Reparatur der Elektropumpe die Stromversorgung unterbrechen, um ein versehentliches Starten zu verhindern, das Personen- und/oder Sachschäden verursachen könnte.



Jegliche Wartungs-, Installations- oder Umstellungsarbeiten an der Elektropumpe, die unter Spannung durchgeführt werden, können schwere oder sogar tödliche Unfälle zur Folge haben.



Vermeiden Sie es, beim Starten der Elektropumpe barfuß zu sein oder, was noch schlimmer ist, im Wasser zu stehen und nasse Hände zu haben.



Verwenden Sie die Pumpe nur gemäß den Angaben, wie etwa Art der Flüssigkeit, Installation und Speisung.



Der Benutzer darf keine eigenmächtigen Handlungen oder Eingriffe vornehmen, die in diesem Handbuch nicht zulässig sind.



Stellen Sie sicher, dass sich niemand während dem Heben oder Senken unter der Pumpe aufhält. Sollte die Pumpe runterfallen, besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.



Verlegen Sie das Kabel so, das sein Gewicht keine Zugbelastung auf die Anschlussstelle im Bedienfeld ausübt. Darüber hinaus müssen die Kabel ausreichend geschützt werden.



Wird der Motor betrieben, während er dem Gehäuse des Druckluftmotors ausgesetzt ist, kann er heiß werden und bei Berührung Verbrennungen verursachen.

5.2. SCHUTZVORRICHTUNGEN UND WICHTIGE VORSICHTSMASSNAHMEN



Jeder spannungsführende Leiter oder Teil ist elektrisch von der Masse isoliert; es gibt jedoch eine zusätzliche Sicherheit, die aus der Verbindung der zugänglichen leitfähigen Teile mit einem Erdleiter besteht, um sicherzustellen, dass die zugänglichen Teile im Falle eines Defekts in der Hauptisolierung nicht gefährlich werden können.



Alle Elektropumpen ist so konstruiert, dass die beweglichen Teile durch Schutzverkleidungen geschützt sind. Der Hersteller lehnt daher jede Verantwortung für Schäden ab, die durch Manipulation dieser Vorrichtungen verursacht wurden.

5.3. RESTRIKZEN



Aufgrund der Bauweise der Pumpe besteht ein Restrisiko, das im möglichen (auch versehentlichen) Kontakt mit dem Läufer durch die Ansaugöffnung besteht.



Bei den Modellen mit Motorschutz besteht nach dem Eingreifen derselben ein Restrisiko, das in dem plötzlichen Neustarten besteht, nachdem der Motor ausreichend abgekühlt ist.



Möglichkeit der Berührung (auch unbeabsichtigt) des Motorkühlgebläses durch das Durchstecken von dünnen Gegenständen (z. B. Schraubenzieher, Stöcke o. ä.) durch die Löcher in der Lüfterhaube.

ACHTUNG!

Die Elektropumpen dürfen niemals ohne Flüssigkeit betrieben werden.

6. BESCHREIBUNG UND NUTZUNG DER ELEKTROPUMPE

6.1. BESCHREIBUNG

| | |
|-------------|---|
| Bezeichnung | ELEKTROPUMPEN ZUM UMWÄLZEN VON SCHWIMMBADWASSER |
|-------------|---|

Modell
(siehe Daten auf SWX
dem Typenschild)

6.2. VORGESEHENE VERWENDUNG

Die Elektropumpe ist geeignet für:

- das Fördern einer neutralen Flüssigkeit ohne Feststoffe in Suspension mit einer maximalen Temperatur von weniger als 45 °C im Dauerbetrieb

6.3. NICHT VORGESEHENE VERWENDUNG

Die Elektropumpe ist nicht geeignet für:

- das Pumpen von anderen Flüssigkeiten als Wasser;
- das Pumpen von entzündlichen Flüssigkeiten oder gefährlichen Flüssigkeiten im Allgemeinen;
- den Kontakt mit Lebensmitteln;
- den Einsatz in wichtigen Anlagen (Kühlung von Computern, Kühlanlagen usw.);
- den Einsatz im Außenbereich, falls sie mit Kabeln ausgestattet sind, die kürzer als 10 m sind;
- Einsätze, die von den Angaben in Kap. 6.2 "Vorgesehene Verwendung" abweichen.
- korrosive Atmosphären; explosions- oder brandgefährdete Bereiche

7. TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen.

7.1. TECHNISCHE DATEN

MOTOR

- asynchron, zweipolig, 2850 Umdrehungen
- Schutzart IP X5
- Isolationsklasse F
- geringe Geräuschentwicklung.
- Dauerbetrieb
- Wechselstrom- und Drehstrom-Version
- Wechselstrom-Version mit integriertem Thermostat
- Drehstrom-Version ohne integriertes Thermostat
- mit Epoxidharz imprägnierte Wicklungen
- maximal zulässiger Druck im Pumpengehäuse: 3 bar

| TECHNISCHE DATEN DES MOTORS | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Modell | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| GERÄUSCHPEGEL | |
|---------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

KÖRPER

- Pumpengehäuse, Abdeckung und Verteiler aus hochwertigem Kunststoff gefertigt
- Motorwelle aus Edelstahl AISI 316
- Hervorragende und langlebige Gleitringdichtung
- Halterung der Dichtung aus Glas und Polyamid
- Anschluss zum Einkleben mit Stützen

8. TRANSPORT, EINBAU, AUSBAU UND LAGERUNG



Beachten Sie bei der Bedienung und Installation der Pumpe deren Gewicht und Form und halten Sie sich an das vorliegende Handbuch, die Zeichnungen, den Katalog und andere diesbezügliche Dokumente.



ACHTUNG! DIE INSTALLATION MUSS VON EINEM QUALIFIZIERTEN TECHNIKER IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN DURCHFÜHRT WERDEN.

8.1. ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

- Verwenden Sie Metallrohre, um zu verhindern, dass diese unter dem durch die Ansaugung erzeugten Vakuum zusammenbrechen, oder Kunststoffrohre mit einer gewissen Steifigkeit;
- Die Rohre sind so zu stützen und auszurichten, dass sie keine Spannungen auf die Pumpe ausüben;
- Wenn Ansaug- und Förderschläuche verwendet werden, sollten sie nicht geknickt werden, um Engstellen zu vermeiden;
- Alle Rohrverbindungen abdichten: das Eindringen von Luft in die Saugleitung wirkt sich negativ auf den Betrieb der Pumpe aus;
- Die Leitungen an der Wanne oder an festen Teilen fixieren, so dass sie nicht von der Elektropumpe getragen werden;
- Zu viele Biegungen (Schwanenhäse) und Ventile in der Anlage vermeiden; Die Elektropumpe ist nicht selbstansaugend und kann daher nicht ohne Flüssigkeit betrieben werden. Falls dies aus Versehen passieren sollte, ist umgehend die Stromversorgung zu unterbrechen. Danach das Abkühlen des Motors abwarten und die Pumpe anschließend mit sauberem Wasser füllen (Ansaugung);
- Bei OBERFLÄCHENPUMPEN, die über dem Wasserspiegel installiert werden, sollte die Ansaugleitung ein Grundventil und einen Filter aufweisen, um das Eindringen von Fremdkörpern zu vermeiden, und das Ende der Ansaugleitung muss auf eine Tiefe eingetaucht werden, die zumindest dem Doppelten des Durchmessers der Leitung entspricht; außerdem muss es einen Abstand vom Boden des Beckens aufweisen, der zumindest das Anderthalbfache des Durchmessers der Leitung beträgt; Bei Ansaugleitungen mit einer Länge von mehr als 4 Meter sollte zur Erzielung einer besseren Leistung eine Leitung mit größerem Durchmesser verwendet werden (1/4" größer als die Ansaugung).
- Die Elektropumpe ist nicht selbstansaugend und kann daher nicht ohne Flüssigkeit betrieben werden. Falls dies aus Versehen passieren sollte, ist umgehend die Stromversorgung zu unterbrechen. Danach das Abkühlen des Motors abwarten und die Pumpe anschließend mit sauberem Wasser füllen (Ansaugung).

8.2. TRANSPORT

Die Elektropumpe ist in einer Kiste oder einem Karton verpackt; falls das Gewicht und die Abmessungen es erforderlich machen, wird sie auf einer Holzpalette befestigt. Der Transport stellt in keinem Fall besondere Probleme dar. Kontrollieren Sie in jedem Fall das auf die Verpackung aufgedruckte Gesamtgewicht. Der Käufer überprüft die Ware bei der Lieferung auf Menge und Mängel. Etwaige, bei der Lieferung festgestellte Beschädigungen müssen dem Spediteur/Frachtführer unter Vermerk auf dem Lieferschein beanstandet werden.



Stellen Sie vor der Bewegung der Pumpen sicher, dass sie von der Stromversorgung getrennt worden sind.



Bewegen Sie die Pumpen an den entsprechenden Griffen und heben Sie sie in KEINEM FALL am Netzkabel.

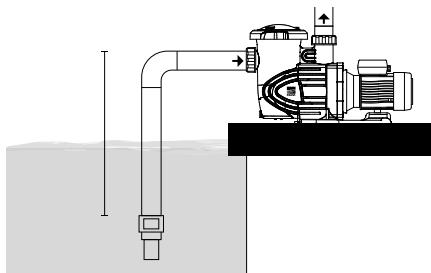
In Abhängigkeit von ihrem Gewicht können die Pumpe von Hand oder mithilfe geeigneter Vorrichtungen bewegt werden.

8.3. EINBAU

- Die Pumpe auf einer ebenen Fläche so nah wie möglich an der Wasserquelle aufstellen und genügend Freiraum um die Pumpe herum lassen, damit sie sicher betrieben und gewartet werden kann. Halten Sie vor dem Kühlgebläse der Oberflächenpumpen einen Abstand von zumindest 100 mm ein;
- Bei direkter Ansaugung über eine Rohrleitung aus einem Becken ist zu überprüfen, ob die Ansaugleitung vollkommen dicht und mindestens einen halben Meter tief eingetaucht ist, um die Bildung von Wirbeln zu vermeiden;
- Das Ansaugrohr muss mit einer leichten Neigung von 2 % zur Pumpe eingebaut werden, um die Bildung von Luftpneumaten zu vermeiden;
- Die OBERFLÄCHENPUMPEN sind nicht für den mobilen Einsatz und im Freien vorgesehen, es sei denn, es wird darauf hingewiesen;
- Es wird empfohlen, zwischen der Ablauföffnung und dem Durch-

flussregelventil ein Rückschlagventil zu verwenden, um gefährliche Druckstöße bei einem plötzlichen Stillstand der Pumpe zu vermeiden. Diese Empfehlung wird obligatorisch, wenn die Förderleitung länger als 20 Meter ist.

- f) Die Ablauf- und Saugleitungen müssen mit geeigneten Halterungen an dritten Strukturen befestigt werden, ohne die Anschlusspunkte der Pumpe zu belasten. Diese Rohrleitungen dürfen keinen kleineren Durchmesser als die Pumpenöffnungen haben und müssen senkrecht und genau zentriert zu den Anschlüssen selbst installiert werden;
- g) Die Ablauf- und Saugleitungen müssen mit geeigneten Halterungen an dritten Strukturen befestigt werden, ohne die Anschlusspunkte der Pumpe zu belasten. Diese Rohrleitungen dürfen keinen kleineren Durchmesser als die Pumpenöffnungen haben und müssen senkrecht und genau zentriert zu den Anschlüssen selbst installiert werden;
- h) Für den Anschluss der Pumpe an die Hydraulikrohre die mitgelieferten Anschlüsse verwenden und diese mit einem geeigneten Klebstoff für PVC/ABS festkleben.



Vermeiden Sie bei der Senkpumpe jedwede Art von Eingriff.



Vermeiden Sie, das Stromkabel zu beschädigen, zu zerstören, mit Gewalt zu biegen, ziehen oder drehen, in Bündel zu gruppieren oder schwere Lasten daraufzustellen.

Beachten Sie bei der Installation eines Thermo-schutzrelais die geltenden technischen und sicherheitsrelevanten Vorschriften sowie die nationalen Installationsvorschriften.

Es ist ein Differenzialschalter gemäß den geltenden technischen und sicherheitsrelevanten Vorschriften sowie den nationalen Installationsvorschriften erforderlich.

Eine Vorrichtung für den verzögerten Neustart des Geräts einbauen, um eine mögliche Überlastung des Netzes nach einer Stromunterbrechung zu vermeiden.

Falls dies aus Versehen passieren sollte, ist umgehend die Stromversorgung zu unterbrechen. Danach das Abkühlen des Motors abwarten und die Pumpe anschließend mit sauberem Wasser füllen.



Das Motorgehäuse nicht mit Lappen oder ähnlichem abdecken, da dies zu Bränden führen könnte.



Die Speisung der Elektropumpe muss über eine Schalttafel mit Schalter, Sicherungen und Thermo-schutzschalter erfolgen, der auf die Stromaufnahme der Elektropumpe eingestellt ist.



Das Netz muss über ein effizientes Erdungssystem verfügen, das den im Land geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen entspricht: Dies liegt in der Verantwortung des Installateurs.



Zur Vermeidung von Stromschlägen bei Defekten muss ein eigener Differenzialschalter für die Pumpe installiert werden.



Schließen Sie das gelb/grüne Kabel nicht an die Stromversorgung an: es wird ausschließlich an die Erdung angeschlossen.



Tauchen Sie das Ende des Kabels oder eventuelle Verbindungen zwischen Kabeln nie ins Wasser.



Die elektrischen Anschlüsse müssen gemäß den geltenden Bestimmungen von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.

8.4. AUSBAU

Um die Elektropumpe zu bewegen oder zu demontieren ist Folgendes erforderlich:

- a) Die elektrische Stromversorgung unterbrechen;
- b) Die Ablauf- und Saugleitungen (falls vorhanden) trennen, wenn sie zu lang oder sperrig sind;
- c) Die eventuell vorhandenen Schrauben lösen, die die Elektropumpe an der Auflagefläche befestigen;
- d) Falls vorhanden, das Stromkabel in der Hand halten;
- e) Die Elektropumpe in Abhängigkeit von ihrem Gewicht und ihren Abmessungen (siehe Typenschild) mit einer geeigneten Vorrichtung anheben.

8.5. LAGERUNG

- a) Das Produkt ist an einem überdachten und trockenen Ort, fernab von Wärmequellen und vor Schmutz und Vibrationen geschützt aufzubewahren.
- b) Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit, Wärmequellen und mechanischen Schäden
- c) Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Verpackung;
- d) Das Produkt muss bei einer Umgebungstemperatur zwischen +5°C und +40°C (41°F und 104°F) mit einer relativen Feuchtigkeit von 60 % gelagert werden.

Auf den Installationsbereich des Produkts achten und insbesondere Orte vermeiden, an denen Teile ungeschützt sind und Wasser spritzen oder austreten kann.

Die Pumpe muss an einem gut belüfteten und trockenen Ort aufgestellt werden, der vor Witterungseinflüssen und Temperaturen über 40°C geschützt ist.

Alle mit 230 V betriebenen Elektrogeräte müssen in einem Mindestabstand von 3,5 m vom Beckenrand installiert werden.

Der Sockel der Pumpe ist mit Bohrungen zur Befestigung am Boden versehen: Befestigen Sie die Pumpe auf einer ebenen und festen Oberfläche mit geeigneten Schrauben, um Vibrationen zu vermeiden. Die Pumpe muss in horizontaler Position installiert werden, um das korrekte Funktionieren der Lager zu ermöglichen.

Die Rohrleitungen für den Wassertransport zur und von der Pumpe müssen so befestigt werden, dass sie die Verbindungspunkte mit der Pumpe nicht belasten: Es wird empfohlen, sie mit geeigneten Halterungen an dritten Strukturen zu verankern.

Die Verbindungsrohre dürfen keinen kleineren Durchmesser als die Pumpenanschlüsse haben und müssen senkrecht und gut zentriert zum Pumpenanschluss installiert werden, um zu vermeiden, dass die Pumpe und das Rohr unsachgemäßen Belastungen ausgesetzt werden. Für den Anschluss des Geräts an die Hydraulikrohre die zusammen mit der Pumpe gelieferten Anschlüsse verwenden und diese mit einem geeigneten Klebstoff für PVC/ABS festkleben.

9. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- DER ELEKTRISCHE ANSCHLUSS MUSS VON EINEM QUALIFIZIERTEN TECHNIKER VORGENOMMEN WERDEN.
- ALS SCHUTZ GEGEN STROMVERLUSTE MUSS EIN HOCHEMPFLINDLICHER FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER (0,03 A) INSTALLIERT WERDEN. AUF JEDEN FALL IST ES RATSAM, DIE KOMPATIBILITÄT UND DIE RICHTIGE DIMENSIONIERUNG DER SCHUTZVORRICHTUNGEN DER ANLAGE FÜR DIE

SPEZIFISCHE ANWENDUNG GEMÄSS DEN GELTENDEN NORMEN ZU ÜBERPRÜFEN. DIESE ARBEITEN MÜSSEN VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN.

- ES WIRD EMPFOHLEN, EIN ANSCHLUSS KABEL VOM TYP H07 RN-F MIT EINEM QUERSCHNITT ZU VERWENDEN, DER DEM STROMVERBRAUCH DES PUMPENMOTORS UND DER ANZAHL DER FÜR DIE ANZAHL DER MOTORPHASEN ERFORDERLICHEN LEITER ENTSPRICHT, ZUZÜGLICH DES ERDUNGSKABELS.
- DER MINDESTQUERSCHNITT DES KABELS MUSS $\leq 1 \text{MM}^2$ BETRAGEN.
- FÜR DEN ANSCHLUSS DES VERSORGUNGSKABELS UND DES ERDUNGSKABELS ÖSEN MIT EINER ÖFFNUNG VON 4MM VERWENDEN.

ACHTUNG!

Die Elektropumpe ist nicht mit einem Stromkabel ausgestattet und muss permanent am einem mit Trennschalter, Sicherungen und auf die aufgenommene Leistung der Elektropumpe geeichten Thermo-schalter ausgestatteten Schaltschrank angeschlossen werden.



Das Netz muss über ein effizientes Erdungssystem verfügen, das den im Land geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen entspricht; Dies liegt in der Verantwortung des Installateurs.



Bei Elektropumpen, die ohne Speisungskabel geliefert werden, muss ein Kabel verwendet werden, das den geltenden Bestimmungen des Einsatzlands entspricht; der erforderliche Querschnitt ist von der Länge, der installierten Leistung sowie der Netzspannung abhängig.



Falls vorhanden muss der Stecker der einphasigen Version an einer Stelle an das Stromnetz angeschlossen werden, der Spritzern, Wasserstrahlen und Regen geschützt ist und der Stecker muss gut zugänglich sein.



Die Drehstrom-Version sind nicht mit einem internen Motorschutz ausgestattet, daher geht der Überlastungsschutz zu Lasten des Nutzers.

WÄHREND DES ANSCHLUSSES MUSS IN JEDEM FALL VERMIEDEN WERDEN, DASS DIE KLEMMLEISTE ODER DER MOTOR NASS ODER FEUCHT WERDEN.

- DIE PUMPE KANN EINE SPANNUNGSABWEICHUNG VON ± 10 % GEGENÜBER DEN ANGABEN AUF DEM TYPENSCHILD AUSGLEICHEN; DIE NICHT-EINHALTUNG DIESER BEDINGUNG FÜHRT ZU EINER VERKÜRZUNG DER LEBENSDAUER DER PUMPE.
- ÜBERPRÜFEN, OB DIE DICHTUNG IM ANSCHLUSSKASTEN VERHANDEN UND KORREKT POSITIONIERT IST, UM EIN VERSEHENTLICHES EINDRINGEN VON WASSER IN DEN MOTOR UND DIE UNTER SPANNUNG STEHENDEN ELEKTRISCHEN TEILE ZU VERMEIDEN.

10. INBETRIEBNAHME UND NUTZUNG

Vor der ersten Inbetriebnahme der Pumpe, die Kalibrierung der elektrischen Schutzvorrichtungen des Motors überprüfen und sicherstellen, dass die Schutzvorrichtungen gegen elektrische und mechanische Kontakte korrekt positioniert und befestigt sind. Das Schwimmbecken nicht benutzen, wenn die Installation der Pumpe zum ersten Mal überprüft wird.

Folgende Schritte ausführen, um die Pumpe vor dem Start korrekt anzusetzen:

- 1) Die Abdeckung des Vorfilters öffnen;
- 2) Die Pumpe durch den Vorfilter mit sauberem Wasser füllen bis das Wasser aus dem Ansaugkanal austritt;
- 3) Sollte sich der Korb während dieser Vorgänge verschieben, vergessen Sie nicht, ihn wieder in den Vorfilter einzusetzen, um

zu verhindern, dass grobkörnige Partikel in die Pumpe gelangen und diese beschädigen könnten;

- 4) Den Vorfilter schließen und dabei prüfen, ob die Dichtung der Abdeckung korrekt mit dem Pumpengehäuse abschließt.



Vermeiden Sie den Betrieb der Pumpe mit vollständig geschlossenem Auslass.



Vermeiden Sie den Betrieb der Pumpe ohne Wasser. Wassermangel kann die internen Bauteile der Pumpe, wie beispielsweise die Gleitringdichtung, schwer beschädigen.



Die Pumpe sollte nicht mehr als 20 Mal pro Stunde gestartet werden, damit der Motor keiner übermäßigen thermischen Belastung ausgesetzt wird.

ACHTUNG!

Benutzen Sie die Pumpe nie für mehr als 10 Minuten, wenn sich der Wasserpegel in der Nähe des Mindestpegels für den Betrieb befindet (H1-Abb. 14.2.1 - Seite 140), um eine Überhitzung des Motors zu vermeiden.

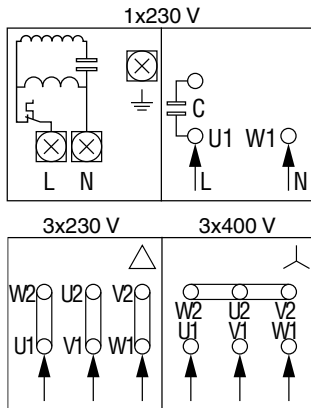
Führen Sie die Anschlüsse aus und schalten Sie die Pumpe mit leicht geöffnetem Auslass einige Male ein und wieder aus, um die Anlage zu überprüfen.

Schalten Sie die Pumpe ein und öffnen Sie nach und nach das Auslassventil, bis der gewünschte Durchsatz erreicht wird.

10.1. ALLGEMEINE HINWEISE

- a) Unsere elektrischen Oberflächenpumpen werden für den Einsatz in Umgebungen mit einer Temperatur von nicht über 40°C und einer Höhe über dem Meeresspiegel von nicht über 1.000 m konzipiert;
- b) Der längere Betrieb der Elektropumpe mit geschlossener Ablaufleitung kann zu Schäden durch Überhitzung führen;
- c) Vermeiden Sie, den Motor der Pumpe öfter als 50.000 Mal pro Jahr ein- und auszuschalten. Ein mehr als 50.000-maliges Ein- und Ausschalten des Pumpenmotors pro Jahr kann die Lebensdauer der Pumpe verkürzen und das Risiko eines vorzeitigen Ausfalls mit sich bringen.
- d) Bei einem Stromausfall ist es ratsam, den Stromversorgungs-kreislauf zu unterbrechen;
- e) Stellen Sie die Pumpe so ein, dass sie nahe am Bestpunkt arbeitet oder zumindest zwischen dem Minimum und dem Maximum der angegebenen Durchflussrate.
- f) Die Pumpe starten und bei der Drehstrom-Version überprüfen, ob die Drehrichtung korrekt ist: Diese sollte im Uhrzeigersinn erfolgen, wenn man die Pumpe von der Lüfterseite aus betrachtet. Andernfalls die Phasen im Anschlussklemmenkasten umkehren, nachdem die Stromversorgung der Pumpe unterbrochen wurde.
- g) Trockenlauf führt zu irreparablen Schäden an der Gleitringdichtung: Bei versehentlichem Trockenlauf sofort die Stromversorgung unterbrechen, den Motor abkühlen lassen und dann mit sauberem Wasser befüllen.
- h) Bei der Wechselstrom-Version prüfen, ob die Drehrichtung korrekt ist: Diese sollte im Uhrzeigersinn erfolgen, wenn man die Pumpe von der Lüfterseite aus betrachtet. Andernfalls die Phasen im Anschlussklemmenkasten umkehren, nachdem die Stromversorgung der Pumpe unterbrochen wurde.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSSPLAN



10.2. STARTSCHEMA



Um die Pumpe in Betrieb zu nehmen, folgende Anweisungen befolgen:

- Einen Schlitzschraubenzieher durch die Lüfterabdeckung auf der Rückseite der Pumpe einführen, bis er in die Aussparung am Ende der Rotorwelle passt;
- Den Schraubenzieher um einige Umdrehungen in beide Richtungen drehen;
- Die Pumpe an die Anlage anschließen.
- Die Pumpe zwei- oder dreimal starten, um den Zustand der Anlage zu prüfen;
- Durch Einwirkung auf die Förderleitung einige Male einen abrupten Druckanstieg bewirken;
- Prüfen, ob Geräusche, Vibrationen, Druckwerte und elektrische Spannung auf einem normalen Niveau sind.

10.3. STOPP

- Die Wasserzirkulation im Förderabschnitt allmählich unterbrechen, um einen Überdruck in den Leitungen und der Pumpe aufgrund von Wasserschlägen zu vermeiden;
- Die elektrische Stromversorgung unterbrechen.

11. WARTUNG

Unter normalen Betriebsbedingungen erfordert die Pumpe keine Wartungsarbeiten, trotzdem könnte eine Reinigung der hydraulischen Teile von Nutzen sein, wenn ein Effizienzverlust der Pumpe festgestellt wird. Die Pumpe darf nicht von unqualifiziertem Personal oder nicht zugelassenen Technikern demontiert werden.

In jedem Fall dürfen alle Arbeiten nur durchgeführt werden, nachdem die Pumpe vom Stromnetz getrennt und die Zündvorrichtungen ausgeschaltet wurden. Es wird lediglich empfohlen, in regelmäßigen Abständen den ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe zu überprüfen und dabei insbesondere auf ungewöhnliche Geräusche und Vibrationen sowie auf Undichtigkeiten der Gleitringdichtung zu achten. Die wesentlichen und häufigsten außerordentlichen Wartungsarbeiten sind normalerweise die folgenden:

- Austausch der Gleitringdichtung
- Austausch der Dichtungsringe
- Austausch der Lager

– Austausch der Kondensatoren

Wenn die Pumpe über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, sollte sie vollständig entleert werden; dazu die Auslass- und Einlassstopfen entfernen, mit sauberem Wasser sorgfältig auswaschen, erneut entleeren, um zu vermeiden, dass Wasser im Inneren bleibt, ausbauen und an einem trockenen Ort lagern. Diese Arbeit muss immer vorgenommen werden, wenn Frostgefahr besteht, um die Beschädigung von internen Bauteilen der Pumpe zu vermeiden.



Alle Wartungsarbeiten, die den Ausbau und den Wiedereinbau der Pumpe vorsehen, müssen von einem Fachtechniker ausgeführt werden.



Bei sämtlichen Wartungseingriffen muss die Stromversorgung der Pumpe unterbrochen werden.



Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Ebara und führen Sie an den Standardteilen keinerlei Modifizierungen durch.



Falls die Pumpe längere Zeit still steht, muss sie vom Strom genommen werden.

Regelmäßig kontrollieren:

- die korrekte Befestigung der mechanischen Bauteile und den Zustand der Stützschauben der Maschine
- die korrekte Position, die Befestigung und den Zustand der Versorgungsleitungen und der isolierenden Bauteile
- Die Temperatur der Maschine und des Elektromotors. Die Maschine bei Anomalien umgehend anhalten
- Vibrationen der Maschine. Die Maschine bei Anomalien umgehend anhalten
- Der Verschleißzustand der Bauteile, indem regelmäßig die durch normalen Gebrauch abgenutzten Teile (z. B. O-Ringe, Dichtungen, Lager) ausgetauscht werden.
- Bei Modellen mit Vorfilter den Korb regelmäßig von gesammelten Verunreinigungen reinigen, um Druckabfälle und Überhitzung des Motors im Falle einer Verstopfung der Ansaugöffnung zu vermeiden.

12. FEHLERSUCHE

Bitte wenden Sie sich an den nächsten Vertragshändler, falls ein allfälliger Defekt nicht in der folgenden Tabelle beschrieben wird.

| PROBLEM | URSACHE | TÄTIGKEIT |
|---|---|---|
| Der Motor startet nicht | Wärmeschutzschalter aktiviert | Wenn der Motor überhitzt ist, bleibt dieser inaktiv. 20-30 Minuten auf das Abkühlen warten. |
| | Wärmeschutzschalter beschädigt | Durch einen neuen angemessenen Wärmeschutzschalter ersetzen |
| | Störung des Motors | Wenden Sie sich an ein Servicecenter. |
| | Das Laufrad ist blockiert | Das Laufrad reinigen |
| | Unzureichende Spannung | Die Spannung an der Linie überprüfen (qualifiziertes technisches Personal) |
| Der Motor dreht sich, ohne Wasser zu pumpen | Der Wasserstand im Ansaugbecken ist zu niedrig oder liegt unterhalb des Ansaugpunktes | Den Wasserstand im Becken überprüfen |
| | Filter oder Absperrventil verstopft | Die Elemente reinigen |
| | Luftblasen in der Ansaugleitung | Die Dichtung der Rohranschlüsse überprüfen. Prüfen, ob der Pegel des Ansaugventils weniger als 50 cm unterhalb der freien Wasseroberfläche liegt. |
| | Luftansaugung der Gleitringdichtung | Die Gleitringdichtung austauschen |
| Übermäßige Auslösung des Wärmeschutzes | Falsche Spannung | Die Spannung an der Linie überprüfen (qualifiziertes technisches Personal) |
| | Das Laufrad ist bei der Drehung behindert | Die Unversehrtheit des Laufrads überprüfen. Das Laufrad reinigen |
| | Kondensator defekt | Den Kondensator austauschen |
| Kein Wasserausfluss in der ersten Minute nach dem Start | Luft Eintritt in die Ansaugleitung | Leitung überprüfen und gegebenenfalls reparieren, dabei auf Dichtheit prüfen |
| Die Pumpe startet ohne Wasser | Wasseraustritt aus der Leitung oder der Pumpe | Die Leitung, die Pumpe oder die Anschlusspunkte zwischen den Teilen reparieren |
| | Wasseraustritt aus der Gleitringdichtung | Die Gleitringdichtung austauschen |
| Unzureichender Wasserfluss | Pegel des Ansaugventils erreicht | Den Wasserstand im Ansaugbecken überprüfen |
| | Filter, Vorfilter und/oder Ventile verstopft oder blockiert | Die den Rohrleitungen und der Pumpe zugeordneten Bauteile überprüfen und reinigen/reparieren |
| | Das Laufrad ist blockiert | Die Pumpe ausbauen und das Pumpengehäuse und das Laufrad sorgfältig reinigen (nur qualifiziertes Personal) |
| Fehlende Ansaugung | Luft vorhanden | Die mechanische Verbindung überprüfen |
| | Transparente Kunststoffabdeckung perforiert | Die transparente Kunststoffabdeckung reinigen und die Dichtung kontrollieren |
| | Falsche Drehrichtung des Motors | Die Stromversorgung überprüfen |
| | Hohe Absorption | Die Absorption regulieren |
| | Falsche Spannung | Die Spannung der Versorgungslinie überprüfen |
| | Kein Wasser im Korb des Filters oder im Pumpengehäuse | Den Korb des Filters oder das Pumpengehäuse mit Wasser füllen |
| | Kein Wasser für die Ansaugung | Das Ansaugrohr mit Wasser füllen |
| Geringe Durchflussmenge | Luft vorhanden | Prüfen, ob die Abdeckung richtig geschlossen ist |
| | Falsche Drehrichtung des Motors | Die elektrische Verkabelung überprüfen |
| | Hohe Absorption | Die Absorption regulieren |
| | Falsche Spannung | Die Spannung überprüfen |
| | Blockade des Korbs des Filters | Den Korb des Filters reinigen |
| | Schmutz im Filtergehäuse | Das Filtergehäuse reinigen |
| Der Motor startet nicht und verursacht Geräusche | Blockade des Laufrads | Das Laufrad reinigen |
| Wasserverlust im Betrieb | Beschädigung der Gleitringdichtung oder von ihr absorbiertes Schmutz | Die Gleitringdichtung reinigen oder austauschen |




13. VERSCHROTTUNG



Dieses Produkt fällt in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2012/19/ EU betreffend den Umgang mit Abfällen von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Das Gerät darf nicht über den Siedlungsmüll entsorgt werden, da es aus unterschiedlichen Materialien besteht, die in dafür vorgesehenen Einrichtungen entsorgt werden können. Informieren Sie sich bei der Behörde Ihres Wohnortes über den Standort von umweltfreundlichen Entsorgungsstellen, die das Produkt zur Entsorgung und zum anschließenden Recycling entgegennehmen. Außerdem möchten wir Sie daran erinnern, dass der Händler beim Kauf eines ähnlichen Produkts dazu verpflichtet ist, das zu entsorgende Produkt kostenlos zurückzunehmen. Das Produkt ist potenziell nicht gefährlich für die menschliche Gesundheit und die Umwelt, da es keine schädlichen Substanzen gemäß der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) enthält. Wenn es jedoch in der Umwelt hinterlassen wird, führt dies zu negativen Auswirkungen auf das Ökosystem. Lesen Sie vor der erstmaligen Verwendung des Geräts die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Wir empfehlen Ihnen das Produkt nur für den angegebenen Zweck zu verwenden, da andernfalls bei unsachgemäßer Verwendung die Gefahr eines Stromschlags besteht. Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers, das sich an der Etikette am Gerät befindet, weist darauf hin, dass dieses Produkt der Verordnung für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten entspricht. Das Zurücklassen des Geräts in der Umwelt oder die unsachgemäße Entsorgung des Geräts wird rechtlich verfolgt.

14. PLÄNE

14.1 TYPENSCHILD

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| TYP | Modell |
| P/N° | Produktcode |
| T_{liquid} | Maximale Temperatur der Flüssigkeit |
| T_{ambient} | Maximale Umgebungstemperatur |
| V | Spannung |
| P₁ | Absorbierte Leistung |
| P₂ | Maximaler Durchfluss |
| Q_{max} | Förderhöhe |
| Phase | Motortyp (Drehstrom/Wechselstrom) |
| HP | Leistung |
| H_{min} | Mindestförderhöhe |
| H_{max} | Maximale Förderhöhe |
| IP | Schutzart Motor |
| Kg | Gewicht |
| Hz | Frequenz |
| A | Strom |
| Ins.C. | Isolationsklasse |
| S/N° | Seriennummer des Produkts |

1. INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir las bombas para piscinas EBARA. Nuestros productos están realizados con mucha atención, con el fin de garantizar un uso en condiciones completamente seguras. Sin embargo, un uso inapropiado de la electrobomba puede causar accidentes, por tanto es necesario atenderse a lo indicado en el presente manual de instrucciones. Para lograr un rendimiento ideal y un correcto funcionamiento de la electrobomba atégase a las disposiciones contenidas en el presente manual de instrucciones. Para más información, póngase en contacto con su distribuidor autorizado más cercano. El presente manual de instrucciones se deberá conservar en un lugar de fácil acceso, de manera tal que pueda ser consultado rápidamente.

SE PROHÍBE CUALQUIER REPRODUCCIÓN, INCLUSO PARCIAL, DE LAS ILUSTRACIONES Y/O DEL TEXTO.

En la redacción del manual de instrucciones se ha utilizado la siguiente simbología:

ATENCIÓN! Riesgo de daños a la bomba o al sistema



Riesgo de lesiones personales o daños materiales



Riesgo eléctrico

2. ÍNDICE

| | |
|---|----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | pág. 36 |
| 2. ÍNDICE | pág. 36 |
| 3. DATOS DE IDENTIFICACIÓN | pág. 36 |
| 4. GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA | pág. 36 |
| 5. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD | pág. 36 |
| 6. DESCRIPCIÓN Y USOS ELECTROBOMBA | pág. 37 |
| 7. DATOS TÉCNICOS Y DIMENSIONALES | pág. 38 |
| 8. TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN | pág. 38 |
| 9. CONEXIÓN ELÉCTRICA | pág. 40 |
| 10. PUESTA EN MARCHA Y USO | pág. 40 |
| 11. MANTENIMIENTO | pág. 41 |
| 12. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS | pág. 42 |
| 13. DEMOLICIÓN | pág. 43 |
| 14. ESQUEMAS | pág. 43 |
| 15. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD | pág. 230 |

3. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

3.1. FABRICANTE

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Sede legal:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Teléfono: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Servicio de Asistencia:

correo electrónico: tcs.epe@ebaracom
Tel. +39 0444 706968

4. GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES FACILITADAS EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES Y/O CUALQUIER INTERVENCIÓN EN LA ELECTROBOMBA NO REALIZADA POR NUESTROS CENTROS DE SERVICIO INVALIDARÁ LA GARANTÍA Y EXIMIRÁ AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD EN CASO DE ACCIDENTES A PERSONAS O DAÑOS MATERIALES Y/O A LA PROPIA ELECTROBOMBA.

A la recepción de la electrobomba, compruebe que no haya sufrido roturas o abolladuras significativas, en caso contrario notifíquelo inmediatamente al reparador. A continuación, después de extraerla, compruebe que no se haya dañado durante el transporte; si esto ha sucedido, informe al distribuidor en los 8 días siguientes a la entrega. Por lo tanto, compruebe, en la placa de características de la electrobomba, que las características indicadas son las que usted necesita.

Las siguientes piezas, al estar normalmente sujetas a desgaste, gozan de una garantía limitada:

- cojinetes;
- sello mecánico;
- anillos de retención;
- condensadore.
- conexiones de aspiración e impulsión;
- tapones de llenado y vaciado.

5. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Antes de poner en marcha la electrobomba, es imprescindible que el usuario sepa realizar todas las operaciones descritas en este manual, y las aplique cada vez durante el uso o el mantenimiento de la electrobomba.

- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o su servicio técnico o una persona con cualificación similar para evitar cualquier tipo de riesgo;
- La superficie alrededor de la zona de instalación del dispositivo, si no está bien construida, podría volverse resbaladiza por fugas accidentales de agua o por el mantenimiento ordinario;
- La bomba debe instalarse en salas/ambientes técnicos en los que esté prohibido el acceso de niños mediante un adecuado sistema de cierre.

5.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN A CARGO DEL USUARIO



Los aparatos pueden ser utilizados por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y/o capacitación solo si han recibido supervisión o instrucciones sobre cómo utilizar el aparato de forma segura y comprenden los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento, por parte del usuario, no deben ser realizados por niños.



Detener el funcionamiento en caso de fallo de la bomba. El funcionamiento de una bomba en estado defectuoso puede provocar lesiones físicas o daños materiales.



No toque la bomba cuando el líquido tratado sea agua caliente. Las altas temperaturas pueden provocar quemaduras.



Mientras la bomba esté en funcionamiento no toque las piezas giratorias, como el eje, las conexiones del eje, las poleas en V, etc. Dado que estas piezas giran a alta velocidad, el contacto podría provocar lesiones.



No toque las partes bajo tensión cuando el equipo esté encendido. Existe riesgo de descarga eléctrica.

¡ATENCIÓN!

Las bombas sin la indicación de protección contra heladas no deben dejarse a la intemperie con clima gélido.



El usuario debe respetar estrictamente las normas de prevención de accidentes vigentes en su país; también debe tener en cuenta las características de la electrobomba. Utilice siempre guantes de protección para manipular y/o realizar el mantenimiento de la bomba.



Durante el desplazamiento, el mantenimiento o la reparación de la electrobomba, interrumpa la alimentación eléctrica para impedir el arranque accidental de la misma, lo cual podría causar daños a las personas y/o a las cosas.



Las operaciones de mantenimiento, instalación o desplazamiento efectuadas en la bomba con la instalación eléctrica bajo tensión, pueden provocar graves accidentes, incluso mortales, a las personas.



Al arrancar la electrobomba, evite estar descalzo o, peor aún, en el agua y con las manos mojadas.



No utilizar la bomba fuera de las especificaciones, tales como tipo de líquido, instalación y alimentación.



El usuario no debe realizar por iniciativa propia operaciones o intervenciones no permitidas en este manual.



Asegúrese de que no haya nadie debajo de la bomba durante la elevación o el descenso. En caso de caída de la bomba, existe riesgo de lesiones graves.



Coloque el cable de forma que su peso no ejerza una carga de tracción sobre el punto de conexión del panel de operación. Además, los cables deben estar adecuadamente protegidos.



Si se acciona el motor mientras está expuesto al cuerpo del motor neumático, puede calentarse y provocar quemaduras si se toca.

5.2. PROTECCIONES Y PRECAUCIONES IMPORTANTES



Cada conductor o parte viva está aislada eléctricamente de la masa; sin embargo, existe una seguridad adicional, que es la conexión de las partes conductoras accesibles a un conductor de tierra para garantizar que las partes accesibles no puedan convertirse en peligrosas en caso de fallo del aislamiento principal.



Las electrobombas están diseñadas de tal manera que las piezas móviles se vuelven inofensivas mediante el uso de carcasas. Por lo tanto, el fabricante declina toda responsabilidad en caso de daños causados por la manipulación de estos dispositivos.

5.3. RIESGOS RESIDUALES



Dada la conformación de la bomba, existe un riesgo residual representado por la posibilidad de entrar en contacto (aunque no accidentalmente) con el rodete, a través de la boca de aspiración.



En los modelos equipados con motoprotector existe, tras una intervención de éste último, un riesgo residual representado por la posibilidad de arranque sin previo aviso de la bomba, después que el motor se haya enfriado lo suficiente.



Posibilidad de entrar en contacto (aunque no sea accidentalmente), con el ventilador de enfriamiento del motor al atravesar los orificios de la cubierta del ventilador, con objetos finos (por ejemplo, destornilladores, palos y/o similares).

¡ATENCIÓN!

Las electrobombas nunca deben funcionar sin líquido.

6. DESCRIPCIÓN Y USOS ELECTROBOMBA

6.1. DESCRIPCIÓN

| | |
|---------------|--|
| Denominación: | ELECTROBOMBAS PARA LA CIRCULACIÓN DEL AGUA DE LA PISCINA |
|---------------|--|

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Modelo (véanse datos de placa) | SWX |
|-----------------------------------|-----|

6.2. USO PREVISTO

La electrobomba es adecuada para:

- manipulación de un líquido neutro sin sólidos en suspensión, con una temperatura máxima inferior a 45°C en servicio continuo

6.3. USO NO PREVISTO

Las bomba no es apta para:

- tratar líquidos que no sean agua;
- tratar líquidos inflamables y, en general, peligrosos;
- entrar en contacto con productos alimenticios;
- ser utilizadas en instalaciones de gran responsabilidad (de refrigeración para ordenadores o para frigoríficos, etc.);
- ser utilizadas en ambientes exteriores si cuentan con cable de longitud inferior a 10 m;
- ser utilizadas en modo diferente al indicado en el Cap. 6.2 Uso previsto
- atmósferas corrosivas; zonas con riesgo de explosión y/o incendio

7. DATOS TÉCNICOS Y DIMENSIONALES

El fabricante se reserva el derecho a modificar los datos técnicos para aportar mejoras y actualizaciones sin previo aviso.

7.1. DATOS TÉCNICOS

MOTOR

- asíncrono, dos polos, 2850 rpm
- protección IP X5

- aislamiento clase F
- baja emisión de ruido.
- funcionamiento continuo
- versión monofásica y trifásica
- versiones monofásicas equipadas con almohadilla térmica integrada
- versiones trifásicas no equipadas con almohadilla térmica integrada
- bobinados impregnados de resina epoxi
- presión máxima admisible en el cuerpo de la bomba: 3 bar

DATOS TÉCNICOS MOTOR

| Modelo | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
|---------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0.50 | 0.37 | 230 | 400 | 2.5 | 0.98 | 0.68 | 0.65 |
| SWX-075 | 0.75 | 0.55 | 230 | 400 | 3.5 | 1.36 | 0.95 | 0.91 |
| SWX-100 | 1.0 | 0.75 | 230 | 400 | 4.6 | 1.72 | 1.0 | 1.0 |
| SWX-150 | 1.33 | 1.0 | 230 | 400 | 5.7 | 2.2 | 1.2 | 1.1 |
| SWX-200 | 1.50 | 1.1 | 230 | 400 | 6.3 | 2.43 | 1.5 | 1.4 |
| SWX-300 | 2.00 | 1.5 | 230 | 400 | 8.4 | 3.22 | 2.1 | 2.0 |

NIVEL DE RUIDO

| | |
|---------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

CUERPO

- cuerpo de la bomba, tapa y difusor de material plástico de alta calidad
- eje del motor en acero inoxidable AISI 316
- sello mecánico de gran calidad y duradero en el tiempo
- soporte del sello en vidrio y poliamida
- conexiones para encolar con uniones roscadas

8. TRANSPORTE, INSTALACIÓN, DESINSTALACIÓN Y ALMACENAMIENTO



Quando se manipule e instale la bomba, tenga en consideración el peso y la forma de la misma, consultando el presente manual de instrucciones, los diseños, el catálogo y todo otro documento que le concierna.

¡ATENCIÓN!



LA INSTALACIÓN DEBE REALIZARLA UN TÉCNICO CUALIFICADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS VIGENTES

8.1. PRECAUCIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

- Utilizar tubos metálicos, o material plástico con cierto grado de rigidez, para evitar que se hundan bajo el vacío creado por la aspiración;
- Apoye y alinee las tuberías de modo que no creen tensiones en la bomba;
- Si se utilizan tubos de aspiración e impulsión, evite doblarlas para evitar cuellos de botella;
- Selle todas las conexiones de tuberías: la filtración de aire en la tubería de aspiración afectará negativamente al funcionamiento de la bomba;

- Fijar las tuberías al depósito, o al menos a partes fijas, de modo que no se apoyen en la electrobomba;
- evitar emplear en la instalación demasiadas curvas (cuellos de cisne) y válvulas; La electrobomba no es autocebante, por lo que su funcionamiento no puede ocurrir en vacío, sin la presencia de líquido. Si esto ocurre por error, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica, espere a que el motor se enfríe y llénelo de agua limpia (cebado);
- Sobre las BOMBAS DE SUPERFICIE están a un nivel más alto que el líquido a aspirar, la tubería de aspiración debe estar provista de válvula de pie y filtro para evitar la entrada de cuerpos extraños y el extremo debe estar sumergido a una profundidad de al menos dos veces el diámetro de la tubería; además, debe tener una distancia de una vez y media el diámetro de la tubería desde el fondo del depósito; para aspiraciones superiores a 4 metros, utilizar una tubería de mayor diámetro (se recomienda 1/4 pulgadas superior en aspiración) para un mejor rendimiento;
- La electrobomba no es autocebante, por lo que su funcionamiento no puede ocurrir en vacío, sin la presencia de líquido. Si esto ocurre por error, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica, espere a que el motor se enfríe y llénelo de agua limpia (cebado).

8.2. TRANSPORTE

La electrobomba está embalada en una caja de cartón o, si el peso y el tamaño lo requieren, fijado sobre un palé de madera; de todos modos, el transporte no presenta ningún problema en particular. En todo caso, comprobar el peso total impreso en la caja. El comprador comprobará la cantidad y los defectos de la mercancía en el momento de la entrega. Cualquier daño detectado en la entrega deberá comunicarse al transportista/corriere mediante una nota en el albarán de entrega.



Antes de desplazar las bombas asegurarse de que estén desconectadas de la fuente de alimentación.



Desplazar las bombas utilizando la manilla, en NINGÚN CASO elevarlas utilizando los cables eléctricos.

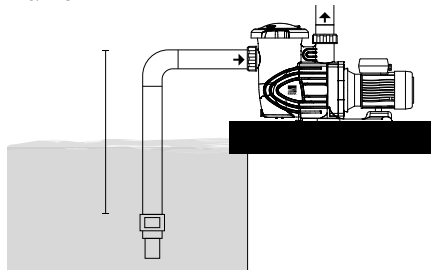
En base a su peso, las bombas podrán ser desplazadas a mano o con la ayuda de equipos específicos.

8.3. INSTALACIÓN

- Coloque la bomba en una superficie plana lo más cerca posible de la fuente de agua, dejando suficiente espacio libre a su alrededor para permitir las operaciones de uso y mantenimiento seguros. En cualquier caso, deje un espacio libre de al menos 100 mm delante del ventilador de enfriamiento de las bombas de superficie;
- En caso de aspiración directa mediante tubería desde un depósito, verifique que la tubería de aspiración sea completamente estanca y esté sumergida, al menos medio metro, para evitar la formación de vórtices.
- El tubo de aspiración debe instalarse con una ligera inclinación del 2% hacia la bomba, para evitar la formación de bolsas de aire;
- Las bombas de superficie no están previstas para usos portátiles ni a la intemperie, salvo en los casos específicamente indicados;
- Se recomienda el uso de una válvula de retención entre la boca de impulsión y la válvula de regulación de caudal, para evitar peligrosos golpes de ariete en caso de parada repentina de la bomba. Esta recomendación se convierte en obligatoria cuando la columna de impulsión del agua supere los 20 metros
- Las tuberías de aspiración e impulsión deben fijarse a estructuras independientes mediante soportes adecuados, sin cargar el peso sobre los puntos de conexión de la bomba. Dichas tuberías no deberán tener un diámetro inferior al de las bocas de la bomba y deberán instalarse perpendiculares y centradas respecto a las conexiones.;
- Las tuberías de aspiración e impulsión deben fijarse a estructuras independientes mediante soportes adecuados, sin cargar el peso sobre los puntos de conexión de la bomba. Dichas tuberías no deberán tener un diámetro inferior al de las bocas de la bomba y deberán instalarse perpendiculares y centradas respecto a las

conexiones.;

- h) Para la conexión de la bomba a las tuberías hidráulicas utilice los racores suministrados, encolando con adhesivo adecuado para PVC/ABS.



Evitar cualquier tipo de intervención cuando la bomba está suspendida.



No dañar, romper, modificar, doblar o tirar con fuerza el cable de alimentación, agruparlo en haces, o colocar cargas pesadas sobre el mismo.

Para la instalación de un relé térmico de protección, refiérase a la normativa técnica y de seguridad vigente, así como a las normas nacionales de instalación.

Es obligatorio el uso de un interruptor diferencial de protección conforme a la normativa vigente.

Instale un dispositivo de rearme retardado para evitar sobrecargas en la red en caso de interrupción de la alimentación.

En caso de arranque accidental en seco, corte inmediatamente la alimentación eléctrica, espere al enfriamiento del motor y llene la bomba con agua limpia.



No cubra el cuerpo del motor con trapos o similares, ya que podría provocar un incendio.



La alimentación de la electrobomba se deberá realizar mediante un cuadro eléctrico con interruptor, fusibles e interruptor térmico calibrado según la corriente absorbida de la electrobomba.



La red debe disponer de un sistema de puesta a tierra eficaz conforme a la normativa eléctrica vigente en el país: es responsabilidad del instalador.



Para prevenir la posibilidad de electrocución en caso de avería, instalar un interruptor diferencial para usar exclusivamente para la bomba.



No conectar el cable amarillo/verde a la alimentación eléctrica: el mismo debe ser conectado exclusivamente a la puesta a tierra.



Nunca sumerja en el agua el extremo del cable o eventuales uniones entre cables.



Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un técnico cualificado de conformidad con las normas vigentes.

8.4. DESINSTALACIÓN

Para mover o desinstalar la electrobomba, es necesario:

- a) interrumpir la alimentación eléctrica;
b) desconectar los tubos de aspiración e impulsión (si están instalados) si son demasiado largos o voluminosos;

- c) desatornillar los tornillos que fijan la electrobomba a la superficie de apoyo;
d) si está presente, sujetar el cable de alimentación;
e) Levantar la electrobomba con medios adecuados a su peso y tamaño (véase placa de características).

8.5. ALMACENAMIENTO

- a) El producto debe almacenarse en un lugar cubierto y seco, alejado de fuentes de calor y protegido de la suciedad y las vibraciones.
b) Proteger el producto de la humedad, las fuentes de calor y los daños mecánicos
c) No coloque objetos pesados sobre el embalaje.
d) El producto debe almacenarse a una temperatura ambiente entre +5°C y +40°C (41°F y 104°F) con una humedad relativa del 60%.

Preste atención a la zona de instalación del producto, evitando lugares sin protecciones y expuestos a salpicaduras o fugas de agua. La bomba debe instalarse en un lugar bien ventilado, seco, protegido de la intemperie y de temperaturas superiores a 40 °C. Cualquier equipo eléctrico alimentado a 230 V deben instalarse a una distancia mínima de 3,5 m del borde de la piscina. La base de la bomba está provista de orificios para anclaje: fijela sobre superficie plana y sólida mediante pernos adecuados, para evitar vibraciones.

La bomba debe instalarse en posición para garantizar el correcto funcionamiento de los cojinetes. Las tuberías de entrada y salida deben anclarse independientemente a estructuras mediante soportes adecuados, sin transmitir esfuerzos a la bomba.

El diámetro de las tuberías no debe ser inferior al de las bocas de la bomba y deben estar instaladas de forma perpendicular y centrada respecto a las conexiones, para evitar que la bomba y la manguera se sometan a una tensión indebida.

Para el acoplamiento del equipo a las tuberías hidráulicas utilice los racores suministrados con la electrobomba, encolados con adhesivo apropiado para PVC/ABS.

9. CONEXIÓN ELÉCTRICA

- LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEBE SER REALIZADA POR UN TÉCNICO CUALIFICADO.
- COMO PROTECCIÓN CONTRA FUGAS DE CORRIENTE ES NECESARIO INSTALAR UN INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (0,03 A). EN CUALQUIER CASO, ES ACONSEJABLE COMPROBAR LA COMPATIBILIDAD Y CORRECTO DIMENSIONAMIENTO DE LAS PROTECCIONES DEL SISTEMA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. ESTAS OPERACIONES DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL AUTORIZADO.
- RECOMENDAMOS EL USO DE UN CABLE DE CONEXIÓN TIPO H07 RN-F, CON SECCIÓN ADECUADA AL CONSUMO ELÉCTRICO DEL MOTOR DE LA BOMBA Y AL NÚMERO DE CONDUCTORES NECESARIOS PARA EL NÚMERO DE FASES DEL MOTOR, MÁS EL CABLE DE TIERRA.
- LA SECCIÓN MÍNIMA DEL CABLE DEBE SER $\leq 1\text{MM}^2$
- PARA LA CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN Y DEL CONDUCTOR DE TIERRA UTILICE TERMINALES DE ANILLA CON ORIFICIO DE 4 MM

¡ATENCIÓN!



La alimentación de la electrobomba, no dotada de enchufe, deberá realizarse mediante conexión permanente al cuadro eléctrico con interruptor, fusibles e interruptor térmico calibrado según la corriente absorbida de la electrobomba.



La red debe disponer de un sistema de puesta a tierra eficaz conforme a la normativa eléctrica vigente en el país: es responsabilidad del instalador.



En el caso de bombas eléctricas que no se suministren con cable de alimentación, utilice un cable que cumpla las normas vigentes en su país y que tenga la sección necesaria en función de la longitud y potencia instaladas y de la tensión de red.



Si está instalado, el enchufe de la versión monofásica debe conectarse a la red eléctrica en un ambiente interior alejado de salpicaduras, chorros de agua o lluvia y de forma que el enchufe sea accesible.



Las versiones trifásicas no están equipadas con un protector interno del motor, por lo que la protección contra sobrecargas es responsabilidad del usuario.

DURANTE LA CONEXIÓN, EVITE ABSOLUTAMENTE MOJAR O HUMEDECER LA REGLITA DE BORNES O EL MOTOR

- LA BOMBA ADMITE VARIACIONES DE TENSIÓN DE $\pm 10\%$ RESPECTO A LOS VALORES DE PLACA. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA CONDICIÓN REDUCIRÁ SU VIDA ÚTIL.

- VERIFIQUE LA CORRECTA COLOCACIÓN DE LA JUNTA EN LA CAJA DE BORNES, PARA EVITAR LA ENTRADA ACCIDENTAL DE AGUA AL MOTOR O A PARTES ELÉCTRICAS BAJO TENSIÓN.

10. PUESTA EN MARCHA Y USO

Antes de la primera puesta en marcha, verifique la calibración de los dispositivos de protección eléctrica del motor y que las protecciones contra contactos eléctricos y mecánicos estén correctamente instaladas. No utilice la piscina durante la primera verificación de la instalación de la bomba

Realice el siguiente procedimiento de cebado, antes de ponerla en marcha:

- 1) Abra la tapa del prefiltro;
- 2) Llene la bomba con agua limpia a través del prefiltro hasta que rebosa por la tubería de aspiración;
- 3) Si durante la operación se desliza la cesta, vuelva a colocarla en el prefiltro para evitar la entrada de partículas gruesas que puedan dañar la bomba.;
- 4) Cierre el prefiltro comprobando el correcto asentamiento de la junta entre la tapa y el cuerpo de la bomba.



Evitar el funcionamiento de la bomba con impulsión completamente cerrada.



Evitar el funcionamiento de la bomba sin agua. La falta de agua provoca daños graves a los componentes internos (por ejemplo, a la junta mecánica).



La bomba no debe ponerse en marcha más de 20 veces por una hora para no someter al motor a un esfuerzo térmico excesivo.

¡ATENCIÓN!

No usar la bomba durante más de 10 minutos si el nivel del agua está próximo al nivel mínimo de funcionamiento (H1-Fig. 14.2.1 - pág. 140) para no sobrecalentar el motor.

Una vez realizadas las conexiones, encender y apagar un par de

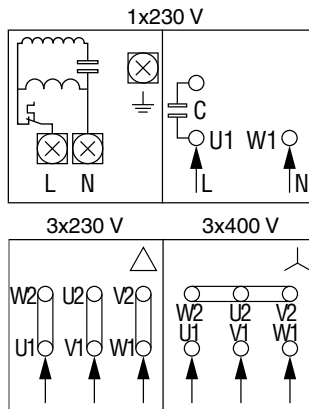
veces la bomba con la válvula de impulsión levemente abierta para comparar la instalación.

Encender la bomba y abrir gradualmente la válvula en impulsión hasta alcanzar el caudal deseado.

10.1. ADVERTENCIAS GENERALES

- a) La electrobomba está diseñada para funcionar en lugares donde la temperatura ambiente no supere los 40°C y la altitud no supere los 1000m;
- b) El funcionamiento prolongado con la impulsión cerrada puede causar daños por sobrecalentamiento;
- c) Evite encender y apagar el motor de la bomba más de 50.000 veces al año. Encender y apagar más de 50.000 veces al año puede reducir la vida útil de la bomba y provocar un riesgo de fallo prematuro.
- d) En caso de corte del suministro eléctrico, interrumpa el circuito de alimentación;
- e) Seleccionar la bomba de forma que funcione cerca del punto de máximo rendimiento, al menos entre los valores mínimo y máximo del caudal nominal;
- f) Ponga en marcha la bomba y compruebe, en la versión trifásica, que el sentido de giro sea el correcto: horario (visto desde el lado ventilador). En caso contrario, invierta las fases invierta las fases tras desconectar la bomba
- g) El funcionamiento en seco provoca daños irreparables en la junta mecánica: en caso de arranque accidental en seco, desconecte la bomba, deje enfriar el motor y rellene con agua limpia.
- h) Ponga en marcha la bomba y compruebe, en la versión trifásica, que el sentido de giro sea el correcto: horario (visto desde el lado ventilador). En caso contrario, invierta las fases invierta las fases tras desconectar la bomba

DIAGRAMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA



10.2. DIAGRAMA DE PUESTA EN MARCHA



Para poner en marcha la bomba deben seguirse las siguientes instrucciones:

- a) Introducir un destornillador plano a través de la tapa del ventilador, en la parte trasera de la bomba, hasta que coincida con la muesca realizada en el extremo del eje del rotor;
- b) Gire el destornillador en ambas direcciones durante un par de vueltas completas;
- c) Conectar la bomba a la planta.
- d) Arrancar la bomba, dos o tres, veces para comprobar el estado del sistema;
- e) Interviniendo en la sección de impulsión, inducir un aumento brusco de la presión durante un par de veces;
- f) Compruebe que el ruido, las vibraciones, la presión y la tensión se encuentran en niveles normales.

10.3. ARRESTO

- a) Detener gradualmente la circulación de agua en la sección de impulsión para evitar sobrepresiones en las tuberías y en la bomba debidas a golpes de ariete;
- b) interrumpir la alimentación eléctrica.

11. MANTENIMIENTO

En condiciones normales de uso, la bomba no requiere mantenimiento; sin embargo, puede ser útil limpiar las piezas hidráulicas si se observa una pérdida de eficacia. La bomba no debe ser desmontada por personal o técnicos no cualificados.

Todas las operaciones deben realizarse con la bomba desconectada de la red. Sólo se recomienda comprobar periódicamente su correcto funcionamiento y, en particular, prestar atención a cualquier ruido y vibración anormales y a cualquier fuga del cierre mecánico.

Las principales y más frecuentes operaciones extraordinarias de mantenimiento suelen ser las siguientes:

- sustitución de la junta mecánica.
- sustitución de anillos de estanqueidad
- sustitución de cojinetes
- sustitución de condensadores

Cuando la bomba vaya a permanecer inactiva durante largos periodos: vacíe completamente, lave con agua limpia, seque y almacene en lugar seco. Esta operación es obligatoria en caso de riesgo de heladas, para evitar la rotura de los componentes de la bomba.



Cada intervención de mantenimiento, que prevea el desmontaje y el montaje de la bomba, debe ser realizada por un técnico especializado.



Cada intervención de mantenimiento debe ser realizada con la bomba desconectada de la alimentación.



Utilizar, solamente, piezas de repuesto originales Ebara y no modificar, de ninguna manera, las piezas estándares.



En caso de parada prolongada de la bomba, desconectarla de la alimentación.

Comprobar periódicamente:

- La correcta fijación de los componentes mecánicos y el estado de los tornillos de sujeción de la máquina
- La correcta posición, fijación y estado de los conductores de alimentación y de los componentes aislantes.
- La temperatura de la máquina y del motor eléctrico. En caso de anomalía, detenga inmediatamente la máquina
- Vibraciones de la máquina. En caso de anomalía, detenga inmediatamente la máquina
- El estado de deterioro de los componentes, sustituyendo periódicamente los desgastados por el uso normal (por ejemplo,

juntas tóricas, retenes, rodamientos).

- Limpiar regularmente la cesta de impurezas acumuladas para evitar caídas de presión y sobrecalentamiento del motor en caso de obstrucción de la boca de aspiración.

12. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Si una eventual avería no está contemplada entre las previstas en la tabla, contactar con el distribuidor autorizado más cercano.

| PROBLEMA | CAUSA | ACCIÓN |
|--|---|--|
| El motor no arranca | Protección térmica activada | Si el motor está sobrecalentado, permanecerá inactivo. Espere el enfriamiento (20-30 min). |
| | Protección térmica dañada | Sustituir por una protección térmica nueva adecuada. |
| | Avería en el motor. | Contacte con un centro de asistencia técnica. |
| | Rodete bloqueado | Limpie el rodete |
| | Tensión insuficiente | Verificar tensión de línea (personal técnico cualificado). |
| El motor gira sin bombear agua | Nivel de agua en el depósito de aspiración demasiado bajo o inferior al punto de aspiración | Verificar el nivel de agua. |
| | Filtro o válvula de corte obstruidos | Limpiar los elementos. |
| | Burbujas de aire en la tubería de aspiración | Verificar la estanqueidad de las uniones. Comprobar que la válvula de aspiración esté al menos 50 cm bajo el nivel libre del agua. |
| | Entrada de aire por la junta mecánica | Sustituir la junta mecánica. |
| Intervención excesiva de la protección térmica | Tensión inadecuada | Verificar tensión de línea (personal técnico cualificado). |
| | El rodete encuentra resistencia en la rotación | Revisar la integridad del rodete. Limpie el rodete |
| | Condensador defectuoso | Sustituir condensador |
| Falta de salida de agua en el primer minuto tras el arranque | Infiltración de aire en la tubería de aspiración | Revisar y reparar la estanqueidad de la tubería |
| La bomba arranca sin agua | Fuga en la tubería o en la bomba | Reparar tubería, bomba o puntos de unión. |
| | Fuga en la junta mecánica | Sustituir la junta mecánica. |
| Caudal insuficiente | Nivel de aspiración límite alcanzado | Verificar nivel de agua en el depósito |
| | Filtro, prefiltro y/o válvulas obstruidos o bloqueados | Verificar la limpieza/repación de los componentes asociados a las tuberías y a la bomba |
| | Rodete bloqueado | Desmontar la bomba y limpiar cuerpo y rodete (solo personal cualificado). |
| Falta de cebado | Presencia de aire | Revisar junta mecánica |
| | Tapa transparente perforada | Limpie la tapa de plástico transparente y compruebe la estanqueidad |
| | Sentido de giro incorrecto del motor | Verificar instalación eléctrica |
| | Consumo eléctrico elevado | Regular la absorción |
| | Voltaje incorrecto | Comprobar tensión de alimentación |
| | Ausencia de agua en el cestillo del prefiltro o en el cuerpo de la bomba | Rellenar cestillo del filtro o cuerpo de bomba con agua |
| | Ausencia de agua para el cebado | Llenar de agua el tubo de aspiración |
| Caudal bajo | Presencia de aire | Verificar cierre de la tapa |
| | Sentido de giro incorrecto del motor | Comprobar cableado eléctrico |
| | Consumo eléctrico elevado | Regular la absorción |
| | Voltaje incorrecto | Comprobar la tensión |
| | Cestillo del filtro obstruido | Limpiar el cestillo del filtro |
| | Suciedad en el cuerpo de la bomba | Limpiar el cuerpo de la bomba |
| El motor no arranca y produce ruido | Rodete bloqueado | Limpie el rodete |
| Fugas de agua durante el funcionamiento | Daño en la junta mecánica o suciedad acumulada en ella | Limpiar o sustituir la junta mecánica |




13. DEMOLICIÓN



Este producto entra en el ámbito de aplicación de la Directiva 2012/19/UE sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE). El aparato no debe desecharse con la basura doméstica, ya que está compuesto de distintos materiales que pueden reciclarse en instalaciones adecuadas. Infórmese mediante la autoridad comunal para cuanto se refiere a la ubicación de las plataformas ecológicas aptas para recibir el producto para la eliminación y su sucesivo correcto reciclado. Se recuerda, además, que ante la compra de un aparato equivalente, el distribuidor debe retirar gratuitamente el producto a eliminar. El producto no es potencialmente peligroso para la salud humana y el ambiente, no conteniendo sustancias dañinas como por Directiva 2011/65/UE (RoHS), pero si es abandonado en el ambiente impacta negativamente el ecosistema. Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el aparato por primera vez. Se recomienda no usar absolutamente el producto para un uso diverso para el cual ha sido destinado, habiendo peligro de shock eléctrico si es usado inadecuadamente. El símbolo del contenedor tachado, presente en la etiqueta colocada en el aparato, indica la conformidad de este producto con la legislación sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. El abandono del equipo en el medio ambiente o su eliminación ilegal son sancionados por la ley.

14. ESQUEMAS

14.1 PLACA DE DATOS

| | | | | | | | |
|---|------------|---|----------------------------|------------------------|---------|------------------------|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | | | | | |
| TYPE | SWX 100 T | | T_{liquid} | 5-45°C | | | |
| P/N° | 1542003008 | | T_{ambient} | 5-40°C | | | |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw | P₂ | 0,75 Kw | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 | H_{min} | 5,5 m | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 | Hz | 50/60 | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F S/N° | | | | | | |

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| TIPO | Modelo |
| P/N° | Código del producto |
| T_{liquid} | Temperatura máxima del líquido |
| T_{ambient} | Temperatura ambiente máxima |
| V | Tensión |
| P₁ | Potencia absorbida |
| P₂ | Caudal máximo |
| Q_{max} | Prevalencia |
| Phase | Tipo motor (trifásico/monofásico) |
| HP | Potencia |
| H_{min} | Prevalencia mínima |
| H_{max} | Prevalencia máxima |
| IP | Clase de protección del motor |
| Kg | Peso |
| Hz | Frecuencia |
| A | Consumo |
| Ins.C. | Clase de aislamiento |
| S/N° | Número de serie del producto |

1. INLEDNING

Tack för att du valt de elektriska elpumparna EBARA. Våra produkter tillverkas med speciell noggrannhet för att garantera en användning i komplett säkerhet. En felaktig användning av elpumpen kan medföra olyckor och därför måste anvisningarna i denna instruktionsbok följas. Följ anvisningarna i denna instruktionsbok för bästa resultat och korrekt funktion av elpumpen. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare för mer information. Denna instruktionsbok skall förvaras på en lätt tillgänglig plats för en snabb konsultation.

VARJE SORTS REPRODUKTION, OAVSETT FORM OCH ÄVEN DELVIS, AV ILLUSTRATIONERNA OCH/ELLER TEXTEN ÄR FÖRBJUDEN .

Följande symbolik användes vid utarbetandet av instruktionshäftet:

WARNING!

Risk för att skada pumpen eller systemet



Risk för att skada människor eller egendom



Elektrisk risk

2. INNEHÅLL

| | |
|--|----------|
| 1. Introduktion | sid. 44 |
| 2. Index | sid. 44 |
| 3. Identifieringsuppgifter | sid. 44 |
| 4. Garanti och teknisk assistans | sid. 44 |
| 5. Allmänna säkerhetsanvisningar | sid. 44 |
| 6. Beskrivning och användning av den elektriska pumpen | sid. 45 |
| 7. Tekniska data och mått | sid. 46 |
| 8. Transport, installation och nedmontering | sid. 46 |
| 9. Elektrisk anslutning | sid. 48 |
| 10. Start och användning | sid. 48 |
| 11. Underhåll | sid. 49 |
| 12. Felsökning | sid. 50 |
| 13. Nedmontering | sid. 51 |
| 14. Scheman | sid. 51 |
| 15. Försäkran om överensstämmelse | sid. 230 |

3. IDENTIFIERINGSDATA

3.1. TILLVERKARE

EBARA PUMPS EUROPE S.P.A.

Huvudkontor:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIEN
Telefon: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Supporttjänst:

e-mail: tcs.epe@ebara.com
Tfn +39 0444 706968

4. GARANTI OCH TEKNISK ASSISTANS

UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA INSTRUKTIONERNA I DENNA BRUKSANVISNING OCH/ELLER INGREPP PÅ DEN ELEKTRISKA PUMPEN SOM INTE UTFÖRS AV NÅGOT AV VÅRA SERVICECENTER, UPPHÅVER GARANTIN OCH BEFRIAR TILLVERKAREN FRÅN ALLT ANSVAR I HÄNDELSE AV PERSONLYCKOR ELLER SKADA PÅ EGENDOM OCH/ELLER DEN ELEKTRISKA PUMPEN.

När den elektriska pumpen har tagits emot, kontrollera att den inte är trasig eller bucklig. Meddela i sådana fall leverantören omedelbart. Kontrollera sedan, efter att du tagit ut den elektriska pumpen, att den inte skadats under transporten. Informera återförsäljaren inom 8 dagar efter leverans om detta skulle ha inträffat. Kontrollera sedan att egenskaperna som anges på elpumpens märkplåt stämmer med din beställning.

Följande delar, som normalt utsätts för slitage, omfattas av en begränsad garanti:

- lager;
- mekanisk tätning;
- tätningsringar;
- kondensatorer;
- kopplingar till inlopps- och utloppsanslutningar
- påfyllnings- och dräneringspluggar.

5. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Innan elpumpen tas i drift måste användaren förstå hur alla operationer ska utföras som beskrivs i denna manual och tillämpa dem vid användning av och underhåll på elpumpen.

- Om elsladden är skadad måste den, för att förebygga risker, bytas ut av tillverkaren eller dennes tekniska supporttjänst, alternativt av en person med likvärdiga kvalifikationer;
- Om underlaget runt installationsplatsen inte är lämpligt, kan detta bli halt vid oavsiktligt vattenläckage eller ordinära underhållsåtgärder.
- Pumpen måste installeras i tekniska utrymmen/miljöer försedda med lämpliga avspärrningssystem så att det blir oåtkomliga för barn.

5.1. SÄKERHETSFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER SOM SKA VIDTAS AV ANVÄNDAREN



Apparaterna kan användas av personer med försämrad fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller som saknar erfarenhet och kunskap, förutsatt att det sker under översyn eller efter instruktion om hur apparaten används på ett säkert sätt, och om de förstår de faror som användningen medför. Barn får inte leka med maskinen. Barn får inte rengöra eller genomföra underhåll på den.



Stoppa driften vid pumpfel. Att använda en trasig pump kan resultera i fysisk skada eller egendomsskada.



För inte pumpen när den hanterade vätskan består av varmt vatten. Höga temperaturer kan orsaka brännskador.



Vidrör inte roterande delar som chucken, axelanslutningarna, V-skivorna etc. när pumpen är i drift. Eftersom de roterar med hög hastighet kan kontakt med dessa orsaka personskadorna.



För inte spänningsförande delar när utrustningen är påslagen. Det finns risk för elektriska stötar.

VARNING!

De pumpar som saknar anvisningar avseende frostskydd får inte lämnas utomhus när det föreligger risk för frost.



Användaren måste ovillkorligen följa nationella olycksförebyggande bestämmelser, och dessutom beakta elpumpens egenskaper. Skyddshandskar ska alltid användas vid förflyttning och/eller underhåll av pumpen.



Bryt spänningen vid förflyttning, underhåll eller reparation på elpumpen för att undvika oavsiktlig start som kan orsaka person- och/eller materialskador.



Underhåll, installation eller förflyttning av en spänningsförande elpump kan orsaka allvarliga och/eller livsfarliga personskador.



När du startar upp den elektriska pumpen ska du undvika att vara barfota, eller ännu värre: befinna dig i vatten eller ha våta händer.



Använd inte pumpen utöver specifikationerna, som typ av vätska, installation och försörjning.



Användaren får inte på eget initiativ utföra åtgärder eller ingrepp som inte är tillåtna enligt denna manual.



Se till att ingen befinner sig under pumpen när du lyfter eller sänker den. Om pumpen skulle falla finns det risk för allvarlig skada.



Placera kabeln så att dess vikt inte orsakar en dragbelastning på anslutningspunkten på manöverpanelen. Dessutom måste kablarna vara tillräckligt skyddade.



Om motorn körs medan den är exponerad för luftmotorns kåpa, kan den bli varm och vid beröring orsaka brännskador.

5.2. VIKTIGA SKYDD OCH FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER



Varje ledare eller strömförande del är elektriskt isolerad till jord. Det finns dock ytterligare skydd som består i att de ledande delar som går att komma åt, är anslutna till en jordledare för att säkerställa att de inte kan utgöra fara om det blir fel på huvudisoleringen.



Alla elektriska pumpar är konstruerade med höljen, så att dessa rörliga delar inte ska utgöra fara. Tillverkaren fransäger sig därför allt ansvar i händelse av skador som orsakats till följd av ingrepp på dessa anordningar.

5.3. ÅTERSTÅENDE RISKER



På grund av pumpens formning finns det en återstående risk som är möjligheten att komma i kontakt (även detta inte görs oavsiktligt) med rotorn genom sugöppningen.



I modellerna med motorskydd finns, efter att den aktiverats, en återstående risk som gör att pumpen kan starta utan förvarning efter att motorn kylts ner tillräckligt.



Risk för att komma i kontakt (även avsiktligt) med motorkylfläkten genom hålen i fläktkåpan med hjälp av smala föremål (t.ex. skruvmejslar, pinnar och liknande).

VARNING!

Elektriska pumpar får aldrig användas utan vätska.

6. BESKRIVNING OCH ANVÄNDNING AV DEN ELEKTRISKA PUMPEN

6.1. BESKRIVNING

Beteckning ELPUMPAR
FÖR CIRKULAION AV POOLVATTEN

Modell (se märkskylten) SWX

6.2. FÖRUTSEDD DRIFT

Elpumpen är lämplig för att:

- förflytta en neutral vätska utan suspenderade fasta ämnen, med en maxtemperatur under 45 °C vid kontinuerlig drift

6.3. EJ FÖRUTSEDD DRIFT

Pumpen är inte lämplig för att:

- behandla andra vätskor än vatten;
- behandla antändbara och i allmänhet farliga vätskor;
- komma i kontakt med livsmedel;
- användas i anläggningar av stor betydelse (kylning av datorer eller för kylskåp, osv.);
- användas i utvändiga miljöer om den förutses med en kabel som är mindre än 10m;
- användas på annat sätt än det som anges i Kap. 6.2 "Förutsedd användning".
- korrosiva miljöer, eller där fara för explosion och/eller brand föreligger

7. TEKNISKA DATA OCH MÅTT

Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra på de tekniska specifikationerna för att förbättra och uppdatera produkten utan en föregående underrättelse.

7.1. TEKNISKA DATA

MOTOR

- asynkron, två poler, 2850 varv
- skydd IP X5
- isolering klass F
- låg bulleremission.
- kontinuerlig drift
- enfas- och trefasversion
- enfasversioner med inbyggt termiskt skydd
- trefasversioner utan inbyggt termiskt skydd

- lindningar impregnerade med epoxiharts
- högsta tillåtna tryck i pumpkroppen: 3 bar

| TEKNISKA DATA MOTORER | | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Modell | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| BULLERNIVÅ | |
|------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

KROPP

- pumpkropp, lock och diffusor i högkvalitativt plastmaterial
- motoraxel i rostfritt stål AISI 316
- högkvalitativ mekanisk tätning med lång livslängd
- tätningfäste i glas och polyamid
- anslutningar att limma fast med påfyllningsenhet

8. TRANSPORT, INSTALLATION, NEDMONTERING OCH FÖRVARING



När pumpen hanteras och installeras, ta hänsyn till pumpens vikt och form genom att konsultera denna instruktionsbok, ritningarna, katalogen och alla andra dokument gällande pumpen.



VARNING!

INSTAINSTALLATIONEN MÅSTE UTFÖRAS AV KVALIFICERAD TEKNIKER I ENLIGHET MED GÄLLANDE STANDARDER

8.1. ALLMÄNNA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID INSTALLATION

- Använd metallför för att förhindra att rören ger vika av det undertryck som skapas vid insug, alternativt rör i plastmaterial med viss grad av styvhet.
- Stöd och rikta in rören så att de inte orsakar belastning på pumpen.
- Om flexibla slangar används till insug och utlopp: se till att dessa inte böjs för att undvika att det skapas flaskhalsar;
- Täta eventuella anslutningar på rören: luftinfiltration i insugsröret påverkar pumpens funktion negativt.
- Fäst rören till tanken, eller i alla fall till de fasta delarna, så att rören inte stöds av den elektriska pumpen.
- Undvik många böjningar (strypningar) och ventiler; Elpumpen är inte självsugande och får därför inte köras i torrt tillstånd utan vätska. Om detta skulle ske oavsiktligen ska strömförsörjningen genast kopplas bort. Vänta sedan tills motorn kallnat och fyll på

med rent vatten (priming).

- Om pumpen är installerad med positivt inloppstryck, bör insugsröret vara utrustat med en bottenventil och ett filter för att förhindra att främmande föremål tar sig in. Rörets ände bör vara nedsänkt på ett djup av minst två gånger rörets diameter, och bör befinna sig på ett avstånd på en och en halv gånger rörets diameter från botten av tanken. För insugning längre än 4 meter, bör för bättre prestanda ett rör med större diameter användas (1/4 tum större vid insug).
- Elpumpen är inte självsugande och får därför inte köras i torrt tillstånd utan vätska. Om detta skulle ske oavsiktligen ska strömförsörjningen genast kopplas bort. Vänta sedan tills motorn kallnat och fyll på med rent vatten (priming).

8.2. TRANSPORT

Den elektriska pumpen är förpackad i en kartong, eller om vikt och mått så kräver, förankrad på en träpall. Transporten medför dock inga särskilda problem. Kontrollera bruttovikten som anges på emballaget. Vid leveransen kontrollerar köparen varorna avseende antal och defekter. Om skador upptäcks vid leveransen ska dessa meddelas transportören/fraktfirman och antecknas på fraktsedeln.



Innan pumparna förflyttas, kontrollera att de kopplats ur från energikällan.

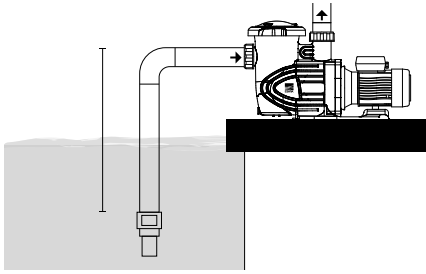


Flytta pumparna med hjälp av motsvarande handtag, lyft den INTE I NÅGOT FALL med elkablarna.

I funktion till vikten kan pumparna flyttas för hand eller med hjälp av specifika utrustningar.

8.3. INSTALLATION

- Placera pumpen på en plan yta så nära vattenkällan som möjligt, och lämna tillräckligt med fritt utrymme runt den för att möjliggöra säker användning och underhåll. Lämna ett fritt utrymme av minst 100 mm framför ytpumpars kylfläkt.
- Vid direkt sug via ledning från bassäng, ska du kontrollera att sugledningen är helt tät och helt nedsänkt (minst en halv meter). Detta för att undvika virvelbildning.
- Insugsröret måste installeras med en lätt lutning om 2 % i pumpriktningen. Detta för att förebygga att luftfickor skapas.
- YTPUMPARNA är inte avsedda att transporteras, och inte heller för annat utomhusbruk än det angivna.
- Det rekommenderas att använda en backventil mellan utloppet och flödesregleringsventilen. Detta för att förebygga farliga vattenslag om pumpen plötsligt skulle stanna. Denna rekommendation blir obligatorisk i de fall vattenledningen är längre än 20 meter.
- Utlopps- och sugledningar ska förankras till externa konstruktioner med hjälp av särskilda fästen, utan att dessa belastar pumpens anslutningspunkter. Rören får inte ha en mindre diameter än pumpens munstycken, och ska installeras vinkelrätt och väl centererade i förhållande till anslutningarna.
- Utlopps- och sugledningar ska förankras till externa konstruktioner med hjälp av särskilda fästen, utan att dessa belastar pumpens anslutningspunkter. Rören får inte ha en mindre diameter än pumpens munstycken, och ska installeras vinkelrätt och väl centererade i förhållande till anslutningarna.
- För anslutning av pumpen till hydraulledningarna ska de medföljande kopplingarna och lämpligt PVC/ABS-lim användas.



Undvik alla typer av ingrepp på en upphängd pump.



Undvik att skada, förstöra, ändra, böja med kraft, dra eller vrida nätkabeln, gruppera den i kabelknippen eller placera tunga vikter ovanpå.

För installation av termiskt skyddsrelä: se gällande teknisk standard och säkerhetsstandard, samt nationella installationsbestämmelser. Jordfelsrelä krävs i enlighet med gällande teknisk standard och säkerhetsstandard, samt nationella installationsbestämmelser. Installera en anordning för fördröjd återstart av apparaten. Detta för att förhindra eventuell överbelastning av nätet efter strömavbrott. Om detta skulle ske oavsiktligen, ska strömförsörjningen genast kopplas bort. Vänta sedan tills motorn kallnat och fyll på med rent vatten.



Täck inte över motorkroppen med trasor och liknande. Det skulle kunna leda till eldsvåda.



Elumpen ska matas med en eltavla försedd med brytare, säkringar och termomagnetisk brytare som ska vara kalibrerad i förhållande till elpumpens strömförbrukning



Nätverket måste ha en välfungerande jordningsanordning i enlighet med gällande elektriska standarder i aktuellt land. Installatören ansvarar för detta.



För att förhindra en dödande elchock vid ett fel, installera en differentialbrytare som endast skall användas för pumpen.



Anslut inte den gul-gröna kabeln till strömförsörjningen: den skall endast kopplas till jordningen.



Sänk aldrig ner kabeländan eller eventuella packningar mellan kablarna i vatten



Elslutningarna ska utföras av en kvalificerad tekniker enligt gällande standarder.

8.4. NEDMONTERING

För att flytta eller avinstallera den elektriska pumpen måste du:

- Avbryt strömförsörjningen.
- Koppla bort insugs- och utloppsroren (om sådana finns) om dessa är för långa eller skrymmande.
- Skruva loss skruvarna som förankrar den elektriska pumpen vid underlaget.
- Håll i nätsladden i handen (om sådan finns).
- lyft den elektriska pumpen med lämpliga hjälpmedel anpassade efter dess vikt och mått (se typskylten).

8.5. FÖRVARING

- Produkten måste förvaras på en övertäckt och torr plats, långt från värmekällor och skyddad från smuts och vibrationer;
- Skydda produkten från fukt, värmekällor och mekanisk skada;
- Placera inte tunga föremål på förpackningen;
- Produkten måste förvaras vid en omgivningstemperatur mellan +5 °C och +40 °C (41°F och 104 °F) med en relativ luftfuktighet på 60 %.

Välj installationsplats noga och se särskilt till att undvika platser där skydd mot eventuella stänk eller vattenläckor saknas.

Pumpen ska installeras på en torr plats med god ventilation där den är skyddad mot väderförhållandena och mot temperaturer över 40°C.

Varje elektrisk apparat som drivs med 230 V måste installeras på minst 3,5 meters avstånd från poolens kant. Pumpens bas är försedd med hål så att den kan förankras till underlaget. Fäst pumpen på en platt och stadig yta med hjälp av lämpliga bultar för att förebygga vibrationer.

Pumpen ska installeras i horisontellt läge för att lagren ska fungera korrekt.

De rör som leder vattnet till och från pumpen ska förankras på ett sådant sätt att pumpens anslutningar inte belastas: det rekommenderas att förankra dessa vid externa konstruktioner med hjälp särskilda fästena. Anslutningsledningarna får inte ha en mindre diameter än pumpens munstycken, och måste installeras vinkelrätt och väl centrerade i förhållande till pumpens anslutning. Detta för att förhindra att pumpen och ledningen utsätts för olämpliga belastningar.

h) För anslutning av enheten till hydraulledningarna ska de medföljande kopplingarna och lämpligt PVC/ABS-lim användas.

9. ELEKTRISK ANSLUTNING

- DEN ELEKTRISKA ANSLUTNINGEN MÅSTE UTFÖRAS AV KVALIFICERAD TEKNIKER.
- SOM SKYDD MOT STRÖMLÄCKAGE ÄR DET NÖDVÄNDIGT ATT INSTALLERA EN HÖGKÄNSLIG JORDFELSBRYTARE (0,03 A). KONTROLLERA ALLTID ATT INSTALLATIONENS SKYDD ÄR KOMPATIBLA OCH KORREKT DIMENSIONERADE FÖR DEN SPECIFIKA APPLIKATIONEN, SAMT ATT DE ÖVERENSSTÄMMER MED GÄLLANDE STANDARDER. DESSA ÅTGÄRDER SKA UTFÖRAS AV BEHÖRIG PERSONAL.
- DET REKOMMENDERAS ATT ANVÄNDA EN ANSLUTNINGSKABEL AV TYP H07 RN-F MED ETT TVÄRSNITT LÄMPLIGT FÖR PUMPMOTORNS ELFÖRBRUKNING OCH DET ANTAL LEDARE SOM KRÄVS FÖR MOTORNS ANTEL FASER, SAMT JORDKABELN.
- MINSTA TVÄRSNITT FÖR KABELN MÅSTE VARA $\leq 1\text{MM}^2$
- ANVÄND ÖGLOR MED EN ÖPPNING PÅ 4MM FÖR ANSLUTNING AV ELKABELN OCH JORDKABELN.

VARNING!

Elumpar som inte är försedda med stickpropp ska matas via permanent anslutning till eltavla försedd med brytare, säkringar, samt en termomagnetisk brytare som ska vara kalibrerad i förhållande till elpumpens strömförbrukning



Nätverket måste ha en välfungerande jordningsanordning i enlighet med gällande elektriska standarder i aktuellt land. Installatören ansvarar för detta.



Om elsladd inte medföljer elpumpen ska en kabel som överensstämmer med gällande nationella standarder införskaffas. Kabeln ska ha det tvärsnitt som krävs för aktuell längd, installerad effekt och nätspänningen.



Enfasversionens stickkontakt (om sådan finns), måste anslutas till elnätet i en inomhusmiljö utan stänk, vattenstrålar eller regn, och på sådant sätt att kontakten är åtkomlig.



Trefasversionerna är inte försedda med motorskydd. Användaren måste därför själv tillhandahålla överbelastningsskydd.

VAR NOGA MED ATT PÅ INGET VIS BLÖTA ELLER FUKTA NED ANSLUTNINGSPLINTEN ELLER MOTORN UNDER ANSLUTNINGEN.

- PUMPEN KLARAR AV SPÄNNINGSVARIATIONER PÅ $\pm 10\%$ I FÖRHÅLLANDE TILL MÄRKVÄRDET: UNDERLÄTNHET ATT FÖLJA DENNA REKOMMENDATION FÖRKONTRAR PUMPENS LIVSLÅNGD.

- KONTROLLERA ATT TÄTNINGEN FINNS PÅ PLATS OCH ÄR KORREKT MONTERAD I KABELANSLUTNINGSBOKEN FÖR ATT FÖRHINDRA ATT VATTEN LÄCKER IN I MOTORN OCH DE SPÄNNINGSFÖRANDE ELEKTRISKA DELARNA.

10. START OCH ANVÄNDNING

Innan pumpen startas för första gången ska kalibreringen av motorns elektriska skyddsanordningar kontrolleras. Kontrollera även att anordningarna för skydd mot elektrisk och mekanisk kontakt är korrekt placerade och förankrade. Använd inte poolen under den första kontrollen av pumpens installation.

Utför följande procedur för att korrekt fylla pumpen innan pumpen startas:

- 1) Öppna locket till förlitret.
- 2) Fyll pumpen med rent vatten genom förlitret tills vattnet flödar fram genom insugsröret.
- 3) Om korgen skulle flytta på sig under denna procedur ska den sättas tillbaka i förlitret för att förebygga att grövre partiklar som skulle kunna skada pumpen tränger in i den.
- 4) Stäng förlitret och kontrollera att lockets tätning sitter korrekt mot pumpkroppen.



Undvik drift av pumpen med helt stängd matning.



Undvik en funktion av pumpen utan vatten. Utan vatten kan allvarliga skador orsakas på pumpens inre komponenter, till exempel den mekaniska tätningen.



För att inte utsätta motorn för alltför stor termisk påfrestning, bör pumpen inte startas fler än 20 gånger i timmen.

WARNING!

Använd inte pumpen under minst 10 minuter om vattennivån är nära den minimala funktionsnivån (H1- Fig. 14.2.1) för att inte överheta motorn.

När anslutningarna utförts, tänd och släck pumpen två gånger med ventilen på trycksidan lätt öppen för att kontrollera anläggningen.

Tänd pumpen och öppna gradvis ventilen på trycksidan tills önskat flöde uppnås.

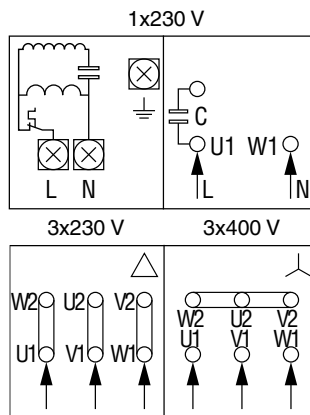
10.1. ALLMÄNNA VARNINGAR

- a) Våra elektriska ytpumpar är konstruerade för att användas på platser där omgivningstemperaturen inte överstiger 40 °C och höjden över havet inte överstiger 1000 m.
- b) Långvarig drift av den elektriska pumpen med utloppsröret tilltäppt kan orsaka skador på grund av överhettning.
- c) Undvik att slå på och stänga av pumppmotorn fler än 50 000 gånger per år. Att slå på och stänga av pumppmotorn fler än 50

000 gånger per år kan minska pumpens livslängd och leda till att den går sönder i förtid.

- d) Vid brist på spänning är det god praxis att bryta strömförsörjningskretsen.
- e) Välj pump så att den arbetar nära punkten för maximal effektivitet, åtminstone inom intervallet för det nominella flödets minimi- och maxvärden.
- f) Starta pumpen och kontrollera, för trefasversionen, att rotationsriktningen är korrekt. Rotationen ska ske medurs sett från pumpens fläktsida. Om så inte är fallet ska faserna i kopplingsplinten vändas. Kom ihåg att först koppla bort pumpen från strömförsörjningen.
- g) Torrdrift orsakar irreparabla skador på den mekaniska tätningen. Om pumpen oavsiktligt skulle startas i torrt tillstånd ska strömförsörjningen omedelbart kopplas bort. Vänta sedan tills motorn kallnat och fyll på med rent vatten.
- h) Kontrollera, för trefasversionen, att rotationsriktningen är korrekt. Rotationen ska ske medurs sett från pumpens fläktsida. Om så inte är fallet ska faserna i kopplingsplinten vändas. Kom ihåg att först koppla bort pumpen från strömförsörjningen.

ELEKTRISKT KOPPLINGSSCHEMA



10.2. UPPSTARTSDIAGRAM



Nedanstående anvisningar måste följas vid idriftsättning av pumpen:

- a) För in en skruvmejsel med flat spets genom fläktlocket, vid den del som sitter bakom pumpen, och passa in den i spåret på rotoraxelns ände.
- b) Vrid skruvmejseln ett helt varv några gånger åt båda håll.
- c) Anslut pumpen till systemet.
- d) Starta pumpen två eller tre gånger för att kontrollera systemets skick.
- e) Manövrera utloppsdelens för att framkalla en plötslig tryckökning ett par gånger.
- f) Kontrollera att buller, vibrationer, tryck och elektrisk spänning ligger på en normal nivå.

10.3. STOPP

- a) Avbryt gradvis vattencirkulationen i inloppsdelens för att undvika övertryck orsakat av vattenslag i rören och i pumpen.
- b) Stäng av strömförsörjningen.

11. UNDERHÅLL

Under normala användningsförhållanden kräver pumpen inte något underhåll, men det kan vara bra att rengöra de hydrauliska delarna om du märker att pumpens prestanda skulle försämrats. Pumpen får inte demonteras av icke kvalificerad personal eller av icke behörig tekniker. Inga åtgärder får utföras förrän pumpen kopplats bort från elnätet och startanordningarna kopplats ur. Vi rekommenderar endast regelbunden kontroll av att pumpen fungerar korrekt, och att vara särskilt uppmärksam på eventuell förekomst av buller, onormala vibrationer och eventuellt läckage vid den mekaniska tätningen.

De viktigaste och oftast förekommande åtgärderna vid extraordinärt underhåll är vanligtvis följande:

- byte av den mekaniska tätningen.
- byte av tätningarringarna
- byte av lagren
- byte av kondensatorerna

När pumpen ska vara inaktiv under en längre tid rekommenderar vi att tömma den helt genom att ta bort dränerings- och påfyllningspluggarna, att rengöra den noggrant med rent vatten och se till att inga vattenrester blir kvar inuti den, och flytta den till en torr förvaringsplats. Denna åtgärd måste alltid genomföras vid risk för frost. Detta för att förebygga att pumpens komponenter skadas.



Varje underhåll som förutsätter demontering och montering av pumpen skall utföras av en specialiserad tekniker.



Allt slags underhåll ska alltid utföras med pumpen frånkoppladström från försörjningen.



Använd endast originella reservdelar Ebara och ändra inte standarddelarna på något sätt.



Vid ett långvarigt stopp av pumpen, koppla från den från försörjningen.

Kontrollera regelbundet:

- Att de mekaniska komponenterna är korrekt förankrade, samt att maskinens fästsruvar är i gott skick.
- Att konduktorerna och de isolerande komponenterna är korrekt placerade och fastsatta.
- Maskinens och elmotorernas temperatur. Stoppa genast maskinen i händelse av anomalier.
- Maskinens vibrationer. Stoppa genast maskinen i händelse av anomalier.
- Komponenternas skick. Byt regelbundet ut de som utsätts för slitage genom normal användning (t.ex.. O-ring, tätningar, lager).
- För modeller med förliter: rengör regelbundet korgen från de orenheter som ansamlas. Detta för att förhindra tryckfall och överhettning av motorn om sugöppningen skulle blockeras.

12. FELSÖKNING

Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare vid eventuellt fel som inte tas upp i tabellen nedan.

| PROBLEM | ORSAK | ÅTGÄRD |
|--|--|--|
| Motorn startar inte | Termiskt skydd aktivt | Om motorn är överhettad förblir detta inaktivt. Vänta 20-30 minuter tills den kallnat. |
| | Termiskt skydd skadat | Byt ut det mot ett nytt, lämpligt termiskt skydd |
| | Motorfel. | Kontakta ett servicecenter. |
| | Pumphjulet är blockerat. | Rengör pumphjulet |
| | Otillräcklig spänning | Kontrollera spänningen i ledningen (kvalificerad tekniker) |
| Motorn går utan att pumpa vatten | Vattennivån i sugbassängen är för låg eller ligger under insugspunkten | Kontrollera vattennivån i bassängen |
| | Blockering i filtret eller avstängningsventilen | Rengör delarna |
| | Luftbubblor i uppsugningsröret | Kontrollera rörskarvarnas tätning Kontrollera att sugventilen är placerad 50 cm under vattenytan |
| | Luft sugs in vid den mekaniska tätningen | Byt ut den mekaniska tätningen. |
| Det termiska skyddet löses ut för lågt/ofta. | Olämplig spänning | Kontrollera spänningen i ledningen (kvalificerad tekniker) |
| | Pumphjulet roterar inte fritt | Kontrollera att pumphjulet inte är defekt Rengör pumphjulet |
| | Defekt kondensator | Byt ut kondensatorn |
| Det flödar inte ut något vatten under den första minuten efter start | Infiltration av luft i uppsugningsröret | Kontrollera och reparera eventuellt röret, och verifiera dess täthet |
| Pumpen startas utan vatten | Vattenläckage från röret eller pumpen | Reparera röret, pumpen eller anslutningarna mellan delarna |
| | Vattenläckage vid den mekaniska tätningen | Byt ut den mekaniska tätningen. |
| Otillräckligt vattenflöde | Sugnivåns gräns har nåtts | Kontrollera vattennivån i sugbassängen |
| | Blockering i filter, förfiltrer och/eller ventiler | Kontrollera och rengör/reparerar komponenterna i anslutning till rören och pumpen |
| | Pumphjulet är blockerat. | Demontera pumpen och rengör noggrant pumpkroppen och pumphjulet (endast kvalificerad personal) |
| Ingen fyllning sker | Närvaro av luft | Kontrollera den mekaniska packningen |
| | Hål i det transparenta plasthöljet | Rengör det transparenta plasthöljet och kontrollera packningen |
| | Motorn har fel riktning | Kontrollera elen |
| | Hög förbrukning | Justera förbrukningen |
| | Fel spänning | Kontrollera strömförsörjningsledningens spänning |
| | Inget vatten i filterkorgen eller i pumpkroppen | Fyll filterkorgen eller pumpkroppen med vatten |
| | Inget vatten för priming | Fyll uppsugningsröret med vatten |
| Dåligt flöde | Närvaro av luft | Kontrollera att locket är ordentligt stängt |
| | Motorn har fel riktning | Kontrollera elkablarna |
| | Hög förbrukning | Justera förbrukningen |
| | Fel spänning | Kontrollera spänningen |
| | Blockering i filterkorgen | Rengör filterkorgen |
| | Smuts i pumpkroppen | Rengör pumpkroppen |
| Motorn startar inte och låter för mycket | Pumphjulet är blockerat | Rengör pumphjulet |
| Vattenläckage i funktion | Den mekanisk tätningen är skadad eller smutsig | Rengör eller byt ut den mekaniska tätningen |




13. NEDMONTERING



Denna produkt omfattas av tillämpningsområdet för direktiv 2012/19/ EU angående hantering av avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE). Apparaten får inte kasseras med hushållsavfall eftersom den består av olika material som kan återvinnas på lämpliga anläggningar. Vidare bör det påpekas att distributören, vid inköp av en likvärdig apparat, är skyldig att erbjuda sig att kostnadsfritt ta tillbaka produkten för återvinning. Produkten är inte potentiellt farlig för människors hälsa och för miljön, innehåller inte skadliga ämnen enligt direktiv 2011/65 / EU (RoHS) men Produkten är inte potentiellt farlig för människors hälsa och för miljön, innehåller inte skadliga ämnen enligt direktiv 2011/65 / EU (RoHS) men påverkar ekosystemet negativt om den överges i miljön. Läs instruktionerna noggrant innan du använder apparaten för första gången. Det rekommenderas att produkten under inga omständigheter används för något annat ändamål än det för vilket produkten avses, eftersom felaktig användning medför en risk för elektriska stötar. Symbolen med en överkorsad soptunna, på etiketten som sitter på produkten, innebär att produkten omfattas av bestämmelserna avseende avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter. Att kasta apparaten i naturen eller att kassera den på ett felaktigt sätt är straffbart enligt lag.

14. SCHEMAN

14.1 MÄRKS KYLT

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 706811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| TYP | Modell |
| P/N° | Artikelnummer |
| T_{liquid} | Vätskans maxtemperatur |
| T_{ambient} | Max omgivningstemperatur |
| V | Spänning |
| P₁ | Effektförbrukning |
| P₂ | Max flöde |
| Q_{max} | Tryckhöjd |
| Phase | Motortyp (trefas/enfas) |
| HP | Effekt |
| H_{min} | Minsta tryckhöjd |
| H_{max} | Högsta tryckhöjd |
| IP | Motorns skyddsklass |
| Kg | Vikt |
| Hz | Frekvens |
| A | Ström |
| Ins.C. | Isoleringsklass |
| S/N° | Produktens serienummer |

SV

1. INDLEDNING

Tak for valget af en EBARA-elpumpe til din pool. Vore produkter fremstilles med stor omhu, så de kan anvendes i fuld sikkerhed. Dog kan forkert brug af den elektriske pumpe forårsage ulykker. Overhold derfor nøje instruktionerne i denne brugsanvisning. Optimal ydelse og korrekt drift af elpumpen opnås ved at overholde anvisningerne i denne brugsanvisning. Kontakt den nærmeste autoriserede forhandler for yderligere oplysninger. Denne brugsanvisning skal opbevares på et let tilgængeligt sted, så det altid er muligt hurtigt at konsultere den.

ENHVER GENGIVELSE, OGSÅ DELVIS, AF ILLUSTRATIONER OG/ELLER TEKST ER FORBUDT.

Følgende ikoner er anvendt i brugsanvisningen:

ADVARSEL!

Fare for beskadigelse af pumpen eller systemet



Fare for personskade eller skade på ejendom



Elektrisk fare

2. INDHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|---|----------|
| 1. INDLEDNING | side 52 |
| 2. INDHOLD | side 52 |
| 3. IDENTIFIKATIONSOPLYSNINGER | side 52 |
| 4. GARANTI OG TEKNISK ASSISTANCE | side 52 |
| 5. GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER | side 52 |
| 6. BESKRIVELSE OG ANVENDELSE AF ELPUMPEN | side 53 |
| 7. TEKNISKE SPECIFIKATIONER | side 54 |
| 8. TRANSPORT, INSTALLATION OG AFMONTERING | side 54 |
| 9. ELEKTRISK TILSLUTNING | side 56 |
| 10. IDRIFTSÆTTELSE OG BRUG | side 56 |
| 11. VEDLIGEHOLDELSE | side 57 |
| 12. FEJLFINDING | side 58 |
| 13. DEMOLERING | side 59 |
| 14. DIAGRAMMER | pag. 59 |
| 15. OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING | side 231 |

3. IDENTIFIKATIONSOPLYSNINGER

3.1. FABRIKANT

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Hovedsæde:

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

Telefon: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Teknisk assistance:

e-mail: tcs.epe@ebaracom

Tlf. +39 0444 706968

4. GARANTI OG TEKNISK ASSISTANCE

MANGLENDE OVERHOLDELSE AF ANVISNINGERNE I DENNE BRUGSANVISNING OG/ELLER ETHVERT ARBEJDE PÅ ELPUMPEN, DER IKKE ER UDFØRT AF VORES SERVICECENTRE, MEDFØRER GARANTIENS BORTFALD OG FRIHOLDER FABRIKANTEN FOR ETHVERT ANSVAR I TILFÆLDE AF PERSONSKADER ELLER SKADER PÅ EJENDOM OG/ELLER SELVE ELPUMPEN.

Kontrollér ved modtagelsen af elpumpen, at den ikke har nogen væsentlige defekter eller har være udsat for stød. Hvis det er tilfældet, skal transportfirmaet straks underrettes herom. Kontrollér efter udpakning af elpumpen, at den ikke er blevet beskadiget under transporten. Hvis det er tilfældet, skal leverandøren underrettes herom inden 8 (otte) dage efter leveringen. Kontrollér herefter elpumpens mærkeplade, og at de anførte egenskaber svarer til dem, som er specificeret i ordren.

Følgende dele, der normalt udsættes for slitage, er kun omfattet af en begrænset garanti:

- lejer
- mekanisk pakning
- pakningsringe
- kondensatorer
- tilslutninger til suge- og afgangsport
- propper til påfyldnings- og aftapningsåbninger.

5. SIKKERHEDSADVARSLER

Inden elpumpen sættes i drift, skal brugeren være bekendt med udførelsen af alle handlinger, som er beskrevet i denne brugsanvisning, og anvende dem ved enhver vedligeholdelse af elpumpen.

- Hvis strømforsyningskablet er beskadiget, skal det udskiftes af fabrikanten, fabrikantens tekniske serviceafdeling eller en person med tilsvarende kvalifikationer, af hensyn til at undgå enhver fare.
- Hvis overfladen omkring pumpens installationsområde ikke er korrekt udført, kan overfladen blive glat i tilfælde af vandlækager eller ved rutinemæssig vedligeholdelse.
- Pumpen skal installeres i rum/teknikum med et særligt låsesystem, som forhindrer børn i at få adgang til pumpen.

5.1. FOREBYGGENDE FORANSTALTNINGER, SOM SKAL TRÆFFES AF BRUGEREN



Pumperne kan betjenes af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale funktioner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller har modtaget eller instruktioner om, hvordan pumpen bruges sikkert, og forstår de involverede farer. Børn må ikke lege med pumpen. Børn må ikke udføre den rengøring og vedligeholdelse, der skal udføres af brugeren.



Stop driften, hvis pumpen svigter. Brug af en defekt pumpe kan forårsage personskader eller materiel skade.



Rør ikke ved pumpen, hvis den pumpede væske er varmt vand. Høje temperaturer kan forårsage forbrændinger.



Rør ikke ved roterende dele som f.eks. spindlen, aksel forbindelser, V-skiver osv., når pumpen er i drift. Disse dele roterer med høj hastighed og kan forårsage personskader ved direkte kontakt.



Rør ikke ved spændingsførende dele, når pumpen er tændt. Der er fare for elektrisk stød.

ADVARSEL!

Pumper uden angivet frostbeskyttelse må ikke efterlades udendørs i frostvejr.



Brugeren skal nøje overholde de nationalt gældende regler for forebyggelse af ulykker, ligesom pumpens elektriske egenskaber skal respekteres. Brug altid beskyttelseshandsker ved håndtering og/eller vedligeholdelse af pumpen.



Under flytning, vedligeholdelse eller reparation skal elpumpen afbrydes fra strømforsyningen, så utilsigtet start med fare for skader på personer og/eller genstande er forhindret.



Al vedligeholdelse, installation eller flytning af en spændingsforsynet elpumpe kan medføre alvorlige og livsfarlige ulykker.



Start aldrig elpumpen barfodet eller, endnu værre, med fødderne i vand eller med våde hænder.



Pumpen må ikke bruges til andre formål end de tilsigtede, for eksempel med andre væsketyper, i anden installationskonfiguration eller med anden strømforsyning.



Udfør aldrig handlinger eller indgreb på eget initiativ, som ikke angivet i denne brugsanvisning.



Sørg for, at ingen opholder sig under pumpen, når den løftes eller sænkes. Fare for alvorlig personskade, hvis pumpen falder ned.



Før ledningen, så dens vægt ikke udsætter tilslutningspunktet i betjeningspanelet for strækbelastning. Ledningerne skal være tilstrækkeligt beskyttede.



Hvis motoren startes, mens motorlegemet er udsat for luft, kan det overophede og forårsage forbrændinger ved kontakt med motorlegemet.

5.2. VIGTIGE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER OG FORHOLDSREGLER



Hver leder eller strømførende del er elektrisk isoleret fra jorden, men en ekstra sikkerhedsforanstaltning forbinder de tilgængelige ledende dele til en jordleder for at sikre, at de ikke udgør en fare i tilfælde af defekt hovedisolering.



Alle elpumper er konstruerede, så bevægelige dele er beskyttet ved hjælp af sikkerhedsafskærmninger. Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar i tilfælde af skader som følge af manipulerede sikkerhedsafskærmninger.

5.3. RESTERENDE RISICI



Som følge af pumpens konstruktion findes en resterende risiko for at komme i kontakt (også tilsigtet) med løbehjulet via sugemundingen.



Ved modeller udstyret med motorsikring findes en resterende risiko for genstart af pumpen uden forvarsel efter motorsikringens indgreb, når motoren igen er tilstrækkeligt afkølet.



Det er muligt at komme i kontakt med motorens køleblæser (også utilsigtet) ved at stikke tynde genstande (f.eks. skruetrækkere, pinde og lignende) gennem hullerne i blæserdækslet.

ADVARSEL!

Elpumper må aldrig køre torkørsel.

6. BESKRIVELSE OG ANVENDELSE AF ELPUMPEN

6.1. BESKRIVELSE

Betegnelse ELEKTRISK PUMPE
TIL CIRKULATION AF POOLVAND

Model
(se oplysningerne på SWX mærkepladen)

6.2. TILSIGTET BRUG

Elpumpen er velegnet til:

- kontinuerlige cirkulation af neutral væske uden faste partikler i suspension med en maksimal temperatur på under 45 °C

6.3. IKKE TILSIGTET BRUG

Pumpen er ikke egnet til:

- behandling af andre væsker end vand
- behandling af brændbare væsker og farlige væsker generelt
- kontakt med fødevarer
- brug i anlæg af væsentlig betydning (køling af computere eller køleskabe, osv.)
- brug i udendørs miljøer, hvis kabellængden er under 10 m
- anden brug end den, der er beskrevet i kap. 6.2 "Tilsigtet brug"
- drift i ætsende atmosfærer, eksplosive og/eller brandfarlige zoner

7. TEKNISKE SPECIFIKATIONER OG MÅL

Fabrikanten forbeholder sig retten til at udføre eventuelle forbedringer eller opdateringer uden yderligere forudgående varsel.

7.1. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

MOTOR

- asynkron, topolet, 2850 o/m
- kapslingsklasse IPX5
- isoleringsklasse F
- lav støjemission
- kontinuerlig drift
- monofase- og trifasemodel
- monofasemodeller udstyret med indbygget termisk sikring
- trifasemodeller er ikke udstyret med indbygget termisk sikring
- viklinger imprægneret med epoxyharpiks
- maksimalt tilladte tryk i pumpehus: 3 bar

| MOTORENS TEKNISKE SPECIFIKATIONER | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Model | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| STØJEMISSION | |
|--------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

HUS

- Pumpehus, dæksel og diffusor fremstillet af plastmateriale af høj kvalitet
- Motoraksel i AISI 316 rustfrit stål
- Mekanisk pakning af høj kvalitet med lang levetid
- Pakningsholder fremstillet af glas og polyamid
- Limese dyseforbindelser

8. TRANSPORT, INSTALLATION, AFMONTERING OG OPBEVARING



Ved håndtering og installation af pumpen er det nødvendigt at tage hensyn til pumpens masse og form som angivet i brugsanvisningen, tegningerne, kataloget og ethvert tilhørende dokument.



ADVARSEL! INSTALLATIONEN SKAL UDFØRES AF EN KVALIFICERET TEKNIKER OG VÆRE I OVERENSSTEMMELSE MED GÆLDENDE BESTEMMELSER.

8.1. GENERELT VEDRØRENDE INSTALLATION

- Anvend rør af metal eller plastmateriale med en vis grad af stivhed for at forhindre, at de giver efter under det undertryk, der dannes ved sugning.
- Understøt og før rørene, så de ikke belaster pumpen.
- Ved brug af fleksible sug- og afgangsslanger må de ikke bøjes, så forsnævring undgås.
- Forsej alle eventuelle rørsamlinger. Luftinfiltration i sugerøret forringer pumpeydelsen.
- Rør skal tilsluttes til poolen eller fastmonterede dele, så de ikke belaster elpumpen.
- Undgå at anvende for mange bøjninger (svanehalse) og ventiler i installationen. Elpumpen er ikke selvansugende. Den kan derfor ikke køre i vakuum uden tilstedeværelse af væske. Afbryd straks strømforsyningen, hvis torkørsel sker ved en fejltagelse. Vent, til motoren er afkølet, og fyld den derefter med rent vand (spædning).
- Ved OVERFLADEPUMPER installeres over vandspejlet bør sugeledningen være udstyret med en bundventil og et filter for at forhindre, at fremmedlegemer kan trænge ind. Enden af

sugeledningen bør være nedsænket til en dybde svarende til mindst to gange rørets diameter. Afstanden til bunden af poolen bør desuden være mindst halvdelen gange rørets diameter. Ved sugehøjder på mere end fire meter bør en sugeledning med en større diameter anvendes (anbefalet 1/4" større end standard på sugesiden) af hensyn til en bedre pumpeydelse.

- Elpumpen er ikke selvansugende. Den kan derfor ikke køre i vakuum uden tilstedeværelse af væske. Afbryd straks strømforsyningen, hvis torkørsel sker ved en fejltagelse. Vent, til motoren er afkølet, og fyld den derefter med rent vand (spædning).

8.2. TRANSPORT

Elpumpen er emballeret i en papkasse eller, hvis vægt og dimensioner kræver det, fastgjort til en træpalle. Transporten kræver ingen særlige foranstaltninger. Kontrollér altid den samlede vægt, som er angivet på kassen. Ved levering skal køberen kontrollere, at antallet af dele stemmer overens med ordren, og at ingen dele er beskadigede. Eventuelle skader konstateret ved levering skal meddeles transportøren/speditøren med en bemærkning på fragtbrevet.



Pumperne skal kobles fra strømforsyningen før håndtering.

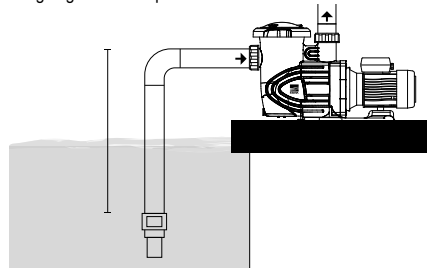


Håndtér pumperne ved hjælp af håndtaget. Løft dem ALDRIG i elledningerne.

Afhængigt af vægten kan pumperne flyttes med håndkraft eller ved hjælp af særligt udstyr.

8.3. INSTALLATION

- Anbring pumpen på en plan overflade så tæt på vandkilden som muligt. Sørg for tilstrækkeligt frirum omkring pumpen til sikker drift og vedligeholdelse. Sørg altid at holde et område på mindst 100 mm frit foran overfladepumpers kølebåser.
- Ved direkte sugning via rørledning fra en pool skal det kontrolleres, at sugeledningen er tæt og nedsænket mindst 50 cm, så hvirveldannelse undgås.
- Sugerøret skal installeres med en svag hældning på 2 % mod pumpen, så dannelse af lufttommer undgås.
- OVERFLADEPUMPERNE er ikke beregnet til transportabel og udendørs brug, medmindre dette er angivet.
- Det anbefales at bruge en kontraventil mellem afgangsporten og flowstyringsventilen for at undgå farlige vandslag i tilfælde af et pludseligt pumpestop. En sådan kontraventil er obligatorisk, hvis afgangsledningen er længere end 20 meter.
- Afgangs- og sugerør skal fastgøres til eksterne konstruktioner med hjælp af passende understøtninger, så pumpens tilslutningspunkter ikke belastes. Rørdiameteren bør ikke være mindre end pumpeportene. Rørene bør installeres vinkelret og centreret i forhold til portene.
- Afgangs- og sugerør skal fastgøres til eksterne konstruktioner ved hjælp af passende understøtninger, så pumpens tilslutningspunkter ikke belastes. Rørdiameteren bør ikke være mindre end pumpeportene. Rørene bør installeres vinkelret og centreret i forhold til portene.
- Vandledningerne til pumpen skal tilsluttes med de medfølgende fittings og limes med passende PVC-/ABS-lim.





Udfør aldrig indgreb på en ophængt pumpe.



Undgå at beskadige, ødelægge, ændre, bukke, trække eller vride strømforsyningsledningen, samle den i bundter eller placere tunge ting på ledningen.

Ved installation af et termisk beskyttelsesrelæ skal de gældende tekniske og sikkerhedsmæssige standarder samt nationale installationsregler overholdes.

Et fejlstrømsrelæ i overensstemmelse med gældende tekniske og sikkerhedsmæssige standarder samt nationale installationsregler skal anvendes.

Installer en anordning til forsinket genstart af pumpen, så eventuel netoverbelastning efter strømafbrydelse undgås.

Afbryd straks strømforsyningen, hvis tørkørsel sker ved en fejltagelse. Vent, til motoren er afkølet, og fyld den derefter med rent vand.



Tildæk ikke motorhuset med klude eller lignende, da det kan forårsage brand.



Elpumpen skal strømforsynes via en styretavle udstyret med afbryder, sikringer og termosikring kalibreret til pumpens mærkestrøm.



Netværket skal være udstyret med et effektivt jordingsystem i henhold til de gældende elektriske bestemmelser i landet, hvor pumpen er i brug. Det påhviler installatøren at sørge for overholdelse af bestemmelserne.



Som forebyggelse af faren for elektrisk stød i tilfælde af defekter skal en fejlstrømsafbryder installeres, som udelukkende beskytter pumpen.



Tilslut ikke den gul-grønne ledning til strømforsyningen. Den må kun tilsluttes jordforbindelsen.



Sænk aldrig ledningsenderne eller ledningssamlinger ned i vand.



De elektriske tilslutninger skal opfylde de gældende bestemmelser og udføres af en kvalificeret tekniker.

8.4. DEMONTERING

Ved flytning eller afinstallation af elpumpen, skal følgende overholdes:

- Afbryd strømforsyningen.
- Afbryd afgangs- og sugerør (hvis monteret), hvis de er for lange eller i vejen.
- Løsn eventuelle skruer, der holder elpumpen fast til understøtningsfladen.
- Hold fast i strømkablet med hånden, hvis til stede.
- Brug passende løfteudstyr til at løfte elpumpen, hvis vægt og mål kræver de (se mærkepladen).

8.5. OPBEVARING

- Produktet skal opbevares på et overdækket, tørt sted, på afstand af varmekilder og beskyttet mod snavs og vibrationer.
- Beskyt produktet mod fugt, varmekilder og mekaniske skader.
- Anbring ikke tunge genstande oven på emballagen.
- Produktet skal opbevares ved en temperatur på mellem +5 °C og +40 °C (41 °F og 104 °F) ved en relativ luftfugtighed på 60 %.

Kontrollér området, hvor produktet skal installeres, og undgå steder,

hvor ubeskyttede dele kan udsættes for stænk eller vandlækager. Pumpen skal installeres på tørt sted med god luftcirkulation, beskyttet mod vejrlig og temperaturer over 40 °C.

Ethvert elektrisk apparat, der forsynes med 230 V, skal installeres i en afstand på mindst 3,5 m til poolens kant. Pumpens bundplade har huller til fastgøring af pumpen til underlaget. Anbring pumpen på en plan og solid overflade, og fastgør den med passende bolte, så vibrationer undgås.

Pumpen skal installeres i vandret position for at sikre, at læjerne fungerer korrekt.

Rørene, der transporterer vand til og fra pumpen skal fastgøres uden at tilslutningspunkterne på pumpen belastes. Fastgøring til eksterne strukturer ved hjælp af passende understøtninger anbefales.

Tilslutningsrørens diameter bør ikke være mindre end pumpeportene. Rørene bør installeres vinkelret og centrert i forhold til tilslutningen på pumpen, så pumpe og rør ikke udsættes for uheldigsmæssig belastning.

h) Vandledningerne til pumpen skal tilsluttes med de medfølgende fittings og limes med passende PVC-/ABS-lim.

9. ELEKTRISK TILSLUTNING

- DEN ELEKTRISKE TILSLUTNING SKAL UDFØRES AF EN KVALIFICERET TEKNIKER.

- SOM BESKYTTELSE MOD FEJLSTRØMME SKAL EN FEJLSTRØMSAFBRYDER MED HØJ FØLSOMHED (0,3 A) INSTALLERES. DET TILRÅDES ALTID AT KONTROLLERE, AT INSTALLATIONENS SIKKERHEDSANORDNINGER ER KOMPATIBLE OG KORREKT DIMENSIONEREDE I OVERENSSTEMMELSE MED GÆLDENDE STANDARDER UNDER HENSYNTAGEN TIL DEN SPECIFIKKE ANVENDELSE. DISSE OPERATIONER SKAL UDFØRES AF AUTORISERET PERSONALE.

- DET TILRÅDES AT BENYTTE ET TILSLUTNINGSKABEL AF TYPEN H07 RN-F MED ET TVÆRSNITSAREAL TILPASSET PUMPEMOTORENS STRØMFORBRUG. ANTALLET AF LEDERE SKAL SVARE TIL MOTORENS ANTAL FASER. ENDVIDERE SKAL EN JORDLEDNING INSTALLERES.

- KABELTVÆRSNITTET SKAL MINDST VÆRE $\leq 1 \text{ MM}^2$

- BRUG RINGKABELSKO MED 4-MM-HUL TIL TILSLUTNING AF FORSYNINGSKABEL OG JORDLEDER.

ADVARSEL!



Elpumpen uden strømstik skal strømforsynes via en permanent tilslutning til en styretavle udstyret med afbryder, sikringer og termosikring kalibreret til pumpens mærkestrøm.



Netværket skal være udstyret med et effektivt jordingsystem i henhold til de gældende elektriske bestemmelser i landet, hvor pumpen er i brug. Det påhviler installatøren at sørge for overholdelse af bestemmelserne.



Ved elpumper, der leveres uden strømforsyningskabel, skal et kabel anvendes, der overholder gældende nationale standarder og bestemmelser. Tværsnittet skal være afstemt med kablets længde, installeret effekt og netspænding.



Hvis relevant, skal stikket på monofasemodellen tilsluttes strømforsyningen indendørs på en måde, så stikket er tilgængeligt. Det skal være beskyttet mod sprøjt, vandstråler og regn.



Trifasemodellerne er ikke udstyret med indbygget motorbeskyttelse mod overbelastning. Denne sikring skal installeres af brugeren.

VED TILSLUTNING MÅ HVERKEN KLEMMER ELLER MOTOR KOMME I KONTAKT MED VAND ELLER FUGT.

- PUMPEN TOLERERER EN SPÆNDINGSVARIATION PÅ $\pm 10\%$ I FORHOLD TIL DEN VÆRDI, DER ER ANGIVET PÅ MÆRKEPLADEN. ANDRE SPÆNDINGSVARIATIONER VIL FORRINGE PUMPENS LEVETID.
- KONTROLLER, AT PAKNINGEN I KLEMKASSEN ER INSTALLERET OG KORREKT PLACERET, SÅ UTILSIGTET INDTRÆNGEN AF VAND I MOTOREN OG DE SPÆNDINGSFØRENDE ELEKTRISKE DELE UNDGÅS.

10. IDRIFTSÆTTELSE OG BRUG

Kontrollér, at motorens elektriske beskyttelsesordninger er korrekt indstillet, og at sikkerhedsordninger mod kontakt med spændingsførende og mekaniske dele er korrekt monteret, før pumpen startes første gang. Brug ikke poolen ved første prøvekørsel af pumpeinstallationen. Gå frem som følger at spæde pumpen korrekt, før den startes:

- 1) Åbn dækslet på forfilteret.
- 2) Fyld pumpen med rent vand gennem forfilteret, indtil det løber ud af sugledningen.
- 3) Hvis filterkurven bevæger sig under disse operationer, skal den sættes tilbage på plads i forfilteret for at forhindre, at grovkornede partikler trænger ind i pumpen og beskadiger den.
- 4) Luk forfilteret, og kontrollér, at dækselpakningen slutter tæt til pumpehuset.



Lad ikke pumpen køre med helt åben afgang.



Lad ikke pumpen køre tørkørsel. Vandmangel forårsager alvorlige skader på pumpens indre komponenter som f.eks. den mekaniske pakning.



Pumpen bør ikke startes mere end 20 gange inden for en time, så motoren ikke udsættes for overdreven belastning.

ADVARSEL!

Brug ikke pumpen i mere end 10 minutter, hvis vandniveauet er tæt ved minimumniveauet for drift (H1-fig. 14.2.1). Motoren kan blive overophedet

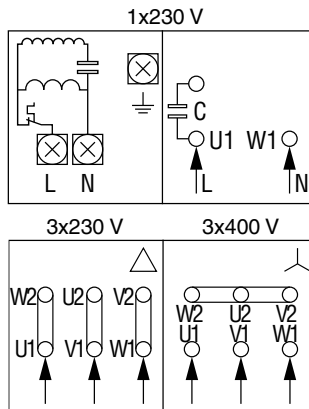
Kontrollér installationen når tilslutningerne er udført ved at tænde og slukke et par gange for pumpen med let åben ventil. Tænd for pumpen, og åbn gradvist ventilen på afgangssiden, indtil den ønskede volumenkapacitet nås.

10.1. GENERELLE ADVARSLER

- a) Vores overfladepumper er konstrueret til at fungere i omgivelser med en temperatur på højst 40°C og en højde over havets overflade på maksimalt 1000 m.
- b) Længerevarende pumpedrift med lukket afgangsrør kan forårsage skader som følge af overophedning.
- c) Undgå at tænde og slukke for pumpe motoren mere end 50.000 gange om året. Flere end 50.000 tænd/sluk-cykler pr. år kan mindske pumpens levetid og forårsage for tidligt svigt.
- d) I tilfælde af strømsvigt er det god praksis at afbryde strømforsyningen.

- e) Vælg pumpen, så den arbejder tæt ved sit maksimale ydelsepunkt og mindst inden for det nominelle flowområde mellem minimum og maksimum.
- f) Start pumpen. Ved trifasepumper skal det kontrolleres, at rotationsretningen er korrekt. Den skal være med uret set fra blærsersiden. Hvis dette ikke er tilfældet, skal faserne byttes om i tilslutningsklemmen, efter at strømforsyningen til pumpen er afbrudt.
- g) Tørkørsel forårsager uoprettelige skader på den mekaniske pakning. Ved utilsigtet størst skal strømforsyningen straks afbrydes. Vent derefter, til motoren er afkølet, og fyld pumpen med rent vand.
- h) Ved trifasepumper pumper skal det kontrolleres, at rotationsretningen er korrekt. Den skal være med uret set fra blærsersiden. Hvis dette ikke er tilfældet, skal faserne byttes om i tilslutningsklemmen, efter at strømforsyningen til pumpen er afbrudt.

ELEKTRISK TILSLUTNINGSDIAGRAM



10.2. OPSTARTSSEKVENS



Pumpen sættes i drift ved at følge de nedenstående trin.

- a) Stik en flad skruetrækker gennem blæserafskærmningen på bagsiden af pumpen, så den passer i hakket på rotorakslen.
- b) Drej skruetrækkeren et par omgange i begge retninger.
- c) Tilslut pumpen til installationen.
- d) Start pumpen to eller tre gange for at kontrollere systemets tilstand.
- e) Fremkald en brat trykstigning et par gange ved at gribe ind på afgangstrykket.
- f) Kontrollér, at støj, vibrationer, tryk og elektrisk spænding er på det forventede niveau.

10.3. STOP AF PUMPEN

- a) Afbryd gradvist vandcirkulation på fremløbet for at undgå overtryk i rørene og pumpen som følge af vandslag.
- b) Afbryd strømforsyningen.

11. VEDLIGEHOLDELSE

Ved typisk brug kræver pumpen ingen vedligeholdelse. Dog kan det være nyttigt at gøre de hydrauliske dele rent, hvis pumpeydelsen aftager. Ukvalificeret personale eller uautoriserede teknikere må ikke skille pumpen ad.

Ingen indgreb må udføres før pumpen er afbrudt fra elnettet og startanordningerne er slået fra. Det anbefales at kontrollere med regelmæssige mellemrum, at pumpen fungerer korrekt. Vær navnlig opmærksom på unormal støj og vibrationer og enhver utæthed i den mekaniske pakning.

De vigtigste og mest almindelige indgreb ved ekstraordinær vedligeholdelse er typisk:

- udskiftning af den mekaniske pakning
- udskiftning af tætningsringe
- udskiftning af lejer
- udskiftning af kondensatorer

Hvis pumpen skal tages ud af brug længere tid, bør den tømmes helt for vand ved at fjerne propperne på suge- og afgangssiden, skylle den grundigt med rent vand og tømme den igen for at undgå stagnerende vand inde i pumpen. Fjern pumpen, og opbevar den på et tørt sted. Ved risiko for frost skal denne procedure altid gennemføres for at forhindre, at pumpens komponenter tager skade.



Alle vedligeholdelsesangreb som kræver afmontering og genmontering af pumpen skal udføres af en fagkyndig tekniker.



Alle vedligeholdelsesangreb skal udføres med pumpen koblet fra strømforsyningen.



Brug kun originale reservedele fra Ebara. Udfør ikke ændringer ved standardkomponenterne.



Ved længere tids stilstand bør pumpen afbrydes fra strømforsyningen.

Kontroller jævnligt:

- De mekaniske komponenter er korrekt fastgjorte, og at maskinens fastgørelsesbolte er i god stand.
- Strømforsyningskabler og isolerende komponenter er korrekt placeret og fastgjort og i god stand.
- Maskinens og elmotorens temperatur er ikke for høj. Stop straks pumpen ved enhver uregelmæssighed.
- Pumpen udsættes ikke for overdrevne vibrationer. Stop straks pumpen ved enhver uregelmæssighed.
- Ingen slidte komponenter. Udskift regelmæssigt de dele, der udsættes for almindeligt slid under brugen (f.eks. O-ringe, pakninger og lejer)
- Ved modeller med forfilter skal filterkurven rengøres jævnlig for at fjerne ophobet smuds, så trykfald og overophedning af motoren ved blokering af sugeåbningen undgås.

12. FEJLFINDING

Kontakt den nærmeste autoriserede forhandler, hvis en funktionsfejl ikke er angivet i tabellen nedenfor.

| PROBLEM | ÅRSAG | HANDLING |
|--|--|--|
| Motoren starter ikke. | Termisk sikring er koblet | Hvis motoren er overophedet, forbliver den inaktiv. Vent i 20-30 minutter, indtil motoren er afkølet. |
| | Den termiske sikring er beskadiget | Udskift med en ny, passende termisk sikring |
| | Defekt motor | Kontakt et servicecenter. |
| | Løbehjul blokeret | Gør løbehjulet rent |
| | Utilstrækkelig spænding | Kontrollér spændingen på linjen (skal udføres af en kvalificeret tekniker) |
| Motoren drejer uden at pumpe vand | Vandstanden i sugepoolen er for lav eller under indsugningspunktet | Tjek vandstanden i poolen |
| | Tilstoppet filter eller afspærringsventil | Gør delene rent |
| | Luftbobler i sugeledningen | Kontrollér, at pakningerne i rørsamlingerne er tætte. Kontrollér, at sugeventiliens niveau er mere end 50 cm under vandspejlet |
| | Luft suges ind gennem den mekaniske pakning | Udskift den mekaniske pakning |
| Den termiske sikring griber ind for ofte | Forkert spænding | Kontrollér spændingen på linjen (skal udføres af en kvalificeret tekniker) |
| | Løbehjulets rotation er forhindret | Kontrollér, at løbehjulet er intakt. Gør løbehjulet rent |
| | Defekt kondensator | Udskift kondensatoren |
| Vand pumpes ikke ud i det første minut efter opstart | Luft suges ind i sugeledningen | Kontrollér, og reparer om nødvendigt sugerøret. Kontrollér, at det er hermetisk tæt |
| Pumpen starter uden vand | Vandlækage fra rørværk eller Pumpe | Reparer rør, pumpen eller samlingspunkter mellem delene |
| | Den mekaniske pakning lækker vand | Udskift den mekaniske pakning |
| Utilstrækkeligt vandflow | Grænse for sugningsniveau nået | Kontrollér vandstanden i poolen, hvorfra der suges |
| | Filter, forfilter og/eller ventiler tilstoppet eller blokeret | Kontroller, rengør/reparer komponenter i rør og Pumpe |
| | Løbehjul blokeret | Afmonter pumpen, og gør omhyggeligt pumpehuset og løbehjulet rent (kun kvalificeret personale). |
| Ingen spænding | Luft i rørene | Kontrollér den mekaniske samling |
| | Det gennemsligige plastdæksel er perforeret | Gør det gennemsligige plastdæksel rent, og kontrollér pakningen |
| | Motorens rotationsretning er forkert | Kontrollér faserne |
| | Højt strømoptag | Juster strømoptaget |
| | Forkert spænding | Kontrollér spændingen på strømforsingslinjen |
| | Intet vand i filterkurven eller pumpehuset | Fyld filterkurven eller pumpehuset med vand |
| | Ingen vand til spænding | Fyld sugerøret med vand |
| | | |
| Lavt flow | Luft i rørene | Kontrollér, at dækslet lukker tætsluttende |
| | Motorens rotationsretning er forkert | Kontrollér de elektriske ledninger |
| | Højt strømoptag | Juster strømoptaget |
| | Forkert spænding | Kontrollér spændingen |
| | Tilstoppet filterkurv | Gør filterkurven rent |
| | Snavs i pumpehuset | Gør pumpehuset rent |
| Motoren starter ikke og udsender støj | Løbehjul blokeret | Gør løbehjulet rent |
| Vandlækager under drift | Beskadiget mekanisk pakning, eller snavs trukket ind i pakningen | Gør den mekaniske pakning rent, eller udskift den |




13. BORTSKAFFELSE



Produktet er omfattet af direktiv 2012/19/EU om bortskaffelse af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Pumpen må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald, da den indeholder forskellige materialer, der kan genvindes på passende anlæg. De lokale relevante myndigheder kan oplyse om genbrugsstationer, som kan modtage produktet og sørge for korrekt genvinding. Husk også, at ved køb af et tilsvarende produkt, er forhandleren forpligtet til at tage imod det brugte produkt uden at opkræve betaling. Produktet er ikke potentielt farligt for menneskers sundhed og miljøet, da det ikke indeholder skadelige stoffer i henhold til direktiv 2011/65/EU (RoHS). Men hvis det efterlades i miljøet, kan det være skadeligt for økosystemet. Læs omhyggeligt brugsanvisningen, før pumpen tages i brug første gang. Produktet bør ikke anvendes til andre formål end det tilsigtede. Forkert brug udgør en fare for elektrisk stød. Symbolet med den overstregede affaldsspand på mærkaten på produktet angiver, at det overholder bestemmelserne om affald af elektrisk og elektronisk udstyr. I henhold til lovgivningen er det strafbart at efterlade pumpen i miljøet eller bortskaffe den ulovligt.

14. DIAGRAMMER

14.1 MÆRKEPLADE

| | | | | | |
|---|------------|---|-----------|---|----------------------|
|  | | EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C | | |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C | | |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw | P₂ | 0,75 Kw |
| | | | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 | H_{min} | 5,5 m |
| | | | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 | | |
| Ins.C. | F | S/N° | | | |

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| TYPE | Model |
| P/N° | Produktkode |
| T_{liquid} | Maks. væsketemperatur |
| T_{ambient} | Maks. omgivende temperatur |
| V | Spænding |
| P₁ | Strømforbrug |
| P₂ | Maksimal kapacitet |
| Q_{max} | Løftehøjde |
| Phase | Motortype (trifase/monofase) |
| HP | Effekt |
| H_{min} | Min. løftehøjde |
| H_{max} | Maks. løftehøjde |
| IP | Motorens kapslingsklasse |
| Kg | Vægt |
| Hz | Frekvens |
| A | Strøm |
| Ins.C. | Isoleringsklasse |
| S/N° | Produktets serienummer |

DA

1. INLEIDING

Hartelijk dank dat u voor EBARA zwembadpompen hebt gekozen. Onze producten worden zorgvuldig vervaardigd voor een absoluut veilig gebruik. Een oneigenlijk gebruik van de pomp kan evenwel ongelukken veroorzaken, en daarom moeten dan ook de aanwijzingen in deze handleiding in acht genomen worden. Voor een optimaal rendement en een correcte werking van de elektrische pomp moeten de aanwijzingen in deze handleiding opgevolgd worden. Neem voor eventuele verdere informatie contact op met de dichtstbijzijnde dealer. Deze handleiding moet op een eenvoudig te bereiken plaats bewaard worden voor snelle raadpleging.

DE GEHELE OF GEDEELTELIJKE REPRODUCTIE VAN DE AFBEELDINGEN EN/OF DE TEKST IS, OP WELKE MANIER DAN OOK, VERBODEN.

Bij de opstelling van de handleiding is gebruik gemaakt van de volgende symbolen:

OPGELET! Risico op beschadiging van de pomp of het systeem



Risico op het veroorzaken van persoonlijk letsel of materiële schade



Risico van elektrische aard

2. INHOUDSOPGAVE

| | |
|---|----------|
| 1. INLEIDING | pag. 60 |
| 2. INHOUDSOPGAVE | pag. 60 |
| 3. IDENTIFICATIEGEGEVENS | pag. 60 |
| 4. GARANTIE EN TECHNISCHE BIJSTAND | pag. 60 |
| 5. ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN | pag. 60 |
| 6. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP | pag. 61 |
| 7. TECHNISCHE EN MAATGEGEVENS | pag. 62 |
| 8. TRANSPORT, INSTALLATIE EN DE-INSTALLATIE | pag. 62 |
| 9. ELEKTRISCHE AANSLUITING | pag. 64 |
| 10. INBEDRIJFSTELLING EN GEBRUIK | pag. 64 |
| 11. ONDERHOUD | pag. 65 |
| 12. ONDERHOUD | pag. 66 |
| 13. SLOOP | pag. 67 |
| 14. DIAGRAMMEN | pag. 67 |
| 15. CONFORMITEITSVERKLARING | pag. 231 |

3. IDENTIFICATIEGEGEVENS

3.1. FABRIKANT

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Maatschappelijke zetel:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIË
Telefoon: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Technische bijstandsdienst:

e-mail: tcs.epe@ebara.com
Tel. +39 0444 706968

4. GARANTIE EN TECHNISCHE BIJSTAND

DE NIET-NALEVING VAN DE AANWIJZINGEN VAN DEZE HANDLEIDING EN/OF EVENTUELE INGEGREPEN AAN DE ELEKTRISCHE POMP DIE NIET DOOR ONZE SERVICECENTRA WORDEN VERRICHT, LEIDEN TOT VERVAL VAN DE GARANTIE EN ONTHEFFEN DE FABRIKANT VAN ALLE AANSPRAKELIJKHEID VOOR ONGEVALLLEN AAN PERSONEN OF SCHADE AAN VOORWERPEN EN/OF DE ELEKTRISCHE POMP ZELF.

Controleer bij ontvangst van de elektrische pomp de afwezigheid van breuken of belangrijke schade; hierbij moet de situatie onmiddellijk gemeld worden aan de persoon die de levering heeft gedaan. Controleer dus, na het uitpakken van de elektrische pomp, dat hij geen transportschade heeft ondergaan; is dit wel het geval dan moet de dealer binnen de 8 dagen na de levering geïnformeerd worden. Vervolgens op het typeplaatje van de elektrische pomp controleert u of de aangegeven eigenschappen zijn zoals u heeft aangevraagd.

Voor de onderstaande onderdelen, die normaal onderhevig zijn aan slijtage, geldt een beperkte garantie:

- lagers;
- sleepringafdichting;
- dichtingsringen;
- condensatoren;
- zuig- en persmondaansluitingen;
- vul- en aftappluggen.

5. VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

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

- Indien het netsnoer beschadigd is, moet het vervangen worden door de fabrikant of diens technische assistentiedienst of in ieder geval door een persoon met vergelijkbare kwalificaties, en dit om ieder risico te voorkomen;
- Als het oppervlak rond de plaats waar het apparaat wordt geïnstalleerd niet goed is aangelegd, kan het glad worden door onopzettelijke waterlekken of door normale routinematige onderhoudswerkzaamheden;
- De pomp moet in technische ruimten/omgevingen worden geïnstalleerd waar kinderen middels een speciaal sluitsysteem de toegang tot de pomp wordt ontzegd.

5.1. VOORZORGSMAATREGELEN UIT TE VOEREN DOOR DE GEBRUIKER



Het apparaat kan worden gebruikt door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens en/of met een gebrek aan ervaring en kennis, indien zij toezicht hebben gehad of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en indien zij de betrokken gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.



Stop de werking in geval van defecten van de pomp. De inwerkingstelling van een defecte pomp kan fysiek letsel of materiële schade veroorzaken.



Raak de pomp niet aan wanneer de verwerkte vloeistof heet water is. Hoge temperaturen kunnen brandwonden veroorzaken.



Raak geen draaiende onderdelen aan, zoals de spindel, askoppelingen, V-poelies, enz. terwijl de pomp draait. Aangezien deze delen bij hoge snelheid draaien, kan een eventueel contact letsel veroorzaken.



Raak de spanningsvoerende onderdelen niet aan tijdens de werking van het apparaat. Er bestaat risico op elektrische schokken.

OPGELET!

Pompen zonder vorstbeveiligingsindicatie mogen niet bij vorst buiten worden geplaatst.



De gebruiker dient zich strikt te houden aan de in zijn of haar land geldende ongevalpreventievoorschriften; hij of zij dient tevens rekening te houden met de kenmerken van de elektrische pomp. Draag altijd beschermende handschoenen bij het hanteren en/of onderhouden van de pomp.



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



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



Vermijd de pomp op te starten terwijl u blootsvoets bent of, nog erger, in water staat of natte handen heeft.



De pomp niet buiten de specificaties gebruiken, zoals het soort vloeistof, de installatie en de voeding.



De gebruiker mag niet op eigen initiatief handelingen of ingrepen verrichten die niet in deze handleiding worden toegestaan.



Zorg ervoor dat er zich niemand onder de pomp bevindt wanneer u deze omhoog of omlaag brengt. Als de pomp valt, bestaat het risico op ernstig letsel.



Leg de kabel zodanig dat het gewicht ervan geen trekkracht uitoefent op het aansluitpunt in het bedieningspaneel. Bovendien moeten kabels goed beschermd zijn.



Als de motor in werking wordt gesteld terwijl deze aan de lucht is blootgesteld, kan de motorbehuizing heet worden. Als u deze aanraakt, kan dit brandwonden veroorzaken.

5.2. BESCHERMING- EN VOORZORGSMAATREGELEN



Alle spanningsvoerende geleiders of onderdelen zijn elektrisch geïsoleerd ten opzichte van de massa; er is in ieder geval een extra beveiliging bestaande uit de verbinding van de toegankelijke geleidende delen met een aardgeleider zodat de toegankelijke delen niet gevaarlijk worden in geval de hoofdisolatie defect raakt.



Alle elektrische pompen zijn zodanig ontworpen dat bewegende delen door middel van omkastingen ongevaarlijk worden gemaakt. De fabrikant weigert iedere aansprakelijkheid in geval van schade veroorzaakt door geknoei met deze voorzieningen.

5.3. RESTRISICO'S



Gezien de bouw van de pomp bestaat het restrisico (niet per ongeluk) in aanraking te komen met de rotor door de aanzuigdoorsnede.



Bij de modellen voorzien van motorbescherming bestaat het risico dat als deze ingrijpt, de pomp plotseling weer in werking zou kunnen treden nadat de motor voldoende is afgekoeld.



Mogelijkheid op contact (ook niet per ongeluk) met de koelventilator van de motor door dunne voorwerpen (bijv. schroevendraaiers, stokjes en dergelijke) via de gaten van de afdekking van de ventilator.

OPGELET!

De elektrische pompen mogen nooit functioneren zonder vloeistof.

NL

6. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP

6.1. BESCHRIJVING

| | |
|------|---|
| Naam | ELEKTRISCHE POMPEN. VOOR DE CIRCULATIE VAN ZWEMBADWATER |
|------|---|

Model
(zie gegevens op het SWX typeplaatje)

6.2. BEDOELD GEBRUIK

De elektrische pomp is geschikt voor:
- een neutrale vloeistof zonder zwevende vaste stoffen te verplaatsen,
- met een maximumtemperatuur lager dan 45°C bij continu gebruik

6.3. NIET VOORZIEN GEBRUIK

De pomp is niet geschikt voor:

- het pompen van andere vloeistoffen dan water;
- het pompen van brandbare en over het algemeen gevaarlijke vloeistoffen.
- de aanraking met levensmiddelen;
- het gebruik in belangrijke installaties (ter afkoeling van computers of voor koelkasten, enz.);
- het gebruik buiten, als ze voorzien zijn van een kabel korter dan 10m;
- anders te worden gebruikt dan in het Hoofdstuk is aangegeven. 6.2 "Beoogd gebruik".
- corrosieve atmosferen; gebieden die gevaarlijk zijn voor explosieven en/of branden

7. TECHNISCHE EN DIMENSIONALE GEGEVENS

De fabrikant behoudt zich het recht voor de technische eigenschappen te wijzigen om verbeteringen aan te brengen en het product bij te werken zonder voorafgaande berichtgeving.

7.1. TECHNISCHE GEGEVENS

- MOTOR
- asynchroon, tweepolig, 2850 tpm
 - IP X5-bescherming
 - isolatie klasse F
 - lage geluidsemissie.
 - continue werking

- eenfase- en driefase-uitvoering
- eenfaseversies uitgerust met geïntegreerde thermische pad
- driefase-uitvoeringen die niet zijn uitgerust met een geïntegreerde thermische pad
- wikkelingen geïmpregneerd met epoxyhars
- maximale toegestane druk in het pomphuis: 3 bar

| TECHNISCHE GEGEVENS MOTOR | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Model | PK | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| GELUIDSNIVEAU | |
|---------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

LICHAAM

- pomphuis, deksel en diffuser gemaakt van hoogwaardig kunststof
- Krukas van roestvrij AISI 316 staal
- uitstekende en duurzame mechanische afdichting
- glas- en polyamideafdichtingsondersteuning
- lijmverbindingen met spuitmond

8. TRANSPORT, INSTALLATIE, DEMONTAGE EN OPSLAG



Bij het hanteren en installeren van de pomp rekening houden met de massa en de vorm van de pomp. Raadpleeg hiervoor dit boekje met de gebruiksaanwijzing, de tekeningen, de catalogus en alle andere bij de pomp behorende documenten.



OPGELET! DE INSTALLATIE MOET WORDEN UITGEVOERD DOOR EEN GEKWALIFICEERDE TECHNICUS IN OVEREENSTEMMING MET DE HUIDIGE REGELS

8.1. ALGEMENE VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE INSTALLATIE

- Gebruik leidingen van metaal of van een kunststof met een voldoende stijfheid om te voorkomen dat ze onder door de aanzuiging gegeneerde onderdruk bezwijken;
- Lijn de leidingen uit en ondersteun ze zo dat ze geen spanningen op de pomp genereren;
- Vermijd bij het gebruik van inlaat- en uitlaatslangen dat deze geknikt worden en knelpunten vormen;
- Sluit de eventuele aansluitingen van de leidingen af: in de inlaatileiding binnendringende lucht heeft negatieve gevolgen voor de werking van de pomp;
- Bevestig de leidingen aan de tank, of in ieder geval aan vaste delen, zodat ze niet door de elektrische pomp worden ondersteund;
- Vermijd om in het systeem te veel bochten (zwanenhalzen) en

kleppen te gebruiken; De elektrische pomp is niet zelf aanzuigend en kan daarom niet werken zonder vloeistof. Mocht dit per ongeluk gebeuren, dan dient u onmiddellijk de stroomtoevoer af te sluiten, te wachten tot de motor is afgekoeld en deze vervolgens met schoon water te vullen (aanzuigen);

- Bij OPPELVAKTEPOMPEN die boven de kop zijn geïnstalleerd, moet de aanzuigleiding zijn voorzien van een voetklep en filter om het binnendringen van vreemde voorwerpen te voorkomen. Het uiteinde moet ondergedompeld zijn tot een diepte van ten minste tweemaal de diameter van de leiding; bovendien moet de afstand tot de bodem van de tank anderhalf maal de diameter van de leiding bedragen. Voor aanzuigingen van meer dan 4 meter is het voor een betere efficiëntie raadzaam om een leiding met een grotere diameter te gebruiken (aanbevolen wordt een 1/4 inch grotere diameter aan de aanzuigzijde);
- De elektrische pomp is niet zelf aanzuigend en kan daarom niet werken zonder vloeistof. Mocht dit per ongeluk gebeuren, dan dient u onmiddellijk de stroomtoevoer af te sluiten, te wachten tot de motor is afgekoeld en deze vervolgens met schoon water te vullen (aanzuigen).

8.2. TRANSPORT

De elektrische pomp wordt verpakt in een kartonnen doos of, indien het gewicht en de afmetingen dit vereisen, vastgemaakt op een houten pallet. Het transport ervan levert in ieder geval geen bijzondere problemen op. Controleer in ieder geval het totale gewicht dat op de doos is geschreven. De koper controleert de goederen bij levering op hoeveelheid en eventuele gebreken. Eventuele schade die bij levering wordt geconstateerd, dient u aan de vervoerder/expediteur te melden door middel van een aantekening op de leveringsbon.



Voor de pompen te verplaatsen, controleer of ze losgeschakeld zijn van de voeding



Verplaats de pompen met behulp van de speciale handgreep, til ze ABSOLUUT NIET aan de elektrische kabels op.

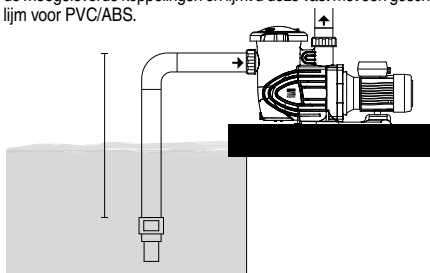
Naar gelang hun gewicht kunnen de pompen met de hand of met speciale werktuigen verplaatst worden.

8.3. INSTALLATIE

- Plaats de pomp op een vlakke ondergrond, zo dicht mogelijk bij de waterbron, en laat rondom voldoende vrije ruimte om de handelingen voor gebruik en onderhoud veilig te kunnen uitvoeren. Laat in ieder geval een vrije ruimte van minimaal 100 mm vóór de koelventilator van de oppervlaktepompen;
- Bij directe aanzuiging via een bassinbuis, controleren of de aanzuigbuis perfect hermetisch is en volledig ondergedompeld, minstens een halve meter, om de vorming van wervelingen te vermijden;
- De aanzuigleiding moet met een lichte helling van 2% naar de pomp worden geïnstalleerd, om de vorming van luchtzakken te voorkomen;
- OPPELVAKTEPOMPEN zijn niet bedoeld voor draagbaar of buitengebruik, behalve waar aangegeven;
- Het gebruik van een terugslagklep tussen de persaansluiting en de stroomregelklep wordt aanbevolen om gevaarlijke waterslag te voorkomen in geval van een plotselinge stop van de pomp. Deze aanbeveling wordt verplicht indien de waterafgiftekolom langer is dan 20 meter;
- De pers- en zuigleidingen moeten met behulp van geschikte steunen aan constructies van derden worden bevestigd, zonder de aansluitpunten van de pomp te belasten. De leidingen zelf mogen geen kleinere diameter hebben dan de pompmonden en moeten loodrecht en goed gecentreerd ten opzichte van de aansluitingen zelf worden geïnstalleerd;
- De pers- en zuigleidingen moeten met behulp van geschikte steunen aan constructies van derden worden bevestigd, zonder de aansluitpunten van de pomp te belasten. De leidingen zelf mogen geen kleinere diameter hebben dan de pompmonden en moeten

loodrecht en goed gecentreerd ten opzichte van de aansluitingen zelf worden geïnstalleerd;

- h) Om de pomp aan te sluiten op de hydraulische leidingen, gebruikt u de meegeleverde koppelingen en lijmt u deze vast met een geschikte lijm voor PVC/ABS.



Vermijd alle mogelijke handelingen aan de opgeheven pomp.



De voedingskabel niet beschadigen, stuk maken, wijzigen, met kracht buigen, eraan trekken of hem in elkaar draaien, hem bundelen of er zware lading op zetten.

Voor de installatie van een thermisch beveiligingsrelais dient u de geldende technische en veiligheidsvoorschriften en de nationale installatievoorschriften te raadplegen.

Een differentieelbeveiliging is vereist volgens de huidige technische en veiligheidsvoorschriften en de nationale installatievoorschriften. Installeer een voorziening voor vertraagde herstart van het apparaat om mogelijke overbelasting van het netwerk na een stroomstoring te voorkomen.

Mocht dit per ongeluk gebeuren, dan dient u onmiddellijk de stroomtoevoer af te sluiten, te wachten tot de motor is afgekoeld en de watertank te vullen met schoon water.



Bedek de motorbehuizing niet met lappen of soortgelijke voorwerpen, aangezien dit brand kan veroorzaken.



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



Het elektriciteitsnet moet een efficiënt aardingssysteem hebben, in overeenstemming met de elektrische normen van het land: dit is een verantwoordelijkheid van de installateur.



Om te voorkomen door de elektrische stroom getroffen te worden als er een storing optreedt, een aardlekschakelaar speciaal voor de pomp installeren.



Sluit de geel/groene kabel niet aan op de voeding, maar uitsluitend op de aarde.



Dompel nooit het uiteinde van een kabel of eventuele kabelverbindingen onder water



De elektrische aansluitingen moeten door een gekwalificeerd technicus gemaakt worden, in overeenstemming met de geldende wetten.

8.4. DE-INSTALLATIE

Voor de verplaatsing en demontage van de elektrische pomp is het nodig om:

- a) de elektrische voeding te onderbreken;

- b) de inlaat- en uitlaatleidingen (indien aanwezig) in geval ze te lang of omvangrijk zijn;
- c) Indien aanwezig, draai de schroeven los waarmee de elektrische pomp aan het steunoppervlak is bevestigd;
- d) de voedingskabel, indien aanwezig, in de hand te houden;
- e) Til de elektrische pomp op met middelen die geschikt zijn voor het gewicht en de afmetingen (zie het typeplaatje).

8.5. OPSLAG

- a) Het product moet opgeslagen worden op een overdekte en droge plek, uit de buurt van warmtebronnen en beschermd tegen vuil en trillingen.
- b) Bescherm het product tegen vocht, warmtebronnen en mechanische schade
- c) Plaats geen zware voorwerpen op de verpakking.
- d) Het product moet worden bewaard bij een omgevingstemperatuur tussen +5°C en +40°C (41°F en 104°F) met een relatieve luchtvochtigheid van 60%.

Besteed aandacht aan de installatieplaats van het product en vermijd met name plaatsen waar onderdelen niet beschermd zijn tegen mogelijke spat-/lekkages van water.

De pomp moet op een goed eventueleerde en droge plaats worden geïnstalleerd, beschermd tegen slecht weer en temperaturen boven 40°C. Elk elektrisch apparaat dat op 230 V werkt moet op een minimale afstand van 3,5 m van de rand van het zwembad worden geïnstalleerd.

De voet van de pomp is voorzien van gaten waarmee u de pomp in de grond kunt verankeren. Bevestig de pomp met geschikte bouten op een vlakke, stevige ondergrond om trillingen te voorkomen.

De pomp moet op de juiste plaats worden geïnstalleerd horizontaal, zodat de lagers goed kunnen functioneren.

De leidingen voor het transport van het water van en naar de pomp moeten worden bevestigd zonder dat er spanning op de aansluitpunten van de pomp komt te staan. Het is aan te raden om ze met behulp van geschikte steunen te verankeren aan constructies van derden. De aansluitleidingen mogen geen kleinere diameter hebben dan de pompmont en moeten loodrecht en goed gecentreerd ten opzichte van de pompaansluiting worden geïnstalleerd om te voorkomen dat de pomp en de leiding aan een onjuiste spanning worden blootgesteld. Om het apparaat aan te sluiten op de hydraulische leidingen, gebruikt u de bij de elektrische pomp geleverde fittingen en lijmt u deze vast met een geschikte lijm voor PVC/ABS.

9. ELEKTRISCHE AANSLUITING

- DE ELEKTRISCHE AANSLUITING MOET WORDEN UITGEVOERD DOOR EEN GEKVALIFICEERD TECHNICUS.
- ALS BESCHERMING TEGEN STROOMLEKKEN IS HET NODIG OM EEN HOOGGEVOELIGE DIFFERENTIEELSCHAKELAAR (0,03 A) TE INSTALLEREN. IN IEDER GEVAL IS HET AAN TE RADEN DE COMPATIBILITEIT EN DE JUISTE DIMENSIE VAN DE SYSTEEMBEVEILIGINGEN MET DE SPECIEFIEKE TOEPASSING TE CONTROLEREN VOLGENS DE HUIDIGE REGELGEVING. DEZE WERKZAAMHEDEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKVALIFICEERD PERSONEEL.
- WIJ RADEN AAN OM EEN AANSLUITKABEL TYPE H07 RN-F TE GEBRUIKEN MET EEN DOORSNEDE DIE GESCHIKT IS VOOR HET ELEKTRICITEITSVERBRUIK VAN DE POMPMOTOR EN HET AANTAL GELEIDERS DAT NODIG IS VOOR HET AANTAL FASEN VAN DE MOTOR, PLUS DE AARDINGKABEL.
- DE MINIMALE KABELDOORSNEDE MOET $\leq 1\text{mm}^2$ ZIJN
- OM DE STROOMKABEL EN DE AARDINGSDRAAD AAN TE SLUITEN, GEBRUIKT U OOGJES MET EEN GAT VAN 4 MM

OPGELET!

De stroomvoorziening naar de elektrische pomp die niet is voorzien van een stekker, moet plaatsvinden via een permanente verbinding met het elektrische paneel dat is voorzien van een schakelaar, zekeringen en een thermische schakelaar die is gekalibreerd op de door de elektrische pomp opgenomen stroom.



Het elektriciteitsnet moet een efficiënt aardingssysteem hebben, in overeenstemming met de elektrische normen van het land: dit is een verantwoordelijkheid van de installateur.



Indien de elektrische pompen niet met een stroomkabel worden geleverd, dient u een kabel te gebruiken die voldoet aan de in uw land geldende voorschriften en met de benodigde doorsnede op basis van de lengte, het geïnstalleerde vermogen en de netspanning.



Indien aanwezig, moet de stekker van de eenfase-uitvoering in een binnenuimte op het elektriciteitsnet worden aangesloten, uit de buurt van spatwater, waterstralen of regen, en op een zodanige wijze dat de stekker toegankelijk is.



De driefase-uitvoeringen zijn niet voorzien van een interne motorbeveiliging. De overbelastingsbeveiliging is in dat geval de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

TIJDENS HET AANSLUITEN MOET U VOORKOMEN DAT DE AANSLUITKLEMMEN OF DE MOTOR NAT OF VOCHTIG WORDEN.

- DE POMP IS BESTAND TEGEN EEN SPANNINGSVARIATIE VAN $\pm 10\%$ TEN OPZICHTE VAN DE GEGEVENS OP HET TYPEPLAATJE. INDIEN NIET AAN DEZE VOORWAARDE WORDT VOLDAAN, ZAL DE LEVENSDUUR VAN DE POMP WORDEN VERKORT.
- CONTROLEER OF DE PAKKING IN DE AANSLUITDOOS VAN DE BEDRADING AANWEZIG IS EN CORRECT IS GEPLAATST, OM TE VOORKOMEN DAT ER PER ONGELUK WATER IN DE MOTOR EN DE ONDER SPANNING STAANDE ELEKTRISCHE ONDERDELEN KOMT.

10. START EN GEBRUIK

Controleer vóór de eerste inbedrijfstelling van de pomp of de elektrische beveiligingen van de motor zijn gekalibreerd en of de beveiligingen tegen elektrische en mechanische contacten correct zijn geplaatst en vastgezet. Gebruik het zwembad niet voordat u eerst de installatie van de pomp heeft gecontroleerd.

Voer de volgende procedure uit om de pomp goed te vullen voordat u deze start:

- 1) Open het deksel van het voorfilter;
- 2) Vul de pomp met schoon water via het voorfilter totdat er water uit de aanzuigleiding komt;
- 3) Als de mand tijdens deze handelingen beweegt, vergeet dan niet deze terug in het voorfilter te plaatsen om te voorkomen dat er grove deeltjes in de pomp terechtkomen, waardoor deze beschadigd kan raken;
- 4) Sluit het voorfilter en controleer of de dekselpakking goed op de pompbehuizing is aangesloten.



Vermijd het gebruik van de pomp als de toevoer volledig gesloten is.



Laat de pomp niet droog draaien. Een gebrek aan water kan ernstige schade aan de interne onderdelen van de pomp veroorzaken, zoals de mechanische afdichting.



De pomp mag niet vaker dan 20 keer per uur worden gestart, zodat de motor niet aan overmatige thermische belasting wordt blootgesteld.

OPGELET!

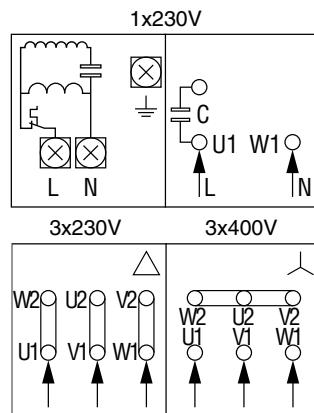
Gebruik de pomp niet langer dan 10 minuten als het waterniveau zich dicht bij het minimale bedrijfsniveau bevindt (H1-Fig. 14.2.1 - pag. 140) om oververhitting van de motor te voorkomen.

Na de verbindingen gemaakt te hebben, de pomp een paar keer aan- en weer uitzetten met de uitlaatklep iets open om de installatie na te kijken.

De pomp aanzetten en de uitlaatklep geleidelijk openen tot het gewenste debiet.

10.1. ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

- a) Onze elektrische oppervlaktepompen zijn ontworpen om te werken op plaatsen waar de omgevingstemperatuur niet hoger is dan 40°C en de hoogte boven zeeniveau niet meer dan 1000 m bedraagt;
- b) Langdurig gebruik van de elektrische pomp met gesloten persleiding kan schade door oververhitting veroorzaken;
- c) Vermijd om de motor van de pomp meer dan 50.000 keer per jaar in en uit te schakelen. Meer dan 50.000 in- en uitschakelingen per jaar kunnen de levensduur van de pomp beperken en leiden tot vroegtijdige breuk.
- d) Wanneer de spanning ontbreekt, is het een goede gewoonte om het elektrische voedingscircuit los te koppelen;
- e) Selecteer de pomp zodanig dat deze dicht bij het punt van maximale efficiëntie werkt, ten minste tussen de minimale en maximale waarden van het nominale debiet;
- f) Start de pomp en controleer, bij de driefasenuitvoering, of de draairichting correct is: met de klok mee, gezien vanaf de ventilatorzijde. Indien dit niet het geval is, dient u de fasen in de aansluitklem om te draaien nadat u de stroomtoevoer naar de pomp hebt losgekoppeld.
- g) Drooglopen veroorzaakt onherstelbare schade aan de mechanische afdichting: bij een onbedoelde droogstart moet u onmiddellijk de stroomtoevoer uitschakelen, wachten tot de motor is afgekoeld en vervolgens de afdichting met schoon water vullen.
- h) Controleer bij driefase-uitvoeringen of de draairichting correct is: met de klok mee, gezien vanaf de ventilatorzijde naar de pomp. Indien dit niet het geval is, dient u de fasen in de aansluitklem om te draaien nadat u de voeding van de pomp hebt losgekoppeld.

ELEKTRISCH AANSLUITSCHEMA

10.2. OPSTARTSCHEMA



Om de pomp in werking te stellen, moeten de volgende instructies worden uitgevoerd:

- Steek een platte schroevendraaier door het ventilatordeksel aan de achterkant van de pomp, totdat deze op één lijn ligt met de inkeping aan het uiteinde van de rotoras;
- Draai de schroevendraaier een paar keer in beide richtingen;
- Sluit de pomp aan op het systeem.
- Start de pomp twee of drie keer om de toestand van het systeem te controleren;
- grip in op het uitlaatgedeelte en veroorzaak enkele keren een plotselinge toename van de druk;
- Controleer of geluid, trillingen, druk en elektrische spanning een normaal niveau hebben.

10.3. STOP

- Onderbreek de circulatie van het water in het uitlaatgedeelte geleidelijk om te voorkomen dat er in de leidingen en de pomp overdruk door waterslag ontstaat;
- Onderbreek de elektrische voeding.

11. ONDERHOUD

Onder normale gebruiksomstandigheden heeft de pomp geen onderhoud nodig. Het kan echter nuttig zijn om de hydraulische onderdelen te reinigen als u merkt dat de pomp minder goed functioneert. De pomp mag niet door ongekwalificeerd personeel of onbevoegde technici worden gedemonteerd.

In ieder geval mogen alle handelingen pas worden uitgevoerd nadat de pomp is losgekoppeld van het elektriciteitsnet en nadat de ontstekingsinrichtingen zijn uitgeschakeld. Aangeraden worden om de goede werking regelmatig te controleren. Besteed met name aandacht aan abnormale geluiden en trillingen en eventuele lekken van de mechanische afdichting.

De belangrijkste en meest voorkomende buitengewone onderhoudswerkzaamheden zijn over het algemeen de volgende:

- vervanging van de mechanische afdichting
- vervanging van afdichtingen
- lager vervangen
- vervanging van condensatoren

Wanneer de pomp gedurende een langere periode niet wordt gebruikt, is het raadzaam om deze volledig leeg te maken door de aftap- en vulpluggen te verwijderen, de pomp grondig te spoelen met schoon water en de pomp vervolgens leeg te maken. Zorg ervoor dat er geen waterresten in de pomp achterblijven. Verwijder de pomp en bewaar deze op een droge plaats. Deze handeling moet altijd worden uitgevoerd bij kans op vorst, om breuk van de pompcomponenten zelf te voorkomen.



De onderhoudswerkzaamheden waarvoor de pomp gedemonteerd en weer gemonteerd moet worden, moeten door een vakbekwaam technicus verricht worden



Alle onderhoudswerkzaamheden moeten met de stroom van de pomp af ver-richt worden



Alleen originele Ebara reserveonderdelen gebruiken en de standaard onderdelen op geen enkele manier wijzigen.



Als de pomp lange tijd niet gebruikt wordt, hem van de stroomtoevoer los schakelen.

Controleer regelmatig:

- De correcte bevestiging van de mechanische componenten en de staat van de steunschroeven van de machine
- De juiste positie, bevestiging en toestand van de stroomgeleiders en isolatiecomponenten
- De temperatuur van de machine en de elektromotor. Bij een afwijking dient u de machine onmiddellijk te stoppen
- De trillingen van de machine. Indien er een afwijking optreedt, dient u de machine onmiddellijk te stoppen.
- De mate van veroudering van de componenten, door periodiek de door normaal gebruik versleten onderdelen te vervangen (bijv. O-ringen, pakkingen, lagers).
- Bij modellen met voorfilter moet de filterkorf regelmatig worden gereinigd van verzamelde vuildeeltjes, om drukval en oververhitting van de motor te voorkomen bij verstopping van de zuigmond.

NL

12. STORINGEN ZOEKEN

Als een eventuele storing niet in onderstaande tabel staat, contact opnemen met de dichtstbijzijnde geautoriseerde dealer.

| PROBLEEM | OORZAAK | ACTIE |
|---|---|---|
| De motor start niet. | Actieve thermische beveiliging | Als de motor oververhit raakt, blijft hij stationair draaien. Wacht 20-30 minuten tot het is afgekoeld. |
| | Beschadigde thermische beveiliging | Vervang het door een nieuw, geschikt hitteschild. |
| | Motorstoring | Neem contact op met een servicecentrum. |
| | Waaier geblokkeerd | Maak de waaier schoon |
| | Onvoldoende spanning | Controleer de spanning op de lijn (gekwalificeerd technisch personeel) |
| De motor loopt zonder water pompen | Het waterpeil in het aanzuigbekken is te laag of onder het aanzuigpunt | Controleer het waterpeil in het bassin |
| | Verstopt filter of afsluitklep | Maak de elementen schoon |
| | Luchtbellen in de aanzuigbuis | Controleer of de pijpverbindingen goed vastzitten. Controleer of het niveau van de aanzuigklep minder dan 50 cm van het vrije wateroppervlak ligt |
| Overmatige tussenkomst van thermische bescherming | Luchtaanzuiging uit de mechanische afdichting | Vervang de mechanische afdichting |
| | Verkeerde spanning | Controleer de spanning op de lijn (gekwalificeerd technisch personeel) |
| | De waaier wordt belemmerd in zijn rotatie | Controleer de integriteit van de waaier. Maak de waaier schoon |
| Geen waterstroom binnen de eerste minuut na het starten | Defecte condensator | Vervang de condensator |
| | Luchtinfiltratie in de zuigleiding | Controleer en repareer indien nodig de leiding en controleer daarbij of deze hermetische afdichting heeft. |
| De pomp start zonder water | Waterlekage uit leiding of pomp | Repareer de leidingen, pomp of verbindingpunten tussen onderdelen |
| | Waterlekage van mechanische afdichting | Vervang de mechanische afdichting |
| Onvoldoende waterstroom | Zuigniveaulimiet bereikt | Controleer het waterniveau in het aanzuigbekken |
| | Filter, voorfilter en/of kleppen verstopt of geblokkeerd | Controleer en reinig/repareer de componenten die bij de leidingen en de pomp horen |
| | Waaier geblokkeerd | Demonteer de pomp en reinig zorgvuldig het pomphuis en de waaier (alleen door gekwalificeerd personeel) |
| Het niet werven | Aanwezigheid van lucht | Controleer de mechanische verbinding |
| | Transparante geperforeerde kunststof afdekking | Maak de doorzichtige plastic afdekking schoon en controleer de pakking |
| | Verkeerde motorrichting | Controleer de elektriciteit |
| | Hoge absorptie | Pas de absorptie aan |
| | Verkeerde spanning | Controleer de netspanning |
| | Geen water in het filtermandje of pomplichaam | Vul het filtermandje of pomplichaam met water |
| | Gebrek aan water voor priming | Vul de zuigbuis met water |
| Kleine stroomsnelheid | Aanwezigheid van lucht | Controleer of het deksel goed gesloten is |
| | Verkeerde motorrichting | Controleer de elektrische bedrading |
| | Hoge absorptie | Pas de absorptie aan |
| | Verkeerde spanning | Controleer de spanning |
| | Verstopping in het filtermandje | Maak het filtermandje schoon |
| | Vuil in het pomphuis | Reinig het pomphuis |
| De motor start niet en maakt lawaai | Verstopping van de waaier | Maak de waaier schoon |
| Waterlekages in functie | Schade aan de mechanische afdichting of door de mechanische afdichting opgenomen vuil | Reinig of vervang de mechanische afdichting |




13. SLOOP



Dit product valt onder het toepassingsgebied van richtlijn 2012/19/EU inzake het beheer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Het apparaat mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval omdat het is samengesteld uit verschillende materialen die bij de betreffende inzamelpunten gerecycled kunnen worden. Neem contact op met uw gemeente voor informatie over de locatie van recyclingcentra waar u het product kunt inleveren voor verwijdering en daaropvolgende correcte recycling. Wij herinneren u er tevens aan dat, indien u een gelijkwaardig apparaat koopt, de distributeur verplicht is het product kosteloos terug te nemen voor verwerking. Het product levert geen potentieel gevaar op voor de menselijke gezondheid of het milieu, aangezien het geen schadelijke stoffen bevat conform Richtlijn 2011/65/EU (RoHS). Als het echter in het milieu terecht komt, heeft het een negatief effect op het ecosysteem. Lees de instructies aandachtig door voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt. Het wordt absoluut afgeraden om het product te gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor het bedoeld is, aangezien er bij onjuist gebruik risico op een elektrische schok bestaat. Het symbool van de doorkruiste afvalcontainer op het etiket van het apparaat geeft aan dat het product voldoet aan de regelgeving inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Het storten van het apparaat in het milieu of een illegale verwerking ervan worden bestraft door de wet.

14. SCHEMA'S

14.1. GEGEVENSPLAAT

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| TYPE | Model |
| P/N° | Productcode |
| T_{liquid} Vloeistof | Maximale vloeistoftemperatuur |
| T_{ambient} | Maximale omgevingstemperatuur |
| V | spanning |
| P₁ | Stroomverbruik |
| P₂ | Maximale capaciteit |
| Q_{max} | Prevalentie |
| Fase | motortype (driefase/enkelfase) |
| HP- | vermogen |
| Hmin | Minimale prevalentie |
| Hmax | Maximale prevalentie |
| IP | Motorbeschermingsklasse |
| Kg | gewicht |
| Hz | frequentie |
| A | stroom |
| Ins.C. | Isolatieklasse |
| S/N° | Productserienummer |

NL

1. SISSEJUHATUS

Täname teid EBARA basseini motorpumpade valimise eest. Meie tooted on koostatud hoolikalt, et garanteerida täiesti ohutu kasutamise. Siski võib motorpumba ebaõige kasutamine põhjustada õnnetusi. Seetõttu peate järgima käesolevas käsiraamatus toodud juhiseid. Motorpumba parimaks ja õigeks kasutamiseks järgige käesolevas käsiraamatus toodud juhiseid. Muu teabe saamiseks pöörduge lähima volitatud edasimüüja poole. Käesolevat juhendit tuleb kiireks vaatamiseks hoida lihtsalt ligipääsetavas kohas.

TEKSTI JA/VÕI ILLUSTRATSIOONIDE KOPEERIMINE, KA OSALINE, ON KEELATUD.

Kasutusjuhendi koostamisel kasutati järgmisi sümboleid:

TAHELEPANU!

Pumba või süsteemi kahjustamise oht



Inimeste või asjade kahjustamise oht



Elektriline oht

2. SISUKORD

| | |
|--|--------|
| 1. SISSEJUHATUS | lk 68 |
| 2. SISUKORD | lk 68 |
| 3. IDENTIFITSEERIMISANDMED | lk 68 |
| 4. GARANTII JA TEHNILINE TUGI | lk 68 |
| 5. ÜLDISED OHUTUSJUHISED | lk 68 |
| 6. MOOTORPUMBA KIRJELDUS JA KASUTAMINE | lk 69 |
| 7. TEHNILISED JA MÖÖTMETE ANDMED | lk 70 |
| 8. TRANSPORT, PAIGALDAMINE JA DEMONTEERIMINE | lk 70 |
| 9. ELEKTRIÜHENDUS | lk 72 |
| 10. KÄIVITAMINE JA KASUTAMINE | lk 72 |
| 11. HOOLDUS | lk 73 |
| 12. VEAOTSING | lk 74 |
| 13. LAMMUTAMINE | lk 75 |
| 14. JOONISED | lk 75 |
| 15. VASTAVUSDEKLARATSIOON | lk 231 |

3. IDENTIFITSEERIMISANDMED

3.1. TOOTJA

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Registrijärgne asukoht:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITAALIA
Telefon: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Abiteenus:

e-post: tcs.epe@ebaracom
Tel +39 0444 706968

4. GARANTII JA TEHNILINE TUGI

KÄESOLEVAS JUHENDIS TOODUD JUHISTE EIRAMINE JA/VÕI KÕIK MITTE MEIE TEENINDUSKESKUSTE POOLT TEOSTATUD TÖÖD MOOTORPUMBAL TÕHISTAVAD GARANTII NING SEETÕTTU EI VASTUTA TOOTJA VIGASTUSTE EGA OMANDI JA/VÕI MOOTORPUMBA KAHJUSTUSTE EEST.

Motorpumba kättesaamisel kontrollige, et sellel poleks olnud olulisi purunemisi ega mõlke: vastasel juhul teavitage sellest kohe tarninud isikut. Seetõttu kontrollige pärast motorpumba väljavõtmist, et see poleks transportimise ajal kahjustatud; kui see juhtus, teavitage edasimüüjat 8 päeva jooksul pärast tarnimist. Kontrollige motorpumba plaadid, kas näidatud omadused vastavad teie soovile.

Järgmistel osadel, kuna need on tavaliselt kuluvad, on piiratud garantii:

- laagrid;
- mehaaniline tihend;
- rõngastihendid;
- kondensaatorid;
- sisse- ja väljalaskeklapid;
- täite- ja tühjenduskorgid.

5. OHUTUSHOITUSED

Enne motorpumba kasutamist peab kasutaja tundma kõigi käesolevas käsiraamatus kirjeldatud operatsioonide teostamist ning nende rakendamist motorpumba kasutamise või hooldamise ajal.

- Kui voolujuhe on kahjustunud, peab selle välja vahetama tootja, tehniline klienditeenindus või vastava kvalifikatsiooniga isik nii, et vältitud oleks kõiki ohte;
- Kui seadme paigaldusala ümbrisev pind pole korralikult teostatud, võib see juhuslike veelekkete või korraliste hooldustööde tõttu libedaks muutuda.;
- Pump tuleb paigaldada tehnilistesse ruumidesse/keskkondadesse, kuhu on spetsiaalse lukustusüsteemiga takistatud laste juurdepääs.

5.1. KASUTAJA POOLT KASUTATAVAD ENNETAVAD MEETMED



Seadet võivad kasutada piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega isikud või kogemuste ja teadmisteta isikud, kui neile on tagatud järelevalve või juhised seadme ohutu kasutamise kohta ning kui nad mõistavad kaasnevaid ohte. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Lapsed ei tohi seadet puhastada ega hooldada.



Pumba rikke korral peatage töö. Pumba töötamine vigases olekus võib põhjustada kehavigastusi või varalist kahju.



Ärge puudutage pumba, kui töödeldud vedelik on kuum vesi. Kõrged temperatuurid võivad põhjustada põletusi.



Ärge puudutage pöörlevaid osi, näiteks spindli, völli liitmikke, V-riharattaid jne. pumba töötamise ajal. Kuna need osad pöörlevad suurel kiirusel, võib kokkupuude põhjustada vigastusi.



Ärge puudutage pingestatud osi, kui seade on sisse lülitatud. On elektrilöögi oht.

TÄHELEPANU!

Külmumiskaitsega seotud märgistusega pumpsid ei tohi jätta külmumistingimustes õue.



Kasutaja peab rangelt järgima oma riigis kehtivaid õnnetuste ennetamise eeskirju; ta peab arvestama ka mootorpumba omadustega. Pumba käsitsemisel ja/või hooldamisel kandke alati kaitsekindaid.



Mootorpumba käsitsemise, hooldamise või remondi ajal ühendage elektritoide lahti, et vältida pumba juhuslikku käivitumist ning vigastuste ja/või kahjustuste põhjustamist.



Igasugune mootorpumba hooldamine, paigaldamine või käsitsemine sisselülitatud toitega võib põhjustada raskeid õnnetusi ning isegi surma.



Mootorpumba käivitamisel vältige paljajalu kõndimist või vees viibimist; ka käed ei tohi olla märjad.



Ärge kasutage pumba väljaspool selle spetsifikatsioonide ulatust, nagu käsitsetav vedelik, paigalduskoht ja toiteallikas.



Kasutaja ei tohi omal algatusel teha toiminguid ega sekkumisi, mis pole selles juhendis lubatud.



Veenduge, et pumba tõstmisel või langetamisel ei viibiks kedagi selle all. Kui pump kukub, võib see tekitada tõsiseid vigastusi.



Paigaldage kaabel nii, et selle raskus ei avaldaks juhtpaneeli ühenduskohas tõmbekoormust. Lisaks peavad kaablid olema piisavalt kaitstud.



Kui mootorit käitatakse nii, et mootori korpus on õhuga kokkupuutes, võib see kuumeneda ja põhjustada puudutamisel põletusi.

5.2. KAITSE JA OLULISED ETTEVAATUSABINÕUD



Iga pinges olev juht või osa on maapinnast elektriliselt isoleeritud; siiski on olemas täiendav ohutus, mis seisneb ligipääsetavate juhtivate osade ühendamises maandusjuhiga, tagamaks, et juurdepääsetavad osad ei saaks peaisolatsiooni rikke korral ohtlikuks muutuda.



Kõik elektrilised pumbad on konstrueeritud nii, et liikuvad osad muudetakse korpuste abil kahjutuks. Seetõttu loobub tootja igasugusest vastutusest nende seadmete rikkumise tagajärjel tekkinud kahjustuste korral.

5.3. TÄIENDAVAD OHUD



Pumba ehituse tõttu esineb täiendav oht puutuda kokku (ka mitte juhuslikult) sissetõmbeava rootoriga.



Mootori termilise kaitsega mudelitel esineb täiendav oht, et pärast kaitse rakendumist võib pump mootori nõutavate töötemperatuuri piirideni jahutamisel hoiatamata taaskäivituda.



Võimalus mootori jahutusventilaatoriga kokku puutuda (ka mitte juhuslikult), pannes ventilaatori katte aukudesse teravaid esemeid (nt kruvikeerajaid, pulkasid jms).

TÄHELEPANU!

Elektrilised pumbad ei tohi kunagi vedeliku puudumisel töötada.

6. MOOTORPUMBA KIRJELDUS JA KASUTAMINE

6.1. KIRJELDUS

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Nimetus | MOOTORPUMP BASSEINIVEE RINGLUSEKS |
|---------|--------------------------------------|

| | |
|---------------------------|-----|
| Mudel (vt andmeplaati) | SWX |
|---------------------------|-----|

6.2. SIHTOTSTARVE

Mootorpump sobib järgnevaiks:

- liigutama hõljuvate tahkete aineteta neutraalset vedelikku, mille maksimaalne temperatuur on pideva töö käigus alla 45 °C

6.3. ETTENÄGEMATU KASUTAMINE

Mootorpumbad ei sobi järgnevaiks:

- veest erinevate vedelike pumpamine;
- tuleohtlike vedelike ning üldiselt ohtlike vedelike pumpamine;
- kokkupuutumine toiduainetega;
- kasutamine olulise tähtsusega süsteemides (arvutijahutuse või külmutussüsteemid jne);
- kasutamine välistingimustes, kui see on varustatud alla 10 m pikkuse toitekaabliga;
- kasutamine muuks otstarbeks, mida ei ole kirjeldatud peatükis 6.2 „Sihtotstarve“.
- söövitat keskkond; plahvatus- ja/või tuleohtlikud alad

7. TEHNILISED ANDMED JA MÕÕTMED

Tootja jätab endale õiguse oma toodete parandamiseks või värskendamiseks nende tehnilisi andmeid muuta sellest ette teatamata.

7.1. TEHNILISED ANDMED

- MOOTOR
- asünkroonne, kahepooluseline, 2850 pöör
 - kaitse IP X5
 - isolatsiooniklass F
 - madal müratase.
 - pidev töö
 - ühe- ja kolmeaasiline versioon

- ühefaasilised integreeritud termopadjaga varustatud versioonid
- kolmefaasilised integreeritud termopadjaga varustatud versioonid
- epoksüvaiguga immutatud mähised
- lubatud maksimaalne rõhk pumba korpus: 3 baari

| MOOTORI TEHNILISED ANDMED | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Mudel | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| MÜRATASE | |
|----------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

KORPUS

- pumba korpus, kaas ja difuuser on valmistatud kõrgekaliteetsest plastmaterjalist
- roostevabast terasest AISI 316 vāntvõll
- suurepärane kauakestev mehaaniline tihend
- tihendi tugi klaasist ja polüamiidist
- ühendused liimitakse torumuhviga

8. TRANSPORT, PAIGALDAMINE, DEMONTEERIMINE JA LADUSTAMINE



Pumba käsitsemisel ja paigaldustöödel kindlustage ohutus, kontrollides pumba massi ja kuju võrreldes seda käesoleva kasutusjuhendi, joonise, kataloogi ja muude materjalidega.

TÄHELEPANU!



PAIGALDUSE PEAB TEOSTAMA KVALIFITSEERITUD TEHNIK VASTAVALT KEHTIVATELE EESKIRJADELE

8.1. ÜLDISED NÕUDED PAIGALDAMISEKS

- Kokkuvarisemise vältimiseks sisetõmbel tekkiva alarõhu mõjul kasutage torusid, mis on metallist või piisava jäikusega plastmassist;
- Toestage ja joondage torud nii, et need ei tekitaks pumbale pinget;
- Painduvate sisetõmbe- ja väljalaskevoolikutte kasutamisel tuleb kitsaskohtade vältimiseks neid mitte kokku voltida;
- Tihendage kõik toruühendused: õhu imbumine sisetõmbebetorusse mõjutab pumba tööd negatiivselt;
- Kinnitage torud paagi või fikseeritud osade külge, nii et need ei toetuks pumbale;
- Ärge kasutage süsteemis liiga palju käänakuid (ühenduskaelu) ja klappe. Mootorpump ei ole iseimev ja seetõttu ei saa see töötada ilma vedelikuta. Kui see siiski kogemata juhtub, eemaldage voolutoide kohe, oodake, kuni mootor on jahtunud, ja täitke see

seejärel puhta veega (täitmine);

- Ujuki kohale paigaldatud PINNAPUMPADEL peaks imitoru olema varustatud jalglapiga ja filtriga, et vältida võõrkehade sisenemist, ja selle ots peaks olema sukeldataud toru läbimõõdust vähemalt kaks korda sügavamal; lisaks peaks see asuma basseini põhjast kaugusel, mis on vähemalt poolteist korda toru läbimõõt; üle 4 meetri pikkuse sisetõmbe korral kasutage parema jõudluse saamiseks suurema läbimõõduga voolikut (sissetõmbe soovitatav 1/4 tolli suurem);
- Mootorpump ei ole iseimev ja seetõttu ei saa see töötada ilma vedelikuta. Kui see siiski kogemata juhtub, eemaldage kohe toiteallikas, oodake, kuni mootor on jahtunud, ja täitke see seejärel puhta veega (täitmine).

8.2. TRANSPORT

Mootorpump on pakitud pappkarpi või, kui kaal ja mõõtmed seda nõuavad, kinnitatud puidust kaubaalusele; aga transport ei tekiti erilisi probleeme. Igal juhul kontrollige kasti tsemeldatud kogumass. Ostja kontrollib kauba kohaletoomisel kogust ja defekte. Kõikidest kohaletoomisel avastatud kahjustustest tuleb tarnijale/ekspediitorile teatada vastava märkusega saatelehel.



Enne pumpade teisaldamist veenduge, et need on toitest lahti ühendatud.

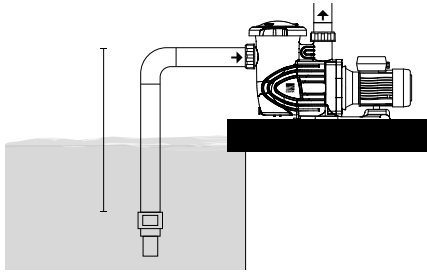


Teisaldage pumпасid asjakohase käepideme abil; ärge tõstke seda MINGIL JUHUL elektrijuhmetest..

Sõltuvalt kaalust tuleb pumпасid teisaldada kas käsitsi või varustusega.

8.3. PAIGALDAMINE

- Asetage pump veeallikale võimalikult lähedale tasasele pinnale, jättes selle ümber piisavalt vaba ruumi, et seda oleks võimalik ohutult kasutada ja hooldada. Igal juhul jätke pinnapumpe jahutusventilaatori ette vähemalt 100 mm vaba ruumi;
- Otse sisetõmbe korral läbi paagi kontrollige, et sisetõmbebetoru oleks täiesti hermeetiline ja täielikult vee all, vähemalt poole meetri sügavusel, et vältida keeriste teket;
- Sisetõmbebetoru tuleb paigaldada 2% kaldega pumba suunas, et vältida õhutasute teket;
- PINNAPUMPAD ei ole ette nähtud transportimiseks ega kasutamiseks välitingimustes, välja arvatud juhul, kui see on märgitud;
- Pumba äkilise seiskumise korral ohtlike löökide vältimiseks on soovitatav kasutada tagasilöögiklappi sisselaskeava ja voolu reguleerimisklapi vahel. See soovitus muutub kohustuslikuks, kui veevarustuskolonn on pikem kui 20 meetrit;
- Sisse- ja väljalasketorud tuleb kinnitada kolmandate konstruktsioonide külge sobivate tugede abil pumba ühenduskohti koormamata. Torude läbimõõt ei tohi olla väiksem kui pumbaavade läbimõõt ning need tuleb paigaldada ühenduste suhtes risti ja tsentreeritult;
- Sisse- ja väljalasketorud tuleb kinnitada kolmandate konstruktsioonide külge sobivate tugede abil pumba ühenduskohti koormamata. Torude läbimõõt ei tohi olla väiksem kui pumbaavade läbimõõt ning need tuleb paigaldada ühenduste suhtes risti ja tsentreeritult;
- Pumba ühendamiseks hüdraulikatorudega kasutage kaasasolevaid liitmikke, liimides need sobiva PVC/ABS-liimiga.



Vältige mistahes sekkumist rippuvus pumbas.



Vältige toitejuhtme kahjustamist, purustamist, muutmist, jõuga painutamist, tõmbamist või keeramist, kimpu sidumist või sellele raskete koormuste asetamist.

Termokaitserellee paigaldamisel järgige kehtivaid tehnilisi ja ohutuseeskirju ning riiklikke paigalduseeskirju.

Kehtivate tehniliste ja ohutuseeskirjade ning riiklike paigalduseeskirjade järgi on ette nähtud diferentsiaalreleed.

Paigaldage seadis seadme viivatud taaskäivitamiseks, et vältida võrgu võimalikku ülekoormust pärast voolukatkestust.

Kui see siiski juhtub, ühendage seade kohe vooluvõrgust lahti, oodake, kuni mootor jahtub, ja täitke see seejärel puhta veega.



Ärge katke mootori korpust kaltsude ega muu taolisega, kuna see võib põhjustada tulekahju.



Mootorpump peab saama toidet elektrilist, mis on varustatud lüliti, kaitsmete ja termolülitiga, mis on kalibreeritud mootorpumba tarvitava voolu jaoks.



Võrgustikul peab olema tõhus maandussüsteem vastavalt riigis kehtivatele elektristandarditele: see vastutus lasub paigaldajal.



Võimaliku elektrilöögi vältimiseks rikete korral paigaldage ainult pumba poolt kasutamiseks mõeldud automaatskaitse.



Ärge ühendage kollast-rohelist juhet toitevõrgu. Seda tohib ühendada ainult maandussüsteemiga.



Ärge kunagi katke kaabli otsa ega kaabliühendusi vette.



Elektrikaablid peab ühendama väljaõppega tehnik vastavalt kehtivatele seadustele.

8.4. DEMONTEERIMINE

Mootorpumba teisaldamiseks või demonteerimiseks on vaja:

- katkestada toide;
- võtta lahti peale- ja äravoolutorud (kui need on olemas), kui need on liiga pikad või kohmakad;
- kui need on olemas, keerata lahti kruvid, mis kinnitavad mootorpumba tugipinnale;
- hoida käes toitejuhet, kui see on olemas;

e) tõsta mootorpump üles selle kaalule ja mõõtmetele vastavate vahenditega (vt andmeplaat).

8.5. LADUSTAMINE

- Toodet tuleb hoida suletud ja kuivas kohas, eemal soojusallikatest ning mustusest ja vibratsioonist;
- Kaitske toodet niiskuse, soojusallikate ja mehaaniliste kahjustuste eest;
- Ärge asetage pakendile raskeid esemeid;
- Toodet tuleb hoida ümbritseva õhu temperatuuril vahemikus + 5 °C kuni + 40 °C (41 °F kuni 104 °F) suhtelise õhuniiskusega 60%.

Pöörake tähelepanu toote paigalduskohale, vältides kohti, kus osad ei ole kaitstud võimalike veepritsmete/lekete eest.

Pump tuleb paigaldada hästi ventileeritavasse ja kuiva kohta, kus see on kaitstud halva ilma ja üle 40 °C temperatuuri eest.

Kõik 230 V toitega elektriseadmed

tuleb paigaldada basseini servast vähemalt 3,5 m kaugusele.

Pumba aluses on augud seadme maapinnale kinnitamiseks: kinnitage pump sobivate poltidega tasasele ja kindlale pinnale, et vältida vibratsiooni.

Pump tuleb paigaldada

horisontaalasendis, et laagrid saaksid korrektselt toimida.

Vett pumba sisse ja sellest välja viivad torud tuleb kinnitada nii, et need ei koormaks pumba ühenduspunkte: soovitatav on need ankurdada sobivate tugedega kolmandate konstruktsioonide külge.

Ühendustorude läbimõõt ei tohi olla väiksem pumbaava läbimõödust ning need tuleb paigaldada ühenduste suhtes risti ja tsentreeritult, et vältida pumba ja toru vale koormust.

Seadme ühendamiseks hüdrauiliktorudega kasutage mootorpumbaga kaasas olevaid liitmikke, liimides need sobiva PVC/ABS-liimiga.

9. ELEKTRIÜHENDUS

– ELEKTRIÜHENDUSE PEAB TEGEMA KVALIFITSEERITUD TEHNIK.

– KAITSEKS VOOLULEKETE EEST TULEB PAIGALDADA SUURE TUNDLIKUSEGA DIFERENTSIAALLÜLITI (0,03 A). IGAL JUHUL ON SOOVITATAV KONTROLLIDA SÜSTEEMI KAITSETE ÜHILDUVUST JA ÕIGET SUURUST SPETSIFIILISE KEHTIVATELE EESKIRJADELE VASTAVA RAKENDUSEGA. NEID TOIMINGUID PEAB TEOSTAMA KVALIFITSEERITUD PERSONAL.

– SOOVITATAV ON KASUTADA H07 RN-F TÜÜPI ÜHENDUSKAABLIT, MILLE RISTLÕIGE SOBIB PUMBA MOOTORI ELEKTRITARBIMISELE JA MOOTORI FAASIDE ARVUGA SOBIVA JUHTIDE ARVUGA, PLUSS MAANDUSKAABEL.

– KAABLI MINIMAALNE RISTLÕIGE PEAB OLEMA $\leq 1\text{MM}^2$

– TOITEKAABLI JA MAANDUSJUHTME ÜHENDAMISEKS KASUTAGE 4 MM SUURUSE AVAGA AASASID

TÄHELEPANU!



Pistikuta mootorpumba toiteallikas tuleb teostada püsiühendusega elektripaneelile, mis on varustatud lüliti, kaitsmete ja termolülitiga, mis on kalibreeritud mootorpumba neeldunud voolu järgi.



Võrgustikul peab olema tõhus maandussüsteem vastavalt riigis kehtivatele elektristandarditele: see vastutus lasub paigaldajal.



Mootorpumpade puhul, mida ei tarnita toitekaabliga, kasutage kaablit, mis vastab teie riigis kehtivatele eeskirjadele ja mille ristlõige vastab pikkusele ning paigaldatud võimsusele ja võrgupingele.



Kui see on olemas, tuleb ühefaasilise versiooni pistik vooluvõrku ühendada sisekeskkonnas, kust ei pääse pritsmeid, veejugasid ega vihma, nii et pistikule oleks juurdepääs.



Kolmefaasilised versioonid pole varustatud sisemise mootorikaitsega, nii et kaitse ülekoormuse eest on kasutaja vastutusel.

ÜHENDAMISE AJAL VÄLTIDA TÄIELIKULT VÕI LÖPPMOTORI MOTORI MÄRGIMISEST VÕI LAMMUTAMISE.

- PUMP TALUB PINGE KÕIKUMIST KUNI $\pm 10\%$ VÕRRA ANDMEPLAADILE MÄRGITUST: SELLE TINGIMUSE EIRAMINE LÜHENDAB PUMBA KASULIKKU ELUIGA.
- KONTROLLIGE JUHTMESTIKU KLEMMKARBI TIHENDI OLEMASOLU JA ÕIGET ASENDIT, ET VÄLTIDA VEE JUHUSLIKKU SATTUMIST MOOTORISSE JA PINGESTATUD ELEKTRIOSADESSE.

10. KÄIVITAMINE JA KASUTAMINE

Enne pumba esmakordset käivitamist kontrollige mootori elektriliste kaitseseadmete kalibreeritust ning seda, kas elektriliste ja mehaaniliste kontaktide eest kaitsvad kaitseseadmed on õigesti paigutatud ja kinnitatud. Ärge kasutage basseini, kui pumba paigaldust esimest korda kontrollitakse.

Enne pumba käivitamist toimige pumba nõuetekohaseks täitmiseks järgmiselt.

- 1) Avage eelfiltri kaas;
- 2) Täitke pump eelfiltri kaudu puhta veega, kuni sisselasketorust hakkab vett tulla;
- 3) Kui korv nende toimingute ajal liigub, ärge unustage seda eelfiltrisse tagasi panna, et vältida jämedate osakeste pumba sattumist, mis võivad seda kahjustada;
- 4) Sulgege eelfilter, kontrollides, et kaane tihend oleks pumba korpusega õigesti ühendatud.



Vältige pumba käitamist, kui sisselaskeava on täielikult suletud.



Vältige pumba käitamist ilma veeta. Vee puudumine kahjustab tõsiselt pumba siseosi, nagu näiteks mehaanilist tihendit.



Pumpa ei tohiks käivitada rohkem kui 20 korda nädalas, et mootorile ei tekiks liigset termilist koormust.

TÄHELEPANU!

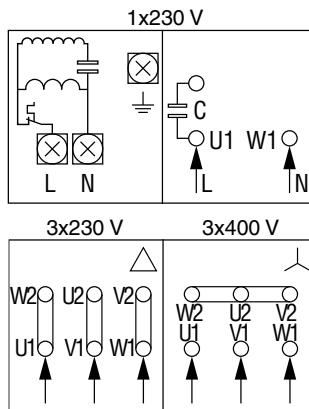
Mootori ülekuumenemise vältimiseks ärge kasutage pumba minimaalse kasutusastase (H1 – joonis 14.2.1) läheduses oleva veetaseme korral üle 10 minuti.

Pärast pumba ühendamist lülitage see süsteemi kontrollimiseks kergelt avatud tarneklappiga mõned korrad sisse ja välja. Lülitage pump sisse ja avage tarneklappi järk-järgult, kuni saavutate vajaliku voolu.

10.1. ÜLDISED HOIATUSED

- a) Meie elektrilised pinnapumad on mõeldud töötama kohtades, kus ümbritsev temperatuur ei ületa 40 °C ja merepinna kõrgus ei ületa 1000 m;
- b) Mootorpumba pikaajaline töö suletud tarnetoruga võib põhjustada ülekuumenemise tõttu kahjustusi;
- c) Vältige pumba mootori sisse- ja väljalülitamist rohkem kui 50 000 korda aastas. Üle 50 000 korda aastas toimuv käivitamine ja seiskamine võib vähendada pumba eluiga ja põhjustada enneaegse rikke;
- d) Elektrikatkestuse korral on soovitatav katkestada voolutoide;
- e) Valige pump nii, et see töötaks maksimaalse kasuteguri lähedal, või vähemalt minimaalse ja maksimaalse nimivooluhulga piires;
- f) Käivitage pump ja kontrollige kolmefaasilise versiooni puhul, kas pöörlemissuund on õige: ventilaatori poolt vaadates peaks see olema päripäeva. Kui see nii ei ole, vahetage pärast pumba toite lahtiühendamist ühendusklemmide faasis.
- g) Kuiv käivitus kahjustab mehaanilist tihendit parandamatult: juhusliku kuivkäivituse korral ühendage kohe toiteallikas lahti ja oodake, kuni mootor jahtub, enne kui selle puhta veega täidate.
- h) Käivitage pump ja kontrollige kolmefaasilise versiooni puhul kas pöörlemissuund on õige: ventilaatori poolt vaadates peaks see olema päripäeva. Kui see nii ei ole, vahetage pärast pumba toite lahtiühendamist ühendusklemmide faasis.

ELEKTRIÜHENDUSE JOONIS



10.2. KÄIVITUSKEEM



Pumba kasutusele võtmiseks tuleb järgida järgmisi juhiseid:

- a) Pange lamepeaga kruvikeeraja läbi ventilaatori katte pumba taga, kuni see ühtib rootori völli otsa tehtud sälguaga;
- b) Keerake kruvikeerajat mõlemas suunas paar täispöört;
- c) Ühendage pump süsteemiga.
- d) Elektrisüsteemi kontrollimiseks käivitage pumba kaks-kolm korda;

- e) Kutsuge pealeandmise lõigus paar korda esile rõhu järsk tõus.
- f) Veenduge, et müra, vibratsioon, rõhk ja elektriline pinge on normaalsel tasemel.

10.3. SEISKAMINE

- a) Katkestage pealeandmise lõigus järk-järgult vee pealevool, et vältida torude ja pumba ülerõhku veelõogi tõttu;
- b) Katkestage toide.

11. HOOLDUS

Tavapäraste kasutustingimuste korral pump hooldust ei vaja, kuid vajalik võib olla hüdrauliliste osade puhastamine, kui märkate pumba tõhususe langust. Pumpa ei tohi lahti võtta kvalifitseerimata töötajad ega volitamata tehnikud.

Igal juhul tuleb teha kõiki toiminguid alles pärast pumba elektrivõrgust lahti ühendamist ja süüteseadmete väljalülitamist. Korrapärast toimimist on soovitatav regulaarselt kontrollida, pöörates tähelepanu ebatavalise müra ja vibratsiooni ilmumisele ning tihendi veepidavusele.

Peamised ja korduvad erakorralised hooldustoimingud on tavaliselt järgmised:

- mehaanilise tihendi vahetamine
- tihendusrõngaste vahetamine
- laagrite vahetamine
- kondensaatorite asendamine

Kui pump jääb pikaks ajaks seisma, on soovitatav see täielikult tühjendada, eemaldades tühjendus- ja täitekorgid, pesta seda põhjalikult puhta veega, ning seejärel tühjendada, et sinna ei sadestuks vett, ning eemaldada ja ladustada pumba kuivas kohas. See toiming tuleb alati läbi viia külmumisohtu korral, et vältida pumba komponentide purunemist.



Mistahes hooldust, mis eeldab pumba demonteerimist ja uuesti koostamist peab teostama väljaõppega tehnik.



Kõiki hooldustöid tuleb teha siis, kui pump on toiteallikast lahti ühendatud.



Kasutage ainult EBARA originaalvaruosi ning ärge muutke EBARA standardtooteid.



Pumba pikema seisaku korral eemaldage see toiteallikast.

Kontrollige perioodiliselt:

- Mehaaniliste komponentide õiget kinnitust ja masina tugikruvide seisukorda
- Toitejuhtmete ja isolatsioonikomponentide õiget asendit, kinnitust ja seisukorda
- Masina ja elektrimootori temperatuuri. Anomaalia korral peatage masin kohe
- Masina vibratsiooni. Anomaalia korral peatage masin kohe
- Komponentide kulumist; tavapärase kasutamise käigus kulunud komponentide (nt O-rõngaste, tihendite, laagrite) perioodiline väljavahetamine.
- Eelfiltriga mudelite puhul puhastage korvi regulaarselt kogunenud lisanditest, et vältida rõhulangust ja mootori ülekuumenemist sissetõmbeava ummistuse tõttu.

12. VEAOTSING

Kui esineb viga, mida allolevas tabelis ei ole, pöörduge lähima volitatud edasimüüja poole.

| PROBLEEM | PÕHJUS | TOIMING |
|---|---|---|
| Mootor ei käivitu | Termokaitse aktiivne | Kui mootor on üle kuumenenud, jääb see passiivseks. Oodake, kuni see 20-30 minutit jahtub. |
| | Termokaitse kahjustunud | Vahetage see uue sobiva termokaitse vastu. |
| | Mootori rike | Pöörduge volitatud teeninduskeskusesse. |
| | Tiivik on blokeeritud | Puhastage tiivik |
| | Ebapiisav pinge | Kontrollige liini pinget (kvalifitseeritud tehniline personal) |
| Mootor töötab vett pumpamata | Sissetõmbepaagi veetase on liiga madal või allpool sissetõmbepunkti | Kontrollige paagi veetaset |
| | Ummistunud filter või sulgeventiil | Puhastage elemendid |
| | Sissetõmbetorus on õhumulle | Kontrollige toruühenduste tihedust. Veenduge, et sissetõmbeklapi tase oleks vabast veepinnast vähem kui 50 cm kaugusel. |
| | Õhu sissepääs mehaanilisest tihendist | Asendage mehaaniline tihend |
| Termokaitse liigne sekumine | Ebasobiv pinge | Kontrollige liini pinget (kvalifitseeritud tehniline personal) |
| | Tiiviku pöörlemine on takistatud | Kontrollige tiiviku tervikkust. Puhastage tiivik |
| | Vigane kondensaator | Vahetage kondensaator välja |
| Esimese minuti jooksul pärast käivitamist ei välju vett | Sissetõmbetorudes on õhumulle | Kontrollige ja vajadusel parandage toru, veendudes selle hermeetilisuses. |
| Pump käivitub ilma veeta | Vee leke torust või pumbast | Parandage torustikku, pumpa või ühenduspunkte osade vahel |
| | Õhu väljapääs mehaanilisest tihendist | Asendage mehaaniline tihend |
| Ebapiisav veevool | Saavutatud on sissetõmbe piirmäär | Kontrollige sissetõmbepaagi veetaset |
| | Filter, eelfilter ja/või ventiilid on ummistunud või blokeerunud | Kontrollige ja puhastage/parandage torude ja pumbaga seotud komponente |
| | Tiivik on blokeeritud | Võtke pump lahti ja puhastage pumba korpus ja tiivik hoolikalt (ainult kvalifitseeritud personal) |
| Pump ei täitu | Selles on õhku | Kontrollige mehaanilist ühendust |
| | Läbipaistev plastkate on perforeeritud | Puhastage läbipaistev plastkate ja kontrollige tihendit |
| | Mootori suund on vale | Kontrollige elektritoidet |
| | Suur neeldumine | Reguleerige neeldumist |
| | Vale pinge | Kontrollige elektriliini pinget |
| | Filtrikorvis ega pumba korpuses pole vett | Täitke filtrikorv või pumba korpus veega |
| | Täitmiseks puudub vesi | Täitke sissetõmbetoru veega |
| | Selles on õhku | Kontrollige, et kaas oleks korralikult suletud |
| Väike voolukiirus | Mootori suund on vale | Kontrollige elektrijuhmeid |
| | Suur neeldumine | Reguleerige neeldumist |
| | Vale pinge | Kontrollige pinget |
| | Filtrikorvi ummistus | Puhastage filtrikorvi |
| | Mustus pumba korpuses | Puhastage pumba korpust |
| | Mootor ei käivitu ja tekitab müra | Tiiviku blokeerumine |
| Veelekkeid töö ajal | | Mehaanilise tihendi kahjustumine või sellesse imendunud mustus |
| | | Puhastage või asendage mehaaniline tihend |




13. LAMMUTAMINE



See toode kuulub elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete käitlemist käsitleva direktiivi 2012/19 / EL reguleerimisalasse. Seadet ei tohi visata olmejäätmete hulka, kuna see koosneb erinevatest materjalidest, mida saab sobivates kohtades taaskasutada. Uurige munitsipaalasutuse kaudu toote kõrvaldamiseks sobivate ökoloogiliste platvormide asukohta ja selle hilisema õige ringlussevõtu kohta. Lisaks tuleks meeles pidada, et samaväärselise seadme ostmisel on turustaja kohustatud utiliseeritava toote tasuta kokku korjama. Toode ei ole potentsiaalselt ohtlik inimeste tervisele ja keskkonnale, kuna see ei sisalda direktiivi 2011/65 / EL (RoHS) kohaseid kahjulikke aineid, kuid keskkonnas hülijatuna mõjutab see ökosüsteemi negatiivselt. Enne seadme esmakordset kasutamist lugege juhised hoolikalt läbi. Soovitav on mitte kasutada toodet muul otstarbel kui see, milleks see oli ette nähtud, kuna ebaõige kasutamise korral on oht elektrilöögi tekkeks. Läbi kriipsutatud prügikasti märk seadme sildil tähistab seda, et tootele kehtib elektri- ja elektroonikajäätmete direktiiv. Seadme loodusse jätmine või ebaseaduslik utiliseerimine on seadusega karistatav.

14. JOONISED

14.1 ANDMEPLAAT

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|--|
| TÜÜP | Mudel |
| P/N° | Toote kood |
| T_{liquid} | Vedeliku maksimaalne temperatuur |
| T_{ambient} | Keskkonna maksimaalne temperatuur |
| V | Pinge |
| P₁ | Energiaatarve |
| P₂ | Maksimaalne voolukiirus |
| Q_{max} | Levimus |
| Phase | Mootori tüüp (kolmefaasiline/ühefaasiline) |
| HP | Võimsus |
| H_{min} | Minimaalne levimus |
| H_{max} | Maksimaalne levimus |
| IP | Mootori isolatsiooniklass |
| Kg | Kaal |
| Hz | Sagedus |
| A | Vool |
| Ins.C. | Isolatsiooniklass |
| S/N° | Toote seerianumber |

ET

1. IEVADS

Paldies, ka izvēlējāties EBARA baseina elektriskos sūkņus. Mūsu izstrādājumi ir konstruēti, lai garantētu pilnīgi drošu lietošanu. Tomēr nepareiza motorsūkņa lietošana var izraisīt negadījumus. Tāpēc ir jāvadās pēc šajā rokasgrāmatā sniegtajiem norādījumiem. Lai elektrisko sūkni izmantotu pēc iespējas labāk un pareizāk, izpildiet šajā rokasgrāmatā sniegtās instrukcijas. Lai iegūtu papildu informāciju, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto izplatītāju. Šī rokasgrāmata ir jāuzglabā viegli pieejamā vietā, lai tā vienmēr būtu pieejama atsaucēi.

JEBKURA IEMESLA DĒĻ IR AIZLIEGTA PAT DAĻĒJA ATTĒLU UNVAI TEKSTU REPRODUKCIJAS.

Sagatavojot instrukciju bukletu, tika izmantoti šādi simboli:

UZMANĪBU!

Risks izraisīt sistēmas bojājumu



Risks nodarīt kaitējumu cilvēkiem vai īpašumam



Elektriskais risks

2. SATURS

| | |
|---|----------|
| 1. IEVADS | 76.lpp. |
| 2. SATURS | 76.lpp. |
| 3. IDENTIFIKĀCIJAS DATI | 76.lpp. |
| 4. GARANTĪJA UN TEHNISKĀ PALĪDZĪBA | 76.lpp. |
| 5. VISPĀRĪGIE DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI | 76.lpp. |
| 6. ELEKTRISKĀ SŪKŅA APRAKSTS UN LIETOJUMI | 77.lpp. |
| 7. TEHNISKIE DATI UN IZMĒRI | 78.lpp. |
| 8. TRANSPORTĒŠANA, UZSTĀDĪŠANA UN DEMONTĀŽA | 78.lpp. |
| 9. ELEKTROINSTALĀCIJA | 80.lpp. |
| 10. IEDARBINĀŠANA UN IZMANTOŠANA | 80.lpp. |
| 11. APKOPE | 81.lpp. |
| 12. PROBLĒMU NOVĒRŠANA | 82.lpp. |
| 13. NOJAUKŠANA | 83.lpp. |
| 14. SHĒMAS | 83.lpp. |
| 16. ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA | 231.lpp. |

3. IDENTIFIKĀCIJAS DATI

3.1. RAŽOTĀJS

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Juridiskā adrese:

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

Tālrunis: +39 0463/660411 - Telefakss: +39 0463/422782

Servisa centrs:

e-pasts: tcs.epe@ebara.com

Tālr. +39 0444 706968

4. GARANTĪJA UN TEHNISKĀ PALĪDZĪBA

ŠAJĀ INSTRUKCIJĀ SNIEGTO INSTRUKCIJU NEIEVĒROŠANA UN/VAI JEBKĀDA IEJAUKŠANĀS PIE ELEKTRISKĀ SŪKŅA, KO NEVEIC MŪSU SERVISA CENTRĪ, ANULĒ GARANTĪJU UN ATBRĪVO RAŽOTĀJU NO JEBKĀDAS ATBILDĪBAS PAR NEGADĪJUMIEM, KURUS IESAISTĪTI CILVĒKI, VAI TIEK BOJĀTS ĪPAŠUMS UN/VAI ELEKTRISKAIS SŪKŅIS.

Sanemot elektrisko sūkni, pārbaudiet, vai tajā nav radušies būtiski bojājumi vai arī iespaidumi, pretējā gadījumā nekavējoties sazinieties ar personu, kura veica piegādi. Pēc elektriskā sūkņa izpakošanas pārbaudiet, vai tas nav bojāts pārvadāšanas laikā; ja tas noticis, informējiet izplatītāju 8 dienu laikā pēc piegādes. Pēc tam elektriskā sūkņa datu plāksnītē pārbaudiet, vai norādītie parametri ir tie, kurus esat pieprasījis.

Šādām daļām, jo tās parasti nolietojas, ir ierobežota garantija:

- gultņi;
- mehāniskais blīvējums;
- o-gredzeni;
- kondensatori;
- iesūkšanas un padeves portu savienojumi;
- uzpildīšanas un iztukšošanas aizbāžņi.

5. DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Pirms motorsūkņa izmantošanas lietotājam ir jāzina, kā veicamas visas šajā rokasgrāmatā minētās darbības un tās jāpilieto motorsūkņa lietošanas vai tehniskās apkopes laikā.

- Ja strāvas vads ir bojāts, tas jānomaina ražotājam vai tā tehniskās apkopes dienesta pārstāvim vai līdzīgi kvalificētai personai, lai izvairītos no bīstamām situācijām.
- Virsma ap ierīces uzstādīšanas zonu, ja tā nav pareizi izgatavota, var kļūt slidena nejaušas ūdens noplūdes vai parasto ikdienas apkopes darbību rezultātā;
- Sūkņis jāuzstāda tehniskajās telpās/vidēs, kur ar speciālas bloķēšanas sistēmas palīdzību ir novērsta bērnu piekļuve.

5.1. PROFILAKSES PASĀKUMI, KAS JĀVEIC LIETOTĀJAM



Ierīci var lietot personas ar ierobežotām fiziskām, sensoriskām vai garīgām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu, ja tām tiek nodrošināta uzraudzība vai norādījumi par ierīces drošu lietošanu un ja tās izprot ar to saistītos riskus. Bērni nedrīkst spēlēties ar ierīci. Bērni nedrīkst veikt tīrīšanu un lietotāja apkopi.



Pārtrauciet darbību sūkņa atteices gadījumā. Sūkņa darbība bojātā stāvoklī var izraisīt fiziskas traumas vai īpašuma bojājumus.



Nepieskarieties sūknim, ja apstrādātais šķidrums ir karsts ūdens. Augsta temperatūra var izraisīt apdegumus.



Neaiztiecirot rotējošās daļas, piemēram, vārpstu, vārpstas stiprinājumus. V veida skrīmeļus utt., sūkņa darbības laikā. Tā kā šīs daļas griežas lielā ātrumā, saskare var izraisīt traumas.



Kad iekārta ir ieslēgta, nepieskarieties daļām, kuras atrodas zem sprieguma. Pastāv elektriskās strāvas trieciena risks.

UZMANĪBU!

Sūkņus bez sala aizsardzības uzlīmes nedrīkst atstāt ārā sasaldēšanas apstākļos.



Lietotājam ir stingri jāievēro viņa valstī spēkā esošie negadījumu novēršanas noteikumi; jāņem vērā arī elektriskā sūkņa īpašības. Strādājot un/vai veicot apkopi ar sūkni, vienmēr valkājiet aizsargcimdus.



Apiešanās ar motorsūkni, tā apkopes vai remonta veikšanas laikā ir jāatvieno elektroenerģijas padeve, lai novērstu sūkņa nejaušu iedarbināšanu un/vai bojājumu izraisīšanu.



Apiešanās ar motorsūkni vai tā uzstādīšanas vai apkopes darbu veikšana laikā, kamēr sūkņim ir pieslēgta elektroenerģijas padeve, var izraisīt nopietnus negadījumus un, iespējams, pat nāves iestāšanos.



Iedarbinot elektrisko sūkni, nestāviet ar basām kājām vai, vēl bīstamāk, ūdeni, vai nedariet to ar slapjām rokām.



Sūkni nedrīkst lietot savādāk, kā noteikts tā specifikācijā, tas attiecas, piemēram, uz darbu ar šķidrumiem, uzstādīšanas vietu un strāvas avotu.



Lietotājs pēc savas iniciatīvas nedrīkst veikt darbības vai iejaukšanās, kas nav atļautas šajā rokasgrāmatā.



Pacelot vai nolaižot sūkni, pārliecinieties, ka neviens neatrodas zem sūkņa. Ja sūknis nokrīt, pastāv nopietnu savainojumu risks.



Novietojiet kabeli tā, lai tā svars neradītu stiepes slodzi uz savienojuma punktu vadības panelī. Turklāt kabeliem jābūt atbilstoši aizsargātiem.



Ja motors tiek darbināts, kamēr gaisa motora korpusus ir atklāts, tas var sakarst un, pieskaroties, var izraisīt apdegumus.

5.2. SVARĪGI AIZSARDZĪBAS UN PIESARDZĪBAS PASĀKUMI



Katra vadoša vai zem sprieguma esoša daļa ir elektriski izolēta no zemes; tomēr pastāv papildu drošības pasākumi, kas sastāv no pieejamu vadošu daļu savienošanas ar zemes vadītāju, lai nodrošinātu, ka pieejamās daļas nekļūtu bīstamas galvenās izolācijas kļūmes gadījumā.



Visi elektriskie sūkņi ir konstruēti tā, lai kustīgās daļas būtu nekaitīgas, izmantojot apvalkus. Tāpēc ražotājs atsakās no visas atbildības par bojājumiem, kas radušies šo ierīču grozīšanas rezultātā.

5.3. ATLIKUŠIE RISKI



Sūkņa konstrukcijas dēļ pastāv atlikušais risks nonākt saskarē (pat ja ne nejausi) ar rotoru iesūkšanas atverē.



Atlikušais risks pastāv modeļiem ar termālo motora aizsardzību, jo, kad izslēdzējs ir aktivizēts, sūknis var atsākt darboties, tiklīdz motora temperatūra būs nokritusies attiecīgo darba temperatūras limitu robežās.



Iespēja (bet ne nejausi) nonākt saskarē ar motora dzesēšanas ventilatoru, ievadot ventilatora vāka caurumos smalkus priekšmetiem (piemēram, skrūvgrieži, spieķi utt.).

UZMANĪBU!

Elektriskie sūkņi nekad nedrīkst darboties bez šķidruma.

LV

6. ELEKTRISKĀ SŪKŅA APRAKSTS

6.1. APRAKSTS

Nosaukums **ELEKTRISKAIS SŪKNIS PELDBASEINA ŪDENS CIRKULĀCIJAI**

Modelis **SWX**
(skat. datu plāksnīti)

6.2. PAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Elektriskais sūknis ir piemērots:
- neitrāla šķidruma bez suspendētām cietvielām pārvietošanai, ar maksimālo temperatūru zem 45°C nepārtrauktas darbības laikā

6.3. NEPAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Sūknis nav paredzēts:
- šķidrums, kas nav ūdens, pārsūkņēšanai;
- uzliesmojošu šķidrums un citu, vispārīgi bīstamu šķidrums sūkņēšanai;
- nonāksnāi saskarē ar pārtikas produktiem;
- izmantošanai ļoti nozīmīgās sistēmās (datoru dzesēšanas vai saldēšanas sistēmās u.c.);
- izmantošanai ārpus telpām, ja aprīkoti ar elektroenerģijas padeves vadu, kas īsāks par 10 m;
- izmantošanai mērķiem, kas atšķiras no aprakstītajiem sad. 6.2. „Paredzētais izmantojums”.
- kodīgā atmosfērā; sprādziena un/vai ugunsgrēka riska zonā

7. TEHNISKIE DATI UN IZMĒRI

Ražotājs patur tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma modificēt tehniskās specifikācijas, lai uzlabotu vai modernizētu attiecīgo izstrādājumu.

7.1. TEHNISKIE DATI

MOTORS

- asinhrons, divpolu, 2850 apgr./min
- IP X5 aizsardzība
- F klases izolācija
- zema trokšņa emisija.
- nepārtraukta darbība
- vienfāzes un trīsfāžu versijas
- vienfāzes versijas, kas aprīkotas ar integrētu termisko slēdzi
- trīsfāžu versijas, kas nav aprīkotas ar integrētu termisko slēdzi
- ar epoksīdsveķiem piesūcināti tīnumi
- maksimāli pieļaujamais spiediens sūkņa korpusā: 3 bāri

| MOTORA TEHNISKIE DATI | | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Modelis | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

TROKŠŅA LĪMENIS

| | |
|---------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

KORPUSU

- sūkņa korpus, vāks un difuzors izgatavoti no augstas kvalitātes plastmasas
- motora vārpsta no AISI 316 nerūsējošā tēraudā
- liels un ilgstošs mehāniskais blīvums
- stipla un poliamīda blīvējuma atbilst
- līmējami savienojumi ar uzvācu

8. TRANSPORTĒŠANA, UZSTĀDĪŠANA, DEMONTĀŽA UN UZGLABĀŠANA



Lai darbs ar sūkni un tā uzstādīšana būtu droša, ir jāpārliecinās, ka tā masa un forma atbilst parametriem, kas atrodami instrukcijā, attēlos, katalogā un citos materiālos.

UZMANĪBU!



UZSTĀDĪŠANA JĀVEIC KVALIFICĒTAM TEHNĪKIM SASKAŅĀ AR SPĒKĀ ESOŠAJIEM NOTEIKUMIEM

8.1. VISPĀRĪGI UZSTĀDĪŠANAS NORĀDĪJUMI

- a) Izmantojiet metāla caurules, lai novērstu to saspiešanu zem

- iesūkšanās izveidotā iedobuma, vai plastmasas materiāla ar noteiktu stingrības pakāpi;
- b) atbilstiet un iZīdīniet caurules tā, lai tās neradītu spiedienu uz sūkni;
- c) ja izmantojat elastīgas iesūkšanas un padeves šļūtenes, izvairieties no to locīšanas, lai izvairītos no aizsērēšanas;
- d) noblīvējiet visus cauruļvadus savienojumus: gaisa ieplūde iesūkšanas caurulē nelabvēlīgi ietekmē sūkņa darbību;
- e) piestipriniet caurules pie tvērtnes vai jebkurā gadījumā pie fiksētām detaļām tā, lai tās neatbalstītu elektriskais sūknis;
- f) sistēmā neizmantojiet pārāk daudzus izliekumus un vārstus; Elektriskais sūknis nav pašuzsūcošs, tāpēc tas nevar darboties tukšgaitā bez šķidrums. Ja tas notiek kļūdas rezultātā, nekavējoties atvienojiet barošanas avotu, pēc tam uzgaidiet, līdz motors atdziest, un pēc tam uzpildiet sūkni ar firu ūdeni (uzpildīšana);
- g) VIRSMAS SŪKNOS, kas uzstādīti virs vētnes, iesūkšanas caurulei jābūt aprīkoti ar gala vārstu un filtru, lai novērstu svešķermeņu iekļūšanu, un tā gals ir jāiegremdē dziļumā, kas ir vismaz divreiz lielāks par caurules diametru; turklāt tam no tvērtnes apakšas jābūt pusotras reizes lielākam par caurules diametru; lai sasniegtu vairāk nekā 4 metrus labāku veikspēju, izmantojiet lielāka diametra cauruli (ieteicams 1/4 collas garāku nosūkšanas gadījumā);
- h) Elektriskais sūknis nav pašuzsūcošs, tāpēc tas nevar darboties tukšgaitā bez šķidrums. Ja tas notiek kļūdas rezultātā, nekavējoties atvienojiet barošanas avotu, pēc tam uzgaidiet, līdz motors atdziest, un pēc tam uzpildiet sūkni ar firu ūdeni (uzpildīšana);

8.2. TRANSPORTĒŠANA

Elektriskais sūknis ir iepakots kartona kastē vai, ja tas nepieciešams saistībā ar svaru un izmēriem, piestiprināts uz koka paletes; lai transportēšanas laikā nerastos īpašas problēmas. Jebkurā gadījumā pārbaudiet kopējo svaru, kas uzbrukāts uz kastes. Pīroņiem piegādes brīdī jāpārbauda preču daudzums un, vai nav to defektu. Par visiem piegādes laikā konstatētajiem bojājumiem jāziņo pārvadātājam/ piegādes aģentam, norādot tos pavadzīmē.



Pirms apiešanās ar sūkņiem pārliecinieties, ka tie ir atvienoti no elektroenerģijas padeves.



Lai paceltu un pārvietotu sūkni, turiet to aiz rokturu, NEKĀDĀ gadījumā neceļiet sūkni aiz elektriskajiem vadiem.

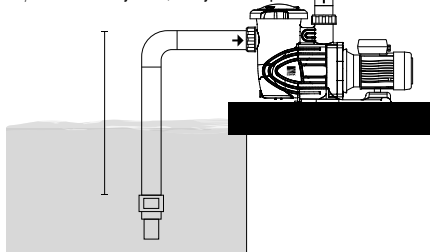
Atbilstoši sūkņu svaram, to pacelšanu un pārvietošanu var veikt manuāli vai ar īpašu aprīkojumu.

8.3. UZSTĀDĪŠANA

- a) Novietojiet sūkni uz līdzenas virsmas pēc iespējas tuvāk ūdens avotam, atstājot ap to pietiekami daudz brīvas vietas, lai nodrošinātu drošu lietošanu un apkopi. Jebkurā gadījumā pirms virsmas sūkņu dzesēšanas ventilatora jāatstāj vismaz 100 mm brīva vieta;
- b) Tīesās iesūkšanas gadījumā caur baseina cauruli pārbaudiet, vai iesūkšanas caurule ir pilnīgi hermētiska un pilnībā iegremdēta vismaz pusmetra dziļumā, lai izvairītos no virpulu veidošanās;
- c) Sūkšanas caurule jāuzstāda ar nelielu 2% slīpumu sūkņa virzienā, lai izvairītos no gaisa kabatu veidošanās;
- d) VIRSMAS SŪKŅI nav paredzēti pārvadāšanai un izmantošanai ārpus telpām, izņemot gadījumus, kad tas ir norādīts;
- e) Ieteicams izmantot pretvārstu starp padeves atveri un plūsmas regulēšanas vārstu, lai izvairītos no bištasma hidrolikiskā trieciena sūkņa pēkšņas apstāšanās gadījumā. Šis ieteikums kļūst obligāts, ja ūdens padeves kolonna ir garāka par 20 metriem;
- f) Piegādes un iesūkšanas caurules jāpiestiprina pie trešo pušu konstrukcijām, izmantojot atbilstošus balstus, nenoslogojot sūkņa savienojuma punktus. Cauruļu diametrs nedrīkst būt mazāks par sūkņa atveru diametru, un tām jābūt uzstādītām perpendikulāri un labi centrētām attiecībā pret savienojumiem;
- g) Piegādes un iesūkšanas caurules jāpiestiprina pie trešo pušu konstrukcijām, izmantojot atbilstošus balstus, nenoslogojot sūkņa

savienojuma punktus. Cauruļu diametrs nedrīkst būt mazāks par sūkņa atveru diametru, un tām jābūt uzstādītām perpendikulāri un labi centrētām attiecībā pret savienojumiem;

- h) Lai pievienotu sūkni hidrauliskajām caurulēm, izmantojiet komplektā iekļautos savienojumus, līmējot tos ar piemērotu PVC/ABS līmi.



Izvairieties no jebkāda veida iekaušanās piekārtā sūkņa darbībā.



Nekad nestrādājiet ar sūkni un neveiciet detaļu montāžas darbus, tam atrodoties paceltā pozīcijā.

Lai uzstādītu termiskās aizsardzības releju, skatiet spēkā esošo tehniskos un drošības noteikumus, kā arī valsts uzstādīšanas noteikumus. Diferenciālā aizsardzība ir nepieciešama saskaņā ar spēkā esošajiem tehniskajiem un drošības noteikumiem, kā arī valsts uzstādīšanas noteikumiem.

Lai izvairītos no iespējamās tīkla pārslodzes pēc strāvas padeves pārtraukuma, uzstādiet ierīci aizkavētai restartēšanai.

Ja tas notiek kļūdas rezultātā, nekavējoties atvienojiet barošanas avotu, pēc tam uzgaidiet, līdz motors atdziest, un pēc tam uzpildiet sūkni ar tīru ūdeni.



Nepārkļāviet motora korpusu ar lupatām vai līdzīgiem priekšmetiem, jo tas var izraisīt ugunsgrēku.



Elektroenerģijas padeve ir jānodrošina ar elektrisko paneli, kurā ir iekļauts slēdzis, drošinātājs un slēgiekārtā, kalibrēta atbilstoši motorsūkņa absorbētajai strāvai.



Tīklam jābūt efektīvai zemējuma sistēmai saskaņā ar valsts spēkā esošajiem elektriskajiem standartiem: šī atbilda jāaizņemas uzstādītājam.



Lai novērstu elektriskā trieciena saņemšanas risku kļūmju gadījumā, uzstādiet slēgiekārtu, kas paredzēta tikai sūknim.



Nepievienojiet dzeltenzaļo vadu elektroenerģijas padevei: tas ir jāpievieno tikai zemējuma sistēmai.



Nekad neiegremdējiet ūdeni vada galu vai savienojumus.



Kvalificētam tehnikam ir jāveic pareiza elektroinstalācija saskaņā ar piemērotajām tiesiskajām normām.

8.4. DEMONTĀŽA

Lai pārvietotu vai demontētu elektrisko sūkni, ir nepieciešams:

- a) pārtraukt strāvas padevi;
b) atvienot padeves un iesūkšanas caurules (ja tādas ir), ja tās ir

pārāk garas vai lieltgabari;

- c) ja ir, atskūvējiet skrūves, kas nofiksē elektrisko sūkni uz atbalsta virsmas;

d) ja ir, turēt strāvas vadu rokā;

- e) paceliet elektrisko sūkni ar piemērotiem līdzekļiem atbilstoši tā svaram un izmēram (redzams uz datu plāksnītes).

8.5. UZGLABĀŠANA

- a) Izstrādājums jāuzglabā slēgtā un sausā vietā, prom no siltuma avotiem un jāaizsargā no netīrumiem un vibrācijām.

- b) Aizsargājiet Izstrādājumu no mitruma, siltuma avotiem un mehāniskiem bojājumiem.

- c) Nenovietojiet smagus priekšmetus uz iepakojuma;

- d) Izstrādājums jāuzglabā apkārtējā temperatūrā no + 5°C līdz + 40°C (41°F līdz 104°F) ar relatīvo mitrumu 60%.

Pievērsiet uzmanību produkta uzstādīšanas vietai, īpaši uzmanīgi izvairieties no vietām, kur atrodas detaļas, kas nav aizsargātas pret iespējamām ūdens šļakatām/noplūdēm.

Sūknis jāuzstāda labi vēdināmā un sausā vietā, kas ir pasargāta no sliktiem laikapstākļiem un temperatūras virs 40°C.

Jebkura elektroierīce, kas darbojas ar 230 V spriegumu,

jāuzstāda vismaz 3,5 m attālumā no baseina malas.

Sūkņa pamatne ir aprīkota ar caurumiem stiprināšanai pie zemes: lai novērstu vibrācijas, nostipriniet sūkni uz līdznes, cietas virsmas, izmantojot piemērotas skrūves.

Lai gultnī darbotos pareizi,

sūknis jāuzstāda horizontālā stāvoklī.

Caurules ūdens transportēšanai uz sūkni un no tā jānostiprina, neradot nekādu slodzi sūkņa savienojuma punktos: ieteicams tos piestiprināt pie trešo pušu konstrukcijām, izmantojot īpašus balstus.

Savienojošo cauruļu diametrs nedrīkst būt mazāks par sūkņa ieteku diametru, un tās jāuzstāda perpendikulāri un labi centrēti attiecībā pret sūkņa savienojumu, lai izvairītos no pārmērīgas slodzes uz sūkni un cauruļi.

Lai ierīci pievienotu hidrauliskajām caurulēm, izmantojiet elektriskā sūkņa komplektā iekļautos savienojumus, līmējot tos ar piemērotu PVC/ABS līmi.

9. ELEKTROINSTALĀCIJA

– ELEKTROINSTALĀCIJA JĀVEIC KVALIFICĒTAM TEHNĪKIM.

– KĀ AIZSARDZĪBA PRET STRĀVAS NOPLŪDI IR NEPIECIEŠAMS SAGATAVOT AUGSTAS JUTĪBAS DIFERENCIĀLĀ SLĒDŽA UZSTĀDĪŠANU (0,03 A). JEBKURĀ GADĪJUMĀ IETEICAMS PĀRBAUDĪT SISTĒMAS AIZSARDZĪBAS SADERĪBU UN PAREIZO IZMĒRU IZVĒLI AR KONKRĒTO PIELIETOJUMU SASKAŅĀ AR SPĒKĀ ESOŠAJIEM NOTEIKUMIEM. ŠIS DARBĪBAS JĀVEIC KVALIFICĒTAM PERSONĀLAM.

- IETEICAMS IZMANTOT H07 RN-F TIPA SAVIENOJUMA KABELI AR ŠĶĒRSGRIEZUMU, KAS PIEMĒROTS SŪKŅA MOTORA ELEKTROENERĢIJAS PATĒRIŅAM UN MOTORA FĀŽU SKAITAM NEPIECIEŠAMAJAM VADĪTĀJU SKAITAM, KĀ ARĪ ZEMĒJUMA KABELI.

- MINIMĀLAJAM KABELĀ ŠĶĒRSGRIEZUMAM JĀBŪT $\leq 1\text{MM}^2$

- LAI SAVIENOTU BAROŠANAS KABELI UN ZEMĒJUMA VADU, IZMANTOJIET CILPAS AR 4 MM CAURUMU.

UZMANĪBU!



Elektriskā sūkņa, kas nav aprīkots ar spraudni, strāvas padeve jāveic, izmantojot pastāvīgu savienojumu ar elektrisko paneli, kas aprīkots ar slēdzi, drošinātājiem un termoslēdzi, kas kalibrēts atbilstoši elektriskā sūkņa patērētajai strāvai.



Tiklām jābūt efektīvai zemējuma sistēmai saskaņā ar valsts spēkā esošajiem elektriskajiem standartiem: šī atbildība jāuzņemas uzstādītājam.



Elektrisko sūkņu gadījumā, kas nav piegādāti ar strāvas vadu, izmantojiet vadu, kas atbilst jūsu valsts spēkā esošajiem noteikumiem, un ar šķērsriegzumu atbilstoši garumam, uzstādītājai jaudai un tīkla spriegumam.



Ja ir strāvas vads, vienfāzes versijas spraudnis jāpievieno strāvas padevei iekšējās, aizsargātai un šlakatām, ūdens strūkļām vai lietus, un tā, lai spraudnis būtu pieejams.



Trīsfāzu versijas nav aprīkotas ar iekšēju motora aizsargu, tāpēc par aizsardzību pret pārslodzi atbild lietotājs.

SAVIEŅOJUMA IZVEIDOŠANAS LAIKĀ ABSOLŪTI IZVAIRIETIES NO SPAILU BLOKA VAI MOTORA SAMITRINĀŠANAS.

- SŪKNIS SPĒJ IZTURĒT SPRIEGUMA SVĀRSTĪBAS, KAS VIENĀDAS AR $\pm 10\%$ SALĪDZINĀJUMĀ AR DATIEM UZ DATU PLĀKSNĪTES: ŠĪ NOSACĪJUMA NEIEVĒROŠANA SAMAZINA SŪKNA KALPOŠANAS LAIKU.
- PĀRBAUDIET, VAI IR STARPLIKA, UN, VAI TĀ IR PAREIZI NOVĪETOTA VADU SPAILU KĀRBA, LAI IZVAIRĪTOS NO NEJAUŠAS ŪDENS IEKĻŪŠANAS MOTORĀ UN SPRIEGUMAKTĪVAJĀS ELEKTRISKAJĀS DAĻĀS.

10. IEDARBINĀŠANA UN IZMANTOŠANA

Pirms sūkņa iedarbināšanas pirmo reizi, pārbaudiet motora elektrisko aizsardzības ierīču kalibrēšanu un, vai aizsardzības ierīces pret elektriskiem un mehāniskiem kontaktiem ir pareizi uzstādītas un nostiprinātas. Nelietojiet baseinu, kamēr sūkņa instalācija nav pārbaudīta pirmo reizi.

Lai sūkni pareizi uzpildītu, pirms tā iedarbināšanas veiciet šādas darbības:

- 1) Atveriet priekšfiltra vāku;
- 2) Uzpildiet sūkni ar tīru ūdeni caur priekšfiltru, līdz no iesūkšanas līnijas sāk plūst ūdens;
- 3) Ja šo darbību laikā grozs izkustas, neaizmirstiet to ielikt no jauna priekšfiltrā, lai novērstu rupjo daļiņu iekļūšanu sūkni un tā iespējamo bojājumu;
- 4) Pārbaudiet priekšfiltru, pārliecinoties, vai aizsargvāciņš ir pareizi savienots ar sūkņa korpusu.



Izvaieties no sūkņa ekspluatācijas ar pilnībā aizvērtu padevi.



Izvaieties no sūkņa darbināšanas bez ūdens. Ūdens trūkums rada sūkņa iekšējo sastāvdaļu, piemēram, mehāniskā blīvējuma, nopietnus bojājumus.



Lai motors netiktu pakļauts pārmērīgai termiskai slodzei, sūkni nedrīkst iedarbināt vairāk kā 20 reizes stundā.

UZMANĪBU!

Neizmantojiet sūkni ilgāk par 10 minūtēm, ja ūdens līmenis ir tuvu maksimālajam darba līmenim (H1 – att. 14.2.1- 140.lpp.), lai novērstu motora pārkaršanu.

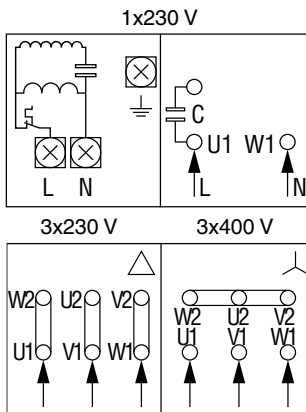
Pēc sūkņa pievienošanas vairākas reizes to ieslēdziet un izslēdziet ar mazlet atvērtu izplūdes vārstu, lai pārbaudītu darbību.

Ieslēdziet sūkni un pakāpeniski atveriet izplūdes vārstu, līdz tiek sasniegta vajadzīgā plūsma.

10.1. VISPĀRĪGIE BRĪDINĀJUMI

- a) Mūsu virsmas elektriskie sūkni ir izstrādāti darbam vietās, kur apkārtējā temperatūra nepārsniedz 40°C un augstums virs jūras līmeņa nepārsniedz 1000 m
- b) Ilgstoša elektriskā sūkņa darbība ar aizvērtu padeves cauruli var izraisīt bojājumus pārkaršanas dēļ;
- c) Izvaieties no sūkņa motora ieslēgšanas un izslēgšanas vairāk nekā 50 000 reizes gadā. Iedarbināšanas un apturēšanas skaits, kas pārsniedz 50 000 reizes gadā, var samazināt sūkņa kalpošanas laiku un radīt priekšlaicīgas atteices risku.
- d) Strāvas padeves pārtraukuma gadījumā ir ieteicams pārtraukt barošanas ķēdi;
- e) Izvēlieties sūkni tā, lai nodrošinātu tā darbību tuvu maksimālās efektivitātes punktam vismaz starp nominālās plūsmas minimālajām un maksimālajām vērtībām.
- f) Ieslēdziet sūkni no trīsfāzu versijā pārbaudiet, vai griešanās virziens ir pareizs: skatoties uz sūkni no ventilatora puses, tam jābūt pulkstenrādītāja kustības virzienā. Ja tas tā nav, pēc sūkņa barošanas atvienošanas savienojuma spailē samainiet fāzes.
- g) Sausā darbība rada mehāniskā blīvējuma neatgriezeniskus bojājumus: nejauša sausas iedarbināšanas gadījumā nekavējoties atvienojiet strāvas padevi, uzgaidiet, līdz motors atdziest, un pēc tam uzpildiet blīvējumu ar tīru ūdeni.
- h) Trīsfāzu versijā pārbaudiet, vai griešanās virziens ir pareizs: skatoties uz sūkni no ventilatora puses, tam jābūt pulkstenrādītāja kustības virzienā. Ja tas tā nav, pēc sūkņa barošanas atvienošanas savienojuma spailē samainiet fāzes.

ELEKTRISKĀ PIESLĒGUMA SHĒMA



10.2. PALAIŠANAS SHĒMA



Lai nodotu sūkni ekspluatācijā, jāievēro šādi norādījumi:

- ievietojiet plakānu skrūvgriezi caur ventilatora vāku daļā aiz sūkņa, līdz tas sakrīt ar robu, kas izveidots rotora vārpstas galā;
- Pagrieziet skrūvgriezi abos virzienos pāris pilnus apgriezienus;
- Pievienojiet sūkni sistēmai.
- Iedarbiniet sūkni divas vai trīs reizes, lai pārbaudītu sistēmas stāvokli;
- Iedarbojoties padeves sadaļā, izraisiet pāris reizes pēkšņu spiediena paaugstinājumu.
- Pārbaudiet, vai trokšnis, vibrācija, spiediens un elektriskais spriegums ir normālā līmenī.

10.3. APTURĒŠANA

- Pakāpeniski pārtrauciet ūdens cirkulāciju padeves sadaļā, lai izvairītos no pārmērīga spiediena, ko rada ūdens āmurs caurulēs un sūknī;
- Izslēdziet strāvas padevi.

11. APKOPE

Standarta lietošanas apstākļos sūknim nav nepieciešama apkope, tomēr, ja pamanāt sūkņa efektivitātes zudumu, var būt noderīgi notirēt hidrauliskās daļas. Sūkni nedrīkst demontēt nekvalificēts personāls vai neautorizēti tehniki.

Jebkurā gadījumā visas darbības jāveic tikai pēc sūkņa atvienošanas no elektrotīkla un aizdedzes ierīču izslēgšanas. Ieteicams tikai periodiski pārbaudīt sūkņu regulāru darbību un īpaši pievērst uzmanību jebkādiem neparastiem trokšņiem un vibrācijām, kā arī mehāniskā blīvējuma noplūdēm.

Galvenās un biežākās ārkārtas tehniskās apkopes darbības parasti ir šādas:

- mehāniskā blīvējuma maiņa
- blīvgredzenu maiņa
- gultņu maiņa
- kondensatoru maiņa

Ja sūknis ilgstoši paliek neaktīvs, ieteicams to pilnībā iztukšot, ņemot notekas un uzpildes vāciņus, rūpīgi mazgājot to ar tīru ūdeni, pēc tam iztukšojot, izvairoties no ūdens nogulšņu atstāšanas, ņemot to un uzglabāt sausā vietā. Šī darbība vienmēr jāveic, ja pastāv sasaldēšanas risks, lai izvairītos no sūkņa sastāvdaļu bojājumiem.



Visu apkopes darbu veikšana, kas ietver sūkņa izjaukšanu un salikšanu, ir jāuztic kvalificētam tehnikam speciālistam.



Visu apkopes darbu veikšanas laikā sūknim jābūt atvienotam no elektroenerģijas padeves.



Nepievienojiet citas detaļas kā tikai Ebara standartā detaļas un nepārveidojiet standartā izstrādājumus.



Lai uz noteiktu laika periodu pārtrauktu sūkņa darbību, izslēdziet elektrības slēdzi.

Periodiski pārbaudiet:

- Mehānisko komponentu pareiza nostiprināšana un iekārtas atbalsta skrūvju stāvoklis
- Strāvas vadu un izolācijas komponentu pareiza pozīcija, fiksācija un stāvoklis
- Iekārtas un elektromotora temperatūra. Darbības traucējumu gadījumā nekavējoties apturiet iekārtu.
- Iekārtas vibrācijas. Darbības traucējumu gadījumā nekavējoties apturiet iekārtu.
- Sastāvdaļu nolietojuma stāvoklis, periodiski nomainot tās, kas standarta lietošanas laikā ir nolietojušās (piemēram, O veida gredzeni, blīves, gultņi).
- Modeļu ar priekšfiltru gadījumā regulāri tīriet grozu no savāktajiem piemaisījumiem, lai izvairītos no spiediena kritumiem un motora pārkaršanas, ja iesūkšanas atvere aizsērē.

LV

12. PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Ja saskarsities ar kļūmi, kas nav apskatīta šajā tabulā, sazinieties ar pilnvarotu izplatītāju.

| PROBLĒMA | CĒĻONIS | DARBĪBA |
|--|--|---|
| Motoru nevar iedarbināt | Termiskā aizsardzība aktīva | Ja motors ir pārkarsts, tas darbosies tukšgaitā. Uzgaidiet 20–30 minūtes, lai tas atdziestu. |
| | Termiskais aizsargs bojāts | Nomainiet ar jaunu, piemērotu termisko aizsargu. |
| | Motora darbības traucējums | Sazināties ar servisa centru. |
| | Lāpstņirītenis blokēts | Notīrīt lāpstņirīteni |
| | Nepietiekams spriegums | Pārbaudiet tīkla spriegumu (kvalificēts tehniķis) |
| Motors darbojas, nesūknējot ūdeni | Ūdens līmenis iesūkšanas tvertnē ir pārāk zems vai zem iesūkšanas punkta | Pārbaudiet ūdens līmeni tvertnē |
| | Filtrs vai noslēgvārsts ir aizsērējis | Notīriet elementus |
| | Sūkšanas līnijā nav gaisa burbuļu | Pārbaudiet, vai caurulu savienojumos nav noplūžu. Pārbaudiet, vai iesūkšanas vārsta līmenis ir mazāk nekā 50 cm virs brīvā ūdens līmeņa |
| | No mehāniskā blīvējuma tiek iesūkts gaiss | Nomainiet mehānisko blīvējumu |
| Pārmērīga termiskā aizsarga atvienošanās | Nepareizs spriegums | Pārbaudiet tīkla spriegumu (kvalificēts tehniskais personāls) |
| | Lāpstņirīteņa rotācija ir traucēta | Pārbaudiet lāpstņirīteņa integritāti. Notīrīt lāpstņirīteni |
| | Bojāts kondensators | Nomainīt kondensatoru |
| Pirmajā minūtē pēc iedarbināšanas nav ūdens noplūdes | Gaisa filtrācija iesūkšanas līnijā | Pārbaudiet un, ja nepieciešams, salabojiet līniju, pārīlecīniet, ka tā ir hermētiski noslēgta |
| | Sūknis sāk darboties bez ūdens | Ūdens noplūde no līnijas vai sūkņa Salabojiet līniju, sūkni vai savienojuma punktus starp detaļām |
| Nepietiekama ūdens plūsma | Ūdens noplūde no mehāniskā blīvējuma | Nomainiet mehānisko blīvējumu |
| | Sasniegts iesūkšanas līmeņa ierobežojums | Pārbaudiet ūdens līmeni iesūkšanas tvertnē |
| | Filtrs, priekšfiltrs un/vai vārsti ir aizsērējuši vai blokēti | Pārbaudīt un tīrīt/salabot ar caurulēm un sūkni saistītās sastāvdaļas |
| Neizdodas uzpildīt | Lāpstņirītenis blokēts | Izjauciet sūkni un rūpīgi notīriet sūkņa korpusu un lāpstņirīteni (tikai kvalificēts personāls) |
| | Gaisa klātbūtne | Pārbaudiet savienojumu mehāniski |
| | Perforēts caurspīdīgs plastmasas vāks | Notīriet caurspīdīgo plastmasas vāku un pārbaudiet blīvi |
| | Nepareizs motora virziens | Pārbaudiet strāvas padevi |
| | Liela strāvas padeve | Pielāgojiet strāvas padevi |
| | Nepareizs spriegums | Pārbaudiet elektroliņijas spriegumu |
| | Filtra grozā vai sūkņa korpusā nav ūdens | Uzpildiet filtra grozus vai sūkņa korpusu ar ūdeni |
| Nav ūdens uzpildīšanai | Uzpildiet iesūkšanas cauruli ar ūdeni | |
| Zems plūsmas ātrums | Gaisa klātbūtne | Pārbaudiet, vai vāks ir pareizi aizvērts |
| | Nepareizs motora virziens | Pārbaudiet elektroinstalāciju |
| | Liela strāvas padeve | Pielāgojiet strāvas padevi |
| | Nepareizs spriegums | Pārbaudiet spriegumu |
| | Aizsprotojums filtra grozā | Iztīriet filtra grozu |
| | Netīrumi sūkņa korpusā | Iztīriet sūkņa korpusu |
| Motors neieslēdzas un rada troksni | Lāpstņirīteņa aizsprotojums | Notīrīt lāpstņirīteni |
| | Ūdens noplūde darbības laikā | Mehāniskā blīvējuma bojājums vai tajā absorbēti netīrumi |

13. NOJAUKŠANA






Šis izstrādājums atbilst Direktīvas 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apsaimniekošanu (EEIA) noteikumiem. Ierīci nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem, jo tā sastāv no dažādiem materiāliem, kurus var pārstrādāt atbilstošās ražotnēs. Sazinieties ar pašvaldības iestādi, lai uzzinātu par ekoloģisko platformu atrašanās vietu, kas piemērotas izstrādājuma nodošanai utilizācijai vai tā turpmākajai pareizai pārstrādei. Turklāt jāatceras, ka, iegādājoties līdzvērtīgu ierīci, izplatītājam ir pienākums bez maksas savākt utilizācijai paredzēto izstrādājumu. Izstrādājums nav potenciāli bīstams cilvēku veselībai un videi, jo tas nesatur kaitīgas vielas saskaņā ar Direktīvu 2011/65/ES (RoHS), bet, ja to izmet vidē, tas negatīvi ietekmē ekosistēmu. Pirms ierīces pirmās lietošanas rūpīgi izlasiet instrukcijas. Ieteicams neizmantot izstrādājumu citiem mērķiem kā tiem, kuriem tas ir paredzēts, jo nepareizas lietošanas gadījumā pastāv elektriskās strāvas trieciena risks. Pārsvītrotas atkritumu tvertnes simbols, kas atrodas uz ierīces etiķetes, norāda šī izstrādājuma atbilstību tiesību aktiem par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

Iekārtas atstāšana vidē vai tās nelikumīga utilizācija tiek sankcionēta atbilstoši likumam.

14. SHĒMAS

14.1 DATU PLĀKSNĪTE

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|--|
| TIPS | Modelis |
| P/N° | Izstrādājuma kods |
| T_{liquid} | Šķidruma maksimālā temperatūra |
| T_{ambient} | Apkārtējās vides maksimālā temperatūra |
| V | Spriegums |
| P₁ | Jaudas patēriņš |
| P₂ | Maksimālā plūsma |
| Q_{max} | Spiediens |
| Fāze | Motora tips (trīsfāzu/vienas fāzes) |
| ZS | Jauda |
| H_{min} | Minimālais spiediens |
| H_{max} | Maksimālais spiediens |
| IP | Motora aizsardzības klase |
| Kg | Svars |
| Hz | Frekvence |
| A | Strāva |
| Ins.C. | Izolācijas klase |
| S/N° | Produkta sērijas numurs |

LV

EKSPLOATAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJŲ VADOVAS NAUDOTOJAS PRIVALO SAUGOTI ŠĮ DOKUMENTĄ

1. ĮŽANGA

Dėkojame, kad pasirinkote baseino variklinius siurblius. Mūsų gaminiai yra kruopščiai sukonstruoti, siekiant užtikrinti visiškai saugų jų naudojimą. Tačiau netinkamai naudojamas variklinis siurblys gali sukelti nelaimingą atsitikimą. Dėl to jūs privalote laikytis šiame vadove išdėstytų nurodymų. Norėdami kuo geriau ir tinkamai naudoti variklinį siurbį, vadovaukitės šiame vadove pateiktais nurodymais. Dėl bet kokios kitos informacijos kreipkitės į artimiausią įgaliotą pardavimo atstovą. Šis instrukcijų vadovas turi būti saugomas lengvai prieinamoje vietoje, kad juo būtų galima greitai pasinaudoti.

DRAUDŽIAMA BET KOKIU BŪDU DAUGINTI NET IR DALĮ ILIUSTRACIJŲ IR (ARBA) TEKSTO.

Regiant instrukcijų vadovą buvo naudoti toliau nurodyti simboliai:

DĖMESIO!

Rizika padaryti žalos siurbliui arba įrangai



Rizika padaryti žalos asmenims arba daiktams



Elektros pobūdžio rizika

2. RODYKLĖ

| | |
|---|----------|
| 1. Įžanga | 84 psl. |
| 2. Rodyklė | 84 psl. |
| 3. Identifikavimo duomenys | 84 psl. |
| 4. Garantija ir techninė pagalba | 84 psl. |
| 5. Bendrieji saugos perspėjimai | 84 psl. |
| 6. Elektrinio siurblio aprašymas ir naudojimo paskirtys | 85 psl. |
| 7. Techniniai duomenys | 86 psl. |
| 8. Transportavimas, montavimas ir demontavimas | 86 psl. |
| 9. Elektros įrangos prijungimas | 88 psl. |
| 10. Paleidimas ir naudojimas | 88 psl. |
| 11. Priežiūra | 89 psl. |
| 12. Gedimų paieška | 90 psl. |
| 13. Išardymas | 91 psl. |
| 14. Schemos | 91 psl. |
| 15. Atitikties deklaracija | 232 psl. |

3. IDENTIFIKAVIMO DUOMENYS

3.1. GAMINTOJAS

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Registruotasis biuras:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIJA
Telefonas: +39 0463/660411 - Telefaksas: +39 0463/422782

Pagalbos tarnyba:

El. paštas: tcs.epe@ebara.com
Tel. +39 0444 706968

4. GARANTIJA IR TECHNINĖ PAGALBA

JEI NEBUS LAIKOMASI ŠIAME INSTRUKCIJŲ VADOVE PATEIKTU NURODYMŲ IR (ARBA) JEI DARBUS SU ELĖKTRINIŲ SIURBLIŲ ATLIKO NĖ MŪSŲ PAGALBOS CENTRAI, BUS PANAIKINTA GARANTIJA IR GAMINTOJAS BUS ATLEISTAS NUO BET KOKIOS ATSAKOMYBĖS ĮVYKUS NELAIMINGAM ATSTIKIMUI ARBA JEI BUS PADARYTA ŽALA DAIKTAMS IR (ARBA) PAČIAM ELEKTRINIAM SIURBLIUI.

Gavę elektrinį siurbį patikrinkite, ar nebuvo sugadintas arba ant jo nėra didelių dėmių ir tokiu atveju, nedelsdami apie tai praneškite pristatiusiems asmenims. Taigi, ištraukę elektrinį siurbį patikrinkite, ar gabenant jis nepatyrė žalos; jei taip atsitiko, informuokite pardavimo atstovą per 8 dienas nuo pristatymo. Elektrinio siurblio plokštelėje patikrinkite, ar pateiktos savybės yra tokios, kurių reikalavote.

Toliau nurodytos dalys įprastai susidėvi, todėl joms taikoma ribota garantija:

- guoliai;
- mechaninis sandariklis;
- žiediniai sandarikliai;
- kondensatoriai;
- siurbimo ir tiekimo angų jungtys;
- pripildymo ir išleidimo dangteliai.

5. SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Prieš pradėdamas naudoti variklinį siurbį, naudotojas privalo žinoti, kaip atliekamos visos šiame vadove aprašytos operacijos, ir tinkamai jas atlikti variklinio siurblio eksploatavimo ar techninės priežiūros metu.

- Jei maitinimo kabelis pažeistas, kad būtų išvengta bet kokios rizikos, jį privalo pakeisti gamintojas, jo techninio aptarnavimo tarnyba arba, bet kokių atveju, panašios kvalifikacijos asmuo;
- Jei paviršius aplink prietaiso montavimo zoną nebus įrengtas tinkamai, jis gali tapti slidus dėl atsitiktinių vandens nuotėkių arba įprastų profilaktinės techninės priežiūros darbų;
- Siurbį reikia sumontuoti techninėse patalpose / aplinkoje, į kurią su specialia uždarymo sistema neleidžiama patekti vaikams.

5.1. PREVENCIJOS PRIEMONĖS, UŽ KURIAS ATSAKINGAS NAUDOTOJAS



Prietaisus gali naudoti asmenys, turintys fizinę, jutimą arba psichinę galią arba jei jiems trūksta patirties ir žinių, jei yra prižiūrimi arba buvo instruktuoti apie saugų prietaiso naudojimą ir supranta susijusius pavojus. Vaikai negali žaisti su prietaisu. Naudotojo atliekamam valymo ir techninės priežiūros darbus neturi atlikti vaikai.



Jei siurblys sugedo, sustabdykite jo veikimą. Paleidus siurbį veikti tuomet, kai jis sugedęs, galima sukelti fizinį sužalojimą arba sugadinti daiktus.



Nelieskite siurblio tuomet, kai apdorojamas skystis yra karštas vanduo. Aukšta temperatūra gali sukelti nudeginimų.



Nelieskite besisukančių dalių, pavyzdžiui, suklio, velenų jungčių, „V“ formos skriemulių siurbliui veikiant. Kadangi šios dalys sukasi dideliu greičiu, prisilietus galima susižaloti.



Nelieskite dalių tekant įtampai tuomet, kai įranga įjungta. Kyla elektros smūgio rizika.

DĖMESIO!

SiurbLIAI be susijusio nurodymo apie apsaugą nuo užšalimo, neturi būti palikti lauke esant šalčiui.



Naudotojas privalo griežtai laikytis savo šalyje taikomų apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų standartų; jis taip pat turi atsižvelgti į variklinio siurblio charakteristikas. Siurblio kėlimo ir (arba) techninės priežiūros etape visada mūvėkite apsaugines pirštines.



Perkeldami variklinį siurblią ir atlikdami jo techninę priežiūrą bei remontą, atjunkite elektros maitinimą, kad siurblys atsitiktinai neįsijungtų ir nesukeltų traumų ir (arba) žalos.



Atliekant variklinio siurblio techninę priežiūrą, taip pat jį montuojant arba perkliant neatjungus sistemos elektros maitinimo, galimi rimti nelaimingi atsitikimai ar net mirties atvejai.



Paleisdami elektrinį siurblią nebūkite pikomis jomomis arba, dar blogiau, nebūkite vandenyje ir nebūkite šlapiomis rankomis.



Neekspluatuokite siurblio ne pagal nurodytas specifikacijas, pvz., pumpuojamo skysčio, montavimo vietos ir energijos šaltinio.



Naudotojas negali savo iniciatyva atlikti operacijų arba darbų, kurie neleidžiami šiame vadove.



Jsitinkite, kad nieko nėra po siurbliu keliant arba nuleidžiant. Jei siurblys nukris, kils didelių sužalojimų rizika.



Paklokite kabelį taip, kad jo svoris nesukeltų traukos apkrovos prijungimo prie darbinio skydelio vietoje. Be to, kabeliai turi būti tinkamai apsaugoti.



Jei variklis suaktyvinamas tuomet, kai variklio korpusas yra veikiamas oro, jis gali įkaisti ir palietus gali nuplikyti.

5.2. APSAUGA IR REIKŠMINGI ĮSPĖJIMAI



Kiekvienas laidininkas arba dalis, kuria teka įtampa, buvo izoliuoti nuo elektros su žeminiu; bet kokiu atveju, papildoma apsaugos sistema įrengiama prijungus pasiekiamas laidžias dalis prie žemimo laido, kad pasiekiamos dalys negalėtų tapti pavojingos įvykus pagrindinės izoliacijos gedimui.



Visi elektriniai siurbLIAI yra suprojektuoti taip, kad judančios dalys nebūtų pasiekiamos uždengiant jas gaubtais. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės, jei buvo padaryta žala šiuos įtaisus modifikavus.

5.3. LIEKAMOJI RIZIKA



Dėl siurblio konstrukcijos egzistuoja liekamoji rizika prisiliesti (net jei ir netyčia) prie rotoriaus, esančio įsiurbimo angoje.



Ši liekamoji rizika egzistuoja naudojant modelius su šilumine variklio apsauga, kuriai suveikus siurblys gali vėl įsijungti be perspėjimo, kai variklis ataušta iki reikiamos eksploatacinės temperatūros ribinių verčių.



Galimybė prisiliesti (net ir specialiai) prie variklio aušinimo ventiliatoriaus pro ventiliatoriaus angas smalais objektais (pvz., atsuktuvais, pagaliukais ir pan.).

DĖMESIO!

Elektriniai siurbLIAI niekada negali veikti, kai nėra skysčio.

6. VARIKLINIO SIURBLIO APRAŠAS IR NAUDOJIMAS

6.1. APRAŠYMAS

| | |
|--|---|
| Pavadinimas | VARIKLINIAI SIURBLIAI BASEINO VANDENS CIRKULIACIJAI |
| Modelis (žr. vardinių duomenų SWX lentelę) | |

6.2. NUMATOMASIS NAUDOJIMAS

Variklinis siurblys yra tinkamas:

- judinti neutralų skystį be viduje esančių kietųjų dalelių, kurio aukščiausia temperatūra žemesnė nei 45 °C nuolatinio veikimo metu

6.3. NENUMATYTAS NAUDOJIMAS

Siurblys nėra skirtas:

- kitiems skysčiams, išskyrus vandenį, pumpuoti;
- degiesiems skysčiams ir apskritai pavojingiesiems skysčiams pumpuoti;
- ten, kur siurbLIAI liečiasi su maisto produktais;
- labai svarbiose sistemose (kompiuterių aušinimo ar šaldymo sistemose ir t. t.);
- lauko sąlygomis, jei elektros maitinimo laidas yra trumpesnis nei 10 m;
- kitiems tikslams, nei aprašyta skyr. 6.2 „Numatomasis naudojimas“.
- sprogliams atmosferoms; sproglimų ir (arba) gaisrų pavojų keliančioms zonoms

7. TECHNINIAI IR DYDŽIO DUOMENYS

Gamintojas pasiieka teisę be išankstinio įspėjimo keisti techninius duomenis, siekdamas patobulinti ar atnaujinti savo gaminius.

7.1. TECHNINIAI DUOMENYS

VARIKLIS

- asinchroninis, dviejų polių 2850 apsučių
- apsauga IP X5
- F klasės izoliacija
- maža garso emisija.
- nuolatinis veikimas
- vienfazė ir trifazė versija
- vienfazės versijos su integruotu šiluminiu įtaisu
- trifazės versijos be integruoto šiluminio įtaiso

- epoksidine derva impregnuotos apvijos
- aukščiausias leidžiamas slėgis siurblio korpuse: 3 bar

| VARIKLIO TECHNINIAI DUOMENYS | | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Modelis | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| TRIKUŠMO LYGIS | |
|----------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

KORPUSAS

- siurblio korpusas, dangtis ir difuzorius pagaminti iš aukštos kokybės plastikinės medžiagos
- AISI 316 nerūdijančio plieno variklio velenas
- optimalus ir ilgą laiką patvarus mechaninis sandariklis
- stiklinis ir poliimidinis sandariklio laikiklis
- klijuojamos jungtys su anga

8. TRANSPORTAVIMAS, MONTAVIMAS, DEMONTAVIMAS IR SANDELIAVIMAS



DĖMESIO!

Tvarkydami ir montuodami siurbį, užtikrinkite saugą, patikrindami siurblio masę ir formą pagal šiame instrukcijų vadove pateiktą paveikslą, brėžinį, katalogą ir kitą medžiagą.



SUMONTUOTI PRIVALO KVALIFIKUOTAS TECHNIKAS, VADOVAUDAMASIS TAIKOMIAS STANDARTAIS

8.1. BENDROSIOS ATSARGUMO PRIEMONĖS MONTUOJANT

- Naudokite metalinius vamzdžius, kad jie nesugriūtų dėl siurbiant sumažėjusio slėgio arba tam tikro tvirtumo laipsnio plastikinę medžiagą;
- Prišlaikykite ir suderinkite vamzdžius taip, kad nesukeltų siurblio svyravimų;
- Jei naudojami lankstūs siurbimo ir tiekimo vamzdžiai, nelenkite jų, kad jie nesustabdytų srauto;
- Užsandarinkite bet kokias vamzdžių jungtis: į siurbimo vamzdį patekęs oras turi neigiamos įtakos siurblio veikimui;
- Pritvirtinkite vamzdžius prie vonelės arba fiksuotų dalių taip, kad nebūtų prilaikomi varikliniu siurbliu;
- Sistemoje nenaudokite per daug alkūnių (S formos alkūnių) ir vožtuvų. Variklinis siurblys nėra automatiškai prisipildantis, todėl jis negali veikti tuščiais, kai jame nėra skysčio. Jei įvyksta klaida, iš karto atjunkite elektros tiekimą, palaukite, kol variklis atvės ir

po to jį pripildykite švariu vandeniu (pripildymas);

- Virš sklendės sumontuotuose PAVIRŠINIUOSE SIURBLIUOSE siurbimo vamzdis privalėtų turėti dugno vožtuvą ir filtrą, kad negalėtų patekti pašaliniai objektai. Jų galai turėtų būti panardinti į bent du kartus už vamzdžio skersmenį didesnę gylį; be to, turėtų būti išlaikytas bent pusantro vamzdžio skersmeniu lygus atstumas nuo rezervuaro dugno; kai siurbiami daugiau nei 4 metrus, didesniam našumui užtikrinti naudokite padidinto skersmens vamzdį (rekomenduojamas 1/4 colio didesnis siurbiant);
- Variklinis siurblys nėra automatiškai prisipildantis, todėl jis negali veikti tuščias, kai jame nėra skysčio. Jei įvyksta klaida, iš karto atjunkite elektros tiekimą, palaukite, kol variklis atvės ir po to jį pripildykite švariu vandeniu (pripildymas).

8.2. GABENIMAS

Variklinis siurblys yra supakuotas kartoninėje dėžėje arba, jei to reikia dėl svorio ir dydžio, pritvirtintas ant medinio padėklo; bet kokių atveju, gabenimas nekelia jokių problemų. Bet kokių atveju, patikrinkite bendrą ar dėžės atspausdintą svorį. Pirkėjas patikrins prekes įsitikindamas, kad pristatytas tinkamas kiekis ir nėra trūkumų. Bet kokie pristačius aptikti pažeidimai turi būti nurodyti vežėjui / ekspeditoriui, tai pažymint važtaraštyje.



Prieš keldami siurblius, būtinai atjunkite jų elektros maitinimą.

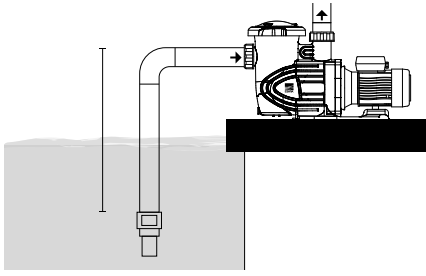


Siurblius kelkite už rankenos. NIEKADA nekelkite paėmę už elektros laidų.

Atsižvelgiant į siurblių svorį, juos galima kelti rankomis arba specialia įranga.

8.3. MONTAVIMAS

- Pastatykite siurbį ant plokščio paviršiaus, nuo arčiau vandens šaltinio, aplink palikdami pakankamai laisvos vietos, kad būtų galima naudoti ir priežiūros operacijas atlikti saugiomis sąlygomis. Bet kokių atveju, palikite bent 100 mm laisvos vietos priešais paviršinių siurblių ausinimo ventiliatorių;
- Tiesioginio įsiurbimo iš baseino vamzdžiu atveju patikrinkite, ar siurbimo vamzdis nepriekaištingai hermetiškas ir visiškai panardintas bent per pusę metro, kad nesusidarytų sūkurių;
- Siurbimo vamzdis turi būti sumontuotas su nedideliu 2% nuolydžiu siurblio link, kad nesusidarytų oro maišai;
- PAVIRŠINIAI SIURBLIAI nėra numatyti naudoti kilnojam arba lauke, nebent taip būtų nurodyta;
- Tarp tiekimo angos ir srauto reguliavimo vožtuvo rekomenduojama naudoti atbulinį vožtuvą, kad būtų išvengta pavojingų staigių smūgių netikėtai siurbliui sustojus. Ši rekomendacija tampa privaloma tuomet, jei tiekiamo vandens stulpelis yra ilgesnis nei 20 metrų;
- Tiekimo ir siurbimo vamzdžiai turi būti pritvirtinti prie trečiųjų konstrukcijų specialiais laikikliais, nesuteikiant apkrovos siurblio prijungimo vietoms. Šių vamzdžių skersmuo neturi būti mažesnis už siurbimo angų ir jie turi būti sumontuoti statmenai bei gerai centruoti jungčių atžvilgiu;
- Tiekimo ir siurbimo vamzdžiai turi būti pritvirtinti prie trečiųjų konstrukcijų specialiais laikikliais, nesuteikiant apkrovos siurblio prijungimo vietoms. Šių vamzdžių skersmuo neturi būti mažesnis už siurbimo angų ir jie turi būti sumontuoti statmenai bei gerai centruoti jungčių atžvilgiu;
- Norėdami prijungti vamzdį prie hidraulinių vamzdžių, naudokite pridėtus vamzdžius, suklijuodami specialiais PVC/ABS skirtais klėjais.



Niekada neekspluatuokite siurblio ir nemontuokite jo dalių, kai siurblys pakeltas.



Negadinkite, netraukite, mechaniškai neapdirbkite, su jėga nelenkite, netempkite ir nesusukite elektros kabelio, nesuriškite elektros kabelio į ritinį ir nedėkite ant elektros kabelio sunkaus krovinių.

Norėdami sumontuoti šiluminę apsauginę relę, vadovaukitės taikomų techninių ir saugos reqlamentu bei nacionalinėmis montavimo taisyklėmis. Reikalingas apsauginis diferencinis jungiklis, atitinkantis taikomus techninius bei saugos reqlamentus ir nacionalines montavimo taisykles. Sumontuokite prietaiso pavėlinto paleidimo prietaisą, kad išvengtumėte tinklo perkrovos dėl maitinimo sutrikdymo. Jei įvyksta klaida, iš karto atjunkite elektros tiekimą, palaukite, kol variklis atvės ir po to jį pripildykite švariu vandeniu.



Neuždengkite variklio korpuso skudurais arba panašiais objektais, nes tai gali sukelti gaisrą.



Variklinis siurblys turi būti maitinamas per elektros skydelį, kuriame yra sumontuotas jungiklis, saugiklis ir grandinės pertraukiklis, kalibruotas pagal variklinio siurblio sugerties srovę.



Tinklas privalo turėti efektyvią įžeminimo įrangą, atitinkančią šalyje taikomus elektros standartus: už tai yra atsakingas montuotojas.



Siekdami išvengti galimo elektros smūgio trikdžių atvejais, sumontuokite grandinės pertraukiklį, naudojimą tik siurbliui.



Nejunkite geltonai žalio laido prie elektros maitinimo tinklo: jį galima jungti tik prie įžeminimo sistemos.



Niekada nepanardinkite į vandenį laido galo ar bet kokių laido jungčių.



Tinkamai įrenkite elektros instaliaciją; tai turi atlikti kvalifikuotas technikas, laikydamasis taikomų galiojančių standartų.

8.4. IŠMONTAVIMAS

Elektriniam siurbliui kelti arba išmontuoti reikia atlikti tokius veiksmus:

- Išjunkite elektros tiekimą;
- Atjunkite tiekimo ir siurbimo vamzdžius (jei yra), jei jie per ilgai arba dideli;
- Jei yra, atsukite varžtus, blokuojančius variklinį siurblių ant atraminio paviršiaus;

- Jei reikia, rankoje laikykite maitinimo kabelį;
- Kelkite variklinį siurblių tinkamomis priemonėmis, atsižvelgdami į jo svorį ir matmenis (žr. plokštelę).

8.5. SANDĖLIAVIMAS

- Produktas turi būti laikomas atviroje ir sausoje vietoje, toli nuo karščio šaltinių ir atokiau nuo nešvarumų ir vibravimo;
- Apsaugokite produktą nuo drėgmės, karščio šaltinių ir mechaninės žalos;
- Ant pakuotės nedėkite sunkių objektų;
- Produktas turi būti sandėliuojamas aplinkos temperatūroje nuo +5 °C iki +40 °C (nuo 41 °F iki 104 °F), kai santykinis drėgnumas 60 %.

Atkreipkite dėmesį į produkto montavimo zoną, ypač kruopščiai vengdami vietų, kuriose yra dalių, neturinčių apsaugos nuo galimų pūrslių / vandens nuotėkių.

Siurblių reikia sumontuoti gerai vėdinamoje ir sausoje vietoje, atokiau nuo blogų oro sąlygų ir aukštesnės nei 40 °C temperatūros poveikio. Bet kuris 230 V maitinamas elektros prietaisas turi būti sumontuotas mažiausiai 3,5 m atstumu nuo baseino krašto. Siurblio pagrindas turi angas, kad būtų galima pritvirtinti prie grindų: pritvirtinkite siurblių ant plokščio ir tvirto paviršiaus, naudodami tinkamus varžtus, kad išvengtumėte vibracijos.

Siurblių reikia montuoti horizontalioje padėtyje, kad guoliai galėtų tinkamai veikti. Vandens į siurblių ir iš jo gabenimo vamzdžiai turi būti pritvirtinti nepakraunant sujungimo su siurbliu vietų: rekomenduojama juos pritvirtinti prie trečiųjų konstrukcijų specialiais laikikliais. Jungiamųjų vamzdžių skersmuo negali būti mažesnis už siurblio angų ir turi būti montuojami statmenai bei centruoti siurblio atžvilgiu, kad siurblys ir vamzdis nebūtų veikiami netinkamų jėgų.

Norėdami prijungti prietaisą prie hidraulinių vamzdžių, naudokite su varikliniu siurbliu pridėtus vamzdžius, suklijuodami specialiais PVC/ABS skirtais klėjais.

LT

9. ELEKTROS ĮRANGOS PRIJUNGIMAS

- ELEKTROS ĮRANGA TURI BŪTI PRIJUNGTA KVALIFIKUOTO TECHNIKO.
- KAIP APSAUGĄ NUO SROVĖS SKLAIIDOS REIKIA ĮRENGTI DIDELIO JAUTRUMO SKIRTUMINĮ JUNGIKLĮ (0,03 A). BET KOKIŲ ATVEJU, REKOMENDUOJAMĄ PATIKRINTI, AR ĮRANGOS APSAUGAI SUDERINAMI IR YRA TINKAMO DYDŽIO KONKREČIAM NAUDOJIMO ATVEJUI PAGAL TAIKOMUS STANDARTUS. ŠIUOS VEIKSMUS TURI ATLIKTI KVALIFIKUOTAS PERSONALAS.
- REKOMENDUOJAMA NAUDOTI TINKAMO PĖJŪVIO H07 RN-F TIPO JUNGIAMĄJĮ KABELĮ, PRITAIKYTA SIURBLIO VARIKLIO ELEKTROS SUVARTOJIMUI IR TURINTĮ TIEK LAIDININKŲ, KIEK YRA VARIKLIO FAZIŲ BEI VIENĄ ĮŽEMINIMO KABELĮ.
- MINIMALUS KABELIO PĖJŪVIS TURI BŪTI $\leq 1 \text{ MM}^2$
- MAITINIMO KABELIUI IR ĮŽEMINIMO LAIDUI PRIJUNGTI NAUDOKITE AŽSELES SU 4 MM ANGA

DĖMESIO!

Elektrinio siurblio maitinimui nėra numatytas kištukas ir jį reikia visam laikui prijungti prie elektros skydo su jungikliu, saugikliais ir elektrinio siurblio suvartojami srovei sukalinčiu šiluminio jungikliu.



Tinklas privalo turėti efektyvią žemimo įrangą, atitinkančią šalyje taikomus elektros standartus: už tai yra atsakingas montuotojas.



Jei elektriniai siurbliai netiekiami su maitinimo laidu, turėkite laidą, atitinkantį savo šalyje taikomus standartus ir jis turi būti reikiamo pjūvio, atsižvelgiant į ilgį, sumontuotą galių ir tinklo įtampą.



Jei yra, vienfazio modelio kištukas turi būti prijungtas prie elektros tinklo vidinėje aplinkoje, toli nuo vandens pusrū, vandens srovės arba lietaus ir taip, kad kištukas būtų pasiekiamas.



Trifaziai modeliai neturi vidinio variklio apsaugo, todėl apsauga nuo perkrovos turi pasirūpinti naudotojas.

PRIJUNGdami BŪTINAI SAUGOKITE, KAD NESUŠLAPINTUMĖTE ARBA NESUDREKINTUMĖTE GNYBTYNO ARBA VARIKLIO.

- SIURBLYS PRIVALO SUGEBĖTI ATLAIKYTI $\pm 10\%$ ĮTAMPOS POKYTĮ, PALYGINTI SU PLOKŠTELĖS DUOMENIMIS: JEI NEBUS LAIKOMASI ŠIOS SĄLYGOS, SUMAŽĖS SIURBLIO EKSPLOATAVIMO TRUKMĖ.

- PATIKRINKITE, AR YRA KABELIO GNYBTŲ DĖŽĖS TARPIKLIS IR JIS TINKAMOJE PADĖTYJE, KAD Į VARIKLĮ IR Į ELEKTRINES DALIS, KURIOMIS TEKA ĮTAMPA, NETYČIA NEPADEKTŲ VANDUO.

10. PALEIDIMAS IR NAUDOJIMAS

Prieš paleisdami siurbį pirmą kartą, patikrinkite variklio elektrinių apsauginių prietaisų kalibravimą ir ar nuo sąlyčių su elektra ir mechanika saugantys prietaisai yra tinkamoje padėtyje bei teisingai pritvirtinti. Nenaudokite baseino pirmos siurblio sumontavimo patikros metu. Atlikite toliau nurodytą procedūrą, kad tinkamai pripildytumėte siurbį prieš jį paleisdami:

- 1) Atidarykite priešfiltrą dangtį;
- 2) Pripildykite siurbį švariu vandeniu pro priešfiltrą, kol vanduo ištekės pro siurbimo vamzdį;
- 3) Jei šių veiksmų metu krepšelis pajudės, nepamirškite iš naujo jį įdėti į priešfiltrą, kad į siurbį nepatektų didelės kietosios dalelės, galinčios jį pažeisti;
- 4) Uždarykite priešfiltrą tinkamai sujungdami dangčio tarpiklį su siurblio korpusu.



Stenkitės neekspluatuoti siurblio su visiškai uždarytu išleidimo vamzdžiu.



Stenkitės neekspluatuoti siurblio be vandens. Vandens nebuvimas dėl rimtos žalos vidiniams siurblio komponentams, tokiems, kaip mechaninis sandariklis.



Siurblio negalima paleisti daugiau nei 20 kartų per valandą, kad variklis nebūtų veikiamas per didelio šiluminio streso.

DĖMESIO!

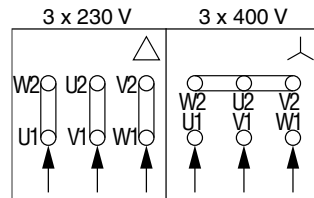
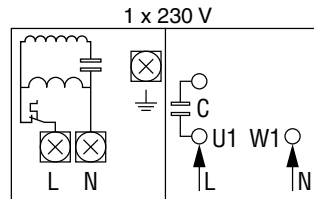
Nenaudokite siurblio ilgiau nei 10 minučių, jei vandens lygis yra arti žemiausiojo eksploatacinio lygio (H1, pav. 14.2.1 - 140 psl.), kad neperkaistų variklis.

Prijungę siurbį, jį porą kartų įjunkite ir išjunkite truputį pradare išleidimo vožtuvą, kad galėtumėte patikrinti sistemą. Įjunkite siurbį ir palaipsniui atidarykite išleidimo vožtuvą, kol srauto intensyvumas bus toks, kokio reikia.

10.1. BENDRIEJI PERSPĖJIMAI

- a) Mūsų paviršiniai varikliniai siurbliai yra suprojektuoti veikti tose vietose, kur aplinkos temperatūra neviršija $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ir aukštis virš jūros lygio nėra daugiau nei 1000 m;
- b) Ilgesnis variklinio siurblio veikimas su uždaru tiekimo siurbliu gali padaryti žalos dėl perkaitimo;
- c) Neįjunkite ir neišjunkite siurblio variklio daugiau nei 50 000 kartų per metus. Daugiau nei 50 000 kartų per metus įjungiant ir išjungiant, galima sumažinti siurblio eksploatacavimo trukmę ir sukelti pirmalaikio sulūžimo riziką;
- d) Jei trūksta įtampos, rekomenduojama nutraukti elektros tiekimo grandinę.
- e) Pasirinkite siurbį taip, kad užtikrintumėte jo veikimą šalia didžiausio efektyvumo vietos, bent įskaitant nominalaus srauto mažiausią ir didžiausią dydį;
- f) Užsukite siurbį ir trifazėje versijoje patikrinkite, ar sukimosi kryptis teisinga: jis turėtų sukis pagal laikrodžio rodyklę, žiūrint į siurbį iš ventiliatoriaus pusės. Jei taip nėra, sukeiskite fazes jungiamajame gnybte atjungę siurblio maitinimą.
- g) Sausas veikimas padaro nepataisomos žalos mechaniniam sandarikliui: jei netyčia paleidžiama sausas, iš karto atjunkite elektros maitinimą, palaukite, kol variklis atvės ir jį pripildykite švariu vandeniu.
- h) Trifazėse versijose patikrinkite, ar sukimosi kryptis teisinga: jis turėtų sukis pagal laikrodžio rodyklę, žiūrint į siurbį iš ventiliatoriaus pusės. Jei taip nėra, sukeiskite fazes jungiamajame gnybte atjungę siurblio maitinimą.

ELEKTROS ĮRANGOS PRIJUNGIMO SCHEMA



10.2. PALEIDIMO SCHEMA



Kad paleistumėte siurbį veikti, reikia įvykdyti toliau pateiktus nurodymus:

- Įkiškite atsuktuvą plokščia galvute pro ventiliatoriaus dangtį galinėje siurblio dalyje tiek, kad jis sutaptų su įpjova rotoriaus veleno galuose;
- Pasukite atsuktuvą abejomis kryptimis porą pilnų apsisukimų;
- Prijunkite siurbį prie įrangos.
- Paleiskite siurbį du arba tris kartus, kad patikrintumėte įrangos būklę;
- Įrangos tiekimo dalyje staigiai vieną arba du kartus padidinkite slėgį;
- Patikrinkite, ar triukšmas, vibracija, slėgis ir elektros įtampa yra normalaus lygio.

10.3. SUSTABDYMAS

- Palaipsniui nutraukite vandens cirkuliaciją tiekiamame ruože, kad vamzdžiuose ir siurblyje nesusidarytų viršslėgis dėl vandens smūgių;
- Išjunkite elektros tiekimą.

11. PRIEŽIŪRA

Įprasto naudojimo sąlygomis siurbliui nereikalingi techninės priežiūros veiksmai, bet vis tiek gali būti naudinga išvalyti hidraulinę dalis, jei pastebimas siurblio efektyvumo sumažėjimas. Siurblio negali išmontuoti nekvalifikuotas personalas arba nepaskirti technikai.

Bet kokių atveju, visus veiksmus reikia atlikti tik atjungus siurbį nuo elektros tinklo ir išjungus paleidimo prietaisus. Rekomenduojama tik periodiškai patikrinti, ar tinkamai veikia ir ypač atkreipti dėmesį į bet kokį kylantį neįprastą triukšmą arba vibravimą ir bet kokius mechaninio sandariklio nuotėkius.

Pagrindinės ir dažniausiai pasitaikančios atkuriamosios priežiūros operacijos paprastai yra tokios:

- mechaninio sandariklio pakeitimas
- sandarinimo žiedų pakeitimas
- guolių pakeitimas
- kondensatorių pakeitimas

Kai siurblys lieka aktyvus ilgą laiką tarpą, rekomenduojama jį visiškai ištuštinti nuimant išleidimo bei pripildymo dangtelius, kruopščiai jį išplauti švariu vandeniu ir ištuštinti, kad viduje nepalikytų vandens likučių ir laikyti jį sausoje vietoje. Šią operaciją visada reikia atlikti, kai kyla užšalimo pavojus, kad būtų išvengta siurblio komponentų sulūžimo.



Visus techninės priežiūros darbus, kuriems atlikti reikia išardyti ir vėl surinkti siurbį, turi atlikti specialistas technikas.



Visi techninės priežiūros darbai turi būti atliekami atjungus siurbį nuo elektros maitinimo tinklo.



Nemontuokite kitų dalių, išskyrus standartinę EBARA dalis, ir nemodifikuokite standartinę EBARA gaminių.



Norėdami nutraukti eksploatavimą tam tikram laikotarpiui, IŠJUNKITE elektros maitinimo jungiklį.

Periodiškai patikrinkite:

- Ar tinkamai pritvirtinti mechaniniai komponentai ir mašinos atraminiai varžtų būklė gera
- Ar maitinimo laidų ir izoliuojančių komponentų padėtis, pritvirtinimas ir būklė tinkama
- Mašinos ir elektros variklio temperatūra. Įvykus sutrikimui, nedelsdami sustabdykite mašiną
- Mašinos vibracijos. Įvykus sutrikimui, nedelsdami sustabdykite mašiną
- Ar nepablogėjo komponentų būklė, periodiškai pakeisdami dėl įprasto naudojimo susidėvėjusias dalis (pvz., sandarinimo žiedą, tarpiklius, guolius).
- Modeliuose su priešfiltriu kruopščiai išvalykite krepšelį pašalindami susikaupusius nešvarumus, kad nesumažėtų slėgis ir variklis neperkaistų užsikimšus siurbimo angai.

12. GEDIMŲ PAIEŠKA

Aptikę triktį, nenurodytą šioje lentelėje, kreipkitės į artimiausią įgaliotąjį prekybos atstovą.

| TRIKTIS | PRIEŽASTIS | VEIKSMAS |
|---|---|--|
| Variklis neįsijungia | Aktyvi šiluminė apsauga | Jei variklis perkaito, jis liks neaktyvus. Palaukite 20–30 minučių, kol jis atvės. |
| | Šiluminė apsauga pažeista | Pakeiskite naują tinkama šilumine apsauga |
| | Variklio gedimas | Kreipkitės į aptarnavimo centrą. |
| | Sparnuotė užsiblokavusi | Nuvalykite sparnuotę |
| | Nepakankama įtampa | Patikrinkite linijoje tekančią įtampą |
| Variklis sukasi nepumpuodamas vandens | Vandens lygis baseine per žemas arba žemesnis už siurbimo tašką | Patikrinkite vandens lygį baseine |
| | Blokavimo filtras arba vožtuvas užsikimšę | Nuvalykite elementus |
| | Oro burbuliukai siurbimo vamzdyje | Patikrinkite vamzdžio jungčių sandarumą. Patikrinkite, ar siurbimo vožtuvo lygis žemesnis nei 50 cm vandens palyginti su laisvuju vandens paviršiumi |
| | Oro siurbimas pro mechaninį sandariklį | Pakeiskite mechaninį sandariklį |
| Pernelyg suveikia šiluminė apsauga | Įtampa netinkama | Patikrinkite linijoje tekančią įtampą |
| | Sparnuotei kludoma sukstis | Patikrinkite, ar sparnuotė sveika. Nuvalykite sparnuotę |
| | Kondensatoriaus sugedęs | Pakeiskite kondensatorių |
| Per pirmą minutę po paleidimo neišteka vanduo | Į siurbimo vamzdį patenka oras | Patikrinkite ir, jei reikia, pataisykite vamzdį patikrinami jo sandarumą ir hermetiškumą |
| Siurblys paleidžiamas be vandens | Vandens nuotėkis iš vamzdžio arba siurblio | Pataisykite vamzdį, siurblių arba dalių sujungimo taškus |
| | Vandens nuotėkis pro mechaninį sandariklį | Pakeiskite mechaninį sandariklį |
| Vandens srautas nepakankamas | Pasiekta siurbimo lygio riba | Patikrinkite vandens lygį siurbimo baseine |
| | Filtras, priešfiltris ir (arba) vožtuvai užsikimšę arba užsiblokavę | Patikrinkite, nuvalykite / pataisykite su vamzdžiu ir siurbliu sujungtus komponentus |
| | Sparnuotė užsiblokavusi | Išmontuokite siurblių ir atidžiai išvalykite siurblio korpusą ir sparnuotę (tik kvalifikuotam personalui) |
| Nepripildoma | Oro buvimas | Patikrinkite mechaninį sujungimą |
| | Perforuota permatoma plastikinė dangą | Nuvalykite permatomą plastikinę dangą ir patikrinkite tarpiklį |
| | Klaidinga variklio kryptis | Patikrinkite elektrą |
| | Didelis suvartojimas | Sureguliuokite suvartojimą |
| | Klaidinga įtampa | Patikrinkite maitinimo linijos įtampą |
| | Nėra vandens filtro krepšelyje arba siurblio korpuse | Pripildykite filtro krepšelį arba vandens siurblio korpusą |
| | Nėra vandens pripildymui | Pripildykite siurbimo vamzdį vandeniu |
| Mažas srautas | Oro buvimas | Patikrinkite, ar dangtis tinkamai uždarytas |
| | Klaidinga variklio kryptis | Patikrinkite elektros kabelius |
| | Didelis suvartojimas | Sureguliuokite suvartojimą |
| | Klaidinga įtampa | Patikrinkite įtampą |
| | Blokutė filtro krepšelyje | Išvalykite filtro krepšelį |
| | Nešvarumai siurblio korpuse | Nuvalykite siurblio korpusą |
| Variklis neįsijungia ir kelia triukšmą | Sparnuotės užsiblokavimas | Nuvalykite sparnuotę |
| Vandens nuotėkiai veikimo metu | Mechaninio sandariklio pažeidimai arba jo sugeriami nešvarumai | Nuvalykite mechaninį sandariklį arba jį pakeiskite |

13. IŠARDYMAS



Šis produktas naudojamas pagal direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EE[A]) tvarkymo. Prietaiso negalima šalinti kartu su buitinėmis atliekomis, nes jis sudarytas iš įvairių medžiagų, kurias galima perdirbti specialiai pritaikytose įstaigose. Savivaldybės institucijose pasiteiraukite, kur yra įrengtos ekologiškos platformos, skirtos priimti šalinamą produktą, kuris vėliau bus tinkamai perdirbtas. Be to, primename, kad įsigydamas lygiavertį prietaisą, platintojas gali nemokamai atiduoti norimą pašalinti produktą. Produktas potencialiai nekelia pavojaus žmogaus sveikatai ir aplinkai, nes jame nėra kenksmingų medžiagų, kaip nurodyta direktyvoje 2011/65/ES (RoHS), bet palikus aplinkoje, jis turi neigiamos įtakos ekosistemai. Prieš naudodami prietaisą pirmą kartą, atidžiai perskaitykite instrukcijas. Rekomenduojama jokių būdu nenaudoti produkto pagal kitą paskirtį, nei numatyta, nes naudojant netinkamai, kyla elektros smūgio pavojus. Perbrauktos šiukšliadėžės simbolis ant prietaiso pritvirtintoje etiketėje nurodo, kad šis produktas atitinka reglamentus, susijusius su elektros ir elektroninės įrangos atliekomis.

Palikus įrangą aplinkoje arba ją šalinant piktybiškai, taikomos įstatymuose numatytos sankcijos.

14. SCHEMOS

14.1 VARDINIŲ DUOMENŲ LENTELĖ

| | | | | | |
|---------------|------------|---|-------------|------------------------|---------|
| | | EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 706811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C | | |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C | | |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw | P₂ | 0,75 Kw |
| Phase | 3 | HP | 1,00 | H_{min} | 5,5 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 | Hz | 50/60 |
| Ins.C. | F | S/N° | A 3,01/1,72 | | |

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| TYPE | Modelis |
| P/N° | Produkto kodas |
| T_{liquid} | Aukščiausia skysčio temperatūra |
| T_{ambient} | Aukščiausia aplinkos temperatūra |
| V | Įtampa |
| P₁ | Suvartojama galia |
| P₂ | Didžiausia galia |
| Q_{max} | Pripildymas |
| Phase | Variklio tipas (trifazis / vienfazis) |
| HP | Galia |
| H_{min} | Mažiausias pripildymas |
| H_{max} | Didžiausias pripildymas |
| IP | Variklio apsaugos klasė |
| Kg | Svoris |
| Hz | Dažnis |
| A | Srovė |
| Ins.C. | Izolavimo klasė |
| S/N° | Produkto serijos numeris |

LT

1. INTRODUÇÃO

Obrigada por ter escolhido as eletrobombas para piscina EBARA. Os nossos produtos são construídos com uma atenção particular, para assegurar uma utilização em completa segurança. Uma utilização imprópria da eletrobomba, todavia, pode causar incidentes, é necessário então observar o quanto indicado no presente manual de instruções. Para obter um desempenho excelente e o correto funcionamento da eletrobomba, deve-se respeitar as disposições deste manual de instruções. Para mais informações, contactar o seu revendedor autorizado mais próximo. Este manual de instruções deverá ser conservado num lugar facilmente acessível, de maneira a consentir uma rápida consulta.

É PROIBIDA QUALQUER REPRODUÇÃO, MESMO SE PARCIAL, DAS ILUSTRAÇÕES E/OU DO TEXTO.

Na redação do manual de instruções foi utilizada a seguinte simbologia:

ATENÇÃO! Risco de danos na bomba ou no sistema



Risco de ferimentos em pessoas ou danos materiais



Risco elétrico

2. ÍNDICE

| | |
|---|----------|
| 1. INTRODUÇÃO | pág. 92 |
| 2. ÍNDICE | pág. 92 |
| 3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO | pág. 92 |
| 4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA | pág. 92 |
| 5. ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA | pág. 92 |
| 6. DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÕES DA ELETROBOMBA | pág. 93 |
| 7. DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS | pág. 94 |
| 8. TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO | pág. 94 |
| 9. LIGAÇÃO ELÉTRICA | pág. 96 |
| 10. ARRANQUE E UTILIZAÇÃO | pág. 96 |
| 11. MANUTENÇÃO | pág. 97 |
| 12. BUSCA DE AVARIAS | pág. 98 |
| 13. DEMOLIÇÃO | pág. 99 |
| 14. ESQUEMAS | pág. 99 |
| 15. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE | pág. 232 |

3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

3.1. CONSTRUTOR

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Sede Legal:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITÁLIA
Telefone: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Serviço de Assistência:

email: tcs.epe@ebara.com
Tel. +39 0444 706968

4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES FORNECIDAS NESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES E/OU QUALQUER TRABALHO NA ELETROBOMBA QUE NÃO SEJA EFETUADO PELOS NOSSOS CENTROS DE ASSISTÊNCIA INVALIDARÁ A GARANTIA E ISENTARÁ O FABRICANTE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE EM CASO DE ACIDENTES COM PESSOAS OU DANOS À PROPRIEDADE E/OU À PRÓPRIA BOMBA ELÉTRICA.

Após receber a eletrobomba, verificar se não sofreu nenhuma quebra ou amolgadela significativa; caso contrário, informar imediatamente o fornecedor. Em seguida, depois de retirar a eletrobomba, verificar se ela não foi danificada durante o transporte; se for o caso, informar o revendedor no prazo de 8 dias após a entrega. Em seguida, deve-se controlar na placa da eletrobomba que as características indicadas sejam aquelas requeridas pelos clientes.

As peças seguintes, normalmente sujeitas a desgaste, beneficiam-se de uma garantia limitada:

- rolamentos;
- vedação mecânica;
- anéis de vedação;
- condensadores;
- conexões das bocas de aspiração e descarga;
- tampas de abastecimento e descarga.

5. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

Antes de pôr a eletrobomba em funcionamento, é indispensável que o utilizador saiba executar todas as operações descritas neste manual e as aplique todas as vezes durante a utilização ou a manutenção da eletrobomba.

- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo construtor ou pelo seu serviço de assistência técnica ou por uma pessoa com qualificação equivalente, de modo a impedir qualquer risco;
- A superfície ao redor da zona de instalação do dispositivo, caso não seja efetuada de modo adequado, pode ficar escorregadia por eventuais perdas de água acidentais ou por operações normais de manutenção ordinária;
- A bomba deve ser instalada em locais/ambientes técnicos nos quais é proibido o acesso a crianças com o sistema de fecho adequado.

5.1. MEDIDAS DE PREVENÇÃO SOB RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR



Os aparelhos podem ser utilizados por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento se tiverem recebido supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho de modo seguro e se compreendem os perigos relacionados. As crianças não devem brincar com o aparelho. A sua limpeza e manutenção por parte do utilizador não deve ser efetuada por crianças.



Parar o funcionamento em caso de avaria da bomba. A operação de uma bomba em estado defeituoso pode resultar em lesões físicas ou danos materiais.



Não tocar na bomba quando o líquido tratado for água quente. As temperaturas elevadas podem provocar queimaduras.



Não tocar as partes rotativas como o mandril, as conexões dos eixos, as polias em V, etc., enquanto a bomba está em funcionamento. Como estas peças rodam a alta velocidade, o contato pode causar ferimentos.



Não tocar nas partes sob tensão quando o equipamento estiver ligado. Há o risco de choque elétrico.

ATENÇÃO!

As bombas sem a indicação relativa à proteção contra os efeitos do gelo não devem ser deixadas ao ar livre em condições de gelo.



O utilizador deve observar obrigatoriamente as normas de proteção de acidentes em vigor no próprio País; deve ainda ter em conta as características da eletrobomba. Utilizar sempre em fase de movimentação e/ou manutenção da bomba as luvas de proteção.



Durante a movimentação, manutenção, ou reparação da eletrobomba, deve-se interromper o fornecimento da alimentação elétrica, impedindo o arranque acidental da mesma, coisa que poderia causar danos pessoais e/ou materiais.



Toda operação de manutenção, instalação ou movimentação efetuada na eletrobomba com o sistema elétrico alimentado, pode provocar graves acidentes, mesmo mortais, às pessoas.



Ao acionar a eletrobomba, evite ficar descalço, ou pior ainda, dentro da água e ter as mãos molhadas.



Não utilizar a bomba fora das especificações, como tipo de líquido, instalação e alimentação.



O utilizador não deve efetuar, por sua própria iniciativa, operações ou intervenções que não sejam permitidas neste manual.



Assegurar-se que ninguém esteja sob a bomba durante o levantamento ou o abaixamento. Se a bomba cair, há o risco de lesões graves.



Posicionar o cabo de modo que seu peso não exerça uma carga de tração no ponto de ligação no painel de operação. E ainda, os cabos devem ser protegidos adequadamente.



Se o motor é acionado, enquanto é exposto ao corpo do motor a ar, pode ficar quente e se tocado causar queimaduras.

5.2. PROTEÇÃO E CUIDADOS SIGNIFICATIVOS



Cada condutor ou parte viva é isolada eletricamente da terra; no entanto, há uma característica adicional de segurança, que é a ligação das partes condutoras acessíveis a um condutor de terra para assegurar que as partes acessíveis não se tornem perigosas no caso de uma falha do isolamento principal.



Todas as eletrobombas são concebidas de forma a que as partes móveis sejam inofensivas através da utilização de invólucros. Por conseguinte, o fabricante declina qualquer responsabilidade em caso de danos provocados por uma manipulação abusiva destes aparelhos.

5.3. RISCOS RESIDUAIS



Devido à conformação da bomba, há um risco residual representado pela possibilidade de entrar em contato (ainda que, não acidentalmente) com o rotor através da boca de aspiração.



Nos modelos equipados com protetor de motor há, após a ativação deste último, um risco residual representado pela possibilidade de arranque sem pré-aviso da bomba depois do motor ter arrefecido o suficiente.



Possibilidade de entrar em contato (mesmo que não acidentalmente) com a ventoinha de arrefecimento do motor ao passar pelos orifícios da tampa da ventoinha com objetos finos (por exemplo, chaves de fendas, paus, etc.).

ATENÇÃO!

As eletrobombas nunca devem funcionar sem líquido.

6. DESCRIÇÃO E UTILIZAÇÃO DA ELETROBOMBA

6.1. DESCRIÇÃO

| | |
|-------------|---|
| Denominação | ELETROBOMBAS PARA A CIRCULAÇÃO DA ÁGUA DA PISCINA |
|-------------|---|

| | |
|--------------------------------|-----|
| Modelo (ver os dados da placa) | SWX |
|--------------------------------|-----|

6.2. UTILIZAÇÃO PREVISTA

A eletrobomba é adequada a:

- movimentar um líquido neutro sem sólidos em suspensão, com uma temperatura máxima inferior a 45°C em serviço contínuo

6.3. UTILIZAÇÃO NÃO PREVISTA

A bomba não é indicada para:

- tratar líquidos diferentes de água;
- tratar líquidos inflamáveis e, em geral, perigosos;
- entrar em contato com produtos alimentares;
- serem utilizadas em instalações de grande importância (de arrefecimento para computador ou para frigoríficos, etc);
- serem utilizadas em ambientes exteriores se as mesmas forem dotadas de cabo com comprimento inferior a 10 m;
- serem utilizadas de maneira diferente do indicado no Cap. 6.2 "Utilização prevista".
- atmosferas corrosivas; zonas perigosas para explosivos e/ou incêndios

7. DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS

O fabricante reserva-se o direito de modificar os dados técnicos para produzir melhorias e atualizações sem pré-aviso.

7.1. DADOS TÉCNICOS

MOTOR

- assíncrono, dois polos, 2850 rotações
- proteção IP X5
- isolamento classe F
- baixa emissão sonora.
- funcionamento contínuo
- versão monofásica e trifásica
- versões monofásicas dotadas de pastilha térmica integrada
- versões trifásicas não dotadas de pastilha térmica integrada

- enrolamentos impregnados com resina epoxídica
- pressão máxima admitida no corpo da bomba 3 bar

| DADOS TÉCNICOS DO MOTOR | | | | | | | | |
|-------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Modelo | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| NÍVEL DE RUÍDOS | |
|-----------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

CORPO

- corpo da bomba, tampa e difusor feitos em material plástico de alta qualidade
- eixo motor em aço inox AISI 316
- retenção mecânica muito boa e durável no tempo
- suporte da vedação em vidro e poliamida
- conexões para colar com tampão

8. TRANSPORTE, INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO E ARMAZENAMENTO



Ao manusear e instalar a bomba, deve-se ter em consideração a massa e a forma da bomba consultando o presente manual de instruções, os desenhos, o catálogo e qualquer outro documento que lhe diga respeito.



ATENÇÃO!

A INSTALAÇÃO DEVE SER EFETUADA POR UM TÉCNICO QUALIFICADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES

8.1. PRECAUÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO

- Utilizar tubos metálicos para evitar o seu desmoronamento sob o vácuo criado pela aspiração ou material plástico com um certo grau de rigidez;
- Apoiar e alinhar as tubagens de modo a que não criem tensões na bomba;
- Se forem utilizadas mangueiras de aspiração e de distribuição, não as dobrar para evitar estrangulamentos;
- Vedar todas as ligações de tubos: a infiltração de ar no tubo de aspiração afetará negativamente o funcionamento da bomba;
- Fixar os tubos ao reservatório, ou ao menos a partes fixas, de modo a que não sejam suportados pela eletrobomba;
- utilizar demasiadas curvas na instalação (pescoços de cisne) e válvulas. A eletrobomba não é de autoescorvamento por isso o seu funcionamento não pode ocorrer sem carga, sem presença de líquido. Caso ocorra por erro, retirar imediatamente a alimentação elétrica, aguardar o arrefecimento do motor para então encher a

- mesma com água limpa (escorvamento);
- Nas BOMBAS DE SUPERFÍCIE instaladas acima do nível do solo, a tubagem de aspiração devia estar equipada com uma válvula de pé e um filtro para evitar a entrada de corpos estranhos e a sua extremidade deve estar imersa a uma profundidade de, ao menos, duas vezes o diâmetro da tubagem; deve também ter uma distância de uma vez e meia o diâmetro da tubagem em relação ao fundo do tanque; Para aspirações superiores a 4 metros, utilizar uma tubagem de maior diâmetro (recomenda-se uma aspiração superior de 1/4 polegadas) para um melhor desempenho;
- A eletrobomba não é de autoescorvamento por isso o seu funcionamento não pode ocorrer sem carga, sem presença de líquido. Caso ocorra por erro, retirar imediatamente a alimentação elétrica, aguardar o arrefecimento do motor para então encher a mesma com água limpa (escorvamento).

8.2. TRANSPORTE

A eletrobomba é embalada numa caixa de cartão ou, se peso e dimensões o exijam, fixada sobre um palete de madeira; no entanto, qualquer que seja o transporte, ele não apresenta quaisquer problemas particulares. Em todo o caso, deve-se verificar o peso total impresso na caixa. O comprador controlará a mercadoria quanto à quantidade e vícios de entrega. Eventuais danos encontrados na entrega deverão ser contestados ao transportador/remetente com anotações na nota de entrega.



Antes de movimentar as bombas, assegurar-se de que estejam desligadas da fonte de alimentação.

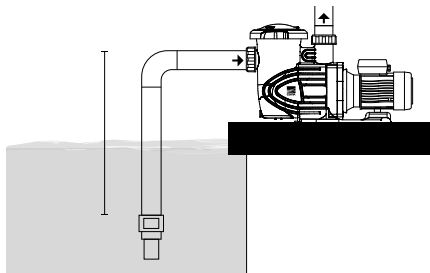


Movimentar as bombas utilizando a pega específica; não levantá-las em NENHUM CASO utilizando os cabos elétricos.

Em função do seu peso, as bombas poderão ser deslocadas à mão ou com o auxílio de equipamentos específicos.

8.3. INSTALAÇÃO

- Colocar a bomba numa superfície plana, o mais próximo possível da fonte de água, deixando espaço livre suficiente à sua volta para permitir uma operação e manutenção seguras. Em qualquer caso, deixar uma folga de ao menos 100 mm à frente do ventilador de arrefecimento das bombas de superfície;
- No caso de aspiração direta com tubagem da bacia, verificar se a tubagem de aspiração está perfeitamente hermética e completamente submersa, ao menos por meio metro, para evitar a formação de vórtices;
- O tubo de aspiração deve ser instalado com uma leve inclinação de 2% para a bomba, de modo a evitar a formação de bolsas de ar;
- As BOMBAS DE SUPERFÍCIE não são previstas para transportadas e ao ar livre, exceto quando indicado;
- É recomendada a utilização de uma válvula de não retorno entre a boca de saída e a válvula de regulação do débito, para evitar perigos golpes de ariete no caso de paragem inesperada da bomba. Tal recomendação se torna obrigatória no caso em que a coluna de saída da água seja superior a 20 metros;
- As tubagens de saída e aspiração deverão ser fixadas a outras estruturas, com suportes adequados, sem sobrecarregar os pontos de conexão da bomba. As mesmas tubagens não terão um diâmetro inferior àquele das bocas da bomba e serão instaladas perpendicularmente e bem centradas em relação aos próprios engates;
- As tubagens de saída e aspiração deverão ser fixadas a outras estruturas, com suportes adequados, sem sobrecarregar os pontos de conexão da bomba. As mesmas tubagens não terão um diâmetro inferior àquele das bocas da bomba e serão instaladas perpendicularmente e bem centradas em relação aos próprios engates;
- Para a conexão da bomba às tubagens hidráulicas, utilizar as conexões fornecidas, com colagem com adesivo adequado para PVC/ABS.



Deve-se evitar a execução de qualquer tipo de intervenção na bomba suspensa.



Deve-se evitar danificar, romper, modificar, dobrar com força, puxar ou torcer o cabo de alimentação, agrupá-lo em feixes, ou posicionar cargas pesadas sobre o mesmo.

Para a instalação de um relé térmico de proteção, referir-se à normativa técnica e de segurança vigente e às normas nacionais de instalação. É necessário um diferencial de proteção em relação à normativa técnica e de segurança vigente e às normas nacionais de instalação. Instalar um dispositivo para o novo acionamento retardado do aparelho para evitar uma eventual sobrecarga da rede em seguida à interrupção da alimentação.

Caso ocorra por erro, retirar imediatamente a alimentação elétrica, aguardar o arrefecimento do motor para então encher a mesma com água limpa.



Não cobrir o corpo do motor com panos ou similares, isso poderia causar um princípio de incêndio.



A alimentação da eletrobomba deverá ser efetuada através de um quadro elétrico equipado com interruptor, fusíveis e interruptor térmico tarado para a corrente absorvida da eletrobomba.



A rede deve ter um sistema de ligação à terra eficiente, de acordo com os regulamentos elétricos em vigor no país: isto é da responsabilidade do instalador.



Para prevenir a possibilidade de electrocussão em caso de avaria, deve-se instalar um interruptor diferencial a usar exclusivamente para a bomba.



Não ligar o cabo amarelo / verde à alimentação elétrica: ele deve ser ligado exclusivamente à ligação de terra



Nunca mergulhar a extremidade do cabo ou eventuais junções entre os cabos na água



As ligações elétricas devem ser executadas por um técnico qualificado em conformidade com as normas vigentes.

8.4. DESINSTALAÇÃO

Para deslocar ou desinstalar a eletrobomba, é necessário:

- Interromper a alimentação elétrica;
- Desligar os tubos de alimentação e de aspiração (se presente), se forem demasiado longos ou volumosos;
- Soltar os parafusos que fixam a eletrobomba à superfície de apoio;
- Se presente, segurar o cabo de alimentação;

- Elevar a eletrobomba com meios adequados em função do peso e dimensões da mesma (ver na placa de identificação).

8.5. ARMAZENAMENTO

- O produto deve ser armazenado num local coberto e seco, afastado de fontes de calor e protegido contra sujidade e vibrações;
- Proteger o produto da humidade, de fontes de calor e de danos mecânicos;
- Não colocar objetos pesados sobre a embalagem;
- O produto deve ser armazenado a uma temperatura ambiente entre +5°C e +40°C (41°F e 104°F) com uma humidade relativa de 60%.

Prestar atenção à zona de instalação do produto com cuidado especial para evitar locais onde há partes sem proteção a possíveis salpicos/perdas de água.

A bomba deve ser instalada em um local bem ventilado e seco, ao abrigo de intempéries e da exposição a temperaturas superiores a 40°C. Qualquer aparelho elétrico alimentado a 230 V Deve ser instalado a uma distância mínima de 3,5 m do bordo da piscina.

A base da bomba apresenta furos para poder ser ancorada ao piso: fixar a bomba sobre uma superfície plana e sólida com parafusos adequados à utilização para evitar vibrações.

A bomba deve ser instalada em posição horizontal para permitir o funcionamento correto dos rolamentos.

As tubagens para o transporte da água para e da bomba deverão ser fixadas sem sobrecarregar pontos de conexão com a bomba: é recomendado ancorar as mesmas a outras estruturas com suportes adequados.

As tubagens de conexão não devem ter um diâmetro inferior aos das bocas da bomba e devem ser instaladas perpendicularmente e bem centradas em relação ao engate da bomba, para evitar que a bomba e o tubo sejam submetidos a esforços inadequados.

Para a conexão do dispositivo às tubagens hidráulicas, utilizar as conexões fornecidas com a eletrobomba, com colagem com adesivo adequado para PVC/ABS.

9. LIGAÇÃO ELÉTRICA

– A CONEXÃO ELÉTRICA DEVE SER EFETUADA POR UM TÉCNICO QUALIFICADO.

– COMO PROTEÇÃO CONTRA AS DISPERSÕES DE CORRENTE, É NECESSÁRIO PREDISPOR A INSTALAÇÃO DE UM INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDADE (0,03 A). EM TODO CASO, É RECOMENDÁVEL VERIFICAR A COMPATIBILIDADE E O DIMENSIONAMENTO CORRETO DAS PROTEÇÕES DO SISTEMA COM A APLICAÇÃO ESPECÍFICA SEGUNDO AS NORMAS EM VIGOR. TAIS OPERAÇÕES SÃO EFETUADAS POR PESSOAL HABILITADO.

- É RECOMENDÁVEL UTILIZAR UM CABO DE CONEXÃO TIPO H07 RN-F DE SEÇÃO ADEQUADA AO CONSUMO ELÉTRICO DO MOTOR DA BOMBA E AO NÚMERO DE CONDUTORES NECESSÁRIOS PARA O NÚMERO DE FASES DO MOTOR, PARA ALÉM DO CABO DE LIGAÇÃO À TERRA.

- A SEÇÃO MÍNIMA DO CABO DEVE SER $\leq 1\text{mm}^2$

- PARA A CONEXÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO E DO FIO DE LIGAÇÃO À TERRA, UTILIZAR OLHAIS COM FURO DE 4MM

ATENÇÃO!



A alimentação da eletrobomba sem tomada deverá ser efetuada através de uma ligação permanente ao quadro elétrico equipado com interruptor, fusíveis e interruptor térmico calibrado para a corrente absorvida da eletrobomba.



A rede deve ter um sistema de ligação à terra eficiente, de acordo com os regulamentos elétricos em vigor no país: isto é da responsabilidade do instalador.



No caso de eletrobombas não fornecidas com o cabo de alimentação, utilizar um cabo conforme as normas vigentes no próprio país e de seção necessária em função do comprimento e da potência instalada e da tensão de rede.



Se presente, a ficha da versão monofásica deve ser ligada à rede elétrica em um ambiente interno afastado de salpicos, jatos de água e chuva e de modo que a ficha seja acessível.



As versões trifásicas não são dotadas de motoprotetor interno cuja proteção contra sobrecarga fica aos cuidados do utilizador.

DURANTE A LIGAÇÃO, EVITAR ABSOLUTAMENTE MOLHAR OU HUMEDECER A CAIXA DE BORNES OU O MOTOR.

- A BOMBA É CAPAZ DE SUPORTAR UMA VARIAÇÃO DE TENSÃO IGUAL A $\pm 10\%$ EM RELAÇÃO AO DADO DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO: A FALTA DE RESPEITO DE TAL CONDIÇÃO DETERMINARÁ UMA REDUÇÃO DA VIDA ÚTIL DA BOMBA.

- VERIFICAR A PRESENÇA E O POSICIONAMENTO CORRETO DA JUNTA NA CAIXA DE BORNES DE CABLAGEM, PARA EVITAR A ENTRADA ACIDENTAL DE ÁGUA NO MOTOR E NAS PARTES ELÉTRICAS SOB TENSÃO.

10. ARRANQUE E UTILIZAÇÃO

Antes de acionar a bomba pela primeira vez, verificar a calibração dos dispositivos de proteção elétricos do motor e se os dispositivos de proteção dos contatos elétricos e mecânicos estão posicionados e fixados corretamente. Não utilizar a piscina no momento da primeira verificação da instalação da bomba.

Efetuar o seguinte procedimento para escorvar corretamente a bomba antes de a acionar.

- 1) Abrir a tampa do pré-filtro;
- 2) Abastecer a bomba de água limpa através do pré-filtro até que a água surge através do conduto de aspiração;
- 3) Caso durante estas operações, o cesto se desloque, não esquecer de colocá-lo novamente dentro do pré-filtro para evitar a infiltração na bomba de partículas de grãos grandes que podem danificá-la;
- 4) Fechar o pré-filtro, verificar o acoplamento correto da junta da tampa com o corpo da bomba.



Evitar o funcionamento da bomba com descarga completamente fechada.



Evitar o funcionamento da bomba sem água. A falta de água causa graves danos aos componentes internos da bomba, como a vedação mecânica.



A bomba não deve ser acionada mais de 20 vezes em uma hora, para que o motor não seja sujeita a um stress térmico excessivo.

ATENÇÃO!

Não utilizar a bomba por mais de 10 minutos se o nível da água está próximo ao nível mínimo de funcionamento (H1-Fig. 14.2.1 - pág. 140) para não sobreaquecer o motor.

Uma vez efetuadas as ligações, ligar e desligar um par de vezes a bomba com a válvula em descarga ligeiramente aberta para verificar a instalação.

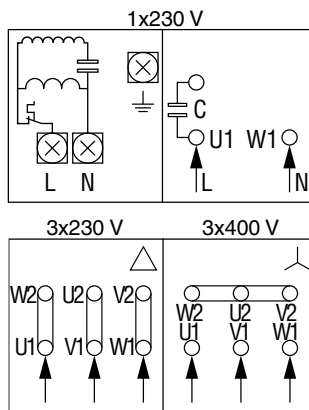
Uma vez efetuadas as ligações, ligar e desligar um par de vezes a bomba com a válvula em descarga ligeiramente aberta para

verificar a instalação.

10.1. ADVERTÊNCIAS GERAIS

- a) As nossas eletrobombas foram concebidas para funcionar em locais onde a temperatura ambiente não exceda os 40°C e a altitude acima do nível do mar não exceda os 1000m;
- b) O funcionamento prolongado da eletrobomba com o tubo de descarga fechado pode causar danos devido a sobreaquecimento;
- c) Evitar ligar e desligar o motor da bomba mais de 50.000 vezes ao ano. Ligar e desligar mais de 50.000 vezes por ano pode reduzir a vida útil da bomba e resultar num risco de falha;
- d) Em caso de falha de tensão, é boa norma interromper o circuito de alimentação elétrica;
- e) Selecionar a bomba para poder assegurar um funcionamento nas proximidades do ponto de eficiência máxima, ao menos entre os valores de mínimo e máximo do débito nominal;
- f) Acionar a bomba e verificar, na versão trifásica se o sentido de rotação está correto: isso devia ocorrer no sentido dos ponteiros do relógio, na direção da bomba ao lado do ventilador. Caso não for assim, inverter as fases no terminal de ligação após ter desligado a alimentação da bomba.
- g) O funcionamento a seco causa danos irreparáveis à vedação mecânica: no caso de acionamento a seco accidental, retirar imediatamente a alimentação elétrica e então aguardar a arrefecimento do motor para então encher a mesma com água limpa.
- h) Nas versões trifásicas, verificar se o sentido de rotação está correto: isso devia ocorrer no sentido dos ponteiros do relógio, na direção da bomba ao lado do ventilador. Caso não for assim, inverter as fases no terminal de ligação após ter desligado a alimentação da bomba.

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA



10.2. ESQUEMA DE ARRANQUE



Para colocar a bomba em funcionamento, é necessário seguir as indicações abaixo:

- a) Inserir uma chave de fenda de fenda de cabeça chata através do tampão de ventilação, na parte de trás da bomba, até a fazer coincidir ao entalhe localizado na extremidade do eixo do rotor;

- b) Rodar a chave de fenda em ambas as direções para um par de voltas completas;
- c) Ligar a bomba ao sistema.
- d) Ligar a bomba duas ou três vezes para verificar o estado do sistema;
- e) Ao intervir na seção de descarga, induzir um aumento brusco da pressão durante um par de vezes;
- f) Verificar se o ruído, a vibração, a pressão e a tensão se encontram a níveis normais.

- Nos modelos com pré-filtro, limpar regularmente o cesto de impurezas recolhidas para evitar quedas de pressão e sobreaquecimento do motor no caso de obstrução da boca de aspiração.

10.3. PARAGEM

- a) Parar gradualmente a circulação de água na seção de distribuição para evitar a sobrepressão nos tubos e na bomba devido a golpes de ariete;
- b) Interromper a alimentação elétrica.

11. MANUTENÇÃO

Em condições de utilização normal, a bomba não requer operações de manutenção, todavia, podia ser útil efetuar a limpeza das partes hidráulicas caso seja notada uma perda de eficiência da bomba. A bomba não deve ser desmontada por pessoal não qualificado ou por técnicos não habilitados.

Em todo caso, todas as operações são efetuadas somente após desligar a bomba da rede elétrica e após ter desligado os dispositivos de arranque. Recomenda-se apenas que verifique periodicamente o seu bom funcionamento e, em particular, que preste atenção a eventuais ruídos e vibrações anormais e a eventuais fugas do vedante mecânico.

As operações principais e as que mais precisam de manutenção extraordinária, geralmente, são as seguintes:

- substituição da vedação mecânica
- substituição dos anéis de vedação
- substituição dos rolamentos
- substituição dos condensadores

Quando a bomba permanece inativa por um longo período, é recomendável esvaziá-la completamente levando as tampas de descarga e enchimento, lavá-la cuidadosamente com água limpa, então esvaziar a mesma; evitar deixar depósitos de água no interior, removê-la e armazená-la em local seco. Esta operação deve ser sempre efetuada quando há o perigo de gelo, para evitar ruturas nos componentes da própria bomba.



Toda intervenção de manutenção, que preveja a desmontagem e a remontagem da bomba deve ser efetuada por um técnico especializado



Toda operação de manutenção deve ser efetuada com a bomba desligada da alimentação elétrica



Utilizar somente peças de reposição originais Ebara e, de forma alguma, as partes padrão devem ser modificadas.



No caso de inatividade prolongada da bomba, deve-se desligá-la da alimentação elétrica.

Controlar periodicamente:

- A fixação correta dos componentes mecânicos e o estado dos parafusos de sustentação da máquina
- A correta posição, a fixação e o estado dos condutores de alimentação e dos componentes isolantes
- A temperatura da máquina e do motor elétrico. Em caso de anomalia, parar a máquina imediatamente
- As vibrações da máquina. Em caso de anomalia, parar a máquina imediatamente
- O estado de deterioração dos componentes, ao substituir periodicamente os que estão desgastados pela utilização normal (por ex. anel de vedação, juntas, rolamentos).

12. BUSCA DE AVARIAS

No caso em que uma eventual avaria não encontre-se nos casos previstos na tabela abaixo, contactar o revendedor autorizado mais próximo.

| PROBLEMA | CAUSA | AÇÃO |
|--|--|--|
| O motor não arranca. | Proteção térmica ativa | Se o motor estiver sobreaquecido, ele permanecerá inativo. Guardar o arrefecimento do mesmo por 20-30 minutos. |
| | Proteção térmica danificada | Substituí-la com uma proteção nova adequada |
| | Avaria no motor | Dirigir-se a um centro de assistência. |
| | Rotor bloqueado. | Limpar o rotor |
| | Tensão insuficiente | Verificar a tensão presente na linha (pessoal técnico qualificado) |
| O motor roda sem bombear água | O nível da água na bacia de aspiração está muito baixo ou inferior ao ponto de aspiração | Verificar o nível de água na bacia |
| | Filtro ou válvula de intercetção obstruído | Limpar os elementos |
| | Bolhas de ar na tubagem de aspiração | Verificar a vedação das juntas da tubagem. Verificar se o nível da válvula de aspiração é inferior a 50 cm em relação ao nível livre da água |
| | Aspiração de ar da vedação mecânica | Substituir o vedante mecânico |
| Intervenção excessiva da proteção térmica | Tensão não adequada | Verificar a tensão presente na linha (pessoal técnico qualificado) |
| | O rotor está obstruído na rotação | Verificar a integridade do rotor. Limpar o rotor |
| | Condensador com defeito | Substituir o condensador |
| Falta de saídas de água no primeiro minuto após o arranque | Infiltração de ar na tubagem de aspiração | Verificar e, se necessário, reparar a tubagem com o controlo da vedação hermética da mesma |
| A bomba é acionada sem água | Perda de água da tubagem ou da bomba | Reparar a tubagem, a bomba ou os pontos de ligação entre as partes |
| | Perda de água da vedação mecânica | Substituir o vedante mecânico |
| Débito de água insuficiente | Alcançado o limite do nível de aspiração | Verificar o nível de água na bacia de aspiração |
| | Filtro, pré-filtro e/ou válvulas obstruídas ou bloqueadas | Verificar, limpar/reparar os componentes associados às tubagens e à bomba |
| | Rotor bloqueado. | Desmontar a bomba e limpar com atenção o corpo da bomba e o rotor (só pessoal qualificado) |
| Falta de escorvamento | Presença de ar | Controlar a junção mecânica |
| | Cobertura plástica transparente furada | Limpar a cobertura de plástico transparente e controlar a junta |
| | Direção incorreta do motor | Controlar a eletricidade |
| | Alta absorção | Regular a absorção |
| | Tensão incorreta | Verificar a tensão da linha de alimentação |
| | Ausência de água no cesto do filtro ou no corpo da bomba | Encher o cesto do filtro ou o corpo da bomba de água |
| Ausência de água para o escorvamento | Ausência de água para o escorvamento | Encher o tubo de aspiração com água |
| | | |
| Pouco débito | Presença de ar | Controlar o fecho correto da tampa |
| | Direção incorreta do motor | Controlar a cablagem elétrica |
| | Alta absorção | Regular a absorção |
| | Tensão incorreta | Controlar a tensão |
| | Bloqueio no cesto do filtro | Limpar o cesto do filtro |
| | Sujidade no corpo da bomba | Limpar o corpo da bomba |
| O motor não arranca e produz ruídos | Bloqueio do rotor | Limpar o rotor |
| Perda de água em função | Dano da vedação mecânica ou sujidade absorvida por ela | Limpar a vedação mecânica ou mudá-la |

13. DEMOLIÇÃO






Este produto enquadra-se no campo de aplicação da Diretiva 2012/19/ UE sobre a gestão de resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos (RAEE). O aparelho não deve ser eliminado com resíduos domésticos, uma vez que é composto por diferentes materiais que podem ser reciclados em instalações apropriadas. Informe-se com a autoridade municipal sobre a localização das plataformas ecológicas capacitadas a receber o produto para a eliminação e sucessiva reciclagem. Também, lembramos que, na aquisição de um aparelho equivalente, o distribuidor é obrigado a coletar de forma gratuita o produto a descartar. O produto não é potencialmente perigoso para a saúde humana e o ambiente, não contendo substâncias nocivas como na Diretiva 2011/65/UE (RoHS), entretanto, se abandonado no ambiente impacta negativamente no ecossistema. Ler atentamente estas instruções antes de utilizar o equipamento pela primeira vez. Recomenda-se não utilizar absolutamente o produto para qualquer outra utilização que não aquela ao qual se destina, pois há um risco de choque elétrico se utilizado de forma imprópria. O símbolo do caixote do lixo riscado na etiqueta disposta no aparelho indica que este produto está em conformidade com a normativa sobre resíduos de equipamento elétrico e eletrónico.

O abandono do equipamento no ambiente ou a sua eliminação não autorizada é punível por lei.

14. ESQUEMAS

14.1 PLACA DE DADOS

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| TIPO | Modelo |
| P/N° | Código do produto |
| T_{líquido} | Temperatura máxima do líquido |
| T_{ambiente} | Temperatura máxima ambiente |
| V | Tensão |
| P₁ | Potência absorvida |
| P₂ | Débito máximo |
| Q_{máx} | Prevalência |
| Fase | Tipo motor (trifásico/monofásico) |
| HP | Potência |
| H_{min} | Prevalência mínima |
| H_{máx} | Prevalência máxima |
| IP | Classe de proteção motor |
| Kg | Peso |
| Hz | Frequência |
| A | Corrente |
| Ins.C. | Classe de isolamento |
| S/N° | Número de série do produto |

PT

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε τις ηλεκτραντλίες για πισίνες EBARA. Τα προϊόντα μας κατασκευάζονται με ιδιαίτερη φροντίδα, προκειμένου να διασφαλιστεί η απόλυτα ασφαλής χρήση. Ωστόσο, η ακατάλληλη χρήση της ηλεκτραντλίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα και, για το λόγο αυτό, θα πρέπει να τηρείτε τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου. Τηρείτε τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου για να εξασφαλίσετε τη μέγιστη απόδοση και τη σωστή λειτουργία της ηλεκτραντλίας. Για ενδεχόμενες πρόσθετες πληροφορίες, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κατάστημα πώλησης. Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών πρέπει να φυλάσσεται σε σημείο με εύκολη πρόσβαση, έτσι ώστε να επιτρέπεται η άμεση χρήση του.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΜΟΡΦΗ Η ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΑΚΟΜΗ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΗΣ, ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ/Η ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ.

Κατά τη σύνταξη του φυλλαδίου οδηγιών χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθοι συμβολισμοί:

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κίνδυνος βλάβης της αντλίας ή του συστήματος



Κίνδυνος πρόκλησης βλάβης σε άτομα ή αντικείμενα



Ηλεκτρικός κίνδυνος

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----------|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | σελ. 100 |
| 2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | σελ. 100 |
| 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ | σελ. 100 |
| 4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ | σελ. 100 |
| 5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ | σελ. 100 |
| 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ | σελ. 101 |
| 7. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ | σελ. 102 |
| 8. ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | σελ. 102 |
| 9. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ | σελ. 104 |
| 10. ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ | σελ. 104 |
| 11. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ | σελ. 105 |
| 12. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ | σελ. 106 |
| 13. ΑΠΟΡΡΙΨΗ | σελ. 107 |
| 14. ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ | σελ. 107 |
| 15. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ | σελ. 232 |

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

3.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Νόμιμη έδρα:

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

Τηλέφωνο: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Υπηρεσία υποστήριξης:

e-mail: tcs.epe@ebara.com

Τηλ. +39 0444 706968

4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Η ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΠΟΥ ΔΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ Ή/ΚΑΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΑΠΟ ΤΑ ΚΕΝΤΡΑ ΣΕΡΒΙΣ ΜΑΣ ΘΑ ΚΑΤΑΣΤΗΣΕΙ ΑΚΥΡΗ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΘΑ ΑΠΑΛΛΑΞΕΙ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΥΘΥΝΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ Ή ΖΗΜΙΑΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ/Η ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ.

Κατά την παραλαβή της ηλεκτρικής αντλίας, βεβαιωθείτε ότι δεν έχει υποστεί σημαντική θραύση ή χτυπήματα. Διαφορετικά ειδοποιήστε αμέσως τον αποστολέα. Στη συνέχεια, μετά την αποσυσκευασία της ηλεκτραντλίας, βεβαιωθείτε ότι δεν έχει υποστεί βλάβες κατά τη μεταφορά. Σε διαφορετική περίπτωση, ενημερωθείτε εντός 8 ημερών από την παράδοση το κατάστημα πώλησης. Ελέγξτε στη συνέχεια στην πινακίδα της ηλεκτραντλίας ότι τα αναγραφόμενα χαρακτηριστικά είναι αυτά που ζητήσατε.

Τα ακόλουθα εξαρτήματα υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά και κατά συνέπεια καλύπτονται από περιορισμένη εγγύηση:

- έδρανα,
- μηχανική μόνωση,
- δακτύλιοι στεγανότητας (O-rings),
- πυκνωτές,
- συνδετικά αναρρόφησης και παροχής,
- καπάκια πλήρωσης και αποστράγγισης.

5. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Πριν θέσει ο χρήστης σε λειτουργία την ηλεκτραντλία πρέπει να γνωρίζει όλες τις ενέργειες χειρισμού που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο και να τις εφαρμόζει σε όλες τις περιπτώσεις για τη χρήση και τη συντήρηση της ηλεκτραντλίας.

- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή την τεχνική υπηρεσία υποστήριξης ή από άτομο με παρόμοια ειδικότητα, προκειμένου να αποφευχθούν κίνδυνοι.
- Η επιφάνεια γύρω από την περιοχή εγκατάστασης της διάταξης, εάν δεν έχει κατασκευαστεί κατάλληλα, μπορεί να γίνει ολισθηρή από τυχόν τυχασίες διαρροές νερού ή από συνήθεις εργασίες τακτικής συντήρησης.
- Η αντλία θα πρέπει να τοποθετηθεί σε τεχνικούς χώρους/περιβάλλοντα στους οποίους απαγορεύεται η πρόσβαση σε παιδιά μέσω ειδικού συστήματος κλειδώματος.

5.1. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

Οι συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εφόσον βρίσκονται υπό επίβλεψη ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους σχετικούς κινδύνους. Τα παιδιά δεν θα πρέπει να παίζουν με τη μηχανή. Η καθαριότητα και η συντήρησή τους δεν θα πρέπει να γίνεται από παιδιά.



Σε περίπτωση βλάβης στην αντλία, προχωρήστε σε διακοπή λειτουργίας. Η λειτουργία μιας αντλίας σε ελαττωματική κατάσταση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σωματικό τραυματισμό ή υλικές ζημιές.



Μην αγγίζετε την αντλία όταν το επεξεργασμένο υγρό είναι ζεστό νερό. Οι υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα.



Μην αγγίζετε τα περιτρεφόμενα μέρη, όπως τον άξονα, τις συνδέσεις των αξόνων, τις τροχαλίες V κτλ. ενώ η αντλία είναι σε λειτουργία. Καθώς αυτά τα εξαρτήματα περιστρέφονται με μεγάλη ταχύτητα, η επαφή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.



Μην αγγίζετε μέρη υπό τάση όταν ο εξοπλισμός είναι ενεργοποιημένος. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Οι αντλίες που δεν φέρουν ένδειξη σχετικά με την προστασία από τις επιπτώσεις του παγετού δεν πρέπει να αφήνονται σε εξωτερικούς χώρους υπό συνθήκες παγετού.



Ο χρήστης θα πρέπει να τηρεί αυστηρά τους κανόνες ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα του. Πρέπει, επίσης, να λαμβάνει υπόψη τα χαρακτηριστικά της ηλεκτραντλίας. Να χρησιμοποιείτε πάντα τα προστατευτικά γάντια κατά τη μετακίνηση ή/και τη συντήρηση της αντλίας.



Κατά τη μετακίνηση, τη συντήρηση ή την επισκευή της ηλεκτραντλίας, διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία έτσι ώστε να αποφευχθεί η εμπλοκίση ή τυχαία εκκίνηση που θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβες ή/και ατυχήματα.



Κάθε επέμβαση συντήρησης, εγκατάστασης ή μετακίνησης της ηλεκτραντλίας με την ηλεκτρική παροχή συνδεδεμένη, μπορεί να προκαλέσει ακόμη και θανατηφόρα ατυχήματα.



Κατά την εκκίνηση της ηλεκτρικής αντλίας, αποφύγετε να είστε ζυπόλητοι ή, ακόμη χειρότερα, μέσα στο νερό και αποφύγετε να έχετε βρεγμένα χέρια.



Μην χρησιμοποιείτε την αντλία σε συνθήκες εκτός προδιαγραφών, όπως τύπος υγρού, εγκατάσταση και τροφοδοσία.



Ο χρήστης δεν θα πρέπει να εκτελεί με δική του πρωτοβουλία εργασίες ή επεμβάσεις που δεν επιτρέπονται στο παρόν εγχειρίδιο.



Βεβαιωθείτε ότι δεν βρίσκεται κανείς κάτω από την αντλία κατά την ανύψωση ή την κάθοδο. Σε περίπτωση πτώσης της αντλίας, υπάρχει κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού.



Τοποθετήστε το καλώδιο έτσι ώστε το βάρος του να μην ασκεί δύναμη έλξης στο σημείο σύνδεσης στον πίνακα ελέγχου. Επιπλέον, τα καλώδια θα πρέπει να προστατεύονται κατάλληλα.



Εάν ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία ενώ είναι εκτεθειμένος στον αέρα, μπορεί να ζεσταθεί και να προκαλέσει εγκαύματα αν τον αγγίξετε.

5.2. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΠΡΟΑΙΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ



Κάθε αγωγός ή ηλεκτροφόρο τμήμα είναι ηλεκτρικά μωμμένο. Ωστόσο, υπάρχει ένα πρόσθετο χαρακτηριστικό ασφαλείας, το οποίο είναι η σύνδεση των προσβάσιμων αγωγών τμημάτων με έναν αγωγό γείωσης, ώστε να διασφαλίζεται ότι τα προσβάσιμα τμήματα δεν μπορούν να γίνουν επικίνδυνα σε περίπτωση αστοχίας της κύριας μόνωσης.



Όλες οι ηλεκτρικές αντλίες είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε τα κινούμενα μέρη να είναι ακίνδυνα με τη χρήση περιβλημάτων. Ο κατασκευαστής αποποιείται οποιασδήποτε ευθύνης σε περίπτωση βλαβών που θα προκληθούν εξαιτίας αλλοιώσεων αυτών των διατάξεων.

5.3. ΠΑΡΑΜΕΝΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΙ



Λόγω της διάταξης της αντλίας υπάρχει ο κίνδυνος επαφής (αν και όχι τυχαίας) με τη φερωτή μέσω του στομίου αναρρόφησης.



Στα μοντέλα που διαθέτουν θερμική προστασία, μετά από ενεργοποίησή της (πτώση θερμικού) επέμβασης της, υπάρχει ο κίνδυνος από την πιθανότητα αφηνίδας επανεκκίνησης της αντλίας μετά την επαρκή ψύξη του ηλεκτροκινητήρα.



Δυνατότητα επαφής (αν και όχι τυχαία) με τον ανεμιστήρα ψύξης του κινητήρα με το πέρασμα λεπτών αντικειμένων (π.χ. καταβαθίδα, ράβδους κ.λπ.) μέσα από τις οπές του καλύμματος του ανεμιστήρα.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Οι ηλεκτραντλίες δεν πρέπει να λειτουργούν ποτέ χωρίς υγρό.

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

6.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

| | |
|----------|---|
| Όνομασία | ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ |
|----------|---|

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Μοντέλο (βλ. στοιχεία πινακίδας) | SWX |
|-------------------------------------|-----|

6.2. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Η αντλία είναι κατάλληλη για:

- μεταφορά ουδέτερου υγρού χωρίς αιωρούμενα στερεά, με μέγιστη θερμοκρασία κάτω των 45°C σε συνεχή λειτουργία

6.3. ΜΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Η αντλία δεν είναι κατάλληλη για:

- χρήση με άλλα υγρά εκτός του νερού,
- χρήση εύφλεκτων και γενικώς επικίνδυνων υγρών,
- επαφή με τρόφιμα,
- χρήση σε εγκαταστάσεις υψηλής σημασίας (ψύξη υπολογιστών ή ψυγείων, κλπ.),
- χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον εάν έχουν καλώδιο με μήκος μικρότερο των 10 m,
- χρήση που δεν προβλέπεται από το κεφ. 6.2 "Προβλεπόμενη χρήση".
- διαβρωτική ατμόσφαιρα, επικίνδυνες περιοχές για εκρήξεις ή/και πυρκαγιές

7. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής των τεχνικών χαρακτηριστικών με σκοπό τη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό των προϊόντων, χωρίς προειδοποίηση.

7.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

- ασύγχρονος, δύο πόλοι, 2850 στροφές
- προστασία IP X5
- μόνωση κατηγορίας F
- χαμηλή ηχητική εκπομπή.
- συνεχής λειτουργία
- μονοφασική και τριφασική έκδοση
- μονοφασικές εκδόσεις με ενσωματωμένο αισθητήρα θερμοκρασίας

- τριφασικές εκδόσεις χωρίς ενσωματωμένο αισθητήρα θερμοκρασίας
- περιελίξεις με εποξειδική ρητίνη
- μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση στον κορμό της αντλίας: 3 bar

| ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ | | | | | | | | |
|--|------|------|-----|-----|-----|------|---------|------|
| Μοντέλο | Hp | kW | V | | A | | P1 (kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΥΡΥΒΟΥ | |
|------------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

ΚΟΡΜΟΣ

- κορμός αντλίας, κάλυμμα και διαχύτης από πλαστικό υψηλής ποιότητας
- άξονας κινητήρα από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316
- εξαιρετική και ανθεκτική στο χρόνο μηχανική μόνωση
- στήριγμα στεγανοποίησης από γυαλί και πολυαμίδιο
- συνδέσεις για προσκόλληση με σύνδεσμο

8. ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ



Κατά το χειρισμό και την εγκατάσταση της αντλίας, λάβετε υπόψη το βάρος και το σχήμα της αντλίας συμβουλευόμενοι τις παρούσες οδηγίες χρήσης, τα σχέδια, τον κατάλογο και κάθε άλλο έγγραφο που τη αφορά.

ΠΡΟΣΟΧΗ!



Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ

8.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Χρησιμοποιήστε μεταλλικούς σωλήνες για να μην καταρρεύσουν κάτω από την κατάβλιψη που δημιουργείται από την αναρρόφηση ή από πλαστικό υλικό με κάποιο βαθμό ακαμψίας,
- Στηρίξτε και ευθυγραμμίστε τους σωλήνες έτσι ώστε να μην δημιουργούν πιέσεις στην αντλία,
- Όταν χρησιμοποιείτε εύκαμπτους σωλήνες αναρρόφησης και παροχής, αποφεύγετε την κάμψη τους προς αποφυγή στενώσεων,
- Σφραγίστε τυχόν συνδέσεις σωλήνων: η διείσδυση αέρα στον σωλήνα αναρρόφησης θα επηρεάσει αρνητικά τη λειτουργία της αντλίας,
- Στερεώστε τους σωλήνες στη δεξαμενή ή τουλάχιστον σε σταθερά μέρη, ώστε να μην υποστηρίζονται από την ηλεκτρική αντλία,
- Αποφεύγετε τη χρήση υπερβολικού αριθμού καμπυλών και βαλβίδων. Η ηλεκτραντλία δεν είναι αυτοαναρροφητική, επομένως δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς υγρό. Εάν αυτό συμβεί κατά λάθος, αποσυνδέστε αμέσως την παροχή ρεύματος, περιμένετε

να κρυσώσει ο κινητήρας και στη συνέχεια γεμίστε την με καθαρό νερό (αναρρόφηση).

- Όσον αφορά τις ΑΝΤΛΙΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ που είναι εγκατεστημένες υψηλότερα, ο σωλήνας αναρρόφησης πρέπει να είναι εφοδιασμένος με ποδοβαλβίδα και φίλτρο για την αποφυγή εισόδου ξένων σωμάτων και το άκρο του πρέπει να βυθίζεται σε βάθος τουλάχιστον διπλάσιο της διαμέτρου του σωλήνα- πρέπει, επίσης, να έχει απόσταση μίσημι φορά τη διάμετρο του σωλήνα από τον πυθμένα της δεξαμενής- για αναρρόφηση άνω των 4 μέτρων, χρησιμοποιήστε σωλήνα μεγαλύτερης διαμέτρου (συνιστάται αναρρόφηση μεγαλύτερης διαμέτρου 1/4 ίντσας) για καλύτερη απόδοση,
- Η ηλεκτραντλία δεν είναι αυτοαναρροφητική, επομένως δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς υγρό. Εάν αυτό συμβεί κατά λάθος, αποσυνδέστε αμέσως την παροχή ρεύματος, περιμένετε να κρυσώσει ο κινητήρας και στη συνέχεια γεμίστε την με καθαρό νερό (αναρρόφηση).

8.2. ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η ηλεκτραντλία συσκευάζεται σε κουτί από χαρτόνι ή, αν το βάρος και οι διαστάσεις το απαιτούν, στερεώνεται σε ξύλινη παλέτα. Σε κάθε περίπτωση, η μεταφορά της δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα. Για τη μεταφορά, ελέγξτε το συνολικό βάρος που αναγράφεται στο κιβώτιο. Ο αγοραστής θα ελέγξει την ποσότητα και την κατάσταση των εμπορευμάτων κατά την παράδοση. Τυχόν ζημιές που διαπιστώνονται κατά την παράδοση πρέπει να επιστημανθούν στον μεταφορέα/ αποστολέα με σχετική σημείωση στο δελτίο παράδοσης.



Πριν μετακινήσετε την αντλία, βεβαιωθείτε ότι έχει αποσυνδεθεί από την τροφοδοσία.



Μετακινήστε την αντλία χρησιμοποιώντας την ειδική χειρολαβή. Μην την ανυψώνετε σε ΚΑΜΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ από το ηλεκτρικό καλώδιο.

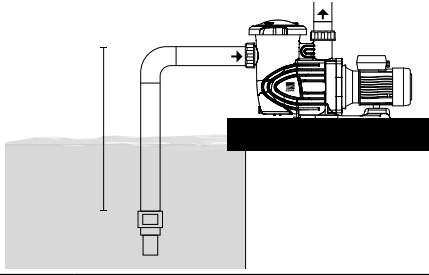
Ανάλογα με το βάρος τους, οι αντλίες μπορούν να μετακινηθούν με τα χέρια ή με τη βοήθεια ειδικού εξοπλισμού.

8.3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Τοποθετήστε την αντλία σε μια επίπεδη επιφάνεια όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πηγή νερού, αφήνοντας αρκετό ελεύθερο χώρο γύρω της ώστε να είναι δυνατή η ασφαλής χρήση και συντήρηση. Σε κάθε περίπτωση, αφήστε ένα διάκενο τουλάχιστον 100 mm μπροστά από τον ανεμιστήρα ψύξης των αντλιών επιφάνειας,
- Σε περίπτωση άμεσης αναρρόφησης μέσω σωλήνα από δεξαμενή, βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας αναρρόφησης είναι απολύτως αεροστεγής και πλήρως βυθισμένος, τουλάχιστον κατά μισό μέτρο, προκειμένου να αποφευχθεί ο σχηματισμός στροβιλίων.
- Ο σωλήνας αναρρόφησης πρέπει να τοποθετηθεί με ελαφρά κλίση κατά 2% προς την αντλία, ώστε να αποφευχθεί ο σχηματισμός θυλάκων αέρα.
- Οι ΑΝΤΛΙΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ δεν προορίζονται για μεταφορά και χρήση σε εξωτερικούς χώρους, εκτός από τις περιπτώσεις που υποδεικνύονται.
- Συνιστάται η χρήση μιας βαλβίδας αντεπιστροφής μεταξύ του στομίου παροχής και της βαλβίδας ρύθμισης της ροής, ώστε να αποφεύγονται επικίνδυνα υδραυλικά πλήγματα σε περίπτωση ξαφνικής διακοπής της λειτουργίας της αντλίας. Η σύσταση αυτή καθίσταται υποχρεωτική σε περίπτωση που η στήλη παροχής νερού είναι μεγαλύτερη από 20 μέτρα.
- Οι σωλήνες παροχής και αναρρόφησης πρέπει να στερεώνονται σε τρεις κατασκευές, με τη χρήση ειδικών στηριγμάτων, χωρίς να επιβαρύνουν τα σημεία σύνδεσης της αντλίας. Οι σωλήνες δεν θα έχουν διάμετρο μικρότερη από αυτή των στομίων της αντλίας και θα πρέπει να εγκατασταθούν κάθετα και καλά κεντραρισμένοι σε σχέση με τις συνδέσεις.
- Οι σωλήνες παροχής και αναρρόφησης πρέπει να στερεώνονται σε τρεις κατασκευές, με τη χρήση ειδικών στηριγμάτων, χωρίς να επιβαρύνουν τα σημεία σύνδεσης της αντλίας. Οι σωλήνες δεν θα έχουν διάμετρο μικρότερη από αυτή των στομίων της αντλίας και θα πρέπει να εγκατασταθούν κάθετα και καλά κεντραρισμένοι σε

σχέση με τις συνδέσεις.

- η) Για τη σύνδεση της αντλίας στους υδραυλικούς σωλήνες, χρησιμοποιήστε τα εξαρτήματα που παρέχονται, κολλώντας τα με κατάλληλη κόλλα για PVC/ABS.



Αποφύγετε οποιαδήποτε επέμβαση όταν η αντλία είναι κρεμασμένη.



Αποφύγετε να προκαλέσετε ζημιά, σπάστε, αλλάξετε, λυγίσετε, τραβήξετε ή στρίψετε το καλώδιο τροφοδοσίας, να το μαζέψετε σε δεσμίδες ή να τοποθετήσετε επάνω μεγάλο φορτίο.

Για την εγκατάσταση ενός θερμικού ρελέ προστασίας, ανατρέξτε στην ισχύουσα τεχνική νομοθεσία και νομοθεσία ασφαλείας καθώς και στους κανόνες εγκατάστασης της χώρας σας.

Απαιτείται διαφορικό προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα τεχνική νομοθεσία και νομοθεσία ασφαλείας καθώς και τους κανόνες εγκατάστασης της χώρας σας.

Εγκαταστήστε μια διάταξη για την καθυστερημένη επανεκκίνηση της συσκευής, προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν υπερφόρτωση του δικτύου μετά από διακοπή της τροφοδοσίας.

Εάν αυτό συμβεί κατά λάθος, απασυνδέστε αμέσως την παροχή ρεύματος, περιμένετε να κρυώσει ο κινητήρας και στη συνέχεια γεμίστε την με καθαρό νερό.



Μην καλύπτετε τον κορμό του κινητήρα με πανιά ή παρόμοια υλικά, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.



Η τροφοδοσία της ηλεκτραντλίας πρέπει να γίνει μέσω ηλεκτρικού πίνακα με διακόπτη, ασφάλειες και θερμικό ρυθμιζόμενο με βάση το απορροφούμενο ρεύμα της αντλίας. Θερμική ασφάλεια ρυθμισμένη στο ρεύμα απορρόφησης της αντλίας.



Το δίκτυο πρέπει να διαθέτει ένα αποτελεσματικό σύστημα γείωσης σύμφωνα με τα ισχύοντα στη χώρα ηλεκτρικά πρότυπα: αυτό αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη.



Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας σε περίπτωση βλάβης, εγκαταστήστε ένα διαφορικό διακόπτη αποκλειστικά για την αντλία.



Μη συνδέετε το κίτρινο-πράσινο καλώδιο με την ηλεκτρική τροφοδοσία: το καλώδιο αυτό πρέπει να συνδέεται μόνο με τη γείωση.



Μη βυθίζετε ποτέ τα άκρα του καλωδίου ή ενδεχόμενες συνδέσεις μεταξύ καλωδίων σε νερό.



Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνουν από εξειδικευμένο τεχνικό σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

8.4. ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για να μετακινήσετε ή να απεγκαταστήσετε την ηλεκτρική αντλία, είναι απαραίτητο:

- να διακόψετε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος,
- να απασυνδέσετε τους σωλήνες παροχής και αναρρόφησης (όπου υπάρχουν) εάν είναι πολύ μεγάλοι ή ογκώδεις,
- να εξειδικώσετε τις βίδες που ασφαλίζουν την ηλεκτρική αντλία στην επιφάνεια στήριξης, εάν υπάρχουν
- να κρατήσετε με τα χέρια το καλώδιο τροφοδοσίας, εάν υπάρχει,
- να ανασηκώσετε την ηλεκτραντλία με τα κατάλληλα μέσα, ανάλογα με το βάρος και τις διαστάσεις της (βλ. πινακίδα).

8.5. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

α) Το προϊόν πρέπει να φυλάσσεται σε στεγνό και ξηρό μέρος, μακριά από πηγές θερμότητας και προστατευμένο από ρύπους και κραδασμούς.

β) Προστατεύστε το προϊόν από την υγρασία, τις πηγές θερμότητας και τις μηχανικές βλάβες

γ) Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα πάνω στη συσκευασία.

δ) Το προϊόν πρέπει να αποθηκεύεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ +5°C και +40°C (41°F και 104°F) με σχετική υγρασία 60%.

Δώστε προσοχή στην περιοχή τοποθέτησης του προϊόντος, αποφεύγοντας ιδιαίτερως σημεία όπου υπάρχουν μέρη χωρίς προστασία από πιθανά πτασίσματα/ διαρροές νερού.

Η αντλία θα πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα καλά αεριζόμενο και ξηρό μέρος, προστατευμένο από τα καιρικά φαινόμενα και την έκθεση σε θερμοκρασίες άνω των 40°C.

Οποιαδήποτε ηλεκτρική συσκευή τροφοδοτείται με 230 V θα πρέπει να τοποθετηθεί σε ελάχιστη απόσταση 3,5 m μακριά από την πύσινα.

Η βάση της αντλίας διαθέτει από τις ηλιοστερωθείς στο έδαφος: στερεώστε την αντλία σε μια επίπεδη και σταθερή επιφάνεια χρησιμοποιώντας βίδες κατάλληλες για τη χρήση αυτή, ώστε να αποφευχθούν οι δονήσεις.

Η αντλία θα πρέπει να τοποθετηθεί

σε οριζόντια θέση για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία των εδρών.

Οι σωλήνες μεταφοράς νερού από και προς την αντλία πρέπει να στερεώνονται χωρίς να επιβαρύνουν τα σημεία σύνδεσης με την αντλία: συνιστάται η στερέωσή τους σε τριπές κατασκευές με τη χρήση κατάλληλων στηριγμάτων.

Οι σωλήνες σύνδεσης δεν πρέπει να έχουν διάμετρο μικρότερη από αυτή των στομιών της αντλίας και πρέπει να τοποθετηθούν κάθετα και καλά κεντραρισμένοι σε σχέση με τη σύνδεση της αντλίας, ώστε να αποφευχθεί η άσκηση μη κατάλληλης πίεσης στην αντλία και στον σωλήνα. Για τη σύνδεση της διάταξης στους υδραυλικούς σωλήνες, χρησιμοποιήστε τα εξαρτήματα που παρέχονται με την ηλεκτραντλία, κολλώντας τα με κατάλληλη κόλλα για PVC/ABS.

9. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

- Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΟ.

- ΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΡΡΟΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΕΥΛΙΣΘΕΙΑΣ (0,03 Α). ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ, ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΝΑ ΕΛΕΓΧΕΤΕ ΤΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΕΙΔΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΚΑΝΟΝΕΣ. ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΜΟΔΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.

- ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΥΠΟΥ H07 RN-F ΜΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ, ΞΥΝ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΓΕΙΩΣΗΣ.

- Η ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ $\leq 1\text{MM}^2$

- ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΓΕΙΩΣΗΣ, ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΚΡΙΚΟΥΣ ΜΕ ΟΠΗ 4MM

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η τροφοδοσία της ηλεκτραντλίας που δεν διαθέτει βύσμα πρέπει να γίνει μέσω μόνιμης σύνδεσης με τον ηλεκτρικό πίνακα με διακόπτη, ασφάλειες και θερμικό ρυθμιζόμενο με βάση το απορροφούμενο ρεύμα της αντλίας. Θερμική ασφάλεια ρυθμισμένη στο ρεύμα απορρόφησης της αντλίας.



Το δίκτυο πρέπει να διαθέτει ένα αποτελεσματικό σύστημα γείωσης σύμφωνα με τα ισχύοντα στη χώρα ηλεκτρικά πρότυπα: αυτό αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη.



Σε περίπτωση ηλεκτραντλιών που δεν διαθέτουν καλώδιο τροφοδοσίας, προμηθευτείτε καλώδιο που συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας σας και έχει την απαιτούμενη διατομή ανάλογα με το μήκος, την εγκατεστημένη ισχύ και την τάση του δικτύου.



Εάν υπάρχει, το βύσμα της μονοφασικής έκδοσης πρέπει να συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο σε εσωτερικό χώρο μακριά από πιπιλιές, εκτόξευση νερού ή βροχή και έτσι ώστε το βύσμα να είναι προσβάσιμο.



Οι τριφασικές εκδόσεις δεν διαθέτουν εσωτερική θερμική προστασία, επομένως η προστασία από υπερφόρτωση είναι ευθύνη του χρήστη.

ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ, ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΑΥΣΤΗΡΑ ΝΑ ΒΡΕΧΕΤΕ Ή ΝΑ ΥΓΡΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ Ή ΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ.

- Η ΑΝΤΛΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΤΕΞΕΙ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΑΣΗΣ $\pm 10\%$ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΤΙΜΗ ΣΤΗΝ ΠΙΝΑΚΙΔΑ: Η ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗΣ ΘΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ.

- ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ ΣΤΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ ΤΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ, ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΗΝ ΤΥΧΑΙΑ ΕΙΣΟΔΟ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΜΕΡΗ ΥΠΟ ΤΑΣΗ.

10. ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Πριν θέσετε σε λειτουργία την αντλία για πρώτη φορά, ελέγξτε τη βαθμονόμηση των ηλεκτρικών προστατευτικών του κινητήρα και βεβαιωθείτε ότι οι προστατευτικές διατάξεις κατά τη ηλεκτρική και μηχανική επαφής είναι σωστά τοποθετημένες και στερεωμένες. Μην χρησιμοποιείτε την πίσινα κατά τον πρώτο έλεγχο της εγκατάστασης της αντλίας.

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία για τη σωστή αναρρόφηση της αντλίας πριν τη θέσετε σε λειτουργία:

- 1) Ανοίξτε το κάλυμμα του προ-φίλτρου.
- 2) Γεμίστε την αντλία με καθαρό νερό μέσω του προ-φίλτρου μέχρι το νερό να αναδυθεί μέσω του σωλήνα αναρρόφησης.
- 3) Εάν κατά τη διάρκεια αυτών των εργασιών το καλάθι μετακινηθεί, θυμηθείτε να το τοποθετήσετε ξανά μέσα στο προ-φίλτρο για να αποφύγετε την εισχώρηση σωματιδίων με χονδροκόκκο υλικό στην αντλία, τα οποία ενδέχεται να την καταστρέψουν.
- 4) Κλείστε το προ-φίλτρο, αφού βεβαιωθείτε ότι η φλάντζα του καλύμματος έχει συνδεθεί σωστά με τον κορμό της αντλίας.



Αποφύγετε τη λειτουργία της αντλίας με την κατάλυψη εντελώς κλειστή.



Αποφύγετε τη λειτουργία της αντλίας χωρίς νερό. Η έλλειψη νερού προκαλεί σοβαρές ζημιές στα εσωτερικά εξαρτήματα της αντλίας, όπως στη μηχανική μόνωση.



Η αντλία δεν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία περισσότερες από 20 φορές την ώρα, ώστε ο κινητήρας να μην υποβάλλεται σε υπερβολική θερμική καταπόνηση.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Μη χρησιμοποιείτε την αντλία πάνω από 10 λεπτά εάν η στάθμη του νερού βρίσκεται κοντά στην ελάχιστη στάθμη λειτουργίας (H1-Εικ. 14.2.1 - σελ. 140) για να αποφύγετε υπερθέρμανση του ηλεκτροκινητήρα.

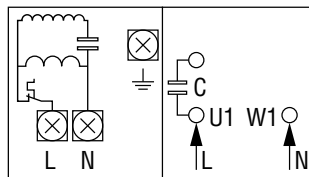
Μετά τη σύνδεση, ανάψτε και σβήστε μερικές φορές την αντλία με τη βαλβίδα κατάθλιψης ελαφρώς ανοιχτή για να ελέγξετε την εγκατάσταση. Ανάψτε την αντλία και ανοίξτε σταδιακά τη βαλβίδα κατάθλιψης έως την επιθυμητή παροχή.

10.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Οι ηλεκτρικές αντλίες επιφάνειας της εταιρείας μας έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν υπερβαίνει τους 40°C και το υψόμετρο πάνω από τη στάθμη της θάλασσας δεν υπερβαίνει τα 1000m.
- Η παρατεταμένη λειτουργία της ηλεκτρικής αντλίας με κλειστό το σωλήνα παροχής μπορεί να προκαλέσει βλάβη λόγω υπερθέρμανσης.
- Αποφύγετε την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του κινητήρα της αντλίας περισσότερες από 50.000 φορές ετησίως. Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση περισσότερες από 50.000 φορές ετησίως μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής της αντλίας και να οδηγήσει σε κίνδυνο πρόωρης βλάβης.
- Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, αποτελεί καλή πρακτική η διακοπή του κυκλώματος τροφοδοσίας ρεύματος.
- Επιλέξτε την αντλία έτσι ώστε να εξασφαλίσετε τη λειτουργία της κοντά στο σημείο μέγιστης απόδοσης, τουλάχιστον μεταξύ των ελάχιστων και των μέγιστων τιμών της ονομαστικής παροχής.
- Εκκινήστε την αντλία και βεβαιωθείτε, στην τριφασική έκδοση, ότι η κατεύθυνση περιστροφής είναι σωστή: θα πρέπει να είναι δεξιόστροφη, κοπάζοντας την αντλία από την πλευρά του ανεμιστήρα. Σε αντίθετη περίπτωση, αντιστρέψτε τις φάσεις στο τερματικό σύνδεσης αφού απουσυνδέσετε την τροφοδοσία της αντλίας.
- Η λειτουργία χωρίς νερό προκαλεί ανεπανόρθωτη ζημιά στη μηχανική μόνωση: σε περίπτωση τυχαίας εκκίνησης χωρίς νερό, απουσυνδέστε αμέσως την ηλεκτρική τροφοδοσία, περιμένετε να κρυώσει ο κινητήρας και στη συνέχεια γεμίστε τον με καθαρό νερό.
- Στις τριφασικές εκδόσεις, βεβαιωθείτε ότι η κατεύθυνση περιστροφής είναι σωστή: θα πρέπει να είναι δεξιόστροφη, κοπάζοντας την αντλία από την πλευρά του ανεμιστήρα. Σε αντίθετη περίπτωση, αντιστρέψτε τις φάσεις στο τερματικό σύνδεσης αφού απουσυνδέσετε την τροφοδοσία της αντλίας.

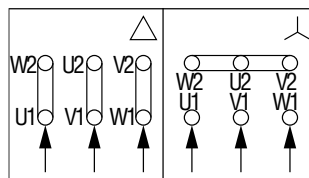
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

1x230 V



3x230 V

3x400 V



10.2. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ



Για να θέσετε την αντλία σε λειτουργία, θα πρέπει να ενεργήσετε ως εξής:

- α) Εισάγετε ένα κατασβίδι με επίπεδη κεφαλή μέσω του καλύμματος του ανεμιστήρα, στο πίσω μέρος της αντλίας, μέχρι να συμπέσει με την εγκοπή που έχει γίνει στο άκρο του άξονα του ρότορα.
- β) Περιστρέψτε το κατασβίδι και στις δύο κατευθύνσεις για μερικές πλήρεις στροφές.
- γ) Συνδέστε την αντλία στο σύστημα.
- δ) Εκκινήστε την αντλία δύο ή τρεις φορές για να ελέγξετε την κατάσταση του συστήματος.
- ε) Παρεμβαίνοντας στο τμήμα παροχής, προκαλέστε απότομη αύξηση της πίεσης για αρκετές φορές.
- στ) Βεβαιωθείτε ότι ο θόρυβος, οι κραδασμοί, η πίεση και η ηλεκτρική τάση βρίσκονται σε κανονικά επίπεδα.

10.3. ΔΙΑΚΟΠΗ

- α) Σταματήστε σταδιακά την κυκλοφορία του νερού στο τμήμα παροχής προς αποφυγή της υπερπίεσης στους σωλήνες και στην αντλία λόγω υδραυλικού πλήγματος.
- β) Διακόψτε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος.

11. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Σε κανονικές συνθήκες χρήσης, η αντλία δεν απαιτεί συντήρηση, ωστόσο μπορεί να χρειαστεί να καθαρίσετε τα υδραυλικά μέρη εάν παρατηρήσετε μείωση της απόδοσης της αντλίας. Η αντλία δεν πρέπει να αποσυναρμολογείται από μη καταρτισμένο προσωπικό ή από μη εξουσιοδοτημένους τεχνικούς.

Σε κάθε περίπτωση, όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο αφού αποσυνδέσετε την αντλία από το ηλεκτρικό δίκτυο και αφού απενεργοποιήσετε τις διατάξεις ενεργοποίησης. Συνιστάται μόνο ο περιοδικός έλεγχος της ορθής λειτουργίας του και ιδίως να δοθεί προσοχή στην εμφάνιση τυχόν μη φυσιολογικών θορύβων και κραδασμών καθώς και σε τυχόν διαρροές της μηχανικής στεγανότητας.

Οι κύριες και πιο συχνές εργασίες έκτακτης συντήρησης είναι αυστηρώς οι ακόλουθες:

- αντικατάσταση της μηχανικής μόνωσης
- αντικατάσταση των δακτυλίων στεγανότητας
- αντικατάσταση των εδράνων
- αντικατάσταση των πυκνωτών

Όταν η αντλία παραμένει αδρανής για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να την αδειάσετε εντελώς αφαιρώντας τα πύματα αποστράγγισης και πλήρωσης, να την πλύνετε προσεκτικά με καθαρό νερό και, στη συνέχεια, να την αδειάσετε, αποφεύγοντας να αφήσετε κατάλοιπα νερού στο εσωτερικό της, να την αφαιρέσετε και να την αποθηκεύσετε σε ξηρό μέρος. Αυτή η ενέργεια πρέπει να εκτελείται πάντα όταν υπάρχει κίνδυνος παγετού, για να αποφευχθούν βλάβες στα εξαρτήματα της αντλίας.



Κάθε επέμβαση συντήρησης που προβλέπει την αφαίρεση και την επαναποθέτηση της αντλίας, πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό.



Όλες οι επεμβάσεις συντήρησης πρέπει να εκτελούνται με την αντλία αποσυνδεδεμένη από την ηλεκτρική τροφοδοσία.



Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά Ebara και μην τροποποιείτε τα στάνταρ εξαρτήματα με κανένα τρόπο.



Σε περίπτωση παρατεταμένης αδράνειας της αντλίας, αποσυνδέστε την από το ρεύμα.

Ελέγχετε περιοδικά:

- Τη σωστή στερέωση των μηχανικών εξαρτημάτων και την κατάσταση των βιδών στήριξης του μηχανήματος
- Τη σωστή θέση, τη στερέωση και την κατάσταση των αγωγών τροφοδοσίας και των μονωτικών εξαρτημάτων
- Τη θερμοκρασία του μηχανήματος και του ηλεκτροκινητήρα. Σε περίπτωση μη φυσιολογικής λειτουργίας, σταματήστε αμέσως το μηχανήμα.
- Τις δονήσεις του μηχανήματος. Σε περίπτωση μη φυσιολογικής λειτουργίας, σταματήστε αμέσως το μηχανήμα
- Την κατάσταση φθοράς των εξαρτημάτων, αντικαθιστώντας περιοδικά αυτά που έχουν φθαρεί λόγω κανονικής χρήσης (π.χ. δακτύλιοι O, φλάντζες, έδρανα).
- Στα μοντέλα με προ-φίλτρο, καθαρίζετε τακτικά το καλάθι από τις σωρούς ακαθαρσιών για να αποφεύγετε πτώσεις της πίεσης και υπερθέρμανση του κινητήρα σε περίπτωση μπλοκώματος του στομίου αναρρόφησης.

12. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Σε περίπτωση που μια ενδεχόμενη βλάβη δεν εμφανίζεται μεταξύ εκείνων που αναφέρονται στον πίνακα, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κατάστημα πώλησης.

| ΠΡΟΒΛΗΜΑ | ΑΙΤΙΑ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ |
|--|--|--|
| Ο κινητήρας δεν ξεκινάει | Θερμική προστασία ενεργή | Εάν ο κινητήρας υπερθερμανθεί, θα παραμείνει ανενεργός. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει για 20-30 λεπτά. |
| | Βλάβη της θερμικής προστασίας | Αντικαταστήστε την με μια νέα και επαρκή θερμική προστασία |
| | Βλάβη κινητήρα | Απευθυνθείτε σε ένα κέντρο βοήθειας. |
| | Στροφέας μπλοκαρισμένος | Καθαρίστε τον στροφέα |
| | Μη επαρκής τάση | Ελέγξτε την τάση στη γραμμή (από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό) |
| Ο κινητήρας γυρίζει χωρίς Αντλίατε νερό | Η στάθμη του νερού στη δεξαμενή αναρρόφησης είναι πολύ χαμηλή ή χαμηλότερη από το σημείο αναρρόφησης | Ελέγξτε τη στάθμη του νερού στη δεξαμενή |
| | Φίλτρο ή βαλβίδα διακοπής φραγμένη | Καθαρίστε τα στοιχεία |
| | Φυσαλίδες αέρα στον σωλήνα αναρρόφησης | Ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων του σωλήνα. Βεβαιωθείτε ότι η στάθμη της βαλβίδας αναρρόφησης είναι χαμηλότερη από 50 cm σε σύγκριση με την ελεύθερη στάθμη του νερού |
| Υπερβολική ενεργοποίηση της θερμικής προστασίας | Ακατάλληλη τάση | Ελέγξτε την τάση στη γραμμή (από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό) |
| | Η περιστροφή της πτερωτής εμποδίζεται | Ελέγξτε την ακεραιότητα της πτερωτής. Καθαρίστε τον στροφέα |
| | Ελαττωματικός πυκνωτής | Αντικαταστήστε τον πυκνωτή |
| Έλλειψη διαρροής νερού κατά το πρώτο λεπτό μετά την εκκίνηση Η αντλία εκκινείται χωρίς νερό | Διείσδυση αέρα στον σωλήνα αναρρόφησης | Ελέγξτε και, αν χρειαστεί, επιδιορθώστε τον σωλήνα, ελέγχοντας τη στεγανότητά του |
| | Διαρροή νερού από τον σωλήνα ή την αντλία | Επιδιορθώστε τον σωλήνα, την αντλία ή τα σημεία σύνδεσης μεταξύ των εξαρτημάτων |
| Μη επαρκής ροή νερού | Διαρροή νερού από τη μηχανική μόνωση | Αντικαταστήστε τη μηχανική μόνωση |
| | Έχει επιτευχθεί το όριο του επιπέδου αναρρόφησης | Ελέγξτε τη στάθμη του νερού στη δεξαμενή αναρρόφησης |
| | Φίλτρο, προ-φίλτρο ή/και βαλβίδες φραγμένα ή μπλοκαρισμένα | Ελέγξτε, καθαρίστε/επισκευάστε τα εξαρτήματα που σχετίζονται με τους σωλήνες και την αντλία |
| Έλλειψη αναρρόφησης | Στροφέας μπλοκαρισμένος | Αποσυρμολογήστε την αντλία και καθαρίστε προσεκτικά τον κορμό της και την πτερωτή (μόνο καταρισμένο προσωπικό) |
| | Υπάρχει αέρας | Ελέγξτε τη μηχανική σύνδεση |
| | Διαφανές πλαστικό κάλυμμα με οπές | Καθαρίστε το διαφανές πλαστικό κάλυμμα και ελέγξτε τη στεγανοποίηση |
| | Λανθασμένη κατεύθυνση του κινητήρα | Ελέγξτε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος |
| | Υψηλή κατανάλωση | Ρυθμίστε την κατανάλωση |
| | Λανθασμένη τάση | Ελέγξτε την τάση της γραμμής τροφοδοσίας |
| | Έλλειψη νερού στο καλάθι του φίλτρου ή στον κορμό της αντλίας | Γεμίστε το καλάθι του φίλτρου ή τον κορμό της αντλίας με νερό |
| | Έλλειψη νερού για αναρρόφηση | Γεμίστε τον σωλήνα αναρρόφησης με νερό |
| Χαμηλή παροχή | Υπάρχει αέρας | Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα έχει σωστά κλείσιμο |
| | Λανθασμένη κατεύθυνση του κινητήρα | Ελέγξτε την ηλεκτρική καλωδίωση |
| | Υψηλή κατανάλωση | Ρυθμίστε την κατανάλωση |
| | Λανθασμένη τάση | Ελέγξτε την τάση |
| | Μπουκίωμα στο καλάθι του φίλτρου | Καθαρίστε το καλάθι του φίλτρου |
| | Ακαθαρσίες στον κορμό της αντλίας | Καθαρίστε τον κορμό της αντλίας |
| Ο κινητήρας δεν ξεκινάει και δημιουργεί θόρυβο | Μπλοκάρισμα του στροφέα | Καθαρίστε τον στροφέα |
| Διαρροές νερού σε ισχύ | Ζημιά στη μηχανική μόνωση ή ρύποι που έχουν απορροφηθεί από αυτό | Καθαρίστε τη μηχανική μόνωση ή αντικαταστήστε το |

13. ΔΙΑΛΥΣΗ



Αυτό το προϊόν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Η συσκευή δεν πρέπει να απορρίπτεται με οικιακά απόβλητα καθώς αποτελείται από διάφορα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν στις κατάλληλες δομές. Ενημερωθείτε μέσω των τοπικών αρχών για την τοποθεσία των σημείων ανακύκλωσης όπου το προϊόν μπορεί να διατεθεί και έπειτα να υποβληθεί στη σωστή διαδικασία ανακύκλωσης. Να θυμάστε, επίσης, ότι σε περίπτωση αγοράς αντίστοιχης συσκευής, ο προμηθευτής υποχρεούται να αποσύρει δωρεάν το προϊόν που προορίζεται για διάθεση. Το προϊόν δεν είναι δυνητικά επικίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και για το περιβάλλον, καθώς δεν περιέχει βλαβερές ουσίες σύμφωνα με την Οδηγία 2011/65/ΕΕ (RoHS), αλλά σε περίπτωση που εγκαταλειφθεί στο περιβάλλον έχει αρνητικές επιπτώσεις στο οικοσύστημα. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για πρώτη φορά. Συνιστάται να μην χρησιμοποιείτε το προϊόν για οποιοδήποτε άλλη χρήση από αυτή για την οποία προορίζεται, καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης. Το σύμβολο του κάδου με διαγράμμιση επάνω στην ετικέτα της συσκευής υποδεικνύει τη συμμόρφωσή της με τον αντίστοιχο κανονισμό που αφορά τα απόβλητα ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Η εγκατάλειψη των συσκευών στο περιβάλλον ή καταχρηστική διάθεσή του τιμωρούνται από το νόμο.

14. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

14.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ

| | | | | | |
|---------------|------------|---|----------------------|------------------------|---------|
| | | EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C | | |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C | | |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h | | |
| Phase | 3 | HP | 1,00 | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m | | |
| IP | X5 | Kg | 14,3 | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 | | |
| Ins.C. | F | S/N° | | | |

| | |
|----------------------------|--|
| ΤΥΠΟΣ | Μοντέλο |
| P/N° | Κωδικός προϊόντος |
| T_{liquid} | Μέγιστη θερμοκρασία υγρού |
| T_{ambient} | Μέγιστη θερμοκρασία χώρου |
| V | Τάση |
| P₁ | Καταναλούμενη ισχύς |
| P₂ | Μέγιστη παροχή |
| Q_{max} | Υδροστατικό ύψος |
| Φάση | Τύπος ηλεκτροκινητήρα (τριφασικός/μονοφασικός) |
| HP | Ισχύς |
| H_{min} | Ελάχιστο υδροστατικό ύψος |
| H_{max} | Μέγιστο υδροστατικό ύψος |
| IP | Κατηγορία προστασίας του κινητήρα |
| Kg | Βάρος |
| Hz | Συχνότητα |
| A | Ρεύμα |
| Ins.C. | Κατηγορία μόνωσης |
| S/N° | Σειριακός αριθμός του προϊόντος |

GR

РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА

ДА СЕ СЪХРАНЯВА Е ЗАДЪЛЖЕНИЕ НА КРАЙНИЯ ПОТРЕБИТЕЛ

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Благодарим Ви, че избрахте електропомпите за басейн EBARA. Нашите продукти се изработват с особено внимание, с цел да се гарантира тяхното използване при пълна безопасност. Въпреки това, една неправилна употреба на електропомпата може да причини злополуки, поради това е необходимо да се придържате към посоченото в настоящото ръководство с инструкции. За постигане на максимална производителност и правилно функциониране на електропомпата се придържайте към указанията съдържащи се в настоящето ръководство с инструкции. За допълнителна информация, моля, свържете се с най-близкото оторизирано търговско представителство. Настоящото ръководство с инструкции трябва да се съхранява на леснодостъпно място, което позволява бързо консултиране.

ЗАБРАНЕНО Е ВЪЗПРОИЗВЕЖДАНЕТО ПО КАКВАТО И ДА Е ПРИЧИНА, ДОРИ ЧАСТИЧНО, НА ИЛЮСТРАЦИИТЕ ИЛИ НА ТЕКСТА.

При съставянето на ръководството с инструкции са използвани следните символи:

ВНИМАНИЕ!

Риск от повреда на помпата или на инсталацията



Риск от причиняване на вреда на хора или имущество



Риск от електрическо естество

2. СЪДЪРЖАНИЕ

| | |
|--|----------|
| 1. Въведение | стр. 108 |
| 2. Съдържание | стр. 108 |
| 3. Данни за идентификация | стр. 108 |
| 4. Гаранция и техническо обслужване | стр. 108 |
| 5. Предупреждения за обща безопасност | стр. 108 |
| 6. Описание и употреби на електрическа помпа | стр. 109 |
| 7. Технически данни | стр. 110 |
| 8. Транспортиране, инсталиране и деинсталиране | стр. 110 |
| 9. Електрическа връзка | стр. 112 |
| 10. Стартиране и употреба | стр. 112 |
| 11. Поддръжка | стр. 113 |
| 12. Търсене на повреди | стр. 114 |
| 13. Разрушаване | стр. 115 |
| 14. Схеми | стр. 115 |
| 15. Декларация за съответствие | стр. 232 |

3. ИДЕНТИФИКАЦИОННИ ДАННИ

3.1. ПРОИЗВОДИТЕЛ

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Седалище:

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

Телефон: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Техническо Обслужване:

e-mail: tcs.epe@ebarapumps.com

Тел. +39 0444 706968

4. ГАРАНЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

НЕСПАЗВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ, ПРЕДОСТАВЕНИ В ТОВА РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ ИЛИ КАКВАТО И ДА Е НАМЕСА ВЪРХУ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ПОМПА, КОЯТО НЕ СЕ ИЗВЪРША ОТ НАШИТЕ СЕРВИЗНИ ЦЕНТРОВЕ, ЩЕ НАПРАВИ ГАРАНЦИЯТА НЕВАЛИДНА И ЩЕ ОСВОБОДИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ ВСЯКАКВА ОТГОВОРНОСТ В СЛУЧАЙ НА ЗЛОПОЛУКИ С ЛИЦА ИЛИ ЩЕТИ НА ИМУЩЕСТВО ИЛИ НА САМАТА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА.

След получаване на електропомпата, проверете дали не е претърпяла значителни счупвания или вдлъбнатини, в противен случай незабавно уведомете лицето, което е извършило доставката. След това, след като сте извадили електропомпата, проверете дали не е повреден по време на транспортирателно; ако това се е случило, информирайте търговеца до 8 дни от доставката. След това проверете на табелата на електропомпата, че представените характеристики са тези, поискани от Вас.

Следните части, тъй като обикновено подлежат на износване, се ползват с ограничена гаранция:

- лагери;
- механично уплътнение;
- уплътнителни пръстени;
- кондензатори;
- фитинги на отвори за аспирация и подаване;
- капачки за пълнене и източване.

5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Преди да се пусне в експлоатация електропомпата, е от съществено значение потребителят да знае как да извърши всички операции, описани в това ръководство и да ги прилага всеки път по време на употреба или поддръжка на електропомпата.

- Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде заменен от производителя или от негов сервиз за техническо обслужване или при всички случаи от човек с подбрана квалификация, за да бъде избегнат всякакъв риск;
- Повърхността около зоната за инсталиране на устройството, ако не е подготвена правилно, може да стане хлъзгава от случайно изтичане на вода или нормални рутинни операции по поддръжка;
- Помпата трябва да бъде инсталирана в технически помещения/ среди, където достъпът на деца е забранен чрез специална система за затваряне.

5.1. ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ ЗАДЪЛЖЕНИЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ



Уредите могат да се използват от лица с физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и познания, при условие, че те са под наблюдение или са получили инструкции относно безопасната употреба на уреда и ако включват всички свързани с него опасности. Децата не трябва да играят с уреда. Тяхното почистване и поддръжка от страна на потребителя не трябва да се извършва от деца.



Спрете работата в случай на повреда на помпата. Включването на една помпа в повредено състояние може да доведе до физическо нараняване или имуществени щети.



Не докосвайте помпата, когато третираната течност е гореща вода. Високите температури могат да причинят изгаряния.



Не докосвайте въртящи се части като шпиндела, фитингите на вала, V - образните макари и др., докато помпата работи. Тъй като тези части се въртят с висока скорост, контактът може да причини наранявания.



Не докосвайте части под напрежение, когато оборудването е включено. Съществува риск от токови удари.

ВНИМАНИЕ!

Помпите без указание, свързано със защитата срещу ефекти от замръзване, не трябва да се оставят на открито при мразовити условия.



Потребителят трябва стриктно да спазва разпоредбите за предотвратяване на злополуки, които са в сила в неговата страна; той трябва също така да вземе предвид характеристиките на електрическата помпа. Винаги използвайте защитни ръкавици при работа и/или поддръжка на помпата.



По време на преместване, операции по поддръжка или ремонт на електропомпата, прекъснете електрозахранването, като по този начин се предотврати случайното ѝ задействане, което може да причини щети на хора и/или на имущество.



Всяка операция по поддръжка, инсталиране или преместване на електропомпата, когато тя е свързана към електрическата инсталация под напрежение, може да предизвика тежки злополуки, дори и смърт.



При стартиране на електрическата помпа, избягвайте да сте боси или, по-лошо, във вода и да сте с мокри ръце.



Не използвайте помпата извън техническите характеристики за функциониране, като например типа течност, инсталиране и захранване.



Потребителят не трябва да извършва по своя инициатива операции или намеси, които не се допускат в това ръководство.



Уверете се, че няма налични лица под помпата по време на повдигане или спускане. Ако случайно помпата падне, съществува риск от сериозни наранявания.



Положете кабела, така че неговото тегло да не упражнява тежест на опън върху точката на свързване в работния панел. Също така, кабелите трябва да бъдат подходящо защитени.



Ако моторът бъде задействан, докато корпусът на мотора е изложен на въздух, може да се загрее и при докосване да причини изгаряния.

5.2. ЗАЩИТА И ЗНАЧИТЕЛНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



Всеки проводник или част под напрежение е електрически изолиран спрямо масата; въпреки това има допълнителна защита, състояща се от свързването на проводимите части, достъпни за заземителния проводник, за да се гарантира, че достъпните части не могат да станат опасни в случай на повреда на основната изолация.



Всички електрически помпи са проектирани по такъв начин, че движещите се части да бъдат защитени чрез употребата на защити. Поради това производителят отхвърля всякаква отговорност в случай на повреда, причинена в следствие на подправяне на тези устройства.

5.3. ОСТАТЪЧНИ РИСКОВЕ



Имайки предвид конструкцията на помпата, съществува остатъчен риск, представен от възможността за влизане в контакт (дори и да не е случайно) с перката, през смукателния отвор.



При моделите снабдени с термична защита на мотора, съществува остатъчен риск вследствие на задействане, поради възможност от повторно стартиране на помпата без предупреждение, след като моторът се охлади достатъчно.



Възможност да влезе в контакт (дори не случайно) с вентилатора за охлаждане на мотора, пресичайки отворите на капака на вентилатора с тънки предмети (напр. отвертки, пръчки и подобни).

ВНИМАНИЕ!

Електрическите помпи никога не трябва да работят при липса на течност.

6. ОПИСАНИЕ И УПОТРЕБИ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА

6.1. ОПИСАНИЕ

Наименование ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПОМПИ ЗА ЦИРКУЛАЦИЯТА НА ВОДА ЗА БАСЕЙН

Модел
(виж данните на SWX табелката)

6.2. ПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА

Електрическата помпа е подходяща за:

- придвижване на течности различни от вода;
- висуване на течности различни от вода;
- обработка на запалими течности и най-общо на опасни течности;
- влизане в контакт с хранителни продукти;
- да бъдат използвани в системи от особена важност (за охлаждане на компютър или за хладилници и т.н.);
- да бъдат използвани на открито, ако са снабдени с кабел с дължина по-малка от 10 m;
- да бъдат използвани за цели, различни от посочените в Разд. 6.2 "Предвидена употреба".
- корозивни атмосфери; опасни зони поради риск от експлозия и/или пожари

6.3. НЕПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА

Помпата не е подходяща за:

- използване на течности различни от вода;
- обработка на запалими течности и най-общо на опасни течности;
- влизане в контакт с хранителни продукти;
- да бъдат използвани в системи от особена важност (за охлаждане на компютър или за хладилници и т.н.);
- да бъдат използвани на открито, ако са снабдени с кабел с дължина по-малка от 10 m;
- да бъдат използвани за цели, различни от посочените в Разд. 6.2 "Предвидена употреба".
- корозивни атмосфери; опасни зони поради риск от експлозия и/или пожари

7. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ И РАЗМЕРИ

Производителят си запазва правото да извършва промени на техническите данни, с цел въвеждане на подобрения и осъвременяване, без да е необходимо да дава предизвестие.

7.1. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

МОТОР

- асинхронен, два полюса, 2850 об./мин.
- защита IP X5
- изолация клас F
- ниско ниво на излъчване на шум.
- продължително функциониране

- монофазна и трифазна версия
- монофазни версии, оборудвани с вградена термо подложка
- трифазни версии, които не са оборудвани с вградена термо подложка
- обвивки, импрегнирани с епоксидна смола
- максимално допустимо налягане в корпуса на помпата: 3 бар

| ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА МОТОР | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Модел | Нр | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| НИВО НА ШУМНОСТ | |
|-----------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

КОРПУС

- корпусът на помпата, капакът и дифузорът са изработени от висококачествен пластмасов материал
- AISI 316 вал на мотор от неръждаема стомана inox AISI 316
- отлично механично уплътнение, което издържа във времето
- опора на уплътнението от стъкло и полиамид
- връзки за залепване с отвор

8. ТРАНСПОРТИРАНЕ, ИНСТАЛИРАНЕ, ДЕИНСТАЛИРАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ



При манипулиране и инсталиране на помпата, вземете под внимание масата и формата на помпата и консултирайте ръководството с инструкции, схемите, каталога и всякакъв друг документ, отнасящ се до помпата.

ВНИМАНИЕ!



МОНТАЖЪТ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ ОТ КВАЛИФИЦИРАН ТЕХНИК В СЪОТВЕТСТВИЕ С ДЕЙСТВАЩИТЕ РАЗПОРЕДБИ

8.1. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

- Използвайте метални тръби, за да предотвратите увисването им под налягането, което се създава при засмукване или от пластмасов материал с определена степен на твърдост;
- Подпрете и подравнете тръбите, така че да не създават напрежение върху помпата;
- Избягвайте, ако се използват гъвкави тръби за засмукване и на захранващата верига, да се огъват, за да се избегнат притискания;
- Уплътнете наличните връзки на тръбите: проникването на въздух в тръбата за засмукване влияе неблагоприятно върху работата на помпата;
- Фиксирайте тръбите към резервоара или към неподвижните части, така че да не се поддържат от електрическата помпа;
- Избягвайте да употребявате в инсталацията много колена (S-образно огнати тръби) и клапани; Електрическата помпа не е самозасмукваща, поради което нейното функциониране не може

да се извършва с вакуум, без наличието на течност. Ако това се случи по погрешка, незабавно изключете захранването, след това изчакайте моторът да се охлади и след това го напълнете с чиста вода (самозасмукване);

- На ПОМПИТЕ, инсталирани над водата, тръбата за засмукване трябва да бъде оборудвана с един дънен клапан и филтър, за да се предотврати навлизането на чужди тела и нейният край трябва да бъде потопен на дълбочина най-малко два пъти диаметъра на тръбата; също така трябва да има дистанция един и половина пъти диаметъра на тръбата от дъното на резервоара; За засмукване над 4 метра, използвайте, за по-добра ефективност, една тръба с увеличен диаметър (препоръчително е да е с 1/4 инча повече при засмукване);
- Електрическата помпа не е самозасмукваща, поради което нейното функциониране не може да се извършва с вакуум, без наличието на течност. Ако това се случи по погрешка, незабавно изключете захранването, след това изчакайте моторът да се охлади и след това го напълнете с чиста вода (самозасмукване).

8.2. ТРАНСПОРТ

Електрическата помпа е опакована в картонена кутия или, ако го изискват теглото и размерът, фиксирана върху дървен палет; независимо от това, транспортът не представлява особени проблеми. При всички случаи проверете общото тегло, отпечатано върху кутията. Купувачът ще провери стоката за количествена и дефектна при доставката. Всички открити щети при доставката, трябва да бъдат докладвани на превозвача/спедитора с пояснение в документа за доставка.



Преди преместване на помпите се уверете, че те са изключени от източника на захранване.



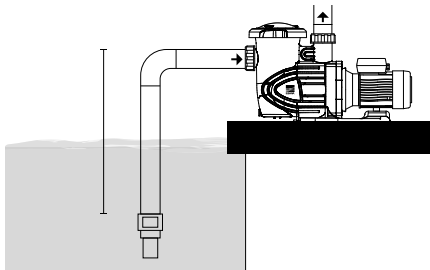
Премествайте помпите, като използвате съответната дръжка, в НИКАКЪВ СЛУЧАЙ не ги повдигайте, хващайки електрическите кабели.

В зависимост от тяхното тегло, помпите могат да се преместват на ръка или с помощта на специално оборудване.

8.3. ИНСТАЛИРАНЕ

- Позиционирайте помпата върху равна повърхност, колкото е възможно по-близо до източника на вода, като оставите достатъчно свободно пространство около нея, за бъдат възможни операциите при работа и поддръжка при безопасни условия. Във всички случаи, оставете свободно пространство от поне 100 mm пред охлаждащия вентилатор на повърхностните помпи;
- В случай на директно засмукване чрез тръба от басейн, проверете дали тръбата за аспирация е напълно херметична и напълно потопена, най-малко половин метър, за да се избегне образуването на спирално засмукване;
- Тръбата за аспирация трябва да бъде монтирана с лек наклон от 2% към помпата, за да се избегне образуването на въздушни джобове;
- ПОВЪРХНОСТНИТЕ ПОМПИ не са предназначени за преносими и външни приложения, освен където е посочено;
- Препоръчва се да се използва възвратен клапан между отвора за подаване и клапана за регулиране на дебита, така че да се избегне опасен воден чук в случай на внезапно спиране на помпата. Тази препоръка става задължителна в случай, че водоснабдителната колона е по-дълга от 20 метра;
- Тръбите за подаване и аспирация трябва да бъдат закрепени към други конструкции, с помощта на специални опори, без да натоварват точките за свързване на помпата. Самите тръби няма да имат диаметър по-малък от този на отворите на помпата и трябва да бъдат инсталирани перпендикулярно и добре центрирани по отношение на самите връзки;
- Тръбите за доставка и аспирация трябва да бъдат закрепени към други конструкции, с помощта на специални опори, без

- да се претеглят точките за свързване на помпата. Самите тръби няма да имат диаметър по-малък от този на отворите на помпата и трябва да бъдат инсталирани перпендикулярно и добре центрирани по отношение на самите връзки;
- h) За да свържете помпата към хидравличните тръби, използвайте предоставените фитинги, като залепите с подходящо лепило PVC/ABS.



Избягвайте всякакъв тип наместа върху окачена помпа.



Избягвайте да увреждате, чупите, променят, прегъвате със сила, теглите или усуквате захранващия кабел, да го гулирате в кабелни снопове или да позиционирате товари над него.

За инсталирането на реле за топлинна защита, консултирайте действащите технически разпоредби и правилата за безопасност и националните правила за инсталиране.

Изисква се защитен диференциал в съответствие с действащите технически разпоредби и разпоредби за безопасност и националните правила за инсталиране.

Инсталирайте устройство за забавено рестартиране на уреда, за да избегнете евентуално претоварване на електрическата мрежа след прекъсване на захранването.

Ако това се случи по погрешка, незабавно изключете захранването, след това изчакайте моторът да се охлади и след това го напълнете с чиста вода.



Не покривайте корпуса на мотора с парцали или подобни, това може да предизвика пожар.



Захранването на електропомпата трябва да се извършва посредством електрическо табло, оборудвано с прекъсвач, предпазители и термичен прекъсвач, калибриран за тока погълнат от електропомпата.



Мрежата трябва да има една ефикасна инсталация за заземяване съгласно електрическите стандарти, съществуващи в Държавата: тази отговорност се поема от инсталатора.



За да се предотврати възможността от токов удар при повреда, инсталирайте диференциален прекъсвач, който да се използва единствено за помпата.



Не свързвайте жълто-зеления кабел към електрическото захранване: той трябва да бъде свързан единствено на заземяването.



Не потопявайте никога краищата на кабела или евентуални съединения между кабели във вода.



Електрическите свързвания трябва да бъдат извършени от квалифициран техник в съответствие с действащите разпоредби.

8.4. ДЕЙНСТАЛИРАНЕ

За да преместите или деинсталирате електрическата помпа, е необходимо:

- Прекъснете електрическото захранване;
- Разкачете тръбите за захранване и засмукване (ако има такива), ако са прекалено дълги или с големи размери;
- Ако са налични, развинтете болтовете, които блокират електрическата помпа на пода;
- Ако има такъв, хванете в ръка захранващия кабел;
- Повдигнете електрическата помпа с подходящи средства в зависимост от нейното тегло и размери (консултирайте табелката).

8.5. СЪХРАНЕНИЕ

- Продуктът трябва да се съхранява на закрито и сухо място, далеч от източници на топлина и защитен от замърсяване и вибрации;
- Защитете продукта от влага, източници на топлина и механични повреди;
- Не поставяйте тежки предмети върху опаковката;
- Продуктът трябва да се съхранява при околна температура между +5°C и +40°C (41°F и 104°F) с относителна влажност 60%.

Обърнете внимание на зоната за инсталиране на продукта, като обърнете специално внимание, за да избегнете места, където има части без защита от възможни пръски/течове на вода.

Помпата трябва да бъде монтирана на добре проветриво и сухо място, защитено от природни явления и от излагане на температури над 40°C.

Всеки електрически уред, захранван на 230 V трябва да се монтира на минимална дистанция 3,5 m от ръба на басейна.

Основата на помпата е оборудвана с отвори, които да бъдат закрепени към земята: фиксирайте помпата върху равна и твърда повърхност, като използвате болтове, подходящи за употребата, за да се избегнат вибрации.

Помпата трябва да бъде монтирана в хоризонтална позиция, за да се позволи правилното функциониране на лагерите.

Тръбите за транспортиране на вода към и от помпата трябва да бъдат фиксирани, без да натоварват точките на свързване с помпата: препоръчва се те да бъдат закрепени към други конструкции с помощта на специални опори.

Тръбите за свързване не трябва да имат диаметър по-малък от този на отворите на помпата и трябва да бъдат инсталирани перпендикулярно и добре центрирани по отношение на връзката на помпата, за да се предотврати подлагането на помпата и тръбата на неправилно напрежение.

За да свържете устройството към хидравличните тръби, използвайте фитингите, доставени с електрическата помпа, чрез залепване с подходящо лепило PVC/ABS.

9. ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ

- ЕЛЕКТРИЧЕСКОТО СВЪРЗВАНЕ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ ОТ КВАЛИФИЦИРАН ТЕХНИК.
- КАТО ЗАЩИТА СРЕЩУ ИЗТИЧАНЕ НА ТОК Е НЕОБХОДИМО ДА СЕ ИНСТАЛИРА ЕДИН ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ПРЕКЪСВАЧ С ВИСОКА ЧУВСТВИТЕЛНОСТ (0.03 A). ВЪВ ВСИЧКИ СЛУЧАИ СЕ ПРЕПОРЪЧВА ДА СЕ ПРОВЕРИ СЪВМЕСТИМОСТТА И ПРАВИЛНОТО ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА ЗАЩИТИТЕ НА СИСТЕМАТА СЪС СПЕЦИАЛНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ СЪГЛАСНО ДЕЙСТВАЩИТЕ РАЗПОРЕДБИ. ТЕЗИ ОПЕРАЦИИ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ ОТ УПЪЛНОЩЕН ПЕРСОНАЛ.
- ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО Е ДА СЕ ИЗПОЛЗВА СВЪРЗАВАЩ КАБЕЛ ОТ ТИП N07 RN-F СЪС СЕКЦИЯ, ПОДХОДЯЩА ЗА ЕЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕТО НА МОТОРА НА ПОМПАТА И БРОЯ ПРОВОДНИЦИ, НЕОБХОДИМИ ЗА БРОЯ НА ФАЗИТЕ НА МОТОРА, ВКЛЮЧИТЕЛНО КАБЕЛА ЗА ЗАЗЕМЯВАНЕ.
- МИНИМАЛНОТО СЕЧЕНИЕ НА КАБЕЛА ТРЯБВА ДА БЪДЕ

≤1MM²

- ЗА СВЪРЗВАНЕ НА ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ И ЗАЕМЯВАЩИЯ ПРОВОДНИК ИЗПОЛЗВАЙТЕ КАПСИ С ОТВОР 4MM

ВНИМАНИЕ!



Захранването на електрическата помпа, която не е снабдена с щепсел, трябва да се осъществява чрез постоянна връзка към електрическото табло, оборудвано с превключвател, предпазители и термичен прекъсвач, калибрани според абсорбирания електрически ток на електрическата помпа.



Мрежата трябва да има една ефикасна инсталация за заемане съгласно електрическите стандарти, съществуващи в Държавата: тази отговорност се поема от инсталатора.



В случай на електрически помпи, които не са оборудвани със захранващ кабел, използвайте кабел, който отговаря на действащите разпоредби във вашата държава и на необходимото сечение, в зависимост от дължината и мощността и напрежението в мрежата.



Ако е наличен, щепселът на монофазната версия трябва да бъде свързана към мрежата във вътрешно помещение, далеч от пръски, водни струи или дъжд, така че щепселът да е достъпен.



Трифазните версии не са оборудвани с вътрешен мотор - протектор, така че защитата от претоварване е отговорност на потребителя.

ПО ВРЕМЕ НА СВЪРЗВАНЕТО, НА ВСЯКА ЦЕНА ИЗБЯГВАЙТЕ МОКРЕНЕТО ИЛИ НАВЛАЖНЯВАНЕТО НА КЛЕМНАТА ПЛАТКА ИЛИ МОТОРА.

- ПОМПЛАТА Е В СЪСТОЯНИЕ ДА ИЗДЪРЖИ НА ПРОМЯНА НА НАПРЕЖЕНИЕТО ОТ ±10% ПО ОТНОШЕНИЕ НА ПОСОЧЕНАТА НА ТАБЕЛАТА: НЕСПАЗВАНЕТО НА ТОВА УСЛОВИЕ ЩЕ ДОВЕДЕ ДО НАМАЛЯВАНЕ НА ПОЛЕЗНИЯ ЖИВОТ НА ПОМПЛАТА.

- ПРОВЕРЕТЕ НАЛИЧИЕТО И ПРАВИЛНОТО ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА УПЛЪТНЕНИЕТО В КЛЕМНАТА КУТИЯ, ЗА ДА ИЗБЕГНЕТЕ СЛУЧАЙНО НАВЛИЗАНЕ НА ВОДА В МОТОРА И В ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ ЧАСТИ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ.

10. ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ И УПОТРЕБА

Преди да стартирате помпата за първи път, проверете калибрирането на устройствата за електрическа защита на мотора и дали устройствата за защита срещу електрически и механични контакти са правилно позиционирани и закрепени. Не използвайте босейна, в момента на първа проверка на инсталиране на помпата. Изпълнете следната процедура, за да заредите помпата правилно, преди да стартирате помпата:

- 1) Отворете капака на предварителния филтър;
- 2) Напълнете помпата с чиста вода през предварителния филтър, докато водата излезе през канала за аспирация;
- 3) Ако по време на тези операции кошът се движи, не забравяйте да го поставите обратно в предварителния филтър, за да се предотврати проникването на груби частици в помпата и нейното повреждане;
- 4) Затворете предварителния филтър, като проверите правилното свързване на уплътнението на капака с корпуса на помпата.



Избягвайте работа на помпата при напълно затворена изпращателна верига.



Избягвайте работа на помпата без вода. Липсата на вода води до сериозни повреди на вътрешните компоненти на помпата, като например механичното уплътнение.



Помпата не трябва да се стартира повече от 20 пъти за един час, така че моторът да не е подложен на прекомерно топлинно натоварване.

ВНИМАНИЕ!

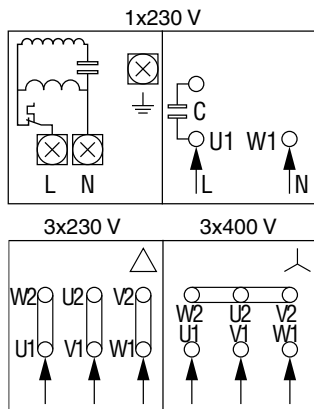
Не използвайте помпата за повече от 10 минути, ако нивото на водата е близко до минималното ниво на функциониране (Н1-Фиг. 14.2.1 - стр. 140) за да не прегрее моторът.

След като е извършено свързването, включете и изключете няколко пъти помпата при леко отворен клапан на изпращателна тръба, за да проверите инсталацията. Включете помпата и отворете постепенно клапана на изпращателната тръба до достигане на желания дебит.

10.1. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- a) Нашите електрически помпи са проектирани да функционират на места, където температурата на околната среда не надвишава 40°C и надморската височина не надвишава 1000m;
- b) Продължителното функциониране на електрическата помпа със затворена захранваща тръба може да причини повреди поради прегряване;
- c) Избягвайте да включвате и изключвате мотора на помпата повече от 50.000 пъти годишно. Брой включвания и изключвания повече от 50.000 пъти на година може да намали живота на помпата и да доведе до риск от преждевременна повреда;
- d) при липса на напрежение е добра практика да се прекъсне веригата на електрическо захранването;
- e) Изберете помпата, така че да се осигури нейното работа в близост до точката на максималната ефективност, най-малко между минималните и максималните стойности на номиналния дебит;
- f) Стартирайте помпата и проверете в трифазната версия дали посоката на ротация е правилна: това трябва да се направи по посока на часовниковата стрелка, като погледнете помпата от страна на вентилатора. Ако това не е така, обърнете фазите в клемата за свързване, след като изключите захранването към помпата.
- g) Функционирането на сухо причинява непоправими повреди на механичното уплътнение: в случай на случайно стартиране на сухо, незабавно изключете захранването и изчакайте моторът да се охлади и след това го напълнете с чиста вода.
- h) В трифазната версия проверете дали посоката на ротация е правилна: това трябва да се направи по посока на часовниковата стрелка, като се гледа помпата от страната на вентилатора. Ако това не е така, разменете фазите в клемата за свързване, след като изключите захранването на помпата.

ЕЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА НА СВЪРЪЗВАНЕ



10.2. СХЕМА НА СТАРТИРАНЕ



За да се стартира помпата, е необходимо да се следват следните инструкции:

- Поставете отвертка с плоска глава през капака на вентилатора в задната част на помпата, докато съвпадне с процепа, направен в края на вала на ротора;
- Поставете отвертка с плоска глава през капака на вентилатора в задната част на помпата, докато съвпадне с процепа, направен в края на вала на ротора;
- Свържете помпата към инсталацията.
- Стартирайте помпата два или три пъти, за да проверите състоянието на инсталацията;
- Като извършите намеса в отсечката на изпращателната верига, извършете рязко повишаване на налягането с няколко пъти;
- Проверете дали шумът, вибрациите, налягането и електрическото напрежение са на нормално ниво.

10.3. СПИРАНЕ

- Прекъснете постепенно циркулацията на водата в захранващата отсечка, за да се избегне свързването на тръбите и помпата поради камшичен удар;
- Прекъснете електрическото захранване.

11. ПОДДРЪЖКА

При нормални условия на употреба помпата не изисква поддръжка, но може да е полезно да се почистят хидравличните части, ако се забележи загуба на ефективност на помпата. Помпата не трябва да се разглобява от неквалифициран персонал или от неквалифицирани техници.

Във всички случаи всички операции трябва да се извършват само след изключване на помпата от електрическата мрежа и след изключване на устройствата. Препоръчително е само периодично да се проверява нормалното работно, и по-специално, да се обърне внимание на възможната поява на шум и необичайни вибрации и евентуални загуби на механично уплътнение. Основните и най-често извършвани операции по извънредна

поддръжка обикновено са следните:

- смяна на механичното уплътнение
- смяна на уплътняващите пръстени
- смяна на лагерите
- смяна на кондензаторите

Когато помпата остане неактивна за дълго време, препоръчително е да бъде изпразнена напълно, като отстраните капачките за източване и пълнене, измиете я старателно с чиста вода, след това я изпразнете, като избягвате да оставяте депозити от вода във вътрешността, отстранете я и я съхранявайте на сухо място. Тази операция трябва винаги да се извършва, когато има опасност от замръзване, за да се избегне счупване на компонентите на помпата.



Всяка намеса по поддръжка, която предвижда демонтаж и повторно монтиране на помпата, трябва да се извършва от квалифициран техник.



Всяка намеса по поддръжка трябва да се извършва при изключена от електрическата мрежа помпа.



Използвайте само оригинални резервни части на Ebara и не променяйте стандартните части по никакъв начин.



В случай на продължително неизползване на помпата, изключете я от електрическата мрежа.

Периодично проверявайте:

- Правилното фиксиране на механичните компоненти и състоянието на опорните винтове на машината
- Правилната позиция, закрепване и статус на електрозахранващите проводници и на изолационните компоненти
- Температурата на машината и на електрическия мотор. В случай на аномалия, стопирайте незабавно машината
- Вибрации на машината. В случай на аномалия, стопирайте незабавно машината
- Състоянието на влашаване на компонентите, като периодично се заменят износените при нормална употреба (напр. уплътнителни пръстени, уплътнения, лагери).
- При модели с предварителен филтър, редовно почиствайте коша от събраните примеси, за да избегнете падане на налягането и прегряване на мотора в случай на запушване на отвора за аспирация.

12. ТЪРСЕНЕ НА ПОВРЕДИ

В случай, че евентуална повреда, не е включена в предвидените в таблицата по-долу, се свържете с най-близкия оторизиран дистрибутор.

| ПРОБЛЕМ | ПРИЧИНА | ДЕЙСТВИЕ |
|---|---|--|
| Моторът не работи | Термична защита активирана | Ако моторът е прегрял, той ще остане неактивен. Изчакайте го да се охлади за 20-30 минути. |
| | Термична защита повредена | Сменете го с подходяща нова термична защита |
| | Повреда на мотора | Обърнете се към отдел техническо обслужване. |
| | Блокирана перка | Почистете перката |
| | Недостатъчно напрежение | Проверете напрежението на линията (квалифициран технически персонал) |
| Моторът работи без да изпомпва вода | Нивото на водата за аспирация в басейна е твърде ниско или по-ниско от точката за аспирация | Проверете нивото на вода в басейна |
| | Запушен филтър или спирателен клапан | Почистете елементите |
| | Въздушни мехурчета в тръбата за аспирация | Проверете уплътнението на връзките на тръбата. Проверете дали нивото на клапана за аспирация е по-ниско от 50 cm по отношение на свободната повърхност на водата |
| | Аспирация на въздух от механично уплътнение | Заменете механичното уплътнение |
| Прекомерна намеса на термична защита | Неподходящо напрежение | Проверете напрежението на линията (квалифициран технически персонал) |
| | Работното колело е възпрепятствано при ротация | Проверете цялостта на работното колело. Почистете перката |
| | Дефектен кондензатор | Сменете кондензатора |
| Липса на изход за вода в първата минута след стартиране | Инфилтрация на въздух в тръбата за аспирация | Проверете и евентуално ремонтирайте тръбопровода, като проверите херметичното му уплътняване |
| Помпата стартира без вода | Течове на вода от тръбата или от помпата | Ремонтирайте тръбата, помпата или точките на свързване между частите |
| | Загуба на вода от механичното уплътнение | Заменете механичното уплътнение |
| Недостатъчен поток на вода | Достигната е границата за нивото на аспирация | Проверете нивото на водата в басейна за аспирация |
| | Запушен или блокиран филтър, предварителен филтър и/или клапани | Проверете, почистете/ремонтирайте компонентите, свързани с тръбопровода и с помпата |
| | Блокирана перка | Разглобете помпата и внимателно почистете корпуса и работното колело на помпата (само за квалифициран персонал) |
| Неуспешно засмукване | Наличие на въздух | Проверете механичното съединение |
| | Перфорирано прозрачно пластмасово покритие | Почистете прозрачното пластмасово покритие и проверете уплътненията |
| | Неправилна посока на мотора | Проверете електричеството |
| | Висока абсорбция | Регулирайте абсорбцията |
| | Неправилно напрежение | Проверете напрежение на линията за захранване |
| | Липса на вода във коша на филтъра или в корпуса на помпата | Напълнете коша на филтъра или корпуса на водната помпа |
| | Липса на вода за засмукване | Напълнете тръбата за аспирация с вода |
| Слаб дебит | Наличие на въздух | Проверете правилното затваряне на капака |
| | Неправилна посока на мотора | Проверете електрическото окабеляване |
| | Висока абсорбция | Регулирайте абсорбцията |
| | Неправилно напрежение | Проверете напрежението |
| | Блокиране в коша на филтъра | Почистете коша на филтъра |
| | Замърсяване в корпуса на помпата | Почистете корпуса на помпата |
| Моторът не се стартира и издава шум | Блокиране на работното колело | Почистете перката |
| | Повреда на механичното уплътнение или замърсяване, погълнато от него | Почистете механичното уплътнение или го сменете |




13. УНИЦОЖАВАНЕ



Този продукт попада в сферата на приложение на Директива 2012/19/UE относно управлението на отпадъци от електрическо и електронно оборудване (РАЕЕ). Уредът не трябва да бъде изхвърлян заедно с битовите отпадъци, тъй като е създаден от различни материали, които могат да бъдат рециклирани в подходящи структури. Информирайте се посредством общинските органи, относно разполагането на екологичните платформи, служещи за получаване на продукта за изхвърляне и неговото последващо правилно рециклиране. Напомняме, освен това, че при закупуването на еквивалентен уред, дистрибуторът е длъжен да прибере безплатно продукта за бракуване. Продуктът не е потенциално опасен за здравето на човека и околната среда, тъй като не съдържа вредни вещества, включени в Директива 2011/65/UE (RoHS), но ако бъде изхвърлен в околната среда, влияе отрицателно на екосистемата. Прочетете внимателно инструкциите преди употреба на уреда за първи път. Препоръчва се в никакъв случай да не се използва продукта, за употреба, различна от тази, за която е бил предназначен, тъй като съществува опасност от токов удар, ако той бъде използван неправилно. Символът на зачеркнат контейнер, наличен върху етикета, разположен върху уреда, показва съответствието на този продукт на стандарта, отнасящ се до отпадъци от електрическо и електронно оборудване. Изхвърлянето в околната среда на оборудването или неговото неправилно изхвърляне, се наказват от закона.

14. СХЕМИ

14.1 ТАБЕЛКА С ДАННИ

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|--|
| ТИП | МОДЕЛ |
| P/N° | Код на продукт |
| T_{liquid} | Максимална температура на течността |
| T_{ambient} | Максимална температура на околната среда |
| V | Напрежение |
| P₁ | Погълната мощност |
| P₂ | Максимален капацитет |
| Q_{max} | Преобладаване |
| Phase | Тип мотор (трифазен/монофазен) |
| HP | Мощност |
| H_{min} | Минимално преобладаване |
| H_{max} | Максимално преобладаване |
| IP | Клас на защита на мотор |
| Kg | Тегло |
| Hz | Честота |
| A | Поток |
| Ins.C. | Клас на изолация |
| S/N° | Сериен номер на продукта |

1. INTRODUCERE

Vă mulțumim că ați ales electropompa de piscină EBARA. Produsele noastre sunt realizate cu cea mai mare atenție, pentru a se garanta utilizarea acestora în deplină siguranță. Cu toate acestea, o utilizare necorespunzătoare a electropompei poate cauza accidente, de aceea este necesară respectarea indicațiilor din prezentul manual de instrucțiuni. Pentru a obține randamentul maxim și o corectă funcționare a electropompei, respectați prevederile din cuprinsul prezentului manual de instrucțiuni. Pentru eventuale informații suplimentare, adresați-vă celui mai apropiat distribuitor autorizat. Prezentul manual de instrucțiuni trebuie păstrat într-un loc ușor accesibil, pentru a permite o consultare rapidă.

ORICE REPRODUCERE CHIAR ȘI PARȚIALĂ A ILUSTRAȚIILOR ȘI/SAU A TEXTULUI ESTE STRICT INTERZISĂ.

În redactarea manualului de instrucțiuni au fost folosite următoarele simboluri:

ATENȚIE!

Risc de avariere a pompei sau a instalației



Risc de accidentare a personalului sau de avariere a bunurilor



Risc de natură electrică

2. CUPRINS

| | |
|--|----------|
| 1. INTRODUCERE | pag. 116 |
| 2. CUPRINS | pag. 116 |
| 3. DATE DE IDENTIFICARE | pag. 116 |
| 4. GARANȚIE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ | pag. 116 |
| 5. AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA | pag. 116 |
| 6. DESCRIERE ȘI UTILIZARE A ELECTROPOMPEI | pag. 117 |
| 7. DATE TEHNICE ȘI DIMENSIUNI | pag. 118 |
| 8. TRANSPORT, INSTALARE ȘI DEZINSTALARE | pag. 118 |
| 9. LEGĂTURĂ ELECTRICĂ | pag. 120 |
| 10. PORNIRE ȘI UTILIZARE | pag. 120 |
| 11. ÎNȚEȚINERE | pag. 121 |
| 12. DETECTAREA DEFECTIUNILOR | pag. 122 |
| 13. DEZMEMBRARE | pag. 123 |
| 14. SCHEME | pag. 123 |
| 15. DECLARAȚIE DE CONFORMITATE | pag. 232 |

3. DATE DE IDENTIFICARE

3.1. CONSTRUCTOR

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Sediu Legal:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Telefon: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Serviciu de asistență:

adresă e-mail: tcs.epe@ebaracom
Tel. +39 0444 706968

4. GARANȚIE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ

NERESPECTAREA INDICAȚIILOR DIN CUPRINSUL ACESTUI MANUAL DE INSTRUCȚIUNI ȘI/SAU EVENTUALELE INTERVENȚII ASUPRA ELECTROPOMPEI, CARE NU AU FOST EFECTUATE DE CENTRELE NOASTRE DE ASISTENȚĂ, SE SOLDEAZĂ CU ANULAREA GARANȚIEI ȘI CU EXONERAREA CONSTRUCTORULUI DE ORICE RĂSPUNDERE PRIVIND ACCIDENTAREA PERSONALULUI SAU AVARIEREA BUNURILOR ȘI/SAU A PRODUSULUI.

După recepționarea electropompei, verificați dacă exteriorul ambalajului nu prezintă deteriorări sau pete evidente; în cazul în care sesizați deteriorări, semnalati-le imediat persoanei care s-a ocupat de livrare. Apoi, după ce ați scos electropompa din ambalaj, verificați dacă aceasta nu a suferit avarieri pe durata transportului; în caz de avarii, semnalati-le distribuitorului, în cel mult 8 zile de la livrare. Verificați apoi, pe plăcuța electropompei, dacă specificațiile acestuia corespund cu cele pe care le-ați solicitat.

Următoarele piese, fiind în mod normal supuse uzurii, beneficiază de o garanție limitată:

- rulmenți;
- garnitură de etanșare mecanică;
- inele de etanșare;
- condensatoare;
- racorduri guri de aspirație și refluxare;
- bușoane de umplere și scurgere.

5. AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ

Înainte de a pune în funcțiune electropompa, este obligatoriu ca utilizatorul să știe să efectueze toate operațiunile descrise în prezentul manual și să le pună în aplicare de fiecare dată, în timpul utilizării și întreținerii electropompei.

- În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie schimbat de producător sau de centrul de asistență tehnică al acestuia, sau, în orice caz, de o persoană cu calificare similară, pentru a preveni astfel orice risc;
- Suprafața din jurul zonei de instalare a dispozitivului, în cazul în care nu a fost realizată în mod corect, poate deveni alunecoasă ca urmare a unor eventuale scurgeri accidentale de apă sau a unor operațiuni normale de întreținere ordinară;
- Pompa trebuie instalată în încăperi/camere tehnice în care accesul copiilor va fi interzis prin aplicarea unui sistem de închidere adecvat.

5.1. MĂSURI DE PREVENIRE CE TREBUIE ADOPTATE DE CĂTRE UTILIZATOR



Aparatele pot fi utilizate de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență sau cunoștințele necesare, numai după ce acestea au fost instruite cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și după ce au înțeles pericolele pe care le implică utilizarea acestuia. Nu permiteți copiilor să se joace cu aparatul. Operațiunile de curățare și întreținere a aparatului, care sunt în sarcina utilizatorului, nu trebuie să fie efectuate de copii.



În caz de avariere a pompei, opriți funcționarea acesteia. Punerea în funcțiune a pompei avariate se poate solda cu accidentarea personalului, sau cu avarierea bunurilor.



Nu atingeți pompa, dacă lichidul pompat este apă fierbinte. Temperaturile ridicate pot provoca arsuri.



Nu atingeți componentele rotative, cum ar fi mandrina, racordurile arborilor, roțile de curea în formă de V, în timp ce pompa este în funcțiune. Deoarece aceste componente se rotesc la viteză ridicată, contactul poate provoca leziuni.



Nu atingeți componentele sub tensiune, atunci când echipamentul este pornit. Apare riscul de electrocutare.

ATENȚIE!

Pompele pe care nu este menționată protecția împotriva înghețului nu trebuie lăsate în aer liber, pe timp de îngheț.



Utilizatorul trebuie să respecte cu strictețe normele de prevenire a accidentelor în vigoare în propria țară; de asemenea, trebuie să țină cont de specificațiile electropompei. Folosiți întotdeauna mănușile de protecție, în faza de manevrare și/sau întreținere a pompei.



În timpul operațiunilor de manevrare, întreținere sau reparație a electropompei, decuplați alimentarea electrică, împiedicând în felul acesta pornirea accidentală, ce poate duce la accidentarea personalului și/sau la avarierea bunurilor.



Orice operațiune de întreținere, instalare sau manevrare, efectuată asupra electropompei cu instalația electrică sub tensiune, se poate solda cu accidentarea gravă sau chiar cu decesul personalului.



Atunci când porniți electropompa, nu trebuie să fiți cu picioarele goale sau, mai rău, cu picioarele în apă și nu trebuie să aveți mâinile ude.



Nu folosiți pompa fără a respecta specificațiile, cum ar fi tipul de lichid, instalarea și alimentarea.



Utilizatorul nu trebuie să efectueze din proprie inițiativă operațiuni sau intervenții care nu sunt prevăzute în prezentul manual.



Asigurați-vă că, în timpul ridicării sau coborârii, nu se află nimeni sub pompă. În cazul în care pompa cade, există riscul de rănire gravă.



Așezați cablul astfel încât greutatea sa să nu exercite o sarcină de tracțiune asupra punctului de conectare din panoul de comandă. De asemenea, cablurile trebuie să fie protejate corespunzător.



Dacă motorul este utilizat în timp ce este expus la corpul motorului de aer, acesta se poate încălzi și poate provoca arsuri dacă este atins.

5.2. PROTECȚIE ȘI ATENȚIONĂRI SEMNIFICATIVE



Fiecare conductor sau componentă sub tensiune este izolată electric, față de pământ; în orice caz, există și o siguranță suplimentară, ce constă în racordarea componentelor conductoare de curent accesibile, la un electrod de împământare, astfel încât componentele accesibile să nu poată să devină un pericol, în caz de avariere a izolației principale.



Toate electropompele au fost proiectate în așa fel încât componentele în mișcare să fie neutralizate prin aplicarea de cartere. Prin urmare, constructorul va fi exonerat de orice răspundere în caz de daune provocate ca urmare a demontării acestor dispozitive.

5.3. RISCURI REZIDUALE



Data fiind configurația pompei, apare un risc rezidual reprezentat de posibilitatea de a se intra în contact cu rotorul (chiar dacă nu accidental), prin gura de aspirație.



La modelele prevăzute cu dispozitiv de protecție a motorului apare, în urma declanșării acestuia din urmă, un risc rezidual reprezentat de posibilitatea de repornire bruscă a pompei după ce motorul s-a răcit suficient.



Posibilitatea de a intra în contact (chiar dacă nu accidental) cu ventilatorul de răcire a motorului, introducând obiecte subțiri (de ex. șurubelnițe, bețișoare și altele) prin găurile de pe capacul ventilatorului.

ATENȚIE!

Sub nicio formă electropompele nu trebuie să funcționeze fără lichid.

6. DESCRIERE ȘI UTILIZARE A ELECTROPOMPEI

6.1. DESCRIERE

Denumire ELECTROPOMPE
PENTRU CIRCULAȚIA APEI DIN PISCINĂ

Model
(consultați plăcuța de SWX
date)

6.2. UTILIZARE SPECIFICĂ

Electropompa este adecvată pentru:

- pomparea unui lichid neutru fără particule solide în suspensie, cu o temperatură maximă sub 45°C în condiții de funcționare continuă

6.3. UTILIZARE NECORESPUNZĂTOARE

Pompa nu este adecvată pentru:

- pomparea altor lichide în afară de apă;
- pomparea lichidelor inflamabile și în general lichide periculoase;
- intrarea în contact cu produsele alimentare;
- folosirea în instalații de importanță semnificativă (de răcire pentru computer sau pentru frigidere etc.);
- folosirea în aer liber dacă sunt prevăzute cu un cablu mai scurt de 10 m;
- folosirea în alte moduri decât cele indicate în Cap. 6.2 „Utilizare specifică”.
- folosirea în atmosfere corozive; zone explozive și/sau cu pericol de incendii

7. DATE TEHNICE ȘI DIMENSIUNI

Constructorul își rezervă dreptul de a modifica datele tehnice, fără preaviz, în vederea unor îmbunătățiri sau actualizări.

7.1. DATE TEHNICE

MOTOR

- asincron, doi poli, 2850 turații
- protecție IP X5
- izolație clasa F
- emisii reduse de zgomot.
- funcționare continuă
- versiune monofazată și trifazată
- versiuni monofazate prevăzute cu plăcuță termică încorporată
- versiuni trifazate neprevăzute cu plăcuță termică încorporată
- înfășurări impregnate cu rășină hepoxidică

- presiune maximă admisă în corpul pompei: 3 bari

| DATE TEHNICE MOTOR | | | | | | | | |
|--------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Model | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0.50 | 0.37 | 230 | 400 | 2.5 | 0.98 | 0.68 | 0.65 |
| SWX-075 | 0.75 | 0.55 | 230 | 400 | 3.5 | 1.36 | 0.95 | 0.91 |
| SWX-100 | 1.0 | 0.75 | 230 | 400 | 4.6 | 1.72 | 1.0 | 1.0 |
| SWX-150 | 1.33 | 1.0 | 230 | 400 | 5.7 | 2.2 | 1.2 | 1.1 |
| SWX-200 | 1.50 | 1.1 | 230 | 400 | 6.3 | 2.43 | 1.5 | 1.4 |
| SWX-300 | 2.00 | 1.5 | 230 | 400 | 8.4 | 3.22 | 2.1 | 2.0 |

| NIVEL DE ZGOMOT | |
|-----------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

CORP

- corpul pompei, capacul și difuzorul realizate din material plastic de înaltă calitate
- arbore motor din oțel inoxidabil AISI 316
- excelență garnitură de etanșare mecanică, rezistentă în timp
- suport al garniturii de etanșare din sticlă și poliamidă
- racorduri care trebuie lipite cu manșon pentru tevi

8. TRANSPORT, INSTALARE, DEZINSTALARE ȘI DEPOZITARE



Atunci când manevrați și instalați pompa, țineți cont de greutatea și de forma pompei, consultând acest manual de instrucțiuni, desenele, catalogul și orice alte documente referitoare la pompă.



ATENȚIE!

Operațiunile de instalare trebuie să fie efectuate de un tehnician calificat, conform legislației în vigoare

8.1. MĂSURI GENERALE ÎN VEDEREA INSTALĂRII

- Utilizați țevi metalice pentru a evita cedarea acestora din cauza presiunii negative ce se formează pe aspirație, sau țevi din material plastic cu un anumit grad de rigiditate;
- Susțineți și aliniați țevile în așa fel încât acestea să nu exercite solicitări asupra pompei;
- Dacă folosiți furtunuri flexibile de aspirație și de refulare, evitați îndoirea acestora, pentru a evita turtirea conductelor;
- Șigilați eventualele racorduri ale conductelor: pătrunderea aerului în țeava de aspirație va compromite corecta funcționare a pompei;
- Fixați conductele pe bazin, sau, în orice caz, pe părțile fixe, în așa fel încât acestea să nu fie sprijinite pe electropompă;
- Evitați să folosiți, la nivelul instalației, prea multe coturi (țevi de formă curbată) și vane. Electropompa nu este cu amorsare automată, prin urmare aceasta nu poate funcționa în gol, în absența lichidului. Dacă acest lucru se întâmplă din greșeală, întrerupeți imediat alimentarea electrică, apoi așteptați ca motorul să se răcească și după aceea umpleți pompa cu apă curată (amorsare);
- Pe POMPELE DE SUPRAFAȚĂ instalate deasupra nivelului apei ce trebuie pompată, țeava de aspirație trebuie să fie prevăzută cu o

vană de fund și cu filtru, pentru a împiedica pătrunderea particulelor străine, iar capătul său trebuie să fie introdus la o adâncime egală cu de cel puțin două ori diametrul țevii; de asemenea, trebuie să se afile la o distanță față de fundul bazinului, egală cu de 1,5 ori diametrul țevii. Pentru aspirații de la înălțimi de peste 4 metri, folosiți, pentru un randament cât mai bun, o țeavă cu diametrul majorat (se recomandă o țeavă cu 1/4 țoi mai mare, pe aspirație);

- Electropompa nu este cu amorsare automată, prin urmare aceasta nu poate funcționa în gol, în absența lichidului. Dacă acest lucru se întâmplă din greșeală, întrerupeți imediat alimentarea electrică, apoi așteptați ca motorul să se răcească și după aceea umpleți pompa cu apă curată (amorsare).

8.2. TRANSPORT

Electropompa este ambalată într-o cutie din carton sau, dacă greutatea sau dimensiunile acesteia o impun, este fixată pe un palet din lemn; în orice caz, transportul nu implică probleme deosebite. Verificați oricum greutatea totală, tipărită pe cutie. Cumpărătorul va trebui să verifice marfa primită, controlând cantitățile și eventualele lipsuri. Eventualele daune depistate în momentul livrării vor trebui semnalate transportatorului/firmei de curierat, notându-le pe avizul de expediție.



Înainte de a manevra pompele, asigurați-vă că sunt deconectate de la sursa de alimentare.

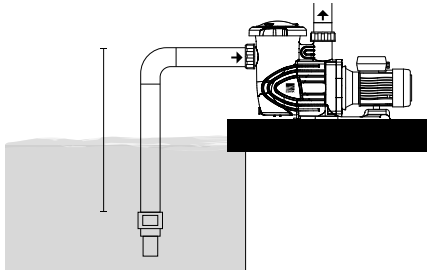


Manevrați pompele folosind mânerul special prevăzut și SUB NICIO FORMĂ nu ridicați pompele apucându-le de cablurile electrice.

În funcție de greutatea lor, pompele vor putea fi manevrate cu mâna sau cu ajutorul unor echipamente specifice.

8.3. INSTALARE

- Poziționați pompa pe o suprafață plană cât mai aproape posibil de sursa de apă, lăsând în jur un spațiu liber suficient pentru a permite operațiunile de folosire și întreținere în condiții de siguranță. În orice caz, lăsați un spațiu liber de cel puțin 100 mm în fața ventilatorului de răcire a pompelor de suprafață;
- În caz de aspirație directă printr-o conductă de bazin, verificați ca țeava de aspirație să fie perfect etanșă și complet scufundată, cu cel puțin jumătate de metru, pentru a evita formarea de vârtejuri;
- Țeava de aspirație trebuie să fie instalată cu o ușoară înclinație de 2% spre pompă, în așa fel încât să se evite formarea unor bule de aer;
- POMPELE DE SUPRAFAȚĂ nu sunt prevăzute pentru utilizări portabile și în aer liber, exceptând cazurile special indicate în acest sens;
- Se recomandă folosirea unei vane antiretur între gura de refulare și vana de reglare a debitului, în așa fel încât să se evite fenomenele periculoase de „lovitură de berbec”, în caz de oprire bruscă a pompei. Această recomandare devine obligatorie, în cazul în care coloana de refulare a apei are o lungime de peste 20 de metri;
- Conductele de refulare și de aspirație vor trebui fixate pe alte structuri, folosind suporturi adecvate, fără a le sprijini pe punctele de racordare a pompei. Aceste conducte nu trebuie să aibă un diametru mai mic decât cel al gurilor pompei și vor trebui instalate perpendicular și perfect centrate pe racordurile respective;
- Conductele de refulare și de aspirație vor trebui fixate pe alte structuri, folosind suporturi adecvate, fără a le sprijini pe punctele de racordare a pompei. Aceste conducte nu trebuie să aibă un diametru mai mic decât cel al gurilor pompei și vor trebui instalate perpendicular și perfect centrate pe racordurile respective;
- Pentru conectarea pompei la conductele hidraulice, folosiți racordurile din dotare și lipiți-le cu un adeziv adecvat pentru țevi din PVC/ABS.



Evitați orice fel de intervenție asupra pompei suspendate.



Nu deteriorați, nu repeți, nu modificați, nu îndoiți forțat, nu trageți și nu răsuțiți cablul de alimentare, nu-l strângeți în mânăchiuri și nu puneți greutatea peste acesta.

Pentru instalarea unui releu termic de protecție, consultați legislația tehnică și de siguranță în vigoare și standardele naționale de instalare. Este necesar un întrerupător diferențial de protecție, în conformitate cu legislația tehnică și de siguranță în vigoare și cu standardele naționale de instalare.

Instalați un dispozitiv pentru pornirea întârziată a aparatului, pentru a evita o eventuală suprasolicitare a rețelei în urma unei întreruperi a alimentării.

Dacă acest lucru se întâmplă din greșeală, întrerupeți imediat alimentarea electrică, apoi așteptați ca motorul să se răcească și după aceea umpleți pompa cu apă curată.



Nu acoperiți corpul motorului cu cărpe sau materiale similare, deoarece acestea pot lua foc.



Alimentarea electropompei trebuie să se facă printr-un tablou electric prevăzut cu întrerupător, siguranțe fuzibile și întrerupător termic calibrat în funcție de valoarea curentului absorbit de electropompă.



Rețeaua electrică trebuie să aibă o împământare eficientă, realizată conform prevederilor în vigoare în țara de instalare: responsabilitatea în acest sens îi revine instalatorului.



Pentru a evita riscul de electrocutare în caz de avarie, instalați un întrerupător diferențial ce va fi folosit exclusiv pentru pompă.



Nu conectați cablul galben/verde la alimentarea electrică: acesta trebuie conectat exclusiv la împământare.



Nu scufundați niciodată în apă capătul cablului sau eventualele conexiuni dintre cabluri.



Legăturile electrice trebuie să fie realizate de un tehnician calificat, cu respectarea legislației în vigoare.

8.4. DEZINSTALARE

Pentru a manevra sau dezinstala electropompa, va trebui să:

- Întrerupeți alimentarea electrică;
- Desfaceți conductele de reflux și aspirație (dacă sunt prevăzute), dacă acestea sunt prea lungi sau voluminoase;
- Dacă sunt prevăzute, desurubați șuruburile ce fixează electropompa pe suprafața de sprijin;
- Dacă este prevăzut, țineți în mână cablul de alimentare;
- Ridicați electropompa cu utilajele adecvate, în funcție de greutatea

și de dimensiunile acesteia (consultați plăcuța de date).

8.5. DEPOZITARE

- Aparatul trebuie păstrat într-un loc acoperit și uscat, ferit de surse de căldură și protejat de murdărie și de vibrații;
- Protejați aparatul împotriva umidității, surselor de căldură și daunelor mecanice;
- Nu așezați obiecte grele peste ambalaj;
- Produsul trebuie să fie depozitat la o temperatură a mediului ambiant cuprinsă între +5°C și +40°C (41°F și 104°F) cu o umiditate relativă de 60%.

Fiiți atenți la zona de instalare a produsului, acționând cu cea mai mare atenție pentru a evita locurile în care există părți lipsite de protecție la eventuale stropi/scurgeri de apă.

Pompa trebuie instalată într-un loc bine aerisit și uscat, ferită de intemperii și de expunerea la temperaturi de peste 40°C.

Orice aparat electric alimentat la 230 V trebuie instalat la o distanță de cel puțin 3,5 m față de marginea piscinei.

Baza pompei este prevăzută cu găuri pentru a putea fi fixată la sol: fixați pompa pe o suprafață plană și solidă, folosind buloane adecvate în acest scop pentru a evita vibrațiile.

Pompa trebuie instalată în poziție orizontală, pentru a permite o corectă funcționare a rulmenților.

Conductele pentru transportul apei spre și dinspre pompă vor trebui fixate fără a se sprijini pe punctele de legătură cu pompa: se recomandă fixarea acestora pe alte structuri, folosind suporturi adecvate.

Conductele de legătură nu trebuie să aibă un diametru mai mic decât cel al gurilor pompei și trebuie să fie instalate perpendicular și perfect centrate cu racordul pompei, pentru a evita expunerea pompei și a țevii la solicitări anormale.

Pentru conectarea dispozitivului la conductele hidraulice, folosiți racordurile din dotarea electropompei și lipiți-le cu un adeziv adecvat pentru țevi din PVC/ABS.

9. LEGĂTURĂ ELECTRICĂ

– LEGĂTURA ELECTRICĂ TREBUIE SĂ FIE REALIZATĂ DE UN TEHNICIAN CALIFICAT.

– DREPT PROTECȚIE ÎMPOTRIVA DISPERSIILOR DE CURENT, ESTE NECESAR SĂ SE INSTALEZE UN ÎNTRERUPĂTOR DIFERENȚIAL DE ÎNALTĂ SENSIBILITATE (0.03 A). ÎN ORICE CAZ, SE RECOMANDĂ SĂ SE VERIFICE COMPATIBILITATEA ȘI CORECTA DIMENSIONARE A DISPOZITIVELOR DE PROTECȚIE ALE INSTALAȚIEI, PUNÂNDU-SE CORECT ÎN APLICARE LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE. ACESTE OPERAȚIUNI TREBUIE EFECTUATE DE PERSONAL AUTORIZAT.

- SE RECOMANDĂ SĂ SE UTILIZEZE UN CABLU DE LEGĂTURĂ DE TIP H07 RN-F, CU SECȚIUNE ADECVATĂ PENTRU CONSUMUL ELECTRIC AL MOTORULUI POMPEI ȘI PENTRU NUMĂRUL DE CONDUCTORI NECESARI PENTRU NUMĂRUL DE FAZE AL MOTORULUI, PLUS CABLUL DE ÎMPĂMÂNTARE.

- SECȚIUNEA MINIMĂ A CABLULUI TREBUIE SĂ FIE DE $\leq 1\text{mm}^2$
- PENTRU CONECTAREA CABLULUI DE ALIMENTARE ȘI A CABLULUI DE ÎMPĂMÂNTARE, FOLOSIȚI OCHETI CU GAURĂ DE 4MM

ATENȚIE!



Alimentarea electropompei care nu este prevăzută cu ștecher trebuie să se facă prin racordarea permanentă la tabloul electric prevăzut cu întrerupător, siguranțe fuzibile și întrerupător termic calibrat în funcție de valoarea curentului absorbit de electropompă.



Rețeaua electrică trebuie să aibă o împământare eficientă, realizată conform prevederilor în vigoare în țara de instalare: responsabilitatea în acest sens îi revine instalatorului.



În cazul electropompelor ce se livrează fără cablu de alimentare, procurați-vă un cablu care îndeplinește cerințele legislației în vigoare în țara dvs. și care are secțiunea necesară, în funcție de lungimea și de puterea instalată, precum și de tensiunea de rețea.



Dacă există, ștecherul versiunii monofazate trebuie conectat la rețeaua electrică, într-o încăpere închisă, ferită de stropi, jeturi de apă sau ploaie și în așa fel încât ștecherul să fie ușor de accesat.



Versiunile trifazate nu sunt prevăzute cu siguranță internă de protecție a motorului, prin urmare protecția la suprasarcină trebuie să fie asigurată de către utilizator.

ÎN TIMPUL OPERAȚIUNILOR DE RACORDARE, ESTE STRICT INTERZIS UDAREA SAU STROPÎREA CUTIEI CU BORNE DE CONECTARE, SAU A MOTORULUI.

- POMPA POATE SUPORTA O VARIATIE DE TENSIUNE DE $\pm 10\%$ DIN VALOAREA NOMINALĂ INDICATĂ PE PLACUȚĂ: NERESPECTAREA ACESTEI PREVEDERI SE VA SOLDA CU REDUCEREA PERIOADEI DE VIAȚĂ UTILĂ A POMPEI.
- VERIFICAȚI PREZENȚA ȘI CORECTA POZIȚIONARE A GARNITURII ÎN CASEȚA CU BORNE DE CABLARE, ASTFEL ÎNCÂT SĂ SE EVITA PĂTRUNDEREA ACCIDENTALĂ A APEI ÎN MOTOR ȘI ÎN COMPONENTELE ELECTRICE SUB TENSIUNE.

10. PORNIRE ȘI UTILIZARE

Înainte de a porni pompa pentru prima dată, verificați calibrarea dispozitivelor electrice de protecție a motorului și verificați ca dispozitivele de protecție împotriva contactelor electrice și mecanice să fie corect poziționate și fixate. Nu utilizați piscina în timpul primei verificări a instalării pompei.

Executați procedura de mai jos pentru o corectă amorsare a pompei, înainte de a porni pompa:

- 1) Deschideți capacul prefiltrului;
- 2) Umpleți pompa cu apă curată prin prefiltrul, până când apa începe să apară în conducta de aspirație;
- 3) În cazul în care coșul se mișcă în timpul acestor operațiuni, nu uitați să îl așezați din nou la loc înăuntrul prefiltrului, pentru a evita pătrunderea unor particule de mari dimensiuni în pompă, cu consecința avarierii acesteia;
- 4) Închideți prefiltrul, verificând corecta cuplare a garniturii capacului pe corpul pompei.



Evitați folosirea pompei cu conducta de refulare complet închisă.



Evitați folosirea pompei fără apă. Lipsa apei cauzează grave avarieri ale componentelor interne ale pompei, cum ar fi garnitura de etanșare mecanică.



Pompa nu trebuie pornită de mai mult de 20 de ori într-o oră, în așa fel încât motorul să nu fie supus unor solicitări termice excesive.

ATENȚIE!

Nu folosiți pompa pentru o perioadă mai lungă de 10 minute în cazul în care nivelul apei este aproape de nivelul minim de funcționare (H1-Fig. 14.2.1 - pag. 140) pentru a nu supraîncălzi motorul.

După efectuarea legăturilor, porniți și opriți de câteva ori pompa cu vana de refulare ușor deschisă, pentru a verifica instalatia.

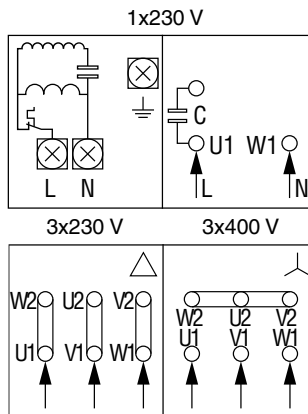
Porniți pompa și deschideți treptat vana de refulare, până la obținerea

debitului dorit.

10.1. AVERTISMENTE GENERALE

- a) Electropompele de suprafață produse de firma noastră au fost proiectate pentru a funcționa în spații în care temperatura mediului ambiant nu depășește 40°C, iar altitudinea nu depășește 1000 de metri peste nivelul mării;
- b) Funcționarea prelungită a electropompei cu țeava de refulare închisă se poate solda cu avarii cauzate de supraîncălzire;
- c) Evitați pornirea și închiderea motorului pompei, de mai mult de 50.000 de ori pe an. Un număr de peste 50.000 de porniri și opriri pe an poate reduce durata de viață utilă a pompei, ducând la apariția riscului de avariere prematură a acesteia;
- d) În caz de lipsă a tensiunii, se recomandă întreruperea circuitului de alimentare electrică;
- e) Selectați pompa în așa fel încât să asigurați o funcționare a acesteia cât mai aproape de punctul de randament maxim, sau cel puțin care să se încadreze între valorile minimă și maximă ale debitului nominal;
- f) Porniți pompa și verificați, în versiunea trifazată, ca sensul de rotație să fie cel corect: rotația trebuie să se facă în sensul acelor de ceasornic, privind pompa dinspre partea ventilatorului. În caz contrar, inversați cablurile de fază pe borna de legătură după ce mai întâi ați deconectat alimentarea pompei.
- g) Funcționarea pe uscat provoacă daune iremediabile ale garniturii de etanșare mecanică: în caz de pornire pe uscat accidentală, întrerupeți imediat alimentarea electrică și apoi așteptați ca motorul să se răcească, după care umpleți pompa cu apă curată.
- h) În cazul versiunilor trifazate, verificați ca sensul de rotație să fie cel corect: rotația trebuie să se facă în sensul acelor de ceasornic, privind pompa dinspre partea ventilatorului. În caz contrar, inversați cablurile de fază pe borna de legătură după ce mai întâi ați deconectat alimentarea pompei.

DIAGRAMĂ DE LEGĂTURĂ ELECTRICĂ



10.2. SCHEMĂ DE PORNIRE



Pentru a pune în funcțiune pompa, va trebui să urmați indicațiile de mai jos:

- Introducereți o șurubelniță cu cap plat prin capacul ventilatorului, în partea din spate a pompei, până când șurubelnița pătrunde în creștătura existentă pe capătul arborelui rotor;
- Rotiți șurubelnița în ambele direcții, efectuând câteva rotații complete;
- Conectați pompa la instalație.
- Porniți pompa de două sau trei ori pentru a verifica condițiile instalației;
- Intervenind asupra segmentului de pe refulare, generați o creștere bruscă a presiunii, de câteva ori;
- Verificați ca emisiile de zgomot, vibrațiile, presiunea și tensiunea electrică să fie la un nivel normal.

10.3. OPRIRE

- Întrerupeți treptat circulația apei în tronsonul de refulare, pentru a evita formarea unor suprapresiuni în conducte și în pompă, din cauza fenomenelor de „lovitură de berbec”;
- Întrerupeți alimentarea electrică.

11. ÎNȚEȚINERE

În condiții de utilizare normală, pompa nu necesită operațiuni de întreținere, cu toate acestea poate fi necesară curățarea părților hidraulice în cazul în care se observă o reducere a randamentului pompei. Pompa nu trebuie demontată de personal necalificat sau de tehnicieni neautorizați.

În orice caz, toate operațiunile trebuie efectuate numai după ce ați deconectat pompa de la rețeaua electrică și după ce ați decuplat dispozitivele de pornire. Se recomandă doar să controlați periodic funcționarea corectă și, în special, să acordați atenție apariției unor eventuale zgomote și vibrații anormale și a unor eventuale compromiteri ale etanșării mecanice.

Operațiunile principale și mai frecvente de întreținere extraordinară sunt în general următoarele:

- înlocuirea garniturii de etanșare mecanică
- înlocuirea inelelor de etanșare
- înlocuirea rulmenților
- înlocuirea condensatoarelor

În caz de nefolosire a pompei pentru o lungă perioadă de timp, se recomandă golirea completă a acesteia, prin scoaterea bușoanelor de scurgere și de umplere, spălarea atentă cu apă curată și ulterioara golire a pompei, evitându-se lăsarea unor depuneri de apă înăuntru acesteia. După aceea, scoateți pompa și păstrați-o la loc uscat. Această operațiune trebuie să fie efectuată întotdeauna, atunci când apare pericolul de îngheț, pentru a se evita avariarea componentelor pompei.



Orice intervenție de întreținere ce prevede demontarea și remontarea pompei trebuie să fie efectuată de un tehnician specializat.



Orice intervenție de întreținere trebuie să fie efectuată cu pompa deconectată de la sursa de alimentare.



Utilizați numai piese de schimb originale Ebara și sub nicio formă nu modificați piesele standard.



În caz de oprire pe termen lung a pompei, deconectați-o de la sursa de alimentare.

Verificați periodic:

- Corecta fixare a componentelor mecanice și starea șuruburilor de susținere a mașinii
- Corecta poziție, fixare și stare a conductorilor de alimentare și a componentelor izolate
- Temperatura mașinii și a motorului electric. În caz de anomalie, opriți imediat mașina
- Vibrațiile mașinii. În caz de anomalie, opriți imediat mașina
- Gradul de uzură a componentelor, înlocuindu-le periodic pe cele uzate ca urmare a utilizării normale (de ex. inele O-ring, garnituri, rulmenți).
- Pe modelele cu prefiltru, curățați cu regularitate coșul de impurități acumulate, pentru a evita căderile de presiune și supraîncălzirea motorului ca urmare a înfundării gurii de aspirație.

12. DETECTAREA DEFECȚIUNILOR

În cazul în care o eventuală defecțiune nu se regăsește printre cele enumerate în tabelul de mai jos, adresați-vă celui mai apropiat distribuitor autorizat.

| PROBLEMĂ | CAUZĂ | A acȚIUNE |
|--|---|--|
| Motorul nu pornește | Siguranță termică activată | Dacă motorul s-a supraîncălzit, acesta va rămâne inactiv. Așteptați 20-30 de minute, pentru ca motorul să se răcească. |
| | Siguranță termică avariată | Înlocuiți-o cu o siguranță termică nouă, potrivită |
| | Avarie a motorului | Adresați-vă unui centru de asistență. |
| | Rotor blocat | Curățați rotorul |
| | Voltaj insuficient | Verificați tensiunea disponibilă pe linie (personal tehnic calificat) |
| Motorul se rotește fără a pompa apă | Nivelul de apă din bazinul de aspirație este prea scăzut, sau este sub punctul de aspirație | Verificați nivelul de apă din bazin |
| | Filtru sau vană de închidere înfundată | Curățați elementele |
| | Bule de aer în conducta de aspirație | Verificați etanșeitatea îmbinărilor conductei. Verificați ca nivelul vanei de aspirație să fie cu 50 de cm sub suprafața liberă a apei |
| | Se aspiră aer din garnitura de etanșare mecanică | Schimbați garnitura de etanșare mecanică |
| Declanșare excesivă a siguranței termice | Voltaj nepotrivit | Verificați tensiunea disponibilă pe linie (personal tehnic calificat) |
| | Rotatia rotorului este întepenită | Verificați dacă rotorul este intact. Curățați rotorul |
| | Condensator defect | Înlocuiți condensatorul |
| Apa nu iese din pompă în primul minut după pornirea acesteia | Infiltrații de aer în conducta de aspirație | Verificați și eventual reparați conducta, verificând etanșeitatea acesteia |
| Pompa pornește fără apă | Scurgeri de apă din conductă sau din pompă | Reparați conducta, pompa sau punctele de legătură dintre părți |
| | Scurgeri de apă din garnitura de etanșare mecanică | Schimbați garnitura de etanșare mecanică |
| Flux de apă insuficient | S-a atins limita nivelului de aspirație | Verificați nivelul de apă din bazinul de aspirație |
| | Filtru, prefiltru și/sau vane înfundate/e sau blocat/e | Verificați și curățați/reparați componentele asociate cu conductele și cu pompa |
| | Rotor blocat | Demontați pompa și curățați cu minuțiozitate corpul pompei și rotorul (doar personal calificat) |
| Amorsarea nu are loc | Prezență a aerului | Verificați îmbinarea mecanică |
| | Capac transparent din plastic găurit | Curățați capacul transparent din plastic și controlați garnitura |
| | Direcție greșită a motorului | Controlați curentul electric |
| | Absorbție de curent ridicată | Reglați absorbția de curent |
| | Voltaj greșit | Controlați voltajul de pe linia de alimentare |
| | Lipsă apă în coșul filtrului sau în corpul pompei | Umpleți cu apă coșul filtrului sau corpul pompei |
| | Lipsă apă pentru amorsare | Umpleți cu apă furtunul de aspirație |
| Debit scăzut | Prezență a aerului | Verificați corecta închidere a capacului |
| | Direcție greșită a motorului | Verificați cablarea electrică |
| | Absorbție de curent ridicată | Reglați absorbția de curent |
| | Voltaj greșit | Controlați voltajul |
| | Blocaj în coșul filtrului | Curățați coșul filtrului |
| | Murdărie în corpul pompei | Curățați corpul pompei |
| Motorul nu pornește și face zgomot | Blocare a rotorului | Curățați rotorul |
| Scurgeri de apă în timpul funcționării | Avariere a garniturii de etanșare mecanică, sau garnitura a absorbit murdărie | Curățați garnitura de etanșare mecanică sau înlocuiți-o |

13. DEZMEMBRARE






Acest produs se încadrează în domeniul de aplicare a Directivei 2012/19/UE cu privire la gestionarea deșeurilor provenite din echipamente electrice și electronice (DEEE). Aparatul nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere, deoarece este realizat din diferite materiale ce pot fi reciclate în unități autorizate. Adresați-vă autorităților de la nivel local, pentru a vă informa cu privire la platformele ecologice autorizate pentru preluarea produsului în vederea eliminării și ulterioarei reciclări corecte a acestuia. De asemenea, vă reamintim faptul că în momentul achiziționării unui aparat echivalent, distribuitorul are obligația de a ridica gratuit aparatul scos din uz. Produsul nu prezintă niciun pericol pentru sănătatea omului și pentru mediu, deoarece nu conține substanțe dăunătoare conform prevederilor Directivei 2011/65/UE (RoHS), însă, dacă este aruncat în mediu înconjurător, are un impact negativ asupra ecosistemului. Citiți cu atenție instrucțiunile, înainte de a folosi aparatul pentru prima dată. Sub nicio formă nu se recomandă utilizarea aparatului pentru alte scopuri decât cele pentru care a fost proiectat; utilizarea necorespunzătoare duce la apariția pericolului de electrocutare. Simbolul containerului barată, de pe eticheta aplicată pe aparat, indică faptul că aparatul respectă prevederile legislației în materie de deșuri provenite din echipamente electrice și electronice.

Aruncarea aparatului în mediul înconjurător, sau eliminarea abuzivă a acestuia se sancționează prin lege.

14. SCHEME

14.1 ETICHETA CU DATE TEHNICE

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| TYPE | Model |
| P/N° | Cod produs |
| T_{liquid} | Temperatură maximă a lichidului |
| T_{ambient} | Temperatură maximă a mediului |
| V | Tensiune |
| P₁ | Putere absorbită |
| P₂ | Capacitate maximă |
| Q_{max} | Înălțime de pompare |
| Phase | Tip de motor (trifazat/monofazat) |
| HP | Putere |
| H_{min} | Înălțime minimă de pompare |
| H_{max} | Înălțime maximă de pompare |
| IP | Clasă de protecție a motorului |
| Kg | Greutate |
| Hz | Frecvență |
| A | Curent |
| Ins.C. | Clasă de izolație |
| S/N° | Număr de serie produs |

RO

1. BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy az EBARA úszómedencékben használható elektromos szivattyút választotta. Termékeink tervezésénél gondosan ügyelünk arra, hogy használatuk maximálisan biztonságos legyen. Ennek ellenére a motoros szivattyú helytelen használata balesetveszélyes lehet, ezért minden esetben tartsa be a használati kézikönyvben leírt utasításokat. A motoros szivattyú optimális teljesítménye és megfelelő működése érdekében kérjük, tartsa be a jelen kézikönyvben leírt utasításokat. További információért forduljon a legközelebbi hivatalos márkakereskedőhöz. A használati kézikönyvet tartsa könnyen elérhető helyen, hogy szükség esetén gyorsan kéznél legyen.

TILOS AZ ILLUSZTRÁCIÓK ÉS/VAGY A SZÖVEG BÁRMILYEN, AKÁR RÉSZLEGES SOKSZOROSÍTÁSA.

A használati utasítás szerkesztése során a következő szimbólumokat alkalmaztuk:

FIGYELEM! A szivattyú vagy a berendezés károsodásának kockázata



Személyi sérülések vagy dologi károk kockázata



Elektromos természetű kockázat

2. TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|---|----------|
| 1. Bevezető | 124 old. |
| 2. Tartalomjegyzék | 124 old. |
| 3. Azonosító adatok | 124 old. |
| 4. Garancia és műszaki segítségnyújtás | 124 old. |
| 5. Általános biztonsági figyelmeztetések | 124 old. |
| 6. Az elektromos szivattyú leírása és felhasználása | 125 old. |
| 7. Műszaki adatok | 126 old. |
| 8. Szállítás, telepítés és szétszerelés | 126 old. |
| 9. Elektromos csatlakoztatás | 128 old. |
| 10. Beindítás és használat | 128 old. |
| 11. Karbantartás | 129 old. |
| 12. Hibaelhárítás | 130 old. |
| 13. Lebontás | 131 old. |
| 14. Kapcsolási rajzok | 131 old. |
| 15. Megfelelőségi nyilatkozat | 233 old. |

3. AZONOSÍTÓ ADATOK

3.1. GYÁRTÓ

EBARA Pumps Europe S.p.A.

Központi iroda:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN), OLASZORSZÁG
Telefon: +39 0463/660411 - Fax: +39 0463/422782

Szolgálati iroda:

e-mail: tcs.epe@ebara.com
Tel. +39 0444 706968

4. GARANCIA ÉS MŰSZAKI SEGÍTSÉGNYÚJTÁS.

A JELEN HASZNÁLATI UTASÍTÁSBAN MEGADOTT UTASÍTÁSOK BE NEM TARTÁSA ÉS/VAGY AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚN NEM A SZERVIZKÖZPONTJAINK ÁLTAL ELVÉGZETT BÁRMILYEN BEAVATKOZÁS ÉRVÉNYTELENÍTI A GARANCIÁT, ÉS MENTESÍTI A GYÁRTÓT MINDEN FELELŐSSÉG ALÓL A SZEMÉLYI BALESETEK, VAGY A TÁRGYAKBAN ÉS/VAGY MAGÁBAN AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚBAN BEKÖVETKEZŐ KÁROK ESETÉN.

Az elektromos szivattyú átvételekor ellenőrizze, hogy nincs-e rajta jelentős törés vagy horpadás, ha van, haladéktalanul értesítse a szállítót. Miután kivette az elektromos szivattyút, ellenőrizze, hogy az nem sérült-e meg a szállítás során; ha megsérült, a szállítástól számított 8 napon belül értesítse a kereskedőt. Következő lépésként ellenőrizze, hogy a szivattyú adattábláján feltüntetett értékek megfelelnek-e az Ön által megrendelt értékeknek.

A következő alkatrészekre, amelyek általában kopásnak és elhasználódásnak vannak kitéve, korlátozott garanciát vállalunk:

- csapágyak;
- mechanikus tömítés;
- tömítőgyűrűk;
- kondenzátorok;
- szívó- és szállító nyílások;
- feltöltő- és elvezető sapkák.

5. BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

A motoros szivattyú használata előtt ismerje meg a jelen használati kézikönyvben leírt műveleteket. A motoros szivattyú használata és karbantartása során mindig tartsa be ezeket az előírásokat.

- Ha a tápkábel megsérült, azt a gyártónak vagy a gyártó márkaszervizének, vagy hasonló képesítéssel rendelkező személynek kell kicserélnie a kockázatok elkerülése érdekében;
- Az eszköz körül telepítési terület, amennyiben nem megfelelő módon kerül kivételzésre, csúszóssá válhat a véletlenszerű vízvízvárgás vagy a rutinszerű normál karbantartási műveletek következtében;
- A szivattyút olyan helyiségekbe/műszaki közegekbe kell telepíteni, amelyekbe gyermekek számára tilos a belépés és amelyek megfelelő zárendszerezéssel vannak felszerelve.

5.1. A FELHASZNÁLÓ ÁLTAL ELVÉGZENDŐ MEGELŐZŐ MŰVELETEK



A készülékeket fizikai, érzékszervi vagy mentális képességeikben korlátozott, illetve tapasztalat és ismeretek hiányában lévő személyek is használhatják, ha felügyelet alatt vannak vagy oktatásban részesültek a készülék biztonságos használatáról, és tisztában vannak a használattal járó veszélyekkel. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által elvégzendő tisztítást és karbantartást nem végezhetik gyermekek.



A szivattyú meghibásodása esetén állítsa le azt. A szivattyú hibás állapotban történő működtetése személyi sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.



Ne érintse meg a szivattyút, ha a kezelt folyadék forró víz. A magas hőmérséklet égési sérüléseket okozhat.



Ne érintse meg a forgó részeket, pl. a tokmányt, a tengely csatlakozóelemeit, a V tárcsákat stb. miközben a szivattyú üzemel. Mivel ezek a részek nagy sebességgel forognak, az érintkezés sérülést okozhat.



Ne érintse meg a feszültség alatt álló részeket, amikor a berendezés be van kapcsolva. Áramütés veszélye áll fenn.

FIGYELEM!

A fagy elleni védelemre vonatkozó jelöléssel nem rendelkező szivattyúkat fagyos időben nem szabad a szabadban hagyni.



A felhasználónak szigorúan be kell tartania az országában érvényes balesetmegelőzési előírásokat; emellett figyelembe kell vennie az elektromos szivattyú jellemzőit. A szivattyú mozgatása és/vagy karbantartása során mindig viseljen védőkesztyűt.



A motoros szivattyú mozgatása, karbantartása vagy javítása során a szivattyú véletlenszerű beindulásának megakadályozására, a sérülések és/vagy károk elkerülése érdekében válassza le a készüléket a tápellátásról.



Amennyiben a szivattyún áram alatt végzi a karbantartást, telepítést vagy mozgatót, az súlyos sérüléseket vagy akár halált is okozhat.



Az elektromos szivattyú indításakor kerülje el, hogy meztüláb legyen, vagy ami még rosszabb, vízben legyen a lába vagy vizes legyen a keze.



Ne használja a szivattyút az előírásoknak nem megfelelő folyadék típusokhoz, telepítési módon vagy tápellátással.



A felhasználó saját kezdeményezésére nem hajthat végre olyan műveleteket vagy beavatkozásokat, amelyeket ez a kézikönyv nem engedélyez.



Győződjön meg róla, hogy senki sem tartózkodik a szivattyú alatt emelés vagy leeresztés közben. Ha a szivattyú leesik, súlyos sérülés veszélye áll fenn.



A kábelt úgy fektesse le, hogy a súlya ne gyakoroljon húzóterhelést a kezelőpanel csatlakozási pontjára. Ezenkívül a kábeleket megfelelően védeni kell.



Ha a motort a légmotorral érintkezve működtetik, akkor az felforrósodhat, és érintés esetén égési sérüléseket okozhat.

5.2. VÉDELEM ÉS FONTOSABB ÖVINTÉZKEDÉSEK



Minden feszültség alatt álló vezető vagy alkatrész elektromosan el van választva a tömegtől; azonban van egy további biztonsági rendszer is, amely a hozzáférhető vezető részek földelővezetékekhez való csatlakoztatásából áll, hogy a hozzáférhető részek ne váljanak veszélyessé a fő szigetelés meghibásodása esetén.



Az elektromos szivattyúkat úgy alakították ki, hogy a mozgó alkatrészek védőburkolattal vannak ellátva, ezáltal nem jelentenek veszélyt. A gyártó ezért nem vállal felelősséget az ezen eszközök manipulálása miatt bekövetkező károkért.

5.3. FENNMARADÓ KOCKÁZATOK



A szivattyú kialakításából adódóan fennmaradó kockázatot jelent, hogy a szivónyíláson keresztül (még ha nem is véletlenül) érintkezni lehet a járókerékkel.



A motorvédővel felszerelt modelleknél fennmaradó kockázatot jelent az is, hogy a motorvédő beavatkozása után a szivattyú figyelmeztetés nélkül újraindulhat, miután a motor kellően lehűt.



A motor hűtőventilátorával való érintkezés lehetősége (még ha nem is véletlenül) úgy, hogy vékony tárgyakkal (pl. csavarhúzóval, pálccával vagy hasonlókkal) benyúlnak a ventilátor burkolatán lévő lyukakon.

FIGYELEM!

Az elektromos szivattyúkat soha nem szabad folyadék nélkül működtetni.

6. AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚ LEÍRÁSA ÉS HASZNÁLATA

6.1. LEÍRÁS

| | |
|--------------------------------|---|
| Megnevezés | ELEKTROMOS SZIVATTYÚK AZ ÚSZÓMEDENCÉ VÍZÉNEK KERINGTÉSEÉHEZ |
| Modell (lásd az adattáblán) | SWX |

6.2. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

Az elektromos szivattyú alkalmas:

- szilárd részecskéket nem tartalmazó semleges folyadékok mozgására, 45°C alatti maximális hőmérsékleten, folyamatos üzemben

6.3. NEM RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

A szivattyú nem alkalmas a következőkre:

- víztől eltérő folyadékok kezelése;
- gyllékony vagy veszélyes folyadékok kezelése;
- élelmiszerekkel való érintkezés;
- kiemelt fontosságú berendezéseknél (számítógép-hűtés vagy hűtőrendszerek stb.);
- kültéren, ha a tápkábel hossza rövidebb, mint 10 m;
- ne használja a 6.2 „Rendeltetés szerű használat” c. fejezetben leírtaktól eltérő célokra.
- korrozív környezetben; robbanás- és/vagy tűzveszélyes zónák.

7. MŰSZAKI ÉS MÉRETADATOK

A gyártó fenntartja a jogot, hogy előzetes figyelmeztetés nélkül a termék javítása vagy frissítése érdekében módosításokat eszközöljön a termék műszaki adataiban.

7.1. MŰSZAKI ADATOK

MOTOR

- aszinkron, két pólusú, 2850 fordulat
- védelem IP X5
- F osztályú szigetelés
- alacsony hangkibocsátás.
- folyamatos üzemelés
- egy- és háromfázisú verzió
- integrált hővezető párnával ellátott egyfázisú verzió

- integrált hővezető párnával ellátott háromfázisú verzió
- epoxigyantával átitott tekercsek
- a szivattyú törzsben megengedett maximális nyomás: 3 bar

| MOTOR MŰSZAKI ADATAI | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Modell | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| ZAJSZINT | |
|----------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

TÖRZS

- kiváló minőségű műanyagból készült szivattyú törzs, fedél és diffúzor
- AISI 316 inox acélből készült motor tengely
- kiváló és tartós mechanikus tömítés
- üveg és poliamid tömítés támasz
- ragasztott csatlakozások szivónylással

8. SZÁLLÍTÁS, TELEPÍTÉS, LESZERELÉS ÉS TÁROLÁS



A szivattyú mozgatásánál és telepítésénél vegye figyelembe a szivattyú tömegét és alakját, és tanulmányozza ezt a használati kézikönyvet, az ábrákat, a katalógust és a szivattyúval kapcsolatos egyéb dokumentumokat.

FIGYELEMI!



A TELEPÍTÉST SZAKKÉPZETT TECHNIKUSNAK KELL VÉGEZNI A HATÁLYOS ELŐÍRÁSOKNAK MEGFELELŐEN

8.1. ÁLTALÁNOS ÓVINTÉZKEDÉSEK A TELEPÍTÉS ELŐTT

- Használjon fémcsőveket, hogy azok ne essenek össze a szívás által létrehozott vákuum alatt, vagy megfelelő merevségű műanyag csöveket;
- Támassa meg és állítsa be a csöveket úgy, hogy azok ne okozzanak feszültséget a szivattyún;
- Szívó- és nyomócsövek használata esetén kerülje azok hajlítást a szűk keresztmetszetek elkerülése érdekében;
- Tömítse le az esetleges csöcsatlakozásokat: a levegő beszívására a szívócsőbe negatívan befolyásolja a szivattyú működését;
- Rögzítse a csöveket a tartályhoz, vagy legalábbis a rögzített részekhez, hogy ne az elektromos szivattyú tartsa azokat;
- Kerülje túl sok könyök (hattyúnyak) és szelep használatát a rendszerben. Az elektromos szivattyú nem önfelszívó, ezért nem működhet folyadék nélkül, vákuumban. Ha véletlenül mégis sor kerül rá, azonnal szüntesse meg az áramellátást, várja meg, amíg a motor lehűl, majd töltsse fel tiszta vízzel (feltöltés);

- Ha a **FELSZÍNI SZIVATTYÚ** a kinyerendő folyadék felszíne fölé van szerelve, a szívócsövet lábszeleppel és szűrővel kell ellátni az idegen testek bejutásának megakadályozása érdekében, a végét pedig legalább a csőátmérő kétszeresének megfelelő mélységbe kell meríteni; a tartály aljától viszont a csőátmérő másfélszeresének megfelelő távolságot kell tartani; 4 méternél hosszabb szívás esetén a jobb teljesítmény érdekében nagyobb átmérőjű csövet kell használni (1/4 hüvelykkel nagyobb ajánlott a szívásnál);
- h) Az elektromos szivattyú nem önfelszívó, ezért nem működhet folyadék nélkül, vákuumban. Ha véletlenül mégis sor kerül rá, azonnal szüntesse meg az áramellátást, várja meg, amíg a motor lehűl, majd töltsse fel tiszta vízzel (feltöltés).

8.2. SZÁLLÍTÁS

Az elektromos szivattyú kartondobozba van csomagolva, vagy ha súlya és mérete szükségessé teszi, fa raklapra van szerelve; a szállítás mindenesetre nem okoz különösebb problémát. Mindenesetre ellenőrizze a dobozon feltüntetett össztfömeget. A vevőnek ellenőriznie kell az áru mennyiségét és az esetleges hibákat az átvételnél. Az átvételkor észlelt esetleges sérüléseket jelezni kell a szállító/fuvarozó felé, és fel kell tüntetni a szállítólevélen.



A szivattyúk mozgatása előtt győződjön meg róla, hogy le legyenek választva az áramforrásról.

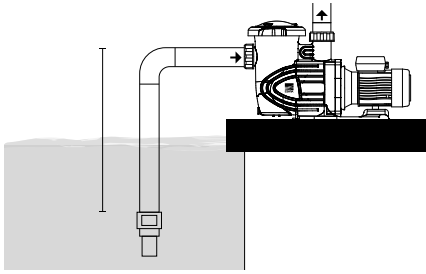


A szivattyúkat csak a markolatnál fogva fogja meg. SOHA ne emelje fel a tápkábeleknél fogva.

Tömögük függvényében a szivattyúk kézzel vagy speciális eszközökkel szállíthatók.

8.3. TELEPÍTÉS

- Helyezze a szivattyút vízszintes felületre a vízforráshoz a lehető legközelebb, és hagyjon körülötte elegendő szabad helyet a biztonságos üzemeltetéshez és karbantárhoz. Mindenesetre hagyjon legalább 100 mm szabad helyet a felszíni szivattyú hűtőventilátora előtt;
- Medencéből csővezetékén keresztül történő közvetlen szívás esetén ellenőrizze, hogy a szívócső tökéletesen légmentes legyen és legalább fél méter mélyen teljesen merüljön, hogy ne keletkezzenek örvények;
- A szívócsövet 2%-os enyhe dőlésszöggel kell felszerelni a szivattyú felé, hogy ne alakulhassanak ki légbuborékok;
- A **FELSZÍNI SZIVATTYÚK** nem szállíthatók és nem használhatók kültéren, kivéve, ha ez feltüntetésre kerül;
- Javasoljuk, hogy a szivónylás és az áramlásszabályozó szelep közé szereljen egy visszacsapó szelepet, hogy a szivattyú hirtelen leállása esetén elkerülje a veszélyes vízütéseket. Ennek a javallatnak a betartása kötelező, ha a vízszivattyú oszlopának hossza meghaladja a 20 métert;
- A szívó- és szállítócsöveket megfelelő tartók segítségével harmadik szerkezetekhez kell rögzíteni, anélkül, hogy terhelnek a szivattyú csatlakozási pontjait. A csövek átmérője nem lehet kisebb, mint a szivattyú nyílásainak átmérője, és azokat a csatlakozásokhoz viszonyítva merőlegesen és pontosan középen kell felszerelni;
- A szívó- és szállítócsöveket megfelelő tartók segítségével harmadik szerkezetekhez kell rögzíteni, anélkül, hogy terhelnek a szivattyú csatlakozási pontjait. A csövek átmérője nem lehet kisebb, mint a szivattyú nyílásainak átmérője, és azokat a csatlakozásokhoz viszonyítva merőlegesen és pontosan középen kell felszerelni;
- A szivattyú hidraulikus csövekhez való csatlakoztatásához használja a mellékelt csatlakozókat, amelyeket megfelelő PVC/ABS ragasztóval kell rögzíteni.



Felemelt szivattyún soha ne végezzen beavatkozásokat.



Kerülje el a szivattyú sérülését, törését, módosítását, erővel való meghajlítását, húzását vagy a tápvezeték meghajlítását, felcsavarását vagy nehéz terhekre helyezését.

A hővédő relé felszereléséhez vegye figyelembe a hatályos műszaki és biztonsági előírásokat, valamint a telepítésre vonatkozó nemzeti szabályokat.

A hatályos műszaki és biztonsági előírásoknak, valamint a nemzeti szerelési szabályoknak megfelelően védő differenciálra van szükség. Szereljen egy késleltetett újraindító eszközt a készülékre, hogy elkerülje a hálózat túlterhelését áramkimaradás esetén.

Ha véletlenül mégis sor kerül rá, azonnal szüntesse meg az áramellátást, várja meg, amíg a motor lehül, majd töltsze fel tiszta vízzel.



Ne takarja le a motor törzset rongyokkal vagy hasonlókkal, ez tűzvész kiváltó oka lehet.



A motoros szivattyút olyan kapcsolótábláról kell árammal ellátni, amely megszakítóval, biztosítékokkal és a szivattyú áramfelvételéhez kalibrált hőkapcsolóval rendelkezik.



A hálózatnak hatékony földelési rendszerrel kell rendelkeznie az országban hatályos elektromos előírásoknak megfelelően: ez a felelősség a telepítőt terheli.



Az áramütés elkerülése érdekében telepítsen a rendszerbe egy kizárólag a szivattyúhoz használatos áram-védőkapcsolót.



A sárga-zöld vezetőket ne csatlakoztassa az elektromos hálózathoz: ezt a földeléshez kell csatlakoztatni.



Soha ne merítse vízbe a kábel végét vagy a kábelkötéseket.



Az elektromos csatlakoztatásokat szakember végezze a hatályos előírásoknak megfelelően.

8.4. LESZERELÉS

Az elektromos szivattyú mozgatásához vagy szétszereléséhez a következőket kell tenni:

- Kapcsolja ki az áramellátást;
- Válassza le a szívó- és szállítócsöveket (ha vannak), ha túl hosszúak vagy túl sok helyet foglalnak el;
- Csavarja ki a csavarokat, ha vannak, amelyek rögzítik az elektromos szivattyút a tartófelülethez;

- Fogja kézbe a tápkábelt, ha van;
- Az elektromos szivattyút a súlyának és méretének megfelelő eszközökkel emelje fel (lásd az adattáblát).

8.5. TÁROLÁS

- A terméket fedett, száraz helyen, hőforrásoktól, szennyeződéstől és rezgéstől távol eső helyen kell tárolni;
- A terméket nedvességtől, hőforrásoktól és mechanikai sérülésektől védeni kell;
- Ne helyezzen nehéz tárgyakat a csomagolásra;
- A terméket +5 °C és +40 °C (41 °F és 104 °F) közötti környezeti hőmérsékleten kell tárolni, 60% relatív páratartalom mellett.

Fordítson figyelmet a termék telepítési helyére, különösen ügyelve arra, hogy ne kerüljön olyan helyre, ahol védelemmel nem rendelkező alkatrészek vannak, amelyek vízpermetnek/vízszivárgásnak lehetnek kitéve.

A szivattyút jól szellőző, száraz, az időjárás viszontagságoktól és a 40 °C feletti hőmérséklettel védett helyre kell telepíteni.

Minden 230 V-os elektromos berendezést a medence szélétől legalább 3,5 m távolságra kell elhelyezni.

A szivattyú alapja furatokkal van ellátva, hogy a talajhoz lehessen rögzíteni: rögzítse a szivattyút egy sík és szilárd felületre, a rezgések elkerülése érdekében a használatra alkalmas csavarokkal.

A szivattyút vízszintesen kell felszerelni, hogy a csapágycsatlakozások megfelelően működhessenek.

A szivattyúhoz és a szivattyútól a vizet szállító csöveket úgy kell rögzíteni, hogy azok ne terheljék a szivattyúval való csatlakozási pontokat: ajánlatos azokat megfelelő tartók segítségével harmadik szerkezetekhez rögzíteni.

A csatlakozó csövek átmérője nem lehet kisebb, mint a szivattyú nyílásainak átmérője, és azokat merőlegesen és pontosan a szivattyú csatlakozási pontjához központosan kell felszerelni, hogy a szivattyú és a cső ne legyenek kitéve nem megfelelő terhelésnek.

Az eszközök hidraulikus csövekhez való csatlakoztatásához használja az elektromos szivattyúval együtt kapott csatlakozókat, amelyeket megfelelő PVC/ABS ragasztóval kell rögzíteni.

9. ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS

- AZ ELEKTROMOS BEKÖTÉST SZAKKÉPZETT TECHNIKUSNAK KELL ELVÉGEZNIÉ.
- AZ ENERGIASZIVÁRGÁS ELLENI VÉDELEM BIZTOSÍTÁSA ÉRDEKÉBEN MAGAS ÉRZÉKENYSÉGŰ (0,03 A) DIFFERENCIÁLKAPCSOLÓT KELL BESZERELNI. MINDEN ESETBEN AJÁNLOTT ELLENŐRIZNI A BERENDEZÉS VÉDELMI ESZKÖZEINEK AZ ADOTT ALKALMAZÁSSAL VALÓ ÖSSZEFÉRHETŐSÉGÉT ÉS MÉRÉTÉT A HATÁLYOS SZABÁLYOK SZERINT. EZEKET A MŰVELETEKET KÉPZETT SZEMÉLYZETNEK KELL VÉGEZNIÉ.
- H07 RN-F TÍPUSÚ, A SZIVATTYÚMOTOR ÁRAMFOGYASZTÁSÁNAK ÉS A MOTOR FÁZISAIHOZ SZÜKSÉGES VEZETÉKEK SZÁMÁNAK MEGFELELŐ CSATLAKOZÓKÁBEL, VALAMINT FÖLDELŐKÁBEL HASZNÁLATA JAVASOLT.
- A KÁBEL MINIMÁLIS KERESZTMETSZETÉNEK $\leq 1\text{mm}^2$ NEK KELL LENNIE
- A TÁPKÁBEL ÉS A FÖLDELŐKÁBEL CSATLAKOZTATÁSÁHOZ HASZNÁLJON 4MM-ES FURATTAL RENDELKEZŐ FŰZŐLYUKAKAT

FIGYELEM!



Az elektromos szivattyú villásdugóval nem rendelkező tápellátását kapcsolóval, olvadó biztosítékokkal és a szivattyú felvett áramerősségére kalibrált hőkapcsolóval ellátott.



A hálózatnak hatékony földelési rendszerrel kell rendelkeznie az országban hatályos elektromos előírásoknak megfelelően: ez a felelősség a telepítőt terheli.



A tápkábelrel nem rendelkező szivattyúk esetében az Önök országában hatályos előírásoknak megfelelő és a hosszúság, a telepített teljesítmény, valamint a hálózati feszültség függvényében a szükséges keresztmetszetű kábelrel kell beszerezni.



Az egyfázisú verzió villásdugóját, ha van, vízpermettől, vízsugártól vagy esőtől távol eső helyiségben kell az elektromos hálózatra csatlakoztatni úgy, hogy a villásdugóhoz hozzá lehessen férni.



A háromfázisú verziók nem rendelkeznek belső motorvédelemmel, ezért a túlterheléssel szembeni védelemről a felhasználónak kell gondoskodnia.

A BEKÖTÉS SORÁN KATEGORIKUSAN KERÜLNI KELL A KAPOCSLÉC VAGY A MOTOR LEFRÖCCSÖLÉSÉT VAGY BENEDVESÍTÉSÉT.

- A SZIVATTYÚ A NÉVLEGES ÉRTÉKHEZ KÉPEST $\pm 10\%$ -OS FESZÜLTSGVÁLTOZÁST KÉPES ELVISELNI: ENNEK A FELTÉTELNEK A BE NEM TARTÁSA A SZIVATTYÚ ÉLETTARTAMÁNAK CSÖKKENÉSÉT EREDMÉNYEZI.

- ELLENŐRIZZE A TÖMÍTÉS MEGLÉTÉT ÉS HELYES ELHELYEZKEDÉSÉT A KÁBELCSATLAKOZÓK DOBOZÁBAN, HOGY ELKERÜLJE A VÉLETLEN VÍZSZIVÁRGÁST A MOTORBA ÉS A FESZÜLTÉG ALATT ÁLLÓ ELEKTROMOS ALKATRÉSZEKBE.

10. BEINDÍTÁS ÉS HASZNÁLAT

A szivattyú első beindítása előtt ellenőrizze a motor elektromos védelmi berendezésének kalibrálását, valamint azt, hogy az elektromos és mechanikus érintkezés elleni védelmi berendezések megfelelően vannak-e elhelyezve és rögzítve. Ne használja a medencét a szivattyú telepítésének első ellenőrzésekor.

A szivattyú beindítása előtt kövesse az alábbi eljárást a szivattyú megfelelő beindításához:

- 1) Nyissa fel az előszűrő fedelét;
- 2) Az előszűrőn keresztül töltsse fel a szivattyút tiszta vízzel, amíg a víz nem jelenik meg a szívócsővön keresztül;
- 3) Ha a kosár ezeknek a műveleteknek a során elmozdul, ne fejejtse el újra behelyezni az előszűrőbe, hogy ne kerülhessenek a szivattyúba durva szemszék, amelyek károsíthatják azt.
- 4) Zárja le az előszűrőt, ellenőrizze a fedél tömítése megfelelően illeszkedik a szivattyú törzséhez.



Soha ne használja a szivattyút úgy, hogy az áramlás teljesen el van zárva.



Soha ne használja a szivattyút szárazon. A vízhiány komoly károkat okozhat a szivattyú belső alkatrészeiben, mint pl. a mechanikus tömítés.



A szivattyút nem szabad egy órán belül 20-nál több alkalommal beindítani, hogy a motor ne legyen kitéve hőstressznek.

FIGYELEM!

Ne használja a szivattyút 10 percnél tovább, ha a vízszint a minimális üzemi szint közelében van (H1-14.2.1 ábr. - 140. old.), hogy a motor ne melegegjen túl.

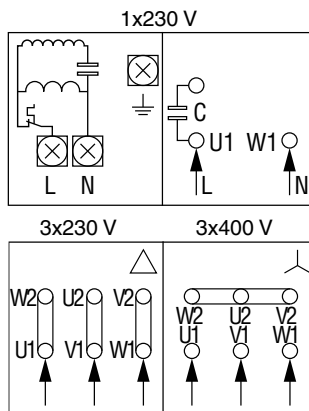
A készülék ellenőrzéséhez a szivattyú csatlakoztatása után néhányszor kapcsolja be és ki a készüléket úgy, hogy a nyomószelep kissé nyitva legyen.

Kapcsolja be a szivattyút, majd fokozatosan nyissa meg a szelepet, míg el nem éri a kívánt áramlási sebességet.

10.1. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

- a) Felszíni elektromos szivattyúinkat olyan közegekben való működésre terveztük, ahol a környezeti hőmérséklet nem haladja meg a 40°C-ot, és a tengerszint feletti magasság nem haladja meg az 1000 métert;
- b) Ha az elektromos szivattyú hosszú időn keresztül zárt nyomócsővel működik, az károkat okozhat a túlmelegedés miatt;
- c) Ne kapcsolja be és ki a szivattyú motorját évente több mint 50000 alkalommal. Az évente több mint 50000 alkalommal történő be- és kikapcsolás lerövidítheti a szivattyú élettartamát, és az idő előtti meghibásodás kockázatához vezethet;
- d) Áramkimaradás esetén jó gyakorlat a tápáramkör megszakítása;
- e) Úgy válassza ki a szivattyút, hogy annak működését a maximális hatékonysági pont közelében biztosítsa, a névleges teljesítmény minimum és maximum értékei között;
- f) Indítsa el a szivattyút és a háromfázisú verzióban ellenőrizze, hogy a forgásirány megfelelő legyen: ennek az óramutató járásával megegyező irányban kell történnie, a szivattyút a ventilátor oldaláról oldalról nézve. Ha ez nem így van, akkor a szivattyú áramellátását megszakítva cserélje fel a csatlakozóterminál fázisait.
- g) A szárazon való működés helyrehozhatatlan károkat okoz a mechanikus tömítésben: véletlen szárazon való indítás esetén azonnal válassza le az áramellátást, várja meg, amíg a motor lehűl, majd töltsse fel tiszta vízzel.
- h) A háromfázisú verzióban ellenőrizze, hogy a forgásirány megfelelő legyen: ennek az óramutató járásával megegyező irányban kell történnie, a szivattyút a ventilátor oldaláról nézve. Ha ez nem így van, akkor a szivattyú áramellátását megszakítva cserélje fel a csatlakozóterminál fázisait.

ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSI RAJZ



10.2. INDÍTÁSI DIAGRAM



A szivattyút üzembe helyezése érdekében az alábbi útmutatásokat kell követni:

- A ventilátor fedélen keresztül illesszen egy lapos fejú csavarhúzó a szivattyú hátsó részébe úgy, hogy egy vonalba essen a rotortengely végén lévő bevágással;
- Forgassa el a csavarhúzót mindkét irányba néhány teljes fordulattal;
- Csatlakoztassa a szivattyút a berendezéshez.
- Indítsa el a szivattyút kétszer vagy háromszor, hogy ellenőrizze a rendszer állapotát;
- A nyomószakaszra hatva idézzen elő néhány hirtelen nyomásnövekedést;
- Ellenőrizze, hogy a zaj, a rezgés, a nyomás és az elektromos feszültség normális-e.

10.3. LEÁLLÁS

- Fokozatosan szakítsa meg a víz keringését a nyomóoldali szakaszban, hogy elkerülje a csövekben és a szivattyúban a vízütés okozta túlnyomást;
- Kapcsolja ki az áramellátást.

11. KARBANTARTÁS

Normál használat mellett a szivattyú nem igényel karbantartást, azonban célszerű lehet a hidraulikus alkatrészek tisztítása, ha a szivattyú hatékonyságának csökkenését észleli. A szivattyú szétszerelését nem végezheti képzetlen személyzet vagy engedéllyel nem rendelkező technikusok.

Minden esetben az összes műveletet csak a szivattyú hálózati áramellátásának leválasztása és a gyűjtőberendezések kikapcsolása után szabad elvégezni. Ajánlott rendszeresen ellenőrizni a megfelelő működést, és különösen figyelni az esetleges rendellenes zajokra és rezgésekre, valamint a szivárgásra a mechanikus tömítéseknél. A legfontosabb és leggyakoribb rendkívüli karbantartási műveletek az alábbiak:

- a mechanikus tömítés cseréje
- a tömítőgyűrűk cseréje
- a csapágyak cseréje
- a kondenzátorok cseréje

Amikor a szivattyút hosszú ideig nem használják, célszerű teljesen kiüríteni a leeresztő- és feltöltő dugók eltávolításával, tiszta vízzel alaposan kimosni, majd kiüríteni, ügyelve arra, hogy ne maradjon víz a belsejében, kivenni és száraz helyen tárolni. Ezt a műveletet minden olyan alkalommal el kell végezni, amikor fagyveszély áll fenn, a szivattyú alkatrészei törésének megakadályozása érdekében.



Az olyan karbantartási műveleteket, melyek a szivattyú szét- és összeszerelését igénylik, szakképzett technikusnak kell elvégeznie.



A karbantartási műveleteket csak áramtalanított szivattyún lehet elvégezni.



Csak eredeti Ebara pótalkatrészeket használjon, és ne módosítsa az alkatrészeket.



A szivattyú hosszabb leállása esetén válassza le az áramforrásról.

Időszakosan ellenőrizze a következőket:

- A mechanikus alkatrészek helyes rögzítése és a gépet tartó csavarok állapotát
- A tápkábelek és a szigetelő alkatrészek helyes pozícióját, rögzítését és állapotát
- A gép és a villanymotor hőmérsékletét. Működési rendellenesség esetén azonnal állítsa le a gépet
- A gép rezgéseit. Működési rendellenesség esetén azonnal állítsa le a gépet
- Az alkatrészek kopását, időszaksan kicserélve a normál használat során elkopottakat (pl. O-gyűrű, tömítések, csapágyak).
- Az előszűrővel rendelkező modellekben rendszeresen tisztítsa meg a kosarat az összegyűlt szennyeződésektől, hogy elkerülje a nyomásesést és a motor túlmelegedését a szivónyílás eltömődése esetén.

12. HIBAELHÁRÍTÁS

Amennyiben olyan hibával találkozik, melyet az alábbi táblázat nem tartalmaz, vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi márkakereskedővel.

| PROBLÉMA | OK | MŰVELET |
|---|--|---|
| A motor nem indul el | A hővédelem aktív | Ha a motor túlmelegedett, ez inaktív marad. Várjon 20-30 perccig, amíg kihűl. |
| | A hővédelem sérült | Cserélje ki megfelelő új védelemre |
| | Motorhiba | Forduljon egy hivatalos márkaszervizhez. |
| | Elakadt járókerék | Tisztítsa meg a járókereket |
| | Nem megfelelő feszültség | Ellenőrizze a vezetéken lévő feszültséget (szakképzett műszaki személyzet) |
| A motor forog, de nem szivattyúzik vizet | A szívómedencében lévő víz szintje túl alacsony vagy alacsonyabb, mint a szívópont | Ellenőrizze a víz szintjét a medencében |
| | A szűrő vagy az elzárószelep eltömődött | Tisztítsa meg az elemeket |
| | Légbuborékok vannak a szívócsőben | Ellenőrizze a csövezetek kapcsolóelemeinek tömítését Ellenőrizze, hogy a szivószelep szintje 50 cm-el alacsonyabb legyen, mint a szabad vízfelszín |
| | Levegő elszívás a mechanikus tömítésből | Cserélje ki a mechanikus tömítést |
| A hővédelem túlzott beavatkozása | Nem megfelelő feszültség | Ellenőrizze a vezetéken lévő feszültséget (szakképzett műszaki személyzet) |
| | A járókerék forgása akadályozott | Ellenőrizze a járókerék épségét. Tisztítsa meg a járókereket |
| | Meghibásodott kondenzátor | Cserélje ki a kondenzátort |
| Vízkiáramlás hiánya az indítás utáni első percben | Levegő beszívás a szívócsőben | Ellenőrizze és szükség esetén javítsa meg a csövezeteket, ellenőrizze annak hermetikus zárását |
| A szivattyú szárazon elindul | Vízszívás a csövezetekből vagy a szivattyúból | Javítsa meg a csövezeteket, a szivattyút vagy a részek közötti csatlakozási pontokat |
| | Vízszívás a mechanikus tömítésből | Cserélje ki a mechanikus tömítést |
| Elégtelen vízármlás | Elérte szívási szint határát | Ellenőrizze a víz szintjét a szívómedencében |
| | Szűrő, előszűrő és/vagy szelepek eltömődve vagy blokkolva | Ellenőrizze tisztítsa/javítsa meg a csövezetekhez és a szivattyúhoz társított alkatrészeket |
| | Elakadt járókerék | Szerelje szét a szivattyút és gondosan tisztítsa meg a szivattyú törzsét és a járókereket (csak szakképzett személyzet) |
| Elmaradt feltöltés | Levegő jelenléte | Ellenőrizze a mechanikus csatlakozást |
| | Átlátszó, perforált műanyag burkolat | Tisztítsa meg az átlátszó műanyag burkolatot, és ellenőrizze a tömítést |
| | Hibás motorirány | Ellenőrizze az áramellátást |
| | Magas abszorpció | Szabályozza az abszorpciót |
| | Hibás feszültség | Ellenőrizze az elektromos vezeték feszültségét |
| | Nincs víz a szűrő kosarában vagy a szivattyú törzsben | Töltse fel a szűrő kosarát vagy a szivattyú törzsét vízzel |
| Alacsony áramlási sebesség | Nincs víz a feltöltéshez | Töltse fel a szívócsövet vízzel |
| | Levegő jelenléte | Ellenőrizze a fedél helyes zárását |
| | Hibás motorirány | Ellenőrizze az elektromos vezetéseket |
| | Magas abszorpció | Szabályozza az abszorpciót |
| | Hibás feszültség | Ellenőrizze a feszültséget |
| | Blokk a szűrő kosarában | Tisztítsa meg a szűrő kosarát |
| Szennyeződés van a szivattyú törzsben | Tisztítsa meg a szivattyú törzsét | |
| A motor nem indul el és nem okoz zajt | A járókerék blokkja | Tisztítsa meg a járókereket |
| Vízszívás üzemelés közben | A mechanikus tömítés sérülése vagy az általa felvett szennyeződés | Tisztítsa meg a mechanikus tömítést vagy cserélje ki |

13. LEBONTÁS






Ez a termék az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak kezeléséről szóló 2012/19/EU irányelv hatálya alá tartozik. A készüléket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, mivel különböző anyagokból áll, amelyek megfelelő létesítményekben újrahasznosíthatók. Érdeklődjön a helyi hatóságoknál a termék ártalmatlanítására és megfelelő újrahasznosítására szolgáló hulladékkezelő központok helyét illetően. Fontos megemlíteni, hogy hasonló berendezés vásárlása esetén a forgalmazó köteles a megsemmisítendő terméket díjmentesen visszavenni. A termék nem potenciálisan veszélyes az emberi egészségre és a környezetre, mivel nem tartalmaz a 2011/65/EU irányelv (RoHS) szerinti káros anyagokat, de ha a környezetbe kerül, negatív hatással van az ökoszisztémára. A készülék első használata előtt figyelmesen olvassa el az utasításokat. Javasoljuk, hogy a terméket ne használja a rendeltetésétől eltérő célra, mivel rendellenes használat esetén fennáll az áramütés veszélye. A készülék címkején található áthúzott kuka szimbólum azt jelzi, hogy ez a termék megfelel az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaira vonatkozó előírásoknak.

A berendezés környezetbe való kidobását vagy illegális ártalmatlanítását törvény bünteti.

14. KAPCSOLÁSI RAJZOK

14.1 ADATTÁBLA

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| TÍPUS | Modell |
| P/N° | Termékkód |
| T_{liquid} | Maximális folyadék hőmérséklet |
| T_{ambient} | Maximális környezeti hőmérséklet |
| V | Feszültség |
| P₁ | Elyelt teljesítmény |
| P₂ | Maximális áramlási sebesség |
| Q_{max} | Tetőpont |
| Phase | Motor típusa (háromfázisú/egyfázisú) |
| HP | Teljesítmény |
| H_{min} | Minimális tetőpont |
| H_{max} | Maximális tetőpont |
| IP | Motor védettségi osztály |
| Kg | Súly |
| Hz | Frekvencia |
| A | Áramerősség |
| Ins.C. | Szigetelési osztály |
| S/N° | Termék sorozatszáma |

PRIROČNIK ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE ZA HRAMBO PRIROČNIKA JE ZADOLŽEN UPORABNIK

1. UVOD

Hvala, da ste izbrali električne črpalke za bazene EBARA. Naši izdelki so izdelani s posebno skrbjo, da bi našim strankam zagotovili popolnoma varno uporabo. Neprimerna uporaba električne črpalke lahko kljub temu privede do nesreč, zato dosledno upoštevajte vsa določila, navedena v tem priročniku za navodili. Za doseganje optimalne zmogljivosti in pravilnega delovanja električne črpalke upoštevajte v tem priročniku navedena določila. Za morebitne dodatne informacije se obrnite na najbližjega pooblaščenega proizvajalca. Ta priročnik za uporabo hranite na enostavno dostopnem mestu, ki bo omogočalo hitro posvetovanje z njim.

PREPOVEDANO JE KAKRŠNO KOLI KOPIRANJE, TUDI DELNO, VSEBOVANIH ILUSTRACIJ IN/ALI BESEDILA.

Pri pripravi priročnika za navodili so bili upoštevani naslednji simboli:

POZOR!

Tveganje poškodovanja črpalke ali napeljave



Tveganje poškodovanja oseb ali predmetov



Tveganje električne narave

2. KAZALO

| | |
|--|----------|
| 1. UVOD | str. 132 |
| 2. KAZALO | str. 132 |
| 3. IDENTIFIKACIJSKI PODATKI | str. 132 |
| 4. GARANCIJA IN TEHNIČNA POMOČ | str. 132 |
| 5. SPLOŠNA VARNOSTNA OPOZORILA | str. 132 |
| 6. OPIS IN UPORABA ELEKTRIČNE ČRPALKE | str. 133 |
| 7. TEHNIČNI PODATKI IN DIMENZIJE | str. 134 |
| 8. TRANSPORT, NAMESTITEV IN ODMESTITEV | str. 134 |
| 9. ELEKTRIČNI PRIKLOP | str. 136 |
| 10. ZAGON IN UPORABA | str. 136 |
| 11. VZDRŽEVANJE | str. 137 |
| 12. ODPRAVLJANJE TEŽAV | str. 138 |
| 13. RAZGRADNJA | str. 139 |
| 14. SHEMATSKI PRIKAZI | str. 139 |
| 15. IZJAVA O SKLADNOSTI | str. 233 |

3. IDENTIFIKACIJSKI PODATKI

3.1. PROIZVAJALEC

EBARA PUMPS EUROPE S.p.a.

Registrirani sedež:

Via Campo Sportivo 30 - 38023 Cles (TN), ITALIJA

Telefonska številka: +39 0463/660411 - Št. telefaksa: +39 0463/422782

Služba za tehnično pomoč:

E-naslov: tcs.epe@ebarapumps.com

Tel. št.: +39 0444 706968

4. GARANCIJA IN TEHNIČNA POMOČ

NEUPOŠTEVANJE NAVODIL, NAVEDENIH V TEM PRIROČNIKU ZA UPORABO, IN/ALI MOREBITNO POSEGANJE V ELEKTRIČNO ČRPALKO S STRANI ZA TO NEPOOBLAŠČENIH OSEB BO PAVEDLO V RAZVELJAVITEV GARANCIJE IN PROIZVAJALCA ODVEZALO KAKRŠNO KOLI STEM POVEZANE ODGOVORNOSTI ZA NEZGODE PRI LJUDEH ALI ŠKODO NA PREDMETIH IN/ALI SAMI ELEKTRIČNI ČRPALKI.

Po prejemu električne črpalke se prepričajte, da na zunanosti embalaže ni prišlo do pomenljivejših lomov ali udarini; če je embalaža poškodovana, o tem nemudoma obvestite izvajalca dostave. Ko električno črpalko odstranite iz embalaže, se prepričajte, da med transportom ni bila poškodovana; če bi prišlo do poškodovanja izdelka med transportom, o tem v 8 dneh obvestite pooblaščenega prodajalca. Nato preverite, da so podatki, navedeni na podatkovni ploščici električne črpalke, skladni s podatki, ki so bili zahtevani za vaše strani.

Za naslednje elemente, podvržene običajni obrabi, velja omejitev garancije:

- ležaji;
- mehansko tesnjenje;
- tesnilni obroči;
- kondenzatorji;
- spoji sesalnih ustij in odvodov;
- pokrovčki polnjenja in praznjenja.

5. VARNOSTNA OPOZORILA

Pred zagonom električne črpalke se mora njen uporabnik obvezno seznaniti s postopkom izvedbe vseh operacij, opisanih v tem priročniku, ter ga izvajati pri vsaki uporabi ali vzdrževanju električne črpalke.

- Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec ali z njegove strani pooblaščen služba za tehnično pomoč oziroma oseba s podobno strokovno usposobljenostjo, da se prepreči kakršno koli tveganje.
- Če površina okrog območja namestitve naprave ni ustrezno pripravljena, lahko zaradi morebitnega naključnega uhajanja vode ali pri postopkih rednega vzdrževanja postane spolzka;
- Črpalko namestite v tehnične prostore/območja, kamor otrokom dostop onemogoča ustrezen sistem zaklepanja.

5.1. PREVIDNOSTNI UKREPI NA STRANI UPORABNIKA



Naprave lahko osebe z omejenimi telesnimi, čutnimi ali umskimi sposobnostmi ali osebe s pomanjkljivimi izkušnjami ali znanjem uporabljajo pod nadzorom, po tem, ko so bile poučene o varni uporabi naprave, in če razumejo s tem povezana tveganja. Otroci se z napravo ne smejo igrati. Čiščenja in vzdrževanja naprave s strani uporabnika ne smejo izvajati otroci.



Zaustavite delovanje v primeru okvare črpalke. Zagon okvarjene črpalke lahko povzroči telesne poškodbe ali poškoduje predmete.



Če se črpalka uporablja za prečrpavanje vroče vode, se je ne dotikajte. Visoke temperature bi lahko povzročile opekline.



Med delovanjem črpalke se ne dotikajte gibljivih delov kot so vreteno, priključki gredi, škripci v obliki črke V itd. Ti deli se namreč vrtijo z visoko hitrostjo, zato bi stik z njimi lahko povzročil telesne poškodbe.



Ko je naprava prižgana, se ne dotikajte delov, ki so pod napetostjo. Obstaja tveganje električnega udara.

POZORI!

Črpalke, ki niso opremljene z oznako za zaščito proti zamrzovanju, v primeru zamrzovanja ne puščajte na prostem.



Uporabnik mora obvezno upoštevati določila o preprečevanju nesreč, ki so v veljavi v posamezni državi; poleg teh mora upoštevati tudi lastnosti električne črpalke. Med premikanjem in/ali vzdrževalnimi posegi na črpalke vedno uporabljajte zaščitne rokavice.



Pred pričetkom premikanja, vzdrževalnih posegov ali popravil električne črpalke prekinite električno napajanje, s čimer boste preprečili naključni zagon sistema, ki bi lahko poškodoval osebe in/ali predmete.



Kakršne koli vzdrževalne postopke, namestitvene postopke ali premikanje električne črpalke, priključene na električno omrežje pod napetostjo, lahko povzročijo hude poškodbe pri ljudeh, tudi s smrtnim izidom.



Pri zagonu električne črpalke ne bodite bos, oziroma, kar je še nevarnejše, ne stojte z nogami v vodi in ne imejte mokrih rok.



Črpalke ne uporabljajte izven predpisanih specifikacij kot so vrsta tekočine, namestitvev in napajanje.



Uporabnik postopkov in posegov, ki niso dovoljeni v tem priročniku, ne sme izvajati na lastno pobudo.



Prepričajte se, da se med dvigovanjem in spuščanjem črpalke nihče ne nahaja pod njo. Če črpalka pade, namreč obstaja nevarnost resnih poškodb.



Kabel namestite tako, da njegova teža ne bo povzročala vlečne sile na mestu priključitve na nadzorno ploščo. Kable poleg tega ustrezno zaščitite.



Če motor vključite, medtem ko je njegovo ohišje izpostavljeno zračnemu hlajenju, se lahko segreje in, če se ga dotaknete, povzročijo opekline.

5.2. VARNOST IN POMEMBNA VARNOSTNA OPOZORILA



Vsak vodnik ali del, ki je pod napetostjo, je električno izoliran; ne glede na to pa obstaja tudi dodaten varnostni sistem, ki temelji na povezavi dostopnih prevodnih delov z ozemljitvenim vodnikom, da bi dostopni deli ne postali nevarni v primeru okvare glavne izolacije.



Vse električne črpalke so zasnovane tako, da so njihovi gibljivi deli zaščiteni s pripadajočimi zaščitnimi pokrovi. Proizvajalec zato zavrača kakršno koli odgovornost za škodo ali poškodbe, ki bi nastale po poseganju v te zaščitne sisteme.

5.3. PREOSTALA TVEGANJA



Glede na konfiguracijo črpalke obstaja preostalo tveganje stika (tudi nenaključnega) s propelerjem preko sesalne šobe.



Pri modelih, opremljenih z zaščito motorja, je sprožitveni le-te prisotno preostalo tveganje, ki ga predstavlja možnost ponovnega zagona črpalke brez vnaprejšnjega opozorila, ko se motor dovolj ohladi.



Možnost stika (tudi namernega) z ventilatorjem za hlajenje motorja preko odprtih ventilatorskega pokrova s tankimi predmeti (npr. izvijači, paličicami ipd.).

POZORI!

Električne črpalke ne smejo nikoli delovati brez tekočine.

6. OPIS IN UPORABA ELEKTRIČNE ČRPALKE

6.1. OPIS

Naziv **ELEKTRIČNE ČRPALKE ZA KROŽENJE VODE V BAZENU**

Model
(preverite podatke na SWX podatkovni ploščici)

6.2. PREDVIDENA UPORABA

Električna črpalka je primerna za:

- vzpostavljanje kroženja nevtralne tekočine brez trdih delcev v suspenziji, pri temperaturi največ 45 °C in z neprekinjenim delovanjem

6.3. NEPREDVIDENI NAČIN UPORABE

Črpalka ni primerna za:

- prečrpavanje drugih tekočin razen vode;
- prečrpavanje vnetljivih in na splošno nevarnih tekočin;
- stik z izdelki, ki so namenjeni uporabi v prehrani;
- uporabo pri napeljavah večjega pomena (npr. za hlajenje računalnikov, hladilnikov itd.);
- uporabo na prostem, če so opremljene s kablom dolžine manj kot 10 metrov.
- uporabo na način, ki se razlikuje od navedb v odst. 6.2 »Predvidena uporaba«.
- uporabo v jedkih ozračjih; na območjih, kjer obstaja nevarnost eksploziji in/ali požarov.

7. TEHNIČNI PODATKI IN DIMENZIJE

Proizvajalec si pridržuje pravico do spreminjanja tehničnih podatkov ter do uvedbe izboljšav in posodobitev brez vnaprejšnjega opozorila.

7.1. TEHNIČNI PODATKI

MOTOR

- asinhroni, 2-polni, 2850 obratov
- zaščita IP X5
- izolacija razreda F
- nizke emisije hrupa
- neprekinjeno delovanje
- enofazna in trifazna različica
- enofazne različice so opremljene z integrirano toploto zaščito

- trifazne različice niso opremljene z integrirano toploto zaščito
- ovoj je prepojen z epoksidno smolo
- najvišji dovoljeni tlak v ohišju črpalke: 3 bar

| TEHNIČNI PODATKI MOTORJA | | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|---------|------|
| Model | HP | kW | V | | A | | P1 (kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| STOPNJA HRUPNOSTI | |
|-------------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

OHIŠJE

- ohišje črpalke, pokrov in difuzor so izdelani iz visokokakovostnega plastičnega materiala
- gred motorja iz nerjavnega jekla AISI 316
- odlično mehansko tesnilo z dolgo življenjsko dobo
- nosilec tesnila iz stekla in poliamida
- pritrjeni spoji z ustjem

8. TRANSPORT, NAMESTITEV, ODMESTITEV IN SKLADIŠČENJE



Pri rokovanju s črpalco in njenem nameščanju upoštevajte njeno maso in obliko, pri čemer se posvetujte s temi navodili, priloženimi načrti, katalogom in vso ostalo dokumentacijo, ki jo zadeva.



POZOR! NAMESTITEV NAJ IZVEDE STROKOVNO USPOSOBLJENI TEHNIK, KI NAJ PRI TEM UPOŠTEVA DOLOČILA VELJAVNIH STANDARDOV

8.1. SPLOŠNA OPOZORILA V ZVEZI Z NAMESTITVILJO

- Uporabite kovinske cevne povezave, s čimer boste preprečili, da bi se te ob depresiji, ki se pojavi pri sesanju ali pri plastičnih ceveh z določeno stopnjo trdnosti, vdale;
- Cevne povezave pritrдите in poravnajte tako, da ne bodo bremenile črpalke;
- Če uporabljate gibe sesalne ali odvodne cevi, teh ne upogibajte, da preprečite pojav ozkih grl;
- Morebitne povezave vodov zatesnite: vdor zraka v sesalno cev negativno vpliva na delovanje črpalke;
- Cevne povezave pritrдите na kad oziroma na fiksne dele tako, da njihove teže ne nosi električna črpalka;
- Pri cevnih povezavah se izogibajte previsokemu številu zavojev in ventilov. Električna črpalka ni samosesalna, zato ne sme delovati v prazno, tj. brez prisotnosti tekočine. Če se to po pomoti zgodi,

takoj prekinite električno napajanje, počakajte, da se motor ohladi, nato črpalco napolnite s čisto vodo;

- Pri POVRŠINSKIH črpalkah, nameščenih pred loputo, bi morala biti sesalna cev na koncu opremljena s talnim filtrirnim ventilom, ki bi preprečeval vdor tujkov v sistem, skrajni del tega pa bi moral biti potopljen vsaj na takšno globino, ki ustreza dvakratniku premera cevi; poleg tega bi moral biti od tal kad oddaljen vsaj toliko, kot ustreza enainpolkratniku premera cevi; pri sesanju, ki presega 4 metre, za boljši učinek uporabite cev večjega premera (priporočena se za 1/4 palca večji premer);
- Električna črpalca ni samosesalna, zato ne sme delovati v prazno, tj. brez prisotnosti tekočine. Če se to po pomoti zgodi, takoj prekinite električno napajanje, počakajte, da se motor ohladi, nato črpalco napolnite s čisto vodo.

8.2. TRANSPORT

Električna črpalca je pakirana v kartonasto škatlo oziroma je, če je to potrebno zaradi njene teže in dimenzij, pritrjena na leseno paleto; transport v nobenem primeru ni posebno otežen. V vsakem primeru preverite skupno težo, navedeno na embalaži. Kupec ob prejemu pregleda količino in morebitne napake pri blagu. O morebitnih poškodbah, zaznanih pri dobavi, obvestite prevoznika/spediterja z opombo na dobavnici.



Pred premikanjem črpalke se prepričajte, da so izključene iz napajanja.

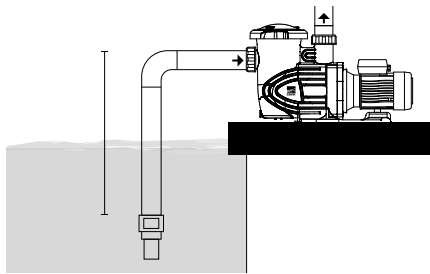


Črpalke premikajte s pomočjo temu namenjenega ročaja, POD NOBENIM POGOJEM jih ne dvigujte s pomočjo električnih kablov.

Črpalke je mogoče glede na njihovo težo premikati ročno ali s pomočjo posebne opreme.

8.3. NAMESTITEV

- Črpalco namestite na ravno površino, čim bližje vodnemu viru, pri tem pa okrog nje zagotovite dovolj manevrskega prostora za varno uporabo in vzdrževanje. V vsakem primeru pred ventilatorjem za hlajenje površinskih črpalok pustite vsaj 100-mm prazen prostor;
- V primeru neodvisnega sesanja iz zajetja preko temu namenjene cevne povezave se prepričajte, da je sesalni vod popolnoma hermetičen in v celoti potopljen vsaj do globine pol metra, da se prepreči nastajanje vrtnicev;
- Sesalna cev mora biti s črpalco povezana preko blagega 2-% naklona, da se prepreči nastajanje zračnih žepov;
- POVRŠINSKE ČRPALKE niso primerne za prenosne sisteme in uporabo na odprtih, razen kjer je to izrecno navedeno;
- Med odvodnim ustjem in ventilom za uravnavanje pretoka se priporoča uporaba nepovratnega ventila, s čimer boste preprečili udarne valove, do katerih sicer pride v primeru nenadne zaustavitve črpalke. To priporočilo je obvezno v primeru da je stolpec za odvajanje vode daljši od 20 metrov;
- Cevovode za odvajanje in sesalne vode preko temu namenjenih nosilcev pritrđite na neodvisne strukture, da z njimi ne obremenite spojnih mest črpalke. Te cevi ne smejo biti manjšega premera kot je premer ustij črpalke, namestite pa jih pravokotno na same nosilce ter jih dobro centrirajte.
- Če cevovode za odvajanje in sesalne vode preko temu namenjenih nosilcev pritrđite na neodvisne strukture, da z njimi ne obremenite spojnih mest črpalke. Te cevi ne smejo biti manjšega premera kot je premer ustij črpalke, namestite pa jih pravokotno na same nosilce ter jih dobro centrirajte.
- Za priključitev črpalke na hidravlično cevovode uporabite priložene spoje ter ustrezno lepilo za PVC/ABS.



in dimenzije same črpalke (glejte podatkovno ploščico).

8.5. SKLADIŠČENJE

- Izdelek hranite na pokritem in suhem mestu, stran od virov toplote, in ga zaščitite pred nečistočami in tresljaji;
- Izdelek zaščitite pred vlago, viri toplote in mehanskimi poškodbami;
- Na embalažo ne postavljajte težkih predmetov;
- Izdelek skladiščite pri temperaturi med +5 °C in +40 °C (41 °F in 104 °F) in pri 60-% relativni vlažnosti.

Bodite pozorni na območje namestitve izdelka ter se izogibajte območjem, kjer so prisotni nezaščiteni deli, na katere bi lahko vplivali morebitni brizgi/uhajanja vode.

Črpalke namestite v dobro prezračen in suh prostor, kjer bo zaščitena pred vremenskimi nevarnostmi in temperaturami, višjimi od 40 °C. Katero koli napravo, ki se napaja z 230 V, namestite vsaj 3,5 m stran od roba bazena.

V podnožje črpalke so izrtane luknje, ki omogočajo njeno sidranje v tla: črpalke pritrđite na ravno in trdno površino z ustreznimi vijaki, ki preprečujejo prenašanje vibracij.

Črpalke namestite v vodoravni položaj, da omogočite pravilno delovanje ležajev.

Cevovode za odvajanje in sesalne vode preko temu namenjenih nosilcev pritrđite na neodvisne strukture, da z njimi ne obremenite spojnih mest črpalke; priporočamo vam, da jih z ustreznimi nosilci pritrđite na neodvisne strukture.

Povezovalne cevi ne smejo biti manjšega premera kot je premer ustij črpalke, namestite pa jih pravokotno na same nosilce ter jih dobro centrirajte glede na priklp črpalke, s čimer boste preprečili neustrezno obremenjevanje črpalke in cevi.

Za priključitev naprave na hidravlične cevovode uporabite priložene spoje za priključitev na električno črpalke ter ustrezno lepilo za PVC/ABS.



Izogibajte se kakršnemu koli poseganju na črpalke, ko je ta v visečem položaju.



Izogibajte se poškodovanju, lomom, spreminjanju, prisilnemu upogibanju, vlečenju ali zvljanzju napajalnega kabla, spenjanju le-tega v snope ali polaganju težkega tovora preko njih.

Pri namestitvi zaščitnega toplotnega releja se zgledujte po veljavnih tehničnih in varnostnih standardih ter po nacionalni zakonodaji.

Skladno z veljavnimi tehničnimi in nacionalnimi standardi ter nacionalno zakonodajo je pri namestitvi zahtevano zaščitno diferencialno stikalo. Namestite sistem za zakasneli zagon naprave, s čimer se boste izognili morebitni preobremenitvi omrežja v primeru prekinitve napajanja. Če se to po pomoti zgodi, takoj prekinite električno napajanje, počakajte, da se motor ohladi, nato črpalke napolnite s čisto vodo.



Ohišja motorja ne prekrivajte s krpami ali podobnimi predmeti, saj bi to lahko privedlo do vžiga.



Napajanje električne črpalke se izvede z električnim omarico, opremljeno s stikalom, varovalkami in toplotnim stikalom, kalibriranim na absorbirani tok električne črpalke.



Omrežje mora biti učinkovito ozemljeno v skladu s predpisi za področje električnih napeljav, veljavnimi v posamezni državi: za to je odgovoren inštalater.



Za preprečitev morebitnega električnega udara v primeru okvare namestite diferencialno stikalo, ki naj se uporablja izključno za črpalke.



Rumenozelenega kabla ne priključite na električno napajanje; ta kabel povežite izključno z ozemljitvijo.



Skrajnega dela kabla ali morebitnih kabelskih spojev nikoli ne potaplajte v vodo.



Električne povezave naj izvede strokovno usposobljeni tehnik v skladu z veljavno zakonodajo.

8.4. ODMESTITEV

Pred premikanjem ali odmestitvijo električne črpalke:

- prekinite električno napajanje;
- odklopite cevi za sesanje in odvajanje (kjer so prisotne), če so predolge ali če zavzemajo preveč prostora;
- če so prisotni, odvijte vijake, s katerimi je električna črpalke pritrjena na naponsko površino;
- če se uporablja, primate napajalni kabel v roko;
- električno črpalke dvignite z opremo, ki jo izberite glede na težo

9. ELEKTRIČNI PRIKLOP

– ELEKTRIČNI PRIKLOP MORA IZVESTI STROKOVNO USPOSOBLJENI TEHNIK.

– ZA ZAŠČITO PRED UHAJAVIM TOKOM SISTEM OPREMI TE Z VISOKO OOBČUTLJIVIM DIFERENCIALNIM STIKALOM (0,03 A). V VSAKEM PRIMERU VAM PRIPOROČAMO, DA ZDRUŽLJIVOST IN USTREZNO DIMENZIONIRANJE ZAŠČIT SISTEMA GLEDE NA SPECIFIČNI NAMEN UPORABE PREVERITE GLEDE NA VELJAVNE STANDARDE. TE POSTOPKE NAJ IZVEDE STROKOVNO USPOSOBLJENO OSEBEJE.

– PRIPOROČAMO VAM, DA UPORABITE POVEZOVALNI KABEL TIPA H07 RN-F USTREZNEGA PREREZA GLEDE NA ELEKTRIČNO PORABO MOTORJA ČRPALKE IN GLEDE NA ŠTEVILO POTREBNIH VODOV GLEDE NA ŠTEVILO FAZ MOTORJA, TER OZEMLJITVENI KABEL.

– NAJMANJŠI PREREZ KABLA MORA BITI $\leq 1 \text{ mm}^2$

– ZA PRIKLJUČITEV NAPAJALNEGA KABLA IN OZEMLJITVENEGA KABLA UPORABITE OČESNE VIJAKE Z LUKNJO 4 MM

POZOR!



Napajanje električne črpalke, ki ni opremljena z vtičem, se izvede s trajno povezavo z električno omarico, opremljeno s stikalom, varovalkami in toplotnim stikalom, kalibriranim na absorbirani tok električne črpalke.



Omrežje mora biti učinkovito ozemljeno v skladu s predpisi za področje električnih napeljav, veljavnimi v posamezni državi: za to je odgovoren inštalater.



V primeru električnih črpalk, ki niso opremljene z napajalnim kablom, se oskrbite s kablom, skladnim s predpisi posamezne države in ustreznega preseka glede na dolžino, nameščeno moč in omrežno napetost.



Če je v uporabi, mora biti vtič pri enofazni različici priključen na električno omrežje v zaprtem prostoru, kjer je zaščiteno pred vodnimi curki, brizgi vode ali dežja, nameščen pa mora biti tako, da je osebuju omogočen dostop do njega.



Električne črpalke niso opremljene z notranjo zaščito motorja, kar pomeni, da je za zaščito pred preobremenitvijo zadožen uporabnik.

MED PRIKLAPLJANJEM OBVEZNO PREPREČITE MOČENJE ALI VLAŽENJE TERMINALNEGA BLOKA ALI MOTORJA.

- ČRPALKA LAHKO PRENESE NIHANJE V NAPETOSTI DO $\pm 10\%$ GLEDE NA PODATEK NA PLOŠČICI: NEUPOŠTEVANJE TEGA DOLOČILA PRIVEDE DO SKRAJŠANJA ŽIVLJENJSKE DOBE ČRPALKE.
- PREVERITE PRISOTNOST IN PRAVILEN POLOŽAJ TESNILA V TERMINALNEM BLOKU KABELSKIH POVEZAV, DA PREPREČITE NEPRICAKOVAN VDOR VODE V MOTOR IN V ELEKTRIČNE DELE POD NAPETOSTJO.

10. ZAGON IN UPORABA

Pred prvim zagonom črpalke preverite umerjenost električnih zaščitnih naprav motorja ter pravilnost položaja in pritrjenosti naprav za zaščito pred električnimi in mehanskimi stiki. Pri prvem preverjanju namestitve črpalke bazena ne uporabljajte.

Za pravilno polnjenje črpalke pred njenim zagonom sledite naslednjemu postopku:

- 1) Odprite pokrov predfiltra;
- 2) Preko predfiltra napolnite črpalko s čisto vodo, dokler ta ne prične uhajati skozi sesalni vod;
- 3) Če se med tem postopkom košarica premakne, jo znova namestite v notranjost predfiltra, s čimer boste preprečili, da v črpalko vdrejo delci večjih dimenzij, ki bi jo lahko poškodovali;
- 4) Zaprite predfilter, pri čemer preverite, da je tesnilo pokrova pravilno pritrjeno na ohišje črpalke.



Izogibajte se obratovanju črpalke ob popolnoma zaprtem odvodu.



Izogibajte se obratovanju črpalke brez vode. Pomanjkanje vode resno poškoduje notranje komponente črpalke.



Črpalke v eni uri ne zaženite več kot 20-krat, da preprečite prekomerno toplotno obremenjevanje motorja.

POZOR!

Črpalke ne uporabljajte več kot 10 minut, če je gladina vode na minimalni ravni, potrebni za obratovanje (H1 - Sl. 14.2.1 - Str. 140), da ne nastopi pregrevanje motorja.

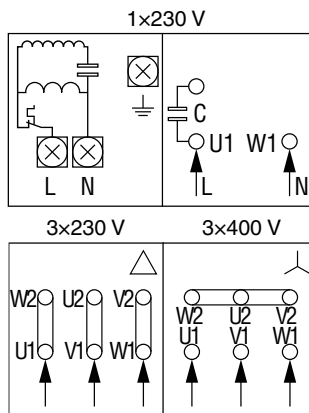
Po vzpostavitvi priklpov črpalko nekajkrat vključite in izključite z nekoliko odprtim odvodnim ventilom, da preverite delovanje sistema. Vključite črpalko, nato pa odvodni ventil postopoma odprite do stopnje,

pri kateri bo vzpostavljen želeni pretok.

10.1. SPLOŠNA OPOZORILA

- a) Naše površinske električne črpalke so zasnovane za obratovanje v območjih, v katerih okoljska temperatura ne preseže $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, nadmorska višina pa ne preseže 1000 m n. m.;
- b) Daljše delovanje električne črpalke z zaprto odvodno cevjo lahko privede do poškodb zaradi pregrevanja;
- c) Izogibajte se vključevanju in izključevanju motorja črpalke več kot 50.000-krat letno. Število vključitev in izključitev, ki bi presegalo številko 50.000 letno, lahko privede do krajše življenjske dobe črpalke in do tveganja predčasnih okvar.
- d) V primeru izpada napetosti vam priporočamo, da prekinete krogotok električnega napajanja;
- e) Črpalko izberite tako, da bo delovala v območju najvišje učinkovitosti, vsaj med vključno najnižjo in najvišjo vrednostjo nominalnega pretoka;
- f) Zaženite črpalko in pri trifazni različici preverite, da se vrtil v pravo smer; ta bi morala teči v smeri urinega kazalca, če na črpalko gledate s strani ventilatorja. Če se vrtil v napačno smer, izključite napajanje črpalke in zamenjajte fazi na priključnem bloku.
- g) Delovanje črpalke brez tekočine nepopravljivo poškoduje mehansko tesnilo: če se to po pomoti zgodi, takoj prekinite električno napajanje, počakajte, da se motor ohladi, nato črpalko napolnite s čisto vodo.
- h) Pri trifazni različici preverite, da se vrtil v pravo smer; ta bi morala teči v smeri urinega kazalca, če na črpalko gledate s strani ventilatorja. Če se vrtil v napačno smer, izključite napajanje črpalke in zamenjajte fazi na priključnem bloku.

DIAGRAM ELEKTRIČNEGA PRIKLOPA



10.2. SHEMA ZAGONA



Za zagon črpalke sledite naslednjim navodilom:

- Vstavite izvijač s plosko glavo preko pokrovnčka ventilatorja na zadnjem delu črpalke tako, da sovpađe z režo na skrajnem delu pogonske gredi;
- Izvijač nekajkrat popolnoma zavrtite v obe smeri;
- Priključite črpalko na sistem.
- Dva- ali trikrat zaženite črpalko, da preverite stanje napeljav;
- S poseganjem v odvodni vod nekajkrat nenadoma povečajte tlak.
- Prepričajte se, da hrup, tresljaji, tlak in električna napetost niso previsoki.

10.3. ZAUSTAVITEV

- Postopoma prekinite kroženje vode v odvodnem sistemu, da preprečite pojav sunkovitega povečanja tlaka v odvodnem cevnem sistemu in črpalki;
- Prekinite električno napajanje.

11. VZDRŽEVANJE

V normalnih razmerah delovanja črpalke ni potrebno vzdrževati, vseeno pa je morda, če opazite upad njene učinkovitosti, potrebno očistiti njene hidravlične dele. Črpalke ne smejo odstranjevati strokovno neusposobljene osebe ali strokovno neusposobljeni tehniki.

V vsakem primeru vse postopke izvedite šele po tem, ko ste črpalko izkjučili iz električnega omrežja in ko ste ločili sisteme za vključitev. Priporočamo vam le redno pregledovanje pravilnega delovanja, pri čemer bodite pozorni zlasti na morebiten nastop nepravilnega hrupa in tresljajev ter na morebitno popuščanje mehanskega tesnila. Glavni in najpogostejši izredni vzdrževalni posegi so običajno naslednji:

- menjava mehanskega tesnila
- menjava tesnilih obročev
- menjava ležajev
- menjava kondenzatorjev

Če električne črpalke dlje časa ne uporabljate, vam priporočamo, da jo popolnoma izpraznite tako, da odstranite pokrovčke praznjenja in polnjenja, jo natančno očistite s čisto vodo, jo izpraznite in poskrbite, da v njeni notranjosti ne pride do zadrževanja vode, odstranite ter shranite na suhem mestu. Ta postopek vedno izvedite tudi takrat, ko obstaja nevarnost zmrzali, da preprečite poškodbe komponent same črpalke.



Kakršno koli vzdrževanje, pri katerem je predvideno razstavljanje in ponovno sestavljanje črpalke, naj izvede strokovno usposobljeni tehnik.



Kakršno koli vzdrževanje izvedite tako, da bo črpalka izključena iz sistema napajanja.



Uporabljajte le originalne nadomestne dele Ebara in standardnih delov v nobenem primeru ne spreminjajte.



V primeru daljšega obdobja neuporabe črpalke le-to izkjučite iz napajanja.

Redno preverjajte:

- Pravilno pritrjenost mehanskih komponent in stanje nosilnih vijakov stroja;
- Pravi položaj, pritrjenost in stanje napajalnih prevodnikov in komponent izolacijskega sistema;
- Temperaturo stroja in električnega motorja. V primeru nepravilnosti stroj takoj zaustavite;
- Vibracije stroja. V primeru nepravilnosti stroj takoj zaustavite;
- Obrabljenost komponent, pri čemer tiste, ki se z običajno uporabo obrabijo, redno menjajte z novimi (npr. O-obroči, tesnila, ležaji).
- Pri modelih s predfiltrom redno čistite kočarico, v kateri se zbirajo nečistoče, da preprečite padec tlaka in pregrevanje motorja v primeru oviranja pretoka v sesalnem vodu.

12. ODPRAVLJANJE TEŽAV

Če morebitna okvara ni zajeta med okvare, navedene v spodnji preglednici, se obrnite na najbližjega pooblaščenega prodajalca.

| TEŽAVA | VZROK | DEJANJE |
|--|---|---|
| Motor se ne zažene | Aktivna toplotna zaščita | Če je motor pregret, se ne bo zagnal. Počakajte 20–30 minut, da se ohladi. |
| | Poškodovana toplotna zaščita | Zamenjajte jo z ustrezno novo toplotno zaščito. |
| | Okvara motorja | Obrnite se na službo za tehnično pomoč. |
| | Propeler je blokiran. | Očistite propeler. |
| | Nezadostna napetost. | Preverite napetost v vodu (strokovno usposobljeno tehnično osebje). |
| Motor se vrti, vendar ne črpa vode | Prenizek nivo vode v zajetju ali nižji nivo vode od točke sesanja | Preverite nivo vode v zajetju. |
| | Zamašen filter ali prestrezni ventil | Očistite elemente. |
| | Zračni mehurčki v sesalnem vodu. | Preverite tesnjenje spojev cevodov. Prepričajte se, da je sesalni vod 50 cm nižji od gladine vode. |
| | Vsesavanje zraka preko mehanska tesnila | Zamenjajte mehansko tesnilo. |
| Prepogosto sprožanje toplotne zaščite | Nepriprerna napetost | Preverite napetost v vodu (strokovno usposobljeno tehnično osebje) |
| | Ovirano vrtenje propelerja | Preverite nepoškodovanost propelerja. Očistite propeler. |
| | Napaka pri kondenzatorju | Zamenjajte kondenzator. |
| V prvi minuti po zagonu ne prihaja do odvajanja vode | Vdor zraka v sesalni vod | Preverite in po potrebi popravite cevovod ter se prepričajte, da je ta hermetično zaprt. |
| Črpalčka se zažene brez vode | Uhajanje vode iz cevi ali črpalke | Popravite cevovod, črpalčko ali povezovalne točke med njima. |
| | Uhajanje vode preko mehanska tesnila | Zamenjajte mehansko tesnilo. |
| Nezadosten pretok vode | Dosežena mejna višina sesanja | Preverite nivo vode v zajetju sesanja. |
| | Zamašen ali blokiran filter, predfilter in/ali ventili | Preverite, očistite/popravite komponente, povezane s cevmi in s črpalčko. |
| | Propeler je blokiran. | Odstranite črpalčko in natančno očistite ohišje črpalke in propeler (le strokovno usposobljeno osebje). |
| Ni polnjenja. | Pristotnost zraka | Preverite mehanski spoj. |
| | Preluknjani prozoren plastičen prekrivni sistem | Očistite prekrivni sistem iz prozorne plastike in pregledjte tesnilo |
| | Napačna smer motorja | Preverite električne povezave |
| | Visoka absorpcija | Prilagodite absorpcijo |
| | Napačna napetost | Preverite napetost napajalnega voda |
| | Ni vode v košarici filtra ali v ohišju črpalke | Napolnite košarico filtra ali ohišje črpalke z vodo. |
| | Ni vode za polnjenje | Napolnite sesalni vod z vodo |
| Nizek pretok | Pristotnost zraka | Prepričajte se, da se pokrov pravilno zapira. |
| | Napačna smer motorja | Preverite kabelsko povezavo. |
| | Visoka absorpcija | Prilagodite absorpcijo |
| | Napačna napetost | Preverite napetost. |
| | Blokada v košarici filtra | Očistite košarico filtra. |
| | Nečistoče v ohišju črpalke | Očistite ohišje črpalke. |
| Motor se ne zažene in povzroča hrup | Blokada propelerja | Očistite propeler. |
| Uhajanje vode med delovanjem | Poškodovano mehansko tesnilo ali nečistoče v mehanskem tesnilu | Očistite ali zamenjajte mehansko tesnilo. |




13. RUŠENJE



Ta izdelek spada v območje uporabe Direktive 2012/19/EU o ravnanju z električnimi in elektronskimi odpadki (RAEE). Tega izdelka ni dovoljeno odlagati med gospodinjske odpadke, saj vsebuje različne materiale, ki jih je mogoče reciklirati v ustreznih obratih. Pri pristojni službi za ravnanje z odpadki se pozanimajte o centrih, primernih za zbiranje in kasnejšo primerno predelavo teh odpadkov. Poleg tega vas opozarjamo, da je v primeru nakupa enakovredne naprave distributer zadolžen za brezplačen prevzem naprave, ki jo želite zavreči. Izdelek ni umeščen med potencialno nevarne izdelke za človeško zdravje in okolje, saj ne vsebuje škodljivih snovi, ki so opredeljene v Direktivi 2011/65/EU (RoHS), vendar lahko, če ga odložite v okolje, negativno vpliva na ekosistem. Pred prvo uporabo pozorno preberite navodila za uporabo naprave. Priporočamo vam, da izdelek uporabljate izključno za takšen namen, za katerega je predviden, saj v primeru neprimerne uporabe obstaja nevarnost električnega udara. Simbol prečrtanega smetnjaka, izpisan na nalepki, nameščen na napravi, kaže, da je ta izdelek skladien s predpisi o odpadni električni in elektronski opremi. Odlaganje te naprave v okolje ali neustrezno odlaganje le-te med odpadke se kaznuje po zakonu.

14. SHEMATSKI PRIKAZ

14.1 PODATKOVNA PLOŠČICA

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| TYPE | Model |
| P/N° | Šifra izdelka |
| T_{liquid} | Najvišja temperatura tekočine |
| T_{ambient} | Najvišja temperatura okolice |
| V | Napetost |
| P₁ | Absorbirana moč |
| P₂ | Najvišji pretok |
| Q_{max} | Izmet |
| Phase | Tip motorja (trifazni/enofazni) |
| HP | Moč |
| H_{min} | Najnižji izmet |
| Q_{max} | Najvišji izmet |
| IP | Razred zaščite motorja |
| Kg | Teža |
| Hz | Frekvenca |
| A | Tok |
| Ins.C. | Razred izolacije |
| S/N° | Serijska številka izdelka |

NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

URČENÝ K ÚSCHOVĚ ZE STRANY FINÁLNÍHO UŽIVATELE

1. ÚVOD

Děkujeme vám, že jste se rozhodli pro bazénová elektrická čerpadla EBARA. Naše výrobky se vyrábějí mimořádně pozorně, aby bylo zaručeno zcela bezpečné použití. Nevhodné použití elektrického čerpadla však navzdory tomu může způsobit nehody, a proto je třeba dodržovat pokyny uvedené v tomto návodu. Pro dosažení optimální výkonnosti a správné činnosti elektrického čerpadla postupujte dle pokynů uvedených v tomto návodu. Případné další informace můžete získat, když se obrátíte na nejbližšího autorizovaného prodejce. Tento návod musí být uschován na snadno dostupném místě za účelem jeho rychlé konzultace.

JE ZAKÁZÁNA JAKÁKOLIV, I ČÁSTEČNÁ, REPRODUKCE OBRAZKŮ A/NEBO TEXTU.

Při přípravě návodu byly použity následující symboly:

UPOZORNĚNÍ!

Riziko způsobení škody na čerpadle nebo zařízení



Riziko způsobení škody na zdraví nebo majetku



Riziko zasažení elektrickým proudem

2. OBSAH

| | |
|--|----------|
| 1. ÚVOD | str. 140 |
| 2. OBSAH | str. 140 |
| 3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | str. 140 |
| 4. ZÁRUKA A SERVIS | str. 140 |
| 5. OBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI | str. 140 |
| 6. POPIS A POUŽITÍ ELEKTROČERPADLA | str. 141 |
| 7. TECHNICKÉ a ROZMĚROVÉ ÚDAJE | str. 142 |
| 8. PŘEPRAVA, INSTALACE A ODINSTALOVÁNÍ | str. 142 |
| 9. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ | str. 144 |
| 10. UVEDENÍ DO CHODU A POUŽITÍ | str. 144 |
| 11. ÚDRŽBA | str. 145 |
| 12. ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH | str. 146 |
| 13. DEMOLICE | str. 147 |
| 14. SCHÉMATA | str. 147 |
| 15. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ | str. 233 |

3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

3.1. VÝROBCE

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Sídlo firmy:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN), ITÁLIE
Telefon: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Asistenční služba:

e-mail: tcs.epe@ebarapumps.com
Tel. +39 0444 706968

4. ZÁRUKA A SERVIS

NEODDRŽOVÁNÍ PRAVIDEL UVEDENÝCH V TOMTO NÁVODU A/ NEBO PŘÍPADNÝ ZÁSAH, KTERÝ NEPROVEDLA NAŠE SERVISNÍ SLUŽBA, MÁ ZA NÁSLEDEK ZRUŠENÍ ZÁRUKNÍ LHŮTY. V TAKOVÉM PŘÍPADĚ VÝROBCE NENESE ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA PŘÍPADNOU ŠKODU NA ZDRAVÍ NEBO MAJETKU, A/NEBO NA ELEKTROČERPADLE.

Po přijetí elektrického čerpadla zkontrolujte, že nebylo poškozeno nebo vystaveno výraznému otlučení, v opačném případě na to upozorníte toho, kdo vám jej doručil. Po vytažení elektrického čerpadla zkontrolujte, že nedošlo k jeho poškození během přepravy; v opačném případě informujte výrobce, a to do 8 dnů od dodání. Poté zkontrolujte na štítku elektrického čerpadla, že se uvedené údaje shodují s vámi požadovanými.

Na následující součásti se vzhledem k tomu, že jsou vystaveny opotřebení, vztahuje pouze omezená záruka:

- ložiska;
- mechanická upávka;
- těsnící kroužky;
- kondenzátory;
- přípojky sacího a výtlačného potrubí;
- uzávěry plnění a vypouštění.

5. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před uvedením elektrického čerpadla do činnosti je nezbytné, aby uživatel dokázal provést všechny úkony popsané v tomto návodu a aby je aplikoval při každém použití nebo údržbě elektrického čerpadla.

- Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho technickou službou nebo osobou s podobnou kvalifikací, aby se předešlo jakémukoli riziku.
- Povrch v okolí místa instalace zařízení, pokud není vhodně upraven, může být kluzký v důsledku náhodného úniku vody nebo běžné údržby.
- Čerpadlo musí být instalováno v technických místnostech/prostorách, do kterých mají děti zakázán přístup, a to pomocí vhodného uzamykacího systému.

5.1. PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ PROVÁDĚNÁ UŽIVATELEM



Zařízení mohou používat osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo osoby bez zkušeností a znalostí, pokud byly proškoleny nebo poučeny o bezpečném používání zařízení a pokud chápou související nebezpečí. Děti si nesmí hrát se zařízením. Jejich čištění a údržba ze strany uživatele nesmí být prováděna dětmi.



V případě závady čerpadla zastavte provoz. Provoz vadného čerpadel může zapříčinit poranění nebo poškození majetku.



Nedotýkejte se čerpadla, pokud je kapalina, se kterou se manipuluje, horká voda. Následkem vysoké teploty mohou vzniknout popáleniny.



Během provozu čerpadla se nedotýkejte rotujících se částí, jako je vřeten, hřídelové spojky, kuželové řemenice atd. Protože se tyto části otáčejí vysokou rychlostí, mohl by kontakt způsobit zranění.



Nedotýkejte se částí pod napětím, je-li napájení zapnuté. Hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.

UPOZORNĚNÍ

Čerpadla bez označení ochrany proti mrazu nesmí být ponechána venku za mrazivých podmínek.



Uživatel musí bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy platné v jeho zemi; musí také brát v úvahu vlastnosti elektrického čerpadla. Při manipulaci a/nebo údržbě čerpadla vždy používejte ochranné rukavice.



Během manipulace, údržby nebo opravy elektrického čerpadla přerušete elektrické napájení, aby se zabránilo náhodnému uvedení čerpadla do chodu, což by mohlo způsobit ublížení na zdraví osob a/nebo škody na majetku.



Všechny úkony údržby, instalace nebo manipulace prováděné na elektrickém čerpadle s elektrickým rozvodem pod napětím by mohly vést k vážným nehodám osob, včetně smrtelných.



Při zapínání elektrického čerpadla je nutné být obutý, nemít mokré ruce a stát na suché podlaze.



Nepoužívejte čerpadlo mimo předepsané charakteristiky, jako je druh kapaliny, instalace a napájení.



Spotřebitel nesmí při obsluze zařízení vykonávat jiné než operace nebo zásahy popsané v tomto návodu.



Ujistěte se, že se během zvedání nebo spouštění pod čerpadlem nikdo nenachází. V případě pádu čerpadla hrozí nebezpečí vážného zranění.



Kabel položte tak, aby jeho hmotnost nepůsobila tahovým zatížením na přípojovací bod v ovládacím panelu. Kromě toho musí být kabely vhodně chráněny.



Pokud je motor provozován při kontaktu s tělesem vzduchového motoru, může se zahřát a při dotyku způsobit popáleniny.

5.2. OCHRANA A VÝZNAMNÁ OPATRNOST



Každý vodič nebo část pod napětím je elektricky oddělen od země; existuje však další bezpečnostní prvek, kterým je připojení přístupných vodivých částí k zemnicímu vodiči, aby se zajistilo, že se přístupné části nemohou v případě poruchy hlavní izolace stát předem nebezpečnými.



Všechna elektrická čerpadla jsou konstruována tak, aby pohyblivé části byly neškodné díky použití krytí. Výrobce proto odmítá jakoukoli odpovědnost v případě poškození způsobeného zásahem do těchto zařízení.

5.3. ZBYTKOVÁ RIZIKA



Vzhledem k uspořádání čerpadla existuje zbytkové riziko tvořené možností přijít do styku (a to nejenom náhodně) s oběžným kolem prostřednictvím nasávacího otvoru.



U modelů vybavených ochranným zařízením motoru existuje po zásahu tohoto zařízení zbytkové riziko, které spočívá v možnosti opětovného uvedení čerpadla do činnosti bez předěšlého upozornění, ihned po dostatečném vychlazení motoru.



Možnost přijít do styku (i když ne náhodně) s ventilátorem chlazení motoru prostřednictvím otvorů v krytu ventilátoru, prostřednictvím tenkých předmětů (např. šroubováky, tyčinky apod.).

UPOZORNĚNÍ

Elektrická čerpadla nesmějí být nikdy uváděna do chodu bez kapaliny.

6. POPIS A POUŽITÍ ELEKTROČERPADLA

6.1. POPIS

Označení **ELEKTRICKÁ ČERPADLA PRO CÍRKULACI VODY V BAZÉNU**

Model (viz údaje na štítku) **SWX**

6.2. URČENÉ POUŽITÍ

Elektrické čerpadlo je vhodné pro:

- čerpání neutrální kapaliny bez suspenzovaných pevných látek, s maximální teplotou nižší než 45 °C v nepřetržitém provozu

6.3. NEVHODNÉ POUŽITÍ

Čerpadlo není vhodné pro:

- manipulaci s jinými kapalinami než s vodou;
- manipulaci s hořlavými a obecně nebezpečnými kapalinami;
- přicházení do styku s potravinářskými výrobky;
- použití v mimořádně důležitých zařízeních (chlazení pro počítače nebo chladničky apod.);
- použití ve vnějších prostředích, jsou-li vybavena kabelem kratším než 10 m;
- použití odlišné od toho uvedeného v kap. 6.2 „Určené použití“.
- korozivní prostředí; výbušné a/nebo požární nebezpečné zóny.

7. TECHNICKÉ A ROZMĚROVÉ ÚDAJE

Výrobce si vyhrazuje právo na změnu technických údajů za účelem vylepšování a aktualizací bez předěšlého upozornění.

7.1. TECHNICKÉ ÚDAJE

MOTOR

- asynchronní, dvoupólový, 2850 ot./min.
- ochrana IP X5
- izolace třídy F
- nízká hloučnost
- nepřetržitý provoz
- jednofázová a třífázová verze
- jednofázové verze vybavené integrovanou tepelnou pojistkou
- třífázové verze bez integrované tepelné pojistky
- vinutí impregnované epoxidovou pryskyřicí
- maximální přípustný tlak v tělese čerpadla: 3 bary

| TECHNICKÉ ÚDAJE MOTORU | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Model | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| HLADINA HLUKU | |
|---------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

TĚLESO

- těleso čerpadla, kryt a difuzor vyrobené z vysoce kvalitního plastu
- hřídel motoru z nerezové oceli AISI 316
- vynikající mechanická odolnost a dlouhá životnost
- držák ze skla a polyamidu
- spojky pro lepení s přírubou

8. PŘEPRAVA, INSTALACE, ODINSTALOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ



Při manipulaci s čerpadlem a při jeho instalaci mějte na paměti jeho hmotnost a tvar a předtím si přečtěte tento návod k použití, výkresy, katalog a veškerou další dokumentaci, která se na něj vztahuje.

UPOZORNĚNÍ



INSTALACE MUSÍ BÝT PŘEVEDENA KVALIFIKOVANÝM TECHNIKEM V SOULADU S PLATNÝMI NORMAMI

8.1. OBECNÉ POKYNY PRO INSTALACI

- Používejte kovové potrubí, aby nedocházelo k jeho povolení při podtlaku, který se vyvíjí v sání, nebo potrubí z dostatečně pevného plastu;
- podepřete a vyrovnejte potrubí tak, aby nezatěžovalo čerpadlo;
- pokud používáte hadice na sání nebo na výtlačku, neohýbejte je, předejete tak jejich přiskrcení;
- utěsníte případné spoje potrubí: vnikání vzduchu do sacího potrubí negativně ovlivňuje funkci čerpadla;
- potrubí upevněte na nádrž nebo na pevné části tak, aby nezatěžovalo elektročerpadlo;
- zabraňte přílišnému použití kolen (labutí krky) a ventilů v rozvodu. Elektrické čerpadlo není samonasávací, proto nemůže pracovat nasucho, bez přítomnosti kapaliny. Pokud k tomu dojde omylem, okamžitě odpojte napájení, počkejte, až motor vychladne, a poté jej naplňte čistou vodou (napouštění);
- u POVRCHOVÝCH ČERPADLECH instalovaných nad sací výškou, sací potrubí by mělo být opatřeno spodním ventilem a filtrem, aby se zabránilo vnikání cizích těles, a jeho konec by měl být ponořen do hloubky rovnající se nejméně dvojnásobku jeho průměru, kromě

toho by jeho vzdálenost od dna nádrže měla odpovídat hodnotě 1,5krát větší než je průměr potrubí; U sání přesahujícího 4 metry použijte pro lepší výkon hadici s vyšším průměrem (doporučujeme vyšší o 1/4" u sání);

- Elektrické čerpadlo není samonasávací, proto nemůže pracovat nasucho, bez přítomnosti kapaliny. Pokud k tomu dojde omylem, okamžitě odpojte napájení, počkejte, až motor vychladne, a poté jej naplňte čistou vodou (napouštění).

8.2. PŘEPRAVA

Elektročerpadlo je zabaleno v kartonové krabici nebo upevněno na dřevěné paletě, pokud si to vyžaduje jeho hmotnost a rozměr. Přeprava tedy nepředstavuje žádný problém. V každém případě zkontrolujte celkovou hmotnost vytknutou na krabici. Kupující zkontroluje zboží při dodání z hlediska množství a vad. Případné poškození zjištěná při dodání musí být reklamováno u přepravce/zasílatele s poznámkou v dodacím listu.



Před manipulací s čerpadly se ujistěte, že jsou odpojena od zdroje napájení.

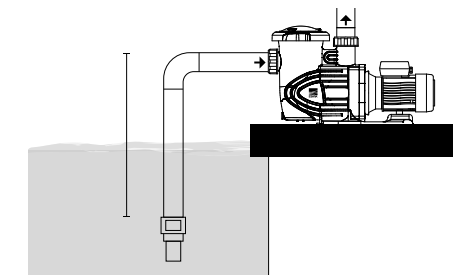


Pro manipulaci s čerpadly používejte příslušnou rukojeť a v ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ je nezvedejte uchopením za elektrické kabely.

Manipulaci s čerpadly je možné vzhledem k jejich hmotnosti provádět ručně nebo s použitím specifické výbavy.

8.3. INSTALACE

- Umístěte čerpadlo na rovný podklad co možná nejbliž u vodního zdroje. Okolo zanechtej dostatečný volný prostor, který bude umožňovat obsluhovat čerpadlo a provádět údržbu za zachování bezpečnostních podmínek. V každém případě je nutné zanechat volný prostor nejméně 100 mm před ventilátorem chlazení povrchových čerpadel;
- V případě přímého sání potrubím z nádrže zkontrolujte, zda je sací potrubí dokonale těsné a zcela ponořené, alespoň do hloubky půl metru, aby se zabránilo tvorbě vírů;
- Sací potrubí musí být instalováno s mírným sklonem 2 % směrem k čerpadlu, aby se zabránilo tvorbě vzduchových kapes;
- POVRCHOVÁ ČERPADLA nejsou určena k přenašení a k použití venku s výjimkou uvedených případů;
- Doporučuje se použití zpětného ventilu mezi výstupním otvorem a regulačním ventilem průtoku, aby se zabránilo nebezpečným rázům v případě náhlého zastavení čerpadla. Toto doporučení se stává povinným v případě, že výtlačné potrubí je delší než 20 metrů.
- tlakové a sací potrubí musí být připraveno k třetím konstrukcím pomocí vhodných podpěr, aniž by zatěžovalo spojovací body čerpadla. Samotné potrubí nesmí mít menší průměr než výstupy čerpadla a musí být instalováno kolmo a přesně vycentrováno vzhledem k připojení.
- tlakové a sací potrubí musí být připraveno k třetím konstrukcím pomocí vhodných podpěr, aniž by zatěžovalo spojovací body čerpadla. Samotné potrubí nesmí mít menší průměr než výstupy čerpadla a musí být instalováno kolmo a přesně vycentrováno vzhledem k připojení.
- Pro připojení čerpadla k hydraulickému potrubí použijte dodané spojky, které přilepte vhodným lepidlem na PVC/ABS.



Vyhnete se jakémukoli zásahu na zavěšeném čerpadle.



Nepoškoďte, nelámejte, neupravujte, násilně neohýbejte, netahajte nebo nekrutíte napájecí kabel, nesvazujte jej a nezatěžujte jej.

Při instalaci tepelného relé se řiďte platnými technickými a bezpečnostními předpisy a národními instalačními pravidly.

Je vyžadován ochranný diferenciál v souladu s platnými technickými a bezpečnostními předpisy a národními pravidly pro instalaci.

Nainstalujte zařízení pro zpožděné restartování přístroje, aby se zabránilo případnému přetížení sítě v důsledku výpadku napájení. Pokud k tomu dojde omylem, okamžitě odpojte napájení, počkejte, až motor vychladne, a poté jej naplňte čistou vodou.



Nezakrývejte těleso motoru hadry nebo podobnými předměty, mohlo by dojít k požáru.



Napájení elektrického čerpadla musí být zrealizováno prostřednictvím elektrického rozvaděče vybaveného jističem, pojistkami a tepelnou ochranou nastavenou na proudový odběr elektrického čerpadla.



Sít musí být opatřena účinným uzemněním v souladu s předpisy o elektrické bezpečnosti v příslušné zemi: za tuto podmínku je odpovědný instalující technik.



Aby se předešlo možnosti zásahu elektrickým proudem v případě poruchy, nainstalujte nadproudové relé, určené výhradně pro použití s čerpadlem.



Nepřipojujte žlutozelený vodič k elektrickému napájení: Je třeba jej připojit výhradně k uzemnění.



Nikdy neponořujte koncovou část kabelu nebo případné spoje kabelů do vody.



Elektrická připojení musí provádět kvalifikovaný technik v souladu s platnými normami.

8.4. DEMONTÁŽ

Při manipulaci a demontáži elektročerpadla je nutné:

- přerušit elektrické napájení;
- odpojit sací a výtlačné hadice (v případech, že jsou namontované),

- pokud jsou příliš dlouhé nebo neskladné;
- odstranit šrouby, které upevňují elektročerpadlo k podložce;
- pokud je instalován, držte přívodní kabel v ruce;
- zvedat elektročerpadlo pomocí vhodných prostředků s ohledem na hmotnost a rozměry čerpadla (viz štítek).

8.5. SKLADOVÁNÍ

- Výrobek musí být uschován na chráněném a suchém místě, v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, a musí být chráněn před nečistotami a vibracemi;
- Chraňte výrobek před vlhkostí, zdroji tepla a mechanickým poškozením;
- Nekladte na obal těžké předměty;
- Výrobek musí být uskladněn při teplotě prostředí v rozsahu od +5 °C do +40°C (od 41 °F do 104°F) s relativní vlhkostí 60 %.

Věnujte pozornost místu instalace produktu a dávejte pozor, abyste se vyhnuli místům, kde jsou části bez ochrany před možným postříkáním/únikem vody.

Čerpadlo musí být instalováno na dobře větraném a suchém místě, chráněném před povětrnostními vlivy a vystaveném teplotám vyšším než 40 °C.

Jakékoli elektrické zařízení napájené napětím 230 V

musí být instalováno ve vzdálenosti minimálně 3,5 m od okraje bazény. Základna čerpadla je opatřena otvory pro ukotvení k podkladu: čerpadlo upevněte na rovný a pevný povrch pomocí vhodných šroubů, aby nedocházelo k vibracím.

Čerpadlo musí být instalováno ve vodorovné poloze, aby ložiska mohla správně fungovat.

Potrubí pro dopravu vody k čerpadlu a od čerpadla musí být upevněno tak, aby nezatěžovalo místa připojení k čerpadlu: doporučuje se je ukotvit k třetím konstrukcím pomocí vhodných podpěr.

Spojovací potrubí nesmí mít menší průměr než výstupní otvory čerpadla a musí být instalováno kolmo a dobře vycentrováno vzhledem k připoje čerpadla, aby se zabránilo nevhodnému namáhání čerpadla a potrubí. Pro připojení zařízení k hydraulickému potrubí použijte spojky dodávané s elektrickým čerpadlem, které přilepte vhodným lepidlem na PVC/ABS.

9. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

– ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ MUSÍ BÝT PŘEVEDENO KVALIFIKOVANÝM TECHNIKEM.

– JAKO OCHRANU PROTI ÚNIKU PROUDU JE NUTNÉ NAMONTOVAT VYSOKOCITLIVÝ DIFERENCIÁLNÍ SPÍNAČ (0,03 A). V KAŽDÉM PŘÍPADĚ JE DOPORUČENÉ OVĚŘIT KOMPATIBILITU A SPRÁVNÉ ROZMĚRY OCHRANNÝCH ZAŘÍZENÍ SYSTÉMU S KONKRÉTNÍ APLIKACÍ PODLE PLATNÝCH NOREM. TYTO ÚKONY MUSÍ PROVÁDĚT OPRAVNĚNÝ PERSONÁL.

– DOPORUČUJEME POUŽÍT SPOJOVACÍ KABEL TYPU H07 RN-F S PRŮŘEZEM VHDNÝM PRO ELEKTRICKÝ PŘÍKON MOTORU ČERPADLA A POČETEM VODIČŮ VYHODNĚJÍCÍM POČTU FÁZÍ MOTORU, PLUS UZEMŇOVACÍ KABEL.

– MINIMÁLNÍ PRŮŘEZ KABELU MUSÍ BÝT $\leq 1\text{MM}^2$

– PRO PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍHO KABELU A UZEMŇOVACÍHO VODIČE POUŽIJTE OČKA S OTVOREM 4 MM.

UPOZORNĚNÍ



Napájení elektročerpadla, které není vybaveno zástrčkou, bude muset být provedeno prostřednictvím trvalého připojení k elektrickému rozvaděči vybavenému jističem, pojistkami a tepelnou ochranou nastavenou na proudový odběr elektročerpadla.



Sít musí být opatřena účinným uzemněním v souladu s předpisy o elektrické bezpečnosti v příslušné zemi: za tuto podmínku je odpovědný instalující technik.



V případě, že jsou elektročerpadla dodána bez přívodního kabelu, je třeba použít pro napojení do elektrické sítě kabel dle platných norem v dané zemi o průřezu v závislosti na délce, instalovaném výkonu a napětí v elektrické síti.



Pokud je instalována, zástrčka jednofázové verze by měla být napojena na elektrickou síť ve vnitřních prostorách daleko od stříkající vody, proudů vody nebo deště tam, kde je snadno přístupná.



Třífázové verze nejsou opatřeny vnitřní ochranou motoru, to znamená, že ochranu proti přetížení instaluje zákazník.

BĚHEM PŘIPOJENÍ DEJTE POZOR, ABY NEDOŠLO K NAMOČENÍ NEBO NAVLHČENÍ SVORKOVNICE NEBO MOTORU.

- ČERPADLO JE SCHOPNÉ SNÁŠET KOLÍSANÍ NAPĚTÍ $\pm 10\%$ OPROTI HODNOTĚ UVEDENÉ NA ŠTÍTKU: NEDODRŽENÍ TĚTO PODMÍNKY ZPŮSOBÍ ZKRÁCENÍ ŽIVOTNOSTI ČERPADLA.
- ZKONTROLUJTE PŘÍTOMNOST A SPRÁVNÉ UMÍSTĚNÍ TĚSNĚNÍ V KRABICI KABELOVÝCH SVORKOVNIC, ABY SE ZABRÁNILO NÁHODNĚMU VNIKUTÍ VODY DO MOTORU A ELEKTRICKÝCH ČÁSTÍ POD NAPĚTÍM.

10. UVEDENÍ DO CHODU A POUŽITÍ

Před prvním spuštěním čerpadla zkontrolujte kalibraci elektrických ochranných zařízení motoru a správné umístění a upevnění ochranných zařízení proti elektrickému a mechanickému kontaktu. Nepoužívejte bazén při první kontrole instalace čerpadla.

Před spuštěním čerpadla proveďte následující postup, aby se čerpadlo správně nasálo:

- 1) Otevřete kryt předfiltru;
- 2) Naplňte čerpadlo čistou vodou přes předfiltr, dokud voda nevyteče přes sací potrubí;
- 3) Pokud se během těchto operací koš posune, nezapomeňte jej znovu umístit do předfiltru, aby se do čerpadla nedostaly hrubé částice, které by jej mohly poškodit;
- 4) Zavřete předfiltr a zkontrolujte správné spojení těsnění víka s tělesem čerpadla.



Nepoužívejte čerpadlo s úplně uzavřeným výtlakem.



Neprovozujte čerpadlo bez vody. Nedostatek vody způsobuje vážné poškození vnitřních součástí čerpadla, jako je mechanická ucpávka.



Čerpadlo by nemělo být spuštěno více než 20krát za hodinu, aby motor nebyl vystaven nadměrnému tepelnému namáhání.

UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte čerpadlo déle než 10 minut, když se hladina vody nachází v blízkosti minimální hladiny činnosti (H1-obr. 14.2.1), aby se zabránilo přehřátí motoru.

Pro realizaci připojení několikrát zapněte a vypněte čerpadlo s mírně otevřeným přítokovým ventilem za účelem ověření zařízení.

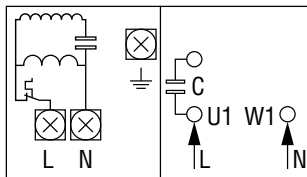
Zapněte čerpadlo a postupně otvírejte výtláčny ventil, dokud není dosaženo požadovaného průtoku.

10.1. OBECNÁ UPOZORNĚNÍ

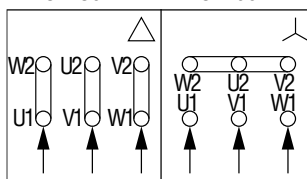
- a) Naše povrchová čerpadla byla konstruována pro provoz v prostředí, ve kterých okolní teplota nepřevyšuje 40°C a nadmořská výška nepřesahuje 1000 m.
- b) Dlouhotrvající chod elektročerpadla s uzavřeným výtláčným potrubím může způsobit poškození čerpadla v důsledku přehřátí.
- c) Vyvarujte se zapínání a vypínání čerpadla motorem více než 50 000krát za rok. Jestliže se čerpadlo zapne a vypne více než 50 000krát za rok, životnost čerpadla se může zkrátit a nastává riziko předčasného selhání.
- d) V případě přerušení dodávky elektrického proudu je vhodné vypnout hlavní spínač.
- e) Vybte čerpadlo tak, aby pracovalo v blízkosti svého nejlepšího bodu účinnosti, alespoň mezi minimálním a maximálním jmenovitým průtokem.
- f) Spusťte čerpadlo a u třífázové verze zkontrolujte, zda je směr otáčení správný: při pohledu na čerpadlo ze strany ventilátoru by se mělo otáčet ve směru hodinových ručiček. Pokud tomu tak není, po odpojení napájení čerpadla prohodte fáze v přípojovacím terminálu.
- g) Provoz nasucho způsobuje nevratné poškození mechanické ucpávky: v případě náhodného spuštění nasucho okamžitě odpojte napájení, počkejte, až motor vychladne, a poté jej naplňte čistou vodou.
- h) U třífázových verzí zkontrolujte, zda je směr otáčení správný: při pohledu na čerpadlo ze strany ventilátoru by měl být ve směru hodinových ručiček. Pokud tomu tak není, po odpojení napájení čerpadla prohodte fáze v přípojovacím terminálu.

SCHÉMA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ

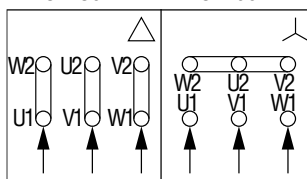
1x230 V



3x230 V



3x400 V



10.2. SCHÉMA SPUŠTĚNÍ



Pro uvedení čerpadla do provozu je nutné postupovat podle následujících pokynů:

- Zasuňte plochý šroubovák přes kryt ventilátoru v zadní části čerpadla, až zapadne do zářezu na konci hřídele rotoru;
- otočte šroubovákem v obou směrech o několik otáček;
- připojte čerpadlo k elektrickému systému;
- dvakrát až třikrát zapněte a vypněte elektrické čerpadlo za účelem kontroly stavu systému;
- dvakrát prudce zvýšte tlak v úseku výtlačku;
- zkontrolujte, zda hluk, vibrace, tlak a elektrické napětí jsou v normálu.

10.3. ZASTAVENÍ

- Přerušte postupně oběh vody v úseku výtlačku, abychom předešli přetlaku vzniklému vodním rázem;
- Přerušte elektrické napájení.

11. ÚDRŽBA

Za normálních podmínek používání nevyžaduje čerpadlo žádnou údržbu, nicméně může být užitečné vyčistit hydraulické části, pokud zaznamenáte pokles účinnosti čerpadla. Čerpadlo nesmí být demontováno nekvalifikovaným personálem nebo neoprávněnými technikami.

V každém případě musí být všechny operace prováděny pouze po odpojení čerpadla od elektrické sítě a po vypnutí zapalovacích zařízení. Doporučuje se pouze pravidelně kontrolovat jeho správnou funkčnost, zejména věnovat pozornost jakémukoli neobvyklému hluku a vibracím a netěsnosti mechanického těsnění.

Hlavní a nejčastější operace mimořádné údržby jsou následující:

- výměna mechanické ucpávky
- výměna těsnících kroužků
- výměna ložisek
- výměna kondenzátorů

Jestliže čerpadlo není delší dobu používáno, je ho vhodné kompletně vyprázdnit tak, že sejmeme zátky na výpustném a plnicím otvoru. Poté ho pečlivě propláchneme čistou vodou a znovu vyprázdníme, aby uvnitř nezůstaly zbytky vody, odstraně je a skladujte na suchém místě. Tato operace musí být provedena vždy v případě mrazivého počasí. Zabrání se tak riziku poškození komponentů čerpadla.



Každý zásah údržby, který předpokládá demontáž a zpětnou montáž čerpadla, musí být proveden specializovaným technikem.



Jákýkoli zásah údržby musí být proveden s čerpadlem odpojeným od napájení.



Používejte pouze originální náhradní díly od firmy Ebara a nijak neměňte standardní součásti.



V případě delší nečinnosti čerpadla proveďte jeho odpojení od napájení.

Pravidelně kontrolujte:

- Správné upevnění mechanických součástí a stav upevňovacích šroubů stroje
- Správná poloha, upevnění a stav napájecích vodičů a izolačních součástí
- Teplota stroje a elektrického motoru. V případě poruchy stroj okamžitě zastavte
- Vibrace stroje. V případě poruchy stroj okamžitě zastavte
- Stav opotřebení součástí, pravidelné vyměňování součástí opotřebovaných běžným používáním (např. O-kroužky, těsnění, ložiska).
- U modelů s předfiltrem pravidelně čistěte koš od nahromaděných nečistot, aby nedocházelo k poklesu tlaku a přehřátí motoru v případě ucpání sacího otvoru.

12. ODSTRANOVÁNÍ PORUCH

V případě, že zjištěná porucha nepatří mezi poruchy, které jsou uvedené v následující tabulce, obraťte se na nejbližšího autorizovaného prodejce.

| PROBLÉM | PŘÍČINA | ÚKON |
|--|---|---|
| Motor se nespustí | Zásah tepelné ochrany | Pokud je motor přehřátý, zůstane nečinný. Počkejte 20–30 minut, až vychladne. |
| | Poškozená tepelná ochrana | Nahraďte ji novou vhodnou tepelnou ochranou |
| | Porucha motoru | Obraťte se na servisní středisko. |
| | Oběžné kolo je zablokované | Vyčistěte oběžné kolo |
| | Nedostatečné napětí | Zkontrolujte napětí na vedení (kvalifikovaný technický personál) |
| Motor se točí bez čerpání vody | Hladina vody v sacím bazénu je příliš nízká nebo nižší než sací bod | Zkontrolujte hladinu vody v nádrži |
| | Ucpaný filtr nebo uzavírací ventil | Vyčistěte prvky |
| | Vzduchové bubliny v sacím potrubí | Zkontrolujte těsnost spojů potrubí. Zkontrolujte, zda je úroveň sacího ventilu nižší než 50 cm vzhledem k volné hladině vody. |
| Nadměrný zásah tepelné ochrany | Sání vzduchu z mechanické ucpávky | Vyměňte mechanickou ucpávku |
| | Nevhodné napětí | Zkontrolujte napětí na vedení (kvalifikovaný technický personál) |
| | Oběžnému kolu brání něco v otáčení | Zkontrolujte celistvost oběžného kola. Vyčistěte oběžné kolo |
| V první minutě po spuštění nevytéká voda | Vadný kondenzátor | Vyměňte kondenzátor |
| | Vniknutí vzduchu do sacího potrubí | Zkontrolujte a případně opravte potrubí a zkontrolujte jeho těsnost |
| Čerpadlo se spustí bez vody | Únik vody z potrubí nebo čerpadla | Opravte potrubí, čerpadlo nebo spoje mezi jednotlivými částmi. |
| | Únik vody z mechanické ucpávky | Vyměňte mechanickou ucpávku |
| Nedostatečný průtok vody | Dosaženo maximální úrovně sání | Zkontrolujte hladinu vody v sací nádrži |
| | Zaseknutý nebo ucpaný filtr, předfiltr a/nebo ventily | Zkontrolujte, vyčistěte/opravte součásti související s potrubím a čerpadlem |
| | Oběžné kolo je zablokované | Demontujte čerpadlo a pečlivě vyčistěte těleso čerpadla a oběžné kolo (pouze kvalifikovaný personál) |
| Selhání nasávání | Přítomnost vzduchu | Zkontrolujte mechanický spoj |
| | Děrovaný průhledný plastový kryt | Vyčistěte průhledný plastový kryt a zkontrolujte těsnění |
| | Špatný směr motoru | Zkontrolujte elektřinu |
| | Vysoký příkon | Upravte příkon |
| | Nesprávné napětí | Zkontrolujte napětí napájecího vedení |
| | Chybějící voda ve filtračním koši nebo v tělesu čerpadla | Naplňte filtrační koš nebo těleso čerpadla vodou |
| | Nedostatek vody pro nasávání | Naplňte sací hadici vodou |
| Malý průtok | Přítomnost vzduchu | Zkontrolujte správné uzavření víka |
| | Špatný směr motoru | Zkontrolujte elektrické zapojení |
| | Vysoký příkon | Upravte příkon |
| | Nesprávné napětí | Zkontrolujte napětí |
| | Zablokování v koši filtru | Vyčistěte koš filtru |
| | Špína v tělesu čerpadla | Vyčistěte těleso čerpadla |
| Motor se nespustí a vytváří hluk | Blokace oběžného kola | Vyčistěte oběžné kolo |
| Únik vody při provozu | Poškození mechanické ucpávky nebo její znečištění | Vyčistěte mechanickou ucpávku nebo ji vyměňte |




13. DEMOLICE



Tento výrobek spadá do oblasti působnosti směrnice 2012/19/EU o nakládání s odpadními elektrickými a elektronickými zařízeními (OEEZ). Zařízení nesmí být likvidováno spolu s domácími odpady, protože je vyrobeno z různých materiálů, které mohou být recyklovány ve vhodných zpracovatelských zařízeních. Informujte se prostřednictvím místního úřadu, pokud jde o umístění ekologických zařízení, která mají oprávnění k přijetí výrobku za účelem jeho odstranění a následně správné recyklace. Dále se uvádí, že distributor je při nákupu nového zařízení povinen odebrat bezplatně výrobek rovnocenného typu určeného k odstranění. Výrobek není potenciálně nebezpečný pro lidské zdraví a životní prostředí, neobsahuje škodlivé látky podle směrnice 2011/65/EU (RoHS), ale pokud je odhozený do volného prostředí, má negativní dopad na ekosystém. Před prvním použitím zařízení si pozorně přečtěte návod k použití. V žádném případě nepoužívejte tento výrobek k jinému účelu, než pro který byl určen, protože pokud není používán správně, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Symbol přeškrtnutého kontejneru na odpad umístěného na štítku na zařízení označuje shodu tohoto výrobku s předpisy týkajícími se odpadních elektrických a elektronických zařízení. Odhození zařízení do volného prostředí nebo jeho nelegální odstranění budou trestány podle zákona.

14. SCHÉMATA

14.1. ÚDAJE NA IDENTIFIKAČNÍM ŠTÍTKU

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| TYP | Model |
| P/N° | Kód výrobku |
| T_{liquid} | Maximální teplota kapaliny |
| T_{ambient} | Maximální teplota prostředí |
| V | Napětí |
| P₁ | Příkon |
| P₂ | Maximální průtok |
| Q_{max} | Prevalence |
| Phase | Typ motoru (třífázový/jednofázový) |
| HP | Výkon |
| H_{min} | Minimální prevalence |
| H_{max} | Maximální prevalence |
| IP | Třída ochrany motoru |
| Kg | Hmotnost |
| Hz | Frekvence |
| A | Proud |
| Ins.C. | Třída izolace |
| S/N° | Sériové číslo výrobku |

CS

NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU

URČENÝ NA USCHOVANIE FINÁLNYM UŽÍVATELOM

1. ÚVOD

Ďakujeme, že ste sa rozhodli pre elektrické čerpadlá do bazény EBARA. Naše výrobky sa vyrábajú s osobitnou starostlivosťou, aby sa zaisťovala plná bezpečnosť pri používaní. Nesprávne používanie elektrického čerpadla môže byť aj napriek tomu zdrojom úrazu, preto je potrebné dodržiavať pokyny uvedené v tomto návode. Na dosiahnutie optimálneho výkonu a správneho fungovania elektrického čerpadla dodržiavajte pokyny uvedené v tomto návode na používanie. Ďalšie informácie vám poskytnú najbližší autorizovaný predajca. Tento návod na obsluhu uchovávajte na ľahko prístupnom mieste, aby ste mali možnosť dohľadu rýchlo nahliadnúť.

AKÁKOLVEK REPRODUKCIA, AJ ČIASŤOČNÁ, ILUSTRÁCIÍ A/ ALEBO TEXTU JE ZAKÁZANÁ.

Pri vypracúvaní návodu na použitie boli použité tieto symboly:

UPOZORNENIE! Riziko poškodenia čerpadla alebo systému



Riziko zranenia osôb alebo poškodenia majetku



Riziko elektrickej povahy

2. OBSAH

| | |
|--|----------|
| 1. ÚVOD | str. 148 |
| 2. OBSAH | str. 148 |
| 3. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE | str. 148 |
| 4. ZÁRUKA A TECHNICKÁ PODPORA | str. 148 |
| 5. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY | str. 148 |
| 6. OPIS A POUŽITIE ELEKTRICKÉHO ČERPADLA | str. 149 |
| 7. TECHNICKÉ ÚDAJE A ROZMERY | str. 150 |
| 8. PREPRAVA, INŠTALÁCIA A ODINŠTALOVANIE | str. 150 |
| 9. ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE | str. 152 |
| 10. SPUSTENIE A POUŽÍVANIE | str. 152 |
| 11. ÚDRŽBA | str. 153 |
| 12. VYHLADÁVANIE PORÚCH | str. 154 |
| 13. DEMOLÁCIA | str. 155 |
| 14. SCHÉMY | str. 155 |
| 15. VYHLÁSENIE O ZHODE | str. 233 |

3. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

3.1. VÝROBCA

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

So sídlom:

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

Telefón: +39 0463/660411 – Fax: +39 0463/422782

Asistenčná služba:

e-mail: tcs.ep@ebarapumps.com

Tel. +39 0444 706968

4. ZÁRUKA A TECHNICKÁ PODPORA

NEDODRŽANIE POKYNOV UVEDENÝCH V TOMTO NÁVODE A/ ALEBO AKYKOLVEK ZASAŤ DO ELEKTRICKÉHO ČERPADLA, KTORÝ NEVYKONALI NAŠE SERVISNÉ CENTRÁ, MÁ ZA NÁSLEDOK STRATU PLATNOSTI ZÁRUKY A ZBAVUJE VÝROBCU AKEJKOLVEK ZODPOVEDNOSTI V PRÍPADE ÚRAZU OSÔB ALEBO POŠKODENIA MAJETKU A/ALEBO SAMOTNÉHO ELEKTRICKÉHO ČERPADLA.

Po prevzatí elektrického čerpadla overte, či nedošlo k jeho značnému poškodeniu alebo preliačeniu, prípadné škody okamžite nahláste subjektu, ktorý vám výrobok doručil. Po vybalení elektrického čerpadla overte, či nedošlo k jeho poškodeniu počas prepravy; ak sa tak stalo, informujte o tom predajcu do 8 dní od doručenia tovaru. Skontrolujte, či sa údaje uvedené na štítku, zhodujú s požadovanými vlastnosťami.

Keďže uvedené diely bežne podliehajú opotrebovaniu, vzťahuje sa na ne obmedzená záruka:

- ložiská;
- mechanická upchávka;
- tesniace krúžky;
- kondenzátory;
- spoje pre sacie a výtlačné hrdlá;
- uzávery na plnení a vypúšťaní.

5. BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Pred uvedením elektrického čerpadla do prevádzky je nevyhnutné, aby bol používateľ oboznámený s vykonávaním všetkých úkonov opísaných v tomto návode na obsluhu a uplatňoval ich pri každom použití alebo údržbe elektrického čerpadla.

- Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca alebo jeho servisný technik, alebo osoba s podobnou kvalifikáciou, aby sa predišlo akémukoľvek riziku;
- Ak povrch v okolí miesta inštalácie zariadenia nie je vhodne upravený, môže byť klzký v dôsledku náhodného úniku vody alebo rutinných úkonov riadnej údržby;
- Čerpadlo sa musí inštalovať v technických priestoroch/prostredí, do ktorého majú deti zakázaný vstup, a to prostredníctvom príslušného systému uzamykania.

5.1. PREVENTÍVNE OPATRENIA ZO STRANY POUŽÍVATEĽA



Zariadenia môžu používať osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo osoby bez skúseností a znalostí, ak boli poučené alebo vyškolené o bezpečnom používaní zariadenia a ak pochopili súvisiace nebezpečenstvá. Zariadenie nie je určené na hranie pre deti. Používateľ nesmie nechávať ich čistenie a údržbu vykonávať deti.



V prípade poruchy na čerpadle zastavte jeho prevádzku. Používanie čerpadla s poruchou môže mať za následok fyzické zranenie alebo poškodenie majetku.



Ak čerpadlo prečerpáva horúcu vodu, nedotýkajte sa ho. Vysoké teploty by mohli spôsobiť popáleniny.



Nesiahajte na rotujúce časti, ako je vreteno, spojky hriadelov, V-remenie atď., kým je čerpadlo v činnosti. Keďže sa tieto časti otáčajú pri vysokej rýchlosti, pri dotyku by mohlo dôjsť k poraneniu.



Keď je zariadenie zapnuté, nedotýkajte sa častí pod napätím. Hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

UPOZORNENIE! Čerpadlá bez príslušného označenia ochrany proti zamrznutiu nesmú byť ponechané vo vonkajšom prostredí za mrazivého počasia.



Používateľ musí prísne dodržiavať platné predpisy o bezpečnosti pri práci vo svojej krajine; musí tiež zohľadniť vlastnosti elektrického čerpadla. Pri manipulácii a/alebo údržbe čerpadla vždy používajte ochranné rukavice.



Pred manipuláciou, údržbou alebo opravou elektrického čerpadla odpojte elektrické napájanie, čím zabránite náhodnému spusteniu, ktoré by mohlo spôsobiť zranenie osôb a/alebo materiálne škody.



Akákolvek údržba, montáž alebo manipulácia s elektrickým čerpadlom vykonávaná pod napätím môže spôsobiť vážne úrazy osôb, dokonca aj smrteľné.



Pri spúšťaní elektrického čerpadla nesmiete byť bosí alebo ešte horšie, nesmiete stáť na mokrom povrchu či spúšťať čerpadlo mokrymi rukami.



Nepoužívajte čerpadlo bez dodržania špecifikácií, ako je typ kvapaliny, montáž a napájanie.



Používateľ nesmie z vlastnej iniciatívy vykonávať úkony alebo zásahy, ktoré nie sú povolené v tomto návode.



Uistite sa, že sa počas zdvíhania alebo spúšťania čerpadla nikto nenachádza pod čerpadlom. V prípade pádu čerpadla hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.



Kábel uložte tak, aby jeho hmotnosť nepôsobila ťahom v mieste pripojenia na ovládacom paneli. Všetky káble musia byť vhodné chránené.



Ak sa motor spustí pri vystavení telesa motora vzduchu, môže sa zahriať a pri dotyku spôsobiť popálenie.

5.2. DÔLEŽITÁ OCHRANA A BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA



Každý vodič alebo časť pod napätím je elektricky izolovaná od zeme; existuje však dodatočný bezpečnostný prvok pripojenia dostupných vodičových častí k uzemňovaciemu vodiču, aby sa zabezpečilo, že dostupné časti nebudú nebezpečné v prípade poruchy hlavnej izolácie.



Všetky elektrické čerpadlá sú navrhnuté tak, aby boli pohyblivé časti chránené krytmi. Výrobca preto nenesie žiadnu zodpovednosť v prípade poškodenia spôsobeného manipuláciou s týmito zariadeniami.

5.3. ZVYŠNÉ RIZIKÁ



Vzhľadom na konštrukciu čerpadla existuje zvýšené riziko, ktoré spočíva v možnosti kontaktu (aj keď nie náhodného) s obehovým kolesom cez sací otvor.



U modelov vybavených chráničom motora existuje zvýšené riziko, ktoré spočíva v možnosti opätovného spustenia čerpadla bez varovania po dostatočnom ochladení motora.



Možnosť kontaktu (aj keď nie náhodného) s ventilátorom chladenia motora pri prenikaní tenkých predmetov (napr. skrutkovačov, tyčíniek a podobne) cez otvory v kryte ventilátora.

UPOZORNENIE! Elektrické čerpadlá sa nesmú nikdy spustiť bez kvapaliny.

6. OPIS A POUŽITIE ELEKTRICKÉHO ČERPADLA

6.1. OPIS

Názov ELEKTRICKÉ ČERPADLÁ
NA CIRKULÁCIU VODY V BAZÉNE

Model (pozrite údaje na štítku) SWX

6.2. ZAMÝŠLANÉ POUŽITIE

Elektrické čerpadlo je vhodné na:

- prečerpávanie neutrálnej kvapaliny bez obsahu nerozpustných tuhých častíc, s maximálnou teplotou pod 45 °C, v nepretržitom prevádzkovom režime

6.3. NEPREDPOKLADANÉ POUŽITIE

Čerpadlo nie je vhodné na:

- čerpanie kvapalín iných, než je voda;
- čerpanie horľavých a všeobecne nebezpečných kvapalín;
- kontakt s potravinárskymi výrobkami;
- používanie v dôležitých zariadeniach (chladenie počítačov alebo chladničiek, atď.);
- používanie vo vonkajšom prostredí, ak je dĺžka kábla kratšia ako 10 m;
- používanie v rozpore s ustanoveniami Kap. 6.2 „Zamýšľané použitie“.
- korozívne ovzdušie; zóny s nebezpečenstvom výbuchu a/alebo požiaru

7. TECHNICKÉ ÚDAJE A ROZMERY

Výrobca si vyhradzuje právo na úpravu technických údajov z dôvodu vylepšenia a aktualizácie bez predchádzajúceho upozornenia.

7.1. TECHNICKÉ ÚDAJE

MOTOR

- asynchrónny, dvojpólový, 2850 ot/min
- stupeň ochrany IP X5
- izolácia triedy F
- nízka hladina hluku.
- nepretržitá prevádzka
- jednofázová a trojfázová verzia
- jednofázové verzie vybavené integrovanou tepelnou poistkou

- trojfázové verzie nevybavené integrovanou tepelnou poistkou
- vinutia impregnované epoxidovou živivicou
- maximálny povolený tlak v tele čerpadla: 3 bary

| TECHNICKÉ ÚDAJE MOTORA | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|---------|------|
| Model | Hp | kW | V | | A | | P1 (kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| HLADINA HLUKU | |
|---------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

TELO

- telo čerpadla, kryt a difúzor vyrobené z vysoko kvalitného plastu
- hriadeľ motora z nehrdzavejúcej ocele AISI 316
- výborná mechanická upchávka s dlhou životnosťou
- podložka tesnenia zo skla a polyamidu
- spoje spájané s hrdlom pomocou lepidla

8. PREPRAVA, MONTÁŽ, DEMONTÁŽ A USKLADNENIE



Pri manipulácii s čerpadlom a jeho montáži berte do úvahy hmotnosť a tvar čerpadla a prečítajte si tento návod na použitie, výkresy, katalóg aj všetky ostatné dokumenty k čerpadlu.

UPOZORNENIE!



INŠTALÁCIU MUSÍ VYKONAŤ KVALIFIKOVANÝ TECHNIK V SÚLADE S PLATNÝMI NORMAMI

8.1. VŠEOBECNÉ OPATRENIA PRI INŠTALÁCI

- Aby ste predišli prípadnému poškodeniu rúrrok z dôvodu podtlaku, ktorý sa vytvára pri saní, používajte kovové rúrky alebo rúrky z platového materiálu s potrebným stupňom pevnosti;
- Rúry podoprite a vyrovnajte tak, aby nedochádzalo k namáhaniu čerpadla;
- Vyhýbajte sa používaniu flexibilných rúr na nasávanie a výtlak, neohýbajte ich, aby ste nezastavili ich prietok;
- Zabezpečte prípadné pripojenia k vedeniam: prienik vzduchu do nasávacej rúry nepriaznivo ovplyvňuje prevádzku čerpadla;
- Potrubia pripievňte k nádrži alebo v každom prípade k pevným častiam tak, aby neboli podopierané elektrickým čerpadlom;
- Vyhňte sa použitiu príliš veľkého počtu ohybov (husích krkvo) a ventilov na zariadení. Elektrické čerpadlo nie je samonasávacie, preto nemôže pracovať bez prítomnosti kvapaliny. Ak sa tak stane omylom, okamžite odpojte napájanie, počkajte, kým motor vychladne, a potom nalejte čistú vodu (zaliatie).

- POVRCHOVÉ ČERPADLÁ inštalované nad povrchom by mala byť sacia hadica vybavená dnovým ventilom a filtrom, aby sa zabránilo vniknutiu cudzích telies, a jej koniec by mal byť ponorený do hĺbky najmenej dvojnásobku priemeru hadice; okrem toho by mala byť vzdialená od dna bazéna na jeden a pol násobok priemeru hadice; Pri sacích výškach nad 4 metre použite pre lepšiu výkonnosť hadicu s väčším priemerom (odporúča sa o 1/4 palca väčší, než je na sani);
- Elektrické čerpadlo nie je samonasávacie, preto nemôže pracovať bez prítomnosti kvapaliny. Ak sa tak stane omylom, okamžite odpojte napájanie, počkajte, kým motor vychladne, a potom nalejte čistú vodu (zaliatie).

8.2. PREPRAVA

Elektrické čerpadlo je zabalené v kartónovej škatuli alebo, ak si to vyžaduje hmotnosť a rozmery, upevnené na drevenej palete; pri preprave však nehrozia žiadne osobitné problémy. V každom prípade overte celkovú hmotnosť uvedenú na škatuli. Kupujúci skontroluje tovar z hľadiska množstva a chýb pri dodaní. Prípadné poškodenia zistené pri dodaní musia byť reklamované u prepravcu/špeditéra s poznámkou v dodacom liste.



Pred manipuláciou s čerpadlami sa uistite, že sú odpojené od zdroja napájania.

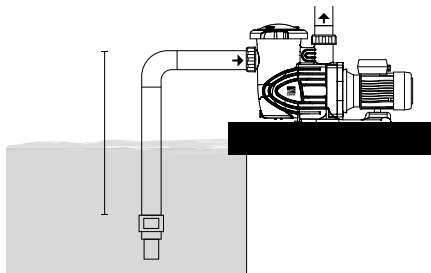


S čerpadlami manipulujte pomocou rukoväte, v ŽIADNOM PRÍPADE ich nedvíhajte za elektrické káble.

V závislosti od hmotnosti sa s čerpadlami môže manipulovať manuálne alebo pomocou špeciálneho zariadenia.

8.3. MONTÁŽ

- Čerpadlo umiestnite na rovný povrch čo najbližšie k vodnému zdroju, zároveň okolo neho ponechajte dostatočný voľný priestor na bezpečné používanie a údržbu. V každom prípade ponechajte voľný priestor minimálne 100 mm pred chladicím ventilátorom povrchových čerpadiel;
- V prípade priameho odsávania prostredníctvom potrubia z nádrže skontrolujte, či je sacia hadica dokonale utesnená a úplne ponorená aspoň na pol metra, aby sa zabránilo tvorbe vírov;
- Sacia hadica musí byť inštalovaná s miernym sklonom 2 % smerom k čerpadlu, aby sa zabránilo tvorbe vzduchových káps.
- POVRCHOVÉ ČERPADLÁ nie sú určené na prenášanie a používanie vo vonkajšom prostredí, ak nie je uvedené inak;
- Odporúča sa použitie spätného ventilu medzi výtláčnym otvorom a regulačným ventilom prietoku, aby sa zabránilo nebezpečným vodným razom v prípade náhleho zastavenia čerpadla. Toto odporúčanie je povinné v prípade, ak je výška stĺpca výtlaku vody nad 20 metrov;
- Výtláčne a sacie hadice musia byť upevnené k externým konštrukciám pomocou špeciálnych držiakov, bez namáhania spojovacích bodov čerpadla. Tieto hadice nesmú mať menší priemer ako otvory čerpadla, musia byť inštalované kolmo a dobre vycentrované voči týmto pripojeniam.
- Výtláčne a sacie hadice musia byť upevnené k externým konštrukciám pomocou špeciálnych držiakov, bez namáhania spojovacích bodov čerpadla. Tieto hadice nesmú mať menší priemer ako otvory čerpadla, musia byť inštalované kolmo a dobre vycentrované voči týmto pripojeniam.
- Na pripojenie čerpadla k hydraulickým potrubiam použite dodané spojky, ktoré sa lepia pomocou vhodného lepidla určeného na PVC/ABS.



Vyhňte sa akémukoľvek zásahu do zaveseného čerpadla.



Zabráňte poškodeniu, rozbitiu, úprave, násilnému ohybaniu, ťahaníu alebo krúteníu napájacieho kábla, jeho zväzovaniu alebo ukladaniu ťažkých predmetov na kábel.

Pri inštalácii tepelného ochranného relé sa riadte platnými technickými a bezpečnostnými predpismi a predpismi pre inštaláciu platnými vo vašej krajine.

Je potrebné zabezpečiť prúdový chránič v súlade s platnými technickými a bezpečnostnými predpismi a predpismi pre inštaláciu platnými vo vašej krajine.

Pre oneskorené opätovné spustenie vybavte zariadenie príslušným prídavným zariadením, aby sa zabránilo prípadnému preťaženiu siete v dôsledku prerušenia napájania.

Ak sa tak stane omylom, okamžite odpojte elektrické napájanie, kým motor vychladne, a potom nalejte čistú vodu.



Teso motora nezakrývajte handrami ani podobnými predmetmi, mohlo by to spôsobiť požiar.



Napájanie elektrického čerpadla zabezpečuje elektrický panel vybavený vypínačom, poistkami a tepelným spínačom kalibrovaným na spotrebu elektrického čerpadla.



Sieť musí mať účinný uzemňovací systém v súlade s platnými predpismi o elektrickom zariadení v danej krajine: zodpovednosť za to nesie inštalátor.



Aby sa zabránilo možnosti zásahu elektrickým prúdom v prípade poruchy, namontujte prúdový chránič, ktorý sa bude používať výhradne pre čerpadlo.



Žltozelený kábel nepripájajte k elektrickému napájaciemu zdroju: musí byť pripojený len k uzemneniu.



Nikdy neponárajte koniec kábla alebo akékoľvek spoje kábla do vody.



Elektrické pripojenie musí vykonať kvalifikovaný technik v súlade s platnými normami.

8.4. ODINŠTALOVANIE

Pred presunom alebo demontážou elektrického čerpadla je nevyhnutné:

- Odpojiť ho od zdroja elektrického napájania;
- Odpojiť výtlačnú a nasávaciu rúru (ak je k dispozícii), ak je príliš dlhá alebo objemná;

- Uvoľniť skrutky, ktoré upevňujú elektrické čerpadlo k povrchu;
- Ak je k dispozícii napájací kábel, podržte ho v ruke;
- Elektrické čerpadlo zdvihnite pomocou vhodných prostriedkov vzhľadom na jeho hmotnosť a rozmery (uvedené na identifikačnom štítku).

8.5. USKLADNENIE

- Výrobok sa musí skladovať v uzavretom, suchom priestore, v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla a chránený pred znečistením a vibráciami;
- Chráňte výrobok pred vlhkosťou, zdrojmi tepla a mechanickým poškodením;
- Na obal neukladajte ťažké predmety;
- Výrobok sa musí skladovať pri teplote prostredia od +5 °C do +40 °C (41 °F e 104 °F) pri relatívnej vlhkosti vzduchu 60 %.

Venujte pozornosť miestu inštalácie výrobku a obzvlášť sa vyhnite miestam, kde sa nachádzajú časti bez ochrany pred prípadným štriekanim/únikom vody.

Čerpadlo sa musí inštalovať na dobre vetranom a suchom mieste, chránenom pred nepriaznivými poveternostnými vplyvmi a teplotami nad 40 °C.

Akékoľvek elektrické zariadenie napájané 230 V sa musí inštalovať vo vzdialenosti minimálne 3,5 m od okraja bazéna.

Podstavec čerpadla je vybavený otvormi na ukotvenie k podlahe: čerpadlo upevnite na rovný a pevný povrch pomocou vhodných skrutiek, aby sa zabránilo vibráciám.

Čerpadlo sa musí inštalovať v horizontálnej polohe, aby sa zabezpečilo správne fungovanie ložísk.

Potrubiá na prívod a odvádzanie vody k čerpadlu a od neho musia byť upevnené tak, aby nenamáhalí body pripojenia k čerpadlu: odporúča sa upevniť ich k externým konštrukciám pomocou vhodných držiakov.

Pripojné potrubia nesmú mať menší priemer ako otvory čerpadla, musia byť inštalované kolmo a správne vycentrované vzhľadom na spoj čerpadla, aby sa zabránilo nadmernému namáhaniu čerpadla a potrubia.

Na pripojenie zariadenia k hydraulickým potrubiam použite spojky dodávané s elektrickým čerpadlom, ktoré sa prilepia vhodným lepidlom určeným na PVC/ABS.

9. ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE

- ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE MUSÍ VYKONAŤ KVALIFIKOVANÝ TECHNIK.
- AKO OCHRANU PRED PRÚDOVOU DISPERZIOU JE POTREBNÉ INŠTALOVAŤ VYSOKOCITLIVÝ PRÚDOVÝ CHRÁNIČ (0,03 A). V KAŽDOM PRÍPADE SA ODPORÚČA OVERIŤ KOMPATIBILITU A SPRÁVNE ROZMERY OCHRANNÝCH ZARIADENÍ SYSTÉMU S KONKRÉTNYM POUŽITÍM PODLA PLATNÝCH NORIEM. TIETO OPERÁCIE MUSÍ VYKONAŤ KVALIFIKOVANÝ PRACOVNÍK.
- ODPORÚČAME POUŽÍVAŤ PRÍPOJNÝ KÁBEL TYPU H07 RN-F S PRIEREZOM VYHOVUJÚCIM ELEKTRICKEJ SPOTREBE MOTORA ČERPADLA A POČTU VODIČOV POTREBNÝCH PRE POČET FÁZ MOTORA, A NAVYŠE UZEMŇOVACÍ KÁBEL.
- KÁBEL MUSÍ MAŤ MINIMÁLNY PRIEREZ $\leq 1\text{mm}^2$
- NA PRIPOJENIE NAPÁJACIEHO KÁBLA A UZEMŇOVACIEHO VODIČA POUŽITE OČKÁ S PRIEROMOM 4 MM

UPOZORNENIE!



Napájanie elektrického čerpadla bez zástrčky musí byť zabezpečené trvalým pripojením k elektrickému rozvádzaču vybavenému vypínačom, poistkami a tepelným ističom nastaveným na prúd odobraný elektrickým čerpadlom.



Sieť musí mať účinný uzemňovací systém v súlade s platnými predpismi o elektrickom zariadení v danej krajine; zodpovednosť za to nesie inštalátor.



V prípade elektrických čerpadiel, ktoré nie sú dodávané s napájacím káblom, si zaobstarajte kábel, ktorý spĺňa platné normy vo vašej krajine a má potrebný prierez v závislosti od dĺžky, inštalovaného výkonu a napätia v sieti.



Zástrčka u jednofázovej verzie, ak je k dispozícii, musí byť pripojená k elektrickej sieti vo vnútornom prostredí, mimo dosahu striekajúcej vody, prúdov vody alebo dažďa, a na prístupnom mieste.



Trojfázové verzie nie sú vybavené interným motorovým chráničom, preto má ochranu proti preťaženiu na starosti používateľ.

POČAS PRÍPÁJANIA SA VYHNITE NAMOČENIU ALEBO NAVLHNUTIU SVORKOVNICE ALEBO MOTORA.

- ČERPADLO ZVLÁDNE KOLÍSANIE NAPÄTIA V ROZSAHU $\pm 10\%$ OPROTI HODNOTE UVEDENEJ NA IDENTIFIKAČNOM ŠTÍTKU: NEDODRŽANIE TEJTO PODMIENKY SPÔSOBÍ SKRÁTENIE ŽIVOTNOSTI ČERPADLA.
- OVERTE PRÍTOMNOSŤ A SPRÁVNE UMIESTNENIE TESNENIA V SKRINKE SVORKOVNICE, ABY SA ZABRÁNILO NAHODNÉMU VNIKNUTIU VODY DO MOTORA A ELEKTRICKÝCH ČASŤÍ POD NAPÄTÍM.

10. SPUSTENIE A POUŽÍVANIE

Pred prvým spustením čerpadla overte kalibráciu elektrických ochranných zariadení motora a správne umiestnenie a upevnenie ochranných zariadení proti elektrickému a mechanickému kontaktu. Pri prvej kontrole inštalácie čerpadla bazén nepoužívajte.

Pred spustením čerpadla vykonajte nasledujúci postup pre správne zaliatie čerpadla:

- 1) Otvorte kryt predradeného filtra;
- 2) Naplňte čerpadlo čistou vodou cez predradený filter, kým voda nezačne vytekať cez sacie potrubie;
- 3) Ak sa počas týchto úkonov kôš posunie, nezabudnite ho opät umiestniť do predradeného filtra, aby sa do čerpadla nedostali hrubšie častice, ktoré by ho mohli poškodiť.
- 4) Zatvorte predradený filter a overte správne spojenie tesnenia veka s telom čerpadla.



Vyhňte sa prevádzke čerpadla s uzavretým prírodným ventilom.



Vyhňte sa prevádzke čerpadla bez prítomnosti vody. Používanie čerpadla bez vody spôsobuje vážne poškodenie vnútorných častí čerpadla, ako je mechanická upchávka.



Čerpadlo by sa nemalo spúšťať viac ako 20-krát za hodinu, aby motor nebol vystavený nadmernému tepelnému namáhaniu.

UPOZORNENIE!

Ak sa hladina vody blíži k minimálnej prevádzkovej hladine, čerpadlo nepoužívajte dlhšie ako 10 minút (H1-Obr. 14.2.1 – obr. 140) aby nedošlo k prehriatiu motora.

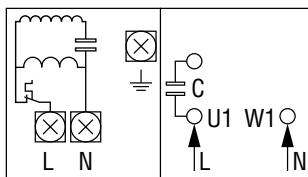
Po pripojení čerpadla ho niekoľkokrát zapnite a vypnite s mierne otvoreným prírodným ventilom, aby ste skontrolovali systém. Zapnite čerpadlo a postupne otvárajte prírodný ventil, kým sa nedosiahne požadovaný prietok.

10.1. VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA

- a) Naše povrchové elektrické čerpadlá sú navrhnuté tak, aby fungovali v miestach, kde teplota okolia neprekračuje 40 °C a nadmorská výška nepresahuje 1000 m;
- b) Dlhodobá prevádzka elektrického čerpadla s uzavretým výtláčnym potrubím môže spôsobiť poškodenie v dôsledku prehriatia;
- c) Motor čerpadla nezapínajte a nevypínajte viac ako 50 000-krát za rok. Zapínanie a vypínanie viac ako 50 000-krát za rok môže skrátiť životnosť čerpadla a viesť k riziku jeho predčasného poškodenia;
- d) V prípade výpadku napájania je vhodné prerušiť napájací elektrický obvod;
- e) Čerpadlo vyberte tak, aby pracovalo v blízkosti bodu maximálnej účinnosti, aspoň medzi minimálnou a maximálnou hodnotou menovitého prietoku.
- f) Spustite čerpadlo a overte správny smer otáčania u trojfázovej verzie: pri pohľade na čerpadlo zo strany ventilátora by sa malo otáčať v smere hodinových ručičiek. V opačnom prípade po odpojení napájania čerpadla prehodte fázy na svorkovnici.
- g) Prevádzka nasucho spôsobuje nenapraviteľné poškodenie mechanickej upchávky: v prípade náhodného spustenia nasucho okamžite odpojte napájanie, počkajte, kým motor vychladne, a potom zalejte čerpadlo čistou vodou.
- h) U trojfázových verzii overte správny smer otáčania: pri pohľade na čerpadlo zo strany ventilátora by sa malo otáčať v smere hodinových ručičiek. V opačnom prípade po odpojení napájania čerpadla prehodte fázy na svorkovnici.

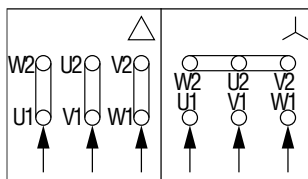
SCHEMA ELEKTRICKÉHO PRIPOJENIA

1x230 V



3x230 V

3x400 V



10.2. SCHÉMA SPÚŠŤANIA



Na uvedenie čerpadla do prevádzky je potrebné dodržiavať tieto pokyny:

- Vložte plochý skrutkovač cez kryt ventilátora v zadnej časti čerpadla, až kým nezapadne do zárezu na konci hriadeľa rotora.
- Otočte skrutkovačom v oboch smeroch o niekoľko otáčok;
- Pripojte čerpadlo k systému.
- Spustte čerpadlo dvakrát alebo trikrát, aby ste skontrolovali stav systému;
- Niekoľkými zásahmi do výtlačného potrubia dosiahnete niekoľkokrát prudký nárast tlaku.
- Skontrolujte, či sú hluk, vibrácie, tlak a elektrické napätie na normálnych hodnotách.

10.3. ZASTAVENIE

- V časti výtlačku postupne obmedzujte prietok vody, aby ste predišli vzniku pretlaku v potrubí a v čerpadle spôsobenému vodným rázom;
- Odpojte od zdroja elektrického napätia.

11. ÚDRŽBA

Za normálnych podmienok používania čerpadlo nevyžaduje údržbu, môže však byť potrebné vyčistiť hydraulické časti, ak zistíte pokles účinnosti čerpadla. Čerpadlo nesmie rozoberať nekvalifikovaný pracovník ani technik bez oprávnenia.

V každom prípade sa všetky úkony smú vykonávať až po odpojení čerpadla od elektrickej siete a po vypnutí zapínacích zariadení. Odporúča sa pravidelne kontrolovať jeho správnu funkciu, venovať pozornosť najmä každému neobvyklému hluku a vibráciám, a každému úniku cez mechanickú upchávku.

Hlavné a najčastejšie úkony mimoriadnej údržby sú spravidla tieto:

- výmena mechanickej upchávky
- výmena tesniacich krúžkov
- výmena ložísk
- výmena kondenzátorov

Ak čerpadlo zostáva dlhší čas nečinné, odporúča sa ho úplne vyprázdniť otvorením vypúšťacích a plniacich uzáverov, dôkladne ho umyť čistou vodou, potom vyprázdniť, aby vnútri nezostali žiadne vodné nánosy, vybrať ho a uskladniť na suchom mieste. Tento úkon je potrebné vykonať vždy, keď hrozí nebezpečenstvo mrazu, aby sa zabránilo poškodeniu komponentov čerpadla.



Všetky zásahy údržby, ktoré si vyžadujú demontáž a opätovnú montáž čerpadla musí vykonávať špecializovaný technik.



Všetky zásahy údržby sa musia vykonávať po odpojení čerpadla od elektrického napájania.



Používajte len originálne náhradné diely Ebara v žiadnom prípade neupravujte štandardné diely.



V prípade dlhodobého odstavenia čerpadla ho odpojte od elektrického napájania.

Pravidelne kontrolujte:

- Správne upevnenie mechanických komponentov a stav upevňovacích skrutiek stroja
- Správnu polohu, upevnenie a stav napájacích vodičov a izolačných komponentov
- Teplotu stroja a elektrického motora. V prípade poruchy zariadenie okamžite zastavte
- Vibrácie stroja V prípade poruchy zariadenie okamžite zastavte
- Stav opotrebovania komponentov s pravidelnou výmenou tých, ktoré sa opotrebovali bežným používaním (napr. O-krúžky, tesnenia, ložiská).
- U modelov s predradeným filtrom pravidelne vyčistite kôš od nahromadených nečistôt, aby nedošlo k poklesu tlaku a prehriatiu motora v prípade upchania sacieho otvoru.

12. VYHLADÁVANIE PORÚCH

V prípade, že porucha nie je uvedená v nasledujúcej tabuľke, obráťte sa na najbližšieho autorizovaného predajcu.

| PROBLÉM | PRÍČINA | ČINNOSŤ |
|---|--|---|
| Motor sa nespustí | Zasiahla tepelná ochrana | Ak je motor prehriaty, zostane neaktívny. Počkajte 20 až 30 minút, kým vychladne. |
| | Poškodená tepelná ochrana | Nahraďte ju novou a vyhovujúcou tepelnou ochranou |
| | Pokazený motor | Obráťte sa na servisné stredisko. |
| | Zablokované obehové koleso | Vyčistite obehové koleso |
| | Nedostatočné napätie | Overte napätie vedenia (kvalifikovaný technický pracovník) |
| Motor sa otáča bez čerpania vody | Hladina vody v sacjej nádrži je príliš nízka alebo nižšia ako sací bod | Overte hladinu vody v nádrži |
| | Upchatý filter alebo uzatvárací ventil | Vyčistite komponenty |
| | Vzduchové bubliny v sacom potrubí | Overte utesnenie spojov potrubia. Overte, či je výška sacieho ventilu nižšia ako 50 cm v porovnaní s voľnou vodnou hladinou |
| | Nasávanie vzduchu mechanickou upchávkou | Vymeňte mechanickú upchávku |
| Neprimeraný zásah tepelnej ochrany | Nevhodné napätie | Overte napätie vedenia (kvalifikovaný technický pracovník) |
| | Niečo bráni obehovému kolesu v otáčaní | Overte neporušenosť obehového kolesa. Vyčistite obehové koleso |
| | Poškodený kondenzátor | Vymeňte kondenzátor |
| Počas prvej minúty po spustení nedochádza k odtoku vody | Do sacieho potrubia preniká vzduch | Overte a prípadne opravte potrubie a overte jeho vodotesnosť |
| Čerpadlo sa spúšťa bez vody | Únik vody z potrubia alebo čerpadla | Opravte potrubie, čerpadlo alebo body spojenia častí |
| | Únik vody cez mechanickú upchávku | Vymeňte mechanickú upchávku |
| Nedostatočný prietok vody | Dosiahnutie limitu hladiny sania | Overte hladinu vody v nádrži sania |
| | Zanesený alebo upchaný filter, predradený filter a/alebo ventily | Overte, vyčistite/opravte komponenty súvisiace s potrubím a čerpadlom |
| | Zablokované obehové koleso | Demontujte čerpadlo a starostlivo vyčistite telo čerpadla a obehové koleso (len kvalifikovaný pracovník) |
| Nedochádza k zaliatiu | Prítomnosť vzduchu | Skontrolujte mechanické spojenie |
| | Priehladný plastový kryt s otvormi | Vyčistite priehladný plastový kryt a skontrolujte tesnenie |
| | Chybný smer otáčania motora | Skontrolujte elektrickú časť |
| | Vysoká spotreba | Nastavte spotrebu |
| | Nesprávne napätie | Skontrolujte napätie napájacieho vedenia |
| | Vo filtračnom koši alebo v tele čerpadla nie je voda | Naplňte kôš filtra alebo telo čerpadla vodou |
| Slabý prietok | Nedostatok vody na zaliatie | Naplňte saciu hadicu vodou |
| | Prítomnosť vzduchu | Skontrolujte správne zatvorenie uzáveru |
| | Chybný smer otáčania motora | Skontrolujte elektrické vedenie |
| | Vysoká spotreba | Nastavte spotrebu |
| | Nesprávne napätie | Skontrolujte napätie |
| Motor sa nespustí a je hlučný | Upchatie koša filtra | Vyčistite kôš filtra |
| | Nečistoty v tele čerpadla | Vyčistite telo čerpadla |
| | Zablokované obehové koleso | Vyčistite obehové koleso |
| Úniky vody počas prevádzky | Poškodenie mechanickej upchávky alebo sa do nej dostali nečistoty | Vyčistite alebo vymeňte mechanickú upchávku |

13. DEMOLÁCIA






Tento výrobok patrí do rozsahu pôsobnosti smernice 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ). Zariadenie sa skladá z rôznych materiálov, ktoré sa môžu recyklovať v tomu určených strediskách. Na miestnom úrade sa informujte o umiestnení ekologických centier na zber odpadu a jeho následnú recykliáciu. Pripomíname, že pri nákupe rovnakého zariadenia je distribútor povinný bezplatne prevziať opotrebovaný výrobok na zneškodnenie. Výrobok nie je potenciálne nebezpečný pre ľudské zdravie a životné prostredie, pretože neobsahuje žiadne škodlivé látky ako uvádza smernica 2011/65/EÚ (RoHS), ale ak sa dostane do životného prostredia, má negatívny vplyv na ekosystém. Pred prvým použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod na použitie. Neodporúčame používať výrobok na iné účely, než na aké je určený, pretože pri nesprávnom používaní hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Symbol preškrtnutej odpadovej nádoby na kolieskach na štítku umiestnenom na spotrebiči znamená, že výrobok je v súlade s legislatívou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

Odhodenie zariadenia do prostredia alebo jeho nezákonné zneškodnenie je trestné podľa zákona.

14. SCHÉMY

14.1 ÚDAJE NA ŠTÍTKU

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| TYP | Model |
| P/N° | Kód výrobku |
| T_{liquid} | Maximálna teplota kvapaliny |
| T_{ambient} | Maximálna teplota prostredia |
| V | Napätie |
| P₁ | Prikon |
| P₂ | Maximálny prietok |
| Q_{max} | Dopravná výška |
| Phase | Typ motora (trojfázový/jednofázový) |
| HP | Výkon |
| H_{min} | Minimálna dopravná výška |
| H_{max} | Maximálna dopravná výška |
| IP | Trieda ochrany motora |
| Kg | Hmotnosť |
| Hz | Kmitočet |
| A | Prúd |
| Ins.C. | Izolačná trieda |
| S/N° | Sériové číslo výrobku |

1. WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór basenowych pomp elektrycznych firmy EBARA. Nasze produkty konstruujemy tak, aby ich użytkowanie było w pełni bezpieczne. Niewłaściwe użytkowanie pompy z może powodować wypadki, z tego też względu należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Aby w sposób optymalny i właściwy użytkować pompę, należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym przedstawicielem producenta. Niniejszą instrukcję należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu, by umożliwić natychmiastowe skorzystanie z niej w razie potrzeby.

ZAKAZUJE SIĘ JAKIEGOKOLWIEK POWIELANIA, W TYM CZĘŚCIOWEGO, RYSUNKÓW I LUB TEKSTU ZAWARTYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

W niniejszej publikacji zastosowano następujące symbole:

UWAGA! Ryzyko uszkodzenia pompy lub instalacji



Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzeń materialnych



Zagrożenie o charakterze elektrycznym

2. SPIS TREŚCI

| | |
|---|----------|
| 1. Wstęp | str. 156 |
| 2. Spis treści | str. 156 |
| 3. Dane identyfikacyjne | str. 156 |
| 4. Gwarancja i pomoc techniczna | str. 156 |
| 5. Ogólne ostrzeżenia w zakresie bezpieczeństwa | str. 156 |
| 6. Opis i obsługa elektropompy | str. 157 |
| 7. Dane techniczne | str. 158 |
| 8. Transport, instalowanie i wymontowywanie | str. 158 |
| 9. Przyłącze elektryczne | str. 160 |
| 10. Rozruch i obsługa | str. 160 |
| 11. Konserwacja | str. 161 |
| 12. Wyszukiwanie usterek | str. 162 |
| 13. Rozbiórka | str. 163 |
| 14. Schematy | str. 163 |
| 16. Deklaracja zgodności | str. 233 |

3. DANE IDENTYFIKACYJNE

3.1. KONSTRUKTOR

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Siedziba Prawna:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) WŁOCHY
Telefon: +39 0463/660411 - Fax: +39 0463/422782

Dział obsługi klienta:

e-mail: tcs.ep@ebara.com
Tel. +39 0444 706968

4. GWARANCJA I POMOC TECHNICZNA

NIEPRZESTRZEGANIE ZALECEŃ ZAWARTYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI I/LUB WSZELKIE INTERWENCJE, KTÓRE NIE ZOSTAŁY PRZEPROWADZONE PRZEZ NASZE EKIPY SERWISOWE, SPOWODUJĄ UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI I ZWOLNIĄ PRODUCENTA Z WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA WYPADKI I OBRAŻENIA CIAŁA OSÓB LUB USZKODZENIA MIENIA I/LUB SAMEJ ELEKTROPOMPY.

Po otrzymaniu urządzenia, należy sprawdzić, czy nie uległo ono znacznemu uszkodzeniu lub wgnieceniu, w razie zauważenia niepokojących rzeczy należy niezwłocznie powiadomić dostawcę. Następnie, po rozpakowaniu urządzenia, należy sprawdzić, czy nie zostało ono uszkodzone podczas transportu; jeśli tak się stało, należy poinformować sprzedawcę w ciągu 8 dni od dostawy. Następnie sprawdzić, czy specyfikacja z tabliczki znamionowej pompy elektrycznej zgadza się ze specyfikacją zamówienia.

Następujące części, z racji tej, że ulegają normalnemu zużyciu, podlegają ograniczonej gwarancji::

- łożyska;
- uszczelnienia mechaniczne;
- pierścienie uszczelniające;
- kondensatory;
- przyłącza króćców ssawnych i tłocznych;
- korki napełnienia i zrzutu.

5. OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed uruchomieniem pompy elektrycznej, użytkownik musi wykonać wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji i stosować je za każdym razem podczas użytkowania lub konserwacji pompy elektrycznej.

- Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi być niezwłocznie wymieniony przez producenta, autoryzowanego serwisanta lub wykwalifikowanego technika, aby zapobiec ewentualnemu zagrożeniu;
- Powierzchnia wokół obszaru instalacyjnego urządzenia, jeśli nie została odpowiednio przygotowana, może być się śliska w wyniku ewentualnych przypadkowych wycieków wody lub podczas normalnych czynności konserwacyjnych.;
- Pompa musi być zainstalowana w pomieszczeniach / środowiskach technicznych, do których dzieci mają zabroniony dostęp za pomocą odpowiedniego systemu zabezpieczającego.

5.1. ŚRODKI OCHRONNE ZA KTÓRE ODPOWIADA UŻYTKOWNIK



Urządzenia mogą być obsługiwane przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także nieposiadające wiedzy lub doświadczenia, jeśli będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z tego urządzenia i będą świadome związanych z tym zagrożeń. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czystczenie i konserwacja urządzenia, którą ma przeprowadzać użytkownik, nie może być powierzana do wykonania dzieciom.



W razie zauważenia uszkodzenia pompy, należy ją wyłączyć. Praca z uszkodzoną pompą może spowodować fizyczne obrażenia ciała lub szkody materialne.



Nie dotykać pompy, gdy płyn techniczny jest gorący. Wysoka temperatura może doprowadzić do oparzeń ciała.



Nie dotykać części obracających się, takich jak wirnik, złącza wałów, koła pasowe V itp. podczas pracy pompy. Wspomniane części obracają się z dużą prędkością dlatego kontakt z nimi może spowodować obrażenia ciała.



Nie dotykać części pod napięciem gdy rządzienie jest włączone. Istnieje realne ryzyko porażenia prądem.

UWAGA!

Pompy bez oznaczenia dotyczącego ochrony przed skutkami mrozu nie mogą być pozostawiane na otwartej przestrzeni w warunkach ujemnych temperatur.



Użytkownik musi bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w jego kraju, a także mieć zawsze na względzie parametry pompy elektrycznej. Podczas przemieszczania i/lub prac konserwacyjnych pompy należy zawsze używać rękawic ochronnych.



Podczas obsługi, serwisowania lub naprawy pompy elektrycznej należy odciąć zasilanie, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, które mogłoby spowodować obrażenia ciała i/lub szkody materialne.



Podczas przenoszenia pompy, konserwacji lub napraw należy odłączyć zasilanie elektryczne, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu pompy, co mogłoby spowodować obrażenia ciała, w tym śmiertelne i/lub szkody materialne.



Podczas uruchamiania pompy elektrycznej należy unikać przebywania boso lub, co gorsza, w wodzie oraz unikać wszelkich prac mokrymi rękoma.



Nie należy używać pompy niezgodnie ze specyfikacją, w aspekcie typu cieczy, instalacji i zasilania.



Użytkownik nie może wykonywać samowolnie operacji czy interwencji, które nie mieszczą się w zakresie jego kompetencji.



Zawsze upewnić się, że nikt nie znajduje się pod pompą podczas jej podnoszenia lub opuszczania. W przypadku upadku pompy istnieje ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała.



Założyć kabel w taki sposób, aby jego ciężar nie wywierał obciążenia rozciągającego na punkt połączenia w panelu sterowania. Poza tym, kable muszą być odpowiednio zabezpieczone.



Jeśli silnik jest używany w kontakcie z korpusem silnika pneumatycznego, może się rozgrzać i spowodować oparzenia w przypadku dotknięcia.

5.2. OCHRONA I SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ



Każdy przewód lub część pod napięciem jest elektrycznie odizolowana od ziemi; istnieje jednak dodatkowe zabezpieczenie, jakim jest połączenie dostępnych części przewodzących z przewodem uziemiającym w celu zapewnienia, że części dostępne nie będą stwarzać zagrożenia w przypadku uszkodzenia izolacji głównej.



Wszystkie elektropompy zostały tak zaprojektowane, aby części ruchome nie stwarzały zagrożenia, jeśli są schowane za osłonami. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne i obrażenia ciała powstałe na skutek usunięcia osłon ochronnych.

5.3. RYZYKO RESZTKOWE



Biorąc pod uwagę konstrukcję pompy, istnieje ryzyko resztkowe związane z możliwością kontaktu (nawet przypadkowego) z wirnikiem poprzez port ssawny.



Istnieje ryzyko resztkowe ponownego uruchomienia się pompy po ostygnięciu silnika w modelach z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym silnika.



Możliwość kontaktu (choć nie przypadkowego) z wentylatorem chłodzącym silnik w wyniku włożenia w otwory w pokrywie wentylatora cienkich przedmiotów (np. śrubokrętu, pręta itp.).

UWAGA!

Pompy elektryczne nigdy nie mogą być używane na sucho (bez płynu).

6. OPIS I OBSŁUGA ELEKTROPOMPY

6.1. OPIS

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nazwa | ELEKTROPOMPY DO OBIEGU WODY W BASENIE |
| Model (patrz tabliczka znamionowa) | SWX |

6.2. UŻYCIE PRZEWDZIANE

Elektropompa nadaje się do:

- transportowania cieczy obojętnej bez zawieszonych ciał stałych, o maksymalnej temperaturze poniżej 45°C w pracy ciągłej

6.3. UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Pompa nie jest przeznaczona do:

- pompowania płynów innych niż woda;
- pompowania płynów palnych oraz niebezpiecznych;
- kontaktu z produktami żywnościowymi;
- zastosowań w dużych instalacjach (chłodzenie komputerów lub lodówek itp.);
- zastosowań zewnętrznych, jeśli przewód zasilający jest krótszy niż 10 m;
- celów innych niż te opisane w Rozdziale 6.2 „Użycie przewidziane”.
- atmosfery korozyjnej; stref zagrożonych wybuchem i/lub pożarem

7. DANE TECHNICZNE I WYMIARY

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji danych technicznych w celu ulepszenia bądź udoskonalenia urządzenia bez wcześniejszego powiadomienia.

7.1. PARAMETRY TECHNICZNE

SILNIK

- asynchroniczny, dwubiegunowy, 2850 obrotów

- zabezpieczenie IP X5
- Izolacja klasy F
- niski poziom hałasu.
- praca ciągła
- wersja jednofazowa i trójfazowa
- wersje jednofazowe są wyposażone we wbudowany bezpiecznik termiczny
- wersje trójfazowej nie są wyposażone we wbudowany bezpiecznik termiczny
- uwożenia impregnowane żywicą epoksydową
- maksymalne ciśnienie dopuszczalne w obudowie pompy: 3 bar

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SILNIKA

| Model | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
|---------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0.50 | 0.37 | 230 | 400 | 2.5 | 0.98 | 0.68 | 0.65 |
| SWX-075 | 0.75 | 0.55 | 230 | 400 | 3.5 | 1.36 | 0.95 | 0.91 |
| SWX-100 | 1.0 | 0.75 | 230 | 400 | 4.6 | 1.72 | 1.0 | 1.0 |
| SWX-150 | 1.33 | 1.0 | 230 | 400 | 5.7 | 2.2 | 1.1 | 1.1 |
| SWX-200 | 1.50 | 1.1 | 230 | 400 | 6.3 | 2.43 | 1.5 | 1.4 |
| SWX-300 | 2.00 | 1.5 | 230 | 400 | 8.4 | 3.22 | 2.1 | 2.0 |

POZIOM HAŁASU

| | |
|---------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

OBUDOWA

- korpus pompy, pokrywa i dyfuzor wykonane są z wysokiej jakości tworzywa sztucznego
- wał silnika wykonany jest ze stali inox AISI 316
- trwałe i doskonałej jakości uszczelka mechaniczna
- wspornik uszczelnienia ze szkła i poliamidu
- połączenia klejone z króćcem wlotowym/wylotowym

8. TRANSPORT, INSTALACJA, DEMONTAŻ I PRZECHOWYWANIE



Podczas obsługi i instalowania pompy, zawsze należy mieć na uwadze jej wagę i kształt, oraz korzystać z niniejszej instrukcji obsługi, rysunków, katalogów i wszelkiej, innej odnośnej dokumentacji.

UWAGA!



INSTALACJA MUSI BYĆ PRZEPROWADZANA PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO TECHNIKA ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI

8.1. OGÓLNE INFORMACJE W ZAKRESIE INSTALACJI

- Stosować metalowe rury aby uniknąć ich pęknięcia pod wpływem podciśnienia powstającego na ssaniu lub rury plastikowe o odpowiedniej wytrzymałości;
- Podeprzeć i tak wyrównać rury, aby nie powodowały naprężeń w pompie;
- Stosując elastyczne węże na ssaniu i na tłoczeniu unikać ich zaginania aby nie doprowadzić do powstawania przewężeń;
- Uszczelnici wszystkie połączenia rurowe: obecność powietrza w rurze ssawnej będzie miała negatywny wpływ na działanie pompy;

- Przymocować rury do zbiornika czy też innych stałych części, tak aby nie były podtrzymywane przez elektropompę;
- Unikać stosować zbyt wielu kolanków (syfonów) i zaworów w instalacji. Elektropompa nie jest samozasysająca, dlatego nie może ona pracować na sucho, bez obecności cieczy. Jeśli pomyłkowo do tego dojdzie, należy natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne, następnie poczekać na schłodzenie silnika, a potem napelnić pompę czystą wodą (zalać).
- W POMPACH POWIERZCHNIOWYCH zainstalowanych powyżej poziomu cieczy rura ssąca powinna być wyposażona w zawór zwrotny denny oraz filtr, aby zapobiec przedostawaniu się ciał obcych, a jej końcówka powinna być zanurzona na głębokość co najmniej dwukrotności średnicy rury; dodatkowo powinna znajdować się w odległości wynoszącej półteń średnicy rury od dna zbiornika. Przy zasysaniu powyżej 4 metrów, dla uzyskania lepszej wydajności, należy zastosować rurę o zwiększonej średnicy (zalecane o 1/4 cala większej w ssaniu).
- Elektropompa nie jest samozasysająca, dlatego nie może ona pracować na sucho, bez obecności cieczy. Jeśli pomyłkowo do tego dojdzie, należy natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne, następnie poczekać na schłodzenie silnika, a potem napelnić pompę czystą wodą (zalać).

8.2. TRANSPORT

Elektropompa jest zapakowana w kartonowe pudełko lub – jeśli wymaga tego jej waga i wymiary – przymocowana do drewnianej palety; w żadnym przypadku jej transport nie stwarza szczególnych problemów. W obydwu przypadkach należy sprawdzić całkowitą wagę na opakowaniu. Przy odbiorze pompy, nabywca ma obowiązek sprawdzić otrzymany towar pod kątem jakości i ewentualnych wad czy uszkodzeń. Ewentualne uszkodzenia stwierdzone przy dostawie należy zgłosić przewoźnikowi/ spedytorowi, dokonując odpowiedniej adnotacji na liście przewozowym.



Przed przeniesieniem pompy sprawdzić, czy jest ona odłączona od zasilania.



Pompy należy przenosić za uchwyt, NIE POD ŻADNYM POZOREM nie wolno podnosić pomp za kable elektryczne.

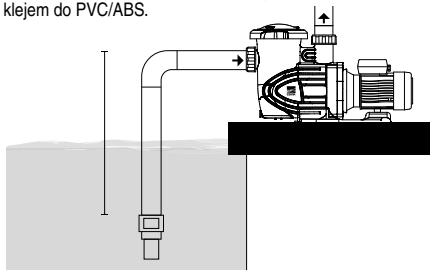
W zależności od wagi, pompy mogą być przenoszone ręcznie lub przy pomocy specjalnego sprzętu podnośnikowego.

8.3. INSTALOWANIE

- Umieścić pompę na płaskiej powierzchni jak najbliższej źródła wody, pozostawiając wokół niej wystarczającą ilość wolnego miejsca, aby umożliwić bezpieczną obsługę i konserwację. W każdym przypadku należy pozostawić wolną przestrzeń co najmniej 100 mm przed wentylatorem chłodzącym pomp powierzchniowych.
- W przypadku bezpośredniego zasysania za pomocą rur ze zbiornika należy upewnić się, że rura ssawna jest całkowicie szczelna i w pełni zanurzona, co najmniej na pół metra, aby uniknąć powstawania wirów.
- Rura ssawna musi być zainstalowana z lekkim nachyleniem 2% w kierunku pompy, aby zapobiec powstawaniu bąbli powietrznych.
- POMPY POWIERZCHNIOWE nie są przeznaczone do zastosowań przenośnych ani do użytku na otwartej przestrzeni, z wyjątkiem przypadków wyraźnie wskazanych;
- Zalecamy zastosowanie zaworu zwrotnego pomiędzy króćcem tłocznym a zaworem regulacyjnym przepływu, aby uniknąć niebezpiecznych uderzeń hydraulicznych w przypadku nagłego zatrzymania pompy. Zalecenie to staje się obowiązkowe w przypadku, gdy kolumna tłoczna wody ma długość przekraczającą 20 metrów.
- Rury tłoczne i ssawne muszą być mocowane do konstrukcji zewnętrznych za pomocą odpowiednich wsporników, tak aby nie obciążały punktów przyłączeniowych pompy. Średnica tych rur nie może być mniejsza niż średnica króćców pompy i powinny być one instalowane prostopadle oraz dokładnie wyśrodkowane względem samych przyłączy.
- Rury tłoczne i ssawne muszą być mocowane do konstrukcji zewnętrznych za pomocą odpowiednich wsporników, tak aby nie obciążały punktów przyłączeniowych pompy. Średnica tych rurociągów

nie może być mniejsza niż średnica króćców pompy i powinny być one instalowane prostopadłe oraz dokładnie wyśrodkowane względem samych przyłączy.

- h) Do podłączenia pompy do rur hydraulicznych należy używać dostarczonych złączek, poprzez przyklejenie ich odpowiednim klejem do PVC/ABS.



Unikać jakiegokolwiek naprawy czy innej ingerencji na wiszącej pompie.



Unikać uszkodzania, łamania, modyfikowania, siłowego zginania, ciągnięcia lub skręcania kabla zasilającego, łączenia go w wiązki lub umieszczania na nim dużych obciążeń.

W celu zamontowania ochronnego przekaźnika termicznego należy stosować się do obowiązujących norm technicznych i bezpieczeństwa oraz krajowych zasad instalacyjnych.

Wymagane jest zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i bezpieczeństwa oraz krajowymi zasadami instalacyjnymi.

Należy zainstalować urządzenie opóźniające ponowne uruchomienie maszyny, aby uniknąć ewentualnego przeciążenia sieci po przerwaniu zasilania.

W przypadku wystąpienia takiej nieprawidłowości należy natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne, następnie odczekać na schłodzenie silnika, a potem napełnić pompę czystą wodą.



Nie przykrywać obudowy silnika szmatami ani podobnymi materiałami, gdyż mogłoby to spowodować pożar.



Pompa musi być zasilana z tablicy elektrycznej, która musi zawierać wyłącznik, bezpieczniki oraz przekaźnik termiczny ustawiony na prąd pobierany przez pompę elektryczną.



Sieć musi posiadać sprawny system uziemienia zgodny z normami elektrycznymi obowiązującymi w danym kraju; odpowiedzialność za to ponosi instalator.



Aby zapobiec porażeniu na skutek awarii izolacji, zainstalować przekaźnik różnicowoprądowy przypisany wyłącznie do jednej pompy.



Nie podłączać żółtego/zielonego przewodu zasilania elektrycznego; powinien być on podłączony wyłącznie do uziemienia.



Nigdy nie zanurzać w wodzie końcówki przewodu ani złączy przewodów.



Złącza elektryczne powinien wykonać wykwalifikowany technik, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8.4. ODŁĄCZANIE

Aby przesunąć lub odinstalować elektropompę należy:

- Odłączyć zasilanie elektryczne;
- Odłączyć węże ssawne i tłoczne (jeśli są), jeśli ich długość przekracza w wykonywaniu czynności;
- Odkręcić śruby blokujące elektropompę na powierzchni nośnej;
- Przytrzymać ewentualnie dłońmi kabel zasilający;
- Podnieść elektropompę używając odpowiednich środków, dostosowanych do jej wagi i wymiarów (określonych na tabliczce znamionowej).

8.5. PRZECHOWYWANIE

- Przechowywać produkt w suchym i zadaszonym miejscu oddalonym od źródeł ciepła i zabezpieczonym przed zanieczyszczeniami i drganiami;
- Zabezpieczyć produkt przed wilgocią, źródłem ciepła i uszkodzeniami mechanicznymi;
- Nie umieszczać na opakowaniu produktu żadnych ciężkich przedmiotów;
- Przechowywać produkt w temperaturze od +5°C do +40°C (41°F do 104°F) i wilgotności względnej rzędu 60%.

Należy zwrócić uwagę na miejsce instalacji produktu, ze szczególną dbałością o unikanie lokalizacji, w których występują części narażone na ewentualne rozpryski/wycieki wody.

Pompa powinna być zainstalowana w dobrze wentylowanym i suchym miejscu, zabezpieczonym przed działaniem warunków atmosferycznych oraz przed temperaturami przekraczającymi 40 °C.

Każde urządzenie elektryczne zasilane napięciem 230 V musi być zainstalowane w odległości co najmniej 3,5 m od krawędzi basenu. Podstawa pompy jest wyposażona w otwory umożliwiające jej zakotwienie w podłożu; należy zamocować pompę na płaskiej i wytrzymałej podstawie, stosując odpowiednie śruby mocujące, które zapobiegą powstawaniu drgań.

Pompa musi być zainstalowana w pozycji poziomej, w celu zapewnienia prawidłowego działania łożysk.

Rury doprowadzające i odprowadzające wodę do i z pompy muszą być zamocowane w sposób niezagrożący punktom połączeniowym pompy; zaleca się ich zakotwienie od konstrukcji pomocniczych za pomocą odpowiednich wsporników.

Rury przyłączeniowe nie mogą mieć średnicy mniejszej niż króćce pompy i muszą być zamontowane prostopadłe oraz dokładnie wyśrodkowane względem przyłączy pompy, aby uniknąć nieprawidłowych obciążeń pompy i rurociągu.

Do podłączenia urządzenia do rur hydraulicznych należy użyć złączek dostarczonych wraz z pompą, przyklejając je odpowiednim klejem do PVC/ABS.

9. PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE

- PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE MUSI BYĆ WYKONANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO TECHNIKA.
- JAKO ZABEZPIECZENIE PRZED ROZPRASZANIEM PRĄDU NALEŻY ZASTOSOWAĆ WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY O WYSOKIEJ CZUŁOŚCI (0,03 A), W KAŻDYM PRZYPADKU ZALECA SIĘ SPRAWDZENIE KOMPATYBILNOŚCI I PRAWIDŁOWEGO DOBORU ZABEZPIECZENIA INSTALACJI DO KONKRETNEGO ZASTOSOWANIA, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI. OPERACJĘ TEN MUSI BYĆ WYKONANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL.
- ZALECAMY ZASTOSOWANIE KABLA PRZYŁĄCZENIOWEGO TYPU H07 RN-F O PRZEKROJU ODPOWIEDNIM DO ZUŻYCIA ENERGII PRZEZ SILNIK POMPY I DO LICZBY PRZEWODÓW ŻYŁ WYMAGANYCH PRZEZ FAZY SILNIKA, PLUS PRZEWÓD UZIEMIENIOWY.
- MINIMALNY PRZEKRÓJ KABLA MUSI WYNIOSIĆ $\leq 1\text{MM}^2$
- DO PODŁĄCZENIA PRZEWODU ZASILAJĄCEGO I PRZEWODU UZIEMIENIOWEGO NALEŻY UŻYĆ KOŃCÓWEK OCKWÓWYCH Z OTWOREM 4 MM

UWAGA!

Zasilanie elektrycznej pompy, niewyposażonej we wtyczkę, wykonywane jest poprzez stałe podłączenie do rozdzielnic elektrycznej wyposażonej w wyłącznik, bezpieczniki oraz wyłącznik termiczny nastawiony na prąd pobierany przez pompę.



Sieć musi posiadać sprawny system uziemienia zgodny z normami elektrycznymi obowiązującymi w danym kraju; odpowiedzialność za to ponosi instalator.



W przypadku pomp elektrycznych niedostarczonych z przewodem zasilającym należy użyć przewodu zgodnego z obowiązującymi w danym kraju normami, o odpowiednim przekroju, dostosowanym do długości, mocy oraz napięcia sieci.



Wtyczka wersji jednofazowej, jeśli występuje, musi być podłączona do sieci elektrycznej w pomieszczeniu wewnętrznym, z dala od rozprysków, strumieni wody lub deszczu, a także w taki sposób, aby była łatwo dostępna.



Wersje trójfazowe nie są wyposażone wewnętrznie w zabezpieczenie silnika, dlatego ochrona przed przeciążeniem należy do obowiązków użytkownika.

PODCZAS PODŁĄCZANIA NALEŻY BEZWZGLĘDNIE UNIKAĆ ZAMOCZENIA LUB ZAWILGOCENIA LISTWY ZACISKOWEJ LUB SILNIKA.

- POMPA JEST W STANIE PRACOWAĆ PRZY WAHANIACH NAPIĘCIA DO $\pm 10\%$ W STOSUNKU DO WARTOŚCI ZNAMIONOWEJ; BRAK ZACHOWANIA TEGO WARUNKU SPOWODUJE ZNACZNE SKRÓCENIE OKRESU EKSPLOATACJI POMPY.

- SPRAWDZIĆ OBECNOŚĆ I PRAWIDŁOWE UŁOŻENIE USZCZELKI W PUSZCZE ZACISKOWEJ KABLI, ABY ZAPOBIEC PRZYPADKOWEMU PRZEDOSTANIU SIĘ WODY DO SILNIKA I ELEMENTÓW BĘDĄCYCH POD NAPIĘCIEM..

10. ROZRUCH I OBSŁUGA

Przed pierwszym uruchomieniem pompy należy sprawdzić nastawę urządzeń zabezpieczających silnika elektrycznego oraz upewnić się, że urządzenia chroniące przed dotykiem części elektrycznych i mechanicznych są prawidłowo zamontowane i solidnie zamocowane. Nie należy korzystać z basenu w trakcie pierwszej próby uruchomienia instalacji pompy.

W celu prawidłowego odpowietrzenia (zassania) pompy przed jej uruchomieniem należy wykonać następującą procedurę:

- 1) Otworzyć pokrywę filtra wstępnego,
- 2) Napełnić pompę czystą wodą przez filtr wstępny, aż woda zacznie wypływać przez przewód ssawny;
- 3) Jeżeli w trakcie tych czynności kosi się przemieścić, należy pamiętać o ponownym umieszczeniu go wewnątrz filtra wstępnego, aby zapobiec przedostawaniu się do pompy cząstek o dużej granulacji, które mogłyby ją uszkodzić;
- 4) Zamknąć filtr wstępny, upewniając się, że uszczelka pokrywy prawidłowo przylega do obudowy pompy.



Unikać pracy pompy z całkowicie zamkniętym wylotem.



Unikać pracy pompy bez wody. Brak wody powoduje poważne uszkodzenia wewnętrznych elementów pompy, takich jak uszczelnienie mechaniczne.



Pompa nie powinna być uruchamiana więcej niż 20 razy na godzinę, aby nie narażała silnika na nadmierne obciążenie termiczne.

UWAGA!

Nie używać pompy przez okres dłuższy niż 10 minut, gdy poziom wody jest bliski minimalnemu (H1 – Rys. 14.2.1 - str. 140), aby uniknąć przegrzania silnika.

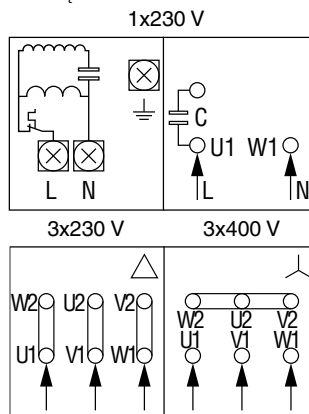
Po wykonaniu połączeń należy kilkakrotnie włączyć i wyłączyć pompę przy lekko otwartym zaworze tłocznym, aby sprawdzić system.

Włączyć pompę i powoli otwierać zawór wylotowy do momentu osiągnięcia wymaganego natężenia przepływu.

10.1. OGÓLNE OSTRZEŻENIA

- a) Nasze pompy powierzchniowe są zaprojektowane do pracy w miejscach, gdzie temperatura otoczenia nie przekracza 40°C , a wysokość nad poziomem morza nie jest większa niż 1000 m.
- b) Długotrwała praca elektropompy z zamkniętym przewodem tłocznym może spowodować uszkodzenie z powodu przegrzania;
- c) Unikać włączania i wyłączania silnika pompy więcej niż 50.000 razy rocznie. Włączanie i wyłączanie pompy ponad 50 000 razy w ciągu roku może skrócić jej żywotność i spowodować ryzyko przedwczesnego uszkodzenia;
- d) W przypadku awarii zasilania dobrą praktyką jest odłączenie obwodu zasilania elektrycznego;
- e) Należy dobrać pompę w taki sposób, aby zapewnić jej pracę w pobliżu punktu maksymalnej sprawności, przynajmniej w zakresie pomiędzy minimalną a maksymalną wartością wydajności nominalnej.
- f) Uruchomić pompę i sprawdzić, w wersji trójfazowej, czy kierunek obrotów jest prawidłowy; powinien być zgodny z ruchem wskazówek zegara, patrząc na pompę od strony wentylatora. Jeśli tak nie jest, należy odwrócić fazy na zaciskach przyłączeniowych po wcześniejszym odłączeniu zasilania pompy.
- g) Praca na sucho powoduje nieodwracalne uszkodzenia uszczelnienia mechanicznego: w przypadku przypadkowego uruchomienia na sucho należy natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne, następnie odczekać na schłodzenie silnika, a potem napełnić pompę czystą wodą.
- h) W wersji trójfazowej należy sprawdzić czy kierunek obrotów jest prawidłowy; powinien być zgodny z ruchem wskazówek zegara, patrząc na pompę od strony wentylatora. Jeśli tak nie jest, należy odwrócić fazy na zaciskach przyłączeniowych po wcześniejszym odłączeniu zasilania pompy.

SCHEMAT PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNEGO



10.2. SCHEMAT ROZRUCHU



Aby uruchomić pompę, należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- Włożyć płaski śrubokręt przez osłonę wentylatora, w tylną część pompy, aż znajdzie się w nacięciu wykonanym na końcu wału wirnika;
- Obrócić śrubokręt w obu kierunkach o kilka pełnych obrotów;
- Podłączyć pompę do instalacji;
- Uruchomić pompę dwa lub trzy razy w celu sprawdzenia stanu instalacji;
- Korzystając z odcinka tłocznego, wywołać gwałtowny wzrost ciśnienia dwukrotnie;
- Sprawdzić czy hałas, drgania, ciśnienie i napięcie elektryczne znajdują się na normalnym poziomie.

10.3. ZATRZYMANIE

- stopniowo zatrzymać cyrkulację wody na odcinku tłoczenia, aby uniknąć nadciśnienia w rurach i pompie spowodowanego uderzeniami wodnymi;
- odłączyć zasilanie elektryczne.

11. KONSERWACJA

W normalnych warunkach użytkowania pompa nie wymaga czynności konserwacyjnych, jednak w przypadku zauważenia spadku jej wydajności wskazane jest oczyszczenie elementów hydraulicznych. Pompa nie może być demontowana przez personel niekwalifikowany ani przez techników nieposiadających odpowiednich uprawnień.

We wszystkich przypadkach wszelkie czynności należy wykonywać wyłącznie po odłączeniu pompy od sieci elektrycznej i wyłączeniu urządzeń rozruchowych. Zaleca się jedynie okresowe sprawdzanie prawidłowości działania, a w szczególności zwracanie uwagi na każdy nietypowy hałas i drgania oraz wszelkie wycieki z uszczelnienia mechanicznego.

Główne i najczęstsze czynności z zakresu konserwacji nadprogramowej polegają na:

- wymianie uszczelnienia mechanicznego
- wymianie pierścieni uszczelniających
- wymianie łożysk
- wymianie kondensatorów

Gdy pompa nie jest używana przez dłuższy czas, zaleca się jej całkowite opróżnienie poprzez odkręcenie korków spustowego i napełniającego, dokładne przepłukanie czystą wodą, a następnie ponowne opróżnienie, aby nie pozostawić w jej wnętrzu osadów wodnych. Następnie należy pompę zdemontować i przechowywać w suchym miejscu. Operację tę należy zawsze przeprowadzać w razie ryzyka wystąpienia mrozu, aby zapobiec uszkodzeniom elementów samej pompy.



Wszelkie prace konserwacyjne wymagające rozłożenia pompy i ponownego jej złożenia powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego technika.



Wszelkie prace konserwacyjne należy przeprowadzać po odłączeniu zasilania elektrycznego od pompy.



Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Ebara i w żaden sposób nie modyfikować standardowych elementów urządzenia.



W przypadku długiego przestoju pompy, należy odłączyć zasilanie.

Okresowo sprawdzać:

- Prawidłowe mocowanie elementów mechanicznych oraz stan śrub mocujących maszyny
- Prawidłowe ułożenie, mocowanie i stan przewodów zasilających oraz elementów izolacyjnych
- Temperaturę maszyny i silnika elektrycznego. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości należy natychmiast zatrzymać maszynę
- Poziom drgania maszyny. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości należy natychmiast zatrzymać maszynę
- Stopień zużycia elementów; należy okresowo wymieniać te, które ulegają naturalnemu zużyciu (np. uszczelki typu O-ring, uszczelki, łożyska).
- W modelach z filtrem wstępnym należy regularnie czyścić kosz z zanieczyszczeń, aby uniknąć spadków ciśnienia i przegrzania silnika w przypadku zatkania króćca ssącego.

12. WYSZUKIWANIE USTEREK

W razie wykrycia problemu nieuwzględnionego w tabeli, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym przedstawicielem producenta.

| PROBLEM | PRZYCZYNA | ŚRODEK ZARADCZY |
|---|--|---|
| Silnik nie włącza się | Aktywne zabezpieczenie termiczne | Jeśli silnik jest przegrzany, zabezpieczenie pozostanie nieaktywne. Należy odczekać 20–30 minut na schłodzenie silnika. |
| | Uszkodzone zabezpieczenie termiczne | Należy je wymienić na nowe |
| | Uszkodzenie silnika | Skontaktować się z działem obsługi klienta. |
| | Wirnik zablokowany | Przeczyszczyć wirnik |
| | Zbyt niskie napięcie | Sprawdzić napięcie w linii (wykwalifikowany personel techniczny). |
| Silnik obraca się bez pompowania wody | Poziom wody w zbiorniku ssawnym jest zbyt niski lub znajduje się poniżej punktu zasysania. | Sprawdzić poziom wody w zbiorniku |
| | Zatkany filtr lub zawór odcinający | Przeczyszczyć elementy |
| | Pęcherzyki powietrza w rurach ssawnych | Sprawdzić szczelność złączy rur. Sprawdzić, czy poziom zaworu ssącego znajduje się poniżej 50 cm w stosunku do lustra wody. |
| Nadmierna interwencja zabezpieczenia termicznego | Zasysanie powietrza przez uszczelnienie mechaniczne | Wymienić uszczelnienie mechaniczne |
| | Nieodpowiednie napięcie | Sprawdzić napięcie w linii (wykwalifikowany personel techniczny). |
| | Utрудnienia w obracaniu się wirnika | Sprawdzić kompletność wirnika. Przeczyszczyć wirnik |
| Brak wypływu wody w pierwszej minucie po uruchomieniu | Uszkodzony kondensator | Wymienić kondensator |
| | Pęcherzyki powietrza w rurach ssawnych | Sprawdzić i w razie potrzeby naprawić orurowanie, kontrolując jego szczelność. |
| Pompa uruchamia się bez wody | Wyciek wody z orurowania lub z pompy | Naprawić orurowanie, pompę lub punkty połączeń między elementami. |
| | Wyciek wody z uszczelnienia mechanicznego | Wymienić uszczelnienie mechaniczne |
| Zbyt niski przepływ wody | Osiągnięto graniczny poziom zasysania | Sprawdzić poziom wody w zbiorniku ssawnym |
| | Zatkany lub zablokowany filtr, filtr wstępny i/lub zawory | Sprawdzić/oczyszczyć/naprawić części związane z orurowaniem i pompą. |
| | Wirnik zablokowany | Zdemontować pompę i dokładnie oczyścić korpus pompy oraz wirnik (wyłącznie przez personel wykwalifikowany). |
| Brak zalania | Obecność powietrza | Sprawdzić połączenie mechaniczne |
| | Dziurawa osłona z przezroczystego plastiku | Przeczyszczyć osłonę z przezroczystego plastiku i sprawdzić uszczelkę |
| | Niewłaściwy kierunek obrotu silnika | Sprawdzić prąd elektryczny |
| | Zbyt duży pobór | Wysoki pobór |
| | Nieprawidłowe napięcie | Sprawdzić napięcie na linii zasilającej |
| | Brak wody w koszyku filtra lub w obudowie pompy | Napełnić wodą koszyk filtra lub obudowę pompy |
| | Brak wody do przeprowadzenia zalania | Napełnić wodą rurę ssawną. |
| Niski przepływ | Obecność powietrza | Sprawdzić czy pokrywa zamyka się prawidłowo |
| | Niewłaściwy kierunek obrotu silnika | Sprawdzić okablowanie elektryczne |
| | Zbyt duży pobór | Wysoki pobór |
| | Nieprawidłowe napięcie | Sprawdzić napięcie |
| | Blokada w koszyku filtra | Przeczyszczyć koszyk filtra |
| | Zabrudzenia w obudowie pompy | Przeczyszczyć obudowę pompy |
| Silnik nie włącza się i jest zbyt hałaśliwy | Blokada wirnika | Przeczyszczyć wirnik |
| Wyciek wody podczas pracy | Uszkodzenie uszczelnienia mechanicznego lub zabrudzenie wchłonięte przez uszczelnienie | Oczyszczyć uszczelnienie mechaniczne lub wymienić je. |




13. ROZBIÓRKA MASZINY



Ten produkt objęty jest zakresem Dyrektywy 2012/19/UE dotyczącej gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (WEEE). Nie wolno wyrzucać urządzenia razem z odpadami domowymi, ponieważ składa się ono z różnych materiałów, które można poddać recyklingowi w odpowiednich zakładach. Zapytać odpowiednie instytucje o lokalizację platform ekologicznych, które przyjmą produkt do utylizacji, a następnie poddadzą go właściwemu recyklingowi. Przypominamy również, że przy zakupie równoważnego urządzenia dystrybutor jest zobowiązany do bezpłatnego odebrania zużytego produktu. Produkt nie jest potencjalnie niebezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska, gdyż nie zawiera substancji szkodliwych zgodnie z Dyrektywą 2011/65/UE (RoHS), ale porzucony w środowisku negatywnie wpływa na ekosystem. Przed pierwszym użyciem urządzenia, zalecamy uważne przeczytanie instrukcji. Zalecamy nieużywanie produktu do innych celów niż te, do których jest przeznaczony, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem w przypadku niewłaściwego użycia. Symbol przekreślonego kosza na etykiecie na urządzeniu oznacza, że ten produkt jest zgodny z przepisami w zakresie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Porzucenie sprzętu w środowisku lub jego nieuprawnione usunięcie jest karalne prawnie.

14. SCHEMATY

14.1 TABLICZKA ZNAMIONOWA

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| TYP | Model |
| P/N° | Kod produktu |
| T_{liquid} | Temperatura max. płynu |
| T_{ambient} | Temperatura max. otoczenia |
| V | Napięcie |
| P₁ | Moc pobrana |
| P₂ | Maksymalny przepływ |
| Q_{max} | Wysokość podnoszenia |
| Phase | Typ silnika (trójfazowy/jednofazowy) |
| HP | Moc |
| H_{min} | Min. wysokość podnoszenia |
| H_{max} | Max. wysokość podnoszenia |
| IP | Klasa ochrony silnika |
| Kg | Waga |
| Hz | Częstotliwość |
| A | Prąd |
| Ins.C. | Klasa izolacji |
| S/N° | Numer seryjny produktu |

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ДОЛЖНО ХРАНИТЬСЯ У КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за то, что выбрали электронасосы для бассейнов EBARA. Наши изделия изготовлены с большой тщательностью, чтобы гарантировать эксплуатацию в условиях абсолютной безопасности. Использование электронасоса не по назначению может привести к несчастным случаям, поэтому необходимо придерживаться предписаний из данного руководства. Чтобы добиться оптимальной производительности и правильной работы электронасоса, придерживайтесь инструкций, содержащихся в данном руководстве. За дополнительной информацией обращаться к ближайшему дилеру. Настоящее руководство должно храниться в легко доступном месте, чтобы к нему было просто обращаться.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ ВОСПРОИЗВОДИТЬ, В Т. Ч. ЧАСТИЧНО, ИЛЛЮСТРАЦИИ И (ИЛИ) ТЕКСТ.

При составлении руководства использовались следующие символы:

ВНИМАНИЕ! Риск повреждения насоса или установки



Риск ущерба людям или имуществу



Риск электрического характера

2. ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----------|
| 1. ВВЕДЕНИЕ | стр. 164 |
| 2. ОГЛАВЛЕНИЕ | стр. 164 |
| 3. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ | стр. 164 |
| 4. ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА | стр. 164 |
| 5. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ | стр. 164 |
| 6. ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА | стр. 165 |
| 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И РАЗМЕРЫ | стр. 166 |
| 8. ТРАНСПОРТИРОВКА, УСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ | стр. 166 |
| 9. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ | стр. 168 |
| 10. ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ | стр. 168 |
| 11. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ | стр. 169 |
| 12. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ | стр. 170 |
| 13. УТИЛИЗАЦИЯ | стр. 171 |
| 14. СХЕМЫ | стр. 171 |
| 15. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ | стр. 234 |

3. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

3.1. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Юридический адрес:

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

Телефон: +39 0463/660411 - Факс: +39 0463/422782

Служба технической поддержки:

e-mail: tcs.ep@ebarapumps.com

тел. +39 0444 706968

4. ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

НЕСОБЛЮДЕНИЕ УКАЗАНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, И (ИЛИ) ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ НА ЭЛЕКТРОНАСОСЕ НЕ В СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПРИВОДЯТ К ПРЕКРАЩЕНИЮ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ НА ЭЛЕКТРОНАСОС И ОСВОБОЖДАЮТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ ЛЮБОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ, МАТЕРИАЛЬНОМ УЩЕРБЕ И (ИЛИ) ПОВРЕЖДЕНИИ САМОГО ЭЛЕКТРОНАСОСА.

После получения электронасоса следует убедиться, что он не имеет значительных повреждений или вмятин. В противном случае немедленно сообщить об этом перевозчику. После извлечения электронасоса из упаковки убедиться, что он не понес повреждений во время транспортировки. Если это произошло, сообщить об этом дилеру в течение 8 дней. По паспортной табличке электронасоса проверить, что указанные на ней характеристики соответствуют заказанным вами.

Следующие части, поскольку подвержены нормальному износу, подлежат ограниченной гарантии:

- подшипники;
- торцевое уплотнение;
- уплотнительные кольца;
- конденсаторы;
- патрубки отверстий всасывания и притока;
- сливные пробки.

5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед приведением электронасоса в действие пользователь должен уметь выполнять все действия, представленные в данном руководстве и применять эти навыки при эксплуатации или техобслуживании электронасоса.

- Если кабель питания поврежден, его должен заменить производитель или его служба технической поддержки, либо лицо подобной квалификации, чтобы избежать любых рисков.
- Если поверхность вокруг зоны установки устройства не выполнена согласно соответствующим требованиям, она может стать скользкой из-за случайных утечек воды или в процессе обычных работ по штатному техобслуживанию.
- Насос следует устанавливать в помещениях/технических зонах, где запрещен доступ детям посредством соответствующей системы закрытия.

5.1. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ, КОТОРЫЕ ДОЛЖЕН ПРИНЯТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ



Изделиями могут пользоваться лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лица без опыта и знаний, если они находятся под присмотром или получили инструкции по эксплуатации прибора безопасным образом, а также если они осознают связанные с этим опасности. Дети не должны играть с прибором. Очистку и обслуживание, которые должен осуществлять пользователь, не должны выполнять дети.



Остановить работу в случае неполадки с насосом. Приведение насоса в действие в случае поломки может вызвать физические травмы или ущерб имуществу.



Не прикасаться к насосу, если рабочей жидкостью является горячая вода. Высокая температура может вызвать ожоги.



Не прикасаться к вращающимся частям - шпинделю, соединениям валом, к V-образным шкивам и проч., - когда насос находится в работе. Эти части вращаются на высокой скорости, поэтому контакт с ними может вызвать травмы.



Не прикасаться к частям под напряжением, когда прибор включен. Существует риск электрического поражения.

ВНИМАНИЕ!

Насосы без указания о наличии защиты от мороза не следует оставлять под открытым небом в морозную погоду.



Пользователь в обязательном порядке должен соблюдать все действующие в стране нормы по технике безопасности. Также он должен учитывать характеристики электронасоса, всегда на этапе перемещения и (или) техобслуживания насоса надевать защитные перчатки.



Во время перемещения, техобслуживания или ремонта электронасоса отключать подачу электропитания, предупреждая, таким образом, случайный запуск оборудования, который может привести к физическому и (или) материальному ущербу.



Любая операция по техобслуживанию, установке или перемещению электронасоса с подключенным к нему электрическим напряжением может привести к тяжелым травмам, в т. ч. смертельным.



При запуске электронасоса не следует быть босыми, стоять в воде или иметь мокрые руки.



Не использовать насос с нарушением характеристик, напр., типа жидкости, установки и питания.



Пользователь не должен по собственной инициативе выполнять действия или работы, которые названы недопустимыми в этом руководстве.



Во время подъема или спуска убедиться в отсутствии людей под насосом. В случае падения насоса существует риск тяжелых повреждений.



Разместить кабель таким образом, чтобы его вес не оказывал нагрузки в точке подключения на рабочей панели. Кроме того, кабели должны быть соответствующим образом защищены.



Если двигатель запускается тогда, когда он подвержен корпусу воздушного двигателя, он может нагреваться и при касании вызвать ожоги.

5.2. ОСНОВНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Каждый проводник или деталь под напряжением является электрически изолированной относительно массы. При этом имеется дополнительное защитное приспособление, включающее в себя подключение всех доступных электропроводящих деталей к заземляющему проводнику с целью, чтобы все доступные части не становились опасными в случае нарушения основной изоляции.



Все электронасосы спроектированы таким образом, что движущиеся части обезврежены с помощью применения защитных кожухов. Производитель не несет никакой ответственности за повреждения, вызванные несанкционированным вскрытием этих устройств.

5.3. ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ



Учитывая строение насоса, существует остаточный риск, связанный с возможностью контакта (даже если неслучайного) с рабочим колесом через всасывающий патрубок.



В моделях, оснащенных устройством защиты двигателя, после его срабатывания существует остаточный риск, связанный с возможностью повторного запуска насоса без предупреждения, после того, как двигатель успел достаточно охладиться.



Возможность контакта (в том числе непреднамеренного) с вентилятором охлаждения двигателя через отверстия кожуха вентилятора посредством тонких предметов (например, отвертки, палочек или подобного).

ВНИМАНИЕ!

Электронасосы никогда не должны работать при отсутствии жидкости.

6. ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА

6.1. ОПИСАНИЕ

| | |
|------------------------------------|---|
| Наименование | ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОДЫ В БАССЕЙНАХ |
| Модель (см. данные на табличке) | SWX |

6.2. ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Электронасос используется для:

- перемещения нейтральной жидкости без подвешенных твердых частиц максимальной температуры ниже 45°C в постоянном режиме работы

6.3. НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Насос не пригоден:

- для работы с жидкостями, отличными от воды;
- для работы с огнеопасными жидкостями и жидкостями, представляющими общую опасность;
- для контактов с пищевыми продуктами;
- для использования в оборудовании значительной важности (системах охлаждения для компьютера или холодильников и т.д.);
- для использования на улице, если оснащены кабелем длиной менее 10 м;
- для использования, отличного от того, которое предусмотрено в гл. 6.2 «Предусмотренное применение».
- для использования в коррозионной атмосфере, в зонах с опасностью взрывов и (или) возгораний

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И РАЗМЕРЫ

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения изменять технические характеристики, чтобы внести усовершенствования и обновления.

7.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ДВИГАТЕЛЬ

- асинхронный, два полюса, 2850 оборотов
- степень защиты IP X5
- изоляция класса F
- низкое шумозлучение
- непрерывный режим работ
- исполнение одна фаза и три фазы
- однофазное исполнение со встроенным тепловым выключателем
- трехфазное исполнение без встроенного теплового выключателя
- обмотки пропитаны эпоксидной смолой
- максимально допустимое давление в корпусе насоса: 3 бар

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ | | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|---------|------|
| Модель | л.с. | кВт | В | | А | | P1(кВт) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| УРОВЕНЬ ШУМА | |
|--------------|-------|
| SWX-050 | 60 дБ |
| SWX-075 | 62 дБ |
| SWX-100 | 62 дБ |
| SWX-150 | 62 дБ |
| SWX-200 | 64 дБ |
| SWX-250 | 67 дБ |
| SWX-300 | 68 дБ |

КОРПУС

- корпус насоса, крышка и диффузор изготовлены из высококачественного пластмассового материала
- вал двигателя из нержавеющей стали AISI 316
- торцевое уплотнение отличного качества и длительного срока службы
- опора уплотнения из стекла и полиамида
- клеевые соединения с патрубком

8. ТРАНСПОРТИРОВКА, УСТАНОВКА, ДЕМОНТАЖ И ХРАНЕНИЕ



При перемещении и установке насоса учитывать массу и форму насоса, пользуясь данными инструкциями, чертежами, каталогом и любым другим касающимся его документом.

ВНИМАНИЕ!



УСТАНОВКУ ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕХНИК СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ

8.1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО МОНТАЖУ

- a) Использовать металлические трубопроводы, чтобы избежать

их повреждения от снижения давления, которое создается на всасывании, либо из пластмассового материала определенной степени жесткости.

- b) Установить опоры и выровнять трубопроводы таким образом, чтобы они не оказывали воздействия на насос.
- c) Если используются гибкие шланги на всасывании и притоке, избегать их складывания, чтобы избежать защемления.
- d) Загерметизировать соединения трубопроводов, потому что попадание воздуха в трубу всасывания плохо сказывается на работе насоса.
- e) Закрепить трубы к ванне или к неподвижным частям, чтобы они не опирались на электронасос.
- f) Избегать в системе большого числа изгибов (S-образных колен) и клапанов. Электронасос не является самозаливающимся, поэтому он не может работать вхолостую без жидкости. Если это произошло по ошибке, немедленно отключить электрическое питание, дождаться охлаждения двигателя и затем залить насос чистой водой (заливка).
- g) На ПОВЕРХНОСТНЫХ НАСОСАХ, установленных не под залив, всасывающая труба должна иметь донный клапан и фильтр, чтобы избежать попадания посторонних предметов. Ее конец должен быть погружен на глубину, которая не менее чем в два раза превышает диаметр трубы. Также расстояние от дна ванны должно в полтора раза превышать диаметр трубы. Для всасывания более чем с 4 метров для наилучшей производительности использовать трубу увеличенного диаметра (рекомендуется на 1/4 дюйма больше на всасывании).
- h) Электронасос не является самозаливающимся, поэтому он не может работать вхолостую без жидкости. Если это произошло по ошибке, немедленно отключить электрическое питание, дождаться охлаждения двигателя и затем залить насос чистой водой (заливка).

8.2. ТРАНСПОРТИРОВКА

Электронасос упакован в картонную коробку или, если это требуют масса и габариты, крепится к деревянному поддону. В любом случае, его перевозка не представляет особых проблем. В любом случае проверить общий вес, указанный на коробке. Покупатель должен проверить количество и возможные изъяны товара при получении. Об обнаруженных при доставке повреждениях следует сообщить перевозчику/экспедитору путем отметки в транспортной накладной.



Перед перемещением насосов убедиться, что они отключены от источника электропитания.



Перемещать насосы, используя специальную ручку, НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не поднимать их за электрические кабели.

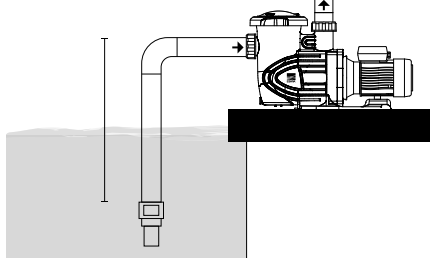
В зависимости от их веса насосы могут перемещаться вручную или при помощи специального оборудования.

8.3. УСТАНОВКА

- a) Поместить насос на ровной поверхности как можно ближе к источнику воды. Оставить вокруг свободное пространство, достаточное для безопасной эксплуатации и технического обслуживания. В любом случае оставить свободное пространство не менее 100 мм перед вентилятором охлаждения поверхностных насосов.
- b) В случае прямого всасывания через трубопровод из резервуара убедиться, что всасывающий трубопровод идеально герметичен и полностью погружен не менее чем на полметра, чтобы избежать образования завихрений.
- c) Труба всасывания должна быть установлена с легким наклоном в 2% к насосу, чтобы избежать образования воздушных карманов.
- d) ПОВЕРХНОСТНЫЕ НАСОСЫ не предусмотрены для работы в качестве переносных и для работы на открытом воздухе, за исключением тех случаев, если это указано.
- e) Рекомендуется использовать обратный клапан между приточным

отверстием и клапаном регулировки потока, чтобы избежать опасных гидравлических ударов в случае неожиданной остановки насоса. Эта рекомендация принимается обязательный характер, если приточный столб воды более 20 метров.

- f) Приточные и всасывающие трубопроводы следует крепить к прочим конструкциям при помощи специальных опор так, чтобы они не оказывали давления на соединительные точки насоса. Трубопроводы не должны быть диаметром меньше отверстий насоса. Их следует устанавливать перпендикулярно и по центру относительно подсоединений.
- g) Приточные и всасывающие трубопроводы следует крепить к прочим конструкциям при помощи специальных опор так, чтобы они не оказывали давления на соединительные точки насоса. Трубопроводы не должны быть диаметром меньше отверстий насоса. Их следует устанавливать перпендикулярно и по центру относительно подсоединений.
- h) Для подсоединения насоса к гидравлическим трубопроводам использовать фитинги из комплекта поставки, для склеивания использовать подходящий клей для ПВХ/АБС.



Не выполнять никаких работ на подвешенном насосе.



Стараться не повреждать, не рвать, не вносить изменений, не гнуть с применением силы, не тянуть и не выкручивать кабель питания, не собирать его в пучки или ставить на него тяжелые грузы.

При установке защитного теплового реле обращаться к действующим техническим нормам и нормам по технике безопасности, а также к действующим в стране правилам установки. Согласно действующим техническим нормам и нормам по технике безопасности, а также действующим в стране правилам установки требуется защитный дифференциальный выключатель. Установить устройство отложенного перезапуска прибора, чтобы избежать перегрузки сети после прерывания подачи питания. Если это произошло по ошибке, немедленно отключить электрическое питание, дождаться охлаждения двигателя и затем залить насос чистой водой.



Не закрывать корпус двигателя ветошью или подобным, это может вызвать возгорание.



Электроснабжение насоса должно подаваться от электрического щита с выключателем, плавкими предохранителями и термовыключателем, калиброванным на ток, потребляемый электронасосом.



Сеть должна иметь исправную систему заземления согласно электрическим стандартам страны. Ответственность за это несет техник по установке.



Чтобы предотвратить опасность поражения электрическим током в случае неисправности, установить дифференциальный выключатель, который будет использоваться исключительно для насоса.



Не подсоединять желто-зеленый кабель к электропитанию, он должен подключаться исключительно к заземлению.



Никогда не погружать в воду концы кабеля или возможные соединения между кабелями.



Электрические подключения должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими нормами.

8.4. ДЕМОНТАЖ

Для перемещения или демонтажа электронасоса необходимо:

- отключить электрическое питание;
- отсоединить трубы притока и всасывания (если имеются), если они слишком длинные или громоздки;
- раскрутить винты (если имеются), что фиксируют электронасос на опорной поверхности;
- если имеется, удерживать рукой кабель питания;
- поднимать электронасос при помощи средств, которые подходят по весу и размерам (см. таблицу).

8.5. ХРАНЕНИЕ

- Изделие следует хранить в закрытом сухом месте далеко от источников тепла и защищенным от грязи и вибраций.
- Защитить изделие от влажности, источников тепла и механических повреждений.
- Не ставить тяжелые предметы на упаковку.
- Изделие следует хранить при температуре окружающей среды от +5°C до +40°C (41°F и 104°F) с относительной влажностью 60%.

Обратить внимание на зону установки изделия, избежать мест, где имеются незащищенные от вероятных брызг/утечек воды части. Насос должен размещаться в хорошо проветриваемом и сухом месте, защищенным от воздействия осадков и от температуры выше 40°C.

Любой электрический прибор с питанием 230 В следует устанавливать на минимальном расстоянии 3,5 м от бортика бассейна. Основание насоса имеет отверстия для крепления к земле. Закрепить насос на ровной и прочной поверхности, использовать подходящие болты во избежание вибраций.

Насос следует размещать в горизонтальном положении, чтобы обеспечить правильную работу подшипников.

Трубопроводы для транспортировки воды к насосу и от него следует крепить так, чтобы не оказывалось воздействия на точки подсоединения к насосу. Рекомендуется закреплять трубопроводы к прочим конструкциям с помощью подходящих опор. Соединительные трубопроводы не должны иметь диаметр меньше, чем диаметр отверстий насоса. Их следует устанавливать перпендикулярно и по центру относительно подсоединения насоса, чтобы избежать излишних нагрузок на насос и трубу. Для подсоединения устройства к гидравлическим трубопроводам использовать фитинги из комплекта поставки электронасоса и использовать метод склеивания подходящим клеем для ПВХ/АБС.

9. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕХНИК.
- В КАЧЕСТВЕ ЗАЩИТЫ ОТ РАССЕИВАНИЯ ТОКА НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫСОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (0.03 А). В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ, РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВЕРЯТЬ СОВМЕСТИМОСТЬ И ПРАВИЛЬНЫЙ ПОДБОР ЗАЩИТЫ СИСТЕМЫ КОНКРЕТНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ. ТАКИЕ ДЕЙСТВИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.
- РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ТИПА H07 RN-F ПОДХОДЯЩЕГО СЕЧЕНИЯ В

ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ НАСОСА И ОТ КОЛИЧЕСТВА ПРОВОДНИКОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВА ФАЗ ДВИГАТЕЛЯ, А ТАКЖЕ КАБЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

- МИНИМАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ ДОЛЖНО БЫТЬ $\leq 1 \text{ мм}^2$
- для ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ И ПРОВОДА ЗАЗЕМЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАКОНЕЧНИКИ С ОТВЕРСТИЕМ 4 ММ

ВНИМАНИЕ!



Питание на электронасос без штепсельной вилки должно подаваться через постоянное подключение к электрическому щиту, где имеется выключатель, плавкие предохранители и термовыключатель, калиброванный на ток, потребляемый электронасосом.



Сеть должна иметь исправную систему заземления согласно электрическим стандартам страны. Ответственность за это несет техник по установке.



Если электронасос не имеет кабеля питания, приобрести кабель, соответствующий действующим в стране нормам, и необходимого сечения в зависимости от длины, установленной мощности и напряжения сети.



Если имеется, штепсельная вилка однофазного исполнения должна подключаться к электрической сети во внутреннем помещении далеко от брызг, струй воды или дождя таким образом, чтобы был доступ к вилке.



Трехфазные исполнения не имеют внутреннюю защиту, поэтому защиту от перегрузки должен установить пользователь.

ВО ВРЕМЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАТЕГОРИЧЕСКИ ИЗБЕГАТЬ УВЛАЖНЕНИЯ ИЛИ НАМОКАНИЯ КЛЕММНОЙ ПАНЕЛИ ИЛИ ДВИГАТЕЛЯ.

- НАСОС В СОСТОЯНИИ ВЫДЕРЖИВАТЬ КОЛЕБАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В РАЗМЕРЕ $\pm 10\%$ ОТ ДАННЫХ ТАБЛИЧКИ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО УСЛОВИЯ ОЗНАЧАЕТ УМЕНЬШЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ НАСОСА.
- ПРОВЕРИТЬ НАЛИЧИЕ И ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРОКЛАДКИ В КОРОБКЕ КЛЕММНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ СЛУЧАЙНОГО ПОПАДАНИЯ ВОДЫ В ДВИГАТЕЛЬ И НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЧАСТИ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ.

10. ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед запуском насоса в первый раз следует проверить калибрование электрических защитных устройств двигателя, а также правильное расположение и фиксацию защитных устройств от электрических и механических контактов. Не пользоваться бассейном, когда идет первая проверка установки насоса.

Выполнить следующие действия, чтобы правильно залить насос перед запуском:

- 1) открыть крышку предварительного фильтра;
- 2) заполнить насос чистой водой через предварительный фильтр, пока вода не выйдет через всасывающий патрубок;
- 3) если во время выполнения этих действий корзина сместится, поместить ее вновь внутрь предварительного фильтра, чтобы избежать попадания в насос крупных частиц, которые могут его повредить;
- 4) закрыть предварительный фильтр, убедиться в правильном прилегании прокладки крышки к корпусу насоса.



Избегать работы насоса с полностью закрытым нагнетанием.



Избегать работы насоса без воды. Отсутствие воды приводит к серьезным повреждениям внутренних компонентов насоса, типа торцевого уплотнения.



Насос не следует запускать более 20 раз за час, чтобы не подвергать двигатель излишнему тепловому стрессу.

ВНИМАНИЕ!

Не использовать насос более 10 минут, если уровень воды близок к минимальному уровню работы (Н1-рис. 14.2.1 - стр. 140), чтобы двигатель не перегрелся.

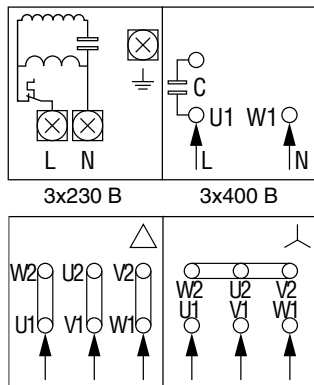
По окончании всех подключений несколько раз включите и выключите насос с немного открытым нагнетательным клапаном, чтобы проверить систему.

Включите насос и постепенно откройте нагнетательный клапан, пока не будет достигнута желаемая производительность.

10.1. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- a) Поверхностные электронасосы предусмотрены для работы в местах, где температура окружающей среды не превышает 40°C , а высота над уровнем моря не более 1000 м.
- b) Длительная работа электронасоса с закрытой трубой нагнетания может вызвать повреждения из-за перегрева.
- c) Избегать включения и выключения двигателя насоса более чем 50 000 раз в год. Количество включений и выключений более 50 000 раз в год может снизить срок службы насоса и создать риск преждевременной поломки.
- d) При отсутствии напряжения следует разомкнуть контур электрического питания.
- e) Выбирать насос таким образом, чтобы обеспечить его работу поблизости от точки максимальной эффективности, хотя бы между минимальным и максимальным значением номинального расхода.
- f) Запустить насос и, в случае трехфазного исполнения, убедиться, что направление вращения верное. Оно должно быть по часовой стрелке, если смотреть на насос со стороны вентилятора. Если это не так, отключить питание от насоса и поменять местами фазы на соединительном выводе.
- g) Работа всухую вызывает непоправимые повреждения торцевого уплотнения. В случае случайного сухого запуска немедленно отключить электрическое питание, дождаться охлаждения двигателя и затем залить насос чистой водой.
- h) В трехфазных исполнениях убедиться, что направление вращения верное. Оно должно быть по часовой стрелке, если смотреть на насос со стороны вентилятора. Если это не так, отключить питание от насоса и поменять местами фазы на соединительном выводе.

ДИАГРАММА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ 1x230 В



10.2. СХЕМА ЗАПУСКА



Для ввода насоса в работу необходимо выполнить следующие указания:

- завести плоскую отвертку через крышку вентилятора на задней стороне насоса до тех пор, пока она не войдет в насечку на конце вала двигателя;
- повернуть отвертку в обоих направлениях на пару полных оборотов;
- подключить насос к системе;
- запустить насос два или три раза, чтобы проверить состояние системы;
- на участке нагнетания резко поднять давление два раза;
- убедиться, что шум, вибрации, давление и электрическое напряжение находятся на нормальном уровне.

10.3. ОСТАНОВ

- Постепенно остановить циркуляцию воды на притоке, чтобы избежать избыточного давления в трубопроводах и в насосе из-за гидравлического удара.
- Отключить электрическое питание.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В нормальных условиях работы насос не требует работ по техобслуживанию, однако может потребоваться очистка гидравлических частей, если отмечается снижение эффективности насоса. Насос не должен разбирать неквалифицированный персонал или неуполномоченные техники.

В любом случае, все действия следует выполнять только после отключения насоса от электрической сети и после отключения устройств включения. Рекомендуется только периодически проверять работу насоса и обращать внимание на возникновение аномальных шумов и вибраций, а также на возможные утечки торцевого уплотнения.

Основными и наиболее частыми работами по внештатному техобслуживанию являются:

- замена торцевого уплотнения
- замена уплотнительных колец
- замена подшипников

– замена конденсаторов

Если насос остается в нерабочем состоянии длительное время, рекомендуется полностью слить его, снять заливную и сливную пробки, тщательно промыть чистой водой, слить ее, не оставляя остатков воды внутри, снять насос и хранить его в сухом месте. Это действие следует выполнять всегда, если есть вероятность заморозков, чтобы избежать повреждений компонентов насоса.



Любое действие по техобслуживанию, предусматривающее демонтаж и повторную сборку насоса, должно всегда выполняться техническим специалистом



Любая операция техобслуживания должна всегда выполняться на отключенном от электропитания насосе.



Использовать только фирменные запчасти Ebara и не вносить никаких изменений в стандартные части.



При длительном простое насоса отключать его от электропитания.

Периодически проверять:

- Правильное крепление механических компонентов и состояние опорных винтов машины
- Правильное положение, фиксацию и состояние проводников питания и изоляционных компонентов
- Температуру машины и электрического двигателя. В случае неполадок немедленно остановить машину
- Вибрации машины. В случае неполадок немедленно остановить машину
- Состояние износа компонентов, периодически заменять изношенные в процессе нормальной эксплуатации компоненты (например, кольцевые прокладки, уплотнения, подшипники).
- В моделях с предварительным фильтром регулярно очищать корзину от скопившихся загрязнений, чтобы избежать падения давления и перегрева двигателя в случае засорения всасывающего отверстия.

12. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае, если возможная неисправность не была перечислена в приведенной ниже таблице, свяжитесь с ближайшим авторизованным дилером.

| ПРОБЛЕМА | ПРИЧИНА | ДЕЙСТВИЕ |
|--|--|--|
| Двигатель не запускается | Сработала тепловая защита | Если двигатель перегрелся, он не будет работать. Дождаться его охлаждения в течение 20/30 минут. |
| | Повреждена тепловая защита | Заменить ее на подходящую новую тепловую защиту |
| | Поломка двигателя | Обратиться в сервисный центр. |
| | Рабочее колесо заблокировано | Очистить рабочее колесо |
| | Недостаточное напряжение | Проверить напряжение на линии (квалифицированный технический персонал) |
| Двигатель вращается без прокачки воды | Уровень воды в резервуаре всасывания слишком низок или ниже точки всасывания | Проверить уровень воды в резервуаре |
| | Фильтр или отсечной клапан закупорены | Очистить элементы |
| | Воздушные карманы во всасывающем трубопроводе | Проверить герметичность соединений трубопровода. Убедиться, что уровень всасывающего клапана ниже на 50 см по сравнению с открытой поверхностью воды |
| | Всасывание воздуха торцевым уплотнением | Заменить торцевое уплотнение. |
| Излишнее срабатывание тепловой защиты | Неподходящее напряжение | Проверить напряжение на линии (квалифицированный технический персонал) |
| | Препятствие вращению рабочего колеса | Проверить целостность рабочего колеса Очистить рабочее колесо |
| | Конденсатор поврежден | Заменить конденсатор |
| Отсутствие просачиваний воды в первую минуту после запуска | Просачивание воздуха во всасывающий трубопровод | Проверить и при необходимости отремонтировать трубопровод, проверить его герметичность |
| Насос запускается без воды | Утечка воды из трубопровода или из насоса | Отремонтировать трубопровод, насос или точки соединения между частями |
| | Утечка воды из торцевого уплотнения | Заменить торцевое уплотнение. |
| Недостаточный поток воды | Достигнут предел уровня всасывания | Проверить уровень воды в резервуаре всасывания |
| | Фильтр, предварительный фильтр и (или) клапаны засорены или заблокированы | Проверить, очистить/отремонтировать компоненты трубопроводов и насоса |
| | Рабочее колесо заблокировано | Разобрать насос и хорошо очистить корпус насоса и рабочее колесо (только квалифицированный персонал) |
| Нет заливки | Наличие воздуха | Проверить механическое соединение |
| | Перфорация пластмассовой прозрачной крышки | Очистить пластмассовую прозрачную крышку и проверить прокладку |
| | Неверное направление двигателя | Электрическая проверка |
| | Высокое поглощение | Отрегулировать поглощение |
| | Неверное напряжение | Проверить напряжение линии питания |
| | Отсутствие воды в корзине фильтра или в корпусе насоса | Залить корзину фильтра или корпус насоса водой |
| | Нет воды для заливки | Наполнить водой трубу всасывания |
| Небольшой расход | Наличие воздуха | Проверить правильное закрытие крышки |
| | Неверное направление двигателя | Проверить электрическое подключение |
| | Высокое поглощение | Отрегулировать поглощение |
| | Неверное напряжение | Проверить напряжение |
| | Блокировка в корзине фильтра | Очистить корзину фильтра |
| | Грязь в корпусе насоса | Очистить корпус насоса |
| Двигатель не запускается и создает шум | Блокировка рабочего колеса | Очистить рабочее колесо |
| Утечки воды во время работы | Повреждение торцевого уплотнения или его загрязнение | Очистить торцевое уплотнение или заменить его |

13. УТИЛИЗАЦИЯ






Данное изделие входит в сферу применения директивы 2012/19/UE, регулирующей управление отходами электрического и электронного оборудования (РАЕЕ). Запрещается утилизировать данное оборудование вместе с бытовыми отходами, поскольку оно состоит из других материалов, которые могут быть переработаны соответствующими структурами. За сведениями о расположении экологических платформ, уполномоченных на прием изделия для утилизации, и о его правильной дальнейшей переработке обращаться к местным муниципальным органам. Следует также помнить, что при приобретении аналогичного прибора дистрибьютор обязан бесплатно принять старый прибор, предназначенный для утилизации. Изделие не несет потенциальной опасности для здоровья людей и для окружающей среды, но в нем содержатся вредные вещества согласно директиве 2011/65/UE (RoHS). Если такие вещества попадут в окружающую среду, они могут оказать негативное влияние на экосистему. Перед утилизацией оборудования в первый раз требуется внимательно прочитать инструкции. Рекомендуется категорически не использовать прибор в целях, которые отличаются от его предназначения. Существует опасность электрического поражения при ненадлежащем применении. Символ перечеркнутого бака, имеющийся на этикетке, расположенной на оборудовании, означает соответствие данного изделия законодательству об отходах электрического и электронного оборудования.

Оставление оборудования в окружающей среде или его нелегальная утилизация наказуемы по закону.

14. СХЕМЫ

14.1. ТАБЛИЧКА ДАННЫХ

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|---|
| TYPE | Модель |
| P/N° | Код изделия |
| T_{liquid} | Максимальная температура жидкости |
| T_{ambient} | Максимальная температура окружающей среды |
| V | Напряжение |
| P₁ | Поглощенная мощность |
| P₂ | Максимальный расход |
| Q_{max} | Напор |
| Phase | Тип двигателя (трехфазный/однофазный) |
| HP | Мощность |
| H_{min} | Минимальный напор |
| H_{max} | Максимальный напор |
| IP | Класс защиты двигателя |
| Kg | Вес |
| Hz | Частота |
| A | Ток |
| Ins.C. | Класс изоляции |
| S/N° | Серийный номер изделия |

KULLANIMA VE BAKIM TALİMATLARI KILAVUZU

KULLANICI TARAFINDAN SAKLANACAKTIR

1 TAKDİM

EBARA elektrikli havuz pompalarını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Ürünlerimiz tamamen güvenli bir kullanım sağlamak üzere itinayla üretilmiştir. Bununla birlikte, elektrikli pompanın yanlış kullanımı kazalara neden olabilir, bu nedenle bu kullanım kılavuzunda belirtilenlere uymak gerekir. Elektrikli pompanın optimum performansını ve doğru çalışmasını sağlamak için bu kullanım kılavuzunda yer alan hükümlere uyunUZ. Daha fazla bilgi için en yakın yetkili satıcınıza başvurun. Bu kullanım kılavuzu, hızlı başvuruya izin verecek şekilde kolay erişilebilir bir yerde saklanmalıdır.

RESİMLER VE/VEYA METİN HERHANGİ BİR BAŞLIK ALTINDA KİSMİ DE OLSA KOPYALANMAMALIDIR.

Talimat kitapçığının taslağının hazırlanmasında aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

UYARI:

Pompaya veya sisteme zarar verme riski



İnsanlara veya mülke zarar verme riski



Elektriksel riskler

2. DİZİN

| | |
|--|------------|
| 1. GİRİŞ | sayfa. 172 |
| 2. DİZİN | sayfa. 172 |
| 3. TANIMLAMA BİLGİLERİ | sayfa. 172 |
| 4. GARANTİ VE TEKNİK YARDIM | sayfa. 172 |
| 5. GENEL GÜVENLİK UYARILARI | sayfa. 172 |
| 6. ELEKTRİKLİ POMPANIN TANIMI VE KULLANIMI | sayfa. 173 |
| 7. TEKNİK VE BOYUTSAL BİLGİLER | sayfa. 174 |
| 8. NAKLİYE, MONTAJ VE DEMONTAJ | sayfa. 174 |
| 9. ELEKTRİK BAĞLANTISI | sayfa. 176 |
| 10. BAŞLATMA VE KULLANIM | sayfa. 176 |
| 11. BAKIM | sayfa. 177 |
| 12. SORUN GİDERME | sayfa. 178 |
| 13. İMHA | sayfa. 179 |
| 14. ŞEMALAR | sayfa. 179 |
| 15. UYGUNLUK BEYANI | sayfa. 234 |

3. TANIMLAMA BİLGİLERİ

3.1. ÜRETİCİ

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Kayıtlı Merkez:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALYA
Telefon: +39 0463/660411 - Telefaks: +39 0463/422782

Destek Servisi:

e-mail: tcs.epe@ebaracom
Tel. +39 0444 706968

4. GARANTİ VE TEKNİK YARDIM

BU KULLANIM KİTAPÇIĞINDA VERİLEN TALİMATLARA UYULMAMASI VE/VEYA ÜRÜNE YARDIM MERKEZLERİMİZ TARAFINDAN YAPILMAYAN HERHANGİ BİR MÜDAHALE GARANTİYİ GEÇERSİZ HALE GETİRECEK VE İNSANLARIN VEYA EŞYALARIN VE/VEYA ÜRÜNÜN KENDİNİN HASAR GÖRMESİ DURUMUNDA ÜRETİCİYİ HERHANGİ BİR SORUMLULUKTAN MUAF TUTACAKTIR.

Elektrikli pompayı teslim aldığınızda, önemli bir kırık veya ezik olup olmadığını kontrol edin, aksi takdirde durumu derhal teslimatı yapan kişiye bildirin. Bu nedenle elektrikli pompayı çıkardıktan sonra taşıma sırasında herhangi bir hasara uğrayıp uğramadığını kontrol edin; böyle bir durum meydana gelmişse, teslimattan sonraki 8 gün içinde satıcıyı bilgilendirin. Ardından, bildirilen özelliklerin sizin tarafınızdan talep edilenler olduğunu elektrikli pompanın isim plakasından kontrol edin.

Aşağıdaki parçalar normalde aşınmaya maruz kaldıklarından sınırlı garantiye sahiptir:

- rulmanlar;
- mekanik salmastra;
- sızdırmaz halkalar;
- kondensatörler;
- emme ve basma ağız bağlantıları;
- doldurma ve boşaltma kapakları.

5. GÜVENLİK UYARILARI

Elektrikli pompayı çalıştırmadan önce, kullanıcının bu kılavuzda açıklanan tüm işlemleri nasıl yapacağını bilmesi ve elektrikli pompanın kullanımı veya bakımı sırasında her seferinde bunları uygulaması önemlidir.

- Elektrik kablosu hasarlı ise, herhangi bir riski önlemek için, üretici veya teknik servis tarafından veya her durumda aynı yetkiye sahip bir kişi tarafından değiştirilmelidir;
- Cihazın montaj alanının etrafındaki yüzey, uygun şekilde yapılmadığı takdirde, kazara su sızıntılar veya normal rutin bakım işlemleri nedeniyle kaygan hale gelebilir;
- Pompa, çocukların erişiminin özel bir kilitleme sistemiyle engellendiği teknik odalara/ortamlara monte edilmelidir.

5.1. KULLANICI TARAFINDAN ALINACAK ÖNLEYİCİ TEDBİRLERİ



Cihaz, fiziksel, duyuusal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı olan veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından, cihazın güvenli bir şekilde kullanımı konusunda kendilerine gözetim veya talimat verilmesi ve söz konusu tehlikelerin anlaşılması halinde kullanılabilir. Çocuklar cihazla asla oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı bakımı çocuklar tarafından yapılmamalıdır.



Pompa arızası durumunda çalışmayı durdurun. Bir pompanın arızalı bir durumda çalıştırılması fiziksel yaralanmaya veya maddi hasara neden olabilir.



Antilen sıvı sıcak su ise pompaya dokunmayın. Yüksek sıcaklıklar yanıklara neden olabilir.



Pompa çalışırken mil, şaft bağlantıları, V kasnakları vb. dönen parçalara dokunmayın. Bu parçalar yüksek hızda döndüğünden temas yaralanmalara neden olabilir.



Ekipman açıkken elektrik akımı içeren parçalara dokunmayın. Elektrik çarpması riski vardır.

UYARI:

Donma koruması göstergesi olmayan pompalar donma koşullarında açık havada bırakılmamalıdır.



Kullanıcı, ülkesinde yürürlükte olan kaza önleme yönetmeliklerine kesinlikle uymalı ve elektrikli pompanın özelliklerini de göz önünde bulundurmalıdır. Pompayı kullanırken ve/veya bakımını yaparken daima koruyucu eldiven kullanın.



Elektrikli pompanın taşınması, bakımı veya onarımı sırasında, güç kaynağını kesin, böylece insanlara ve/veya mülke zarar verebilecek kazara çalıştırma önleyin.



Elektrik sisteminde akım varken elektrikli pompa üzerinde gerçekleştirilen herhangi bir bakım, kurulum veya taşıma işlemi, insanlarda ölümler de dahil olmak üzere ciddi kazalara neden olabilir.



Elektrikli pompayı çalıştırırken çıplak ayakla durmaktan veya daha kötüsü suyun içinde olmaktan ve ellerinizi ıslak tutmaktan kaçının.



Pompayı, sıvı tipi, montaj ve güç kaynağı gibi teknik özellikleri dışında kullanmayınız.



Kullanıcı, bu kılavuzda izin verilmeyen işlemleri veya müdahaleleri kendi inisiyatifiyle gerçekleştirmemelidir.



Kaldırma veya indirme sırasında pompanın altında kimsenin olmadığından emin olun. Pompa düşerse ciddi yaralanma riski vardır.



Kabloyu, ağırlığının kumanda panelindeki bağlantı noktasına çekme yükü bindirmeyecek şekilde yerleştirin. Ayrıca kabloların yeterli şekilde korunması gerekir.



Motor, hava motoru gövdesine maruz bırakılarak çalıştırılırsa ısınabilir ve dokunulduğunda yanıklara neden olabilir.

5.2. ÖNEMLİ KORUMA VE TEDBİRLER



Her canlı iletken veya parça, kütleden elektriksiz olarak izole edilmiştir; ancak, ana yalıtımda bir arıza olması durumunda erişilebilir bölümlerin tehlikeli hale gelmesini sağlamak için erişilebilir iletken bölümlerin bir topraklama iletkenine bağlanmasından oluşan ek bir güvenlik vardır.



Tüm elektrikli pompalar, hareketli parçaların muhafazaları kullanılarak zararsız hale getirilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Bu nedenle üretici, bu cihazlara müdahale edilmesinin ardından ortaya çıkan hasar durumunda herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

5.3. KALINTI RİSKLERİ



Pompanın şekli göz önüne alındığında, emiş ağzından çarka temas etme (kazara olmasa bile) olasılığı nedeniyle bir risk daha mevcuttur.



Motor koruyucusu bulunan modellerde, koruyucunun müdahalesi sonrasında, motor yeterince soğuduktan sonra pompanın uyarı vermeden yeniden çalıştırılması gibi bir risk daha mevcuttur.



Fan kapağındaki deliklerden ince cisimlerle (tornavida, çubuk vb.) geçildiğinde motor soğutma fanına (kazara olmasa bile) temas etme olasılığı vardır.

UYARI:

Elektrikli pompalar asla sıvı olmadan çalıştırılmamalıdır.

6 ELEKTRİKLİ POMPANIN TANIMI VE KULLANIMI

6.1. AÇIKLAMA

Adı: HAVUZ SUYUNUN DOLAŞIMI İÇİN ELETRİKLİ POMPALAR

Model (plaka bilgilerine bakınız) SWX

6.2. KULLANIM AMACI

Elektrikli pompa aşağıdakiler için uygundur:

- Sürekli hizmette, maksimum sıcaklığı 45°C'nin altında olan, yüzen katı madde içermeyen nötr bir sıvıyı hareket ettiren

6.3. AMACA UYGUN OLMAYAN KULLANIM

Pompalar aşağıdakiler için uygun değildir:

- su dışındaki sıvıların antılması;
- yancık ve genellikle tehlikeli sıvıların antılması;
- gıda ürünleri ile temas etmesi;
- ciddi öneme sahip sistemlerde (bilgisayar veya buzdolabı soğutması vb.) kullanılabilir;
- 10 metreden kısa bir kablo ile donatılmışsa dış mekanlarda kullanılabilir;
- Par 6.2 "Amaçlanan kullanım"da belirtilenden farklı şekilde kullanılamaz.
- aşındırıcı ortamlar; patlayıcılar ve/veya yangınlar için tehlikeli alanlar

7. TEKNİK VE BOYUTSAL BİLGİLER

Üretici, önceden haber vermeksizin iyileştirme ve güncelleme yapmak için teknik bilgileri değiştirme hakkını saklı tutar.

7.1. TEKNİK BİLGİLER

MOTOR

- asenkron, iki kutuplu, 2850 rpm
- IP X5 koruması
- F sınıfı yalıtım
- düşük gürültü emisyonu.
- sürekli çalışma
- tek fazlı ve üç fazlı versiyon
- entegre termal pedli tek fazlı versiyonlar
- entegre termal ped ile donatılmamış üç fazlı versiyonlar
- epoksi reçine emdirilmiş sarğilar

- pompa gövdesinde izin verilen maksimum basınç: 3 bar

| MOTOR TEKNİK BİLGİLERİ | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Model | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0.50 | 0.37 | 230 | 400 | 2.5 | 0.98 | 0.68 | 0.65 |
| SWX-075 | 0.75 | 0.55 | 230 | 400 | 3.5 | 1.36 | 0.95 | 0.91 |
| SWX-100 | 1.0 | 0.75 | 230 | 400 | 4.6 | 1.72 | 1.0 | 1.0 |
| SWX-150 | 1.33 | 1.0 | 230 | 400 | 5.7 | 2.2 | 1.2 | 1.1 |
| SWX-200 | 1.50 | 1.1 | 230 | 400 | 6.3 | 2.43 | 1.5 | 1.4 |
| SWX-300 | 2.00 | 1.5 | 230 | 400 | 8.4 | 3.22 | 2.1 | 2.0 |

| GÜRÜLTÜ SEVİYESİ | |
|------------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

GÖVDE

- yüksek kaliteli plastik malzemeden üretilmiş pompa gövdesi, kapağı ve difüzörü
- AISI 316 paslanmaz çelik krank mili
- mükemmel ve uzun ömürlü mekanik conta
- cam ve poliamid conta desteği
- nozullu yapıştırma bağlantıları

8. NAKLİYE, MONTAJ VE DEMONTAJ VE DEPOLAMA



Pompayı taşıırken ve monte ederken, bu kullanım kılavuzuna, çizimlere, kataloğa ve pompaya ilişkin diğer belgelere başvurarak pompanın kütlesini ve şeklini dikkate alın.

UYARI:



KURULUM, YÜRÜRLÜKTEKİ YÖNETMELİKLERE UYGUN OLARAK KALİFİYE BİR TEKNİSYEN TARAFINDAN YAPILMALIDIR

8.1. GENEL MONTAJ İPUÇLARI

- Emiş sırasında oluşan vakum altında çökmesini önlemek için metal borular veya belirli bir sertliğe sahip plastik malzeme kullanın;
- Borular pompa üzerinde gerilim oluşturmayacak şekilde destekleyerek hizalayın;
- Emme ve dağıtım hortumları kullanılıyorsa, dar boğazları önlemek için bükmeğe kaçın;
- Boruların tüm bağlantılarını kapatın: emme borusundaki hava sızmaları pompanın çalışmasını olumsuz yönde etkiler;
- Boruları tanka veya her halükarda sabit parçalara sabitleyin, böylece elektrikli pompa tarafından desteklenmeyeceklerdir;
- Sistemde çok fazla direk (kaz boynu) ve vana kullanmaktan kaçın. Elektrikli pompa kendi kendine emişli değildir ve bu nedenle sıvı olmadan çalışamaz. Eğer bu durum yanlışlıkla olursa, derhal elektrik beslemesini kesin, ardından motorun soğumasını bekleyin

ve ardından temiz su ile doldurun (astarlama);

- Kafanın üzerine monte edilen YÜZEY POMPALARINDA, emiş borusu yabancı cisimlerin girişini önlemek için bir alt vana ve filtre ile donatılmalı ve ucu boru çapının en az iki katı derinliğe daldırılmalıdır; ayrıca, tank tabanından boru çapının bir buçuk katı uzaklıkta olmalıdır. 4 metreden daha büyük emişlerde, daha yüksek verimlilik için daha büyük çaplı bir boru kullanın (emiş ucunda 1/4 inç daha büyük olması önerilir).
- Elektrikli pompa kendi kendine emişli değildir ve bu nedenle sıvı olmadan çalışamaz. Eğer bu durum yanlışlıkla olursa, derhal elektrik beslemesini kesin, ardından motorun soğumasını bekleyin ve ardından temiz su ile doldurun (astarlama).

8.2. NAKLİYE

Elektrikli pompa bir karton kutu içerisinde paketlenir veya ağırlığı ve boyutu gerektiriyorsa tahta bir palete sabitenir; her durumda nakliyyede herhangi bir sorun yaşanmaz. Her durumda, kutuya yüklenen toplam ağırlığı kontrol edin. Alıcı, mallan teslimatta miktarlar ve kusurlar açısından kontrol edecektir. Teslimat sırasında tespit edilen herhangi bir hasar, teslimat notuna bir not eklenerek taşıyıcıya/nakliyyeciye bildirilmelidir.



Pompaları kullanmadan önce, güç kaynağından ayrıldıklarından emin olun.

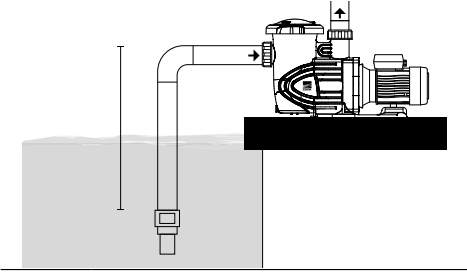


Pompaları uygun kulpu kullanarak hareket ettirin, HİÇBİR DURUMDA elektrik kablolarından tutarak kaldırmayın.

Ağırlığına bağlı olarak, pompalar elle veya özel ekipman yardımıyla taşınabilir.

8.3. KURULUM

- Pompayı, su kaynağına mümkün olduğunca yakın, düz bir yüzeye yerleştirerek güvenli kullanım ve bakım işlemlerine olanak sağlamak için çevresinde yeterli boş alan bırakın. Her durumda, yüzey pompalarının soğutma fanının önünde en az 100 mm boş alan bırakın;
- Havuz borusundan doğrudan emiş yapılması durumunda, girdap oluşumunu önlemek için emiş borusunun en az yarım metre tamamen suya batırılmış ve tamamen hava geçirmez olduğundan emin olun;
- Hava ceplerinin oluşmasını önlemek için emiş borusu pompaya doğru %2 hafif eğimli olarak monte edilmelidir;
- YÜZEY POMPALARI, aksi belirtilmediği sürece taşınabilir veya dış mekan kullanımı için tasarlanmamıştır;
- Pompanın ani durması durumunda tehlikeli su darbesini önlemek için, basma ağız ile akış kontrol vanası arasında bir geri dönüşüz valf kullanılması önerilir. Bu öneri, su dağıtım kolonunun 20 metreden uzun olması durumunda zorunlu hale gelir;
- Basma ve emiş boruları, pompa bağlantı noktalarına ağırlık oluşturmayacak şekilde, uygun destekler kullanılarak üçüncü şahıs konstrüksiyonlarına sabitlenmelidir. Boruların kendileri pompa ağızlarının çapından daha küçük bir çapa sahip olmamalı ve bağlantılara göre dik ve iyi merkezlenmiş şekilde yerleştirilmelidir;
- Basma ve emiş boruları, pompa bağlantı noktalarına ağırlık oluşturmayacak şekilde, uygun destekler kullanılarak üçüncü şahıs konstrüksiyonlarına sabitlenmelidir. Boruların kendileri pompa ağızlarının çapından daha küçük bir çapa sahip olmamalı ve bağlantılara göre dik ve iyi merkezlenmiş şekilde yerleştirilmelidir;
- Pompayı hidrolik borulara bağlamak için, verilen bağlantı parçalarını PVC/ABS için uygun yapıştırıcı ile yapıştırarak kullanın.



Asılı pompaya herhangi bir müdahalede bulunmaktan kaçınınız.



Güç kablosuna hasar vermekten, koparmaktan, değiştirmekten, zorla bükmekten, çekmekten veya bükmekten, sarmaktan veya üzerine ağır yükler yerleştirmekten kaçınınız.

Termal koruma rölesinin montajı için yürürlükteki teknik ve güvenlik yönetmeliklerine ve ulusal kurulum kurallarına bakınız.

Mevcut teknik ve güvenlik düzenlemelerine ve ulusal kurulum kurallarına uygun bir koruma diferansiyeli gereklidir.

Elektrik kesintisi sonrasında olası aşırı şebeke yüklenmesini önlemek için cihazın gecikmeli yeniden başlatılmasını sağlayan bir cihaz takın. Eğer bu durum yanlışlıkla olursa, derhal elektrik beslemesini kesin, ardından motorun soğumasını bekleyin ve ardından temiz su ile doldurun;



Motor gövdesini paçavra veya benzeri şeylerle örtmeyin, bu yangına neden olabilir.



Elektrikli pompa, elektrikli pompanın çektiği akıma göre kalibre edilmiş bir şalter, sigortalar ve termik şalterle donatılmış bir elektrik panosu ile çalıştırılmalıdır.



Şebeke, ülkedeki mevcut elektrik standartlarına göre verimli bir topraklama sistemine sahip olmalıdır: bu sorumluluk tesisatçıya aittir.



Anza durumunda elektrik çarpması olasılığını önlemek için, sadece pompa için kullanılacak bir diferansiyel anahtarı takın.



Sarı - yeşil kablolu güç kaynağına bağlamayın: sadece toprağa bağlanmalıdır.



Kablonun ucunu veya kablolar arasındaki herhangi bir bağlantıyı asla suya batırmayın.



Elektrik bağlantıları mevcut yönetmeliklere uygun olarak kalifiye bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.

8.4. DEMONTAJ

Elektrikli pompayı taşımak veya sökmek için aşağıdakiler yapılmalıdır:

- Güç kaynağını kapatın;
- Çok uzun veya hacimli ise, iletim ve emme borularının (varsa) bağlantısını kesin;
- Varsa destek yüzeyindeki elektrikli pompayı bloke eden vidaları sökünüz;
- Varsa, güç kablosunu elinizde tutun;

e) Elektrikli pompayı ağırlığına ve boyutuna bağlı olarak uygun araçlarla kaldırın (isim plakasında görülecektir).

8.5. DEPOLAMA

- Ürün kapalı ve kuru bir yerde, ısı kaynaklarından uzakta, kir ve titreşimlerden korunarak saklanmalıdır.
- Ürünü nemden, ısı kaynaklarından ve mekanik hasarlardan koruyun;
- Cambalajın üzerine ağır nesnelere koymayın.
- Ürün +5°C ile +40°C (41°F ile 104°F) arasındaki ortam sıcaklığında ve %60 bağıl nemde saklanmalıdır.

Ürünün montaj alanına dikkat edilmeli, özellikle su sıçramalarına/sızıntılarına karşı korumasız parçaların bulunduğu yerlerden kaçınılmalıdır. Pompanın iyi havalandırılan, kuru, kötü hava koşullarından ve 40°C'nin üzerindeki sıcaklıklardan korunması için bir yere kurulması gerekir.

230 V ile çalışan herhangi bir elektrikli cihaz havuzun kenarından en az 3,5 m mesafede kurulmalıdır.

Pompanın tabanı, pompayı zemine sabitlemek için deliklerle donatılmıştır: Titreşimleri önlemek için pompayı uygun civatalar kullanarak düz ve sağlam bir yüzeye sabitleyin.

Yatakların doğru şekilde çalışabilmesi için pompanın yatay pozisyonda monte edilmesi gerekir.

Pompaya su taşıyan ve pompadan su taşıyan borular, pompa ile bağlantı noktalarına yük bindirmeyecek şekilde sabitlenmelidir: uygun destekler kullanılarak üçüncü taraflara ait yapılarla sabitlenmesi önerilir. Bağlantı boruları, pompa ağızlarının çapından daha küçük çapta olmamalı ve pompa bağlantısına göre dik ve ortalanmış olarak monte edilmelidir; böylece pompa ve borunun uygunsuz gerilime maruz kalması önlenmelidir.

Cihazı hidrolik borulara bağlamak için elektrikli pompa ile birlikte verilen bağlantı parçalarını PVC/ABS için uygun yapıştırıcı ile yapıştırarak kullanınız.

9. ELEKTRİK BAĞLANTISI

- ELEKTRİK BAĞLANTISI KALİFİYE BİR TEKNİSYEN TARAFINDAN YAPILMALIDIR.

- AKIM KAÇAĞINA KARŞI KORUMA OLARAK YÜKSEK HASSASİYETLİ BİR DİFERANSİYEL ANAHTARI (0,03 A) MONTE EDİLMESİ GEREKMEKTEDİR. HER DURUMDA, SİSTEM KORUMALARININ UYUMLULUĞUNUN VE DOĞRU BOYUTLANDIRILMASININ GÜNCEL YÖNETMELİKLERE GÖRE ÖZEL UYGULAMA İLE KONTROL EDİLMESİ TAVSİYE EDİLİR. BU İŞLEMLER MUTLAKA NİTELİKLİ PERSONEL TARAFINDAN YAPILMALIDIR.

- POMPA MOTORUNUN ELEKTRİK TÜKETİMİNE VE MOTOR FAZ SAYISI İÇİN GEREKLİ İLETKEN SAYISINA UYGUN KESİTLİ H07 RN-F TİPİ BAĞLANTI KABLOSU VE TOPRAKLAMA KABLOSUNUN KULLANILMASINI ÖNERİYORUZ.

- MİNİMUM KABLO KESİTİ $\leq 1\text{MM}^2$ OLMALIDIR

- GÜÇ KABLOSUNU VE TOPRAKLAMA KABLOSUNU BAĞLAMAK İÇİN 4 MM DELİKLİ KULAKÇIKLAR KULLANIN

UYARI:



Fiş bulunmayan elektrikli pompanın güç beslemesi, elektrikli pompanın çektiği akıma göre kalibre edilmiş bir şalter, sigortalar ve termik şalter ile donatılmış elektrik panosuna kalıcı bir bağlantı yoluyla yapılmalıdır.



Şebeke, ülkedeki mevcut elektrik standartlarına göre verimli bir topraklama sistemine sahip olmalıdır: bu sorumluluk tesisatçıya aittir.



Elektrik kablosu ile birlikte verilmeyen elektrikli pompalarda, ülkelerinizde yürürlükte olan yönetmeliklere uygun, uzunluk, kurulu güç ve şebeke voltajına bağlı olarak gerekli kesite sahip bir kablo ile kendinizi donatın.



Tek fazlı versiyonun fişi mevcut ise, elektrik şebekesine, su sıçramalarından, su fişkırtmasından veya yağmurdan uzak, kapalı bir ortamda ve fişe erişilebilecek şekilde bağlanmalıdır.



Üç fazlı versiyonlarda dahili bir motor koruyucusu yoktur, bu nedenle aşırı yük koruması kullanıcının sorumluluğundadır.

BAĞLANTI SIRASINDA TERMİNAL BLOĞUNU VEYA MOTORU ISLATMAYIN VEYA NEMLENDİRMEYİN.

- POMPA, VERİLEN PLAKAYA GÖRE ± 10 'LUK BİR VOLTAJ DEĞİŞİMİNE DAYANABİLİR; BU KOŞULA UYULMAMASI, POMPANIN KULLANIM ÖMRÜNDE BİR AZALMAYA NEDEN OLACAKTIR.
- MOTORA VE ELEKTRİK AKIMI OLAN PARÇALARA YANLIŞLIKLA SU GİRMESİNİ ÖNLEMEK İÇİN KABLO TERMİNAL KUTUSUNDA CONTA OLUP OLMADIĞINI VE DOĞRU KONUMLANDIRILDIĞINI KONTROL EDİN.

10. ÇALIŞTIRMA VE KULLANIM

Pompayı ilk defa çalıştırmadan önce motorun elektriksiz koruma cihazlarının kalibrasyonunu ve elektriksiz ve mekanik temaslara karşı koruma cihazlarının doğru şekilde konumlandırılıp sabitlendiğini kontrol edin. Pompa tesisatını ilk kontrol ettiğinizde havuzu kullanmayın. Pompayı çalıştırmadan önce pompayı uygun şekilde astarlamak için aşağıdaki prosedürü uygulayın:

- 1) Ön filtre kapağını açın;
- 2) Su emme kanalından çıkana kadar pompayı ön filtreden temiz suyla doldurun;
- 3) Bu işlemler sırasında sepet hareket eterse, kaba parçacıkların pompaya sızmasını ve zarar vermesini önlemek için ön filtrenin içinde yerine yerleştirmeyi unutmayın;
- 4) Ön filtreyi kapatın, kapak contasının pompa gövdesine doğru şekilde bağlandığından emin olun.



Sevki işlemi tamamen kapalıyken pompayı çalıştırmaktan kaçının.



Pompayı susuz çalıştırmaktan kaçının. Suyun olmaması, mekanik salmastra gibi pompanın iç bileşenlerinde ciddi hasara neden olur.



Motorun aşırı termal strese maruz kalmaması için pompa bir saatte 20 defadan fazla çalıştırılmamalıdır.

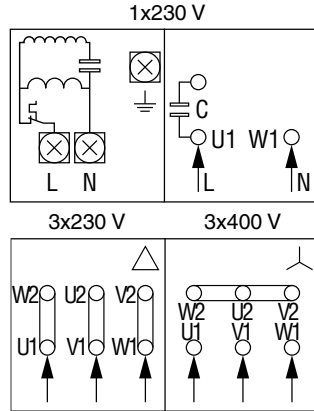
UYARI:

Motorun aşırı ısınmasını önlemek için, su seviyesi minimum çalışma seviyesine (H1-Şekil 14.2.1 - sayfa 140) yakınsa pompayı 10 dakikadan fazla kullanmayın.

10.1 GENEL UYARILAR

- Yüzey elektrikli pompalarımız, ortam sıcaklığının 40°C'yi aşmadığı ve deniz seviyesinden yüksekliğinin 1000m'yi aşmadığı yerlerde çalışacak şekilde tasarlanmıştır;
- Elektrikli pompanın, basma borusu kapalıyken uzun süre çalıştırılması aşırı ısınmadan dolayı hasara yol açabilir;
- Pompa motorunu bir yıl içinde 50.000'den fazla açıp kapatmaktan kaçının. Bir yıl içinde 50.000 defadan fazla açma ve kapama, pompanın ömrünü azaltabilir ve erken bozulma riskine neden olabilir.
- Gerilim olmaması durumunda, güç kaynağı devresinin kesilmesi iyi bir uygulamadır;
- Pompayı, maksimum verimlilik noktasına yakın, en azından nominal akış hızının minimum ve maksimum değerleri arasında çalışmasını sağlayacak şekilde seçin;
- Pompayı çalıştırdığınızda ve üç fazlı versiyonda dönüş yönünün doğru olup olmadığını kontrol edin: Pompaya fan tarafından bakıldığında bu işlem saat yönünde yapılmalıdır. Aksi takdirde, pompaya giden gücü kestikten sonra bağlantı terminalindeki fazları tersine çevirin.
- Kuru çalışma mekanik salmastrada onarılmaz hasara neden olur: Kazara kuru çalıştırma durumunda, derhal güç kaynağını kesin, motorun soğumasını bekleyin ve ardından salmastrayı temiz suyla doldurun.
- Üç fazlı versiyonlarda dönüş yönünün doğru olduğundan emin olun: fan tarafından pompaya bakıldığında saat yönünde olmalıdır. Aksi takdirde, pompanın gücünü kestikten sonra bağlantı terminalindeki fazları tersine çevirin.

ELEKTRİK BAĞLANTI ŞEMASI



10.2 ÇALIŞTIRMA ŞEMASI



Pompayı devreye almak için aşağıdaki talimatlara uyulmalıdır:

- Pompanın arkasındaki fan kapağından düz uçlu bir tornavidayı, rotor milinin ucundaki çentikle hizalanana kadar sokun;
- Tornavidayı her iki yönde birkaç tam tur çevirin;

TR Bağlantılar yapıldıktan sonra, sistemi kontrol etmek için dağıtım vanası hafif açırken pompayı birkaç kez açıp kapatın. Pompayı açın ve istenen akış hızına ulaşılan kadar besleme vanasını kademeli olarak açın.

- c) pompayı tesisata bağlayın.
- d) Tesisatın koşullarını kontrol etmek için pompayı iki veya üç kez çalıştırın;
- e) İletim bölümüne etki ederek, birkaç kez ani basınç artışı sağlayın;
- f) Gürültü, titreşim, basınç ve elektrik geriliminin normal seviyede olup olmadığını kontrol edin.

10.3. DURUŞ

- a) Borulardaki ve pompadaki su darbesinden kaynaklanan aşırı basınçları önlemek için iletim bölümündeki su sirkülasyonunu kademeli olarak kesintiye uğratin;
- b) Güç kaynağını durdurun.

11. BAKIM

Normal kullanım koşullarında pompa bakım gerektirmez, ancak pompanın veriminde bir kayıp fark ederseniz hidrolik parçaların temizlenmesi yararlı olabilir. Pompa vasıfı personel veya vasıfsız teknisyenler tarafından sökülmemelidir.

Her durumda, tüm işlemler yalnızca pompanın şebeke bağlantısı kesildikten sonra ve ateşleme cihazlarının bağlantısı kesildikten sonra yapılmalıdır. Sadece düzenli işleyişinin periyodik olarak kontrol edilmesi ve özellikle olası anormal ses ve titreşimlere ve mekanik salmastradaki sızıntılara dikkat edilmesi önerilir.

Olağanüstü bakımın başlıca ve en tekrarlayan işlemleri genellikle aşağıdaki gibidir:

- mekanik salmastranın değiştirilmesi
- sızdırmazlık halkalarının değiştirilmesi
- rulmanların değiştirilmesi
- kondensatörlerin değiştirilmesi

Pompa uzun süre boşa kaldığında, tahliye ve doldurma tapalarını çıkararak tamamen boşaltmanız, temiz suyla iyice yıkamanız, ardından boşaltmanız, içinde su birikintileri bırakmamanız, çıkarıp kuru bir yerde saklamanız önerilir. Bu işlem, pompanın bileşenlerinin kırılmasını önlemek için her zaman donma tehlikesi olduğunda yapılmalıdır.



Pompanın sökülmesi ve tekrar monte edilmesini içeren her türlü bakım işlemi mutlaka uzman bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.



Tüm bakım işlemleri pompanın elektrik güç kaynağından ayrılmış haldeyken yapılmalıdır.



Sadece orijinal Ebara yedek parçalarını kullanın ve standart parçaları hiçbir şekilde değiştirmeyin.



Pompanın uzun süre durması durumunda, güç kaynağından ayırın.

Belirli aralıklarla aşağıdakileri kontrol edin:

- Mekanik bileşenlerin doğru sabitlenmesi ve makine destek vidalarının durumu
- Güç kaynağı iletkenlerinin ve yalıtım bileşenlerinin doğru konumu, sabitlenmesi ve durumu
- Makinenin ve elektrik motorunun sıcaklığı. Bir anormallik durumunda, makineyi derhal durdurun
- Makinenin titreşimleri. Bir anormallik durumunda, makineyi derhal durdurun
- Bileşenlerin bozulma durumu, normal kullanımda yıprananların periyodik olarak değiştirilmesi (örn. O - ringler, contalar, rulmanlar).

- Ön filtreli modellerde, basınç düşüşlerini ve emiş ağzının tıkanması durumunda motorun aşırı ısınmasını önlemek için sepeti toplanan yabancı maddelerden düzenli olarak temizleyin.

12. SORUN GİDERME

Bir arızanın aşağıdaki tabloda verilenlere uymaması durumunda, en yakın yetkili satıcı ile iletişime geçin.

| SORUN | NEDENİ | EYLEM |
|---|---|--|
| Motor çalışmıyor | Termal koruma aktif | Motor aşırı ısınrsa, rölan tide kalacaktır. 20 -30 dakika soğumasını bekleyin. |
| | Termal koruma zarar görmüş | Yeterli yeni bir termal koruma ile değiştirin |
| | Motor anızası | Bir yardım merkezi ile iletişime geçin. |
| | Çark bloke olmuş. | Çarkı temizleyin |
| | Yetersiz gerilim | Hat üzerinde bulunan gerilimi kontrol et (kalifiye teknik personel) |
| Motor su pompalamadan çalışıyor | Emme havuzundaki su seviyesi emme noktasından çok düşük veya daha düşük | Havuzdaki su seviyesini kontrol edin |
| | Filtre veya kesme vanası tıkalı | Elemanları temizleyin |
| | Emme borusunda hava kabarcıkları | Boru bağlantılarının sıklığını kontrol edin. Emme vanasının seviyesinin suyun serbest yüzeyine göre 50 cm'den düşük olup olmadığını kontrol edin |
| | Mekanik salmastradan hava emişi | Mekanik salmastrayı değiştirin. |
| Termal korumanın aşırı müdahalesi | Uygun olmayan voltaj | Hat üzerinde bulunan gerilimi kontrol et (kalifiye teknik personel) |
| | Çarkın dönüşünde engellenme | Çarkın sağlamlığını kontrol edin. Çarkı temizleyin |
| | Anızalı kondansatör | Kondansatörü değiştirin |
| Çalıştırmadan sonraki ilk dakikada su çıkışı olmaması | Emiş borusuna hava sızması | Boruları kontrol edin ve gerekirse onarın, hava geçirmez sızdırmazlığı kontrol edin. |
| Pompa susuz çalışıyor | Boru veya pompadan su sızıntısı | Parçalar arasındaki boru, pompa veya bağlantı noktalarını onarın |
| | Mekanik salmastradan su kaçağı | Mekanik salmastrayı değiştirin. |
| Yetersiz su akışı | Emme seviyesi sınırına ulaşıldı | Havuzdaki su emiş seviyesini kontrol edin |
| | Tıkalı veya bloke filtre, ön filtre ve/veya vanalar | Boru sistemi ve pompa ile ilişkili bileşenleri temizleme/onarım amaçlı kontrol edin |
| | Çark bloke olmuş. | Pompayı sökün ve pompa gövdesini ve çarkı dikkatlice temizleyin (yalnızca kalifiye personel) |
| Astarlama yapılamaması | Hava varlığı | Mekanik bağlantıyı kontrol edin |
| | Delikli şeffaf plastik kapak | Şeffaf plastik kapağı temizleyin ve contayı kontrol edin |
| | Yanlış motor yönü | Elektriği kontrol edin. |
| | Yüksek emilim | Emilimi ayarla |
| | Yanlış gerilim | Güç hattı gerilimini kontrol edin |
| | Filtre sepetinde veya pompa gövdesinde su olmaması | Filtre sepetini veya su pompası gövdesini doldurun |
| | Astarlama için su olmaması | Emme hortumunu suyla doldurun |
| | Zayıf akış hızı | Hava varlığı |
| Motor çalışmıyor ve gürültü üretiyor | Yanlış motor yönü | Elektrik kablolarını kontrol edin |
| | Yüksek emilim | Emilimi ayarla |
| | Yanlış gerilim | Gerilimi kontrol edin |
| | Filtre sepetinde blokaj | Filtre sepetini temizleyin |
| | Pompa gövdesinde kir | Pompa gövdesini temizleyin |
| | Çark kilidi | Çarkı temizleyin |
| Fonksiyonda su sızıntısı | Mekanik salmastranın hasar görmesi veya emdiği kir | Mekanik salmastrayı temizleyin veya değiştirin |




13. BERTARAF ETME



Bu ürün, atık elektrikli ve elektronik ekipmanların (WEEE) yönetimine ilişkin 2012/19/EU sayılı Direktif kapsamındadır. Cihaz, uygun tesislerde geri dönüştürülebilir farklı malzemelerden oluştuğu için evsel atıklarla birlikte atılmamalıdır. Ürünün imha edilmek üzere teslim alınmasına uygun ekolojik platformların konumu ve müteakip doğru geri dönüşümü hakkında belediye yetkilisi aracılığıyla bilgi edinin. Ayrıca, eşdeğer bir cihazın satın alınması için distribütörün bertaraf edilecek ürünü ücretsiz olarak alması gerektiği unutulmamalıdır. Ürün, insan sağlığı ve çevre için potansiyel olarak tehlikeli değildir, 2011/65/EU sayılı Direktif (RoHS) uyarınca zararlı maddeler içermez, ancak çevreye terk edilirse ekosistemi olumsuz yönde etkiler. Cihazı ilk kez kullanmadan önce talimatları dikkatlice okuyunuz. Ürünün, amacı dışında kullanılması kesinlikle önerilmez, çünkü yanlış kullanım durumunda elektrik çarpması riski vardır. Cihaz üzerinde yer alan etikette üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kutusu simgesi, ürünün elektrikli ve elektronik eşya atıklarıyla ilgili mevzuata uygun olduğunu gösterir. Ekipmanın çevreye terk edilmesi veya yasa dışı olarak elden çıkarılması kanunen cezalandırılır.

14. ŞEMALAR

14.1 PLAKA BİLGİLERİ

| | | | | | | | |
|---|------------|--|---------|---|---------|------------------|----------------------|
|  | | EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | | | |
| TYPE | SWX 100 T | T _{liquid} | 5-45°C | | | | |
| P/N° | 1542003008 | T _{ambient} | 5-40°C | | | | |
| V | ~220-240 | P ₁ | 1,00 Kw | P ₂ | 0,75 Kw | Q _{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 | H _{min} | 5,5 m | H _{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 | Hz | 50/60 | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | | | | | |

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| TİP | Model |
| P/N° | Ürün kodu |
| T _{liquid} | Maksimum sıvı sıcaklığı |
| T _{ambient} | Maksimum ortam sıcaklığı |
| V | Gerilim |
| P ₁ | Emilen güç |
| P ₂ | Maksimum güç |
| Q _{max} | Yaygınlık |
| Phase | Motor tipi (üç fazlı/tek fazlı) |
| HP | Güç |
| H _{min} | Minimum yaygınlık |
| H _{maks} | Maksimum yaygınlık |
| IP | Motor koruma sınıfı |
| Kg | Ağırlık |
| Hz | Frkans |
| A | Akım |
| Ins.C. | İzolasyon sınıfı |
| E/H | Ürün Seri Numarası |

دليل تعليمات الاستخدام والصيانة

يُحفظ بمعرفة المستخدم النهائي

١. مقدمة

نشرك لاختيار المضخات الكهربية لأحواض السباحة من EBARA. يتم تصنيع منتجنا بعناية خاصة، وذلك لضمان استخدامها بأمان تام. ومع ذلك، فإن الاستخدام غير السليم للمضخة الكهربية قد يتسبب في وقوع حوادث، ولذلك فمن الضروري اتباع الإرشادات الواردة في دليل التعليمات هذا. للحصول على الأداء الأمثل والتشغيل الصحيح للمضخة الكهربية، اتبع الأحكام الواردة في دليل التعليمات هذا. لمزيد من المعلومات، اتصل بأقرب وكيل معتمد لديك. يجب حفظ دليل التعليمات هذا في مكان يسهل الوصول إليه، للسماح بالرجوع إليه بسرعة.

يُحظر أي شكل من أشكال إعادة الإنتاج للصور التوضيحية وإلو النص، حتى ولو جزئياً

تم استخدام الرموز التالية في صياغة كتيب التعليمات:

خطر التسبب في تلف المضخة أو النظام

خطر إلحاق الضرر بالأشخاص أو الممتلكات

خطر التعرض للصعق الكهربائي



٢. فهرس

١. مقدمة
٢. فهرس
٣. البيانات التعريفية
٤. الضمان والدعم الفني
٥. تحذيرات عامة حول الأمن والسلامة
٦. الوصف واستعمال المضخة الكهربية
٧. البيانات الفنية والخاصة بالأبعاد
٨. النقل والتثبيت والتكويك
٩. التوصيل الكهربائي
١٠. التشغيل والاستخدام
١١. الصيانة
١٢. استكشاف الأعطال
١٣. التخلص من الجهاز
١٤. المخططات
١٥. إقرار المطابقة

٣. البيانات التعريفية

٣.١. جهة التصنيع

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A

المقر الرسمي:

CLES (TN) ITALIA ٣٨٠٢٣ - ٣٠، Via Campo Sportivo

هاتف: +٣٩ ٤٢١٧٨٧/٠٤٦٣ - فاكس: +٣٩ ٦٦٠٤١١/٠٤٦٣

خدمة الدعم:

البريد الإلكتروني: tcs.epe@ebaracom

هاتف: +٣٩ ٠٤٤٤ ٧٠٦٩٦٨

٤. الضمان والدعم الفني

يؤدي عدم الالتزام بالتعليمات المنصوص عليها في كتيب التعليمات هذا وإلّا أو أي تدخل على المضخة الكهربية لم يتم تنفيذه بواسطة مراكز الخدمة خاصتنا إلى إبطال الضمان وإعفاء الشركة المصنعة من أي مسؤولية في حالة وقوع حوادث للأشخاص وإلّا أو أضرار للمضخة الكهربية نفسها.

بمجرد استلام المضخة الكهربية، تأكد من عدم تعرضها لأي كسور أو رضوض كبيرة، وإلا قم بإبلاغ الشخص الذي قام بالتسليم على الفور. لذلك، بعد استخراج المضخة الكهربية، تأكد من عدم تعرضها لأي ضرر أثناء النقل؛ إذا حدث ذلك، قم بإبلاغ جهة البيع خلال ٨ أيام من التسليم. ثم تحقق من لوحة المضخة الكهربية للتأكد من أن الخصائص الموضحة هي تلك نفسها التي طلبتها.

الأجزاء التالية، نظراً لأنها عادة ما تكون عرضة للتآكل، تتمتع بضمان محدود:

- رولمان البلي؛

- جهاز الغلق الميكانيكي؛

- حلقات إحكام الغلق؛

- المكثفات؛

- وصلات منافذ الشفط والصخ؛

- سدادات التعبئة والتصريف.

٥. تحذيرات الأمان

قبل تشغيل المضخة الكهربية، من الضروري أن يعرف المستخدم كيفية تنفيذ جميع العمليات الموضحة في هذا الدليل، وتطبيقها في كل مرة أثناء استخدام المضخة الكهربية أو صيانتها.

إذا ما أصيب كابل التغذية بالتلف، يجب استبداله من الشركة المصنعة أو من أحد فروع خدمة الصيانة الفنية التابعة لها بواسطة شخص مؤهل و ذلك حفاظاً على سلامتك؛

- إذا لم يكن السطح المحيط بمنطقة تركيب الجهاز مُصمماً بشكل صحيح، فقد يصبح رطوباً بسبب تسربات المياه العرضية أو الصيانة الدورية.

- يجب تركيب المضخة في أماكن/مناطق فنية يُمنع الأطفال من الوصول إليها، وذلك باستخدام نظام قفل مناسب.

٥.١. إجراءات وقائية تقع على عاتق المستخدم

يمكن استخدام الجهاز من قبل الأشخاص ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو الذين يفتقرون إلى الخبرة والمعرفة إذا تم إعطاؤهم الإرشاف أو التعليمات المتعلقة باستخدام الجهاز بطريقة آمنة وإذا كانوا يفهمون المخاطر التي تنطوي عليها. لا يجب ترك الجهاز لعبت الأطفال. لا يجوز للأطفال القيام بأعمال التنظيف والصيانة.



قم بإيقاف التشغيل في حالة عطل المضخة. قد يؤدي تشغيل المضخة في حالة معيبة إلى وقوع إصابات جسدية أو تلف في الممتلكات.



لا تلمس المضخة عندما يكون السائل المعالج هو الماء الساخن. درجات الحرارة العالية يمكن أن تسبب الحروق.





لا تلمس الأجزاء الدوارة مثل المغزل، ووصلات الأعمدة والبكرات على شكل V، وما إلى ذلك أثناء تشغيل المضخة. نظراً لأن هذه الأجزاء تدور بسرعة عالية، فقد تؤدي ملامستها إلى حدوث إصابات



لا تلمس الأجزاء المتصلة بالتيار عند تشغيل الجهاز. هناك خطر حدوث صدمات كهربائية.

تنبيه!

يجب ترك المضخات غير المزودة بملصق حماية من الصقيع في الهواء الطلق في ظروف التجمد.



يجب على المستخدم الالتزام بالصرام بلوائح الوقاية من الحوادث المعمول بها في بلده، ومراعاة خصائص المضخة الكهربائية. ارتد دائماً قفازات واقية عند التعامل مع المضخة أو صيانتها.



عند تحريك المضخة الكهربائية أو صيانتها أو إصلاحها، افصل مصدر الطاقة، وبالتالي تجنب التشغيل العرضي الذي قد يتسبب في ضرر للأشخاص و/أو الممتلكات.



يمكن أن تتسبب أي عملية صيانة أو تركيب أو تحريك للمضخة مع توصيل الجهاز بالشبكة الكهربائية في وقوع حوادث خطيرة، قد تكون مميتة، للأشخاص.



عند تشغيل المضخة الكهربائية، تجنب أن تكون حافي القدمين، أو ما هو أسوأ من ذلك، أن تكون في الماء ويداك مبتلتان.



لا تستخدم المضخة خارج نطاق مواصفاتها، مثل نوع السائل وعملية التركيب ومصدر الطاقة.



لا يجب على المستخدم القيام بعمليات أو تدخلات غير مسموح بها في هذا الدليل من تلقاء نفسه.



تأكد من عدم وجود أي أشخاص تحت المضخة عند رفعها أو خفضها. في حالة سقوط المضخة، يكون هناك خطر التعرض لإصابات خطيرة.



قم بوضع الكابل بحيث لا يشكل وزنه عبئاً على نقطة التوصيل في لوحة التشغيل. بالإضافة إلى ذلك، يجب حماية الكابلات بشكل مناسب



في حالة تشغيل المحرك أثناء تعرضه لجسم المحرك الهوائي، فقد يصبح ساخناً وقد يسبب حروقاً في حالة لمسه.

٢.٥ الحماية والاحتياطات الهامة



يتم عزل كل موصل أو جزء متصل كهربائياً عن كتلة الجهاز؛ ومع ذلك، هناك عامل أمان إضافي عبارة عن توصيل الأجزاء المتوصلة التي يمكن الوصول إليها بموصل أرضي للتأكد من أن الأجزاء التي يمكن الوصول إليها لا يمكن أن تصبح خطرة في حالة حدوث عطل في العزل الرئيسي.



تم تصميم جميع المضخات الكهربائية بطريقة تجعل الأجزاء المتحركة غير ضارة من خلال استخدام الواقيات. وبالتالي فإن الشركة المصنعة ترفض تحمل أي مسؤولية في حالة حدوث أضرار بسبب العبث بهذه الأجهزة.

٥.٣ المخاطر المتبقية



نظراً لشكل المضخة، هناك خطر متبقي يتمثل في إمكانية ملامسة الدوار من خلال منفذ الشفط (حتى لو لم يكن عن طريق الخطأ)



في الموديلات المزودة بواقي المحرك - وبعد تدخل هذا الأخير - هناك خطر متبقي يتمثل في إمكانية إعادة تشغيل المضخة دون سابق إنذار بعد أن يبرد المحرك بشكل كافٍ.



إمكانية ملامسة مروحة تبريد المحرك (حتى لو لم يكن ذلك عن طريق الخطأ) عن طريق الفتحات الموجودة في غطاء المروحة لأشياء دقيقة (مثل المفكات والعصي وما شابه).

تنبيه!

يجب ألا تعمل المضخات الكهربائية أبداً بدون السائل.

٦. الوصف واستخدامات المضخة الكهربائية

٦.١ الوصف

مضخات كهربائية
لتدوير مياه أحواض السباحة

SWX
الموديل
(انظر بيانات اللوحة)

٦.٢ الاستخدام المقترض

المضخة الكهربائية مناسبة لـ:

- نقل سائل محايد بدون مواد صلبة عالقة، مع درجة حرارة قصوى أقل من ٤٥ درجة مئوية في الخدمة المستمرة.

٦.٣ الاستخدام غير المقترض

المضخات الكهربائية غير مناسبة لـ:

- معالجة سوائل أخرى غير المياه؛
- معالجة السوائل القابلة للاشتعال أو الخطرة بشكل عام.
- الاحتكاك بالمنتجات الغذائية؛
- الاستخدام في أنظمة ذات أهمية كبيرة (تبريد الكمبيوتر أو التلجاة، وما إلى ذلك)؛
- الاستخدام في الهواء الطلق إذا كانت مزودة بكابل يقل طوله عن ١٠ أمتار؛
- الاستخدام بطريقة مختلفة عما هو مذكور في الفصل ٦.٢ "الاستخدام المقترض"
- الأجواء المسببة للتآكل؛ المناطق المعرضة لخطر الانفجار و/أو الحرائق

٧. البيانات الفنية والخاصة بالأبعاد

تحتفظ جهة التصنيع بالحق في تعديل البيانات الفنية لإجراء تحسينات وتحديثات دون إشعار مسبق.

٧.١. البيانات الفنية

المحرك

- غير متزامن، ثنائي القطب، ٢٨٥٠ دورة في الدقيقة
- حماية IP X٥
- عزل من الفئة F
- انبعاثات ضوضاء منخفضة.
- تشغيل مستمر
- إصدارات أحادية وثلاثية الطور
- إصدارات أحادية الطور مزودة بقاطع حراري مدمج
- إصدارات ثلاثية الطور غير مزودة بقاطع حراري مدمج
- ملفات مشبعة براتنج الإيبوكسي
- أقصى ضغط مسموح به في جسم المضخة: ٣ بار

البيانات الفنية للمحرك

| الموديل | القدرة الحصانية | كيلو وات | فولت | | أمبير | | P١ (كيلو واط) |
|---------|-----------------|----------|------|-----|-------|------|---------------|
| | | | ~٣ | ~١ | ~٣ | ~١ | |
| ٠٥٠-SWX | 0.50 | 0.37 | 230 | 400 | 2.5 | 0.98 | 0.68 |
| ٠٧٥-SWX | 0.75 | 0.55 | 230 | 400 | 3.5 | 1.36 | 0.95 |
| ١٠٠-SWX | 1.0 | 0.75 | 230 | 400 | 4.6 | 1.72 | 1.0 |
| ١٥٠-SWX | 1.33 | 1.0 | 230 | 400 | 5.7 | 2.2 | 1.1 |
| ٢٠٠-SWX | 1.50 | 1.1 | 230 | 400 | 6.3 | 2.43 | 1.4 |
| ٣٠٠-SWX | 2.00 | 1.5 | 230 | 400 | 8.4 | 3.22 | 2.0 |

| مستوى الضجيجمستوى الضجيج [ديسبل] | مستوى الضجيج |
|----------------------------------|--------------|
| ٠٥٠-SWX | ٦٠ ديسبل |
| ٠٧٥-SWX | ٦٢ ديسبل |
| ١٠٠-SWX | ٦٢ ديسبل |
| ١٥٠-SWX | ٦٢ ديسبل |
| ٢٠٠-SWX | ٦٤ ديسبل |
| ٢٥٠-SWX | ٦٧ ديسبل |
| ٣٠٠-SWX | ٦٨ ديسبل |

٨. ١. احتياطات عامة للتثبيت

- (أ) استخدم الأنابيب المعدنية حتى لا تتلف بفعل انخفاض الضغط الناتج أثناء الشفط، أو من مادة بلاستيكية ذات درجة معينة من الصلابة؛
- (ب) قم بدعم ومحاذاة الأنابيب بحيث لا تُشكل ضغطاً على المضخة؛
- (ج) إذا كنت تستخدم خرطوم الشفط والضح المرنة، فتجنب ثنيها لمنع الاختناقات؛
- (د) قم بإغلاق أي توصيلات محتملة للأنابيب: يؤثر تسرب الهواء في أنبوب الشفط سلباً على تشغيل المضخة؛
- (هـ) قم بتثبيت الأنابيب على الخزان، أو على أية حال على أجزاء ثابتة، بحيث لا تكون مدعومة بالمضخة.
- (و) استخدم عدد مبالغ فيه من الانحناءات (الوصلات المنحنية) والصمامات في النظام؛ المضخة الكهربائية ليست ذاتية التحضير، لذا لا يمكنها العمل فارغة دون وجود سائل. في حال حدوث ذلك، أفضل التيار الكهربائي فوراً وانتظر حتى يبرد المحرك، ثم املا المضخة بالماء النظيف (للتحضير).
- (ز) على المضخات السطحية المركبة أعلى مستوى سائل الشفط، يجب أن يكون أنبوب الشفط مزوداً بصمام حجز وفتلر لمنع دخول الأجسام الغريبة ويجب عمر نهايته إلى عمق لا يقل عن ضعف قطر الأنبوب؛ علاوة على ذلك، ينبغي أن تكون المسافة من قاع الخزان مرة ونصف أكبر من قطر الأنبوب؛ بالنسبة لعمليات الشفط الأطول من ٤ أمتار، للحصول على أداء أفضل، استخدم خرطومًا بقطر أكبر (يوصى باستخدام خرطوم أعلى بمقدار ٤/١ بوصة للشفط)؛
- (ح) المضخة الكهربائية ليست ذاتية التحضير، لذا لا يمكنها العمل فارغة دون وجود سائل. في حال حدوث ذلك، أفضل التيار الكهربائي فوراً وانتظر حتى يبرد المحرك، ثم املا المضخة بالماء النظيف (للتحضير).

٨. ٢. النقل

المضخة معبأة في صندوق من الكرتون، وإذا كان الوزن والحجم يتطلبان ذلك، يتم تثبيتها على منصة خشبية؛ وعلى أي حال فإن النقل لا يمثل أي مشاكل خاصة في كل الأحوال، تحقق من الوزن الإجمالي المطبوع على الصندوق. سيقيم المشتري بفحص البضائع للتأكد من كميّتها وعبورها عند التسليم. يجب الإبلاغ عن أي ضرر يُكتشف عند التسليم لشركة الشحن/وكيل الشحن، مع توثيقه في إيصال التسليم.



قبل تحريك المضخات، تأكد من فصلها عن مصدر الطاقة.



قم بتحريك المضخات باستخدام المقيض المناسب، ولا تقم برفعها تحت أي ظرف من الظروف بواسطة الكابلات الكهربائية.

الهيكل

- جسم المضخة والغطاء والموزع من البلاستيك عالي الجودة.
- عمود محرك من الفولاذ المقاوم للصدأ AISI ٣١٦.
- مانع تسرب ميكانيكي ممتاز وطويل الأمد.
- دعامة مانع تسرب من الزجاج والبولي أميد.
- وصلات لاصقة مع وصلة.

٨. النقل والتثبيت والتفكيك والتخزين

٨. ٣. التركيب

- (أ) ضع المضخة على سطح مستو في أقرب مكان ممكن من مصدر المياه، مع ترك مساحة حرة كافية حولها للسماح بعمليات الاستخدام والصيانة الآمنة. على أية حال، اترك مساحة خالية لا تقل عن ١٠٠ ملم أمام مروحة التبريد الخاصة بالمضخات السطحية؛
- (ب) في حالة الشفط المباشر عبر أنبوب حوض، تأكد من إحكام إغلاق أنبوب الشفط وعمره بالكامل، على عمق نصف متر على الأقل، لمنع تكوين الدوامات؛
- (ج) يجب تركيب أنبوب الشفط بميل طفيف بنسبة ٢٪ باتجاه المضخة لمنع تكون جيوب هوائية؛
- (د) المضخات السطحية غير مخصصة للاستخدامات الخارجية والقابلة للنقل إلا في الحالات المشار إليها؛
- (هـ) يُنصح باستخدام صمام عدم رجوع بين منفذ التوصيل وصمام التحكم في



عند التعامل مع المضخة وعند تركيبها، يجب الأخذ بعين الاعتبار كتلة وشكل المضخة من خلال الرجوع إلى كتيب التعليمات والرسومات والكتالوج وأي مستندات أخرى متعلقة بها.



يجب أن يتم التركيب وفقاً للوائح السارية بواسطة فني مؤهل

| | |
|---|--|
| لا تقم بتوصيل الكابل الأصفر-الأخضر بمصدر الطاقة: يجب توصيله بالتأريض فقط. | |
| لا تغمر نهاية الكابل أو أي وصلات كابلات في الماء أبدًا. | |
| يجب أن يتم إجراء التوصيلات الكهربائية بواسطة فني مؤهل وفقًا للوائح السارية. | |

٨. ٤. التفكيك

لتفكيك أو فك المضخة من الضروري:

- فصل إمدادات الكهرباء؛
- فصل أنابيب الضخ والشطف (إن وجدت) إذا كانت طويلة جدًا أو كبيرة الحجم؛
- فك البراغي التي تثبت المضخة الكهربائية على سطح الدعم؛
- الإسماك بسلك الطاقة إذا كان موجودًا؛
- رفع المضخة الكهربائية باستخدام الوسائل المناسبة فيما يتعلق بالوزن والأبعاد (موجودة على لوحة البيانات).

٨. ٥. التخزين

- يجب تخزين المنتج في مكان مغطى وجاف، بعيداً عن مصادر الحرارة وبعيداً عن الأوساخ والاهتزازات؛
- يجب حماية المنتج من الرطوبة ومصادر الحرارة والأضرار الميكانيكية؛
- لا تضع أشياء ثقيلة على العبوة،
- يجب تخزين المنتج في درجة حرارة محيطية تتراوح بين ٥٠ + و ٤٠ + درجة مئوية (٤١ و ١٠٤ درجة فهرنهايت) مع رطوبة نسبية تبلغ ٦٠٪.

انتبه جيداً لمكان تركيب المنتج، وتجنب الأماكن التي تفتقر فيها أجزاءه إلى الحماية من تآثر الماء أو الترسبات المحتملة.

- يجب تركيب المضخة في منطقة جافة وجيدة التهوية، محمية من العوامل الجوية ومن التعرض لدرجات حرارة تزيد عن ٤٠ درجة مئوية.
- يجب تركيب أي جهاز كهربائي يعمل بجهد ٢٣٠ فولت على بُعد ٣,٥ متر على الأقل من حافة المسبح.
- قاعدة المضخة مزودة بفتحات للتثبيت على الأرض: تثبت المضخة على سطح مستو وصلب باستخدام مسامير مناسبة لمنع الاهتزازات.
- يجب تركيب المضخة أفقيًا لضمان تشغيل المحامل بشكل صحيح.

يجب تثبيت أنابيب نقل المياه من وإلى المضخة دون أي ضغط على نقاط توصيلها: يُنصح بتثبيتها على الهياكل الخارجية باستخدام دعائم مناسبة.

يجب ألا يقل قطر أنابيب التوصيل عن قطر منافذ المضخة، ويجب تركيبها عموديًا وفي مركز جيد بالنسبة لوصلة المضخة، وذلك لمنع تعرض المضخة والأنابيب لضغوط زائدة.

لتوصيل الجهاز بالأنابيب الهيدروليكية، استخدم الوصلات المرفقة، عن طريق لصقها باستخدام مادة لاصقة مناسبة لـ PVC/ABS.

٩. التوصيل الكهربائي

يجب أن يتم التوصيل الكهربائي بواسطة فني مؤهل.

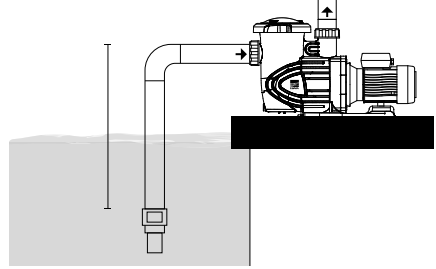
للحماية من تسرب التيار، من الضروري تركيب قاطع دائرة تيار تقااضي عالي الحساسية (٠,٠٣ أمبير). على أي حال، يُنصح بالتحقق من توافق أجهزة حماية النظام وحجمها الصحيح مع الاستخدام المحدد وفقًا للأنظمة

التدفق لمنع خطر الطرق المائي في حالة التوقف المفاجئ للمضخة. تُصبح هذه التوصية إلزامية إذا تجاوز طول عمود ضخ المياه ٢٠ مترًا؛

(و) يجب تثبيت أنابيب التوصيل والشطف على هياكل خارجية باستخدام حوامل مناسبة، دون الضغط على نقاط توصيل المضخة. يجب ألا يقل قطر هذه الأنابيب عن قطر مداخل المضخة، وأن تُركب بشكل عمودي ومتمركز جيدًا بالنسبة للوصلات نفسها.

(ز) يجب تثبيت أنابيب التوصيل والشطف على هياكل خارجية باستخدام حوامل مناسبة، دون الضغط على نقاط توصيل المضخة. يجب ألا يقل قطر هذه الأنابيب عن قطر مداخل المضخة، وأن تُركب بشكل عمودي ومتمركز جيدًا بالنسبة للوصلات نفسها.

(ح) لتوصيل المضخة بالأنابيب الهيدروليكية، استخدم الوصلات المرفقة، عن طريق لصقها باستخدام مادة لاصقة مناسبة لـ PVC/ABS.



تجنب أي نوع من التدخل على المضخة المعقولة.



لا تقم بتآلف أو كسر أو تعديل أو ثني أو سحب أو لف سلك الطاقة بالقوة أو ربطه أو وضع أحمال ثقيلة عليه.



عند تركيب مُرحل حماية حرارية، يُرجى مراجعة اللوائح الفنية ولوائح السلامة السارية وقواعد التركيب الوطنية.

يلزم تركيب جهاز حماية تفاضلية وفقًا للوائح الفنية ولوائح السلامة السارية وقواعد التركيب الوطنية.

ركب جهازًا لإعادة تشغيل الجهاز في وقت متأخر لتجنب التحميل الزائد على الشبكة بعد انقطاع التيار الكهربائي.

في حال حدوث ذلك، افصل التيار الكهربائي فورًا وانتظر حتى يبرد المحرك، ثم املا المضخة بالماء التنظيف.

لا تقم بتغطية جسم المحرك بالخرق أو الأشياء المشابهة لأن هذا قد يؤدي إلى نشوب حريق.



يجب أن يتم تشغيل المضخة الكهربائية بواسطة لوحة كهربائية مزودة بمفتاح وفيرزات ومفتاح حراري معايير للتيار المستهلك من قبل المضخة الكهربائية.



يجب أن تتمتع الشبكة بنظام تأريض فعال وفقًا للوائح الكهربائية المعمول بها في الدولة: تقع هذه المسؤولية على عاتق فني التركيب



لتجنب احتمالية حدوث صدمة كهربائية في حالة حدوث عطل، قم بتركيب مفتاح تقااضي ليتم استخدامه حصريًا للمضخة.



المعمول بها. يجب أن تُنفَّذ هذه العمليات بواسطة فنيين مؤهلين.

- نوصي باستخدام كابل توصيل RN-F H 07 بمقطع عرضي مناسب لاستهلاك محرك المضخة للكهرباء وعدد الموصلات اللازمة لعدد مراحل المحرك، بالإضافة إلى كابل التأريض.

- يجب ألا تقل مساحة المقطع العرضي للكابل عن 1 ملم².

- لتوصيل كابل الطاقة وسلك التأريض، استخدم فتحات قطر 4 ملم.



تجنب تشغيل المضخة عندما يكون خرطوم الضخ مغلقاً تماماً.



تجنب تشغيل المضخة بدون ماء. يؤدي نقص المياه إلى حدوث أضرار جسيمة للمكونات الداخلية للمضخة مثل نظام الغلق الميكانيكي



لا ينبغي تشغيل المضخة أكثر من ٢٠ مرة في الساعة حتى لا يتعرض المحرك لإجهاد حراري مفرط.

تنبيه!

لا تستخدم المضخة لأكثر من ١٠ دقائق إذا كان مستوى الماء قريباً من الحد الأدنى لمستوى التشغيل (H1- شكل ١٢.١٤ - صفحة 1٤٠) لتجنب ارتفاع درجة حرارة المحرك.



يجب أن يتم توفير الطاقة للمضخة الكهربائية غير المجهزة بمقبس من خلال اتصال دائم بلوحة الكهرباء المجهزة بمفتاح وصمامات ومفتاح حراري معيار التيار الذي تمتصه المضخة الكهربائية.



يجب أن تتمتع الشبكة بنظام تأريض فعال وفقاً للوائح الكهربائية المعمول بها في الدولة: تقع هذه المسؤولية على عاتق الفني التركيب



في حالة المضخات الكهربائية غير المزودة بكابل طاقة، قم بتجهيز كابل يتوافق مع اللوائح المعمول بها في بلدك وبالمقطع العرضي اللازم بناءً على الطول والطاقة المثبتة والجهد الرئيسي للشبكة.



إن وُجد، يجب توصيل قابس الإصدار أحادي الطور بالشبكة الكهربائية الرئيسية داخل المنزل، بعيداً عن رذاذ الماء أو نفثات الماء أو المطر، وبطريقة تسهّل الوصول إليه.



لا تحتوي الإصدارات ثلاثية الطور على واقي داخلي للمحرك، لذا تقع مسؤولية الحماية من الحمل الزائد على عاتق المستخدم.

١٠.١ تحذيرات عامة

(أ) المضخة الكهربائية السطحية صُممت للعمل في الأماكن التي لا تزيد فيها درجة الحرارة المحيطة عن ٤٠ درجة مئوية ولا يتجاوز الارتفاع عن سطح البحر ١٠٠٠ متر؛

(ب) قد يؤدي التشغيل المطول للمضخة مع إغلاق أنبوب الضخ إلى حدوث تلف بسبب ارتفاع درجة الحرارة؛

(ج) تجنب تشغيل وإيقاف محرك المضخة أكثر من ٥٠٠٠ مرة في السنة. يمكن أن يؤدي عدد مرات التشغيل والإطفاء التي تتجاوز ٥٠٠٠ مرة سنوياً إلى تقليل عمر المضخة وزيادة خطر الكسر؛

(د) في حالة انقطاع التيار الكهربائي، من الجيد فصل دائرة إمداد الطاقة الكهربائية؛

(هـ) اختر المضخة لضمان تشغيلها عند أقصى نقطة كفاءة لها، على الأقل بين الحد الأدنى والحد الأقصى لمعدلات التدفق الافتراضية؛

(و) شغل المضخة وتأكد، في الإصدارات ثلاثية الطور، من صحة اتجاه الدوران: يجب أن يكون اتجاه الدوران مع عقارب الساعة عند النظر إلى المضخة من جهة المروحة. إذا لم يكن الأمر كذلك، فاعكس الأطوار عند طرف التوصيل بعد فصل المضخة عن مصدر الطاقة.

(ز) يسبب التشغيل الجاف تلفاً لا يمكن إصلاحه لمائع التسرب الميكانيكي. في حال التشغيل الجاف العرضي، افصل مصدر الطاقة فوراً، وانتظر حتى يبرد المحرك، ثم أعد ملأه بالماء النظيف.

(ح) بالنسبة للإصدارات ثلاثية الطور، تأكد من صحة اتجاه الدوران: يجب أن يكون اتجاه الدوران مع عقارب الساعة عند النظر إلى المضخة من جانب المروحة. إذا لم يكن الأمر كذلك، فاعكس الأطوار عند طرف التوصيل بعد فصل المضخة عن مصدر الطاقة.

١٠. التشغيل والاستخدام

قبل تشغيل المضخة لأول مرة، تأكد من معايرة أجهزة الحماية الكهربائية للمحرك، والتأكد من تركيبها وتثبيتها بشكل صحيح. لا تستخدم المسبح أثناء فحص تركيب المضخة لأول مرة.

قم بالخطوات التالية لتحضير المضخة جيداً قبل تشغيلها:

- ١) افتح غطاء الفلتر الخارجي؛
- ٢) املاً المضخة بالماء النظيف عبر الفلتر الخارجي حتى يخرج الماء من أنبوب الشفط؛
- ٣) إذا تحركت المصلة أثناء هذه العمليات، فتذكر إعادة وضعها داخل الفلتر الخارجي لمنع دخول الجسيمات الحشنة إلى المضخة وإتلافها؛
- ٤) أغلق الفلتر الخارجي، وتأكد من تثبيت حشية الغطاء بشكل صحيح على جسم المضخة.

١١. الصيانة

في الاستخدام العادي، لا تحتاج المضخة إلى صيانة، ومع ذلك، قد يكون من المفيد تنظيف الأجزاء الهيدروليكية إذا لاحظت أي انخفاض في كفاءتها.

يُمنع تفكيك المضخة بواسطة فنيين أو فنيين غير مؤهلين.

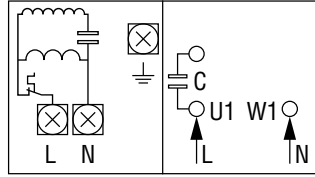
في جميع الأحوال، يجب إجراء جميع العمليات فقط بعد فصل المضخة عن مصدر الطاقة وإيقاف تشغيل أجهزة الإشعال. يُنصح فقط بالتحقق من أداؤها المنتظم بشكل دوري، ولا سيما الانتباه إلى احتمال ظهور ضوضاء واهتزازات غير عادية وأي تسربات للغلق الميكانيكي.

عمليات الصيانة الاستثنائية الرئيسية والأكثر شيوعًا هي عمومًا كما يلي:

- استبدال مانع التسرب الميكانيكي
- استبدال حلقات إحكام الغلق
- استبدال المحامل
- استبدال المكثفات

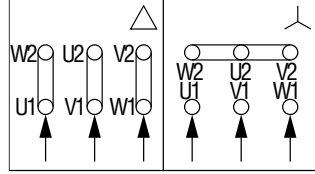
عند ترك المضخة خاملة لفترة طويلة، يُنصح بتفريغها تمامًا عن طريق إزالة سدادات التصريف والماء، وغسلها جيدًا بالماء النظيف، ثم تفريغها مع تجنب أي رواسب مائية داخلها، ثم إزالتها وتخزينها في مكان جاف. يجب إجراء هذه العملية دائمًا عند وجود خطر التجمد، لتجنب تلف مكونات المضخة.

١x٢٣٠ فولت



٣x٢٣٠ فولت

٣x٤٠٠ فولت



٢.١٠ مخطط التشغيل

يجب أن تتم أي عملية صيانة تتضمن تفكيك وإعادة تجميع المضخة بواسطة فني متخصص.



يجب إجراء جميع عمليات الصيانة بعد فصل المضخة عن مصدر الطاقة.



استخدم فقط قطع غيار Ebara الأصلية ولا تقم بتعديل الأجزاء القياسية بأي شكل من الأشكال.



إذا لم يتم استخدام المضخة لفترة طويلة، فافصلها عن مصدر الطاقة



لتشغيل المضخة، اتبع التعليمات التالية:

- (أ) أدخل مفك براغي مسطح الرأس عبر غطاء المروحة في الجزء الخلفي من المضخة حتى يتطابق مع الشق الموجود في نهاية عمود الدوار؛
- (ب) أدر مفك البراغي في كلا الاتجاهين دورتين كاملتين؛
- (ج) وصل المضخة بالنظام.
- (د) شغل المضخة مرتين أو ثلاث مرات للتحقق من حالة النظام؛
- (هـ) بالعمل على خرطوم الضخ، قم بزيادة الضغط مرتين بشكل مفاجئ؛
- (و) تحقق من أن الضوضاء والاهتزاز والضغط والجهد الكهربائي في المستويات الطبيعية.

٣.١٠ إيقاف الجهاز

- (أ) قم بإيقاف دوران الماء تدريجيًا في قسم الضخ لتجنب الضغط الزائد الناتج عن الطرق المائي في الأنابيب والمضخة؛
- (ب) افصل التيار الكهربائي.

افحص دوريًا:




- التثبيت الصحيح للمكونات الميكانيكية وحالة براغي دعم الجهاز.
- الوضع الصحيح، والتثبيت الصحيح، وحالة كابلات الطاقة والمكونات العازلة.
- درجة حرارة الجهاز والمحرك الكهربائي. - في حال وجود أي خلل، أوقف الجهاز فورًا.
- اهتزازات الجهاز. في حالة حدوث عطل، أوقف تشغيل الجهاز فورًا.
- تحقق من تلف المكونات، واستبدل المكونات المهترئة من الاستخدام العادي (مثل الحلقات الدائرية، والحشوات، والمحامل) دوريًا.
- في الموديلات المجهزة بفلتر خارجي، نظف سلة الشوائب المتجمعة بانتظام لمنع انخفاض الضغط وارتفاع درجة حرارة المحرك في حالة انسداد منفذ الشفط.

إذا وقع أي عطل غير مدرج ضمن مجموعة الأعطال المنصوص عليها في الجدول أدناه، اتصل بأقرب وكيل معتمد.

| المشكلة | السبب | الإجراء |
|---|--|---|
| المحرك لا يبدأ العمل | تدخل الحماية الحرارية | في حال ارتفاع درجة حرارة المحرك، سيبقى خاملاً. انتظر ٣٠-٢٠ دقيقة حتى يبرد. |
| | الحماية الحرارية تالفة | استبدلها بحماية حرارية جديدة مناسبة |
| | عطل في المحرك | اتصل بمركز خدمة. |
| | الدُّوَار عالق | نظف الدوار |
| | جهد غير كافٍ | افحص جهد الخط (في مؤهل) |
| المحرك يعمل دون ضخ الماء | مستوى الماء في حوض الشفط منخفض جدًا أو أقل من نقطة الشفط | افحص مستوى الماء في الحوض |
| | انسداد الفلتر أو صمام الإغلاق | قم بتنظيف المكونات |
| | وجود فقاعات هواء في خط الشفط | تحقق من إحكام وصلات الأنابيب. تأكد من أن مستوى صمام الشفط أقل من ٥٠ سم فوق مستوى الماء. |
| | سحب الهواء من السدادة الميكانيكية | استبدل حشوة إحكام الغلق الميكانيكية |
| تدخل مفرط لجهاز الحماية الحرارية | جهد غير صحيح | افحص جهد الخط (في مؤهل) |
| | الدوار مُعَلَّق عن الدوران. | تأكد من سلامة الدوار. نظف الدوار |
| | تلف المكثف | استبدل المكثف |
| لا يوجد خروج ماء خلال الدقيقة الأولى بعد بدء التشغيل. | تسرب هواء في خط الشفط. | افحص الخط، وإذا لزم الأمر، قم بإصلاحه مع التأكد من إحكام إغلاقه. |
| تشغيل المضخة بدون ماء. | تسرب ماء من الخط أو المضخة. | قم بإصلاح الخط أو المضخة أو نقاط التوصيل بين الأجزاء. |
| | تسرب ماء من مانع التسرب الميكانيكي. | استبدل حشوة إحكام الغلق الميكانيكية |
| تدفق الماء غير كافٍ | تم الوصول إلى حد مستوى الشفط | تحقق من مستوى الماء في حوض الشفط |
| | الفلتر والفلتر الخارجي وألواح الصمامات مسدودة | تحقق من المكونات المرتبطة بالأنابيب والمضخة ونظفها/اصليها. |
| | الدُّوَار عالق | فك المضخة ونظف الهيكل والدوار بعناية (للمختصين فقط). |
| فشل في تحضير المضخة | وجود هواء | افحص مانع التسرب الميكانيكي |
| | ثقب في الغطاء البلاستيكي الشفاف | نظف الغطاء البلاستيكي الشفاف وتحقق من الحشية |
| | خطأ في اتجاه المحرك | افحص مصدر الطاقة |
| | ارتفاع السحب | اضبط السحب |
| | جهد غير صحيح | تحقق من فولتية التغذية الكهربائية |
| | لا يوجد ماء في سلّة الفلتر أو جسم المضخة | املأ سلّة الفلتر أو جسم المضخة بالماء |
| | لا يوجد ماء للتحضير | املأ خرطوم الشفط بالماء |
| معدل تدفق منخفض | وجود هواء | تحقق من الغلق الصحيح للغطاء |
| | خطأ في اتجاه المحرك | تحقق من الكابلات الكهربائية |
| | ارتفاع السحب | اضبط السحب |
| | جهد غير صحيح | افحص الجهد |
| | انسداد في سلّة الفلتر | نظف سلّة الفلتر |
| | وجود أوساخ في جسم المضخة | نظف جسم المضخة |
| المحرك لا يعمل ويُصدر ضوضاء | انسداد الدوار | نظف الدوار |
| تسرب مياه عند التشغيل | تلف في جهاز الغلق الميكانيكي أو سحب اتساخات بواسطته | نظف جهاز الغلق الميكانيكي أو استبدله |

١.١٤ لوحة البيانات



| | | | |
|--|------------|--|-----------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 703611 V.A.T. 0123460221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| Phase | 3 | P₂ | 0,75 Kw |
| HP | 1,00 | Q_{max} | 21 m³/h |
| IP | X5 | H_{min} | 5,5 m |
| Ins.C. | F | H_{max} | 14,8 m |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| | | S/N° | |

يدخل هذا المنتج في نطاق القانون UE/19/2012 بشأن إدارة نفايات المعدات الكهربائية (RAEE). لا يجب التخلص من الجهاز مع النفايات المنزلية لأنه مصنوع من مواد مختلفة يمكن إعادة تدويرها في المرافق المناسبة. يمكنك الاستعلام من خلال سلطة البلدية عن موقع المنصات البيئية المناسبة لاستلام المنتج للتخلص منه وإعادة تدويره لاحقًا بالشكل الصحيح. يجب أن تتذكر أيضًا أنه في مقابل شراء منتج مماثل، يتعين على الموزع استلام المنتج ليتم التخلص منه مجانًا. لا يُفترض أن يكون المنتج خطيرًا على صحة الإنسان والبيئة، لأنه لا يحتوي على مواد ضارة وفقًا للقانون 11/2011 (RoHS/UE)، ولكن إذا تم التخلص منه في البيئة المحيطة، فإنه يؤثر سلبًا على النظام البيئي. اقرأ التعليمات بعناية قبل استخدام الجهاز لأول مرة. بوصى بعدم استخدام المنتج نهائيًا لأي غرض آخر غير الغرض المخصص له، حيث يوجد خطر حدوث صدمة كهربائية إذا تم استخدامه بشكل غير صحيح. يشير رمز الحاوية ذات علامة إكس على الملصق الموجود على الجهاز إلى أن المنتج يتوافق مع التشريعات الخاصة بنفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية. يعاقب القانون على التخلص من المعدات في البيئة أو التخلص منها بشكل عشوائي.

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| الطراز | TYPE |
| كود المنتج | °P/N |
| أقصى درجة حرارة للسائل | T_{liquid} |
| أقصى درجة حرارة محيطية | T_{ambient} |
| الجهد الكهربائي | V |
| الطاقة المستهلكة | P₁ |
| أقصى تدفق | P₂ |
| فرق الارتفاع | Q_{max} |
| نوع المحرك (ثلاثي الطور/أحادي الطور) | Phase |
| القوة | HP |
| أدنى فرق ارتفاع | H_{min} |
| أقصى فرق ارتفاع | H_{max} |
| فئة حماية المحرك | IP |
| الوزن | Kg |
| التردد | Hz |
| التيار | A |
| فئة العزل | .Ins.C |
| الرقم المسلسل | °S/N |

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE

LOPULLISEN KÄYTTÄJÄN PIDETTÄVÄ TALLESSA

1. JOHDANTO

Kiitos että valitsit uima-altaan EBARA-sähköpumput. Tuotteitamme valmistettaessa erityistä huomiota kiinnitetään käytön takaamiseksi täysin turvallisesti. Sähköpumppun väärä käyttö voi kuitenkin aiheuttaa onnettomuuksia, joten tämän käyttöohjeen ohjeita on noudatettava tarkasti. Noudata tämän käyttöohjeen määräyksiä, jotta saavutetaan sähköpumppun optimaalinen suorituskyky ja asianmukainen toiminta. Lisätietoja varten ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään. Tämä käyttöohje on säilytettävä helposti saatavilla olevassa paikassa, jotta siinä olevia ohjeita voidaan konsultoida nopeasti.

KUVITUSTEN JA/TAI TEKSTIN OSITTAINENKIN JÄLJENTÄMINEN ON KIELLETTYÄ.

Käyttöohjekirjan laatimisessa on käytetty seuraavia symboleja:

HUOMIO! Pumpulle tai järjestelmälle koituvan vaurioitumisen vaara



Henkilö- tai omaisuusvahingon vaara



Sähköinen riski

2. HAKEMISTO

| | |
|--|--------|
| 1. JOHDANTO | s. 188 |
| 2. HAKEMISTO | s. 188 |
| 3. TUNNISTETIEDOT | s. 188 |
| 4. TAKUU JA TEKNINEN PALVELU | s. 188 |
| 5. YLEISIÄ TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROITUKSIA | s. 188 |
| 6. SÄHKÖPUMPUN KUVAUS JA KÄYTTÖ | s. 189 |
| 7. TEKNISET JA KOKOTIEDOT | s. 190 |
| 8. KULJETUS, ASENNUS JA PURKAMINEN | s. 190 |
| 9. SÄHKÖLITÄNTÄ | s. 192 |
| 10. KÄYTTÖÖNOTTO JA KÄYTTÖ | s. 192 |
| 11. HUOLTO | s. 193 |
| 12. VIANMÄÄRITYS | s. 194 |
| 13. HÄVITTÄMINEN | s. 195 |
| 14. KAAVIOT | s. 195 |
| 15. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS | s. 234 |

3. TUNNISTETIEDOT**3.1. VALMISTAJA**

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Rekisteröity toimipaikka:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Puhelin: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

Huoltopalvelu:

e-mail: tcs.epe@ebara.com
Puh. +39 0444 706968

4. TAKUU JA TEKNINEN TUKIPALVELU

TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN MUKAISTEN OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN JA/TAI SÄHKÖPUMPULLE SUORITETTU TOIMENPIDE, JOTA EI OLE SUORITANUT HUOLTOKESKUKSEMME, MITÄTÖIVÄT TAKUUN JA VAPAUTTAVAT VALMISTAJAN KAIKESTA VASTUUSTA, MIKÄLI HENKILÖILLE AIHEUTUU VAHINKOJA TAI ESINEILLE JA/TAI SÄHKÖPUMPULLE AIHEUTUU VAURIOITA.

Vastaanotettuasi sähköpumppun tarkista, ettei siinä ole merkittäviä murtumia tai kolhuja. Muussa tapauksessa ilmoita asiasta toimituksen suorittaneelle henkilölle välittömästi. Kun olet poistanut sähköpumppun pakkauksesta, tarkista, ettei se ole vaurioitunut kuljetuksen aikana. Mikäli niin on käynyt, ilmoita asiasta jälleenmyyjälle 8 päivän kuluessa toimituksesta. Tarkista sitten sähköpumppun tyyppikivestä, että esitetyt ominaisuudet vastaavat pyytämiäsi.

Seuraavilla osilla on rajoitettu takuu, koska ne ovat yleensä alttina kulumiselle:

- laakerit;
- mekaaninen tiivis;
- tiivisterenkaat;
- kondenssaattorit;
- imu- ja syöttöaukkojen liittimet;
- täyttö- ja tyhjennyskorkit.

5. TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROITUKSIA

Ennen sähköpumppun käyttöönottoa on tärkeää, että käyttäjä pystyy suorittamaan kaikki tässä käyttöoppaassa kuvatut toimenpiteet ja soveltamaan niitä joka kerta sähköpumppun käytön tai huollon aikana.

- Jos virtajohto on vaurioitunut, valmistajan tai tämän huoltopalvelun tai joka tapauksessa henkilön, jolla on vastaava pätevyys, on vaihdettava se kaikkien mahdollisten riskien välttämiseksi;
- Jos laitteen asennusalueella ympäröivä alue ei ole toteutettu soveltuvasti, mahdolliset vahingossa tapahtuvat vesivuodot tai määräaikaishuollon tavanomaisista toimenpiteistä johtuvat vesivuodot voivat tehdä siitä liukkaan;
- Pumppu tulee asentaa teknisiin tiloihin/ympäristöihin, joihin lasten pääsy on estetty asianmukaisilla lukitusjärjestelmillä.

5.1. KÄYTTÄJÄN SUORITAMAT EHKÄISEVÄT TOIMENPITEET

Laitteita saavat käyttää henkilöt, joilla on puutteelliset fyysiset, aisteihin liittyvät tai henkiset kyvyt tai joilla ei ole kokemusta tai tietoja, jos näitä valvotaan tai jos nämä ovat saaneet ohjeita laitteen turvalliseen käyttöön ja he tiedostavat käyttöön liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa niiden puhdistuksesta ja huollosta, joka on käyttäjän vastuulla.



Pysäytä toiminta, jos pumppuun tulee vika. Jos vikatilassa olevaa pumppua käytetään, seurauksena voi olla henkilö- tai omaisuusvahinkoja.



Älä koske pumppuun, kun käsiteltävä neste on kuuma vesi. Korkeat lämpötilat saattavat aiheuttaa palovammoja.



Älä koske pyöriin osiin, kuten karaan, akselien liittimiin, V-hihnapyöriin jne. pumppun toimiessa. Osat pyörivät hyvin nopeasti, joten seurauksena voi olla tapaturma.



Älä koske jännitteisiin osiin, kun laite on päällä. Sähköiskujen vaara.

HUOMIO!

Pumppuja, joissa ei ole vastaavaa ilmoitusta jäätymissuojasta, ei tule jättää ulos pakkasella.



Käyttäjän on ehdottomasti noudatettava omassa maassaan voimassa olevia tapaturmien ennaltaehkäisyntä määryksiä ja ottaa huomioon sähköpumppun ominaisuudet. Käytä aina suojakäsineitä pumpun liikututtamisen ja/tai huollon vaiheessa.



Keskeytä virransyöttö sähköpumppun käsittelyyn, huollon tai korjauksen aikana estäen siten vahingossa tapahtuva käynnistyminen, joka voi vahingoittaa ihmisiä ja/tai omaisuutta.



Kaikki sähköpumppulle suoritettavat huolto-, asennus- tai käsittelytoimenpiteet, joissa sähköjärjestelmä on jännitteisenä, voivat aiheuttaa vakavia, jopa kuolemaan johtavia onnettomuuksia.



Sähköpumppua käynnistettäessä, on vältettävä olemasta paljain jaloin tai mikä vielä pahempaa, vedessä ja kädet märkinä.



Pumppua ei saa käyttää teknisten eritelmien, kuten nestetyypin, asennuksen ja virtalähteen, ukopuolella.



Käyttäjä ei saa suorittaa omasta aloitteestaan toimintoja tai toimenpiteitä, joita ei sallita tässä käsikirjassa.



Varmista, ettei kukaan ole pumpun alla nostamisen tai laskemisen aikana. Jos pumppu putoaa, on olemassa vakavan loukkaantumisen vaara.



Aseta kaapeli siten, että sen paino ei aiheuta vetokuormitusta käyttöpaneelin liitäntäkohtaan. Lisäksi kaapelit on suojattava asianmukaisesti.



Jos moottoria käytetään ilmamoottorin rungon ollessa alltiina, se voi kuumentua ja aiheuttaa palovammoja, jos siihen kosketaan.

5.2. MERKITTÄVIÄ SUOJAUS- JA VAROITTOIMENPITEITÄ



Kukin johdin tai jännitteinen osa on sähköisesti eristetty maasta; on kuitenkin olemassa ylimääräinen turvaominaisuus, joka liittyy siihen, että käytettävissä olevat johtavat osat liitetään maadoitusjohtimeen, jotta varmistetaan, että käytettävissä olevat osat eivät voi tulla vaaralliseksi pääeristyksen vikaantuessa.



Kaikki sähköpumput on suunniteltu siten, että liikkuvat osat eivät ole vaarallisia suojusten ansiosta. Valmistaja ei ole näin ollen vastuussa vahingoista, joihin on syynä näiden laitteiden peukalointi.

5.3. JÄLJELLÄ OLEVAT RISKIT



Pumpun rakenteen vuoksi on olemassa jäännörsriski, jota edustaa mahdollisuus joutua kosketuksiin (vaikka ei vahingossa) juoksupyörän kanssa imuportin kautta.



Moottorisuojuksella varustetuissa malleissa jälkimmäisen aktivoinnin seurauksena on jäännörsriski, jolloin on mahdollista pumpun käynnistyminen uudelleen ilman ennakkovaroitusta, sen jälkeen kun moottori on jäähtynyt riittävästi.



Mahdollisuus joutua kosketuksiin (vaikkakin ei vahingossa) moottorin jäähdystyulettimen kanssa tuulettimen suojeien reikien kautta ohuita esineitä käyttämällä (esim. ruuvitalat, tangot jne.).

HUOMIO!

Sähköpumput eivät saa koskaan toimia ilman nestettä.

6. SÄHKÖPUMPUN KUVAUS JA KÄYTTÖ

6.1. KUVAUS

| | |
|-----------------------------|--|
| Nimi | SÄHKÖPUMPUT UIMA-ALTAAN VEDEN KIERRÄTYSTÄ VARTEN |
| Malli (katso levytiedot) | SWX |

6.2. KÄYTTÖTARKOITUS

Tämä sähköpumppu soveltuu

- liikutamaan neutraalia nestettä, jossa ei ole suspendoituneita kiintoaineita, alle 45 °C:n maksimilämpötilassa jatkuvassa käytössä

6.3. MUU KÄYTTÖ

Pumppu ei sovellu:

- muiden nesteiden kuin veden käsittelyyn;
- syttyvien ja yleisesti vaarallisten nesteiden käsittelyyn;
- joutumaan kosketuksiin elintarvikkeiden kanssa;
- käytettäväksi merkittävän tärkeissä järjestelmissä (tietokoneiden tai jääkaappien jäähdytys jne.)
- käytettäväksi ulkotiloissa, jos kaapelin pituus on alle 10 m;
- käytettäväksi eri tavoin kuin mitä on esitetty luvussa 6.2 "Käyttötarkoitus".
- syövyttävät ympäristöt; räjähdys- ja/tai palovaaralliset alueet

7. TEKNISET JA KOKOTIEDOT

Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa teknisiä tietoja parannusten ja päivitysten tekemiseksi ilmoittamatta siitä etukäteen.

7.1. TEKNISET TIEDOT

MOOTTORI

- asynkroninen, kaksi napaa, 2850 kierrosta
- IP X5 -suoja
- luokan F eristys
- alhainen melutaso.
- jatkuva toiminta
- yksi- ja kolmivaihemalli
- yksivaihemallit, joissa on sisäänrakennettu lämpösuoja
- kolmivaihemallit, joissa ei ole sisäänrakennettua lämpösuoja
- käämit, jotka on kyllästetty epoksihartsilla
- pumpun rungon sallittu maksimipaine: 3 bar

MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT

| Malli | Hp | kW | V | | A | | P1(kW) | |
|---------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

MELUTASO

| | |
|---------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

RUNKO

- pumpun runko, kansi ja diffuuseri on valmistettu korkealaatuisesta muovimateriaalista
- kampaiksi ruostumatonta terästä AISI 316
- erinomainen ja kestävä mekaaninen tiiviste
- tiivistetuki lasia ja polyamidia
- liitännät, jotka liimataan aukkoon

8. KULJETUS, ASENNUS, PURKAMINEN JA VARASTOINTI

Pumppua käsiteltäessä ja asennettaessa on otettava huomioon pumpun massa ja muoto tutustumalla tähän käyttöohjeeseen, piirustuksiin, luetteloon ja muihin sitä koskeviin asiakirjoihin.

**HUOMIO!**

ASENNUKSEN TULEE SUORITTAA PÄTEVÄ TEKNIKKO VOIMASSA OLEVIA STANDARDIEN MUKAISESTI

8.1. YLEISET ASENNUSTA KOSKEVAT HUOMIOT

- Käytä metalliputkia estääksesi putkien rikkoontumisen muovivaheessa syntyvän alipaineen vaikutuksesta: voit myös käyttää muovisia putkia, joiden jäykkyys on riittävä.
- Tue putkia ja kohdista ne siten, että ne eivät rasita pumppua.
- Jos käytät taipuisia imu- ja syöttöputkia, älä taita niitä kuristumien välttämiseksi.
- Sulje tiiviisti johdinten mahdolliset liitännät: imuputkeen pääsevä ilma heikentää pumpun toimintaa.
- Kiinnitä putket altaaseen tai joka tapauksessa kiinteisiin osiin siten, että sähköpumppu ei tue niitä.
- Vältä järjestelmän liiallista käyrien (hanhenkaulojen) ja venttiilien käyttöä. Sähköpumppu ei ole itsesyöttävä, joten sen toiminta ei voi tapahtua tyhjänä ilman nestettä. Jos niin tapahtuu virheen vuoksi, katkaise välittömästi sähkövirransyöttö ja odota sitten, että moottori jäähtyy, ja täytä se sitten puhtaalla vedellä (itsesyöttö).
- Jos PINTAPUMPPU on asennettu pumpattavaan veteen nähden yläpuolelle, imuputkessa tulee olla pohjaventtiili ja suodatin vieraiden esineiden sisäänpääsyn estämiseksi ja sen pään

tulee olla syvytydessä, joka on vähintään kaksinkertainen putken läpimittaan nähden. Lisäksi sen etäisyyden tulisi olla puolitoinsta kertaa putken läpimitta altaan pohjasta. Kun imut ovat yli 4 metriä, käytä läpimitaltaan suurempaa putkea parempaa tehoa varten (suositus 1/4 tuumaa enemmän imussa).

- Sähköpumppu ei ole itsesyöttävä, joten sen toiminta ei voi tapahtua tyhjänä ilman nestettä. Jos niin tapahtuu virheen vuoksi, katkaise välittömästi sähkövirransyöttö, odota, että moottori jäähtyy, ja täytä se sitten puhtaalla vedellä (itsesyöttö).

8.2. KULJETUS

Sähköpumppu on pahlilaatikossa: jos paino ja mitat sitä edellyttävät, se on kiinnitettynä puulavaan, kuljetukseen ei joka tapauksessa liity erityisiä ongelmia. Joka tapauksessa tarkista laatikkoon merkitty kokonaispaino. Ostaja tarkistaa tavarat laadun ja vikojen varalta toimitushetkellä. Mahdollisista toimitushetkellä havaituista vahingoista on ilmoitettava kuljettajalle/huolisijalle merkitsemällä ne rahtikirjaan.



Varmista ennen pumppujen siirtämistä, että ne on irrotettu virtalähteestä.

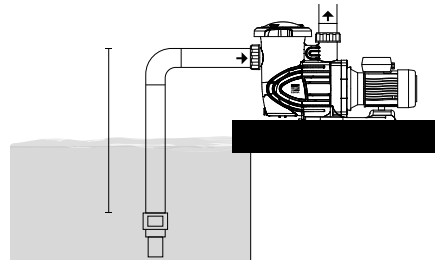


Pumppuja on siirrettävä tarkoitukseen käytettävällä kahvalla, niitä ei saa MISSÄÄN TAPAUKSESSA nostaa sähkökaapeleista.

Riippuen pumppujen painoista, niitä voidaan siirtää käsin tai erityisten laitteiden avulla.

8.3. ASENNUS

- Aseta pumppu tasaiselle alustalle mahdollisimman lähelle vedenlähdetä. Jätä ympärille riittävästi tilaa käyttö- ja huoltotoimenpiteiden turvallista suorittamista varten. Jätä joka tapauksessa vähintään 100 mm tilaa pintapumppujen jäähdystuulettimen eteen.
- Jos imu tapahtuu suoraan putkella altaasta, tarkista, että imuputki on täysin tiivis ja kokonaan upoksissa - vähintään puolen metrin verran - pyörteiden muodostumisen estämiseksi.
- Imuputki tulee asentaa kevyellä 2 %:n kallistuksella pumppua kohti siten, että ilmataskuja ei muodostu.
- PINTAPUMPPUJA ei ole tarkoitettu siirrettäviin käyttöihin ja ulkoilmassa käyttöön, ellei toisin ole ilmoitettu.
- Suosituksena on käyttää takaisventtiiliä syöttöaukon ja virtauksen säätoventtiilin välillä, jotta voidaan välttää vaaralliset vesi-iskut pumpun pysähtyessä äkillisesti. Tämä suositus on pakollinen siinä tapauksessa, että veden syöttöpylväs on yli 20 metriä.
- Syöttö- ja imuputket on kiinnitettävä kolmansiin rakenteisiin asianmukaisia tukia käyttämällä, ilman, että rasitetaan pumpun liitäntäkohtia. Näiden putkien läpimitta ei ole pumpun aukkojen läpimittaa pienempi, ja ne tulee asentaa kohtisuoraan ja hyvin keskitetysti suhteessa liitäntöihin;
- Syöttö- ja imuputket on kiinnitettävä kolmansiin rakenteisiin asianmukaisia tukia käyttämällä, ilman, että rasitetaan pumpun liitäntäkohtia. Näiden putkien läpimitta ei ole pumpun aukkojen läpimittaa pienempi, ja ne tulee asentaa kohtisuoraan ja hyvin keskitetysti suhteessa liitäntöihin;
- Käytä pumpun hydrauliputkin liitännässä mukana toimitettuja liittämiä liimaten ne liimalla, joka soveltuu PVC/ABS-materiaalille.





Vältä kaikenlaisiatoimenpiteitä riippuvassa pumpussa.



Vältä virtajohdon vaurioittamista, rikkomista, muokkaamista, liiallista taivuttamista, vetämistä tai kiertämistä, niputtamista tai raskaiden kuormien asettamista siihen.

Suojälämpöreleen asennusta varten tutustu voimassa olevaan teknisiin ja turvallisuusmääräyksiin sekä asennusmaan kansallisiin sääntöihin. Vikavirtasuojan asennusta varten tutustu voimassa olevaan teknisiin ja turvallisuusmääräyksiin sekä asennusmaan kansallisiin sääntöihin. Asenna laite laitteiston viivästettyä käynnistystä varten estääkseen verkon mahdollisen ylikuormituksen sähkökatkoksen tapauksessa. Jos niin tapahtuu virheen vuoksi, katkaise välittömästi sähkövirransyöttö ja odota sitten, että moottori jäähtyy, ja täytä se sitten puhtaalla vedellä.



Tulipalon syttymisen estämiseksi älä peitä moottorin runkoa räteillä tai muilla.



Sähköpumpun virransyötön on tapahduttava sähköpaneelin kautta, joka on varustettu kytkimellä, sulakkeilla ja lämpökytkimellä, joka on kalibroitu sähköpumpun absorboiman virran mukaan.



Verkossa on oltava tehokas maadoitusjärjestelmä maassa vallitsevien sähköstandardien mukaisesti: tämä vastuu on asentajalla.



Mahdollinen sähköisku vikatilanteessa voidaan estää asentamalla vikavirtasuojalaite, jota käytetään yksinomaan pumpulle.



Keltavihreää kaapelia ei saa kytkeä virtalähteeseen: se on kytkettävä ainoastaan maahan.



Kaapelin päätä tai mahdollisia kaapeleiden välisiä liitoksia ei saa koskaan upottaa veteen.



Sähköliitännät saa suorittaa vain pätevä teknikko voimassa olevien määräysten mukaisesti.

8.4. ASENNUKSEN PURKU

Sähköpumpun liiuttamiseksi tai asennuksen purkamiseksi tulee toimia seuraavasti:

- Katkaise virransyöttö
- Irrota syöttö- ja imuputket (jos on), jos ne ovat liian pitkiä tai vievät tilaa.
- Jos on, kierrä auki ruuvit, jotka kiinnittävät sähköpumpun alustaan.
- Jos on, pidä virtajohtoa kädessä.
- Nosta sähköpumpua sopivia välineitä käyttämällä suhteessa pumpun painoon ja mittoihin (tutustu kilpeen).

8.5. VARASTOINTI

- Tuotetta tulee säilyttää suljetussa ja kuivassa tilassa, kaukana lämmönlähteistä ja suojassa lialta ja tärinältä.
- Suojaa tuote kosteudelta, lämmönlähteiltä ja mekaanisilta vahingoilta.
- Älä aseta painavia esineitä pakkauksen päälle.
- Tuotetta tulee säilyttää ympäristön lämpötilassa välillä +5°C ja +40°C (41°F ja 104°F) suhteellisen kosteuden ollessa 60 %.

Kiinnitä huomiota tuotteen asennusalueeseen ja erityisesti siihen, että

vältät kohtia, joissa on roiskeilta/vesivuodoilta suojaamattomia osia. Pumppu on asennettava hyvin tuuletettuun ja kuivaan paikkaan suojaan sään vaikutuksilta ja yli 40 °C:n lämpötiloilta. Kaikki 230 V:n virransyöttölaitteet

on asennettava vähintään 3,5 metrin päähän uima-altaan reunasta. Pumpun alustassa on reiät maahan kiinnitystä varten. Kiinnitä pumppu tasaiselle ja tiiville alustalle ja käytä sopivia putteja tärinän välttämiseksi. Pumppu on asennettava

vaaka-asentoon, jotta laakerit voivat toimia kunnolla. Veden kuljetusputket pumpuun ja pumpusta pois tulee kiinnittää ilman, että rasitetaan pumpun liitäntäkohtia. Suosituksena on ankkuroida ne kolmansii rakenteisiin asianmukaisia tukia käyttämällä. Liitäntäputkien halkaisijan ei tule olla pienempi kuin pumpun aukkojen halkaisija, ja ne tulee asentaa kohtisuoraan ja hyvin kohdistetusti pumpun liitäntään nähden, jotta voidaan välttää, että pumppu ja putki altistuvat soveluttomille rasituksille.

Käytä laitteen hydrauliputkiin liitännässä sähköpumpun mukana toimitettuja liittimiä liimaten ne liimalla, joka soveltuu PVC/ABS-materiaalille.

9. SÄHKÖLIITÄNTÄ

- SÄHKÖLIITÄNTÄ EDELLYTTÄÄ PÄTEVÄÄ TEKNIKKOA.
- SUOJAAMISEKSI VIRRAN DISPERSIOILTA ASENNUKSEEN ON SISÄLYTETTÄVÄ ERITTÄIN HERKKÄ VIKAVIRTAKYTKIN (0,03 A), JOKA TAPAUKSESSA ON SUOSITELTAVAA TARKISTAA LAITTEISTON SUOJIIEN YHTEENSOPIVUUS JA OIKEA MITOITUS ERITYISEEN KÄYTTÖKOHTAAN VOIMASSA OLEVIEN MÄÄRÄYSTEN MUKAAN. NÄMÄ TOIMENPITEET EDELLYTTÄVÄT PÄTEVÄÄ HENKILÖKUNTAA.
- SUOSITUKSENA ON KÄYTTÄÄ TYYPIIN H07 RN-F LIITÄNTÄJOHTOA, JONKA LÄPIMITTA SOVELTUU PUMPUN MOOTTORIN SÄHKÖKUNTLUTUKSEEN SEKÄ MOOTTORIN VAIHEIDEN MÄÄRÄÄN TARVITTAVIEN JOHDINTEN MÄÄRÄÄN SEKÄ MAATTOJOHTOA.
- JOHDON MINIMILÄPIMITAN TULEE OLLA $\leq 1 \text{ MM}^2$
- KÄYTÄ VIRTAJOHDON JA MAAJOHTIMEN LIITÄNNÄSSÄ SILMUKOITA, JOISSA ON 4 MM:N REIKÄ

HUOMIO!



Sähköpumpun, jossa ei ole pistoketta, virransyötön on tapahduttava pysyvällä liitännällä sähköpaneelin, joka on varustettu kytkimellä, sulakkeilla ja lämpökytkimellä, joka on kalibroitu sähköpumpun absorboiman virran mukaan.



Verkossa on oltava tehokas maadoitusjärjestelmä maassa vallitsevien sähköstandardien mukaisesti: tämä vastuu on asentajalla.



Jos sähköpumpun mukana ei ole toimitettu virtajohtoa, käytä johtoa, joka vastaa omassa maassasi vallitsevia standardeja ja jonka läpimitta on sopiva, pituuden ja asennustehon sekä verkkojännitteen mukaisesti.



Jos läsnä, yksivaihemallinen pistoke tulee liittää sähköverkkoon tilassa, joka on kaukana roiskeilta, vesisuihkulta tai sateelta ja siten, että pistoke on käytettävissä.



Kolmivaihemalleissa ei ole sisäistä moottorin lämpösuojaajaa, joten ylikuormittussuoja on käyttäjän vastuulla.

VÄLTÄ EHDOTTOMASTI LIITINRIMAN TAI MOOTTORIN KASTAMISTA TAI COUUTTAMISTA.

- PUMPPUKYKENEE KESTÄMÄÄN $\pm 10\%$ N JÄNNITEVAIHTELUN LEVYVÄ TIETÖÖN NÄHDEN: TÄMÄN TILANTEEN NOUDATTAMATTOMUUS

JOHTAA PUMPUN KÄYTTÖJÄN VÄHENEMISEEN.

- TARKISTA TIIVISTEEN LÄSNÄOLO JA OIKEOPPINEN ASEMOINTI JOHDOTUSPÄÄTEIDEN KOTELOON. JOTTA VOIDAAN VÄLTÄÄ VEDEN PÄÄSY VAHINGOSSA MOOTTORIIN JA JÄNNITTEISIN SÄHKÖOSIIN.

10. KÄYTTÖONNOTTO JA KÄYTTÖ

Ennen pumpun ensimmäistä käynnistystä tarkista moottorin suojalaitteiden kalibrointi ja että mekaanisilta ja sähköisiltä kosketuksilta suojaavat laitteet on asetettu ja kiinnitetty oikein. Älä käytä uima-allasta pumpun asennuksen ensimmäisen tarkistuksen hetkellä.

Suorita seuraava toimenpide suorittaaksesi pumpun itsetätötn oikeaoppisesti ennen pumpun käynnistystä;

- 1) Avaa esisuodattimen kansi;
- 2) Täytä pumpu puhtaalla vedellä esisuodattimesta, kunnes vettä tulee imukanavasta;
- 3) Jos kori liikkuu näiden toimenpiteiden aikana, muista asettaa se uudelleen esisuodattimen sisälle, jotta voidaan välttää, että pumpuun pääsee karkeita hiukkasia, jotka saattavat vaurioittaa sitä;
- 4) Sulje esisuodatin ja tarkista kannen tiivisteiden oikeaoppinen liittäminen pumpun runkoon.



Vältä pumpun käyttämistä täysin suljetulla paineella.



Pumpun käyttämistä ilman vettä on vältettävä. Veden puuttuminen aiheuttaa vakavaa vahinkoa pumpun sisäosille, kuten mekaaniselle tiivisteelle.



Pumpua ei tule käynnistää yli 20 kertaa tunnissa, jotta moottoriin ei kohdistu liiallista lämpörasitusta.

HUOMIO!

Älä käytä pumpua yli 10 minuuttia, jos vedenpinta on lähellä minimikäyttöastoa (H1-Kuva 14.2.1 - sivu 40), jotta moottori ei kuumene liikaa.

Kun liitännät on tehty, kytke pumpu päälle ja pois päältä muutaman kerran niin, että syöttöventtiili on hieman aukki järjestelmän tarkistamiseksi. Käynnistä pumpu ja avaa asteittain syöttöventtiili, kunnes haluttu virtausnopeus on saavutettu.

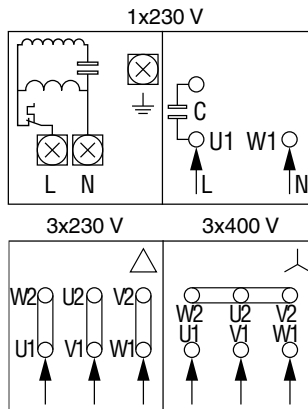
10.1. YLEISET VAROITUKSET

- a) Pintasähköpumpumme on tarkoitettu käytettäväksi paikoissa, joiden ympäristön lämpötila on enintään 40 °C ja korkeus merenpinnasta on enintään 1000 m.
- b) Jos sähköpumpua käytetään pitkään syöttöputki suljettuna, seurauksena voi olla vaurioita ylikuumentumisen vuoksi.
- c) Älä laita pumpun moottoria päälle tai pois yli 50 000 kertaa vuodessa. Jos käynnistyskäyjiä ja sammutuksia tulee yli 50 000 kertaa vuodessa, pumpun käyttöikä saattaa lyhentyä ja vaarana on ennenaikainen rikkoontuminen.
- d) Jos jännitettä ei ole, on hyvän käytännön mukaista keskeyttää sähkövirransyöttö.
- e) Valitse pumpu siten, että takaat toiminnan maksimaalisen tehokkuuden lähellä, ainakin nimellisvirtauksen minimi- ja maksimiarvojen välissä.
- f) Käynnistä pumpu ja tarkista kolmivaihemallissa, että pyörimissuunta on oikein: sen tulee olla myötäpäivään katsottaessa pumpua tuulettimen puolelta. Jos näin ei ole, vaihda liitäntäpäätteen vaiheet, kun olet kytkenyt irti pumpun syötön.
- g) Kuivakäyttö johtaa mekaanisen tiivisteiden peruuttamattomiin vaurioihin: jos kuivakäynnisty tapahtuu vahingossa, kytke sähkövirransyöttö heti pois päältä ja odota sitten moottorin jäähtymistä ja täytystä se

puhtaalla vedellä.

- h) Kolmivaihemallissa tarkista, että pyörimissuunta on oikea: tämän tulee tapahtua myötäpäivään, kun pumpua katsotaan tuulettimen puolelta. Jos näin ei ole, vaihda liitäntäpäätteen vaiheet, kun olet kytkenyt irti pumpun syötön.

SÄHKÖLIITÄNTÄKAAVIO



10.2. KÄYNNISTYSKAAVIO



Pumpun käyttöönottamiseksi on noudatettava seuraavia ohjeita:

- a) Laita talitappärruuvitalta tuulettimen suojasta pumpun takana olevaan osaan, kunnes se on kohdallaan roottorin akselin päässä olevan uran kanssa.
- b) Käännä ruuvitaltaa molempin suuntiin parin kokonaisen kierroksen verran.
- c) Kytke pumpu laitteistoon.
- d) Käynnistä pumpu kaksi tai kolme kertaa laitteiston tilan tarkistamiseksi.
- e) Lisää painetta rajusti pari kertaa syöttöosuudella.
- f) Tarkista, että melu, värinä, paine ja sähköinen jännite ovat normaalilla tasolla.

10.3. PYSÄYTYS

- a) Keskeytä vedenkierto asteittain syöttöosuudella välttääksesi paineistusta johtuvat ylipaineet putkissa ja pumpussa.
- b) Katkaise virransyöttö.

11. HUOLTO

Pumppu ei edellytä huoltotoimenpiteitä normaaleissa käyttöolosuhteissa, mutta hydrauliset osat saattaa kannattaa puhdistaa, mikäli havaitaan, että pumpun tehokkuus on alentunut. Epäpätevä henkilökunta tai teknikot, joilla ei ole lupaa toimia, eivät saa purkaa pumppua.

Kaikki toimenpiteet on joka tapauksessa suoritettava vasta kun pumppu on kytketty irti sähköverkosta ja kun käynnistyslaitteet on kytketty pois päältä. Suosituksena on ainoastaan tarkistaa asianmukainen toiminta ja kiinnittää erityisesti huomiota poikkeavaan meluun ja värinään ja mekaanisen tiivisteiden mahdollisiin vuotoihin.

Poikkeushuollon tärkeimmät ja yleisimmät toimenpiteet ovat yleisesti seuraavat:

- mekaanisen tiivisteiden vaihto
- tiivisterenkaiden vaihto
- laakereiden vaihto
- kondensaattoreiden vaihto.

Kun pumppua ei käytetä pitkään aikaan, suosituksena on tyhjentää se kokonaan irrottamalla tyhjennys- ja täyttökorkit, pestä se huolellisesti puhtaalla vedellä ja tyhjentää se sitten niin, että sen sisälle ei jää vesijäämiä, poistaa se ja varastoida se kuivassa paikassa. Tämä toimenpide tulee aina suorittaa, kun on olemassa jäätymisen vaara, jotta voidaan välttää itse pumpun komponenttien rikkoontuminen.



Kaikki huoltotoimenpiteet, joihin kuuluu pumpun purkaminen ja uudelleen kokoaminen, on suoritettava erikoistuneen teknikon toimesta.



Kaikki huoltotoimenpiteet on suoritettava pumpun ollessa irrotettuna virtalähteestä.



Käytä vain alkuperäisiä Ebara-varaosia äläkä muokkaa vakio-osia millään tavalla.



Mikäli pumppu on pysähdyksissä pidemmän aikaa, irrota se virtalähteestä.

Tarkista säännöllisesti:

- Mekaanisten osien oikeaoppinen kiinnitys ja koneen tukiruuvi-tila
- Eristävien osien ja syöttöjohdinten oikea asento, kiinnitys ja tila
- Sähkömoottorin ja koneen lämpötila. Toimintahäiriöiden tapauksessa pysäytä kone välittömästi
- Koneen värinät. Toimintahäiriöiden tapauksessa pysäytä kone välittömästi
- Osien heikkenemisen tila, vaihtaan säännöllisesti normaalissa käytössä kuluneet osat (esim. O-renkaat, tiivisteet, laakerit).
- Esisuodatimella varustetuissa malleissa puhdistakorin säännöllisesti kertyneistä epäpuhtauksista välttääksesi painehäviöt ja moottorin ylikuumenemisen imuaukon tukkeutumisen vuoksi.

12. VIANMÄÄRITYS

Jos mahdollinen vika ei ole alla olevassa taulukossa mainittu, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään.

| ONGELMA | SYY | TOIMENPIDE |
|--|--|---|
| Moottori ei käynnisty | Lämpösuojaus aktiivinen | Jos moottori on ylikuumentunut, se pysyy pois päältä. Odota, että se jäähtyy, 20-30 minuutin ajan. |
| | Vaurioitunut lämpösuojaus | Vaihda soveltuvaan uuteen lämpösuojaukseen |
| | Moottorivika | Käännä huoltokeskuksen puoleen. |
| | Juoksupyörä lukittunut | Puhdista siipipyörä |
| | Riittämätön jännite | Tarkista linjajännite (edellyttää pätevää teknistä henkilökuntaa) |
| Moottori pyörii vettä pumppaamatta | Imultaan veden taso on liian alhainen tai pienempi kuin imukohta | Tarkista veden taso altaassa |
| | Suodatin tai katkaisuventtiili tukossa | Puhdista elementit |
| | Ilmakuplia imuputkessa | Tarkista putken niveltien tiiviys. Tarkista, että imuventtiilin taso on 50 cm alempana kuin veden vapaa pinta |
| | Ilman imu mekaanisesta tiivisteestä | Vaihda mekaaninen tiiviste |
| Lämpösuojan liiallinen aktivoituminen | Jännite ei sopiva | Tarkista linjajännite (edellyttää pätevää teknistä henkilökuntaa) |
| | Siipipyörän pyöriminen on jumissa | Tarkista siipipyörän eheys. Puhdista siipipyörä |
| | Viallinen kondensaattori | Vaihda kondensaattori |
| Vettä ei tule ulos ensimmäisen minuutin kuluessa käynnistyksestä | Veden tunkeutuminen imuputkeen | Tarkista ja tarvittaessa korjaa putki ja tarkista sen tiiviys |
| Pumppu käynnistyy ilman vettä | Vesivuoto putkesta tai pumpusta | Korjaa putki, pumppu tai osien väliset liitännäkohdat |
| | Vesivuoto mekaanisesta tiivisteestä | Vaihda mekaaninen tiiviste |
| Riittämätön veden virtaus | Imutason raja on saavutettu | Tarkista veden taso imultaassa |
| | Suodatin, esisuodatin ja/tai venttiilit ovat tukossa tai jumissa | Tarkista, puhdista/korjaa osat, jotka liittyvät putkiin ja pumppuun |
| | Juoksupyörä lukittunut | Pura pumppu ja puhdista pumpun runko ja siipipyörä huolellisesti (vain pätevä henkilökunta saa tehdä tämän) |
| Isetäyttö puuttuu | Ilmaa läsnä | Tarkista mekaaninen nivel |
| | Läpinäkyvässä muovisuojassa reikä | Puhdista läpinäkyvä muovisuoja ja tarkista sen tiiviste |
| | Moottorin virheellinen suunta | Tarkista sähkö |
| | Korkea tehonotto | Sääädä tehonottoa |
| | Virheellinen jännite | Tarkista syöttölinjan jännite |
| | Vettä ei ole suodattimen korissa tai pumpun rungossa | Täytä suodattimen kori tai pumpun runko vedellä |
| | Vesi puuttuu isetäyttöä varten | Täytä imuputki vedellä |
| | Alhainen virtaus | Ilmaa läsnä |
| Moottori ei käynnisty ja pitää melua | Moottorin virheellinen suunta | Tarkista sähköjohdotus |
| | Korkea tehonotto | Sääädä tehonottoa |
| | Virheellinen jännite | Tarkista jännite |
| | Tukos suodattimen korissa | Puhdista suodattimen kori |
| | Likaa pumpun rungossa | Puhdista pumpun runko |
| Vesivuotoja toiminnan aikana | Siipipyörän tukos | Puhdista siipipyörä |
| | Vaurio tai pinttynyt likaa mekaanisessa tiivisteessä | Puhdista mekaaninen tiiviste tai vaihda se |




13. HÄVITYS



Tämä tuote kuuluu sähkö- ja elektroniikkalaiteromun (WEEE) käsittelystä annetun direktiivin 2012/19 / EU soveltamisalaan. Laitetta ei saa hävittää talousjätteiden mukana, koska se koostuu erilaisista materiaaleista, jotka voidaan kierrättää asianmukaisissa laitoksissa. Pyydä tietoja kunnalliselta viranomaiselta tuotteen hävittämiseen soveltuvien ekologisten lajien sijainnista ja sen jälkeisestä asianmukaisesta kierrätyksestä. Lisäksi on muistettava, että vastaavaa tuotetta hankittaessa, jälleenmyyjän on huolehdittava tuotteen hävittämistä ilman maksua. Tuote ei ole potentiaalisesti vaarallinen ihmisten terveydelle ja ympäristölle, koska se ei sisällä direktiivin 2011/65/EU (RoHS) mukaisia haitallisia aineita, mutta mikäli se hylätään ympäristössä, sillä on kielteinen vaikutus ekosysteemiin. Lue ohjeet huolellisesti ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa. On suositeltavaa että tuotetta ei käytetä mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin mihin se on tarkoitettu, koska väärin käytettynä sähköiskun vaara on olemassa. Laitteeseen kiinnitetystä etiketissä oleva ylivivattu roskakorisymboli osoittaa, että tämä tuote on sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan lainsäädännön mukainen. Laitteen hylkääminen ympäristössä tai laitton hävittäminen on rangaistavissa lailla.

14. KAAVIOT

14.1 LEVYTIEDOT

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|---|
| TYPE | Malli |
| P/N° | Tuotekoodi |
| T_{liquid} | Nesteen maksimilämpötila |
| T_{ambient} | Ympäristön maksimilämpötila |
| V | Jännite |
| P₁ | Tehonotto |
| P₂ | Maksimivirtaus |
| Q_{max} | Hydraulinen paine |
| Phase | Moottorityyppi (kolmivaiheinen/yksivaiheinen) |
| HP | Teho |
| H_{min} | Hydraulinen minimipaine |
| H_{max} | Hydraulinen maksimipaine |
| IP | Moottorin suojaluokka |
| Kg | Paino |
| Hz | Taajuus |
| A | Virta |
| Ins.C. | Eristysluokka |
| S/N° | Tuotteen sarjanumero |

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗБЕРІГАННЯ ІНСТРУКЦІЇ НЕСЕ КІНЦЕВІЙ КОРИСТУВАЧ

1. ПЕРЕДМОВА

Дякуємо, що вибрали електронасоси EBARA для басейнів. Наша продукція виготовляється з особливою увагою, щоб гарантувати використання в повній безпеці. Однак неправильне використання електронасоса може спричинити нещасні випадки, тому необхідно дотримуватися вказівок, наведених у цій інструкції з експлуатації. Для досягнення оптимальних характеристик та правильної роботи електричного насоса дотримуйтеся положень, що містяться в цій інструкції з експлуатації. За додатковою інформацією звертайтеся до найближчого дилера. Ця інструкція з експлуатації повинна зберігатися у легкодоступному місці, щоб забезпечити швидко консультацію.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВІДТВОРЮВАТИ, В Т. Ч. ЧАСТКОВО, ІЛЮСТРАЦІЇ ТА / АБО ТЕКСТ.

При складанні інструкцій були використані наступні умовні позначення:

УВАГА!

Ризик пошкодження насоса або системи



Ризик заподіяння шкоди людям або речам



Небезпека електричного характеру

2. ЗМІСТ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПЕРЕДМОВА | стор. 196 |
| 2. ЗМІСТ | стор. 196 |
| 3. ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ДАНІ | стор. 196 |
| 4. ГАРАНТІЯ ТА ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА | стор. 196 |
| 5. ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ | стор. 196 |
| 6. ОПИС ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСУ | стор. 197 |
| 7. ТЕХНІЧНІ ДАНІ ТА РОЗМІРИ | стор. 198 |
| 8. ТРАНСПОРТУВАННЯ, МОНТАЖ ТА ДЕМОНТАЖ | стор. 198 |
| 9. ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ | стор. 200 |
| 10. ЗАПУСК ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ | стор. 200 |
| 11. ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ | стор. 201 |
| 12. ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ | стор. 202 |
| 13. УТИЛІЗАЦІЯ | стор. 203 |
| 14. СХЕМИ | стор. 203 |
| 15. ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ | стор. 234 |

3. ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ДАНІ

3.1. ВИРОБНИК

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Юридична адреса:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ІТАЛІЯ
Телефон: +39 0463/660411 - Телефакс: +39 0463/422782

Служба технічної допомоги:

e-mail: tcs.epa@ebara.com
Тел. +39 0444 706968

4. ГАРАНТІЯ ТА ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА

НЕДОТРИМАННЯ ВКАЗІВОК, НАВЕДЕНИХ В ЦІЙ ІНСТРУКЦІЇ, І / АБО ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ НА ЕЛЕКТРОНАСОСІ БЕЗ ЗАЛУЧЕННЯ НАШИХ ЦЕНТРІВ ТЕХПІДТРИМКИ, ПРИЗВОДЯТЬ ДО ВТРАТИ ГАРАНТІЇ ТА ЗВЛЬНЯЮТЬ КОМПАНІЮ-ВИРОБНИКА ВІД БУДЬ-ЯКОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА НЕЩАСНІ ВИПАДКИ МАТЕРІАЛЬНУ ШКОДУ І / АБО ПОШКОДЖЕННЯ САМОГО ЕЛЕКТРОНАСОСУ.

Після отримання електронасоса перевірте відсутність розривів і значних вм'ятин на упаковці, про наявність яких необхідно негайно повідомити перевізника. Після вилучення електронасоса з упаковки перевірте, щоб він не був пошкоджений під час перевезення, в іншому випадку повідомте про це дилера не пізніше 8 днів з дати доставки. Після цього по таблиці електронасоса перевірте, що зазначені на ній характеристики відповідають замовленим вами.

Для наступних деталей, враховуючи, що вони зазвичай схильні до зносу, діє обмежена гарантія:

- підшипники;
- механічне ущільнення;
- кільцеві ущільнення;
- конденсатори;
- з'єднувальні елементи всмоктувального та нагнітального отворів;
- пробки для отворів наповнення та зливу.

5. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

Перед включенням електронасоса експлуатаційник повинен обов'язково знати, як виконувати операції, описані у цьому посібнику які повинні завжди виконуватися ним при експлуатації або техобслуговуванні електронасоса.

- Якщо кабель живлення пошкоджений, його повинен замінити виробник або його служба технічної підтримки, або ж особа з відповідною кваліфікацією, щоб запобігти будь-якому ризику.
- Поверхня навколо місця встановлення пристрою, якщо вона не виконана належним чином, може стати слизькою через випадковий витіок води або звичайні роботи з технічного обслуговування.
- Насос повинен бути встановлений у приміщеннях/технічних приміщеннях, до яких заборонений вхід дітям, встановивши спеціальну систему закриття.

5.1. ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ, ЯКІ ПОВИНЕН ЗАСТОСУВАТИ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИК



Прилади можуть використовувати особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями або з недостатнім досвідом і знаннями за умови, що вони перебувають під наглядом або були проінструктовані щодо безпечного використання приладу і розуміють пов'язані з цим небезпеки. Не дозволяйте дітям гратися з приладом. Їх чищення та технічне обслуговування, яке виконується користувачем, не повинно здійснюватися дітьми.



Припиніть роботу у випадку виходу з ладу насоса. Запуск насоса в несправному стані може спричинити фізичну травму або матеріальну шкоду.



Не торкайтесь насоса, якщо рідина, що перекачується – гаряча вода. Висока температура може спричинити опіки.



Не торкайтесь частин, що обертаються, таких як шпindelь, муфти вала, V-подібні шківни тощо під час роботи насоса. Оскільки ці деталі обертаються з великою швидкістю, контакт з ними може спричинити травму.



Не торкайтесь деталей під напругою, коли обладнання ввімкнено. Існує ризик ураження електричним струмом.

УВАГА!

Насоси без позначки про захист від замерзання не можна залишати на відкритому повітрі в умовах морозу.



Користувач повинен суворо дотримуватися правил техніки безпеки, що діють у його країні; він також повинен враховувати характеристики електронасоса. Під час транспортування та/або технічного обслуговування насоса завжди використовуйте захисні рукавички.



Під час роботи, технічного обслуговування або ремонту електронасоса переривайте подачу живлення, запобігаючи випадковому запуску, який може завдати шкоди людям та / або майну.



Будь-яке технічне обслуговування, монтаж або переміщення електронасоса під напругою може призвести до серйозних травм, навіть смертельних, для людей.



Під час запуску електронасоса не ходіть босоніж або, що ще гірше, у воді та з вологими руками.



Не використовуйте насос за межами специфікацій, що стосуються, наприклад, типу рідини, установки та джерела живлення.



Користувач не повинен виконувати операції чи ремонтні роботи за власною ініціативою, заборонені цим посібником.



Переконайтеся, що під час піднімання або опускання насоса ніхто не перебуває під ним. У разі падіння насоса існує ризик отримання серйозних травм.



Прокладайте кабель таким чином, щоб його вага не створювала розтягуючого навантаження на місце з'єднання в панелі керування. Крім того, кабелі повинні бути належним чином захищені.



Якщо двигун експлуатується під відкритим небом, корпус пневматичного двигуна може нагрітися та спричинити опіки, якщо до нього доторкнутися.

5.2. ОСНОВНІ ЗАХИСНІ ПРИСТРОЇ І ЗАСТЕРЕЖЕННЯ



Кожен провідник або деталь під напругою електрично ізолюваним від землі; проте існує додатковий захист, який полягає в під'єднанні доступних струмопровідних частин з заземлюючим проводом, щоб гарантувати, що доступні частини не стануть небезпечними в разі пошкодження основної ізоляції.



Всі електронасоси сконструйовані таким чином, що небезпека від рухомих частин усувається за рахунок використання кожухів. Тому виробник знімає з себе будь-яку відповідальність у разі пошкодження, викликаного зломом цих пристроїв.

5.3. ЗАЛИШКОВІ РИЗИКИ



Враховуючи конструкцію насоса, існує залишковий ризик, який представляє можливість контакту (навіть якщо не випадково) з робочим колесом через всмоктувальний отвір.



У моделях, оснащених захистом двигуна, після спрацювання останнього існує залишковий ризик, що представляється можливістю перезапуску насоса без попередження після достатнього охолодження двигуна.



Можливість контакту (навіть невідповідного) з вентилятором для охолодження двигуна через отвори кришки вентилятора тонкими предметами (напр. викрутками, паличками та ін.).

УВАГА!

Електронасоси в жодному разі не повинні працювати без рідини.

6. ОПИС ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСУ

6.1. ОПИС

Назва **ЕЛЕКТРОНАСОСИ
ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦІЇ ВОДИ В БАСЕЙНІ**

Модель
(Див. дані на заводській SWX
табличці)

6.2. ПЕРЕДБАЧЕНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Електронасос придатний для:
- перекачування нейтральної рідини без твердих завислих частинок, з максимальною температурою нижче 45°C в режимі безперервної роботи

6.3. НЕДОЗВОЛЕНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Насос не придатний для:
- роботи з рідинами, відмінними від води;
- роботи з вогнебезпечними рідинами і рідинами, що представляють загальну небезпеку;
- контактування з харчовими продуктами;
- використання в обладнанні значною важливості (системах охолодження для комп'ютера або холодильників і т.д.);
- використання на вулиці, якщо оснащені кабелем довжиною менше 10 м;
- використання, відмінного від того, яке передбачено в розділі 6.2 «Передбачене використання».
- агресивні середовища; вибухонебезпечні та/або пожежонебезпечні зони

7. ТЕХНІЧНІ ДАНІ ТА РОЗМІРИ

Фірма-виробник залишає за собою право без попередження змінювати технічні характеристики, щоб внести удосконалення та оновлення.

7.1. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

ДВИГУН

- асинхронний, двополюсний, 2850 об/хв
- захист IP X5
- ізоляція класу F
- низький рівень шуму.
- безперервна робота
- однофазна та трифазна версія
- однофазні версії з вбудованим термозахисним контактом
- трифазні версії без вбудованого термозахисного контакту
- обмотки, просочені епоксидною смолою
- максимальний допустимий тиск у корпусі насоса: 3 бар

ТЕХНІЧНІ ДАНІ ДВИГУНІВ

| Модель | Нр | кВт | V | | A | | P1 (кВт) | |
|---------|------|------|-----|-----|-----|------|----------|------|
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

РІВЕНЬ ШУМУ

| | |
|---------|-------|
| SWX-050 | 60 дБ |
| SWX-075 | 62 дБ |
| SWX-100 | 62 дБ |
| SWX-150 | 62 дБ |
| SWX-200 | 64 дБ |
| SWX-250 | 67 дБ |
| SWX-300 | 68 дБ |

КОРПУС

- корпус насоса, кришка та дифузор виготовлені з високоякісного пластику
- вал двигуна з нержавіючої сталі AISI 316
- відміне та довговічне механічне ущільнення
- опора ущільнення зі скла та поліаміду
- клейові з'єднання з патрубком

8. ТРАНСПОРТУВАННЯ, МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ ТА ЗБЕРІГАННЯ



Під час роботи та встановлення насоса врахуйте масу та форму насоса, консультируючись з цим керівництвом, кресленнями, каталогом та будь-яким іншим належним документом.

УВАГА!



ВСТАНОВЛЕННЯ ПОВИННО ВИКОНУВАТИСЯ КВАЛІФІКОВАНИМ ТЕХНІКОМ ВІДПОВІДНО ДО ЧИННИХ НОРМ

8.1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ З МОНТАЖУ

- Для запобігання руйнуванню трубопроводів при розрідженні, що утворюється при всмоктуванні, використовуйте металеві трубопроводи або трубопроводи із пластику з певним ступенем жорсткості;
- Для запобігання створенню вібрації на насосі забезпечте належну опору і центрування трубопроводів;
- При використанні шлангів на всмоктуванні і нагнітанні не

- допускайте їх згину для попередження звуження перетину;
- Загерметизуйте всі з'єднання трубопроводів: підсос повітря в трубу на всмоктуванні негативно впливає на роботу насоса;
 - Закріпіть трубопроводи до резервуару або до інших нерухомих частин так, щоб їх вага не діляла на електронасос;
 - Уникайте використання в системі занадто великої кількості вигинів (звивин) і клапанів. Електронасос не є самовсмоктувальним, тому він не може працювати «на суху», без наявності рідини. Якщо це сталося випадково, негайно відключіть електроживлення, дочекайтеся охолодження двигуна, а потім заповніть насос чистою водою (заливання);
 - На ПОВЕРХНЕВИХ НАСОСАХ, встановлених не під заливом, усмоктувальна труба повинна бути обладнана донним клапаном і фільтром для запобігання потрапляння сторонніх предметів, а її кінець повинен бути занурений на глибину, яка щонайменше в два рази перевищує діаметр труби; крім того, вона повинна перебувати на відстані, що в півтора рази перевищує діаметр труби, від дна резервуару; При всмоктуванні з глибини більше 4 метрів для підвищення ККД використовуйте трубу більшого діаметра (рекомендується на 1/4 дюйма більше на всмоктуванні).
 - Електронасос не є самовсмоктувальним, тому він не може працювати «на суху», без наявності рідини. Якщо це сталося випадково, негайно відключіть електроживлення, дочекайтеся охолодження двигуна, а потім заповніть насос чистою водою (заливання).

8.2. ТРАНСПОРТУВАННЯ

Електронасос упакований в картонну коробку або, якщо цього вимагають маса і габарити, - кріпиться на дерев'яний піддон. У будь-якому випадку, його перевезення не представляє особливих проблем, проте обов'язково слід перевірити загальну масу, зазначену на коробці. Покупець перевіряє товар на предмет дефектів та кількості при доставці. Про будь-які пошкодження, виявлені при доставці, слід повідомити перевізнику/експедитору з відповідною позначкою в накладній.



Перед переміщенням насосів переконайтеся, що вони відключені від джерела живлення.



Переміщуйте насоси за допомогою спеціальної рукоятки. В ЖОДНОМУ ВИПАДКУ не піднімайте їх електричними кабелями.

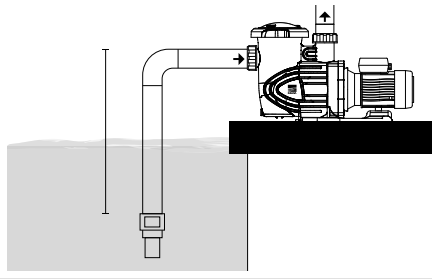
Залежно від їх ваги насоси можна переміщати вручну або за допомогою спеціального обладнання.

8.3. МОНТАЖ

- Встановіть насос на рівну поверхню якомога ближче до джерела води, залишаючи навколо нього вільний простір для забезпечення виконання операцій з експлуатації та техобслуговування в умовах безпеки. У будь-якому випадку, залишіть як мінімум 100 мм перед вентилятором охолодження поверхневих насосів;
- У разі прямого всмоктування через трубопровід з резервуару переконайтеся, що всмоктувальний трубопровід є повністю герметичним і повністю зануреним, принаймні на півметра, щоб уникнути утворення вихорів;
- Всмоктувальна труба повинна бути встановлена з невеликим нахилом 2% у бік насоса, щоб уникнути утворення повітряних пробок;
- ПОВЕРХНЕВІ НАСОСИ не призначені для мобільного застосування і використання під відкритим небом за винятком окремо зазначених випадків;
- Рекомендується використовувати зворотний клапан між нагнітальним отвором і клапаном регулювання потоку, щоб уникнути небезпечних гідродарів у разі раптової зупинки насоса. Ця рекомендація стосується обов'язково, якщо нагнітальний стовп води довше 20 метрів;
- Нагірні та всмоктувальні трубопроводи повинні бути закріплені до сторонніх конструкцій за допомогою спеціальних кріплень, не навантажуючи точки з'єднання насоса. Діаметр цих трубопро-

водів не повинен бути меншим за діаметр патрубків насоса, вони повинні бути встановлені перпендикулярно і правильно відцентровані відносно самих з'єднань;

- g) Напірні та всмоктувальні труби повинні бути закріплені до сторонніх конструкцій за допомогою спеціальних кріплень, не навантажуючи точки з'єднання насоса. Діаметр цих трубопроводів не повинен бути меншим за діаметр патрубків насоса, вони повинні бути встановлені перпендикулярно і правильно відцентровані відносно самих з'єднань;
- h) Для підключення насоса до гідравлічних трубопроводів використовуйте комплектні з'єднувальні елементи, приклеюючи їх за допомогою відповідного клею для ПВХ/ABS.



Уникайте будь-яких робіт на підвищеному насосі.



Уникайте пошкодження, злому, модифікації, примусового згинання, витягування або скручування шнура живлення, зв'язування його в пучки і або надмірного навантаження.

Для встановлення теплового реле захисту дотримуйтесь чинних технічних і безпекових норм та національних правил встановлення. Необхідно встановити пристрій захисного відключення відповідно до чинних технічних і безпекових норм та національних правил встановлення.

Встановіть пристрій для затримки перезапуску пристрою, щоб уникнути можливого перевантаження мережі після переривання електропостачання.

Якщо це сталося випадково, негайно відключіть електроживлення, дочкайтеся охолодження двигуна, а потім заповніть насос чистою водою.



Не накривайте корпус двигуна ганчірками або чимось подібним, це може спричинити виникнення пожежі.



Електроживлення електронасоса має здійснюватися через електричну панель, оснащену вимикачем, запобіжниками та тепловим вимикачем, налаштованим на струм, що споживається електронасосом.



Мережа повинна мати ефективну систему заземлення відповідно до чинних в країні електричних стандартів: ця відповідальність лежить на установнику.



Щоб запобігти можливості ураження електричним струмом у випадку несправності, встановіть диференціальний вимикач, який буде використовуватися виключно для насоса.



Не підключайте жовто-зелений кабель до електромережі: він повинен бути підключений виключно до заземлення.



Ніколи не занурюйте кінець кабелю або будь-які з'єднання між кабелями у воду.



Електричні підключення повинні виконуватися кваліфікованим електриком і відповідати чинним нормам.

8.4. ДЕМОНТАЖ

Для переміщення або демонтажу електронасоса необхідно:

- a) відключіть подачу електроенергії;
- b) від'єднайте труби всмоктування і нагнітання (якщо є), якщо вони занадто довгі або громіздкі;
- c) при наявності відкрутіть гвинти, що фіксують електронасос до опорної поверхні;
- d) при наявності, тримайте у руках кабелі живлення;
- e) підіймайте електронасос засобами, що відповідають масі і розмірам насоса (див. таблицю).

8.5. ЗБЕРІГАННЯ

- a) Вибір повинен зберігатися в сухому приміщенні, далеко від джерел тепла, забруднюючих речовин і вібрацій;
- b) Захистити вибір від вологості, джерел тепла і механічних пошкоджень.;
- c) Не ставте важких предметів на упаковку;
- d) Вибір повинен зберігатися при температурі від +5°C до +40°C (41°F та 104 °F) і відносній вологості 60%.

Зверніть увагу на місце встановлення виробу, особливо унікаючи місця, де на не захищені частини можуть потрапляти бризки/витоки води.

Насос слід встановлювати в добре провітрюваному та сухому місці, захищеному від негоди та впливу температур вище 40°C. Будь-який електричний прилад, що живиться від мережі 230 В, повинен бути встановлений на відстані не менше 3,5 м від краю басейну.

Основа насоса має отвори для кріплення до підлоги: закріпіть насос на рівній і твердій поверхні, використовуючи відповідні болти, щоб уникнути вібрацій.

Насос слід встановлювати в горизонтальному положенні, щоб забезпечити правильну роботу підшипників.

Трубопроводи для перекачування води до і від насоса повинні бути закріплені без навантаження на точки з'єднання з насосом: рекомендується закріплювати їх на сторонніх конструкціях за допомогою спеціальних кріплень.

Труби для з'єднання не повинні мати діаметр, менший за діаметр отворів насоса, і повинні бути встановлені перпендикулярно та добре відцентровані відносно з'єднання насоса, щоб уникнути надмірного навантаження на насос і трубу.

Для підключення пристрою до гідравлічних трубопроводів використовуйте фтінги, що входять в комплект електронасоса, за допомогою відповідного клею для ПВХ/ABS.

9. ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

- ЕЛЕКТРОМОНТАЖ ПОВИНЕН ВИКОНУВАТИ КВАЛІФІКОВАНИЙ СПЕЦІАЛІСТ.
- ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІДВИТОКУ СТРУМУ НЕОБХІДНО ВСТАНОВИТИ ВИСОКОЧУТЛИВИЙ ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ВИМКАЧ (0,03 А). У БУДЬ-ЯКОМУ ВИПАДКУ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ПЕРЕВІРИТИ СУМІСНІСТЬ І ПРАВИЛЬНІСТЬ НОМІНАЛІВ ЗАХИСНИХ ПРИСТРОЇВ СИСТЕМИ З ПЕВНИМ СТАТОСУВАННЯМ ВІДПОВІДНО ДО ЧИННИХ НОРМ. ЦІ ОПЕРАЦІЇ ПОВИННІ ВИКОНУВАТИСЯ КВАЛІФІКОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ.
- РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ВИКОРИСТОВУВАТИ З'ЄДНАЛЬНИЙ КАБЕЛЬ ТИПУ H07 RN-F 3 ПЕРЕРІЗОМ, ЩО ВІДПОВІДАЄ ЕЛЕКТРИЧНОМУ СПОЖИВАННЮ МОТОРА НАСОСА ТА КІЛЬКОСТІ ПРОВОДІВ, НЕОБХІДНИХ ДЛЯ КІЛЬКОСТІ ФАЗ МОТОРА, ПЛЮС КАБЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕННЯ.
- МІНІМАЛЬНИЙ ПЕРЕРІЗ КАБЕЛЮ ПОВИНЕН БУТИ ≤1MM²
- ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ КАБЕЛЮ ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАЗЕМЛЮВАЛЬНОГО ПРОВОДУ ВИКОРИСТОВУЙТЕ КІЛЬЦЕВІ КЛЕМИ З ОТВОРОМ 4MM

УВАГА!

Електроживлення електронасоса без вилки має здійснюватися через постійне з'єднання з електричним щитком, оснащеним вимикачем, запобіжниками і термовимикачем, відкаблєваними на споживачий струм електронасоса.



Мережа повинна мати ефективну систему заземлення відповідно до чинних в країні електричних стандартів: ця відповідальність лежить на установнику.



У разі електронасосів, що не поставляються з кабелем живлення, використовуйте кабель, який відповідає чинним у вашій країні нормам і перетину, необхідному відповідно до довжини, встановленою потужністю і напругою мережі.



Якщо є, то вилка однофазних версій повинна бути підключена до джерела живлення в приміщенні далеко від бризок, водяних струменів або дощу і так, щоб вилка була доступна.



Трифазні версії не оснащені внутрішнім захистом двигуна, тому за захист від перевантаження відповідає користувач.

ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ МІДИТИ АБО ЗВОЛОЖУВАТИ КЛЕМНУ КОЛОДУ АБО ДВИГУН.

- НАСОС МОЖЕ ВИТРИМУВАТИ КОЛИВАННЯ НАПРУГИ В МЕЖАХ $\pm 10\%$ ВІД НОМІНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ. НЕДОТРИМАННЯ ЦЬОЇ УМОВИ ПРИЗВЕДЕ ДО СКОРОЧЕННЯ ТЕРМІНУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ НАСОСА.

- ПЕРЕВІРТЕ НАЯВНІСТЬ І ПРАВИЛЬНІСТЬ РОЗМІЩЕННЯ УЩІЛНЮВАЧА В КОРОБЦІ КЛЕМНИХ З'ЄДНАНЬ, ЩОБ УНИКНУТИ ВИПАДКОВОГО ПОТРАПЛЕННЯ ВОДИ В ДВИГУН І ЕЛЕКТРИЧНІ ЧАСТИНИ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ ПІД НАПРУГОЮ.

10. ЗАПУСК ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Перед першим запуском насоса перевірте калібрування електричних захисних пристроїв двигуна та правильність розташування і кріплення захисних пристроїв від електричного та механічного впливу. Не користуйтеся басейном під час першої перевірки після установки насоса.

Перед запуском насоса виконайте наступну процедуру для його правильного заповнення:

- 1) Відкрийте кришку попереднього фільтра;
- 2) Наповніть насос чистою водою через попередній фільтр, поки вода не почне витікати через всмоктувальний канал;
- 3) Якщо під час цих операцій кошик зміститься, не забудьте встановити його назад у попередній фільтр, щоб запобігти потрапленню в насос грубих частинок, які можуть його пошкодити;
- 4) Закрийте попередній фільтр, перевіряючи правильність з'єднання ущільнення кришки з корпусом насоса.



Уникайте роботи насоса при повністю закритому нагнітанні.



Уникайте роботи насоса без води. Відсутність води призводить до серйозного пошкодження внутрішніх компонентів насоса, таких як механічне ущільнення.



Насос не слід запускати більше 20 разів на годину, щоб двигун не піддавався надмірному тепловому навантаженню.

УВАГА!

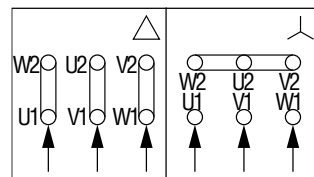
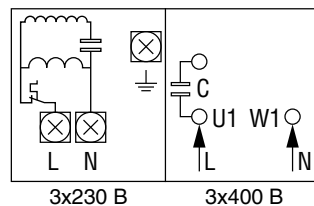
Не використовуйте насос більше 10 хвилин, якщо рівень води близький до мінімального робочого рівня (Н1-Рис. 14.2.1 - с. 140), щоб не перегріти двигун.

Після виконання з'єднань увімкніть і вимкніть насос декілька разів із злегка відкритим клапаном подачі, щоб перевірити систему. Увімкніть насос і поступово відкривайте подавальний клапан, доки не буде досягнуто бажаної швидкості потоку.

10.1. ЗАГАЛЬНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- а) Поверхнєві електронасоси нашого виробництва призначені для роботи в місцях з температурою навколишнього середовища не вище 40°C і висотою над рівнем моря не більше 1000 м;
- б) Довготривале функціонування електронасоса із закритою трубою на нагнітанні може привести до пошкоджень в результаті перегрівання;
- в) Уникайте вимкнення та вимикання двигуна насоса більше 50 000 разів на рік. У разі, якщо число циклів вимкнення / вимикання насоса протягом одного року перевищить 50 000, термін служби насоса може скоротитися; при цьому також може виникнути ризик передчасного виходу з ладу;
- г) При відключенні електричної напруги рекомендується роз'єднати ланцюг подачі електроживлення;
- е) вибирайте насос так, щоб він працював в межах точки максимального ККД, у всьому разі, в діапазоні між мінімальним і максимальним значеннями номінальної;
- ф) Запустіть насос і перевірте, чи правильний напрямок обертання у трифазній версії: він повинен бути за годинниковою стрілкою, якщо дивитися на насос з боку вентилятора. Якщо це не так, змініть фази в клемній коробці, попередньо відключивши живлення насоса.
- г) Функціонування «на суху» спричиняє непоправні пошкодження механічного ущільнення: у разі випадкового сухого запуску негайно відключіть електроживлення, дочекайтеся охолодження двигуна, а потім заповніть його чистою водою.
- h) У трифазних версіях перевірте правильність напрямку обертання: він повинен бути за годинниковою стрілкою, дивлячись на насос з боку вентилятора. Якщо це не так, змініть фази в клемній коробці після відключення живлення насоса.

СХЕМА ЕЛЕКТРИЧНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ 1x230 В



10.2. СХЕМА ЗАПУСКУ



Для введення насоса в експлуатацію слід дотримуватися наступних інструкцій:

- Вставте плоску викрутку через кришку вентилятора в частину позаду насоса, поки вона не співпаде зі щільною на кінці вала ротора;
- Поверніть викрутку в обох напрямках на декілька повних обертів;
- Підключіть насос до системи.
- Запустіть насос два-три рази для перевірки стану системи;
- Декілька разів різко підвищить тиск на ділянці нагнітання;
- Перевірте, що шум, вібрації, тиск і електрична напруга знаходяться на нормальному рівні.

10.3. ЗУПИНКА

- Поступово зупиніть циркуляцію води на ділянці нагнітання для попередження підвищеного тиску в трубопроводах і в насосі в результаті гідравлічного удару;
- відключіть подачу електроенергії;

11. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

За нормальних умов експлуатації насос не потребує технічного обслуговування, проте може бути корисним очищати гідравлічні деталі, якщо ви помітили зниження ефективності насоса. Насос не повинен демонтуватися некваліфікованим персоналом або техніками, які не мають відповідної кваліфікації.

У будь-якому випадку, всі операції повинні виконуватися тільки після відключення насоса від електромережі та вимкнення пристроїв увімкнення. Рекомендується тільки періодично перевіряти правильність функціонування, зокрема, звертаючи увагу на аномальні шуми і вібрації та витоки на механічному ущільненні. Основні і найбільш часто виконувані операції позапланового техобслуговування зазвичай такі:

- заміна механічного ущільнення
- заміна ущільнювальних кілець
- заміна підшипників
- заміна конденсаторів

Якщо насос залишається без дії протягом тривалого часу, рекомендується повністю спорожнити його, знявши заглушки на зливному і наповнювальному отворах, ретельно промити його чистою водою, після чого спорожнити його, не допускаючи, щоб вода залишилася всередині, зняти та зберігати в сухому місці. Ця операція повинна завжди виконуватися при наявності небезпеки замерзання для попередження поломки компонентів насоса.



Будь-які роботи з технічного обслуговування, які передбачають демонтаж та повторний монтаж насоса, повинні виконуватися кваліфікованим техніком.



Всі операції з технічного обслуговування повинні виконуватися на відключеному від електромережі насосі.



Використовуйте лише оригінальні запчастини Ebara та жодним чином не модифікуйте стандартні деталі.



У разі тривалої зупинки насоса від'єднайте його від електромережі.

Періодично перевіряйте:

- Правильність кріплення механічних компонентів і стан кріпильних гвинтів машини
- Правильність положення, кріплення і стан силових проводів і ізоляційних компонентів
- Температуру машини та електродвигуна. У разі виявлення аномалії негайно зупиніть машину
- Вібрації машини. У разі виявлення аномалії одразу зупиніть машину
- Стан зношеності компонентів, періодично замінюючи ті, що зношуються в результаті нормальної експлуатації (наприклад, ущільнювальні кільця, прокладки, підшипники).
- У моделях з попереднім фільтром регулярно очищайте кошик від накопичених забруднень, щоб уникнути падіння тиску та перегріву двигуна в разі засмічення всмоктувального отвору.

12. ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ

Якщо виникла несправність, не зазначена в таблиці нижче, зверніться до найближчого дилера.

UK

| ПРОБЛЕМА | ПРИЧИНА | ДІЯ |
|---|---|--|
| Двигун не запускається | Активованний тепловий захист | Якщо двигун перегрівся, він залишатиметься неактивним. Зачекайте, поки він охолоне, протягом 20-30 хвилин. |
| | Пошкоджений тепловий захист | Замініть його новим відповідним тепловим запобіжником |
| | Поломка двигуна | Зверніться до сервісного центру. |
| | Робоче колесо заблоковано | Очистіть робоче колесо |
| | Недостатня напруга | Перевірте напругу в мережі (кваліфікований технічний персонал) |
| Двигун обертається, але не перекачує воду. | Рівень води у всмоктувальному резервуарі занадто низький або нижчий за точку всмоктування | Перевірте рівень води в резервуарі |
| | Забитий фільтр або запірний клапан | Очистіть елементи |
| | Повітряні бульбашки в всмоктувальній трубі | Перевірте герметичність з'єднань труби. Перевірте, чи рівень всмоктувального клапана нижчий за 50 см від рівня вільної поверхні води |
| Занадто часте спрацювання теплового захисту | Всмоктування повітря з механічного ущільнення | Замініть механічне ущільнення |
| | Невідповідна напруга | Перевірте напругу в мережі (кваліфікований технічний персонал) |
| | Робоче колесо не обертається через перешкоди | Перевірте цілісність робочого колеса. Очистіть робоче колесо |
| Відсутність виходу води в першу хвилину після запуску | Несправний конденсатор | Замініть конденсатор |
| | Проникнення повітря в всмоктувальний трубопровід | Перевірте і, якщо необхідно, відремонтуйте трубопровід, перевіривши його герметичність |
| Насос запускається без води | Витік води з трубопроводу або насоса | Відремонтуйте трубопровід, насос або місця з'єднання між деталями |
| | Витік води з механічного ущільнення | Замініть механічне ущільнення |
| Недостатній потік води | Досягнуто межі рівня всмоктування | Перевірте рівень води у всмоктувальному резервуарі |
| | Забитий або заблокований фільтр, попередній фільтр та/або клапани | Перевірте, очистіть/відремонтуйте компоненти, пов'язані з трубопроводом і насосом |
| | Робоче колесо заблоковано | Зніміть насос і ретельно очистіть корпус насоса та робоче колесо (допускається тільки кваліфікований персонал) |
| Відсутність всмоктування | Наявність повітря | Перевірте механічне з'єднання |
| | Прозора пластикова кришка має отвори | Очистіть прозору пластикову кришку та перевірте ущільнення |
| | Неправильний напрямок обертання двигуна | Перевірте електроживлення |
| | Високе споживання | Відрегулюйте споживання |
| | Неправильна напруга | Перевірте напругу в мережі живлення |
| | Відсутність води в кошику фільтра або корпусі насоса | Наповніть кошик фільтра або корпус насоса водою |
| | Відсутність води для заповнення насоса перед запуском | Наповніть всмоктувальну трубу водою |
| Низька продуктивність | Наявність повітря | Перевірте правильність закриття кришки |
| | Неправильний напрямок обертання двигуна | Перевірте електричну проводку |
| | Високе споживання | Відрегулюйте споживання |
| | Неправильна напруга | Перевірте напругу |
| | Засмічення в кошику фільтра | Очистіть кошик фільтра |
| Двигун не запускається і видає шум | Бруд в корпусі насоса | Очистіть корпус насоса |
| | Витік води під час роботи | Блокування робочого колеса |
| | Пошкодження механічного ущільнення або забруднення, що в ньому накопичилося | Очистити механічне ущільнення або замінити його |




13. УТИЛІЗАЦІЯ



Цей пристрій входить в сферу застосування Директиви 2012/19/ЄС, що стосується управління відходами від електричних і електронних приладів (WEEE). Прилад не можна викидати разом із побутовими відходами, оскільки він складається з різних матеріалів, які можна переробити у відповідних установах. За відомостями про розташування екологічних платформ, уповноважених на прийом виробів для утилізації, і щодо їх правильної подальшої переробки зверніться до своїх місцевих муніципальних органів. Слід також пам'ятати, що при придбанні аналогічного приладу дистриб'ютор зобов'язаний безкоштовно прийняти старий прилад для подальшої утилізації. Виріб не несе потенційну небезпеку для здоров'я людей і для навколишнього середовища, але в ньому містяться шкідливі речовини відповідно до Директиви 2011/65/ЄС (RoHS). Якщо такі речовини потраплять в навколишнє середовище, вони можуть мати негативний вплив на екосистему. Перед використанням приладу в перший раз уважно прочитати інструкції. Категорично рекомендується не використовувати прилад з метою, які відрізняються від його призначення. Існує небезпека удару електричним струмом при неналежному застосуванні. Символ перекресленого сміттєвого контейнера на етикетці приладу означає, що виріб відповідає нормам щодо відходів від електричних і електронних приладів. Залишення приладу в навколишньому середовищі або його незаконна утилізація караються законом.

14. СХЕМИ

14.1 ЗАВОДСЬКА ТАБЛИЧКА

| | | | | | | | |
|---|------------|---|----------------------------|------------------------|---------|------------------------|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | | | | | |
| TYPE | SWX 100 T | | T_{liquid} | 5-45°C | | | |
| P/N° | 1542003008 | | T_{ambient} | 5-40°C | | | |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw | P₂ | 0,75 Kw | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 | H_{min} | 5,5 m | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 | Hz | 50/60 | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F S/N° | | | | | | |

| | |
|----------------------------|--|
| TYPE | Модель |
| P/N° | Код виробу |
| T_{liquid} | Максимальна температура рідини |
| T_{ambient} | Максимальна температура навколишнього середовища |
| V | Напруга |
| P₁ | Споживана потужність |
| P₂ | Максимальна витрата |
| Q_{max} | Напір |
| Phase | Тип двигуна (трифазний / однофазний) |
| HP | Потужність |
| H_{min} | Мінімальний напір |
| H_{max} | Максимальний напір |
| IP | Клас захисту двигуна |
| Kg | Вага |
| Hz | Частота |
| A | Струм |
| Ins.C. | Клас ізоляції |
| S/N° | Серійний номер виробу |

UPUTE ZA UPORABU I ODRŽAVANJE

KRAJNJI KORISNIK MORA SAČUVATI OVE UPUTE

1. UVOD

Hvala vam što ste odabrali EBARA bazenske pumpe. Naši se proizvodi proizvode s posebnom pažnjom kako bi se zajamčila potpuna sigurnost. Nepravilna uporaba električne pumpe, međutim, može uzrokovati nesreće, stoga je potrebno slijediti upute u ovom priručniku. Da biste postigli optimalne performanse i ispravan rad električne pumpe, slijedite odredbe sadržane u ovom priručniku s uputama. Za sve ostale informacije obratite se najbližem ovlaštenom prodavaču. Ovaj priručnik s uputama mora se čuvati na lako dostupnom mjestu kako bi se omogućilo brzo savjetovanje.

REPRODUKCIJA, ČAK I DJELOMIČNA, ILUSTRACIJA I/ILI TEKSTA JE ZABRANJENA IZ BILO KOJEG RAZLOGA.

U pripremi priručnika s uputama korišteni su sljedeći simboli:

POZORNOST! Rizik od oštećenja pumpe ili sustava



Rizik od nanošenja štete ljudima ili stvarima



Rizik električne prirode

2. KAZALO

| | |
|---------------------------------------|----------|
| 1. UVOD | str. 204 |
| 2. KAZALO | str. 204 |
| 3. IDENTIFIKACIJSKI PODACI | str. 204 |
| 4. JAMSTVO I TEHNIČKA POMOĆ | str. 204 |
| 5. OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA | str. 204 |
| 6. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE | str. 205 |
| 7. TEHNIČKI PODACI I DIMENZIJE | str. 206 |
| 8. PRIJEVOZ, UGRADNJA I DEINSTALACIJA | str. 206 |
| 9. ELEKTRIČNO PRIKLJUČIVANJE | str. 208 |
| 10. POKRETANJE I UPOTREBA | str. 208 |
| 11. ODRŽAVANJE | str. 209 |
| 12. RJEŠAVANJE PROBLEMA | str. 210 |
| 13. RUŠENJE | str. 211 |
| 14. SHEME | str. 211 |
| 15. IZJAVA O SUKLADNOSTI | str. 235 |

3. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

3.1. PROIZVOĐAČ

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Registrirano sjedište:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Telefon: +39 0463/660411 - Faks: +39 0463/422782

Korisnička služba:

e-mail: tcs.epe@ebara.com
Tel. +39 0444 706968

4. JAMSTVO I TEHNIČKA POMOĆ

NEPRIDRŽAVANJE UPUTA DANIH U OVOM PRIRUČNIKU S UPUTAMA I/ILI BILO KAKAV ZAHVAT NA ELEKTRIČNOJ PUMPI KOJI NISU IZVELI NAŠI SERVISNI CENTRI PONIŠTIT ĆE JAMSTVO I OSLOBODITI PROIZVOĐAČA OD BILO KOJE ODGOVORNOSTI U SLUČAJU NESREĆE ILI OŠTEĆENJA STVARI I/ILI SAME ELEKTRIČNE PUMPE.

Po primitku električne pumpe provjerite nije li pretrpjela lomove ili značajnija udubljena, u suprotnom odmah obavijestite osobu koja je izvršila isporuku. Zatim, nakon uklanjanja električne pumpe iz pakiranja, provjerite da nije oštećena tijekom transporta; ako se to dogodilo, obavijestite prodavca u roku od 8 dana od isporuke. Zatim provjerite na natpisnoj pločici električne pumpe da li prikazane karakteristike odgovaraju traženim.

Sljedeći dijelovi, koji su obično podložni habanju, imaju ograničeno jamstvo:

- ležajevi;
- mehaničke brtve;
- brtveni prsten;
- kondenzatori;
- priključni usisnog i potisnog otvora;
- čepovi za punjenje i pražnjenje.

5. SIGURNOSNA UPOZORENJA

Prije puštanja električne pumpe u rad, neophodno je da korisnik zna kako se izvode sve radnje opisane u ovom priručniku i da ih primjenjuje svaki put tijekom uporabe ili održavanja električne pumpe.

- Ako je kabel za napajanje oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili njegova služba za tehničku podršku ili u svakom slučaju slično kvalificirana osoba, kako bi se spriječio bilo kakav rizik;
- Ako površina oko mjesta ugradnje uređaja nije pravilno izrađena, mogla bi postati skliska zbog slučajnog curenja vode ili rutinskog održavanja.
- Pumpa mora biti instalirana u tehničkim prostorijama/prostorima gdje je djeci zabranjen pristup pomoću odgovarajućeg sustava zaključavanja.

5.1. MJERE ZAŠTITE NA TERET KORISNIKA



Uređaj mogu koristiti osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili bez iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili su dobile upute o sigurnom korištenju uređaja i ako razumiju povezane opasnosti. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje ne smiju obavljati djeca.



Zaustavite rad u slučaju kvara pumpe. Rad pumpe u neispravnom stanju može prouzročiti tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.



Ne dodirujte pumpu kad je radna tekućina vruća voda. Visoke temperature mogu uzrokovati opekline.



Ne dodirujte rotirajuće dijelove poput vretena, okova vratila, V remenica itd. dok pumpa radi. Budući da se ti dijelovi okreću velikom brzinom, kontakt s njima može prouzročiti ozljede.



Ne dodirujte dijelove pod naponom dok je oprema uključena. Postoji opasnost od strujnog udara.

- Namoti impregnirani epoksidnom smolom
- Maksimalni dopušteni tlak u tijelu pumpe: 3 bara

| TEHNIČKI PODACI MOTORA | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Model | KS | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| RAZINA BUKE | |
|-------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

TIJELO

- tijelo pumpe, poklopac i difuzor izrađeni od visokokvalitetne plastike
- osovina motora od nehrđajućeg čelika AISI 316
- izvrsno, dugotrajno mehaničko brtvljenje
- potpora brtvi od stakla i poliamida
- ljepljivi spojevi s mlaznicom

8. PRIJEVOZ, UGRADNJA, DEINSTALACIJA I SKLADIŠTENJE



Pri rukovanju i ugradnji pumpe, uzmite u obzir masu i oblik pumpe konzultiranjem ove knjžice s uputama, crteže, katalog i bilo koji drugi dokument koji se odnosi na nju.

POZORNOST!



INSTALACIJU MORA IZVRŠITI KVALIFICIRANI TEHNIČAR U SKLADU S VAŽEĆIM PROPISIMA.

8.1. OPĆE MJERE OPREZA ZA UGRADNJU

- Upotrijebite metalne cijevi kako biste spriječili popuštanje zbog vakuuma stvorenog usisavanjem ili od plastičnog materijala s određenim stupnjem krutosti;
- Poduprite i poravnajte cijevi tako da ne stvaraju pritisak na pumpu;
- Ako koristite fleksibilna crijeva za usisavanje i dovod, izbjegavajte ih savijati kako biste izbjegli uska grla;
- Zabrtvite sve cijevne spojeve: infiltracija zraka u usisnoj cijevi negativno utječe na rad pumpe;
- Pričvrstite cijevi na spremnik ili u svakom slučaju na fiksne dijelove, tako da ne vrše pritisak na pumpu;
- Izbjegavajte koristiti previše zavoja (guščiji vrat) i ventila u sustavu; Električna pumpa nije samousisna, pa ne može raditi prazna, bez prisutnosti tekućine. Ako se to slučajno dogodi, odmah isključite napajanje, pričekajte da se motor ohladi, a zatim napunite pumpu čistom vodom (premazanje).

- Na POVRŠINSKIM PUMPAMA instaliranim iznad glave, usisna cijev treba biti opremljena ventilom na dnu i filtrom kako bi se spriječio ulazak stranih tijela, a njezin kraj treba uroniti na dubinu od najmanje dvostrukog promjera cijevi; nadalje, mora biti na udaljenosti od dna spremnika jedan i pol puta većoj od promjera cijevi; Za usis duži od 4 metra, za bolje performanse, koristite crijevo većeg promjera (preporučeno za usisnu cijev 1/4 inča više);
- Električna pumpa nije samousisna, pa ne može raditi prazna, bez prisutnosti tekućine. Ako se to slučajno dogodi, odmah isključite napajanje, pričekajte da se motor ohladi, a zatim napunite pumpu čistom vodom (punjenje).

8.2. TRANSPORT

Električna pumpa zapakirana je u kartonsku kutiju ili, ako to zahtijevaju težina i dimenzije, pričvršćena na drvenoj paleti; u svakom slučaju, prijevoz ne predstavlja posebne probleme. U svakom slučaju provjerite ukupnu težinu utisnutu na kutiju. Kupac će pregledati robu na količinu i nedostatke prilikom isporuke. Sva oštećenja pronađena prilikom isporuke moraju se prijaviti prijevozniku/broditelju, uz napomenu o otpremnici.



Prije pomicanja pumpe provjerite jesu li odspojene s izvora napajanja.

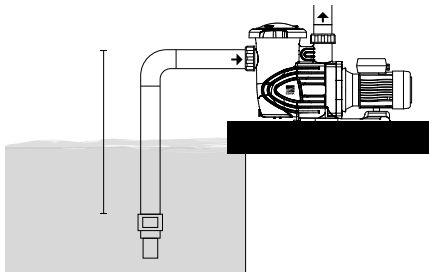


Pumpe pomičite pomoću posebne ručke, nemojte ih NI U KOJEM SLUČAJU dizati električnim kabelima.

Ovisno o njihovoj težini, pumpe se mogu pomicati ručno ili uz pomoć određene opreme.

8.3. INSTALIRANJE

- Postavite pumpu na ravnu površinu što je moguće bliže izvoru vode, ostavljajući dovoljno slobodnog prostora oko nje da se omogući sigurna upotreba i održavanje. U svakom slučaju, ostavite slobodan prostor od najmanje 100 mm ispred ventilatora za hlađenje površinskih pumpi;
- Ako koristite izravno usisavanje iz cijevi bazena, provjerite je li usisna cijev savršeno zatvorena i potpuno uronjena, najmanje pola metra, kako biste spriječili vrtloge;
- Usisna cijev mora biti postavljena s blagim nagibom od 2% prema pumpi kako bi se spriječilo stvaranje zračnih džepova;
- POVRŠINSKE PUMPE nisu namijenjene za prijenosnu i vanjsku upotrebu, osim tamo gdje je naznačeno;
- Preporučuje se korištenje nepovratnog ventila između tlačnog priključka i ventila za regulaciju protoka kako bi se spriječio opasan hidraulički udar u slučaju naglog zaustavljanja pumpe. Ova preporuka postaje obvezna ako je stup za dovod vode dulji od 20 metara;
- Tlačne i usisne cijevi moraju biti pričvršćene na vanjske konstrukcije pomoću odgovarajućih nosača, bez ikakvog opterećenja na spojnim mjestima pumpe. Ove cijevi ne smiju imati promjer manji od promjera priključaka pumpe i moraju biti postavljene okomito i dobro centrirane u odnosu na same spojeve;
- Tlačne i usisne cijevi moraju biti pričvršćene na vanjske konstrukcije pomoću odgovarajućih nosača, bez ikakvog opterećenja na spojnim mjestima pumpe. Ove cijevi ne smiju imati promjer manji od promjera priključaka pumpe i moraju biti postavljene okomito i dobro centrirane u odnosu na same spojeve;
- Za spajanje pumpe na hidraulične vodove upotrijebite isporučene spojnice i zalijepite ih odgovarajućim PVC/ABS ljepljivom.



Izbjegavajte bilo kakav zahvat na ovisnoj pumpi.



Izbjegavajte oštećivanje, lomljenje, mijenjanje, prisilno savijanje, povlačenje ili uvijanje kabela za napajanje, spajanje u njega ili stavljanje na njega teških tereta.

Za ugradnju termičkog zaštitnog releja pogledajte važeće tehničke i sigurnosne propise te nacionalna pravila ugradnje.

Potrebna je diferencijalni zaštitni uređaj u skladu s važećim tehničkim i sigurnosnim propisima te nacionalnim pravilima ugradnje.

Ugradite uređaj za odgođeno ponovno pokretanje uređaja kako biste spriječili moguće preopterećenje mreže nakon nestanka struje. Ako se to dogodi slučajno, odmah isključite napajanje, pričekajte da se motor ohladi, a zatim napunite spremnik vode čistom vodom.



Ne prekrivajte tijelo motora krpama ili sličnim predmetima jer to može uzrokovati požar.



Napajanje električne pumpe mora se odvijati putem električne ploče opremljene prekidačem, osiguračima i termičkim prekidačem kalibriranim na struju koju apsorbira električna pumpa.



Mreža mora imati učinkovit sustav uzemljenja u skladu s električnim standardima koji postoje u zemlji: ova odgovornost leži na instalateru.



Da biste spriječili mogućnost strujnog udara u slučaju kvara, ugradite diferencijalni prekidač koji će se koristiti isključivo za pumpu.



Ne spajajte žuto-zeleni kabel na napajanje: on mora biti spojen samo na uzemljenje.



Nikada ne uranjajte kraj kabela ili bilo koje spojeve između kabela u vodu.



Električne priključke mora provoditi kvalificirani električar u skladu s važećim propisima.

8.4. DEINSTALACIJA

Za pomicanje ili deinstalaciju električne pumpe potrebno je:

- isključiti napajanje;
- odvojiti dovodnu i isusnu cijev (ako postoje) ako su preduge ili glomazne;
- ako postoje, odvrnite vijke koji blokiraju električnu pumpu na površini nosača;
- ako je prisutan, držite kabel za napajanje u ruci;
- podignite električnu pumpu odgovarajućim sredstvima prema težini

i veličini (vidjeti na pločici).

8.5. SKLADIŠTENJE

- Proizvod se mora čuvati na pokrivenom i suhom mjestu, dalje od izvora topline i dalje od prijavštine i vibracija.
- Zaštite proizvod od vlage, izvora topline i mehaničkih oštećenja
- Ne stavljajte teške predmete na ambalažu;
- Proizvod se mora čuvati na temperaturi okoliša između + 5 °C i + 40 °C (relativne vlažnosti od 60%).

Obratite posebnu pozornost na područje ugradnje proizvoda, izbjegavajući mjesta gdje dijelovi nisu zaštićeni od mogućeg prskanja ili curenja. Pumpa mora biti instalirana u dobro prozračenom i suhom prostoru, zaštićenom od vremenskih uvjeta i izloženosti temperaturama iznad 40 °C. Svi električni uređaji napajani naponom od 230 V moraju biti instalirani najmanje 3,5 m od ruba bazena.

Podnožje pumpe opremljeno je rupama za pričvršćivanje na tlo: pričvrstite pumpu na ravnu, čvrstu površinu pomoću odgovarajućih vijaka kako biste spriječili vibracije.

Pumpa mora biti postavljena vodoravno kako bi se osigurao ispravan rad ležajeva.

Cijevi za transport vode do i od pumpe moraju biti pričvršćene bez opterećenja spojnih mjesta pumpe. Preporučuje se pričvršćivanje na vanjske konstrukcije pomoću odgovarajućih nosača.

Spojne cijevi ne smiju imati promjer manji od promjera priključaka pumpe i moraju biti postavljene okomito i centrirane u odnosu na priključak pumpe kako bi se spriječilo prekomjerno naprezanje pumpe i cijevi. Za spajanje uređaja na hidraulične cijevi upotrijebite spojnice isporučene s električnom pumpom, lijepeći ih odgovarajućim PVC/ABS ljepljivom.

9. ELEKTRIČNO PRIKLJUČIVANJE

– ELEKTRIČNE PRIKLJUČKE MORA IZVESTI KVALIFICIRANI TEHNIČAR.

– KAO ZAŠTITU OD CURENJA STRUJE POTREBNO JE PRIPREMITI UGRADNJU DIFERENCIJALNOG PREKIDAČA VISOKE OSJETLJIVOSTI (0,03 A). U SVAKOM SLUČAJU, PREPORUČLJIVO JE PROVJERITI KOMPATIBILNOST I ISPRAVNO DIMENZIONIRANJE ZAŠTITA SUSTAVA ZA SPECIFIČNU PRIMJENU U SKLADU S VAŽEĆIM PROPISIMA. OVE RADNJE MORA OBAVLJATI KVALIFICIRANO OSOBLJE.

– PREPORUČUJE SE KORIŠTENJE PRIKLJUČNOG KABELA TIPA H07 RN-F S PRESJEKOM PRIKLADNIM ZA ELEKTRIČNU POTROŠNJU MOTORA PUMPE I BROJ VODIČA POTREBAN ZA BROJ FAZA MOTORA, PLUS KABEL ZA UZEMLJENJE.

– MINIMALNI PRESJEK KABELA MORA BITI $\leq 1 \text{ mm}^2$

– ZA SPAJANJE KABELA ZA NAPAJANJE I UZEMLJENJA UPOTRIJEBITE UŠICE S RUPOM OD 4 MM.

POZORNOST!



Električna pumpa koja nije opremljena utikačem mora se napajati stalnim priključkom na električnu ploču opremljenu prekidačem, osiguračima i termičkim prekidačem kalibriranim na apsorbiranu struju električne pumpe.



Mreža mora imati učinkovit sustav uzemljenja u skladu s električnim standardima koji postoje u zemlji: ova odgovornost leži na instalateru.



U slučaju električnih pumpi koje nisu isporučene s kabelom za napajanje, upotrijebite kabel koji je u skladu s važećim standardima u vašoj zemlji i odgovarajućeg presjeka u skladu s duljinom i instaliranom snagom i mrežnim naponom.



Ako postoji, utikač s jednofaznom verzijom mora biti priključen na napajanje u zatvorenom okruženju, dalje od prskanja, mlazova vode ili kiše, tako da je utikač uvijek dostupan.



Trofazne verzije nisu opremljene unutarnjim zaštitnikom motora, tako da je zaštita od preopterećenja odgovornost korisnika.

TIJEKOM SPAJANJA APSOLUTNO IZBJEGAVAJTE MOKRENJE ILI VLAŽENJE TERMINALNE PLOČE ILI MOTORA.

- PUMPA MOŽE PODNIJETI PROMJENU NAPONA OD $\pm 10\%$ OD PODATAKA NA NATPISNOJ PLOČICI: NEPOŠTIVANJE OVOG UVJETA SMANJIT ĆE VIJEK TRAJANJA PUMPE.

- PROVJERITE PRISUTNOST I ISPRAVAN POLOŽAJ BRTVE U RAZVODNOJ KUTIJI KAKO BISTE SPRIJEČILI SLUČAJAN ULAZAK VODE U MOTOR I DIJELOVE POD NAPONOM.

10. POKRETANJE I UPOTREBA

Prije prvog pokretanja pumpe provjerite kalibraciju električnih zaštitnih uređaja motora i jesu li zaštitni uređaji od električnog i mehaničkog kontakta ispravno postavljeni i osigurani. Ne koristite bazen dok prvi put provjeravate instalaciju pumpe.

Prije pokretanja, slijedite sljedeći postupak za pravilno punjenje pumpe:

- 1) Otvorite poklopac predfiltera;
- 2) Napunite pumpu čistom vodom kroz predfilter dok voda ne počne izlaziti iz usisnog voda;
- 3) Ako se košara pomiče tijekom ovih operacija, ne zaboravite je vratiti unutar predfiltera kako biste spriječili ulazak grubih čestica u pumpu i njezino oštećenje;
- 4) Zatvorite predfilter, pazeci da brtva poklopca pravilno sjedne na tijelo pumpe.



Izbjegavajte rad pumpe s potpuno zatvorenim ispuštom.



Izbjegavajte rad pumpe bez vode. Nedostatak vode uzrokuje ozbiljna oštećenja unutarnjih komponenti pumpe, poput mehaničke brtve.



Pumpa se ne smije pokretati više od 20 puta na sat kako bi se izbjeglo prekomjerno toplinsko opterećenje motora.

POZORNOST!

Ne koristite pumpu dulje od 10 minuta ako je razina vode blizu minimalne radne razine (H1-SI. 14.2.1 - str.140) kako se motor ne bi pregrijao.

Nakon uspostavljanja veza, nekoliko puta uključite i isključite pumpu s lagano otvorenim dovodnim ventilom kako biste provjerili sustav. Uključite pumpu i postupno otvarajte dovodni ventil dok se ne postigne željena brzina protoka.

10.1. OPĆA UPOZORENJA

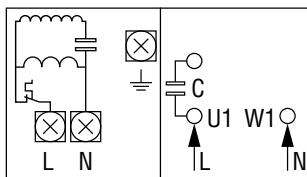
- a) Naše površinske električne pumpe dizajnirane su za rad na mjestima gdje temperatura okoline ne prelazi 40°C , a nadmorska visina ne prelazi 1000 m;
- b) Dulji rad električne pumpe sa zatvorenom dovodnom cijevi može prouzročiti štetu zbog pregrijavanja;
- c) Izbjegavajte uključivanje i isključivanje motora pumpe više od 50000 puta godišnje. Broj pokretanja i zaustavljanja koji premašuju

50000 puta godišnje mogu smanjiti vijek trajanja pumpe i dovesti do rizika od preranog kvara.

- d) U slučaju nestanka struje dobra je praksa prekinuti krug napajanja.
- e) Odaberite pumpu kako biste osigurali njezin rad u blizini točke maksimalne učinkovitosti, barem između minimalne i maksimalne vrijednosti nominalnog protoka;
- f) Pokrenite pumpu i provjerite, u trofaznoj verziji, je li smjer vrtnje ispravan: trebao bi biti u smjeru kazaljke na satu gledajući pumpu sa strane ventilatora. Ako nije, zamijenite faze na priključnom terminalu nakon što isključite napajanje pumpe.
- g) Rad na suho uzrokuje nepopravljivu štetu mehaničkoj brtvi: u slučaju slučajnog pokretanja na suho, odmah isključite napajanje, pričekajte da se motor ohladi, a zatim brtvu ponovno napunite čistom vodom.
- h) Za trofazne verzije provjerite je li smjer vrtnje ispravan: trebao bi biti u smjeru kazaljke na satu kada se pumpa gleda sa strane ventilatora. Ako to nije slučaj, zamijenite faze na priključnom terminalu nakon što isključite napajanje pumpe.

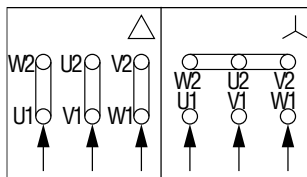
SCHEMA ELEKTRIČNOG POVEZIVANJA

1x230 V



3x230 V

3x400 V



10.2. DIJAGRAM POKRETANJA



Da bi se pumpa pustila u rad, moraju se slijediti sljedeće upute:

- a) Umetnite ravni odvijlač kroz poklopac ventilatora, u dio dia pumpe, dok se ne poklopi s urezom na kraju osovine rotora;
- b) Okrenite odvijlač u oba smjera za nekoliko punih okretaja;
- c) Spojite pumpu na sustav.
- d) Pokrenite pumpu dva ili tri puta da provjerite stanje sustava;
- e) Intervenirajući na dijelu isporuke, izazovite nagli porast tlaka nekoliko puta
- f) Provjerite jesu li buka, vibracije, tlak i električni napon na normalnoj razini.

10.3. ZAUSTAVLJANJE

- a) Postepeno zaustavljajte cirkulaciju vode u dijelu za isporuku kako biste izbjegli nad tlakove zbog vodenog udara u cijevima i pumpi;
- b) Isključite napajanje.

11. ODRŽAVANJE

Pri normalnoj upotrebi, pumpa ne zahtijeva održavanje. Međutim, čišćenje hidrauličnih dijelova može biti korisno ako primijetite gubitak učinkovitosti pumpe. Pumpu ne smiju rastavljati nekvalificirane osobe ili tehničari.

U svakom slučaju, sve radnje treba izvoditi tek nakon isključivanja pumpe iz napajanja i isključivanja uređaja za paljenje. Preporučljivo je samo povremeno provjeravanje rada pumpe, uz posebno obraćanje pažnje na bilo kakvu pojavu abnormalne buke i vibracija te na bilo kakvo propuštanje mehaničke brtve.

Glavni i izvanredni postupci održavanja koji se najčešće ponavljaju uglavnom su sljedeći:

- zamjena mehaničke brtve
- zamjena brtvenih prstenova
- zamjena ležajeva
- zamjena kondenzatora

Kada pumpa ostane neaktivna dulje vrijeme, preporučljivo ju je potpuno isprazniti uklanjanjem čepova odvoda i punjenja, detaljno je oprati čistom vodom, a zatim isprazniti, izbjegavajući naslage vode unutra, izvaditi je i pohraniti na suhom mjestu. Ovaj se postupak uvijek mora izvoditi kada postoji opasnost od smrzavanja, kako bi se izbjeglo lomljenje dijelova pumpe.



Sve radove održavanja koji uključuju rastavljanje i ponovno sastavljanje pumpe mora izvoditi specijalizirani tehničar.



Svi postupci održavanja moraju se izvoditi s pumpom isključenom iz napajanja.



Koristite samo originalne rezervne dijelove tvrtke Ebara i ni na koji način ne mijenjajte standardne dijelove.



U slučaju duljeg zaustavljanja pumpe, odvojite je od napajanja.

Povremeno provjeravajte:

- Ispravno pričvršćivanje mehaničkih komponenti i stanje potpornih vijaka stroja
- Ispravan položaj, pričvršćivanje i stanje kabela za napajanje i izolacijskih komponenti
- Temperaturu stroja i elektromotora. U slučaju anomalije, odmah zaustavite stroj.
- Vibracije stroja. U slučaju anomalije, odmah zaustavite stroj.
- Propadanje komponenti, povremeno zamjenjujući one istrošene od normalne upotrebe (npr. O-prstenove, brtve, ležajeve).
- Kod modela s predfilterom, redovito čistite košaru od prikupljenih nečistoća kako biste spriječili pad tlaka i pregrijavanje motora ako se usisni otvor začepi.

12. OTKLANJANJE PROBLEMA

Ako mogući kvar nije jedan od onih predviđenih donjom tablicom, kontaktirajte najbližeg ovlaštenog prodavača.

| PROBLEM | UZROK | RADNJA |
|---|---|---|
| Motor se ne pokreće | Aktivirana je toplinska zaštita | Ako se motor pregrije, ostat će u praznom hodu. Pričekajte 20-30 minuta da se ohladi. |
| | Oštećena toplinska zaštita | Zamijenite novom, prikladnom toplinskom zaštitom |
| | Kvar motora | Obratite se servisnom centru. |
| | Blokirano radno kolo | Očistite radno kolo |
| | Nedovoljan napon | Provjerite napon mreže (kvalificirani tehničar) |
| Motor radi bez pumpanja vode | Razina vode u usisnom bazenu je preniska ili ispod usisne točke | Provjerite razinu vode u bazenu |
| | Začepljen filter ili zaporni ventil | Očistite komponente |
| | Mjehurići zraka u usisnom vodu | Provjerite nepropusnost spojeva cijevi. Provjerite je li razina usisnog ventila manja od 50 cm iznad razine slobodne vode |
| | Usisavanje zraka iz mehaničke brtve | Zamijenite mehaničku brtvu |
| Prekomjerna intervencija termičke zaštite | Neispravan napon | Provjerite napon mreže (kvalificirani tehničar) |
| | Rotor se ne može okretati. | Provjerite integritet radnog kola. Očistite radno kolo |
| | Neispravan kondenzator | Zamijenite kondenzator |
| Nema curenja vode unutar prve minute nakon pokretanja | Mjehurići zraka u usisnom vodu | Provjerite i, ako je potrebno, popravite vod, osiguravajući da je hermetički zatvoren |
| Pumpa se pokreće bez vode | Curenje vode iz voda ili pumpe | Popravite vod, pumpu ili spojne točke između dijelova |
| | Curenje vode iz mehaničke brtve | Zamijenite mehaničku brtvu |
| | Nedovoljan protok vode | Dostignuta je granica usisne razine |
| Nedovoljan protok vode | Filter, predfilter i/ili ventili su začepljeni ili blokirani | Provjerite i očistite/popravite komponente povezane s cjevovodom i pumpom |
| | Blokirano radno kolo | Rastavite pumpu i pažljivo očistite tijelo pumpe i rotor (samo kvalificirano osoblje) |
| | Neuspjeh u punjenju | Prisutnost zraka |
| Neuspjeh u punjenju | Probušen prozirni plastični poklopac | Očistite prozirni plastični poklopac i provjerite brtvu |
| | Neispravan smjer vrtnje motora | Provjerite struju |
| | Visoka potrošnja struje | Podesite potrošnju struje |
| | Neispravan napon | Provjerite napon električne mreže |
| | Nema vode u košari filtera ili tijelu pumpe | Napunite košaru filtera ili tijelo pumpe vodom |
| | Nema vode za punjenje | Napunite usisno crijevo vodom |
| | Mala brzina protoka | Prisutnost zraka |
| Neispravan smjer vrtnje motora | | Provjerite električno ožičenje |
| Visoka potrošnja struje | | Podesite potrošnju struje |
| Neispravan napon | | Provjerite napon |
| Začepljenje u košari filtera | | Očistite košaru filtera |
| Prljaviština u tijelu pumpe | | Očistite tijelo pumpe |
| Motor se ne pokreće i stvara buku | | Začepljenje radnog kola |
| | Curenje vode tijekom rada | Oštećenje mehaničke brtve ili upijanje prljavištine |




13. RUŠENJE



Ovaj proizvod spada u područje primjene Direktive 2012/19/EU o gospodarenju otpadom od električne i elektroničke opreme (OEEO). Uređaj se ne smije odlagati s kućnim otpadom jer je sastavljen od različitih materijala koji se mogu reciklirati u odgovarajućim objektima. Raspitajte se kod lokalnih vlasti o mjestu ekoloških platformi pogodnih za primanje proizvoda na odlaganje i njegovu naknadnu pravilnu reciklažu. Nadalje, treba imati na umu da je nakon kupnje ekvivalentnog uređaja distributer obavezan besplatno preuzeti proizvod koji se odlaže. Proizvod nije potencijalno opasan za ljudsko zdravlje i okoliš, jer ne sadrži štetne tvari prema Direktivi 2011/65/EU (RoHS), ali ako se odloži u okolišu, negativno utječe na ekosustav. Prije prve uporabe uređaja pažljivo pročitajte upute. Preporučuje se da proizvod ne upotrebljavate u bilo koje druge svrhe osim one za koju je namijenjen, jer postoji opasnost od strujnog udara ako se nepravilno koristi. Simbol prekrížene kante za smeće, koji se nalazi na naljepnici na uređaju, označava usklađenost ovog proizvoda sa zakonom koji se odnose na otpadnu električnu i elektroničku opremu. Ostavljanje opreme u okoliš ili nezakonito odlaganje iste kažnjivo je zakonom.

14. SCHEME

14.1 NATPISNA PLOČICA

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| TYPE | Model |
| P/N° | Šifra proizvoda |
| T_{liquid} | Maksimalna temperatura tekućine |
| T_{ambient} | Maksimalna temperatura okoliša |
| V | Napon |
| P₁ | Apsorbirana snaga |
| P₂ | Maksimalni protok |
| Q_{max} | Prevalencija |
| Phase | Tip motora (trofazni/jednofazni) |
| HP | Snaga |
| H_{min} | Minimalna prevalencija |
| H_{max} | Maksimalna prevalencija |
| IP | Klasa zaštite motora |
| Kg | Težina |
| Hz | Učestalost |
| A | Struja |
| Ins.C. | Klasa izolacije |
| S/N° | Serijski broj proizvoda |

1. UVOD

Zahvaljujemo što ste odabrali za pumpe bazene EBARA. Naši se proizvodi proizvode s posebnom pažnjom kako bi se zajamčila potpuna sigurnost. Nepravilna uporaba električne pumpe, međutim, može uzrokovati nesreće, stoga je potrebno slediti upute u ovom priručniku. Da biste postigli optimalne performanse i ispravan rad električne pumpe, sledite odredbe sadržane u ovom priručniku s uputama. Za sve ostale informacije obratite se najbližem ovlašćenom prodavaču. Ovaj priručnik s uputama mora se čuvati na lako dostupnom mjestu kako bi se omogućilo brzo savjetovanje.

REPRODUKCIJA ILUSTRACIJA I/ILI TEKSTA, ČAK I DELOMIČNA, ZABRANJENA JE IZ BILO KOJEG RAZLOGA.

U pripremi priručnika s uputstvima korišteni su sledeći simboli:

PAŽNJA!

Rizik od oštećenja pumpe ili sistema



Rizik od nanošenja štete ljudima ili stvarima



Rizik električne prirode

2. SADRŽAJ

| | |
|-------------------------------------|----------|
| 1. UVOD | str. 212 |
| 2. SADRŽAJ | str. 212 |
| 3. IDENTIFIKACIJSKI PODACI | str. 212 |
| 4. GARANCIJA I TEHNIČKA POMOĆ | str. 212 |
| 5. OPŠTA SIGURNOSNA UPOZORENJA | str. 212 |
| 6. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE | str. 213 |
| 7. TEHNIČKI PODACI I DIMENZIJE | str. 214 |
| 8. PREVOZ, UGRADNJA I DEMONTAŽA | str. 214 |
| 9. ELEKTRIČNO PRIKLJUČIVANJE | str. 216 |
| 10. POKRETANJE I UPOTREBA | str. 216 |
| 11. ODRŽAVANJE | str. 217 |
| 12. REŠAVANJE PROBLEMA | str. 218 |
| 13. RUŠENJE | str. 219 |
| 14. ŠEME | str. 219 |
| 15. IZJAVA O USKLADENOSTI | str. 235 |

3. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

3.1. PROIZVOĐAČ

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Registrovano sedište:

Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIJA
Telefon: +39 0463/660411 - Faks: +39 0463/422782

Korisnička služba:

e-mail: tcs.epe@ebarapumps.com
Tel. +39 0444 706968

4. GARANCIJA I TEHNIČKA POMOĆ

NEPRIDRŽAVANJE UPUTSTAVA NAVEDENIH U OVOM PRIRUČNIKU I/ILI BILO KAKAV ZAHVAT NA ELEKTRIČNOJ PUMPI KOJI NISU IZVELI NAŠI SERVISNI CENTRI PONIŠTIĆE GARANCIJU I OSLOBODITI PROIZVOĐAČA OD BILO KOJE ODGOVORNOSTI U SLUČAJU NESREĆE ILI OŠTEĆENJA STVARI I/ILI SAME ELEKTRIČNE PUMPE.

Po prijemu električne pumpe proverite da nije pretrpela lomove ili značajnija udubljenja, u suprotnom odmah obavestite osobu koja je izvršila isporuku. Zatim, posle uklanjanja električne pumpe iz pakovanja, proverite da nije oštećena za vreme transporta; ako se to dogodilo, obavestite prodavca u roku od 8 dana od isporuke. Zatim proverite na natpisnoj pločici električne pumpe da li prikazane karakteristike odgovaraju traženim.

Sledeći delovi, koji su obično podložni habanju, imaju ograničenu garanciju:

- ležajevi;
- mehaničke brtve;
- brtveni prsten;
- kondenzatori;
- priključci za usis i ispuštanje;
- čepovi za punjenje i ispuštanje.

5. SIGURNOSNA UPOZORENJA

Pre puštanja električne pumpe u rad, neophodno je da korisnik zna kako se izvode sve radnje opisane u ovom priručniku i da ih primjenjuje svaki put za vreme upotrebe ili održavanja električne pumpe.

- Ako je kabl za napajanje oštećen, mora ga zameniti proizvođač ili njegova služba tehničke pomoći, ili slično kvalifikovana osoba, kako bi se sprečio bilo kakav rizik;
- Površina oko mesta instalacije uređaja, ako nije pravilno izgrađena, može postati klizava zbog slučajnog curenja vode ili rutinskog održavanja;
- Pumpa mora biti instalirana u tehničkim prostorijama/prostorima gde je deci sprečen pristup pomoću odgovarajućeg sistema zaključavanja.

5.1. MERE ZAŠTITE NA TERET KORISNIKA



Uređaj mogu koristiti osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili bez iskustva i znanja, ako su pod nadzorom ili su dobile uputstva o bezbednoj upotrebi uređaja i ako razumeju opasnosti koje su povezane sa njim. Deca se ne smeju igrati s aparatom. Čišćenje i korisničko održavanje ne smeju obavljati deca.



Zaustavite rad u slučaju kvara pumpe. Rad pumpe u neispravnom stanju može prouzročiti fizičke povrede ili materijalnu štetu.



Ne dodirujte pumpu kad je radna tečnost vruća voda. Visoke temperature mogu uzrokovati opekotine.



Ne dodirujte rotirajuće delove poput vretena, okova vratila, V remenica itd. dok pumpa radi. Budući da se ti delovi okreću velikom brzinom, kontakt s njima može prouzročiti ozlede.



Ne dodirujte delove pod naponom dok je oprema uključena. Postoji opasnost od strujnog udara.

PAŽNJA!

Pumpe bez oznake za zaštitu od smrzavanja ne smeju se ostavljati napolju u uslovima smrzavanja.



Korisnik mora strogo poštovati propise o sprečavanju nezgoda koji važe u njegovoj zemlji; takođe mora uzeti u obzir karakteristike električne pumpe. Uvek nosite zaštitne rukavice prilikom rukovanja i/ili održavanja pumpe.



Za vreme pomicanja, održavanja ili popravke električne pumpe prekinite napajanje, sprečavajući tako slučajno pokretanje koje može prouzročiti štetu ljudima i/ili imovini.



Bilo kakvo održavanje, ugradnja ili pomicanje na električnoj pumpi s električnim sustavom pod naponom može prouzročiti ozbiljne nesreće, čak i smrtne, za ljude.



Prilikom pokretanja električne pumpe, izbegavajte da budete bosonogi ili, još gore, u vodi i mokrih ruku.



Ne koristite pumpu izvan specifikacija, kao što su vrsta tečnosti, instalacija i napajanje.



Korisnik ne sme provoditi operacije ili intervencije na vlastitu inicijativu koje nisu dopuštene u ovom priručniku.



Uverite se da niko nije ispod pumpe prilikom podizanja ili spuštanja. Ako pumpa padne, postoji opasnost od ozbiljnih povreda.



Kabl postavite tako da svojom težinom ne vrši vlačno opterećenje na spojnoj točki u upravljačkoj ploči. Dodatno, kablovi moraju biti primjereno zaštićeni.



Ako motor radi dok je izložen tijelu zračnog motora, može se zagrijati i, ako se dotakne, izazvati opekline.

5.2. ZNAČAJNA ZAŠTITA I PAŽNJA



Svaki vodič ili deo pod naponom električno je izoliran od tla; međutim, postoji dodatna sigurnost koja se sastoji od povezivanja dostupnih vodljivih delova na vodič uzemljenja kako bi se osiguralo da dostupni delovi ne mogu postati opasni u slučaju kvara na glavnoj izolaciji.



Sve električne pumpe konstruirane su na takav način da su uz pomoć kućišta pokretni delovi učinjeni neškodljivim. Zbog toga, proizvođač odbija svaku odgovornost u slučaju oštećenja nastalog usled neovlaštenog menjanja ovih uređaja.

5.3. PREOSTALI RIZICI



S obzirom na konformaciju pumpe, postoji preostali rizik koji predstavlja mogućnost kontakta (čak i ako ne slučajno) s rotorom kroz usisni otvor.



U modelima opremljenim zaštitnikom motora, nakon intervencije potonjeg, postoji preostali rizik koji predstavlja mogućnost ponovnog pokretanja pumpe bez upozorenja nakon što se motor dovoljno ohladi.



Mogućnost kontakta (čak i ako nije slučajno) s ventilatorom za hlađenje motora prelaskom preko otvora na poklopцу ventilatora s tankim predmetima (npr. odvijačima, štipačima i slično).

PAŽNJA!

Električne pumpe nikada ne smeju da rade bez tečnosti.

6. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE

6.1. OPIS

Naziv **ELEKTRIČNA PUMPA
ZA CIRKULACIJU VODE U BAZENU**

Model
(pogledajte podatke SWX
na pločici)

6.2. PREDVIĐENA UPOTREBA

Električna pumpa je pogodna za:
- premeštanje neutralne tečnosti bez suspendovanih čvrstih materija, sa maksimalnom temperaturom ispod 45 °C u kontinuiranom radu

6.3. NEPREDVIĐENA UPOTREBA

Pumpa nije pogodna za:
- tretiranje drugih tečnosti osim vode;
- tretiranje zapaljivih i opasnih tečnosti uopšteno;
- kontakt s prehrambenim proizvodima;
- upotrebu u sustavima od velike važnosti (hlađenje računala ili za hladnjake itd.);
- upotrebu na otvorenom, ako su opremljene kablom kraćim od 10 m;
- drugačiju upotrebu nego što je naznačeno u pog. 6.2 "Predviđena upotreba".
- korozivne atmosfere; eksplozivna i/ili požarna područja

7. TEHNIČKI PODACI I DIMENZIJE

Proizvođač zadržava pravo izmene tehničkih podataka radi poboljšanja i ažuriranja bez prethodne najave.

7.1. TEHNIČKI PODACI

MOTOR

- asinhroni, dvopolni, 2850 obrtaja u minuti
- IP X5 zaštita
- izolacija klase F
- niska emisija buke.
- neprekidni rad
- jednofazne i trofazne verzije
- jednofazne verzije opremljene integrisanim termičkim osiguračem
- trofazne verzije nisu opremljene integrisanim termičkim osiguračem
- namotaji impregnirani epoksidnom smolom

- maksimalno dozvoljeni pritisak u kućištu pumpe: 3 bara

| TEHNIČKI PODACI MOTORA | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Model | KS | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| NIVO BUKE | |
|-----------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

TELO

- telo pumpe, poklopac i difuzor napravljeni od visokokvalitetne plastike
- osovina motora od nerđajućeg čelika AISI 316
- odlično, dugotrajno mehaničko zaptivanje
- nosač zaptivača od stakla i poliamida
- lepljivi spojevi sa spojnicom

8. PREVOZ, UGRADNJA, DEINSTALCIJA I SKLADIŠTENJE



Pri rukovanju i ugradnji pumpe, uzmite u obzir masu i oblik pumpe konzultiranjem ove knjižice sa uputama, crteže, katalog i bilo koji drugi dokument koji se odnosi na nju.



PAŽNJA!

INSTALCIJU MORA OBAVITI KVALIFIKOVANI TEHNIČAR U SKLADU SA VAŽEĆIM PROPISIMA.

8.1. OPŠTE MERE OPREZA ZA INSTALCIJU

- Upotrebite metalne cevi kako biste sprečili popuštanje zbog vakuumu stvarenom usisavanjem ili od plastičnog materijala sa određenim stepenom krutosti;
- Poduprite i poravnajte cevi tako da ne stvaraju pritisak na pumpu;
- Ako koristite fleksibilna creva za usisavanje i dovod, izbegavajte njihov savijanje kako biste izbegli uska grla;
- Zabrtvite sve cevne spojeve: filtracija vazduha u usisnoj cevi negativno utiče na rad pumpe;
- Pričvrstite cevi na spremnik ili u svakom slučaju na fiksne delove, tako da ne vrše pritisak na pumpu;
- Izbjegavajte koristiti previše zavoja (gušćiji vrat) i ventila u sustavu; Električna pumpa nije samousisna, tako da ne može da radi prazna, bez prisustva tečnosti. Ako se to slučajno desi, odmah isključite napajanje, zatim sačekajte da se motor ohladi, a zatim napunite pumpu čistom vodom (punjenje).

g) na POVRŠINSKIM PUMPAMA instaliranim iznad glave, usisna cev treba biti opremljena ventilom na dnu i filterom kako bi se sprečio ulazak stranih tela, a njezin kraj treba uroniti na dubinu od najmanje dvostrukog promera cevi; nadalje, mora biti na udaljenosti od dna spremnika jedan i po puta većoj od promera cevi; Za usis duži od 4 metra, za bolje performanse, koristite crevo većeg promera (preporučeno za usisnu cev 1/4 inča više);

h) električna pumpa nije samousisna, tako da ne može da radi prazna, bez prisustva tečnosti. Ako se to slučajno desi, odmah isključite napajanje, zatim sačekajte da se motor ohladi, a zatim napunite pumpu čistom vodom (punjenje).

8.2. TRANSPORT

Električna pumpa zapakovana je u kartonsku kutiju ili, ako to zahtevaju težina i dimenze, pričvršćena na drvenoj paleti; u svakom slučaju, prevoz ne predstavlja posebne probleme. U svakom slučaju proverite ukupnu težinu prikazanu na kutiji. Kupac će pregledati robu u pogledu količine i nedostataka prilikom isporuke. Svako oštećenje pronađeno prilikom isporuke mora se prijaviti prevozniku/špediteru, uz navođenje na otpremnici.



Pri pomicanja pumpe proverite jesu li odspojene s izvora napajanja.

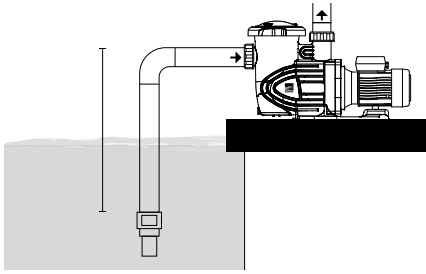


Pumpe pomičite pomoću posebne ručke, nemojte ih NI U KOJEM SLUČAJU dizati električnim kablovima.

Ovisno o njihovoj težini, pumpe se mogu pomicati ručno ili uz pomoć određene opreme.

8.3. INSTALCIJA

- Postavite pumpu na ravnu površinu što je moguće bliže izvoru vode, ostavljajući dovoljno slobodnog prostora oko nje da se omogući sigurna upotreba i održavanje. U svakom slučaju, ostavite slobodan prostor od najmanje 100 mm ispred ventilatora za hlađenje površinskih pumpi;
- Za direktno usisavanje preko cevi za sliv, uverite se da je usisna cev savršeno zatvorena i potpuno potopljena, najmanje pola metra, kako bi se sprečili vrtlozi;
- Usisna cev mora biti instalirana sa blagim nagibom od 2% prema pumpi kako bi se sprečili vazdušni džepovi;
- POVRŠINSKE PUMPE nisu namenjene za prenosivu ili spoljnu upotrebu, osim tamo gde je naznačeno;
- Preporučuje se upotreba nepovratnog ventila između potisnog otvora i ventila za regulaciju protoka kako bi se sprečio opasan vodeni udar u slučaju iznenadnog isključivanja pumpe. Ova preporuka postaje obavezna ako je stub isporuke vode duži od 20 metara;
- Potisne i usisne cevi moraju biti pričvršćene za spoljne konstrukcije pomoću odgovarajućih nosača, bez opterećenja na priključcima pumpe. Ove cevi ne smeju imati manji prečnik od priključaka pumpe i moraju biti postavljene upravno i dobro centrirane u odnosu na same priključke.
- Potisne i usisne cevi moraju biti pričvršćene za spoljne konstrukcije pomoću odgovarajućih nosača, bez opterećenja na priključcima pumpe. Ove cevi ne smeju imati manji prečnik od priključaka pumpe i moraju biti postavljene upravno i dobro centrirane u odnosu na same priključke.
- Za povezivanje pumpe sa hidrauličnim cevima, koristite isporučene fitege, lepeći ih odgovarajućim PVC/ABS lepkom.



Izbjegavajte bilo kakav zahvat na ovisnoj pumpi.



Izbjegavajte oštećivanje, lomljenje, menjanje, prisilno savijanje, povlačenje ili uvijanje kabela za napajanje, spajanje u njega ili stavljanje na njega teških tereta.

Za ugradnju termičkog zaštitnog releja, pogledajte važeće tehničke i bezbednosne propise i nacionalna pravila za instalaciju. Uređaj za diferencijalnu zaštitu je potreban u skladu sa važećim tehničkim i bezbednosnim propisima i nacionalnim pravilima za instalaciju. Instalirajte uređaj za odlaganje ponovnog pokretanja uređaja kako biste sprečili moguće preopterećenje mreže nakon nestanka struje. Ako se to slučajno dogodi, odmah isključite napajanje, sačekajte da se motor ohladi, a zatim napunite rezervoar za vodu čistom vodom.



Ne prekrivajte telo motora krpama ili sličnim predmetima jer to može izazvati požar.



Napajanje električne pumpe mora se odvijati putem električne ploče opremljene prekidačem, osiguračima i termičkim prekidačem kalibriranim na struju koju apsorbira električna pumpa.



Mreža mora imati efikasan sistem uzemljenja u skladu sa električnim standardima koji postoje u zemlji: ova odgovornost leži na instalateru.



Da biste sprečili mogućnost strujnog udara u slučaju kvara, ugradite diferencijalni prekidač koji će se koristiti isključivo za pumpu.



Ne spajajte žuto-zeleni kabl na napajanje: on mora biti spojen samo na uzemljenje.



Nikada ne uranjajte kraj kabela ili bilo koje spojeve između kabela u vodu.



Električne priključke mora provoditi kvalifikovani električar u skladu sa važećim propisima.

8.4. DEINSTALACIJA

Za pomeranje ili deinstalaciju električne pumpe potrebno je:

- isključiti napajanje;
- odvojiti dovodnu i usisnu cev (ako postoje) ako su preduge ili glomazne;
- ako postoje, odvrnite vijke koji blokiraju električnu pumpu na površini nosača;

- ako je prisutan, držite kabl za napajanje u ruci;
- podignite električnu pumpu odgovarajućim sredstvima prema težini i veličini (videti na pločici).

8.5. SKLADIŠTENJE

- Proizvod se mora čuvati na pokrivenom i suvom mestu, dalje od izvora topline i dalje od prijavštine i vibracija.
- Zaštite proizvod od vlage, izvora topline i mehaničkih oštećenja
- Ne stavljajte teške predmete na ambalažu;
- Proizvod se mora čuvati na temperaturi okoline između + 5 °C i + 40 °C (41 °F i 104 °F), relativne vlažnosti od 60 %.

Obratite posebnu pažnju na područje instalacije proizvoda, izbegavajući mesta gde delovi nisu zaštićeni od mogućeg prskanja ili curenja.

Pumpa mora biti instalirana u dobro provetrenom i suvom prostoru, zaštićenom od vremenskih uslova i izlaganja temperaturama iznad 40 °C. Svaki električni uređaj napajan naponom od 230 V mora biti instaliran najmanje 3,5 m od iverice bazena.

Osnova pumpe ima rupe za pričvršćivanje za zemlju: pričvrstite pumpu na ravnu, čvrstu površinu pomoću odgovarajućih vijaka kako biste sprečili vibracije.

Pumpa mora biti instalirana horizontalno kako bi se osigurao pravilan rad ležajeva.

Cevi za transport vode do i od pumpe moraju biti osigurane bez opterećenja priključnih tačaka pumpe. Preporučuje se da se učvrste za konstrukcije trećih lica koristeći odgovarajuće nosače.

Priključne cevi ne smeju imati manji prečnik od priključaka pumpe i moraju biti postavljene upravno i centrirane u odnosu na priključak pumpe kako bi se sprečilo prekomerno opterećenje pumpe i cevi.

Da biste povezali uređaj sa hidrauličnim cevima, koristite fittinge koji se isporučuju sa električnom pumpom, lepeći ih odgovarajućim PVC/ABS lepkom.

9. ELEKTRIČNO PRIKLJUČIVANJE

- ELEKTRIČNE PRIKLJUČKE MORA IZVESTI KVALIFICIRANI TEHNIČAR.
- RADI ZAŠTITE OD CURENJA STRUJE, MORA SE INSTALIRATI DIFERENCIJALNI PREKIDAČ VIŠOKE OSETLJIVOSTI (0,03 A). U SVAKOM SLUČAJU, PREPORUČLJIVO JE PROVERITI KOMPATIBILNOST I PRAVILNO DIMENZIONISANJE ZAŠTITNIH UREĐAJA SISTEMA SA SPECIFIČNOM PRIMENOM U SKLADU SA VAŽEĆIM PROPISIMA. OVE OPERACIJE MORA OBAVITI KVALIFIKOVANO OSOBLJE.
- PREPORUČUJE SE UPOTREBA PRIKLJUČNOG KABLA H07 RN-F SA POPREČNIM PRESEKOM ODGOVARAJUĆIM ZA POTROŠNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE MOTORA PUMPE I BROJ PRAVODNIKA POTREBAN ZA BROJ FAZA MOTORA, PLUS KABL ZA UZEMLJENJE.
- MINIMALNI PRESEK KABLA MORA BITI $\leq 1\text{MM}^2$
- DABISTE POVEZALI KABL ZA NAPAJANJE I ŽICU ZA UZEMLJENJE, KORISTITE UŠICE SA RUPOM OD 4 MM.

PAŽNJA!



Električna pumpa koja ne opremljena utikačem mora se napajati stalnim priključkom na električnu ploču opremljenu prekidačem, osiguračima i termičkim prekidačem kalibriranim na apsorbiranu struju električne pumpe.



Mreža mora imati efikasan sistem uzemljenja u skladu sa električnim standardima koji postoje u zemlji: ova odgovornost leži na instalateru.



U slučaju električnih pumpi koje nisu isporučene s kablom za napajanje, upotrebite kabl koji je u skladu s važećim standardima u vašoj zemlji i odgovarajućeg preseka u skladu s dužinom i instaliranom snagom i mrežnim naponom.



Ako postoji, utikač s jednofaznom verzijom mora biti priključen na napajanje u zatvorenom okruženju, dalje od prskanja, mlazova vode ili kiše, tako da je utikač uvek dostupan.



Trofazne verzije nisu opremljene unutrašnjim zaštitnikom motora, tako da je zaštita od preopterećenja odgovornost korisnika.

ZA VREME SPAJANJA APSOLUTNO IZBEGAVAJTE MOKRENJE ILI VLAŽENJE TERMINALNE PLOČE ILI MOTORA.

- PUMPA MOŽE DA IZDRŽI VARIJACIJU NAPONA OD $\pm 10\%$ OD PODATAKA NA NATPISNOJ PLOČICI: NEPOŠTOVANJE OVOG USLOVA SKRATIĆE VEK TRAJANJA PUMPE.

- PROVERITE PRISUSTVO I ISPRAVAN POLOŽAJ ZAPTIVKE U KUTIJI SA PRIKLJUČCIMA KAKO BISTE SPREČILI SLUČAJAN ULAZAK VODE U MOTOR I ELEKTRIČNE DELOVE POD NAPONOM.

10. POKRETANJE I UPOTREBA

Pre prvog pokretanja pumpe, proverite kalibraciju električnih zaštitnih uređaja motora i da li su zaštitni uređaji od električnog i mehaničkog kontakta pravilno postavljeni i osigurani. Ne koristite bazen dok prvi put proveravate instalaciju pumpe.

Izvršite sledeći postupak da biste pravilno napunili pumpu pre pokretanja:

- 1) Otvorite poklopac prefiltera;
- 2) Napunite pumpu čistom vodom kroz prefilter dok voda ne počne da izlazi iz usisnog voda;
- 3) Ako se korpa pmera tokom ovih operacija, ne zaboravite da je vratite unutar prefiltera kako biste sprečili ulazak krupnih čestica u pumpu i njeno oštećenje;
- 4) Zatvorite prefilter, vodeći računa da je zaptivka poklopcu pravilno postavljena na telo pumpe.



Izbjegavajte rad pumpe s potpuno zatvorenim ispuštom.



Izbjegavajte rad pumpe bez vode. Nedostatak vode uzrokuje ozbiljna oštećenja unutrašnjih komponenti pumpe, kao što je mehaničko zaptivanje.



Pumpa ne sme da se pokreće više od 20 puta na sat kako bi se izbeglo prekomerno termičko opterećenje motora.

PAŽNJA!

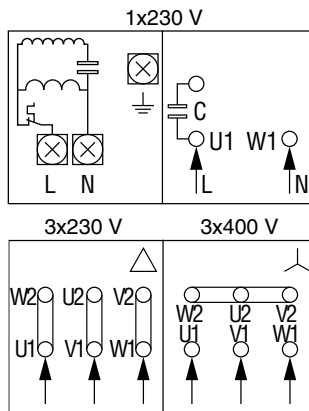
Ne koristite pumpu duže od 10 minuta ako je nivo vode blizu minimalne radne razine (H1-SI. 14.2.1 - str. 140) kako se motor ne bi pregrijao.

Nakon uspostavljanja veza, nekoliko puta uključite i isključite pumpu s lagano otvorenim dovodnim ventilom kako biste proverili sistem. Uključite pumpu i postupno otvarajte dovodni ventil dok se ne postigne željena brzina protoka.

10.1. OPŠTA UPOZORENJA

- a) Naše površinske električne pumpe dizajnirane su za rad na mestima gde temperatura okoline ne prelazi $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, a nadmorska visina ne prelazi 1000 m;
- b) Duži rad električne pumpe sa zatvorenom dovodnom cevi može prouzročiti štetu zbog pregrevanja;
- c) Izbjegavajte uključivanje i isključivanje motora pumpe više od 50000 puta godišnje. Broj pokretanja i zaustavljanja koji prelaze 50000 puta godišnje mogu smanjiti vek trajanja pumpe i dovesti do rizika od preranog kvara.
- d) U slučaju nestanka struje dobra je praksa prekinuti krug napajanja.
- e) Odaberite pumpu kako biste osigurali njezin rad u blizini tačke maksimalne Efikasnosti, barem između minimalne i maksimalne vrednosti nominalnog protoka.
- f) Pokrenite pumpu i proverite, u trofaznoj verziji, da li je smer rotacije ispravan: trebalo bi da bude u smeru kazaljke na satu kada se gleda pumpa sa strane ventilatora. Ako to nije slučaj, zamenite faze na priključnom terminalu nakon isključivanja napajanja pumpe.
- g) Rad na suvo uzrokuje nepopravljivu štetu mehaničkom zaptivaču: u slučaju slučajnog starta na suvo, odmah isključite napajanje, sačekajte da se motor ohladi, a zatim ponovo napunite zaptivač čistom vodom.
- h) Kod trofaznih verzija, proverite da li je smer rotacije ispravan: trebalo bi da bude u smeru kazaljke na satu kada se gleda pumpa sa strane ventilatora. Ako to nije slučaj, zamenite faze na priključnom terminalu nakon isključivanja napajanja pumpe.

ELEKTRIČNI DIJAGRAM POVEZIVANJA



10.2. ŠEMA POKRETANJA



Da bi se pumpa pustila u rad, moraju se slediti sledeća uputstva:

- a) Umetnite ravni odvijać kroz poklopac ventilatora, u deo iza pumpe, dok se ne poklopi s urezom na kraju osovine rotora;
- b) Okrenite odvijać u oba smera za nekoliko punih okretaja;
- c) Spojite pumpu nasistem.

- d) pokrenite pumpu dva ili tri puta kako biste proverili stanje sistema;
- e) intervenišući na delu isporuke, izazovite nagli porast pritiska nekoliko puta;
- f) Proverite jesu li buka, vibracije, pritisak i električni napon nisu pretjerani.

10.3. ZAUSTAVLJANJE

- a) Postepeno zaustavljajte cirkulaciju vode u delu za isporuku kako biste izbegli nadpritisak zbog vodenog udara u cevima i pumpi;
- b) Isključite napajanje.

11. ODRŽAVANJE

Pri normalnoj upotrebi, pumpa ne zahteva održavanje. Međutim, čišćenje hidrauličnih delova može biti korisno ako primetite gubitak efikasnosti pumpe. Pumpu ne smeju demontirati ne kvalifikovano osoblje ili tehničari.

U svakom slučaju, sve operacije treba obavljati tek nakon isključivanja pumpe iz napajanja i isključivanja uređaja za paljenje. Preporučuje se samo povremeno proveravanje rada pumpe, uz posebno obraćanje pažnje na bilo kakvu pojavu abnormalne buke i vibracija te na bilo kakvo propuštanje mehaničke brtve.

Glavni i vanredni postupci održavanja koji se najčešće ponavljaju uglavnom su sledeći:

- zamena mehaničke brtve
- zamena brtvenih prstenova
- zamena ležajeva
- zamena kondenzatora

Kada pumpa ostane neaktivna duže vreme, preporučljivo ju je potpuno isprazniti uklanjanjem čepova odvoda i punjenja, detaljno je oprati čistom vodom, a zatim isprazniti, izbegavajući ostavljanje naslaga vode unutra, izvadite je i čuvajte na suvom mestu. Ovaj se postupak uvek mora izvoditi kada postoji opasnost od smrzavanja, kako bi se izbeglo lomljenje delova pumpe.



Sve radove održavanja koji uključuju rastavljanje i ponovno sastavljanje pumpe mora izvoditi specijalizirani tehničar.



Svi postupci održavanja moraju se izvoditi s pumpom isključenom iz napajanja.



Koristite samo originalne rezervne delove kompanije Ebara i ni na koji način ne menjajte standardne delove.



U slučaju dužeg zaustavljanja pumpe, odvojite je od napajanja.

Periodično proveravajte:

- Pravilno pričvršćivanje mehaničkih komponenti i stanje nosećih vijaka mašine
- Pravilan položaj, pričvršćivanje i stanje kablova za napajanje i izolacionih komponenti
- Temperaturu mašine i elektromotora. U slučaju anomalije, odmah zaustavite mašinu.
- Vibracije mašine. U slučaju anomalije, odmah zaustavite mašinu.
- Propadanje komponenti, periodično zamenjujući one koje su istrošene od normalne upotrebe (npr. O-prstenovi, zaptivke, ležajevi).
- Kod modela sa prefilterom, redovno čistite korpu sakupljenih nečistoća kako biste sprečili pad pritiska i pregrevanje motora ako se usisni otvor blokira.

12. REŠAVANJE PROBLEMA

Ako mogući kvar ne jedan od onih predviđenih donjom tablicom, kontaktirajte najbližeg ovlaštenog prodavača.

| PROBLEM | UZROK | REŠENJE |
|---|---|---|
| Motor se ne pokreće | Aktivirana je termička zaštita | Ako se motor pregrije, ostaće u praznom hodu. Sačekajte 20-30 minuta da se ohladi. |
| | Termička zaštita je oštećena | Zamenite novom, odgovarajućom termičkom zaštitom |
| | Kvar motora | Kontaktirajte servisni centar. |
| | Radno kolo je blokirano | Očistite radno kolo |
| | Nedovoljan napon | Proverite napon mreže (kvalifikovani tehničar) |
| Motor radi bez pumpanja vode | Nivo vode u usisnom rezervoaru je prenizak ili ispod tačke usisavanja | Proverite nivo vode u rezervoaru |
| | Zapušen filter ili zaporni ventil | Očistite komponente |
| | Mehurići vazduha u usisnom vodovodu | Proverite zaptivnost spojeva cevi. Proverite da li je nivo usisnog ventila manji od 50 cm iznad nivoa slobodne vode |
| | Usisavanje vazduha iz mehaničkog zaptivača | Zamenite mehanički zaptivač |
| Prekomerna intervencija termičke zaštite | Pogrešan napon | Proverite napon mreže (kvalifikovani tehničar) |
| | Rotor se okreće. | Proverite integritet rotora. Očistite radno kolo |
| | Neispravan kondenzator | Zamenite kondenzator |
| Nema curenja vode u prvom minutu nakon pokretanja | Prodor vazduha u usisni vod | Proverite i, ako je potrebno, popravite vod, vodeći računa da je hermetički zatvoren |
| Pumpa se pokreće bez vode | Curenje vode iz vodova ili pumpe | Popravite vod, pumpu ili spojne tačke između delova |
| | Curenje vode iz mehaničkog zaptivača | Zamenite mehanički zaptivač |
| Nedovoljan protok vode | Postignut je limit nivoa usisavanja | Proverite nivo vode u usisnom rezervoaru |
| | Filter, prefilter i/ili ventili su začepljeni ili blokirani | Proverite i očistite/popravite komponente povezane sa cevima i pumpom |
| | Radno kolo je blokirano | Rastavite pumpu i pažljivo očistite telo pumpe i impeler (samo kvalifikovano osoblje) |
| Neuspeh u pumpi | Prisustvo vazduha | Proverite mehaničko zaptivanje |
| | Probušen providni plastični poklopac | Očistite providni plastični poklopac i proverite zaptivku |
| | Neispravan smer motora | Proverite struju |
| | Visoka potrošnja struje | Podesite potrošnju struje |
| | Neispravan napon | Proverite napon električne mreže |
| | Nema vode u korpi filtera ili telu pumpe | Napunite korpu filtera ili telo pumpe vodom |
| | Nema vode za punjenje | Napunite usisno crevo vodom |
| Niska brzina protoka | Prisustvo vazduha | Proverite da li je poklopac pravilno zatvoren |
| | Neispravan smer motora | Proverite električne instalacije |
| | Visoka potrošnja struje | Podesite potrošnju struje |
| | Neispravan napon | Proverite napon |
| | Zapušenje u korpi filtera | Očistite korpu filtera |
| | Prljaviština u kućištu pumpe | Očistite kućište pumpe |
| Motor se ne pokreće i pravi buku | Zapušenje radnog kola | Očistite radno kolo |
| Curenje vode tokom rada | Oštećenje mehaničkog zaptivača ili apsorbovanje prljavištine | Očistite ili zamenite mehanički zaptivač |




13. RUŠENJE



Ovaj proizvod spada u područje primjene Direktive 2012/19/EU o upravljanju otpadom od električne i elektroničke opreme (OEEO). Uređaj se ne sme odlagati s kućnim otpadom jer je sastavljen od različitih materijala koji se mogu reciklirati u odgovarajućim objektima. Raspitajte se kod lokalnih vlasti o mestu ekoloških platformi pogodnih za primanje proizvoda na odlaganje i njegovu naknadnu pravilnu reciklažu. Nadalje, treba imati na umu da je nakon kupovine ekvivalentnog uređaja distributer obavezan da besplatno preuzme proizvod koji se odlaže. Proizvod nije potencijalno opasan za ljudsko zdravlje i okolinu, jer ne sadrži štetne materije prema Direktivi 2011/65/EU (RoHS), ali ako se odloži u okolinu, negativno utiče na ekosistem. Pre prve upotrebe uređaja pažljivo pročitajte uputstva. Preporučuje se da proizvod ne upotrebljavate u bilo koje druge svrhe osim one za koju je namenjen, jer postoji opasnost od strujnog udara ako se nepravilno koristi. Simbol precrtane kante za otpad na etiketi na uređaju označava usklađenost ovog proizvoda sa zakonodavstvom o otpadu električne i elektroničke opreme. Napuštanje opreme u okolinu ili njezino nezakonito odlaganje kažnjavaju se zakonom.

14. ELEKTRIČNE

14.1 NATPISNA PLOČICA

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 706811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| TYPE | Model |
| P/N° | Šifra proizvoda |
| T_{liquid} | Maksimalna temperatura tečnosti |
| T_{ambient} | Maksimalna temperatura okoline |
| V | Napon |
| P₁ | Apsorbovana snaga |
| P₂ | Maksimalna snaga |
| Q_{max} | Visina podizanja |
| Phase | Tip motora (trofazni/jednofazni) |
| HP | Snaga |
| H_{min} | Minimalna visina podizanja |
| H_{max} | Maksimalna visina podizanja |
| IP | Klasa zaštite motora |
| Kg | Težina |
| Hz | Frekvencija |
| A | Struja |
| Ins.C. | Klasa izolacije |
| S/N° | Serijski broj proizvoda |

УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И ОДРЖУВАЊЕ ШТО ТРЕБА ДА ГО ЧУВА КРАЈНИОТ КОРИСНИК

1. ВОВЕД

Ви благодариме што ги избравте електричните пумпи за базени ЕВАРА. Нашите производи се направени со особено внимание, со цел да се гарантира целосно безбедна употреба. Меѓутоа, неправилната употреба на електричната пумпа може да предизвика несреќи, затоа е неопходно да се следи она што е наведено во ова упатство за употреба. За да добиете оптимални перформанси и правилна работа на електричната пумпа, следете ги одредбите содржани во ова упатство за употреба. За сите дополнителни информации, контактирајте со најблискиот овластен продавач. Ова упатство за употреба мора да се чува на лесно достапно место, за да се овозможи брза консултација.

РЕПРОДУКЦИЈАТА НА ИЛУСТРАЦИИТЕ ИЛИ ТЕКСТОТ, ДУРИ И ДЕЛУМНО, Е ЗАБРАНЕТА ВО КОЕ БИЛО СВОЈСТВО.

Следниве симболи беа користени при изготвувањето на брошурата со упатства:

ВНИМАНИЕ Ризик од оштетување на пумпата или системот



Ризик да предизвикате штета на луѓе или работи



Електричен ризик

2. ИНДЕКС

| | |
|---|----------|
| 1. Вовед | стр. 220 |
| 2. Индекс | стр. 220 |
| 3. Податоци за идентификација | стр. 220 |
| 4. Гаранција и технички сервис | стр. 220 |
| 5. Општи предупредувања за безбедност | стр. 220 |
| 6. Опис и употреба на електричната пумпа | стр. 221 |
| 7. Технички податоци и податоци за димензиите | стр. 222 |
| 8. Транспорт, монтирање и демонттирање | стр. 222 |
| 9. Електрично поврзување | стр. 224 |
| 10. Стартување и употреба | стр. 224 |
| 11. Одржување | стр. 225 |
| 12. Решавање проблеми | стр. 226 |
| 13. Отстранување | стр. 227 |
| 14. Скици | стр. 227 |
| 15. Декларација за усогласеност | стр. 235 |

3. ПОДАТОЦИ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА

3.1. ПРОИЗВОДИТЕЛ

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Регистрирано седиште:

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

Телефон: +39 0463/660411 - Телефакс: +39 0463/422782

Служба за помош:

е-пошта: tcs.epe@ebara.com

Тел. +39 0444 706968

4. ГАРАНЦИЈА И ТЕХНИЧКИ СЕРВИС

НЕУСПЕХОТ ДА СЕ ПОЧИТУВААТ УПАТСТВАТА ДАДЕНИ ВО ОВАА БРОШУРА СО УПАТСТВА ИЛИ КАКВА БИЛО ИНТЕРВЕНЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА ШТО НЕ Е ИЗВРШЕНА ОД НАШИТЕ ЦЕНТРИ ЗА ПОМОШ КЕ ЈА ПОНИШТИ ГАРАНЦИЈАТА И КЕ ГО ОСЛОБОДИ ПРОИЗВОДИТЕЛОТ ОД КАКВА БИЛО ОДГОВОРНОСТ ВО СЛУЧАЈ НА НЕСРЕЌИ НА ЛУЃЕ ИЛИ ОШТЕТУВАЊЕ НА ИМОТ ИЛИ НА САМАТА ЕЛЕКТРИЧНА ПУМПА.

Откако ќе ја примите електричната пумпа, проверете да нема оштетувања или значителни вдлабнатини, во спротивно, веднаш известете го лицето кое ја извршило испораката. Затоа, откако ќе ја извадите електричната пумпа, проверете да не претрпела некаква штета при преносот; ако тоа се случило, информирајте го продавачот во рок од 8 дена од испораката. Потоа проверете на табличката на електричната пумпа дали прикажаните карактеристики се оние што ги барате.

Следниве делови, бидејќи вообичаено се предмет на абеење, имаат ограничена гаранција:

- лежишта;
- механичка заптивка;
- заптивни прстени;
- кондензатори;
- приклучоци за влез и излез;
- чепови за полнење и празнење.

5. БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

Пред да ја вклучи електричната пумпа, неопходно е корисникот да знае како да ги изврши сите работи опишани во ова упатство и да ги применува секој пат за време на употребата или одржувањето на електричната пумпа.

- Ако кабелот за напојување е оштетен, мора да се замени од производителот, од сервисот за техничка поддршка или од друго лице со слична квалификација, со цел да се спречи секој ризик;
- Површина околу местото на инсталација на уредот, доколку не е соодветно изработена, може да стане лизгава поради евентуални случајни истекувања на вода или за време на вообичаени операции за одржување;
- Пумпата мора да се инсталира во технички простори, во кои пристапот на деца е забранет со соодветен систем за заклучување.

5.1. ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ ШТО ТРЕБА ДА ГИ ПРЕЗЕМЕ КОРИСНИКОТ



Уредите може да ги користат лица со намалени физички, сетилни или ментални способности или со недостиг од искуство и знаење, доколку добие надзор или упатства за безбедна употреба на уредот и доколку ги разбираат можните опасности. Децата не смеат да си играат со апаратот. Чистењето и одржувањето од страна на корисникот не смее да се изведува од страна на деца.



Стоп за работа во случај на откажување на пумпата. Вклучувањето на пумпата во неисправна состојба може да предизвика физичка повреда или материјална штета.



Не допирајте ја пумпата кога третираната течност е топла вода. Високите температури може да предизвикаат изгореници.



Не допирајте ги ротирачките делови како вретено, приклучоци на вратило, V-макари, итн. додека работи пумпата. Бидејќи овие делови ротираат со голема брзина, контактот може да предизвика повреда.



Не допирајте ги деловите под напон кога е вклучена опремата. Постои ризик од струен удар.

ВНИМАНИЕ!

Пумпите без ознака за заштита од мраз не смеат да се оставаат на отворено при услови на мраз.



Корисникот мора строго да ги почитува прописите за безбедност при работа што важат во неговата земја и да ги земе предвид карактеристиките на електричната пумпа. При секое поместување и/или одржување на пумпата, секогаш треба да се користат заштитни ракавици.



За време на преместување, одржување или поправка на електричната пумпа, прекинете го напојувањето со електрична енергија, со што ќе спречите случајно палење што може да предизвика оштетување на луѓе и/или имот.



Секое одржување, инсталација или преместување извршено на електричната пумпа со електричен систем под напон може да предизвика сериозни несреќи, вклучително и смртни случаи, кај луѓето.



Кога ја стартувате електричната пумпа, избегнувајте да бидете боси или, уште полошо, во вода и да имате влажни раце.



Не користете ја пумпата надвор од спецификациите, како што се типот на течност, инсталацијата и напојувањето.



Корисникот не смее да врши работи или интервенции на своја иницијатива кои не се дозволени во ова упатство.



Уверете се дека никој не е под пумпата кога ја кривате или спуштате. Ако пумпата падне, постои ризик од сериозни повреди.



Поставете го кабелот така што неговата тежина да не врши затегнувачко оптоварување на точката за поврзување во работната табла. Понатаму, каблите мора да бидат соодветно заштитени.



Ако моторот работи додека е изложен на воздух на телото на моторот, може да се загрее и ако го допрете да предизвика изгореници.

5.2. ЗНАЧИТЕЛНА ЗАШТИТА И МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ



Секоеј проводник или дел под напон е електрично изолиран од земјата; сепак, постои дополнителна безбедност што се состои од поврзувањето на пристапните проводни делови со заземувачот за да се осигура дека достапните делови не можат да станат опасни во случај на дефект на главната изолација.



Сите електрични пумпи се дизајнирани на таков начин што подвижните делови се прават безопасни со употреба на обвивки. Затоа, производителот ја отфрла целата одговорност во случај на штета предизвикана како резултат на неовластени интервенции на овие уреди.

5.3. ОСТАНАТИ РИЗИЦИ



Со оглед на обликот на пумпата, постои преостанат ризик претставен со можност да дојде во контакт (иако не случајно) со работното коло преку вшмукувачката уста.



Кај моделите опремени со заштитник на моторот, по интервенција на вториот, постои преостанат ризик претставен со можност за повторно вклучување на пумпата без предупредување откако моторот ќе се олади доволно.



Можно е да дојде до контакт (дури и ненамерно) со вентилаторот за ладење на моторот преку отворите на заштитниот капак на вентилаторот со тенки предмети (на пр. шрафцигери, стапчиња и слично).

ВНИМАНИЕ!

Електричните пумпи никогаш не смеат да работат без течност.

6. ОПИС И УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА

6.1. ОПИС

| | |
|--|--|
| Назив | ЕЛЕКТРИЧНИ ПУМПИ ЗА ЦИРКУЛАЦИЈА НА ВОДАТА ОД БАЗЕН |
| Модел (видете ги податоците на SWX табличката) | |

6.2. НАМЕНЕТА УПОТРЕБА

Електричната пумпа е погодна за:
– пренос на неутрална течност без цврсти честички, со максимална температура под 45°C при континуирана работа.

6.3. НЕНАМЕНЕТА УПОТРЕБА

Пумпата не е погодна за:
– третман на други течности освен вода;
– третман на запаливи и општо опасни течности;
– контакт со прехранбени производи;
– употреба во системи од значајна важност (ладење на компјутер или фриџидер итн.);
– надворешна употреба ако се опремени со кабел пократок од 10 m;
– употреба поинаку од она што е наведено во Поглавје 6.2 „Наменета употреба“;
– корозивни атмосфери; опасни области за експлозивни и/или пожари

7. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ И ПОДАТОЦИ ЗА ДИМЕНЗИИТЕ

Производителот го задржува правото да ги измени техничките податоци за да направи подобрувања и ажурирања без известување.

МК

7.1. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

МОТОР

- асинхрон, два пола, 2850 вртежи
- заштита IP X5
- вентилација класа F
- ниско ниво на бучава
- континуиран режим на работа
- еднофазна и трофазна верзија
- еднофазните верзии се опремени со интегрирана термичка плочка
- трофазните верзии не се опремени со интегрирана термичка плочка
- намотки натопени со епоксидна смола
- максимален дозволен притисок во телото на пумпата: 3 bar

| ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА МОТОРОТ | | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|--------|------|
| Модел | Нр | kW | V | | A | | P1(kW) | |
| | | | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ | 1~ | 3~ |
| SWX-050 | 0,50 | 0,37 | 230 | 400 | 2,5 | 0,98 | 0,68 | 0,65 |
| SWX-075 | 0,75 | 0,55 | 230 | 400 | 3,5 | 1,36 | 0,95 | 0,91 |
| SWX-100 | 1,0 | 0,75 | 230 | 400 | 4,6 | 1,72 | 1,0 | 1,0 |
| SWX-150 | 1,33 | 1,0 | 230 | 400 | 5,7 | 2,2 | 1,2 | 1,1 |
| SWX-200 | 1,50 | 1,1 | 230 | 400 | 6,3 | 2,43 | 1,5 | 1,4 |
| SWX-300 | 2,00 | 1,5 | 230 | 400 | 8,4 | 3,22 | 2,1 | 2,0 |

| НИВО НА БУЧАВА | |
|----------------|-------|
| SWX-050 | 60 dB |
| SWX-075 | 62 dB |
| SWX-100 | 62 dB |
| SWX-150 | 62 dB |
| SWX-200 | 64 dB |
| SWX-250 | 67 dB |
| SWX-300 | 68 dB |

ТЕЛО

- Телото на пумпата, капакот и дифузерот се изработени од висококвалитетен пластичен материјал
- Врatile на моторот од не'рѓосувачки челик AISI 316
- Одлична и долготрајна механичка заптивка
- Потпора на заптивката од стакло и полиамид
- Поврзувања за лепење со приклучок

8. ПРЕНОС, МОНТИРАЊЕ И ДЕМОНТИРАЊЕ И ЧУВАЊЕ



При ракување и инсталирање на пумпата, земете ги предвид масата и обликот на пумпата со тоа што ќе се консултирате со оваа брошура со упатства, претежите, каталогот и кој било друг документ поврзан со неа.

ВНИМАНИЕ!



МОНТИРАЊЕТО МОРА ДА ГО ИЗВРШИ КВАЛИФИКУВАН ТЕХНИЧАР, ВО СОГЛАСНОСТ СО ВАЖЕЧКИТЕ ПРОПИСИ

8.1. ОПШТИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА МОНТИРАЊЕ

- Користете метални цевки за да се избегне нивно попуштање поради вакуумот што се создава при вшмукување или цевки од пластика со одреден степен на цврстина;
- Потпрете и израмнете ги цевките за да не создаваат оптоварување на пумпата;
- Доколку користите флексибилни цевки за довод и одвод, избегнувајте да ги виткаете за да избегнете стеснување.

- Запечатете ги сите споени на цевките: навлегувањата на воздух во цевката за вшмукување влијаат негативно на работата на пумпата;
- Прицврстете ги цевките на резервоарот, или на фиксирани делови, така што нема да се потпираат на електричната пумпа;
- Избегнувајте да користите премногу свиоци (гускин врат) и вентили во системот. Електричната пумпа не се полни сама, затоа не може да работи празна, без течност. Доколку тоа се случи по грешка, веднаш исклучете го електричното напојување, почекајте да се излади моторот, а потоа наполнете ја пумпата со чиста вода.
- За ПОВРШИНСКИ ПУМПИ инсталирани над нивото на течности, цевката за вшмукување треба да има ножен вентил и филтер за да се спречи влез на туѓи тела. Крајот на цевката треба да биде потопен на длабочина од најмалку два пати од дијаметарот на цевката, со растојание од дното на резервоарот од еден и пол пати од дијаметарот на цевката. За вшмукување од повеќе од 4 метри, за подобра ефикасност се препорачува користење на цевка со поголем дијаметар (околу 1/4 инчи поголем во вшмукување).
- Електричната пумпа не е самовшмукувачка, затоа не може да работи празна, без течност. Доколку тоа се случи по грешка, веднаш исклучете го електричното напојување, почекајте да се излади моторот, а потоа наполнете ја пумпата со чиста вода.

8.2. ПРЕНОС

Електричната пумпа е спакувана во картонска кутија или, ако тоа го бараат тежината и димензиите, фиксирана на дрвена палета; сепак, транспортот не претставува посебни проблеми. Во секој случај, проверете ја вкупната тежина отпечатена на кутијата. Купувачот треба да ја провери стоката за точна количина и евентуални оштетувања при приемот. Сите евентуални оштетувања забележани при приемот треба да се пријават кај превозникот/испраќачот со забелешка во потврдата за прием.



Пред да ги преместите пумпите, проверете дали се исклучени од изворот на енергија.



Поместете ги пумпите со соодветната рачка, во НИКОЈ СЛУЧАЈ не кревајте ги со електрични кабли.

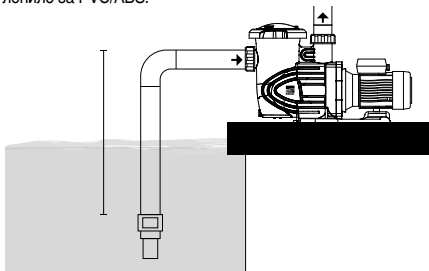
Во зависност од нивната тежина, пумпите може да се преместуваат рачно или со помош на специфична опрема.

8.3. МОНТИРАЊЕ

- Поставете ја пумпата на рамна површина што е можно поблиску до изворот на вода, оставајќи доволно слободен простор околу неа за да се овозможи безбедно користење и одржување. Во секој случај, оставете слободен простор од најмалку 100 mm пред вентилаторот за ладење на површинските пумпи;
- Доколку се користи директно вшмукување преку цевка од базен, проверете дека цевката за вшмукување е целосно затворена (херметички) и целосно потопена, најмалку половина метар, за да се избегне формирање на вири.
- Вшмукувачката цевка треба да се постави со благ наклон од 2% кон пумпата, за да се избегне создавање воздушни џебови.
- ПОВРШИНСКИТЕ ПУМПИ не се наменети за преносни и надворешни потреби, освен каде што е наведено;
- Се препорачува употреба на неповратен вентил меѓу излезот на пумпата и вентилот за регулирање на протокот, со цел да се избегнат опасни хидраулични удари при ненадејно запирање на пумпата. Оваа препорака станува задолжителна доколку висината на водната колона над излезот на пумпата е поголема од 20 метри.
- Цевките за одвод и довод треба да се фиксираат на независни конструкции со соодветни носачи, така што да не вршат притисок врз точките на поврзување на пумпата. Цевките не треба да имаат помал дијаметар од оној на приклучоците на пумпата и треба да се постават перпендикуларно, добро центрирани во однос на самите приклучоци.
- Цевките за одвод и довод треба да се фиксираат на независни конструкции со соодветни носачи, така што да не вршат

притисок врз точките на поврзување на пумпата. Цевките не треба да имаат помал дијаметар од оној на на приклучоците на пумпата и треба да се постават перпендикуларно, добро центрирани во однос на самите приклучоци.

ж) За поврзување на пумпата со хидрауличните цевки користете ги приклучоците кои доаѓаат со пумпата, користејќи соодветно лепило за PVC/ABS.



Избегнувајте каква било интервенција на суспендираната пумпа.



Избегнувајте оштетување, кршење, менување, насилно свиткување, влечење или извртување на кабелот за напојување, негово врзување или ставање тешки товари врз него.

За инсталација на термички заштитено реле, придржувајте се до важечките технички и безбедносни прописи и до националните правила за инсталација.

Се бара заштитен диференцијал во согласност со важечките технички и безбедносни прописи и со националните правила за инсталација.

Инсталирајте уред за одложено повторно вклучување на апаратот за да се избегне евентуално преоптоварување на мрежата по прекин на напојувањето.

Доколку тоа се случи по грешка, веднаш исклучете го електричниот напојување, почекајте да се излади моторот, а потоа наполнете ја пумпата со чиста вода.



Не покривајте го телото на моторот со крпи или слични материјали, бидејќи тоа може да предизвика пожар.



Електричната пумпа мора да се напојува преку електричен панел опремен со прекинувач, осигурувачи и термички прекинувач калибриран до струјата што ја апсорбира електричната пумпа.



Мрежата мора да има ефикасен систем за заземјување според електричните прописи што постојат во земјата: оваа одговорност е на инсталатерот.



За да се спречи можноста од струен удар во случај на дефект, инсталирајте диференцијален прекинувач што ќе се користи исклучиво за пумпата.



Не поврзувајте го жолтиот/зелениот кабел со напојувањето: тој мора да биде поврзан исклучиво на заземјувањето.



Никогаш не потопувајте го крајот на кабелот или кој било спој помеѓу каблите во вода.



Електричните приклучоци мора да ги врши квалификуван техничар во согласност со важечките прописи.

8.4. ДЕМОНТИРАЊЕ

За да ја преместите или демонтирате електричната пумпа, потребно е:

а) Да се прекине напојувањето;

- б) Да се извадат цевките за одвод и довод (каде што се присутни) ако се премногу долги или обемни;
- в) Доколку се присутни, да се одвртат заврските што ја блокираат електричната пумпа на потпорната површина;
- г) Доколку е присутен, да се држи кабелот за напојување во рака;
- д) Да се подигне електричната пумпа со соодветни средства во согласност со нејзината тежина и димензии (да се види на плочата).

8.5. ЧУВАЊЕ

- а) Производот мора да се чува на покриено и суво место, далеку од извори на топлина и далеку од нечистотија и вибрации;
- б) Заштитете го производот од влажност, извори на топлина и механички оштетувања;
- в) Не ставајте тешки предмети на пакувањето;
- г) Производот мора да се чува на амбиентална температура помеѓу +5°C и +40°C (41°F и 104°F) со релативна влажност од 60%.

Внимавајте на местото на инсталација на производот, посветувајќи посебно внимание во избегнување места каде има делови без заштита од можни прскања или истекување на вода.

Пумпата треба да се инсталира на добро проветрено и суво место, заштитено од непогоди и од изложеност на температури над 40°C. Секој електричен уред напојуван со 230 V треба да се инсталира на минимално растојание од 3,5 m од работ на базенот.

Основата на пумпата има отвори за да може да се прицврсти за подот: прицврстете ја пумпата на рамна и цврста површина користејќи завртки соодветни за употреба, за да се избегнат вибрации.

Пумпата треба да се инсталира во хоризонтална положба за да се овозможи правилно функционирање на лежиштата.

Цевките за транспорт на водата до и од пумпата треба да се прицврстат така што да не вршат притисок на приклучоците на пумпата; се препорачува нивно прицврстување на други конструкции со соодветни носачи.

Цевките за приклучок не треба да имаат дијаметар помал од оној на приклучоците на пумпата и треба да се постават перпендикуларно и добро центрирани во однос на приклучокот на пумпата, за да се избегнат неправилни напрегања на пумпата и цевката.

За поврзување на пумпата со хидрауличните цевки користете ги приклучоците кои доаѓаат со електричната пумпа, користејќи соодветно лепило за PVC/ABS.

9. ЕЛЕКТРИЧНО ПОВРЗУВАЊЕ

- ЕЛЕКТРИЧНОТО ПОВРЗУВАЊЕ МОРА ДА ГО ИЗВРШИ КВАЛИФИКУВАН ТЕХНИЧАР.
- КАКО ЗАШТИТА ОД СТРУЈНИ ИСТЕКУВАЊА, ПОТРЕБНО Е ДА СЕ ПРЕДВИДИ МОНТИРАЊЕ НА ДИФЕРЕНЦИЈАЛЕН ПРЕКИНУВАЧ СО ВИСОКА ЧУВСТВИТЕЛНОСТ (0,03 А). СЕПАК, СЕ ПРЕПОРАЧУВА ДА СЕ ПРОВЕРИ КОМПАТИБИЛНОСТА И ПРАВИЛНАТА ГОЛЕМИНА НА ЗАШТИТАТА НА СИСТЕМОТ СПОРЕД КОНКРЕТНАТА ПРИМЕНА, ВО СОГЛАСНОСТ СО ВАЖЕЧКИТЕ ПРОПИСИ. ОВИЕ ОПЕРАЦИИ ТРЕБА ДА ГИ ИЗВРШУВА САМО ОБУЧЕН ПЕРСОНАЛ.
- СЕ ПРЕПОРАЧУВА КОРИСТЕЊЕ НА ПРИКЛУЧЕН КАБЕЛ ОД ТИП H07 RN-F СО ПРЕСЕК СООДВЕТЕН НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПОТРОШУВАЧКА НА МОТОРОТ НА ПУМПАТА И НА БРОЈОТ НА ПРОВОДНИЦИ ПОТРЕБНИ ЗА БРОЈОТ НА ФАЗИ НА МОТОРОТ, ПЛУС КАБЕЛ ЗА ЗАЕМЈУВАЊЕ.
- МИНИМАЛНИОТ ПРЕСЕК НА КАБЕЛОТ ТРЕБА ДА БИДЕ $\leq 1 \text{ mm}^2$.
- ЗА ПОВРЗУВАЊЕ НА НАПОЈУВАЧКИОТ КАБЕЛ И ЗАЕМЈУВАЧКИОТ ПРОВОДНИК, КОРИСТЕТЕ ОКЦА СО ОТВОР ОД 4 mm.

ВНИМАНИЕ!



Напојувањето на електричната пумпа без приклучок мора да се изврши со трајно поврзување со електричниот панел опремен со прекинувач, осигурувачи и термички прекинувач калибрирани на апсорбираната струја на електричната пумпа.



Мрежата мора да има ефикасен систем за заземјување според електричните прописи што постојат во земјата: оваа одговорност е на инсталатерот.



Во случај на електрични пумпи кои не се испорачуваат со кабел за напојување, користете кабел што е во согласност со прописите што важат во вашата земја и потребниот дел според должината и инсталираниот напон и мрежата.



Доколку е присутен, приклучокот на еднофазната верзија мора да биде поврзан со електричната мрежа во затворено опкружување, далеку од прокаше, млазници или дожд и така што приклучокот е достапен.



Трифазните верзии не се опремени со внатрешен заштитник на моторот, така што заштитата од преоптоварување е одговорност на корисникот.

ЗА ВРЕМЕ НА ПОВРЗУВАЊЕТО, АПСОЛУТНО ИЗБЕГНУВАЈТЕ ДА ЈА НАВЛАЖНУВАТЕ ИЛИ МОКРИТЕ ТЕРМИНАЛНАТА ПЛОЧА ИЛИ МОТОРОТ.

- ПУМПАТА Е СПОСОБНА ДА ПОДНЕСЕ ВАРИЈАЦИЈА НА НАПОН ОД $\pm 10\%$ ВО ОДНОС НА ВРЕДНОСТА НАВЕДЕНА НА ПЛОЧКАТА; НЕПОЧИТУВАЊЕТО НА ОВАА СОСТОЈБА КЕ ДОВЕДЕ ДО НАМАЛУВАЊЕ НА РАБОТНИОТ ВЕК НА ПУМПАТА.
- ПРОВЕРЕТЕ ДАЛИ ПОСТОИ И ДАЛИ Е ПРАВИЛНО ПОСТАВЕН ЗАПТИВНИОТ ПРСТЕН ВО КУТИЈАТА ЗА ПРИКЛУЧОЦИ, ЗА ДА СЕ ИЗБЕГНЕ СЛУЧАЈНО НАВЛЕГУВАЊЕ НА ВОДА ВО МОТОРОТ И ВО ЕЛЕКТРИЧНИТЕ ДЕЛОВИ ПОД НАПОН.

10. СТАРТУВАЊЕ И УПОТРЕБА

Пред да се вклучи пумпата за прв пат, проверете ја калибрацијата на електричните заштитни уреди на моторот и осигурете се дека уредите за заштита од електричен и механички контакт се правилно поставени и фиксирани. Не користете го базенот за време на првата проверка на инсталацијата на пумпата.

Извршете ја следната постапка за правилно полнење на на пумпата пред да ја вклучите.

- 1) Отворете го капакот на претфилтерот;
- 2) Наполнете ја пумпата со чиста вода преку претфилтерот додека водата не почне да се појавува низ вишмувачкиот канал;
- 3) Доколку за време на овие операции садот се помести, не заборавајте повторно да го поставите внатре во претфилтерот за да се избегне навлегување на груби честички во пумпата кои би можеле да ја оштетат.
- 4) Затворете го претфилтерот, проверувајќи дали заптивката на капакот правилно е поставена на телото на пумпата.



Избегнувајте да ја пуштате пумпата со целосно затворен излез.



Избегнувајте да ја пуштате пумпата без вода. Недостатокот на вода предизвикува сериозни оштетувања на внатрешните делови на пумпата, како што е механичката заптивка.



Пумпата не треба да се стартува повеќе од 20 пати во еден час за да се избегне преголем термички стрес на моторот.

ВНИМАНИЕ!

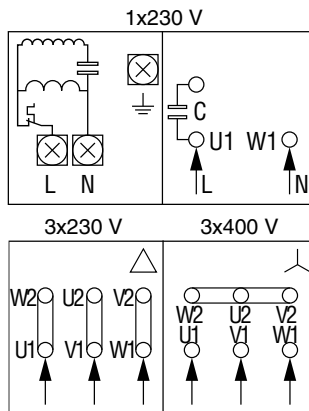
Не користете ја пумпата повеќе од 10 минути ако нивото на водата е блиску до минималното ниво на работа (Н1-Сл. 14.2.1 - стр. 140) за да се избегне прегревање на моторот.

испорака додека да се постигне саканата брзина на проток.

10.1. ОПШТИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

- Нашите површински електрични пумпи се дизајнирани да работат на места каде што температурата на околината не надминува 40°C и надморска височина не надминува 1000 m;
- Продолжената работа на електричната пумпа со затворен излез може да предизвика оштетување поради прегревање;
- Избегнувајте вклучување и исклучување на моторот на пумпата повеќе од 50.000 пати годишно. Голем број на стартувања и исклучувања што надминуваат 50.000 пати годишно може да го намалат животниот век на пумпата и да предизвикаат ризик од предвремено откажување;
- Во случај на прекин на електричната енергија, се препорачува да се прекине колото за напојување;
- Изберете ја пумпата така што ќе се обезбеди нејзино работење блиску до точката на максимална ефикасност, барем во рамките на минималната и максималната номинална проточност.
- Вклучете ја пумпата и проверете дали правецот на вртење е правилен кај трофазната верзија: треба да биде во насока на стрелките на часовникот гледано од страната на вентилаторот на пумпата. Доколку не е така, сменете ги фазите на терминалот за приклучување откако ќе го исклучите напојувањето на пумпата.
- Работата на суво предизвикува неправилна штета на механичката заптивка: во случај на случајно вклучување на пумпата на суво, веднаш исклучете го електричното напојување, почekaјте да се излади моторот и потоа наполнете ја пумпата со чиста вода.
- Во трофазните верзии проверете дали насоката на вртење е правилна: треба да биде во насока на стрелките на часовникот гледано од страната на вентилаторот на пумпата. Доколку не е така, сменете ги фазите на терминалот за приклучување откако ќе го исклучите напојувањето на пумпата.

ДИЈАГРАМ ЗА ЕЛЕКТРИЧНО ПОВРЗУВАЊЕ



Откако ќе се направат поврзувањата, вклучете ја и исклучете ја пумпата неколку пати со малку отворен вентил за испорака за да го проверите системот.

Вклучете ја пумпата и постепено отворете го вентилот за

10.2. ШЕМА ЗА СТАРТУВАЊЕ



За да ја стартувате пумпата, треба да се следат следниве упатства:

- a) Вметнете рамен шрафцигер низ капакот на вентилаторот, во делот зад пумпата, сè додека не се совпадне со засекот направен на крајот од вратилото на роторот;
- b) Завртете го шрафцигерот во двата правци за неколку целосни завртувања;
- v) Поврзете ја пумпата со системот.
- г) Вклучете ја пумпата два или три пати за да ги проверите условите на системот;
- д) Со интервенција на излезниот дел, предизвикајте краткотрајно зголемување на притисокот неколку пати;
- ѓ) Проверете дали бучавата, вибрациите, притисокот и електричниот напон се на нормално ниво.

10.3. ИСКЛУЧУВАЊЕ

- a) Постепено прекинувајте ја циркулацијата на водата во делот за одвод за да избегнете преголеми притисоци поради воден удар во цевките и во пумпата;
- b) Прекинете го напојувањето.

11. ОДРЖУВАЊЕ

Во услови на нормално користење, пумпата не бара посебни операции за одржување, но може да биде корисно да се исчистат хидрауличните делови доколку се забележи намалување на ефикасноста на пумпата. Пумпата не смее да се расклопува од непрофесионално или неквалификувано лице.

Во секој случај, сите операции треба да се извршуваат само по исклучување на пумпата од електричната мрежа и по деактивирање на уредите за вклучување. Се препорачува само периодично да се проверува редовното работење, а особено да се обрне внимание на секоја појава на абнормален шум и вибрации, и на какво било протекување на механичката заптивка.

Главните и најчесто повторувани операции за вонредно одржување се генерално следниве:

- замена на механичката заптивка
- замена на заптивните прстени
- замена на лежиштата
- замена на кондензаторите

Кога пумпата ќе остане неактивна подолг период, се советува да се испразни целосно со отстранување на капачињата за празнење и полнење, да се измие темелно со чиста вода, потоа да се испразни, избегнувајќи да се остават водени наслагги внатре, да се отстранат и да се чува на суво место. Оваа операција мора секогаш да се изведува кога постои опасност од замрзнување, за да се избегне кршење на деловите на пумпата.



Користете само оригинални резервни делови на Ебага и не ги менувајте стандардните делови на кој било начин.



Ако пумпата не се користи долго време, исклучете ја од напојувањето.

Проверувајте повремено:

- Правилното прицврстување на механичките делови и состојбата на завртките што ја држат машината.
- Правилната позиција, прицврстувањето и состојбата на напојните кабли и на изолаторските делови.
- Температурата на машината и на електричниот мотор. Доколку се појави аномалија, веднаш исклучете ја машината.
- Вибрациите на машината. Доколку се појави аномалија, веднаш исклучете ја машината.
- Состојбата на истрошеност на деловите, редовно заменувајте ги оние што се истрошени (на пример, O-прстени, гумички, лежишта).
- Кај модели со претфилтер, редовно чистете го садот од собраните нечистотии за да се избегне пад на притисок и прегревање на моторот доколку е затнат вшмукувачкиот отвор.

МК



Секоја интервенција за одржување што вклучува расклопување и повторно склопување на пумпата мора да ја изврши специјализиран техничар.



Секоја работа за одржување мора да се изврши со пумпата исклучена од напојувањето.

12. РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМИ

Ако некоја грешка не спаѓа во оние предвидени во табелата подолу, контактирајте го најблискиот овластен продавач.

| ПРОБЛЕМ | ПРИЧИНА | ДЕЈСТВО |
|---|--|---|
| Моторот не стартува | Активирана термичка заштита | Доколку моторот е прегреан, ќе остане неактивен. Почекајте да се излади 20–30 минути. |
| | Оштетена термичка заштита | Заменете ја со нова соодветна термичка заштита |
| | Дефект на моторот | Обратете се во сервисен центар. |
| | Блокиран ротор | Исчистете го роторот |
| | Недоволен напон | Проверете го напонот што е присутен на линијата (квалификувано техничко лице). |
| Моторот работи без да пумпа вода | Ниво на вода во резервоарот за вшмукување е премногу ниско или под вшмукувачкиот отвор | Проверете го нивото на водата во резервоарот |
| | Филтерот или контролниот вентил се затнати | Исчистете ги елементите |
| | Воздушни меури во вшмукувачката цевка | Проверете ги спојките на цевките Проверете дали нивото на вшмукувачкиот вентил е помало од 50 cm во однос на површината на водата |
| Прекумерна интервенција на термичката заштита | Вшмукување на воздух преку механичката заптивка | Замена на механичката заптивка |
| | Несоодветен напон | Проверете ја напонот што е присутен на линијата (квалификувано техничко лице). |
| | Роторот не се врти слободно | Проверете ја состојбата на роторот Исчистете го роторот |
| Водата не излегува по првата минута од стартувањето | Дефект на кондензаторот | Заменете го кондензаторот |
| | Навлегување на воздух во вшмукувачката цевка | Проверете ја и евентуално поправете ја цевката, осигурувајќи го нејзиното херметичко запечатување |
| Пумпата стартува без вода | Истекување на вода од цевките или од пумпата | Поправете ги цевките, пумпата или местата на поврзување меѓу деловите |
| | Истекување на вода од механичката заптивка | Замена на механичката заптивка |
| Недоволен проток на вода | Достигнат е лимитот на нивото на вшмукување | Проверете го нивото на водата во базеноз за вшмукување |
| | Филтерот, претфилтерот и/или вентилите се затнати или блокирани | Проверете, исчистете/поправете ги компонентите поврзани со цевките и пумпата |
| | Блокиран ротор | Демонтирајте ја пумпата и внимателно исчистете го телото на пумпата и роторот (само квалификувано лице) |
| Нема полнење | Присуство на воздух | Проверете ја механичката спојка |
| | Транспарентниот пластичен капак е продупчен | Исчистете го транспарентниот пластичен капак и проверете ја заптивката |
| | Погрешна насока на моторот | Проверете ја електричната инсталација |
| | Висока потрошувачка на струја | Регулирајте ја потрошувачката |
| | Погрешна волтажа | Проверете ја волтажата на електричната мрежа |
| | Отсуство на вода во садот на филтерот или во телото на пумпата | Наполнете го со вода садот на филтерот или телото на пумпата |
| Недоволен проток | Отсуство на вода за полнење | Наполнете ја вшмукувачката цевка со вода |
| | Присуство на воздух | Проверете дали капакот е правилно затворен |
| Недоволен проток | Погрешна насока на моторот | Проверете ги електричните кабли |
| | Висока потрошувачка на струја | Регулирајте ја потрошувачката |
| | Погрешна волтажа | Проверете ја волтажата |
| | Застој во садот на филтерот | Исчистете го садот на филтерот |
| | Нечистотија во телото на пумпата | Исчистете го телото на пумпата |
| Моторот не стартува и создава звук | Блокиран ротор | Исчистете го роторот |
| Истекување на вода при работа | Дефект или нечистотија на механичката заптивка | Исчистете ја механичката заптивка или заменете ја |

13. УНИШТУВАЊЕ






Овој производ спаѓа во опсегот на Директивата 2012/19/EU во врска со управувањето со отпадна електрична и електронска опрема (ОЕЕО). Апаратот не смее да се отстранува со отпад од домаќинството бидејќи е составен од разни материјали што можат да се рециклираат во соодветни простории. Распрашајте се преку општинските власти за локацијата на еколошките платформи погодни за прием на производот за отстранување и неговото последователно правилно рециклирање. Исто така, запомнете дека при купување на еквивалентен апарат, дистрибутерот е должен да го собере производот што треба да се фрли бесплатно. Производот не е потенцијално опасен за здравјето на луѓето и животната средина, бидејќи не содржи штетни материји според Директивата 2011/65/EU (RoHS), но ако се остави во животната средина има негативно влијание врз екосистемот. Внимателно прочитајте ги упатствата пред да го користите апаратот за прв пат. Препорачливо е да не се користи производот за каква било друга цел, освен онаа за која е наменет, бидејќи постои опасност од електричен удар доколку се користи неправилно. Символот за прецртана корпа, присутен на етикетата на апаратот, укажува на усогласеност на овој производ со законодавството за отпадна електрична и електронска опрема.

Фрлањето на опремата во животната средина или нејзино незаконско отстранување се казнува според законот.

14. СКИЦИ

14.1 ТАБЛИЧКА СО ПОДАТОЦИ

| | | | |
|---|------------|---|----------------------|
|  EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), Italy Phone +39 0444 796811 V.A.T. 01234660221 | | MADE IN CHINA   | |
| TYPE | SWX 100 T | T_{liquid} | 5-45°C |
| P/N° | 1542003008 | T_{ambient} | 5-40°C |
| V | ~220-240 | P₁ | 1,00 Kw |
| | | P₂ | 0,75 Kw |
| | | Q_{max} | 21 m ³ /h |
| Phase | 3 | HP | 1,00 |
| | | H_{min} | 5,5 m |
| | | H_{max} | 14,8 m |
| IP | X5 | Kg | 14,3 |
| | | Hz | 50/60 |
| | | A | 3,01/1,72 |
| Ins.C. | F | S/N° | |

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| ТИП | Модел |
| P/N° Код на производот | Код на производот |
| T_{liquid} | Максимална температура на течноста |
| T_{ambient} | Максимална температура на околината |
| V | Напон |
| P₁ | Потрошена моќност |
| P₂ | Максимален проток |
| Q_{max} | Притисок |
| Phase | Тип на мотор (трофазен/еднофазен) |
| HP | Моќност |
| H_{min} | Минимален притисок |
| H_{max} | Максимален притисок |
| IP | Класа на заштита на моторот |
| Kg | Тежина |
| Hz | Фреквенција |
| A | Струја |
| Ins.C. | Класа на изолација |
| S/N° | Сериски број на производот |

EAC

Сертификат соответствия ТР ТС:
№ ЕАЭС КЗ 7100841.01.01.06915
Срок действия с 01.04.2025 г. по 31.03.2030 г.

Выдан органом по сертификации ТОО "Фирма Торговая Палата" (БИН 000640005170). Республика Казахстан, район Байконур, г. Астана, индекс: 010000, ул. Шара Жиенкулова, стр. 7.
(Аттестат аккредитации № КЗ.О.01.0841 от 07.12.2020г.)



SIGNATURE:

Mr. Matsushita Minoru



TITLE:

The legal representative

DATE: 04/04/2025

15. SERIES PRODUCT: SWX

IT: DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE (ORIGINALE)

Noi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. con sede in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti alla quale questa dichiarazione si riferisce sono in conformità alle disposizioni delle seguenti direttive Europee: Reg. (EU) 2019/1021 (POPs); Reg. (EC) 1907/2006 (REACH); Direttiva EcoDesign 2009/125/CE; Direttiva RoHS II 2011/65/UE (TUV); Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE (LVD); Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE (EMC); Direttiva RAEE 2012/19/UE (ed alle relative norme tecniche armonizzate: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1; Per i soli modelli SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2; Per i soli modelli SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

EN: EC DECLARATION OF CONFORMITY (TRANSLATED FROM ORIGINAL)

We, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. with registered office in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY, declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers are in conformity with the provisions of the following European directives: Reg. (EU) 2019/1021 (POPs); Reg. (EC) 1907/2006 (REACH); EcoDesign Directive 2009/125/CE; RoHS II Directive 2011/65/UE (TUV); Low Voltage Directive 2014/35/UE (LVD); Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE (EMC); RAEE Directive 2012/19/UE (and related harmonized technical standards: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1; For SWX 050, SWX 075, SWX 100 models only: EN 61000-3-3:13+A1+A2; For SWX 150, SWX 200, SWX 300 models only: EN 61000-3-11:2019.

FR : DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ (TRADUITE DE L'ORIGINAL)

Nous, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., dont le siège social est situé Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIE, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels cette déclaration se réfère sont conformes aux dispositions des directives européennes suivantes : Règlement (UE) 2019/1021 (POPs) ; Règlement (CE) 1907/2006 (REACH) ; Directive EcoDesign 2009/125/CE ; Directive RoHS II 2011/65/UE (TUV) ; Directive Basse Tension 2014/35/UE (LVD) ; Directive CEM 2014/30/UE ; Directive DEEE 2012/19/UE (et normes techniques harmonisées associées : EN 809:1998+A1:2009 ; EN ISO 12100:2010 ; EN 62233:2008) ; EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD) ; EN IEC 60335-2-41:2021+A11 ; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12 ; EN 62233:2008 ; EN 55014-1:2021 ; EN 55014-2:2021 ; EN 61000-3-2:2019+A1 ; Pour les modèles SWX 050, SWX 075, SWX 100 uniquement : EN 61000-3-3:13+A1+A2 ; Pour les modèles SWX 150, SWX 200, SWX 300 uniquement : EN 61000-3-11:2019.

DE: EU-KONFORMITÄTSERLÄRUNG (ÜBERSETZUNG AUS DEM ORIGINAL)

Wir, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., mit Sitz in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIEN, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die in dieser Erklärung bezeichneten Produkte den Bestimmungen der folgenden europäischen Richtlinien entsprechen: VO (EU) 2019/1021 (POPs); VO (EG) 1907/2006 (REACH); Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG; RoHS-II-Richtlinie 2011/65/UE (TUV); Niederspannungsrichtlinie 2014/35/UE (LVD); EMV-Richtlinie 2014/30/UE; WEEE-Richtlinie 2012/19/UE (sowie entsprechende harmonisierte technische Normen: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1; Nur für Modelle SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2; Nur für Modelle SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

ES: DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (TRADUCIDA DEL ORIGINAL)

Nosotros, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., con domicilio social en Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIA, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos indicados en esta declaración cumplen con las siguientes directivas de la UE: Reglamento (UE) 2019/1021 (POPs); Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH); Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE; Directiva RoHS II 2011/65/UE (TUV); Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE (LVD); Directiva EMC 2014/30/UE; Directiva RAEE 2012/19/UE (y las normas técnicas armonizadas relacionadas: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1; Solo para modelos SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2; Solo para modelos SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

SV : EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELE (ÖVERSATT FRÅN ORIGINAL)

Vi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. med säte på Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIEN, försäkrar på eget ansvar att de produkter som denna försäkran hänvisar till överensstämmer med bestämmelserna i följande EU-direktiv:
Reg. (EU) 2019/1021 (POPs); Reg. (EC) 1907/2006 (REACH); EcoDesign-direktivet 2009/125/CE; RoHS-direktivet II 2011/65/UE (TUV); lågspänningsdirektivet 2014/35/EU (LVD); Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30. 2014/30/EU (EMC);
WEEE-direktivet 2012/19/UE (och relaterade harmoniserade tekniska standarder: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1;
Endast för modellerna SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Endast för modellerna SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

DA: EF-OVERENSSTEMMELESEERKLÆRING (OVERSAT FRA ORIGINALEN)

Vi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., med registreret kontor på Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIEN, erklærer under eget ansvar, at de produkter, denne erklæring henviser til, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver:
Forordning (EU) 2019/1021 (POPs); Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH); Direktivet om miljøvenligt design 2009/125/EF; RoHS II-direktivet 2011/65/EU (TUV); Lavspændingsdirektiv 2014/35/EU (LVD); EMC-direktiv 2014/30/EU;
RAEE-direktiv 2012/19/EU (og relaterede harmoniserede tekniske standarder: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);
EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;
EN 61000-3-2:2019+A1;
Kun for modellerne SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Kun for modellerne SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

NL: EU-CONFORMITEITSVERKLARING (VERTAALD UIT HET ORIGINEEL)

Wij, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., met statutaire zetel te Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIË, verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:
Verordening (EU) 2019/1021 (POPs); Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH); Richtlijn inzake ecologisch ontwerp 2009/125/EG; RoHS II-richtlijn 2011/65/EU (TUV); Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU (LVD); Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU (EMC);
AEEA-richtlijn 2012/19/EU (en bijbehorende geharmoniseerde normen: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);
EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;
EN 61000-3-2:2019+A1;
Alleen voor modellen SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Alleen voor modellen SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

ET: ELI VASTAVUSDEKLARATSIOON (TÖLGITUD ORIGINALIST)

Meie, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., registrijärgese asukohaga Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITAALIA, deklarerime oma ainuvastutusele, et tooted, millele see deklaratsioon viitab, vastavad järgmistele Euroopa direktiivide sätetele:
Määrus (EL) 2019/1021 (POPs); Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH); Ökodesaini direktiiv 2009/125/EÜ; RoHS II direktiiv 2011/65/EL (TUV);
Madalpinge direktiiv 2014/35/EL (LVD); Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL (EMC);
RAEE direktiiv 2012/19/EL (ja asjakohased harmoneeritud tehnilised standardid: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);
EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;
EN 61000-3-2:2019+A1;
Ainult mudelitele SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Ainult mudelitele SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

LV: ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA (TULKOTS NO ORIGINĀLA)

Mēs, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., kuru juridiskā adrese ir Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITĀLIJA, ar pilnu atbildību deklarējam, ka produkti, uz kuriem attiecas šis paziņojums, atbilst šādām ES direktīvām:
Regula (ES) 2019/1021 (POPs); Regula (EK) Nr. 1907/2006 (REACH); Ekodizaina direktīva 2009/125/EK; RoHS II Direktīva 2011/65/ES (TUV);
Zemsprieguma direktīva 2014/35/ES (LVD); EMC direktīva 2014/30/ES;
WEEE direktīva 2012/19/ES (un ar to saistītie harmonizētie tehniskie standarti: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);
EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;
EN 61000-3-2:2019+A1;
Tikai SWX 050, SWX 075, SWX 100 modeļiem: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Tikai SWX 150, SWX 200, SWX 300 modeļiem: EN 61000-3-11:2019.

LT: ES ATITIKTIES DEKLARACIJA (IŠVERSTA IŠ ORIGINALO)

Mes, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., kurios registruota buveinė yra Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIJA, visiškai atsakydami pareiškiamo, kad šioje deklaracijoje nurodyti produktai atitinka šias ES direktyvas: Reglamentas (ES) 2019/1021 (POPs); Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH); Ekologinio projektavimo direktyva 2009/125/EB; RoHS II direktyva 2011/65/ES (TUV); Mažos įtampos direktyva 2014/35/ES (LVD); EMC direktyva 2014/30/UE; WEEE direktyva 2012/19/UE (ir susiję suderinti techniniai standartai: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1; Tik modeliams SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2; Tik modeliams SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

PT: DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA UE (TRADUÇÃO DO ORIGINAL)

Nós, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., com sede na Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITÁLIA, declaramos sob nossa inteira responsabilidade que os produtos mencionados nesta declaração estão em conformidade com as seguintes diretivas da UE: Regulamento (UE) 2019/1021 (POPs); Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH); Diretiva Ecodesign 2009/125/CE; Diretiva RoHS II 2011/65/UE (TUV); Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE (LVD); Diretiva EMC 2014/30/UE; Diretiva RAEE 2012/19/UE (e normas técnicas harmonizadas associadas: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1; Apenas para modelos SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2; Apenas para modelos SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

GR: ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ (ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ)

Εμείς, η EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., με έδρα στην οδό Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ΙΤΑΛΙΑ, δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση συμμορφώνονται με τις διατάξεις των ακόλουθων ευρωπαϊκών οδηγιών: Κανονισμός (ΕΕ) 2019/1021 (POPs); Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH); Οδηγία Οικολογικού Σχεδιασμού 2009/125/ΕΚ; Οδηγία RoHS II 2011/65/ΕΕ (TUV); Οδηγία Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ (LVD); Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 2014/30/ΕΕ (EMC); Οδηγία RAEE 2012/19/ΕΕ (και συναφείς εναρμονισμένα τεχνικά πρότυπα: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1; Για μοντέλα SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2; Για μοντέλα SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

BG: ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (ПРЕВОД ОТ ОРИГИНАЛА)

Ние, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., със седалище във Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ИТАЛИЯ, декларираме под своя единствена отговорност, че продуктите, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на разпоредбите на следните европейски директиви: Регламент (ЕС) 2019/1021 (POPs); Регламент (ЕО) 1907/2006 (REACH); Директива за екодизайн 2009/125/ЕО; Директива RoHS II 2011/65/ЕС (TUV); Директива за ниско напрежение 2014/35/ЕС (LVD); Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС (EMC); Директива за отпадъци от електрическо и електронно оборудване (РАЕЕ) 2012/19/ЕС (и съответните хармонизирани технически стандарти: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1; Само за модели SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2; Само за модели SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

RO: DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE (TRADUCERE DIN ORIGINAL)

Noi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., cu sediul social în Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIA, declarăm pe propria răspundere că produsele la care se referă prezenta declarație sunt conforme cu următoarele directive ale UE: Regulamentul (UE) 2019/1021 (POPs); Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH); Directiva Ecodesign 2009/125/CE; Directiva RoHS II 2011/65/UE (TUV); Directiva de Joasă Tensiune 2014/35/UE (LVD); Directiva EMC 2014/30/UE; Directiva DEEE 2012/19/UE (și standardele tehnice armonizate aferente: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1; Doar pentru modelele SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2; Doar pentru modelele SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

HU: EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (EREDETIBŐL FORDÍTVA)

Mi, az EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., székhely: Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), OLASZORSZÁG, kijelentjük saját felelősségünkre, hogy az e nyilatkozatban hivatkozott termékek megfelelnek a következő európai irányelveknek:
(EU) 2019/1021 rendelet (POPs); (EK) 1907/2006 rendelet (REACH); 2009/125/EK ökotervezési irányelv; 2011/65/EU RoHS II irányelv (TUV); 2014/35/EU kifesztültségű irányelv (LVD); 2014/30/EU elektromágneses összeférhetőségi irányelv (EMC);
2012/19/EU RAEE irányelv (és kapcsolódó harmonizált műszaki szabványok: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);
EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;
EN 61000-3-2:2019+A1;
Csak a SWX 050, SWX 075, SWX 100 modellekre: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Csak a SWX 150, SWX 200, SWX 300 modellekre: EN 61000-3-11:2019.

SL: IZJAVA O SKLADNOSTI EU (PREVOD IZ ORIGINALA)

Mi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., s sedežem na naslovu Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIJA, izjavljamo z vso odgovornostjo, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, skladni z naslednjimi direktivami EU:
Uredba (EU) 2019/1021 (POPs); Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH); Direktiva o okolškem oblikovanju 2009/125/ES; Direktiva RoHS II 2011/65/EU (TUV); Direktiva o nizki napetosti 2014/35/EU (LVD); Direktiva EMC 2014/30/EU;
Direktiva WEEE 2012/19/EU (in ustrezni harmonizirani tehnični standardi: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);
EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;
EN 61000-3-2:2019+A1;
Samo za modele SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Samo za modele SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

CS: ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (PŘEKLAD Z ORIGINÁLU)

My, společnost EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., se sídlem Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITÁLIE, prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že výrobky, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními následujících evropských směrnic:
Nařízení (EU) 2019/1021 (POPs); Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH); Směrnice o ekodesignu 2009/125/ES; Směrnice RoHS II 2011/65/EU (TUV); Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU (LVD); Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU (EMC);
Směrnice RAEE 2012/19/EU (a příslušné harmonizované technické normy: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);
EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;
EN 61000-3-2:2019+A1;
Pouze pro modely SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Pouze pro modely SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

SK: EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE (PREKLAD Z ORIGINÁLU)

My, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., so sídlom Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), TALIANSKO, vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že produkty uvedené v tomto vyhlásení sú v súlade s nasledujúcimi smernicami EÚ:
Nariadenie (EÚ) 2019/1021 (POPs); Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH); Smernica o ekodizajne 2009/125/ES; Smernica RoHS II 2011/65/EÚ (TUV); Smernica o nízkom napätí 2014/35/EÚ (LVD); Smernica EMC 2014/30/EU;
Smernica WEEE 2012/19/EU (a súvisiace harmonizované technické normy: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);
EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;
EN 61000-3-2:2019+A1;
Len pre modely SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Len pre modely SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

PL: DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE (TŁUMACZENIE Z ORYGINAŁU)

My, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., z siedzibą przy Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), WŁOCHY, oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkty, których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z następującymi dyrektywami UE:
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 (POPs); Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH); Dyrektywa w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE; Dyrektywa RoHS II 2011/65/UE (TUV); Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE (LVD); Dyrektywa EMC 2014/30/UE;
Dyrektywa WEEE 2012/19/UE (oraz odpowiednie zharmonizowane normy techniczne: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008);
EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);
EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;
EN 61000-3-2:2019+A1;
Dla modeli SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Dla modeli SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

RU: ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС (ПЕРЕВОД С ОРИГИНАЛА)

Мы, компания EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., с зарегистрированным офисом по адресу:

Via Campo Sportivo, 30, 38023 Cles (TN), ИТАЛИЯ, заявляем под свою исключительную ответственность, что продукция, указанная в настоящей декларации, соответствует положениям следующих директив Европейского союза:

Регламент (ЕС) 2019/1021 (POPs); Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH); Директива по экодизайну 2009/125/ЕС; Директива RoHS II 2011/65/ЕС (TUV); Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС (LVD); Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС (EMC); Директива WEEE 2012/19/ЕС (и соответствующие гармонизированные технические стандарты: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1;

Только для моделей SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;

Только для моделей SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

TR: AB UYGUNLUK BEYANI (ORIJİNALDEN ÇEVİRİ)

Biz, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., merkez adresi:

Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), İTALYA olan firma olarak, bu beyan kapsamında belirtilen ürünlerin aşağıdaki AB direktiflerine uygun olduğunu tamamen kendi sorumluluğumuzda beyan ederiz:

(AB) 2019/1021 Yönetmeliği (POPs); (EC) No. 1907/2006 Yönetmeliği (REACH); 2009/125/EC sayılı Eko-Tasarım Direktifi; 2011/65/EU RoHS II Direktifi (TUV); 2014/35/EU Düşük Voltaj Direktifi (LVD); 2014/30/EU EMC Direktifi; 2012/19/EU WEEE Direktifi (ve ilgili uyumlaştırılmış teknik standartlar: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1;

Sadece SWX 050, SWX 075, SWX 100 modelleri için: EN 61000-3-3:13+A1+A2;

Sadece SWX 150, SWX 200, SWX 300 modelleri için: EN 61000-3-11:2019.

إعلان المطابقة مع الاتحاد الأوروبي (مترجم عن الأصل)

نحن، شركة EBARA PUMPS EUROPE S.p.A، ومقرها المسجل في:

(Cles (TN 38023 ٣٠، Via Campo Sportivo، إيطاليا،

نقر بمسئوليتنا الكاملة ببل المنتجات المذكورة في هذا الإعلان تتوافق مع التوجيهات التالية للاتحاد الأوروبي:

اللائحة (الاتحاد الأوروبي) ١٠٢١/٢٠١٩؛ اللائحة (EC) رقم ٢٠٠٦/١٩٠٧؛ توجيه (REACH)؛ توجيه التصميم البيئي ٢٠٠٩/١٢٥/EC؛ توجيه RoHS رقم ٢٠١١/٦٥/٢٠١١ (EU)؛

توجيه الجهد المنخفض ٢٠١٢/٢٥٢٤ (LVD)؛ توجيه التوافق الكهرومغناطيسي EMC ٢٠١٤/٣٠/٢٠١٤؛

توجيه النفايات الكهربائية والإلكترونية WEEE ٢٠١٢/١٩/٢٠١٢ (والمعايير التقنية المنسقة المرتبطة: EN 809:1998+A1:2009؛ EN ISO 12100:2010، EN 62233:2008؛ EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD)؛ EN IEC 60335-2-41:2021+A11؛ EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12؛ EN 62233:2008؛ EN 55014-1:2021؛ EN 55014-2:2021؛ EN 61000-3-2:2019+A1؛

EN 61000-3-3:13+A1+A2؛ EN 61000-3-11:2019؛

EN 61000-3-3:13+A1+A2؛

EN 61000-3-11:2019؛

EN 61000-3-3:13+A1+A2؛

EN 61000-3-11:2019؛

FI: EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS (ALKUPERÄISESTÄ KÄÄNNETTY)

Me, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., jonka rekisteröity toimipaikka on Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIA,

vakuutamme yksinomisella vastuullamme, että tuotteet, joihin tämä vakuutus liittyy, ovat seuraavien Euroopan direktiivien mukaisia:

Asetus (EU) 2019/1021 (POPs); Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH); Ekosuunnitteludirektiivi 2009/125/EY; RoHS II -direktiivi 2011/65/EU (TUV); Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU (LVD); EMC-direktiivi 2014/30/EU;

RAEE-direktiivi 2012/19/EU (ja siihen liittyvät yhdenmukaistetut tekniset standardit: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);

EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;

EN 61000-3-2:2019+A1;

Vain SWX 050, SWX 075, SWX 100 -malleille: EN 61000-3-3:13+A1+A2;

Vain SWX 150, SWX 200, SWX 300 -malleille: EN 61000-3-11:2019.

UK: ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС (ПЕРЕКЛАД З ОРИГІНАЛУ)

Ми, компанія EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., зареєстрована за адресою:

Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ІТАЛІЯ, заявляємо під власну відповідальність, що продукція, зазначена в цій декларації, відповідає наступним директивам ЄС:

Регламент (ЄС) 2019/1021 (POPs); Регламент (ЄС) № 1907/2006 (REACH); Директива з екодизайну 2009/125/ЄС; Директива RoHS II 2011/65/ЄС (TUV); Директива з низьковольтного обладнання 2014/35/ЄС (LVD); Директива про електромагнітну сумісність 2014/30/ЄС (EMC); Директива WEEE 2012/19/ЄС (і відповідні гармонізовані технічні стандарти: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008); EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD);

EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021;

EN 61000-3-2:2019+A1;

Лише для моделей SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;

Лише для моделей SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

HR: IZJAVA O SUKLADNOSTI EZ (PRIJEVOD IZ IZVORNIKA)

Mi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., sa sjedištem u Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIJA, izjavljujemo pod svojom isključivom odgovornošću da su proizvodi na koje se odnosi ova izjava u skladu s odredbama sljedećih europskih direktiva:
Uredba (EU) 2019/1021 (POPs); Uredba (EZ) 1907/2006 (REACH); Direktiva o ekodizajnu 2009/125/EZ; RoHS II Direktiva 2011/65/EU (TUV); Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU (LVD); Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU (EMC); Direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi 2012/19/EU (i pripadajući usklađeni tehnički standardi: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1;
Za modele SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Za modele SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

RS: IZJAVA O USKLAĐENOSTI EU (PREVOD SA ORIGINALA)

Mi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., sa sedištem u Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIJA, izjavljujemo pod sopstvenom odgovornošću da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sledećim EU direktivama:
Uredba (EU) 2019/1021 (POPs); Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH); Direktiva o ekodizajnu 2009/125/EZ; Direktiva RoHS II 2011/65/EU (TUV); Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU (LVD); Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2014/30/EU; Direktiva o električnom i elektronskom otpadu 2012/19/EU (i povezani usklađeni tehnički standardi: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1;
Samo za modele SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Samo za modele SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

MK: IZJAVA ZA SOGLASNOŠT NA EU (PREVEDENO OD ORIGINALOT)

Nie, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., со седиште на адреса: Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ИТАЛИЈА, изјавуваме под сопствена одговорност дека производителите на кои се однесува оваа изјава се во согласност со одредбите на следниве директиви на Европската унија:
Регулатива (ЕУ) 2019/1021 (POPs); Регулотива (ЕЦ) бр. 1907/2006 (REACH); Директива за еко-дизајн 2009/125/ЕЦ; RoHS II Директива 2011/65/ЕУ (TUV); Директива за нисконапонска опрема 2014/35/ЕУ (LVD); Директива за електромагнетна компатибилност 2014/30/ЕУ (EMC); Директива WEEE 2012/19/ЕУ (и соодветни усогласени технички стандарди: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021 (MD); EN IEC 60335-2-41:2021+A11; EN 60335-2-60:2003+A1+A2+A11+A12; EN 62233:2008; EN 55014-1:2021; EN 55014-2:2021; EN 61000-3-2:2019+A1;
Само за моделите SWX 050, SWX 075, SWX 100: EN 61000-3-3:13+A1+A2;
Само за моделите SWX 150, SWX 200, SWX 300: EN 61000-3-11:2019.

Gambellara, 6th May 2025


Mr. Miroslav Matijević
Managing Director
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Via Campo Sportivo, 30
38023 Cles (TN) ITALY

Person authorised to complete technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.



rev. 00 - 09.2025

EBARA Pumps Europe S.p.A.
Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 Gambellara (Vicenza), Italy
Phone +39 0444 706811
ebarapumps.epe@ebaracom
www.ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. UK
Unit A, Park 34
Collett Way - Didcot
Oxfordshire - OX11 7WB, United Kingdom
Phone +44 1895 439027
marketing.epuk@ebaracom

EBARA POMPY POLSKA Sp. z o.o.
ul. Działkowa 115 A
02-234 Warszawa, Poland
Phone +48 22 3909920
marketing.epl@ebaracom

EBARA Pumps Europe S.p.A. GERMANY
Elisabeth-Selbert-Straße 2
63110 Rodgau, Germany
Phone +49 (0) 6106-660 99-0
info.epde@ebaracom

EBARA Pumps Europe S.p.A. FRANCE
122, Rue Pasteur
69780 Toussieu, France
Phone: +33 04 72 76 94 82
mktg.efr@ebaracom

EBARA Pumps Europe Nordic
Gustav III Boulevard 34,
169 73 Solna, Sweden
info.epe@ebaracom

EBARA Pumps South Africa (PTY) LTD
26 Kyalami Boulevard,
Kyalami Business Park, 1684, Midrand,
Gauteng, South Africa
Phone +27 11 466 1844
ebarapumps@ebaracom

EBARA Pumps East Africa
Sunflag Industrial Park, Unit 5, Mombasa Road,
P.O BOX 18851-00100, Nairobi, Kenya
Tel. +254709491900
info.epea@ebaracom
www.ebaraeurope.co.ke

EBARA West Africa Limited
ewasales.epe@ebaracom