ELETTROPOMPE EBARA ISTRUZIONI ORIGINALI
Manuale d'uso e manutenzione (Parte 1 di 2) 3

EBARA MOTOR-DRIVEN PUMPS TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS
User's Maintenance Manual (Part 1 of 2) 7

ÉLECTROPOMPES EBARA TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES
Manuel d'utilisation et d'entretien (1e partie de 2) 11

EBARA-ELEKTROPUMPEN ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG
Gebrauchs- und Instandhaltungshandbuch (Teil 1 von 2) 15

BOMBAS ELÉCTRICAS EBARA TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES
Manual de uso y mantenimiento (Primera parte de dos) 19

ELPUMPAR EBARA ÖVERSÄTTNING AV ORIGINALANVISNINGAR
Instruktionsbok för drift och underhåll (del 1 av 2) 23

ELEKTROPUMPEN EBARA OVERSÆTTELSE AF ORIGINAL BRUGSANVISNING
Brugs- og vedligeholdelsesanvisninger (Afsnit 1 af 2) 27

EBARA-SÄHKÖPUMPUT KÄÄNNÖS ALKUPERÄISISTÄ OHJEISTA
Käyttö- ja huolto-ohje (osa 1/2) 31

EBARA ELEKTRISCHE POMPEN VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING
Handleiding voor gebruik en onderhoud (Deel 1 van 2) 35

ELETROBOMBA EBARA TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS
Manual para o uso e manutenção [parte 1 de 2] 39

ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΤΛΙΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ
Οδηγίες χρήσης και συντήρησης (Μέρος 1 από 2) 41

ELEKTROČERPADLA EBARA PŘEKLAD PŮVODNÍCH POKYNŮ
Návod k použití a údržbě (Část 1. z 2) 47

POVRCHOVÉ ELEKTRICKÉ ČERPADLÁ PREKLAD ORIGINÁLU POKYNOV
Návod na použitie a údržbu (Časť 1. z 2) 51

ELEKTROPOMPY EBARA TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI
Instrukcja użytkowania i konserwacji (Część 1 z 2) 55

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ EBARA ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА
Руководство по эксплуатации и техобслуживанию (Часть 1 из 2) 59

ELECTROPOMPE EBARA TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE
Manual de Folosire şi Întreţinere(Partea 1 din 2) 63

EBARA ELEKTRO POMPALARI ORİJİNAL TALİMATLARIN ÇEVİRİSİ
Kullanım ve bakım kılavuzu (2 kısmın 1. kısmı) 67

ترجمة التعليمات الأصلية **مضخات كهربائية EBARA**
كتاب التعليمات للاستعمال و الصيانة (جزء 2/1) 75

ترجمه دستورالعمل‌های اصلی **الكتروپمپ های ابارا**
دستورالعمل نگهداری (بخش ۱ از ۲) 79

Cod. 442170380 Rev. X - 08.2026

Stampato su carta riciclata - Nessun albero è stata abbattuto - Marchio "Angelo Blu" / Printed on recycled paper - No trees have been cutted down - mark "Blue Angel"

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПОМПИ EBARA.....ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ
Ръководството за употреба и поддръжка (Част 1 от 2) 79

EBARA ELEKTRIPUMBAD ..... ORIGINAALJUHENDI TÕLGE
Kasutus- ja hooldusjuhend (1. osa (2))..... 83

ELEKTRISKIE SŪKŅI EBARA.....ORIĢINĀLO INSTRUKCIJU TULKOJUMS
Lietošanas un apkopes rokasgrāmata (1. daļa no 2) 87

ELEKTRINIAI SIURBLIAI EBARA .....ORIGINALIŲ INSTRUKCIJŲ VERTIMAS
Eksploatavimo ir priežiūros vadovas (1 ir 2 dalis) 91

EBARA ELEKTROMOS SZIVATTYÚK..... AZ EREDETI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA
Használati és karbantartási kézikönyv (2/1. rész)..... 95

ЕЛЕКТРОНАСОСИ EBARA.....ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛУ ІНСТРУКЦІЙ
Інструкція з експлуатації та техобслуговування (Частина 1 з 2)..... 99

ELEKTRIČNE PUMPE EBARA.....PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTA
Priručnik za uporabu i održavanje (Dio 1 od 2) 103

ELEKTRIČNE PUMPE EBARA.....PREVOD ORIGINALNOG UPUTSTVA
Priručnik za upotrebu i održavanje (Deo 1 od 2) 107

ELEKTRIČNE ČRPALKE EBARA ..... PREVOD IZVIRNIH NAVODIL
Priročnik za uporabo in vzdrževanje (1. del od 2) 111

ЕЛЕКТРИЧНИ ПУМПИ EBARA..... ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ УПАТСТВА
Упатство за употреба и одржување (Дел 1 од 2).....115

Cod. 442170380 Rev. X - 08.2026

Stampato su carta riciclata - Nessun albero è stata abbattuto - Marchio "Angelo Blu" / Printed on recycled paper - No trees have been cutted down - mark "Blue Angel"

MANUALE D'ISTRUZIONE ALL'USO E ALLA MANUTENZIONE PARTE 1
DA CONSERVARE A CURA DELL'UTILIZZATORE

IT

1. INTRODUZIONE

Il presente manuale istruzioni è costituito da due fascicoli: la PARTE 1, contenente informazioni generali a tutta la ns. produzione, e la PARTE 2, contenente informazioni specifiche per l' elettropompa che avete acquistato. Le due pubblicazioni sono tra loro complementari, quindi assicuratevi di essere in possesso di entrambe. Attenersi alle disposizioni in esse contenute per ottenere l'ottimale rendimento ed il corretto funzionamento dell'elettropompa. Per eventuali altre informazioni, interpellate il rivenditore autorizzato più vicino. Nel caso nelle due parti vi siano informazioni contrastanti tra loro attenersi alla specifica del prodotto PARTE 2.

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. 3
2.	INDICE	pag. 3
3.	DATI DI IDENTIFICAZIONE	pag. 3
4.	GARANZIA E ASSISTENZA TECNICA	pag. 3
5.	AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA	pag. 3
6.	CARATTERISTICHE TECNICO COSTRUTTIVE	pag. 3
7.	INSTALLAZIONE, DISINSTALLAZIONE E TRASPORTO	pag. 4
8.	COLLEGAMENTO ELETTRICO	pag. 4
9.	UTILIZZAZIONE E AVVIAMENTO	pag. 5
10.	MANUTENZIONE E RIPARAZIONE	pag. 5
11.	DEMOLIZIONE	pag. 6
12.	DOCUMENTAZIONE TECNICA DI CORREDO	pag. 6
13.	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	pag. 123

3. DATI DI IDENTIFICAZIONE

3.1. COSTRUTTORE
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

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

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

3.2. ELETTROPOMPA

Vedi targhette in FIG.6:	6.1 per elettropompe di superficie
	6.2 per elettropompe sommergibili

Per il tipo di prodotto vedi PARTE 2.

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
- condensatori

Nel caso un'eventuale guasto non rientri tra quelli previsti nella tabella "RICERCA GUASTI" (cap. 10.1.), contattare il rivenditore autorizzato più vicino.

5. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Prima di mettere in funzione l'elettropompa, è indispensabile che l'utilizzatore sappia eseguire tutte le operazioni descritte nel presente manuale (PARTE 1 e PARTE 2), e le applichi ogni volta durante l'uso o la manutenzione dell'elettropompa.

5.1. MISURE DI PREVENZIONE A CURA DELL'UTILIZZATORE

L'utilizzatore deve osservare tassativamente le norme antinfortunistiche in vigore nei rispettivi Paesi; deve inoltre tenere conto delle caratteristiche della elettropompa (vedi "DATI TECNICI" nella PARTE 2).
Usare sempre in fase di movimentazione e/o manutenzione della pompa guanti di protezione.

Durante i servizi di riparazione o manutenzione dell'elettropompa, interrompere l'alimentazione elettrica, impedendo così l'avviamento accidentale che potrebbe causare danni alle persone e/o alle cose.

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.
Le pompe sommergibili non possono essere utilizzate dai bambini. La loro pulizia e manutenzione da parte dell'utente non deve essere effettuata da bambini.

Ogni operazione di manutenzione, installazione o spostamento 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.

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

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 il motore. Le superfici del motore saranno molto calde e potrebbero causare ustioni al contatto.

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.

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

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.

Ogni conduttore o parte in tensione è elettricamente isolato rispetto alla massa; vi è comunque una sicurezza supplementare costituita dal collegamento delle parti conduttrici accessibili ad un conduttore di terra per far si che le parti accessibili non possano diventare pericolose in caso di guasto all'isolamento principale.

5.3. RISCHI RESIDUI PER POMPE DI SUPERFICIE

I rischi residui sono:

a) 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).

b) Nelle pompe monofasi possibile riavvio senza preavviso dovuto al riarmo automatico del motoprotettore, in caso questo sia intervenuto per surriscaldamento del motore.

6. CARATTERISTICHE TECNICO COSTRUTTIVE

6.1 La elettropompa che avete acquistato è stata progettata e costruita rispettando le seguenti norme:

- RISCHI DI NATURA MECCANICA (Allegato I Direttiva Macchine):
  - UNI EN ISO 12100
- RISCHI DI NATURA ELETTRICA (Allegato I Direttiva Macchine):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RISCHI DI VARIA NATURA (Allegato I Direttiva Macchine):
  - 2006/42/EC - Allegato I

I componenti elettrici ed i relativi circuiti installati sulle elettropompe sono a norme CEI EN 60204-1.

6.2 IMPIEGO ACQUA POTABILE

Se il prodotto è costruito con materiali compatibili con il pompaggio di acqua potabile, prima di essere utilizzato deve funzionare con acqua pulita alla portata nominale per un periodo minimo di 15 minuti. Inoltre per le elettropompe sommerse, lavare al superficie esterna con acqua pulita prima dell'installazione

7. INSTALLAZIONE E DISINSTALLAZIONE, TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO

ATTENZIONE



L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATO DA UN TECNICO QUALIFICATO.

7.1. ACCORGIMENTI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

a) 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 rigidezza;
b) supportare ed allineare le tubazioni in modo che non creino sollecitazioni sulla pompa;
c) evitare, se si utilizzano tubi flessibili di aspirazione e di mandata, di piegarli al fine di evitare strozzature;
d) sigillare le eventuali connessioni delle condutture: infiltrazioni d'aria nel tubo di aspirazione influiscono negativamente sul funzionamento della pompa;
e) sul tubo di mandata, all'uscita dall'elettropompa è consigliabile montare nell'ordine una valvola di non ritorno e una saracinesca;
f) fissare le tubazioni alla vasca, o comunque a parti fisse, in modo che non siano sopportate dalla elettropompa;
g) evitare di impiegare nell'impianto troppe curve (colli d'oca) e valvole;
h) 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);

7.2. INSTALLAZIONE

a) 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;
b) per pompe sommerse/sommergibili, calarle con una fune fissata alla maniglia o agli appositi ganci;
c) utilizzare tubazioni del diametro appropriato (vedi PARTE 2) dotate di manicotti filettati, che andranno avvitati ai bocchettoni di aspirazione e mandata della elettropompa o alle controflange filettate fornite con la stessa;
d) le POMPE DI SUPERFICIE non sono previste per usi trasportabili e all' aperto eccetto dove indicato (vedi PARTE 2).
e) consultare l'eventuale capitolo "PREPARAZIONE PER L'UTILIZZAZIONE" nella PARTE 2 per istruzioni specifiche.

7.3. DISINSTALLAZIONE

Per movimentare o disinstallare l'elettropompa è necessario:

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

7.4. 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

7.5. IMMAGAZZINAMENTO

a) Il prodotto deve essere conservato in un luogo coperto e asciutto, lontano da fonti di calore e al riparo da sporcizia e vibrazioni.
b) Proteggere il prodotto da umidità, fonti di calore e danni meccanici
c) Non collocare oggetti pesanti sull'imballo.
d) 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%.

8. COLLEGAMENTO ELETTRICO

- **IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DEVE ESSERE EFFETTUATO DA UN TECNICO QUALIFICATO.**
- **È NECESSARIO PREDISPORRE L'INSTALLAZIONE DI UN INTERRUTTORE 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.**
- **PER LA PROTEZIONE CONTRO IL CORTOCIRCUITO, SI CONSIGLIA L'UTILIZZO DI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI IN CURVA D (O CON SOGLIA MAGNETICA ADEGUATA AL MOTORE SPECIFICO), IN GRADO DI SOPPORTARE LE ELEVATE CORRENTI DI INSERZIONE (INRUSH). LA PROTEZIONE CONTRO IL SOVRACCARICO DEVE ESSERE GARANTITA DA RELÈ TERMICI OPPORTUNAMENTE TARATI.**
- **PER MOTORI DI POTENZA PARI O SUPERIORE A 5,5 KW E IN BASE AL TIPO DI APPLICAZIONE PREVISTA, È RESPONSABILITÀ DELL'INSTALLATORE VALUTARE L'ADOZIONE DI SISTEMI DI AVVIAMENTO A TENSIONE RIDOTTA (COME AVVIATORI STELLA-TRIANGOLO) O L'IMPIEGO DI SOFT-STARTER PER LIMITARE I PICCHI DI CORRENTE.**

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 versione 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.

IT

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

- Per la versione Monofase eseguire il collegamento a seconda che la protezione termoamperometrica "P" sia interna (FIG.1) o esterna (FIG.2).
- Per la versione Trifase, dopo aver collegato alla morsettiera il cavo d'alimentazione a stella (FIG.3) o a triangolo (FIG.4), controllare, guardando l'elettropompa dal lato motore, che la ventola di raffreddamento giri secondo la direzione della freccia adesiva applicata sul copriventola. Nel caso fosse errato, invertire due dei tre fili nella basetta del motore.
- Per applicazioni con inverter utilizzare un cavo di lunghezza <25 metri.

ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI

- Per la versione Monofase inserire la spina in una presa di corrente.
- Per la versione Trifase (FIG.5), controllare che il senso di rotazione del motore sia orario guardando l'elettropompa dall'alto, procedendo come segue: con la elettropompa non ancora fissata nell'impianto, collegare il cavo d'alimentazione al quadro elettrico ed azionare per un istante l'interruttore di alimentazione: l'elettropompa partirà subendo un contraccolpo che dovrà essere in senso antiorario, visto dalla parte superiore della pompa. Nel caso fosse errato (orario), invertire due dei tre fili nella morsettiera del quadro elettrico.

In FIG.7 sono riportate le tensioni standard indicate in targhetta con le rispettive tolleranze.

8.1. REGOLAZIONI E REGISTRAZIONI

Per le pompe dotate di galleggiante, regolare la lunghezza del cavo del galleggiante rispetto al valore minimo e massimo dell'acqua (vedi PARTE 2). Verificare che gli automatismi d'impianto non comportino un numero di avviamenti orari superiore a quanto riportato in FIG.8 per le pompe di superficie, e nella PARTE 2 per le pompe sommerse e sommergibili.

9. UTILIZZAZIONE E AVVIAMENTO

NON FARE MAI FUNZIONARE L'ELETTROPOMPA IN ASSENZA DI ACQUA: LA MANCANZA D'ACQUA CAUSA SERI DANNI AI COMPONENTI INTERNI.

9.1. 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 sul livello del mare non sia superiore a 1000m;
b) le nostre elettropompe non possono essere utilizzate in piscine o luoghi analoghi;
c) il funzionamento prolungato dell'elettropompa con il tubo di mandata chiuso può causare danni per sovrariscaldamento;
d) 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. Per quanto riguarda il numero massimo all'ora, fare riferimento anche al capitolo 8;
e) in caso di mancanza di tensione è buona norma interrompere il circuito dell'alimentazione elettrica;
f) 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.

9.2. 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 coincedere 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.

9.3. ARRESTO

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

10. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Si consiglia solamente di controllarne periodicamente il regolare funzionamento, ed in particolare prestare attenzione all'eventuale insorgere di rumorosità e vibrazioni anomale e, per le pompe di superficie, 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

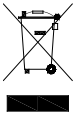
Quando la pompa DI SUPERFICIE rimane inattiva per un lungo periodo, è consigliabile svuotarla completamente levando i tappi di scarico e riempimento, lavarla accuratamente con acqua pulita, quindi svuotarla, evitando di lasciarvi depositi d'acqua all'interno. Questa operazione deve sempre essere eseguita quando esiste il pericolo di gelo, per evitare rotture ai componenti della pompa stessa. Per le pompe sommerse l'eventuale sostituzione del cavo di alimentazione può essere eseguito solamente dal centro di assistenza.

10.1. RICERCA GUASTI

MANIFESTAZIONE DEL GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
LA POMPA NON FUNZIONA il motore non gira	Mancanza di elettricità	Controllare il contatore della linea elettrica
	Spina non inserita	Controllare l'allacciamento elettrico alla linea
	Collegamento elettrico errato	Controllare morsettiera e quadro elettrico
	Interruttore automatico scattato o fusibili bruciati	Riarmare l'interruttore o sostituire i fusibili e verificare la causa
	Galleggiante bloccato	Verificare che il galleggiante raggiunga il livello ON
	Protezione termica intervenuta (monofase)	Si riattiva automaticamente (solo monofase)
LA POMPA NON FUNZIONA Il motore gira	Calo di tensione sulla linea elettrica	Attendere il ripristino
	Filtro/foro in aspirazione ostruito	Pulire il filtro/foro
	Valvola di fondo bloccata	Pulire la valvola e verificarne il funzionamento
	Pompa disadescata	Adescare la pompa Controllare valvola ritegno in mandata Controllare livello liquido
	Pressione troppo bassa	Parzializzare la saracinesca di mandata
LA POMPA FUNZIONA con portata ridotta	Impianto sottodimensionato	Riesaminare l'impianto
	Impianto sporco	Pulire le tubazioni, le valvole, i filtri
	Livello dell'acqua troppo basso	Spegnere la pompa o immergere la valvola di fondo
	Senso di rotazione errato (solo trifase)	Invertire tra loro due fasi
	Tensione di alimentazione errata	Alimentare la pompa con la tensione di targa
	Perdite dalle tubazioni	Controllare le giunzioni
	Pressione troppo elevata	Riesaminare l'impianto

LA POMPA SI FERMA DOPO BREVI FUNZIONAMENTI intervento della protezione termica	Temperatura liquido troppo alta	La temperatura oltrepassa i limiti tecnici della pompa
	Difetto interno	Interpellare il rivenditore più vicino
LA POMPA SI FERMA DOPO BREVI FUNZIONAMENTI applicazioni di pressurizzazione	Piccola differenza tra pressione massima e minima	Ampliare la differenza tra le due pressioni
LA POMPA NON SI FERMA applicazioni di pressurizzazione	Pressione massima troppo alta	Regolare la pressione massima a valori inferiori
LA POMPA VIBRA o fa eccessivo rumore durante il funzionamento	Portata troppo grande	Ridurre la portata
	Cavitazione	Interpellare il rivenditore più vicino
	Tubazioni irregolari	Fissarle in modo migliore
	Cuscinetto rumoroso	Interpellare il rivenditore più vicino
	Corpi estranei strisciano sulla ventola del motore	Rimuovere i corpi estranei
	Adescamento non corretto	Sfiatare la pompa e/o riempirla nuovamente
LA POMPA PERDE DALLA TENUTA	Tenuta non in corretta posizione di lavoro	Vedi capitolo 9.2 e)

11. 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'autoritàcomunale 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 ètenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire. Il prodotto non èpotenzialmente 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 èstato 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. Casi specifici vengono indicati nell'eventuale capitolo "DEMOLIZIONE" nella PARTE 2.

Ai sensi dell'articolo 9(1)(i) della Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e al regolamento REACH 1907/2006, tutti i prodotti EBARA sono stati notificati all'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA). Per consultare il numero SCIP con le relative informazioni relative all'impiego sicuro del prodotto, consultare la sezione "Certificazioni della Società" sul sito internet www.ebaraeurope.com

12. DOCUMENTAZIONE TECNICA DI CORREDO

12.1. SCHEMA ALLACCIAMENTO ELETTRICO POMPA MONOFASE
Vedi FIG. 1-2
12.2. SCHEMA ALLACCIAMENTO ELETTRICO POMPA TRIFASE
Vedi FIG. 3-4-5
12.3. ESEMPIO DI TARGHETTA
Vedi FIG. 6.1-6.2 (Il costruttore si riserva di apporre eventuali modifiche).

FIG. 1

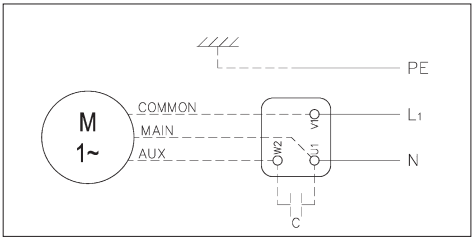


FIG. 2

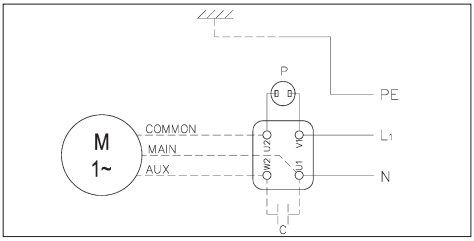


FIG. 3

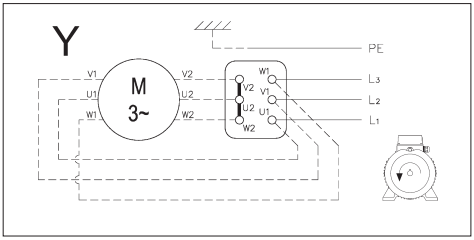


FIG. 4

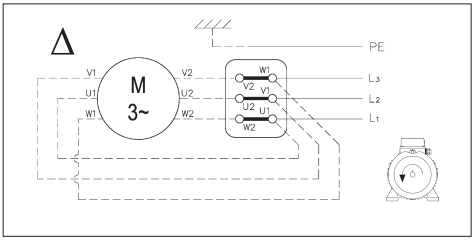
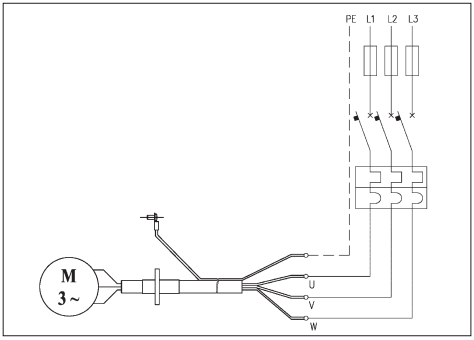


FIG. 5



INSTRUCTION MANUAL REGARDING USE AND MAINTENANCE
PART 1
TO BE KEPT BY THE USER

EN

1. INTRODUCTION

This instruction manual is made up of two parts: PART 1 which contains general information regarding all our production and PART 2 which contains specific information regarding the motor-driven pump that you have purchased. The two booklets are complementary to each other, therefore make sure that you have both of them. Follow the instructions given in these booklets in order to obtain optimum return and operation from your motor-driven pump. If any other information is necessary, please contact the nearest authorised retailer. If the booklets contain contrasting information, keep to what is indicated in PART 2 (product specifications).

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

The following symbols are used throughout the instruction booklets:

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

Risk of injuring people or damaging things

Risks of an electrical nature

2. CONTENTS

1.	INTRODUCTION	page 7
2.	CONTENTS	page 7
3.	MANUFACTURER IDENTIFICATION DATA	page 7
4.	GUARANTEE AND TECHNICAL ASSISTANCE	page 7
5.	GENERAL SAFETY WARNINGS	page 7
6.	TECHNICAL-PRODUCTION CHARACTERISTICS	page 8
7.	INSTALLATION, DISMANTLING AND TRANSPORTATION	page 8
8.	ELECTRICAL CONNECTION	page 8
9.	USE AND STARTING	page 9
10.	MAINTENANCE AND REPAIRS	page 9
11.	DISPOSAL	page 10
12.	SUPPLIED TECHNICAL DOCUMENTATION	page 10
13.	DECLARATION OF CONFORMITY	page 123

3. MANUFACTURER IDENTIFICATION DATA

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

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

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

3.2. MOTOR-DRIVEN PUMPS

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

For product type, see PART 2.

4. GUARANTEE AND TECHNICAL ASSISTANCE

THE GUARANTEE IS RENDERED NULL AND VOID IF THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS BOOKLET ARE NOT ADHERED TO AND/OR IF ANYONE OTHER THAN PERSONNEL FROM OUR HELP CENTRES INTERVENES ON THE MOTOR-DRIVEN PUMP. IN THESE CASES, THE MANUFACTURER IS RELIEVED FROM ALL RESPONSIBILITY REGARDING INJURY TO PEOPLE AND SUBSEQUENT DAMAGE TO ADJACENT ITEMS AND/OR THE MOTOR-DRIVEN PUMP ITSELF.

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

- bearings
- mechanical seals
- grommets
- capacitors

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

5. GENERAL SAFETY WARNINGS

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

5.1. PREVENTIVE MEASURES TO BE TAKEN BY THE USER

Users must observe the accident prevention regulations that are in force in their countries at the time. They must also pay attention to the motor-driven pump characteristics (see "TECHNICAL DATA" in PART 2). Always wear protective gloves when handling the pump or performing maintenance.

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

The appliances can be used by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or who lack experience or knowledge of the appliance, provided they are supervised or have been trained to use the appliance safely and understand the attendant risks. Children must not play with the appliance. Submersible pumps cannot be used by children. User cleaning and maintenance operations on the pumps must not be carried out by children.

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

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

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

Stop operation in case pump is in failure. Operation of broken pumps can cause injury or damage property.

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

Do not touch the motor. The motor's surfaces will be hot, and you could get burned if you touch them.

Do not touch the rotating parts such as the spindle, shaft couplings, V-pulleys, etc. while the pump is running. Since 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.

Pumps lacking the indication of protection against frost must not be left outdoors in frosty conditions.

5.2. IMPORTANT PROTECTIONS AND CAUTIONS



All motor-driven pumps are designed in such a way that all moving parts are made safe by using guards. The manufacturer declines any responsibility in the event of damages caused by the removal of said protections.

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

5.3. RESIDUAL RISKS FOR SURFACE PUMPS

Residual risks include the following:

a) The possibility of coming into contact (even if not accidentally) with the motor's cooling fan by inserting thin objects (e.g. screwdrivers, sticks and similar) through the fan cover holes.
b) For single-phase pumps, possible start-up without notice due to automatic rearm of the motor protection device, following the latter's intervention due to motor overheating.

6. TECHNICAL-PRODUCTION CHARACTERISTICS

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

- MECHANICAL HAZARDS (Annex I Machinery Directive):
  - UNI EN ISO 12100
- ELECTRICAL HAZARDS (Annex I Machinery Directive):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- VARIOUS RISKS (Enclosure I Machines Directive):
  - 2006/42/EC – Enclosure I

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

6.2 DRINKING WATER USE

If the product is made using materials compatible with drinking water pumping, it must be operated with clean water at the nominal flow rate for at least 15 minutes before use. Moreover, for submersible electric pumps, wash the external surface with clean water before installation

7. INSTALLATION AND DISMANTLING, TRANSPORT AND STORAGE

WARNING!



INSTALLATION MUST BE CARRIED OUT BY A QUALIFIED ENGINEER.

7.1. GENERAL INSTALLATION PRECAUTIONS

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

7.2. INSTALLATION

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

7.3. DISMANTLING

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

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

7.4. TRANSPORTATION

The motor-driven pump is packed in a carton or can be fixed to a wooden pallet, if pump weight and dimensions allow it. Transportation should not, in any case, present any particular problems.Verify the total weight stamped on the box.
The purchaser shall check the goods for defects and quantities on delivery. Any damage discovered on delivery must be reported to the carrier/shipper and recorded on the delivery note.

7.5. STORAGE

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

8. ELECTRICAL CONNECTION

- **ELECTRICAL CONNECTION MUST BE CARRIED OUT BY A QUALIFIED ENGINEER.**
- **A HIGH-SENSITIVITY (0.03 A) RESIDUAL-CURRENT CIRCUIT BREAKER MUST BE INSTALLED. IT IS NONETHELESS ADVISABLE TO CHECK THE COMPATIBILITY AND CORRECT SIZING OF THE SYSTEMS PROTECTIONS FOR THE SPECIFIC APPLICATION, IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE REGULATIONS. THESE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL.**
- **FOR PROTECTION AGAINST SHORT-CIRCUITING, IT IS RECOMMENDED THAT TYPE D MCBS (MINIATURE CIRCUIT BREAKERS) BE USED (OR ONES WITH A MAGNETIC THRESHOLD SUITABLE FOR THE SPECIFIC MOTOR), CAPABLE OF WITHSTANDING THE HIGH INRUSH CURRENTS. PROTECTION AGAINST OVERLOAD MUST BE GUARANTEED BY SUITABLY CALIBRATED THERMAL RELAYS.**
- **FOR MOTORS WITH A POWER RATING EQUAL TO OR GREATER THAN 5.5 KW, AND DEPENDING ON THE TYPE OF APPLICATION ENVISAGED, IT IS THE INSTALLER'S RESPONSIBILITY TO ASSESS THE ADOPTION OF REDUCED-VOLTAGE STARTING SYSTEMS (SUCH AS STAR-DELTA STARTERS) OR THE USE OF SOFT STARTERS TO LIMIT CURRENT PEAKS.**

WARNING!



Motor-driven pumps not equipped with a plug must be powered by connecting them permanently to the electrical cabinet equipped with a switch, fuses and thermal cut-out calibrated to the pump's absorbed current.

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

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

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

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

EN

EN

MOTOR-DRIVEN SURFACE PUMPS

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

- Connection of the single phase versions must be made on the basis of whether thermoamperometric protection "P" is internal (FIG. 1) or external (FIG. 2).
- For threephase versions, after connecting the star (FIG. 3) or triangle (FIG. 4) cable to the terminal board, looking at the pump from the motor side, check that the cooling fan turns in the same way as the arrow on the label applied on the fan cover. If it is incorrect, swap two of the three wires over on the motor's terminal strip.
- For applications with inverter use a cable length <25 meters.

SUBMERSIBLE MOTOR-DRIVEN PUMPS

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

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

8.1. ADJUSTMENTS AND RECORDINGS

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

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

9. USE AND STARTING

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

9.1. GENERAL WARNINGS

a) Our surface pumps are designed to operate at a temperature no higher than 40°C and a level no higher than 1000 metres;
b) our motor-driven pumps cannot be used in swimming pools or similar plants;
c) prolonged motor pump operation with the delivery pipe closed can cause damage;
d) Avoid switching the motor pump on and off more than 50,000 times a year. If operate the pump on and off more than 50,000 times per year, the pump life may be shortened and there is a risk of premature failure.Regarding the maximum number per hour, please refer also Chapter 8;
e) during power cuts, it is advisable to disconnect the power to the pum;
f) Select the pump so that it will operate close to the best efficiency point, at least between minimum and maximum rated flow rate.

9.2. STARTING DIAGRAM

To put the pump into operation, you must proceed as follows:

a) Insert a flat-tip screwdriver through the fan cover, in the back of the pump, until it fits into the slot made on the end of the rotor shaft;
b) Turn the screwdriver a couple of complete turns both ways;
c) Connect the pump to the system;
d) Start the pump two or three times to check system conditions;
e) restrict the delivery to cause a rapid pressure increase for a few times;
f) make sure that the noise, vibration, pressure and electrical voltage levels are normal.

9.3. STOPPING

a) Gradually interrupt water circulation in the delivery section to avoid overpressure in the piping and pump caused by water hammering;
b) Cut off the power supply.

10. MAINTENANCE AND REPAIRS

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

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

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

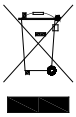
When the SURFACE pump remains inactive for a long period, it should be emptied completely, removing the discharge and filling caps, washed carefully with clean water then emptied. Do not leave water deposits inside. This operation must always be carried out whenever there is a chance of frost in order to avoid the breakdown of the pump components. If the power cord needs changing on submersible pumps, this must be done by an assistance centre only.

10.1. TROUBLESHOOTING

DISPLAYED FAULT	CAUSE	SOLUTION
THE PUMP DOES NOT WORK The motor turns	Float sticking	Check that the float reaches the level ON
	Thermal protection activated (single phase)	It reactivates automatically (single phase only)
	Incorrect electrical connection	Check the terminal board and the electrical panel
	Automatic switch triggered or fuses blown	Reset the switch or replace the fuses and verify the cause
	No electricity	Check the electrical supply meter
	Plug not inserted	Check the connection to the power supply
THE PUMP DOES NOT WORK The motor turns	Decrease in the line voltage	Wait for voltage to return to normal
	Suction filter / hole blocked	Clean the filter / hole
	Foot valve blocked	Clean the valve and check its operation
	Pump not primed	Prime the pump Check any delivery non-return valves Check the liquid level
	Pressure too low	Restrict the delivery gate
THE PUMP WORKS with a reduced flow rate	System undersized	Re-examine the system
	System dirty	Clean the piping, valves, filters
	Water level too low	Switch off the pump or immerse the foot valve
	Incorrect rotational direction (threephase only)	Invert the two phases
	Incorrect supply voltage	Supply the pump with the voltage indicated on the ate
	Leaks from piping	Check the joints
	Pressure too high	Recheck the system
THE PUMP STOPS AFTER WORKING FOR BRIEF PERIODS	Liquid temperature too high	The temperature exceeds the technical limits of the pump
Thermal protection intervention	Internal fault	Contact the nearest retailer
THE PUMP STOPS AFTER WORKING FOR BRIEF PERIODS Pressure applications	The difference between maximum and minimum pressure is minimal	Increase the difference between the two pressures

DISPLAYED FAULT	CAUSE	SOLUTION
THE PUMP DOES NOT STOP Pressure applications	Maximum pressure too high	Set maximum pressure at a lower value
THE PUMP VIBRATES Or is too noisy during operation	Flow rate too high	Reduce the flow rate
	Cavitation	Contact the nearest retailer
	Irregular piping	Fix in a better way
	Noisy bearing	Contact the nearest retailer
	Foreign bodies sliding along the motor fan	Remove the foreign bodies
	Incorrect priming	Bleed the pump and/or fill it again
THE PUMP LEAKS FROM THE SEAL	Seal not in the correct working position	See chapter 9.2 e)

11. DISPOSAL



This product falls within the scope of Directive 2012/19/EU regarding the management of electrical and electronic equipment waste (WEEE).
Electronic-electrical equipment must not be disposed of with domestic waste as it is made of various materials that can be recycled at the appropriate facilities. Inquiries should be made through the municipal authorities regarding the location of the ecological platforms that receive products for disposal and their subsequent correct recycling.
Furthermore, it is worth remembering that, upon purchase of an equivalent appliance, shops are obliged to collect the product for disposal free of charge.
This product is not potentially dangerous for human health and the environment, since it does not contain harmful substances as per Directive 2011/65/EU (RoHS), yet if abandoned in the environment it has a negative impact on the ecosystem.
Read the instructions carefully before using the appliance for the first time. It is recommended that you do not use this product for any purpose other than that for which it was intended; there is danger of electric shock if used improperly.
The crossed-out bin symbol found on the appliance label indicates the compliance of this product with the regulations regarding electrical and electronic equipment waste.
Abandoning the appliance in the environment or its illegal disposal is punishable by law. Specific cases are, however, indicated in the "DISPOSAL" chapter in PART 2.
This symbol on the pump means that it cannot be disposed of with household waste.

According to Article 9(1)(i) of the Waste Framework Directive 2008/98/EC and to the 1907/2006 REACH regulation, all EBARA products have been notified to the European Chemicals Agency (ECHA).
To consult the SCIP Number with related information on the safe use of the product see section "Company Certifications" on the website www.ebaraeurope.com

12. SUPPLIED TECHNICAL DOCUMENTATION

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

See FIG. 1-2

12.2. DRAWINGS SHOWING THE ELECTRICAL CONNECTIONS OF A THREEPHASE PUMP

See FIG. 3-4-5

12.3. EXAMPLE OF A PLATE

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

FIG. 1

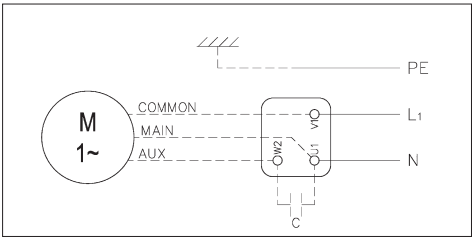


FIG. 2

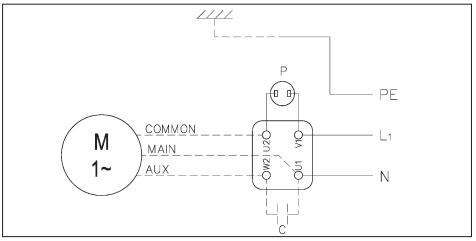


FIG. 3

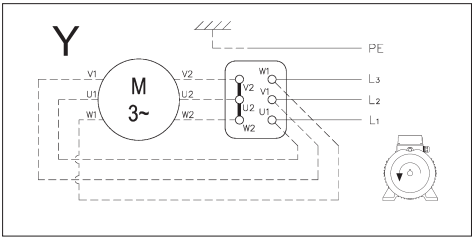


FIG. 4

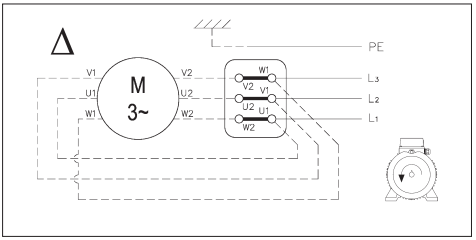
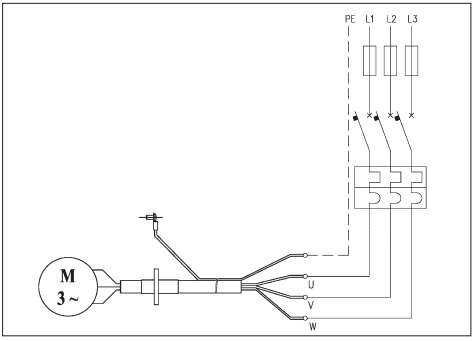


FIG. 5



EN

MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN
1E PARTIE
À CONSERVER PAR L'UTILISATEUR

1. INTRODUCTION

Ce manuel d'instructions comprend deux fascicules: la 1e PARTIE, renfermant les informations générales valables pour toute notre production, et la 2e PARTIE, comprenant les informations spécifiques pour l'électropompe que vous avez achetée. Ces deux publications sont complémentaires et vous devez donc vous assurer de les posséder toutes les deux. Suivez les dispositions indiquées dans les fascicules pour obtenir le meilleur rendement et le fonctionnement correct de l'électropompe. Pour d'autres renseignements éventuels, contactez le revendeur agréé le plus proche. Dans le cas où entre les deux parties il y aurait des informations contradictoires, se conformer à ce qui est indiqué dans la 2e PARTIE (spécifique au produit).

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

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

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

Risque de dommages aux personnes ou aux matériels

Risque de nature électrique

2. INDEX

1. INTRODUCTION page 11
2. INDEX page 11
3. DONNÉES IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR page 11
4. GARANTIE ET SERVICE APRÈS-VENTE page 11
5. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ page 11
6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES page 12
7. INSTALLATION, DÉMONTAGE ET TRANSPORT page 12
8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE page 12
9. UTILISATION ET MISE EN SERVICE page 13
10. ENTRETIEN ET RÉPARATION page 13
11. DESTRUCTION page 14
12. DOCUMENTATION TECHNIQUE page 14
13. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ page 123

3. DONNÉES D'IDENTIFICATION CONSTRUCTEUR

3.1. DONNÉES CONSTRUCTEUR

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Siège social:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Téléphone: 0463/660411 - Téléfax: 0463/422782

Service d'Assistance:
e-mail: tcs.epe@ebara.com
Tel. +39 0444 706968

3.2. ÉLECTROPOMPE

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

Pour le type de produit, voir PARTIE 2.

4. GARANTIE ET SERVICE APRÈS-VENTE

L'INOBSERVATION DES INDICATIONS FOURNIES DANS CE LIVRET D'INSTRUCTIONS ET/OU UNE INTERVENTION ÉVENTUELLE SUR L'ELECTROPOMPE NON EFFECTUÉE PAR NOS SERVICES APRÈS-VENTE, ANNULE LA GARANTIE ET DÉCHARGE LE CONSTRUCTEUR DE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'ACCIDENT SUR DES PERSONNES OU DOMMAGE SUR DES CHOSES ET/OU SUR LA POMPE ÉLECTRIQUE.

À réception de l'électropompe, vérifier que l'emballage ne soit pas détérioré, sinon le signaler immédiatement au transporteur. Ensuite, après avoir sorti la pompe de l'emballage, vérifier qu'elle n'ait pas été endommagée durant le transport; dans le cas contraire, le signaler au revendeur dans les 8 jours suivant la livraison. Contrôler que les caractéristiques indiquées sur la plaquette de l'électropompe correspondent à celles que vous avez demandées. Les pièces suivantes, puisque normalement sujettes à usure, ont une garantie limitée:
- roulements
- étanchéité mécanique
- anneaux d'étanchéité
- condensateurs

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

5. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

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

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

L'utilisateur doit formellement observer les normes anti-accident en vigueur dans son pays; il doit en outre tenir compte des caractéristiques de l'électropompe (voir "Données techniques" dans la 2e partie). Toujours utiliser des gants pour le déplacement et/ou l'entretien de la pompe.

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

Les appareils peuvent être utilisés par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles aient reçu une supervision ou des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil en toute sécurité et qu'elles comprennent les dangers encourus.
Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
Les pompes submersibles ne doivent pas être utilisées par les enfants. Leur nettoyage et leur entretien ne doivent pas être effectués par des enfants.

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

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

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

Cessez d'utiliser la pompe en cas de panne de cette dernière. L'utilisation de pompes défaillantes peut causer des blessures ou des dommages matériels.

Ne pas toucher à la pompe lorsque le liquide pompé est de l'eau chaude. Si sa température est élevée, il y a un risque de brûlure.

Ne pas toucher le moteur. La surface du moteur est chaude et vous risquez de vous brûler si vous la touchez.

Ne pas toucher les pièces rotatives telles que la broche, les accouplements d'arbre, les poulies en V, etc., lorsque la pompe est en marche. Ces pièces tournent à une vitesse élevée et en les touchant, vous risqueriez de vous blesser.

Ne pas toucher les parties sous tension lorsque l'appareil est allumé. Vous risqueriez l'électrocution.

Les pompes sans indication de protection contre le gel ne doivent pas être laissées à l'extérieur par temps de gel.

5.2. PROTECTION ET PRÉVENTIONS SIGNIFICATIVES

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

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

5.3. RISQUES RÉSIDUELS POUR POMPES DE SURFACE

Les risques résiduels sont les suivants:

a) Possibilité de contact (même de manière non accidentelle) avec le ventilateur de refroidissement du moteur si de fins objets passent par les trous du protège-ventilateur (par ex.: tournevis, bâtonnets, etc.).
b) Pour les pompes monophasées, redémarrage possible sans préavis en raison du réarmement automatique de la sécurité moteur, en cas de surchauffe du moteur.

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

- RISQUES MECANIQUES (Annexe I Directive Machines):
  - UNI EN ISO 12100
- RISQUES ELECTRIQUES (Annexe I Directive Machines):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RISQUES DE NATURE VARIÉE (Annexe I Directive Machines):
  - 2006/42/EC - Annexe I

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

6.2 UTILISATION DE L'EAU POTABLE

Si le produit est constitué de matériaux compatibles avec le pompage de l'eau potable, il doit fonctionner avec de l'eau propre au débit nominal pendant une période minimale de 15 minutes avant d'être utilisé. En outre, pour les électropompes immergées, laver la surface externe avec de l'eau propre avant l'installation

7. INSTALLATION, DÉSINSTALLATION, TRANSPORT ET STOCKAGE

ATTENTION!

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

7.1. MANOEUVRES GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION

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

7.2. INSTALLATION

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

7.3. DÉMONTAGE

Pour déplacer ou démonter l'électropompe, il est nécessaire de:

a) Couper l'alimentation électrique;
b) Détacher les tuyaux de refoulement et d'aspiration (quand c'est prévu) s'ils sont trop longs ou encombrants;
c) S'il y a lieu, dévisser les vis qui bloquent l'électropompe sur la surface d'appui;
d) Tenir éventuellement le câble d'alimentation;
e) Soulever l'électropompe avec des moyens adéquats en fonction de son poids et de ses dimensions (voir sur la plaquette).

7.4. TRANSPORT

L'électropompe est emballée dans une boite en carton ou, selon le poids et les dimensions, fixée sur une palette en bois; en aucun cas le transport ne présente pas de problèmes particuliers. Vérifier le poids total imprimé sur la boite.
L'acheteur doit vérifier la quantité et les défauts de la marchandise à la livraison. Tout dommage constaté au moment de la livraison devra être immédiatement dénoncé au transporteur par annotation sur le bordereau de livraison.

7.5. STOCKAGE

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

8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

- **LE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.**
- **IL FAUT PRÉVOIR L'INSTALLATION D'UN INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL À HAUTE SENSIBILITÉ (0,03 A). DANS TOUS LES CAS, IL FAUT VÉRIFIER LA COMPATIBILITÉ ET LA BONNE TAILLE DES PROTECTIONS DE L'INSTALLATION SELON L'APPLICATION SPÉCIFIQUE CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR. CES OPÉRATIONS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL AUTORISÉ.**
- **POUR LA PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS, IL EST CONSEILLÉ D'UTILISER DES DISJONCTEURS MAGNÉTOTHERMIQUES COURBE D (OU AYANT UN SEUIL MAGNTIQUE ADAPTÉ AU MOTEUR SPÉCIFIQUE)°, CAPABLE DE SUPPORTER LES COURANTS D'ENCLENCHEMENT ÉLEVÉS (INRUSH). LA PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS DOIT ÊTRE GARANTIE PAR DES RELAIS THERMIQUES BIEN ÉTALONNÉS.**
- **POUR LES MOTEURS AYANT UNE PUISSANCE ÉGALE OU SUPRIEURE À 5,5 KW ET EN FONCTION DU TYPE D'APPLICATION PRÉVUE, L'INSTALLATEUR A LA RESPONSABILITÉ D'ÉVALUER S'IL EST NÉCESSAIRE D'ADOPTER DES SYSTÈMES DE DÉMARRAGE À TENSION RÉDUITE (COMME DES DÉMARREURS ÉTOILE-TRIANGLE) OU D'UTILISER UN DÉMARREUR PROGRESSIF POUR LIMITER LES PICS DE COURANT.**

ATTENTION!	**L'alimentation de l'électropompe ne comporte pas de prise. Elle s'effectue par un raccordement permanent au tableau électrique. Un interrupteur, des fusibles et un disjoncteur thermique calibré sur le courant absorbé par l'électropompe doivent être installés.**
	Le réseau doit avoir une bonne mise à la terre selon les normes d'électricité existantes dans le pays où l'électropompe est installée: l'installateur s'en assume la responsabilité.
	Dans le cas d'une électropompe fournie sans câble d'alimentation, utiliser pour le branchement au réseau électrique un câble conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation et de la section nécessaire en fonction de la longueur et de la puissance installée et de la tension du réseau.
	La fiche (si elle est prévue) de la version monophasée doit être branchée au réseau électrique dans un endroit accessible, à l'abri des éclaboussures, des jets d'eau ou de la pluie.
	La version triphasée n'est pas équipée de moto-protecteur interne et donc la protection contre la surcharge est au soin de l'utilisateur.

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

- Pour la version monophasée, procéder au branchement selon si la protection thermoampèremétrique "P" est interne (Fig. 1) ou externe (Fig. 2).
- Pour la version triphasée, après avoir branché le câble d'alimentation en étoile (Fig. 3) ou en triangle (Fig. 4), contrôler, tout en regardant l'électropompe du coté du moteur, si.le ventilateur de refroidissement tourne dans le sens indiqué par la flèche adhésive appliquée sur la protection correspondante. Si ce n'est pas le cas, inverser deux des trois fils dans la plaquette du moteur.
- Pour les applications avec variateur utilisent une longueur de câble <25 mètres.

FR

ÉLECTROPOMPES SUBMERSIBLES

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

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

8.1. RÉGLAGES ET ENREGISTREMENTS

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

9. UTILISATION ET MISE EN SERVICE

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

9.1. MISES EN GARDE GÉNÉRALES

a) Nos électropompes de surface sont conçues pour fonctionner dans des endroits où la température ambiante ne dépasse pas 40°C et l'altitude n'est pas supérieure à 1000 m.;
b) Nos électropompes ne doivent pas être utilisées dans une piscine ou dans un endroit du même genre;
c) Le fonctionnement prolongé de l'électropompe avec le tuyau de refoulement fermé peut causer des dommages pour cause de surchauffe;
d) Évitez d'éteindre et d'allumer la pompe du moteur plus de 50 000 fois par an. Si vous allumez et éteignez la pompe plus de 50 000 fois par an, sa durée de la vie risque d'être raccourcie et vous vous exposez à un risque de panne prématurée. Pour en savoir plus sur le nombre maximum d'allumages et extinctions par heure, veuillez également vous référer au Chapitre 8;
e) En cas de manque de tension, il vaut mieux interrompre le circuit de l'alimentation électrique;
f) Sélectionnez la pompe de manière à ce qu'elle fonctionne proche du point d'efficacité optimale, au moins entre les valeurs de débit nominal minimal et maximal.

9.2. SCHÉMA DÉMARRAGE

Se référer aux indications suivantes pour mettre la pompe en service:

a) Faire passer un tournevis en fente à travers la protection du ventilateur, à l'arrière de la pompe, jusqu'à ce qu'il coïncide avec l'encoche à l'extrémité de l'arbre du rotor;
b) Faire faire deux tours complets dans les deux sens au tournevis;
c) Relier la pompe à l'installation;
d) Faire démarrer la pompe deux ou trois fois pour vérifier les conditions de l'installation;
e) En intervenant sur la tuyauterie de refoulement, provoquer deux fois une augmentation brusque de pression;
f) Contrôler que bruit, vibrations, pression et tension électrique soient à un niveau normal.

9.3. ARRÊT

a) Interrompre graduellement la circulation d'eau dans la tuyauterie de refoulement pour éviter des surpressions dues au coup de bélier à l'intérieur des tuyauteries et dans la pompe;
b) Couper le courant.

10. ENTRETIEN ET RÉPARATION

Il est seulement conseillé de contrôler périodiquement le fonctionnement régulier et en particulier de faire attention à l'apparition de bruits et vibrations anormaux et de pertes de l'étanchéité mécanique pour les pompes de surface. Les principales opérations d'entretien supplémentaire sont généralement les suivantes:

- Remplacement de l'étanchéité mécanique
- Remplacement des anneaux d'étanchéité
- Remplacement des roulements
- Remplacement des condensateurs

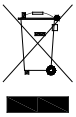
Lorsque la pompe DE SURFACE reste inactive pendant une longue période, il est conseillé de la vider complètement en enlevant les bouchons de vidange et de remplissage, de la laver soigneusement avec de l'eau claire, puis de la vider en évitant de laisser des dépôts d'eau à l'intérieur.
Cette opération doit toujours être effectuée en cas de danger de gel, pour éviter que les composants de la pompe ne se cassent.
Pour les pompes immergées, le câble d'alimentation ne peut éventuellement être remplacé que par le service après-vente.

10.1. RECHERCHE DE PANNES

MANIFESTATION DE LA PANNE	CAUSE	REMÈDE
LA POMPE NE FONCTIONNE PAS (le moteur ne tourne pas)	Manque d'électricité	Contrôler le compteur de la ligne électrique
	Prise non branchée	Contrôler le branchement électrique de la ligne
	Mauvais branchement électrique	Contrôler la plaque à bornes et le tableau électrique
	Interrupteur automatique disjoncté ou fusibles brûlés	Réinsérer l'interrupteur ou remplacer les fusibles et vérifier la cause
	Flotteur bloqué	Vérifier si le flotteur atteint le niveau ON
	Protection thermique intervenue (mono-phasée)	Se remet en marche automatiquement (que pour monophasée)
LA POMPE NE FONCTIONNE PAS (le moteur tourne)	Baisse de tension sur la ligne électrique	Attendre le rétablissement
	Filtre/trou en aspiration obstrué	Nettoyer le filtre/trou
	Valve de fond bloquée	Nettoyer la valve et en vérifier le bon fonction-nement
	Pompe désamorcée	Amorcer la pompe Contrôler l'éventuelle valve de retenue en refoulement Contrôler le niveau liquide
	Pression trop basse	Étrangler la vanne de refoulement
LA POMPE FONCTIONNE avec un débit réduit	Installation sous-dimen-sionnée	Revoir l'installation
	Installation sale	Nettoyer les tuyauteries, valves et filtres
	Niveau de l'eau trop bas	Éteindre la pompe ou im-merger la valve de fond
	Sens de rotation erroné (que pour triphasée)	Inverser entre elles les deux phases
	Tension d'alimentation erronée	Alimenter la pompe avec la tension indiquée sur la plaquette
	Pertes à partir des tuyauteries	Contrôler les joints
	Pression trop élevée	Revoir l'installation

LA POMPE S'ARRÊTE APRÈS DE BREFS FONCTIONNEMENTS (intervention de la protection thermique)	Température du liquide trop élevée	La température dépasse les limites techniques de la pompe
	Défaut interne	Appeler le revendeur le plus proche
LA POMPE S'ARRÊTE APRÈS DE BREFS FONCTIONNEMENTS (fonctionnement avec pressostat)	Petite différence entre pression maximale et minimale	Amplifier la différence entre les deux pressions
LA POMPE NE S'ARRÊTE PAS (fonctionnement avec pressostat)	Pression maximale trop élevée	Régler la pression maximale à des valeurs inférieures
LA POMPE VIBRE ou fait un bruit excessif lors du fonctionnement	Débit trop important	Diminuer le débit
	Cavitation	Appeler le revendeur le plus proche
	Tuyauteries irrégulières	Mieux les fixer
	Roulement bruyant	Appeler le revendeur le plus proche
	Corps étrangers raclent sur le ventilateur du moteur	Enlever les corps étrangers
	Amorçage non correct	Purger la pompe et/ou la remplir à nouveau
LA POMPE FUIT PAR LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	Joint d'étanchéité pas en bonne position de travail	Voir chapitre 9.2 e)

11. DESTRUCTION



Ce produit rentre dans le domaine d'application de la Directive 2012/19/UE concernant la gestion des déchets d'appareils électriques et électroniques (RAEE). L'appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques car il est composé de différents matériaux qui peuvent être recyclés auprès de structures adaptées. 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 l'environnement, il a un impact négatif sur l'écosystème. Lire attentivement les instructions avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Il est conseillé de ne jamais utiliser le produit pour un usage différent de celui auquel il est destiné, car il y a un risque de choc électrique si utilisé de façon impropre. Le symbole de la poubelle barrée, qui se trouve sur l'étiquette placée sur l'appareil, indique que ce produit est conforme à la normative relative aux déchets d'appareils électriques et électroniques. L'abandon de l'appareil dans l'environnement ou l'élimination abusive de ce dernier sont punis par la loi. Des cas particuliers sont indiqués dans le chapitre éventuel "DESTRUCTION" de la 2e partie.

Conformément à l'article 9(1)(i) de la directive-cadre sur les déchets 2008/98/CE et au règlement 1907/2006 (REACH), tous les produits EBARA ont été notifiés à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA). Pour consulter le numéro SCIP et les informations relatives à la sécurité d'utilisation du produit, voir la section «Les certifications d'entreprise» du site www.ebaraeurope.com

12. DOCUMENTATION TECHNIQUE

12.1. SCHEMA BRANCHEMENT ELECTRIQUE POMPE MONOPHASEE
Voir Fig. 1-2
12.2. SCHEMA BRANCHEMENT ELECTRIQUE ELECTROPOMPE TRIPHASEE
Voir Fig. 3-4--5
12.3. EXEMPLE DE PLAQUE D'IDENTIFICATION
Voir Fig. 6.1-6.2 (Le constructeur se réserve d'apporter des modifications éventuelles).

FIG. 1

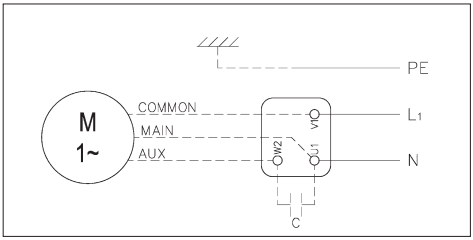


FIG. 2

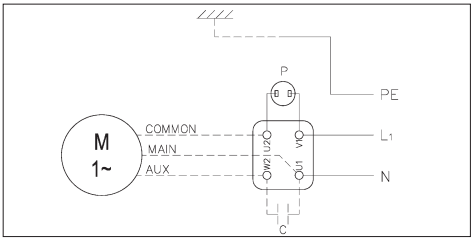


FIG. 3

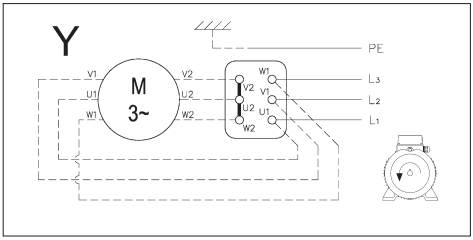


FIG. 4

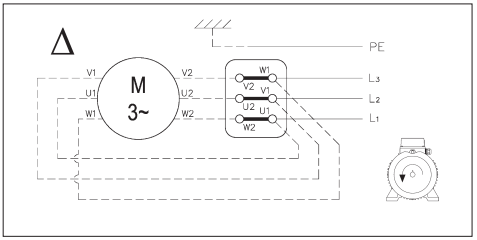
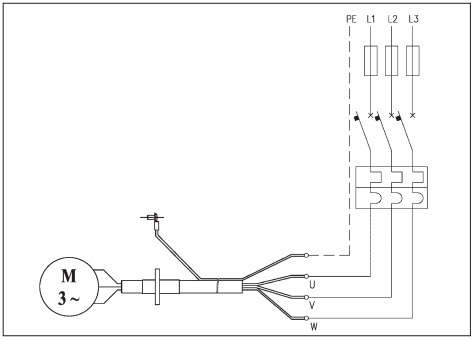


FIG. 5



FR

GEBRAUCHSANWEISUNGSHANDBUCH ZUR BENUTZUNG UND INSTANDHALTUNG TEIL 1
DEM BENUTZER ZUR AUFBEWAHRUNG BESTIMMT

1. EINLEITUNG

Das vorliegende Anweisungshandbuch besteht aus zwei Bündeln: TEIL 1 enthält allgemeine Informationen über unsere gesamte Produktion und TEIL 2 enthält ausführliche Informationen über die von Ihnen bezogene Elektropumpe. Beide Veröffentlichungen ergänzen sich gegenseitig, daher achten Sie bitte darauf, dass Sie sich im Besitz beider Teile befinden.
Bitte befolgen Sie strengstens die darin enthaltenen Anleitungen, um eine optimale Leistung und ein korrektes Funktionieren der Elektropumpe zu gewährleisten. Für eventuelle weitere Informationen, bitten wir sie, mit dem nahesten zuständigen Wiederverkäufer Kontakt aufzunehmen.
Sollten in beiden Schriftteilen nicht miteinander stimmende Informationen bestehen, so ist laut dem, was in TEIL 2 beschrieben wird, voranzugehen (Einzelangabe des Produktes).

DE

EINE REPRODUKTION, AUCH TEILWEISE, DER ABBILDUNGEN UND/ ODER DES TEXTES, IST IN KEINEM FALLE ERLAUBT.

Bei der Schaffung des Anleitungshandbuchs ist folgende Symbolik angewendet worden:

ACHTUNG!	**Es besteht das Risiko, dass die Pumpe oder die Anlage beschädigt werde**
	**Es besteht das Risiko, dass Personen oder Sachen beschädigt werden**
	**Risiko elektrischen Ursprungs**

2. INHALTSVERZECHNIS

1. EINLEITUNG Seite 15
2. INHALTSVERZEICHNIS Seite 15
3. IDENTIFIKATIONSANGEABE DES HERSTELLERS Seite 15
4. GARANTIE UND TECHNISCHER KUNDENDIENST Seite 15
5. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN Seite 15
6. TECHNISCH KONSTRUKTIVE EIGENSCHAFTEN Seite 16
7. INSTALLATION, AUSBAU UND TRASPORT Seite 16
8. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS Seite 16
9. GEBRAUCH UND INBETRIEBNAHME Seite 17
10. INSTANDHALTUNG UND REPARATUR Seite 17
11. VERSCHROTTUNG Seite 18
12. TECHNISCHE DOKUMENTATION DER AUSSTATTUNG Seite 18
14. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Seite 123

3. IDENTIFIKATIONSDATEN

3.1. HERSTELLER
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Geschäftssitz:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIEN
Telefon: 0463/660411 - Telefax: 0463/422782

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

3.2. ELEKTROPUMPE

Siehe Typenschilder auf Abb. 6:	6.1 für Oberflächenelektropumpen
	6.2 für Tauchelektropumpen

Für den Produkttyp siehe TEIL 2.

4. GARANTIE UND TECH NISCHER KUNDENDIENST

DIE NICHTBEACHTUNG DER IN DIESEM HANDBUCH GEGEBENEN ANWEISUNGEN UND/ODER DIE EVENTUELLE HANDLEGUNG AN DER ELEKTROPUMPE, DIE NICHT VON UNSEREN ZUSTÄNDIGEN KUNDENDIENSTEN DURCHGEFÜHRT WURDE, MACHEN JEGLICHE GARANTIEINANSPRUCHNAHME NICHTIG UND DER HERSTELLER ENTZIEHT SICH JEGLICHER VERANTWORTUNG IM FALLE VON UNFÄLLEN AN PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN UND/ODER DER ELEKTROPUMPE SELBST.

Nach Erhalt der Elektropumpe ist sicherzustellen, dass die Verpackung keine erheblichen Beschädigungen oder Beulen aufweist, andernfalls ist dies unverzüglich demjenigen hervorzuheben, der die Lieferung durchgeführt hat. Danach, nachdem die Elektropumpe ausgepackt worden ist, ist sicherzustellen, dass diese während des Transports nicht beschädigt worden ist; sollte dies geschehen sein, so ist der Wiederverkäufer innerhalb von 8 Tagen nach Eingangsdatum zu unterrichten.
Daher ist auf dem Etikett der Elektropumpe zu kontrollieren, ob die darin enthaltenen Eigenschaften mit den von Ihnen angefragten übereinstimmen.
Die folgenden Teile, die normalerweise einem Verschleiß unterliegen, sind Gegenstand einer beschränkten Garantie:

- Lager
- Mechanische Dichtung
- Dichtungsringe
- Kondensatoren

Bei einem eventuellen Schaden, der nicht in der Tabelle „SCHADENSERGÜNDUNG“ (Kap.10.1.) vorgesehen ist, ist der nächste zuständige Händler zu benachrichtigen.

5. ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Bevor die Elektropumpe in Betrieb gesetzt wird, ist es unentbehrlich, dass der Benutzer mit allen im vorliegenden Handbuch beschriebenen Vorgänge vertraut ist (TEIL 1 UND 2), und diese bei jeder Benutzung oder Instandhaltung der Elektropumpe anwendet.

5.1. SCHUTZMASSNAHMEN ZU LASTEN DES BENUTZERS

	**Der Benutzer muss die Unfallschutzvorschriften, die in den jeweiligen Ländern herrschen, strikt beachten; er muss außerdem die Eigenschaften der Elektropumpe berücksichtigen (siehe „TECHNISCHE DATEN“ in TEIL 2). Während des Handlings und/oder der Wartung der Pumpe müssen immer Schutzhandschuhe getragen werden.**
	**Während der Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten der Elektropumpe, ist die Stromversorgung zu unterbrechen, um somit eine zufällige Inbetriebsetzung zu verhindern, die Sach- oder Personenschäden verursachen könnte.**
	**Die Geräte können von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder einem Mangel an Erfahrung und/oder Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Tauchpumpen dürfen nicht von Kindern verwendet werden. Ihre Reinigung und Instandhaltung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ausgeführt werden.**
	Jeder Instandhaltungs-, Installations- oder Verlagerungsvorgang, der an der Elektropumpe mit der elektrischen Anlage unter Stromspannung vorgenommen wird, kann an Personen schwere Unfälle, auch tödlich, zur Folge haben.
	Bei der Inbetriebnahme der Elektropumpe ist zu vermeiden, barfuss oder, noch schlimmer im Wasser zu stehen oder nasse Hände zu haben.
	Der Benutzer darf nicht auf eigener Initiative Vorgänge oder Eingriffe, die in diesem Handbuch nicht zugelassen sind, durchführen.
	**Stellen Sie den Betrieb der Pumpe im Falle einer Störung ein. Das Betreiben einer defekten Pumpe kann zu Verletzungen oder Beschädigungen von Gegenständen führen.**
	Berühren Sie nicht die Pumpe, wenn die geförderte Flüssigkeit heißes Wasser ist. Es können Verbrennungen durch hohe Temperaturen auftreten.
	Berühren Sie nicht den Motor. Die Oberflächen des Motors sind heiß, Sie könnten sich durch Berührung verbrennen.
	Berühren Sie nicht die rotierenden Teile wie Spindel, Wellenkupplungen, Keilscheiben usw., während die Pumpe läuft. Da diese Teile mit hoher Geschwindigkeit rotieren, können sonst Verletzungen auftreten.
	Berühren Sie keine spannungsführenden Teile, wenn der Strom eingeschaltet ist. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
	Pumpen ohne Angaben zum Frostschutz dürfen bei frostigen Temperaturen nicht im Freien aufbewahrt werden.

5.2. WICHTIGE SCHUTZ- UND VORSICHTSMASSNAHMEN



Bei sämtliche Elektropumpen werden die beweglichen Bauteile durch Verkleidungen geschützt. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, die auf Eingriffe an diesen Schutzvorrichtungen zurückzuführen sind.

Jeder Leiter oder Teile unter Spannung ist elektrisch isoliert in Bezug auf die Masse; es besteht jedoch eine ergänzende Sicherheit, und zwar die Verbindung zwischen den erreichbaren Leitungsteilen und den Erdleitern, um somit zu vermeiden, dass die erreichbaren Teile im Falle einer Störung der Hauptisolierung nicht gefährlich werden können.

5.3. RESTIRISIKEN FÜR OBERFLÄCHENPUMPEN

Folgende Restrisiken bestehen:

a) Es besteht die Möglichkeit, mit dem Kühlungslüfter des Motors in Kontakt zu geraten (wenn auch nicht versehentlich), und zwar mit langen dünnen Gegenständen (z.B. Schraubenzieher, Stöckchen u.ä.) durch die Löcher der Lüfterabdeckung.
b) Einphasige Pumpen können ohne Vorankündigung neu starten und zwar auf Grund der automatischen Rückstellung des Motorschutzes, wenn dieser wegen Motorüberhitzung ausgelöst wurde.

6. BAUTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

6.1 Die von Ihnen bezogene Elektropumpe ist unter Beachtung der folgenden Vorschriften entworfen und hergestellt worden:

- MECHANISCHE RISIKEN (Anlage I Maschinenrichtlinie):
  - UNI EN ISO 12100
- ELEKTRISCHE RISIKEN (Anlage I Maschinenrichtlinie):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RISIKEN VERSCHIEDENER HERKUNFT (Anlage I Maschinenvorschrift):
  - 2006/42/EC - Anlage I

Die elektrischen Bestandteile und die bezüglichen in den Elektropumpen installierten Kreise sind gemäss Vorschriften CEI EN 60204-1.

6.2 VERWENDUNG VON TRINKWASSER

Wenn das Produkt aus Materialien hergestellt ist, die mit dem Pumpen von Trinkwasser kompatibel sind, muss es vor dem Gebrauch mindestens 15 Minuten lang mit sauberem Wasser bei Nenndurchfluss betrieben werden. Bei elektrischen Tauchpumpen muss die Außenfläche vor der Installation mit sauberem Wasser gereinigt werden

7. EIN- UND AUSBAU, TRANSPORT UND LAGERUNG

ACHTUNG!



DIE INSTALLATION MUSS VON EINEM QUALIFIZIERTEN TECHNIKER VORGENOMMEN WERDEN.

7.1. ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

a) Verwenden Sie Leitungen aus Metall oder Kunststoff mit einer gewissen Starrheit, um zu vermeiden, dass sie dem Unterdruck nachgeben, der in der Ansaugleitung entsteht;
b) richten Sie die Leitungen so aus und stützen Sie sie so ab, das keine Belastungen auf die Pumpe ausgeübt werden;
c) vermeiden Sie die Verwendung von Schläuchen für die Ansaug- und die Auslassleitung; biegen Sie sie nicht und vermeiden Sie Drosselungen;
d) versiegeln Sie die eventuellen Anschlüsse der Leitungen: das Eindringen von Luft in die Ansaugleitung wirkt sich negativ auf den Betrieb der Pumpe aus;
e) an der Auslassleitung am Auslass der Pumpe sollten eine Rückschlagventil sowie ein Schieber montiert werden;
f) befestigen Sie die Leitungen so am Becken oder an festen Teilen, dass sie nicht von der Elektropumpe getragen werden;
g) vermeiden Sie die Verwendung von zu vielen Kurven und Ventilen;
h) bei OVBERFLÄCHENPUMPEN, 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).

7.2. INSTALLATION

a) Positionieren Sie die Pumpe auf einer ebenen Fläche in der Nähe der Wasserquelle und lassen Sie um sie herum einen ausreichenden Freiraum für die sichere Durchführung der Bedienungs- und Wartungsarbeiten. Halten Sie vor dem Kühlgebläse der Oberflächenpumpen einen Abstand von zumindest 100 mm ein;
b) lassen Sie Tauchpumpen an einem Seil ab, das am Griff oder an den entsprechenden Haken befestigt ist;
c) verwenden Sie Leitungen mit angemessenem Durchmesser (siehe TEIL 2) mit Gewindeanschlüssen, die an den Ansaug- und den Auslassstutzen der Elektropumpe oder an die mitgelieferten Gewindeflanschche angeschraubt werden;
d) die OBERFLÄCHENPUMPEN sind nicht für den mobilen Einsatz oder den Einsatz im Freien vorgesehen, wenn nicht anders angegeben (siehe TEIL 2).
e) konsultieren Sie gegebenenfalls das Kapitel "VORBEREITUNG FÜR DIE BENUTZUNG" in TEIL 2 für spezifische Anweisungen.

7.3. AUSBAU

Gehen Sie bei der Bewegung oder dem Ausbau der Elektropumpe wie folgt vor:

a) unterbrechen Sie die elektrische Speisung;
b) bauen Sie die Auslass- und die Ansaugleitung (wo vorhanden) ab, falls sie zu lang oder sperrig sind;
c) lösen Sie falls vorhanden die Schrauben, mit denen die Elektropumpe an der Auflagefläche befestigt ist;
d) halten Sie das Speisungskabel wo vorhanden in der Hand;
e) heben Sie die Elektropumpe in Abhängigkeit von ihrem gewicht und ihren Abmessungen (siehe Typenschild) mit einer geeigneten Vorrichtung.

7.4. 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. Überprüfen Sie in jedem Fall das Gesamtgewicht, das auf der Kisten aufgedruckt ist. Der Käufer muss die Ware bei der Auslieferung auf Menge und Schäden prüfen. Beanstandungen und Reklamationen für bei der Übergabe festgestellte Beschädigungen müssen beim Transporteur/Spediteur mit entsprechendem Vermerk am Lieferschein geltend gemacht werden.

7.5. LAGERUNG

a) Das Produkt muss in einem überdachten und trockenen Raum, fern von Wärmequellen und vor Staub und Vibrationen geschützt gelagert werden.
b) Das Produkt vor Feuchtigkeit, Wärmequellen und mechanischen Beschädigungen schützen
c) Keine schweren Gegenstände auf der Verpackung abstellen.
d) Das Produkt muss bei einer Raumtemperatur zwischen +5°C und +40°C (41°F und 104°F) bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 60% gelagert werden.

8. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- **DIE INSTALLATION MUSS VON EINEM QUALIFIZIERTEN TECHNIKER VORGENOMMEN WERDEN.**
- **ES MUSS EIN HOCHEMPFINDLICHER FEHLERSTROM-SCHUTZSCHALTER (0,03 A) INSTALLIERT WERDEN. IN JEDEM FALL IST ES RATSAM, DIE KOMPATIBILITÄT UND KORREKTE DIMENSIONIERUNG DER SCHUTZVORRICHTUNGEN DES SYSTEMS MIT DER SPEZIFISCHEN ANWENDUNG GEMÄSS DEN GELTENDEN NORMEN ZU ÜBERPRÜFEN. DIESE ARBEITEN DÜRFEN NUR VON AUTORISIERTEM PERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.**
- **ZUM SCHUTZ GEGEN EINEN KURZSCHLUSS EMPFEHLEN WIR DIE VERWENDUNG VON LEITUNGSSCHUTZSCHALTERN MIT D-CHARAKTERISTIK (ODER EINES FÜR DEN JEWEILIGEN MOTOR GEEIGNETEN LEITUNGSSCHUTZSCHALTERS), DIE DAZU FÄHIG SIND, DIE HOHEN EINSCHALTSTRÖME (INRUSH) AUFZUNEHMEN. DER ÜBERLASTSCHUTZ MUSS DURCH ENTSPRECHEND EINGESTELLTE THERMISCHE RELAIS GEWÄHRLEISTET WERDEN.**
- **BEI MOTOREN MIT EINER LEISTUNG VON 5,5 KW ODER MEHR UND JE NACH DER VORGESEHENEN ANWENDUNG LIEGT ES IN DER VERANTWORTUNG DES MONTEURS, DEN EINSATZ VON NIEDERSPANNUNGS-ANLAUFSYSTEMEN (WIE STERN-DREIECK-STARTER) ODER DEN EINSATZ VON SOFTSTARTERN ZU PRÜFEN, UM STROMSPITZEN ZU BEGRENZEN.**

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 Thermoschalter ausgestatteten Schaltschrank angeschlossen werden.**
	Das Netz muss eine ordnungsmäße Erdung aufweisen, die den gesetzlichen Bestimmungen des Lands entspricht: Diese Verantwortung liegt beim Installateur.
	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 Drehstromversionen weisen keinen Motorschutzschalter auf und der Schutz gegen Überlastung geht zu Lasten des Benutzers.

DE

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

– Bei der einphasigen Version muss der Anschluss in Abhängigkeit davon ausgeführt werden, ob der thermoamperische Schutz "P" intern (ABB. 1) oder extern (ABB. 2) ist.
– Bei der Drehstromversion nach dem Stermanschluss (ABB. 3) oder dem Dreieckanschluss (ABB. 4) des Speisungskabels an die Klemmleiste kontrollieren, ob sich das Kühlgebläse in der Richtung des Pfeils bewegt, der auf dem Gebläsegehäuse aufgeklebt ist, dabei die Elektropumpe von der Motorseite betrachten. Andernfalls zwei der drei Leiter in der Leiterplatte des Motors miteinander vertauschen.
– Für Anwendungen mit Wechselrichter eine Kabellänge <25 m verwenden.

DE

TAUCH-ELEKTROPUMPEN
– Bei den einphasigen Versionen den Stecker in eine Steckdose einstecken.
– Bei den Drehstromversionen (ABB. 5) die Rotationsrichtung des Motors kontrollieren; er muss sich in Uhrzeigersinn drehen, wenn die Pumpe von oben betrachtet wird. Dabei wie folgt vorgehen: mit an der Anlage befestigter Elektropumpe das Speisungskabel an die Schalttafel anschließen und kurz den Schalter betätigen: die Elektropumpe läuft sofort an und muss sich in Gegenuhrzeigersinn drehen, wenn die Pumpe von oben betrachtet wird. Anderenfalls (bei Rotation in Uhrzeigersinn) zwei der drei Phasen in der Klemmleiste der Schalttafel miteinander vertauschen.

In ABB. 7 werden die Standardspannungen mit den entsprechenden Toleranzen angegeben, die auch auf den Typenschilder wiedergegeben werden.

8.1. EINSTELLUNGEN

Bei Pumpen mit Schwimmer die Länge des Kabels des Schwimmers auf den min. und den max. Pegel des Wassers einstellen (siehe TEIL 2).
Sicherstellen, dass die Automatik der Anlage nicht eine Anzahl von Startvorgängen/Stunde auslöst, die den angegebenen Wert einsteigt; sie Abb. 8 für Oberflächenpumpen und TEIL 2 für Tauchpumpen.

9. GEBRAUCH UND INBETRIEBNAHME

DIE ELEKTROPUMPEN DÜRFEN NICHT TROCKEN LAUFEN. DURCH DAS TROCKENLAUFEN KÖNNEN DIE INTERNEN BAUTEILE SCHWER BESCHÄDIGT WERDEN.

9.1. ALLGEMEINE HINWEISE

a) Unsere Oberflächenelektropumpen 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) unsere Elektropumpen dürfen nicht in Schwimmbecken oder ähnlichen Orten eingesetzt werden;
c) der längere Betrieb der Elektropumpe mit geschlossener Auslassleitung kann zu Schäden durch Überhitzung führen;
d) Vermeiden Sie es, den Pumpenmotor öfter als 50.000 Mal pro Jahr an- und auszuschalten. Wird die Pumpe mehr als 50.000 Mal pro Jahr an- und ausgeschaltet, kann dies die Lebensdauer der Pumpe verkürzen und es besteht das Risiko eines verfrühten Ausfalls. Was die maximale Anzahl pro Stunde betrifft, beachten Sie bitte auch Kapitel 8;
e) bei Stromausfall sollte die elektrische Speisung unterbrochen werden;
f) Stellen Sie die Pumpe so ein, dass sie nahe am Bestpunkt arbeitet oder zumindest zwischen dem Minimum und dem Maximum der angegebenen Durchflussrate.

9.2. STARTSCHEMA

Bei der Inbetriebnahme der Pumpe müssen die folgenden Anweisungen beachtet werden:
a) Stecken Sie einen Schraubenzieher mit flacher Klinge durch die Gebläseabdeckung auf der Rückseite der Pumpe, bis er mit dem Einschnitt am Ende der Rotorwelle übereinstimmt;
b) drehen Sie den Schraubenzieher ein paar vollständige Umdrehungen in beide Richtungen;
c) Schließen Sie die Pumpe an die Anlage an;
d) Starten Sie die Pumpe zwei oder drei Mal, um den Zustand der Anlage zu überprüfen;
e) verursachen Sie durch Eingriff an der Auslassleitung einige Male einen plötzlichen Druckanstiegvolte;
f) stellen Sie sicher, dass das Geräusch, die Vibrationen, die Druckwerte und die elektrische Spannung normal sind.

9.3. ANHALTEN

a) Reduzieren Sie den Wasserkreislauf an der Auslassleitung nach und nach, um in den Leitungen und in der Pumpe Überdruck durch Widderstoß zu verhindern;
b) Die Stromversorgung unterbrechen.

10. INSTANDHALTUNG UND REPARATUR

Es wird bloß empfohlen, fristmäßig die regelrechte Funktion zu überprüfen und insbesondere darauf zu achten, dass keine eventuellen unregelrechten Geräusche oder Vibrationen, sowie eventuelle Ausströmen seitens der mechanischen Dichtung auftreten.
Die wichtigsten Arbeiten und die häufigsten außerordentlichen Wartungsarbeiten sind normalerweise:

- Ersetzung der mechanischen Dichtung
- Ersetzung der Dichtungsringe
- Ersetzung der Lager
- Ersetzung der Kondensatoren

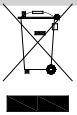
Wenn die OBERFLÄCHENPUMPE für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, sollte sie vollständig entleert werden; dazu die Auslass- und Einlassstopfen entfernen. Dann mit sauberem Wasser sorgfältig auswaschen und erneut entleeren, um zu vermeiden, dass Wasser im Inneren bleibt.
Diese Arbeit muss immer vorgenommen werden, wenn Frostgefahr besteht, um die Beschädigung von internen Bauteilen der Pumpe zu vermeiden.
Bei den Tauchpumpen darf das eventuelle Austauschen des Stromkabels nur durch den Kundendienst ausgeführt werden.

10.1. FEHLERSUCHE

ANZEICHEN	URSACHE	BEHEBUNG
DIE PUMPE FUNKTIONIERT NICHT der Motor läuft nicht	Kein Strom	Den Kontaktgeber der Stromleitung überprüfen
	Stecker nicht eingesteckt	Den elektrischen Anschluss der Leitung überprüfen
	Falscher elektrischer Anschluss	Die Klemmleiste und die Schalttafel kontrollieren
	Schaltautomat ausgelöst oder Sicherungen durchgebrannt	Den Schalter zurückstellen, die Sicherungen auswechseln und die Ursache überprüfen
	Schwimmer blockiert	Überprüfen, ob der Schwimmer den Pegel ON erreicht
	Eingriff des Thermoschalters (einphasige Version)	Stellt sich automatisch zurück (nur einphasige Version)
DIE PUMPE FUNKTIONIERT NICHT der Motor läuft	Spannungsabfall der elektrischen Leitung	Widerherstellung abwarten
	Filter/Ansaugöffnung verstopft	Filter/Öffnung reinigen
	Grundventil blockiert	Ventil reinigen und Funktionsweise überprüfen
	Pumpe nicht angefüllt	Pumpe anfüllen Rückschlagventil der Auslassleitung überprüfen Flüssigkeitspegel überprüfen
	Druck zu niedrig	Schieber der Auslassleitung teilweise schließen
DIE PUMPE FUNKTIONIERT NICHT mit reduziertem Durchsatz	Anlage unterdimensioniert	Anlage überprüfen
	Anlage verschmutzt	Leitungen, Ventile und Filter reinigen
	Wasserpegel zu niedrig	Pumpe abschalten oder Grundventil eintauchen
	Falsche Rotationsrichtung (nur Drehstromversion)	Zwei Phasen miteinander vertauschen
	Falsche Spannung der Stromversorgung	Die Pumpe mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung speisen
	Lecks in den Leitungen	Die Anschlüsse kontrollieren
	Druck zu hoch	Anlage überprüfen

DIE PUMPE BLEIBT NACH KURZEM BETRIEB STEHEN Eingriff des Thermoschalters	Temperatur der Flüssigkeit zu hoch	Die Temperatur liegt oberhalb der in den technischen Daten der Pumpe angegebenen Temperatur
	Interner Defekt	Wenden Sie sich an den nächsten Händler
DIE PUMPE BLEIBT NACH KURZEM BETRIEB STEHEN in Druckverdichtungsanlagen	Kleiner Unterschied zwischen max. und min. Druck	Größeren Unterschied zwischen max. und min. Druck anwenden
DIE PUMPE HÄLT NICHT AN in Druckverdichtungsanlagen	Max. Druck zu hoch	Den max. Druck auf niedrigere Werte einstellen
DIE PUMPE VIBRIERT oder ist während des Betriebs zu laut	Zu hoher Durchsatz	Durchsatz reduzieren
	Hohlsogbildung	Wenden Sie sich an den nächsten Händler
	Unregelmäßige Leitungen	Besser befestigen
	Lager laut	Wenden Sie sich an den nächsten Händler
	Fremdkörper am Gebläse des Motors	Die Fremdkörper entfernen
	Falsche Anfüllung	Pumpe entlüften und/oder neu anfüllen
LECKAGE AN DER PUMPENDICHTUNG	Dichtung nicht in korrekter Arbeitsposition	Siehe Kapitel 9.2 e)

11. 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 Substanzeng emäß 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 Hinterlassen des Geräts in der Umwelt oder die unsachgemäße Entsorgung des Geräts wird rechtlich verfolgt. Spezifische Fälle werden eventuell in Kap. VERSCHROTTUNG des TEIL 2 behandelt.
Gemäß Artikel 9(1)(i) der Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG und der REACH-Verordnung 1907/2006 wurden alle EBARA-Produkte bei der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) angemeldet. Die SCIP-Nummer mit den entsprechenden Informationen über die sichere Verwendung des Produkts finden Sie im Abschnitt „Unternehmenszertifizierungen“ auf der Website www.ebaraeurope.com.

12. TECHNISCHE DOKUMENTATION DER

12.1. ELEKTRISCHER ANSCHLUSSPLAN DER EINPHASEN-ELEKTROPUMPE
Siehe ABB. 1-2

12.2. ELEKTRISCHER ANSCHLUSSPLAN DER EINPHASEN-ELEKTROPUMPE
Siehe ABB. 3-4-5

12.3. BEISPIEL FÜR TYPENSCHILD
Siehe ABB. 6.1-6.2 (Der Hersteller behält sich das Recht vor, eventuelle Änderungen vorzunehmen).

ABB. 1

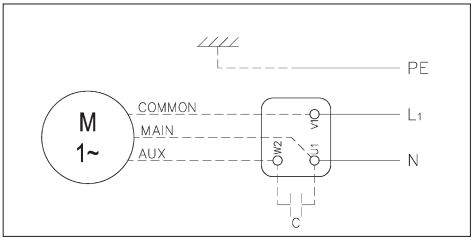


ABB. 2

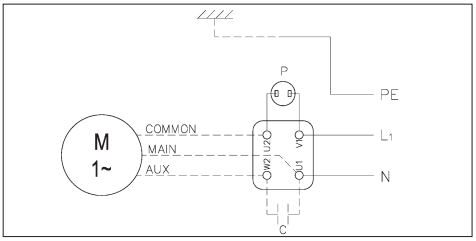


ABB. 3

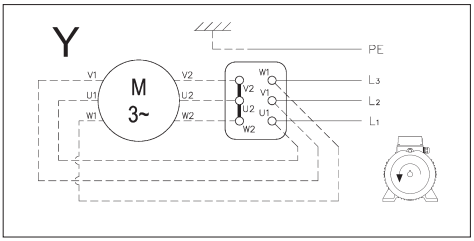


ABB. 4

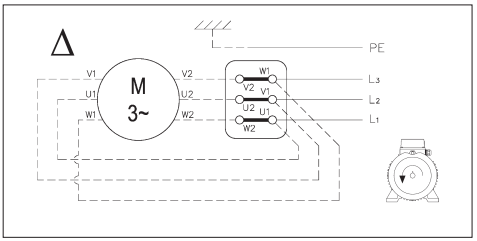
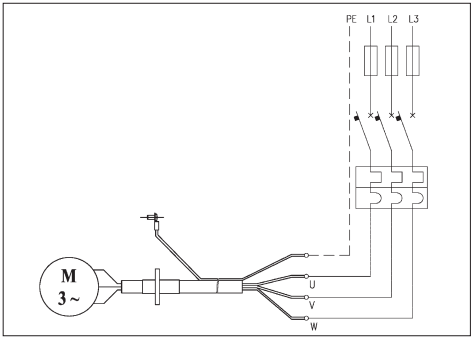


ABB. 5



DE

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO
PRIMERA PARTE
A CONSERVAR A CARGO DE QUIEN LO UTILIZA

1. INTRODUCCIÓN

Este manual de instrucciones está constituido por dos folletos: en la PRIMERA PARTE, se encuentra información general sobre toda nuestra producción y en la SEGUNDA PARTE, información específica para la bomba eléctrica que han comprado. Las dos publicaciones son complementarias, por lo tanto verifiquen tener las dos.
Aténganse a las disposiciones en ellas contenidas para lograr un buen rendimiento y el correcto funcionamiento de la bomba. Para otras informaciones, pónganse en contacto con el distribuidor autorizado más cercano.
Si encontraran informaciones contrarias en las dos partes, aténganse a lo indicado en la parte segunda (específica del producto).

ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, AUN PARCIAL, DE LAS ILUSTRACIONES Y/O DEL TEXTO.

ES

En la redacción del manual de instrucciones ha sido utilizada la siguiente simbología:

¡CUIDADO! **Riesgo de dañar la bomba o la instalación**



Riesgo de dañar a personas y cosas



Riesgo de tipo eléctrico

2. ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN pág. 19
2. ÍNDICE pág. 19
3. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL FABRICANTE pág. 19
4. GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA pág. 19
5. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD pág. 19
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICO – CONSTRUCTIVAS pág. 20
7. INSTALACIÓN, DESINSTALACIÓN Y TRASLADO pág. 20
8. CONEXIÓN ELÉCTRICA pág. 20
9. UTILIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA pág. 21
10. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN pág. 21
11. DESMANTELAMIENTO pág. 22
12. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ANEXA pág. 22
13. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD pág. 123

3. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

3.1 DATOS DEL FABRICANTE
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Sede legal:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Teléfono: 0463/660411 - Fax: 0463/422782

Servicio de Asistencia:
e-mail: tcs.epe@ebara.com
Tel. +39 0444 7069683

3.2 BOMBA ELÉCTRICA

Vea etiquetas en FIG.6	6.1 para bombas eléctricas de superficie
	6.2 para bombas eléctricas sumergibles

Para el tipo de producto vea la segunda parte.

4. GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

LA INOBSERVANCIA DE LAS INDICACIONES PRESENTADAS EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES Y/O LA EVENTUAL INTERVENCIÓN SOBRE LA BOMBA ELÉCTRICA NO POR PARTE DE NUESTROS CENTROS DE ASISTENCIA, ANULARÁ LA GARANTÍA Y EL FABRICANTE NO TENDRÁ LA RESPONSABILIDAD SI SE PRODUCEN ACCIDENTES EN PERSONAS O PERJUICIOS A COSAS Y/O A LA BOMBA MISMA.
Cuando reciban la bomba, comprueben que la misma no tenga roturas o golpes de relieve; en este caso informen enseguida a quien se la haya entregado. Después, tras haber sacado la bomba, verifiquen que no se hayan producido daños durante el transporte. Si se hubieran producido, comuníquenlo dentro de un plazo de 8 días al distribuidor.
Comprueben además sobre la placa de la bomba eléctrica que las características presentadas sean las que Ustedes han requerido.
Las partes siguientes, ya que normalmente se deterioran, gozan de una garantía limitada:

- Cojinetes
- Cierre mecánico
- Retenes
- Condensadores

Si se presenta una avería que no esté prevista en el cuadro "Búsqueda averías" (Cap. 10.1), pónganse en contacto con el distribuidor autorizado más cercano.

5. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

Antes de poner en marcha la bomba eléctrica, es imprescindible que la persona que la utilice sepa efectuar todas las operaciones explicadas en este manual (PRIMERA Y SEGUNDA PARTE), y que las aplique cada vez durante el uso o el mantenimiento de la bomba eléctrica.

5.1. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PARA QUIEN UTILIZA LA BOMBA ELÉCTRICA



Quien utiliza la bomba debe respetar con exactitud las normas de prevención de accidentes, vigentes en los varios países; además hay que tener en cuenta las características de la bomba (véase "Datos técnicos" en la SEGUNDA PARTE).
Use guantes de protección durante las fases de mantenimiento y manutención de la bomba.



Durante la reparación o el mantenimiento de la bomba, hay que interrumpir la electricidad, para evitar una imprevista puesta en marcha que podría perjudicar a personas y cosas.



Los aparatos pueden ser utilizados por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimientos, siempre y cuando estén bajo supervisión o hayan recibido instrucción sobre el uso del aparato de forma segura, y comprendan los riesgos vinculados al mismo.
Los niños no deben jugar con el aparato.
Las bombas sumergibles no pueden ser utilizadas por niños.
La limpieza y mantenimiento a cargo del usuario no deben ser llevadas a cabo por niños.

Cada operación de mantenimiento, instalación o desplazamiento de la bomba con la instalación eléctrica bajo tensión, puede producir graves accidentes, incluso mortales, en personas.

Cuando pone en marcha la bomba, la persona tiene que evitar estar descalza, o peor, en el agua y tener las manos mojadas.

Quien la utilice no tiene que llevar a cabo iniciativas personales o intervenciones que no estén admitidas en este manual.



Detenga el funcionamiento en caso de que la bomba falle. El funcionamiento de bombas rotas puede causar lesiones o daños materiales.

No toque la bomba cuando el líquido manipulado sea agua caliente. Podrían producirse quemaduras debido a las altas temperaturas.

No toque el motor. Las superficies del motor estarán calientes y podría quemarse si las toca.

No toque las piezas giratorias como el husillo, los acoplamientos del eje, las poleas en V, etc., mientras la bomba esté funcionando. Puesto que estas partes giran a gran velocidad, tocarlas podría causarle lesiones.

No toque las partes energizadas cuando la alimentación esté activada. Existe el riesgo de choque eléctrico.

Las bombas sin la indicación relativa a la protección contra los efectos del hielo no se deben dejar al aire libre en condiciones de helada.

5.2. PROTECCIÓN Y PRECAUCIONES SIGNIFICATIVAS

Todas las bombas eléctricas están proyectadas para que las partes en movimiento sea inofensivas mediante el uso de carenados. Por lo tanto, el constructor declina cualquier responsabilidad por daños provocados por haber violado dichos dispositivos.

Cada conductor o parte en tensión está eléctricamente aislado respecto a la masa; existe además una ulterior seguridad que consiste en la conexión de las partes conductoras accesibles a un conductor de tierra, así las partes accesibles no resultan ser peligrosas en caso de avería en el aislamiento principal.

5.3. RIESGOS RESIDUALES PARA BOMBAS DE SUPERFICIE

Los riesgos residuales son:
a) Posibilidad de entrar en contacto (aunque no accidentalmente) con el ventilador de enfriamiento del motor atravesando los agujeros de la cubierta de este con objetos delgados (como destornilladores, bastoncillos y objetos parecidos).
b) En las bombas monofásicas una posible puesta en marcha inesperada debido al reajuste automático del protector del motor, en el caso de que se haya activado debido al sobrecalentamiento del motor.

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICO- CONSTRUCTIVAS

6.1 La bomba eléctrica que han comprado ha sido proyectada y construida según las normas siguientes:

- RIESGOS DE CARÁCTER MECÁNICO (Anexo I Directiva Máquinas):
  - UNI EN ISO 12100
- RIESGOS DE CARÁCTER ELÉCTRICO (Anexo I Directiva Máquinas):
  - UNI EN ISO 12100
- RIESGOS DE OTRO TIPO (Anexo/Norma Maquinaria):
  - 2006/42/EC Anexo 1

Los componentes eléctricos y los correspondientes circuitos instalados en las bombas respetan las normas CEI EN 60204-1.

6.2 USO DE AGUA POTABLE

Si el producto está fabricado con materiales compatibles con el bombeo de agua potable, antes de su uso debe funcionar con agua limpia al caudal nominal durante un periodo mínimo de 15 minutos. Además, para las electrobombas sumergidas, lavar la superficie exterior con agua limpia antes de la instalación

7. INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

¡CUIDADO!

LA INSTALACIÓN TIENE QUE SER EFECTUADA POR UN TÉCNICO CUALIFICADO.

7.1. ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

a) Utilizar tuberías metálicas para evitar que puedan ceder con la depresión que se crea durante la aspiración o en materia plástico con un cierto grado de rigidez.
b) Soportar y alinear las tuberías para que no creen esfuerzos sobre la bomba.
c) Evitar, si se utilizan tubos flexibles de aspiración y de incursión, doblarlos para evitar estrangulamientos.
d) Sellar las eventuales conexiones de los conductos: las filtraciones de aire en el tubo de aspiración influyen negativamente sobre el funcionamiento de la bomba.
e) En el tubo de incursión, a la salida de la bomba eléctrica, se aconseja montar en este orden una válvula antirretorno y un registro.
f) Fijar las tuberías a la cubeta, o a partes fijas, para que no sean soportadas por la bomba eléctrica.
g) Evitar el empleo en la instalación de demasiadas curvas (cuellos de cisne) y válvulas.
h) En las BOMBAS DE SUPERFICIE instaladas sobre batiente, el tubo de aspiración debiera contar con una válvula de pié y un filtro para impedir la entrada de cuerpos extraños y su extremo debiera estar sumergido a una profundidad de por lo menos dos veces el diámetro del tubo. Además, debiera tener una distancia de una vez y media el diámetro del tubo desde el fondo de la cubeta. Para aspiraciones superiores a los 4 metros, utilizar, para lograr un mejor rendimiento, un tubo de diámetro superior (se aconseja 1⁄4 de pulgada superior en aspiración).

7.2. INSTALACIÓN

a) Colocar la bomba sobre una superficie llana lo más cerca posible de la fuente de agua dejando alrededor un espacio libre suficiente para efectuar las operaciones de utilización y mantenimiento en condiciones de seguridad. En cada caso dejar un espacio libre de al menos 100 mm delante del ventilador de enfriamiento de las bombas de superficie.
b) Para bombas sumergidas/sumergibles, bajarlas con una cuerda fijada a la manilla o a los ganchos correspondientes.
c) Utilizar tubos con un diámetro adecuado (véase la segunda parte) con manguitos roscados, que se conectan a las bocas de aspiración e impulsión de la bomba eléctrica o a las contrabridas roscadas incluidas.
d) Las BOMBAS DE SUPERFICIE no están previstas para usos transportables y a afuera, excepto donde se indica (véase la segunda parte).
e) Consultar el capítulo “Preparación para la utilización” en la segunda parte para instrucciones más específicas.

7.3. DESINSTALACIÓN

Para trasladar o desinstalar la bomba es necesario:
a) Cortar la alimentación eléctrica.
b) Soltar los tubos de impulsión y aspiración (si existen) si son demasiado largos o embarazosos.
c) Si existen, soltar los tornillos que sujetan la bomba a la superficie de apoyo.
d) Si existe, tener en mano el cable de alimentación.
e) Levantar la bomba con medios adecuados en función del peso y del tamaño de la misma (véase en la placa de características).

7.4. TRASLADO

La bomba eléctrica está embalada en una caja de cartón y, si su peso y tamaño lo requieren, fijada en un pallet de madera; de modo que el traslado no presenta problemas especiales.En cada caso encontrará el peso total impreso en la caja. El comprador deberá revisar la mercancía en el momento de la entrega para comprobar que las cantidades sean conformes y que esté libre de defectos. En caso de averías encontradas durante la entrega, estas deberán reclamarse al transportador/servicio de mensajería anotándolo en el albarán de entrega.

7.5. ALMACENAMIENTO

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

8. CONEXIÓN ELÉCTRICA

- **LA CONEXIÓN ELÉCTRICA TIENE QUE SER EFECTUADA POR UN TÉCNICO CUALIFICADO.**
- **ES NECESARIO PREDISPONER LA INSTALACIÓN DE UN INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (0,03 A). DE CUALQUIER MANERA, SE RECOMIENDA VERIFICAR LA COMPATIBILIDAD Y EL CORRECTO DIMENSIONAMIENTO DE LAS PROTECCIONES DE LA INSTALACIÓN CON LA APLICACIÓN ESPECÍFICA CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES. DICHAS OPERACIONES DEBEN SER LLEVADAS A CABO POR PERSONAL HABILITADO.**
- **PARA LA PROTECCIÓN CONTRA EL CORTOCIRCUITO, SE RECOMIENDA EL USO DE INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS EN CURVA D (O CON UMBRAL MAGNÉTICO ADECUADO PARA EL MOTOR ESPECÍFICO), CAPAZ DE SOPORTAR LAS ELEVADAS CORRIENTES DE INSERCIÓN (INRUSH). LA PROTECCIÓN CONTRA LA SOBRECARGA DEBE ESTAR GARANTIZADA POR RELÉS TÉRMICOS OPORTUNAMENTE CALIBRADOS.**
- **PARA MOTORES DE POTENCIA IGUAL O SUPERIOR A 5,5 KW Y EN BASE AL TIPO DE APLICACCIÓN PREVISTA, ES RESPONSABILIDAD DEL INSTALADOR EVALUAR LA ADOPCIÓN DE SISTEMAS DE PUESTA EN MARCHA CON TENSIÓN REDUCIDA (COMO ARRANCADORES ESTRELLA-TRIÁNGULO) O EL EMPLEO DE SOFT-STARTER (ARRANCADORES SUAVES) PARA LIMITAR LOS PICOS DE CORRIENTE.**

¡CUIDADO!	**La alimentación de la electrobomba que no cuenta con enchufe debe realizarse mediante una conexión permanente al cuadro eléctrico con interruptor, fusibles e interruptor térmico calibrado conforme a la corriente absorbida de la electrobomba.**
	La red debe tener una instalación de tierra eficiente, según las normas eléctricas existentes en el País: esta responsabilidad está a cargo del instalador
	En caso de bombas eléctricas no dotadas de cable de alimentación, para conectarse con la red eléctrica utilizar un cable según las normas vigentes del país y de la sección necesaria teniendo en cuenta la longitud y la potencia aplicadas y la tensión de la red.
	Si existe, la clavija de la versión monofásica debe estar conectada a la red eléctrica en un ambiente interior lejano de rociados, chorros de agua o lluvia y en modo tal que la clavija sea accesible.
	Las versiones trifásicas no tienen protector del motor en su interior por lo que la protección contra la sobrecarga es responsabilidad del usuario.

BOMBAS ELÉCTRICAS DE SUPERFICIE
DURANTE LA CONEXIÓN EVITAR ABSOLUTAMENTE MOJAR O HUMEDECER EL PANEL DE BORNES O EL MOTOR

– En la versión Monofásica, realizar la conexión según la protección termoamperométrica "P" interior (FIG.1) o exterior (FIG.2).
– En la versión Trifásica, después de haber conectado al panel de bornes el cable de alimentación en estrella (FIG.3) o en delta (FIG.4), controlar, mirando la bomba eléctrica por el lado del motor, que el ventilador de enfriamiento gire según la dirección de la flecha adhesiva aplicada en la protección del ventilador. En caso contrario, invertir dos de los tres cables en la base del motor.
– Para aplicaciones con variador utilizan una longitud de cable <25 metros

BOMBAS ELÉCTRICAS SUMERGIBLES

– En la versión Monofásica insertar la clavija en una toma de corriente.
– En la versión Trifásica (FIG.5), controlar que el sentido de rotación del motor sea hacia la derecha mirando la bomba eléctrica desde arriba, procediendo como sigue: con la bomba eléctrica todavía no fijada a la instalación, conectar el cable de alimentación al cuadro eléctrico y accionar por un instante el interruptor de alimentación: la bomba eléctrica arrancará y sufrirá un contragolpe que deberá ser hacia la izquierda, visto por la parte superior de la bomba. Si es erróneo (derecha), invertir dos de los tres cables en el panel de bornes del cuadro eléctrico.

En la FIG.7 se muestran las tensiones estándares indicadas en la placa de características con las tolerancias respectivas.

8.1. REGULACIONES Y CALIBRACIONES

Para la bombas equipadas con flotante, regular el largo del cable del flotante respecto al valor mínimo y máximo del agua (véase la segunda parte).
Verificar que los automatismos de la instalación no provoquen un número de arranques por hora superior a lo indicado en FIG.8 para las bombas de superficie, y en la segunda parte para las bombas sumergidas y sumergibles.

9. UTILIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

NUNCA HACER FUNCIONAR LA BOMBA ELÉCTRICA SIN AGUA: LA FALTA DE AGUA CAUSADO SERIOS DAÑOS A LOS COMPONENTES INTERNOS.

9.1. ADVERTENCIAS GENERALES

a) Nuestras bombas eléctricas de superficie están proyectadas para funcionar en lugares cuya temperatura ambiente no sea superior a los 40°C y la altitud sobre el nivel del mar no sea superior a 1000 m.
b) Nuestras bombas eléctricas no pueden ser utilizadas en piscinas o lugares análogos.
c) El funcionamiento prolongado de la bomba eléctrica con el tubo de impulsión cerrado puede causar daño por sobrecalentamiento.
d) Evite encender y apagar la bomba del motor más de 50 000 veces al año. Si se enciende y apaga la bomba más de 50 000 veces al año, su vida útil podría acortarse y existe el riesgo de una falla prematura. Para conocer el número máximo por hora, consulte también el Capítulo 8;
e) En caso de falta de atención se debe cortar el circuito de alimentación eléctrica;
f) Seleccione la bomba de modo que funcione cerca del punto de mayor rendimiento, al menos entre el caudal nominal mínimo y máximo.

9.2. ESQUEMA DE ARRANQUE

Para poner en servicio la bomba es necesario seguir las siguientes indicaciones:
a) Insertar un destornillador de cabeza plana a través de la cubierta del ventilador, en la parte posterior de la bomba, hasta hacerlo coincidir con la ranura realizada en el extremo del eje rotor;
b) Girar el destornillador en ambas direcciones dos vueltas completas;
c) Conectar la bomba a la instalación;
d) Poner en marcha la bomba dos o tres veces para averiguar las condiciones de la instalación.
e) Operando en la parte de impulsión, inducir una rápida subida de presión un par de veces.
f) Comprobar que ruido, vibraciones, presión y tensión eléctrica se mantengan a niveles normales.

9.3. PARADA

a) Cerrar gradualmente el paso de agua en la parte de impulsión para evitar que en los tubos y en la bomba se produzcan sobrepresiones a causa del golpe de ariete.
b) Interrumpa la alimentación eléctrica.

10. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Se aconseja solamente controlar periódicamente el funcionamiento correcto, y en especial prestar atención al surgimiento de ruidos y vibraciones anómalos y, para las bombas de superficie, de eventuales pérdidas del cierre mecánico. Las principales operaciones y las más frecuentes de mantenimiento son las siguientes:

- Sustitución del cierre mecánico.
- Sustitución de los retenes.
- Sustitución de los rodamientos
- Sustitución de los condensadores

Cuando no se va a utilizar la bomba de superficie por mucho tiempo, es aconsejable que quede vacía quitando los tapones de vaciado y de cebado, lavarla cuidadosamente con agua limpia, y vaciar el agua para evitar dejar depósitos en su interior. Esta operación tiene que efectuarse siempre que exista riesgo de congelación, para evitar roturas de los componentes de la propia bomba. En las bombas sumergidas, la eventual sustitución del cable de alimentación la debe realizar solamente un centro de asistencia autorizado.

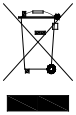
10.1. BÚSQUEDA DE AVERÍAS

SÍNTOMAS DE LA AVERÍA	CAUSA	REMEDIO
LA BOMBA NO FUNCIONA (el motor no gira)	Falta de electricidad	Comprobar el contador de la línea eléctrica
	Enchufe mal insertado	Comprobar la conexión eléctrica a la línea
	Conexión eléctrica errónea	Comprobar el panel de bornes y el cuadro eléctrico
	Interruptor automático saltado/fusibles quemados	Rearmar el interruptor/ cambiar los fusibles y verificar la causa
	Flotante bloqueado	Verificar que el flotante alcance el nivel ON
	Activación de la protección térmica (monofásica)	Se rearma automáticamente (monofásica)
LA BOMBA NO FUNCIONA (el motor gira)	Caída de tensión en la línea eléctrica	Esperar el restablecimiento
	Filtro/orificio obstruido en aspiración	Limpiar el filtro/orificio
	Válvula de pié cerrada	Limpiar la válvula y comprobar su funcionamiento
	Bomba vacía	Cebar la bomba Comprobar la válvula de retención en impulsión Comprobar el nivel del líquido
	Presión demasiado baja	Cerrar parcialmente la salida
LA BOMBA FUNCIONA con poco caudal	Instalación de sección pequeña	Revisar la instalación
	Instalación sucia	Limpiar tubos, válvulas, filtros
	Nivel del agua demasiado bajo	Parar la bomba o sumergir la válvula de pie
	Erróneo sentido de rotación (sólo trifásica)	Invertir dos fases
	Errónea tensión de alimentación	Alimentar la bomba con la tensión indicada en la chapa
	Fugas en los tubos	Revisar las junturas
	Presión elevada	Revisar la instalación
LA BOMBA SE PARA TRAS BREVES FUNCIONAMIENTOS (intervención de la protección térmica)	Alta temperatura del líquido	La temperatura supera los límites técnicos de la bomba
	Fallo interno	Consultar al distribuidor más cercano

ES

LA BOMBA SE PARA TRAS BREVES FUNCIONAMIENTOS (aplicaciones de presurización)	Pequeña diferencia entre presión máxima y mínima	Aumentar la diferencia entre las dos presiones
LA BOMBA SE PARA TRAS BREVES FUNCIONAMIENTOS (aplicaciones de presurización)	Presión máxima demasiado alta	Regular la presión máxima a valores inferiores
LA BOMBA VIBRA o hace demasiado ruido cuando funciona	Caudal demasiado grande	Reducir el caudal
	Cavitación	Consultar al distribuidor más cercano
	Tubos irregulares	Fijarlos bien
	Cojinete que hace ruido	Consultar al distribuidor más cercano
	Cuerpos exteriores rozan con el ventilador del motor	Retirarlos
	Cebado erróneo	Purgar la bomba y/o rellenarla de nuevo
LA BOMBA PIERDE LA ESTANQUEIDAD	Estanqueidad no en la posición de trabajo correcta	Véase el capítulo 9.2 e)

11. DESMANTELAMIENTO



Este producto entra en el campo de aplicación de la Directiva 2012/19/UE referida al manejo de los desechos de los equipos eléctricos y electrónicos (RAEE). El aparato no debe ser eliminado con los desechos domésticos ya que está compuesto por diversos materiales que pueden ser reciclados en las adecuadas estructuras. 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. Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar el aparato 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 bidón con la barra, presente en la etiqueta colocada en el aparato, indica la correspondencia de tal producto con la normativa relativa a los desechos de aparatos eléctricos y electrónicos. El abandono en el ambiente del aparato o la eliminación abusiva del mismo son castigados por la ley. Los casos particulares están indicados en el capítulo "Desmantelamiento" en la SEGUNDA PARTE.
De acuerdo con el artículo 9 (apartado 1, letra i) de la Directiva Marco sobre Residuos 2008/98/CE y con el Reglamento REACH 1907/2006, todos los productos EBARA se han notificados a la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA). Para consultar el número SCIP, con información relacionada con el uso seguro del producto, véase la sección "Certificaciones de la empresa" en la página web www.ebaraeurope.com

12. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ANEXA

12.1. ESQUEMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA
Ver FIG. 1-2
12.2. ESQUEMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA TRIFÁSICA
Ver FIG. 3-4-5
12.3. EJEMPLO DE PLACA DE CARACTERÍSTICAS
Ver FIG. 6.1-6.2 (el constructor se reserva el derecho de realizar eventuales modificaciones).

FIG. 1

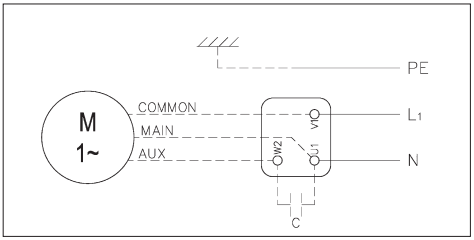


FIG. 2

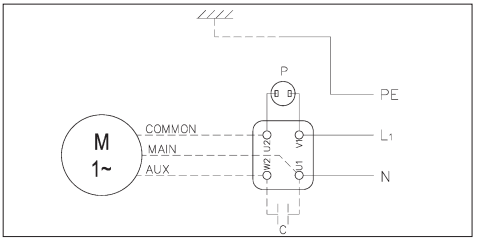


FIG. 3

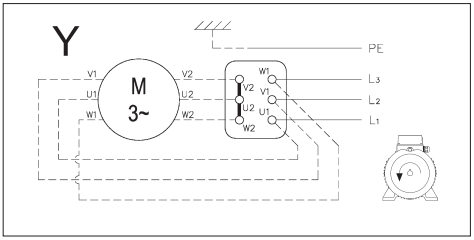


FIG. 4

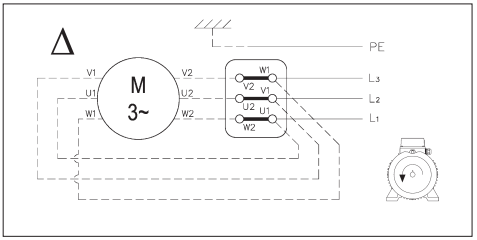
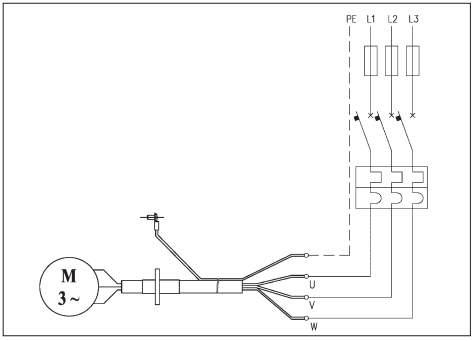


FIG. 5



ES

INSTRUKTIONSBOK FÖR DRIFT OCH UNDERHÅLL DEL 1
SKA FÖRVARAS VÄL AV ANVÄNDAREN

1. INLEDNING

Denna instruktionsbok består av två delar: Del 1 innehåller allmänna upplysningar gällande vår produktion och del 2 innehåller specifika upplysningar gällande din elpump. De två utgåvorna kompletterar varandra och se därför till att du har båda två. Följ anvisningarna i denna för bästa resultat och korrekt funktion av elpumpen. För ytterligare information, kontakta närmaste auktoriserad återförsäljare Om det finns motsägande informationer i de två delarna, håll dig till anvisningarna som ges i del 2 (specifik för produkten).

DET ÄR ABSOLUT FÖRBJUDET ATT KOPIERA, ÄVEN TILL EN DEL, ILLUSTRATIONERNA OCH/ELLER TEXTEN.

I instruktionsbokens text används följande symboler:

VARNING!	**Risk för skada på pumpen eller anläggningen**
	**Risk för person- eller materialskada**
	**Elrisk**

SV

2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING sida 23
2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING sida 23
3. TILLVERKARDATA sida 23
4. GARANTI OCH TEKNISK SERVICE sida 23
5. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER sida 23
6. TEKNISKA EGENSKAPER OCH KONSTRUKTIONSEGENSKAPER sida 24
7. INSTALLERING, NEDMONTERING OCH TRANSPORT sida 24
8. ELEKTRISK KOPPLING sida 24
9. ANVÄNDNING OCH START sida 25
10. UNDERHÅLL OCH REPARATION sida 25
11. KASSERING sida 26
12. TEKNISK DOKUMENTATION sida 26
13. FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE sida 123

3. TILLVERKARDATA

3.1. TILLVERKAREN

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Huvudkontor:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIEN
Telefon: 0463/660411 - Fax: 0463/422782

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

3.2. ELPUMP

Se skylten i figur 6:	6.1 för elpumpar för torrinstallation
	6.2 för dränkbara elpumpar

För produkttyp, se DEL 2.

4. GARANTI OCH TEKNISK SERVICE

FÖRSUMMELSE AV ANVISNINGARNA I DENNA MANUAL OCH/ELLER EVENTUELLA OAUKTORISERADE INGREPP I ELPUMPEN SOM INTE UTFÖRTS AV VÅR KUNDSERVICE, LEDER TILL GARANTINS BORTFALL OCH ATT TILLVERKAREN FRITAS FRÅN ALLT ANSVAR FÖR PERSON- ELLER MATERIALSKADOR SAMT SKADOR PÅ ELPUMPEN.

Vid mottagandet av elpumpen, ska du kontrollera om emballaget är skadat. Om så är fallet, underrätta omedelbart transportören om detta. Kontrollera sedan att den uppackade elpumpen inte uppvisar transportskador. Kontakta återförsäljaren inom åtta dagar efter leveransen om skador upptäcks. Kontrollera sedan att egenskaperna som anges på elpumpens märkplåt stämmer med din beställning.
Följande slitagedelar har en begränsad garantitid

- lager
- mekanisk tätning
- tätningsringar
- kondesatorer

Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare vid eventuellt fel som inte tas upp i tabellen FELSÖKNING (kap. 10.1.).

5. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Innan elpumpen tas i drift måste användaren förstå hur alla operationer ska utföras som beskrivs i denna manual (DEL 1 och DEL 2) och tillämpa dem vid användning av och underhåll på elpumpen.

5.1. SÄKERHETSFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER SOM SKA VIDTAS AV ANVÄNDAREN

	**Användaren måste följa landets gällande säkerhetsföreskrifter. Användaren ska även ge akt på elpumpens egenskaper (se TEKNISKA SPECIFIKATIONER i DEL 2). Använd alltid skyddshandskar när pumpen flyttas eller vid underhållsarbeten.**
	**Bryt spänningen vid reparation eller underhåll på elpumpen för att undvika oavsiktlig start som kan orsaka person- och/eller materialskador.**
	**Apparaterna kan användas av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap om de övervakas av en ansvarig person eller har fått instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och om de förstår farorna. Barn ska inte leka med apparaten. Dränkbara pumpar får inte användas av barn. Pumparnas rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn.**
	Underhåll, installation eller förflyttning av en spänningsförande elpump kan orsaka allvarliga och/eller livsfarliga personskador.
	Starta inte elpumpen om du är barfota, står i vatten eller har våta händer.
	Användaren får inte göra operationer eller ingrepp på annat sätt än vad som anges i manualen
	**Stoppa driften vid fel på pumpen. Drift med havererade pumpar kan orsaka person skador eller skador på egendom.**
	Vidrör inte pumpen när vätskan som hanteras är hett vatten. Brännskador kan orsakas av höga temperaturer.
	Vidrör inte motorn. Motorns ytor blir heta och du kan få brännskador om du vidrör dem.
	Vidrör inte de roterande delarna såsom spindeln, axelkopplingar, kilremskivor o.s.v. när pumpen är i drift. Eftersom dessa delar roterar med hög hastighet kan de orsaka skador.
	Rör inte vid spänningsförande delar när strömmen är tillkopplad. Det finns risk för elektrisk stöt.
	Pumpar som inte är skyddade mot frost får inte lämnas utomhus under frostförhållanden.

5.2. VIKTIGA SKYDD OCH FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER



Samtliga elpumpar har formgetts så att de rörliga delarna inte innebär någon fara med hjälp av skyddshöljen. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar vid skador som orsakats på grund av en manipulering av dessa skyddsanordningar.

Samtliga ledare och spänningsförande delar är elektriskt isolerade från jord. Ytterligare skydd ges av att alla åtkomliga ledande delar är jordade, d.v.s. dessa delar blir inte spänningsförande vid fel på huvudisoleringen.

5.3. KVARSTÅENDE RISKER FÖR YTPUMPAR

Kvarstående risker:

a) Risk för att komma i kontakt (även av misstag) med motorns kylfläkt via hålen i fläktkåpan om tunna verktyg stoppas in (t.ex. skruvmejslar, pinnar och liknande).
b) För enfaspumpar finns det risk för att dessa startar utan förvarning på grund av automatisk återställning av motorskyddet, om detta löser ut för att motorn överhettas.

6. TEKNISKA EGENSKAPER OCH KONSTRUKTIONSEGENSKAPER

6.1 Elpumpen är konstruerad och tillverkad enligt följande standarder:

- MEKANISKA RISKER (bilaga I Maskindirektiv):
  - SS-EN ISO 12100
- ELEKTRISKA RISKER (bilaga I Maskindirektiv):
  - SS-EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- ÖVRIGA RISKER (bilaga 1, Maskindirektiv):
  2006/42/EC - Bilaga I

Elkomponenterna och tillhörande kretsar som är installerade i elpumparna är i överensstämmelse med standard CEI EN 60204-1.

6.2 ANVÄNDNING AV DRICKSVATTEN

Om produkten är tillverkad av material som är kompatibla med dricksvattenpumpning måste den drivas med rent vatten med nominell flödeshastighet under minst 15 minuter före användning. Även för nedsänkta elektriska pumpar, tvätta den utvändiga ytan med rent vatten före installation

7. INSTALLATION OCH NEDMONTERING, TRANSPORT OCH LAGRING

VARNING!



INSTALLATIONEN SKA UTFÖRAS AV EN KOMPETENT TEKNIKER.

7.1. ALLMÄNNA OBSERVATIONER FÖR INSTALLATION

a) Använd metallrör för att undvika att de kan ge vika för lågtrycket som kan skapas vid insugningen eller i plastmaterial med en viss styvhet;
b) stöd och placera rören så att det inte uppstår en belastning på pumpen;
c) vid användning av sug- och matarslangar, undvik att böja dem för att inte klämma dem;
d) isolera ledningarnas eventuella kopplingar; luftinfiltreringar i sugslangen inverkar negativt på pumpens funktion;
e) på matarslangen, från utgången från elpumpen, rekommenderas det att montera en ventil som förhindrar sughävertverkan och en slidventil;
f) fäst slangarna till tanken, eller hur som helst till de fasta delarna, så att de inte stöds av elpumpen;
g) Undvik många böjningar (strypningar) och ventiler;
h) på TORRINSTALLERADE PUMPAR som sitter ovanför falsar, ska sugslangen utrustas med en bottenventil och ett filter för att förhindra att främmande föremål tränger in och dess ända bör sänkas ner till ett djup på minst två gånger slangens diameter. Utöver detta bör ett avstånd lämnas från tankens botten på en och en halv gång slangens diameter; För insugningar som överstiger 4 meter använd, för en slang med större diameter för en bättre prestanda (det rekommenderas rör som är större än 1⁄4");

7.2. INSTALLATION

a) Placera elpumpen på en plan yta så nära vattenanslutningen som möjligt. Lämna ett fritt utrymme som är tillräckligt för användning och underhåll under säkra förhållanden. Lämna ett fritt utrymme på minst 100 mm framför de torrinstallerade pumparnas kylfläkt;
b) för dränkta/dränkbara pumpar, placera dem med vajer som fästs till handtaget eller motsvarande hakar;
c) använd slangar med anpassad diameter (se DEL 2) som utrustats med gängade kopplingsanordningar som ska skruvas fast till sug- och matningsmunstycken på elpumpen eller på de gängade motflänsen som levereras med denna;
d) de TORRINSTALLERADE PUMPARNA har inte förutsetts för rörliga användningar och utomhus förutom där det anges (se DEL 2).
e) se eventuellt kapitel "FÖRBEREDELSE FÖR ANVÄNDNING" i DEL 2 för specifika anvisningar.

7.3. NEDMONTERING

Gör följande vid förflyttning eller nedmontering av elpumpen:

a) Bryt spänningen;
b) Lossa tryck- och sugrören (om sådana finns) om de är för långa eller utgör ett hinder;
c) Skruva loss skruvarna (om sådana finns) som fäster elpumpen vid stödytan;
d) håll elkabeln i handen om den finns;
e) lyft elpumpen med lyftmedel som är lämpliga för elpumpens vikt och mått (se märkplåt).

7.4. TRANSPORT

Elpumpen är förpackad i en pappkartong eller fäst vid en träpall om elpumpens vikt och mått kräver detta. Elpumpen är hur som helst lätt att transportera.
Kontrollera bruttovikten som anges på emballaget.
Köparen ska kontrollerar varan angående kvantitet och defekter vid leverans. Eventuella skador som upptäcks vid leveransen ska rapporteras till transportören/avsändaren med anteckning på följesedeln.

7.5. LAGRING

a) Apparaten ska förvaras på en övertäckt och torr plats, på ett säkert avstånd från värmekällor och skyddad från smuts och vibrationer.
b) Skydda apparaten från fukt, värmekällor och mekaniska skador.
c) Placera inte tunga föremål på förpackningen.
d) Apparaten ska lagras vid en omgivande temperatur på mellan +5 °C och +40 °C (41 °F och 104 °F) med en relativ fuktighet på 60%.

8. ELEKTRISK KOPPLING

- **INSTALLATIONEN SKA UTFÖRAS AV EN KOMPETENT TEKNIKER.**
- **DET ÄR NÖDVÄNDIGT ATT INSTALLERA EN HÖGKÄNSLIG DIFFERENTIALBRYTARE (0,03 A). DET REKOMMENDERAS ALLTID ATT KONTROLLERA KOMPATIBILITETEN OCH KORREKT DIMENSIONERING AV SYSTEMETS SKYDD FÖR ARBETET SOM SKA UTFÖRAS ENLIGT GÄLLANDE BESTÄMMELSER. DESSA INGREPP SKA UTFÖRAS AV BEHÖRIG PERSONAL.**
- **TILL SKYDD MOT KORTSLUTNING REKOMMENDERAS ATT ANVÄNDA DVÄRGBRYTARE I KURVA D (ELLER MED MAGNETTRÖSKEL LIKA MED DEN SPECIFIKA MOTORN), SOM KAN TÅLA HÖGA STRÖMMAR (INRUSH). SKYDDET MOT ÖVERBELASTNING SKA GARANTERAS AV TERMISKA RELÄER SOM KALIBRERATS PÅ LÄMPLIGT SÄTT.**
- **FÖR MOTORER MED EFFEKT LIKA MED ELLER HÖGRE ÄN 5,5 KW OCH BEROENDE PÅ TYPEN AV FÖRUTSEDD APPLIKATION, ÄR DET INSTALLATÖRENS ANSVAR ATT BEDÖMA TILLÄMPNING AV STARTSYSTEM MED REDUCERAD SPÄNNING (SOM STJÄRN-TRIANGELSTARTARE) ELLER ANVÄNDNING AV MJUKSTARTARE FÖR ATT BEGRÄNSA TOPPSTRÖMMAR.**

VARNING!



Strömförsörjningen av elpumpen som saknar stickkontakt ska göras med en fast anslutning till elpanelen, där det ska finnas en strömbrytare, säkringar och en termobrytare som är kalibrerad för elpumpens strömförbrukning.

Nätet ska ha en effektiv jordning enligt gällande standarder om elektricitet i landet: detta står till installatörens ansvar.

Om elpumpen inte är utrustad med en elkabel är det nödvändigt att införskaffa en elkabel för anslutningen. Elkabeln ska överensstämma med landets gällande standarder och tvärsnittet ska vara lämpligt i förhållande till kabellängd, installerad effekt och nätspänning.

Enfasens kontakt, om den finns, ska kopplas till elnätet i en invändig miljö långt från stänk, vattenstrålar eller regn och på en plats där den lätt kan kommas åt.

Trefasversionen har inget inbyggt motorskydd. Användaren ansvarar för installation av överbelastningsskydd.

SV

ELPUMP FÖR TORRINSTALLATION
UNDER KOPPLINGEN SKA MAN ABSOLUT UNDVIKA ATT BLÖTA NER ELLER FUKTA NER ANSLUTNINGSPLINTEN ELLER MOTORN.
– För den enfasiga versionen ska kopplingen utföras beroende på om det amperometriska skyddet "P" är invändigt (FIG.1) eller utvändigt (FIG.2).
– För den trefasiga versionen, kontrollera att kylfläkten roterar i pilens riktning som sitter på fläktskyddet (genom att titta på elpumpen från motorsidan) efter att elkabeln med stjärna (FIG.3) eller en triangel (FIG.4) kopplats till anslutningsplinten. Om den är fel, kasta om två av de tre trådarna på motorns uttagsplint.
– För applikationer med inverter använder en kabellängd <25 meter.

DRÄNKBARA ELPUMPAR
– För enfasversionen, sätt i kontakten i ett vägguttag.
– För trefasversionen (FIG.5), kontrollera att motorns rotationsriktning är medsols då du tittar på pumpen uppifrån och gör följande: då elpumpen inte ännu är fastsatt på anläggningen, koppla elkabeln till eltavlan och sätt på strömbrytaren under ett ögonblick. elpumpen sätter igång med ett motslag som bör vara motsols sett från pumpens övre del. Kasta om två av de tre ledarna i eltavlans anslutningsplint om rotationsriktningen är felaktig (d.v.s. medsols).

I FIG. 7 anges standardspänningarna på skylten med motsvarande toleranser.

8.1. REGLERINGAR OCH JUSTERINGAR

För pumpar med flottörer, reglera längden på flottörens kabel i förhållande till vattnets minimi- och maximivärde (se DEL 2).
Kontrollera att anläggningens automatiker inte omfattar ett antal medsols starter som överstiger det som anges i FIG. 8 för torrinstallerade pumpar, och i DEL 2 för dränkta/dränkbara pumpar.

SV

9. ANVÄNDNING OCH START

TORRKÖR INTE ELPUMPEN: TORRKÖRNING ORSAKAR ALLVARLIGA SKADOR PÅ INRE KOMPONENTER

9.1. ALLMÄNNA VARNINGAR

a) Våra elpumpar för torr installering har formgetts för att fungera på platser med temperaturer som inte överstiger 40°C på en höjd över havet som inte överstiger 1000 m;
b) våra elpumpar kan inte användas i bassänger eller liknande platser;
c) en längre tids användning av elpumpen med stängt tryckrör kan leda till skador;
d) Undvik att slå på och av motorpumpen mer än 50 000 gånger per år. Om pumpen slås på och av mer än 50 000 gånger per år, kan pumpens livslängd förkortas och risken ökar för att fel uppstår i förtid. Vad gäller max. antal per timme, se även kapitel 8;
e) vid eventuellt strömavbrott är det en god sed att bryta spänningen;
f) Välj pumpen så att den arbetar nära den bästa effektivitetspunkten, åtminstone mellan min. och max. nominell flödeshastighet.

9.2. STARTSCHEMA

Gör så här för att sätta igång pumpen:
a) För in en skruvmejsel genom fläktskyddet, på pumpens bakre del, tills den passar in med skåran som sitter på rotoraxelns ända;
b) Vrid skruvmejseln i båda riktningarna några totala varv;
c) Koppla pumpen till anläggningen;
d) Starta elpumpen två - tre gånger för att kontrollera systemets tillstånd;
e) öka trycket snabbt på trycksidan ett par gånger;
f) Kontrollera att buller, vibrationer, tryck och spänning är vid en normalnivå.

9.3. STOPP

a) Bryt vattencirkulationen på trycksidan för att undvika övertryck p.g.a. tryckslag i rören och elpumpen;
b) Koppla från strömförsörjningen.

10. UNDERHÅLL OCH REPARATION

Vi rekommenderar endast att regelbundet kontrollera funktionen. Ge särskilt akt på buller och vibrationer samt, för torrinstallerade pumpar, eventuella läckage från den mekaniska tätningen. Huvudmomenten och de mest återkommande extra underhållsmomenten är följande:
- Byte av den mekaniska tätningen
- Byte av tätningsringar
- Byte av lagren
- Byte av kondensatorerna

När den TORRINSTALLERADE pumpen inte används under en längre period ska den tömmas helt genom tömningspluggarna. Spola sedan igenom elpumpen noggrant med rent vatten och töm ut vattnet. Se till att vatten inte finns kvar i elpumpen. Detta moment ska göras när det finns risk för frost för att undvika att elpumpens komponenter fryser sönder. Ett eventuellt byte av nätkabeln för nedsänkta pumpar ska endast utföras av ett servicecenter.

10.1. FELSÖKNING

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
ELPUMPEN PUMPAR INTE motorn går inte	Ström saknas	Kontrollera elanslutningen till elnätet.
	Stickkontakten är inte isatt.	Kontrollera elanslutningen till elnätet
	Felaktig elanslutning.	Kontrollera kopplingsplinten och eltavlan.
	Utlöst automatbrytare eller trasiga säkringar	Återställ brytaren eller byt säkringarna och kontrollera orsaken.
	Blockerad flottör	Kontroller att flotören når nivån ON
	Utlöst värmeskydd (enfas).	Återställs automatiskt (endast enfas).
ELPUMPEN PUMPAR INTE motorn går	Spänningsfall	Vänta tills spänningen återkommer
	Igensatt sugfilter	Rengör filtret
	Blockerad bottenventil	Rengör ventilen och kontrollera att den fungerar
	Elpumpen fylls inte	Fyll pumpen. Kontrollera eventuell backventil på trycksidan Kontrollera vätskenivån
	För lågt tryck	Öppna spjället till hälften på trycksidan
ELPUMPEN PUMPAR med reducerad kapacitet	För litet system	Kontrollera systemet på nytt.
	Smutsigt system	Rengör rören, ventilerna och filtren
	För låg vattennivå	Stäng av elpumpen eller sänk ned bottenventilen
	Felaktig rotationsriktning (endast trefas).	Kasta om två faser.
	Felaktig matningsspänning.	Mata elpumpen med märkspänning
	Rören läcker	Kontrollera anslutningarna
	För högt tryck	Kontrollera systemet på nytt.
PUMPEN STANNAR EFTER ATT HA VARIT I DRIFT EN KORT TID värmeskyddet löser ut	Vätsketemperaturen är för hög	Temperaturen överstiger elpumpens gränsvärde
	Internt fel	Kontakta närmaste återförsäljare

PUMPEN STANNAR EFTER ATT HA VARIT I DRIFT EN KORT TID trycksättning	Liten skillnad mellan max. och min. tryck	Öka tryckskillnaden mellan min. och max.
ELPUMPEN STANNAR INTE trycksättning	För högt max. tryck	Reglera max. trycket till lägre värden.
ELPUMPEN VIBRERAR eller bullrar för mycket under drift	För hög kapacitet.	Minska kapaciteten
	Kavitation	Kontakta närmaste återförsäljare
	Oregelbundna rör	Fäst rören bättre
	Bullrigt lager	Kontakta närmaste återförsäljare
	Främmande föremål på motorfläkten	Avlägsna de främmande föremålen
	Felaktig fyllning	Avlufta elpumpen och/eller fyll den på nytt
PUMPLÄCKAGE FRÅN TÄTNING	Tätningen är inte i rätt arbetsläge	Se kapitel 9.2 e)

11. KASSERING



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. Kommunala myndigheter kan informera dig om var du hittar en återvinningscentral som kan ta emot produkten för deponering och efterföljande korrekt återvinning. 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 påverkar ekosystemet negativt om den överges i miljön. Läs instruktionerna noggrant innan apparaten används 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 överge apparaten i miljön, eller olagligt bortskaffande av den samma, är straffbart enligt lag. De flesta av våra elpumpar innehåller inte förorenande material Särskilda fall anges i kapitel KASSERING i DEL 2.

I enlighet med artikel 9(1)(i) i ramdirektivet om avfall 2008/98/EC, samt med Reach-förordningen 1907/2006, har alla EBARA:s produkter rapporterats till den europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA).
För att söka efter SCIP-nummer och information om säker användning av produkten, se "Company Certifications" på www.ebaraeurope.com

12. TEKNISK DOKUMENTATION

12.1. KOPPLINGSSCHEMA FÖR ENFAS ELPUMP
Se FIG. 1-2
12.2. KOPPLINGSSCHEMA FÖR TREFAS ELPUMP
Se FIG. 3-4-5
12.3. EXEMPEL PÅ MÄRKPLÅT
Se FIG. 6.1-6.2 (Tillverkaren förbehåller sig rätten att utföra eventuella ändringar).

FIG. 1

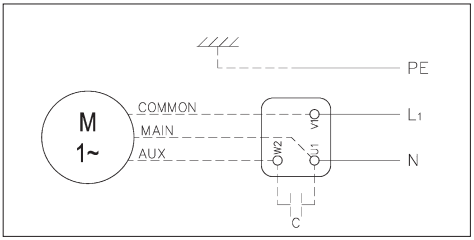


FIG. 2

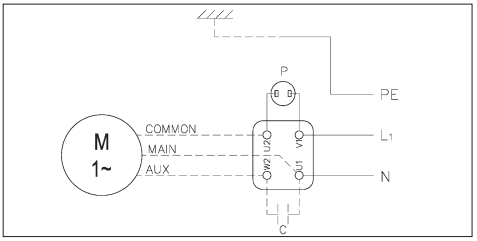


FIG. 3

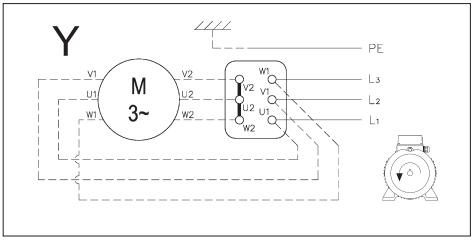


FIG. 4

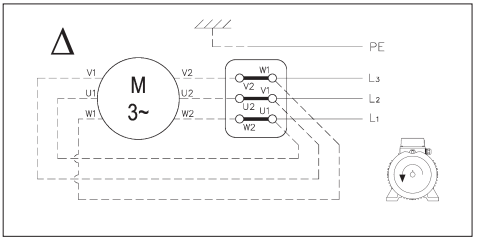
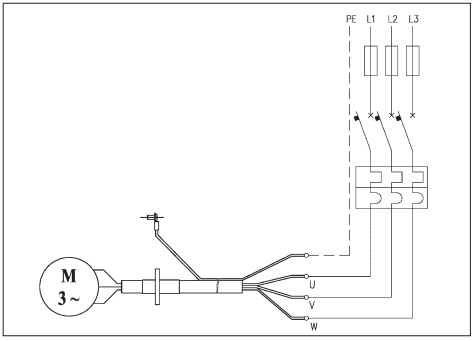


FIG. 5



SV

BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESANVISNINGER - AFSNIT 1
BØR OMHYGGELIGT OPBEVARES AF BRUGER

1. INDLEDNING

Denne brugsanvisning består af to bind: AFSNIT 1 indeholder generelle oplysninger om alle vores produkter, mens AFSNIT 2 indeholder de specifikke oplysninger vedrørende den elektropumpe, De har købt. De to udgivelser er indbyrdes komplementære og De bør derfor kontrollere at De er i besiddelse af begge. Overhold alle anvisningerne heri, med henblik på at opnå optimal ydelse og korrekt funktion af elektropumpen. Henvend Dem til den nærmeste autoriserede forhandler, hvis De får behov for flere oplysninger. Hvis de to afsnit indeholder modstridende oplysninger, skal De holde Dem til anvisningerne i AFSNIT 2 (specifikke produktanvisninger).

ALLE FORMER FOR REPRODUKTION, OGSÅ DELVIS, AF ILLUSTRATIONERNE OG/ELLER TEKSTEN ER FORBUDT.

I denne vejledning, bruges følgende symbolanvendelse:

ADVARSEL! **Risiko for at forårsage skade på pumpen eller anlægget**

Risiko for at forårsage skade på personer eller ting

Risiko med relation til el

DA

2. INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING	side 27
2.	INDHOLDSFORTEGNELSE	side 27
3.	IDENTIFIKATIONSDATA	side 27
4.	GARANTIFORHOLD OG TEKNISK ASSISTANCE	side 27
5.	GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER	side 27
6.	TEKNISKE OPBYGNINGSKARAKTERISTIKA	side 28
7.	INSTALLATION, DEMONTERING OG TRANSPORT	side 28
8.	ELEKTRISKE TILSLUTNINGER	side 28
9.	BRUG OG IGANGSÆTNING	side 29
10.	VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATION	side 29
11.	DEMOLERING	side 30
12.	MEDFØLGENDE TEKNISK DOKUMENTATION	side 30
13.	OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	side 123

3. IDENTIFIKATIONSDATA

3.1. FABRIKANT

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Hovedsæde:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Telefon: 0463/660411 - Telefax: 0463/422782

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

3.2. ELEKTROPUMPE

Jfr. skilt i FIG.6:	6.1 til fritstående elektropumpe
	6.2 til dyk-elektropumper

Jævnfør AFSNIT 2 angående produkttypen.

4. GARANTIFORHOLD OG TEKNISK ASSISTANCE

MANGLENDE OVERHOLDELSE AF ANVISNINGERNE I DENNE HÅNDBOG OG/ELLER EVENTUELLE INDGREB PÅ ELEKTROPUMPEN, SOM IKKE UDFØRES AF FORES ASSISTANCECENTRE, OPHÆVER GARANTIFORHOLDET OG FRATAGER FABRIKANTEN ETHVERT ANSVAR I TILFÆLDE AF PERSONSKADER ELLER SKADER PÅ SELVE ELEKTROPUMPEN OG/ELLER ANDRE GENSTANDE.

Efter modtagelsen, skal De kontrollere at elektropumpen hverken er ødelagt eller viser tegn på hårde slag og underret i sådanne tilfælde øjeblikkeligt den person der står for udbringningen. Kontroller efter udpakning af elektropumpen, at den ikke har taget skade af transporten; underret forhandleren indenfor 8 dage fra modtagelsen, hvis der skulle være sket skader. Kontroller derpå elektropumpens dataskilt og at de anførte karakteristika svarer til dem De har forespurgt.
De følgende elementer, som sædvanligvis er udsatte for almindelig slitage, har en begrænset garanti:

- kuglelejer
- mekaniske pakninger
- ringpakninger
- kondensatorer

Tag kontakt til den nærmeste autoriserede forhandler, hvis et eventuelt fejlforhold ikke findes blandt de forudsete i tabellen "FEJLSØGNING" (Kap. 10.1).

5. GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Inden elektropumpen sættes i drift, er det påkrævet at brugeren har kendskab til hvordan alle handlingerne, som beskrives i disse anvisninger (AFSNIT1 og AFSNIT 2) udføres samt at bruger anvender de rette handlinger under brug eller vedligeholdelse af elektropumpen.

5.1. FOREBYGGENDE BRUGSFORANSTALTNINGER

Brugeren skal omhyggeligt overholde alle de gældende lokale sikkerhedsforskrifter; derudover skal der tages højde for elektropumpens egenskaber (jfr. "TEKNISKE SPECIFIKATIONER" i AFSNIT 2). Under transport og/eller vedligeholdelse skal man altid bruge beskyttelseshandsker.

Under opgaverne omkring reparation og vedligeholdelse af elektropumpen, skal den elektriske forsyning afbrydes, hvorved utilsigtet igangsætning, som vil kunne forårsage skader på personer og/eller genstande, forebygges.

Apparaterne kan bruges af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller uden erfaring eller nødvendig viden, så længe de er under opsyn eller efter at de har modtaget instruktioner i sikker brug af apparatet og forstår de iboende farer.
Børn må ikke lege med apparatet.
Dykpumper må ikke bruges af børn. Rengøring og vedligeholdelse, der er beregnet til at blive udført af brugeren, må ikke udføres af børn.

Alle vedligeholdelses-, installations- eller flytningshandlinger, som elektropumpen eventuelt udsættes for mens det elektriske anlæg er under spænding, kan medføre alvorlige ulykker, endog med døden som følge.

Sæt aldrig elektropumpen i gang barfodet eller, endnu værre, stående i vand og med våde hænder.

Bruger må aldrig udfører handlinger eller indgreb, på eget initiativ, som ikke er omtalt i disse anvisninger.

Hvis pumpen er defekt, stop driften. Drift af defekte pumper risikerer at medføre kvæstelser eller tingsskader.

Rør ikke ved pumpen, når den behandlede væske er varmt vand. Der kan opstå forbrændinger ved høje temperaturer.

Rør ikke ved motoren. Motorens overflader vil være varme, og du kan blive forbrændt, hvis du rører ved dem.

Rør ikke ved de roterende dele, såsom spindlen, akselkoblinger, V-remskiver osv., mens pumpen kører. Da disse dele roterer med høj hastighed, kan det resultere i personskade.

Rør ikke ved de strømførende dele, når strømmen er tændt. Der er risiko for elektrisk stød.

Pumper uden indikation vedrørende frostbeskyttelse må ikke efterlades udenfor i frostvejr.

5.2. VIGTIGE BESKYTTER OG FORANSTALTNINGER



Alle elektropumperne er udformet således at de bevægelige komponenter ikke kan forårsage skade pga. afskærmningen. Fabrikanten fraskriver sig derfor ethvert ansvar for skader, forårsaget af modifikationer af disse anordninger.

Alle ledninger eller elementer under spænding er elektrisk isoleret i forhold til jordforbindelsen. Der er derudover endnu en sikkerhedsforanstaltning, som består af at de ledende, tilgængelige elementer kobles til en jordforbindelse med henblik på at sikre at de tilgængelige elementer ikke kan blive farlige i tilfælde af fejl i hovedisoleringen

5.3. RESTERENDE RISICI FOR OVERFLADEPUMPER

De resterende risici er følgende:

a) Fare for at komme i kontakt (selv hvis det ikke er ved et uheld) med motorens køleventilator ved at trænge igennem hullerne til dækning af ventilatoren med værktøj (såsom skruetrækkere, stænger og lign.).
b) Enkeltfasepumper kan pludselig genstarte uden varsel pga. den automatiske tilbagestilling af motorbeskyttelsen, som griber ind ved overophedning af motoren.

6. TEKNISKE OPBYGNINGSKARAKTERISTIKA

6.1 Den erhvervede elektropumpe er blevet udformet og bygget i henhold til nedenstående standarder:

- RISICI AF MEKANISK ART (Bilag I Maskindirektivet):
  - UNI EN ISO 12100
- RISICI AF ELEKTRISK ART (Bilag I Maskindirektivet):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RISIKO AF FORSKELLIG ART (Bilag 1 Maskindirektiv):
  - 2006/42/EC - BILAG I

De elektriske elementer og de tilsvarende, installerede kredsløb på elektropumperne overholder standarden CEI EN 60204-1.

6.2 BRUG AF DRIKKEVAND

Hvis produktet er konstrueret af materialer, der er kompatible med drikkevandspumpen, skal det drives med rent vand ved nominel strømningshastighed i mindst 15 minutter før brug. Også for neddykkede elektriske pumper skal den ydre overflade vaskes med rent vand før installation

7. INSTALLERING OG AFINSTALLERING, TRANSPORT OG OPBEVARING

ADVARSEL!



INSTALLATIONEN SKAL UDFØRES AF EN KVALIFICERET TEKNIKER

7.1. GENERELLE INSTALLATIONSINDRETNINGER

a) Benyt metalrør, for at undgå at de kan give efter uden trykket, som opstår ved det undertryk, der oparbejdes under indsugning, eller rør af plastik med en vis hårdhedsgrad.
b) understøt og liner rørledningerne således at der ikke opstår belastning af pumpen;
c) undgå, ved brug af fleksible indsugnings- og afledningsslanger, at disse bukkes og der opstår indsnævringer;
d) forsegl eventuelle tilslutninger på lederne: luftinfiltration i indsugningsslangen vil indvirke negativt på pumpedriften;
e) det anbefales at montere en kontraventil og en skodde, i samme rækkefølge, på afledningsslangen ved pumpeudgangen;
f) fastgør rørledningerne på karret, og under alle omstændigheder på stationære elementer, således at de ikke understøttes af elektropumpen.
g) begræns så vidt muligt brug af bøjninger (svanehalse) og ventiler;
h) på de FRITSTÅENDE PUMPER, installeret over fals, bør indsugningsslangen være udstyret med en bundventil og et filter, med henblik på at forebygge indtrængen af fremmedlegemer, og dens slutstykke bør altid være mindst to gange slangens diameter under vand; slangen bør tilslut være i en afstand fra bassinets bund på mindst halvanden gang slangens diameter;
   Benyt, ved opsugning på over 4 meter, en forstørret diameter (1⁄4 tomme større i indsugning anbefales) for at forbedre ydeevnen.

7.2. INSTALLATION

a) Positioner pumpen på en plan overflade i nærheden af vandkilden og lad et vist område omkring pumpen frit, således at brugs- og vedligeholdelseshandlingerne kan foregå under sikre forhold. Sørg under alle omstændigheder for, at holde et område på mindst 100 mm frit foran den fritstående pumpes afkølingsventilator;
b) nedsænk dykpumperne med et reb fastgjort til håndtaget eller de relevante kroge;
c) benyt rørledninger med en egnet diameter (jfr. AFSNIT 2), udstyret med gevindskårne muffer, som skrues på elektropumpens indsugnings- og afledningsmundinger eller på den gevindskårne kontraflange, som leveres sammen med pumpen;
d) de FRITSTÅENDE PUMPER er ikke bygget til transportabelt brug eller brug i fri luft, med mindre andet er angivet (jfr. AFSNIT 2).
e) indhent eventuelt specifikke anvisninger i kapitlet "BRUGSFORBEREDELSER" i AFSNIT 2.

7.3. DEMONTERING

Ved behov for befordring eller demontering af elektropumpen, er det påkrævet:

a) at afbryde den elektriske forsyning;
b) at frakoble afledthings- og indsugningsslangerne (om forudsete), hvis de er for lange eller optager for meget plads;
c) skru elektropumpens eventuelle blokeringsskruer ud af støtteoverfladen;
d) hold det eventuelle forsyningskabel, med den ene hånd;
e) løft elektropumpen med egnede løftemidler, i funktion af dens vægt og dimensioner (kontroller på skiltet).

7.4. TRANSPORT

Elektropumpen er pakket ind i en papkasse eller, i funktion af vægt og dimensioner, fastgjort til en palle af træ; under alle omstændigheder udgør transporten intet særligt problem.
Kontroller dog altid den totale vægt, indprægget på kassen.
Brugeren skal tjekke varen mht. mængde og mangler ved levering. Eventuelle fundne skader ved levering skal bestrides over for transport-/kurerfirmaet med anmærkning på følgesedlen.

7.5. OPBEVARING

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

8. ELEKTRISKE TILSLUTNINGER

- **DE ELEKTRISKE TILSLUTNINGER SKAL UDFØRES AF EN KVALIFICERET TEKNIKER**
- **DER SKAL INSTALLERES EN DIFFERENTIALAFBRYDER MED HØJ FØLSOMHED (0.03 A). UNDER ALLE OMSTÆNDIGHEDER ANBEFALES DET, AT MAN KONTROLLERER KOMPATIBILITETEN OG KORREKT DIMENSIONERING AF ANLÆGGETS BESKYTTELSESANORDNINGER IHT. GÆLDENDE REGLER. DETTE MÅ KUN UDFØRES AF KVALIFICERET PERSONALE.**
- **TIL BESKYTTELSE MOD KORTSLUTNING ANBEFALES BRUG AF MAGNETOTERMISKE AFBRYDERE MED D-KURVE (ELLER MED EN MAGNETISK TÆRSKEL, DER ER TILPASSET DEN SPECIFIKKE MOTOR), SOM KAN MODSTÅ DE HØJE STARTSTRØMME (INRUSH). BESKYTTELSEN MOD OVERBELASTNING SKAL SIKRES VED HJÆLP AF TERMISKE RELÆER, DER ER KORREKT INDSTILLET.**
- **FOR MOTORER MED EN EFFEKT PÅ 5,5 KW ELLER DEROVER OG AFHÆNGIGT AF DEN FORUDSETE ANVENDELSE ER DET INSTALLATØRENS ANSVAR AT VURDERE, OM DER SKAL ANVENDES STARTANLÆG MED REDUCERET SPÆNDING (SOM STJERNE-TREKANT-STARTERE) ELLER BRUGEN AF SOFTSTARTERE FOR AT BEGRÆNSE STRØMSPIDSER.**

ADVARSEL!



Strømforsyning til elektropumper uden stik skal ske ved hjælp af permanent tilslutning til el-tavlen udstyret med afbryderkontakt, sikring og termisk afbryder kalibreret iht. elektropumpens absorberede strøm.

Ledningsnettet skal være udstyret med et virksomt jordanlæg i overensstemmelse med de lokale, elektriske standarder: dette ansvar påhviler installatøren.

Hvis elektropumpen ikke leveres med et forsyningskabel, skal man erhverve et, som overholder de gældende, lokale forskrifter og med et passende tværsnit i funktion af kabellængden, den installerede effekt og ledningsnetsspændingen.

Om forudset, skal stikket på monofase-versionen tilsluttes det elektriske ledningsnet indendørs, på passende afstand fra stænk, vandstråler eller regn og således at stikket er nemt tilgængeligt.

Trefase-versionerne er ikke udstyret med intern bevægelsesbeskyttelse og af samme årsag skal beskyttelsen mod overbelastning udføres af bruger.

FRITSTÅENDE ELEKTROPUMPE
SØRG OMHYGGELIGT FOR AT HVERKEN KLEMKASSEN ELLER MOTOREN BLIVER VÅD ELLER FUGTIG UNDER TILSLUTNINGEN. – Udfør tilslutningen af monofase-versionen i funktion af både den interne (FIG.1) eller eksterne (FIG.2) termoampererelæ-beskyttelse "P".

– Kontrollér, på Trefaseversionen, efter at have forbundet det stjerne formede forsyningskabel til klemkassen (FIG.3) eller det trekantede (FIG.4), ved at kikke på elektropumpen fra motorsiden, at afkølingsventilatoren drejer i den retning pilen, der er sat på ventilatordækslet, vender. Vend om på to af de tre ledninger i motorens strømfordeler, hvis den drejer den forkerte vej.
– For applikationer med inverter bruge et kabel længde <25 meter.

DYK-ELEKTROPUMPER
– På monofase-versionen sættes stikket i en kontakt.
– Kontroller, på trefase-versionen (FIG.5), at motorens rotationsretning er med urets retning, når elektropumpen observeres ovenfra: forbind, inden elektropumpen fastspændes til anlægget, forsyningskablet til el-tavlen og aktiver et kort øjeblik afbryderen: elektropumpen går i gang med et bagslag som skal foregå imod urets retning, set fra pumpens overside. Byt om på to af de tre ledninger i el-tavlens klemkasse, hvis den drejer i den forkerte retning (med uret).

FIG.7 indeholder de standardspændinger, som angives i skiltet, med de tilsvarende tolerancer.

DA

8.1. REGULERING OG JUSTERING

På pumper udstyret med flydelegemer, reguleres flydelegemets kabellængde i forhold til vandets minimums- og maksimumsværdi (jfr. AFSNIT 2).
Kontroller at anlægsautomatikken ikke medfører et større antal igangsætninger i timen, end hvad angives i FIG.8, hvad angår fritstående pumper, og i AFSNIT 2, hvad angår dykpumper.

9. BRUG OG IGANGSÆTNING

LAD ALDRIG ELEKTROPUMPEN VIRKE UDEN VAND: VANDMANGEL VIL MEDFØRE ALVORLIGE SKADER PÅ PUMPENS INTERNE ELEMENTER.

9.1. GENERELLE FORSKRIFTER

a) Vores fritstående elektropumper er udformet til drift på steder, hvor omgivelsestemperaturen ikke overstiger 40°C, og i en højde over havets overflade, der ikke overstiger 1000m;
b) vores elektropumper kan ikke anvendes i swimmingpools og lignende;
c) længerevarende elektropumpedrift, for lukket afledningsslange, kan forårsage overophedningsskader;
d) Undgå at tænde og slukke pumpens motor mere end 50.000 gange om året. Tænding og slukning af pumpen mere end 50.000 gange om året risikerer at forkorte pumpens levetid, og medføre for tidligt funktionssvigt. Angående det maksimale antal per time, henvis også til kapitel 8;
e) det er en god regel at afbryde strømforsyningskredsløbet ved strømsvigt;
f) Vælg pumpen så dens drift sikrer den bedst mulige effektivitet, mindst mellem den nominelle minimum og maksimum ydelse.

9.2. IGANGSÆTNINGSDIAGRAM

Det er påkrævet at følge nedenstående anvisninger, ved igangsætning af pumpen:
a) Sæt en fladhovedet skruetrækker gennem ventilatordækslet, på bagsiden af pumpen, så den placeres i indskæringen, der er udført på rotorakselspidsen.
b) Drej skruetrækkeren i begge retninger og udfør et par komplette omdrejninger;
c) Forbind pumpen til anlægget;
d) Tænd for pumpen, to eller tre gange, for at kontrollere driftsforholdene.
e) oparbejd en pludselig trykforøgelse, ved at indvirke på afledningsstykket, et par gange;
f) kontroller at støj, vibration, tryk og elektrisk spænding svarer til normalniveauet.

9.3. STANDSNING

a) afbryd gradvist vandcirkulationen i afledningsstykket, for at undgå at der opstår overtryk i rørledningerne og i pumpen, forårsaget af vandhammeren;
b) Afbryd strømforsyningen.

10. VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATION

Det anbefales, udelukkende at kontrollere at driften er problemfri, med jævne mellemrum, og især at lægge mærke til om der opstår unormal støj eller vibration eller eventuelle udslip på de fritstående pumpers mekaniske pakninger.

Sædvanligvis opstår der oftest behov for nedenstående ekstraordinære vedligeholdelsesindgreb:
- udskiftning af den mekaniske pakning
- udskiftning af ringpakninger
- udskiftning af kuglelejer
- udskiftning af kondensatorer

Når den FRITSTÅENDE pumpe er inaktiv gennem en længere periode, anbefales det at tømme den fuldstændigt, ved at fjerne afløbs- og påfyldningsdæklerne, skylle den omhyggeligt med rent vand og derefter tømme den igen, idet man sørger for ikke at efterlade vandophobninger indeni pumpen.
Denne handling skal altid udføres hvis der forligger fare for frysetemperatur, for at undgå skader på selve pumpens komponenter.

På dykpumper må eventuel udskiftning af forsyningskablet kun udføres af et autoriseret assistancecenter.

10.1. FEJLSØGNING

TEGN PÅ FEJL	ÅRSAG	LØSNING
PUMPEN FUNGERER IKKE motoren drejer ikke	Strømmangel	Kontroller strømlinjens måler
	Stikket er ikke sat i	Kontroller tilslutningen til el-linjen
	Fejlagtig el-tilslutning	Kontroller klemkasse og el-tavle
	Automatafbryderen har slået fra eller sikringen er sprunget	Genopret afbryderens eller udskift sikringen og kontroller årsagen
	Blokeret flydelegeme	Kontroller at flydelegemet når niveauet ON
	Termoafbryderen har grebet ind (monofase)	Den genoprustes automatisk (kun monofase)
PUMPEN FUNGERER IKKE motoren drejer	Strømfald på el-linjen	Afvent forholdets normalisering
	Tilstoppet indsugningsfilter/åbning	Rens filter/åbning
	Blokeret bundventil	Rens ventilen og kontroller at den virker
	Pumpen er ikke spædet	Spæd pumpen Kontroller afledningens kontraventil Kontroller væskeniveauet
	For lavt tryk	Stil afledningsskoden på halv
PUMPEN FUNGERER med nedsat kapacitet	Underdimensioneret anlæg	Undersøg omhyggeligt anlægget
	Snavset anlæg	Rens rørledninger, ventiler og filtre
	For lav vandstand	Sluk for pumpen eller sænk bundventilen længere ned
	Forkert rotationsretning (kun trefase)	Byt om på to faser
	Forkert spændingstilførsel	Forsyn pumpen med dens mærkespænding
	Udslip på rørledninger	Kontroller samlestykker
	For højt tryk	Undersøg omhyggeligt anlægget

PUMPEN STANDSER EFTER KORT TID indgreb af termoafbryder	Hor høj væsketemperatur	Temperaturen overstiger pumpens tekniske begrænsninger
	Intern defekt	Kontakt den nærmeste forhandler
PUMPEN STANDSER EFTER KORT TID trykoparbejdning	Mindre forskel mellem maksimums- og minimumstrykket	Forøg forskellen mellem de to tryk
PUMPEN STANDSER IKKE trykoparbejdning	For højt maksimumstryk	Reguler maksimumstrykket på en lavere værdi
PUMPEN VIBRERER eller støjer for meget under driften	For høj kapacitet	Reducer kapaciteten
	Kavitation	Kontakt den nærmeste forhandler
	Irregulære rørsystemer	Fastgør dem bedre
	Støjende kugleleje	Kontakt den nærmeste forhandler
	Fremmedlegemer skraber mod motorens ventilator	Fjern fremmedlegemerne
	Ukorrekt vandindtag	Afled luft i pumpen og/ eller spæd den igen
PUMPELÆKAGER FRA FORSEGLINGEN	Forsegling ikke i korrekt arbejdsstilling	Se kapitel 9.2 e)

11. DEMOLERING



Produktet er omfattet af direktiv 2012/19/EU om håndtering af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Apparatet må ikke bortskaffes med husholdningsaffald, da det er fremstillet af forskellige materialer, der kan genanvendes ved de relevante faciliteter. Spørg kommunen om, hvor de økologiske platforme er placeret, som kan modtage produktet til bortskaffelse og efterfølgende korrekt genanvendelse. Ved køb af et tilsvarende apparat skal det desuden huskes, at forhandleren er forpligtet til at tilbagetage varen til bortskaffelse uden omkostninger. 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, påvirker det økosystemet negativt. Læs anvisningerne omhyggeligt, inden apparatet tages i brug første gang. Det frarådes at bruge produktet til andre formål end det, det er beregnet til, da der er fare for elektrisk stød, hvis det bruges ukorrekt. Symbolet med overstreget affaldsspand på etiketten på apparatet, angiver, at dette produkt overholder bestemmelserne om affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Hvis udstyret efterlades i miljøet eller bortskaffes ulovligt, kan det straffes i henhold til loven. Specieltilfælde angives eventuelt i kapitlet "DEMOLERING" i AFSNIT 2.
I henhold til artikel 9, stk. 1, litra i), i direktiv 2008/98/EF om affald og REACH-forordningen 1907/2006 er alle EBARA-produkter blevet anmeldt til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA). SCIP-nummeret med tilhørende oplysninger om sikker brug af produktet kan ses i afsnittet "Company Certifications" på webstedet www.ebaraeurope.com

12. MEDFØLGENDE TEKNISK DOKUMENTATION

12.1. MONOFASEPUMPENS EL-TILSLUTNINGSDIAGRAM
Jfr. FIG. 1-2
12.2. TREFASEPUMPENS EL-TILSLUTNINGSDIAGRAM
Jfr. FIG. 3-4-5
12.3. TYPESKILTSEKSEMPEL
Jfr. FIG. 6.1-6.2 (Fabrikanten forbeholder sig rettigheden til at udføre eventuelle modifikationer).

FIG. 1

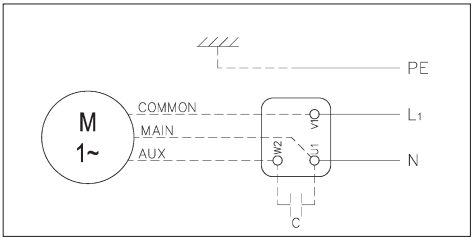


FIG. 2

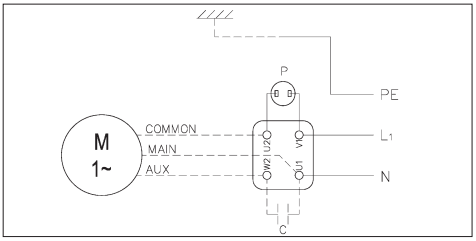


FIG. 3

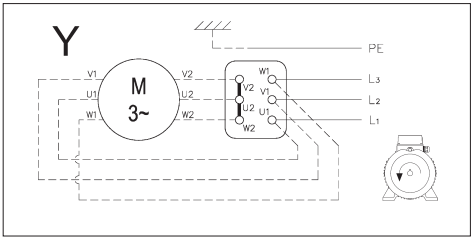


FIG. 4

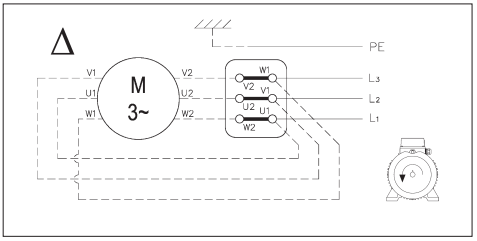
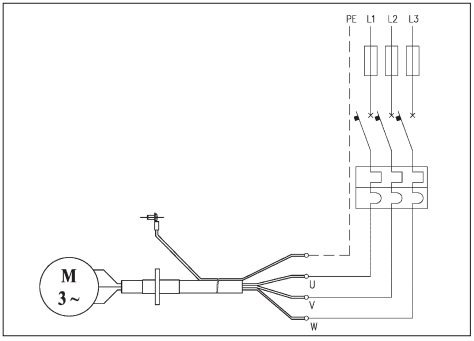


FIG. 5



DA

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE – OSA 1
SÄILYTÄ TÄMÄ OHJE!

1. JOHDANTO

Tämä käyttöohje on kaksiosainen: OSA 1 sisältää yleiset tiedot, jotka koskevat kaikkia tuotteitamme, ja OSA 2 sisältää erityiset tiedot, jotka koskevat ostamaasi sähköpumppua. Osat täydentävät toisiaan, joten varmista, että sinulla on käytössäsi molemmat osat. Noudata niihin sisältyviä ohjeita, niin sähköpumppu toimii mahdollisimman tehokkaasti ja moitteettomasti. Lisätietoja saat tarvittaessa lähimmältä valtuutetulta jälleenmyyjältä. Mikäli näiden kahden osan sisältämissä ohjeissa on ristiriitaisuuksia, noudata (tuotekohtaisessa) OSASSA 2 annettuja ohjeita.

KUVIEN JA TEKSTIN OSITTAINENKIN JÄLJENTÄMINEN ON KIELLETTY.

Ohjekirjassa käytetään seuraavia symboleja:

HUOM! **HUOMIO – Pumpun tai laitteen vahingoittumisvaara**

Henkilö- tai omaisuusvahingon vaara

Sähköiskun vaara

2. SISÄLTÖ

FI

1. JOHDANTO s. 31
2. SISÄLTÖ s. 31
3. TUNNISTETIEDOT s. 31
4. TAKUU JA HUOLTOPALVELU s. 31
5. YLEISET TURVALLISUUSVAROITUKSET s. 31
6. TEKNISET RAKENNETIEDOT s. 32
7. ASENNUS, IRROTUS JA KULJETUS s. 32
8. SÄHKÖLIITÄNTÄ s. 32
9. KÄYTTÖ JA KÄYNNISTYS s. 33
10. HUOLTO JA KORJAUS s. 33
11. ROMUTUS s. 34
12. OHESSA TOIMITETTAVAT TEKNISET ASIAKIRJAT s. 34
13. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS s. 123

3. TUNNISTETIEDOT

3.1. VALMISTAJA
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Toimipaikka:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Puhelin: 0463/660411 - Faksi: 0463/422782

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

3.2. SÄHKÖPUMPPU

Katso kilvet KUVA 6:	6.1 pinta-asennettavat sähköpumput
	6.2 uppoasennettavat sähköpumput

Tuotetyypin määritelmä: katso OSA 2.

4. TAKUU JA HUOLTOPALVELU

TÄSSÄ OHJEESSA ANNETTUJEN OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN JA/TAI MUIDEN KUIN OMIEN HUOLTOKESKUSTEMME TEKEMÄT SÄHKÖPUMPUN KORJAUKSET MITÄTÖIVÄT TAKUUN JA VAPAUTTAVAT VALMISTAJAN KAIKESTA VASTUUSTA HENKILÖ- JA OMAISUUSVAHINGOISSA SEKÄ PUMPUN VAURIOISSA.

Tarkista sähköpumppua vastaanottaessasi, ettei pakkauksessa ole havaittavia vaurioita eikä lommoja. Huomauta niistä välittömästi tavarantoimittajalle. Poista sähköpumppu pakkauksesta ja tarkista, ettei siinä ole kuljetusvaurioita. Jos niitä on, ilmoita asiasta jälleenmyyjälle viikon kuluessa. Tarkista sähköpumpun arvokilvestä, että siihen merkityt ominaisuudet ovat vaaditun mukaisia.

Seuraavilla normaalisti kuluvilla osilla on rajallinen takuu:
- laakerit
- tiivistysholkki
- tiivistysrenkaat
- kondensaattorit.

Jos laitteeseen tulee vikaa, jota ei mainita VIANETSINTÄ-taulukossa (kohta 10.1), ota yhteys lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään.

5. YLEISET TURVALLISUUSVAROITUKSET

Ennen sähköpumpun käyttöönottoa käyttäjän on osattava tehdä kaikki tässä ohjekirjassa (OSA 1 ja OSA 2) selostetut toimenpiteet ja käyttää niitä aina sähköpumpun käytön ja huollon yhteydessä.

5.1. KÄYTTÄJÄÄ KOSKEVA VAAROJEN ENNALTAEHKÄISY

Käyttäjän on ehdottomasti noudatettava käyttömaassa voimassa olevia työsuojelumääräyksiä ja otettava lisäksi huomioon sähköpumpun ominaisuudet (ks. OSAN 2 kohta TEKNISET TIEDOT).
Käytä aina pumpun liikuttelun ja huollon aikana suojakäsineitä.

Katkaise sähkö sähköpumpun korjaus- ja huoltotöiden ajaksi, jottei sähköpumppu käynnisty tahattomasti eikä aiheuta henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Laitteita voivat käyttää henkilöt, joiden fyysinen, henkinen tai aistitoimintojen suorituskyky on alentunut tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai tietämystä, jos heitä valvotaan tai he ovat saaneet ohjeet laitteen turvalliseen käyttöön ja he ovat ymmärtäneet siihen liittyvät vaarat.
Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
Uppopumppujen käyttö lasten toimesta ei ole sallittua. Lapset eivät saa suorittaa käyttäjän tehtäviksi määriteltyjä puhdistus- ja huoltotoimenpiteitä.

Kaikki sähköpumpun huollot, asennukset ja siirrot sähkön ollessa kytkettynä voivat aiheuttaa vakavia, jopa kuolemaan johtavia henkilövahinkoja.

Älä käynnistä sähköpumpppua paljain jaloin tai jalat ja kädet märkinä.

Käyttäjä ei saa tehdä oma-aloitteisesti toimenpiteitä tai korjauksia, joita ei sallita ohjekirjassa.

Pysäytä toiminta pumpun vian tapauksessa. Rikkinäisten pumppujen käyttö voi aiheuttaa vammoja tai vahingoittaa omaisuutta.

Älä kosketa pumppua, kun käsiteltävä neste on kuumaa vettä. Kuumat lämpötilat voivat aiheuttaa palovammoja.

Älä kosketa moottoria. Moottorin pinnat ovat kuumia ja voit saada palovammoja, jos kosketat niitä.

Älä kosketa pyöriviä osia kuten kara, akselin nivelosat, V-väkipyörät ym., kun pumppu on toiminnassa. Kyseiset osat pyörivät erittäin nopeasti ja näin voi tapahtua loukkaantuminen.

Älä koske jännitteenalaisia osia, kun virta on kytketty päälle. On olemassa sähköiskuvaara.

Pumppuja, joissa ei ole merkintää pakkaselta suojaamisesta, ei saa jättää ulos jäätymisvaaran sisältäviin olosuhteisiin.

5.2. TÄRKEÄT SUOJAUS- JA VAROTOIMET



Kaikki sähköpumput on suunniteltu sellaisiksi, että liikkuvat osat on sijoitettu koteloiden sisään. Näin ollen valmistajaa ei voida saattaa vastuuseen näiden laitteiden poistamisen jälkeen aiheutuneista vahingoista.

Jokainen johdin ja jännitteinen osa on eristetty sähköisesti rungosta. Laite on lisäsuojattu yhdistämällä käyttäjän ulottuvilla olevat sähköä johtavat osat maadoitusjohtimeen. Siten ne eivät voi muodosta vaaraa käyttäjälle pääeristyksen vaurioituessakaan.

5.3. PINTAPUMPPUJEN JÄÄNNÖSRISKIT

Jäännösriskejä ovat:

a) Mahdollisuus joutua kosketuksiin (myös muuten kuin vahingossa) moottorin jäähdytystuulettimen kanssa tuulettimen suojuksen aukkojen kautta ohuilla esineillä (esim. ruuvitaltta, puikot tai vastaavat esineet).
b) Yksivaihepumpuissa ilman etukäteisvaroitusta tapahtuva mahdollinen uudelleenkäynnistyminen, johtuen moottorisuojan automaattisesta uudelleenvarustuksesta, mikäli tämä on lauennut moottorin ylikuumenemisen vuoksi.

6. TEKNISET RAKENNETIEDOT

6.1 Hankkimasi sähköpumppu on suunniteltu ja valmistettu seuraavien standardien mukaisesti:

- MEKAANISET RISKIT (Liite I Konedirektiivi):
  - SFS EN ISO 12100
- SÄHKÖSTÄ JOHTUVAT VAARAT (Liite I Konedirektiivi):
  - SFS EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- MUUT VAARAT (konedirektiivin liite I)
  - 2006/42/EC, liite I

Sähköpumppuun asennetut sähkökomponentit ja niiden piirit ovat standardin CEI EN 60204-1 mukaisia.

6.2 JUOMAVEDEN KÄYTTÖ

Jos tuote on valmistettu materiaaleista, jotka sopivat juomaveden pumppaamiseen, sitä on käytettävä puhtaalla vedellä nimellisellä virtausnopeudella vähintään 15 minuutin ajan ennen käyttöä. Myös upposähköpumpuissa pese ulkopinta puhtaalla vedellä ennen asennusta

7. ASENNUS JA PURKAMINEN, KULJETUS JA VARASTOINTI

HUOM!



AMMATTITAITOISEN TEKNIKON TULEE SUORITTAA ASENNUS.

7.1. ASENNUSTA KOSKEVIA YLEISIÄ HUOMIOITA

a) Käytä metalliputkia tai jäykkiä muoviputkia, jotka eivät taivu imupuolen alipaineessa.
b) Tue ja vie putket niin, ettei pumppuun kohdistu mekaanisia rasituksia.
c) Jos imu- ja painepuolella kuitenkin käytetään letkuja, älä taita niitä mutkalle, jotteivät ne tukkeudu.
d) Tiivistä putkiston mahdolliset liitoskohdat: ilman pääsy imuputkeen heikentää pumpun toimintaa.
e) Painepuolelle välittömästi pumpun ulostulon jälkeen on suositeltavaa asentaa ensin takaiskuventtiili ja sen perään sulkuventtiili.
f) Kiinnitä putkistot säiliöön tai muihin kiinteisiin osiin niin, ettei sähköpumppu kannattele niitä.
g) Älä sisällytä vesilaitteistoon liikaa mutkia (kauloja) tai venttiileitä.
h) Painekorkeuden yläpuolelle asennettavien PINTA-ASENNUSPUMPPUJEN imuputkeen tulisi asentaa pohjaventtiili ja suodatin, joka estää vieraiden esineiden pääsyn putkeen. Putken pään tulisi olla syvyydellä, joka on vähintään kaksi kertaa putken läpimitta, mutta puolitoista kertaa putken läpimitan verran säiliön pohjasta.
   Yli 4 metrin imukorkeuden yhteydessä on käytettävä imutehon parantamiseksi tavanomaista leveämpää putkea (suositus: 1⁄4" ylikokoinen putki).

7.2. ASENNUS

a) Aseta pumppu tasaiselle pinnalle mahdollisimman lähelle vesilähdettä. Jätä ympärille riittävä esteetön tila käyttö- ja huoltotoimenpiteiden turvallista suorittamista varten. Jätä pinta-asennuspumpun jäähdytyspuhaltimen eteen aina vähintään 100 mm:n ilmatila.
b) Uppo- ja syvämoottoripumput on laskettava paikalleen kädensijaan tai varta vasten pumppuun tehtyihin koukkuihin kiinnitetyn vaijerin avulla.
c) Käytä läpimitaltaan sopivia putkia (ks. OSA 2), joissa on kierreliittimet. Liittimet tulee ruuvata sähköpumpun imu- ja poistoaukkoihin tai pumpun mukana toimitettuihin kierteitettyihin vastalaippoihin.
d) PINTA-ASENNUSPUMPPUJA ei ole tarkoitettu siirrettäviksi eikä ulkoasennukseen, ellei tästä erikseen mainita (ks. OSA 2).
e) Katso tarvittaessa tarkemmat ohjeet OSAN 2 kohdasta KÄYTÖN VALMISTELU.

7.3. IRROTUS

Sähköpumpun siirtämistä tai irrottamista varten on toimittava seuraavasti:

a) Katkaise sähkö.
b) Irrota mahdolliset paine- ja imuputket, jos ne ovat liian pitkiä tai tilaa vieviä.
c) Ruuvaa tarvittaessa irti ruuvit, joilla sähköpumppu on kiinnitetty tukialustaan.
d) Pidä mahdollista sähköjohtoa kädessä.
e) Nosta sähköpumppua sen painolle ja mitoille sopivilla välineillä (ks. arvokilpi).

7.4. KULJETUS

Sähköpumppu on pakattu pahvilaatikkoon ja kiinnitetty painon ja mittojen vaatiessa puiselle kuormalavalle. Kuljetukseen ei liity erityisiä ongelmia.
Tarkista aina laatikkoon merkitty kokonaispaino.
Ostaja tarkistaa tavaran määrän ja puutteet toimituksen yhteydessä. Mahdollisista toimituksen yhteydessä havaituista vahingoittumisista on tehtävä valitus kuljettajalle/huolitsijalle rahtikirjaan tehdyllä merkinnällä.

7.5. VARASTOINTI

a) Tuote on varastoitava katetussa ja kuivassa tilassa, kaukana lämmönlähteistä sekä suojassa lialta ja tärinältä.
b) Suojaa tuotetta kosteudelta, lämmönlähteiltä ja mekaanisilta vahingoilta.
c) Älä laita pakkauksen päälle raskaita esineitä.
d) Tuote on varastoita ympäristönlämpötilassa välillä +5 °C - +40 °C (41 °F - 104 °F), suhteellinen kosteus 60%.

8. SÄHKÖLIITÄNTÄ

- **AMMATTITAITOISEN TEKNIKON TULEE SUORITTAA SÄHKÖLIITÄNTÄ.**
- **ON EHDOTTOMASTI ESIASENNETTAVA ERITTÄIN HERKKÄ DIFFERENTIAALIKYTKIN (0,03 A). JOKA TAPAUKSESSA SUORITELLAAN TARKISTAMAAN JÄRJESTELMÄN SUOJAUSTEN YHTEENSOPIVUUS JA OIKEA MITOITUS KYSEISEN ERITYISEN SOVELLUKSEN KANSSA VOIMASSA OLEVIEN MÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI. VAIN AMMATTITAITOINEN HENKILÖSTÖ SAA SUORITTAA KYSEISET TOIMENPITEET.**
- **OIKOSULKUSUOJAA VARTEN SUOSITELLAAN KÄYTETTÄVÄKSI LÄMPÖMAGNEETTISIA SUOJAKATKAISIMIA KAARTESSA D (TAI MAGNEETTISELLA KYNNYKSELLÄ, JOKA SOPII KYSEESSÄ OLEVALLE MOOTTORILLE), JOKA KYKENEE KESTÄMÄÄN KORKEITA KYTKENTÄVIRTOJA (INRUSH). YLIKUORMITUSSUOJAUS TULEE TAATA ASIANMUKAISESTI KALIBROITUJA LÄMPÖRELEITÄ KÄYTTÄMÄLLÄ.**
- **MOOTTOREILLE, JOIDEN TEHO ON VÄHINTÄÄN KUIN 5,5 KW JA AIOTUN KÄYTTÖKOHTEEN PERUSTEELLA ON ASENTAJAN VASTUULLA ARVIOIDA VÄHENNETYN JÄNNITTEEN KÄYNNISTYSJÄRJESTELMIEN (KUTEN TÄHTI-KOLMIO-KÄYNNISTINTEN) KÄYTTÖÖNOTTO TAI SOFT-STARTERIN KÄYTTÖ VIRTAPIIKKIEN RAJOITTAMISEKSI.**

HUOM!



Pistokkeettoman sähköpumpun virransyöttö on suoritettava liittämällä se pysyvästi sähkötauluun, joka on varustettu katkaisimella, sulakkeilla ja sähköpumpun ottotehoon säädetyllä lämpötoimisella suojakytkimellä.

Verkossa tulee olla käyttömaan sähköstandardien mukainen toimiva maadoitus: asentaja on vastuussa tästä.

Jollei sähköpumpun mukana toimiteta sähköjohtoa, käytä käyttömaassa voimassa olevien standardien mukaista sähköjohtoa, jonka läpimitta on sähköjohdon pituuden, asennustehon ja verkkojännitteen mukainen.

Yksivaihepumpun mahdollinen pistoke on kytkettävä sisätiloissa sijaitsevaan pistorasiaan, joka sijaitsee suojassa roiskeilta, vesisuihkulta ja sateelta ja johon päästään helposti käsiksi.

Kolmivaihepumpussa ei ole sisäistä moottorin suojalaitetta. Käyttäjän tulee huolehtia ylikuormasuojauksesta.

FI

PINTA-ASENNETTAVAT SÄHKÖPUMPUT
SÄHKÖLIITÄNNÄN AIKANA KYTKENTÄKOTELOA JA MOOTTORIA EI SAA MISSÄÄN TAPAUKSESSA UPOTTAA VETEEN EIVÄTKÄ NE SAA KOSTUA.
– Yksivaihepumpun kytkentä on tehtävä sen mukaan, onko lämpösuojakytkin P sisäinen (KUVA 1) vai ulkoinen (KUVA 2).
– Kun olet kytkenyt kolmivaiheversion liitäntäkoteloon tähtikäynnistykseen (KUVA 3) tai kolmivaihekäynnistykseen (KUVA 4) tarkoitetun virtajohdon, tarkasta sähköpumppua moottorin puolelta katsomalla, että jäähdytystuuletin pyörii tuulettimen suojaan kiinnitetyn tarranuolen osoittamaan suuntaan. Jos suunta on väärä, vaihda kahden johdon paikkaa moottorin sähkökotelossa, jossa on kaikkiaan kolme johtoa.
– Sovelluksissa, joissa invertteri käyttää kaapelin pituus <25 metriä.

UPPOASENNETTAVAT SÄHKÖPUMPUT
– Kytke yksivaiheisen pumpun pistoke pistorasiaan.
– Kolmivaihepumpun (KUVA 5) yhteydessä on tarkistettava, että moottorin pyörimissuunta on myötäpäivään pumpun yläpuolelta katsottuna. Toimi seuraavasti: ennen kuin kiinnität sähköpumpun laitteistoon, yhdistä sähköjohto sähkötauluun ja käytä moottoria hetki virtakytkimestä: sähköpumppu käynnistyy ja siihen kohdistuu vastaisku, jonka on oltava vastapäivään pumpun yläosasta katsottuna. Jos vastaisku ilmenee väärään suuntaan (myötäpäivään), vaihda kahden johtimen paikkaa sähkötaulun kytkentäkotelossa.

KUVASSA 7 on esitetty arvokilpiin merkityt vakiojännitteet ja niiden sallitut vaihteluvälit.

8.1. SÄÄDÖT JA TARKISTUKSET
Jos pumppuun kuuluu uimuri, säädä imurin putken pituus veden ala- ja ylätason mukaan (ks. OSA 2).
Varmista, ettei laitteiston automatiikka käynnistä pumppua useampia kertoja tunnissa kuin KUVASSA 8 (pinta-asennuspumput) ja OSASSA 2 (uppo- ja syvämoottoripumput) on määritelty.

FI

9. KÄYTTÖ JA KÄYNNISTYS

ÄLÄ KÄYTÄ SÄHKÖPUMPPUA KOSKAAN KUIVANA: ILMAN VETTÄ PUMPUN SISÄISET OSAT VAURIOITUVAT VAKAVASTI.

9.1. YLEISET VAROITUKSET
a) Pinta-asennettavat sähköpumput on suunniteltu toimimaan tiloissa, joissa ympäristön lämpötila on enintään 40 °C ja korkeus merenpinnasta enintään 1000 m.
b) Valmistamiamme sähköpumppuja ei saa käyttää uimahalleissa tai vastaavissa paikoissa.
c) Sähköpumpun jatkuva käyttö syöttöputki suljettuna voi aiheuttaa ylikuumentumisesta johtuvia vaurioita.
d) Älä kytke moottoripumppua päälle ja pois päältä yli 50 000 kertaa vuodessa. Jos pumppu kytketään päälle ja pois yli 50 000 kertaa vuodessa, pumpun käyttöikä saattaa lyhentyä ja on olemassa ennenaikaisen vioittumisen vaara. Maksimituntimäärää varten, katso myös lukua 8;
e) Sähkövirran katketessa on katkaistava myös laitteen virransyöttö;
f) Valitse pumppu niin, että se toimii lähellä sen parasta tehokkuuspistettä tai vähintään minimi- ja maksiminimellisvirtausnopeuden välillä.

9.2. KÄYNNISTYSSUUNNITELMA
Pumppua käyttöön otettaessa on noudatettava seuraavia ohjeita:
a) Työnnä tasapäinen ruuvitaltta puhaltimen suojuksen läpi pumpun takana olevaan osaan, kunnes se osuu roottorin akselin päähän tehtyyn loveen.
b) Pyöritä ruuvitalttaa kumpaankin suuntaan pari täyttä kierrosta.
c) Kytke pumppu laitteistoon;
d) Käynnistä pumppu kaksi tai kolme kertaa tarkistaaksesi järjestelmän toiminnan.
e) Kasvata painepuolen painetta voimakkaasti muutaman kerran.
f) Tarkista, että melu, tärinä, paine ja sähköjännite ovat normaaleja.

9.3. PYSÄYTYS
a) Katkaise painepuolen vedenkierto vähitellen, jottei putkistoon eikä pumppuun muodostu paineiskun aiheuttamaa ylipainetta.
b) Katkaise sähkövirran syöttö.

10. HUOLTO JA KORJAUS

Tarkista ainoastaan säännöllisesti, että pumppu toimii asianmukaisesti. Kiinnitä erityistä huomiota epänormaaliin meluun tai tärinään ja pintapumppujen yhteydessä tiivistysholkin vuotoihin.

Tärkeimmät ja useimmat erityishuoltotyöt ovat seuraavat:
– tiivistysholkin vaihto
– tiivistysrenkaiden vaihto
– laakerien vaihto
– kondensaattorien vaihto.

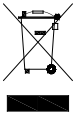
Jos PINTAPUMPPU on käyttämättömänä pitkään, suosittelemme tyhjentämään sen kokonaan poistamalla tyhjennys- ja täyttötulppa. Pese pumppu huolellisesti puhtaalla vedellä ja tyhjennä se. Älä jätä sisälle vettä.
Tämä toimenpide tulee tehdä aina, kun on vaarana jäätyminen, etteivät pumpun osat vaurioidu.
Uppopumppujen virtajohdon saa vaihtaa ainoastaan huoltopalvelussa.

10.1. VIANETSINTÄ

HAVAITTU VIKA	SYY	KORJAUS
PUMPPU EI TOIMI moottori ei pyöri	Sähköä ei ole	Tarkista sähkömittari
	Pistoketta ei ole kytketty pistorasiaan	Tarkista sähköliitäntä
PUMPPU EI TOIMI moottori ei pyöri	Virheellinen sähkökytkentä	Tarkista kytkentäkotelo ja sähkötaulu
	Vikavirtakytkin lauennut tai sulakkeet palaneet/ lauenneet	Nollaa kytkin tai vaihda sulakkeet ja selvitä syy
	Uimuri jumiutunut	Varmista, että uimuri ylettyy käynnistystasolle (ON)
	Lämpökatkaisin lauennut (yksivaihe)	Nollautuu automaattisesti (vain yksivaihe)
PUMPPU EI TOIMI moottori pyörii	Sähköverkon jännite alentunut	Odota palautumista
	Imusuodatin/-aukko tukossa	Puhdista suodatin/aukko
	Pohjaventtiili tukossa	Puhdista venttiili ja tarkista sen toiminta
	Pumppu tyhjentynyt	Suorita pumpun käynnistystäyttö. Tarkista painepuolen vastaventtiili Tarkista nestetaso
	Liian alhainen paine	Sulje painepuolen luistiventtiiliä hieman
PUMPPU TOIMII pumppaa heikosti	Laitteisto alimitoitettu	Tutki järjestelmä
	Laitteisto likainen	Puhdista putkistot, venttiilit, suodattimet
	Vedentaso liian alhainen	Sammuta pumppu tai laske pohjaventtiiliä
	Virheellinen pyörimissuunta (vain kolmivaihe)	Vaihda kaksi vaihetta keskenään
	Väärä jännite	Syötä sähköpumppuun arvokilvessä mainittua nimellisjännitettä
	Putkistossa vuotoja	Tarkista liitokset
	Liian korkea paine	Tutki järjestelmä
PUMPPU PYSÄHTYY LYHYIDEN TOIMINTA¬JAKSOJEN JÄLKEEN lämpösuojakytkin toimii	Nesteen lämpötila liian korkea	Lämpötila ylittää pumpun tekniset rajat
	Sisäinen vika	Ota yhteys lähimpään jälleenmyyjään

HAVAITTU VIKA	SYY	KORJAUS
PUMPPU PYSÄHTYY LYHYIDEN TOIMINTA-JAKSOJEN JÄLKEEN paineistuskäyttö	Pieni ero maksimi- ja minimipaineen välillä	Suurenna paineiden välistä eroa
PUMPPU EI PYSÄHDY paineistuskäyttö	Maksimipaine liian korkea	Säädä maksimipaine pienempään arvoon
PUMPPU TÄRISEE tai meluaa liikaa toiminnan aikana	Virtausnopeus liian suuri	Alenna virtausnopeutta
	Kavitaatio	Ota yhteys lähimpään jälleenmyyjään
	Putkistot asennettu virheellisesti	Kiinnitä putket paremmin
	Laakeri meluaa	Ota yhteys lähimpään jälleenmyyjään
	Ylimääräisiä esineitä hankaa moottorin puhaltimeen	Poista ylimääräiset esineet
	Virheellinen käynnistystäyttö	Ilmaa pumppu ja/tai täytä se uudelleen
PUMPPU VUOTAA TIIVISTEESTÄ	Tiiviste ei ole oikeassa työasennossa	Katso luku 9.2 e)

11. ROMUTUS



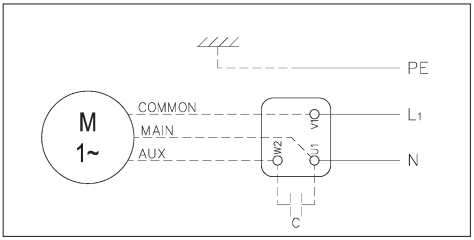
Tämä tuote kuuluu sähkö- ja elektroniikkaromusta annetun direktiivin 2012/19/EU piiriin (WEEE). Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana, sillä se koostuu useista materiaaleista, jotka voidaan kierrättää asianmukaisissa kierrätyspisteissä. Ota selvää kunnallisen viranomaisen kautta ekologisten kierrätyspisteiden sijainnista, jotka voivat ottaa tuotteen vastaan sen hävittämistä ja kierrätystä varten. Muistutamme lisäksi, että vastaavan tuotteen hankinnan yhteydessä jälleenmyyjän velvollisuuteen kuuluu hävitettävän tuotteen ilmainen haltuunotto. Tuote ei ole potentiaalisesti vaarallinen ihmisten terveydelle ja ympäristölle, sillä se ei sisällä direktiivissä 2011/65/EU (RoHS) osoitettuja vaarallisia aineita, mutta jos se heitetään luontoon, sillä on negatiivinen vaikutus koko ekosysteemiin. Lue käyttöohjeet huolellisesti läpi ennen tuotteen käyttöönottoa. Älä missään tapauksessa käytä tuotetta sen käyttötarkoituksesta poikkeavalla tavalla, koska väärästä käytöstä voi olla seurauksena sähköiskun vaara. Laitteeseen kiinnitetyssä tarrassa esiintyvä viivattu jätesäiliö osoittaa kyseisen tuotteen kuuluvuutta sähkö- ja elektroniikkalaiteromuja koskevien määräysten piiriin.
Laitteiston heittämisestä luontoon tai väärästä hävittämisestä rangaistaan lain mukaan. Erikoistapauksista mainitaan OSAN 2 kohdassa ROMUTUS.

Jätedirektiivin 2008/98/EY 9 artiklan 1 kohdan i alakohdan ja REACH-asetuksen 1907/2006 mukaisesti kaikki EBARA-tuotteet on ilmoitettu Euroopan kemikaalivirastolle (ECHA).
SCIP-numero ja siihen liittyvät tiedot tuotteen turvallisesta käytöstä löytyvät verkkosivun www.ebaraeurope.com kohdasta "Company Certifications".

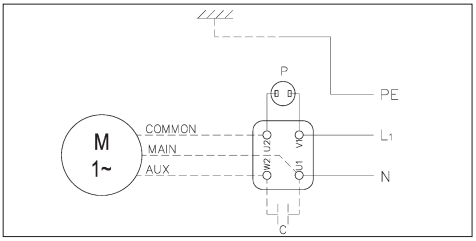
12. OHESSA TOIMITETTAVAT TEKNISET ASIAKIRJAT

12.1. YKSIVAIHEISEN PUMPUN KYTKENTÄKAAVIO
Ks. KUVAT 1, 2
12.2. KOLMIVAIHEISEN PUMPUN KYTKENTÄKAAVIO
Ks. KUVAT 3, 4, 5
12.3. ESIMERKKI ARVOKILVESTÄ
Ks. KUVAT 6.1, 6.2 (Valmistaja varaa oikeuden muutoksiin.)

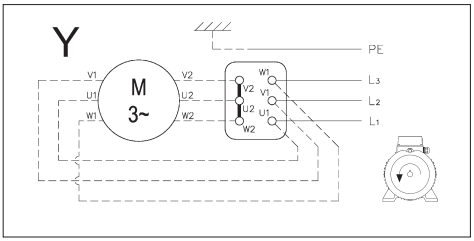
KUVA 1



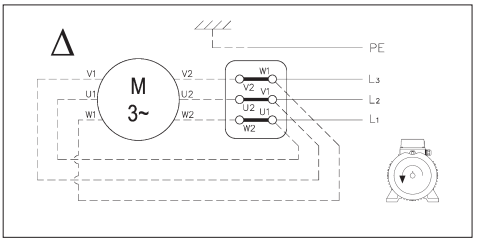
KUVA 2



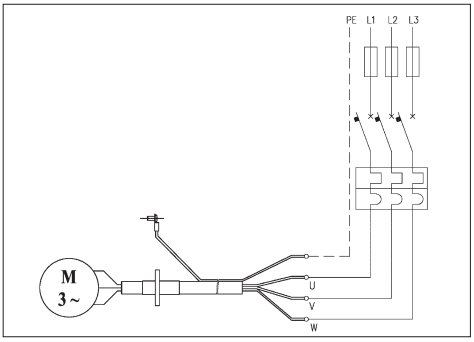
KUVA 3



KUVA 4



KUVA 5



FI

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

1. INLEIDING

Deze instructiehandleiding bestaat uit twee folders: DEEL 1, met algemene informatie over ons productiepakket, en DEEL 2, met specifieke informatie over de elektrische pomp die u hebt gekocht. De twee publicaties vullen elkaar aan; zorg er dus voor dat u over beide beschikt. Houd u aan de bepalingen die deze bevatten, voor het behalen van optimale productiviteit en een correcte werking van de elektrische pomp. Voor eventuele nadere informatie kunt u de hulp inroepen van de dichtstbijzijnde geautoriseerde dealer. Mocht er in de twee delen tegenstrijdige informatie aanwezig zijn, houd u dan aan hetgeen aangegeven is in DEEL 2 (specificatie van het product).

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

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

LET OP!	**Risico beschadiging van de pomp of de installatie**
	**Risico beschadiging van personen of voorwerpen**
	**Risico van elektrische aard**

2. INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING pag. 35
2. INHOUDSOPGAVE pag. 35
3. IDENTIFICATIEGEGEVENS pag. 35
4. GARANTIE EN TECHNISCHE ONDERSTEUNING pag. 35
5. ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN pag. 35
6. TECHNISCH-CONSTRUCTIEVE EIGENSCHAPPEN pag. 36
7. INSTALLATIE, DESINSTALLATIE EN TRANSPORT pag. 36
8. ELEKTRISCHE AANSLUITING pag. 36
9. GEBRUIK EN OPSTARTEN pag. 37
10. ONDERHOUD EN REPARATIE pag. 37
11. VERNIETIGING pag. 38
12. BIJBEHORENDE TECHNISCHE DOCUMENTATIE pag. 38
13. VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING pag. 123

NL

3. IDENTIFICATIEGEGEVENS

3.1. FABRIKANT
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

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

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

3.2. ELEKTRISCHE POMP

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

Zie DEEL 2 voor het type product.

4. GARANTIE EN TECHNISCHE ONDERSTEUNING

IN GEVAL VAN HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DE AANWIJZINGEN IN DIT INSTRUCTIEBOEKJE EN/OF EVENTUELE WERKZAAMHEDEN AAN DE ELEKTRISCHE POMP DIE NIET DOOR ONZE SERVICECENTERS ZIJN UITGEVOERD, IS DE GARANTIE ONGELDIG EN IS DE FABRIKANT ONTHEVEN VAN IEDERE WILLEKEURIGE AANSPRAKELIJKHEID IN GEVAL VAN ONGELUKKEN MET PERSONEN OF SCHADE AAN VOORWERPEN EN/OF AAN DE ELEKTRISCHE POMP ZELF.

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

- lagers
- sleepringafdichting
- dichtingsringen
- condensoren

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

5. ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

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

5.1. VOORZORGSMAATREGELEN UIT TE VOEREN DOOR DE GEBRUIKER

	**De gebruiker is verplicht de normen ter voorkoming van bedrijfsongevallen die in de betreffende landen gelden, in acht te nemen; bovendien dient hij rekening te houden met de eigenschappen van de elektrische pomp (zie "TECHNISCHE GEGEVENS" in DEEL 2). Draag steeds veiligheidshandschoenen tijdens de verplaatsing en/of het onderhoud van de pomp.**
	**Tijdens de reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische pomp, de stroomvoorziening onderbreken, ter voorkoming van incidenteel opstarten dat schade aan personen en/of voorwerpen zou kunnen veroorzaken.**
	**De apparaten mogen worden gebruikt door personen met een fysieke, zintuiglijke of mentale beperking of personen die niet over de nodige ervaring en kennis daartoe beschikken, op voorwaarde dat zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilig gebruik van het toestel en zij ook de gevaren kennen die ermee gepaard gaan. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Dompelpompen mogen niet door kinderen worden gebruikt. Voor de gebruiker bestemde reinigings- en onderhoudswerkzaamheden mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.**
	Alle onderhouds- of installatiewerkzaamheden aan of verplaatsingen van de elektrische pomp, waarbij de elektrische installatie onder spanning staat, kunnen ernstige ongelukken van personen veroorzaken, ook met dodelijke afloop.
	Bij het opstarten van de elektrische pomp, vermijden op blote voeten of, erger nog, in water te staan en natte handen te hebben.
	De gebruiker mag niet op eigen initiatief handelingen of werkzaamheden uitvoeren die door deze handleiding niet zijn toegestaan.
	**Stop de pomp als deze een storing heeft. Het laten draaien van defecte pompen kan letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.**
	Raak de pomp niet aan wanneer de behandelde vloeistof heet water is. Hoge temperaturen kunnen brandwonden veroorzaken.
	Raak de motor niet aan. De motoroppervlakken zijn heet, en u kunt brandwonden oplopen als u ze aanraakt.
	Raak de draaiende onderdelen zoals de spindel, askoppelingen, V-poelies enz. niet aan terwijl de pomp draait. Omdat deze onderdelen draaien met hoge snelheid, kan dit leiden tot verwonding.
	Raak de onder stroom staande onderdelen niet aan wanneer het apparaat is ingeschakeld. Risico van een elektrische schok.
	Pompen zonder indicatie betreffende de bescherming tegen de gevolgen van vorst mogen niet buiten worden gelaten bij vrieskou.

5.2. BESCHERMING EN VOORZICHTIGHEIDSMAATREGELEN

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

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

5.3. RESTRISICO'S VOOR OPPERVLAKTEPOMPEN

De restrisico's zijn:

a) Mogelijk contact (ook ongewenst) van dunne voorwerpen (bv. schroevendraaier, stokjes en dergelijke) met het vliegwiel van de motorventilator via de openingen van de afscherming.
b) Bij eenfasepompen: mogelijk plots opstarten van de motor zonder waarschuwing na automatische reset van de motorbeveiliging na interventie bij oververhitting.

6. TECHNISCH-CONSTRUCTIEVE EIGENSCHAPPEN

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

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

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

6.2 DRINKWATERGEBRUIK

Als het product is gemaakt van materialen die compatibel zijn met drinkwaterpompen, moet het gedurende minimaal 15 minuten worden doorgespoeld met schoon water bij een nominaal debiet voorafgaand aan het gebruik. Ook bij ondergedompelde elektrische pompen moet het externe oppervlak worden gereinigd met schoon water voordat u de pomp installeert

7. INSTALLEREN EN VERWIJDEREN, TRANSPORT EN OPSLAG

LET OP!

DE INSTALLATIE MOET WORDEN UITGEVOERD DOOR EEN GEKWALIFICEERDE TECHNICUS.

7.1. ALGEMENE OPMERKINGEN BETREFFENDE DE INSTALLATIE

a) Metalen leidingen gebruiken om te vermijden dat deze het begeven tijdens de drukvermindering die zich bij het aanzuigen creëert, of leidingen in plastic materiaal met een bepaalde graad van onbuigzaamheid.
b) de leidingen zodanig ondersteunen en uitlijnen, dat ze geen druk op de pomp uitoefenen;
c) bij gebruik van flexibele zuig- en persleidingen vermijden deze te buigen, om smoringen te vermijden;
d) de eventuele verbindingen van de leidingen verzegelen: luchtinfiltraties in de zuigleiding hebben een negatieve uitwerking op de werking van de pomp;
e) het wordt aanbevolen om op de persleiding, bij de uitgang van de elektrische pomp een terugslagklep en een afsluitklep te installeren, in genoemde volgorde;
f) de leidingen aan het bassin, of in ieder geval aan vaste delen bevestigen, zodat ze niet door de elektrische pomp ondersteund worden;
g) het gebruik van te veel bochten (zwanehalzen) en kleppen in de installatie vermijden;
h) op de OPPERVLAKTEPOMPEN die boven een beweegbaar deel zijn geïnstalleerd, zou de zuigleiding moeten zijn voorzien van een voetklep en een filter om het binnenkomen van vreemde voorwerpen te voorkomen; het uiteinde van de leiding zou zich op een afstand van minstens twee keer de diameter van de leiding onder water moeten bevinden; de afstand van de leiding tot de bodem van het bassin zou bovendien anderhalf keer de diameter van de leiding moeten bedragen; Voor aanzuigingen > 4 meter een leiding met een vergrote diameter gebruiken, voor een betere productiviteit (aanbevolen 1⁄4" groter bij inlaat);

7.2. INSTALLATIE

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

7.3. DESINSTALLATIE

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

a) de stroomvoorziening te onderbreken;
b) de zuig- en persleidingen (waar aanwezig) los te maken, als deze te lang zijn of te veel plaats innemen;
c) indien aanwezig, de schroeven los te draaien die de elektrische pomp op het draagvlak blokkeren;
d) indien aanwezig, de stroomtoevoerkabel met de hand vast te houden;
e) de elektrische pomp op te tillen met passende middelen, op grond van zijn gewicht en afmetingen (zie het typeplaatje).

7.4. TRANSPORT

De elektrische pomp is verpakt in een kartonnen doos of, als gewicht en afmetingen dat vereisen, bevestigd op een houten pallet; het transport zal hoe dan ook geen bijzondere problemen opleveren. Controleer in ieder geval het totale gewicht dat op de doos is geschreven. De koper dient de koopwaar bij levering te controleren op aantal en gebreken. Eventuele bij de levering vastgestelde schade moet bij de vervoerder/expediteur worden betwist met annotatie op de leveringsbon.

7.5. OPSLAG

a) Bewaar het product op een overdekte en droge plek, verwijderd van warmtebronnen en afgeschermd van vuil en trillingen.
b) Bescherm het product tegen vochtigheid, warmtebronnen en mechanische schade.
c) Plaats geen zware voorwerpen op de verpakking.
d) Het product moet worden opgeslagen bij een temperatuur tussen +5°C en +40°C (41°F en 104°F) en een relatieve vochtigheid van 60%.

NL

8. ELEKTRISCHE AANSLUITING

- **DE ELEKTRISCHE AANSLUITING MOET WORDEN UITGEVOERD DOOR EEN GEKWALIFICEERDE TECHNICUS.**
- **DE INSTALLATIE MOET WORDEN UITGERUST MET EEN ZEER GEVOELIGE AARDLEKSCHAKELAAR (0.03 A). IN IEDER GEVAL IS HET RAADZAAM TE CONTROLEREN DAT DE INSTALLATIE COMPATIBEL IS MET EN CORRECT IS GEDIMENSIONEERD OVEREENKOMSTIG DE GELDENDE NORMEN. DERGELIJKE HANDELINGEN MOETEN DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD.**
- **VOOR BESCHERMING TEGEN KORTSLUITING WORDT HET GEBRUIK AANBEVOLEN VAN MAGNETOTHERMISCHE SCHAKELAARS MET D-KROMME (OF MET EEN MAGNETISCHE DREMPEL DIE IS AANGEPAST AAN DE SPECIFIEKE MOTOR), DIE DE HOGE INSCHAKELSTROMEN (INRUSH) KUNNEN WEERSTAAN. DE BEVEILIGING TEGEN OVERBELASTING MOET WORDEN GEWAARBORGD DOOR PASJUIST AFGESTELDE THERMISCHE RELAIS.**
- **VOOR MOTOREN MET EEN VERMOGEN VAN 5,5 KW OF MEER EN AFHANKELIJK VAN HET BEOOGDE TOEPASSINGSTYPE, IS HET DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE INSTALLATEUR OM HET GEBRUIK VAN STARTSYSTEMEN MET VERLAAGDE SPANNING (ZOALS STER-DRIEHOEK-STARTERS) OF HET GEBRUIK VAN SOFTSTARTERS OM STROOMPIEKEN TE BEPERKEN.**

LET OP!	**De voeding van de elektrische pomp zonder stekker gebeurt door een blijvende aansluiting te maken met het schakelbord, uitgerust met een schakelaar, zekeringen en thermische schakelaar gelijkt op de stroomsterkte opgenomen door de elektrische pomp.**
	Het netwerk moet beschikken over een efficiënte aardingsinstallatie volgens de bestaande elektrische normen in het land: deze verantwoordelijkheid wordt gedragen door de installateur.
	In geval van elektrische pompen zonder stroomtoevoerkabel, een kabel aanschaffen die voldoet aan de geldende normen in het eigen land en met de juiste doorsnede op grond van de lengte, het geïnstalleerde vermogen en de netspanning.
	Indien aanwezig, dient de stekker van de éénfasige versie te worden aangesloten op het elektrische netwerk in een interne omgeving, ver van besproeiing, waterstralen of regen, en op zodanige wijze dat de stekker toegankelijk is.
	De driefasige versies zijn niet voorzien van interne motorbescherming, dus de bescherming tegen overbelasting dient door de gebruiker te worden uitgevoerd.

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

– Voor de éénfasige versie de aansluiting uitvoeren afhankelijk van het feit of de thermo-amperometrische beveiliging "P" intern is (FIG.1) of extern (FIG.2).
– Voor de driefasige versie, na het aansluiten van de stroomtoevoerkabel van het ster-type (FIG. 3) of van het driehoeks-type (FIG. 4) op de aansluitkast, en de elektrische pomp bekijkend vanaf de motorkant, controleren of de koelventilator in de richting van de pijlsticker op de ventilatordeksel draait. In het geval hij verkeerd mocht draaien, twee van de drie draden in het klemmenbord van de motor omdraaien.
– Voor toepassingen met inverter gebruik maken van een kabellengte <25 meter.

ELEKTRISCHE DOMPELPOMPEN

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

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

8.1. IN- EN AFSTELLINGEN

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

9. GEBRUIK EN OPSTARTEN

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

9.1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

a) Onze elektrische oppervlaktepompen zijn ontworpen voor werking in plaatsen waar de omgevingstemperatuur niet hoger is dan 40°C en de hoogte boven zeeniveau 1.000 m niet overschrijdt;
b) onze elektrische pompen mogen niet worden gebruikt in zwembaden of vergelijkbare plaatsen;
c) het langdurig functioneren van de elektrische pomp met een gesloten persleiding kan schade wegens oververhitting veroorzaken;
d) Schakel de motorpomp niet meer dan 50.000 keer per jaar in en uit. Als de pomp meer dan 50.000 keer per jaar in- en uitgeschakeld wordt, kan de levensduur verkort worden en bestaat er een risico op voortijdig defect raken van de pomp. Zie ook hoofdstuk 8 voor het maximale aantal in- en uitschakelingen per uur;
e) in geval van het wegvallen van de spanning is het een goede gewoonte om het elektrische voedingscircuit te onderbreken;
f) Selecteer de pomp zodat deze dichtbij het beste efficiëntiepunt werkt, ten minste tussen het minimale en maximale nominale debiet.

9.2. OPSTARTSCHEMA

Om de pomp in werking te stellen is het noodzakelijk de volgende aanwijzingen op te volgen:

a) Een platte schroevendraaier, door de ventilatorafdekking heen, in het gedeelte achter de pomp inbrengen, totdat deze samenvalt met de sleuf die is aangebracht op het uiteinde van de rotoras;
b) de schroevendraaier een paar keer volledig ronddraaien in beide richtingen;
c) de pomp op het systeem aansluiten;
d) De pomp twee of drie keer opstarten om de conditie van de installatie te testen.
e) zorg een paar keer voor plotselinge drukvermeerdering aan de perszijde;
f) controleer of het niveau van geluid, vibraties, druk en elektrische spanning normaal is.

9.3. AFZETTEN

a) De watercirculatie aan de perszijde geleidelijk onderbreken, om overdruk door leidingslag te vermijden in de leidingen en in de pomp;
b) Onderbreek de elektrische voeding.

10. ONDERHOUD EN REPARATIE

Het wordt enkel aanbevolen de normale werking regelmatig te controleren, en in het bijzonder aandacht te schenken aan het eventueel ontstaan van abnormale lawaaierigheid en vibraties en, voor de oppervlaktepompen, aan eventueel lekken van de sleepringafdichting.

De voornaamste en meest voorkomende speciale onderhoudswerkzaamheden zijn over het algemeen de volgende:

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

Wanneer de OPPERVLAKTEpomp lange tijd niet wordt gebruikt, is het aan te raden deze geheel te ledigen door de afvoer- en de vulstoppen te verwijderen, goed met schoon water te wassen, en vervolgens opnieuw te ledigen, om te voorkomen dat er binnenin waterresten achterblijven.
Deze handelingen moeten altijd worden uitgevoerd waneer er vorstgevaar bestaat, om breuken in de componenten van de pomp zelf te vermijden.

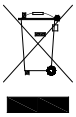
Wat betreft de dompelpompen kan de eventuele vervanging van de stroomtoevoerkabel alleen worden uitgevoerd door het servicecentrum.

10.1. STORINGEN ZOEKEN

OPGETREDEN STORING	OORZAAK	OPLOSSING
DE POMP FUNCTIONEERT NIET de motor draait niet	Gebrek aan stroom	Meterkast controleren
	Stekker niet ingestoken	Elektrische aansluiting op de lijn controleren
	Verkeerde elektrische aansluiting	Aansluitkast en elektrisch schakelbord controleren
	Automatische schakelaar terug gesprongen of zekeringen verbrand	De schakelaar in normale stand terugzetten of de zekeringen vervangen en de oorzaak controleren
	Drijver geblokkeerd	Controleren of de drijver het niveau ON bereikt
	Thermische beveiliging geactiveerd (éénfasig)	Reset zich automatisch (alleen éénfasig)
DE POMP FUNCTIONEERT NIET De motor draait	Vermindering spanning op elektriciteitslijn	Wachten op herstel
	Filter/aanzuigopening verstopt	Filter/opening reinigen
	Voetklep geblokkeerd	De klep reinigen en de werking ervan controleren
	Pomp zuigt niet aan	Giet de pomp aan Terugslagklep in toevoer controleren Vloeistofniveau controleren
	Te lage druk	De afsluitklep van de toevoer smoren
DE POMP FUNCTIONEERT met verminderde kracht	Te kleine installatie	De installatie opnieuw berekenen
	Installatie verontreinigd	De leidingen, de kleppen en de filters reinigen
	Waterniveau te laag	De pomp uitzetten of de voetklep onderdompelen
	Verkeerde draairichting (alleen driefasig)	De twee draden omwisselen
	Verkeerde voedingsspanning	De pomp van stroom voorzien volgens de spanning op het typeplaatje
	Lekken in de leidingen	De verbindingen controleren
	Te hoge druk	De installatie opnieuw berekenen

DE POMP STOPT NA KORT FUNCTIONEREN activering van de thermische beveiliging	Temperatuur vloeistof te hoog	De temperatuur overschrijdt de technische grenzen van de pomp
	Intern defect	De dichtstbijzijnde dealer raadplegen
DE POMP STOPT NA KORT FUNCTIONEREN toepassingen met drukregeling	Klein verschil tussen maximum- en minimumdruk	Het drukverschil vergroten
DE POMP STOPT NIET toepassingen met drukregeling	Maximumdruk te hoog	Lagere waarden instellen voor maximumdruk
DE POMP VIBREERT of maakt buitensporig veel lawaai tijdens het functioneren	Te groot debiet	Het debiet verlagen
	Cavitatie	De dichtstbijzijnde dealer raadplegen
	Losse leidingen	Zorgen voor betere bevestiging
	Rumoerig lager	De dichtstbijzijnde dealer raadplegen
	Vreemde voorwerpen raken de motorventilator	De vreemde voorwerpen verwijderen
	Aanzuiging niet correct	De pomp leeg laten lopen en/of opnieuw vullen
POMP LEKT UIT AFDICHTING	Afdichting niet in de juiste werkpositie	Zie hoofdstuk 9.2 e)

11. VERNIETIGING



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. Informeer bij de plaatselijke instanties naar de inzamelpunten die geschikt zijn voor de verwerking of de correcte recycling van het product. Verder wordt erop gewezen dat de distributeur, in geval van aankoop van een soortgelijk apparaat, verplicht is om het te verwerken product gratis af te voeren. Het product vormt geen potentiële gevaren voor de gezondheid van mens en milieu, aangezien het geen schadelijke stoffen volgens richtlijn 2011/65/EU (RoHS) bevat, maar zal schadelijke gevolgen hebben voor het ecosysteem in geval van storten in het milieu. Lees de instructies aandachtig door voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt. Wij bevelen aan om het product onder geen beding te gebruiken voor toepassingen die afwijken van het beoogde gebruik omdat een oneigenlijk gebruik kan leiden tot risico's op elektrische schokken. 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. Specifieke gevallen worden aangegeven in het eventuele hoofdstuk "VERNIETIGING" in DEEL 2.

In overeenstemming met artikel 9(1)(i) van de Kaderrichtlijn voor afvalstoffen 2008/98/EG en de REACH-verordening 1907/2006, zijn alle producten van EBARA aangemeld bij het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA). Ga voor de raadpleging van het SCIP-nummer en de betreffende informatie inzake het veilige gebruik van het product naar deel "Certificeringen Bedrijf" van de website www.ebaraeurope.com

12. BIJBEHORENDE TECHNISCHE DOCUMENTATIE

12.1. SCHEMA ELEKTRISCHE AANSLUITING EENFASIGE POMP
Zie FIG. 1-2
12.2. SCHEMA ELEKTRISCHE AANSLUITING DRIEFASIGE POMP
Zie FIG. 3-4-5
12.3. VOORBEELD TYPEPLAATJE
Zie FIG. 6.1-6.2 (De fabrikant behoudt zich het recht voor om eventuele wijzigingen aan te brengen.)

FIG. 1

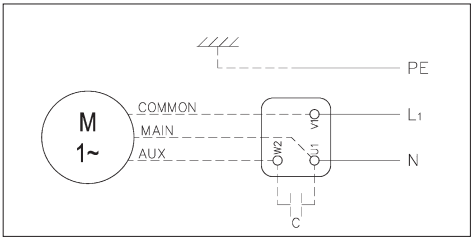


FIG. 2

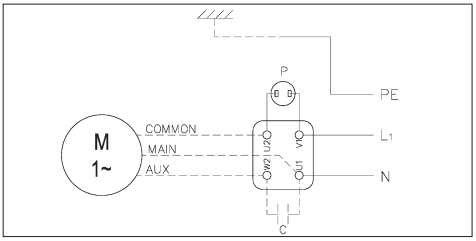


FIG. 3

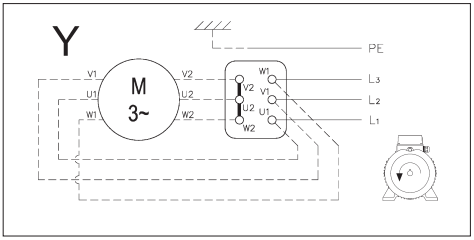


FIG. 4

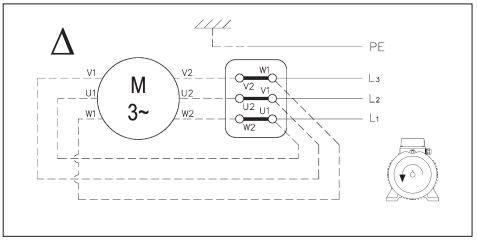
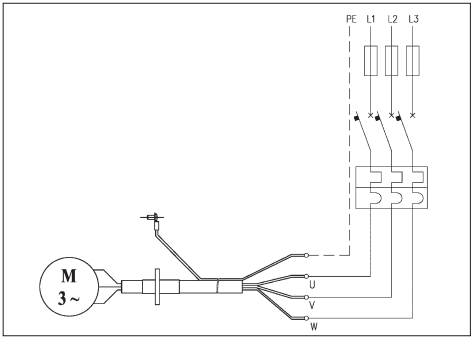


FIG. 5



NL

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA O USO E A MANUTENÇÃO
PARTE 1
CONSERVAR AOS CUIDADOS DO UTILIZADOR

1. INTRODUÇÃO

O presente manual de instrução é formado de dois fascículos: a PARTE 1 contém informações gerais a toda nossa produção, e a PARTE 2, contém informações específicas para a eletrobomba comprada. As duas publicações são entre elas complementares, portanto assegurar–se de possuir ambos. Obedecer às disposições nesse contido, para obter um óptimo rendimento e um correto funcionamento da eletrobomba. Para outras eventuais informações, consultar o revendedor autorizado mais próximo. No caso se encontrem entre as partes informações contrastantes obedecer as indicações específicas do produto PARTE 2.

É PROIBIDO A QUALQUER TÍTULO A REPRODUÇÃO, MESMO PARCIALMENTE, DAS ILUSTRAÇÕES, OU DO TEXTO.

Na redação do livro de instruções a simbologia usada é a seguinte:

ATENÇÃO! **Risco de causar danos na bomba ou na instalação**



Risco de causar danos ás pessoas ou á coisas



Risco de natureza elétrica

2. ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	pag. 39
2.	ÍNDICE	pag. 39
3.	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CONSTRUTOR	pag. 39
4.	GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	pag. 39
5.	ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA	pag. 39
6.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-CONSTRUTIVAS	pag. 40
7.	INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO E TRANSPORTE	pag. 40
8.	LIGAÇÃO ELÉCTRICA	pag. 40
9.	UTILIZAÇÕES E LIGAÇÕES	pag. 41
10.	MANUTENÇÃO E CONSERTO	pag. 41
11.	DEMOLIÇÃO	pag. 42
12.	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO	pag. 42
13.	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	pag. 123

PT

3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CONSTRUTOR

3.1. DADOS DO CONSTRUTOR
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Sede legal:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITÁLIA
Telefone: 0463/660411 - Telefax: 0463/422782

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

3.2. ELETROBOMBA

Ver placas na FIG.6:	6.1 para eletrobombas de superfície
	6.2 para eletrobombas submersíveis

Para o tipo de produto ver PARTE 2.

4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A NÃO OBSERVAÇÃO DAS INDICAÇÕES FORNECIDAS NESSE LIVRO DE INSTRUÇÕES E/OU UMA EVENTUAL OPERAÇÃO NA ELETROBOMBA NÃO EFETUADA DOS NOSSOS CENTROS DE ASSISTÊNCIA INVALIDARÃO A GARANTIA E ISENTA O CONSTRUTOR DE QUALQUER RESPONSABILIDADE EM CASO DE ACIDENTES DE PESSOAS OU DANOS ÁS COISAS OU Á ELETROBOMBA.

Após receberem a bomba devem verificar se a embalagem apresenta mossas ou fissuras para que seja imediatamente reclamado ao expedidor. Quando a retirarem da dita embalagem constatem se a mesma sofreu quaisquer danos durante o transporte e, caso isso tenha acontecido, informem o revendedor no prazo de 8 dias. Controlar, portanto, na placa da eletrobomba que as características transmitidas sejam aquelas solicitadas. As seguintes partes, em quanto normalmente sujeitas ao desgaste, possuem uma garantia limitada:

- rolamento
- empanque mecânico
- anel de vedação
- condensadores

No caso em que uma eventual avaria não entre naqueles previstos na tabela "BUSCA DE AVARIAS" (cap. 10.1.) entrar em contato com o revendedor autorizado mais próximo.

5. ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA

Antes de colocar em funcionamento a eletrobomba, é indispensável que o utilizador saiba seguir todas as operações descritas no presente manual (PARTE 1 E PARTE 2), e ás aplique todas as vezes durante o uso ou durante a manutenção da eletrobomba. Para utilizar a eletrobomba não são necessários particulares conhecimentos técnicos.

5.1. MEDIDAS DE PREVENÇÃO AOS CUIDADOS DO UTILIZADOR

	**O utilizador deve observar taxativamente as normas anti-acidentes em vigor no respectivo País; deve, além disso, observar as características da eletrobomba (ver "Dados Técnicos" na PARTE 2).** **Durante a fase de movimentação e/ou manutenção da bomba, deve usar sempre luvas de proteção.**
	**Durante o serviço de reparação ou manutenção da eletrobomba, interromper a alimentação elétrica, impedindo assim a ligação acidental que poderia causar danos á pessoas ou ás coisas.**
	**Os aparelhos podem ser utilizados por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência e sem os conhecimentos necessários, desde que o façam sob vigilância ou após terem recebido instruções sobre a utilização segura do aparelho e compreendam os perigos inerentes ao mesmo.** **As crianças não devem brincar com o aparelho.** **As bombas submersíveis não devem ser utilizadas por crianças. A sua limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças.**
	Cada operação de manutenção, instalação, ou remoção efetuada na eletrobomba com instalação elétrica sob tensão, pode provocar graves acidentes mortais, ás pessoas.
	Na ligação da eletrobomba, evitar ter os pés descalços ou, pior, imersos na água e de ter as mãos molhadas.
	O utilizador não deve executar de própria iniciativa operações ou intervenções que não são admitidos em esse manual.
	**Interrompa o funcionamento caso ocorra uma falha da bomba. O funcionamento de bombas com falha pode provocar lesões físicas ou danos à propriedade.**
	Não tocar na bomba ao manusear água quente. As altas temperaturas podem provocar queimaduras.
	Não tocar no motor. As superfícies do motor podem estar quentes e pode sofrer queimaduras ao tocar nas mesmas.
	Não tocar nas partes rotativas tais como eixo, acoplamentos do veio, polias em V, etc., enquanto a bomba está em funcionamento. Uma vez que estas peças rodam a alta velocidade, pode sofrer lesões.
	Não tocar nas partes energizadas quando a alimentação estiver ligada. Risco de choque elétrico.
	As bombas sem indicação de proteção contra os efeitos do gelo não devem ser deixadas ao ar livre em condições de temperaturas negativas.

5.2. PROTEÇÃO E CAUTELA SIGNIFICATIVAS



Todas as eletrobombas são projetadas de modo que as partes em movimento tornam-se inofensivas mediante o uso de cárteres. O construtor declina portanto toda a responsabilidade em caso de danos provocados em consequência de alterações de tais dispositivos.

Cada condutor ou parte em tensão é eletricamente isolado respeito á massa; existe de qualquer maneira uma segurança suplementar constituída da ligação das partes condutoras acessíveis e um condutor de terra, para fazer que as partes acessíveis não possam tornar-se perigosas em caso de avarias ao isolamento principal.

5.3. RISCOS RESIDUAIS PARA BOMBAS DE SUPERFÍCIE

Os riscos residuais são:

a) Possibilidade de entrar em contacto (ainda que não acidentalmente) com a ventoinha de arrefecimento do motor atravessando os furos da cobertura da ventoinha com objetos finos (p. ex., chaves de fendas, paus e outros objetos semelhantes).
b) Nas bombas monofásicas, possível reinício sem pré-aviso causado pelo rearme automático do motoprotetor, caso o acionamento tenha ocorrido por sobreaquecimento do motor.

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-CONSTRUTIVAS

6.1 A eletrobomba por você comprada foi projetada e construída respeitando as seguintes normas:

- RISCOS DE NATUREZA MECÂNICA (Anexo I da Diretiva das Máquinas):
  - UNI EN ISO 12100
- RISCOS DE NATUREZA ELÉTRICA (Anexo I da Diretiva das Máquinas):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RISCOS DE VÁRIA NATUREZA (Anexo I a Diretiva Máquina):
  - 2006/42/EC –Anexo I

Os componentes elétricos e os relativos circuitos instalados sobre a eletrobomba são á norma CEI EN 60204- 1.

6.2 UTILIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL

Se o produto for fabricado com materiais compatíveis com o bombeamento de água potável, antes de ser utilizado, deve funcionar com água limpa no caudal nominal por um período mínimo de 15 minutos. Além disso, para as bombas elétricas submersas, lave a superfície exterior com água limpa antes da instalação

7. INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

ATENÇÃO!



A INSTALAÇÃO DEVE SER EFETUADA POR UM TÉCNICO QUALIFICADO

7.1. OBSERVAÇÕES GERAIS PARA A INSTALAÇÃO

a) Utilizar tubagens metálicas, para evitar que possam ceder sob a depressão que se cria em aspiração, ou em material plástico com um certo grau de rigidez;
b) suportar e alinhar as tubagens de modo que não criem solicitações na bomba;
c) evitar, se utilizar tubos flexíveis de aspiração e de vazão, de dobrá-los para evitar estrangulamentos;
d) selar as eventuais junturas das condutas: infiltrações de ar no tubo de aspiração influem negativamente no funcionamento da bomba;
e) no tubo de descarga, à saída da eletrobomba é aconselhável montar na ordem uma válvula de retenção e uma válvula de corrediça;
f) fixar as tubagens ao tanque, ou seja como for às partes fixas, de maneira que não sejam suportadas pela eletrobomba;
g) evitar na tubagem a aplicação de curvas ou joelhos de raios muito acentuados;
h) nas BOMBAS DE SUPERFÍCIE instaladas sobre o batente, o tubo de aspiração deve ser equipado com uma válvula de fundo e filtro para impedir a aspiração de corpos estranhos e a sua extremidade deve ser imergida a uma profundidade pelo menos duas vezes o seu diâmetro, e deixar em volta um espaço de pelo menos uma volta e meia o seu diâmetro;
   Para aspirações superiores a 4 metros, para melhorar a prestação se aconselha a utilização de tubagem aumentada de 1/4";

7.2. INSTALAÇÃO

a) Posicionar a bomba sobre uma superfície plana o mais próximo possível da fonte de água deixando-se à volta um espaço livre suficiente para consentir as operações do uso e manutenção em condições de segurança. Em todo caso deixar um espaço livre de pelo menos 100 mm na frente da ventoinha de resfriamento.
b) baixar as bombas submersas/submersíveis, com uma corda fixada na pega ou nos ganchos previstos para o efeito.
c) utilizar tubagem do diâmetro apropriado [ver PARTE 7] dotada de manga rosquiada, que andarão parafusadas na embocaduras de aspiração e descarga da eletrobomba ou na controfranja rosquiada fornecidas com a mesma.
d) as BOMBAS DE SUPERFÍCIE não são previstas para usos transportáveis e ao ar livre exceto onde indicado (ver PARTE 2).
e) consultar eventualmente capitulo " PREPARAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO" na PARTE 2 para instruções específicas.

7.3. DESINSTALAÇÃO

Para movimentar ou desinstalar a eletrobomba é necessário:

a) interromper a alimentação elétrica;
b) destacar os tubos de vazão e aspiração [caso presente] se muito longos ou obstrutivos.
c) caso presente desparafusar os parafusos que bloqueiam a eletrobomba sobre a superfície de apoio;
d) se presente, guardar na mão o cabo de alimentação
e) levantar a eletrobomba com meios idôneos em função de peso e dimensão da mesma (verificar na placa).

7.4. TRANSPORTE

A eletrobomba é embalada em uma caixa de papelão ou, se o peso e dimensões requerem, fixada sobre um palete em madeira; seja como for o transporte não apresenta particulares problemas. Em todo caso verificar o peso total impresso sobre a caixa. No ato da entrega, o cliente deve certificar-se de que a mercadoria está completa e sem defeitos. Quaisquer danos detetados no momento da entrega devem ser comunicados ao transportador/transitário, incluindo uma nota na guia de remessa.

7.5. ARMAZENAMENTO

a) O produto deve ser conservado num local coberto e seco, afastado de fontes de calor e ao abrigo da sujidade e das vibrações.
b) O produto deve ser protegido da humidade, de fontes de calor e de danos mecânicos.
c) Não deve colocar objetos pesados sobre a embalagem.
d) O produto deve ser armazenado a uma temperatura ambiente compreendida entre +5°C e +40°C (41°F e 104°F) com uma humidade relativa 60%.

PT

8. LIGAÇÃO ELÉTRICA

- **A LIGAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER EFETUADA POR UM TÉCNICO QUALIFICADO.**
- **É NECESSÁRIO INSTALAR UM INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDADE (0,03 A). EM QUALQUER CASO, É RECOMENDÁVEL VERIFICAR A COMPATIBILIDADE E O DIMENSIONAMENTO CORRETO DAS PROTEÇÕES DO SISTEMA COM A APLICAÇÃO ESPECÍFICA, DE ACORDO COM AS NORMAS EM VIGOR. ESTAS OPERAÇÕES DEVEM SER EFETUADAS POR PESSOAL QUALIFICADO.**
- **PARA A PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO, ACONSELHA-SE O USO DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS EM CURVA D (OU COM LIMITE MAGNÉTICO ADEQUADO AO MOTOR ESPECÍFICO), CAPAZES DE SUPORTAR AS ALTAS CORRENTES DE INSERÇÃO (INRUSH). A PROTEÇÃO CONTRA A SOBRECARGA DEVE SER GARANTIDA POR RELÉS TÉRMICOS ADEQUADAMENTE CALIBRADOS.**
- **PARA MOTORES DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 5,5 KW E COM BASE NO TIPO DE APLICAÇÃO PREVISTA, É RESPONSABILIDADE DO INSTALADOR AVALIAR A ADOÇÃO DE SISTEMAS DE ACIONAMENTO DE TENSÃO REDUZIDA (COMO ACIONADORES EM ESTRELA-TRIÂNGULO) OU O USO DE SOFT-STARTERS PARA LIMITAR OS PICOS DE CORRENTE.**

ATENÇÃO!

A alimentação da eletrobomba sem ficha deve ocorrer mediante ligação permanente ao quadro elétrico equipado com interruptor, fusíveis e interruptor térmico calibrado na corrente absorvida da eletrobomba.

A rede deve possuir uma eficiente instalação de ligação à terra conformes às normas eléctricas existentes no País: esta responsabilidade é do instalador.

No caso da eletrobomba não ser fornecida com cabo de alimentação, para a ligação á rede elétrica munir-se de cabo conforme ás normas em vigor no próprio país e da 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 num ambiente interno longe de salpicos, jactos de água ou chuva e de maneira que a ficha seja acessível.

A versão trifásica é sem provisão de motoprotetor interno pela qual a proteção contra a sobrecarga é a cargo do usufruidor.

ELETROBOMBAS DE SUPERFÍCIE
DURANTE A LIGAÇÃO EVITAR ABSOLUTAMENTE DE MOLHAR OU UMEDECER A PLACA DE BORNES OU O MOTOR.
– Para a versão Monofásica executar a ligação dependendo se a proteção termoamperométrica "P" é interna (FIG.1) ou externa (FIG.2).
– Para a versão trifásica, depois de ter ligado o cabo de alimentação em estrela (fig.3) ou a triângulo (FIG.4) à placa de bornes, controlar olhando a eletrobomba do lado motor, que a ventoinha de resfriamento gire no sentido da seta adesiva aplicada na cobertura da ventoinha. No caso fosse errado, inverter dois dos três fios da placa de bornes do motor.
– Para aplicações com inversor de usar um comprimento de cabo <25 metros.

ELETROBOMBAS SUBMERSÍVEIS
– Para a versão Monofásica inserir a ficha numa tomada de corrente.
– Para a versão Trifásica, (FIG.5), controlar que o sentido de rotação do motor seja o do relógio; olhando a eletrobomba de cima, procedendo come segue: com a eletrobomba ainda não fixada na aparelhagem, conectar o cabo de alimentação ao quadro elétrico e acionar por um instante o interruptor de alimentação: a eletrobomba partirá sofrendo um contragolpe que deverá ser no sentido anti-horário, olhando da parte superior da bomba. No caso fosse errado [e portanto horário], inverter entre eles dois dos três fios na placa de bornes do quadro elétrico.

Na FIG.7 estão indicadas as tensões citadas na placa com as respectivas tolerâncias.

8.1. REGULAÇÃO E REGISTRAÇÃO

Para as bombas equipadas com flutuador, regular o comprimento do cabo do flutuador em função do valor mínimo e máximo da água (ver PARTE 2).
Verificar que os automatismos da aparelhagem não comportem um número de ligações horárias superior ao indicado na FIG.8 para as bombas de superfície, e na PARTE 2 para as bombas submersas e submersíveis.

9. UTILIZAÇÃO E LIGAÇÃO

NÃO FAZER NUNCA FUNCIONAR A ELETROBOMBA EM AUSÊNCIA DE ÁGUA: A FALTA DE ÁGUA CAUSA SÉRIOS DANOS AOS COMPONENTES INTERNOS.

9.1. ADVERTÊNCIAS GERAIS

a) As nossas eletrobombas de superfície são projetadas para funcionar em locais cuja temperatura ambiente não supere os 40°C e a altitude sobre o nível do mar não seja superior a 1000m;
b) as nossas eletrobombas não podem ser utilizadas em piscinas ou lugares semelhantes;
c) o funcionamento prolongado da eletrobomba com o tubo em descarga fechado pode causar danos devido ao sobreaquecimento;
d) Evite ligar e desligar a bomba mais de 50.000 vezes por ano. Caso a bomba seja ligada e desligada mais de 50.000 vezes por ano, a vida útil da mesma pode diminuir e existe risco de falha prematura. Relativamente ao número máximo por hora, consulte também o Capítulo 8;
e) em caso de falta de tensão é boa norma interromper o circuito de alimentação elétrica;
f) Selecione a bomba para que funcione perto do ponto de melhor eficiência, pelo menos entre o caudal nominal mínimo e máximo.

9.2. ESQUEMA DE ARRANQUE

Para colocar a bomba em funcionamento é necessário seguir as seguintes indicações:
a) Inserir uma chaves-de-fendas de cabeça chata através da cobertura do ventilador, na parte traseira da bomba, até fá-lo coincidir com o entalhe situado na extremidade do eixo rotor.
b) Rodar a chaves-de-fendas em ambas as direcções por um par de voltas completas.
c) Ligar a bomba à instalação;
d) Ligar a bomba duas ou três vezes para verificar as condições da aparelhagem;
e) intervir sobre a parte em vazão, induzindo um brusco aumento de pressão por um par de vezes;
f) controlar que barulhos, vibrações, pressões e tensão elétrica estejam a nível normal.

9.3. DESLIGAR

a) Interromper gradualmente a circulação da água na parte em vazão para evitar nas tubulações e na bomba as sobrepressões devidas ao golpe de aríete.
b) Desligar a alimentação elétrica.

10. MANUTENÇÃO E CONSERTO

Aconselha-se somente de controlar periodicamente o regular funcionamento, e em particular prestar atenção ao eventual surgimento de barulhos e vibrações anormais e de eventuais perdas da solidez mecânica.

As operações principais e mais ocorrentes de manutenção extraordinária são geralmente as seguintes:
- Substituição da empanque mecânico
- Substituição dos anéis de vedação
- Substituição dos rolamentos
- Substituição dos condensadores

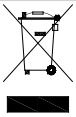
Quando a bomba DE SUPERFÍCIE permanece desativada por longos períodos, é aconselhável esvaziar completamente tirando as tampas de descarga e enchimento, lavar-la cuidadosamente com água limpa, portanto esvaziar-la, evitando de deixar depósitos de água no interior. Essa operação deve sempre ser executada quando existe o perigo de gelo, para evitar rupturas aos componentes da bomba.
Para as bombas submergidas, a eventual substituição do cabo de alimentação pode ser feita somente pelo centro de assistência.

10.1. BUSCA DE AVARIAS

MANIFESTAÇÕES DAS AVARIAS	CAUSA	REMÉDIO
A BOMBA NÃO FUNCIONA o motor não gira	Falta de eletricidade	Controlar o contador da linha elétrica
	Tomada não inserida	Controlar a alimentação elétrica com a linha
	Ligação elétrica errada	Controlar a placa de bornes e o quadro elétrico
	Saltou interruptor automático ou fusíveis de proteção queimados	Rearmar o interruptor ou substituir os fusíveis e verificar a causa
	Flutuador bloqueado	Verificar que o flutuador atinja o nível ON
	Proteção térmica intervinda [monofásica]	Se reativa automaticamente [somente monofásica]
A BOMBA NÃO FUNCIONA O motor gira	Redução de tensão na linha elétrica	Esperar o rearme
	Filtro/furo em aspiração obstruído	Limpar o filtro/furo
	Válvula de fundo bloqueada	Limpar a válvula e verificar o funcionamento
	Bomba em vazio	Encher a bomba Controlar eventual válvula de retenção em vazio Controlar o nível do líquido
	Pressão muito baixa	Parcializar a válvula de corrediça em descarga
A BOMBA FUNCIONA com capacidade reduzida	Aparelhagem subdimencionada	Reexaminar a aparelhagem
	Aparelhagem suja	Limpar as tubulações, as válvulas, e filtros
	Nível da água muito baixo	Desligar a bomba ou imergir a válvula de fundo
	Sentido de rotação errado (somente trifásica)	Inverter entre elas as duas fases
	Tensão de alimentação errada	Alimentar a bomba com a tensão da placa
	Perdas nas tubagens	Controlar as junturas
	Pressão muito alta	Reexaminar a aparelhagem

A BOMBA PÁRA DEPOIS DE BREVES FUNCIONAMENTOS [intervenção da proteção térmica]	Temperatura muito alta do líquido	A temperatura ultrapassa os limites técnicos da bomba
	Defeito interno	Consultar o revendedor mais próximo
A BOMBA PÁRA DEPOIS DE BREVES PERÍODOS DE FUNCIONAMENTO aplicações de pressurização	Pequena diferença entre pressão máxima e mínima	Ampliar a diferença entre as duas pressões
A BOMBA NÃO PÁRA aplicações de pressurização	Pressão máxima muito alta	Regular a pressão máxima para valores inferiores
A BOMBA VIBRA ou faz excessivo barulho durante o funcionamento	Capacidade muito grande	Reduzir a capacidade
	Cavidade	Consultar o revendedor mais próximo
	Tubagem irregular	Fixar em modo melhor
	Rolamento barulhento	Consultar o revendedor mais próximo
	Corpos estranhos sobre a ventoinha do motor	Remover os corpos estranhos
	Indução não correta	Esvaziar a bomba ou enchê-la novamente
A BOMBA PERDE A VEDAÇÃO	A vedação não está na posição de trabalho correta	Veja o capítulo 9.2 e)

11. 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 os resíduos domésticos, pois é composto de vários materiais que podem ser reciclados por meio das estruturas adequadas. 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 descaratar. O produto não é potencialmente perigoso para a saúde humana e ambiental, não contendo substâncias danosas como na Diretiva 2011/65/UE (RoHS). Porém, se for abandonado no ambiente, impactará negativamente no ecossistema. Leia com cuidado as instruções antes da primeira utilização do aparelho. Recomendamos não usar o produto para fins diferentes daqueles destinados, havendo risco de choque elétrico se usado inadequadamente. O símbolo da lixeira cruzada, presente na etiqueta do aparelho, indica que este produto está em conformidade com as normativas relativas a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos. O abandono do aparelho no ambiente ou o descarte abusivo do mesmo são puníveis por lei. Casos específicos são indicados no eventual capítulo DEMOLIÇÃO na PARTE 2.
De acordo com o artigo 9(1)(i) da Diretiva-Quadro 2008/98/CE relativa aos resíduos e com o regulamento REACH de 1907/2006, todos os produtos EBARA foram notificados à Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA). Para consultar o número SCIP com informações relacionadas à utilização segura do produto, consulte a secção "Certificações da Empresa" no site www.ebaraeurope.com

12. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO CONJUNTO

12.1. ESQUEMA LIGAÇÃO ELÉTRICA ELETROBOMBA MONOFÁSICA
Ver Fig. 1-2
12.2. ESQUEMA LIGAÇÃO ELÉTRICA ELETROBOMBA TRIFÁSICA
Ver FIG. 3-4-5
12.3. EXEMPLO DE PLACA
Ver FIG. 6.1-6.2 (o construtor reserva-se o direito de efetuar modificações).

FIG. 1

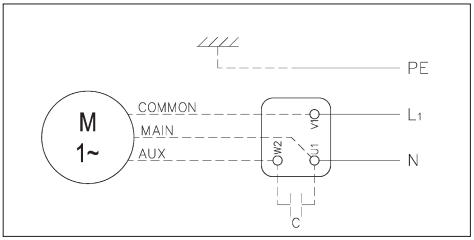


FIG. 2

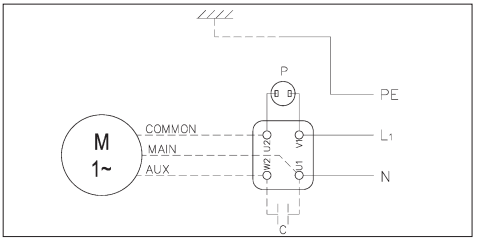


FIG. 3

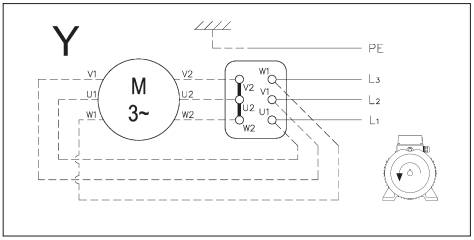


FIG. 4

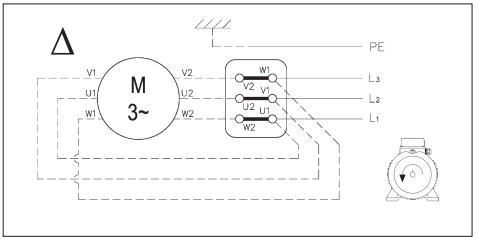
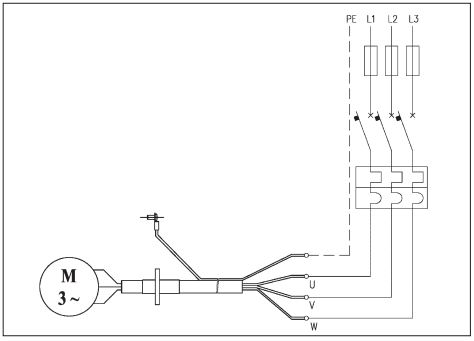


FIG. 5



PT

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΜΕΡΟΣ 1
ΠΡΟΣ ΦΥΛΑΞΗ ΜΕ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν φυλλάδιο οδηγιών αποτελείται από δύο μέρη/τεύχη: το ΜΕΡΟΣ 1, περιέχει γενικές πληροφορίες για όλα τα προϊόντα μας, και το ΜΕΡΟΣ 2 περιέχει ειδικές πληροφορίες, αποκλειστικά για την ηλεκτραντλία που αγοράσατε. Τα δύο τεύχη είναι συμπληρωματικά μεταξύ τους, επομένως βεβαιωθείτε ότι είστε στην κατοχή και των δύο.
Ακολουθείστε τις οδηγίες για να εξασφαλίσετε την άριστη απόδοση και την σωστή λειτουργία της ηλεκτροαντλίας. Για άλλες τυχόν πληροφορίες, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο κατάστημα πώλησης.
Σε περίπτωση που τα δύο φυλλάδια περιέχουν αντιφατικές πληροφορίες, σε σχέση με όσα υποδεικνύονται στο ΜΕΡΟΣ 2, (τηρείτε τις οδηγίες του προϊόντος).

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΑΚΟΜΗ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΗ, ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ Η /ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ.

Κατά την γραφή του φυλλαδίου χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα σύμβολα:

ΠΡΟΣΟΧΗ	**Κίνδυνος να προκληθεί ζημιά στην αντλία ή στην εγκατάσταση**
	**Κίνδυνος να προκληθεί ζημιά σε πρόσωπα ή σε πράγματα**
	**Κίνδυνος ηλεκτρικής φύσεως**

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ σελ. 43
2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ σελ. 43
3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ σελ. 43
4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΣΕΡΒΙΣ σελ. 43
5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ σελ. 43
6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ σελ. 44
7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ σελ. 44
8. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ σελ. 44
9. ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ σελ. 45
10. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ σελ. 45
11. ΑΠΟΣΥΡΣΗ σελ. 46
12. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ σελ. 46
13. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ σελ. 124

GR

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

3.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Έδρα
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Τηλέφωνο: 0463/660411 - Φαξ: 0463/422782

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

3.2. ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ

Βλ. πινακίδες στην ΕΙΚ.6:	6.1 για ηλεκτραντλίες επιφάνειας
	6.2 για υποβρύχιες ηλεκτραντλίες

Για τον τύπο του προϊόντος βλ. ΜΕΡΟΣ 2.

4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΣΕΡΒΙΣ

Η ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΠΟΥ ΔΙΔΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΦΥΛΛΑΔΙΟ Η/ΚΑΙ Η ΠΙΘΑΝΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ ΑΠΟ ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΑ ΚΕΝΤΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΕΡΒΙΣ, ΕΧΟΥΝ ΣΑΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΑΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΛΛΑΣΟΥΝ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΥΘΥΝΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΠΡΟΣΩΠΑ Ή ΖΗΜΙΩΝ ΣΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ Ή/ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΙΑ.
Με την παράδοση της αντλίας, εξακριβώστε ότι η συσκευασία δεν παρουσιάζει σπασίματα ή σημαντικές αμυχές, αλλιώς να το κοινοποιήσετε αμέσως στο άτομο που έκανε την παράδοση. Ύστερα, αφού βγάλετε την αντλία από την συσκευασία, εξακριβώστε ότι δεν έπαθε ζημιές κατά την μεταφορά. Αν έχει συμβεί αυτό, ενημερώστε εντός 8 ημερών από την ημέρα της παράδοσης το κατάστημα πώλησης. Ελέγξτε στην πινακίδα της αντλίας αν τα χαρακτηριστικά είναι τα ίδια με αυτά που εσείς ζητήσατε. Τα παρακάτω τμήματα καθότι υπόκεινται σε χρήση, έχουν μια περιορισμένη εγγύηση:
- Έδρανα
- Μηχανική στεγανοποίηση
- Δακτύλιοι στεγανοποίησης
- Πυκνωτές

Σε περίπτωση που η πιθανή βλάβη δεν είναι μια από εκείνες που προβλέπονται στο πίνακα "ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ" (κεφ. 10.1.) απευθυνθείτε στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο κατάστημα πώλησης.

5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Πριν να τεθεί σε λειτουργία η αντλία, είναι σημαντικό ο χρήστης να είναι ικανός, να εκτελεί όλες τις διαδικασίες που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο (ΜΕΡΟΣ 1 και ΜΕΡΟΣ 2) και να τις εφαρμόζει κάθε φορά, κατά τη χρήση και κατά την συντήρησή της.

5.1. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΕΚ ΜΕΡΟΥΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

	**Ο χειριστής πρέπει να τηρεί ρητά τους κανονισμούς κατά των ατυχημάτων που ισχύουν στη χώρα του. Επιπλέον πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τα χαρακτηριστικά της αντλίας (βλέπε "Τεχνικά χαρακτηριστικά" στο ΜΕΡΟΣ 2). Σε φάση μετακίνησης ή/και συντήρησης της αντλίας να φοράτε προστατευτικά γάντια.**
	**Κατά την επισκευή ή την συντήρηση της αντλίας, διακόψτε την παροχή του ηλεκτρικού ρεύματος προς την αντλία, ώστε να αποφύγετε με αυτόν τον τρόπο την τυχαία επαναλειτουργία της, που θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβες σε πρόσωπα ή/ και σε αντικείμενα.**
	**Οι συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άτομα με μειωμένη σωματική, αισθητηριακή ή διανοητική ικανότητα ή άτομα με έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εφόσον έχουν υποβληθεί σε επίβλεψη ή τους έχουν δοθεί οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους σχετικούς κινδύνους.** **Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.** **Οι βυθιζόμενες αντλίες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν από παιδιά. Ο καθαρισμός και η συντήρησή τους εκ μέρους του χρήστη δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά.**
	Κάθε διαδικασία συντήρησης, εγκατάστασης ή μετακίνησης της αντλίας που είναι ακόμα συνδεδεμένη στο ηλεκτρικό δίκτυο, μπορεί να προκαλέσει στα άτομα σοβαρά ατυχήματα, ακόμα και θανατηφόρα.
	Όταν θέτετε σε λειτουργία την αντλία δεν πρέπει να είστε ξυπόλητοι ή ακόμη χειρότερα μέσα στο νερό, ή να έχετε τα χέρια βρεγμένα.
	Ο χρήστης δεν πρέπει να κάνει, με δική του πρωτοβουλία επεμβάσεις στην αντλία που δεν επιτρέπονται από το παρόν εγχειρίδιο.
	**Διακόψτε τη λειτουργία σε περίπτωση που η αντλία παρουσιάσει σφάλμα λειτουργίας. Η χρήση αντλιών που έχουν υποστεί βλάβη μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.**
	Μην αγγίζετε την αντλία όταν το υγρό που περιέχεται είναι καυτό νερό. Ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα εξαιτίας των υψηλών θερμοκρασιών.
	Μην αγγίζετε τον κινητήρα. Οι επιφάνειες του κινητήρα ενδέχεται να είναι καυτές, με αποτέλεσμα να καείτε σε περίπτωση επαφής.
	Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη όπως τον άξονα, τους άξονες μετάδοσης κίνησης, τις τροχαλίες V-pulley, κ.λπ. ενώ η αντλία βρίσκεται σε λειτουργία. Εφόσον αυτά τα μέρη περιστρέφονται σε υψηλή ταχύτητα, τυχόν επαφή ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.
	Μην αγγίζετε τα ενεργά μέρη όταν διατρέχονται από ηλεκτρική ισχύ. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
	Οι αντλίες που δεν φέρουν την ένδειξη σχετικά με την προστασία έναντι των συνεπειών του παγετού δεν πρέπει να παραμένουν σε εξωτερικό χώρο σε συνθήκες παγετού.

5.2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Όλες οι ηλεκτραντλίες είναι σχεδιασμένες με τρόπο ώστε τα κινούμενα μέρη να καθίστανται ακίνδυνα με τη χρήση καλυμμάτων. Ο κατασκευαστής δεν φέρει συνεπώς καμία ευθύνη για βλάβες που οφείλονται στην τροποποίηση αυτών των συστημάτων.

Κάθε αγωγός ή εξάρτημα υπό τάση είναι ηλεκτρικά μονωμένο ως προς την γείωση. Παρόλα αυτά υπάρχει μια πρόσθετη ασφάλεια που συνίσταται στην σύνδεση των αγώγιμων εξαρτημάτων με ένα καλώδιο γείωσης έτσι ώστε τα προσβάσιμα εξαρτήματα να μην γίνονται επικίνδυνα σε περίπτωση βλάβης της κύριας μόνωσης.

5.3. ΔΙΑΡΚΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΑΝΤΛΙΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Οι διαρκείς κίνδυνοι είναι:

a) Ενδεχόμενο επαφής (ακόμη και όχι τυχαία) με τον ανεμιστήρα ψύξης κινητήρα, διασχίζοντας τις οπές με λεπτά αντικείμενα (π.χ. κατσαβίδια, μπαστουνάκια και παρόμοια).
b) Στις μονοφασικές αντλίες είναι δυνατή η επανεκκίνηση χωρίς προειδοποίηση οφειλόμενη στον αυτόματο επανοπλισμό του προστατευτικού κινητήρα, σε περίπτωση που αυτό επενέβη λόγω υπερθέρμανσης του κινητήρα.

6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

6.1 Η αντλία που αγοράσατε έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τους ακόλουθους κανονισμούς:

- ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΦΥΣΗΣ (Προσάρτημα Ι Οδηγία Μηχανών):
  - UNI EN ISO 12100
- ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΦΥΣΗΣ (Προσάρτημα Ι Οδηγία Μηχανών):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΛΛΗΣ ΦΥΣΕΩΣ (Συνημμένο Ι Οδηγίας Μηχανών):
  - 2006/42/EC – Συνημμένο 1

Τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και τα σχετικά κυκλώματα που είναι εγκατεστημένα στις αντλίες πληρούν τις προϋποθέσεις των οδηγιών CEI-EN 60204 – 1.

6.2 ΧΡΗΣΗ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ

Εάν το προϊόν είναι κατασκευασμένο από υλικά που είναι συμβατά με την άντληση πόσιμου νερού, προτού χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να λειτουργήσει με καθαρό νερό στην ονομαστική παροχή για τουλάχιστον 15 λεπτά. Επίσης, για τις υποβρύχιες ηλεκτραντλίες, πλύνετε την εξωτερική επιφάνεια με καθαρό νερό πριν από την εγκατάσταση

7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΑΠΟ ΕΝΑΝ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΟ.

7.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

a) Χρησιμοποιείτε σωλήνες από μέταλλο ή πλαστικό υλικό κατάλληλης αντοχής για να αποφύγετε τη ρήξη λόγω της υποπίεσης που δημιουργείται στην αναρρόφηση,
β) στηρίξτε και ευθυγραμμίστε τους σωλήνες έτσι ώστε να μην προκαλούν καταπονήσεις στην αντλία,
γ) εάν χρησιμοποιείτε εύκαμπτους σωλήνες αναρρόφησης και κατάθλιψης, αποφύγετε τα τσακίσματα για να μη δημιουργούνται στενώσεις,
δ) σφραγίστε ενδεχόμενες συνδέσεις των αγωγών: η είσοδος αέρα στο σωλήνα αναρρόφησης επηρεάζει αρνητικά τη λειτουργία της αντλίας,
ε) στην έξοδο του σωλήνα κατάθλιψης από την ηλεκτραντλία συνιστάται η τοποθέτηση μιας βαλβίδας αντεπιστροφής και μιας στρόφιγγας με αυτήν τη σειρά,
ζ) στερεώστε τους σωλήνες στη δεξαμενή ή σε σταθερά σημεία έτσι ώστε το βάρος τους να μη μεταφέρεται στην ηλεκτραντλία.
η) αποφύγετε τη χρήση υπερβολικών καμπυλών (λαιμών χήνας) και βαλβίδων στην εγκατάσταση,
θ) στις ΑΝΤΛΙΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ που εγκαθίστανται πάνω από την επιφάνεια άντλησης, ο σωλήνας αναρρόφησης πρέπει να διαθέτει ποδοβαλβίδα και φίλτρο για να μην επιτρέπεται η είσοδος ξένων σωμάτων και το άκρο του πρέπει να είναι βυθισμένο σε βάθος τουλάχιστον διπλάσιο από τη διάμετρο του σωλήνα. Θα πρέπει επίσης να έχει απόσταση από τον πυθμένα τουλάχιστον μιάμιση φορά μεγαλύτερη από τη διάμετρο του σωλήνα. Για καλύτερη απόδοση σε αναρροφήσεις άνω των 4 μέτρων χρησιμοποιήστε σωλήνα μεγαλύτερης διαμέτρου (συνιστώμενη 1/4 της ίντσας μεγαλύτερη από την αναρρόφηση).

7.2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

α) Τοποθετείστε την αντλία πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πηγή νερού, αφήνοντας γύρω τον αναγκαίο ελεύθερο χώρο, ώστε η χρήση και η συντήρησή της να γίνονται κάτω από συνθήκες ασφαλείας. Σε κάθε περίπτωση αφήστε τουλάχιστον 100 mm ελεύθερο χώρο μπροστά από τον ανεμιστήρα ψύξεως των αντλιών της επιφάνειας,
β) οι υποβρύχιες αντλίες πρέπει να βυθίζονται με ένα σχοινί δεμένο στη χειρολαβή ή σε ειδικούς γάντζους,
γ) χρησιμοποιείστε σωλήνες με κατάλληλη διάμετρο (βλέπε Τμήμα 2) εφοδιασμένες με σπειροειδή καλύμματα, που θα βιδωθούν στα στόμια της κατάθλιψης και αναρρόφησης της αντλίας ή στις σπειροειδείς φλάντζες που δίδονται με την αντλία,
δ) οι ΑΝΤΛΙΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ δεν είναι κατάλληλες για μεταφορά και υπαίθρια χρήση εάν δεν αναφέρεται ρητά (βλ. ΜΕΡΟΣ 2),
ε) συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "Εγκατάσταση" που υπάρχει στο ΜΕΡΟΣ 2 των ειδικών οδηγιών.

7.3. ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για την απεγκατάσταση της αντλίας είναι αναγκαίο:

α) να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία,
β) να αφαιρέσετε τους σωλήνες κατάθλιψης και αναρρόφησης (όπου υπάρχουν) εάν είναι πολύ μακρείς και αγκώδεις,
γ) εάν υπάρχουν, ξεβιδώστε τις βίδες που στερεώνουν την αντλία στην επιφάνεια που την έχετε τοποθετήσει,
δ) κρατήστε με το χέρι το ηλεκτρικό καλώδιο, εάν υπάρχει,
ε) σηκώστε την αντλία με κατάλληλα μέσα, ανάλογα με το βάρος και τις διαστάσεις της (βλέπε στην πινακίδα).

7.4. ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η αντλία είναι συσκευασμένη σε ένα χάρτινο κουτί και σε περίπτωση που οι διαστάσεις και το βάρος το απαιτούν πάνω σε μια ξύλινη βάση. Η μεταφορά και στις δύο περιπτώσεις δεν παρουσιάζει προβλήματα. Σε κάθε περίπτωση ελέγξτε το ολικό βάρος που είναι τυπωμένο πάνω στη συσκευασία.
Ο αγοραστής πρέπει να ελέγχει το εμπόρευμα ως προς την ποσότητα και τα ελαττώματα κατά την παράδοση. Τυχόν ζημιές που θα παρατηρηθούν κατά την παράδοση θα πρέπει να κοινοποιηθούν στον μεταφορέα/τη μεταφορική με σχετική σημείωση στο δελτίο αποστολής.

7.5. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

a) Το προϊόν πρέπει να διατηρείται σε χώρο σκεπασμένο και ξηρό, μακριά από πηγές θερμότητας και προστατευμένο από ρύπους και κραδασμούς.
b) Προστατεύετε το προϊόν από υγρασία, πηγές θερμότητας και μηχανικές ζημιές
c) Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα πάνω στη συκευασία.
d) Το προϊόν πρέπει να αποθηκεύεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ +5°C και +40°C (41°F και 104°F) με μια σχετική υγρασία 60%.

8. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

- **Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΕΝΑΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ.**
- **ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ ΕΝΑΣ ΠΟΛΥ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ (0,03 Α). ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΩΣΤΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ. ΜΟΝΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΙ ΤΙΣ ΕΝ ΛΟΓΩ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ.**
- **ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑ, ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΜΑΓΝΗΤΟΘΕΡΜΙΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΚΑΜΠΥΛΗΣ D (Η ΜΕ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΟΡΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ), ΙΚΑΝΩΝ ΝΑ ΑΝΤΕΞΟΥΝ ΤΑ ΥΨΗΛΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (INRUSH). Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΘΕΡΜΙΚΑ ΡΕΛΕ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΡΥΘΜΙΣΤΕΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΣ.**
- **ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΙΣΧΥΟΣ ΙΣΗΣ Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗΣ ΑΠΟ 5,5 KW ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΗΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ, ΕΙΝΑΙ ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΝΑ ΑΞΙΟΛΟΓΕΙ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΤΑΣΗ (ΟΠΩΣ ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ ΑΣΤΕΡΑ-ΤΡΙΓΩΝΟΥ) Η ΤΗ ΧΡΗΣΗ SOFT-STARTER ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΑΙΧΜΩΝ ΡΕΥΜΑΤΟΣ.**

ΠΡΟΣΟΧΗ	**Η τροφοδοσία της ηλεκτραντλίας που δεν διαθέτει βύσμα, θα πρέπει να γίνει με σταθερή σύνδεση στον ηλεκτρικό πίνακα που διαθέτει διακόπτη, ασφάλειες και θερμικό διακόπτη βαθμονομημένο στο απορροφούμενο ρεύμα της ηλεκτραντλίας.**
	Το δίκτυο πρέπει να έχει μια καλή εγκατάσταση γείωσης σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στην χώρα: αυτό είναι ευθύνη του εγκαταστάτη.
	Σε περίπτωση που η αντλία είναι χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας, για την σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο εφοδιαστείτε με ένα καλώδιο που πληροί τους κανονισμούς που ισχύουν στην χώρα, με διατομή ανάλογη με το μήκος του καθώς επίσης λαμβάνοντας υπόψη την ισχύ και την τάση του δικτύου.
	Στα μονοφασικά μοντέλα, εάν υπάρχει φις, πρέπει να συνδέεται με την πρίζα σε εσωτερικό χώρο μακριά από πιτσιλίσματα, πίδακες νερού ή βροχή και σε σημείο με εύκολη πρόσβαση.
	Τα τριφασικά μοντέλα δεν διαθέτουν εσωτερική ασφάλεια προστασίας του μοτέρ, για την προστασία του οποίου πρέπει να φροντίσει ο χρήστης.

GR

ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ
ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΑΙ ΜΕ ΚΑΘΕ ΤΡΟΠΟ Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟ ΜΟΤΕΡ.

– Για το μονοφασικό μοντέλο εκτελέστε τη σύνδεση αναλόγως με τη θέση της θερμοαμπερομετρικής ασφάλειας "P" στο εσωτερικό (ΕΙΚ.1) ή στο εξωτερικό (ΕΙΚ.2).
– Για το τριφασικό μοντέλο, αφού συνδέσετε στη βάση ακροδεκτών το καλώδιο τροφοδοσίας σε διάταξη αστέρα (ΕΙΚ.3) ή σε διάταξη τριγώνου (ΕΙΚ.4), βεβαιωθείτε, κοιτάζοντας την ηλεκτραντλία από την πλευρά του μοτέρ, ότι η φτερωτή ψύξης περιστρέφεται σύμφωνα με την κατεύθυνση του βέλους που υπάρχει στο κάλυμμα της φτερωτής. Σε περίπτωση λανθασμένης περιστροφής, αντιστρέψτε τα δύο από τα τρία καλώδια στη βάση ακροδεκτών του μοτέρ.
– Για εφαρμογές με μετατροπέα χρησιμοποιήστε ένα μήκος καλωδίου <25 μέτρα.

ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΕΣ

– Για το μονοφασικό μοντέλο συνδέστε το φις στην πρίζα του ρεύματος.
– Για το τριφασικό μοντέλο (ΕΙΚ.5), ελέγξτε αν η φορά περιστροφής του μοτέρ είναι δεξιόστροφη παρατηρώντας την αντλία από πάνω και ενεργώντας ως εξής: χωρίς να έχετε στερεώσει την ηλεκτραντλία στην εγκατάσταση, συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο στον πίνακα και γυρίστε για λίγο στη θέση ON το διακόπτη τροφοδοσίας. Η ηλεκτραντλία αντιδρά με μια περιστροφή που πρέπει να είναι αριστερόστροφη παρατηρώντας την αντλία από πάνω. Σε αντίθετη περίπτωση (δεξιόστροφη φορά), αντιστρέψτε τη θέση δύο αγωγών στη βάση ακροδεκτών του πίνακα.

Στην ΕΙΚ.7 παρουσιάζονται οι τάσεις τροφοδοσίας που αναγράφονται στις πινακίδες με τις αντίστοιχες ανοχές.

8.1. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

Στις αντλίες που διαθέτουν φλοτέρ, ρυθμίστε το μήκος του σύρματος του φλοτέρ ως προς την ελάχιστη και μέγιστη στάθμη του νερού (βλ. ΜΕΡΟΣ 2ο).
Βεβαιωθείτε ότι τα αυτόματα συστήματα της εγκατάστασης δεν προκαλούν περισσότερες εκκινήσεις ανά ώρα από εκείνες που ορίζονται στην ΕΙΚ.8 για τις αντλίες επιφάνειας και στο ΜΕΡΟΣ 2 για τις υποβρύχιες.

9. ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΠΟΤΕ ΧΩΡΙΣ ΝΕΡΟ: Η ΕΛΛΕΙΨΗ ΝΕΡΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΞΕΝΗΣΕΙ ΣΟΒΑΡΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

9.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

α) Οι ηλεκτραντλίες επιφάνειας είναι μελετημένες για να λειτουργούν σε χώρους με θερμοκρασία περιβάλλοντος που δεν υπερβαίνει τους 40°C και υψόμετρο κάτω των 1000 μέτρων
β) οι ηλεκτραντλίες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πισίνες ή ανάλογους χώρους
γ) η παρατεταμένη λειτουργία της αντλίας με το ρουμπινέτο του σωλήνα κατάθλιψης κλειστό μπορεί να προξενήσει ζημιές για υπερθέρμανση.
δ) Αποφύγετε την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της αντλίας του κινητήρα περισσότερες από 50.000 φορές ετησίως. Σε περίπτωση που η αντλία τεθεί εντός και εκτός λειτουργίας περισσότερες από 50.000 φορές ετησίως, ενδέχεται να μειωθεί η διάρκεια ζωής της και υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης πρόωρου σφάλματος λειτουργίας. Σχετικά με τον μέγιστο αριθμό ανά ώρα, ανατρέξτε στο Κεφάλαιο 8;
ε) σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος θα ήταν καλό να αποσυνδέσετε τον διακόπτη έναρξης λειτουργίας;
στ) Ρυθμίστε την αντλία ώστε να λειτουργεί όσο το δυνατόν πιο κοντά στο βέλτιστο σημείο απόδοσης, τουλάχιστον μεταξύ της ελάχιστης και της μέγιστης τιμής ρυθμού ροής.

9.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Για να θέσετε σε λειτουργία την αντλία εφαρμόστε τις ακόλουθες οδηγίες:
α) Τοποθετήστε ένα επίπεδο κατσαβίδι μέσα από το κάλυμμα της φτερωτής, στο πίσω μέρος της αντλίας, έως ότου εισέλθει στην εγκοπή που υπάρχει στο άκρο του άξονα της φτερωτής
β) Γυρίστε το κατσαβίδια κατά δύο πλήρεις στροφές προς τις δύο κατευθύνσεις
γ) Συνδέστε την αντλία στην εγκατάσταση;
δ) Ανάψτε και σβήστε τον διακόπτη δύο ή τρεις φορές για να ελέγξετε τις συνθήκες λειτουργίας της εγκατάστασης.
ε) Επεμβαίνοντας στο τμήμα της κατάθλιψης, προκαλέστε μια απότομη αύξηση της πίεσης για μια, δύο φορές.
στ) Ελέγξτε αν ο θόρυβος, οι δονήσεις, η πίεση και η ηλεκτρική τάση είναι σε κανονικά επίπεδα.

9.3. ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

a) Κατ αρχάς κλείστε το ρουμπινέτο κατάθλιψης για να αποφύγετε τις υπερπιέσεις στις σωληνώσεις και στην αντλία που οφείλονται στα τινάγματα.
b) Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία.

10. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ

Συνιστάται μόνο να ελέγχετε περιοδικά εάν λειτουργεί κανονικά και ιδιαίτερα να προσέξετε εάν παρουσιάζονται ανώμαλοι θόρυβοι και δονήσεις καθώς και πιθανές απώλειες στην μηχανική στεγανοποίηση.
Οι πιο κύριες και συνήθεις ενέργειες έκτακτης συντήρησης είναι οι ακόλουθες:
– Αντικατάσταση της μηχανικής στεγανοποίησης
– Αντικατάσταση των δακτυλίων της στεγανοποίησης
– Αντικατάσταση των εδράνων
– αντικατάσταση πυκνωτών

Σε περίπτωση που η αντλία παραμείνει αχρησιμοποίητη για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστούμε να την αδειάσετε τελείως αφαιρώντας τα πώματα πλήρωσης και εκκένωσης, να την πλύνετε προσεκτικά με καθαρό νερό, ύστερα να την αδειάσετε, αποφεύγοντας να μείνει νερό στο εσωτερικό της. Αυτή η διαδικασία πρέπει να γίνεται πάντα όταν υπάρχει κίνδυνος παγετού, για να αποφεύγονται ρήγματα στο σώμα της αντλίας. Για τις υποβρύχιες αντλίες η ενδεχόμενη αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου μπορεί να γίνει μόνο από το σέρβις.

10.1. ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

ΕΙΔΟΣ ΒΛΑΒΗΣ	ΑΙΤΙΑ	ΤΙ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ
Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ο κινητήρας δεν γυρίζει	Δεν υπάρχει ρεύμα	Ελέγξτε τον μετρητή της ηλεκτρικής γραμμής
	Ο ρευματολήπτης δεν είναι συνδεδεμένος	Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση στη γραμμή
	Λανθασμένη ηλεκτρική σύνδεση	Ελέγξτε τους ακροδέκτες και τον ηλεκτρικό πίνακα
	Αυτόματος διακόπτης πεσμένος ή καμένες ασφάλειες	Σηκώστε τον διακόπτη ή αντικαταστήστε τις ασφάλειες και ελέγξτε την αιτία
	Μπλοκαρισμένο φλοτέρ	Ελέγξτε αν το φλοτέρ φτάνει στη στάθμη ON
	Επέμβαση θερμικής προστασίας (μονοφασικό)	Ενεργοποιείται αυτόματα (μόνο μονοφασικό)
Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ο κινητήρας γυρίζει	Πτώση τάσης στην ηλεκτρική γραμμή	Περιμένετε μέχρι να επιστρέψει το ρεύμα
	Φίλτρο αναρρόφησης φραγμένο	Καθαρίστε το φίλτρο
	Ποδοβαλβίδα μπλοκαρισμένη	Καθαρίστε την βαλβίδα και ελέγξτε την λειτουργία της
	Μη πληρωμένη αντλία	Πληρώστε την αντλία Ελέγξτε πιθανή βαλβίδα αντεπιστροφής Ελέγξτε το επίπεδο του υγρού
	Πολύ χαμηλή πίεση	Κλείστε ελαφρά το ρουμπινέτο κατάθλιψης
Η ΑΝΤΛΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ με μειωμένη παροχή	Εγκατάσταση μικρότερων διαστάσεων από των απαιτούμενων	Εξετάστε την εγκατάσταση
	Εγκατάσταση βρώμικη	Καθαρίστε τις σωληνώσεις, βαλβίδες και φίλτρα
	Πολύ χαμηλή στάθμη νερού	Σβήστε την αντλία ή βυθίστε την ποδοβαλβίδα
	Λανθασμένη φορά περιστροφής (μόνο τριφασικό μοντέλο)	Αντιστρέψτε μεταξύ τους τις δύο φάσεις
	Λανθασμένη τάση τροφοδοσίας	Τροφοδοτείστε την αντλία με την τάση της πινακίδας
	Διαρροές από τις σωληνώσεις	Ελέγξτε τις συνδέσεις
	Υπερβολική πίεση	Εξετάστε πάλι την εγκατάσταση
Η ΑΝΤΛΙΑ ΣΤΑΜΑΤΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΛΙΓΟ παρέμβαση θερμικής προστασίας	Θερμοκρασία υγρού πολύ υψηλή	Η θερμοκρασία ξεπερνά τα τεχνικά όρια της αντλίας
	Εσωτερική βλάβη	Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κατάστημα πώλησης

Η ΑΝΤΛΙΑ ΣΤΑΜΑΤΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΛΙΓΟ εφαρμογές αύξησης της πίεσης	Μικρή διαφορά μεταξύ υψηλής και ελάχιστης πίεσης	Αυξήστε την διαφορά μεταξύ των δύο πιέσεων
Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΣΤΑΜΤΑ εφαρμογές αύξησης της πίεσης	Πολύ ψηλή η μέγιστη πίεση	Ρυθμίστε την μέγιστη πίεση σε χαμηλότερες τιμές
Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΟΝΕΙΤΑΙ ή κάνει υπερβολικό θόρυβο κατά την λειτουργία	Παροχή πολύ μεγάλη	Ελαττώστε την παροχή
	Σπηλαίωση	Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κατάστημα πώλησης
	Προβληματικές σωληνώσεις	Στερεώστε τες καλύτερα
	Έδρανο θορυβώδες	Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κατάστημα πώλησης
	Ξένα σώματα τρίβονται στην φτερωτή του κινητήρα	Αφαιρέστε τα ξένα σώματα
	Μη σωστή πλήρωση	Εξαερώστε αντλία ή/και γεμίστε την εκ νέου
Η ΑΝΤΛΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ	Το στοιχείο στεγανοποίησης δεν βρίσκεται στη σωστή θέση λειτουργίας	Βλ. κεφάλαιο 9.2 e)

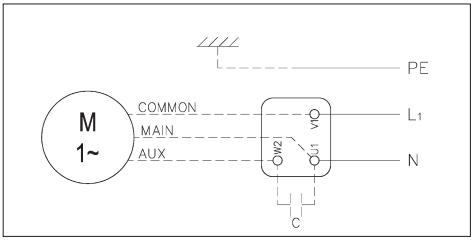
11. ΑΠΟΣΥΡΣΗ

Αυτό το προϊόν εμπίπτει στο πεδίο εφαμοργής της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Η συσκευή δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα διότι αποτελείται από διαφορετικά υλικά τα οποία μπορούν να ανακυκλωθούν στους κατάλληλους χώρους. 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. Μη χρησιμοποιείτε σε καμία περιπτωση το προϊόν για σκοπό διαφορετικό από εκείνον για τον οποίο προορίζεται, διότι υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν χρησιμοποιηθεί με εσφαλμένο τρόπο. Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου απορριμμάτων, που υπάρχει πάνω στην ετικέτα της συσκευής, αποδεικνύει τη συμμόρφωση αυτού του προϊόντος με τη νομοθεσία σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Η εγκατάλειψη του εξοπλισμού στο περιβάλλον ή η ανεξέλεγκτη διάθεσή του τιμωρούνται από το νόμο. Ειδικές περιπτώσεις αναφέρονται στο κεφάλαιο "ΑΠΟΣΥΡΣΗ" που μπορεί να υπάρχει στο ΜΕΡΟΣ 2.
Σύμφωνα με το άρθρο 9 παράγραφος 1 στοιχείο i) της οδηγίας-πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΚ και τον κανονισμό REACH 1907/2006, όλα τα προϊόντα EBARA έχουν κοινοποιηθεί στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων (ECHA). Για να συμβουλευτείτε τον αριθμό SCIP με σχετικές πληροφορίες που αφορούν την ασφαλή χρήση του προϊόντος, ανατρέξτε στην ενότητα «Εταιρικές πιστοποιήσεις» στον ιστότοπο www.ebaraeurope.com

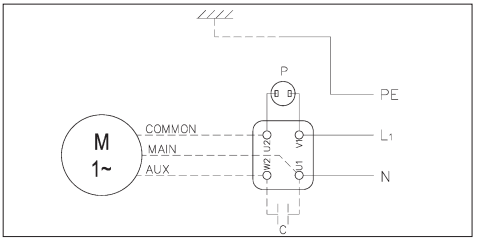
12. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

12.1. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ
Βλ. ΕΙΚ. 1-2
12.2. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ
Βλ. ΕΙΚ. 3-4-5
12.3. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ
Βλ. ΕΙΚ. 6.1-6.2 (ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει τροποποιήσεις).

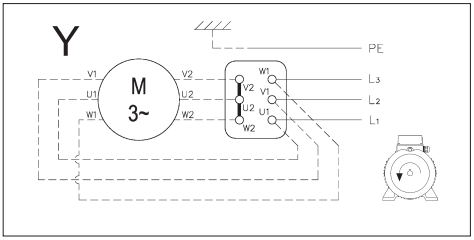
ΕΙΚ. 1



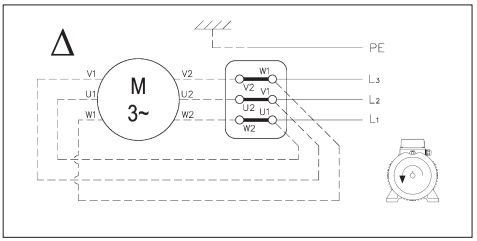
ΕΙΚ. 2



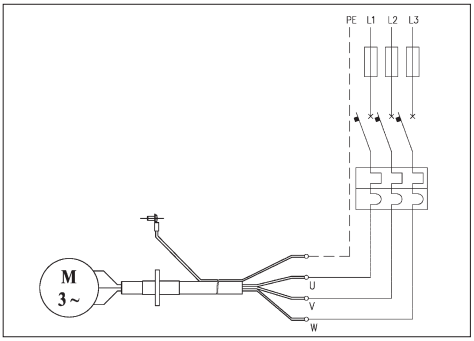
ΕΙΚ. 3



ΕΙΚ. 4



ΕΙΚ. 5



GR

NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ
ČÁST 1.
K USCHOVÁNÍ PRO SPOTŘEBITELE

1. ÚVOD

Tento návod se skládá ze dvou publikací: ČÁST 1, která obsahuje informace o všech našich výrobcích platné všeobecně, a ČÁST 2, která obsahuje konkrétní informace o elektročerpadle, které jste zakoupili. Tyto dvě publikace se navzájem doplňují. Ujistěte se prosím, že máte obě dvě.
Dodržujte pokyny v nich popsané, aby bylo dosaženo optimálního chodu a správného fungování elektročerpadla. Pro případné další informace se obraťte na nejbližšího autorizovaného prodejce.
V případě, že se některé pokyny v jedné a druhé části liší, řiďte se vždy instrukcí z ČÁSTI 2 (technické údaje konkrétního výrobku)

JE ZAKÁZÁNA JAKÁKOLIV, I ČÁSTEČNÁ, REPRODUKCE OBRÁZKŮ A/NEBO TEXTU.

V textu návodu jsou použity následující symboly:

POZOR	**Riziko způsobení škody na čerpadle nebo zařízení**
	**Riziko způsobení škody na zdraví nebo majetku**
	**Riziko zasažení elektrickým proudem**

2. OBSAH

1. ÚVOD str. 47
2. OBSAH str. 47
3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE str. 47
4. ZÁRUKA A SERVIS str. 47
5. OBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI str. 47
6. TECHNICKO-KONSTRUKČNÍ CHARAKTERISTIKA str. 48
7. INSTALACE, DEMONTÁŽ A PŘEPRAVA str. 48
8. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ str. 48
9. POUŽITÍ A UVEDENÍ DO CHODU str. 49
10. ÚDRŽBA A OPRAVA str. 49
11. LIKVIDACE str. 50
12. TECHNICKÁ DOKUMENTACE DODANÁ SE ZAŘÍZENÍM str. 50
13. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ str. 124

CS

3. VÝROBCE

3.1. VÝROBCE
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Právní sídlo firmy:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITÁLIE
Telefon: 0463/660411 - Fax: 0463/422782

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

3.2. ELEKTROČERPADLO

Viz štítky na OBR.6:	6.1 pro povrchová elektročerpadla
	6.2 pro ponorná elektročerpadla

Typ výrobku viz ČÁST 2.

4. ZÁRUKA A SERVIS

NEDODRŽOVÁNÍ PRAVIDEL UVEDENÝCH V TOMTO NÁVODU A/NEBO PŘÍPADNÝ ZÁSAH, KTERÝ NEPROVEDLA NAŠE SERVISNÍ SLUŽBA, MÁ ZA NÁSLEDEK ZRUŠENÍ ZÁRUČNÍ LHŮTY. V TAKOVÉM PŘÍPADĚ VÝROBCE NENESE ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA PŘÍPADNOU ŠKODU NA ZDRAVÍ NEBO MAJETKU, A/NEBO NA ELEKTROČERPADLE.
Při příjmu elektročerpadla kontrolujte, zda nebylo poškozeno nebo rozbito. V opačném případě ihned upozorněte přepravce. Okamžitě po rozbalení elektročerpadla je třeba zkontrolovat, zda nedošlo k poškození během přepravy. Pokud se tak stalo, informujte prodejce nejpozději do 8 dnů od dodání. Zkontrolujte štítek elektročerpadla, zda byl dodán Vámi požadovaný typ.
Následující díly podléhající běžnému opotřebení a mají omezenou záruku:
- ložiska
- mechanické ucpávky
- těsnící kroužky
- kondenzátory

Pokud případná závada není popsaná v tabulce „VYHLEDÁVÁNÍ PORUCH“ (kap. 10.1), kontaktujte nejbližšího autorizovaného prodejce.

5. OBECNÉ ZÁSADY BEZPEČNOSTI

Před uvedením elektročerpadla do provozu je nutné, aby byl spotřebitel schopen provádět všechny operace popsané v tomto návodu (ČÁST 1. a ČÁST 2.) a uplatňoval je při používání nebo údržbě elektročerpadla.

5.1. ZÁSADY PREVENCE PRO SPOTŘEBITELE

	**Spotřebitel je povinen přísně dodržovat platné bezpečnostní normy v dané zemi a mít na paměti vlastnosti elektročerpadla (viz „TECHNICKÉ ÚDAJE“ v ČÁSTI 2.). Ve fázi manipulace a /nebo údržby čerpadla vždy používejte ochranné rukavice.**
	**Během provádění údržby nebo opravy na elektročerpadle je nutné odpojit přívod elektrického proudu do elektročerpadla. Předejde se tak náhodnému uvedení do chodu a způsobení úrazu nebo poškození majetku.**
	**Přístroje mohou být používány osobami se sníženými fyzickými, senzorickými a mentálními schopnostmi či osobami s nedostatkem zkušeností, pokud jsou pod dozorem nebo pokud byly patřičně poučeny o bezpečném používání přístroje a pokud chápou související rizika. Děti si nesmí hrát se zařízením. Ponorná čerpadla nesmí být používána dětmi. Jejich čištění a údržba ze strany uživatele nesmí být prováděna dětmi.**
	Jakékoliv provádění údržby, instalace nebo přemístění přístroje pod napětím může způsobit těžká, i smrtelná poranění.
	Při zapínání elektročerpadla je nutné být obutý, nemít mokré ruce a stát na suché podlaze.
	Spotřebitel nesmí při obsluze zařízení vykonávat jiné než operace nebo zásahy popsané v tomto návodu.
	**V případě závady čerpadla zastavte provoz. Provoz vadných 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.
	Nedotýkejte se motoru. Povrchy motoru budou horké a pokud se jich dotknete, mohli byste se popálit.
	Během provozu čerpadla se nedotýkejte rotujících se částí, jako je vřeteno, hřídelové spojky, kuželové řemenice atd. Jelikož se tyto části otáčejí při vysoké rychlosti, mohlo by to způsobit zranění.
	Nedotýkejte se částí pod napětím, je-li napájení zapnuto. Hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.
	Čerpadla bez informací týkajících se ochrany proti působení mrazu nesmí být ponechána ve venkovním prostředí na mrazu.

5.2. OCHRANA A VÝZNAMNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Všechna elektročerpadla jsou projektována tak, aby pohybující se komponenty zařízení byly neškodné díky namontovaným krytům. Výrobce nenese žádnou odpovědnost v případě škod způsobených v důsledku odstranění nebo úpravy těchto krytů.

Každý vodič nebo část pod napětím je elektricky izolována ke kostře; je zde namontována i dodatečná ochrana představována napojením přístupných vodivých částí na zemnící vodič tak, aby přístupné části se nemohly stát nebezpečnými v případě poruchy hlavní izolace.

5.3. ZBYTKOVÁ RIZIKA PRO POVRCHOVÁ ČERPADLA

K zbytkovým rizikům patří:

a) Možnost přijít do styku (i když ne náhodně) s ventilátorem chlazení motoru prostřednictvím otvorů v krytu ventilátoru, prostřednictvím tenkých předmětů (např. šroubováky, tyčinky apod.).
b) U jednofázových čerpadel možné uvedení do chodu bez předešlého upozornění v důsledku automatického opětovného zapnutí ochrany motoru, v případě jeho zásahu v důsledku přehřátí motoru.

6. TECHNICKO-KONSTRUKČNÍ VLASTNOSTI

6.1 Při projektování a konstrukci Vámi zakoupeného elektročerpadla byly dodržovány následující normy:

- RIZIKA MECHANICKÉHO DRUHU (Příloha I Směrnice o Strojních zařízeních):
  - UNI EN ISO 12100
- RIZIKA ELEKTRICKÉHO DRUHU (Příloha I Směrnice o Strojních zařízeních):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RIZIKA RŮZNÉHO PŮVODU (Příloha I. Směrnice strojních zařízení)
  - 2006/42/EC – Příloha I

Elektrické součásti a příslušné obvody instalované v elektrických čerpadlech vyhovují normě CEI EN 60204-1.

6.2 POUŽITÍ PITNÉ VODY

Pokud je výrobek vyroben z materiálů kompatibilních s čerpáním pitné vody, musí být před použitím provozován s čistou vodou při jmenovitém průtoku po dobu minimálně 15 minut. U ponorných elektrických čerpadel před instalací umyjte vnější povrch čistou vodou

7. INSTALACE A ODINSTALOVÁNÍ, PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

POZOR

INSTALACE MUSÍ BÝT PROVEDENA KVALIFIKOVANÝM TECHNIKEM

7.1. OBECNÉ POKYNY PRO INSTALACI

a) Používejte kovové potrubí, aby nedocházelo k jeho povolení při podtlaku, který se vyvíjí v sání, nebo potrubí z dostatečně pevného plastu;
b) podepřete a vyrovnejte potrubí tak, aby nezatěžovalo čerpadlo;
c) pokud používáte hadice na sání nebo na výtlaku, neohýbejte je, předejdete tak jejich přiškrcení;
d) utěsněte případné spoje potrubí: vnikání vzduchu do sacího potrubí negativně ovlivňuje funkci čerpadla;
e) na výtlačném potrubí na výstupu elektrického čerpadla doporučujeme namontovat nejdříve zpětný ventil a pak klapku;
f) potrubí upevněte na nádrž nebo na pevné části tak, aby nezatěžovalo čerpadlo;
g) v zařízení se vyhněte instalaci příliš velkého počtu ohybů (husích krků) a ventilů;
h) 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);

7.2. INSTALACE

a) Umístěte elektrické čerpadlo na rovný podklad co možná nejblíž u vodního zdroje. Okolo zanechejte 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;
b) Ponorná čerpadla spouštějte pomocí lana upevněného na rukojeť pomocí příslušných háčků;
c) Používejte potrubí o vhodném průměru (viz ČÁST 2) se závitovou objímkou, které budou našroubovány na sací a výtlačné hrdlo nebo na dodávané závitové protipříruby;
d) POVRCHOVÁ ČERPADLA nejsou určena k přenášení a k použití venku s výjimkou uvedených případů (viz ČÁST 2).
e) Specifické instrukce najdete v kapitole „PŘÍPRAVA PRO POUŽITÍ" v ČÁSTI 2.

7.3. DEMONTÁŽ

Při manipulaci a demontáži elektrického čerpadla je nutné:

a) přerušit přívod el. proudu;
b) odpojit sací a výtlačné hadice (v případech, že jsou namontované), pokud jsou příliš dlouhé nebo neskladné;
c) odstranit šrouby, které upevňují elektročerpadlo k podložce (jsou-li použity);
d) pokud je instalován, držte přívodní kabel v ruce;
e) zvedat elektročerpadlo pomocí vhodných prostředků s ohledem na hmotnost a rozměry čerpadla (viz štítek).

7.4. 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 je nutno ověřit celkovou hmotnost, uvedenou na obalu.
Zákazník je povinen při převzetí zboží zkontrolovat jeho kvalitu a případné vady. Případné poškození zjištěné při převzetí zboží musí být nahlášeno přepravci/zasilateli s poznámkou v dodacím listu.

7.5. SKLADOVÁNÍ

a) Výrobek musí být uschován na chráněném a suchém místě, v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, a musí být chráněn před nečistotami a vibracemi.
b) Chraňte výrobek před vlhkostí, zdroji tepla a mechanickým poškozením.
c) Neklaďte na obal těžké předměty.
d) 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 %.

8. ELEKTRICKÉ NAPOJENÍ

- **ELEKTRICKÉ NAPOJENÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO KVALIFIKOVANÝM TECHNIKEM**
- **JE NUTNÉ ZAJISTIT INSTALACI PROUDOVÉHO CHRÁNIČE S VYSOKOU CITLIVOSTÍ (0,03 A). V KAŽDÉM PŘÍPADĚ JE DOPORUČENO OVĚŘIT KOMPATIBILITU A SPRÁVNOST ZVOLENÝCH ROZMĚRŮ OCHRANNÝCH PRVKŮ ZAŘÍZENÍ S KONKRÉTNÍ APLIKACÍ DLE PLATNÝCH NOREM. TYTO OPERACE MUSÍ BÝT PROVEDENY KVALIFIKOVANOU OSOBOU.**
- **PRO OCHRANU PROTI ZKRATU SE DOPORUČUJE POUŽITÍ MAGNETOTERMICKÝCH JISTIČŮ S KŘIVKOU D ((NEBO S MAGNETICKOU PRAHOVOU HODNOTOU PŘIZPŮSOBENOU KONKRÉTNÍMU MOTORU), KTERÉ JSOU SCHOPNY ODOLAT VYSOKÝM SPOUŠTĚCÍM PROUDŮM (INRUSH). OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNA VHODNĚ NASTAVENÝMI TEPELNÝMI RELÉ.**
- **U MOTORŮ S VÝKONEM 5,5 KW NEBO VYŠŠÍM A V ZÁVISLOSTI NA ZAMÝŠLENÉM ZPŮSOBU POUŽITÍ JE POVINNOSTÍ INSTALATÉRA POSOUDIT, ZDA JE VHODNÉ POUŽÍT SYSTÉMY SPOUŠTĚNÍ SE SNÍŽENÝM NAPĚTÍM (NAPŘ. SPOUŠTĚČE HVĚZDA-TROJÚHELNÍK) NEBO SOFTSTARTÉRY K OMEZENÍ PROUDOVÝCH ŠPIČEK.**

POZOR	**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.**
	Síť 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 elektročerpadlo je dodáno 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.

CS

POVRCHOVÁ ČERPADLA
BĚHEM PŘIPOJENÍ DEJTE POZOR, ABY NEDOŠLO K NAMOČENÍ NEBO NAVLHČENÍ SVORKOVNICE NEBO MOTORU

– U jednofázového čerpadla proveďte elektrické zapojení podle toho, zda je tepelná ochrana „P" vnitřní (OBR. 1) nebo vnější (OBR. 2).
– U třífázové verze zapojte na svorkovnici přívodní kabel do hvězdy (OBR. 3) nebo do trojúhelníku (OBR. 4) a zkontrolujte, zda se ventilátor otáčí ve směru šipky na nálepce nacházející se na krytu ventilátoru, díváme-li se na čerpadlo ze strany motoru. V případě chybného směru otáček přehoďte dva ze tří napájecích drátů motoru.
– Pro aplikace s měničem pomocí délky kabelu <25 m.

PONORNÁ ELEKTRICKÁ ČERPADLA

– U jednofázové verze zastrčte zástrčku do zásuvky.
– U třífázové verze (OBR. 5) zkontrolujte, zda se motor otáčí ve směru hodinových ručiček, díváme-li se na čerpadlo shora. Při této kontrole postupujte následujícím způsobem: u čerpadla, které ještě nebylo připojeno do zařízení, zapojte přívodní kabel na elektrický panel a na chvíli aktivujte vypínač napájení: elektrické čerpadlo se spustí s protirázem, který musí být proti směru hodinových ručiček, když se díváte na čerpadlo shora. V případě chybného směru otáček (ve směru hodinových ručiček) přehoďte dva ze tří drátů svorkovnice elektrického panelu.

Na OBR. 7 jsou uvedena standardní napětí označená na štítku s příslušnými tolerancemi.

8.1. REGULACE A SEŘÍZENÍ

U čerpadel s plovákovým spínačem seřiďte délku kabelu plováku vzhledem k minimální a maximální hladině vody (viz ČÁST 2).
Zkontrolujte, zda automatické systémy zařízení neprovádějí větší počet spuštění za hodinu než je údaj uvedený na OBR. 8 u povrchových čerpadel, v ČÁSTI 2 u ponorných čerpadel.

9. POUŽITÍ A UVEDENÍ DO CHODU

ELEKTROČERPADLO NESMÍ BÝT NIKDY V CHODU BEZ PŘÍTOMNOSTI VODY: NEPŘÍTOMNOST VODY MŮŽE ZAPŘÍČINIT VÁŽNÉ POŠKOZENÍ VNITŘNÍCH ČÁSTÍ.

9.1. 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) Naše čerpadla nemohou být použita v bazénech a podobných zařízeních;
c) Dlouhotrvající chod elektročerpadla s uzavřeným výtlačným potrubím může způsobit poškození čerpadla v důsledku přehřátí;
d) Vyvarujte se zapínání a vypínání čerpadla motoru 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. Maximální počet za hodinu uvádí také Kapitola 8;
e) V případě přerušení dodávky elektrického proudu je vhodné vypnout hlavní spínač;
f) Vyberte čerpadlo tak, aby pracovalo v blízkosti svého nejlepšího bodu účinnosti, alespoň mezi minimálním a maximálním jmenovitým průtokem.

9.2. SCHÉMA SPUŠTĚNÍ ČERPADLA

Při uvádění čerpadla do provozu je nutné postupovat podle následujících pokynů:
a) Vsuňte plochý šroubovák přes kryt ventilátoru do zadní části čerpadla tak, aby souhlasil se zářezem na konci hřídele motoru;
b) Otočte šroubovákem v obou směrech o pár otáček;
c) Zapojte čerpadlo na obvod;
d) Dvakrát až třikrát zapněte a vypněte elektrické čerpadlo za účelem kontroly chodu zařízení
e) Dvakrát prudce zvyšte tlak v úseku výtlaku;
f) Zkontrolujte, zda hluk, vibrace, tlak a elektrické napětí jsou v normálu.

9.3. ZASTAVENÍ

a) Přerušte postupně oběh vody v úseku výtlaku, abychom předešli přetlaku vzniklému vodním rázem;
b) Přerušte elektrické napájení.

10. ÚDRŽBA A OPRAVA

Doporučujeme pouze pravidelně kontrolovat správný chod a zejména věnovat pozornost případnému vzniku neobvyklého hluku nebo vibrací, u povrchových čerpadel případné ztrátě mechanické ucpávky.

Hlavní a nejčastější operace mimořádné údržby jsou následující:
- Výměna mechanické ucpávky
- Výměna těsnících kroužků
- Výměna ložisek
- Výměna kondenzátorů

Jestliže POVRCHOVÉ 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. Tato operace musí být provedena vždy v případě mrazivého počasí. Zabrání se tak riziku poškození komponentů čerpadla. Případnou výměnu síťového kabelu u ponorných čerpadel může provádět pouze technický servis.

10.1. VYHLEDÁVÁNÍ PORUCHì

PROJEV PORUCHY	PŘÍČINA	NÁPRAVA
ČERPADLO NEFUNGUJE motor se netočí	Chybí elektrický proud	Zkontrolovat elektroměr
	Zástrčka není zapojena do zásuvky	Zkontrolovat napojení na elektrický rozvod
	Chybné elektrické zapojení	Zkontrolovat svorkovnici a elektrický panel
	Zásah automatického vypínače nebo příčinu spálené ochranné pojistky	Znovu zapnout vypínač nebo vyměnit pojistky a přezkoumat
	Zablokovaný plovákový spínač	Zkontrolujte, zda plovákový spínač dosahuje úrovně ON
	Zásah tepelné ochrany (jednofázový motor)	Dojde k automatickému obnovení (jednofázový motor)
ČERPADLO NEFUNGUJE motor se točí	Pokles elektrického napětí v síti	Počkat na obnovení napětí
	Zanesený filtr/otvor sací hadice	Vyčistit filtr/otvor
	Zablokovaný sací ventil	Vyčistit ventil a přezkoušet jeho funkci
	Čerpadlo nepracuje	Uvést čerpadlo do chodu Zkontrolovat zpětný ventil na výtlaku Zkontrolovat hladinu kapaliny
	Příliš nízký tlak	Nastavit klapku výtlačného otvoru
ČERPADLO FUNGUJE s omezeným průtokem	Poddimenzované zařízení	Přezkoušet zařízení
	Zanesené zařízení	Vyčistit potrubí, ventily, filtry
	Příliš nízká hladina vody	Vypnout čerpadlo, nebo ponořit hlouběji sací ventil
	Chybný směr otáček (pouze u třífázové verze)	Zaměnit mezi sebou dvě fáze
	Chybné napětí elektrického napájení	Zajistit napájení čerpadla dle napětí uvedeného na štítku
	Únik z potrubí	Zkontrolovat spojení
	Příliš vysoký tlak	Přezkoušet zařízení
ČERPADLO SE ZASTAVÍ PO KRÁTKÝCH INTERVALECH CHODU zásah tepelné ochrany termica	Příliš vysoká teplota kapaliny	Teplota překračuje limity uvedené v technických údajích čerpadla
	Vnitřní závada	Kontaktovat nebližšího prodejce

ČERPADLO SE ZASTAVÍ PO KRÁTKÝCH INTERVALECH CHODU při použití v systémech na zvyšování tlaku	Příliš malý rozdíl mezi minimálním a maximálním tlakem	Zvětšit interval mezi těmito hodnotami
ČERPADLO SE NEZASTAVUJE při použití v systémech na zvyšování tlaku	Příliš vysoký maximální tlak	Nastavit maximální tlak na nižší hodnoty
ČERPADLO VIBRUJE nebo vydává nadměrný hluk během chodu	Příliš velké dopravované množství	Snížit dopravované množství
	Kavitace	Kontaktovat nejbližšího prodejce
	Nesprávně upevněné potrubí	Lépe upevnit
	Hlučné ložisko	Kontaktovat nejbližšího prodejce
	Přítomnost cizích těles ve ventilátoru motoru	Odstranit cizí tělesa
	Nesprávný chod	Odvzdušnit čerpadlo a/ nebo znovu ho naplnit
DOCHÁZÍ K ÚNIKŮM Z TĚSNĚNÍ ČERPADLA	Těsnění není ve správné pracovní poloze	Viz kapitola 9.2 e)

11. LIKVIDACE



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 domácím odpadem, 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 následné 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. Případné výjimky jsou uvedeny v případné kapitole „LIKVIDACE" v ČÁSTI 2.
Podle čl. 9 odst. 1 písm. i) rámcové směrnice o odpadech 2008/98/ES a nařízení 1907/2006 REACH byly všechny výrobky EBARA oznámeny Evropské agentuře pro chemické látky (ECHA). SCIP číslo se souvisejícími informacemi o bezpečném používání výrobku naleznete v části „Company Certifications" na internetových stránkách www.ebaraeurope.com.

12. TECHNICKÁ DOKUMENTACE DODÁVANÁ S ČERPADLEM

12.1. SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ JEDNOFÁZOVÉHO ELEKTROČERPADLA

Viz OBR. 1-2

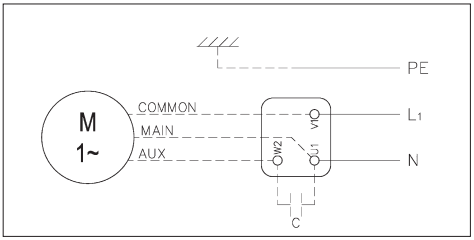
12.2. SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ TŘÍFÁZOVÉHO ELEKTROČERPADLA

Viz OBR. 3-4-5

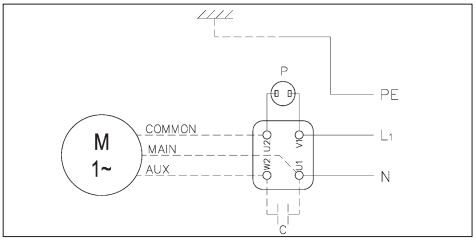
12.3. PŘÍKLAD ŠTÍTKU

Viz OBR. 6.1-6.2 (výrobce si vyhrazuje právo případných změn).

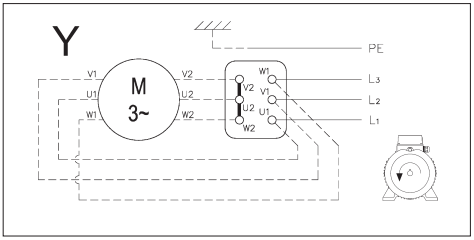
OBR. 1



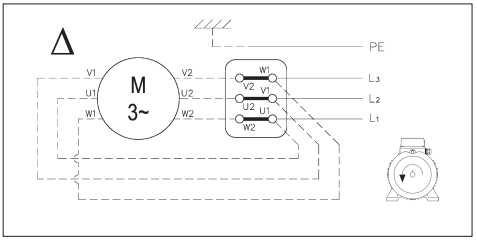
OBR. 2



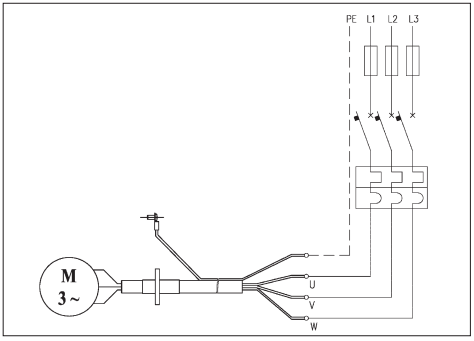
OBR. 3



OBR. 4



OBR. 5



CS

NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU - ČASŤ 1
UCHOVÁVA POUŽÍVATEĽ

1. ÚVOD

Tento návod na použitie sa skladá z dvoch častí: Časť 1 obsahuje základné informácie o našich výrobkoch a Časť 2 obsahuje podrobné informácie o elektrickom čerpadle, ktoré ste si zakúpili. Obidve časti sa dopĺňajú, takže Vám odporúčame, aby ste sa uistili, že ich vlastníte obidve. Dodržiavajte podrobné pokyny, ktoré sú obsiahnuté v obidvoch častiach tak, aby ste správnym použitím mohli čo najlepšie využiť elektrické čerpadlo.
V prípade otázok kontaktujte najbližšieho autorizovaného predajcu. V prípade, že v obidvoch častiach budú protikladné informácie, pridržiavajte sa tých, ktoré sú v Časti 2 (technické údaje zakúpeného výrobku).

JE ZAKÁZANÉ ROZMNOŽOVANIE, AJ ČIASTOČNÉ, ILUSTRÁCIÍ A TEXTU.

Návod na použitie obsahuje nasledovné symboly:

UPOZORNENIE **Riziko poškodenia čerpadla alebo zariadenia**

Riziko ublíženia na zdraví alebo poškodenia vecí

Riziko elektrického pôvodu

2. OBSAH

1. ÚVOD str. 51
2. OBSAH str. 51
3. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE str. 51
4. ZÁRUKA A SERVIS str. 51
5. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ str. 51
6. TECHNICKO-KONŠTRUKČNÉ VLASTNOSTI str. 52
7. INŠTALÁCIA, ODPOJENIE A DOPRAVA str. 52
8. ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE str. 52
9. POUŽITIE A UVEDENIE DO PREVÁDZKY str. 53
10. ÚDRŽBA A OPRAVA str. 53
11. DEMOLÁCIA str. 54
12. TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA DODANÁ S ČERPADLOM str. 54
13. PREHLÁSENIE O ZHODE str. 124

3. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE VÝROBCU

3.1. VÝROBCA

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Legálne sídlo firmy
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) TALIANSKO
Telefón: 0463/660411 - Fax: 0463/422782

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

3.2. ELEKTRICKÉ ČERPADLO

Viď štítky na OBR.6:	6.1 pre povrchové elektrické čerpadlá
	6.2 pre ponorné elektrické čerpadlá

Typ výrobku viď ČASŤ 2.

4. ZÁRUKA A SERVIS

NEDODRŽIAVANIE NÁVODU NA POUŽITIE, ALEBO EVENTUÁLNY ZÁKROK NA ELEKTRICKOM ČERPADLE, KTORÝ NEBOL VYKONANÝ NAŠOU SERVISNOU SLUŽBOU, RUŠÍ ZÁRUKU A ZBAVUJE VÝROBCU ZODPOVEDNOSTI V PRÍPADE ŠKÔD NA ZDRAVÍ OSÔB, VECIACH A/ ALEBO ELEKTRICKOM ČERPADLE.

Po obdržaní elektrickeého čerpadla sa treba ubezpečiť, že obal nie je poškodený, v opačnom prípade treba ihneď upozorniť dopravcu.
Po otvorení obalu sa treba ihneď ubezpečiť, že elektrické čerpadlo sa nepoškodilo počas prepravy, ak sa tak stalo, treba do 8 dní od dodávky čerpadla upozorniť predajcu. Skontrolujte na štítku elektrického čerpadla, či model zodpovedá tomu, ktorý ste si objednali. Nasledujúce časti, ktoré podliehajú bežnému opotrebovaniu, majú obmedzenú záruku:

- ložiská
- mechanické upchávky
- krúžkové tesnenia
- kondenzátory

Pokiaľ sa uvedená porucha nenachádza medzi tými, ktoré sú uvedené v tabuľke "HĽADANIE PORUCHY"(kap. 11.1.), kontaktujte najbližšieho autorizovaného predajcu.

5. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ

Skôr, ako používateľ začne čerpadlo používať, je nevyhnutné, aby vedel vykonať všetky operácie uvedené v tomto návode (ČASŤ 1 a ČASŤ 2) a vedel ich aplikovať pri každom použití zariadenia

5.1. ZÁSADY PREVENCIE PRE POUŽÍVATEĽA

Používateľ musí prísne dodržiavať bezpečnostné normy, ktoré sú platné v jeho štáte; okrem toho musí rešpektovať vlastnosti zariadenia (viď "Technické údaje" ČASŤ 2). Pri manipulácii s čerpadlom a/alebo pri jeho údržbe vždy používajte ochranné rukavice.

Počas opravy a údržby je potrebné odpojiť zariadenie z elektrickej siete, týmto sa zabráni náhodnému spusteniu, ktoré by mohlo spôsobiť škody na zdraví osôb a/alebo veciach.

**Zaradenia môžu používať osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, ak sú pod dohľadom alebo dostali pokyny ako zariadenie bezpečne používať a rozumejú príslušným nebezpečenstvám.
Deti sa nesmú hrať so zariadením.
Deti nemôžu používať ponorné čerpadlá. Ich čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti.**

Každá operácia údržby, inštalácie alebo premiestnenia zariadenia pod napätím, môže spôsobiť vážne nehody, dokonca smrteľné.

Pri spúšťaní zariadenia treba dávať pozor, aby ste neboli naboso alebo ešte horšie, aby ste nestáli vo vode a nemali mokré ruky.

Používateľ nesmie na čerpadle robiť z vlastnej iniciatívy operácie, ktoré nie sú uvedené v tomto návode.

Zastavte prevádzku v prípade, ak zlyhalo čerpadlo. Prevádzka chybných čerpadiel môže spôsobiť zranenie alebo škody na majetku.

Nedotýkajte sa čerpadla, ak je kvapalina, s ktorou sa manipuluje, horúca voda. Následkom vysokej teploty môžu vzniknúť popáleniny.

Nedotýkajte sa motora. Povrchy motora budú horúce a ak sa ich dotknete, mohli by ste sa popáliť.

Počas prevádzky čerpadla sa nedotýkajte rotujúcich častí, ako sú vreteno, hriadeľové spojky, kužeľové remenice atď. Keďže sa tieto časti otáčajú vysokou rýchlosťou, mohlo by to spôsobiť zranenie.

Nedotýkajte sa častí pod napätím, keď je zapnuté napájanie. Hrozí riziko úrazu elektrickým prúdom.

Čerpadlá bez príslušného označenia ochrany proti mrazu sa nesmú ponechať von na mraze.

5.2. OCHRANA A VÝZNAMNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA



Všetky elektrické čerpadlá sú projektované tak, aby pohybujúce sa komponenty zariadenia boli neškodné vďaka namontovaným krytom. Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť v prípade škôd spôsobených v dôsledku odstránenia alebo úpravy týchto krytov.

Každý vodič alebo časť pod napätím je elektricky izolovaná voči kostre; takisto je namontovaná aj dodatočná ochrana predstavovaná napojením prístupných vodivých častí na uzemňujúci vodič tak, aby sa prístupné časti neboli nebezpečné v prípade poruchy hlavnej izolácie.

5.3. ZVYŠKOVÉ RIZIKÁ PRE POVRCHOVÉ ČERPADLÁ

K zvyškovým rizikám patrí:

a) Možnosť prísť do styku (aj keď nie náhodne) s ventilátorom chladenia motora cez otvory v kryte ventilátora, prostredníctvom tenkých predmetov (napr. skrutkovače, tyčky, atď.).
b) Pri jednofázových čerpadlách je možné uvedenie do chodu bez predošlého upozornenia, v dôsledku automatického opätovného zapnutia ochrany motora, v prípade aktivácie pri prehriati motora.

6. TECHNICKO-KONŠTRUKČNÉ ÚDAJE

6.1 Čerpadlo, ktoré ste si kúpili, je zhotovené a projektované podľa nasledujúcich noriem:

- RIZIKÁ MECHANICKÉHO CHARAKTERU (Príloha I Smernice o Strojných zariadeniach):
  - UNI EN ISO 12100
- RIZIKÁ ELEKTRICKÉHO CHARAKTERU (Príloha I Smernice o Strojných zariadeniach):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RIZIKO RÔZNEHO PÔVODU (Príloha I Smernica o strojných zariadeniach)
  - 2006/42/EC – Príloha I

Elektrické časti a príslušné obvody zodpovedajú norme CEI EN 60204-1.

6.2 POUŽÍVANIE PITNEJ VODY

Ak je výrobok vyrobený z materiálov kompatibilných s čerpaním pitnej vody, musí sa pred použitím uviesť do prevádzky s čistou vodou pri menovitom prietoku minimálne 15 minút. Okrem toho, v prípade ponorných elektrických čerpadiel pred inštaláciou umyte vonkajší povrch čistou vodou

7. INŠTALÁCIA A ODINŠTALOVANIE, PREPRAVA A SKLADOVANIE

UPOZORNENIE



INŠTALÁCIA MUSÍ PREVIESŤ KVALIFIKOVANÝ TECHNIK.

7.1. VŠEOBECNÉ POKYNY PRE INŠTALÁCIU

a) Používajte kovové potrubie, aby nedochádzalo k jeho povoleniu pri podtlaku, ktorý sa vyvíja pri satí, alebo potrubie z dostatočne pevného plastu;
b) podprite a vyrovnajte potrubie tak, aby nezaťažovalo čerpadlo;
c) pokiaľ používate hadice na satie alebo na výtlak, neohýbajte ich, predídete tak ich priškrteniu;
d) utesnite prípadné spoje potrubia: vnikanie vzduchu do sacieho potrubia negatívne ovplyvňuje funkciu čerpadla;
e) na výtlačnom potrubí na výstupe elektrického čerpadla odporúčame namontovať najprv spätný ventil a potom klapku;
f) potrubie upevnite na nádrž alebo na pevné časti tak, aby nezaťažovalo čerpadlo;
g) v zariadení sa vyhnite inštalácii príliš veľkého počtu ohybov (husích krkov) a ventilov;
h) pri POVRCHOVÝCH ČERPADLÁCH inštalovaných nad sacou výškou, by sacie potrubie malo byť vybavené spodným ventilom a filtrom, aby sa zabránilo vnikaniu cudzích telies a jeho koniec by mal byť ponorený do hĺbky rovnajúce sa najmenej dvojnásobku jeho priemeru, okrem toho by jeho vzdialenosť od dna nádrže mala zodpovedať hodnote 1,5-krát väčšej ako je priemer potrubia;
   Pri sacej hĺbke presahujúcej 4 metre použite na zlepšenie výkon hadicu s väčším priemerom (odporúčame o 1⁄4" väčšiu pri satí);

7.2. INŠTALÁCIA

a) Umiestnite čerpadlo na rovnej ploche tak, aby bolo čo najbližšie pri zdroji vody a nechajte dostatok miesta na obsluhu a údržbu podľa bezpečnostných noriem. V každom prípade nechajte aspoň 100 mm voľného miesta pred ventilátorom chladenia povrchových čerpadiel;
b) Ponorné čerpadla spúšťajte pomocou lana upevneného na rukoväť pomocou príslušných háčikov;
c) Používajte potrubie so zodpovedajúcim priemerom (viď ČASŤ 2), ktoré je vybavené príslušnými prípojkami so závitom a ktoré bude priskrutkované na sacie alebo výtlačné hrdlo alebo na dodávané závitové protiprírubу;
d) POVRCHOVÉ ČERPADLÁ nie sú určené na prenášanie a vonkajšie použitie s výnimkou uvedených prípadov (viď ČASŤ 2).
e) Podrobnejšie informácie v ČASTI 2 v kapitole "PRÍPRAVA PRE POUŽITIE".

7.3. ODPOJENIE

Pri manipulácii a odpojení čerpadla je dôležité:

a) Odpojiť čerpadlo z elektrickej siete;
b) Odpojiť výtlačné a sacie potrubie (v prípade, že sú namontované), ak sú veľmi dlhé a objemné;
c) Odmontovať skrutky, ktorými bolo upevnené čerpadlo na podložke (ak boli namontované);
d) Zodvihnúť čerpadlo náležitými prostriedkami v závislosti od hmotnosti a objemu (viď štítok).

7.4. DOPRAVA

Elektrické čerpadlo je zabalené v papierovej škatuli, alebo, ak je to nevyhnutné kvôli hmotnosti a objemu, je upevnené na drevenej palete. V každom prípade nie sú problémy s prenosom. Treba skontrolovať celkovú hmotnosť uvedenú na obale. Kupujúci skontroluje pri dodaní tovaru jeho množstvo a vady. Akékoľvek poškodenie zistené pri dodávke je potrebné nahlásiť dopravcovi/špeditérovi s poznámkou na dodacom liste.

7.5. SKLADOVANIE

a) Výrobok musí byť uschovaný na chránenom a suchom mieste, v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla, a musí byť chránený pred nečistotami a vibráciami.
b) Chráňte výrobok pred vlhkosťou, zdrojmi tepla a mechanickým poškodením.
c) Neklaďte na obal ťažké predmety.
d) Výrobok musí byť uskladnený pri teplote prostredia, v rozsahu od +5 °C do +40 °C (od 41 °F do 104 °F) s relatívnou vlhkosťou 60 %.

8. ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

- **ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE MUSÍ PREVIESŤ KVALIFIKOVANÝ TECHNIK.**
- **JE POTREBNÉ VYKONAŤ OPATRENIA NA INŠTALÁCIU VYSOKO CITLIVÉHO PRÚDOVÉHO CHRÁNIČA (0,03 A). V KAŽDOM PRÍPADE SA ODPORÚČA SKONTROLOVAŤ KOMPATIBILITU A SPRÁVNE DIMENZOVANIE OCHRÁN SYSTÉMU S KONKRÉTNOU APLIKÁCIOU PODĽA PLATNÝCH NORIEM. TIETO ÚKONY MUSIA VYKONÁVAŤ OPRÁVNENÍ PRACOVNÍCI.**
- **NA OCHRANU PROTI SKRATU ODPORÚČAME POUŽÍVAŤ MAGNETOTERMICKÉ SPÍNAČE S KRIVKOU D (ALEBO S MAGNETICKÝM PRAHOM PRISPÔSOBENÝM PRÍSLUŠNÉMU MOTORU), SCHOPNÉ ZNIESŤ VYSOKÝ VSTUPNÝ PRÚD (NÁRAZOVÝ PRÚD). OCHRANU PROTI PREŤAŽENIU MUSIA ZARUČOVAŤ VHODNE KALIBROVANÉ TEPELNÉ RELÉ.**
- **PRI MOTOROCH S VÝKONOM 5,5 KW A VIAC, V ZÁVISLOSTI OD DRUHU PREDPOKLADANÉHO POUŽÍVANIA, JE INŠTALAČNÝ TECHNIK POVINNÝ ZVÁŽIŤ POUŽÍVANIE ŠTARTOVACÍCH SYSTÉMOV SO ZNÍŽENÝM NAPÄTÍM (NAPR. ŠTARTÉRY HVIEZDA-TROJUHOLNÍK) ALEBO SOFTŠTARTÉROV NA OBMEDZENIE PRÚDOVÝCH NÁRAZOV.**

UPOZORNENIE 	**Elektročerpadlo, ktoré nie je vybavené zástrčkou, bude musieť byť trvale pripojené k elektrickému rozvádzaču s ističom, poistkami a tepelnou ochranou nastavenou na prúdový odber elektročerpadla.**
	Sieť musí byť vybavená účinným uzemnením v súlade s predpismi o elektrickej bezpečnosti v príslušnej krajine: za túto podmienku je zodpovedný inštalujúci technik.
	V prípade, že elektročerpadlo je dodané bez prívodného kábla, je treba použiť pre napojenie do elektrickej siete kábel podľa platných noriem v danej krajine: s prierezom v závislosti na dĺžke, inštalovanom výkonu a napätím v elektrickej sieti.
	pokiaľ je nainštalovaná, zástrčka jednofázovej verzie, mala by byť zapojená do elektrickej siete vo vnútorných priestoroch ďaleko od tečúcej vody, prúdov vody alebo dažďa tam, kde je ľahko prístupná.
	Trojfázové verzie nie sú vybavené vnútornou ochranou motora, to znamená, že ochranu proti preťaženiu inštaluje zákazník.

POVRCHOVÉ ČERPADLÁ
POČAS PRIPOJENIA DAJTE POZOR, ABY NEDOŠLO K NAMOČENIU ALEBO NAVLHČENIU SVORKOVNICE ALEBO MOTORA
– Pri jednofázovom čerpadle vykonajte elektrické zapojenie podľa toho, či je tepelná ochrana „P" vnútorná (OBR. 1) alebo vonkajšia (OBR. 2).
– Pri trojfázovej verzii zapojte na svorkovnicu prívodný kábel do hviezdy (OBR. 3) alebo do trojuholníka (OBR. 4) a skontrolujte, či sa ventilátor otáča v smere šípky na nálepke nachádzajúcej sa na kryte ventilátora, ak sa dívame na čerpadlo zo strany motora. V prípade chybného smeru otáčok prehoďte dva z troch napájacích drôtov motora.
– Pre aplikácie s meničom pomocou dĺžky kábla <25 m.

PONORNÉ ELEKTRICKÉ ČERPADLÁ
– Pri jednofázovej verzii zastrčte zástrčku do zásuvky.
– Pri trojfázovej verzii (OBR. 5) skontrolujte, či sa motor otáča vo smere chodu hodinových ručičiek, ak sa dívame na čerpadlo zhora. Pri tejto kontrole postupujte nasledujúcim spôsobom: pri čerpadle, ktoré ešte nebolo pripojené do zariadenia, zapojte prívodný kábel na elektrický panel a na okamih aktivujte vypínač napájania: elektrické čerpadlo sa spustí s protirázom, ktorý musí byť proti smeru chodu hodinových ručičiek, ak sa dívate na čerpadlo zhora. V prípade chybného smeru otáčok (v smere chodu hodinových ručičiek) prehoďte dva z troch drôtov svorkovnice elektrického panelu.

Na OBR.7 sú uvedené štandardné napätia označené na štítku spolu s príslušnými toleranciami.

8.1. REGULÁCIA A NASTAVENIE
Pri čerpadlách s plavákovým spínačom nastavte dĺžku káblu plaváka vzhľadom na minimálnu a maximálnu hladinu vody (vid ČASŤ 2).
Skontrolujte, či automatické systémy zariadenia nevykonávajú väčší počet štartov za hodinu ako je údaj uvedený na OBR. 8 pri povrchových čerpadlách, v ČASTI 2 pri ponorných čerpadlách.

9. POUŽITIE A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

NIKDY NENECHAŤ PUMPU V CHODE NAPRÁZDNO (BEZ VODY): NEDOSTATOK VODY MÔŽE ZAPRÍČINIŤ VÁŽNE ŠKODY NA VNÚTORNÝCH ČASTIACH ČERPADLA.

9.1. ZÁKLADNÉ UPOZORNENIA
a) Naše povrchové čerpadlá boli konštruované pre prevádzku v prostredí, v ktorých okolitá teplota neprevyšuje 40°C a nadmorská výška nepresahuje 1000 m;
b) Naše čerpadlá nemôžu byť použité v bazénoch a podobných zariadeniach;
c) Dlhodobý chod elektrického čerpadla s uzavretým výtlačným potrubím môže spôsobiť poškodenie čerpadla v dôsledku prehriatia;
d) Predchádzajte zapínaniu a vypínaniu motorového čerpadla viac ako 50 000-krát za rok. Ak čerpadlo zapínate a vypínate viac ako 50 000-krát za rok, životnosť čerpadla sa môže skrátiť a existuje riziko predčasného zlyhania. Ohľadom maximálneho počtu za hodinu sa taktiež obráťte na kapitolu 8;
e) V prípade prerušenia dodávky elektrického prúdu je vhodné vypnúť hlavný spínač;
f) Vyberte čerpadlo, aby bolo v prevádzke čo možno najbližšie k najlepšiemu bodu efektívnosti, a to minimálne medzi minimálnou a maximálnou menovitou úrovňou prietoku.

9.2. SCHÉMA SPUSTENIA
Pri spúšťaní čerpadla je treba postupovať nasledovným spôsobom:
a) Vložte skrutkovač s plochou hlavou cez kryt ventilátora na zadnej časti čerpadla až do zárezu na konci hriadeľa rotora;
b) Otočte skrutkovač v oboch smeroch o pár kompletných otáčok;
c) Napojte čerpadlo na zariadenie;
d) Spustite čerpadlo 2x alebo 3x na kontrolu, či je zariadenie v poriadku;
e) Zvýšte 2x prudko tlak v úseku výtlaku;
f) Skontrolujte, či sú hlučnosť, vibrácie, tlak a napätie v norme.

9.3. VYPNUTIE
a) Prerušte obeh vody v úseku výtlaku, aby sa zamedzilo pretlaku spôsobeného náporom vody.
b) Odpojte od elektrického napájania.

10. ÚDRŽBA A OPRAVA

Odporúča sa pravidelne kontrolovať správny chod a najmä venovať pozornosť prípadnému vzniku neobvyklého hluku alebo vibrácií, u povrchových čerpadiel prípadnej strate mechanickej upchávky.

Hlavné a najčastejšie zákroky mimoriadnej údržby sú nasledujúce:
- Výmena mechanickej upchávky
- Výmena tesniacich krúžkov
- Výmena ložísk
- výmena kondenzátorov

Ak POVRCHOVÉ ČERPADLO zostane dlhý čas mimo prevádzku, odporúča sa ho úplne vyprázdniť pomocou vypúšťacích a plniacich otvorov, umyť ho s čistou vodou a odstrániť zvyšky vody po čistení. Tento zákrok sa musí vykonať vždy, ak hrozí nebezpečenstvo mrazu, tým sa zabráni poškodeniu čerpadla a jeho príslušenstva. Prípadnú výmenu sieťového kábla u ponorných čerpadiel môže vykonávať iba technický servis.

10.1. HĽADANIE PORÚCH

PREJAV PORUCHY	PRÍČINA	NÁPRAVA
ČERPADLO NEFUNGUJE motor sa netočí	Chýba elektrická energia	Skontrolovať elektromer
	Zástrčka nie je vsunutá do zásuvky	Skontrolovať napojenie na elektrický obvod
	Chybné elektrické zapojenie	Skontrolovať svorkovnicu a elektrický panel
	Automatický vypínač vypnutý alebo spálené ochranné poistkybruciati	Odblokovať vypínač, vymeniť poistky a zistiť príčinu
	Zablokovaný plavákový spínač	Skontrolujte, či plavákový spínač dosahuje úrovne ON
	Tepelná ochrana zasiahnutá (jednofáza)	Automatické spustenie (len jednofáza)
ČERPADLO NEFUNGUJE motor sa točí	Zníženie napätia v elektrickej sieti	Počkať na obnovenie napätia
	Zanesený filter/otvor sacej hadice	Vyčistiť filter/otvor
	Zablokovaný spodný ventil	Vyčistiť ventil a skontrolovať funkciu
	Čerpadlo nepracuje	Uviesť čerpadlo opäť do chodu Skontrolovať spätný ventil na výtlaku Skontrolovať hladinu kvapaliny
	Veľmi nízky tlak	Skontrolovať klapku výtlačného otvoru
ČERPADLO FUNGUJE s obmedzeným prietokom	Poddimenzované zariadenie	Preskúšať zariadenie
	Znečistené zariadenie	Vyčistiť potrubie, ventily a filtre
	Veľmi nízka hladina vody	Vypnúť čerpadlo alebo ponoriť spodný ventil hlbšie
	Opačný smer otáčania (len trojfáza)	Prehodiť 2 fázy
	Pomýlený smer otáčok (iba pri trojfázovej verzii)	Napojiť čerpadlo na predurčené napätie
	Chybné napätie elektrického napájania	Zaistiť napájanie čerpadla podľa napätia uvedeného na štítku
	Úniky z potrubia	Skontrolovať spojenia
ČERPADLO SE ZASTAVÍ PO KRÁTKYCH INTERVALOCH CHODU zásah tepelnej ochrany termica	Veľmi vysoká teplota kvapaliny	Teplota kvapaliny presahuje technické limity čerpadla
	Vnútorná porucha	Skontaktovať najbližšieho autorizovaného predajcu

SK

ČERPADLO SE ZASTAVÍ PO KRÁTKYCH INTERVALOCH pri použití v systémoch na zvyšovanie tlaku	Príliš malý rozdiel medzi minimálnou a maximálnou hodnotou tlaku	Nastaviť väčší rozdiel dvoch hodnôt
ČERPADLO SE NEZASTAVUJE pri použití v systémoch na zvyšovanie tlaku	Maximálna hodnota tlaku veľmi vysoká	Znížiť maximálnu hodnotu tlaku
ČERPADLO VIBRUJE alebo je veľmi hlučné počas chodu	Veľmi vysoké dopravované množstvo	Znížiť dopravované množstvo
	Kavitácia	Skontaktovať najbližšieho autorizovaného predajcu
	Zle upevnené potrubie	Upevniť lepším spôsobom
	Hlučné ložisko	Skontaktovať najbližšieho autorizovaného predajcu
	Prítomnosť cudzích telies vo ventilátore motora	Odstrániť cudzie telesá
	Nesprávna funkcia	Odvzdušniť čerpadlo a/ alebo znova ho naplniť
NETESNOSŤ ČERPADLA	Tesnenie nie je v správnej pracovnej polohe	Pozri kapitolu 9.2 e)

11. DEMOLÁCIA



Tento produkt patrí do rozsahu pôsobnosti smernice 2012/19/EÚ týkajúcej sa zaobchádzania s odpadom z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ). Zariadenie sa nesmie likvidovať s komunálnym odpadom, keďže je zložený z rôznych materiálov, ktoré sa môžu prostredníctvom adekvátnych štruktúr recyklovať. Informujte sa u komunálnych orgánov o tom, kde sa nachádzajú ekologické platformy určené na prijatie produktu na likvidáciu a jeho následnú správnu recykláciu. Ďalej pripomíname, že pred nákupom ekvivalentného zariadenia musí distribútor zabezpečiť bezplatný odber produktu, ktorý sa má zlikvidovať. Produkt nie je potenciálne nebezpečný pre ľudské zdravie a prostredie, keďže neobsahuje škodlivé látky podľa smernice 2011/65/EÚ (RoHS), ale ak sa nechá bez dozoru v prostredí, má negatívny vplyv na ekosystém. Pred prvým použitím zariadenia si pozorne prečítajte pokyny. Odporúča sa produkt nepoužívať na účel iný ako na ktorý je určený, keďže ak sa používa nevhodne, existuje nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom. Symbol prečiarknutého odpadkového koša nachádzajúci sa na etikete na zariadení označuje súlad tohto produktu s normou týkajúcou sa odpadov z elektrických a elektronických zariadení. Zanechanie zariadenia v prostredí alebo jeho nelegálna likvidácia sú postihnuté podľa zákona. Prípadné výnimky sú uvedené v kap. “DEMOLÁCIA” v ČASTI 2.

Podľa článku 9 ods. 1 písm. i) rámcovej smernice o odpadoch 2008/98 / ES a nariadenia 1907/2006 REACH boli všetky produkty EBARA oznámené Európskej chemickej agentúre (ECHA). Ak si chcete prečítať číslo SCIP so súvisiacimi informáciami o bezpečnom používaní produktu, pozrite si časť „Certifikácie spoločnosti“ na webovej stránke www.ebaraeurope.com

12. TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA DODÁVANÁ S ČERPADLOM

12.1. ELEKTRICKÁ SCHÉMA ZAPOJENIA JEDNOFÁZOVÉHO ČERPADLA

Viď OBR. 1-2

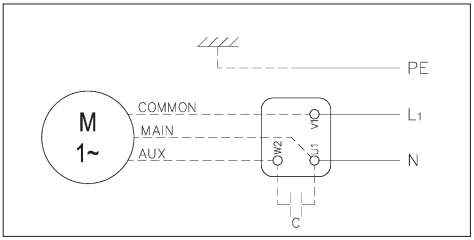
12.2. ELEKTRICKÁ SCHÉMA ZAPOJENIA TROJFÁZOVÉHO ČERPADLA

Viď OBR. 3-4-5

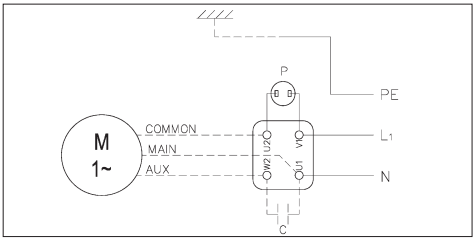
12.3. PRÍKLAD ŠTÍTKU

Viď OBR. 6.1-6.2 (výrobca si vyhradzuje právo prípadných zmien).

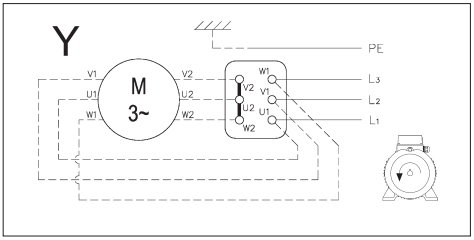
OBR. 1



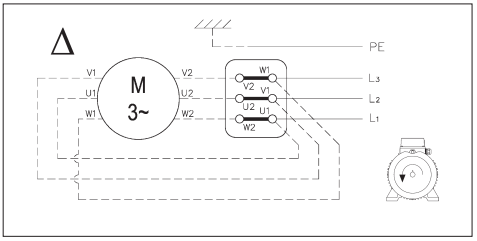
OBR. 2



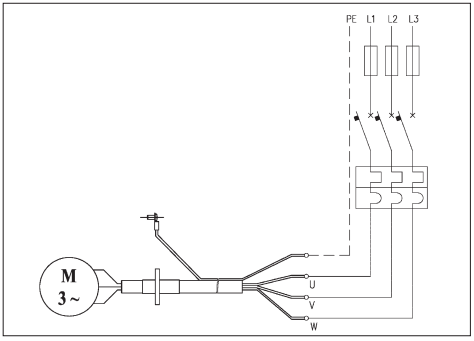
OBR. 3



OBR. 4



OBR. 5



SK

PODRĘCZNIK INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI CZĘŚĆ 1
PODRĘCZNIK NALEŻY ZACHOWAĆ W CELU UŻYTKOWANIA

1. WPROWADZENIE

Niniejszy podręcznik instrukcji składa się z dwóch części: CZĘŚĆ 1, zawierająca informacje ogólne dotyczące naszej produkcji oraz CZĘŚĆ 2, zawierająca informacje szczegółowe dotyczące kupionej elektropompy. Obydwie części uzupełniają się, dlatego też najlepiej posiadać jedną i drugą.
Należy stosować się do przepisów zawartych w obydwu częściach, aby otrzymać najlepszą wydajność oraz zapewnić poprawne funkcjonowanie elektropompy. W celu dalszych informacji należy zwrócić się do najbliższego, autoryzowanego punktu sprzedaży. W przypadku gdyby informacje zawarte w obydwu częściach były sprzeczne, należy zastosować się do poleceń szczegółowych znajdujących się w CZĘŚCI 2 (specyfikacje produktu).

ZABRANIA SIĘ JAKIEJKOLWIEK FORMY POWIELANIA, RÓWNIEŻ CZĘŚCIOWEGO, ILUSTRACJI I/LUB TEKSTU NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA.

W podręczniku znajdują się niżej wymienione symbole:

UWAGA **Ryzyko uszkodzenia pompy lub instalacji**

Ryzyko zranienia osób lub uszkodzenia przedmiotów

Ryzyko porażenia prądem

2. SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	str. 55
2.	SPIS TREŚCI	str. 55
3.	DANE IDENTYFIKACYJNE	str. 55
4.	GWARANCJA I SERWIS TECHNICZNY	str. 55
5.	UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	str. 55
6.	CHARAKTERYSTYKA TECH. I KONSTRUKCYJNA	str. 56
7.	MONTAŻ, DEMONTAŻ ORAZ TRANSPORT	str. 56
8.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	str. 56
9.	ROZRUCH I UŻYTKOWANIE	str. 57
10.	KONSERWACJA I NAPRAWA	str. 57
11.	DEMONTAŻ	str. 58
12.	DOKUMENTACJA TECHNICZNA NA WYPOSAŻENIU	str. 58
13.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	str. 124

3. DANE IDENTYFIKACYJNE

3.1. KONSTRUKTOR
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Siedziba prawna:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) WŁOCHY
Telefon: 0463/660411 - Fax: 0463/422782

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

3.2. ELEKTROPOMPA

Patrz tabliczka znamionowa na RYS.6:	6.1 dla elektropomp powierzchniowych niezanurzanych
	6.2 dla elektropomp zanurzanych

Odnośnie typu produktu patrz CZĘŚĆ 2.

4. GWARANCJA I SERWIS TECHNICZNY

NIE PRZESTRZEGANIE ZAWARTYCH W INSTRUKCJI WSKAZÓWEK, LUB EWENTUALNE SAMOWOLNE MODYFIKACJE KONSTRUKCJI ELEKTROPOMPY ZWALNIAJĄ PRODUCENTA Z UDZIELONEJ GWARANCJI, A ZA EWENTUALNE WYPADKI Z OSOBAMI I RZECZAMI BĘDĄCYMI W BLISKOŚCI POMPY PRODUCENT NIE BĘDZIE PONOSIŁ ODPOWIEDZIALNOŚCI.

Sprawdź czy opakowanie elektropompy oraz pompa nie zostały uszkodzone w transporcie. Zauważone uszkodzenia należy natychmiast zgłosić do dostawcy. Po wyciągnięciu pompy z opakowania sprawdzić czy nie została uszkodzona podczas transportu; jakiekolwiek uszkodzenia należy zgłosić sprzedawcy w ciągu 8 dni od daty zakupu. Sprawdź czy tabliczka znamionowa pompy jest zgodna z waszym zamówieniem. Następujące części urządzenia ulegają szybszemu zużyciu, dlatego części te podlegają ograniczonej gwarancji:

- łożyska
- uszczelnienie mechaniczne
- pierścienie uszczelniające
- kondensatory.

W przypadku zaistnienia usterki wyżej wymienionych części, a niewystępujących w tabeli „POSZUKIWANIE USTEREK" (rozdz. 10.1.) skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym punktem serwisowym.

5. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed włączeniem elektropompy użytkownik ma wiedzieć jak wykonywać wszystkie czynności wskazane w niniejszej instrukcji (CZĘŚĆ 1 i CZĘŚĆ 2), jak i podczas użytkowania i konserwacji elektropompy.

5.1. OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

	Użytkownik zobowiązany jest przestrzegać aktualnie obowiązujących norm bezpieczeństwa w kraju użytkowania elektropompy; ma mieć na uwadze charakterystyki elektropompy (patrz "DANE TECHNICZNE" w CZĘŚCI 2). Zawsze używać rękawic ochronnych w fazie przemieszczania i/lub konserwacji pompy.
	Przed naprawą lub konserwacją pompy odłączyć zasilanie elektryczne tak, aby nie dopuścić do przypadkowego załączenia urządzenia; unika się wówczas przypadkowego włączenia, które może skutkować uszkodzeniem osób lub rzeczy.
	Urządzenia mogą być używane przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające doświadczenia i wiedzy, jeśli znajdują się one pod nadzorem lub zostały poinstruowane na temat tego, jak bezpiecznie korzystać z urządzenia i jeśli rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Pompy zanurzeniowe nie mogą być używane przez dzieci. Ich czyszczenie i konserwacja ze strony użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci.
	Każda naprawa, instalacja lub nawet przemieszczanie pompy pod napięciem może spowodować porażenie prądem, nawet ze skutkiem śmiertelnym.
	Użytkownik nie może uruchamiać pompy, gdy jest bez obuwia lub mokrymi rękoma, lub gorzej, czyli gdy stoi na boso w wodzie.
	Użytkownik nie może wykonywać czynności z własnej inicjatywy, jeśli nie są one przewidziane w niniejszej instrukcji.
	Zatrzymaj pracę w przypadku usterki pompy. Dalsza praca uszkodzonej pompy może spowodować obrażenia ludzi lub uszkodzenie mienia.
	Nie dotykać pompy, w czasie tłoczenia gorącej wody. Z uwagi na wysoką temperaturę może dojść do poparzeń.
	Nie dotykać silnika. Powierzchnie silnika nagrzewają się, a ich dotknięcie może spowodować poparzenia.
	Podczas pracy pompy nie dotykać obracających się części, takich jak wrzeciono, sprzęgła wału, koła pasowe klinowe itp. Wysoka prędkość, z jaką obracają się te części, może doprowadzić do obrażeń.
	Nie dotykać części pod napięciem, jeżeli jest włączone zasilanie. Istnieje ryzyko porażenia prądem.
	Pompy bez oznaczenia związanego z ochroną przed mrozem nie mogą być pozostawiane na zewnątrz w warunkach temperatur ujemnych.

5.2. ZABEZPIECZENIA I ZACHOWANIE OSTROŻNOŚCI

Wszystkie elektropompy zostały tak zaprojektowane, aby części ruchome nie były zagrożeniem dla użytkownika poprzez zastosowanie właściwych osłon. Konstruktor zwolniony jest z wszelkiej odpowiedzialności za szkody spowodowane samowolnymi niedozwolonymi czynnościami.

Każdy przewód lub część pod napięciem jest elektrycznie zaizolowana względem masy; istnieje również dodatkowe zabezpieczenie stworzona połączeniem dostępnych części przewodzących do uziemienia w przypadku awarii głównego zabezpieczenia.

5.3. RYZYKA RESZTKOWE DLA POMP POWIERZCHNIOWYCH

Obecne ryzyka resztkowe:

a) Możliwość kontaktu (nawet, jeśli nie przypadkowo) z wentylatorem chłodzącym silnika poprzez otwory pokrywy wentylatora przy użyciu cienkich przedmiotów (np. śrubokrętów, patyczków i podobnych).
b) Prawdopodobieństwo przypadkowego uruchomienia pomp jednofazowych w związku z automatycznym uzbrojeniem ochronnika silnika, jeżeli zadziałał on na skutek przegrzania silnika.

6. DANE TECHNICZNO KONSTRUKCYJNE

6.1 Zakupiona elektropompa została zaprojektowana i skonstruowana zgodnie z następującymi normami:

- RYZYKA NATURY MECHANICZNEJ (Załącznik I Dyrektywy Maszynowej):
  - UNI EN ISO 12100
- RYZYKA NATURY ELEKTRYCZNEJ (Załącznik I Dyrektywy Maszynowej):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- INNE ZAGROŻENIA (Załącznik I Dyrektywy Maszyn):
  - 2006/42/EC - Załącznik I

Podzespoły oraz obwody elektryczne pompy są zgodne z normą CEI EN 60204-1.

6.2 UŻYCIE Z WODĄ PITNĄ

Jeśli produkt jest wykonany z materiałów nadających się do pompowania wody pitnej, przed użyciem należy go uruchomić z czystą wodą o nominalnym natężeniu przepływu przez co najmniej 15 minut. Ponadto, w przypadku elektrycznych pomp zatapialnych, przed instalacją należy umyć zewnętrzną powierzchnię czystą wodą

7. MONTAŻ I DEMONTAŻ, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

UWAGA

INSTALACJI POMPY POWINIEN DOKONAĆ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL.

7.1. OGÓLNE UWAGI PRZY INSTALOWANIU POMPY

a) Używać metalowych przewodów, aby uniknąć sytuacji, w której będą one opadać pod ciśnieniem tworzące się przy zasysaniu lub w materiale plastycznym przy pewnym stopniu twardości;
b) należy podeprzeć oraz ustawić w poziomie przewody w taki sposób, aby nie powodowały wzbudzeń pompy;
c) należy unikać, jeśli używane są giętkie rury zasysające i wypływowe, zginania ich, aby nie dopuścić do zatkania;
d) należy zaspawać ewentualne łączenia przewodów: infiltracje powietrza do rur zasysających wpływają negatywnie na działanie pompy;
e) na przewodzie wypływowym, na wyjściu z elektropompy należy zamontować zawór niezwrotny i zasuwę;
f) zamocować przewody do zbiornika lub do części stałych, w taki sposób, aby nie były podtrzymywane przez elektropompy;
g) unikać powstawania zbyt wielu zakrzywień (gęsich szyj) w instalacji oraz zaworów;
h) zamontować w POMPACH POWIERZCHNIOWYCH powyżej skrzydła, przewód zasysania, który powinien być zaopatrzony w zawór stopowy oraz filtr, w celu uniemożliwienia dostania się obcych ciał; jego końcówka powinna być zatopiona na głębokość przynajmniej dwóch razy średnicy przewodu; poza tym powinna mieć odległość półtora razy średnicy przewodu od dna zbiornika;
   W celu zasysanie wykonywanego głębiej niż 4 metry należy używać, w celu lepszej wydajności, przewód o zwiększonej średnicy (zalecana 1⁄4 cala więcej przy zasysaniu).

7.2. INSTALOWANIE

a) Pompę należy ustawić na mocnym, płaskim podłożu, najbliżej jak to możliwe źródła wody, zostawiając miejsce niezbędne do konserwacji i bezpiecznej obsługi. W każdym przypadku należy zostawić minimalny odstęp 100 mm pomiędzy wentylatorem silnika a ścianą;
b) przy pompach zanurzanych/zanurzalnych, należy opuścić je za pomocą liny przymocowanej do uchwytu lub do specjalnych haków;
c) należy używać rur odpowiedniej średnicy (patrz CZĘŚĆ 2) oraz złączek gwintowanych wkręcanych w króćce ssawne i tłoczne pompy;
d) POMPY POWIERZCHNIOWE nie są przewidziane do przemieszczania ich oraz do użytkowania na otwartym powietrzu za wyjątkiem miejsc wskazanych (zobacz CZĘŚĆ 2).
e) Należy zapoznać się z rozdziałem "PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA" w CZĘŚCI 2 dotyczącej specyficznego użytkowania.

7.3. DEMONTAŻ

W celu przestawiania lub demontażu pompy należy:

a) odłączyć zasilenie elektryczne;
b) odkręcić przewody rurowe ssące i tłoczące (gdzie są) jeśli są za długie i przeszkadzają;
c) odkręcić śruby mocujące pompę do podłoża;
d) jeśli jest, przytrzymać w ręce przewód zasilający;
e) podnieść pompę używając metody i narzędzi odpowiednich do masy i wielkości pompy (patrz dane na tabliczce znamionowej).

7.4. TRANSPORT

Pompa została fabrycznie zapakowana w karton oraz jeśli to konieczne przytwierdzona do drewnianej palety; transport pompy nie powinien nastręczać większych problemów. Sprawdź wcześniej masę pompy podaną na opakowaniu. Nabywca jest zobowiązany sprawdzić towar pod kątem ilości i wad w momencie dostawy. Wszelkie uszkodzenia wykryte w momencie dostawy należy zgłosić przewoźnikowi/spedytorowi i odnotować je w dowodzie dostawy.

7.5. PRZECHOWYWANIE

a) Produkt musi być przechowywany w pomieszczeniu zadaszonym i suchym, z dala od źródeł ciepła, brudu i drgań.
b) Chronić produkt przed wilgocią, źródłami ciepła i usterkami mechanicznymi.
c) Nie umieszczać na opakowaniu ciężkich przedmiotów.
d) Produkt musi być przechowywany w temperaturze otoczenia od +5°C do +40°C (41°F i 104°F), przy wilgotności względnej wynoszącej 60%.

8. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

- **PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE MA BYĆ WYKONANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO ELEKTRYKA.**
- **KONIECZNE JEST ZAPEWNIENIE INSTALACJI WYŁĄCZNIKA RÓŻNICOWOPRĄDOWEGO O WYSOKIEJ CZUŁOŚCI (0,03 A). W KAŻDYM PRZYPADKU WSKAZANE JEST SPRAWDZENIE KOMPATYBILNOŚCI I PRAWIDŁOWEGO DOBORU ZABEZPIECZEŃ SYSTEMU DO KONKRETNEGO ZASTOSOWANIA, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI. CZYNNOŚCI TE MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE PRZEZ UPOWAŻNIONY PERSONEL.**
- **W CELU ZABEZPIECZENIA PRZED ZWARCIEM ZALECA SIĘ STOSOWANIE WYŁĄCZNIKÓW NADPRĄDOWYCH O CHARAKTERYSTYCE D (LUB Z PROGOWĄ WARTOŚCIĄ MAGNETYCZNĄ DOSTOSOWANĄ DO KONKRETNEGO SILNIKA), ZDOLNYCH DO WYTRZYMANIA WYSOKICH PRĄDÓW ROZRUCHOWYCH (INRUSH). NALEŻY ZAPEWNIĆ OCHRONE PRZED PRZECIĄŻENIEM ZA POMOCĄ ODPOWIEDNIO SKALIBROWANYCH PRZEKAŹNIKÓW TERMICZNYCH.**
- **W PRZYPADKU SILNIKÓW O MOCY RÓWNEJ LUB WIĘKSZEJ NIŻ 5,5 KW ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU PRZEWIDYWANEGO ZASTOSOWANIA, INSTALATOR MUSI OCENIĆ MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA SYSTEMÓW ROZRUCHU PRZY OBNIŻONYM NAPIĘCIU (TAKICH JAK ROZRUSZNIKI GWIAZDA-TRÓJKĄT) LUB ZASTOSOWANIA SOFTSTARTÓW W CELU OGRANICZENIA WARTOŚCI SZCZYTOWYCH PRĄDU.**

UWAGA	**Zasilanie pompy elektrycznej nieposiadającej wtyczki powinno się odbywać poprzez stałe połączenie z tablicą elektryczną wyposażoną w wyłącznik, bezpieczniki i wyłącznik termiczny ustawiony na wartość prądu pobieranego przez pompę elektryczną.**
	Linia elektryczna powinna posiadać funkcjonalne uziemienie zgodnie z normami elektrycznymi aktualnie obowiązującymi w danym kraju: zagwarantowanie, co powyżej jest zadaniem instalatora
	W przypadku gdy pompa nie posiada fabrycznie podłączonego kabla elektrycznego, do zasilania należy zastosować kabel zgodny z odpowiednimi normami obowiązującymi w kraju. Przy doborze kabla należy wziąć pod uwagę jego długość, moc pompy oraz napięcie zasilania.
	Jeśli jest obecna, wtyczka wersji jednej fazy musi być podłączona do sieci elektrycznej w środowisku wewnętrznym zdalna od zachlapań wodą, oprysków wodą lub deszczem oraz w taki sposób, aby wtyczka była dostępna.
	Pompy trójfazowe nie posiadają wbudowanego zabezpieczenia termicznego, tak więc użytkownik musi we własnym zakresie zadbać o zabezpieczenie przeciążeniowe silnika.

PL

ELEKTROPOMPY POWIERZCHNIOWE

UNIKAJ ZAMOCZENIA LUB ZAWILGOCENIA LISTWY ZACISKÓW LUB SILNIKA.

- Dla wersji jednoofazowej należy wykonać podłączenie w zależności czy ochrona termoamperometryczna "P" jest wewnętrzna (RYS. 1) lub zewnętrzna (RYS. 2).
- Dla wersji Trójfazowej, po podłączeniu przewodu zasilania połączeniem gwiazdowym (RYS.3) lub trójkątnym (RYS.4) do tablicy zacisków, należy sprawdzić, patrząc na elektropompę od strony silnika, czy wirnik chłodzenia obraca się zgodnie z kierunkiem pokazywanym przez strzałkę naklejoną na obudowie wirnika. Jeżeli kierunek ten byłby nieprawidłowy należy zamienić miejscami dwa z trzech przewodów w tabliczce zaciskowej silnika.
- Do zastosowań z przetwornicy użyć długości kabla <25 m.

ELEKTROPOMPY ZANURZANE

- Dla wersji jednofazowej należy włączyć wtyczkę do gniazdka prądu.
- Dla wersji trójfazowej (RYS. 5) należy skontrolować czy kierunek obrotu silnika jest zgodny z ruchem wskazówek zegara patrząc na elektropompy z góry, postępując jak poniżej: za pomocą elektropompy jeszcze nieumieszczoną w instalacji, należy podłączyć przewód zasilania do tablicy elektrycznej i włączyć na chwilę przełącznik zasilania: elektropompy zostanie uruchomiona doznając odrzutu, który będzie mieć kierunek przeciwny do ruchu wskazówek zegara, patrząc na pompę z góry. W przypadku jeśli ruch odbywałaby się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, należy zmienić dwa z trzech przewodów w zaciskach tablicy elektrycznej.

Na RYS. 7 podane są wartości standardowe wskazane na tabliczce z odpowiednimi tolerancjami.

8.1. REGULACJE i USTAWIENIA

W pompach zaopatrzonych w pływak, należy wyregulować długość przewodu pływaka w stosunku do wartości minimalnej i maksymalnej poziomu wody (zobacz CZĘŚĆ 2).

Należy sprawdzić, czy urządzenia instalacji nie spowodują większej liczby uruchomień na godzinę od tego co zostało podane na RYS. 8 dotyczącym pomp powierzchniowych, oraz w CZĘŚCI 2 dotyczącej pomp zatapianych i zatapialnych.

9. ROZRUCH I UŻYTKOWANIE

NIGDY NIE DOPUSZCZAĆ DO PRACY POMPY BEZ WODY: PRACA NA SUCHO MOŻE DOPROWADZIĆ DO POWAŻNEGO USZKODZENIA WEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI POMPY.

9.1. UWAGI OGÓLNE

a) Nasze elektropompy powierzchniowe zaprojektowane są do działania w miejscach, których temperatura otoczenia nie przekracza 40°C a wysokość n.p.m nie będzie większa niż 1000 m;
b) nasze elektropompy nie mogą być użytkowane używane w basenach lub analogicznych miejscach;
c) wydłużone działanie elektropompy z zamkniętym przewodem wypływowym może powodować uszkodzenie z powodu przegrzania;
d) Unikaj włączania i wyłączania silnika pompy więcej niż 50.000 razy rocznie. W przypadku przekroczenia liczby 50.000 razy włączenia i wyłączania pompy rocznie czas eksploatacji pompy może ulec skróceniu i występuje ryzyko przedwczesnej awarii. W celu uzyskania informacji o maksymalnej liczbie na godzinę zobacz również Rozdział 8;
e) w przypadku braku napięcia należy przerwać obieg zasilania elektrycznego;
f) Wybierz pompę tak, aby pracowała blisko punktu najlepszej wydajności, a przynajmniej pomiędzy wartością minimalnego i maksymalnego nominalnego przepływu.

9.2. SCHEMAT URUCHAMIANIA

W celu uruchomienia pompy konieczne jest zastosowanie się do następujących zaleceń:

a) Wprowadzić śrubokręt o płaskiej końcówce przez pokrywę wentylatora, w tylnej części pompy, aż do wejścia w nacięcie umieszczone na końcówce wału wirnika;
b) Przekręcić kilkakrotnie srubokręt w obydwu kierunkach;
c) Podłączyć pompę do urządzenia;
d) Załączyć i wyłączyć kilkakrotnie pompę dla sprawdzenia instalacji;
e) zmniejszyć gwałtownie ze dwa razy ciśnienie w części ssącej;
f) sprawdzić czy głośność pracy, ciśnienie oraz napięcie elektryczne są właściwe.

9.3. ZATRZYMANIE

a) Zamknąć stopniowo zawór na tłoczeniu pompy, o ile nie występuje tam zawór zwrotny, co zapobiegnie uderzeniom hydraulicznym;
b) Odciąć zasilanie elektryczne.

10. KONSERWACJA I NAPRAWA

Zaleca się jedynie skontrolować okresowo poprawne działanie, a w szczególności należy zwrócić uwagę na ewentualny wzrost hałasu i nieprawidłowych wibracji, a w przypadku pomp powierzchniowych, na ewentualne straty szczelności mechanicznej.

Główne i częstsze czynności konserwacji nadzwyczajnej są wymienione poniżej:

- wymiana uszczelnienia mechanicznego
- wymiana uszczelek i o-ringów
- wymiana łożysk
- wymiana kondensatorów

Jeśli pompa POWIERZCHNIOWA ma pozostać przez jakiś czas nieczynna zaleca się opróżnić pompę poprzez wykręcenie korka w dolnej części pompy, wypłukać pompę czystą wodą i ponownie opróżnić i wysuszyć pompę.

Czynność ta musi być bezwzględnie wykonana gdy zachodzi niebezpieczeństwo zamarznięcia i w celu zapobieżenia popękania jej części.

Ewentualna wymiana przewodu zasilającego w pompach zanurzeniowych może być dokonana jedynie w punktach serwisowych.

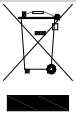
10.1. POSZUKIWANIE USTEREK

USTERKA	PRZYCZYNA	ŚRODKI ZARADCZE
Pompa nie działa (silnik nie kręci się)	Brak napięcia	Sprawdzić licznik elektryczny
	Wtyczka nie jest podłączona	Sprawdzić podłączenie wtyczki
	Błąd w połączeniach elektr.	Sprawdzić listwę zaciskową i szafę elektryczną
	Automatyczny wyłącznik przełączony lub spalone bezpieczniki	Uzbroić przełącznik lub wymienić bezpieczniki i sprawdzić przyczynę
	Zablokowany pływak	Sprawdzić czy pływak osiąga poziom ON
	Ochrona termiczna włączona (jednofazowe)	Uruchamia się automatycznie (jedynie jednofazowe)
POMPA NIE DZIAŁA (silnik kręci się)	Spadek napięcia w linii elektrycznej	Zaczekać na przywrócenie stanu początkowego
	Zatkany filtr/otwór zasysania	Oczyścić filtr/otwór
	Zawór stopowy zablokowany	Oczyścić zawór i sprawdzić jego działanie
	Brak zalania pompy	Zalać pompę. Skontrolować zawór utrzymujący wypływ Sprawdzić poziom płynu
	Zbyt niskie ciśnienie	Spuścić zasuwę
POMPA NIE DZIAŁA ze zmniejszoną wydajnością	Nie wymierzona instalacja	Sprawdzić instalację
	Zabrudzona instalacja	Wyczyścić przewody, filtry i zawory
	Zbyt niski poziom wody	Wyłączyć pompę lub zatopić zawór stopowy
	Błędny kierunek obrotu (jedynie trójfazowe)	Zamienić między sobą dwie fazy
	Błędne napięcie zasilające	Włączyć znamionowe zasilanie pompy
	Straty na przewodach	Sprawdzić uszczelnienie
	Zbyt wysokie ciśnienie	Sprawdzić instalację

PL

POMPA ZATRZYMUJE SIĘ PO KRÓTKIM OKRESIE DZIAŁANIA (zadziałanie zabezpieczenia termicznego)	Zbyt wysoka temperatura płynu	Temperatura przekracza techniczne limity wyznaczone dla pompy
	Defekt wewnętrzny	Skonsultować się z najbliższym punktem sprzedaży
POMPA ZATRZYMUJE SIĘ PO KRÓTKIM OKRESIE DZIAŁANIA (zastosowanie zwiększonego ciśnienia)	Niewielka różnica pomiędzy ciśnieniem maksymalnym a minimalnym	Należy zwiększyć różnicę pomiędzy obydwoma wartościami ciśnienia
POMPA NIE ZATRZYMUJE SIĘ (zastosowanie zwiększonego ciśnienia)	Zbyt wysokie maksymalne ciśnienie	Należy wyregulować maksymalne ciśnienie przy niższych wartościach
POMPA WIBRUJE lub wytwarza zbyt dużo hałasu w czasie działania	Wydajność zbyt duża	Zmniejszyć wydajność
	Kawitacja	Skonsultować się z najbliższym punktem sprzedaży
	Nieodpowiednie przewody	Zamocować je w lepszy sposób
	Hałasujące łożysko	Skonsultować się z najbliższym punktem sprzedaży
	Obce ciała znajdujące się w wentylatorze silnika	Usunąć obce ciała
	Niepoprawne zalewanie pompy	Przedmuchać pompę i/lub napełnić ją ponownie
WYCIEK SPOD USZCZELKI POMPY	Uszczelka nie znajduje się w prawidłowej pozycji roboczej	Patrz rozdział 9.2 e)

11. DEMONTAŻ



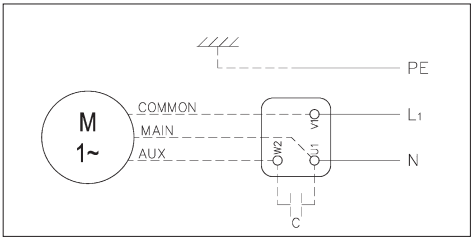
Ten produkt objęty jest zakresem Dyrektywy 2012/19/UE dotyczącej gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (WEEE). Urządzenia nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi, ponieważ jest ono wykonane z różnych materiałów, które można poddać recyklingowi w odpowiednich strukturach. Poinformuj się przez władze miejskie o rozmieszczeniu platform ekologicznych, przystosowanych do otrzymania produktu do utylizacji, a następnie jego prawidłowego recyklingu. Przypominamy również, że przy zakupie równoważnego urządzenia dystrybutor jest zobowiązany do bezpłatnego odebrania produktu do usunięcia. 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. Przeczytaj uważnie instrukcję przed pierwszym użyciem urządzenia. Zaleca się, aby absolutnie nie używać produktu do celów innych niż te, do których został przeznaczony, istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym w przypadku niewłaściwego użycia. Symbol przekreślonego kosza na etykiecie na urządzeniu wskazuje zgodność tego produktu z przepisami dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Porzucanie urządzenia w środowisku lub nielegalna jego utylizacja podlega karze zgodnie z prawem. Pompa nie zawiera w swojej budowie materiałów niebezpiecznych. Specyficzne opisy znajdują się w rozdziale "DEMONTAŻ" w CZĘŚCI 2.

Zgodnie z artykułem 9 ust. 1 lit. i dyrektywy ramowej w sprawie odpadów 2008/98/WE oraz rozporządzeniem REACH 1907/2006, wszystkie produkty EBARA zostały zgłoszone do Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA). Numer SCIP wraz z informacjami dotyczącymi bezpiecznego stosowania produktu znajduje się w sekcji "Certyfikaty firm" na stronie internetowej www.ebaraeurope.com.

12. DOKUMENTACJA TECHNICZNA NA WYPOSAŻENIU

12.1. SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH POMPY JEDNOFAZOWEJ
Patrz RYS. 1-2
12.2. SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH POMPY TRÓJFAZOWEJ
Patrz RYS. 3-4-5
12.3. PRZYKŁAD TABLICZKI ZNAMIONOWEJ
Patrz RYS. 6.1-6.2 (Konstruktor rezerwuje sobie prawo na wprowadzenie zmian).

RYS. 1



RYS. 2

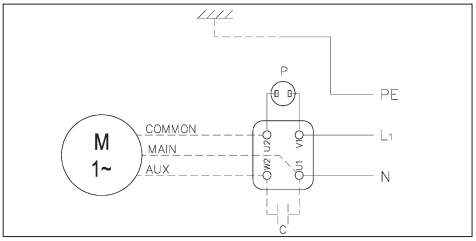
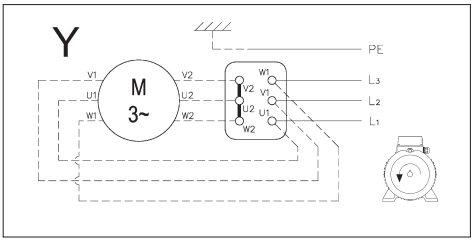
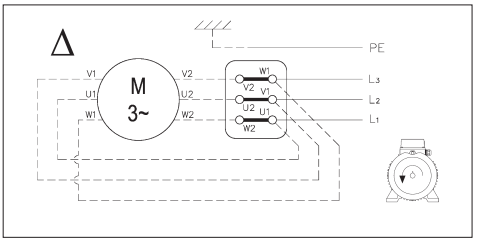


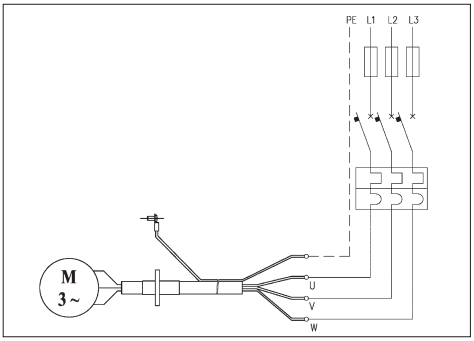
FIG. 3



RYS. 4



RYS. 5



PL

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ
ЧАСТЬ 1
ДОЛЖНЫ ХРАНИТЬСЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННИКОМ

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящие инструкции состоят из двух брошюр: ЧАСТЬ 1 с информацией, относящейся ко всей выпускаемой нами продукции, и ЧАСТЬ 2 с информацией конкретно по приобретенному вами электронасосу. Эти две брошюры дополняют друг друга, поэтому проверьте, что у вас есть они обе. Соблюдайте приведенные в них указания для обеспечения оптимальной отдачи и правильной работы электронасоса. За дополнительной информацией обращайтесь к ближайшему дилеру. В случае, если эти две части содержат противоречивую информацию, соблюдайте указания в ЧАСТИ 2, относящиеся к конкретному изделию.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ ВОСПРОИЗВОДИТЬ, В Т. Ч. ЧАСТИЧНО, ИЛЛЮСТРАЦИИ И/ИЛИ ТЕКСТ.

При составлении инструкций были использованы следующие символы:

ВНИМАНИЕ	**Опасность повреждения насоса или установки**
	**Опасность физического или материального ущерба**
	**Опасность электрического характера**

2. УКАЗАТЕЛЬ

1. ВВЕДЕНИЕ стр. 59
2. УКАЗАТЕЛЬ стр. 59
3. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ стр. 59
4. ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ стр. 59
5. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ стр. 60
6. ТЕХНИКО-КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ стр. 60
7. МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ И ТРАНСПОРТИРОВКА стр. 60
8. ЭЛЕКТРОМОНТАЖ стр. 60
9. ПРИМЕНЕНИЕ И ЗАПУСК стр. 61
10. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ стр. 61
11. УТИЛИЗАЦИЯ стр. 62
12. СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ стр. 62
13. ЗАЯВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ стр. 124

3. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Юридический адрес:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Телефон: 0463/660411 - Факс: 0463/422782

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

RU

3.2. ЭЛЕКТРОНАСОС

См. таблички на РИС. 6:	6.1 для поверхностных электронасосов
	6.2 для погружных электронасосов

Тип изделия см. в ЧАСТИ 2.

4. ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ

НЕСОБЛЮДЕНИЕ УКАЗАНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ В ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЯХ, И/ИЛИ ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ НА ЭЛЕКТРОНАСОСЕ НЕ НАШИМИ ЦЕНТРАМИ ТЕХПОМОЩИ ПРИВОДЯТ К СНЯТИЮ ЭЛЕКТРОНАСОСА С ГАРАНТИИ И ОСВОБОЖДАЮТ ФИРМУ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОТО ВСЯКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ ИЛИ МАТЕРИАЛЬНОМ УЩЕРБЕ И/ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИИ САМОГО ЭЛЕКТРОНАСОСА.

После получения электронасоса проверьте отсутствие разрывов и значительных вмятин на упаковке, о наличии которых необходимо немедленно сообщать выполнившему поставку. После извлечения электронасоса из упаковки проверьте, что он не был поврежден во время перевозки, в противном случае сообщите об этом дилеру не позднее 8 дней с даты доставки. После этого по табличке электронасоса проверьте, что указанные на ней характеристики соответствуют заказанным вами. Для следующих деталей, учитывая, что они обычно подвержены износу, действует ограниченная гарантия:
• подшипники
• механическое уплотнение
• уплотнительные кольца
• конденсаторы
Средний срок службы 10 лет и ресурс 40.000 часов при соблюдении инструкции, приведенных в руководстве по эксплуатации ЧАСТЬ 1 и ЧАСТЬ 2.

Если возникшая неисправность не указана в таблице “УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ” (гл. 10.1.), обратитесь к ближайшему дилеру.

5. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед включением электронасоса эксплуатационник должен обязательно обучиться выполнению операций, описанных в данном руководстве (ЧАСТЬ 1 и ЧАСТЬ 2), которые должны всегда выполняться им при эксплуатации или техобслуживании электронасоса.

5.1. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ПРИНИМАТЬСЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННИКОМ

	**Эксплуатационник должен строго соблюдать правила техники безопасности, действующие в соответствующей стране, кроме того, он должен учитывать характеристики электронасоса (см. “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” в ЧАСТИ 2). Во время эксплуатации или техобслуживания пользователь должен всегда одевать защитные перчатки.**
	**Эксплуатация данных изделий лицами с ограниченными физическими, сенсорными или ментальными возможностями, а также лицами, не обладающими достаточными опытом и знаниями, допускается только в том случае, если они находятся под присмотром или были обучены правилам безопасного использования изделий и осознают связанные с этим риски. Дети не должны играть с прибором.** **Запрещается использование погружных насосов детьми. Работы по их чистке и техобслуживанию, осуществление которых возлагается на пользователя, не должны производиться детьми.**
	Любая операция по техобслуживанию, монтажу или перемещению электронасоса с подключенным к нему электрическим напряжением может привести к тяжелым травмам, в т. ч. смертельным.
	При запуске электронасоса вы не должны быть босыми, стоять в воде или иметь мокрые руки.
	Эксплуатационник не должен выполнять по собственной инициативе операции или работы, не описанные в данном руководстве.
	**В случае неисправности насоса прекратите его эксплуатацию. Эксплуатация неисправного насоса может привести к травмам или материальному ущербу.**
	Не прикасайтесь к насосу, если он перекачивает горячую воду. Вы можете обжечься из-за высокой температуры.
	Не прикасайтесь к двигателю. Поверхности двигателя нагреваются, и вы можете обжечься, если прикоснетесь к ним.
	Не прикасайтесь к вращающимся деталям, например шпинделю, муфтам сцепления валов, шкивам для клиновых ремней и т. д., пока насос работает. Эти детали вращаются с высокой скоростью, и вы можете получить травму.
	Не прикасайтесь к деталям, находящимся под напряжением, если включено электропитание. Есть риск поражения электрическим током.
	Наносы, на которых не указано наличие защиты от замерзания, нельзя оставлять на открытом воздухе при отрицательных температурах.

5.2. ОСНОВНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Все электронасосы проектируются таким образом, чтобы подвижные части были закрыты картерами. Поэтому фирма-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный в результате неуполномоченного вмешательства в эти устройства.

Каждый проводник или часть под напряжением электрически изолирована от массы; в любом случае, имеется дополнительная защита, обеспечиваемая за счет подключения доступных проводящих частей к проводнику заземления с тем, чтобы обеспечить безопасность доступных частей при неисправности основной изоляции.

5.3. ОСТАТОЧНАЯ ОПАСНОСТЬ ПОВЕРХНОСТНЫХ НАСОСОВ

Остаточными рисками считаются:

a) возможность контакта (даже если неслучайного) с вентилятором для охлаждения двигателя через отверстия крышки вентилятора тонкими предметами (напр. отвертками, палками и пр.).
b) в однофазных насосах возможное повторное включение без предупреждения, связанное с автоматическим восстановлением тепловой защиты в случае, если она сработала после перегрева двигателя.

6. ТЕХНИКО-КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

6.1 Приобретенный вами электронасос был спроектирован и изготовлен в соответствии со следующими стандартами:

- ОПАСНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (Приложение I Директивы по машинам): - UNI EN ISO 12100
- ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (Приложение I Директивы по машинам): - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- ОПАСНОСТЬ РАЗЛИЧНОГО ХАРАКТЕРА (Приложение I Директивы по машинам): - 2006/42/EC – Приложение I

Электрические компоненты и соответствующие установленные на электронасосах цепи соответствуют стандарту CEI EN 60204-1.

6.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Если изделие изготовлено из материалов, пригодных для перекачки питьевой воды, перед началом его эксплуатации необходимо произвести как минимум 15-минутную прокачку чистой воды в режиме номинального расхода. В случае с погружными электронасосами, прежде чем перейти к установке, следует также промыть внешнюю поверхность чистой водой

7. МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

ВНИМАНИЕ



МОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ.

7.1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО МОНТАЖУ

a) Для предотвращения разрушения трубопроводов при разряжении, которое создается при всасывании, используйте металлические трубопроводы или трубопроводы из пластика с определенной степенью жесткости;
b) для предотвращения создания нагрузок на насосе обеспечьте опору и центровку трубопроводов;
c) при использовании шлангов на всасывании и нагнетании не допускайте их сгиба для предупреждения сужения сечения;
d) загерметизируйте все соединения трубопроводов: подсос воздуха в трубу на всасывании негативно влияет на работу насоса;
e) на трубе нагнетания на выходе из насоса рекомендуется устанавливать, в указанном порядке, обратный клапан и шибер;
f) прикрепите трубопроводы к ванне или к другим неподвижным частям так, чтобы их вес не действовал на электронасос;
g) старайтесь избегать в установке большого числа изгибов и клапанов;
h) на ПОВЕРХНОСТНЫХ НАСОСАХ, установленных над высотой напора, всасывающая труба должна оборудоваться донным клапаном и фильтром для предотвращения попадания посторонних предметов, а ее конец должен быть погружен на глубину, по меньшей мере в два раза превышающую диаметр трубы; кроме того, она должна находиться на расстоянии, в 1,5 раза превышающем диаметр трубы, ото дна ванны; При всасывании с глубины более 4 метров для повышения кпд используйте трубу большего диаметра (рекомендуется на 1/4 дюйма больше на всасывании).

7.2. МОНТАЖ

a) Установите насос на плоскую поверхность как можно ближе к источнику воды, оставляя вокруг него свободное пространство для обеспечения выполнения операций по эксплуатации и техобслуживанию в условиях безопасности. В любом случае, оставьте свободное пространство как минимум в 100 мм перед вентилятором охлаждения поверхностных насосов;
b) опустите погружные насосы тросом, прикрепленным к ручке или к специальным крюкам;
c) используйте трубопроводы соответствующего диаметра (см. ЧАСТЬ 2), оборудованные резьбовыми муфтами, которые должны навинчиваться на патрубки всасывания и нагнетания электронасоса или поставленные вместе с ним резьбовые контрфланцы;
d) ПОВЕРХНОСТНЫЕ НАСОСЫ не предназначены для мобильного применения и использования под открытым небом за исключением особо указанных случаев (см. ЧАСТЬ 2).
e) при необходимости см. специальные инструкции в главе “ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ” в ЧАСТИ 2.

7.3. ДЕМОНТАЖ

Для перемещения или демонтажа электронасоса необходимо:

a) отключить подачу электроэнергии;
b) отсоединить трубы всасывания и нагнетания (где предусматриваются), если они слишком длинные или громоздкие;
c) при наличии отвинтите винты, блокирующие электронасос на опорной поверхности;
d) при наличии, держите в руке токоподводящий кабель;
e) поднимите электронасос средствами, соответствующими массе и размерам насоса (см. табличку).

7.4. 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, однако обязательно следует проверить общую массу, указанную на коробке.
При доставке покупатель должен проверить количество товара и отсутствие повреждений. В случае выявления повреждения при приемке товара, необходимо уведомлять грузоперевозчика с отметкой в накладной.

7.5. ХРАНЕНИЕ

a) Изделие должно храниться в сухом помещении, далеко от источников тепла, загрязняющих веществ и вибраций.
b) Защитить изделие от влажности, тепловых источников и механических повреждений.
c) Не ставить тяжелых предмет на упаковку.
d) Изделие должно храниться на складе при температуре +5°C до +40°C (41°F e 104°F) и относительной влажности 60% на протяжении максимального срока хранения 5 лет. Перед вводом в эксплуатацию оборудование должно проверяться квалифицированным специалистом.

8. ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

- **ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ.**
- **НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ УСТАНОВКУ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ С ВЫСОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ (0,03 A). В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВЕРИТЬ СОВМЕСТИМОСТЬ И ПРАВИЛЬНОСТЬ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ. ТАКИЕ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ УПОЛНОМОЧЕННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.**
- **ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ МЫ РЕКОМЕНДУЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАГНИТНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С D-ОБРАЗНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКОЙ (ИЛИ С МАГНИТНЫМ ПОРОГОМ, ПОДХОДЯЩИМ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ДВИГАТЕЛЯ), СПОСОБНЫЕ ВЫДЕРЖИВАТЬ ВЫСОКИЕ ПУСКОВЫЕ ТОКИ (INRUSH). ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ ДОЛЖНА БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНА С ПОМОЩЬЮ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ ОТКАЛИБРОВАННЫХ ТЕРМОРЕЛЕ.**
- **ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ 5,5 КВТ И БОЛЕЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПРИМЕНЕНИЯ, МОНТАЖНИК ДОЛЖЕН ОЦЕНИТЬ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ПУСКА С ПОНИЖЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ (ТАКИХ КАК ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА ТИПА «ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК») ИЛИ УСТРОЙСТВ ПЛАВНОГО ПУСКА ДЛЯ ОГРАНИЧЕНИЯ ПИКОВЫХ ТОКОВ.**

ВНИМАНИЕ



Электропитание на насос, не оснащенный кабелем с вилкой, должно подаваться от постоянно подключенного электрического щита с выключателем, плавкими предохранителями и термовыключателем, настроенным на ток, потребляемый насосом.

Электросеть должна иметь эффективную систему заземления, соответствующую электрическим нормам, действующим в вашей стране: ответственность за выполнение этого требования возлагается на монтажника.

Если электронасосы не оснащены токоподводящим кабелем, подключите кабель, соответствующий действующим в вашей стране стандартам, соответствующего сечения в зависимости от длины и установленной мощности и напряжения сети.

При наличии, штепсель однофазных моделей должен подключаться к электросети в месте, где на него не будут действовать брызги, струи воды или дождя и где обеспечивается доступ к нему.

Трехфазные модели не оборудованы внутренним устройством защиты двигателя, поэтому защита от перегрузки должна обеспечиваться эксплуатационником.

RU

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ

ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ МОЧИТЬ ИЛИ УВЛАЖНЯТЬ ЗАЖИМНУЮ КОРОБКУ ИЛИ ДВИГАТЕЛЬ.

- Для однофазной модели выполните подключение в зависимости от того, где находится устройство тепловой и токовой защиты "P" - внутри (РИС. 1) или снаружи (РИС. 2).
- Для трехфазной модели после подключения к зажимной коробке токоподводящего кабеля звездой (РИС. 3) или треугольником (РИС. 4) проверьте, смотря на электронасос со стороны двигателя, что вентилятор вращается в направлении стрелки, приклеенной на крышке вентилятора. В противном случае поменяйте местами два из трех проводов на монтажной колодке двигателя.
- Для применения с инвертором использовать кабель длиной <25 метров.

ПОГРУЖНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ

- Для однофазной модели вставьте штепсель в электрическую розетку.
- Для трехфазной модели (РИС. 5) проверьте, что двигатель вращается по часовой стрелке, если смотреть на электронасос сверху. Для этого выполните следующие операции: при еще не закрепленном на установке электронасосе подсоедините токоподводящий кабель к электрощиту и включите на одно мгновение электрический выключатель: электронасос запустится с отдачей, которая должна быть против часовой стрелки, если смотреть на насос сверху. В противном случае (по часовой стрелке) поменяйте местами два из трех проводов в зажимной коробке в электрическом щите.

На РИС. 7 представлено стандартное напряжение, указанное на табличке, с соответствующими допусками.

8.1. РЕГУЛИРОВКИ И НАЛАДКИ

В насосах, оборудованных поплавком, отрегулируйте длину троса проплавка исходя из минимального и максимального значения воды (см. ЧАСТЬ 2). Проверьте, что устройства автоматизации установки не обуславливают число запусков в час, превышающее значение, приведенное на РИС. 8 для поверхностных насосов и в ЧАСТИ 2 для погружных насосов.

9. ПРИМЕНЕНИЕ И ЗАПУСК

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ЭЛЕКТРОНАСОС БЕЗ ВОДЫ: ОТСУТСТВИЕ ВОДЫ ПРИВОДИТ К СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ ВНУТРЕННИХ КОМПОНЕНТОВ.

9.1. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

a) Поверхностные электронасосы нашего производства предназначены для работы в местах с температурой окружающей среды не выше 40°C и высотой над уровнем моря не более 1000 м;
b) электронасосы нашего производства не могут использоваться в бассейнах или подобных местах;
c) длительная работа электронасоса с закрытой трубой на нагнетании может привести к повреждениям в результате перегрева;
d) Не допускайте, чтобы число циклов включения/выключения насоса в течение одного года превышало 50 000. В случае если число циклов включения/выключения насоса в течение одного года превысит 50 000, срок службы насоса может сократиться; при этом также может возникнуть риск отказа. В отношении максимально допустимого числа циклов включения/выключения за один час см. также Главу 8;
e) при отключении электрического напряжения рекомендуется разъединить цепь подачи электропитания;
f) Выбирайте насос так, чтобы он работал вблизи точки максимального КПД, во всяком случае, в диапазоне между минимальным и максимальным значениями номинального расхода.

9.2. СХЕМА ЗАПУСКА

Для запуска насоса необходимо выполнить следующие операции:

a) Введите отвертку с плоским лезвием через крышку лопастного колеса в задней части насоса так, чтобы она совпала с насечкой на конце вала ротора;
b) Поверните отвертку в оба направления на несколько полных оборотов;
c) Подсоедините насос к установке;
d) Запустите насос два-три раза для проверки состояния установки;
e) пару раз резко повысьте давление на участке нагнетания;
f) проверьте, что шум, вибрации, давление и электрическое напряжение находятся на нормальном уровне.

9.3. ОСТАНОВ

a) Постепенно прервите циркуляцию воды на участке нагнетания для предупреждения повышенного давления в трубопроводах и в насосе в результате гидравлического удара;
b) Обесточить оборудование.

10. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Рекомендуется только периодически проверять правильность функционирования, в частности, обращая внимание на аномальные шумы и вибрации, а для поверхностных насосов – утечки на механическом уплотнении.

Основные и наиболее часто выполняемые операции экстренного техобслуживания обычно таковы:

- замена механического уплотнения
- замена уплотнительных колец
- замена подшипников
- замена конденсаторов

Если ПОВЕРХНОСТНЫЙ насос остается без действия в течение длительного времени, рекомендуется полностью опорожнить его, снимая заглушки на сливном и наполнительном отверстиях, тщательно промыть его чистой водой, после чего опорожнить его, не допуская, чтобы вода оставалась внутри насоса.

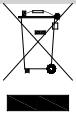
Эта операция должна всегда выполняться при наличии опасности замерзания для предупреждения поломки компонентов насоса. Для погружных насосов замена токоподводящего кабеля может выполняться только в сервисном центре.

10.1. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
НАСОС НЕ РАБОТАЕТ двигатель не вращается	Нет подачи электротока	Проверьте счетчик электросети
	Не подключен штепсель	Проверьте электрическое подключение к электросети
	Неправильное электрическое подключение	Проверьте зажимную коробку и электрощит
	Сработал автоматический выключатель или перегорели плавкие предохранители	Снова включите выключатель или замените плавкие предохранители и проверьте причину
	Блокировка поплавка	Проверьте, что поплавок достиг уровня ВКЛ.
	Срабатывание термозащиты (однофазный)	Сбрасывается автоматически (только однофазный)
НАСОС НЕ РАБОТАЕТ двигатель вращается	Падение напряжение в электросети	Дождитесь восстановления
	Забит фильтр / отверстие на всасывании	Очистите фильтр / отверстие
	Заклинило донный клапан	Очистите клапан и проверьте его работу
	Насос не залит	Проверьте запорный клапан на нагнетании Проверьте уровень жидкости
	Слишком низкое давление	Переместите шибер на нагнетании
НАСОС РАБОТАЕТ с уменьшенной роизводительностью	Недостаточная мощность установки	Проанализируйте установку
	Загрязнение установки	Очистите трубопроводы, клапаны, фильтры
	Слишком низкий уровень воды	Выключите насос или погрузите донный клапан
	Неправильное направление вращения (только трехфазный)	Поменяйте местами две фазы
	Неправильное напряжение питания	Подайте на насос номинальное напряжение
	Утечки из трубопроводов	Проверьте уплотнения
	Слишком высокое давление	Проанализируйте установку

НАСОС ТАНАВЛИВАЕТСЯ ПОСЛЕ КОРОТКОЙ РАБОТЫ срабатывание термозащиты	Слишком высокая температура жидкости	Температура превышает технические пределы насоса
	Внутренний дефект	Обратитесь к ближайшему дилеру
НАСОС ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПОСЛЕ КОРОТКОЙ РАБОТЫ использование для повышения давления	Малая разница между максимальным и минимальным давлением	Увеличьте разницу между двумя давлениями
НАСОС НЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ использование для повышения давления	Слишком высокое максимальное давление	Отрегулируйте максимальное давление на более низкие значения
НАСОС ВИБРИРУЕТ или создает повышенный шум при работе	Слишком большой расход	Понизьте расход
	Кавитация	Обратитесь к ближайшему дилеру
	Неправильная установка трубопроводов	Лучше закрепите их
	Шумный подшипник	Обратитесь к ближайшему дилеру
	Посторонние предметы на вентиляторе насоса	Удалите посторонние предметы
	Неправильная заливка	Выпустите из насоса воздух и/или снова наполните его
УТЕЧКА ЧЕРЕЗ УПЛОТНЕНИЕ НАСОСА	Уплотнение находится в неправильном рабочем положении	См. раздел 9.2 e)

11. УТИЛИЗАЦИЯ



Настоящее изделие входит в сферу применения Директивы 2012/19/UE, касающейся управления отходами от электрических и электронных приборов (RAEE). Прибор не следует утилизировать вместе с бытовыми отходами, поскольку он состоит из различных материалов, которые можно переработать вторично в соответствующих структурах. 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 использованием прибора в первый раз внимательно прочитать инструкции. Рекомендуется категорически не использовать прибор в целях, которые отличаются от его предназначения. Существует опасность электрического поражения при ненадлежащем применении. Символ перечеркнутого мусорного контейнера на этикетке прибора означает, что изделие отвечает нормам в отношении отходов от электрических и электронных приборов. Оставление прибора в окружающей среде или его незаконная утилизация наказываются по закону. Особые случаи указываются в возможной главе “УТИЛИЗАЦИЯ” в ЧАСТИ 2.

В соответствии со статьей 9(1)(i) Рамочной директивы 2008/98/EC “Об отходах” и 1907/2006 Регламента REACH, все продукты EBARA были зарегистрированы в Европейском агентстве по химическим веществам. Чтобы узнать номер SCIP с соответствующей информацией по безопасному использованию, см. секцию “Сертификации компании” на сайте www.ebaraeurope.com

12. СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

12.1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОДНОФАЗНОГО НАСОСА
См. РИС. 1-2
12.2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНОГО НАСОСА
См. РИС. 3-4-5
12.3. ПРИМЕР ТАБЛИЧКИ
См. РИС. 6.1-6.2 (Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения).

РИС. 1

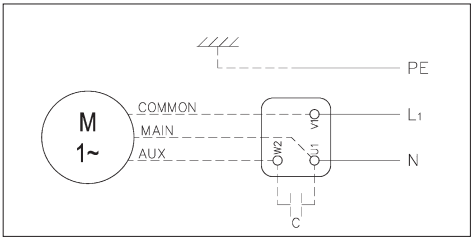


РИС. 2

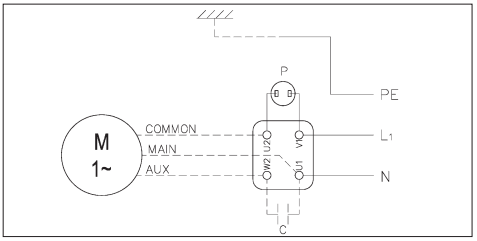


РИС. 3

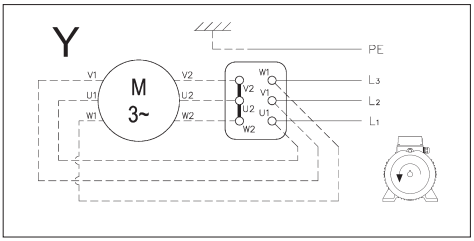


РИС. 4

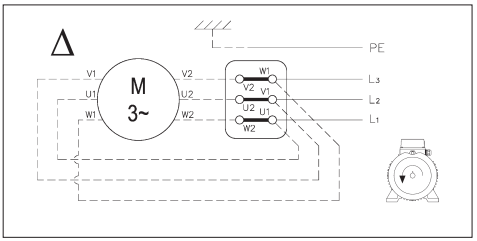
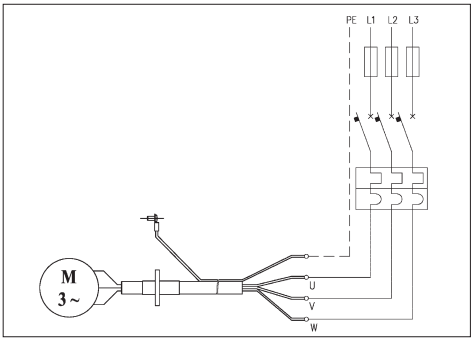


РИС. 5



RU

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI PENTRU FOLOSIRE ȘI ÎNTREȚINERE PARTEA 1
A SE PĂSTRA DE CĂTRE UTILIZATOR

1. INTRODUCERE

Acest manual de instrucțiuni este alcătuit din două fascicule: PARTEA 1, conținând informații generale despre întreaga noastră producție și PARTEA 2, conținând informații specifice despre electropompa pe care ați cumpărat-o. Cele două publicații sunt complementare între ele, așadar asigurați-vă că le aveți pe amândouă. Respectați dispozițiile cuprinse în acestea pentru a obține randamentul optim și funcționarea corectă a electropompei. Pentru eventuale informații suplimentare, adresați-vă vânzătorului autorizat cel mai apropiat. În cazul în care există informații în conflict între ele, consultați specificația produsului PARTEA 2.

SE INTERZICE REPRODUCEREA, CHIAR ŞI PARŢIALĂ, A ILUSTRAŢIILOR ŞI/SAU A TEXTULUI.

La redactarea cărții de instrucțiuni au fost utilizate următoarele simboluri:

ATENȚIE	**Risc de a provoca daune pompei sau instalației**
	**Risc de a provoca daune persoanelor sau lucrurilor**
	**Risc de natură electrică**

2. CUPRINS

1.	INTRODUCERE	pag. 63
2.	CUPRINS	pag. 63
3.	DATE DE IDENTIFICARE	pag. 63
4.	GARANȚIA ȘI ASISTENȚA TEHNICĂ	pag. 63
5.	RECOMANDĂRI GENERALE PRIVIND SIGURANȚA	pag. 63
6.	CARACTERISTICI TEHNICO-CONSTRUCTIVE	pag. 64
7.	INSTALAREA, DEZINSTALAREA ȘI TRANSPORTUL	pag. 64
8.	CONECTAREA ELECTRICĂ	pag. 64
9.	UTILIZAREA ȘI PORNIREA	pag. 65
10.	ÎNTREȚINEREA ŞI REPARAȚIA	pag. 65
11.	DEZMEMBRAREA	pag. 66
12.	DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ DIN DOTARE	pag. 66
13.	DECLARAŢIE DE CONFORMITATE	pag. 124

3. DATE DE IDENTIFICARE

3.1. FABRICANT
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Sediul legal:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Telefon: 0463/660411 - Telefax: 0463/422782

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

RO

3.2. ELECTROPOMPĂ

Vezi plăcile de date în FIG.6:	6.1 pentru electropompe de suprafață
	6.2 pentru electropompe submersibile

Pentru tipul de produs vezi PARTEA 2.

4. GARANȚIA ȘI ASISTENȚA TEHNICĂ

NERESPECTAREA INDICAȚIILOR FURNIZATE ÎN ACEASTĂ CARTE DE INSTRUCȚIUNI ȘI/SAU EVENTUALA INTERVENȚIE ASUPRA ELECTROPOMPEI NEEFECTUATĂ DE CENTRELE NOASTRE DE ASISTENȚĂ, VOR DETERMINA IEȘIREA DIN GARANȚIE ȘI SCUTIREA FABRICANTULUI DE ORICE RĂSPUNDERE ÎN CAZUL ACCIDENTELOR SUFERITE DE PERSOANE SAU AL DAUNELOR PROVOCATE LUCRURILOR ȘI/SAU ELECTROPOMPEI.
După primirea electropompei, verificați că nu a suferit defecțiuni sau lovituri relevante, în caz contrar comunicați imediat acest lucru celui care a efectuat livrarea. Apoi, după ce ați extras electropompa, verificați că nu a suferit daune în timpul transportului; dacă s-a întâmplat acest lucru, informați vânzătorul în termen de 8 zile de la livrare. Controlați pe placa de date a electropompei că sunt prezente caracteristicile pe care le-ați solicitat. Următoarele piese, fiind supuse în mod normal uzurii, beneficiază de o garanție limitată:
- rulmenți
- etanșare mecanică
- inele de etanșare
- condensatoare

În cazul în care o eventuală defecțiune nu se încadrează printre cele prevăzute în tabelul "CĂUTARE DEFECȚIUNI" (cap. 10.1.), contactați vânzătorul cel mai apropiat.

5. RECOMANDĂRI GENERALE PRIVIND SIGURANŢA

Înainte de a pune în funcțiune electropompa, este indispensabil ca utilizatorul să știe să efectueze toate operațiunile descrise în acest manual (PARTEA 1 și PARTEA 2), să le aplice de fiecare dată în timpul folosirii și întreținerii electropompei.

5.1. MĂSURI DE PREVENIRE CARE REVIN UTILIZATORULUI

	**Utilizatorul trebuie să respecte obligatoriu normele de protecție a muncii în vigoare în țările respective; de asemenea, trebuie să țină cont de caracteristicile electropompei (vezi "DATE TEHNICE" din PARTEA 2). În faza de manipulare și/sau întreținere a pompei, folosiți întotdeauna mănuși de protecție.**
	**În timpul serviciilor de reparație sau întreținere a electropompei, întrerupeți alimentarea electrică, împiedicând astfel pornirea accidentală care ar putea provoca daune persoanelor și/sau lucrurilor.**
	**Aparatele pot fi utilizate de persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale redusa sau fără experiență și cunoștințe, dacă au fost supravegheate sau instruite în privința utilizării aparatului în mod sigur și dacă înțeleg pericolele aferente.** **Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul.** **Pompele submersibile nu pot fi utilizate de copii. Curățarea și întreținerea lor din partea utilizatorului nu trebuie efectuată de copii.**
	Orice operațiune de întreținere, instalare sau deplasare efectuată asupra electropompei cu instalația electrică sub tensiune poate provoca accidente grave, chiar mortale, persoanelor.
	La pornirea electropompei, nu trebuie să stați cu picioarele goale sau, mai grav, în apă și nu trebuie să aveți mâinile ude.
	Utilizatorul nu trebuie să efectueze din propria inițiativă operațiuni sau intervenții care nu sunt admise în acest manual.
	**Opriți funcționarea în cazul în care pompa este în defecțiune. Utilizarea pompelor stricate poate provoca vătămări sau deteriorarea proprietății.**
	Nu atingeți pompa dacă lichidul pompat este apa fierbinte. Temperaturile ridicate pot provoca arsuri.
	Nu atingeți motorul. Suprafețele motorului pot fi fierbinți. Dacă le atingeți, puteți suferi arsuri.
	Nu atingeți componentele rotative, cum ar fi axul, cuplajele, puliile V etc. în timpul funcționării pompei. Aceste componente se rotesc cu viteză mare, atingerea lor poate duce la accidentare.
	Nu atingeți componentele electrice cât timp alimentarea este cuplată. Pericol de electrocutare.
	Pompele fără indicație referitoare la protecția împotriva efectelor determinate de ger nu trebuie lăsate în aer liber în condiții de ger.

5.2. PROTECȚIA ȘI PREVENȚII SEMNIFICATIVE

Toate electropompele sunt proiectate astfel încât părțile în mișcare sunt făcute inofensive prin folosirea carterelor. Fabricantul declină așadar orice răspundere în cazul daunelor provocate în urma modificării neautorizate a acestor dispozitive.

Fiecare conductor sau parte sub tensiune este izolată electric față de masă; există oricum o siguranță suplimentară constituită din conectarea părților conducătoare accesibile la un conductor de pământ astfel încât părțile accesibile să nu poată deveni periculoase în cazul defectării izolației principale.

5.3. RISCURI REZIDUALE PENTRU POMPE DE SUPRAFAŢĂ

Riscurile reziduale sunt:

a) Posibilitatea de a intra în contact (chiar dacă nu în mod accidental) cu ventilatorul de răcire a motorului traversând orificiile capacului ventilatorului cu obiecte subțiri (ex. șurubelnițe, bețe și obiecte asemănătoare).

b) La pompele monofazate, posibila repornire fără preaviz din cauza rearmării automate a monoprotectorului, în cazul în care acesta a intervenit pentru supraîncălzirea motorului.

6. CARACTERISTICI TEHNICO-CONSTRUCTIVE

6.1 Electropompa pe care ați cumpărat-o a fost proiectată și fabricată respectând următoarele norme:

- RISCURI DE NATURĂ MECANICĂ (Anexa I Directiva Mașini):
  - UNI EN ISO 12100
- RISCURI DE NATURĂ ELECTRICĂ (Anexa I Directiva Mașini):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RISCURI DE NATURĂ DIFERITĂ (Anexa I Directiva Mașini):
  - 2006/42/EC - Anexa I

Componentele electrice și circuitele respective instalate pe electropompe sunt conforme normei CEI EN 60204-1.

6.2 UTILIZAREA APEI POTABILE

Dacă produsul este fabricat din materiale compatibile cu pomparea apei potabile, acesta trebuie utilizat cu apă curată la debit nominal pentru o perioadă minimă de 15 minute înainte de utilizare. De asemenea, pentru electropompele submersibile, spălați suprafața exterioară cu apă curată înainte de instalare

7. INSTALAREA ȘI DEZINSTALAREA, TRANSPORTUL ŞI DEPOZITAREA

ATENȚIE

INSTALAREA TREBUIE SĂ FIE EXECUTATĂ DE UN TEHNICIAN CALIFICAT.

7.1. MĂSURI GENERALE PENTRU INSTALARE

a) Utilizați țevi metalice pentru a evita cedarea lor sub depresiunea care se creează în aspirare sau din material plastic cu un anumit grad de rigiditate;
b) sprijiniți și aliniați țevile astfel încât să nu creeze solicitări pe pompă;
c) evitați, dacă utilizați țevi flexibile de aspirare și de tur, să le îndoiți pentru a evita gâtuirile;
d) sigilați eventualele conexiuni ale conductelor: infiltrările de aer în țeava de aspirare influențează negativ funcționarea pompei;
e) pe țeava de tur, la ieșirea electropompei se recomandă să montați în ordine o valvă de reținere și un șuber;
f) fixați țevile la bazin sau, oricum, la părți fixe, astfel încât să nu se sprijine pe electropompă;
g) nu folosiți în instalație prea multe curbe (gâturi de lebădă) și valve;
h) la POMPELE DE SUPRAFAȚĂ instalate deasupra nivelului minim al rezervorului, țeava de aspirare trebuie să fie dotată cu o valvă de fond și filtru pentru a împiedica intrarea corpurilor străine, iar capătul său trebuie să fie cufundat la o adâncime de cel puțin două ori diametrul țevii; de asemenea, trebuie să aibă o distanță de o dată și jumătate diametrul țevii de la fundul bazinului; Pentru aspirări mai mari de 4 metri utilizați, pentru un randament mai bun, o țeavă cu diametru mai mare (recomandat 1⁄4 de inci mai mare în aspirare);

7.2. INSTALAREA

a) 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;
b) pentru pompe submersate/submersibile, coborâți-le cu o funie fixată de mâner sau de cârligele respective;
c) utilizați țevi cu un diametru corespunzător (vezi PARTEA 2) dotate cu mansoane filetate, care se vor înșuruba pe bușoanele de aspirare și tur ale electropompei sau pe contraflanșele filetate furnizate cu aceasta;
d) POMPELE DE SUPRAFAȚĂ nu sunt prevăzute pentru utilizări transportabile și în aer liber, cu excepția indicațiilor în acest sens (vezi PARTEA 2).
e) consultați capitolul eventual "PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE" din PARTEA 2 pentru instrucțiuni specifice.

7.3. DEZINSTALARE

Pentru a manipula sau a dezinstala electropompa este necesar:

a) să întrerupeți alimentarea electrică;
b) să detașați țevile de tur și de aspirare (dacă este prezentă) dacă sunt prea lungi sau voluminoase;
c) dacă sunt prezente, deșurubați șuruburile care blochează electropompa pe suprafața de sprijin;
d) dacă este prezent, țineți în mână cablul de alimentare;
e) ridicați electropompa cu mijloace adecvate în funcție de greutatea și de dimensiunile acesteia (a se vedea pe placa de date).

7.4. TRANSPORTUL

Electropompa este ambalată într-o cutie de carton sau, dacă greutatea și dimensiunile o impun, fixată pe un palet de lemn; în orice caz, transportul nu prezintă probleme deosebite. Verificați oricum greutatea totală imprimată de cutie. Cumpărătorul va controla marfa în privința calității și a defectelor la livrare. Eventuale deteriorări constatate la livrare trebuie reclamate la transportator/expeditor cu menționarea bonului de livrare.

7.5. DEPOZITARE

a) Produsul trebuie păstrat la loc acoperit și uscat, ferit de surse de căldură și de murdărie și vibrații.
b) Protejați produsul de umiditate, surse de căldură și daune mecanice
c) Nu puneți obiecte grele pe ambalaj.
d) Produsul trebuie să fie depozitat la o temperatură a mediului cuprinsă între +5°C și +40°C (41°F și 104°F) cu umiditatea relativă de 60%.

8. CONECTAREA ELECTRICĂ

- **CONECTAREA ELECTRICĂ TREBUIE SĂ FIE EXECUTATĂ DE UN TEHNICIAN CALIFICAT.**
- **ESTE NECESARĂ INSTALAREA UNUI ÎNTRERUPĂTOR DIFERENȚIAL DE ÎNALTĂ SENSIBILITATE (0,03 A). ÎN ORICE CAZ E RECOMANDABILĂ VERIFICAREA COMPATIBILITĂȚII ȘI DIMENSIONAREA CORECTĂ A PROTECȚIILOR INSTALAȚIEI CU APLICARE SPECIFICĂ ÎN CONFORMITATE CU NORMELE ÎN VIGOARE. ASTFEL DE OPERAȚIUNI TREBUIE EFECTUATE DE PERSONAL AUTORIZAT.**
- **PENTRU PROTECȚIA ÎMPOTRIVA SCURTCIRCUITULUI, SE RECOMANDĂ UTILIZAREA ÎNTRERUPTOARELOR MAGNETOTERMICE CU CURBA D (SAU CU PRAG MAGNETIC ADECVAT MOTORULUI RESPECTIV), CAPABILE SĂ SUPORTE CURENȚII MARI DE PORNIRE (INRUSH). PROTECȚIA ÎMPOTRIVA SUPRASARCINII TREBUIE ASIGURATĂ PRIN RELEE TERMICE REGLATE CORESPUNZĂTOR.**
- **PENTRU MOTOARELE CU PUTEREA DE 5,5 KW SAU MAI MARE ȘI ÎN FUNCȚIE DE TIPUL APLICAȚIEI PREVĂZUTE, INSTALATORUL ARE RESPONSABILITATEA DE A EVALUA UTILIZAREA SISTEMELOR DE PORNIRE LA TENSIUNE REDUSĂ (PRECUM DEMAROARELE STEA-TRIUNGHI) SAU A SOFT-STARTERELOR, PENTRU LIMITAREA VÂRFURILOR DE CURENT.**

ATENȚIE

Alimentarea electropompei care nu are ștecher trebuie să se facă prin conexiune permanentă la tabloul electric prevăzut cu întrerupător, siguranțe fuzibile și întrerupător termic calibrat pe curentul absorbit de electropompă.

Rețeaua trebuie să aibă o împământare eficientă, potrivit normelor existente în țara dvs.: aceasta este în sarcina instalatorului.

În cazul electropompelor furnizate fără cablu de alimentare, procurați-vă un cablu conform reglementărilor în vigoare în țara dvs., cu secțiunea necesară în funcție de lungimea și de puterea instalată și de tensiunea rețelei.

Dacă este prezent, ștecherul din versiunea monofazată trebuie să fie conectat la rețeaua electrică într-un mediu intern departe de stropi, jeturi de apă sau ploaie și astfel încât ștecherul să fie accesibil.

Versiunile trifazate nu sunt prevăzute cu motoprotector intern, de aceea protecția împotriva suprasarcinii este în sarcina utilizatorului.

RO

ELECTROPOMPE DE SUPRAFAȚĂ
ÎN TIMPUL RACORDĂRII, EVITAȚI STRICT SĂ UDAȚI SAU SĂ UMEZIȚI CUTIA DE BORNE SAU MOTORUL.

- Pentru versiunea monofazată, efectuați conectarea ținând cont dacă protecția termoamperometrică "P" este internă (FIG.1) sau externă (FIG.2).
- Pentru versiunea trifazată, după ce ați conectat la cutia de borne cablul de alimentare în stea (FIG.3) sau în triunghi (FIG.4), controlați, privind electropompa dinspre latura motorului, că ventilatorul de răcire se rotește potrivit direcției săgeții adezive aplicată pe capacul ventilatorului. În cazul în care este greșit, inversați două din cele trei fire în placa de borne a motorului.
- Pentru aplicații cu invertor folosesc o lungime de cablu <25 metri.

ELECTROPOMPE SUBMERSIBILE

- Pentru versiunea monofazată introduceți ștecherul într-o priză de curent.
- Pentru versiunea trifazată (FIG.5), controlați că sensul de rotație al motorului este orar privind electropompa de sus, procedând în felul următor: cu electropompa nefixată încă în instalație, conectați cablul de alimentare la tabloul electric și acționați pentru un moment întrerupătorul de alimentare: electropompa va porni suferind o contralovitură care va trebui să fie în sens antiorar, văzută din partea superioară a pompei. În cazul în care este greșit (orar), inversați două din cele trei fire în cutia de borne a tabloului electric.

În FIG.7 sunt prezentate tensiunile standard indicate pe placa de date cu toleranțele respective.

8.1. ÎNREGISTRĂRI ȘI REGLĂRI

Pentru pompele dotate cu flotor, reglați lungimea cablului flotorului față de valoarea minimă și maximă a apei (vezi PARTEA 2).
Verificați că automatismele instalației nu implică un număr de porniri orare mai mare decât cel menționat în FIG.8 pentru pompele de suprafață și în PARTEA 2 pentru pompele submersate și submersibile.

9. UTILIZAREA ȘI PORNIREA

NU PUNEȚI NICIODATĂ ÎN FUNCȚIUNE POMPA FĂRĂ APĂ: LIPSA APEI POATE PROVOCA DAUNE SERIOASE COMPONENTELOR INTERNE

9.1. RECOMANDĂRI GENERALE

a) Electropompele noastre de suprafață sunt proiectate pentru a funcționa în locuri în care temperatura mediului nu depășește 40°C iar altitudinea deasupra nivelului mării nu depășește 1000m;
b) electropompele noastre nu pot fi utilizate în piscine sau locuri asemănătoare;
c) funcționarea prelungită a electropompei cu țeava de tur închisă poate cauza daune pentru supraîncălzire;
d) Evitați să porniți și să opriți pompa motorului de mai mult de 50.000 de ori pe an. Dacă acționați și opriți pompa de peste 50.000 de ori pe an, durata de viață a pompei poate fi scurtată și există riscul de defectare prematură. În ceea ce privește numărul maxim pe oră, vă rugăm să consultați și Capitolul 8;
e) în cazul lipsei tensiunii, este bine să întrerupeți circuitul alimentării electrice;
f) Selectați pompa astfel încât să funcționeze aproape de cel mai bun punct de eficiență, cel puțin între debitul minim și cel maxim.

9.2. SCHEMĂ PORNIRE

Pentru a pune în funcțiune pompa, va trebui să urmați indicațiile de mai jos:
a) Introduceți o șurubelniță cu cap plat prin capacul ventilatorului, în partea din spate a pompei, până când șurubelnița pătrunde în crestătura existentă pe capătul arborelui rotor;
b) Rotiți șurubelnița în ambele direcții, efectuând câteva rotații complete;
c) Conectați pompa la instalație;
d) Porniți pompa de două sau trei ori pentru a verifica condițiile instalației;
e) intervenind asupra porțiunii de tur, induceți de două ori o bruscă creștere a presiunii;
f) controlați că zgomotul, vibrațiile, presiunea și tensiunea electrică sunt la nivel normal.

9.3. OPRIREA

a) Întrerupeți treptat circulația apei în porțiunea de tur pentru a evita în țevi și în pompă suprapresiuni datorate loviturii de berbec;
b) Întrerupeți alimentarea electrică.

10. ÎNTREȚINEREA ȘI REPARAȚIA

Se recomandă doar să controlați periodic funcționarea corectă și, în special, să acordați atenție eventualei apariții a zgomotului și vibrațiilor anormale iar, pentru pompele de suprafață, a eventualelor pierderi ale etanșării mecanice.
Operațiunile principale și frecvente de întreținere extraordinară sunt în general următoarele:

- înlocuirea etanșării mecanice
- înlocuirea inelelor de etanșare
- înlocuirea rulmenților
- înlocuirea condensatoarelor

Atunci când pompa DE SUPRAFAȚĂ rămâne inactivă pentru o perioadă lungă, se recomandă să o goliți complet scoțând dopurile de golire și umplere, spălând-o bine cu apă curată, apoi goliți-o, evitând să lăsați depuneri de apă în interior. Această operațiune trebuie efectuată întotdeauna atunci când există pericolul de ger, pentru a evita defectarea componentelor pompei.
Pentru pompele submersate, eventuale înlocuire a cablului de alimentare poate fi efectuată doar de centrul de asistență.

10.1. CĂUTARE DEFECȚIUNI

MANIFESTAREA DEFECȚIUNII	CAUZĂ	REMEDIU
POMPA NU FUNCȚIONEAZĂ motorul nu se turează	Lipsă de electricitate	Controlați contorul liniei electrice
	Ștecher neintrodus	Controlați racordarea electrică la linie
	Conectare electrică greșită	Controlați cutia de borne și tabloul electric
	Întrerupător automat declanșat sau siguranțe fuzibile arse	Rearmați întreruptorul sau înlocuiți siguranțele fuzibile și verificați cauza
	Flotor blocat	Verificați că flotorul atinge nivelul ON
	Protecția termică a intervenit (monofazat)	Se reactivează automat (doar monofazat)
POMPA NU FUNCȚIONEAZĂ Motorul se turează	Cădere de tensiune pe linia electrică	Așteptați restabilirea
	Filtru/orificiu în aspirare înfundat	Curățați filtrul/orificiul
	Valvă de fond blocată	Curățați valva și verificați funcționarea acesteia
	Pompă dezamorsată	Amorsați pompa Controlați valva de reținere pe tur Controlați nivelul lichidului
	Presiune prea scăzută	Parțializați șuberul de tur
POMPA FUNCȚIONEAZĂ cu capacitate redusă	Instalație subdimensionată	Reexaminare instalația
	Instalație murdară	Curățați țevile, valvele, filtrele
	Nivelul apei prea scăzut	Stingeți pompa sau imersați valva de fond
	Sens de rotație greșit (numai trifazat)	Inversați două faze între ele
	Tensiune de alimentare greșită	Alimentați pompa cu tensiunea de pe placa de date
	Pierderi din țevi	Controlați îmbinările
	Presiune prea ridicată	Reexaminare instalația

POMPA SE OPREȘTE DUPĂ FUNCȚIONĂRI SCURTE intervenția protecției termice	Temperatura lichidului prea înaltă	Temperatura depășește limitele tehnice ale pompei
	Defecțiune internă	Adresați-vă vânzătorului autorizat cel mai apropiat
POMPA SE OPREȘTE DUPĂ FUNCȚIONĂRI SCURTE aplicații de presurizare	Mică diferență între presiunea maximă și minimă	Măriți diferența dintre cele două presiuni
POMPA NU SE OPREȘTE aplicații de presurizare	Presiune maximă prea mare	Reglați presiunea maximă la valori inferioare
POMPA VIBREAZĂ sau face zgomot excesiv în timpul funcționării	Debit prea mare	Reduceți debitul
	Cavitație	Adresați-vă vânzătorului autorizat cel mai apropiat
	Țevi neregulate	Fixați-le mai bine
	Rulment zgomotos	Adresați-vă vânzătorului autorizat cel mai apropiat
	Corpuri străine freacă pe ventilatorul motorului	Îndepărtați corpurile străine
	Amorsare incorectă	Goliți pompa de aer și/ sau umpleți-o din nou
SCURGERI ALE POMPEI DE LA GARNITURĂ	Garnitura nu este în poziția corectă de lucru	A se vedea capitolul 9.2 e)

11. DEZMEMBRAREA



Acest produs face parte din domeniul de aplicare al Directivei 2012/19/UE privitoare la managementul deșeurilor de echipamente electrice și electronice (RAEE). Astfel de aparaturi nu trebuie eliminate împreună cu deșeurile menajere întrucât sunt realizate din diverse materiale ce pot fi reciclate în centre speciale. Informați-vă la autoritățile locale cu privire la amplasarea platformelor ecologice menite să primească produsul în vederea eliminării și a reciclării sale ulterioare în mod corect. Vă reamintim de asemenea că în cazul achiziționării unei aparaturi similare, distribuitorul este obligat să ridice în mod graut it produsul ce trebuie eliminat. Produsul nu reprezintă un potențial pericol pentru sănătatea omului și pentru mediu întrucât nu conține substanțe dăunătoare potrivit Directivei 2011/65/UE (RoHS), însă dacă este abandonat în mediu are un impact negativ asupra ecosistemului. Citiți cu atenție instrucțiunile înainte de a folosi aparatul pentru prima dată. Vă recomandăm să nu folosiți niciodată produsul în alte scopuri decât cel pentru care este destinat, întrucât există pericolul electrocutării dacă este utilizat necorespunzător. Simbolul cu pubela tăiată, imprimat pe eticheta aplicată pe aparat, indică conformitatea acestui produs cu normativa privitoare la deșeurile de echipamente electrice și electronice. Abandonarea în mediu a aparaturii sau eliminarea abuzivă a acesteia sunt pedepsite prin lege. Cazurile specifice sunt indicate în eventualul capitol "DEZMEMBRAREA" din PARTEA 2.

În conformitate cu articolul 9 alineatul (1) litera (i) din Directiva-cadru 2008/98/CE privind deșeurile și cu Regulamentul REACH 1907/2006, toate produsele EBARA au fost notificate Agenției Europene pentru Produse Chimice (ECHA).
Pentru a consulta numărul SCIP cu informații conexe privind utilizarea în siguranță a produsului, consultați secțiunea "Certificările companiei" de pe site-ul www.ebaraeurope.com.

12. DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ DIN DOTARE

12.1. SCHEMĂ RACORDARE ELECTRICĂ POMPĂ MONOFAZATĂ
A se vedea FIG. 1-2
12.2. SCHEMĂ RACORDARE ELECTRICĂ POMPĂ TRIFAZATĂ
A se vedea FIG. 3-4-5
12.3. EXEMPLU DE PLACĂ DE DATE
A se vedea FIG. 6.1-6.2 (Fabricantul își rezervă dreptul de a aduce eventuale modificări).

FIG. 1

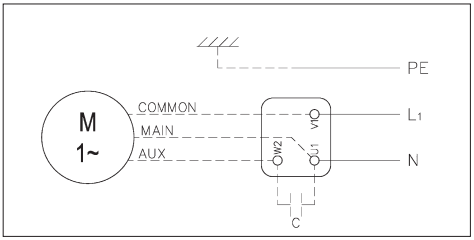


FIG. 2

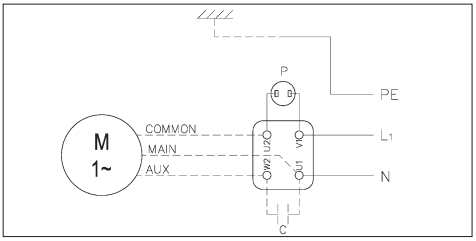


FIG. 3

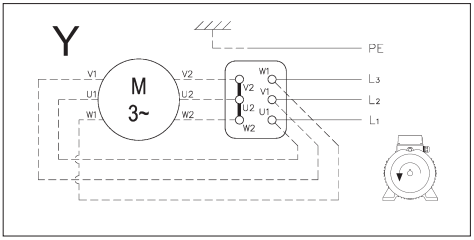


FIG. 4

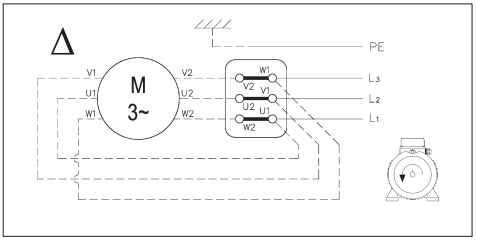
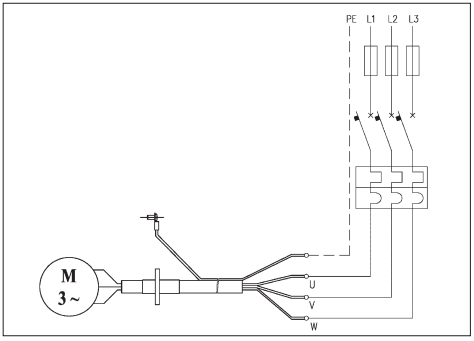


FIG. 5



RO

KULLANIM VE BAKIM KILAVUZU
1.KISIM
KULLANICI TARAFINDAN ÖZENLE SAKLANILMALIDIR

1. GİRİŞ

Bu kullanım kılavuzu iki fasikülden oluşmuştur: tüm üretimimizle ilgili genel bilgileri kapsayan 1. KISIM ve satın almış olduğunuz elektro pompa için spesifik bilgileri içeren 2.KISIM. Bu iki baskı birbirlerini tamamlayıcıdır, bu doğrultuda ikisine de sahip olduğunuzdan emin olunuz. Elektro pompanın optimal verimini ve doğru işlemesini sağlamak için belirtilen kılavuzlarda yer alan bilgilere uyunuz. Olası diğer gerekli bilgiler için en yakın yetkili satıcıya başvurunuz. İki kısımda birbiriyle çelişkili bilgilerin bulunması durumunda, KISIM 2'yi (ürünün spesifik bilgileri) referans olarak alınız.

HER TÜRLÜ SIFAT ALTINDA RESİMLERİN VE/VEYA METNİN KISMEN VEYA TAMAMEN ÇOĞALTILMASI YASAKTIR.

Kullanım kılavuzunun düzenlenmesinde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

DIKKAT	**Pompaya veya tesise zarar verme riski**
	**Kişilere veya eşyalara zarar verme riski**
	**Elektriksel riskler**

2. ENDEKS

1.	GİRİŞ	sf. 67
2.	ENDEKS	sf. 67
3.	TANIM VERİLERİ	sf. 67
4.	GARANTİ VE TEKNİK SERVİS	sf. 67
5.	GENEL EMNİYET UYARILARI	sf. 67
6.	ÜRETİM TEKNİK ÖZELLİKLERİ	sf. 68
7.	MONTAJ, SÖKME VE SEVKİYAT	sf. 68
8.	ELEKTRİK BAĞLANTISI	sf. 68
9.	KULLANIM VE BAŞLATMA	sf. 69
10.	BAKIM VE ONARIM	sf. 69
11.	BERTARAF ETME	sf. 70
12.	TEKNİK DONANIM DOKÜMANTASYONU	sf. 70
13.	UYGUNLUK BEYANNAMESİ	sf. 124

3. TANIM VERİLERİ

3.1. ÜRETİCİ
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Yasal merkez:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) İTALYA
Telefon: 0463/660411 - Faks: 0463/422782

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

3.2. ELEKTRO POMPA

RES. 6'daki etiketlere bakınız:	6.1 yüzey elektro pompaları için
	6.2 dalgıç elektro pompalar için

Ürün tipi için 2. KISIM'a bakınız.

4. GARANTİ VE TEKNİK SERVİS

LBU KULLANIM KILAVUZUNDA BULUNAN BİLGİLERE UYULMAMASI VE/VEYA BİZİM YETKİLİ TEKNİK SERVİSLERİMİZ DIŞINDA KİŞİLERİN ELEKTRO POMPA ÜZERİNDE OLASI MÜDAHALESİ GARANTİYİ GEÇERSİZ KILACAK VE ÜRETİCİYİ, KİŞİLERİN KAZAYA UĞRAMASI VEYA EŞYALARIN VE/VEYA ELEKTRO POMPANIN KENDİSİNİN ZARAR GÖRMESİ HALİNDE HER TÜRLÜ SORUMLULUKTAN MUAF KILACAKTIR.
Elektro pompayı teslim aldığınızda, elektro pompanın kırılmamış veya ciddi derecede zedelenmemiş olduğunu kontrol edin, aksi taktirde bunu derhal teslimatı gerçekleştirmiş kişiye bildirin. Bu doğrultuda, elektro pompayı ambalajından çıkardıktan sonra, sevkıyat sırasında hasar görmemiş olduğunu kontrol ediniz; hasar görmüş ise teslimattan sonra 8 gün içinde durumu satıcıya bildiriniz. Bu doğrultuda, elektro pompa etiketi üzerinde belirtilmiş özelliklerin sizin istediğiniz özellikler olduğunu kontrol ediniz. Aşağıdaki parçalar normalde aşınmaya maruz kaldıklarından, sınırlı bir garantiye sahiptir.

- yataklar
- mekanik sızdırmazlık contası
- sızdırmazlık halkaları
- kondansatörler

Olası bir arızanın "ARIZA ARAMA" tablosunda (bölüm 10.1) belirtilmiş arızalar arasında bulunmaması durumunda, en yakın yetkili satıcıya başvurunuz.

5. GENEL EMNİYET UYARILARI

Elektro pompayı çalıştırmadan önce, kullanıcının bu kılavuzda tanımlanmış tüm işlemleri (1.KISIM ve 2.KISIM) nasıl gerçekleştireceğini bilmesi ve elektro pompanın kullanımı veya bakımı sırasında bunları her zaman uygulaması zorunludur.

5.1. KULLANICIYA AİT ÖNLEYİCİ TEDBİRLER

	**Kullanıcı, kendi ülkesinde yürürlükte olan iş kazalarını önleme yönetmeliklerine kesinlikle uymak zorundadır; ayrıca elektro pompanın özelliklerine (2. KISIM'daki "TEKNİK VERİLER"e bakınız) dikkat etmelidir. Pompayı kullanırken veya bakım yaparken daima koruyucu eldiven giyin.**
	**Elektro pompanın onarım veya bakım işlemleri sırasında, elektrik beslemesini kesiniz. Böylece makinenin kazara çalışıp kişilere ve/veya eşyalara zarar vermesi önlenir.**
	**Cihazlar kısıtlı fiziksel, duyusal veya zihinsel kapasiteye sahip olan ya da cihazla ilgili bilgi veya deneyimi olmayan kişiler tarafından gözetim altında oldukları, cihazı güvenle kullanmak için eğitim aldıkları ve ilgili riskleri anladıkları sürece kullanılabilir.** **Çocuklar cihazla oynamamalıdır.** **Dalgıç pompalar çocuklar tarafından kullanılamaz. Pompalar üzerinde kullanıcı tarafından gerçekleştirilecek temizlik ve bakım işlemleri çocuklar tarafından yapılmamalıdır.**
	Elektrik tesisi gerilimdeyken, elektro pompa üzerinde gerçekleştirilen her bakım, kurma veya yer değiştirme işlemi, kişiler için ölümcül de olmak üzere, çok ciddi kazalara neden olabilir.
	Elektro pompayı çalıştırmaya başlatırken çıplak ayaklı veya daha da kötüsü suda ve ıslak elli olmaktan kaçınınız.
	Kullanıcı kendi inisiyatifi ile bu kılavuzda izin verilmemiş işlemler veya müdahaleleri gerçekleştirmemelidir.
	**Arıza durumunda pompayı durdurun. Bozuk pompa kullanmak, can ve mal kaybına yol açabilir.**
	Sıcak su işlenirken pompaya dokunmayın. Yüksek sıcaklıklar yanıklara neden olabilir.
	Motora dokunmayın. Motorun yüzeyi sıcak olacaktır ve bu yüzeye dokunmak yanıklara neden olabilir.
	Pompa çalışırken dişli kovan, şaft kaplinleri, V makaralar gibi dönen parçalara dokunmayın. Bu parçalar yüksek hızda döndükleri için bunlara dokunmak yaralanmalara neden olabilir.
	Güç açıkken akım taşıyan kısımlara dokunmayın. Elektrik çarpması riski vardır.
	Donmaya karşı koruma işareti olmayan pompalar, dondurucu havalarda dışarıda bırakılmamalıdır.

5.2. KORUMA VE ÖNEMLİ TEDBİRLER



Tüm elektro pompalar, karterlerin kullanımı aracılığıyla, hareket halindeki parçalar zararsız kılınacak şekilde tasarlanmıştır. Bu doğrultuda üretici, bu mekanizmaların kurcalanması nedeniyle meydana gelecek zararlara ilişkin olarak her tür sorumluluktan muaftır.

Her kondüktör veya gerilim altındaki parça, toprağa nispet ile elektriksel olarak yalıtılmıştır; ana izolasyonda arıza durumunda erişilebilir parçaların tehlikeli olmalarını önlemek için, erişilebilir iletken parçaların bir toprak kondüktörüne bağlantısı ile sağlanan ilave bir emniyet mevcuttur.

5.3. YÜZEY POMPALARI İÇİN KALINTI RİSKLERİ

Kalıntı riskleri şunları içerir:

a) Fan kapağı deliklerinden ince cisimler sokarak (örn. tornavida, çubuk, vb.) motorun soğutma fanıyla temasa geçme olasılığı (kazara bile olsa).
b) Tek fazlı pompalarda, motorun aşırı ısınmasından dolayı sonraki müdahaleyi takiben motor koruma aygıtının otomatik geri yüklenmesinden dolayı uyarı olmaksızın olası çalıştırma.

6. ÜRETİM TEKNİK ÖZELLİKLERİ

6.1 Satın almış olduğunuz elektro pompa aşağıdaki standartlara uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiştir:

- MEKANİK TEHLİKELER (Ek I Makineler Direktifi):
  - UNI EN ISO 12100
- ELEKTRİKSEL TEHLİKELER (Ek I Makineler Direktifi):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- DİĞER RİSKLER (Ek I Makine Direktifi)
  - 2006/42/EC - Ek I

Elektro pompalar üzerine monte edilmiş elektrikli komponentler ve ilgili devreler CEI EN 60204-1'e uygundur.

6.2 İÇME SUYU KULLANIMI

Ürün içme suyu pompalaması ile uyumlu malzemelerden yapılmışsa, kullanımdan önce minimum 15 dakika boyunca nominal akış hızında temiz su ile çalıştırılmalıdır. Ayrıca batık elektrikli pompalar için, kurulumdan önce dış yüzeyi temiz suyla yıkayın

7. MONTAJ VE DEMONTAJ, TAŞIMA VE DEPOLAMA

DIKKAT



MONTAJ, UZMAN BİR TEKNİSYEN TARAFINDAN YAPILMALIDIR.

7.1. GENEL MONTAJ BİLGİLERİ

a) boruların, emmede veya belirli bir sertlik düzeyi olan plastik malzemede oluşan depresyon altında çökmelerini önlemek için metal boru donanımlarını kullanın;
b) boru donanımlarını pompa üzerinde stres yaratmayacak şekilde destekleyin ve hizalayın;
c) esnek emme ve besleme boruları kullanılıyorsa, tıkanmalarını önlemek üzere bunları kıvırmaktan kaçının;
d) boruların olası bağlantılarına salmastra yapın: emme borusuna hava girmesi, pompanın işlemesini negatif olarak etkiler;
e) elektro pompadan çıkışta besleme borusuna bu sıra ile bir çek valfı ve bir savak valfı monte edilmesi tavsiye edilir;
f) boruları, elektro pompaya ağırlık yapmayacak şekilde, depoya veya sabit kısımlara sabitleyin;
g) tesiste fazla dirsek (deve boynu boru) ve vana kullanmaktan kaçının;
h) sıvı seviyesi yukarısında monte edilmiş YÜZEY POMPALARI üzerinde, emme borusu yabancı maddelerin girişini engellemek için dip vanası ve filtre ile donatılmış olmalıdır ve ucunun, en az boru çapının iki misli derinliğe daldırılmış olması gerekir; ayrıca deponun dibinden boru çapının bir buçuk katı kadar bir mesafeye sahip olmalıdır. 4 metreden fazla emmelerde daha fazla verim sağlanması için, daha geniş çaplı boru kullanın (emmede 1⁄4 üstü inç tavsiye edilir);

7.2. MONTAJ

a) Kullanım ve bakım işlemlerini emniyetli şekilde gerçekleştirmek için yeterli derece serbest alan bırakarak pompayı, su kaynağına olabildiğince yakın düz bir yüzey üzerine yerleştirin. Her halükarda, yüzey pompalarının soğutma fanının önünde en az 100 mm.lik serbest alan bırakın;
b) daldırılan/dalgıç pompaları tutak veya uygun kancalara sabitlenmiş bir halat ile indirin;
c) vidalı manşon ile donatılmış uygun çaplı borular (2. KISIM'a bakınız) kullanın, bu manşonlar elektro pompanın emme ve besleme borularının rakorlarına veya bununla beraber tedarik edilmiş vidalı karşıt flanşlara vidalanacaktır;
d) YÜZEY POMPALARI, belirtildiği yerler dışında (2. KISIM'a bakınız), taşınabilir ve açık havada kullanımlar için öngörülmemiştir.
e) spesifik bilgiler için 2. KISIM'daki "KULLANIMA HAZIRLIK" bölümüne bakınız.

7.3. SÖKME

Elektro pompanın yerini değiştirmek için hareket ettirmek veya sökmek için aşağıdakileri yapmak gereklidir:

a) elektrik beslemesini kesin;
b) fazla uzun olmaları veya fazla yer kaplamaları durumunda besleme ve emme borularını (mevcut oldukları yerlerde) sökün;
c) elektro pompayı destek yüzeyi üzerinde bloke eden vidaların mevcut olması durumunda, bu vidaları çözün;
d) besleme kablosunun mevcut olması durumunda, bu kabloyu elinizde tutun;
e) elektro pompayı ağırlığına ve elektro pompanın boyutlarına göre uygun araçlarla kaldırın (etikete bakınız).

7.4. SEVKİYAT

Elektro pompa karton bir kutu ile paketlenmiştir veya ağırlık ve boyutlar gerektiriyorsa ahşap bir palet üzerine sabitlenmiştir; her halükarda sevkıyat özel problemler göstermez.
Her halükarda kutunun üzerinde yazılı bulunan toplam ağırlığı kontrol ediniz. Alıcı teslimat sırasında üründe hasar olup olmadığını ve teslim edilen ürün miktarını kontrol etmelidir. Teslimat sırasında tespit edilen hasarlar, taşıyıcıya/göndericiye bildirilmeli ve teslim belgesine kaydedilmelidir.

7.5. DEPOLAMA

a) Ürün, ısı kaynaklarından uzakta, kapalı ve kuru bir ortamda depolanmalı ve kire ve titreşime karşı korunmalıdır.
b) Ürün nemli koşullara, ısı kaynaklarına ve mekanik hasara karşı korunmalıdır.
c) Ambalajın üzerine ağır cisimler yerleştirmeyin.
d) Ürün %60 bağıl nemle, +5°C ile +40°C (41°F – 104°F) arasındaki bir ortam sıcaklığında depolanmalıdır.

8. ELEKTRİK BAĞLANTISI

- **ELEKTRİK BAĞLANTISI UZMAN BİR TEKNİSYEN TARAFINDAN YAPILMALIDIR.**
- **YÜKSEK DUYARLILIĞA (0,03 A) SAHIP KAÇAK AKIM DEVRE KESICI TAKILMALIDIR. YINE DE SISTEMLERDEKI KORUMALARIN, GEÇERLI DÜZENLEMELERE GÖRE BELIRLI BIR UYGULAMA IÇIN UYUMLULUKLARINI VE DOĞRU BOYUTTA OLUP OLMADIKLARINI KONTROL ETMENIZ ÖNERILIR. BU IŞLEMLER, KALIFIYE BIR PERSONEL TARAFINDAN YAPILMALIDIR.**
- **KISA DEVREYE KARŞI KORUMA SAĞLAMAK IÇIN, YÜKSEK DEVREYE GIRME (INRUSH) AKIMLARINI DESTEKLEYEBILECEK ŞEKILDE D EĞRISINE (VEYA BELIRLI MOTORA UYGUN MANYETIK EŞIĞE) SAHIP MANYETIK TERMIK ŞALTERLERIN KULLANILMASI TAVSIYE EDILIR. AŞIRI YÜKLENMEYE KARŞI KORUMA, UYGUN ŞEKILDE KALIBRE EDILMIŞ TERMIK RÖLELERLE SAĞLANMALIDIR.**
- **5,5 KW VEYA DAHA ÜSTÜ GÜCE SAHIP MOTORLARDA VE ÖNGÖRÜLEN UYGULAMA TIPINE BAĞLI OLARAK, DÜŞÜK GERILIMLI BAŞLATMA SISTEMLERININ (YILDIZ-ÜÇGEN BAŞLATICILAR GIBI) BENIMSENMESINI VEYA AKIM TEPE DEĞERLERINI SINIRLANDIRMAK IÇIN SOFT-STARTER KULLANILMASINI DEĞERLENDIRMEK KURULUM GÖREVLISININ SORUMLULUĞUNDADIR.**

DIKKAT



Fişi bulunmayan, motorla tahrik edilen pompalar, pompanın emilen akımına göre kalibre edilmiş şalter, sigorta ve termal devre kesici bulunan bir elektrik dağıtım kutusuna kalıcı olarak bağlanarak güç almalıdır.

Şebeke, Ülkede mevcut olan elektrik standartlarına uygun, etkin bir topraklama tesisi ile donatılmış olmalıdır: bu sorumluluk, kurucuya aittir.

Besleme kablosu olmadan tedarik edilmiş elektro pompalar durumunda, bulunulan ülkedeki yürürlükteki standartlara uygun, kablo ve uzunluğa, kurulu güce ve şebeke gerilimine bağlı olarak gerekli kesitte kablo tedarik edilmelidir.

Mono faz versiyonların fişi, mevcut olması durumunda, fışkırtmalardan ve su püskürtmelerinden veya yağmurdan uzak, kapalı bir ortamda ve fişe erişilebilecek şekilde elektrik şebekesine bağlanmalıdır.

Trifaz versiyonlar dahili motor koruyucu ile donatılmamıştır, bu nedenle aşırı yüke karşı koruma kullanıcıya aittir.

TR

YÜZEY ELEKTRO POMPALARI

BAĞLAMA SIRASINDA TERMİNAL KUTUSUNUN VEYA MOTORUN ISLANMASINDAN VEYA NEMLENMESİNDEN MUTLAK ŞEKİLDE KAÇININ.

– Mono faz versiyon için bağlantıyı, "P" termik amperometrik korumanın iç (RES.1) veya dış (RES.2) olmasına göre gerçekleştirin.
– Trifaz versiyon için, terminal kutusuna yıldız (RES.3) veya üçgen (RES.4), besleme kablosunu bağladıktan sonra, elektro pompaya motor tarafından bakarak soğutma fanının fan kapağına uygulanmış yapışkan ok yönüne döndüğünü kontrol edin. Hatalı olması durumunda, motor tabanındaki üç telden ikisini ters çevirin.
– Invertörlü uygulamalar <25 metre kablo uzunluğu kullanın.

DALGIÇ ELEKTRO POMPALAR

– Mono faz versiyon için fişi bir cereyan prizine takın.
– Trifaz versiyon için (RES.5), elektro pompaya yukarıdan bakarak motor rotasyon yönünü kontrol edin; bunun için şu şekilde hareket edin: tesise hali hazırda sabitlenmemiş elektro pompa ile besleme kablosunu elektrik paneline bağlayın ve bir an için besleme şalterini çalıştırın: elektro pompanın üstünden bakıldığında, elektro pompa, saat yönünün tersinde olması gereken bir geri tepmeye maruz kalarak çalışmaya başlayacaktır. Hatalı olması durumunda (saat yönü) elektrik panelinin terminal kutusundaki üç telden ikisini ters çevirin.

RES.7'de ilgili toleranslarıyla etikette belirtilmiş standart gerilimler gösterilmiştir.

8.1. AYARLAMA VE KAYITLAR

Şamandıra ile donatılmış pompalarda, suyun minimum ve maksimum seviyesine göre şamandıra kablosunun uzunluğunu ayarlayın (bakınız KISIM 2).
Tesis otomatizmlerinin, yüzey pompaları için RES.8'de, daldırma ve dalgıç pompalar için 2.KISIM'da belirtilenden daha fazla defa saatte işletmeye almalara sebep vermediğini kontrol edin.

9. KULLANIM VE BAŞLATMA

ELEKTRO POMPAYI HİÇBİR ZAMAN SU OLMADAN ÇALIŞTIRMAYIN: SU EKSİKLİĞİ DAHİLİ KOMPONENTLERE CİDDİ ZARARLAR VERİR.

9.1. GENEL UYARILAR

a) Yüzey elektro pompalarımız ortam sıcaklığının 40°'yi geçmediği ve deniz seviyesinden yüksekliğin 1000m.yi aşmadığı yerlerde çalışmak için tasarlanmıştır;
b) Elektro pompalarımız havuzlarda veya benzer yerlerde kullanılamaz;
c) Kapalı besleme borusu ile elektro pompanın uzun süreli çalıştırılması aşırı ısınma nedeniyle hasarlara yol açabilir;
d) Motorlu pompayı yılda 50.000 seferden fazla açıp kapatmayın. Pompayı yılda 50.000 seferden fazla çalıştırmanız durumunda pompanın ömrü kısalabilir ve erken arıza riski ortaya çıkar. Maksimum çalıştırma saatiyle ilgili bilgi için lütfen Bölüm 8'yi inceleyin;
e) Gerilim eksikliğinde elektrik besleme devresinin kesilmesi uygundur;
f) En azından minimum ve maksimum anma akış hızı arasında, en iyi verimlilik noktasına yakın çalışması için pompayı seçin.

9.2. ÇALIŞTIRMA ŞEMASI

Pompayı faaliyete geçirmek için aşağıdaki bilgileri izlemek gerekir:
a) düz kafalı tornavida rotor şaftının ucuna uygulanmış kesim ile kesişene kadar tornavidayı pompanın altındaki kısma fan kapağı aracılığıyla sokunuz;
b) tornavidayı bir çift tam devir için her iki yönde çeviriniz;
c) Pompayı tesisata bağlayınız;
d) Tesis koşullarını kontrol etmek için pompayı iki veya üç defa harekete geçirin;
e) Besleme hattı üzerinde müdahalede bulunarak, iki kere ani şekilde basıncı yükseltin;
f) Gürültünün, titreşimlerin, basıncın ve gerilimin normal düzeyde olduğunu kontrol edin.

9.3. DURDURMA

a) Borularda ve pompada su darbesinden kaynaklanan aşırı basınçları önlemek için, besleme hattındaki su sirkülasyonunu kademeli olarak kesin.
b) Güç kaynağının bağlantısını kesin.

10. BAKIM VE ONARIM

Sadece düzenli çalışmanın periyodik kontrol edilmesi ve özellikle, olası anormal gürültü ve titreşimlere dikkat edilmesi ve yüzey pompaları için mekanik sızdırmazlık contası olası kaçaklarına dikkat edilmesi tavsiye edilir.
Ana ve en sık olağanüstü bakım işlemleri genelde aşağıdakilerdir:
- mekanik sızdırmazlık contasının değiştirilmesi
- sızdırmazlık halkalarının değiştirilmesi
- yatakların değiştirilmesi
- kondansatörlerin değiştirilmesi

YÜZEY pompası uzun bir süre çalıştırılmadığında, boşaltma ve doldurma kapaklarını çıkartarak, pompayı tamamen boşaltmanız, temiz su ile özenli şekilde yıkamanız, bu doğrultuda pompanın içinde su artıkları kalmasından kaçınarak pompayı boşaltmanız tavsiye edilir.
Bu işlem, pompa komponentlerinin kırılmasını önlemek için, don tehlikesi mevcut olduğunda, her zaman yapılmalıdır.

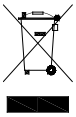
Dalgıç pompaları için, besleme kablosunun olası değiştirilmesi sadece teknik merkezler tarafından gerçekleştirilebilir.

10.1. ARIZA ARAMA

ARIZANIN ORTAYA ÇIKMASI	NEDEN	ÇÖZÜM
POMPA ÇALIŞMIYOR motor dönmüyor	Elektrik yok	Elektrik hattı sayacını kontrol edin
	Fiş takılı değil	Hatta elektrik bağlantısını kontrol edin
	Elektrik bağlantısı hatalı	Terminal kutusunu ve elektrik panelini kontrol edin
	Otomatik şalter atmış veya sigortalar yanmış	Şalteri yeniden düzenleyin veya sigortaları değiştirin ve nedeni kontrol edin
	Şamandıra bloke	Şamandıranın ON seviyesine ulaştığını kontrol edin
	Termik şalter atmış (mono faz)	Otomatik olarak yeniden etkinleşir (sadece mono faz)
POMPA ÇALIŞMIYOR motor dönüyor	Elektrik hattı üzerinde gerilim düşmesi	Yeniden düzenlenmesini bekleyin
	Emme filtresi/ deliği tıkalı	Filtreyi/deliği temizleyin
	Dip vanası bloke	Vanayı temizleyin ve işlemesini kontrol edin
	Pompa su almıyor	Pompayı Su ile doldurun Beslemedeki sıkıştırma vanasını kontrol edin Sıvı seviyesini kontrol edin
	Basınç çok alçak	Besleme savak valfını kısın
POMPA düşük kapasite ile ÇALIŞIYOR	Düşük boyutlandırılmış tesis	Tesisi tekrar kontrol edin
	Tesis kirli	Boruları, vanaları, filtreleri temizleyin
	Su seviyesi çok alçak	Pompayı kapatın veya dip vanasını daldırın
	Rotasyon yönü yanlış (sadece trifaz)	İki fazı kendi aralarında ters çevirin
	Besleme gerilimi yanlış	Pompayı etiket gerilimi ile besleyin
	Borulardan sızıntılar	Contaları kontrol edin
	Basınç çok yüksek	Tesisi tekrar kontrol edin
POMPA KISA İŞLEMELERDEN SONRA DURUYOR Termik korumanın müdahalesi	Sıvı sıcaklığı çok yüksek	Sıcaklık pompa teknik limitlerini geçiyor
	İç arıza	En yakın satıcıya başvurun

POMPA KISA İŞLEMELERDEN SONRA DURUYOR basınç uygulamaları	Maksimum ve minimum basınç arasında az fark	İki basınç arasındaki farkı artırın
POMPA DURMUYOR basınç uygulamaları	Maksimum basınç çok yüksek	Maksimum basıncı düşük değerlerde ayarlayın
POMPA VİBRASYON veya işleme sırasında aşırı gürültü yapıyor	Kapasite çok yüksek	Kapasiteyi azaltın
	Kavitasyon	En yakın satıcıya başvurun
	Düzensiz borular	Daha iyi şekilde sabitleyin
	Gürültülü yatak	En yakın satıcıya başvurun
	Yabancı maddeler motor fanına sürünüyor	Yabancı maddeleri çıkartın
	Hatalı Su doldurma	Pompayı boşaltın ve/ veya tekrar doldurun
CONTADAN POMPA SIZINTISI	Sızdırmazlık doğru çalışma konumunda değil	Bkz. Bölüm 9.2 e)

11. BERTARAF ETME



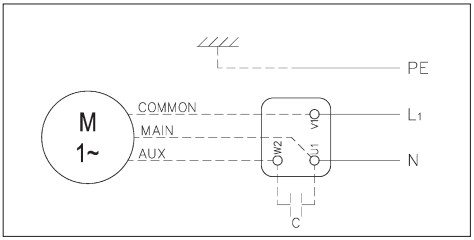
Bu ürün, atık elektrikli ve elektronik cihazların (WEEE) yönetimine ilişkin 2012/19/UE sayılı Direktifin uygulama alanına girmektedir. Cihaz uygun yerlerde geri dönüştürülmesi gereken çeşitli malzemelerden oluştuğundan, evsel atıklarla birlikte atılamaz. Bertaraf edilecek ürünü almak ve sonrasında doğru şekilde geri dönüşümünü sağlamakla görevli çevre platformlarının nerelerde bulunduğu konusunda yerel yetkililerden bilgi alın.
Ayrıca, eşdeğer bir cihaz satın almanız halinde distribütör bertaraf edilecek ürünü ücretsiz olarak geri almak zorundadır.
Bu ürün, 2011/65/UE sayılı (RoHS) Direktifinde belirtilen zararlı maddeleri içermediğinden çevre ve insan sağlığı açısından potansiyel olarak tehlikeli değildir ancak çevreye atılması halinde ekosistem üzerinde olumsuz etki yapmaktadır. Cihazı ilk defa kullanmadan önce talimatları dikkatle okuyun. Uygunsuz şekilde kullanılması halinde elektrik çarpması tehlikesi doğabileceğinden, ürünün amacı dışında kesinlikle kullanılmaması tavsiye edilmektedir. Cihazın üzerindeki etikette bulunan üzerinde çarpı olan çöp bidonu olan işaret, bu ürünün atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili standarda tabi olduğunu gösterir. Cihazın çevreye atılması veya uygun olmayan şekilde bertarafı yasalara göre cezalandırılır. Spesifik durumlar 2.KISIM'daki "BERTARAF ETME" bölümünde belirtilmiştir.

2008/98/EC Atık Çerçeve Direktifinin 9. maddesi (1)(i) ve 1907/2006 REACH yönetmeliğine göre, tüm EBARA ürünleri Avrupa Kimyasallar Ajansı'na (ECHA) bildirilmiştir.
Ürünün güvenli kullanımıyla ilgili bilgileri içeren SCIP Numarasına başvurmak için www.ebaraeurope.com web sitesindeki "Şirket Sertifikaları" bölümüne bakınız.

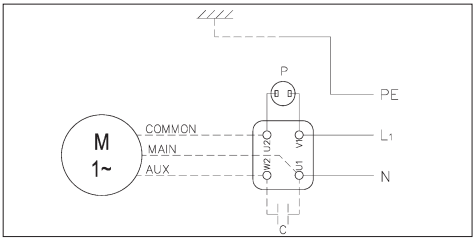
12. TEKNİK DONATIM DOKÜMANTASYONU

12.1. MONOFAZ POMPA ELEKTRİK BAĞLANTI ŞEMASI
RES.1-2'ye bakınız
12.2. TRİFAZ POMPA ELEKTRİK BAĞLANTI ŞEMASI
RES.3-4-5'e bakınız
12.3. ETİKET ÖRNEĞİ
RES.6.1-6.2'ye bakınız (Üretici olası değişiklikleri yapma hakkına sahiptir).

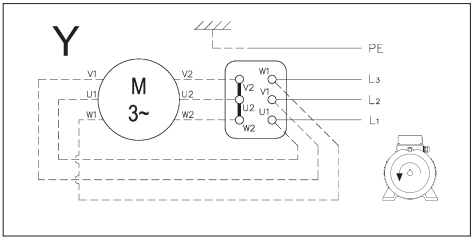
RES. 1



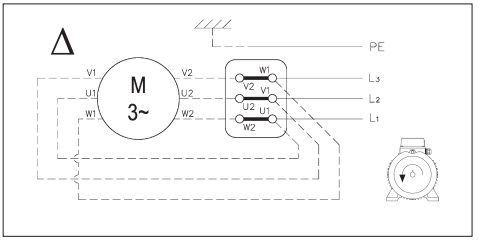
RES. 2



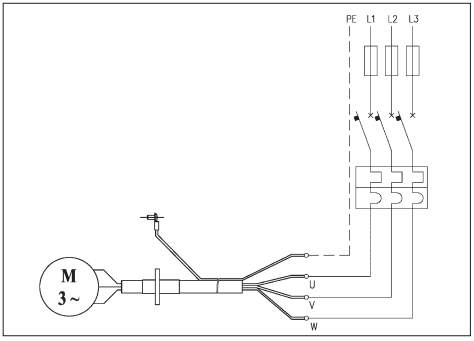
RES. 3



RES. 4



RES. 5



العطل المعروض	السبب	الحـــل
المضخة لا تتوقف تطبيقات الضغط	ضغط الحد الأقصى مرتفع للغاية	اضبط ضغط الحد الأقصى على قيمة أقل
المضخة تهتز أو أنها صاخبة جداً أثناء التشغيل	معدل التدفق مرتفع للغاية	قلّل معدل التدفق
	التكهف	اتصل بأقرب موزع
	أنابيب غير منتظمة	ثبتها بطريقة أفضل
	محمل صاخب	اتصل بأقرب موزع
	أجسام غريبة تنزلق على طول مروحة المحرك	أزل الأجسام الغريبة
	تحضير غير صحيح للمضخة	قم بتنفيس الهواء من المضخة و/أو املأها مجدداً
يوجد تسريب من المضخة عند مانع التسريب	مانع التسريب ليس في وضع العمل الصحيح	انظر الفصل 2.9 هـ)

11. التخلص



يقع هذا المنتج ضمن نطاق التوجيه EU/19/2012 بشأن إدارة نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية.
يجب ألا يتم التخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية مع النفايات المنزلية نظراً لأنها مصنوعة من مواد مختلفة والتي يمكن إعادة تدويرها في المنشآت المناسبة.
ينبغي الاستعلام من السلطات البلدية بشأن موقع المنصات البيئية التي تستقبل المنتجات للتخلص منها وإعادة التدوير الصحيح لها لاحقًا.
بالإضافة إلى ذلك، تجدر الإشارة إلى أنه عند شراء جهاز مكافئ، تكون المتاجر ملزمة بجمع المنتج للتخلص منه مجاناً.
هذا المنتج ليس خطيرًا على صحة الإنسان والبيئة، نظراً لأنه لا يحتوي على مواد ضارة وفقًا للتوجيه EU/65/2011 (تقييد استخدام المواد الخطرة)، ولكن إذا تُرِك في البيئة فإنه يؤثر تأثيراً سلبياً على النظام البيئي.
اقرأ التعليمات بعناية قبل استخدام الجهاز لأول مرة. نوصي بعدم استخدام هذا المنتج لأي غرض آخر غير الغرض المخصص له؛ ينشأ خطر الصعق الكهربائي في حالة استخدامه بطريقة غير سليمة.
يشير رمز صندوق المهملات المشطوب الوارد على ملصق الجهاز إلى امتثال هذا المنتج للوائح المتعلقة
بنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية.
يعاقب القانون على ترك الجهاز في البيئة أو التخلص منه بشكلٍ غير قانوني. ومع ذلك، يُشار إلى الحالات النوعية في فصل "التخلص" في الجزء 2.
يعني هذا الرمز الوارد على المضخة أنه لا يجوز التخلص منه مع النفايات المنزلية

وفقًا للمادة 9(1)(i) من توجيه إطار العمل الخاص بالنفايات EC/98/2008 ولائحة تسجيل وتقييم وترخيص وتقييد المواد الكيميائية 2006/1907، تم إخطار وكالة المواد الكيميائية الأوروبية (ECHA) بجميع منتجات EBARA.
للاطلاع على رقم SCIP (المواد المثيرة للقلق في المنتجات) بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بالاستخدام الآمن للمنتج، انظر قسم "شهادات الشركة" على الموقع الإلكتروني www.ebaraeurope.com

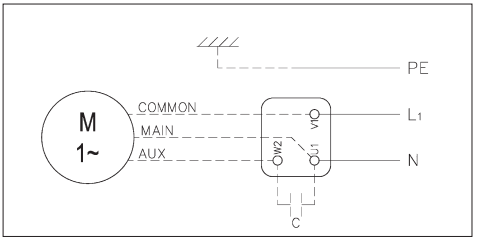
12. الوثائق الفنية المقدمة

1.12. رسم يوضح التوصيلات الكهربائية لمضخة تعمل بمحرك أحادي الطور
انظر الشكل 1-2

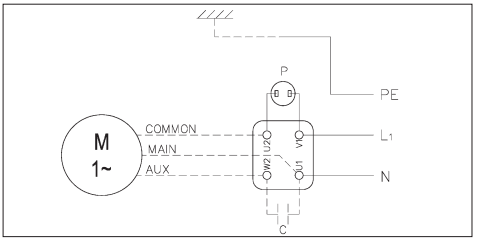
2.12. رسومات توضح التوصيلات الكهربائية لمضخة ثلاثية الأطوار
انظر الشكل 3-4-5

3.12. مثال على اللوحة التعريفية
انظر الشكل 1.6-2.6 (تحتفظ الشركة المصنعة بالحق في تعديله).

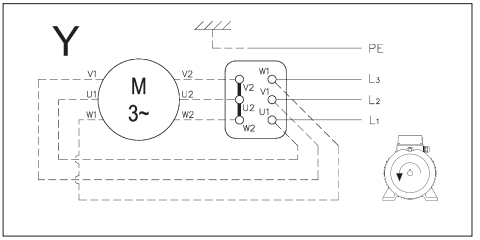
الشكل 1



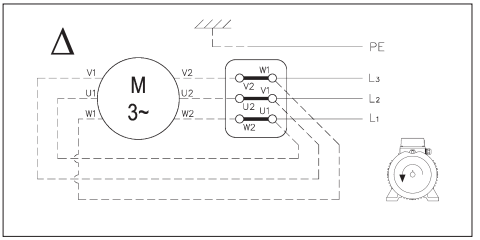
الشكل 2



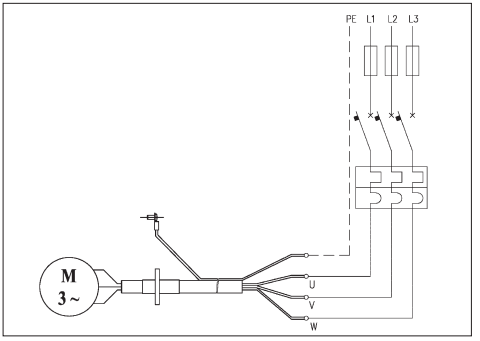
الشكل 3



الشكل 4



الشكل 5



ع

مضخات سطحية عاملة بمحرك

أثناء التوصيل، تأكد من عدم تعرض كل من أن كتلة التوصيل الطرفية والمحرك لا يتعرضان للبلل.

- يجب تنفيذ توصيل الإصدارات أحادية الطور على أساس ما إذا كانت الحماية الحرارية الأمبيرومترية "P" داخلية (الشكل 1) أم خارجية (الشكل 2).
- بالنسبة للإصدارات ثلاثية الأطوار، بعد توصيل الكابل بطريقة النجمة (الشكل 3) أو الدلتا (الشكل 4) بكتلة التوصيل الطرفية، ومع النظر إلى المضخة من جانب المحرك، تأكد من أن مروحة التبريد تدور بنفس اتجاه السهم الموجود على الملصق المثبت على غطاء المروحة. إذا كان اتجاه الدوران غير صحيح، قم بتبديل اثنين من الأسلاك الثلاثة الموجودة على الكتلة الطرفية للمحرك.
- بالنسبة للتطبيقات المزودة بعاكس تيار، استخدم كابل بطول < 25 مترًا.

المضخات الغاطسة العاملة بمحرك

- في الإصدارات أحادية الطور، قم بتوصيل الوحدة بالمقبس.
- بالنسبة للإصدارات ثلاثية الأطوار (الشكل 5) تأكد من أن المحرك يدور في اتجاه عقارب الساعة عند النظر إلى المضخة من الأعلى، اعمل على النحو التالي: قبل تثبيت المضخة العاملة بمحرك على النظام، قم بتوصيل كابل الطاقة بكتلة التوصيل الطرفية وقم بتشغيلها لفترة وجيزة؛ يجب أن تبدأ المضخة بركلة في عكس اتجاه عقارب الساعة، عند النظر إليها من أعلى المضخة. إذا كان اتجاه الدوران خاطئًا (في اتجاه عقارب الساعة)، اعكس اثنين من الأسلاك الثلاثة في الكتلة الطرفية باللوحة الكهربائية.

الشكل 7 يوضح الجهود الكهربائية القياسية المعروضة على اللوحة مع التفاوتات الخاصة بها.

1.8. عمليات الضبط والتسجيل

في المضخات المجهزة بعوامة، اضبط طول كابل العوامة وفقاً لقيمة مستوى الحد الأدنى والحد الأقصى للمياه (انظر الجزء 2).

تأكد من أن أتمتة النظام لا تتطلب عددًا من عمليات بدء التشغيل أعلى من الرقم الموضح في الشكل 8 للمضخات السطحية والرقم الموضح في الجزء 2 للمضخات الغاطسة

9. الاستخدام وبدء التشغيل

لا تسمح أبدًا بتشغيل المضخة العاملة بمحرك بدون ماء. قد يؤدي ذلك إلى إتلاف المكونات الداخلية بشكل خطير.

1.9. تحذيرات عامة

أ) صُمِّمت مضخاتنا السطحية للعمل عند درجة حرارة لا تزيد عن 40° مئوية ومستوى لا يزيد عن 1000 متر؛

ب) لا يمكن استخدام مضخاتنا العاملة بمحرك في حمامات السباحة أو المنشآت المماثلة؛

ج) التشغيل الطويل للمضخة العاملة بمحرك مع إغلاق أنبوب الضخ قد يؤدي إلى تلفها؛

د) تجنب تشغيل وإيقاف المضخة العاملة بمحرك لأكثر من 50000 مرة في السنة. في حالة تشغيل المضخة وإيقافها لأكثر من 50000 مرة في السنة، فقد يتم تقصير عمر المضخة وتنشأ مخاطر التعطل المبكر. بالنسبة للعدد الأقصى لكل ساعة، يرجى الرجوع أيضًا إلى الفصل 8؛

هـ) أثناء انقطاع التيار الكهربائي، ننصح بفصل الطاقة عن المضخة؛

و) اختر المضخة بحيث تعمل بالقرب من أفضل نقطة فعالة، على الأقل بين الحد الأدنى والحد الأقصى لمعدل التدفق المصنف.

2.9. مخطط بدء التشغيل

من أجل تشغيل المضخة، يجب العمل على النحو التالي:

أ) أدخل مفك بطرف مسطح عبر غطاء المروحة، الموجود في الجزء الخلفي من المضخة، حتى يثبت في الفتحة المنفذة على طرف عمود الدوار؛

ب) أدر المفك لدورتين كاملتين في كلا الاتجاهين؛

ج) قم بتوصيل المضخة بالنظام؛

د) ابدأ تشغيل المضخة مرتين أو ثلاث مرات للتحقق من حالة النظام؛

هـ) قم بتقييد الضخ للتسبب في زيادة سريعة في الضغط لعدة مرات؛

و) تأكد من أن مستويات الضوضاء والاهتزاز والضغط والجهد الكهربائي عادية

3.9. التوقف

أ) أوقف دوران المياه تدريجيًا على خط الضخ لتجنب الضغط الزائد في الأنبوب والمضخة الناتج عن المطرقة المائية؛

ب) اقطع الإمداد الكهربائي.

10. الصيانة وعمليات الإصلاح

نوصي بالتأكد دورياً من أن المضخة تعمل بطريقة صحيحة؛ مع إيلاء انتباه خاص لأية ضوضاء أو اهتزاز غير عاديين، وبالنسبة للمضخات السطحية، تأكد من عدم وجود أي تسريب في مانع التسريب الميكانيكي.

نعرض فيما يلي بوجهٍ عام عمليات الصيانة الخاصة الرئيسية والأكثر شيوعًا:

- استبدال موانع التسريب الميكانيكية
- استبدال حلقات الحشو
- استبدال المحامل
- استبدال المكثفات.

عندما تبقى مضخة سطحية بدون استخدام لفترة طويلة، يجب تفريغها تماماً، مع إزالة سدادات التفريغ والملء، وغسلها بعناية بالماء النظيف ثم تفريغها. لا تترك رواسب المياه بداخلها. يجب دائمًا تنفيذ هذه العملية في كل مرة يوجد فيها احتمال التجمد لتجنب تعطل مكونات المضخة. إذا استدعت الحاجة تغيير كابل الطاقة في المضخات الغاطسة، يجب تنفيذ ذلك بواسطة مركز دعم فني فقط.

1.10. استكشاف الأخطاء وإصلاحها

العطل المعروض	السبب	الحـــل
المضخة لا تعمل المحرك يدور	العوامة عالقة	تأكد من وصول العوامة إلى مستوى التشغيل
	تم تنشيط الحماية الحرارية (طور واحد)	يُعاد تنشيطها أوتوماتيكياً (طور واحد فقط)
	التوصيل الكهربائي غير صحيح	افحص كتلة التوصيل الطرفية واللوحة الكهربائية
	تم تنشيط المفتاح الأوتوماتيكي أو انفجرت المنصهرات	أعد ضبط المفتاح أو استبدل المنصهرات وتحقق من سبب حدوث ذلك
	لا توجد كهرباء	تحقق من عداد التيار الكهربائي
	لم يتم إدخال القابس	تأكد من التوصيل بالإمداد الكهربائي
المضخة لا تعمل المحرك يدور	انخفاض في الجهد الكهربائي للخط	انتظر حتى يعود الجهد الكهربائي إلى قيمته الطبيعية
	مرشح / فتحة الشفط مسدودة	نظف المرشح / الفتحة
	صمام القاع مسدود	نظّف الصمام وتحقق من تشغيله
	لم يتم تحضير المضخة	قم بتحضير المضخة افحص أية صمامات عدم رجوع على خط الضخ افحص مستوى السائل
	الضغط منخفض جداً	قم بالحد من محبس البوابة
المضخة تعمل بمعدل تدفق منخفض	النظام صغير الحجم	أعد فحص النظام
	النظام متسخ	نظف الأنابيب والصمامات والمرشحات
	مستوى الماء منخفض جداً	أوقف تشغيل المضخة أو اغمر صمام القاع
	اتجاه دوران غير صحيح (للمضخة ثلاثية الأطوار فقط)	اعكس طورين
	جهد الإمداد الكهربائي غير صحيح	قم بإمداد المضخة بالجهد الكهربائي المبين على اللوحة
	تسريبات من الأنابيب	افحص الوصلات
	الضغط مرتفع جداً	أعد فحص النظام
تتوقف المضخة بعد العمل لفترات قصيرة تدخل الحماية الحرارية	درجة حرارة السائل مرتفعة جدًا	درجة الحرارة تتجاوز الحدود الفنية للمضخة
	عطل داخلي	اتصل بأقرب موزع
تتوقف المضخة بعد العمل لفترات قصيرة تطبيقات الضغط	الفرق بين ضغط الحد الأقصى وضغط الحد الأدنى صغير جداً	قم بزيادة الفرق بين الضغطين

ع

2.5. وسائل الحماية والاحتياطات الهامة

جميع المضخات العاملة بمحرك مصممة بطريقة تجعل جميع الأجزاء المتحركة آمنة باستخدام أغطية واقية. تُعفي الشركة المصنعة نفسها من أية مسؤولية في حالة حدوث أضرار ناتجة عن إزالة وسائل الحماية هذه.

يُعزَل كهربائيًا كل موصل أو جزء مغذى بالطاقة بالتأريض. كما تُضاف وسيلة أمان إضافية

عن طريق توصيل موصل أرضي بالأجزاء الموصلة التي يمكن الوصول إليها. يضمن هذا ألا تصبح الأجزاء التي يمكن الوصول إليها خطيرة في حالة تعطل العزل الرئيسي.

3.5. المخاطر المتبقية للمضخات السطحية

تشمل المخاطر المتبقية ما يلي:

أ) إمكانية ملامسة مروحة تبريد المحرك (حتى إن لم يكن ذلك بشكل عرضي) عن طريق إدخال أشياء رفيعة (مثل المفكات والعصي وما شابه ذلك) خلال ثقوب غطاء المروحة.

ب) بالنسبة للمضخات أحادية الطور، يمكن أن تبدأ التشغيل دون إنذار مسبق بسبب إعادة التنشيط الأوتوماتيكي لجهاز حماية المحرك، بعد تدخل هذا الجهاز بسبب ارتفاع حرارة المحرك.

6. المواصفات الفنية والإنتاجية

1.6 صُمِّمت المضخة العاملة بمحرك التي اشتريتها وصُنِعت وفقًا للتوجيهات التالية

- الأخطار الميكانيكية (الملحق الأول من توجيه الماكينات):
  UNI EN ISO 12100 -
- الأخطار الكهربائية (الملحق الأول من توجيه الماكينات):
  UNI EN ISO 12100 -
  CEI EN 60204-1 -
- المخاطر المختلفة (الملحق الأول من توجيه الماكينات):
  EC/42/2006 – المرفق الأول -

المكونات الكهربائية والدوائر المتعلقة بها المُركبة على المضخات العاملة بمحرك تتوافق مع التوجيه CEI EN 60204-1.

2.6 استخدام مياه الشرب

إذا كان المنتج مصنوع باستخدام مواد متوافقة مع ضخ مياه الشرب، فإنه يجب تشغيله بمياه نظيفة بمعدل التدفق الاسمي لمدة 15 دقيقة على الأقل قبل الاستخدام. بالإضافة إلى ذلك، بالنسبة للمضخات الكهربائية الغاطسة، اغسل السطح الخارجي بمياه نظيفة قبل التركيب.

7. التركيب والفك والنقل والتخزين

تحذير!

يجب تنفيذ التركيب بواسطة مهندس مؤهل.

1.7. احتياطات التركيب العامة

أ) استخدم أنابيب معدنية أو بلاستيكية صلبة لتجنب التوائها بسبب سحب الضغط الناتج عن الشفط؛

ب) ادعم الأنابيب وقم بمحاذاتها بحيث لا تضع أي إجهاد على المضخة؛

ج) تجنب الاختناقات الناجمة عن ثني خراطيم الشفط والضخ؛

د) أحكم جميع توصيلات الأنابيب: حيث أن تغلغل الهواء في أنبوب الشفط يؤثر سلبًا على تشغيل المضخة؛

هـ) نوصي بتركيب صمام عدم رجوع ومحبس بوبابة على أنبوب الضخ عند مخرج المضخة العاملة بمحرك؛

و) تثبيت الأنابيب على الخزان أو على أي أجزاء ثابتة بحيث لا تستند على المضخة؛

ز) لا تستخدم الكثير من الانحناءات (على شكل أعناق الإوزة) والمحابس؛

ح) في المضخات السطحية المُركبة فوق سطح الخزان، يجب أن يكون أنبوب الشفط مزودًا بصمام قاع ومرشح لمنع دخول المواد الغريبة ويجب غمر طرفه على عمق لا يقل عن ضعف قطر الأنبوب؛ كما يجب أن تبلغ مساقته من قاع الخزان مرة ونصف بالنسبة لقطره. بالنسبة لخط الشفط التي يزيد طوله عن 4 أمتار، استخدم أنبوبًا كبيرًا (4/1 بوصة أوسع عند الشفط لتحسين الفعالية).

2.7. التركيب

أ) ضع المضخة على سطح مستوٍ أقرب ما يمكن إلى مصدر المياه. اترك مساحة كافية حول المضخة للسماح بالاستخدام والصيانة الآمنين. يجب ترك مساحة خالية لا تقل عن 100 مم أمام مروحة التبريد للمضخات السطحية في جميع الحالات؛

ب) أنزل المضخات الغاطسة باستخدام حبل مربوط بالمقبض وبالخطافات الواردة؛

ج) استخدم أنابيب بأقطار مناسبة (انظر الجزء 2) مزودة بجلب بقلاووظ والتي يجب ربطها على وصلات الشفط والضخ للمضخة أو على الفلنشات المقابلة الخاصة بها المزودة بقلاووظ؛

د) لا يجوز تحريك المضخات السطحية أو استخدامها في الأماكن المفتوحة إلا على النحو المحدد في الجزء 2؛

هـ) للحصول على تعليمات نوعية، اطلع على فصل "التحضير للاستخدام" في الجزء 2.

3.7. الفك

يجب تنفيذ ما يلي عند نقل أو فك المضخة العاملة بمحرك:

أ) افصل الإمداد الكهربائي؛

ب) أزل أنابيب الضخ والشفط (إن وجدا) إذا كانا طويلين جدًا أو ضخمين؛

ج) قم بفك المسامير، إن وجدت، التي تثبت المضخة العاملة بمحرك على سطح الدعم الخاص بها؛

د) ثبِّت كابل الطاقة، إن وجد؛

هـ) ارفع المضخة العاملة بمحرك باستخدام مُعدَّة مناسبة لوزن وأبعاد المضخة (اطلع على اللوحة).

4.7. النقل

تُعبَّأ المضخة العاملة بمحرك في كرتون أو يمكن تثبيتها على منصة خشبية، إذا كان وزن المضخة وأبعادها يسمحان بذلك. في جميع الأحوال، يجب ألا يخلق النقل أية مشاكل خاصة. تحقق من الوزن الإجمالي المطبوع على الصندوق.

يتعين على المشتري فحص البضائع بحثًا عن عيوب والتحقق من الكميات عند الاستلام. يجب الإبلاغ بأي تلف مكتشف أثناء الاستلام إلى شركة النقل/شركة الشحن وتسجيله في مذكرة التسليم.

5.7. التخزين

أ) يجب تخزين المنتج في مكان مغطى وجاف، بعيدًا عن مصادر الحرارة ومحمي من الأوساخ والاهتزازات.

ب) قم بحماية المنتج من ظروف الرطوبة ومصادر الحرارة ومن التلف الميكانيكي

ج) لا تضع أشياء ثقيلة على العبوة.

د) يجب تخزين المنتج في درجة حرارة بيئة تتراوح بين +5° مئوية و+40° مئوية (41° فهرنهايت - 104° فهرنهايت) مع رطوبة نسبية تبلغ 60%.

8. التوصيل الكهربائي

- **يجب تنفيذ التوصيل الكهربائي من قبل مهندس مؤهل.**
- **يجب تركيب قاطع دائرة للتيار المتبقي عالي الحساسية (0.03 أمبير). ومع ذلك، ننصح بالتحقق من توافق أنظمة الحماية للتطبيق النوعي ومن حجمها الصحيح له، وفقًا للوائح المعمول بها. يجب تنفيذ هذه العمليات من قبل عمالة مؤهلة.**
- **للحماية من الدائرة القصيرة، نوصي باستخدام قواطع مغناطيسية حرارية ذات منحنى D (أو ذات حد مغناطيسي مناسب للمحرك النوعي)، قادرة على تحمل تيارات بدء التشغيل العالية (INRUSH). يجب ضمان الحماية من الحمل الزائد بواسطة مرحلات حرارية تمت معايرتها بشكل مناسب.**
- **بالنسبة للمحركات ذات القدرة التي تساوي أو تزيد عن 5.5 كيلوواط، وبناءً على نوع الاستخدام المقرر، فإن القائم بالتركيب مسؤول عن تقييم تبني أنظمة بدء تشغيل ذات جهد منخفض (مثل بوادئ التشغيل النجمية المثلثية) أو استخدام بوادئ التشغيل الناعمة للحد من ذروة التيار.**

تحذير!

يجب تغذية المضخات العاملة بمحرك غير المجهزة بقابس عن طريق توصيلها بشكل دائم بكابينة كهربائية مزودة بمفتاح ومنصهرات وقاطع حراري تمت معايرته وفقًا للتيار الذي تستهلكه المضخة.

يجب أن يكون التيار الكهربائي مؤرضًا بشكل موثوق، وفقًا للوائح الكهربائية السارية في بلد المستخدم؛ وتقع مسؤولية ذلك على عاتق القائم بالتركيب.

في حالة تغذية المضخة العاملة بمحرك بدون كابل طاقة، فاستخدم كابلاً يتوافق مع اللوائح السارية وبالمقطع اللازم وفقًا للطول والطاقة وجهد التيار الكهربائي.

في حالة وجود قابس الإصدار أحادي الطور، فيجب توصيله بالتيار الكهربائي بعيدًا عن الرذاذ أو رشات المياه أو المطر ويجب أن يسهل الوصول إليه.

لا يحتوي الإصدار ثلاثي الأطوار على حماية داخلية للمحرك، وبالتالي يجب على المستخدم توفير حماية من الحمل الزائد.

ع

دليل تعليمات الاستخدام والصيانة الجزء 1
يجب على المستخدم الاحتفاظ به

1. المقدمة

يتكون دليل التعليمات هذا من جزأين: يحتوي الجزء 1 على معلومات عامة تتعلق بكل إنتاجنا ويحتوي الجزء 2 على معلومات نوعية بشأن المضخة العاملة بمحرك والتي اشتريتها. يعتبر الكتيبين مكملين لبعضهما البعض، لذلك تأكد من حصولك على كليهما. اتبع التعليمات الواردة في هذين الكتيبين من أجل الحصول على العائد والتشغيل المثاليين من المضخة العاملة بمحرك. إذا استدعت الحاجة الحصول على أية معلومات أخرى، يرجى الاتصال بأقرب موزع معتمد. إذا احتوي هذين الكتيبين على معلومات متناقضة، التزم بما يعرضه الجزء 2 (مواصفات المنتج).

يُحظر النسخ، ولو الجزئي، للرسوم التوضيحية و/أو النصوص المذكورة هنا.

تُستخدم الرموز التالية خلال كتيبات التعليمات:

تحذير! **مخاطر تلف المضخة أو النظام**

مخاطر إصابة الأشخاص أو إتلاف الأشياء

مخاطر ذات طبيعة كهربائية

2. المحتويات

1.	مقدمة	صفحة 75
2.	المحتويات	صفحة 75
3.	البيانات التعريفية للشركة المصنعة	صفحة 75
4.	الضمان والدعم الفني	صفحة 75
5.	تحذيرات السلامة العامة	صفحة 75
6.	المواصفات الفنية والإنتاجية	صفحة 74
7.	التركيب والفك والنقل	صفحة 74
8.	التوصيل الكهربائي	صفحة 74
9.	الاستخدام وبدء التشغيل	صفحة 73
10.	الصيانة وعمليات الإصلاح	صفحة 73
11.	التخلص	صفحة 72
12.	الوثائق الفنية المقدمة	صفحة 72
13.	إقرار المطابقة	صفحة 128

3. البيانات التعريفية للشركة المصنعة

1.3. بيانات الشركة المصنعة

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

المكتب المسجل:
المقر: Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALY
الهاتف: 660411/0463 - الفاكس: 422782/0463

خدمة الدعم الفني:
البريد الإلكتروني: tcs.epe@ebara.com
هاتف. 39+ 0444 706968

2.3. مضخات عاملة بمحركات

انظر اللوحات التعريفية في الشكل 6:
- 1.6 للمضخات السطحية العاملة بمحرك
- 2.6 للمضخات الغاطسة العاملة بمحرك

للإطلاع على نوع المنتج، انظر الجزء 2.

4. الضمان والدعم الفني

يُلغى الضمان ويبطل في حالة عدم الالتزام بالتعليمات الواردة في هذا الكتيب و/أو في حالة تدخل أي شخص آخر غير طاقم مراكز الدعم الفني الخاصة بنا على المضخة العاملة بمحرك. في هذه الحالات، تُعفى الشركة المصنعة من أية مسؤولية بشأن إصابة الأشخاص والأضرار التي تلحق بالأشياء المجاورة و/أو بالمضخة العاملة بمحرك نفسها.

بمجرد استلامك للمضخة العاملة بمحرك، تأكد من أن العبوة غير مكسورة أو غير تالفة بشكل خطير. إذا كان الأمر كذلك، أبلغ فوراً الشخص الذي قام بتسليمها لك. بعد إخراج المضخة العاملة بالمحرك من عبوتها، تأكد من عدم تلفها أثناء النقل. إذا حدث ذلك، أبلغ الموزع خلال 8 أيام من الاستلام. اطلع على لوحة المضخة العاملة بمحرك للتأكد من أن المواصفات المبينة هي تلك التي طلبتها.
تُغطى الأجزاء التالية، والتي عادة ما تخضع للتآكل، بضمانٍ محدود:
- المحامل
- موانع التسريب الميكانيكية
- حلقات الحثو
- المكثفات

إذا حدث عطل غير مدرج في جدول "استكشاف الأعطال وإصلاحها" (الفصل 1.10)، يرجى الاتصال بأقرب موزع معتمد.

5. تحذيرات السلامة العامة

قبل بدء تشغيل المضخة العاملة بمحرك، يجب على المستخدم اتباع العمليات المبينة في هذا الدليل (الجزء 1 والجزء 2)، وتطبيقها في كل مرة تُستخدم فيها المضخة العاملة بمحرك أو عند تنفيذ صيانة عليها.

1.5. الإجراءات الوقائية التي يتعين على المستخدم اتخاذها

يجب على المستخدمين الالتزام بلوائح الوقاية من الحوادث السارية في بلدانهم في ذلك الوقت. كما يجب عليهم الانتباه إلى مواصفات المضخة العاملة بمحرك (انظر "البيانات الفنية" في الجزء 2).
ارتدِ دائمًا قفازات واقية عند مناولة المضخة أو عند تنفيذ الصيانة.

أثناء الإصلاح أو تنفيذ الصيانة على المضخة العاملة بمحرك، افصل الإمداد الكهربائي. يؤدي القيام بذلك إلى تجنب بدء التشغيل العرضي، والذي قد يؤدي إلى إصابة الأشخاص و/أو التسبب في تلفيات.

يجوز استخدام هذه الأجهزة من قِبل الأشخاص ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المنخفضة أو الذين يفتقرون إلى الخبرة أو المعرفة بالجهاز، شريطة أن يخضعوا للإشراف أو أن يكونوا قد تلقوا التدريب على استخدام الجهاز بأمان وفهموا المخاطر المرتبطة به.
يجب ألا يلعب الأطفال بالجهاز.
لا يجوز للأطفال استخدام المضخات الغاطسة. لا يجوز للأطفال تنفيذ عمليات التنظيف والصيانة على المضخات.

إن أية صيانة أو تركيب أو مناولة تُنفَّذ على المضخة العاملة بمحرك أثناء تغذيتها بالطاقة يمكن أن تؤدي إلى إصابة خطيرة للأشخاص أو حتى مميتة.

عند بدء تشغيل المضخة العاملة بمحرك، يجب على المستخدمين التأكد من أنهم غير حفاة الأقدام أو، الأسوأ من ذلك، أن تكون مغمورة في الماء. كما يجب التأكد من أن أيديهم ليست مبللة.

يجب على المستخدمين عدم تشغيل أو تنفيذ أي عمل على المضخة العاملة بمحرك غير مسموح به في هذا الدليل.

أوقف التشغيل في حالة تعطل المضخة. قد يسبب تشغيل المضخات المعطلة إصاباتٍ أو تلف الممتلكات.

لا تلمس المضخة عندما يكون السائل الذي يتم التعامل معه هو الماء الساخن. قد تحدث حروق بسبب درجات الحرارة المرتفعة.

لا تلمس المحرك. ستكون أسطح المحرك ساخنة، وقد تصاب بالحروق إذا لمستها.

لا تلمس الأجزاء الدوارة مثل عمود الدوران ووصلات اقتران العمود والبكرات-V، الخ أثناء تشغيل المضخة. نظراً لأن هذه الأجزاء تدور بسرعة عالية، فإن لمسها قد يؤدي إلى إصابة.

لا تلمس الأجزاء الخاضعة للتيار الكهربائي عندما تشغيل الطاقة الكهربائية. توجد مخاطر الصعق الكهربائي.

لا يجوز ترك المضخات الخالية من مؤشر الحماية ضد التجمد في الهواء الطلق في ظروف التجمد.

خطای نمایش داده شده	علت	راه حل
پمپ متوقف نمیشود کاربری فشار	حداکثر فشار بیش از حد بالاست	حداکثر فشار را در مقدار کمتری تنظیم کنید
پمپ میلرزد یا در حین کار بسیار پر سر و صدا است	نرخ جریان بیش از حد بالاست	نرخ جریان را کاهش دهید
	حباب‌سازی	با نزدیکترین فروشنده تماس بگیرید
	لوله کشی نامنظم	آن را به روشی بهتر رفع کنید
	بلبرینگ پر سر و صدا است	با نزدیکترین فروشنده تماس بگیرید
	وجود اجسام خارجی در امتداد فن موتور	اجسام خارجی را بردارید
	هواگیری نادرست	پمپ را هواگیری کنید و/یا دوباره آن را پُر کنید
پمپ از محل کاسه‌نمد نشتی دارد	کاسه‌نمد در موقعیت مناسب قرار ندارد	فصل ۲.۹ ث) را ببینید

۱۱. امحاء

این محصول مشمول آیین‌نامه 2012/19/EU در مورد مدیریت ضایعات تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی (WEEE) است.
تجهیزات الکترونیکی- الکتریکی را نباید با زبالههای خانگی دور ریخت، زیرا از مواد مختلفی ساخته شده است که میتوانند در تاسیسات مناسب بازیافت شوند. باید از ادارات شهرداری در مورد محل مراکز اکولوژیکی پرس و جو کنید که محصولات را برای امحاء و سپس بازیافت صحیح دریافت می‌کنند.
همچنین شایان ذکر است که با خرید یک دستگاه مشابه، فروشگاهها موظفند محصول را برای امحاء به صورت رایگان از شما بپذیرند.
این محصول به طور بالقوه برای سلامت انسان و محیط زیست خطرناک نیست، زیرا طبق آیین‌نامه 2011/65/EU (RoHS) حاوی مواد مضر نیست، اما اگر در محیط زیست رها شود، تأثیر منفی بر زیست‌بوم دارد.
قبل از استفاده از دستگاه برای اولین بار، دستورالعملها را به دقت بخوانید. توصیه میشود از این محصول برای هیچ منظوری غیر از هدف طراحی آن استفاده نکنید؛ در صورت استفاده نادرست، خطر برق گرفتگی وجود دارد.
نماد سطل خط خورده موجود بر روی برچسب دستگاه نشان دهنده انطباق این محصول با مقررات مربوط به ضایعات تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی است.
رهاکردن دستگاه در محیط زیست یا دفع غیرقانونی آن پیگرد قانونی دارد. با این حال، موارد خاص در فصل «امحاء» در بخش ۲ ذکر شده است.
این نماد روی پمپ به این معنی است که نمیتوان آن را با زبالههای خانگی دور انداخت

طبق ماده ۹ (۱) (i) آیین‌نامه چارچوب ضایعات 2008/98/EC و مقررات REACH 1907/2006، تمام محصولات EBARA به سازمان مواد شیمیایی اروپا (ECHA) اطلاع داده شده است.
برای بررسی شماره SCIP با اطلاعات مرتبط در مورد استفاده ایمن از محصول به بخش «گواهینامه‌های شرکت» در وب سایت www.ebaraeurope.com مراجعه کنید.

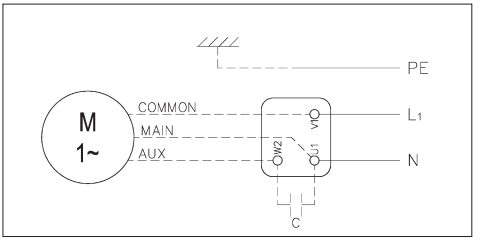
۱۲. مستندات فنی ارائه شده

۱،۱۲. نقشه‌ای که اتصالات الکتریکی یک پمپ موتور تک فاز را نشان می دهد
شکل ۱-۲ را ببینید

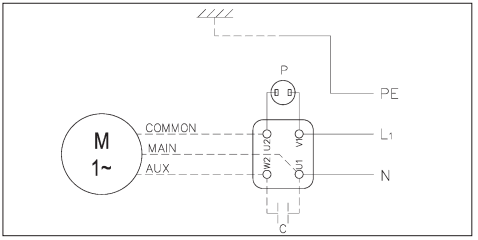
۲،۱۲. نقشه‌هایی که اتصالات الکتریکی یک پمپ سه فاز را نشان میدهد
شکل ۳-۴-۵ را ببینید

۳،۱۲. نمونه پلاک مشخصات
شکل ۱،۶-۲،۶ را ببینید (سازنده حق تغییر آن را برای خود محفوظ میدارد).

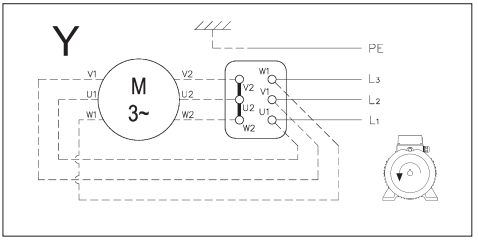
شکل ۱



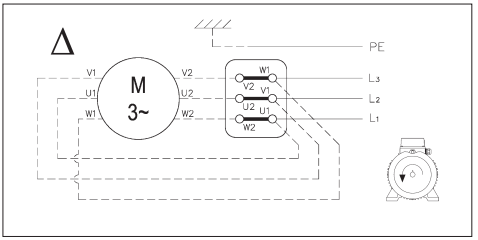
شکل ۲



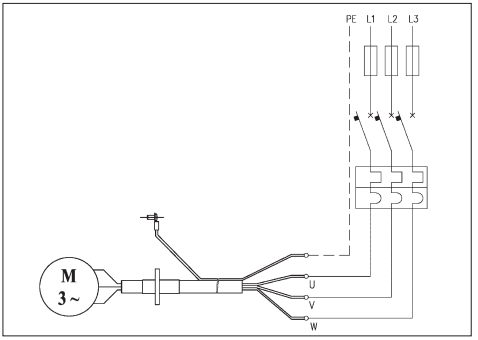
شکل ۳



شکل ۴



شکل ۵



موتور پمپهای سطحی

در حین اتصال، بسیار مراقب باشید که نه برد ترمینال و نه موتور خیس نشوند
- اتصال نسخههای تک فاز باید بر اساس داخلی بودن حفاظت حرارتی «P» (شکل ۱) یا خارجی بودن آن (شکل ۲) انجام شود.
- برای نسخههای سه فاز، پس از اتصال کابل ستاره (شکل ۳) یا مثلث (شکل ۴) به برد ترمینال، با نگاه کردن به پمپ از سمت موتور، بررسی کنید که فن خنک کننده طبق جهت فلش روی برچسب روی درپوش فن بچرخد. اگر اشتباه است، دو سیم از سه سیم را در نوار ترمینال موتور با هم تعویض کنید
- برای کاربریهای با اینورتر از کابل با طول ۲۵> متر استفاده کنید.

موتور پمپهای شناور
- در نسخههای تک فاز، دستگاه را به پریز وصل کنید.
- برای نسخههای سه فاز (شکل ۵)، با نگاه کردن به پمپ از بالا، بررسی کنید که موتور در جهت عقربههای ساعت بچرخد و به شرح زیر عمل کنید: در حالی که موتور پمپ هنوز به سیستم متصل نشده است، کابل برق را به برد ترمینال وصل کنید و برای مدت کوتاهی روشن کنید؛ پمپ باید با یک ضربه در جهت خلاف عقربههای ساعت شروع به کار کند که از بالای پمپ دیده میشود. اگر جهت اشتباه است (در جهت عقربههای ساعت)، دو سیم از سه سیم موجود در برد ترمینال تابلو برق را برعکس کنید.

شکل ۷ ولتاژهای استاندارد مندرج بر پلاک مشخصات را با تلورانسهای مربوطه نشان میدهد.

۱،۸. تنظیمات و ضبط

در پمپهای مجهز به شناور، طول کابل شناور را با توجه به حداقل و حداکثر مقدار آب تنظیم کنید (به بخش ۲ مراجعه کنید).

بررسی کنید که اتوماسیونهای سیستم به تعداد راه انداز بیشتر از تعداد نشان داده شده در شکل ۸ برای پمپهای سطحی و در بخش ۲ برای پمپهای شناور نیاز نداشته باشد.

۹. کاربری و شروع کار

هرگز اجازه ندهید موتور پمپ بدون آب کار کند. این کار میتواند آسیب جدی به قطعات داخلی وارد کند.

۱،۹. هشدارهای عمومی

الف) پمپهای سطحی ما طوری طراحی شدهاند که در دمای بالاتر از ۴۰ درجه سانتیگراد و سطح بالاتر از ۱۰۰۰ متر کار کنند؛

ب) موتور پمپهای ما را نمیتوان در استخرهای شنا یا کارخانههای مشابه استفاده کرد؛

پ) کارکرد طولانی مدت پمپ موتور در حالی که لوله خروجی بسته است، می تواند باعث آسیب به آن شود؛

ت) از روشن و خاموش کردن موتور پمپ بیش از ۵۰۰۰۰ بار در سال خودداری کنید. اگر پمپ را بیش از ۵۰۰۰۰ بار در سال روشن و خاموش کنید، ممکن است عمر پمپ کوتاه شود و در معرض خطر خرابی زودرس قرار گیرد. در رابطه با حداکثر دفعات در هر ساعت، لطفاً فصل ۸ را نیز ببینید؛

ث) در هنگام قطعی برق، توصیه میشود اتصال پمپ به برق شبکه را قطع کنید؛

ج) پمپ را طوری انتخاب کنید که نزدیک به بهترین نقطه بازده، حداقل بین کمینه و بیشینه نرخ جریان اسمی کار کند.

۲،۹. نمودار شروع

برای راهاندازی پمپ باید به صورت زیر عمل کنید:

الف) یک پیچ گوشتی دو سر را از درپوش فن، در پشت پمپ وارد کنید تا در شکاف انتهای محور روتور قرار گیرد؛

ب) پیچ گوشتی را چند دور کامل از هر دو طرف بچرخانید؛

پ) پمپ را به سیستم وصل کنید؛

ت) پمپ را دو یا سه بار راهاندازی کنید تا شرایط سیستم را بررسی کنید؛

ث) تحویل را محدود کنید تا باعث افزایش سریع و چندبرابری فشار شود؛

ج) مراقب باشید که میزان صدا، لرزش، فشار و ولتاژ الکتریکی نرمال باشد.

۳،۹. توقف

الف) به تدریج گردش آب را در بخش خروجی قطع کنید تا از فشار بیش از حد در لوله و پمپ ناشی از چکشزنی آب جلوگیری شود.

ب) منبع برق را قطع کنید.

۱۰. نگهداری و تعمیرات

توصیه میکنیم به طور دورهای کارکرد مطلوب پمپ را بررسی کنید؛ به طور ویژه مراقب وجود هر گونه صدا یا لرزش غیرعادی و برای پمپهای سطحی، هرگونه نشتی مکانیکی آببندی باشید.

اصلیترین و عمدهترین عملیات تعمیر و نگهداری ویژه به طور کلی به شرح زیر است:
- تعویض کاسهنمدهای مکانیکی
- تعویض پولکهای لاستیکی
- تعویض بلبرینگها
- تعویض خازنها.

هنگامی که پمپ سطحی برای مدتی طولانی غیرفعال میماند، باید با باز کردن درپوشهای تخلیه و پرکننده، کاملاً تخلیه شود و با دقت با آب تمیز شسته و سپس تخلیه شود.مانده آب را در داخل آن رها نکنید.برای جلوگیری از خراب شدن قطعات پمپ، این عملیات را همیشه هر زمان که احتمال یخ زدگی وجود دارد، انجام دهید. اگر سیم برق در پمپهای شناور نیاز به تعویض دارد، این کار باید فقط توسط مرکز خدمات انجام شود.

۱،۱۰. عیبیابی

خطای نمایش داده شده	علت	راه حل
پمپ کار نمیکند موتور میچرخد	گیر کردن شناور	بررسی کنید که شناور به سطح ON رسیده است
	فیوز حرارتی فعال شد (تک فاز)	به طور خودکار دوباره فعال می شود (فقط تک فاز)
	اتصال الکتریکی نادرست	برد ترمینال و تابلو برق را بررسی کنید
	کلید خودکار فعال شده یا فیوزها پریدهاند	سوئیچ را بازنشانی کنید یا فیوزها را تعویض کنید و از علت آن مطمئن شوید
	بدون برق	کنتور برق را بررسی کنید
	دوشاخه وارد نشده است	اتصال به منبع برق را بررسی کنید
پمپ کار نمیکند موتور میچرخد	کاهش ولتاژ خطی	صبر کنید تا ولتاژ به حالت عادی برگردد
	فیلتر/دهانه مکش مسدود شده است	فیلتر/دهانه را تمیز کنید
	دریچه پایه مسدود شده است	شیر را تمیز کرده و عملکرد آن را بررسی کنید
	پمپ هواگیری نشده است	پمپ را هواگیری کنید شیرهای یک طرفه خروجی را بررسی کنید سطح مایع را بررسی کنید
	فشار بیش از حد پایین	دریچه خروجی را محدود کنید
پمپ با کاهش سرعت جریان کار میکند	سیستم پایینتر از حجم معمول	سیستم را دوباره بررسی کنید
	سیستم کثیف است	لولهها، شیرها، فیلترها را تمیز کنید
	سطح آب بیش از حد پایین است	پمپ را خاموش کنید یا شیر پایه را در آب فرو ببرید
	جهت چرخش نادرست (فقط سه فاز)	دو فاز را معکوس کنید
	ولتاژ برق نادرست است	پمپ را به برق با ولتاژ مندرج در پلاک مشخصات وصل کنید
	نشتی از لوله کشی	زانویی‌ها را بررسی کنید
	فشار بیش از حد بالاست	سیستم را دوباره بررسی کنید
پمپ پس از اندکی کار کردن، متوقف میشود فعال شدن فیوز حرارتی	دمای مایع بیش از حد بالاست	دما از سقف فنی پمپ فراتر رفته است
	نقص داخلی	با نزدیکترین فروشنده تماس بگیرید
پمپ پس از اندکی کار کردن، متوقف میشود کاربری فشار	اختلاف بین بیشینه و کمینه فشار در حداقل میزان قرار دارد	اختلاف بین دو فشار را افزایش دهید

۲,۵. حفاظت و هشدارهای مهم

تمامی موتور پمپ‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که تمامی قطعات متحرک با استفاده از حفاظ ایمن شوند. در صورت بروز خسارات ناشی از حذف حفاظ‌های مذکور، شرکت سازنده از هرگونه مسئولیتی مبرا خواهد بود.

هر کنداکتور یا قطعه برقی نسبت به زمین دارای عایق الکتریکی است. امنیت بیشتر نیز

با اتصال قطعات رسانای قابل دسترسی به کنداکتور زمین، افزوده شده است. این امر تضمین میکند که اگر عایق اصلی معیوب شود، قطعات قابل دسترسی خطرناک نشوند.

۳,۵. خطرات باقیمانده برای پمپ‌های سطحی

خطرات باقیمانده شامل موارد زیر است:

الف) احتمال بروز تماس (حتی به صورت غیر تصادفی) با فن خنک کننده موتور بواسطه وارد کردن اشیاء نازک (مانند پیچ گوشتی، میله های باریک و موارد مشابه) از طریق منافذ فن.

ب) در رابطه با پمپ های تک-فاز، راه اندازی احتمالی بدون اطلاع قبلی به دلیل مسلح شدن خودکار دستگاه محافظ موتور و به دنبال مداخله ثانوی به دلیل داغ شدن بیش از حد موتور.

۶. مشخصات فنی تولید

۱.۶ موتور پمپی که خریدهاید مطابق با دستورالعملهای زیر طراحی و ساخته شده است

- خطرات مکانیکی (پیوست I آیین‌نامه ماشین آلات):
  UNI EN ISO 12100 -
- خطرات الکتریکی (پیوست I آیین‌نامه ماشین آلات):
  UNI EN ISO 12100 -
  CEI EN 60204-1 -
- خطرات مختلف (پیوست I آیین‌نامه ماشین آلات):
  2006/42/EC – پیوست I

اجزای الکتریکی و مدارهای نسبی نصب شده بر روی موتور پمپ‌ها مطابق با آیین‌نامه CEI EN 60204-1 هستند.

۲.۶ استفاده از آب آشامیدنی

اگر محصول با استفاده از مواد سازگار با پمپاژ آب آشامیدنی ساخته شده باشد، باید قبل از استفاده حداقل ۱۵ دقیقه با آب تمیز با نرخ جریان اسمی کار کند. علاوه بر این، برای پمپ‌های برقی شناور، قبل از نصب، سطح بیرونی را با آب تمیز بشویید

۷. نصب و پیاده‌سازی، حمل و نقل و نگهداری

هشدار!

نصب باید به دست یک مهندس مجرب انجام شود.

۱,۷. اقدامات احتیاطی کلی در نصب

الف) از لوله‌های فلزی یا پلاستیکی سخت برای جلوگیری از خم شدن آنها به دلیل فرورفتگی ایجاد شده در زمان مکش استفاده کنید؛

ب) لوله‌ها را محکم و تراز کنید تا فشاری به پمپ وارد نشود؛

پ) از فشار ناشی از خم شدن شیلنگ‌های مکش و خروجی جلوگیری کنید؛

ت) هر گونه اتصال لوله‌کشی را آب‌بندی کنید: نفوذ هوا در لوله مکش بر عملکرد پمپ تأثیر منفی میگذارد؛

ث) توصیه میکنیم که یک شیر یک طرفه و یک دریچه روی لوله خروجی در خروجی موتور پمپ نصب شود؛

ج) لوله کشی را به مخزن یا هر قسمت ثابتی محکم کنید تا پمپ نگهدارنده آن نباشد؛

چ) از خم (زانویی) و دریچه‌ها زیاد استفاده نکنید؛

ح) در پمپهای سطحی نصب شده در بالای سر، لوله مکش باید دارای یک سوپاپ پایی و فیلتر باشد تا از ورود مواد خارجی جلوگیری شود و انتهای آن باید در عمقی حداقل دو برابر قطر لوله قرار داده شود؛ فاصله آن از کف مخزن نیز باید یک و نیم برابر قطر آن باشد.
برای مکشهای بیشتر از ۴ متر، از یک لوله بزرگ (با پهنای ۴/۱ اینچ بیشتر در مکش برای بهبود کارایی) استفاده کنید.

۲,۷. نصب

الف) پمپ را روی سطح صافی قرار دهید که تا حد امکان به منبع آب نزدیک باشد. فضای کافی در اطراف پمپ در نظر بگیرید تا امکان استفاده و تعمیر و نگهداری ایمن فراهم شود. در تمام موارد، باید دست کم ۱۰۰ میلی متر فضای خالی جلوی فن خنک‌کننده پمپهای سطحی وجود داشته باشد.

ب) پمپهای شناور را با استفاده از طناب بسته‌شده به دسته و قلابهای ارائه شده پایین ببرید؛

پ) از لوله‌هایی با قطرهای مناسب (به بخش ۲ مراجعه کنید) و دارای روکش رزوهدار که باید روی اتصالات مکش و خروجی پمپ یا ضدفلنجهای رزوه دار آن پیچ شوند، استفاده کنید؛

ت) پمپهای سطحی را نمیتوان در فضای باز جابهجا یا استفاده کرد، به جز مورد استفاده‌ای که در بخش ۲ ذکر شده است.

ث) برای دستورالعملهای خاص، به فصل «آماده سازی برای استفاده» در بخش ۲ مراجعه کنید.

۳,۷. پیاده‌سازی

هنگام جابجایی یا پیاده‌سازی موتور پمپ باید موارد زیر انجام شود:

الف) منبع برق را قطع کنید؛

ب) لوله‌های خروجی و مکش را (در صورت وجود) اگر طولانی یا حجیم هستند، بیرون بیاورید؛

پ) در صورت وجود، پیچهایی را که موتور پمپ را روی سطح نگهدارنده آن محکم میکنند، باز کنید؛

ت) کابل برق را در صورت وجود نگه دارید؛

ث) موتور پمپ را با استفاده از تجهیزات مناسب با وزن و ابعاد پمپ بلند کنید (به پلاک مشخصات مراجعه کنید).

۴,۷. حمل و نقل

موتور پمپ در کارتن بسته بندی میشود یا اگر وزن و ابعاد پمپ اجازه دهد، می توان آن را روی یک پالت چوبی بست. در هر صورت، حمل و نقل نباید مشکل خاصی ایجاد کند. وزن کل مهر شده روی جعبه را بررسی کنید.
خریدار باید کالا را از نظر نقص و تعداد در هنگام تحویل بررسی کند. هر گونه آسیب کشف شده در هنگام تحویل باید به شرکت حامل/فرستنده گزارش شود و در برگه تحویل ثبت شود.

۵,۷. نگهداری

الف) محصول باید در یک محیط سرپوشیده و خشک، دور از منابع گرمایی نگهداری شود و در معرض گرد و خاک و لرزش قرار نداشته باشد.

ب) محصول را در مقابل شرایط مرطوب، منابع حرارتی و آسیب مکانیکی محافظت کنید.

پ) از قرار دادن اشیاء سنگین بر روی بسته محصول خودداری نمایید.

ت) محصول باید در شرایط دمای محیطی بین ۵+ و ۴۰+ (۴۱ تا ۱۰۴ فارنهایت) و رطوبت نسبی ٪۶۰ نگهداری شود.

۸. اتصال برق

- **اتصال الکتریکی باید توسط یک مهندس مجرب انجام شود.**
- **یک فیوز جریان باقیمانده با حساسیت بالا (۰,۰۳ A) باید نصب شود.با این وجود توصیه میشود سازگاری و اندازه صحیح حفاظتهای سیستم را برای کاربری خاص، مطابق با مقررات حاکم بررسی کنید.این عملیات باید به دست کارکنان مجرب انجام شود.**
- **برای حفاظت در برابر اتصال کوتاه، استفاده از کلیدهای خودکار حرارتی-مغناطیسی با منحنی قطع D (با دارای آستانه عملکرد مغناطیسی متناسب با موتور موردنظر) توصیه می‌شود؛ این کلیدها باید توانایی تحمل جریان‌های هجومی بالای هنگام وصل (INRUSH) را داشته باشند. حفاظت در برابر اضافه‌بار باید به‌وسیله رله‌های حرارتی اضافه‌بار که به‌درستی تنظیم شده‌اند، تأمین شود.**
- **برای موتورهایی با توان ۵,۵ کیلووات یا بیشتر، با توجه به نوع کاربرد پیش‌بینی‌شده برای سامانه نصب‌شده، باید استفاده از سیستم‌های راه‌اندازی با ولتاژ کاهش‌یافته (مانند راه‌اندازهای ستاره-مثلث) یا سافت‌استارترها به‌منظور محدود کردن اوج جریان راه‌اندازی مورد بررسی قرار گیرد**

هشدار!

جریان برق موتور پمپ‌هایی که به یک دوشاخه مجهز نمی باشند باید از طریق اتصال دائمی به کابینت الکتریکی مجهز به یک سوئیچ، فیوز و قطع کننده های حرارتی جریان برق که با جریان ورودی پمپ کالیبره شده است، برقرار گردد.

طبق مقررات برق حاکم در کشور کاربر، برق شبکه باید به طور قابل اطمینان دارای اتصال زمین [ارت] باشد: این مسئولیت نصاب است.

اگر موتور پمپ بدون کابل برق عرضه میشود، از کابلی استفاده کنید که مطابق با مقررات جاری و سطح مقطع لازم با توجه به طول، برق و ولتاژ برق باشد.

در صورت وجود، دوشاخه نسخه تک فاز باید به دور از اسپری، جت آب یا باران به برق وصل شده و در دسترس باشد

نسخه سه فاز دارای محافظ موتور داخلی نیست، بنابراین فیوز اضافه بار را باید کاربر فراهم کند.

دفترچه راهنمای استفاده و نگهداری بخش ۱
کاربر باید از آن نگهداری کند

۱. مقدمه

این راهنما از دو بخش تشکیل شده است: بخش ۱ که حاوی اطلاعات کلی در مورد تمام محصولات ماست و بخش ۲ که حاوی اطلاعات خاصی در مورد موتور پمپ است که خریده‌اید. این دو کتابچه مکمل یکدیگر هستند، بنابراین حتماً هر دوی آنها را داشته باشید. دستورالعملهای ارائه شده در این کتابچه‌ها را رعایت کنید تا موتور پمپ شما بازدهی و عملکرد بهینه داشته باشد. اگر اطلاعات دیگری نیاز دارید، لطفاً با نزدیکترین فروشنده مجاز تماس بگیرید. اگر کتابچه ها حاوی اطلاعات متناقض هستند، اطلاعات مندرج در بخش ۲ (مشخصات محصول) را رعایت کنید.

بازنشر، حتی جزئی، تصاویر و/یا متن این کتابچه‌ها ممنوع است.

نمادهای زیر در سراسر کتابچه‌های راهنما استفاده میشود:

هشدار! **خطر آسیب رساندن به پمپ یا سیستم**



خطر آسیب رساندن به افراد یا خسارت به اشیاء



خطرات الکتریکی

۲. فهرست مطالب

۱.	مقدمه	صفحه ۷۹
۲.	فهرست مطالب	صفحه ۷۹
۳.	مشخصات سازنده	صفحه ۷۹
۴.	گارانتی و کمک فنی	صفحه ۷۹
۵.	هشدارهای ایمنی عمومی	صفحه ۷۹
۶.	مشخصات فنی تولید	صفحه ۷۸
۷.	نصب، پیادەسازی و حمل و نقل	صفحه ۷۸
۸.	اتصال الکتریکی	صفحه ۷۸
۹.	کاربری و شروع کار	صفحه ۷۷
۱۰.	نگهداری و تعمیرات	صفحه ۷۷
۱۱.	امحاء	صفحه ۷۶
۱۲.	اسناد فنی ارائه شده	صفحه ۷۶
۱۳.	اعلامیه انطباق	صفحه ۱۲۹

۳. مشخصات سازنده

۱.۳. دادههای سازنده

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A

دفتر ثبت‌شده:
Via Campo Sportivo، ۳۰ - ۳۸۰۲۳ (TN CLES) ایتالیا
تلفن: ۶۶۰۴۱۱/۰۴۶۳ - تلفکس: ۴۲۲۷۸۲/۰۴۶۳

خدمات کمکی:
ایمیل: tcs.epe@ebara.com
تلفن +۳۹ ۰۴۴۴ ۷۰۶۹۶۸

۲،۳. موتور پمپ‌ها

پلاک‌ها را در شکل ۶ ببینید:	۱،۶ برای موتور پمپهای سطحی
	۲،۶ برای موتور پمپ‌های شناور

برای نوع محصول، بخش ۲ را ببینید.

۴. گارانتی و کمک فنی

اگر دستورالعملهای ارائه‌شده در این دفترچه رعایت نشوند و/یا اگر شخص دیگری غیر از کارکنان مراکز پشتیبانی ما موتور پمپ را دستکاری کند، ضمانت باطل میشود. در این موارد، تولیدکننده از کلیه مسئولیتهای مربوط به صدمات وارده به افراد و آسیب متعاقب آن به اقلام مجاور و/یا خود موتور پمپ مبرا میشود.

پس از دریافت موتور پمپ، مطمئن شوید که بسته بندی آن مخدوش نشده یا آسیب جدی ندیده است. در صورت وجود، بلافاصله به فرد تحویل‌دهنده اطلاع دهید. پس از بیرون آوردن موتور پمپ از بسته‌بندی آن، دقت کنید که در هنگام حمل و نقل آسیبی به آن وارد نشده باشد. اگر آسیب دیده است، ظرف ۸ روز پس از تحویل به فروشنده مجاز اطلاع دهید. پلاک مشخصات موتور پمپ را بررسی کنید تا مطمئن شوید که با مشخصات درخواستی شما همخوانی داشته باشد.
قطعات زیر که معمولاً دچار فرسودگی می‌شوند، دارای ضمانت محدودی هستند

- بلبرینگ‌ها
- کاسه‌نمدهای مکانیکی
- پولک‌های لاستیکی
- خازن‌ها

اگر ایرادی که در جدول «عیبیابی» (فصل ۱،۱۰) ذکر نشده است، رخ داد، لطفاً با نزدیکترین فروشنده مجاز تماس بگیرید.

۵. هشدارهای ایمنی عمومی

قبل از شروع کار موتور پمپ، کاربر باید عملیات ذکر شده در این راهنما (بخش ۱ و بخش۲) را رعایت کند و هر بار که موتور پمپ استفاده میشود یا زمانی که تعمیر و نگهداری روی آن انجام میشود، آنها را اجرا کند.

۱،۵ . اقدامات پیشگیرانه‌ای که باید کاربر انجام دهد



کاربران باید مقررات فعلی و جاری پیشگیری از حادثه کشورشان را رعایت کنند. آنها همچنین باید به ویژگیهای موتور پمپ توجه کنند (به «اطلاعات فنی» در بخش ۲ مراجعه کنید). همیشه هنگام کار با پمپ یا تعمیر و نگهداری از دستکشهای ایمنی استفاده کنید.



هنگام تعمیر یا انجام تعمیرات موتور پمپ، جریان برق را قطع کنید. انجام این کار از وقوع حادثه‌ای جلوگیری میکند که میتواند به افراد آسیب برساند و/یا باعث خسارت شود.



این دستگاهها را افراد دارای تواناییهای فیزیکی، حسی یا ذهنی کاهشیافته یا فاقد تجربه یا دانش در مورد دستگاه می‌توانند استفاده کنند مشروط بر اینکه تحت نظارت باشند یا آموزش دیده باشند تا از دستگاه به طور ایمن استفاده کنند و خطرات ناشی از آن را درک کنند.
کودکان نباید با دستگاه بازی کنند.
پمپ‌های شناور قابل استفاده به دست کودکان نیست. عملیات تمیزکاری و نگهداری کاربر روی پمپها نباید به دست کودکان انجام شود.

هر گونه تعمیر و نگهداری، نصب یا جابجایی که بر روی موتور پمپ در حالی که هنوز به برق متصل است، میتواند به طور جدی به افراد آسیب برساند یا حتی باعث مرگ آنها شود.

هنگام راه‌اندازی موتور پمپ، کاربران باید اطمینان حاصل کنند که پاهای آنها برهنه یا بدتر از آن، در آب غوطه ور نباشد. آنها همچنین باید مطمئن شوند که دستهایشان خیس نیست.

کاربران نباید کاری را که در این دفترچه راهنما مجاز نیست، بر روی موتور پمپ اجرا کنند یا انجام دهند.



در صورت خرابی پمپ، کار را متوقف کنید. عملکرد پمپهای خراب میتواند باعث آسیب یا خسارت مالی شود.

هنگامی که مایع مورد استفاده آب داغ است، پمپ را لمس نکنید. ممکن است سوختگی ناشی از دمای بالا رخ دهد.

به موتور دست نزنید. سطوح موتور داغ خواهد شد و اگر آنها را لمس کنید ممکن است دچار سوختگی شوید.

در حین کارکردن پمپ به قطعات چرخان مانند اسپیندل، کوپلینگ شفت، قرقرههای V و غیره دست نزنید. از آنجایی که این قطعات با سرعت بالا میچرخند، انجام این کار میتواند منجر به آسیب شود.

وقتی برق وصل است به قطعات برقی دست نزنید. خطر برق گرفتگی وجود دارد.

پمپهایی که فاقد نشانههای محافظت در برابر یخبندان هستند نباید در شرایط یخبندان در فضای باز رها شوند.

РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА
ЧАСТ 1
ДА СЕ СЪХРАНЯВА Е ЗАДЪЛЖЕНИЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

BG

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Това ръководство с инструкции се състои от два свитъка: ЧАСТ 1, съдържаща обща информация за цялото ни производство и ЧАСТ 2, съдържаща специфична информация за електрическата помпа, която сте закупили. Двете публикации се допълват помежду си, така че се уверете, че имате и двете. Спазвайте разпоредбите, съдържащи се в тях, за да получите оптимална производителност и правилно работа на електрическата помпа. За допълнителна информация, моля, свържете се с най-близкото оторизирано търговско представителство. Ако в двете части има противоречива информация, придържайте се към спецификацията на продукта ЧАСТ 2.

ЗАБРАНЕНО Е ВЪЗПРОИЗВЕЖДАНЕТО ПО КАКВАТО И ДА Е ПРИЧИНА, ДОРИ ЧАСТИЧНО, НА ИЛЮСТРАЦИИТЕ И/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. Индекс

1.	ВЪВЕДЕНИЕ	стр. 79
2.	СЪДЪРЖАНИЕ	стр. 79
3.	ДАННИ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЯ	стр. 79
4.	ГАРАНЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ	стр. 79
5.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ	стр. 79
6.	ТЕХНИЧЕСКИ КОНСТРУКТИВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	стр. 80
7.	ИНСТАЛИРАНЕ, ДЕИНСТАЛИРАНЕ И ТРАНСПОРТ	стр. 80
8.	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ВРЪЗКА	стр. 80
9.	УПОТРЕБА И СТАРТИРАНЕ	стр. 81
10.	ПОДДРЪЖКА И РЕМОНТ	стр. 81
11.	РАЗРУШАВАНЕ	стр. 82
12.	ПРИЛОЖЕНА ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ	стр. 82
13.	ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	стр. 124

3. ИДЕНТИФИКАЦИОННИ ДАННИ

3.1. ПРОИЗВОДИТЕЛ
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Седалище:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Телефон: 0463/660411 - Телефакс: 0463/422782

Техническо Обслужване:
e-mail: tcs.epe@ebara.com
Тел. +39 0444 706968

3.2. ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА

Виж табелки в FIG.6:	6.1 за повърхностни електрически помпи
	6.2 за потопяеми електрически помпи

За типа продукт, виж ЧАСТ 2.

4. ГАРАНЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

НЕСПАЗВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ, ПРЕДОСТАВЕНИ В ТОВА РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ И/ИЛИ КАКВАТО И ДА Е НАМЕСА ВЪРХУ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ПОМПА, КОЯТО НЕ СЕ ИЗВЪРШВА 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 И/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 транспортирането; 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

Ако някоя неизправност не е посочена в таблицата “ТЪРСЕНЕ НА ПОВРЕДИ” (разд. 10.1), свържете се с най-близкото оторизирано търговско представителство.

5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ

Преди да се пусне в експлоатация електропомпата, е от съществено значение потребителят да знае как да извърши всички операции, описани в това ръководство (ЧАСТ 1 и ЧАСТ 2) и да ги прилага всеки път по време на употреба или поддръжка на продукта.

5.1. ПРЕВАНТИВНИ МЕРКИ ЗАДЪЛЖЕНИЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Потребителят трябва стриктно да спазва разпоредби за предотвратяване на злополуки, в сила в съответните Държави; той трябва също така да вземе предвид характеристиките на електрическата помпа (виж "ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ" в ЧАСТ 2). Винаги използвайте защитни ръкавици по време на работа и/ или поддръжка на помпа.

По време на ремонта или поддръжката на електрическата помпа изключвайте захранването, като по този начин се предотвратява случайното стартиране, което може да причини щети на лица и/или предмети.

Уредите могат да се използват от хора с намалени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и познания, ако са били наблюдавани или са били инструктирани как да използват уреда безопасно и ако разбират свързаните с това опасности.
Децата не трябва да си играят с уреда.
Потопяемите помпи не могат да се използват от деца. Тяхното почистване и поддръжка от потребителя не трябва да се извършва от деца.

Всяка операция по поддръжка, инсталиране или преместване, извършени върху електрическата помпа с електрическа инсталация под напрежение, може да предизвика сериозни инциденти, дори смъртоносни на хора.

При стартиране на електрическата помпа, избягвайте да сте боси или, по-лошо, във вода и да сте с мокри ръце.

Потребителят не трябва да извършва по своя инициатива операции или намеси, които не се допускат в това ръководство.

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 пипайте мотора. Повърхностите на мотора ще бъдат много горещи и могат да причинят изгаряния при контакт.

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.

Помпи без обозначение за защита срещу въздействието на замръзване не трябва да се оставят на открито при условия на замръзване.

5.2. ЗАЩИТА И ЗНАЧИТЕЛНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



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.

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.

5.3. ОСТАТЪЧНИ РИСКОВЕ ЗА ПОМПИ СУХ МОНТАЖ

Остатъчните рискове са:

a) 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).

b) При еднофазни помпи е възможно рестартирането без предупреждение поради автоматично възстановяване на мотора, ако защитата от прегряване се е задействала поради прегряване на мотора.

6. ТЕХНИЧЕСКИ КОНСТРУКТИВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

6.1. Електрическата помпа, която сте закупили, е проектирана и изградена в съответствие със следните стандарти:

- РИСКОВЕ ОТ МЕХАНИЧНО ЕСТЕСТВО (Приложение I Директива за машини):
  - UNI EN ISO 12100
- РИСКОВЕ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЕСТЕСТВО (Приложение I Директива за машини):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- РИСКОВЕ ОТ РАЗЛИЧНО ЕСТЕСТВО (Приложение I Директива за машини):
  - 2006/42/EC - Приложение I

Електрическите компоненти и съответните вериги, инсталирани на електрическите помпи, отговарят на стандартите CEI EN 60204-1.

6.2. POUŽITÍ PITNÉ VODY

Pokud je výrobek vyroben z materiálů kompatibilních s čerpáním pitné vody, musí být před použitím provozován s čistou vodou při jmenovitém průtoku po dobu minimálně 15 minut. U ponorných elektrických čerpadel před instalací umyjte vnější povrch čistou vodou

7. ИНСТАЛИРАНЕ И ДЕИНСТАЛИРАНЕ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАНЕ

ВНИМАНИЕ



ИНСТАЛИРАНЕТО ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ ОТ КВАЛИФИЦИРАН ТЕХНИК.

7.1. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

a) Използвайте метални тръби, за да предотвратите увисването им под налягането, което се създава при засмукване или от пластмасов материал с определена степен на твърдост;

b) подпрете и подравнете тръбите, така че да не създават напрежение върху помпата;

c) избягвайте, ако се използват гъвкави тръби за засмукване и на захранващата верига, да се огъват, за да се избегнат притискания;

d) уплътнете наличните връзки на тръбите: проникването на въздух в тръбата за засмукване влияе неблагоприятно върху работата на помпата;

e) на изхода от електрическата помпа е препоръчително да се монтира клапан срещу обратен поток и един кран;

f) фиксирайте тръбите към резервоара или към неподвижните части, така че да не се поддържат от електрическата помпа;

g) избягвайте употребата в инсталацията на много (колена) и клапани;

h) 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);

7.2. ИНСТАЛИРАНЕ

a) 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 помпите;

b) за потопени/потопяеми помпи, ги спуснете с въже, прикрепено към дръжката или към специалните куки;

c) използвайте тръби с подходящ диаметър (виж ЧАСТ 2), оборудвани с нипели, които ще бъдат завинтени към отворите за засмукване и изпращателната верига на електрическата помпа или към резбованите контрафланци, доставени с нея;

d) ПОМПИ СУХ МОНТАЖ не са предназначени за преносими и външни приложения, освен където е посочено (виж ЧАСТ 2).

e) консултирайте евентуално наличния раздел "ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА" в ЧАСТ 2 за специфични инструкции.

7.3. ДЕИНСТАЛИРАНЕ

За да преместите или деинсталирате електрическата помпа, е необходимо:

a) прекъснете електрическото захранване;

b) разкачете тръбите за захранване и засмукване (ако има такива), ако са прекалено дълги или с големи размери;

c) ако са налични, развинтете болтовете, които блокират електрическата помпа на пода;

d) ако има такъв, хванете в ръка захранващия кабел;

e) повдигнете електрическата помпа с подходящи средства в зависимост от нейното тегло и размери (консултирайте табелката).

7.4. ТРАНСПОРТИРАНЕ

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 проверява стоките за количество и дефекти при доставката. Всяка повреда, открита при доставката, трябва да бъде докладвана на превозвача/изпращача с бележка върху бележката за доставка.

7.5. СКЛАДИРАНЕ

a) Продуктът трябва да се съхранява на закрито и сухо място, далеч от източници на топлина и защитен от замърсяване и вибрации.

b) Защитете продукта от влага, източници на топлина и механични повреди

c) Не поставяйте тежки предмети върху опаковката.

d) Продуктът трябва да се съхранява при околна температура между +5°C и +40°C (41°F и 104°F) с относителна влажност 60%.

8. ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ

- **ЕЛЕКТРИЧЕСКОТО СВЪРЗВАНЕ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШИ ОТ КВАЛИФИЦИРАН ТЕХНИК.**
- **НЕОБХОДИМО Е ДА СЕ ПОДГОТВИ ИНСТАЛИРАНЕТО НА ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ С ВИСОКА ЧУВСТВИТЕЛНОСТ (0,03 A). ВЪВ ВСЕКИ СЛУЧАЙ Е ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО ДА ПРОВЕРИТЕ СЪВМЕСТИМОСТТА И ПРАВИЛНОТО ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА СИСТЕМНИТЕ ЗАЩИТИ С КОНКРЕТНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ СЪГЛАСНО ДЕЙСТВАЩИТЕ РАЗПОРЕДБИ. ТЕЗИ ОПЕРАЦИИ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ ОТ ОТОРИЗИРАН ПЕРСОНАЛ.**
- **ЗА ЗАЩИТА СРЕЩУ КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ СЕ ПРЕПОРЪЧВА ДА СЕ ИЗПОЛЗВАТ МАГНИТОТЕРМИЧНИ ПРЕКЪСВАЧИ С КРИВА D (ИЛИ С МАГНИТЕН ПРАГ, ПОДХОДЯЩ ЗА КОНКРЕТНИЯ ДВИГАТЕЛ), В СЪСТОЯНИЕ ДА ПОНЕСЕ ВИСОКИТЕ ТОКОВЕ НА ВКЛЮЧВАНЕ (INRUSH). ЗАЩИТАТА СРЕЩУ ПРЕТОВАРВАНЕ ТРЯБВА ДА СЕ ОСИГУРИ ОТ ПОДХОДЯЩО ТАРИРАНИ ТЕРМИЧНИ РЕЛЕТА.**
- **ЗА ДВИГАТЕЛИ С МОЩНОСТ РАВНА ИЛИ ПО-ГОЛЯМА ОТ 5,5 KW И ВЪЗ ОСНОВА НА ПРЕДВИДЕНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ, МОНТАЖНИКЪТ Е ОТГОВОРЕН ДА ПРЕЦЕНИ ПРИЕМАНЕТО НА СИСТЕМИ ЗА СТАРТИРАНЕ С НАМАЛЕНО НАПРЕЖЕНИЕ (КАТО СТАРТЕРИ ЗВЕЗДА-ТРИЪГЪЛНИК) ИЛИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА МЕК СТАРТЕР, ЗА ДА СЕ ОГРАНИЧАТ ПИКОВЕТЕ НА ТОК.**

ВНИМАНИЕ	**Захранването на електрическата помпа, която не е снабдена с щепсел, трябва да се осъществява чрез постоянна връзка към електрическото табло, оборудвано с превключател, предпазители и термичен прекъсвач, калибрирани според абсорбирания електрически ток на електрическата помпа.**
	Мрежата трябва да има една ефикасна инсталация за заземяване 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.

BG

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПОМПИ СУХ МОНТАЖ ПО ВРЕМЕ НА СВЪРЗВАНЕТО, НА ВСЯКА ЦЕНА ИЗБЯГВАЙТЕ МОКРЕНЕТО ИЛИ НАВЛАЖНЯВАНЕТО НА КЛЕМНАТА ПЛАТКА ИЛИ МОТОРА.

– За Монофазната версия, съобразете свързването, с това дали термичната амперометрична защита "P" е вътрешна (ФИГ.1) или външна (ФИГ.2).
– За Трифазната версия, след като е свързан към клемната кутия кабела, за захранване на звезда (ФИГ.3) или на триъгълник (ФИГ.4), проверете, като погледнете електрическата помпа от страната на мотора, дали охлаждащият вентилатор се върти в съответствие с посоката на залепената стрелка, поставена върху капака на вентилатора. Ако е неправилно, разменете два от трите проводника в главната част на мотора.
– За приложения с инвертор, използвайте един кабел с дължина <25 метра.

ПОТОПЯЕМИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПОМПИ

– За Монофазната версия, поставете щепсела в електрически контакт.
– За трифазната версия (ФИГ.5) проверете дали посоката на ротация на мотора е по посока на часовниковата стрелка, като погледнете електрическата помпа отгоре, като процедирате по следния начин: с електрическа помпа, която все още не е фиксирана в инсталацията, свържете захранващия кабел към електрическото табло и активирайте за момент прекъсвача на захранването: електрическата помпа ще започне с импулс, обратно на часовниковата стрелка, която трябва, гледано от горната страна на помпата. Ако е грешна (по часовниковата стрелка), разменете два от трите проводника в клемния блок на електрическото табло.

На ФИГ.7 са показани стандартните напрежения, посочени на табелата, със съответните техни допустими отклонения.

8.1. РЕГУЛИРАНЕ И НАСТРОЙКА

За помпи, оборудвани с поплавък, регулирайте дължината на кабела на поплавъка до минималната и максималната стойност на водата (виж ЧАСТ 2). Проверете дали автоматиката на инсталацията не води до брой включвания на час, надвишаващ посочения на ФИГ.8 за помпи сух монтаж и в ЧАСТ 2 за потопени и потопяеми помпи.

9. УПОТРЕБА И ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

НИКОГА НЕ РАБОТЕТЕ С ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ПОМПА ПРИ ЛИПСА НА ВОДА: ЛИПСАТА НА ВОДА ВОДИ ДО СЕРИОЗНИ ЩЕТИ НА ВЪТРЕШНИТЕ КОМПОНЕНТИ.

9.1. ОБЩА 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) нашите електрически помпи не могат да се използвани в басейни или подобни места;
c) продължителното работа на електрическата помпа със затворена захранваща тръба може да причини повреди поради прегряване;
d) избягвайте да включвате и изключвате мотора на помпата повече от 50.000 пъти годишно. Броят включвания и изключвания повече от 50.000 пъти на година може да намали живота на помпата и да доведе до риск от преждевременна повреда. Доколкото се отнася до максималния брой на час, консултирайте също раздел 8;
e) при липса на напрежение е добра практика да се прекъсне веригата на електрическо захранването;
f) 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.

9.2. СХЕМА НА СТАРТИРАНЕ

За да се стартира помпата, е необходимо да се следват следните инструкции:

a) 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;
b) Завъртете отвертката и в двете посоки с няколко пълни оборота;
c) Свържете помпата към инсталацията;
d) Стартирайте помпата два или три пъти, за да проверите състоянието на инсталацията;
e) намалете у увеличете дебита няколко пъти, за да проверите инсталацията при променящо се налягане;
f) проверете дали шумът, вибрациите, налягането и електрическото напрежение са на нормално ниво.

9.3. СПИРАНЕ

a) Плавно затворете изхода на помпата, за да избегнете хидравличен удар;
b) Прекъснете електрическото захранване.

10. ПОДДРЪЖКА И РЕМОНТ

Препоръчително е само периодично да се проверява нормалното работа, и по-специално, да се обърне внимание на възможната поява на шум и необичайни вибрации, а за помпи сух монтаж - на всякакви загуби на механично уплътнение.

Основните и най-често извършвани операции по извънредна поддръжка обикновено са следните:

- смяна на механичното уплътнение
- замяна на уплътняващите пръстени
- смяна на лагерите
- подмяна на кондензатори

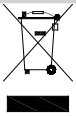
Когато помпата остане изключена за дълго време, препоръчително е да бъде изпразнена напълно, като отстраните капачките за източване и пълнене, измийте я старателно с чиста вода, след това я изпразнете. Тази операция трябва винаги да се извършва, когато има опасност от замръзване, за да се избегне счупване на компонентите на помпата. При потопени помпи всяка подмяна на захранващия кабел може да се извършва само от центъра за техническо обслужване.

10.1. ТЪРСЕНЕ НА ПОВРЕДИ

ПРОЯВА НА ПОВРЕДАТА	ПРИЧИНА	РАЗРЕШЕНИЕ
ПОМПАТА НЕ ФУНКЦИОНИРА моторът не работи	Липса на електрическа енергия	Проверете електрическото захранване
	Щепселът не е включен	Проверете електрическата връзка с линията
	Грешно електрическо свързване	Проверете кутията с клеми и електрическото табло
	Задействал се автоматичен прекъсвач или предпазителите са изгорели	Възстановете превключвателя или сменете предпазителите и проверете причината
	Поплавък блокиран	Уверете се, че поплавъкът достига нивото ON
	Включена термична защита (монофазна)	Активира се отново автоматично (само за монофаза)
ПОМПАТА НЕ ФУНКЦИОНИРА Моторът работи	Спад на напрежение по линията на захранване	Изчакайте възстановяването
	Филтър и смукателен клапан запушени	Почистете филтъра/отвора
	Блокиран дънен клапан	Почистете клапана и проверете работата
	Помпа изключена от захранването	Включете захранването на помпата Проверете спирателния кран на изхода на помпата Проверете нивото на течността
	Твърде ниско налягане	Частично отваряне на крана
ПОМПАТА ФУНКЦИОНИРА с намален дебит	Инсталация неоразмерена	Прегледайте отново инсталацията
	Мръсна инсталация	Почистете тръбите, клапаните, филтрите
	Нивото на вода е прекалено ниско	Изключете помпата или потопете смукателния клапан
	Грешна посока на въртене (само трифазен)	Разменете две фази
	Напрежението на захранването е грешно	Захранете помпата с напрежението на табелката с данни
	Течове от тръбите	Проверете връзките
	Твърде високо налягане	Прегледайте отново инсталацията

ПОМПАТА СПИРА СЛЕД КРАТКА РАБОТА намеса на термична защита	Прекалено висока температура на течност	Температурата надвишава техническите граници на помпата
	Вътрешен дефект	Попитайте най-близкия търговец на дребно
ПОМПАТА ТРЪГВА И СПИРА ЧЕСТО ПРИ РАБОТА НА ХИДРОФОР	Малка разлика между налягане максимално и минимално	Увеличете разликата между двете налягания
ПОМПАТА НЕ СПИРА	Прекалено високо максимално налягане	Регулирайте максималното налягане на по-ниски стойности
ПОМПАТА ВИБРИРА или издава прекомерен шум по време на работа	Дебитът е твърде голям	Да се намали дебита
	Кавитация	Попитайте най-близкия търговец на дребно
	Неукрепени тръби	Фиксирайте ги по-добре
	Лагер за смяна	Попитайте най-близкия търговец на дребно
	Чужди тела се търкат върху вентилатора на мотора	Отстранете чуждите тела
	Неправилно засмукване	Обезвъздушете помпата и/или я напълнете отново
ТЕЧОВЕ ОТ УПЛЪТНЕНИЕТО НА ПОМПАТА	Уплътнението не е в правилното работно положение	Вж. глава 9.2 е)

11. УНИЩОЖАВАНЕ



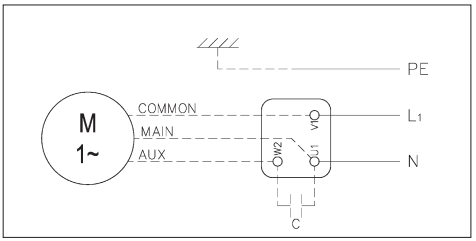
Този продукт попада в сферата на приложение на Директива 2012/19/UE относно управлението на отпадъци от електрическо и електронно оборудване (RAEE). Уредът не трябва да бъде изхвърлян заедно с битовите отпадъци, тъй като е създаден от различни материали, които могат да бъдат рециклирани в подходящи структури. 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. Специфичните случаи са посочени в евентуално наличния разд. "РАЗРУШАВАНЕ", в ЧАСТ 2.

Съгласно Член 9(1)(i) от Рамкова Директива за Отпадъците 2008/98/ЕС и регламента REACH от 1907/2006, всички продукти на EBARA са нотифицирани към Европейската Агенция за Химикали (ECHA). За справка с Номера на SCIP със съответната информация за безопасна употреба на продукта, консултирайте раздел „Фирмени сертификати“ на уебсайта www.ebaraeurope.com

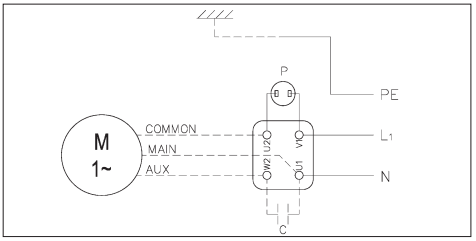
12. ПРИЛОЖЕНА ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ

12.1. СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ НА ЕДНОФАЗНАТА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА
Виж ФИГ. 1-2
12.2. СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ НА ТРИФАЗНАТА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА
Виж ФИГ. 3-4-5
12.3. ПРИМЕР НА ТАБЕЛКА
Виж ФИГ. 6.1-6.2 (Производителят си запазва правото да извършва всякакви промени).

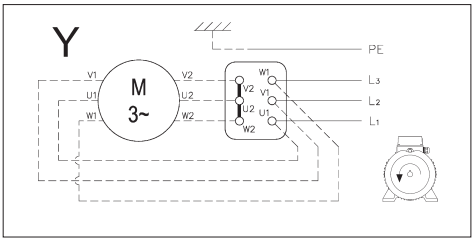
ФИГ. 1



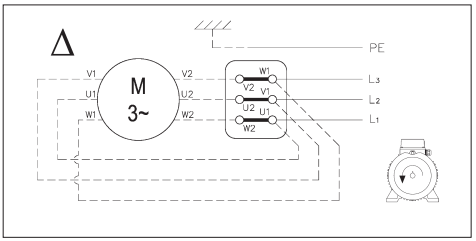
ФИГ. 2



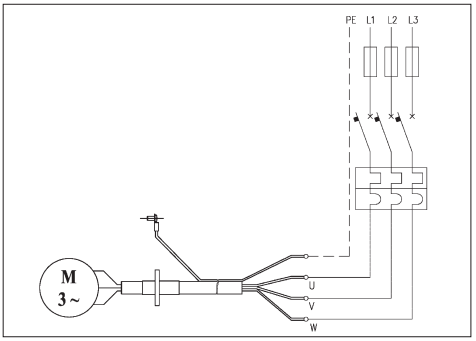
ФИГ. 3



ФИГ. 4



ФИГ. 5



KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND, OSA 1
SÄILITAMINE ON KASUTAJA KOHUSTUS

ET

1. SISSEJUHATUS

Kasutusjuhend koosneb kahest vihikust: OSA 1 sisaldab üldinfot kogu meie toodangu kohta ja OSA 2 spetsiifilist infot pumba kohta, mille olete ostnud. Kaks väljaannet on üksteist täiendavad, seepärast tagage, et teil on olemas mõlemad. Elektripumba töökindluse ja efektiivsuse tagamiseks tuleb täita juhendi korraldusi. Lisainfot saate, kui pöördute lähima volitatud edasimüüja poole. Kui juhendi kahes osas on vastukäivat informatsiooni, siis lähtuge OSA 2 infost.

KASUTUSJUHENDI TEKSTI JA ILLUSTRATSIOONIDE KOPEERIMINE, KA OSALINE, ON KEELATUD.

Kasutusjuhendi koostamisel kasutati järgmisi sümboleid:

TÄHELEPANU	**Pumba või pumbasüsteemi kahjustamise oht**
	**Inimestele või esemetele kahjude põhjustamise oht**
	**Elektrilised ohud**

2. SISUKORD

1.	SISSEJUHATUS	lk 83
2.	SISUKORD	lk 83
3.	IDENTIFITSEERIMISANDMED	lk 83
4.	GARANTII JA TEHNILINE TUGI	lk 83
5.	ÜLDISED OHUTUSNÕUDED	lk 83
6.	KONSTRUKTSIOONI TEHNILISED OMADUSED	lk 84
7.	PAIGALDAMINE, MAHAVÕTMINE JA TEISALDAMINE	lk 84
8.	ELEKTRIÜHENDUS	lk 84
9.	KASUTAMINE ja KÄIVITAMINE	lk 85
10.	HOOLDUS- JA PARANDAMISTÖÖD	lk 85
11.	LAMMUTAMINE	lk 86
12.	TARNEKOMPLEKTI TEHNILINE DOKUMENTATSIOON	lk 86
13.	VASTAVUSDEKLARATSIOON	lk 124

3. IDENTIFITSEERIMISANDMED

3.1. TOOTJA
EBARA Pumps Europe S.p.A.

Aadress:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 Cles (Trento), ITAALIA
Telefon: +39 0463 660411 - Faks: +39 0444 405930

Tehniline tugi
e-mail: tcs.epe@ebara.com
tel. +39 0444706968

3.2. ELEKTRIPUMP

Vt silte JN 6:	6.1 maapealsetel pumpadel ja
	6.2 uputatavatel pumpadel

Toote tüübi kohta vt OSA 2.

4. GARANTII JA TEHNILINE TUGI

KASUTUSJUHENDI EIRAMISEL JA/VÕI ELEKTRIPUMBAGA PARANDUS- VÕI MUUDE TOIMINGUTE TEOSTAMINE MUJAL, KUI TOOTJA TEHNILISE TOE KESKUSTES, PÕHJUSTAB GARANTII KEHTIVUSE KADUMISE NING VABASTAB TOOTJA INIMVIGASTUSTE VÕI ESEMETE KAHJUGA SEOSES ÜKSKÕIK MILLISEST VASTUTUSEST.

Elektripumba vastuvõtmisel kontrollige, kas selle pakend on terve ja ilma märkimisväärsete mõlkideta, vastasel juhul andke sellest kohe teada inimesele, kes selle üle andis. Pärast elektripumba lahti pakkimist kontrollige, kas see on transpordi ajal viga saanud, sellisel juhul tuleb 8 päeva jooksul pöörduda edasimüüja poole. Kontrollige, kas elektripumba andmesildil on kirjas omadused, mida teie osta soovisite.
Tavapäraselt kuluvate osadele laieneb garantii piiratud kujul:
- laagrid
- mehaaniline tihend
- rõngastihendid
- kondensaatorid

Rikke korral, mida ei ole tabelis „RIKKETUVASTUS“ (ptk 10.1), pöörduge lähima volitatud edasimüüja poole.

5. ÜLDISED OHUTUSNÕUDED

Enne elektripumba kasutuselevõttu peab kasutaja oskama teha kõiki juhendis käsitletud toiminguid (OSA 1 ja OSA 2), ning toimima juhistekohaselt iga kord, kui elektripumpa kasutatakse või hooldatakse.

5.1. KASUTAJA ETTEVAATUSABINÕUD

	**Kasutaja peab järgima kasutusjärgse riigi tööohutusalaseid nõudeid. Lisaks tuleb silmas pidada toote omadusi (vt OSA 2 „Tehnilised andmed“). Teisaldamis- ja hooldustoimingute ajal kandke alati kaitsekindaid.**
	**Elektripumba hooldus- ja parandustööde jaoks tuleb katkestada elektritoide, vältides sellega juhuslikku käivitumist, mis võiks põhjustada inimvigastusi ja kahju esemetele.**
	**Seadmeid võivad kasutada füüsiliselt, sensoorselt või vaimselt piiratud võimetega inimesed või inimesed, kellel puuduvad kogemused või teadmised seadme kohta, tingimusel, et neid juhendatakse või nad on saanud juhised seadme ohutuks kasutamiseks ja mõistavad sellega kaasnevaid ohte. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Lapsed ei tohi sukelpumpasid kasutada. Lapsed ei tohi pumpasid puhastada ega hooldada.**
	Igasugune elektripinge all elektripumba hooldus-, paigaldus- ja teisaldamistoimingu tegemine võib põhjustada raskeid õnnetusi, mis võivad lõppeda surmaga.
	Elektripumba käivitamise hetkel ei tohi olla paljajalu, seista vees või märgade kätega.
	Kasutaja ei tohi tootega oma initsiatiivil teha toiminguid või töid, mida ei ole juhendis kirjeldatud.
	**Pumbarikke korral pange pump seisma. Rikkega pumba käivitamisel kaasneb inimvigastuste ja asjade kahjustamise oht.**
	Ärge puudutage pumpa, kui käideldav vesi on soe. Kõrge temperatuur võib põhjustada põletusi.
	Ärge puudutage mootorit. Mootori pealispind võib muutuda väga tuliseks ning kokkupuutel põhjustada põletusvigastusi.
	Ärge puudutage pöörlevaid osi, nagu võlli, võllide ühendusi, rihmarattaid jne, kui pump töötab. Need osad pöörlevad suure kiirusega ning kokkupuutega võivad kaasneda inimvigastused.
	Ärge puudutage töötava masina pinge all olevaid komponente. Esineb elektrilöögi risk.
	Pumpasid, millel puudub märge külmakaitse kohta, ei tohi jätta välja, kui väljas on miinuskraadid.

5.2. OLULISED KAITSE- JA ETTEVAATUSABINÕUD

Kõik elektripumbad on projekteeritud viisil, mis muudab liikuvad osad tänu korpuste kasutamisele ohutuks. Tootja ei vastuta kahjude eest, mis on põhjustatud nende seadmete manipuleerimise tulemusel.

Iga elektrijuht ja pinge all olev osa on maanduse suhtes elektriliselt isoleeritud, lisaturvalisust pakub kõigi elektrit juhtivate osade ühendamine maandusega. See tagab selle, et ligipääsetavad seadme osad ei muutu ohtlikuks, kui peaisolatsioonis peaks tekkima rike.

5.3. MAAPEALSETE PUMPADE JÄÄKRISKID

Jääkriskid on:

a) Kokkupuuteoht (ka tahtlik) mootori jahutusventilaatoriga ventilaatori katte avade kaudu peenikeste esemetega (nt kruvikeerajad, pulgad jne).
b) Ühefaasilisi pumpasid saab taaskäivitada ilma etteteatamiseta, sest mootori kaitse ennistub automaatselt, tingimusel, et see sekkus enne mootori ülekuumenemist.

6. KONSTRUKTSIOONI TEHNILISED OMADUSED

6.1 Teie ostetud elektripumba projekteerimisel ja tootmisel on järgitud järgmisi standardeid:

- MEHAANILISED RISKID (masinadirektiivi lisa I):
  - UNI EN ISO 12100
- ELEKTRILISED RISKID (masinadirektiivi lisa I):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- ERINEVAD RISKID (masinadirektiivi lisa I):
  2006/42/EÜ - I Lisa

Elektripumpadele paigaldatud elektrilised komponendid ja nende ahelad vastavad CEI EN 60204-1 standardi nõuetele.

6.2 JOOGIVEE KASUTAMINE

Kui toode on valmistatud joogivee pumpamiseks sobivatest materjalidest, tuleb sellel enne kasutamist lasta puhta veega ja nominaalse voolukiirusega töötada vähemalt 15 minutit. Veealuste elektripumpade korral peske välispinda enne paigaldamist puhta veega

7. PAIGALDAMINE, MAHAVÕTMINE, TRANSPORT JA LADUSTAMINE

TÄHELEPANU

PAIGALDAMINE TULEB JÄTTA VOLITATUD TEHNIKULE

7.1. ÜLDISED ABINÕUD PAIGALDUSE AJAL

a) Kasutage metalltorusid, need ei anna järele alarõhule, mis tekib sissetõmbega, või siis piisavalt jäikasid plasttorusid.
b) toestage ja joondage torud nii, et need ei põhjustaks pumbale lisakoormust.
c) kui sisse- või väljavoolu jaoks kasutatakse voolikuid, siis tagage, et need ei oleks paindes
d) tihendage kõik ühenduskohad: õhu sisenemine sissetõmbetorusse mõjutab pumba jõudlust negatiivselt.
e) soovitav on paigaldada äravoolutorul pumbast väljumise kohta üks tagasilöögiklapp ja siiberventiil
f) kinnitage torud paagi või liikumatute komponentide külge, et neid ei toetaks elektripump
g) vältige ahelassse liiga paljude käänete ja ventiilide paigutamist
h) kui MAAPEALSED PUMBAD on paigaldatud veest kõrgemale, siis tuleb sissetõmbetorule paigaldada põhjaventiil ja filter, et vältida võõrkehade sisenemist, selle otsad peavad olema sukeldatud sügavusele, mis ületab kahekordselt toru läbimõõdu, lisaks peab jääma paagi põhja toru 1,5 kordse diameetri laiune vahe. Kui sissetõmme on üle 4 meetri, siis tuleb parema jõudluse tagamiseks suurendada toru läbimõõtu (soovitavalt 1/4 tolli suurem sissetõmbel)

7.2. PAIGALDAMINE

a) Paigaldage pump tasasele pinnale võimalikult veeallika lähedale ja jätke selle ümber piisavalt ruumi, mis on vajalik kasutus- ja hooldustoimingute ohutuks teostamiseks Jätke vähemalt 100 mm vaba ruumi maapealsete pumpade jahutusventilaatori ette
b) sukeldatavate pumpade puhul laske need käepideme või konksude külge seotud trossi abil alla kasutage sobiva läbimõõduga ja keermestatud otstega torusid (vt OSA 2), mille külge keeratakse pumba imi- ja survetoru liitmikud või sellega kaasasolevad keermestatud vastasäärmikud.
d) MAAPEALSED PUMBAD ei ole mõeldud teisaldatavaks või välitingimustes kasutamiseks, kui ei ole märgitud teisiti (vt OSA 2).
e) konkreetseid juhiseid vaadake OSA 2 peatükist KASUTAMISEKS ETTEVALMISTAMINE.

7.3. MAHAVÕTMINE

Pumba teisaldamiseks või mahavõtmiseks tuleb:

a) katkestada elektritoide
b) võtke lahti äravoolu ja imitorud (kui need on paigaldatud), kui need on liiga pikad või tülikad
c) keerake pumba kinnituskruvid lahti, juhul kui see on kinnitatud tugipinnale
d) hoidke käega üleval toitejuhet, kui see on pumba küljes
e) tõstke pumpa selle kaalule ja mõõtmetele sobivate tõstevahenditega (vt andmesilti).

7.4. TRANSPORT

Elektripump on pakitud pappkasti või kui selle mõõtmed ja kaal seda nõuavad, siis kinnitatud puidust aluse külge. Selle transport erilisi probleeme ei tekita. Igal juhul kontrollige kastile kirjutatud kogukaalu. Ostja peab kauba tarnimisel kauba üle vaatama ja veenduma, et sellel ei oleks puudusi ja et tarne oleks komplektne. Kõikidest tarnimisel avastatud kahjustustest tuleb teatada vedajale/saatjale ja need tuleb märkida saatelehele.

7.5. LADUSTAMINE

a) Toodet tuleb hoida kuivas ja kaitstud kohas, soojusallikatest eemal ning kaitstuna tolmu ja vibratsiooni eest.
b) Kaitske toodet niiskuse, kuumuse ja mehaaniliste kahjude eest
c) Ärge asetage tootele raskeid esemeid.
d) Toote säilituskohas peab õhutemperatuur jääma vahemikku +5°C kuni +40°C (41°F ja 104°F) 60% suhtelise õhuniiskuse juures.

8. ELEKTRIÜHENDUS

- **ELEKTRIÜHENDUSED PEAB TEGEMA KVALIFITSEERITUD TEHNIK**
- **TULEB PAIGALDADA SUURE TUNDLIKKUSEGA (0,03 A) JÄÄVVOOLUKATKESTI. SELLELE VAATAMATA ON SOOVITATAV KONTROLLIDA SÜSTEEMI KAITSESEADISTE ÜHILDUVUST JA ÕIGET DIMENSIONEERIMIST VASTAVA KASUTUSOTSTARBE JAOKS VASTAVALT KEHTIVATELE EESKIRJADELE. NEED TOIMINGUD PEAB TEGEMA KVALIFITSEERITUD PERSONAL.**
- **KAITSEKS LÜHISE EEST SOOVITATAKSE KASUTADA D-TÜÜPI TERMOMAGNETILISI KAITSELÜLITEID (VÕI MOOTORILE SOBIVA MAGNETILISE RAKENDUSMISLÄVEGA), MIS TALUVAD SUURI KÄIVITUSVOOLUSID (INRUSH). ÜLEKOORMUSKAITSE PEAB OLEMA TAGATUD KORRALIKULT TAADELDUD TERMORELEEGA.**
- **5,5 KW VÕI SUUREMA VÕIMSUSEGA MOOTORITE PUHUL JA SÕLTUVALT KASUTUSOTSTARBEST HINDAB PAIGALDAJA, KAS VÕTTA KASUTUSELE VÄHENDATUD PINGEGA KÄIVTUSSÜSTEEMID (NT TÄHT-KOLMNURK KÄIVITID) VÕI SUJUVKÄIVITID, ET PIIRATA VOOLUKÕIKUMISI.**

TÄHELEPANU	**Elektripumpadel, mis tarnitakse ilma pistikuga juhtmeta, tehakse otse elektrikilpi statsionaarne ühendus, millel peab olema katkestuslüliti, automaatkaitsed ning termokaitse, mis on kalibreeritud elektripumba suurima elektritarbe järgi.**
	Elektrivõrgul peab olema piisav maandus, mis järgib paigaldusjärgses riigis kehtestatud nõudeid: see vastutus jääb paigaldaja kanda.
	Kui elektripump tarnitakse ilma toitejuhtmeta, siis valige kohapealses riigis kehtivatele nõuetele vastav juhe, mille läbilõige on vastav juhtme pikkuse, paigaldise võimsuse ning võrgupingele.
	Kui pumbal on ühefaasilise juhtmega stepsel, siis peab see olema ühendatud ligipääsetavas kohas, mis on eemal pritsmetest, veejugadest ning vihmast.
	Kolmefaasilisel versioonil ei ole mootori sisemist automaatkaitset, ülekoormusevastase kaitsme paigaldamine on kasutaja ülesanne.

ET

MAAPEALSED PUMBAD
ÜHENDAMISE AJAL TULEB ABSOLUUTSELT VÄLTIDA KLEMMIKARBI VÕI MOOTORI NIISKEKS SAAMIST.
- Ühefaasilisel versioonil tuleb ühendus teha vastavalt sellele, kas ampermeetriline termokaitse „P“ on sisemine (jn 1) või väline (jn 2).
- Kolmefaasilisel versioonil tuleb pärast klemmikarbi külge kolmnurk või täht tähistusega toitejuhtme ühendamist elektripumba mootoripoolselt küljelt kontrollida, kas jahutusventilaator pöörleb suunas nagu nool, mis on kleebitud ventilaatori katte peale. Kui suund on vale, siis vahetage mootori klemmistikul omavahel kaks juhet kolmest.
- Inverteri kasutamisel kasutage <25 meetri pikkust juhet.

UPUTATAVAD ELEKTRIPUMBAD
- Ühefaasilisel versioonil ühendage toitejuhe pistikupessa.
- Kolmefaasilisel versioonil (JN 5) tuleb kontrollida, kas mootori pöörlemissuund on päripäeva, vaadake selleks pumpa ülevalt: kui pump ei ole veel süsteemi külge kinnitatud, siis ühendage toitejuhe elektrikilpi ning vajutage korraks lüliti. Pump käivitub andes vastulöögi, mis peab olema pumba ülaltvaates vastupäeva. Kui suund on vale (päripäeva), siis vahetage mootori klemmikarbis omavahel kaks juhet kolmest.

JN 7 näitab sildil viidatud standardpinget ning nende lubatud hälbeid.

8.1. REGULEERIMINE

Ujukiga pumpadel reguleerige ujuki juhtme pikkust vastavalt vee miinimum- ja maksimumtasemele (vt OSA 2).
Kontrollige, kas süsteemi automaatselt teostatavate käivitamiste arv tunnis jääb lubatud piiridesse (JN 8 maapealsetel pumpadele ja OSA 2 uputatavatel pumpadel).

9. KASUTAMINE JA KÄIVITAMINE

ELEKTRIPUMPA EI TOHI MITTE MINGIL JUHUL KÄIVITADA, KUI VETT EI OLE: VEE PUUDUMINE PÕHJUSTAB PUMBA KOMPONENTIDELE TÕSISEID KAHJUSTUSI.

9.1. ÜLDISED NÕUANDED

a) Maapealsed elektripumbad on projekteeritud kasutamiseks keskkonnas, kus õhutemperatuur ei ületa 40°C ning kõrgus merepinnast 1000m.
b) Neid elektripumpasid ei saa kasutada basseinides ja sarnastes kohtades
c) suletud äravoolutoruga elektripumba pikaajaline kasutamine võib kaasa tuua ülekuumenemisest põhjustatud kahjustusi
d) vältige seda, et pumbamootori sisse- ja väljalülitamiste arv ületaks 50 000 aastas. 50 000 korda aastas ületav sisse- ja väljalülitamiste arv vähendab pumba kasutusiga ning teeb võimalikuks enneaegse purunemise. Igas tunnis tehtavate lülituste arvu soovitusliku piiri kohta vaadake ptk 8.
e) elektripinge kao korral on hea tava elektritoide katkestada
f) pumpa valides lähtuge sellest, et töökoormus oleks maksimaalsele jõudlusele võimalikult lähedal, kindlasti minimaalse ja maksimaalse nimivooluhulga vahemikus.

9.2. СХЕМА НА СТАРТИРАНЕ

За да се стартира помпата, е необходимо да се следват следните инструкции:
a) 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;
b) Завъртете отвертката и в двете посоки с няколко пълни оборота;
c) Свържете помпата към инсталацията;
d) Käivitage pumpa paar-kolm korda, et kontrollida süsteemi seisukorda
e) Tõstke väljavooluosal paar korda järsult rõhku
f) Kontrollige, kas müra, vibratsioon, surve ja elektripinge on lubatu piires.

9.3. PEATAMINE

a) Vähendage veevoolu väljavoolus järk-järgult, et vältida hüdraulilisest löögist põhjustatud ülerõhku torudes ja pumbas
b) Katkestage elektritoide.

10. HOOLDUS- JA PARANDAMISTÖÖD

Soovitav on lihtsalt regulaarselt kontrollida, kas pump on töökorras, ning pöörata sealjuures tähelepanu just ebatavalisele mürale ja vibreerimisele ning maapealsetel pumpadel ka mehaanilise tihendi leketele.

Kõige tavalisemad erakorralised hooldustoimingud toimingud on üldjoontes järgmised:
- mehaanilise tihendi vahetus
- rõngastihendite vahetus
- laagrite vahetus
- kondensaatorite vahetus

Kui MAAPEALNE pump jääb pikemaks ajaks kasutuseta, siis on soovitav see väljalaske ja täitmiskorkide eemaldamise teel täielikult tühjendada. Peske pumpa korralikult puhta veega ning tühjendage seejärel, et vältida vee kogunemist selle sisemusse. Samamoodi tuleb toimida siis, kui on oht jäätumiseks, mis võiks purustada pumba komponente. Uputatavate pumpade puhul tohib toitekaablit lasta vahetada ainult teeninduskeskuses.

10.1. RIKKETUVASTUS

RIKKE TEKKIMINE	PÕHJUS	LAHENDUS
PUMP EI TÖÖTA Mootor ei tööta	Puudub elektritoide	Kontrollige elektriarvestit
	Pistik pole pesas.	Kontrollige ühendust elektritoitega
	Elektriühendus vale	Kontrollige klemmikarpi ja elektrikilp
	Automaatkaitselüliti väljalülitunud või kaitsed läbi põlenud	Lähtestage kaitselüliti, asendage kaitsed ning tuvastage põhjus
	Ujuk blokeeritud	Kontrollige, kas ujuk on ON tasemel
	Termokaitse katkestus (ühefaasiline)	See aktiveerub automaatselt (ainult ühefaasilisel)
PUMP EI TÖÖTA mootor töötab	Pingelangus elektritoitel	Oota ennistumist
	Filter/ava sissetõmbel ummistunud	Puhastage filter/ava
	Põhjaventiil on blokeeritud	Puhastage ventiil ja kontrollige selle töökorda
	Pump ei täitu	Täitke pump Kontrollige tagasivooluklappi äravoolul Kontrollige vedelikutaset
	Rõhk madal	Piirake äravoolu siiberventiil
PUMP TÖÖTAB läbivool on vähenenud	Süsteem on aladimensioneeritud	Kontrollige süsteemi
	Süsteem on must	Puhastage torud, ventiilid ja filtrid
	Veetase on liiga madal	Lülitage pump välja või sukeldage põhjaventiil
	Vale pöörlemissuund (ainult kolmefaasilisel)	Vahetage omavahel kaks faasi kolmest
	Pinge vale	Tagage pumbale sildijärgse pingega toide
	Torude lekked	Kontrollige liitmikke
	Liiga kõrge rõhk	Kontrollige süsteemi

PUMP SEISKUB LÜHIKESE TÖÖTA-MISE JÄREL Termokaitse sek-kumine	Vedelikutemperatuur on liiga kõrge	Temperatuur on kõrgem, kui pumba tehnilised omadused võimaldavad
	Sisemine defekt	Pöörduge lähima edasimüüja poole
PUMP SEISKUB LÜHIKESE TÖÖTA-MISE JÄREL survesüsteemides	Liiga väike erinevus maksimaalse ja minimaalse surve vahel	Suurendage erinevust kahe surve vahel
PUMP EI SEISKU survesüsteemides	Maksimaalne rõhk on liiga kõrge	Reguleerige maksi-maalne rõhk väiksemaks
PUMP VIBREERIB või teeb töö ajal liiga palju müra	Läbivool liiga suur	Vähendage läbivoolu
	Kavitatsioon	Pöörduge lähima edasimüüja poole
	Torud vähe kinni	Kinnitage torud pa-remini
	Laagrid mürarohked	Pöörduge lähima edasimüüja poole
	Võõrkehad käivad vas-tu mootori ventilaatorit	Eemaldage võõrkehad
	Ebakorrektne täi-tumine	Laske pumbast õhk välja ja/või täitke uuesti
PUMBA TIHEND LEKIB	PUMBA TIHEND LEKIB	Vt peatükki 9.2 e)

11. LAMMUTAMINE



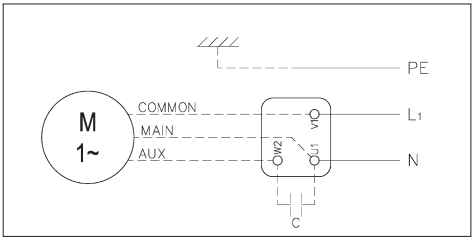
Tootele laieneb eurodirektiiv 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) kohta. Masinat ei tohi visata olmejäätmete hulga, sest see koosneb eri materjalidest, mida on võimalik ümber töödelda vastavates asutustes. Küsige kohalike võimude käest teavet selle kohta, kus asuvad asutused, mis on võimelised toodet utiliseerimiseks ja materjalide ümberkäitlemiseks vastu võtma. Tasub meeles pidada, et võrdväärse aparatuuri ostmisel peab müüja toote ümberkäitlemiseks tasuta vastu võtma. Toode ei ole inimeste tervisele ega keskkonnale ohtlik, kuivõrd ei sisalda kahjulike ainete piiramise kohta käivat direktiivi 2011/65/EL, kuid selle viskamine looduskeskkonda mõjutab ökosüsteemi negatiivselt. Lugege tähelepanelikult kasutusjuhendit enne masina esimest kasutamist. Soovitav on toodet mitte kasutada muul eesmärgil kui see, milleks see kavandati, vale kasutamisega kaasneb elektrilöögioht. Läbikriipsutatud prügikasti märk aparaadil etiketil viitab toote vastavusele elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kohta käiva direktiivile. Aparatuuri viskamine loodusse või selle keelatud utiliseerimine on seadusega karistatav. Erijuhte käsitletakse OSA 2 peatükis „LAMMUTAMINE“.

Vastavalt jäätmete raamdirektiivi 2008/98/EÜ artikli 9 lõike 1 punktile i ja REACH-määrusele 1907/2006 on kõikidest EBARA toodetest teavitatud Euroopa Kemikaaliametit (ECHA).
SCIP-numbri ja sellega seotud teabe toote ohutu kasutamise kohta leiate veebilehe www.ebaraeurope.com jaotisest “Ettevõtte sertifikaadid”.

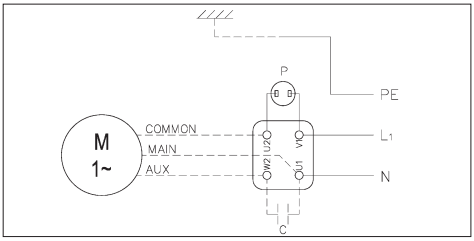
12. TARNEKOMPLEKTI TEHNILINE DOKUMENTATSIOON

12.1. ÜHEFAASILISE ELEKTRIPUMBA ÜHENDUSSKEEM
Vt JN 1-2
12.2. KOLMEFAASILISE ELEKTRIPUMBA ÜHENDUSSKEEM
Vt JN 3-4-5
12.3. NÄIDIS ANDMESILDIST
Vt JN 6.1-6.2 (Tootjale jääb õigus vajadusel teha muudatusi).

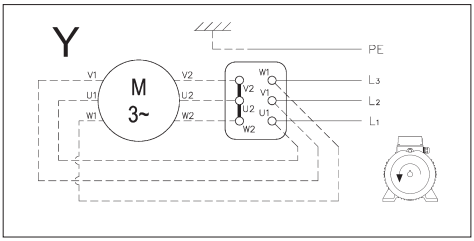
JN 1



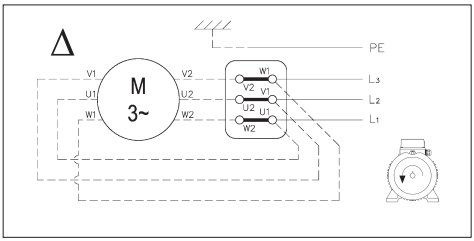
JN 2



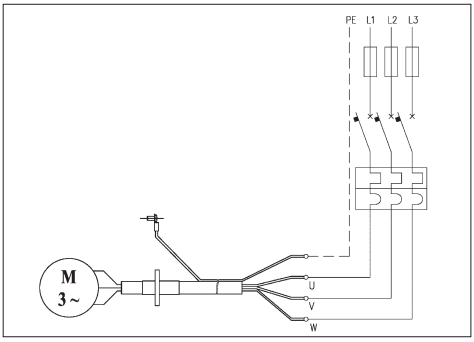
JN 3



JN 4



JN 5



LIETOŠANAS UN APKOPES INSTRUKCIJU ROKASGRĀMATAS 1. DAĻA
JĀUZGLABĀ LIETOTĀJAM

LV

1. IEVADS

Šajā lietošanas rokasgrāmatā ir divi bukleti: 1. DAĻA, kas satur vispārīgu informāciju par visu mūsu produkciju un 2. DAĻA, kas satur īpašu informāciju par jūsu iegādāto elektrisko sūkni. Abas publikācijas papildina viena otru, tāpēc pārliecinieties, ka jums ir abas. Ievērojiet tajās ietvertos noteikumus, lai panāktu optimālu un pareizu elektriskā sūkņa darbību. Lai iegūtu papildu informāciju, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto izplatītāju. Ja abās daļās ir pretrunīga informācija, ievērojiet izstrādājuma specifikācijas 2. DAĻU.

JEBKURA IEMESLA DĒĻ IR AIZLIEGTA PAT DAĻĒJA ATTĒLU UN/VAI TEKSTU REPRODUCĒŠANA.

Sagatavojot instrukciju bukletu, tika izmantoti šādi simboli:

UZMANĪBU **Risks izraisīt sistēmas bojājumu**

Risks nodarīt kaitējumu cilvēkiem vai īpašumam

Elektriskais risks

2. SATURS

1.	IEVADS	87.lpp.
2.	SATURS	87.lpp.
3.	IDENTIFIKĀCIJAS DATI	87.lpp.
4.	GARANTIJA UN TEHNISKĀ PALĪDZĪBA	87.lpp.
5.	VISPĀRĪGIE DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI	87.lpp.
6.	TEHNISKĀS UZBŪVES RAKSTUROJUMS	88.lpp.
7.	UZSTĀDĪŠANA, DEMONTĀŽA UN TRANSPORTĒŠANA	88.lpp.
8.	ELEKTROINSTALĀCIJA	88.lpp.
9.	LIETOŠANA UN IEDARBINĀŠANA	89.lpp.
10.	APKOPE UN REMONTS	89.lpp.
11.	NOJAUKŠANA	90.lpp.
12.	KOMPLEKTĀCIJĀ IEKĻAUTĀ TEHNISKĀ DOKUMENTĀCIJA	90.lpp.
13.	ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA	125.lpp.

3. IDENTIFIKĀCIJAS INFORMĀCIJA

3.1. RAŽOTĀJS

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Juridiskā adrese:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITĀLIJA
Tālrunis: 0463/660411 - Fakss: 0463/422782

Servisa centrs:
e-pasts: tcs.epe@ebara.com
Tālr. +39 0444 706968

3.2. ELEKTRISKAIS SŪKNIS

Sk. datu plāksnīti 6.ATT.:	6.1 virsmas elektriskajiem sūkņiem
	6.2 iegremdējamiem elektriskiem sūkņiem

Izstrādājuma veidu skatīt 2. DAĻĀ.

4. GARANTIJA UN TEHNISKĀ PALĪDZĪBA

ŠAJĀ INSTRUKCIJĀ SNIEGTO INSTRUKCIJU NEIEVĒROŠANA UN/VAI JEBKĀDA IEJAUKŠANĀS PIE ELEKTRISKĀ SŪKŅA, KO NEVEIC MŪSU SERVISA CENTRI, ANULĒ GARANTIJU UN ATBRĪVO RAŽOTĀJU NO JEBKĀDAS ATBILDĪBAS PAR NEGADĪJUMIEM, KUROS IESAISTĪTI CILVĒKI, VAI TIEK BOJĀTS ĪPAŠUMS UN/VAI ELEKTRISKAIS SŪKNIS.

Saņemot elektrisko sūkni, pārbaudiet, vai tajā nav radušies būtiski bojājumi vai arī iespiedumi, 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
- mehāniskā blīve
- blīvgredzeni
- kondensatori

Ja tabulā "PROBLĒMU NOVĒRŠANA" (10.1. nod.) nav iekļautas kādas kļūmes, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto izplatītāju.

5. VISPĀRĪGIE DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Pirms elektriskā sūkņa darbības sākšanas ir svarīgi, lai lietotājs zinātu, kā veikt visas šajā rokasgrāmatā aprakstītās darbības (1. DAĻA un 2. DAĻA), un tās vienmēr pielietotu elektriskā sūkņa lietošanas vai apkopes laikā.

5.1. PROFILAKSES PASĀKUMI, KAS JĀVEIC LIETOTĀJAM

Lietotājam ir stingri jāievēro attiecīgajās valstīs spēkā esošie nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi; jāņem vērā arī elektriskā sūkņa īpašības (skat. "TEHNISKIE DATI" 2. DAĻĀ).
Strādājot ar sūkni un/vai apkopjot to, vienmēr lietojiet aizsargcimdus.

Veicot elektriskā sūkņa remonta vai tehniskās apkopes pakalpojumus, pārtrauciet strāvas padevi, tādējādi novēršot nejaušu sūkņa iedarbināšanu, kas var nodarīt kaitējumu cilvēkiem un/vai īpašumam.

Ierīces var izmantot personas ar fiziskiem, maņu orgānu vai garīgiem traucējumiem vai personas, kurām nav pieredzes vai zināšanu attiecībā uz ierīces lietošanu, ja tās tiek uzraudzītas vai ir apmācītas drošai ierīces lietošanai un saprot ar to saistītos riskus.
Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci.
Bērni nedrīkst izmantot iegremdējamos sūkņus. Bērni nedrīkst veikt sūkņu tīrīšanu un apkopi, ko var veikt lietotājs.

Jebkādas apkopes, uzstādīšanas vai pārvietošanas darbības, kuras tiek veiktas pie elektriskās sūkņa, ja elektriskā sistēma ir zem sprieguma, var izraisīt nopietnus, pat letālus, negadījumus.

Iedarbinot elektrisko sūkni, nestāviet ar basām kājām vai, vēl bīstamāk, ūdenī, vai nedariet to ar slapjām rokām.

Lietotājs pēc savas iniciatīvas nedrīkst veikt darbības vai iejaukšanās, kas nav atļautas šajā rokasgrāmatā.

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.

Nepieskarieties motoram. Motora virsmas būs ļoti karstas un, saskaroties ar tām, var tikt izraisīti apdegumi.

Neaizticiet rotējošās daļas, piemēram, vārpstu, vārpstas stiprinājumus, V veida skriemeļus 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.

Sūkņus, kuriem nav norādes par aizsardzību pret salu, nedrīkst atstāt ārā salā.

5.2. SVARĪGI AIZSARDZĪBAS UN PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

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.

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.

5.3. VIRSMAS SŪKŅU ATLIKUŠIE RISKI

Atlikušie riski ir:

a) iespēja (bet ne nejauši) nonākt saskarē ar motora dzesēšanas ventilatoru, ievadot ventilatora vāka caurumos smalkus priekšmetiem (piemēram, skrūvgrieži, spieķi utt.);

b) vienfāzes sūkņus ir iespējams restartēt bez iepriekšēja brīdinājuma motora aizsargu automātiskās atiestatīšanas dēļ, ja tas ir nostrādājis motora pārkaršanas dēļ.

6. TEHNISKĀS UZBŪVES RAKSTUROJUMS

6.1 Iegādātais elektriskais sūknis tika projektēts un izgatavots atbilstoši šādiem standartiem:

- MEHĀNISKIE RISKI (Mašīnu direktīvas I pielikums):
  - UNI EN ISO 12100
- ELEKTRISKIE RISKI (Mašīnu direktīvas I pielikums):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- DAŽĀDI RISKI (Mašīnu direktīvas I pielikums):
  - 2006/42/EK - I pielikums

Elektriskajos sūkņos uzstādītie elektriskie komponenti un attiecīgās ķēdes atbilst CEI EN 60204-1 standartiem.

6.2 DZERAMĀ ŪDENS LIETOŠANA

Ja produkts ir izgatavots no materiāliem, kas ir saderīgi ar dzeramā ūdens sūknēšanu, pirms lietošanas tas ir jādarbina ar tīru ūdeni ar nominālo plūsmas ātrumu vismaz 15 minūtes. Arī iegremdētiem elektriskajiem sūkņiem pirms uzstādīšanas mazgājiet ārējo virsmu ar tīru ūdeni

7. UZSTĀDĪŠANA UN DEMONTĀŽA, TRANSPORTĒŠANA UN UZGLABĀŠANA

UZMANĪBU

UZSTĀDĪŠANA JĀVEIC KVALIFICĒTAM TEHNIĶIM.

7.1. VISPĀRĪGI UZSTĀDĪŠANAS NORĀDĪJUMI

a) Izmantojiet metāla caurules, lai novērstu to saspiešanu zem iesūknēšanas izveidotā iedobuma, vai plastmasas materiāla ar noteiktu stingrības pakāpi;

b) atbalstiet un izlīdziniet 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 cauruļvadu savienojumus: gaisa ieplūde iesūkšanas caurulē nelabvēlīgi ietekmē sūkņa darbību;

e) padeves caurulē, pie elektriskā sūkņa izejas, ieteicams uzstādīt pēc kārtas pretvārstu un slēgvārstu;

f) piestipriniet caurules pie tvertnes vai jebkurā gadījumā pie fiksētām detaļām tā, lai tās neatbalstītu elektriskais sūknis;

g) izvairieties no pārāk daudz sistēmas izliekumu (gari kakli) un vārstu izmantošanas;

h) VIRSMAS SŪKŅOS, kas uzstādīti virs vērtnes, iesūkšanas caurulei jābūt aprīkotai 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 tvertnes apakšas jābūt pusotras reizes lielākam par caurules diametru; lai sasniegtu vairāk nekā 4 metrus labāku veiktspēju, izmantojiet lielāka diametra cauruli (ieteicams 1/4 collas garāku nosūkšanas gadījumā);

7.2. 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) zemūdens/iegremdējamu sūkņu gadījumā nolaidiet tos ar virvi, kas piestiprināta pie roktura vai pie atbilstošajiem āķiem;

c) izmantojiet atbilstoša diametra caurules (sk. 2. DAĻU), kas aprīkotas ar vītņotām uzmavām, kuras jāpieskrūvē pie elektriskā sūkņa iesūkšanas un padeves savienojumiem vai ar komplektācijā iekļautajiem vītņotajiem pretlokiem;

d) VIRSMAS SŪKŅI nav paredzēti pārvadāšanai un izmantošanai ārpus telpām, izņemot gadījumus, kad tas ir norādīts (skat. 2. DAĻU).

e) skatiet 2. DAĻAS nodaļu "SAGATAVOŠANA LIETOŠANAI", lai iegūtu īpašus norādījumus.

7.3. 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 lielgabarīta;

c) ja ir, atskrūvējiet skrūves, kas nofiksē elektrisko sūkni uz atbalsta virsmas;

d) ja ir, turiet strāvas vadu rokā;

e) paceliet elektrisko sūkni ar piemērotiem līdzekļiem atbilstoši tā svaram un izmēram (redzams uz datu pläksnītes).

7.4. TRANSPORTĒŠANA

Elektriskais sūknis ir iepakots kartona kastē vai, ja tas nepieciešamas saistībā ar svaru un izmēriem, piestiprināts uz koka paletes; lai transportēšanas laikā nerastos īpašas problēmas. Jebkurā gadījumā pārbaudiet kopējo svaru, kas uzdrukāts uz kastes. Pircējam piegādes brīdī jāpārbauda, vai precēm nav defektu un tās ir piegādātas pareizajā daudzumā. Par visiem piegādes laikā konstatētajiem bojājumiem jāziņo pārvadātājam/nosūtītājam, un tie jāieraksta piegādes pavadzīmē.

7.5. 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%.

8. ELEKTROINSTALĀCIJA

- **ELEKTROINSTALĀCIJA JĀVEIC KVALIFICĒTAM TEHNIĶIM.**
- **JĀUZSTĀDA ATLIKUŠĀS STRĀVAS AIZSARGSLĒDZIS AR AUGSTU JUTĪBU (0,03 A). TOMĒR IETEICAMS PĀRBAUDĪT SISTĒMAS AIZSARGELEMENTU SADERĪBU UN IZMĒRU PIEMĒROTĪBU KONKRĒTAJAM LIETOJUMAM SASKAŅĀ AR PIEMĒROJAMIEM NOTEIKUMIEM. ŠĪS DARBĪBAS JĀVEIC KVALIFICĒTIEM DARBINIEKIEM.**
- **AIZSARDZĪBAI PRET ĪSSAVIENOJUMU IETEICAMS IZMANTOT D RAKSTURLĪKNES AUTOMĀTISKOS SLĒDŽUS (VAI AUTOMĀTISKOS SLĒDŽUS AR KONKRĒTAJAM MOTORAM ATBILSTOŠU MAGNĒTISKĀS ATSLĒGŠANĀS SLIEKSNI), KAS SPĒJ IZTURĒT LIELĀS IESLĒGŠANAS STRĀVAS (INRUSH CURRENT). AIZSARDZĪBA PRET PĀRSLODZI JĀNODROŠINA AR ATBILSTOŠI NOREGULĒTIEM TERMORELEJIEM.**
- **MOTORIEM AR JAUDU 5,5 KW VAI LIELĀKU, KĀ ARĪ ATKARĪBĀ NO PAREDZĒTĀ PIELIETOJUMA, UZSTĀDĪTĀJS IR ATBILDĪGS PAR NEPIECIEŠAMĪBAS IZVĒRTĒŠANU IZMANTOT PAZEMINĀTA SPRIEGUMA PALAIŠANAS SISTĒMAS (PIEMĒRAM, ZVAIGZNES–TRIJSTŪRA PALAIDĒJUS) VAI MĪKSTĀS PALAIŠANAS IERĪCES (SOFT STARTER), LAI IEROBEŽOTU IESLĒGŠANAS STRĀVAS MAKSIMUMUS.**

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.**
	Tīklam jābūt efektīvai zemējuma sistēmai saskaņā ar valstī spēkā esošajiem elektriskajiem standartiem: šī atbildība jāuzņemas uzstādītājam.
	Elektrisko sūkņu gadījumā, kas nav piegādāti ar strāvas vadu, izmantojiet vadu, kas atbilst jūsu valstī spēkā esošajiem noteikumiem, un ar šķērsgriezumu atbilstoši garumam, uzstādītajai jaudai un tīkla spriegumam.
	Ja ir strāvas vads, vienfāzes versijas spraudnis jāpievieno strāvas padevei iekštelpās, aizsargātai no šļakatām, ūdens strūklām vai lietus, un tā, lai spraudnis būtu pieejams.
	Trīsfāzu versijas nav aprīkotas ar iekšēju motora aizsargu, tāpēc par aizsardzību pret pārslodzi atbild lietotājs.

VIRSMAS ELEKTRISKAIS SŪKNIS
SAVIENOJUMA IZVEIDOŠANAS LAIKĀ ABSOLŪTI IZVAIRIETIES NO SPAIĻU BLOKA VAI MOTORA SAMITRINĀŠANAS.

– Vienfāzes versijai izveidojiet savienojumu atkarībā no tā, vai termo-amperometriskā aizsardzība "P" ir iekšēja (1. att.) vai ārēja (2. att.).
– Trīsfāzu versijai pēc strāvas vada pievienošanas zvaigznes (3. ATT.) vai delta (4. ATT.) savienojumā spaiļu blokam, skatoties uz elektrisko sūkni no motora puses, pārbaudiet, vai dzesēšanas ventilators griežas atbilstoši ventilatora vāka uzlīmes bultiņas virzienam. Kļūmes gadījumā apgrieziet divus no trim vadiem motora pamatnē.
– Lietošanai ar invertoriem izmantojiet kabeli, kura garums ir mazāks par 25 metriem.

IEGREMDĒJAMI ELEKTRISKIE SŪKŅI

– Vienfāzes versijas gadījumā ievietojiet spraudni kontaktligzdā.
– Trīsfāzu versijas gadījumā (5. attēls) pārbaudiet, vai motora rotācijas virziens ir pulksteņrādītāja kustības virzienā, skatoties uz elektrisko sūkni no augšas, rīkojoties šādi: ar elektrisko sūkni, kas vēl nav pievienots sistēmai, pievienojiet strāvas kabeli pie elektriskā paneļa un uz brīdi aktivizējiet barošanas slēdzi: elektriskais sūknis iedarbojas ar atsitienu, kuram jābūt pretēji pulksteņrādītāja virzienam, skatoties no sūkņa augšdaļas. Kļūmes gadījumā (pulksteņrādītāja virziens) apgrieziet divus no trim vadiem elektriskā paneļa spaiļu blokā.

7. ATT. parādīti standarta spriegumi, kas norādīti uz datu plāksnes ar attiecīgajām pielaidēm.

8.1. REGULĒJUMI UN KOREKCIJAS

Sūkņiem, kas aprīkoti ar pludiņu, noregulējiet pludiņa kabeļa garumu atbilstoši minimālajai un maksimālajai ūdens vērtībai (sk. 2. DAĻU).
Pārbaudiet, vai sistēmas automātisms neietver vairāku startu skaitu stundā, nekā parādīts 8. ATT. virsmas sūkņiem un 2. DAĻĀ - zemūdens un iegremdējamiem sūkņiem.

9. IZMANTOŠANA UN IEDARBINĀŠANA

NEKAD NEDARBINIET ELEKTRISKO SŪKNI BEZ ŪDENS: ŪDENS TRŪKUMS NOPIETNI BOJĀ IEKŠĒJOS KOMPONENTUS.

9.1. VISPĀRĪGIE BRĪDINĀJUMI

a) Mūsu virsmas elektriskie sūkņi ir izstrādāti darbam vietās, kur apkārtējā temperatūra nepārsniedz 40°C un augstums virs jūras līmeņa nepārsniedz 1000 m;
b) mūsu elektriskos sūkņus nevar izmantot peldbaseinos vai līdzīgās vietās;
c) ilgstoša elektriskā sūkņa darbība ar aizvērtu padeves cauruli var izraisīt bojājumus pārkaršanas dēļ;
d) izvairieties no sūkņa motora ieslēgšanas un izslēgšanas vairāk nekā 50 000 reizes gadā. Palaišnas un apturēšanas skaits, kas pārsniedz 50 000 reizes gadā, var samazināt sūkņa kalpošanas laiku un radīt priekšlaicīgas atteices risku. Lai uzzinātu maksimālo stundu skaitu sk. arī 8. nodaļu;
e) strāvas padeves pārtraukuma gadījumā ieteicams pārtraukt barošanas ķēdi;
f) izvēlieties sūkni tā, lai nodrošinātu tā darbību tuvu maksimālās efektivitātes punktam vismaz starp nominālās plūsmas minimālajām un maksimālajām vērtībām.

9.2. UZSĀKŠANAS DIAGRAMMA

Lai nodotu sūkni ekspluatācijā, jāievēro šādi norādījumi:
a) Ievietojiet plakanu skrūvgriezi caur ventilatora vāku daļā aiz sūkņa, līdz tas sakrīt ar robu, kas izveidots rotora vārpstas galā;
b) Pagrieziet skrūvgriezi abos virzienos pāris pilnus apgriezienus;
c) Pievienojiet sūkni sistēmai;
d) Iedarbiniet sūkni divas vai trīs reizes, lai pārbaudītu sistēmas stāvokli;
e) iedarbojoties padeves sadaļā, izraisiet pāris reizes pēkšņu spiediena paaugstinājumu;
f) pārbaudiet, vai troksnis, vibrācija, spiediens un elektriskais spriegums ir normālā līmenī.

9.3. APTURĒŠANA

a) Pakāpeniski pārtrauciet ūdens cirkulāciju padeves sadaļā, lai izvairītos no pārmērīga spiediena, ko rada ūdens āmurs caurulēs un sūknī;
b) izslēdziet strāvas padevi.

10. APKOPE UN REMONTS

Ieteicams tikai periodiski pārbaudīt sūkņu regulāru darbību un īpaši pievērst uzmanību jebkādiem neparastiem trokšņiem un vibrācijām, kā arī virmas sūkņu gadījumā - mehāniskā blīvējuma noplūdēm.

Galvenās un biežākās ārkārtas tehniskās apkopes darbības parasti ir šādas:
- mehāniskā blīvējuma nomaiņa
- blīvgredzenu nomaiņa
- gultņu nomaiņa
- kondensatoru nomaiņa

Ja VIRSMAS sūknis ilgstoši paliek neaktīvs, ieteicams to pilnībā iztukšot, noņemot notekas un uzpildes vāciņus, rūpīgi nomazgāt ar tīru ūdeni, pēc tam iztukšot, neatstājot ūdens nogulsnes iekšpusē. Šī darbība vienmēr jāveic, ja pastāv sasalšanas risks, lai izvairītos no sūkņa sastāvdaļu bojājumiem. Zemūdens sūkņiem jebkuru strāvas vada nomaiņu var veikt tikai servisa centrs.

10.1. PROBLĒMU NOVĒRŠANA

DEFEKTA IZPAUSME	CĒLONIS	RISINĀJUMS
SŪKNIS NEDARBOJAS Motors negriežas	Nav strāvas padeves	Pārbaudīt elektrības skaitītāju
	Spraudnis nav ievietots	Pārbaudīt elektrisko savienojumu ar līniju
	Savienojums ar tīklu nav pareizs	Pārbaudīt spaiļu bloku elektrisko paneli
	Automātiskais slēdzis ir atslēdzies vai drošinātāji ir izdeguši	Atiestatīt slēdzi vai nomainīt drošinātājus un pārbaudīt kļūmes cēloni
	Pludiņš bloķēts	Pārbaudiet, vai pludiņš sasniedz līmeni ON
	Nostrādā termiskā aizsardzība (vienfāzes)	Aktivizējas no jauna automātiski (tikai vienfāzes)
SŪKNIS NEDARBOJAS Motors negriežas	Sprieguma kritums elektropārvades līnijā	Uzgaidīt darbības atjaunošanu
	Filtrs/atvere iesūkšanai bloķēti	Notīrīt filtru/atveri
	Gala vārsts bloķēts	Notīrīt vārstu un pārbaudīt tā darbību
	Sūknis iztukšots	Uzpildīt sūkni Pārbaudīt padeves pretvārstu Pārbaudīt šķidruma līmeni
	Pārāk zems spiediens	Atvērt daļēji padeves slēgvārstu
SŪKNIS DARBOJAS ar samazinātu plūsmu	Sistēmas izmērs pārāk mazs	Pārskatīt sistēmu
	Netīra sistēma	Notīriet caurules, vārstus, filtrus
	Ūdens līmenis ir pārāk zems	Izslēdziet sūkni vai iegremdējiet gala vārstu
	Nepareizs rotācijas virziens (tikai trīsfāzu)	Apgrieziet savstarpēji divas fāzes
	Barošanas sprieguma kļūme	Darbināt sūkni ar nominālo spriegumu
	Cauruļu noplūdes	Pārbaudīt savienojumus
	Pārāk augsts spiediens	Pārskatīt sistēmu

SŪKNIS APSTĀJAS PĒC ĪSA DARBĪBAS LAIKA Nostrādājusi termiskā aizsardzība	Šķidruma temperatūra ir pārāk augsta	Temperatūra pārsniedz sūkņa tehniskās robežas
	Iekšējs defekts	Sazinieties ar tuvāko izplatītāju
SŪKNIS APSTĀJAS PĒC ĪSA DARBĪBAS LAIKA hermetizācijas pielietojums	Neliela spiediena atšķirība starp maksimālo un minimālo	Palielināt atšķirību starp abiem spiedieniem
SŪKNIS NEAPTUR hermetizācijas pielietojumu	Maksimālais spiediens ir pārāk augsts	Noregulēt maksimālo spiedienu uz zemākām vērtībām
SŪKNIS VIBRĒ vai darbības laikā rada pārmērīgu troksni	Plūsma pārāk liela	Samazināt plūsmu
	Kavitācija	Sazināties ar tuvāko izplatītāju
	Neregulāri cauruļvadi	Nostiprināt tos labāk
	Gultnis rada trokšņus	Sazināties ar tuvāko izplatītāju
	Uz motora ventilatora atrodas svešķermeņi	Noņemiet svešķermeņus
	Uzpilde nav pareiza	Atgaisot sūkni un/vai uzpildīt to vēlreiz
SŪKŅA NOPLŪDES NO BLĪVES	Blīve nav pareizā darba pozīcijā	Skatīt 9.2. e) nodaļu

11. NOJAUKŠANA



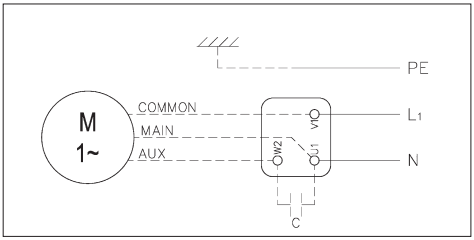
Šis izstrādājums atbilst Direktīvas 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apsaimniekošanu (EEIA) noteikumiem. Ierīci nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem, jo tā sastāv no dažādiem materiāliem, kurus var pārstrādāt atbilstošās ražotnēs. Sazinieties ar pašvaldības iestādi, 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 uzmanīgi 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. Īpaši gadījumi ir norādīti 2. DAĻAS nodaļā "NOJAUKŠANA".

Saskaņā ar Atkritumu pamatdirektīvas 2008/98/EK 9. panta 1. punkta i) apakšpunktu un REACH regulu 1907/2006 par visiem EBARA produktiem ir paziņots Eiropas Ķimikāliju aģentūrai (ECHA).
Lai uzzinātu SCIP numuru ar saistīto informāciju par produkta drošu lietošanu, skatiet sadaļu "Uzņēmuma sertifikāti" vietnē www.ebaraeurope.com.

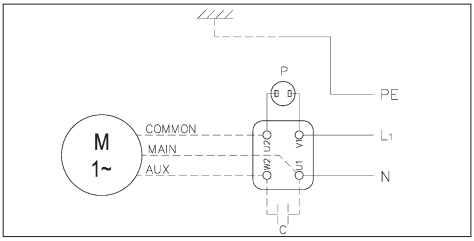
12. KOMPLEKTĀCIJĀ IEKĻAUTĀ TEHNISKĀ DOKUMENTĀCIJA

12.1. VIENFĀZES SŪKŅA ELEKTRISKĀ PIESLĒGUMA SHĒMA
Sk. ATT. 1-2
12.2. TRĪSFĀZU SŪKŅA ELEKTRISKĀ PIESLĒGUMA SHĒMA
Sk. ATT. 3-4-5
12.3. DATU PLĀKSNĪTES PIEMĒRS
Sk. ATT. 6.1-6.2 (ražotājs patur tiesības veikt izmaiņas).

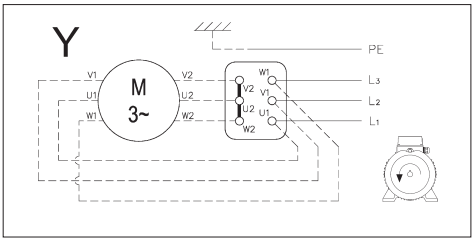
ATT. 1



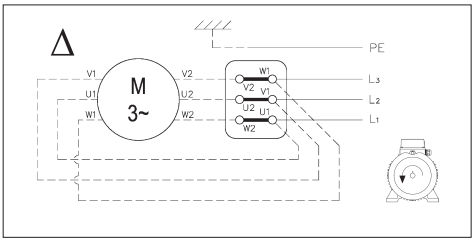
ATT. 2



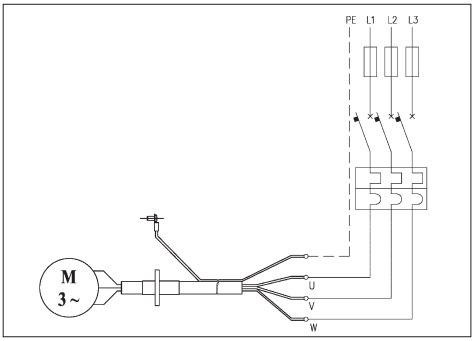
ATT. 3



ATT. 4



ATT. 5



LV

EKSPLOATAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJŲ VADOVO 1 DALIS
NAUDOTOJAS ATSAKINGAS UŽ SAUGOJIMĄ

1. ĮŽANGA

Šį instrukcijų vadovą sudaro du dokumentai: 1 DALYJE pateikiama bendra informacija apie visus mūsų gaminius, o 2 DALYJE pateikiama konkreti informacija apie jūsų įsigytus elektrinius siurblius. Šie du leidiniai papildo vienas kitą, todėl įsitikinkite, kad turite juos abu. Laikykitės juose pateiktų nuostatų, kad užtikrintumėte elektrinio siurblio optimalų našumą ir tinkamą veikimą. Dėl bet kokios kitos informacijos kreipkitės į artimiausią įgaliotą pardavimo atstovą. Jei dviejose dalyse būtų pateikta tarpusavyje prieštaraujančios informacijos, vadovaukitės 2 DALYJE pateikta produkto specifikacija.

LT

DRAUDŽIAMA BET KOKIU BŪDU DAUGINTI NET IR DALĮ ILIUSTRACIJŲ IR (ARBA) TEKSTO.

Rengiant 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 91 psl.
2. RODYKLĖ 91 psl.
3. IDENTIFIKAVIMO DUOMENYS 91 psl.
4. GARANTIJA IR TECHNINĖ PAGALBA 91 psl.
5. BENDRIEJI SAUGOS PERSPĖJIMAI 91 psl.
6. TECHNINĖS KONSTRUKCINĖS CHARAKTERISTIKOS 92 psl.
7. MONTAVIMAS, IŠMONTAVIMAS IR GABENIMAS 92 psl.
8. ELEKTROS ĮRANGOS PRIJUNGIMAS 92 psl.
9. NAUDOJIMAS IR PALEIDIMAS 93 psl.
10. PRIEŽIŪRA IR TAISYMAS 93 psl.
11. IŠARDYMAS 94 psl.
12. PRIDĖTA TECHNINĖ DOKUMENTACIJA 94 psl.
13. ATITIKTIES DEKLARACIJA 125 psl.

3. IDENTIFIKAVIMO DUOMENYS

3.1. GAMINTOJAS
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Registruota buveinė:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIJA
Telefonas: 0463/660411 - Faksas: 0463/422782

Pagalbos tarnyba:
El. paštas: tcs.epe@ebara.com
Tel. +39 0444 706968

3.2. ELEKTRINIS SIURBLYS

Žr. plokšteles PAV. 6:	6.1 elektriniams paviršiniams siurbliams
	6.2 elektriniams panardinamiems siurbliams

Produkto tipą žr. 2 DALYJE.

4. GARANTIJA IR TECHNINĖ PAGALBA

JEI NEBUS LAIKOMASI ŠIAME INSTRUKCIJŲ VADOVE PATEIKTŲ NURODYMŲ IR (ARBA) JEI DARBUS SU ELEKTRINIU SIURBLIU ATLIKO NE MŪSŲ PAGALBOS CENTRAI, BUS PANAIKINTA GARANTIJA IR GAMINTOJAS BUS ATLEISTAS NUO BET KOKIOS ATSAKOMYBĖS ĮVYKUS NELAIMINGAM ATSITIKIMUI ARBA JEI BUS PADARYTA ŽALA DAIKTAMS IR (ARBA) PAČIAM ELEKTRINIAM SIURBLIUI.

Gavę elektrinį siurblį patikrinkite, ar nebuvo sugadintas arba ant jo nėra didelių dėmių ir tokiu atveju, nedelsdami apie tai praneškite pristačiusiems asmenims. Taigi, ištraukę elektrinį siurblį 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
- sandarinimo žiedai
- kondensatoriai

Tuo atveju, jei koks nors gedimas neįtrauktas į numatytus lentelėje „GEDIMŲ PAIEŠKA“ (10.1 sk.), kreipkitės į artimiausią įgaliotą pardavimo atstovą.

5. BENDRIEJI SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Prieš paleisdamas veikti elektrinį siurblį, naudotojas privalo mokėti atlikti visas šiame vadove (1 DALYJE ir 2 DALYJE) aprašytas operacijas ir jas taikyti kiekvieną kartą naudodamas elektrinį siurblį arba atlikdamas jo priežiūros darbus.

5.1. PREVENCIJOS PRIEMONĖS, UŽ KURIAS ATSAKINGAS NAUDOTOJAS

Naudotojas privalo griežtai laikytis atitinkamose šalyse taikomų apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų standartų; be to, jis privalo atsižvelgti į elektrinio siurblio charakteristikas (žr. „TECHNINIAI DUOMENYS“ 2 DALYJE).
Siurblio kėlimo ir (arba) priežiūros etapuose visada mūvėkite apsaugines pirštines.

Kai atliekami elektrinio siurblio remonto arba priežiūros darbai, nutraukite elektros tiekimą neleisdami netyčia įjungti, nes tai gali padaryti žalos asmenims ir (arba) daiktams.

Asmenys su ribotais fiziniais, jutiminiais ar protiniais gebėjimais arba neturintys patirties ar žinių apie prietaisą gali juo naudotis, jei jie yra prižiūrimi arba buvo apmokyti saugiai naudotis prietaisu ir supranta kylančius pavojus.
Vaikams draudžiama žaisti su prietaisu.
Panardinamų siurblių negali naudoti vaikai. Siurblių valymo ir techninės priežiūros darbus draudžiama atlikti vaikams.

Bet kokia su elektriniu siurbliu atlikta priežiūros, montavimo arba perkėlimo operacija, kai jame teka įtampa, gali sukelti didelį, net ir mirtiną, nelaimingą atsitikimą asmenims.

Paleisdami elektrinį siurblį nebūkite plikomis kojomis arba, dar blogiau, nebūkite vandenyje ir nebūkite šlapiomis rankomis.

Naudotojas negali savo iniciatyva atlikti operacijų arba darbų, kurie neleidžiami šiame vadove.

Jei siurblys sugedo, sustabdykite jo veikimą. Paleidus siurblį veikti tuomet, kai jis sugedęs, galima sukelti fizinių sužalojimų arba sugadinti daiktus.

Nelieskite siurblio tuomet, kai apdorojamas skystis yra karštas vanduo. Aukšta temperatūra gali sukelti nudeginimų.

Nelieskite variklio. Variklio paviršiai bus labai karšti ir prisilietus gali nudeginti.

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.

Apsaugos nuo šalčio indikacijų neturinčių siurblių negalima palikti lauke šaltyje.

5.2. APSAUGA IR REIKŠMINGI ĮSPĖJIMAI

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.

Kiekvienas laidininkas arba dalis, kuria teka įtampa, buvo izoliuoti nuo elektros su įženiminu; bet kokiu atveju, papildoma apsaugos sistema įrengiama prijungus pasiekiamas laidžias dalis prie įženiminio laido, kad pasiekiamos dalys negalėtų tapti pavojingos įvykus pagrindinės izoliacijos gedimui.

5.3. PAVIRŠINIŲ SIURBLIŲ LIEKAMOJI RIZIKA

Liekamosios rizikos yra tokios:
a) Galimybė prisiliesti (net ir specialiai) prie variklio aušinimo ventiliatoriaus pro ventiliatoriaus angas smailais objektais (pvz., atsuktuvais, pagaliukais ir pan.).
b) Vienfaziuose siurbliuose kyla paleidimo iš naujo be išankstinio perspėjimo tikimybė dėl automatinio variklio apsaugo atsistatymo, jei jis suveiktų dėl variklio perkaitimo.

6. TECHNINĖS KONSTRUKCINĖS CHARAKTERISTIKOS

6.1 Jūsų įsigytas elektrinis siurblys buvo suprojektuotas ir pagamintas laikantis toliau pateiktų standartų:

- MECHANINIO POBŪDŽIO RIZIKA (Mašinų direktyvos I priedas):
  - UNI EN ISO 12100
- ELEKTROS POBŪDŽIO RIZIKA (Mašinų direktyvos I priedas):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- ĮVAIRAUS POBŪDŽIO RIZIKA (Mašinų direktyvos I priedas):
  - 2006/42/EC - I priedas

Elektriniai komponentai ir jų elektriniuose siurbliuose sumontuotos grandinės atitinka standartus CEI EN 60204-1.

6.2 GERIAMOJO VANDENS NAUDOJIMAS

Jei gaminys pagamintas iš medžiagų, suderinamų su geriamojo vandens siurbimu, jis turi būti naudojamas su švariu vandeniu nominaliu srautu mažiausiai 15 minučių prieš naudojimą. Taip pat prieš montuodami panardinamus elektrinius siurblius, nuplaukite išorinį paviršių švariu vandeniu

7. MONTAVIMAS IR IŠMONTAVIMAS, GABENIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

DĖMESIO

MONTUOTI PRIVALO KVALIFIKUOTAS TECHNIKAS.

7.1. BENDROSIOS ATSARGUMO PRIEMONĖS MONTUOJANT

a) Naudokite metalinius vamzdžius, kad jie nesugriūtų dėl siurbiant sumažėjusio slėgio arba tam tikro tvirtumo laipsnio plastikinę medžiagą;
b) prilaikykite ir suderinkite vamzdžius taip, kad nesukeltų siurblio svyravimų;
c) jei naudojami lankstūs siurbimo ir tiekimo vamzdžiai, nelenkite jų, kad jie nesustabdytų srauto;
d) užsandarinkite bet kokias vamzdžių jungtis: į siurbimo vamzdį patekęs oras turi neigiamos įtakos siurblio veikimui;
e) ant tiekimo vamzdžio elektrinio siurblio išėjime rekomenduojama vieną po kito sumontuoti atbulinį voztuvą ir sklendę;
f) pritvirtinkite vamzdžius prie vonelės arba fiksuotų dalių taip, kad nebūtų prilaikomi elektriniu siurbliu;
g) įrangoje nenaudokite pernelyg daug posūkių (alkūnių) ir voztuvų;
h) virš sklendės sumontuotuose PAVIRŠINIUOSE SIURBLIUOSE siurbimo vamzdis privalėtų turėti dugno voztuvą ir filtrą, kad negalėtų patekti pašaliniai objektai. Jų galai turėtų būti panardinti į bent du kartus už vamzdžio skersmenį didesnį gylį; be to, turėtų būti išlaikytas bent pusantro vamzdžio skersmeniui lygus atstumas nuo rezervuaro dugno; kai siurbiama daugiau nei 4 metrus, didesniam našumui užtikrinti naudokite padidinto skersmens vamzdį (rekomenduojamas 1/4 colio didesnis siurbiant);

7.2. MONTAVIMAS

a) Pastatykite siurblį ant plokščio paviršiaus, kuo arčiau vandens šaltinio, aplink palikdami pakankamai laisvos vietos, kad būtų galima naudojimo ir priežiūros operacijas atlikti saugiomis sąlygomis. Bet kokiu atveju, palikite bent 100 mm laisvos vietos priešais paviršinių siurblių aušinimo ventiliatorių;
b) jei siurbliai panardinti / panardinami, nuleiskite prie rankenos arba specialių kablių pritvirtinta virve;
c) naudokite tinkamo skersmens vamzdžius (žr. 2 DALĮ) su srieginėmis movomis, kurie bus prisukti prie elektrinio siurblio siurbimo ir tiekimo angų arba kartu su junge tiekiamų srieginių priešinių jungių;
d) PAVIRŠINIAI SIURBLIAI nėra numatyti naudoti kilnojant arba lauke, nebent taip būtų nurodyta (žr. 2 DALĮ).
e) konkrečias instrukcijas žiūrėkite 2 DALIES skyriuje „PARUOŠIMAS NAUDOTI“.

7.3. IŠMONTAVIMAS

Elektriniam siurbliui kelti arba išmontuoti reikia atlikti tokius veiksmus:
a) išjunkite elektros tiekimą;
b) atjunkite tiekimo ir siurbimo vamzdžius (jei yra), jei jie per ilgi arba dideli;
c) jei yra, atsukite varžtus, blokuojančius elektrinį siurblį ant atraminio paviršiaus;
d) jei reikia, rankoje laikykite maitinimo kabelį;
e) kelkite elektrinį siurblį tinkamomis priemonėmis, atsižvelgdami į jo svorį ir matmenis (žr. plokštelę).

7.4. GABENIMAS

Elektrinis siurblys yra supakuotas kartotinėje dėžėje arba, jei to reikia dėl svorio ir dydžio, pritvirtintas ant medinio padėklo; bet kokiu atveju, gabenimas nekelia jokių problemų. Bet kokiu atveju, patikrinkite bendrą ant dėžės atspausdintą svorį.
Pirkėjas pristatymo metu turi patikrinti, ar prekės pristatytos be defektų ir visa apimtimi. Pristatymo metu nustačius neatitikimus apie tai reikia pranešti vežėjui ir atitinkamai pažymėti pristatymo dokumentuose.

7.5. SANDĖLIAVIMAS

a) Produktas turi būti laikomas atviroje ir sausoje vietoje, toli nuo karščio šaltinių ir atokiau nuo nešvarumų ir vibravimo.
b) Apsaugokite produktą nuo drėgmės, karščio šaltinių ir mechaninės žalos
c) Ant pakuotės nedėkite sunkių objektų.
d) Produktas turi būti sandėliuojamas aplinkos temperatūroje nuo +5 °C iki +40 °C (nuo 41 °F iki 104 °F), kai santykinis drėgnumas 60 %.

8. ELEKTROS ĮRANGOS PRIJUNGIMAS

- **ELEKTROS ĮRANGA TURI BŪTI PRIJUNGTA KVALIFIKUOTO TECHNIKO.**
- **BŪTINA SUMONTUOTI JAUTRŲ (0,03 A) LIKUTINĖS SROVĖS AUTOMATINĮ JUNGIKLĮ. NEPAISANT TO REKOMENDUOJAMA PATIKRINTI, AR SISTEMOS APSAUGOS PRIEMONĖS YRA TINKAMO DYDŽIO IR TINKA KONKREČIAI MONTAVIMO VIETAI ATSIŽVELGIANT Į GALIOJANČIUS REIKALAVIMUS. DARBUS PRIVALO ATLIKTI KVALIFIKUOTI ASMENYS.**
- **APSAUGAI NUO TRUMPOJO JUNGIMO REKOMENDUOJAMA NAUDOTI TERMOMAGNETINIUS JUNGIKLIUS D KREIVĖJE (ARBA NURODYTAM VARIKLIUI TINKAMOS MAGNETINĖS RIBINĖS VERTĖS), GALINTĮ ATLAIKYTI AUKŠTAS ĮJUNGIMO SROVES („INRUSH“). APSAUGA NUO VIRŠSROVIO TURI BŪTI GARANTUOJAMA TINKAMAI SUKALIBRUOTOMIS ŠILUMINĖMIS RELĖMIS.**
- **5,5 KW ARBA DIDESNĖS GALIOS VARIKLIŲ ATVEJU IR ATSIŽVELGIANT Į NUMATYTĄ NAUDOJIMO PASKIRTĮ, MONTUOTOJAS PRIVALO ĮVERTINTI, AR REIKIA NAUDOTI MAŽESNĖS GALIOS PALEIDIMO SISTEMAS (PAVYZDŽIUI, ŽVAIGŽDĖS-TRIKAMPIO TIPO PALEIDIKLIUS) ARBA NAUDOTI ŠVELNŲJŲ PALEIDIKLĮ, KAD BŪTŲ APRIBOTI SROVĖS PADIDĖJIMAI.**

DĖMESIO	**Elektrinio siurblio maitinimui nėra numatytas kištukas ir jį reikia visam laikui prijungti prie elektros skydo su jungikliu, saugikliais ir elektrinio siurblio suvartojamai srovei sukalibruotu šiluminiu jungikliu.**
	Tinklas privalo turėti efektyvią įženiminę 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 galią ir tinklo įtampą.
	Jei yra, vienfazio modelio kištukas turi būti prijungtas prie elektros tinklo vidinėje aplinkoje, toli nuo vandens purslų, vandens srovės arba lietaus ir taip, kad kištukas būtų pasiekiamas.
	Trifaziai modeliai neturi vidinio variklio apsaugo, todėl apsauga nuo perkrovos turi pasirūpinti naudotojas.

LT

PAVIRŠINIAI ELEKTRINIAI SIURBLIAI
PRIJUNGDAMI BŪTINAI SAUGOKITE, KAD NESUŠLAPINTUMĖTE ARBA NESUDRĖKINTUMĖTE GNYBTYNO ARBA VARIKLIO.
– Vienfazį modelį prijunkite atsižvelgdami į tai, ar šiluminis ampermetrinis apsaugas „P“ yra vidinis (PAV. 1) arba išorinis (PAV. 2).
– Trifaziame modelyje prie gnybtyno prijungę žvaigždinio maitinimo kabelį (PAV. 3) arba trikampio maitinimo kabelį (PAV. 4), žiūrėdami į elektrinį siurblį iš variklio pusės patikrinkite, ar aušinimo ventiliatorius sukasi prie ventiliatoriaus dangčio pritvirtintos lipnios rodyklės kryptimi. Jei būtų klaidinga, sukeiskite du iš trijų laidų variklio pagrinde.
– Jei sumontuotas inverteris, naudokite < 25 metrų laidą.

PANARDINAMI ELEKTRINIAI SIURBLIAI
– Jei modelis vienfazis, įkiškite kištuką į elektros lizdą.
– Jei modelis trifazis (PAV. 5), patikrinkite, ar variklio sukimosi kryptis yra pagal laikrodžio rodyklę žiūrint į elektrinį siurblį iš viršaus ir atlikite tokius veiksmus: kai elektrinis siurblys dar nėra pritvirtintas prie įrangos, prijunkite maitinimo laidą prie elektros skydo ir trumpam suaktyvinkite maitinimo jungiklį: elektrinis siurblys įsijungs sugerdamas priešinį smūgį, kuris turi būti prieš laikrodžio rodyklę, žiūrint iš siurblio viršutinės dalies. Jei būtų klaidinga (pagal laikrodžio rodyklę), sukeiskite du iš trijų laidų elektros skydo gnybtyne.

PAV. 7 yra pateiktos standartinės plokštelėje nurodytos įtampos su atitinkamomis paklaidomis.

8.1. NUSTATYMAI IR REGULIAVIMAI

Jei siurbliai turi plūdę, sureguliuokite plūdės laido ilgį palyginti su vandens minimaliu ir maksimaliu dydžiu (žr. 2 DALĮ).
Patikrinkite, ar įrangos automatiniai įtaisai nepaleidžia daugiau kartų per valandą, nei nurodyta PAV. 8 (paviršiniams siurbliams) ir 2 DALYJE (panardintiems ir panardinamiems siurbliams).

9. NAUDOJIMAS IR PALEIDIMAS

NIEKADA NEPALEISKITE SIURBLIO VEIKTI, KAI JAME NĖRA VANDENS: VANDENS TRŪKUMAS PADARO DIDELĖS ŽALOS VIDINIAMS KOMPONENTAMS.

9.1. BENDRIEJI PERSPĖJIMAI

a) Mūsų paviršiniai elektriniai siurbliai yra suprojektuoti veikti tose vietose, kur aplinkos temperatūra neviršija 40 °C ir aukštis virš jūros lygio nėra daugiau nei 1000 m;
b) mūsų elektriniai siurbliai negali būti naudojami baseinuose arba analogiškose vietose;
c) ilgesnis elektrinio siurblio veikimas su uždaru tiekimo siurbliu gali padaryti žalos dėl perkaitimo;
d) 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 eksploatavimo trukmę ir sukelti pirmalaikio sulūžimo riziką. Didžiausias paleidimų per valandą skaičiuos taip pat pateikiamas 8 skyriuje;
b) jei trūksta įtampos, rekomenduojama nutraukti elektros tiekimo grandinę;
f) Pasirinkite siurblį taip, kad užtikrintumėte jo veikimą šalia didžiausio efektyvumo vietos, bent įskaitant nominalaus srauto mažiausią ir didžiausią dydį.

9.2. PALEIDIMO SCHEMA

Kad paleistumėte siurblį veikti, reikia įvykdyti toliau pateiktus nurodymus:
a) Įkiškite atsuktuvą plokščia galvute pro ventiliatoriaus dangtį galinėje siurblio dalyje tiek, kad jis sutaptų su įpjova rotoriaus veleno galuose;
b) Pasukite atsuktuvą abejomis kryptimis porą pilnų apsisukimų;
c) Prijunkite siurblį prie įrangos;
d) Paleiskite siurblį du arba tris kartus, kad patikrintumėte įrangos būklę;
e) įrangos tiekimo dalyje staigiai vieną arba du kartus padidinkite slėgį;
f) patikrinkite, ar triukšmas, vibracija, slėgis ir elektros įtampa yra normalaus lygio.

9.3. SUSTABDYMAS

a) Palaipsniui nutraukite vandens cirkuliaciją tiekiamame ruože, kad vamzdžiuose ir siurblyje nesusidarytų viršslėgis dėl vandens smūgių;
b) Išjunkite elektros tiekimą.

10. PRIEŽIŪRA IR TAISYMAS

Rekomenduojama tik periodiškai patikrinti, ar tinkamai veikia ir ypač atkreipti dėmesį į bet kokį kylantį neįprastą triukšmą arba vibravimą paviršiniuose siurbliuose 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 PAVIRŠINIS siurblys lieka aktyvus ilgą laiko tarpą, rekomenduojama jį visiškai ištuštinti nuimant išleidimo bei pripildymo dangtelius, kruopščiai jį išplauti švariu vandeniu ir ištuštinti, kad viduje nepaliktų vandens likučių. Šią operaciją visada reikia atlikti, kai kyla užšalimo pavojus, kad būtų išvengta siurblio komponentų sulūžimo. Bet koks panardinamų siurblių maitinimo laido pakeitimas gali būti atliekamas tik pagalbos centro.

10.1. GEDIMŲ PAIEŠKA

GEDIMO POŽYMIAI	PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
SIURBLYS NEVEIKIA variklis nesisuka	Trūksta elektros	Patikrinkite elektros linijos kontaktorių
	Kištukas neįjungtas	Patikrinkite elektros prijungimą prie linijos
	Elektros jungtis klaidinga	Patikrinkite gnybtyną ir elektros skydą
	Suveikė automatinis jungiklis arba perdegė saugikliai	Atstatykite jungiklį arba pakeiskite saugiklius ir patikrinkite priežastį
	Plūdė užsiblokavo	Patikrinkite, ar plūdė pasiekia lygį ĮJUNGTA
	Suveikė šiluminė apsauga (vienfazis modelis)	Iš naujo suaktyvinama automatiškai (tik vienfazis modelis)
SIURBLYS NEVEIKIA variklis sukasi	Sumažėjo įtampa elektros linijoje	Palaukite, kol bus atstatyta
	Filtras / anga siurbimo dalyje užsikimšę	Išvalykite filtrą / angą
	Dugno vožtuvas užsiblokavęs	Išvalykite vožtuvą ir patikrinkite jo veikimą
	Siurblys nepripildytas	Pripildykite siurblį Patikrinkite tiekiamo srauto blokavimo vožtuvą Patikrinkite skysčio lygį
	Slėgis per žemas	Truputį pridarykite tiekiamo srauto sklendę
SIURBLYS VEIKIA mažesniu srautu	Įranga nepakankamo dydžio	Iš naujo patikrinkite įrangą
	Įranga nešvari	Išvalykite vamzdžius, vožtuvus, filtrus
	Vandens lygis per žemas	Išjunkite siurblį ir įmerkite dugno vožtuvą
	Klaidinga sukimosi kryptis (tik trifazis modelis)	Tarpusavyje sukeiskite dvi fazes
	Maitinimo įtampa klaidinga	Tiekite siurbliui gamyklinę įtampą
	Nuotėkiai iš vamzdžių	Patikrinkite jungtis
	Per aukštas slėgis	Iš naujo patikrinkite įrangą

SIURBLYS SUSTOJA PO TRUMPO VEIKIMO suveikia šiluminė apsauga	Skysčio temperatūra per aukšta	Temperatūra viršija technines siurblio ribas
	Vidinis defektas	Kreipkitės į artimiausią prekybos atstovą
SIURBLYS SUSTOJA PO TRUMPO VEIKIMO ten, kur naudojamas slėgis	Mažas skirtumas tarp didžiausio ir mažiausio slėgio	Padidinkite skirtumą tarp dviejų slėgio dydžių
SIURBLYS NESUSTOJA ten, kur naudojamas slėgis	Aukščiausias slėgis per aukštas	Nustatykite aukščiausią slėgį mažesniems dydžiams
SIURBLYS VIBRUOJA arba kelia per daug triukšmo veikdamas	Srautas per didelis	Sumažinkite srautą
	Kavitacija	Kreipkitės į artimiausią prekybos atstovą
	Vamzdžiai nevienodi	Pritvirtinkite geriau
	Guolis triukšmingas	Kreipkitės į artimiausią prekybos atstovą
	Pašaliniai objektai trinasi į variklio ventiliatorių	Išimkite pašalinius objektus
	Pripildyta neteisingai	Išleiskite siurblį ir (arba) pripildykite jį iš naujo
SIURBLIO NUOTĖKIS PRO SANDARIKLĮ	Sandariklis netinkamoje darbinėje padėtyje	Žr. 9.2 e) skyrių

11. IŠARDYMAS



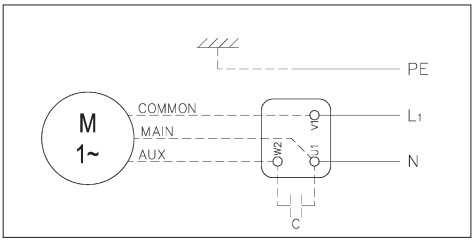
Šis produktas naudojamas pagal direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĮA) tvarkymo . Prietaiso negalima šalinti kartu su buitinėmis atliekomis, nes jis sudarytas iš įvairių medžiagų, kurias galima perdirbti specialiai pritaikytose įstaigose. Savivaldybės institucijose pasiteiraukite, 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 potenciališkai 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 jokiu 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. Specialūs atvejai nurodomi 2 DALIES skyriuje „IŠARDYMAS“.

Pagal direktyvos 2008/98/EB dėl atliekų 9(1)(i) straipsnį ir pagal REACH reglamentą 1907/2006, apie visus EBARA gaminius buvo pranešta Europos cheminių medžiagų agentūrai (ECHA). Norėdami peržiūrėti SCIP numerį su susijusia informacija apie saugų gaminio naudojimą, žiūrėkite skyrių „Bendrovės sertifikavimai“ interneto svetainėje www.ebaraeurope.com

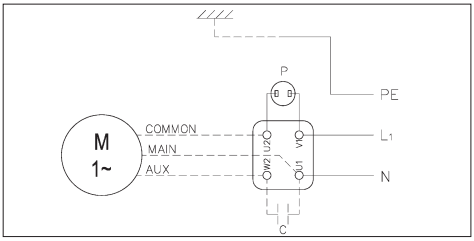
12. PRIDĖTA TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

12.1. ELEKTRINIO VIENFAZIO SIURBLIO PRIJUNGIMO SCHEMA
Žr. PAV. 1-2
12.2. ELEKTRINIO TRIFAZIO SIURBLIO PRIJUNGIMO SCHEMA
Žr. PAV. 3-4-5
12.3. PLOKŠTELĖS PAVYZDYS
Žr. PAV. 6.1-6.2 (Gamintojas pasilieka teisę atlikti reikalingus pakeitimus).

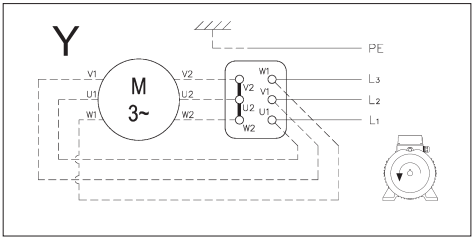
PAV. 1



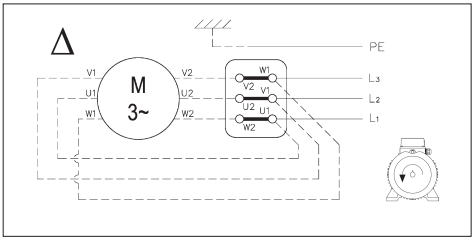
PAV. 2



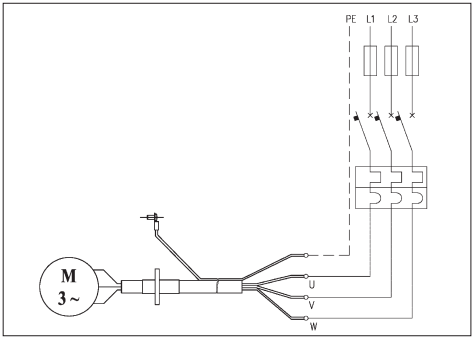
PAV. 3



PAV. 4



PAV. 5



LT

HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV 1. RÉSZ
MEGŐRZÉSE A FELHASZNÁLÓ FELADATA

1. BEVEZETÉS

Ez a használati kézikönyv két kötetből áll: az 1. RÉSZ az összes általunk gyártott termékről szól általában, a 2. RÉSZ pedig az Ön által megvásárolt elektromos szivattyúra vonatkozó információkat tartalmazza. A két kiadvány kiegészíti egymást, ezért ellenőrizze, hogy mindkettő a birtokában van-e. Tartsa be a kézikönyv utasításait az elektromos szivattyú optimális teljesítményének és megfelelő működésének a biztosítása érdekében. További információkért forduljon a legközelebbi hivatalos viszonteladóhoz. Amennyiben a két kiadványban egymásnak ellentmondó információk vannak, akkor a 2. RÉSZ tartalmát kell figyelembe venni.

TILOS AZ ILLUSZTRÁCIÓK ÉS/VAGY A SZÖVEG AKÁR RÉSZLEGES MÁSOLÁSA.

HU

A használati útmutató szerkesztésekor az alábbi szimbólumokat használtuk:

FIGYELEM **A szivattyú vagy a rendszer károsodásának kockázata**

Személyi sérülések és dologi károk kockázata

Elektromos kockázat

2. TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETŐ	95. old.
2.	TARTALOMJEGYZÉK	95. old.
3.	AZONOSÍTÓ	95. old.
4.	GARANCIA ÉS MŰSZAKI SEGÍTSÉGNYÚJTÁS	95. old.
5.	ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	95. old.
6.	MŰSZAKI-KONSTRUKCIÓS JELLEMZŐK	96. old.
7.	TELEPÍTÉS, SZÉTSZERELÉS ÉS SZÁLLÍTÁS	96. old.
8.	ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS	96. old.
9.	HASZNÁLAT ÉS INDÍTÁS	97. old.
10.	KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS	97. old.
11.	LEBONTÁS	98. old.
12.	KÍSÉRŐ MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ	98. old.
13.	MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	125. old.

3. AZONOSÍTÓ ADATOK

3.1. GYÁRTÓ
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Székhely:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN), OLASZORSZÁG
Telefon: 0463/660411 - Telefax: n.r.g. 0463/422782

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

3.2. ELEKTROMOS SZIVATTYÚ

Lásd a 6.ÁBRÁN látható táblákat	6.1 felszíni elektromos szivattyúkhoz
	6.2 süllyeszthető elektromos szivattyúkhoz

A termék típusával kapcsolatban lásd a 2. RÉSZT

4. GARANCIA ÉS MŰSZAKI SEGÍTSÉGNYÚJTÁS

HA A JELEN HASZNÁLATI UTASÍTÁSBAN OLVASHATÓ ÚTMUTATÁSOKAT NEM TARTJÁK BE ÉS/VAGY AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚN SORRA KERÜLŐ BEAVATKOZÁSOKAT NEM HIVATALOS SZAKSZERVIZ VÉGZI EL, A GARANCIA ÉRVÉNYÉT VESZTI, AZ ESETLEGES SZEMÉLYI SÉRÜLÉSEKÉRT ÉS/VAGY AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚT ÉRT KÁROSODÁSÉRT PEDIG A GYÁRTÓT SEMMILYEN FELELŐSSÉG NEM TERHELI.

Az elektromos szivattyú átvételét követően ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta törésre utaló nyomok vagy horpadások, ha igen, azonnal tudassa azt a kézbesítést végző személlyel. Az elektromos szivattyú kivételét követően tehát ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta a szállítás során bekövetkezett sérülési nyomok, ha ilyet észlel, az átadástól számított 8 napon belül tájékoztassa a viszonteladót. Majd ellenőrizze a szivattyú adattábláján, hogy az azon feltüntetett adatok megfelelnek az ön által igényelteknek.
Az alábbi részek normál esetben kopásnak vannak kitéve, ezért azokra, korlátozott idejű garancia érvényes:

- csapágyak
- mechanikus tömítés
- tömítőgyűrű
- kondenzátorok

Amennyiben egy adott meghibásodást nem talál a „HIBAKERESÉS" nevű táblázatban (10.1 fejezet), forduljon a legközelebbi viszonteladóhoz.

5. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Az elektromos szivattyú üzembe helyezése előtt alapvető fontosságú, hogy a felhasználó el tudja végezni a jelen kézikönyvben (1. RÉSZ, 2.RÉSZ leírt műveleteket és a szivattyú használata vagy karbantartása során minden alkalommal alkalmazza őket.

5.1. A FELHASZNÁLÓ ÁLTAL ELVÉGZENDŐ MEGELŐZŐ INTÉZKEDÉSEK

A felhasználónak szigorúan be kell tartania az adott országokban érvényes balesetvédelmi előírásokat; ezenkívül figyelembe kell vennie az elektromos szivattyú jellemzőit (lásd a „MŰSZAKI ADATOKAT" a 2. RÉSZBEN). A szivattyú mozgatása és/vagy karbantartása során mindig viseljen védőkesztyűt.

A szivattyú javítási vagy karbantartási munkái során szüntesse meg az áramellátást, megakadályozva a véletlenszerű bekapcsolást, mely személyi és/vagy tárgyi sérüléseket okozhat.

A készülékeket használhatják a csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező, illetve a készülékkel kapcsolatban tapasztalattal vagy ismeretekkel nem rendelkező személyek is, feltéve, hogy felügyelet alatt állnak, vagy a készülék biztonságos használatát számukra megtanították és megértették az ezzel járó kockázatokat.
Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
A merülőszivattyúkat gyermekek nem használhatják. A szivattyúk felhasználó általi tisztítását és karbantartását gyermekek nem végezhetik.

Ha a szivattyún végzett karbantartási-, telepítési műveletek vagy helyváltoztatás során az elektromos berendezés feszültség alatt van, ez súlyos, akár halálos kimenetelű balesetekhez is vezethet.

Az elektromos szivattyú indításakor lehetőség szerint ne legyen mezítláb vagy vízben és kezei ne legyenek nedvesek.

A felhasználó saját kezdeményezésre nem végezhet olyan műveleteket vagy beavatkozásokat, amelyek a jelen kézikönyvben nem engedélyezettek.

A szivattyú meghibásodása esetén állítsa le azt. Egy meghibásodott szivattyú üzembe helyezése fizikai sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

Ne érintse meg a szivattyút, amikor a kezelt folyadék forró víz. A magas hőmérséklet égési sérüléseket okozhat.

Ne érjen a motorhoz. A motor felületei nagyon melegek, ezért érintésük égési sérülést 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 sebességen forognak, a velük való érintkezés sérüléseket okozhat.

Ne érjen a feszültség alatt levő részekhez, amikor a készülék be van kapcsolva. Fennáll az áramütés veszélye.

A fagy elleni védelemre vonatkozó jelzéssel nem rendelkező szivattyúkat nem szabad fagyos időben a szabadban hagyni.

5.2. VÉDELEM ÉS JELENTŐS ELŐVIGYÁZATOSSÁG



Minden elektromos szivattyút úgy terveztünk, hogy a mozgó alkatrészek ne jelentsenek veszélyt a védőburkolatok használatának köszönhetően. A gyártó mindennemű felelősséget elhárít a fenti védőberendezések módosítása miatt bekövetkező károkért.

Minden vezeték és feszültség alatt lévő rész elektromosan el van választva a földeléstől; van azonban egy kiegészítő biztonság is, amelyik a hozzáférhető vezető részek földcsatlakozásából áll annak érdekében, hogy a hozzáférhető részek ne váljanak veszélyessé a fő szigetelés meghibásodása esetén.

5.3. A FELSZÍNI ELEKTROMOS SZIVATTYÚK FENNMARADÓ KOCKÁZATAI

A fennmaradó kockázatok az alábbiak:

a) Fennáll a motor hűtőventilátorával való érintkezés lehetősége (nem feltétlenül véletlenszerűen) a ventilátor burkolatának furatain keresztül, vékony tárgyakkal (pl. csavarhúzók, botok és hasonlók).
b) Az egyfázisú szivattyúknál bekövetkezhet egy újraindulás előzetes figyelmeztetés nélkül, melyet a motorvédő kapcsoló automatikus visszaállása okoz a motor túlmelegedésének következtében.

6. MŰSZAKI-KONSTRUKCIÓS JELLEMZŐK

6.1. Az elektromos szivattyú tervezésekor és gyártásakor az alábbi szabványokat vették figyelembe:

- MECHANIKUS TERMÉSZETŰ KOCKÁZATOK (Gépekről szóló irányelv I. Melléklet):
  - MSZ EN ISO 12100:2010
- VILLAMOS TERMÉSZETŰ KOCKÁZATOK (Gépekről szóló irányelv I. Melléklet):
  - MSZ EN ISO 12100:2010
  - MSZ EN 60204-1:2010
- KÜLÖNBÖZŐ TERMÉSZETŰ KOCKÁZATOK (Gépekről szóló irányelv I. Melléklet):
  - 2006/42/EK - I. Melléklet

A villamos alkatrészek és a hozzájuk tartozó, a szivattyúkra telepített áramkörök megfelelnek az MSZ EN 60204-1:2010 szabványnak.

6.2. IVÓVÍZ FELHASZNÁLÁSA

Ha a termék ivóvíz szivattyúzásával kompatibilis anyagokból készült, akkor használat előtt legalább 15 percig tiszta vízzel, névleges áramlási sebességgel kell működtetni. Továbbá a víz alatti elektromos szivattyúk esetében mossa le a külső felületet tiszta vízzel a telepítés előtt

7. TELEPÍTÉS ÉS LESZERELÉS, SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

FIGYELEM



A TELEPÍTÉST SZAKKÉPZETT TECHNIKUSNAK KELL VÉGEZNIE.

7.1. A TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

a) Fém csővezetékeket kell használni azért, hogy a szíváskor vagy a bizonyos merevségi fokú műanyag csővezetékekben kialakuló nyomásesés esetén a csövek ne roggyanjanak meg;
b) a csővezetékeket úgy kell alátámasztani és egymáshoz igazítani, hogy ne vegyék igénybe a szivattyút;
c) ha rugalmas szívó- vagy szállító csővezetékeket használ, kerülje azok meghajlítását a szűkülések kialakulásának elkerülése érdekében;
d) szigetelje a csővezetékek esetleges csatlakozásait: a szívócsőbe beszivárgó levegő negatív hatással van a szivattyú működésére;
e) a szállítócsőre, a szivattyú kimeneténél, célszerű egy visszacsapó szelepet, illetve egy gátat szerelni, ebben a sorrendben;
f) a csővezetékeket a kádhoz vagy bármilyen fix részhez rögzítse úgy, hogy ne a szivattyú legyen az alátámasztásuk;
g) ügyeljen arra, hogy a rendszerben ne legyen túl sok hajlat (hattyúnyak) és szelep;
h) felülre telepített FELSZÍNI SZIVATTYÚKON a szívócsőnek lábszeleppel és szűrővel kell rendelkeznie azért, hogy megakadályozza az idegen testek behatolását, a szivattyú végét pedig a cső átmérőjénél legalább kétszer akkora mélységbe kell meríteni; ezenkívül a szivattyút a cső átmérőjénél másfélszer nagyobb távolságra kell elhelyezni; 4 méternél nagyobb szívócsövek esetén, a nagyobb teljesítmény érdekében, nagyobb átmérőjű csövet kell használni (szíváshoz 1/4 collal nagyobb csövet javasolunk);

7.2. TELEPÍTÉS

a) Helyezze a szivattyút egy sík, a vízforráshoz a lehető legközelebb eső felületre, hagyjon körülötte annyi szabad helyet, hogy lehetővé tegye a használati és karbantartási műveletek biztonságos elvégzését. Minden esetben hagyjon legalább 100 mm szabad helyet a felszíni szivattyúk hűtőventilátora előtt;
b) merülő/süllyeszthető szivattyúk esetén a fogantyúhoz vagy az e célt szolgáló akasztókhoz erősített kötéllel engedje le azokat;
c) használjon megfelelő méretű, menetes hüvelyekkel rendelkező csöveket (lásd 2. RÉSZ), amelyeket az elektromos szivattyú szívó- és szállító nyílásaira vagy a mellékelt menetes ütközőkre kell rögzíteni;
d) a FELSZÍNI SZIVATTYÚKAT nem szállításra és szabadban történő használatra tervezték, kivéve ott, ahol erre külön utalás van (lásd 2. RÉSZ).
e) szükség esetén olvassa el a 2. RÉSZ „FELKÉSZÍTÉS A HASZNÁLATRA" c. fejezetet a konkrét utasításokért.

7.3. LESZERELÉS

A szivattyú mozgatásához és leszereléséhez az alábbiakat kell tenni:
a) szakítsa meg az áramellátást;
b) húzza ki a szállító- és szívócsöveket (ahol vannak), ha túl hosszúak vagy nagy helyet foglalnak el;
c) csavarja ki a szivattyút a támasztó felületre rögzítő csavarokat, ha vannak;
d) tartsa kézben a tápkábelt, ha van;
e) a szivattyút a súlyának és méretének megfelelő eszközökkel emelje fel (lásd az adattáblát).

7.4. SZÁLLÍTÁS

Az elektromos szivattyú kartondobozba van csomagolva, vagy ha súlya és méretei megkövetelik, egy fa raklapra van rögzítve; a szállítás egyik esetben sem okoz különösebb gondot. Mindenesetre ellenőrizze a dobozra nyomtatott össztömeget. A vevőnek a szállítás átvételekor ellenőriznie kell az árut a hibák és a mennyiségek tekintetében. A szállítással kapcsolatban észlelt bármilyen sérülést jelenteni kell a fuvarozónak/szállítónak, és azt rögzíteni kell a szállítólevélen.

7.5. TÁROLÁS

a) A terméket fedett és száraz, hőforrásoktól távol eső és szennyeződésektől, illetve rezgésektől védett helyen kell tárolni.
b) Nedvességtől, hőforrásoktól és mechanikai sérülésektől védje a terméket.
c) Ne helyezzen nehéz tárgyakat a csomagolásra.
d) A terméket +5°C és +40°C (41°F és 104°F) közötti környezeti hőmérsékleten kell tárolni, 60%-os páratartalom mellett.

8. ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS

- **AZ ELEKTROMOS BEKÖTÉST SZAKKÉPZETT TECHNIKUSNAK KELL ELVÉGEZNIE.**
- **NAGY ÉRZÉKENYSÉGŰ (0,03 A) HIBAÁRAMÚ MEGSZAKÍTÓT KELL BESZERELNI. MINDAZONÁLTAL AJÁNLATOS ELLENŐRIZNI A RENDSZER VÉDELMÉNEK KOMPATIBILITÁSÁT ÉS HELYES MÉRETEZÉSÉT AZ ADOTT ALKALMAZÁSHOZ, A VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOKNAK MEGFELELŐEN. EZEKET A MŰVELETEKET SZAKKÉPZETT SZEMÉLYZETNEK KELL ELVÉGEZNIE.**
- **A RÖVIDZÁRLAT ELLENI VÉDELEM ÉRDEKÉBEN AJÁNLJUK A D KARAKTERISZTIKÁJÚ (VAGY AZ ADOTT MOTORHOZ MEGFELELŐ MÁGNESES KÜSZÖBÉRTÉKKEL RENDELKEZŐ) KISMEGSZAKÍTÓ HASZNÁLATÁT, AMELY KÉPES ELLENÁLLNI A NAGY BEKAPCSOLÁSI ÁRAMNAK. A TÚLTERHELÉSVÉDELMET MEGFELELŐEN KALIBRÁLT HŐRELÉKKEL KELL BIZTOSÍTANI.**
- **AZ 5,5 KW-OS VAGY NAGYOBB TELJESÍTMÉNYŰ MOTOROK ESETÉN, ÉS AZ ALKALMAZÁS TÍPUSÁNAK FÜGGVÉNYÉBEN, A TELEPÍTŐ FELELŐSSÉGE, HOGY MEGFONTOLJA A CSÖKKENTETT FESZÜLTSÉGŰ INDÍTÓRENDSZEREK (PÉLDÁUL CSILLAG-DELTA INDÍTÓK) ALKALMAZÁSÁT, VAGY LÁGYINDÍTÓK HASZNÁLATÁT AZ ÁRAMCSÚCSOK KORLÁTOZÁSA ÉRDEKÉBEN.**

FIGYELEM



Az elektromos szivattyú villásdugóval nem rendelkező tápellátását kapcsolóval, olvadó biztosítékokkal és a szivattyú felvett áramerősségére kalibrált hőkapcsolóval kell ellátni.

A hálózatnak hatékony földelő berendezéssel kell rendelkeznie az adott országban érvényes elektromos előírások szerint: a felelősség ezért a telepítőt terheli.

A tápkábellel nem rendelkező szivattyúk esetében az Önök országában hatályos előírásoknak megfelelő kábelt kell beszerezni, melynek keresztmetszetét a hosszúság, a telepített teljesítmény és a hálózati feszültség alapján kell kiválasztani.

Az egyfázisú verzió villásdugóját, ha van, vízpermettől, vízsugártól és 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.

HU

ELEKTROMOS FELSZÍNI SZIVATTYÚK
A BEKÖTÉS SORÁN MINDENKÉPPEN EL KELL KERÜLNI A KAPOCSLÉC VAGY A MOTOR LEFRÖCCSÖLÉSÉT ÉS BENEDVESÍTÉSÉT.

– Az egyfázisú verzió esetében a bekötést annak függvényében kell elvégezni, hogy a motorvédelem belső (1. ÁBR.) vagy külső (2. ÁBR.).
– A háromfázisú verziónál, miután a kétvezetékes (3. ÁBR.) vagy háromvezetékes (4. ÁBR.) tápkábelt a kapocslécbez csatlakoztatta, ellenőrizze a szivattyút a motor oldal felől nézve, hogy a hűtőventilátor a ventilátor burkolatra ragasztott címkén látható nyíl által jelzett irányba forog-e. Amennyiben a forgási irány hibás, cseréljen meg a kapocslécen háromból két vezetéket.
– Inverteres alkalmazásokhoz használjon 25 méternél rövidebb kábelt.

ELEKTROMOS MERÜLŐ SZIVATTYÚK
– Az egyfázisú verzióhoz dugja a villásdugót egy konnektorba.
– A háromfázisú verzió esetében (5. ÁBR.) ellenőrizze, hogy a motor forgásiránya a szivattyút felülről nézve az óramutató járásával egyező-e, az alábbiak szerint eljárva: amikor a szivattyú még nincs a berendezésre rögzítve, csatlakoztassa a tápkábelt a kapcsolószekrényhez és egy pillanatra kapcsolja be a hálózati kapcsolót: az elektromos szivattyú egy ellencsapással bekapcsol, ennek - a szivattyút felülről nézve - az óramutató járásával ellentétes irányúnak kell lennie. Amennyiben az irány hibás (az óramutató járásával egyező), a háromból két vezetéket cseréljen meg a kapcsolószekrény kapocslécén.

A 7. ÁBRÁN vannak feltüntetve az adattáblán jelölt standard feszültség értékek és a vonatkozó tűréshatárok.

8.1. BEÁLLÍTÁSOK ÉS BESZABÁLYOZÁSOK

Az úszóval rendelkező szivattyúk esetében be kell állítani az úszó kábel hosszát a víz minimum és maximum értéke szerint (lásd 2. RÉSZ).
Ellenőrizze, hogy a berendezés automatizmusai nem okoznak-e a megadottnál nagyobb számú óránkénti indítást (felszíni szivattyúk esetén lásd a 8. ÁBRÁT, merülő és meríthető szivattyúk esetén lásd a 2. RÉSZT).

9. FELHASZNÁLÁS ÉS INDÍTÁS

SOHA NE MŰKÖDTESSE AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚT VÍZ NÉLKÜL: A VÍZHIÁNY KOMOLY KÁROKAT OKOZHAT A BELSŐ ALKATRÉSZEKBEN.

9.1. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

a) Felszíni elektromos szivattyúinkat úgy terveztük, hhogy olyan közegekben legyenek képesek üzemelni, ahol a környezeti hőmérséklet nem haladja meg a 40°C-t és a tengerszint feletti magasság nem nagyobb, mint 1000 méter;
b) elektromos szivattyúinkat nem lehet úszómedencékben vagy ehhez hasonló helyen használni;
c) a szivattyú zárt szállítócsővel történő tartós üzemelése a túlmelegedés miatt károkat okozhat;
d) kerülje a szivattyú motorjának évi 50.000-nél többszöri be- és kikapcsolását. Az évi 50.000-t meghaladó be- és kikapcsolások csökkenthetik a szivattyú élettartamát és a korai törés kockázatát vonják maguk után. Ami az óránkénti maximális számot illeti, hivatkozzon a 8. fejezetre;
e) feszültséghiány esetén célszerű megszakítani az elektromos áramkört;
f) Úgy válassza ki a szivattyút, hogy aaz a maximális hatékonyság közelében működjön, de minden esetben a névleges teljesítmény minimum és maximum értékei között.

9.2. INDÍTÁSI RAJZ

A szivattyú üzembe helyezése érdekében az alábbi útmutatásokat kell követni:
a) A ventilátor fedélen keresztül illesszen egy lapos fejű csavarhúzót a szivattyú hátsó részébe úgy, hogy egy vonalba essen a rotortengely végén lévő bevágással;
b) Forgassa el a csavarhúzót mindkét irányba néhány teljes fordulattal;
c) Csatlakoztassa a szivattyút a berendezéshez;
d) Két vagy három alkalommal indítsa el a szivattyút, hogy ellenőrizze a berendezés állapotát;
e) a szállító szakaszon beavatkozást végezve néhányszor váratlanul növelje a nyomást;
f) ellenőrizze, hogy a zaj-, rezgés-, nyomás- és elektromos feszültség szint normális.

9.3. LEÁLLÍTÁS

a) Fokozatosan szakítsa meg a vízáramlást a szállító oldali szakaszon azért, hogy megakadályozza a csővezetékekben és a szivattyúban a kosütés miatti túlnyomást;
b) szakítsa meg az áramellátást.

10. KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS

Csak a szivattyú szabályos működését célszerű rendszeresen ellenőrizni, különösen ügyeljen a rendellenes zajokra és rezgésekre, illetve a felszíni sszivattyúknál a mechanikus tömítés esetleges szivárgására.
A legfontosabb és leggyakoribb rendkívüli karbantartási műveletek az alábbiak:
- mechanikus tömítés cseréje
- tömítőgyűrűk cseréje
- csapágyak cseréje
- kondenzátorok cseréje

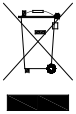
Amikor a FELSZÍNI szivattyút hosszú ideig nem használják, célszerű teljesen kiüríteni azt a leeresztő- és feltöltő dugók eltávolításával, tiszta vízzel alaposan kimosni, majd kiüríteni, ügyelve arra, hogy ne maradjon víz a belsejében. Ezt a műveletet minden olyan alkalommal el kell végezni, amikor fagyásveszély áll fenn, a szivattyú alkatrészek törésének megakadályozása érdekében. A süllyeszthető szivattyúk esetében a tápkábel esetleges cseréjét kizárólag szervízszolgálatunk végezheti.

10.1. HIBAKERESÉS

A MEGHIBÁSODÁS MEGNYILVÁNULÁSA	OK	MEGOLDÁS
A SZIVATTYÚ NEM MŰKÖDIK A motor nem forog	Nincs elektromos áram	Ellenőrizze az elektromos vezeték mérőóráját
	A villásdugó nincs bedugva	Ellenőrizze az elektromos hálózatra csatlakozást
	Az elektromos csatlakozás hibás	Ellenőrizze a kapocslécet és a kapcsolószekrényt
	Az automata megszakító kioldott vagy kiégtek a biztosítékok	Ismét kapcsolja be a kapcsolót vagy cserélje ki a biztosítékokat és ellenőrizze az okot
	Az úszó blokkolva van	Ellenőrizze, hogy az úszó elérje az ON szintet
	Beavatkozott a hővédelem (egyfázisú)	Automatikusan bekapcsol újra (csak egyfázisú motornál)
A SZIVATTYÚ NEM MŰKÖDIK A motor nem forog	Feszültségesés az elektromos vezetéken	Várja meg a helyreállítást
	Szívó oldali szűrő/furat eltömődve	Tisztítsa meg a szűrőt/furatot
	Lábszelep blokkolt	Tisztítsa meg a szelepet és ellenőrizze a működését
	Szivattyú kiürült	Szivattyú feltöltése Ellenőrizze a szállító oldali visszacsapószelepet Ellenőrizze a folyadék szintet
	Túl alacsony nyomás	A szállító oldali gátat ossza részekre
A SZIVATTYÚ MŰKÖDIK csökkentett hozammal	Alulméretezett berendezés	Vizsgálja át a berendezést
	Koszos berendezés	Tisztítsa meg a csöveket, a szelepeket, a szűrőket
	Túl alacsony vízszint	Kapcsolja ki a szivattyút vagy süllyessze le a lábszelepet
	Hibás forgásirány (csak háromfázisú)	Cserélje fel egymással a két fázist
	Hibás tápfeszültség	A szivattyút a táblán feltüntetett feszültséggel táplálja
	Szivárgás a csővezetékekből	Ellenőrizze a csatlakozóelemeket.
	Túl nagy nyomás	Vizsgálja át a berendezést

A SZIVATTYÚ RÖVID IDEJŰ MŰKÖDÉS UTÁN LEÁLL hővédelem beavatkozik	A folyadék hőmérséklete túl magas	A hőmérséklet túllépi a szivattyú műszaki határértékeit
	Belső hiba	Forduljon a legközelebbi viszonteladóhoz
A SZIVATTYÚ RÖVID IDEJŰ MŰKÖDÉS UTÁN LEÁLL nyomáskiegyenlítő alkalmazások	Kis különbség a maximális és minimális nyomás között	Növelje a két nyomás közötti különbséget
A SZIVATTYÚ NEM ÁLL LE nyomáskiegyenlítő alkalmazások	A maximális nyomás túl magas	Állítsa a maximális nyomást alacsonyabb értékre
A SZIVATTYÚ VIBRÁL vagy működés közben nagyon zajos	Túl nagy teljesítmény	Csökkentse a teljesítményt
	Kavitáció	Forduljon a legközelebbi viszinteladóhoz
	Szabálytalan csővezetékek	Rögzítse őket jobban
	A csapágy zajos	Forduljon a legközelebbi viszonteladóhoz
	Idegen testek csúszkálnak a motor ventilátoron	Távolítsa el az idegen testeket
	Nem megfelelő feltöltés	Légtelenítse a szivattyút és/vagy ismét töltse fel
A SZIVATTYÚ SZIVÁROG A TÖMÍTÉSNÉL	A tömítés nincs a megfelelő munkapozícióban	Lásd a 9.2. e) fejezetet

11. LEBONTÁS



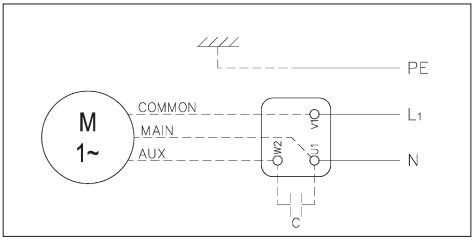
Ez a termék az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv (RAEE) alkalmazásának hatálya alá tartozik. A készüléket tilos a háztartási hulladékkal együtt áramtalanítani, mivel különböző anyagokból áll, melyeket megfelelő létesítményekben újra tudnak hasznosítani. A helyi önkormányzati szerveken keresztül tájékozódni kell azokról a gyűjtőhelyekről, ahol átveszik a terméket annak ártalmatlanításához és az azt követő helyes újra hasznosításhoz. Emlékeztetünk arra, hogy egyenértékű eszköz vásárlása esetén a viszonteladó köteles az ártalmatlanításra váró terméket ingyen átvenni. A termék potenciálisan veszélyes az emberi egészségre és ártalmas a környezetre, annak ellenére, hogy nem tartalmaz a 2011/65/EU (RoHS) rendelet által megjelölt káros anyagokat, de a környezetben elszórva károsan hat az ökoszisztémára. A készülék első használata előtt figyelmesen olvassa el az utasításokat. Szigorúan tilos a terméket a tervezettől eltérő célokra használni, mivel helytelen használat esetén áramütés veszélye áll fenn. A készüléken elhelyezett címkén látható áthúzott szemetes kuka szimbólum azt jelzi, hogy a termék megfelel az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló jogszabálynak. A készüléknek a környezetben való elhagyását vagy engedély nélküli ártalmatlanítását a törvény bünteti. A konkrét esetekre való utalást a 2. RÉSZ „LEBONTÁS" c. fejezetében találja.

A 2008/98/EK hulladék keretirányelv 9. cikk (1) bekezdés i) pont és az 1907/2006 REACH rendelet értelmében az összes EBARA terméket bejelentették az Európai Vegyianyag-ügynökségnek (ECHA). A termék biztonságos használatára vonatkozó információkat tartalmazó SCIP-szám a www.ebaraeurope.com weboldal „Company Certifications" (Vállalati tanúsítványok) részében található.

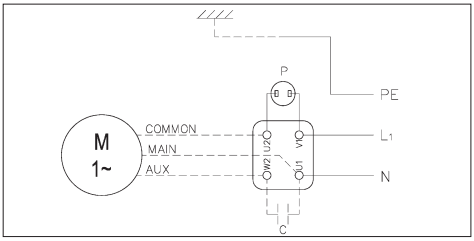
12. KÍSÉRŐ MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ

12.1. EGYFÁZISÚ SZIVATTYÚ VILLAMOS KAPCSOLÁSI RAJZA
Lásd 1-2. ÁBR.
12.2. HÁROMFÁZISÚ SZIVATTYÚ VILLAMOS KAPCSOLÁSI RAJZA
Lásd 3-4-5. ÁBR.
12.3. ADATTÁBLA MINTA
Lásd 6.1-6.2 ÁBR. (A gyártó fenntartja a jogot esetleges módosítások elvégzésére).

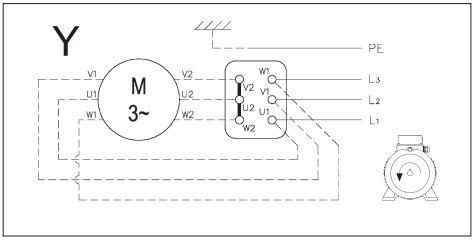
1. ÁBR.



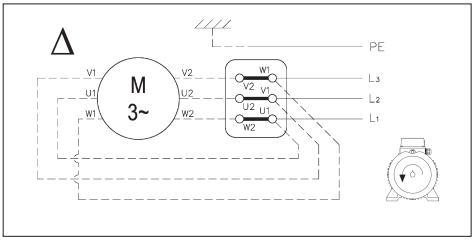
2. ÁBR.



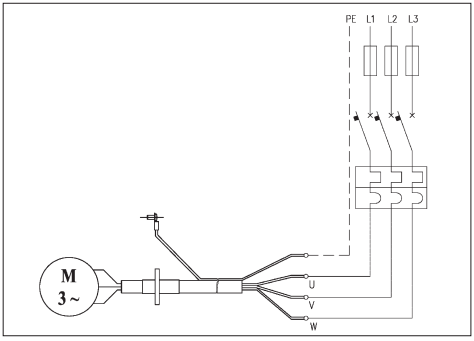
3. ÁBR.



4. ÁBR.



5. ÁBR.



HU

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ
ЧАСТИНА 1
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗБЕРІГАННЯ ІНСТРУКЦІЇ НЕСЕ КОРИСТУВАЧ

1. ПЕРЕДМОВА

Ця інструкція складається з двох брошур: ЧАСТИНА 1 з інформацією, що відноситься до всієї продукції, що випускається нами, і ЧАСТИНА 2 з інформацією конкретно по придбаному вами електронасосу. Ці дві брошури доповнюють одна одну, тому перевірте, що у вас є вони обидві. Обов'язково дотримуйтеся наведених в них вказівок для забезпечення оптимальної ефективності і правильної роботи електронасоса. За додатковою інформацією звертайтеся до найближчого дилера. У разі, якщо ці дві частини містять суперечливу інформацію, дотримуйтесь вказівок в ЧАСТИНІ 2, що відноситься до конкретного виробу.

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**

UK

Ризик заподіяння шкоди людям або речам

Небезпека електричного характеру

2. ЗМІСТ

1.	ПЕРЕДМОВА	стор. 99
2.	ЗМІСТ	стор. 99
3.	ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ДАНІ	стор. 99
4.	ГАРАНТІЯ ТА ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА	стор. 99
5.	ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ	стор. 99
6.	ТЕХНІКО-КОНСТРУКТИВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	стор. 100
7.	МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ І ТРАНСПОРТУВАННЯ	стор. 100
8.	ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ	стор. 100
9.	ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ЗАПУСК	стор. 101
10.	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ	стор. 101
11.	УТИЛІЗАЦІЯ	стор. 102
12.	СУПРОВІДНА ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ	стор. 102
13.	ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ	стор. 125

3. ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ДАНІ

3.1. ВИРОБНИК
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Юридична адреса:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ІТАЛІЯ
Телефон: 0463/660411 - Телефакс: 0463/422782

Служба технічної допомоги:
e-mail: tcs.epe@ebara.com
Тел. +39 0444 706968

3.2. ЕЛЕКТРОНАСОС

Див. заводські таблички на РИС.6: 6.1 для поверхневих електронасосів; 6.2 для занурених електронасосів

Тип продукту див. в ЧАСТИНІ 2

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 ЗВІЛЬНЯЮТЬ 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 табличці 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

Якщо виникла несправність не зазначена в таблиці "ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ" (гл. 10.1.), зверніться до найближчого дилера.

5. ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

Перед включенням електронасоса експлуатаційник повинен обов'язково знати, як виконувати операції, описані у цьому посібнику (ЧАСТИНА 1 і Частина 2), які повинні завжди виконуватися ним при експлуатації або техобслуговуванні електронасоса.

5.1. ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ, ЯКІ ПОВИНЕН ЗАСТОСУВАТИ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИК

Користувач повинен суворо дотримуватися правил техніки безпеки, що діють у відповідних країнах; він також повинен враховувати характеристики електронасоса (див. «ТЕХНІЧНІ ДАНІ» в ЧАСТИНИ 2). Завжди використовуйте захисні рукавички при роботі з насосом і / або його обслуговуванні.

Під час ремонту або технічного обслуговування електронасоса вимкніть подачу електроенергії, щоб запобігти випадковому запуску, який може привести до пошкодження людей і / або майна.

Пристроями можуть користуватися люди з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими здібностями або з браком досвіду й знань, якщо вони перебувають під наглядом або отримали інструкції щодо безпечного використання цього пристрою, а також якщо вони усвідомлюють пов'язану із цим небезпеку. Не дозволяйте дітям гратись із цим пристроєм.
Не дозволяється використання заглибних насосів дітьми. Їхнє очищення та технічне обслуговування, передбачені до виконання користувачем, не можуть здійснюватися дітьми.

Будь-яке технічне обслуговування, монтаж або переміщення електричного насоса 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.

Користувач не повинен виконувати операції чи ремонтні роботи за власною ініціативою, заборонені цим посібником.

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 двигуна. Поверхні двигуна будуть дуже гарячими і можуть спричинити опіки, якщо їх торкатися.

Не торкайтесь частин, що обертаються, таких як шпиндель, муфти вала, V-подібні шківи тощо під час роботи насосу. 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.

Насоси, на яких відсутні вказівки щодо наявності захисту від замерзання, не можна залишати поза приміщенням у разі морозних погодних умов.

5.2. ОСНОВНІ ЗАХИСНІ ПРИСТРОЇ І ЗАСТЕРЕЖЕННЯ



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.

Кожен провідник або деталь під напругою є електрично ізольованим 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.

5.3. ЗАЛИШКОВІ РИЗИКИ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВИХ НАСОСІВ

Залишковими ризиками вважаються:
a) можливість контакту (навіть якщо невипадкового) з вентилятором для охолодження двигуна через отвори кришки вентилятора тонкими предметами (напр. викрутками, паличками та ін.).
b) в однофазних насосах можливе повторне включення без попередження, пов'язане з автоматичним відновленням теплового захисту в разі, якщо він спрацював після перегріву двигуна.

6. ТЕХНІКО-КОНСТРУКТИВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

6.1 Придбаний вами електронасос був спроектований і виготовлений у відповідності з наступними стандартами:

- РИЗИК МЕХАНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ (Додаток I Директиви по машинам):
  - UNI EN ISO 12100
- РИЗИК ЕЛЕКТРИЧНОГО ХАРАКТЕРУ (Додаток I Директиви по машинам):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- РИЗИК РІЗНОГО ХАРАКТЕРУ (Додаток I Директиви по машинам):
  - 2006/42/ЄС - Додаток I

Електричні компоненти та відповідні контури, встановлені на електронасосах відповідають стандарту CEI EN 60204-1.

6.2 ВИКОРИСТАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ

Ako je proizvod izrađen od materijala kompatibilnih s crpljenjem pitke vode, mora raditi s čistom vodom pri nazivnoj brzini protoka najmanje 15 minuta prije uporabe. Također za potopljene električne crpke, operite vanjsku površinu čistom vodom prije ugradnje

7. МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ, ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

УВАГА



ВСТАНОВЛЕННЯ ПОВИННО ВИКОНУВАТИСЯ КВАЛІФІКОВАНИМ СПЕЦІАЛІСТОМ.

7.1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ З МОНТАЖУ

a) Для запобігання руйнуванню трубопроводів при розріджені, що утворюється при всмоктуванні, використовуйте металеві трубопроводи або трубопроводи із пластику з певним ступенем жорсткості;
b) для запобігання створенню вібрації на насосі забезпечте опору і центрування трубопроводів;
c) при використанні шлангів на всмоктуванні і нагнітанні не допускайте їх згину для попередження звуження перетину;
d) загерметизуйте всі з'єднання трубопроводів: підсос повітря в трубу на всмоктуванні негативно впливає на роботу насоса;
e) на трубі нагнітання на виході з насоса рекомендується встановлювати, в зазначеному порядку, зворотний клапан і шибер;
f) прикріпіть трубопроводи до резервуару або до інших нерухомих частин так, щоб їх вага не діяла на електронасос;
g) намагайтеся уникати в установці великого числа вигинів (колін) і клапанів;
h) 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).

7.2. МОНТАЖ

a) 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;
b) глибинні насоси опускайте тросом, прикріпленим до ручки або до спеціальних гаків;
c) використовуйте трубопроводи відповідного діаметру (див. ЧАСТИНА 2), обладнані різьбовими муфтами, які загвинчуються на патрубки всмоктування і нагнітання електронасоса або на різьбові контрфланці, що постачаються в комплекті;
d) ПОВЕРХНЕВІ НАСОСИ не призначені для мобільного застосування і використання під відкритим небом за винятком окремо зазначених випадків (див. ЧАСТИНА 2).
e) при необхідності див. спеціальні інструкції в розділі "ПІДГОТОВКА" в ЧАСТИНИ 2.

7.3. ДЕМОНТАЖ

Для переміщення або демонтажу електронасоса необхідно:
a) відключити подачу електроенергії;
b) від'єднати труби всмоктування і нагнітання (де передбачаються), якщо вони занадто довгі або громіздкі;
c) при наявності відкрутити гвинти, які блокують електронасос на опорній поверхні;
d) при наявності, тримайте у руках кабель живлення;
e) підіймайте електронасос засобами, що відповідають масі і розмірам насоса (див. табличку).

7.4. 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.
На етапі доставляння покупець має перевірити товар щодо кількості та наявності дефектів. Про будь-які пошкодження, виявлені на етапі доставляння, необхідно заявити перевізнику / відправнику, зробивши відповідну відмітку в накладній.

7.5. ЗБЕРІГАННЯ

a) Виріб повинен зберігатися в сухому приміщенні, далеко від джерел тепла, забруднюючих речовин і вібрацій.
b) Захистити виріб від вологості, теплових джерел і механічних пошкоджень.
c) Не ставте важких предметів на упаковку.
d) Виріб повинен зберігатися при температурі від + 5°C до + 40°C (41°F та 104 ° F) і відносної вологості 60%.

8. ЕЛЕКТРОМОНТАЖ

- **ЕЛЕКТРОМОНТАЖ ПОВИНЕН ВИКОНУВАТИ КВАЛІФІКОВАНИЙ СПЕЦІАЛІСТ.**
- **НЕОБХІДНО ВИКОНАТИ ПІДГОТОВЧІ ДІЇ ПЕРЕД УСТАНОВЛЕННЯМ ВИСОКОЧУТЛИВОГО ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ВИМИКАЧА (0,03 А). У БУДЬ-ЯКОМУ ВИПАДКУ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ПЕРЕВІРИТИ СУМІСНІСТЬ І ПРАВИЛЬНИЙ ВИБІР РОЗМІРІВ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ СИСТЕМИ В РАЗІ ЇЇ КОНКРЕТНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ЧИННИХ НОРМАТИВНИХ ВИМОГ. ТАКІ ОПЕРАЦІЇ МАЮТЬ ЗДІЙСНЮВАТИСЯ ВПОВНОВАЖЕНИМ ПЕРСОНАЛОМ.**
- **ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ВИКОРИСТОВУВАТИ АВТОМАТИЧНІ МАГНІТНО-ТЕПЛОВІ ВИМИКАЧІ З ХАРАКТЕРИСТИКОЮ КРИВОЇ D (АБО З МАГНІТНИМ ПОРОГОМ, ЩО ВІДПОВІДАЄ КОНКРЕТНОМУ ДВИГУНУ), ЗДАТНІ ВИТРИМУВАТИ ВИСОКІ ПУСКОВІ СТРУМИ (СТРУМИ ВВІМКНЕННЯ — INRUSH). ЗАХИСТ ВІД ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ПОВИНЕН ЗАБЕЗПЕЧУВАТИСЯ ПРАВИЛЬНО НАЛАШТОВАНИМИ ТЕПЛОВИМИ РЕЛЕ.**
- **ДЛЯ ДВИГУНІВ ПОТУЖНІСТЮ 5,5 КВТ І БІЛЬШЕ, ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДБАЧЕНОГО ТИПУ ЗАСТОСУВАННЯ, ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ОЦІНКУ НЕОБХІДНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ЗАПУСКУ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ НАПРУГОЮ (ТАКИХ ЯК ПУСК «ЗІРКА–ТРИКУТНИК») АБО ЗАСТОСУВАННЯ ПРИСТРОЇВ ПЛАВНОГО ПУСКУ (SOFT-STARTER) ДЛЯ ОБМЕЖЕННЯ ПІКІВ СТРУМУ ПОКЛАДАЄТЬСЯ НА МОНТАЖНИКА.**

УВАГА 	**Електроживлення електронасоса без вилки має здійснюватися через постійне з'єднання з електричним щитком, оснащеним вимикачем, запобіжниками і термовимикачем, відкаліброваними на споживаний струм електронасоса.**
	Мережа повинна мати ефективну систему заземлення відповідно до чинних в країні електричних стандартів: ця відповідальність лежить на установнику.
	У 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.
	При наявності штепселя в однофазних моделей, він повинен підключатися до електромережі в місці, де на нього не будуть діяти бризки, струмені води або дощу і де забезпечується доступ до нього.
	Трифазні версії не оснащені внутрішнім захистом двигуна, тому за захист від перевантаження відповідає користувач.

UK

ПОВЕРХНЕВІ ЕЛЕКТРОНАСОСИ

ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

– Для однофазної моделі слід під'єднувати в залежності від того, де знаходиться пристрій теплового і струмового захисту "P" - всередині (мал. 1) або зовні (мал. 2).
– Для трифазної моделі після підключення до клемної коробки струмопідвідного кабелю зіркою (мал. 3) або трикутником (мал. 4) перевірте, дивлячись на електронасос зі сторони двигуна, що вентилятор обертається в напрямку стрілки, приклеєної на кришці вентилятора. В іншому випадку поміняйте місцями два з трьох проводів на монтажній колодці двигуна.
– Для застосування з інвертором використовувати кабель довжиною <25 метрів.

ЗАНУРЕНІ ЕЛЕКТРОНАСОСИ

– Для однофазної моделі вставте штепсель в електричну розетку.
– Для трифазної моделі (мал. 5) перевірте, що двигун обертається за годинниковою стрілкою, якщо дивитися на електронасос зверху. Для цього виконайте наступні операції: на ще не закріпленому на установці електронасосі підключіть кабель живлення до електрощита і включіть на одну мить електричний вимикач: електронасос запуститься з віддачею, яка повинна бути проти годинникової стрілки, якщо дивитися на насос зверху. В іншому випадку (за годинниковою стрілкою) поміняйте місцями два з трьох проводів в клемній коробці в електричному щиті.

UK

На мал. 7 наведена стандартна напруга, вказана на табличці, з відповідними допусками.

8.1. РЕГУЛЮВАННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ

У насосах, обладнаних поплавком, відрегулюйте довжину троса поплавку виходячи з мінімального і максимального значення води (див. ЧАСТИНА 2). Перевірте, що пристрої автоматизації установки не обумовлюють число запусків на годину, що перевищує значення, наведене на мал. 8 для поверхневих насосів і в ЧАСТИНІ 2 для занурених насосів.

9. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ЗАПУСК

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЕКСПЛУАТУВАТИ ЕЛЕКТРОНАСОС БЕЗ ВОДИ: ВІДСУТНІСТЬ ВОДИ ЗАВДАЄ СЕРЙОЗНУ ШКОДУ ВНУТРІШНІМ КОМПОНЕНТАМ.

9.1. ЗАГАЛЬНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

a) Поверхневі 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;
b) електронасоси нашого виробництва не можуть використовуватися в басейнах або подібних місцях;
c) довготривале функціонування електронасоса із закритою трубою на нагнітанні може привести до пошкоджень в результаті перегрівання;
d) не допускайте, щоб число циклів включення / вимикання насоса протягом одного року перевищувало 50 000. У разі якщо число циклів включення / вимикання насоса протягом одного року перевищить 50 000, термін служби насоса може скоротитися; при цьому також може виникнути ризик відмови. Відносно максимально допустимого числа циклів включення / вимикання за одну годину див. також Главу 8;
e) при відключенні електричної напруги рекомендується роз'єднати ланцюг подачі електроживлення;
f) Вибирайте насос так, щоб він працював в межах точки максимального ККД, у всякому разі, в діапазоні між мінімальним і максимальним значеннями номінальної витрати.

9.2. СХЕМА ЗАПУСКУ

Для введення насоса в експлуатацію слід дотримуватися наступних інструкцій:

a) Вставте плоску викрутку через кришку вентилятора в частину позаду насоса, поки вона не співпаде зі щілиною на кінці вала ротора;
b) Поверніть викрутку в обидва боки на декілька повних обертів;
c) Підключіть насос до системи;
d) Запустіть насос два-три рази для перевірки стану установки;
e) декілька разів різко підвищить тиск на ділянці нагнітання;
f) перевірте, що шум, вібрації, тиск і електрична напруга знаходяться на нормальному рівні.

9.3. ЗУПИНКА

a) Поступово зупиніть циркуляцію води на ділянці нагнітання для попередження підвищеного тиску в трубопроводах і в насосі в результаті гідравлічного удару;
b) відключити подачу електроенергії;

10. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТ

Рекомендується тільки періодично перевіряти правильність функціонування, зокрема, звертаючи увагу на аномальні шуми і вібрації, а для поверхневих насосів – витоки на механічному ущільненні.

Основні і найбільш часто виконувані операції позапланового техобслуговування зазвичай такі:

- заміна механічного ущільнення
- заміна кільцевих ущільнювачів
- заміна підшипників
- заміна конденсаторів

Якщо ПОВЕРХНЕВИЙ 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 залишалася всередині насоса. Ця операція повинна завжди виконуватися при наявності небезпеки замерзання для попередження поломки компонентів насоса. Для занурених насосів заміна струмопідвідного кабелю може виконуватися тільки в сервісному центрі.

10.1. ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЯВ НЕСПРАВНОСТІ	ПРИЧИНА	УСУНЕННЯ
НАСОС НЕ ПРАЦЮЄ двигун не обертається	Відсутній електричний струм	Перевірте лічильник електромережі
	Штепсель не підключений	Перевірте електричне підключення до лінії
	Неправильне електричне підключення	Перевірте клемну колодку та електрощит
	Спрацював автоматичний вимикач або згоріли запобіжники	Знову увімкніть вимикач або замініть запобіжники і з'ясуйте причину.
	Поплавок застряг	Переконайтеся, що поплавок досягає рівня ВКЛ.
	Спрацював тепловий захист (однофазний)	Вмикається автоматично (лише однофазний)
НАСОС НЕ ПРАЦЮЄ Двигун обертається	Падіння напруги в електромережі	Зачекайте відновлення
	Фільтр / отвір на всмоктуванні заблокований	Очистіть фільтр / отвір
	Донний клапан заблокований	Очистіть клапан і перевірте його роботу
	Насос не залитий	Виконайте заливку насоса Перевірте зворотний клапан на стороні подачі Перевірте рівень рідини
	Тиск дуже низький	Частково закрити шибер на нагнітанні
НАСОС ПРАЦЮЄ на зниженій потужності	Обладнання неправильно розраховано	Перевірте обладнання
	Обладнання забруднене	Очистіть труби, клапани, фільтри.
	Рівень води занадто низький	Вимкніть насос або занурте донний клапан
	Неправильний напрямок обертання (тільки трифазні моделі)	Поміняйте місцями дві фази
	Напруга живлення неправильна	Живлення насоса повинно відбуватись номінальною напругою.
	Виток з трубопроводу	Перевірте з'єднання
	Дуже високий тиск	Перевірте обладнання

НАСОС ЗУПИНЯЄТЬСЯ ЧЕРЕЗ КОРОТКИЙ ЧАС РОБОТИ спрацювання теплового захисту	Температура рідини занадто висока	Температура перевищує технічні межі насоса
	Внутрішній дефект	Зверніться до найближчого дилера
НАСОС ЗУПИНЯЄТЬСЯ ЧЕРЕЗ КОРОТКИЙ ЧАС РОБОТИ застосування збільшення тиску	Невелика різниця між максимальним та мінімальним тиском	Збільште різницю між двома значеннями тиску
НАСОС НЕ ЗУПИНЯЄТЬСЯ	Максимальний тиск занадто високий	Налаштуйте максимальний тиск на нижчі значення
НАСОС ВІБРУЄ або видає надмірний шум під час роботи	Занадто велика витрата	Зменшіть витрату
	Кавітація	Зверніться до найближчого дилера
	Неправильна установка трубопроводів	Закріпіть його краще
	Гучний підшипник	Зверніться до найближчого дилера
	Сторонні предмети на вентиляторі двигуна	Видаліть сторонні предмети
	Неправильна заливка	Випустіть повітря з насосу та/або знову залийте його
ВИТОКИ ЧЕРЕЗ УЩІЛЬНЕННЯ НАСОСУ	Ущільнення в неправильному робочому положенні	Див. розділ 9.2 e)

11. УТИЛІЗАЦІЯ



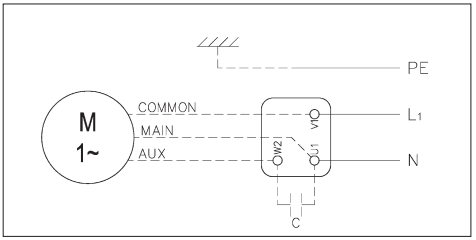
Цей пристрій входить в сферу застосування Директиви 2012/19/ЄС, що стосується управління відходами від електричних і електронних приладів (RAEE). Прилад не слід утилізовувати окремо від побутових відходів, оскільки він складається з різних матеріалів, які можна переробити вдруге у відповідних структурах. 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 / UE (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. Особливі випадки зазначаються у главі "УТИЛІЗАЦІЯ" в ЧАСТИНИ 2.

Відповідно до статті 9(1)(i) Рамкової директиви про відходи 2008/98/ЄС та регламенту REACH 1907/2006, усі продукти EBARA були зареєстровані Європейським агентством з хімічних речовин (ECHA). Щоб переглянути номер SCIP з відповідною інформацією про безпечне використання продукту, зайдіть у розділ «Сертифікати компанії» на веб-сайті www.ebaraeurope.com

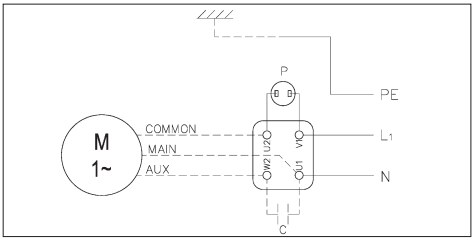
12. СУПРОВІДНА ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

12.1. СХЕМА ЕЛЕКТРИЧНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ ОДНОФАЗНОГО НАСОСА
Див. РИС. 1-2
12.2. СХЕМА ЕЛЕКТРИЧНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ ТРИФАЗНОГО НАСОСА
Див. РИС. 3-4-5
12.3. ЗРАЗОК ТАБЛИЧКИ
див. РИС. 6.1-6.2 (Фірма-виробник залишає за собою право вносити зміни).

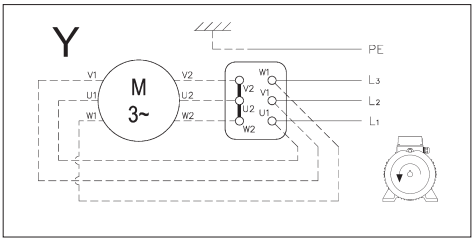
МАЛ. 1



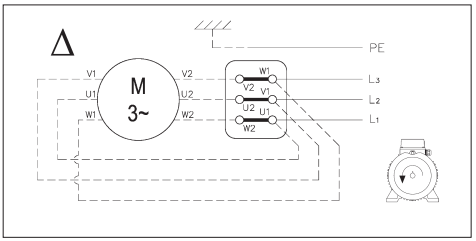
МАЛ. 2



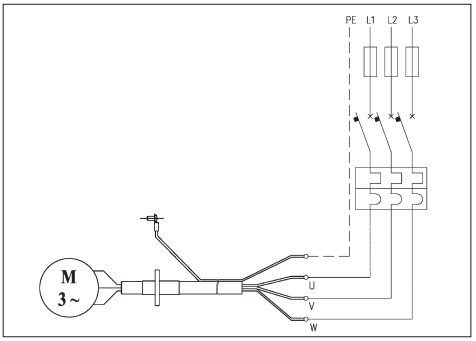
МАЛ. 3



МАЛ. 4



МАЛ. 5



UK

UPUTE ZA UPORABU I ODRŽAVANJE DIO 1
KORISNIK MORA SAČUVATI OVE UPUTE

1. UVOD

Ovaj se priručnik sastoji od dvije knjižice: DIO 1, koji sadrži opće informacije o svim našim proizvodima i DIO 2, koji sadrži specifične informacije o električnoj pumpi koju ste kupili. Dvije publikacije se nadopunjuju te stoga morate posjedovati obje. Slijedite u njima navedene odredbe kako biste postigli optimalne performanse i ispravan rad električne pumpe. Za sve ostale informacije obratite se najbližem ovlaštenom prodavaču. Ako se u dva dijela nalaze proturječne informacije, slijedite specifikaciju proizvoda navedenu u DIJELU 2.

REPRODUKCIJA ILUSTRACIJA I/ILI TEKSTA, ČAK I DJELOMIČNA, ZABRANJENA JE IZ BILO KOJEG RAZLOGA.

U pripremi priručnika s uputama korišteni su sljedeći simboli:

OPREZ **Rizik od oštećenja pumpe ili sustava**

Rizik od nanošenja štete ljudima ili stvarima

Rizik električne prirode

HR

2. KAZALO

1. UVOD str. 103
2. KAZALO str. 103
3. IDENTIFIKACIJSKI PODACI str. 103
4. JAMSTVO I TEHNIČKA POMOĆ str. 103
5. OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA str. 103
6. TEHNIČKO-KONSTRUKCIJE ZNAČAJKE str. 104
7. INSTALACIJA, DEINSTALACIJA I TRANSPORT str. 104
8. ELEKTRIČNO PRIKLJUČIVANJE str. 104
9. UPOTREBA I POKRETANJE str. 105
10. ODRŽAVANJE I POPRAVAK str. 105
11. RUŠENJE str. 106
12. PRATEĆA TEHNIČKA DOKUMENTACIJA str. 106
13. IZJAVA O SUKLADNOSTI str. 125

3. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

3.1. PROIZVOĐAČ
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Registrirano sjedište:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Telefon: 0463/660411 - Faks: 0463/422782

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

3.2. ELEKTRIČNA PUMPA

Vidi natpisne pločice na SL.6:	6.1 za površinske električne pumpe
	6.2 za podvodne električne pumpe

Za vrstu proizvoda vidi DIO 2.

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 udubljenja, 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

Ako mogući kvar nije jedan od onih predviđenih tablicom "RJEŠAVANJE PROBLEMA" (poglavlje 10.1.), kontaktirajte najbližeg ovlaštenog prodavača.

5. OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA

Prije puštanja električne pumpe u rad, neophodno je da korisnik zna kako se izvode sve radnje opisane u ovom priručniku (DIO 1 i DIO 2) i da ih primjenjuje svaki put tijekom uporabe ili održavanja električne pumpe.

5.1. MJERE ZAŠTITE NA TERET KORISNIKA

	Korisnik se mora strogo pridržavati propisa o sprečavanju nesreća koji su na snazi u odgovarajućim zemljama; mora uzeti u obzir i karakteristike električne pumpe (vidi "TEHNIČKI PODACI" u DIJELU 2). Uvijek koristite zaštitne rukavice prilikom rukovanja i/ili održavanja pumpe.
	Tijekom usluga popravka ili održavanja električne pumpe prekinite napajanje, sprečavajući tako slučajno pokretanje koje može prouzročiti štetu ljudima i/ili imovini.
	Uređaje mogu koristiti osobe sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima odnosno bez iskustva i znanja ako ih se nadzire ili ih se uputilo u uporabu uređaja na siguran način te ako shvaćaju opasnosti u vezi s njim. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Uronjivim pumpama ne smiju se služiti djeca. Njihovo čišćenje i održavanje o kojem se mora brinuti korisnik ne smiju obavljati djeca.
	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, izbjegavajte biti bosonogi ili, još gore, u vodi i mokrih ruku.
	Korisnik ne smije provoditi operacije ili intervencije na vlastitu inicijativu koje nisu dopuštene u ovom priručniku.
	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 motor. Površine motora bit će vrlo vruće i mogu izazvati opekline na dodiru.
	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.
	Pumpe bez naznake u vezi sa zaštitom od utjecaja zaleđivanja ne smije se ostavljati na otvorenom u ledenim uvjetima.

5.2. ZNAČAJNA ZAŠTITA I OPREZ

Sve električne pumpe konstruirane su na takav način da su pomoću kućišta pokretni dijelovi učinjeni neškodljivim. Stoga, proizvođač odbija svaku odgovornost u slučaju oštećenja nastalog uslijed neovlaštenog mijenjanja ovih uređaja.

Svaki vodič ili dio pod naponom električno je izoliran od tla; međutim, postoji dodatna sigurnost koja se sastoji od povezivanja dostupnih vodljivih dijelova na vodič uzemljenja kako bi se osiguralo da dostupni dijelovi ne mogu postati opasni u slučaju kvara na glavnoj izolaciji.

5.3. PREOSTALI RIZICI ZA POVRŠINSKE PUMPE

Preostali rizici su:
a) Mogućnost kontakta (čak i ako nije slučajno) s ventilatorom za hlađenje motora prelaskom preko otvora na poklopcu ventilatora s tankim predmetima (npr. odvijačima, štapićima i slično).
b) Kod jednofaznih pumpi moguće je ponovno pokretanje bez upozorenja zbog automatskog resetiranja zaštite motora, u slučaju da je ista intervenirala zbog pregrijavanja motora.

6. TEHNIČKO-KONSTRUKCIJE ZNAČAJKE

6.1 Električna pumpa koju ste kupili dizajnirana je i izrađena u skladu sa sljedećim standardima:

- RIZICI MEHANIČKE PRIRODE (Prilog I Direktiva o strojevima):
  - UNI EN ISO 12100
- RIZICI ELEKTRIČNE PRIRODE (Prilog I Direktiva o strojevima):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RIZICI RAZLIČITE PRIRODE (Prilog I Direktiva o strojevima):
  - 2006/42/EZ - Prilog I

Električne komponente i srodni krugovi ugrađeni na električne pumpe u skladu su s CEI EN 60204-1 standardima.

6.2 UPORABA PITKE VODE

Ako je proizvod izrađen od materijala kompatibilnih s crpljenjem pitke vode, mora raditi s čistom vodom pri nazivnoj brzini protoka najmanje 15 minuta prije uporabe. Također za potopljene električne crpke, operite vanjsku površinu čistom vodom prije ugradnje

7. INSTALACIJA, DEINSTALACIJA I TRANSPORT

OPREZ

UGRADNJU MORA IZVESTI KVALIFICIRANI TEHNIČAR.

7.1. OPĆE MJERE OPREZA ZA UGRADNJU

a) Upotrijebite metalne cijevi kako biste spriječili popuštanje zbog vakuuma stvorenog usisavanjem ili od plastičnog materijala s određenim stupnjem krutosti;
b) poduprite i poravnajte cijevi tako da ne stvaraju pritisak na pumpu;
c) ako koristite fleksibilna crijeva za usisavanje i dovod, izbjegavajte ih savijati kako biste izbjegli uska grla;
d) zabrtvite sve cijevne spojeve: infiltracija zraka u usisnoj cijevi negativno utječe na rad pumpe;
e) na dovodnoj cijevi, na izlazu iz električne pumpe, preporučljivo je ugraditi nepovratni ventil i zaporni ventil;
f) pričvrstite cijevi na spremnik ili u svakom slučaju na fiksne dijelove, tako da ne vrše pritisak na pumpu;
g) izbjegavajte koristiti previše zavoja (guščji vrat) i ventila u sustavu;
h) 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);

7.2. INSTALIRANJE

a) 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;
b) za podvodne/potopne pumpe spustite ih užetom pričvršćenim na ručku ili na odgovarajuće kuke;
c) koristiti cijevi odgovarajućeg promjera (vidi DIO 2) opremljene navojnim čahurama koje se moraju pričvrstiti na usisne i dovodne priključke električne pumpe ili na navojne protuprirubnice isporučene s njom;
d) POVRŠINSKE PUMPE nisu namijenjene za prijenosnu i vanjsku upotrebu, osim tamo gdje je naznačeno (vidi DIO 2).
e) pogledajte moguće poglavlje "PRIPREMA ZA UPORABU" u DIJELU 2 za specifične upute.

7.3. DEINSTALACIJA

Za pomicanje ili deinstalaciju električne pumpe potrebno je:
a) isključiti napajanje;
b) odvojiti dovodnu i usisnu cijev (ako postoje) ako su preduge ili glomazne;
c) ako postoje, odvrnite vijke koji blokiraju električnu pumpu na površini nosača;
d) ako je prisutan, držite kabel za napajanje u ruci;
e) podignite električnu pumpu odgovarajućim sredstvima prema težini i veličini (vidjeti na pločici).

7.4. 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 prilikom dostave kontrolirati količinu robe i da na njoj nema nedostataka. Za eventualna oštećenja otkrivena u trenutku dostave mora se pritužiti prijevozniku/špediteru bilješkom na dostavnici.

7.5. SKLADIŠTENJE

a) Proizvod se mora čuvati na pokrivenom i suhom mjestu, dalje od izvora topline i dalje od prljavštine i vibracija.
b) Zaštitite proizvod od vlage, izvora topline i mehaničkih oštećenja
c) Ne stavljajte teške predmete na ambalažu.
d) Proizvod se mora čuvati na temperaturi okoliša između + 5 °C i + 40 °C (relativne vlažnosti od 60%).

8. ELEKTRIČNO POVEZIVANJE

- **ELEKTRIČNE PRIKLJUČKE MORA IZVESTI KVALIFICIRANI TEHNIČAR.**
- **POTREBNO JE PREDVIDJETI UGRADNJU JEDNE DIFERENCIJALNE SKLOPKE VISOKE OSJETLJIVOSTI (0,03 A). U SVAKOM SLUČAJU, PREPORUČLJIVO JE PROVJERITI JESU LI ZAŠTITE SUSTAVA KOMPATIBILNE I ISPRAVNO DIMENZIONIRANE ZA SPECIFIČNU PRIMJENU PREMA VAŽEĆIM PROPISIMA. TE RADNJE MORA OBAVITI OSPOSOBLJENO OSOBLJE.**
- **ZA ZAŠTITU OD KRATKOG SPOJA SAVJETUJE SE UPORABA MAGNETOTERMIČKIH SKLOPKI U KRIVULJI D (ILI ODGOVARAJUĆE MAGNETSKE KONZOLE SA SPECIFIČNIM MOTOROM) KAKO BI SE PODNIJELE VISOKE STRUJE UMETANJA (INRUSH). ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA MORA SE GARANTOVATI TERMIČKIM RELEJIMA KOJI SU TARIRANI NA ODGOVARAJUĆI NAČIN.**
- **ZA MOTORE ČIJA JE SNAGA JEDNAKA ILI VIŠA OD 5,5 KW I NA TEMELJU PREDVIĐENE VRSTE PRIMJENE, ODGOVORNOST JE OSOBE KOJA POSTAVLJA DA PROCIJENI POGODNOST SUSTAVA POKRETANJA ZA SMANJENI NAPON (KAO ŠTO SU POKRETAČI ZVIJEZDA - TROKUT) ILI UPORABA SOFT-STARTERA KAKO BI SE OGRANIČILI PRENAPONI.**

OPREZ

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.

POVRŠINSKE ELEKTRIČNE PUMPE
TIJEKOM SPAJANJA APSOLUTNO IZBJEGAVAJTE MOKRENJE ILI VLAŽENJE TERMINALNE PLOČE ILI MOTORA.
– Za jednofaznu verziju spojite prema tome je li termo-amperometrijska zaštita "P" unutarnja (SL. 1) ili vanjska (SL. 2).
– Za trofaznu verziju, nakon spajanja kabela za napajanje u zvijezdu (SL. 3) ili trokut (SL. 4) na priključni blok, provjerite, gledajući električnu pumpu sa strane motora, da li se ventilator za hlađenje okreće u smjeru strelice postavljene na poklopcu ventilatora. Ako je pogrešan, preokrenite dvije od tri žice u osnovi motora.
– Za primjene s pretvaračima koristite kabel duljine < 25 metara.

PODVODNE ELEKTRIČNE PUMPE
– Za jednofaznu verziju umetnite utikač u utičnicu.
– Za trofaznu verziju (SL. 5) provjerite je li smjer okretanja motora u smjeru kazaljke na satu gledajući električnu pumpu odozgo, postupajući kako slijedi: s električnom pumpom koja još nije pričvršćena u sustavu, spojite kabel za napajanje na električnu ploču i na trenutak aktivirajte prekidač za napajanje: električna pumpa se pokreće uz povratni udarac koji mora biti u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, gledano s vrha pumpe. Ako je pogrešan (u smjeru kazaljke na satu), preokrenite dvije od tri žice na terminalima električne ploče.

Na SL. 7 prikazani su standardni naponi naznačeni na pločici s odgovarajućim tolerancijama.

HR

8.1. PODEŠAVANJA I PRILAGODBE
Za pumpe opremljene plovkom, prilagodite duljinu kabela plovka u odnosu na minimalnu i maksimalnu vrijednost vode (vidi DIO 2).
Uvjerite se da automatizmi sustava ne dovode do većeg broja satnih pokretanja od onog prikazanog na SL. 8 za površinske pumpe i u DIJELU 2 za podvodne i potopne pumpe.

9. UPOTREBA I POKRETANJE

NIKADA NEMOJTE POKRETATI ELEKTRIČNU PUMPU U NEDOSTATKU VODE: NEDOSTATAK VODE UZROKUJE OZBILJNU ŠTETU NA UNUTARNJIM KOMPONENTAMA.

9.1. 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) naše se električne pumpe ne mogu koristiti u bazenima ili sličnim mjestima;
c) dulji rad električne pumpe sa zatvorenom dovodnom cijevi može prouzročiti štetu zbog pregrijavanja;
d) 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. Što se tiče maksimalnog broja pokretanja na sat, pogledajte također poglavlje 8;
e) u slučaju nestanka struje dobra je praksa prekinuti krug napajanja;
f) Odaberite pumpu kako biste osigurali njezin rad u blizini točke maksimalne učinkovitosti, barem između minimalne i maksimalne vrijednosti nominalnog protoka.

9.2. DIJAGRAM POKRETANJA
Da bi se pumpa pustila u rad, moraju se slijediti sljedeće upute:
a) Umetnite ravni odvijač kroz poklopac ventilatora, u dio iza pumpe, dok se ne poklopi s urezom na kraju osovine rotora;
b) Okrenite odvijač u oba smjera za nekoliko punih okretaja;
c) Spojite pumpu na sustav;
d) Pokrenite pumpu dva ili tri puta kako biste provjerili 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.

9.3. 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.

10. ODRŽAVANJE I POPRAVLJANJE

Preporučljivo je samo povremeno provjeravanje rada pumpe, uz posebno obraćanje pažnje na bilo kakvu pojavu abnormalne buke i vibracija te, za površinske pumpe, 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 POVRŠINSKA pumpa ostane neaktivna dulje vrijeme, preporučljivo ju je potpuno isprazniti uklanjanjem čepova odvoda i punjenja, detaljno je oprati čistom vodom, a zatim isprazniti, izbjegavajući da u njoj ostanu naslage vode. Ovaj se postupak uvijek mora izvoditi kada postoji opasnost od smrzavanja, kako bi se izbjeglo lomljenje dijelova pumpe. Kod podvodnih pumpi bilo kakvu zamjenu kabela za napajanje može izvršiti samo servisni centar.

10.1. OTKLANJANJE PROBLEMA

MANIFESTACIJA KVARA	UZROK	RIJEŠENJE
PUMPA NE RADI motor se ne okreće	Nedostatak električne energije	Provjeriti brojilo električne linije
	Utikač nije ukopčan	Provjeriti priključivanje na električno napajanje
	Pogrešno električno priključivanje	Provjeriti priključke i električnu ploču
	Automatski prekidač je aktiviran ili su pregorjeli osigurači	Resetirajte prekidač ili zamijenite osigurače i provjerite uzrok
	Plovak je blokiran	Provjerite doseže li plovak razinu UKLJUČIVANJA
	Intervenirala je termička zaštita (jednofazna)	Automatski se automatski (samo jednofazna)
PUMPA NE RADI Motor se ne okreće	Pad napona na električnoj liniji	Sačekajte obnovu napona
	Usisni filtar/otvor je blokiran	Očistite filtar/otvor
	Ventil na dnu je blokiran	Očistite ventil i provjerite njegov rad
	Pumpa je prazna	Napunite pumpu Provjerite povratni ventil na izlazu Provjerite razinu tekućine
	Prenizak tlak	Parcijalizirajte zaporni ventil za isporuku
PUMPA RADI sa smanjenim protokom	Sustav nije dobro dimenzioniran	Provjerite sustav
	Sustav je prljav	Očistite cijevi, ventile, filtere
	Razina vode preniska	Isključite pumpu ili uronite ventil na dnu
	Pogrešan smjer okretanja (samo trofazna)	Preokrenite dvije faze
	Pogrešan napon napajanja	Napajajte pumpu nazivnim naponom
	Curenje iz cijevi	Provjerite spojeve
	Previsok pritisak	Provjerite sustav

PUMPA SE ZAUSTAVLJA NAKON KRATKOG RADA intervencija termičke zaštite	Temperatura tekućine je previsoka	Temperatura premašuje tehnička ograničenja pumpe
	Unutarnja greška	Obratite se najbližem dobavljaču
PUMPA SE ZAUSTAVLJA NAKON KRATKOG RADA primjene tlačenja	Mala razlika između maksimalnog i minimalnog pritiska	Povećajte razliku između dva pritiska
PUMPA SE NE ZAUSTAVLJA primjene tlačenja	Maksimalni tlak je previsok	Podesite maksimalni tlak na niže vrijednosti
PUMPA VIBRIRA ili stvara pretjeranu buku tijekom rada	Protok je prevelik	Smanjite protok
	Kavitacija	Obratite se najbližem dobavljaču
	Nepravilni cjevovodi	Pričvrstite ih bolje
	Bučni ležaj	Obratite se najbližem dobavljaču
	Strana tijela pužu po ventilatoru motora	Uklonite strana tijela
	Pogrešno punjenje	Odzračite pumpu i/ili je ponovo napunite
BRTVA CRPKE POPUŠTA	Brtvljenje nije u ispravnom radnom položaju	Pogledajte poglavlje 9.2 e)

11. RUŠENJE



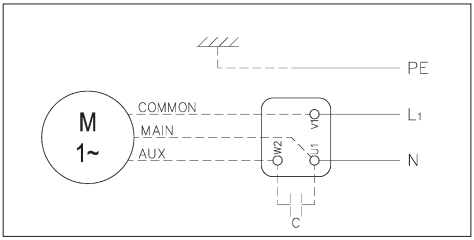
Ovaj proizvod spada u područje primjene Direktive 2012/19/EU o gospodarenju otpadom od električne i elektroničke opreme (OEEO). Uređaj se ne smije odlagati s kućnim otpadom jer je sastavljen od različitih materijala koji se mogu reciklirati u odgovarajućim objektima. Raspitajte se kod lokalnih vlasti o mjestu ekoloških platformi pogodnih za primanje proizvoda na odlaganje i njegovu naknadnu pravilnu recikližu. Nadalje, treba imati na umu da je nakon kupnje ekvivalentnog uređaja distributer obvezan 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 prekrižene kante za otpad na etiketi na uređaju označava usklađenost ovog proizvoda sa zakonodavstvom o otpadu električne i elektroničke opreme.
Napuštanje opreme u okolišu ili njezino nezakonito odlaganje kažnjavaju se zakonom. Konkretni slučajevi navedeni su u mogućem poglavlju "RUŠENJE" u DIJELU 2.

Sukladno članku 9. stavak 1. točka (i) Okvirne direktive o otpadu 2008/98/EZ i Uredbom 1907/2006 REACH, svi EBARA proizvodi prijavljeni su Europskoj agenciji za kemikalije (ECHA). Da biste konzultirali SCIP broj s povezanim informacijama o sigurnoj upotrebi proizvoda, pogledajte odjeljak "Certifikati tvrtke" na web stranici www.ebaraeurope.com

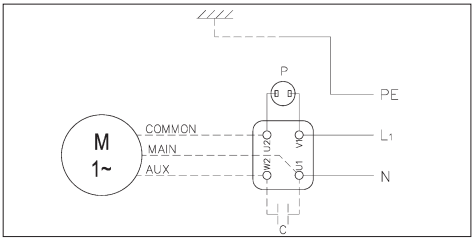
12. PRATEĆA TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

12.1. DIJAGRAM ELEKTRIČNOG SPAJANJA JEDNOFAZNE PUMPE
Vidi SL. 1-2
12.2. DIJAGRAM ELEKTRIČNOG SPAJANJA TROFAZNE PUMPE
Vidi SL. 3-4-5
12.3. PRIMJER NATPISNE PLOČICE
Vidi SL. 6.1-6.2 (Proizvođač zadržava pravo izmjena).

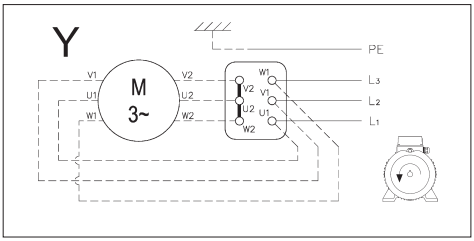
SL. 1



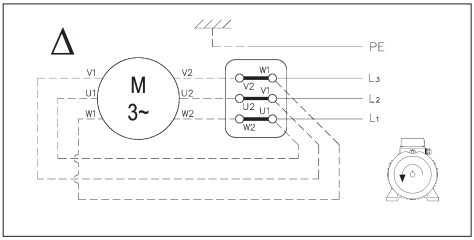
SL. 2



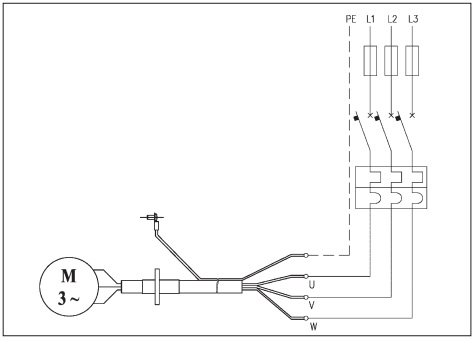
SL. 3



SL. 4



SL. 5



HR

UPUTSTVO ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE DEO 1
KORISNIK MORA SAČUVATI OVO UPUTSTVO

1. UVOD

Ovaj priručnik se sastoji od dve knjižice: DEO 1, koji sadrži opšte informacije o svim našim proizvodima i DEO 2, koji sadrži specifične informacije o električnoj pumpi koju ste kupili. Dve publikacije se nadopunjuju te zbog toga morate posedovati obe. Sledite u njima navedene odredbe kako biste postigli optimalne performanse i ispravan rad električne pumpe. Za sve ostale informacije obratite se najbližem ovlašćenom prodavaču. Ako se u dva dela nalaze protivrečne informacije, sledite specifikaciju proizvoda navedenu u DELU 2.

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**

RS

2. SADRŽAJ

1. UVOD str. 107
2. SADRŽAJ str. 107
3. IDENTIFIKACIJSKI PODACI str. 107
4. GARANCIJA I TEHNIČKA POMOĆ str. 107
5. OPŠTA SIGURNOSNA UPOZORENJA str. 107
6. TEHNIČKO-KONSTRUKCIJSKE KARAKTERISTIKE str. 108
7. INSTALACIJA, DEINSTALACIJA I TRANSPORT str. 108
8. ELEKTRIČNO PRIKLJUČIVANJE str. 108
9. UPOTREBA I POKRETANJE str. 109
10. ODRŽAVANJE I POPRAVAK str. 109
11. ODLAGANJE str. 110
12. PRATEĆA TEHNIČKA DOKUMENTACIJA str. 110
13. IZJAVA O USKLAĐENOSTI str. 125

3. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

3.1. PROIZVOĐAČ
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Registrovano sedište:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIJA
Telefon: 0463/660411 - Faks: 0463/422782

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

3.2. ELEKTROPUMPA

Vidi natpisne pločice na SL.6:	6.1 za površinske električne pumpe
	6.2 za podvodne električne pumpe

Za vrstu proizvoda vidi DEO 2.

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 PONIŠTIT ĆE GARNCIJU 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

Ako mogući kvar nije jedan od onih predviđenih tablicom "REŠAVANJE PROBLEMA" (poglavlje 10.1.), kontaktirajte najbližeg ovlašćenog prodavača.

5. OPŠTA SIGURNOSNA UPOZORENJA

Pre puštanja električne pumpe u rad, neophodno je da korisnik zna kako se izvode sve radnje opisane u ovom priručniku (DEO 1 i DEO 2) i da ih primenjuje svaki put za vreme upotrebe ili održavanja električne pumpe.

5.1. MERE ZAŠTITE NA TERET KORISNIKA

⚠	**Korisnik se mora strogo pridržavati propisa o sprečavanju nesreća koji su na snazi u odgovarajućim zemljama; mora uzeti u obzir i karakteristike električne pumpe (vidi "TEHNIČKI PODACI" u DELU 2).** **Uvek koristite zaštitne rukavice prilikom rukovanja i/ili održavanja pumpe.**
⚠	**Za vreme usluga popravka ili održavanja električne pumpe prekinite napajanje, sprečavajući tako slučajno pokretanje koje može prouzrokovati štetu ljudima i/ili imovini.**
⚠	**Uređaje mogu da koriste osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim kapacitetima ili nedostatkom iskustva i znanja ako imaju nadzor ili su dobile uputstvo za korišćenje uređaja na bezbedan način i ako razumeju povezane opasnosti.** **Deca ne smeju da se igraju sa uređajem.** **Deca ne smeju da koriste potopive pumpe. Njihovo čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smeju da obavljaju deca.**
	Bilo kakvo održavanje, ugradnja ili pomicanje na električnoj pumpi s električnim sistemom pod naponom može prouzrokovati ozbiljne nesreće, čak i smrtne, za ljude.
	Prilikom pokretanja električne pumpe, izbegavajte biti bosonogi ili, još gore, u vodi i mokrih ruku.
	Korisnik ne sme provoditi operacije ili intervencije na vlastitu inicijativu koje nisu dopuštene u ovom priručniku.
⚠	**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 motor. Površine motora biće vrlo vruće i mogu izazvati opekotie na dodir.
	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.
	Pumpe bez naznake u vezi sa zaštitom od efekata leda ne smeju da se ostave na otvorenom u ledenim uslovima.

5.2. ZNAČAJNA ZAŠTITA I OPREZ

Sve električne pumpe konstruisane 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.

Svaki vodič ili deo pod naponom električno je izolovan 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.

5.3. PREOSTALI RIZICI ZA POVRŠINSKE PUMPE

Preostali rizici su:

a) Mogućnost kontakta (čak i ako nije slučajno) s ventilatorom za hlađenje motora prelaskom preko otvora na poklopcu ventilatora s tankim predmetima (npr. odvijačima, štapićima i slično).

b) Kod jednofaznih pumpi moguće je ponovno pokretanje bez upozorenja zbog automatskog resetovanja zaštite motora, u slučaju da je ista intervenisala zbog pregrevanja motora.

6. TEHNIČKO-KONSTRUKCIJE KARAKTARESTIKE

6.1 Električna pumpa koju ste kupili dizajnirana je i proizvedena u skladu sa sledećim standardima:

- RIZICI MEHANIČKE PRIRODE (Prilog I Direktiva o mašinama):
  - UNI EN ISO 12100
- RIZICI ELEKTRIČNE PRIRODE (Prilog I Direktiva o mašinama):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RIZICI RAZLIČITE PRIRODE (Prilog I Direktiva o mašinama):
  - 2006/42/EZ - Prilog I

Električne komponente i srodni krugovi ugrađeni na električne pumpe u skladu su s CEI EN 60204-1 standardima.

6.2 UPOTREBA VODE ZA PIĆE

Ako je proizvod napravljen od materijala kompatibilnih sa pumpanjem vode za piće, mora da radi sa čistom vodom pri nominalnom protoku najmanje 15 minuta pre upotrebe. Pored toga, za potopljene električne pumpe, pre montiranja, operite spoljašnju površinu čistom vodom

7. INSTALACIJA, DEINSTALACIJA I TRANSPORT

PAŽNJA

UGRADNJU MORA IZVESTI KVALIFIKOVANI TEHNIČAR.

7.1. OPŠTE MERE OPREZA ZA INSTALACIJU

a) Upotrebite metalne cevi kako biste sprečili popuštanje zbog vakuuma stvorenog usisavanjem ili od plastičnog materijala s određenim stepenom krutosti;
b) poduprite i poravnajte cevi tako da ne stvaraju pritisak na pumpu;
c) ako koristite fleksibilna creva za usisavanje i dovod, izbegavajte njihov savijanje kako biste izbegli uska grla;
d) zabrtvite sve cevne spojeve: infiltracija zraka u usisnoj cevi negativno utiče na rad pumpe;
e) na dovodnoj cevi, na izlazu iz električne pumpe, preporučljivo je ugraditi nepovratni ventil i zaporni ventil;
f) pričvrstite cevi na spremnik ili u svakom slučaju na fiksne delove, tako da ne vrše pritisak na pumpu;
g) izbegavajte upotrebu previše zavoja (guščji vrat) i ventila u sistemu;
h) na POVRŠINSKIM PUMPAMA instaliranim iznad rezervoara vode, 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);

7.2. INSTALACIJA

a) 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;
b) za podvodne/potopne pumpe spustite ih užetom pričvršćenim na ručku ili na odgovarajuće kuke;
c) koristiti cevi odgovarajućeg promera (vidi DEO 2) opremljene navojnim čaurama koje se moraju pričvrstiti na usisne i dovodne priključke električne pumpe ili na navojne protuprirubnice isporučene s njom;
d) POVRŠINSKE PUMPE nisu namenjene za prenosnu i vanjsku upotrebu, osim tamo gde je naznačeno (vidi DEO 2).
e) pogledajte moguće poglavlje "PRIPREMA ZA UPOTREBU" u DELU 2 za specifične upute.

7.3. DEMONTAŽA

Za pomeranje ili deinstalaciju električne pumpe potrebno je:

a) isključiti napajanje;
b) odvojiti dovodnu i usisnu cev (ako postoje) ako su preduge ili glomazne;
c) ako postoje, odvrnite vijke koji blokiraju električnu pumpu na površini nosača;
d) ako je prisutan, držite kabl za napajanje u ruci;
e) podignite električnu pumpu odgovarajućim sredstvima prema težini i veličini (videti na pločici).

7.4. TRANSPORT

Električna pumpa zapakovana je u kartonsku kutiju ili, ako to zahtevaju težina i dimenzije, pričvršćena na drvenoj paleti; u svakom slučaju, prevoz ne predstavlja posebne probleme. U svakom slučaju proverite ukupnu težinu prikazanu na kutiji.

Kupac će prilikom isporuke proveriti robu u vezi sa količinom i defektima. Eventualna oštećenja uočena prilikom isporuke treba da se prijave transportnom preduzeću/špediciji sa napomenom na dostavnom listu.

7.5. SKLADIŠTENJE

a) Proizvod se mora čuvati na pokrivenom i suvom mestu, dalje od izvora topline i dalje od prljavštine i vibracija.
b) Zaštitite proizvod od vlage, izvora topline i mehaničkih oštećenja
c) Ne stavljajte teške predmete na ambalažu.
d) Proizvod se mora čuvati na temperaturi okoline između + 5 °C i + 40 °C (relativne vlažnosti od 60%).

8. ELEKTRIČNO PRIKLJUČIVANJE

- **ELEKTRIČNE PRIKLJUČKE MORA IZVESTI KVALIFKOVANI TEHNIČAR.**
- **MORA DA SE INSTALIRA VISOKO OSETLJIVI DIFERENCIJALNI PREKIDAČ (0.03 A). U SVAKOM SLUČAJU, PREPORUČUJEMO DA PROVERITE KOMPATIBILNOST I ISPRAVNE DIMENZIJE ZAŠTITA SISTEMA U VEZI SA KONKRETNOM PRIMENOM PREMA VAŽEĆIM PROPISIMA. TAKVE RADNJE TREBA DA OBAVLJA OVLAŠĆENO OSOBLJE.**
- **ZA ZAŠTITU OD KRATKOG SPOJA, PREPORUČUJEMO UPOTREBU PREKIDAČA SA D-KRIVOM (ILI SA MAGNETNIM PRAGOM ODGOVARAJUĆIM ZA ODREĐENI MOTOR), SPOSOBNIH DA IZDRŽE VISOKE UDARNE STRUJE. ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA MORA BITI OBEZBEĐENA ODGOVARAJUĆE KALIBRISANIM TERMIČKIM RELEJIMA.**
- **ZA MOTORE SNAGE JEDNAKE ILI VEĆE OD 5,5 KW I NA OSNOVU PREDVIĐENE VRSTE PRIMENE, ODGOVORNOST JE INSTALATERA DA PROCENI USVAJANJE SISTEMA ZA POKRETANJE SA SMANJENIM NAPONOM (KAO ŠTO SU STARTERI ZVEZDA-TROUGAO) ILI UPOTREBU MEKIH STARTERA ZA OGRANIČAVANJE STRUJNIH VRŠNIH SKOKOVA.**

PAŽNJA	**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 efikasan sistem uzemljenja u skladu s 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.

RS

POVRŠINSKE ELEKTRIČNE PUMPE
ZA VREME SPAJANJA APSOLUTNO IZBEGAVAJTE KVAŠENJE ILI VLAŽENJE TERMINALNE PLOČE ILI MOTORA.

- Za jednofaznu verziju spojite prema tome je li termo-amperometrijska zaštita "P" unutrašnja (SL. 1) ili vanjska (SL. 2).
- Za trofaznu verziju, posle spajanja kabla za napajanje u zvezdu (SL. 3) ili trougao (SL. 4) na priključni blok, proverite, gledajući električnu pumpu sa strane motora, da li se ventilator za hlađenje okreće u smeru strelice postavljene na poklopcu ventilatora. Ako je pogrešan, preokrenite dve od tri žice u osnovi motora.
- Za primene s pretvaračima koristite kabl dužine < 25 metara.

PODVODNE ELEKTRIČNE PUMPE

- Za jednofaznu verziju umetnite utikač u utičnicu.
- Za trofaznu verziju (SL. 5) proverite je li smjer okretanja motora u smeru kazaljke na satu gledajući električnu pumpu odozgo, postupajući kako sledi: s električnom pumpom koja još nije pričvršćena u sistemu, spojite kabl za napajanje na električnu ploču i na trenutak aktivirajte prekidač za napajanje: električna pumpa se pokreće uz povratni udarac koji mora biti u smeru suprotnom od kazaljke na satu, gledano s vrha pumpe. Ako je pogrešan (u smjeru kazaljke na satu), preokrenite dve od tri žice na terminalima električne ploče.

Na SL. 7 prikazani su standardni naponi naznačeni na pločici s odgovarajućim tolerancijama.

8.1. PODEŠAVANJA I PRILAGOĐAVANJA

Za pumpe opremljene plovkom, prilagodite dužinu kabla plovka u odnosu na minimalnu i maksimalnu vrednost vode (vidi DEO 2).
Uverite se da automatizmi sistema ne dovode do većeg broja satnih pokretanja od onog prikazanog na SL. 8 za površinske pumpe i u DELU 2 za podvodne i potopne pumpe.

RS

9. UPOTREBA I POKRETANJE

NIKADA NEMOJTE POKRETATI ELEKTRIČNU PUMPU U NEDOSTATKU VODE: NEDOSTATAK VODE UZROKUJE OZBILJNU ŠTETU NA UNUTRAŠNJIM KOMPONENTAMA.

9.1. OPŠTA UPOZORENJA

a) Naše površinske električne pumpe dizajnirane su za rad na mestima gde temperatura okoline ne prelazi 40 °C, a nadmorska visina ne prelazi 1000 m;
b) naše se električne pumpe ne mogu koristiti u bazenima ili sličnim mestima;
c) duži rad električne pumpe sa zatvorenom dovodnom cevi može prouzrokovati štetu zbog pregrevanja;
d) izbegavajte 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. Što se tiče maksimalnog broja pokretanja na sat, pogledajte također poglavlje 8;
e) u slučaju nestanka struje dobra je praksa prekinuti krug napajanja;
f) Odaberite pumpu kako biste osigurali njezin rad u blizini tačke maksimalne efikasnosti, barem između minimalne i maksimalne vrednosti nominalnog protoka.

9.2. DIJAGRAM POKRETANJA

Da bi se pumpa pustila u rad, moraju se slediti sledeća uputstva:
a) Umetnite ravni odvijač kroz poklopac ventilatora, u deo iza pumpe, dok se ne poklopi s urezom na kraju osovine rotora;
b) Okrenite odvijač 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 potisa, izazovite nagli porast pritisaka nekoliko puta;
f) provjerite jesu li buka, vibracije, pritisak i električni napon na normalnom nivou.

9.3. ZAUSTAVLJANJE

a) Postepeno zaustavljajte cirkulaciju vode u potisnom delu kako biste izbegli nadpritisak zbog vodenog udara u cevima i pumpi;
b) Isključite napajanje.

10. ODRŽAVANJE I POPRAVLJANJE

Preporučuje se samo povremeno proveravanje rada pumpe, uz posebno obraćanje pažnje na bilo kakvu pojavu abnormalne buke i vibracija te, za površinske pumpe, 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

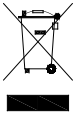
Kada POVRŠINSKA pumpa ostane neaktivna duže vreme, preporučuje se da je potpuno ispraznite uklanjanjem čepova odvoda i punjenja, detaljno je operete čistom vodom, a zatim ispraznite, izbegavajući da u njoj ostanu naslage vode. Ovaj se postupak uvek mora izvoditi kada postoji opasnost od smrzavanja, kako bi se izbeglo lomljenje delova pumpe. Kod podvodnih pumpi bilo kakvu zamenu kabla za napajanje može izvršiti samo servisni centar.

10.1. REŠAVANJE PROBLEMA

MANIFESTACIJA KVARA	UZROK	REŠENJE
PUMPA NE RADI motor se ne okreće	Nedostatak električne energije	Proverite električno brojilo linije
	Utikač nije uključen	Proverite priključivanje na električno napajanje
	Pogrešno električno priključivanje	Proverite priključke i električnu ploču
	Automatski prekidač je aktiviran ili su pregoreli osigurači	Resetujte prekidač ili zamenite osigurače i proverite uzrok
	Plovak je blokiran	Proverite dostiže li plovak nivo UKLJUČIVANJA
	Intervenisala je termička zaštita (jednofazna)	Aktivira se automatski (samo jednofazna)
PUMPA NE RADI Motor se ne okreće	Pad napona na električnoj liniji	Sačekajte obnovu napona
	Usisni filter/otvor je blokiran	Očistite filter/otvor
	Ventil na dnu je blokiran	Očistite ventil i proverite njegov rad
	Pumpa je prazna	Napunite pumpu Proverite povratni ventil na izlazu Proverite nivo tečnosti
	Prenizak pritisak	Pritvorite zaporni ventil na potisu
PUMPA RADI sa smanjenim protokom	Postrojenje dobro dimenzionisan	Proverite sistem
	Sustav je prljav	Očistite cevi, ventile, filtere
	Nivo vode preniska	Isključite pumpu ili uronite ventil na dnu
	Pogrešan smer okretanja (samo trofazna)	Preokrenite dve faze
	Pogrešan napon napajanja	Napajajte pumpu nazivnim naponom
	Curenje iz cevi	Proverite spojeve
	Previsok pritisak	Proverite sistem

PUMPA SE ZAUSTAVLJA NAKON KRATKOG RADA intervencija termičke zaštite	Temperatura tečnosti je previsoka	Temperatura premašuje tehnička ograničenja pumpe
	Unutarnja greška	Obratite se najbližem dobavljaču
PUMPA SE ZAUSTAVLJA NAKON KRATKOG RADA primene presurizacije	Mala razlika između maksimalnog i minimalnog pritiska	Povećajte razliku između dva pritiska
PUMPA SE NE ZAUSTAVLJA primene presurizacije	Maksimalni pritisak je previsok	Podesite maksimalni pritisak na niže vrednosti
PUMPA VIBRIRA ili stvara preteranu buku tokom rada	Protok je prevelik	Smanjite protok
	Kavitacija	Obratite se najbližem dobavljaču
	Nepravilni cevovodi	Pričvrstite ih bolje
	Bučni ležaj	Obratite se najbližem dobavljaču
	Strana tela pužu po ventilatoru motora	Uklonite strana tela
	Pogrešno punjenje	Odzračite pumpu i/ili je ponovo napunite
CURENJE PUMPE IZ ZAPTIVKE	Zaptivka nije u ispravnom radnom položaju	Pogledajte poglavlje 9.2 e)

11. ODLAGANJE

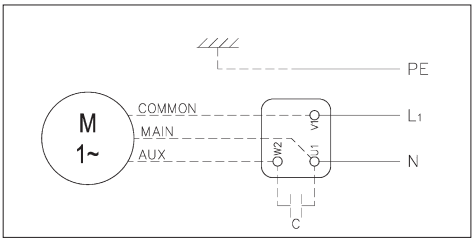


Ovaj proizvod spada u područje primjene Direktive 2012/19/EU o upravljanju otpadom od električne i elektroničke opreme (OEEO). Uređaj se ne sme odlagati s kućnim otpadom jer je sastavljen od različitih materijala koji se mogu reciklirati u odgovarajućim objektima. Raspitajte se kod lokalnih vlasti o 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. Konkretni slučajevi navedeni su u mogućem poglavlju "RUŠENJE" u DELU 2.
U skladu sa članom 9(1)(i) Okvirne direktive o otpadu 2008/98/EZ i Uredbom 1907/2006 REACH, svi EBARA proizvodi su prijavljeni Evropskoj agenciji za hemikalije (ECHA). Da biste konsultovali SCIP broj sa povezanim informacijama o bezbednoj upotrebi proizvoda, pogledajte odeljak „Sertifikati kompanije“ na veb sajtu www.ebaraeurope.com

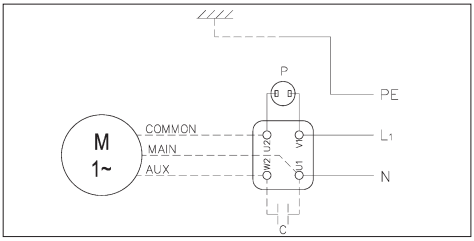
12. PRATEĆA TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

12.1. DIJAGRAM ELEKTRIČNOG SPAJANJA JEDNOFAZNE PUMPE
Vidi SL. 1-2
12.2. DIJAGRAM ELEKTRIČNOG SPAJANJA TROFAZNE PUMPE
Vidi SL. 3-4-5
12.3. PRIMER NATPISNE PLOČICE
Vidi SL. 6.1-6.2 (Proizvođač zadržava pravo izmena).

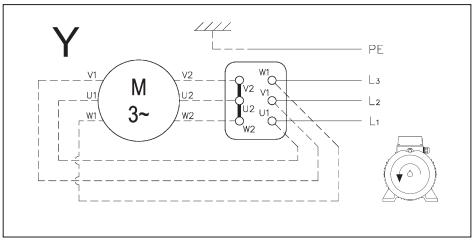
SL. 1



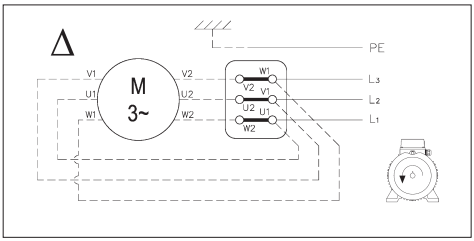
SL. 2



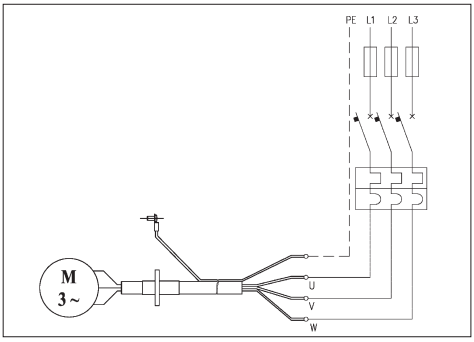
SL. 3



SL. 4



SL. 5



RS

PRIROČNIK ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE 1. DEL
ZA HRAMBO PRIROČNIKA JE ZADOLŽEN UPORABNIK

1. UVOD

Ta priročnik z navodili sestavljata dva sklopa: 1. DEL, ki vsebuje splošne informacije, ki smo ga pripravili sami, ter 2. DEL, ki vsebuje posebne informacije v zvezi z električno črpalko, ki ste jo kupili. Publikaciji se med seboj dopolnjujeta, zato se prepričajte, da imate na voljo oba dela. Za optimalno zmogljivost in pravilno delovanje električne črpalke upoštevajte v teh priročnikih navedena določila. Za morebitne dodatne informacije se obrnite na najbližjega pooblaščenega proizvajalca. Če bi priročnika vsebovala nasprotujoče si informacije, se zgledujte po specifikaciji izdelka (2. DEL).

PREPOVEDANO JE KAKRŠNO KOLI KOPIRANJE, TUDI DELNO, VSEBOVANIH ILUSTRACIJ IN/ALI BESEDILA.

Pri pripravi priročnika z navodili so bili upoštevani naslednji simboli:

OPOZORILO **Tveganje poškodovanja črpalke ali napeljave**

Tveganje poškodovanja oseb ali predmetov

Tveganje električne narave

2. KAZALO

1. UVOD str. 111
2. KAZALO str. 111
3. IDENTIFIKACIJSKI PODATKI str. 111
4. GARANCIJA IN TEHNIČNA POMOČ str. 111
5. SPLOŠNA VARNOSTNA OPOZORILA str. 111
6. TEHNIČNE IN KONSTRUKCIJSKE LASTNOSTI str. 112
7. INSTALLAZIONE, ODMESTITEV IN TRANSPORT str. 112
8. ELEKTRIČNI PRIKLOP str. 112
9. UPORABA IN ZAGON str. 113
10. VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA str. 113
11. RAZGRADNJA str. 114
12. SPREMLJAJOČA TEHNIČNA DOKUMENTACIJA str. 114
13. IZJAVA O SKLADNOSTI str. 125

SL

3. IDENTIFIKACIJSKI PODATKI

3.1. PROIZVAJALEC
EBARA Pumps Europe S.p.a.
Sedež:
Via Campo Sportivo 30 - 38023 Cles (TN), ITALIJA
Telefonska številka: 0463/660411 - Telefaks: 0463/422782

Služba za tehnično pomoč
E-naslov: tcs.epe@ebara.com
Tel. št.: +39 0444 706968

3.2. ELEKTRIČNA ČRPALKA

Glej podatkovne tablice na SL. 6:	6.1 za površinske električne črpalke
	6.2 za potopne električne črpalke

Za informacije o tipu glejte 2. DEL.

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 PRIVEDLO V RAZVELJAVITEV GARANCIJE IN PROIZVAJALCA ODVEZALO KAKRŠNE KOLI S TEM POVEZANE ODGOVORNOSTI ZA NEZGODE PRI LJUDEH ALI ŠKODO NA PREDMETIH IN/ALI SAMI ELEKTRIČNI ČRPALKI.

Po prejemu električne črpalke se prepričajte, da na zunanjosti embalaže ni prišlo do pomenljivejših lomov ali udarnin; 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 z vaše strani.
Za naslednje elemente, podvržene običajni obrabi, velja omejitev garancije:

- ležaje,
- mehanska tesnila,
- tesnilne obroče,
- kondenzatorje.

Če morebitna okvara ni zajeta med okvare, navedene v preglednici »ODPRAVLJANJE TEŽAV« (pogl. 10.1.), se obrnite na najbližjega pooblaščenega prodajalca.

5. SPLOŠNA VARNOSTNA OPOZORILA

Pred zagonom električne črpalke mora njen uporabnik obvezno znati izvesti vse operacije, opisane v tem priročniku (1. DEL + 2. DEL), ter te izvajati pri vsaki uporabi ali vzdrževanju električne črpalke.

5.1. PREVIDNOSTNI UKREPI NA STRANI UPORABNIKA

	Uporabnik mora obvezno upoštevati določila o preprečevanju nesreč, ki so v veljavi v posamezni državi; poleg teh mora upoštevati tudi lastnosti električne črpalke (glej poglavje »TEHNIČNI PODATKI« v 2. DELU). Med premikanjem in/ali vzdrževalnimi posegi vedno uporabljajte zaščitne rokavice.
	Pred pričetkom izvajanja popravil in vzdrževalnih posegov na električni črpalki prekinite električno napajanje, s čimer boste preprečili naključni zagon sistema, ki bi lahko poškodoval osebe in/ali predmete.
	Naprave lahko uporabljajo osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali tudi osebe brez predhodnega znanja ali izkušenj pod ustreznim nadzorom ali po prejetju navodil o varni uporabi naprave, če so razumeli nevarnosti, ki so povezane s samo napravo. Otroci naj se z napravo ne igrajo. Otroci ne smejo uporabljati potopnih črpalk. Prepovedano je čiščenje in vzdrževanje naprave s strani otrok.
	Kakršne koli vzdrževalne postopke, namestitvene postopke ali premikanje električne črpalke, priključene na električno omrežje pod napetostjo, lahko povzroči hude poškodbe pri ljudeh, tudi s smrtnim izidom.
	Pri zagonu električne črpalke ne bodite bosi, oziroma, kar je še nevarnejše, ne stojte z nogami v vodi in ne imejte mokrih rok.
	Uporabnik postopkov in posegov, ki niso dovoljeni v tem priročniku, ne sme izvajati na lastno pobudo.
	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.
	Ne dotikajte se motorja. Površine motorja se namreč zelo segrejejo in lahko ob stiku povzročijo 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.
	Med zmrzaljo ne puščajte črpalke na prostem brez zaščite pred zmrzaljo.

5.2. VARNOST IN POMEMBNA VARNOSTNA OPOZORILA



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.

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.

5.3. PREOSTALA TVEGANJA PRI POVRŠINSKIH ČRPALKAH

Preostala tveganja so:
a) Možnost stika (tudi namernega) z ventilatorjem za hlajenje motorja preko odprtin ventilatorskega pokrova s tankimi predmeti (npr. izvijači, paličicami ipd.).
b) Pri enofaznih črpalkah, možnost ponovnega zagona brez vnaprejšnjega opozorila zaradi samodejne ponastavitve zaščite motorja, če se je ta sprožila zaradi pregrevanja motorja.

6. TEHNIČNE IN KONSTRUKCIJSKE LASTNOSTI

6.1 Električna črpalka, ki ste jo kupili, je bila zasnovana in izdelana v skladu s sledečimi standardi:

- MEHANSKA TVEGANJA (Priloga I Direktive o strojih):
  - UNI EN ISO 12100
- ELEKTRIČNA TVEGANJA (Priloga I Direktive o strojih):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- RAZLIČNA TVEGANJA (Priloga I Direktive o strojih):
  - 2006/42/ES - Priloga I

Električne komponente in pripadajoči krogotoki, nameščeni pri električnih črpalkah, so izdelani v skladu s standardi CEI EN 60204-1.

6.2 UPORABA PITNE VODE

Če je izdelek izdelan iz materialov, združljivih s črpanjem pitne vode, mora pred uporabo delovati s čisto vodo pri nazivni hitrosti pretoka najmanj 15 minut. Tudi pri potopljenih električnih črpalkah pred namestitvijo, sperite zunanjo površino s čisto vodo

7. NAMESTITEV IN ODMESTITEV, TRANSPORT IN SKLADIŠČENJE

OPOZORILO



NAMESTITEV NAJ IZVEDE STROKOVNO USPOSOBLJENI TEHNIK.

7.1. SPLOŠNA OPOZORILA V ZVEZI Z NAMESTITVIJO

a) 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;
b) cevne povezave pritrdite in poravnajte tako, da ne bodo bremenile črpalke;
c) če uporabljate gibke sesalne ali odvodne cevi, teh ne upogibajte, da preprečite pojav ozkih grl;
d) morebitne povezave vodov zatesnite: vdor zraka v sesalno cev negativno vpliva na delovanje črpalke;
e) priporočamo da na odvodno cev ob izhodu iz električne črpalke namestite nepovratni ventil in zaporni zasun v tem vrstnem redu;
f) cevne povezave pritrdite na kad oziroma na fiksne dele tako, da njihove teže ne nosi električna črpalka;
g) pri cevnih povezavah se izogibajte prevelikemu številu zavojev in ventilov;
h) 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 kadi oddaljen vsaj toliko, kot ustreza enainpolkratniku premera cevi. Pri sesalnih sistemih, ki presegajo 4 metre, za večjo učinkovitost uporabljajte cev večjega premera (priporoča se za 1/4 palca večji premer sesalne cevi);

7.2. NAMESTITEV

a) Črpalko namestite na ravno površino, čim bližje vodnemu viru, pri tem pa okrog nje zagotovite dovolj manevrskega prostora za varno uporabo in vzdrževanje črpalke. V vsakem primeru pred ventilatorjem za hlajenje površinskih črpalk pustite vsaj 100-mm prazen prostor;
b) pri potopnih/potopljivih črpalkah te spustite v izvrtino s pomočjo vrvi, nameščene na ročaj ali ustrezne kljuke oz. kavlje;
b) uporabljajte cevne povezave ustreznega premera (glej 2. DEL), opremljene z oglavki z navoji, ki jih privijte na sesalne in odvodne šobe električne črpalke ali na nasprotne prirobnice z navoji, dobavljene s črpalko;
d) POVRŠINSKE ČRPALKE niso primerne za prenosne sisteme in uporabo na odprtem, razen kjer je to navedeno (glej 2. DEL).
e) za posebna navodila se po potrebi posvetujte s poglavjem »PRIPRAVA NA UPORABO« v 2. DELU.

7.3. ODMESTITEV

Pred premikanjem ali odmestitvijo električne črpalke:
a) prekinite električno napajanje;
b) odklopite cevi za sesanje in odvajanje (kjer so prisotne), če so predolge ali če zavzemajo preveč prostora;
c) če so prisotni, odvijte vijake, s katerimi je električna črpalka pritrjena na naslonsko površino;
d) če se uporablja, primite napajalni kabel v roko;
d) električno črpalko dvignite z opremo, ki jo izberite glede na težo in dimenzije same črpalke (glejte podatkovno ploščico).

7.4. TRANSPORT

Električna črpalka 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 naj ob dobavi preveri količine in prisotnost morebitnih napak. Morebitne okvare, ki jih kupec ugotovi ob dobavi, je treba prijaviti prevozniku/dobavitelju z zaznamkom na dobavnici.

7.5. SKLADIŠČENJE

a) Izdelek hranite na pokritem in suhem mestu, stran od virov toplote, in ga zaščitite pred nečistočami in tresljaji.
b) Izdelek zaščitite pred vlago, viri toplote in mehanskimi poškodbami.
c) Na embalažo ne postavljajte težkih predmetov.
d) Izdelek skladiščite pri temperaturi med +5 °C in +40 °C (41 °F in 104 °F) in pri 60-% relativni zračni vlagi.

SL

8. ELEKTRIČNI PRIKLOP

- **ELEKTRIČNI PRIKLOP NAJ IZVEDE STROKOVNO USPOSOBLJENI TEHNIK.**
- **TREBA JE POSKRBETI ZA NAMESTITEV VISOKO OBČUTLJIVEGA ZAŠČITNEGA STIKALA NA DIFERENČNI TOK (0,03 A). VSEKAKOR VAM SVETUJEMO, DA PREVERITE ZDRUŽLJIVOST IN VELIKOSTI ZAŠČIT NAPRAVE GLEDE NA UPORABO V SKLADU Z VELJAVNIMI STANDARDI. POSTOPKE NAJ OPRAVITI STROKOVNO USPOSOBLJENO OSEBJE.**
- **ZA ZAŠČITO PRED KRATKIM STIKOM JE PRIPOROČENA UPORABA MAGNETOTERMIČNIH ODKLOPNIKOV S KARAKTERISTIKO D (ALI Z MAGNETNIM SPROŽILCEM, PRILAGOJENIM KONKRETNEMU MOTORJU), KI PRENESEJO VISOKE ZAGONSKE TOKOVE (INRUSH). ZAŠČITO PRED PREOBREMENITVIJO MORAJO ZAGOTAVLJATI USTREZNO NASTAVLJENI TERMIČNI RELEJI.**
- **PRI MOTORJIH Z NAZIVNO MOČJO 5,5 KW ALI VEČ JE GLEDE NA PREDVIDENO UPORABO ODGOVORNOST MONTERJA, DA PRESODI POTREBO PO UPORABI SISTEMOV ZAGONA Z ZNIŽANO NAPETOSTJO (KOT SO ZAGANJALNIKI ZVEZDA–TRIKOT) ALI MEHKIH ZAGANJALNIKOV (SOFT STARTERJEV) ZA OMEJEVANJE ZAGONSKIH TOKOV.**

OPOZORILO	**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 zaščiten pred vodnimi curki, brizgi vode ali dežja, nameščen pa mora biti tako, da je osebju omogočen dostop do njega.
	Električne črpalke niso opremljene z notranjo zaščito motorja, kar pomeni, da je za zaščito pred preobremenitvijo zadolžen uporabnik.

POVRŠINSKE ELEKTRIČNE ČRPALKE
MED PRIKLAPLJANJEM OBVEZNO PREPREČITE MOČENJE ALI VLAŽENJE TERMINALNEGA BLOKA ALI MOTORJA.

– Pri enofazni različici priklop izvedite glede na to, ali se bo termoamperometrična zaščita »P« nahajala znotraj (Sl. 1) ali zunaj (Sl. 2).
– Pri trifazni različici, po tem ko ste na terminalni blok priklopili napajalni kabel zvezdastega (Sl. 3) ali trikotnega (Sl. 4) tipa, preverite, tako da električno črpalko opazujete s strani motorja, da se hladilni ventilator vrti v skladu s smerjo puščice, nalepljene na pokrovu ventilatorja. Če bi se ventilator vrtel v napačno smer, zamenjajte dve izmed treh žic v podnožju motorja.
– Pri sistemih z inverterjem uporabite kabel dolžine < 25 metrov.

POTOPNE ELEKTRIČNE ČRPALKE

– Pri enofazni različici vtič vstavite v vtičnico.
– Pri trifazni različici (SL. 5) preverite, da se motor vrti v smeri urinega kazalca, če električno črpalko gledate od zgoraj, po naslednjem postopku: pri električni črpalki, ki je še niste pritrdili na sistem, priključite napajalni kabel na električno omarico in za trenutek aktivirajte napajalno stikalo; električna črpalka se bo takoj sprožila in trznila, ta premik pa bi moral biti v nasprotni smeri urinega kazalca, gledano z zgornje strani črpalke. Če bi bila smer vrtenja napačna (tj. v smeri urinega kazalca), zamenjajte dve izmed treh žic v terminalne bloku.

Na Sl. 7 so navedene standardne napetosti, navedene na podatkovni ploščici, s pripadajočimi odstopanji.

8.1. NASTAVITVE IN ZABELEŽKE

Pri črpalkah, opremljenih s plovcem, nastavite dolžino kabla plovca glede na najnižjo in najvišjo gladino vode (glej 2. DEL).
Preverite, da načela samodejnega delovanja sistema ne vodijo v višje število zagonov na uro, kot je navedeno na SL. 8 pri površinskih, in v 2. DELU pri potopnih in potopljivih črpalkah.

SL

9. UPORABA IN ZAGON

ELEKTRIČNE ČRPALKE NIKOLI NE ZAGANJAJTE V PRAZNO, TJ. BREZ VODE: POMANJKANJE VODE RESNO POŠKODUJE NOTRANJE KOMPONENTE ČRPALKE.

9.1. SPLOŠNE INFORMACIJE

a) Naše površinske električne črpalke so zasnovane za obratovanje v območjih, v katerih okoljska temperatura ne preseže 40 °C, nadmorska višina pa ne preseže 1000 m n. m.;
b) Naših črpalk ni mogoče uporabljati v bazenih ali podobnih območjih;
c) Daljše delovanje črpalke z zaprto odvodno cevjo lahko privede do poškodb zaradi pregrevanja;
d) izogibajte se prižiganju in ugašanju motorja črpalke več kot 50.000-krat letno. Število prižiganj ali ugašanj, ki bi presegalo število 50.000 letno, lahko privede do krajše življenjske dobe črpalke in do tveganja predčasnih okvar. Glede najvišjega dovoljenega števila na uro se zgledujte tudi po poglavju št. 8;
e) v primeru izpada napetosti vam priporočamo, da prekinete krogotok električnega napajanja;
f) črpalko izberite tako, da bo delovala v območju najvišje učinkovitosti, vsaj med vključno najnižjo in najvišjo vrednostjo nominalnega pretoka.

9.2. SHEMA ZAGONA

Za zagon črpalke sledite naslednjim navodilom:
a) Vstavite izvijač s plosko glavo preko pokrovčka ventilatorja na zadnjem delu črpalke tako, da sovpade z režo na skrajnem delu pogonske gredi;
b) Izvijač nekajkrat popolnoma zavrtite v obe smeri;
c) Priključite črpalko na sistem;
d) Dva- ali trikrat zaženite črpalko, da preverite stanje napeljav;
e) S poseganjem v odvodni vod nekajkrat nenadoma povečajte tlak;
f) Prepričajte se, da hrup, tresljaji, tlak in električna napetost niso previsoki.

9.3. ZAUSTAVITEV

a) Postopoma prekinite kroženje vode v odvodnem sistemu, da preprečite pojav sunkovitega povečanja tlaka v odvodnem cevnem sistemu in črpalki;
b) Prekinite električno napajanje.

10. VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA

Priporočamo vam le redno pregledovanje pravilnega delovanja, pri čemer bodite pozorni zlasti na morebiten nastop nepravilnega hrupa in tresljajev ter, pri površinskih črpalkah, na morebitno popuščanje mehanskega tesnila.
Glavni in najpogostejši izredni vzdrževalni posegi so običajno naslednji:
– menjava mehanskega tesnila
– menjava tesnilih obročev
– menjava ležajev
– menjava kondenzatorjev

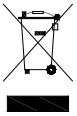
Če električne črpalke dlje časa ne uporabljate, vam priporočamo, da jo popolnoma izpraznite tako, da odstranite pokrovčke praznjenja in polnjenja, jo natančno očistite s čisto vodo, jo nato izpraznite in poskrbite, da v njeni notranjosti ne pride do zadrževanja vode. Ta postopek vedno izvedite tudi takrat, ko obstaja nevarnost zmrzali, da preprečite poškodbe komponent same črpalke. Pri potopnih črpalkah lahko morebitno menjavo kabla izvede le pooblaščeni servisni center.

10.1. ODPRAVLJANJE TEŽAV

OKVARA	VZROK	ODPRAVLJANJE TEŽAVE
ČRPALKA NE DELUJE **motor se ne vrti**	Ni električnega napajanja.	Preverite kontaktor električnega voda.
	Vtič ni vstavljen v vtičnico.	Preverite priključitev naprave na električni vod.
	Napaka v električni povezavi.	Preverite terminalni blok in električno omarico.
	Sproženo avtomatsko stikalo ali pregorene varovalke.	Ponastavite stikalo ali zamenjajte varovalke in poiščite vzrok.
	Plovec je blokiran.	Preverite, ali plovec dosega nivo ON.
	Sprožena toplotna zaščita (enofazni).	Samodejna ponovna aktivacija (le enofazni).
ČRPALKA NE DELUJE **Motor se vrti**	Upad napetosti v električnem vodu.	Počakajte na ponovno vzpostavitev napetosti.
	Zamašen filter/sesalna odprtina.	Očistite filter/odprtino.
	Talni ventil je blokiran.	Očistite ventil in preverite njegovo delovanje.
	Črpalka ni napolnjena.	Napolnite črpalko. Preverite zadrževalni ventil odvoda. Preverite nivo tekočine.
	Prenizek tlak.	Delno zaprite zaporni zasun odvoda.
ČRPALKA DELUJE **z nižjim pretokom**	Zmogljivosti sistema so prenizke.	Ponovno proučite sistem.
	V sistemu so prisotne nečistoče.	Očistite cevne povezave, ventile, filtre.
	Nivo vode je prenizek.	Izključite črpalko ali potopite talni ventil.
	Napačna smer vrtenja (le trifazni).	Zamenjajte obe fazi.
	Napačna napajalna napetost	Vzpostavite napajanje napetosti v skladu s podatki, razvidnimi iz podatkovne ploščice.
	Uhajanje tekočine iz cevnih povezav.	Preglejte spoje.
	Previsok tlak.	Ponovno proučite sistem.

ČRPALKA SE PO KRATKEM DELOVANJU ZAUSTAVI sprožitev toplotne zaščite	Previsoka temperatura tekočine.	Temperatura presega tehnične omejitve črpalke.
	Notranja napaka.	Obrnite se na najbližjega pooblaščenega prodajalca.
ČRPALKA SE PO KRATKEM DELOVANJU ZAUSTAVI delovanje tlačnih sistemov	Majhna razlika med najvišjim in najnižjim tlakom.	Povečajte razliko med tlakoma.
ČRPALKA SE NE ZAUSTAVI delovanje tlačnih sistemov	Previsok najvišji tlak.	Nastavite najvišji tlak na nižje vrednosti.
ČRPALKA VIBRIRA ali med delovanje povzroča prevelik hrup	Previsok pretok.	Znižajte pretok.
	Kavitacija.	Obrnite se na najbližjega pooblaščenega prodajalca.
	Neustrezen potek cevnih sistemov.	Poskrbite za boljšo pritrjenost.
	Hrupen ležaj.	Obrnite se na najbližjega pooblaščenega prodajalca.
	Ob ventilator motorja se drgnejo tujki.	Odstranite tujke.
	Nepravilna napolnjenost.	Oddušite črpalko in/ali jo ponovno napolnite.
PUŠČANJE ČRPALKE IZ TESNILA	Tesnilo ni v pravilnem delovnem položaju	Glejte poglavje 9.2 e)

11. RUŠENJE



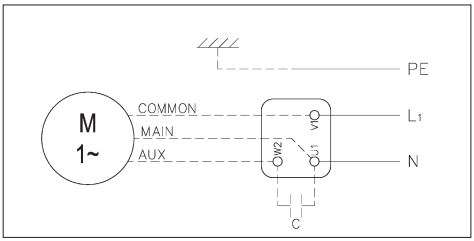
Ta izdelek spada v območje uporabe Direktive 2012/19/EU o ravnanju z električnimi in elektronskimi odpadki (RAEE). Tega izdelka ni dovoljeno odlagati med gospodinjske odpadke, saj vsebuje različne materiale, ki jih je mogoče reciklirati v ustreznih obratih. Pri pristojni službi za ravnanje z odpadki 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, nameščeni na napravi, kaže, da je ta izdelek skladen s predpisi o odpadni električni in elektronski opremi. Odlaganje te naprave v okolje ali neustrezno odlaganje le-te med odpadke se kaznuje po zakonu. Posebni primeri so navedeni v morebitnem poglavju »RUŠENJE« v 2. DELU.

Skladno z 9(1)(i). členom Okvirne direktive o odpadkih 2008/98/ES in Uredbo REACH št. 1907/2006 so bili vsi izdelki podjetja EBARA priglašeni Evropski agenciji za kemikalije (ECHA). Za ogled številke SCIP s pripadajočimi informacijami o varni uporabi izdelka glejte razdelek »Company Certifications« (Certifikati podjetja) na spletni strani www.ebaraeurope.com

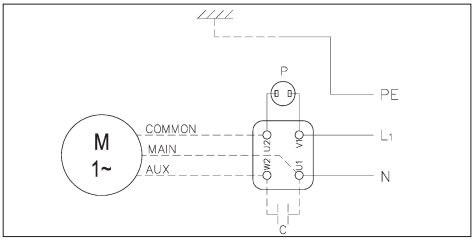
12. SPREMLJAJOČA TEHNIČNA DOKUMENTACIJA

12.1. SHEMA ELEKTRIČNEGA PRIKLOPA ENOFAZNE ČRPALKE
Glej SL. 1-2.
12.2. SHEMA ELEKTRIČNEGA PRIKLOPA TRIFAZNE ČRPALKE
Glej SL. 3-4-5.
12.3. PRIMER PODATKOVNE PLOŠČICE
Glej SL. 6.1-6.2 (Proizvajalec si pridržuje pravico do uvedbe morebitnih sprememb.

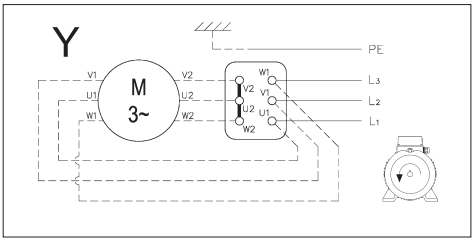
SL. 1



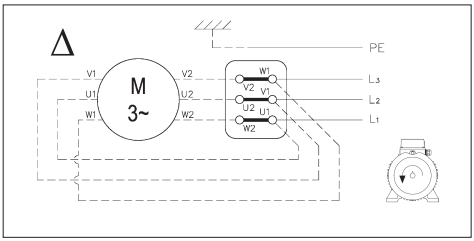
SL. 2



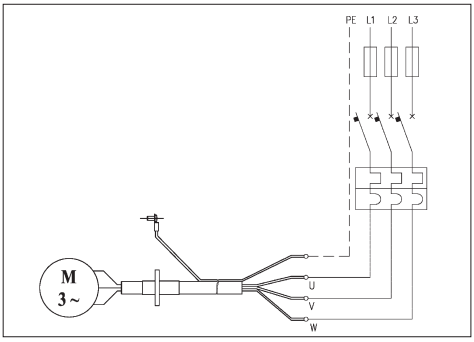
SL. 3



SL. 4



SL. 5



SL

УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И ОДРЖУВАЊЕ ДЕЛ 1
ДА СЕ ЧУВА ОД СТРАНА НА КОРИСНИКОТ

1. ВОВЕД

Овој прирачник со упатства се состои од две брошури: ДЕЛ 1, кој содржи општи информации за целото наше производство и ДЕЛ 2, кој содржи специфични информации за електричната пумпа што сте ја купиле. Двете публикации се надополнуваат една со друга, затоа проверете дали ги имате и двете. Следете ги упатствата содржани во нив за да добиете оптимални перформанси и правилно работење на електричната пумпа. За какви било други информации, контактирајте го најблискиот овластен препродавач. Доколку постојат спротивставени информации во двата дела, следете ги спецификациите на производот ДЕЛ 2.

СЕ ЗАБРАНУВА ЦЕЛОСНА ИЛИ ДЕЛУМНА РЕПРОДУКЦИЈА, ПОРАДИ БИЛО КОЈА ПРИЧИНА, НА ИЛУСТРАЦИИТЕ И/ИЛИ ТЕКСТОТ.

При подготовката на упатството се користени следниве симболи:

ВНИМАНИЕ **Ризик од оштетување на пумпата или системот**

Ризик од предизвикување на штета на луѓе или имот

Електричен ризик

2. ИНДЕКС

1. ВОВЕД стр. 115
2. ИНДЕКС стр. 115
3. ПОДАТОЦИ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА стр. 115
4. ГАРАНЦИЈА И ТЕХНИЧКА ПОМОШ стр. 115
5. ОПШТИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА БЕЗБЕДНОСТ стр. 115
6. КАРАКТЕРИСТИКИ ЗА ТЕХНИЧКО ПРОИЗВОДСТВО стр. 116
7. МОНТИРАЊЕ, ДЕМОНТИРАЊЕ И ТРАНСПОРТ стр. 116
8. ЕЛЕКТРИЧНО ПОВРЗУВАЊЕ стр. 116
9. УПОТРЕБА И ВКЛУЧУВАЊЕ стр. 117
10. ОДРЖУВАЊЕ И ПОПРАВКА стр. 117
11. ОТСТРАНУВАЊЕ стр. 118
12. ДОСТАВЕНА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА стр. 118
13. ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА УСОГЛАСЕНОСТ стр. 125

MK

3. ПОДАТОЦИ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА

3.1. ПРОИЗВОДИТЕЛ
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Регистрирано седиште:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ИТАЛИЈА
Телефон: 0463/660411 - Телефакс: 0463/422782

Грижа за корисници:
e-mail: tcs.epe@ebara.com
Тел. +39 0444 706968

3.2. ЕЛЕКТРИЧНА ПУМПА

Погледнете ги плочките на СЛ. 6:	6.1 за површински електрични пумпи
	6.2 за потопни електрични пумпи

За типот на производот, видете го ДЕЛ 2.

4. ГАРАНЦИЈА И ТЕХНИЧКА ПОМОШ

НЕПОЧИТУВАЊЕТО НА УПАТСТВАТА ДАДЕНИ ВО ОВА УПАТСТВО И/ИЛИ КАКВА БИЛО ИНТЕРВЕНЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА ШТО НЕ ЈА СПРОВЕДУВААТ НАШИТЕ СЕРВИСНИ ЦЕНТРИ, ЌЕ ЈА ПОНИШТИ ГАРАНЦИЈАТА И ЌЕ ГО ОСЛОБОДИ ПРОИЗВОДИТЕЛОТ ОД КАКВА БИЛО ОДГОВОРНОСТ ВО СЛУЧАЈ НА НЕСРЕЌИ НА ЛИЦА ИЛИ ОШТЕТУВАЊЕ НА ИМОТОТ И/ИЛИ НА САМАТА ЕЛЕКТРИЧНА ПУМПА.

По приемот на електричната пумпа, проверете дали има претрпено значителни оштетувања или набивање, во спротивно веднаш известете го лицето кое ја извршило испораката. Затоа, откако ќе ја извадите електричната пумпа, проверете дали е оштетена за време на транспортот; доколку тоа се случило, информирајте го препродавачот во рок од 8 дена по испораката. Проверете дали на плочката на електричната пумпа се наведени карактеристиките побарани од Вас. Следните делови, бидејќи вообичаено подлежат на абење, имаат ограничена гаранција:

- лагери
- механичка заптивка
- прстени за запечатување
- кондензатори

Доколку некој дефект не спаѓа во табелата за „ПРЕБАРУВАЊЕ НА ПРОБЛЕМИ“ (поглавје 10.1.), контактирајте го најблискиот овластен препродавач.

5. ОПШТИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА БЕЗБЕДНОСТ

Пред да ја вклучите електричната пумпа, особено е важно корисникот да може да ги изврши сите операции опишани во овој прирачник (ДЕЛ 1 и ДЕЛ 2) и да ги применува секој пат за време на употребата или одржувањето на електричната пумпа.

5.1. ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ ШТО ТРЕБА ДА ГИ ПРЕЗЕМЕ КОРИСНИКОТ

Корисникот мора строго да ги почитува регулативите за спречување несреќи кои се во сила во соодветните земји; исто така мора да ги земе предвид карактеристиките на електричната пумпа (видете „ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ“ во ДЕЛ 2).
Секогаш користете заштитни нараквици при ракување и/или одржување на пумпата.

За време на услугите за поправка или одржување на електричната пумпа, прекинете го напојувањето, со што се спречува случајно палење што може да предизвика штета на луѓето и/или имотот.

Апаратите може да ги користат луѓе со намалени физички, сетилни или ментални способности или луѓе на кои им недостасува искуство или знаење за апаратот, под услов да се надгледувани или обучени да го користат апаратот безбедно и да ги разберат присутните ризици.
Децата не смеат да си играат со апаратот.
Потопните пумпи не може да ги користат деца. Чистењето и одржувањето на пумпите не смее да се врши од страна на деца.

Секоја операција за одржување, инсталација или пренос извршена на електричната пумпа со вклучен електричен систем може да предизвика сериозни несреќи, дури и фатални, за луѓето.

Кога ја вклучувате електричната пумпа, избегнувајте да бидете боси или, уште полошо, во вода и да имате влажни раце.

Корисникот не смее да извршува операции или интервенции по сопствена иницијатива што не се дозволени во овој прирачник.

Прекинете ја работата во случај на откажување на пумпата. Вклучување 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 го допирајте моторот. Површините на моторот ќе бидат многу жешки и може да предизвикаат изгореници при контакт.

Додека работи пумпата, не допирајте ги ротирачките делови како осовината, спојките на вратилото, чекреците во V-облик, итн. 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.

Пумпите на кои им недостасува индикација за заштита од мраз не смее да се остават на отворено во услови на замрзнување.

5.2. ЗНАЧИТЕЛНА ЗАШТИТА И ПРЕТПАЗЛИВОСТ

Сите електрични пумпи се дизајнирани на таков начин што подвижните делови се направени безопасни со употреба на обвивки. Затоа, производителот ја отфрла целата одговорност во случај на штета предизвикана како резултат на измени на овие уреди.

Секој проводник или дел во напон е електрично изолиран од земјата; сепак, постои дополнителна безбедност составена од поврзувањето на проводните делови достапни за заземјувачот за да се осигура дека пристапните делови не можат да станат опасни во случај на дефект на главната изолација.

5.3. ПРЕОСТАНАТИ РИЗИЦИ ЗА ПОВРШИНСКИ ПУМПИ

Преостанатите ризици се:
а) Можност за контакт (дури ако не е случајно) со вентилаторот за ладење на моторот преку преминување на дупките на капакот на вентилаторот со тенки предмети (на пр. шрафцигери, стапчиња и слично).
б) Во еднофазните пумпи е можно повторно вклучување без предупредување заради автоматско ресетирање на заштитникот на моторот, во овој случај се работи за интервенција поради прегревање на моторот.

6. КАРАКТЕРИСТИКИ ЗА ТЕХНИЧКО ПРОИЗВОДСТВО

6.1 Електричната пумпа што ја купивте е дизајнирана и изградена во согласност со следниве стандарди:

- РИЗИЦИ ОД МЕХАНИЧКА ПРИРОДА (Директива за машини во Анекс I):
  - UNI EN ISO 12100
- ЕЛЕКТРИЧНИ РИЗИЦИ (Директива за машини во Анекс I):
  - UNI EN ISO 12100
  - CEI EN 60204-1
- РИЗИЦИ ОД РАЗЛИЧНИ ВИДОВИ (Директива за машини во Анекс I):
  - 2006/42/EC - Анекс I

Електричните компоненти и релативните кола инсталирани на електричните пумпи се во согласност со стандардите CEI EN 60204-1.

6.2 УПОТРЕБА НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

Ако производот е изработен од материјали компатибилни со испумпување на вода за пиење, пред употреба мора да се користи со чиста вода со номинална брзина на проток најмалку 15 минути. Исто така, за потопни електрични пумпи, измијте ја надворешната површина со чиста вода пред инсталацијата

7. МОНТИРАЊЕ И ДЕМОНТИРАЊЕ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ

ВНИМАНИЕ

ИНСТАЛАЦИЈАТА МОРА ДА ЈА ИЗВРШИ КВАЛИФИКУВАН ТЕХНИЧАР.

7.1. ОПШТИ УПАТСТВА ЗА МОНТИРАЊЕ

а) Користете метални или крути пластични цевки со цел да се избегне нивното попуштање поради намален притисок создаден при вшмукување;
б) потпрете и израмнете ги цевките за да не создаваат оптоварување на пумпата;
в) доколку користите флексибилни цевки за довод и одвод, избегнувајте да ги виткате за да избегнете стеснување.
г) запечатете ги сите спојови на цевките: инфилтрациите на воздухот во цевката за вшмукување влијаат негативно на работата на пумпата;
д) се препорачува да се монтира неповратен вентил и проточен вентил на цевката за одвод на излезот од електричната пумпа;
ѓ) прицврстете ги цевките на резервоарот, или на фиксни делови, така што нема да се потпираат на електричната пумпа;
е) избегнувајте да користите премногу свиоци (гускин врат) и вентили во системот;
ж) цевката за вшмукување на ПОВРШИНСКИТЕ ПУМПИ инсталирани над нивото на течност треба да биде опремена со ножен вентил и филтер за да се спречи влегувањето на туѓи тела и нејзиниот крај треба да се потопи на длабочина од најмалку двапати поголем од дијаметарот на цевката; покрај тоа, треба да има растојание од еден и пол пати поголем од дијаметарот на цевката од дното на резервоарот; За вшмукувања над 4 метри, користете цевка со поголем дијаметар (се препорачува поголема за 1/4 инч при вшмукување) за подобри перформанси;

7.2. МОНТИРАЊЕ

а) 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;
б) за потопни/потопливи пумпи, спуштете ги со јаже фиксирано на рачката или на соодветните куки;
в) користете цевки со соодветен дијаметар (видете ДЕЛ 2) опремени со навојни ракави, кои мора да се навртуваат на споевите за довод и одвод на електричната пумпа или на навојните контра прирабници што се обезбедени со неа;
г) ПОВРШИНСКИТЕ ПУМПИ не се наменети за преносни и надворешни употреби, освен каде што е наведено (видете ДЕЛ 2).
д) консултирајте го поглавјето „ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА“ во ДЕЛ 2 за специфични упатства.

7.3. ДЕМОНТИРАЊЕ

За да ја преместите или демонтирате електричната пумпа, потребно е:
а) да го прекинете напојувањето;
б) исклучете ги цевките за одвод и довод (каде што се присутни) ако се премногу долги или обемни;
в) одвртете ги завртките, доколку ги има, кои ја блокираат електричната пумпа на потпорната површина;
г) држете го во рака кабелот за напојување, доколку го има;
д) подигнете ја електричната пумпа со соодветни средства во согласност со нејзината тежина и димензии (видете на плочката).

7.4. ТРАНСПОРТ

Електричната пумпа е спакувана во картонска кутија или, ако тоа е потребно според тежината и димензиите, фиксирана на дрвена палета; во секој случај, транспортот не претставува посебен проблем. Проверете ја вкупната тежина назначена на кутијата.
Набавувачот треба да ги провери производите за дефекти и количини при испораката. Секоја штета откриена при испораката мора да се пријави кај превозникот/испраќачот и да се евидентира на испратницата.

7.5. СКЛАДИРАЊЕ

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 собна температура помеѓу + 5°C и + 40°C (41°F и 104°F) со релативна влажност од 60%.

8. ЕЛЕКТРИЧНО ПОВРЗУВАЊЕ

- **ЕЛЕКТРИЧНОТО ПОВРЗУВАЊЕ МОРА ДА ГО ИЗВРШИ КВАЛИФИКУВАН ТЕХНИЧАР.**
- **МОРА ДА СЕ МОНТИРА ПРЕКИНУВАЧ ЗА ПРЕОСТАНАТА СТРУЈА СО ВИСОКА ЧУВСТВИТЕЛНОСТ (0.03 A). СЕПАК, ПРЕПОРАЧЛИВО Е ДА СЕ ПРОВЕРИ КОМПАТИБИЛНОСТА И ПРАВИЛНАТА ГОЛЕМИНА НА ЗАШТИТАТА НА СИСТЕМОТ ЗА КОНКРЕТНАТА АПЛИКАЦИЈА, ВО СОГЛАСНОСТ СО ВАЖЕЧКИТЕ ПРОПИСИ. ОВИЕ ОПЕРАЦИИ МОРА ДА ГИ ИЗВРШИ КВАЛИФИКУВАН ПЕРСОНАЛ.**
- **ЗА ЗАШТИТА ОД КРАТОК СПОЈ, ПРЕПОРАЧУВАМЕ КОРИСТЕЊЕ НА МАГНЕТНОТЕРМИЧКИ ПРЕКИНУВАЧИ ОД КАТЕГОРИЈА D (ИЛИ СО МАГНЕТЕН ПРАГ СООДВЕТЕН ЗА СПЕЦИФИЧНИОТ МОТОР), СПОСОБНИ ДА ИЗДРЖАТ ВИСОКИ УДАРНИ СТРУИ (INRUSH). ЗАШТИТАТА ОД ПРЕОПТОВАРУВАЊЕ МОРА ДА БИДЕ ОБЕЗБЕДЕНА СО СООДВЕТНО КАЛИБРИРАНИ ТЕРМИЧКИ РЕЛЕИ.**
- **ЗА МОТОРИ СО МОЌНОСТ ЕДНАКВА ИЛИ ПОГОЛЕМА ОД 5,5 KW И ВО ЗАВИСНОСТ ОД ВИДОТ НА ПРИМЕНАТА, ОДГОВОРНОСТ НА ИНСТАЛАТЕРОТ Е ДА ГО ПРОЦЕНИ УСВОЈУВАЊЕТО НА СИСТЕМИ ЗА СТАРТУВАЊЕ СО НАМАЛЕН НАПОН (КАКО ШТО СЕ СТАРТЕРИ SBEЗДА-ДЕЛТА) ИЛИ КОРИСТЕЊЕ НА МЕКИ СТАРТЕРИ ЗА ОГРАНИЧУВАЊЕ НА СТРУЈНИТЕ ШПИЦОВИ.**

ВНИМАНИЕ	**Напојувањето на електричната пумпа без приклучок мора да се изврши со трајно поврзување на 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 стандарди што постојат во земјата: оваа одговорност е на инсталерот.
	Во случај на електрични пумпи кои не се испорачуваат со кабелот за напојување, користете кабел што е во согласност со прописите што важат во вашата земја и со потребната ширина според должината и инсталираната моќност и напонот на мрежата.
	Доколку е присутен, приклучокот на еднофазната верзија мора да биде поврзан со електричната мрежа во затворено опкружување, далеку од прскање, млазници или дожд и на начин на кој приклучокот ќе биде достапен.
	Трофазните верзии не се опремени со внатрешен заштитник на моторот, така што заштитата од преоптоварување е одговорност на корисникот.

ПОВРШИНСКИ ЕЛЕКТРИЧНИ ПУМПИ
ЗА ВРЕМЕ НА ПРИКЛУЧУВАЊЕТО, АПСОЛУТНО ИЗБЕГНУВАЈТЕ МОКРЕЊЕ ИЛИ НАВЛАЖНУВАЊЕ НА ПРИКЛУЧНАТА ПЛОЧА ИЛИ МОТОРОТ.

– За еднофазната верзија, направете го поврзувањето според тоа дали термоамперометриската заштита „P" е внатрешна (СЛ.1) или надворешна (СЛ. 2).
– За трофазната верзија, откако ќе го поврзете кабелот за напојување во форма на ѕвезда (СЛ. 3) или во форма на триаголник (СЛ. 4) на приклучната плоча, проверете, гледајќи ја електричната пумпа од страна на моторот, дали вентилаторот за ладење се врти според насоката на стрелката залепена на капакот на вентилаторот. Ако не е во ред, сменете две од трите жици во основата на моторот.
– За апликации со инвертори, користете кабел со должина од <25 метри.

ПОТОПНИ ЕЛЕКТРИЧНИ ПУМПИ

– За еднофазната верзија, вметнете го приклучокот во штекер.
– За трофазната верзија (СЛ. 5), проверете дали насоката на вртење на моторот е насочена во насока на стрелките на часовникот со гледање на електричната пумпа одозгора, постапувајте на следниов начин: со електричната пумпа која сè уште не е фиксирана во системот, поврзете го кабелот за напојување со панелот и активирајте го веднаш прекинувачот за напојување: електричната пумпа ќе започне со повратен удар што мора да биде спротивно од стрелките на часовникот, гледано од горниот дел на пумпата. Ако не е во ред (насоката според стрелките на часовникот), сменете две од трите жици во приклучната плоча на електричниот панел.

На СЛ. 7 се прикажани стандардните напони означени на плочката со соодветните толеранции.

8.1. ПРИЛАГОДУВАЊА И ЗАПИСИ

За пумпи опремени со пловка, прилагодете ја должината на пловечкиот кабел во однос на минималните и максималните вредности на водата (видете ДЕЛ 2). Проверете дали автоматизмите на системот не вклучуваат бројни вклучувања на час поголем од оној наведен на СЛ. 8 за површинските пумпи и во ДЕЛ 2 за потопните и потопливите пумпи.

9. УПОТРЕБА И ВКЛУЧУВАЊЕ

НИКОГАШ НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ МОТОРНАТА ПУМПА ДА РАБОТИ БЕЗ ВОДА. НЕДОСТАТОКОТ НА ВОДА ПРЕДИЗВИКУВА СЕРИОЗНО ОШТЕТУВАЊЕ НА ВНАТРЕШНИТЕ КОМПОНЕНТИ.

MK

9.1. ОПШТИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

а) Нашите површински електрични пумпи се дизајнирани да работат на места каде што собната температура не надминува 40°C и надморска височина не надминува 1000m;
б) нашите електрични пумпи не можат да се користат во базени или слични места;
в) продолжената работа на електричната пумпа со затворена цевка за одвод може да предизвика оштетување поради прегревање;
г) избегнувајте вклучување и исклучување на моторот на пумпата повеќе од 50 000 пати годишно. Големиот број на вклучувања и исклучувања што надминуваат 50 000 пати годишно може да го намалат животниот век на пумпата и да предизвикаат ризик од предвремено откажување. Што се однесува до максималниот број на час, проверете го поглавјето 8;
д) во случај на прекин на електричната енергија, се препорачува да се прекине колото за напојување;
ѓ) Изберете ја пумпата на начин на кој ќе се обезбеди нејзино работење во близина на максималната точка на ефикасност, барем помеѓу минималните и максималните вредности на номиналната брзина на проток.

9.2. ДИЈАГРАМ ЗА ВКЛУЧУВАЊЕ

За да ја вклучите пумпата, мора да ги следите следниве упатства:
а) Вметнете рамен шрафцигер низ капакот на вентилаторот, во задниот дел на пумпата, сè додека влезе во засекот направен на крајот на вратилото на роторот;
б) Свртете го шрафцигерот неколку пати во двете насоки;
в) Поврзете ја пумпата со системот;
г) Вклучете ја пумпата два или три пати за да ги проверите условите на системот;
д) интервенирајќи на делот за одвод, предизвикајте брзо зголемување на притисокот неколку пати;
ѓ) проверете дали бучавата, вибрациите, притисокот и електричниот напон се на нормално ниво.

9.3. ИСКЛУЧУВАЊЕ

а) Постепено прекинете ја циркулацијата на водата во делот за одвод за да избегнете преголеми притисоци поради воден удар во цевките и пумпата;
б) Прекинете го напојувањето.

10. ОДРЖУВАЊЕ И ПОПРАВКА

Се препорачува само периодично да се проверува редовното работење, а особено да се обрне внимание на секоја појава на абнормален шум и вибрации, а за површинските пумпи, на какво било протекување на механичката заптивка.

Главните и најчесто повторувани операции за вонредно одржување се генерално следниве:

- замена на механичката заптивка
- замена на прстените за запечатување
- замена на лагерите
- замена на кондензаторите

Кога ПОВРШИНСКАТА пумпа ќе остане неактивна подолго време, препорачливо е целосно да ја испразните со отстранување на капачињата за полнење и празнење, да ја измиете темелно со чиста вода, а потоа да ја испразните, избегнувајќи таложење на вода внатре. Оваа операција мора секогаш да се изведува кога постои опасност од замрзнување, за да се избегне кршење на компонентите на пумпата. За потопни пумпи, секоја замена на кабелот за напојување може да ја изврши само сервисниот центар.

10.1. НАОЃАЊЕ НА ДЕФЕКТ

МАНИФЕСТАЦИЈА НА ГРЕШКА	ПРИЧИНА	РЕШАВАЊЕ
ПУМПАТА НЕ РАБОТИ моторот не се врти	Недостаток на електрична енергија	Проверете го мерачот на електрична енергија
	Приклучокот не е вметнат	Проверете ја електричното поврзување со линијата
	Неправилно електрично поврзување	Проверете ја приклучната плоча и електричниот панел
	Се активира автоматскиот прекинувач или прегорени осигурувачи	Ресетирајте го прекинувачот или заменете ги осигурувачите и проверете ја причината
	Пловката е заглавена	Проверете дали пловката го достигнува нивото ON
	Термичката заштита е активирана (еднофазна)	Се активира автоматски (само еднофазна)
ПУМПАТА НЕ РАБОТИ Моторот се врти	Пад на напон на далноводот	Почекајте напонот да се обнови
	Блокиран филтер/отвор за вшмукување	Исчистете го филтерот/отворот
	Долниот вентил е блокиран	Исчистете го вентилот и проверете ја неговата работа
	Пумпата е празна	Наполнете ја пумпата Проверете го вентилот за одвод Проверете го нивото на течност
	Премногу слаб притисок	Ограничете го проточниот вентил за одвод
ПУМПАТА РАБОТИ со намален обем	Систем под вообичаената големина	Прегледајте го системот
	Валкан систем	Исчистете ги цевките, вентилите, филтрите
	Нивото на водата е прениско	Исклучете ја пумпата или потопете го долниот вентил
	Погрешен правец на вртење (само трофазна)	Сменете ги двете фази
	Погрешен напон на напојување	Напојувајте ја пумпата со означениот напон
	Протекување од цевките	Проверете ги споевите
	Премногу висок притисок	Прегледајте го системот

ПУМПАТА ЗАСТАНУВА ПО КРАТКИ ОПЕРАЦИИ интервенција на термичка заштита	Превисока температура на течноста	Температурата ги надминува техничките граници на пумпата
	Внатрешен дефект	Контактирајте го најблискиот препродавач
ПУМПАТА ЗАСТАНУВА ПО КРАТКИ ОПЕРАЦИИ Апликации за притисок	Мала разлика помеѓу притисокот за максимум и минимум	Зголемете ја разликата помеѓу двата притисоци
ПУМПАТА НЕ ЗАПИРА апликации за притисок	Максималниот притисок е превисок	Прилагодете го максималниот притисок на пониски вредности
ПУМПАТА ВИБРИРА или прави прекумерна бучава за време на работата	Опсег е премногу голем	Намалете го опсегот
	Кавитација	Контактирајте го најблискиот препродавач
	Неправилни цевки	Прицврстете ги подобро
	Лагерот е бучен	Контактирајте го најблискиот препродавач
	Туѓи тела лазат по вентилаторот на моторот	Отстранете ги туѓите тела
	Неправилно полнење	Испуштете ја пумпата и/или повторно наполнете ја
ПРОТЕКУВАЊЕ НА ПУМПАТА ОД ЗАПТИВКАТА	Заптивката не е во правилна работна положба	Види поглавје 9.2 е)

11. ОТСТРАНУВАЊЕ



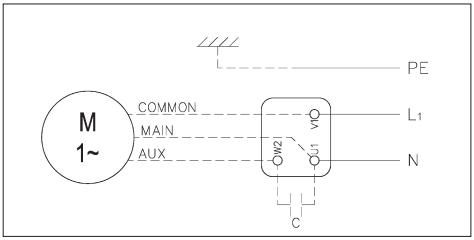
Овој производ спаѓа во опсегот на примена на Директивата 2012/19/UE во врска со управувањето на отпад од електрична и електронска опрема (RAEE). Апаратот не смее да се отстранува со отпад од домаќинството бидејќи е составен од различни материјали кои можат да се рециклираат во соодветни структури. Информирајте се преку општинскиот орган во врска со локацијата на еколошките платформи соодветни за отстранување на производот и негово последователно правилно рециклирање. Исто така, имајте во предвид дека при купување на еквивалентен апарат, дистрибутерот треба бесплатно да го земе производот што се фрла. Производот не е потенцијално опасен за здравјето на луѓето и животната средина, бидејќи не содржи штетни материи според Директивата 2011/65/UE (RoHS), но доколку се фрли 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. Симболот прецртана корпа за отпадоци, присутен на етикетата поставена на апаратот, укажува на усогласеност на овој производ со законодавството за отпад на електрична и електронска опрема. Фрлањето на опремата во животната средина или нејзиното незаконско отстранување се казниви со закон. Специфични случаи се наведени во евентуалното поглавје „ОТСТРАНУВАЊЕ“ во ДЕЛ 2.

Според член 9(1)(i) од Рамковната директива за отпад 2008/98/ЕЗ и регулативата 1907/2006 REACH, сите производи на EBARA се пријавени до Европската агенција за хемикалии (ECHA). За да се консултирате со бројот SCIP кој содржи информации во однос на безбедното користење на производот, видете го делот „Сертификати на компанијата“ на веб-локацијата www.ebaraeurope.com

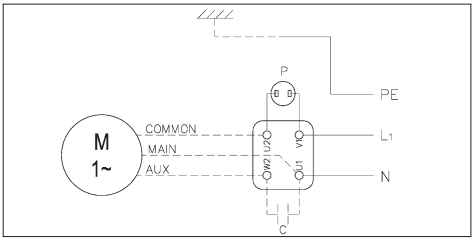
12. ДОСТАВЕНА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

12.1. ДИЈАГРАМ ЗА ЕЛЕКТРИЧНО ПОВРЗУВАЊЕ НА ЕДНОФАЗНА ПУМПА - Погледнете ја СЛ. 1-2
12.2. ДИЈАГРАМ ЗА ЕЛЕКТРИЧНО ПОВРЗУВАЊЕ НА ТРОФАЗНА ПУМПА - Погледнете ја СЛ. 3-4-5
12.3. ПРИМЕР ЗА ПЛОЧКА - Погледнете ја СЛ. 6.1-6.2 (Производителот го задржува правото да направи какви било промени).

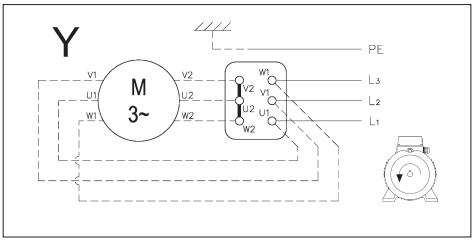
СЛ. 1



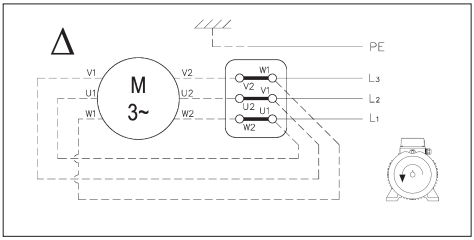
СЛ. 2



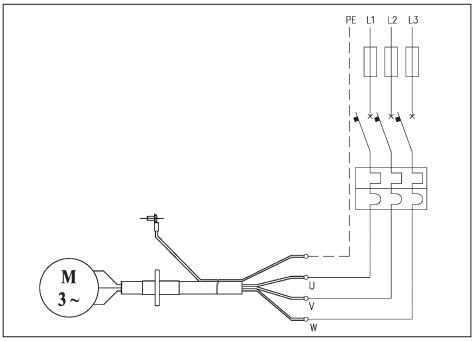
СЛ. 3



СЛ. 4



СЛ. 5



MK

FIG. 6.1

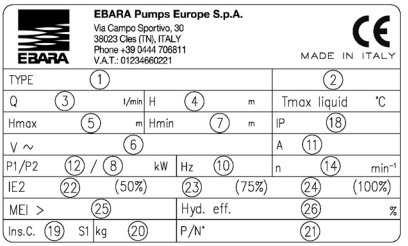
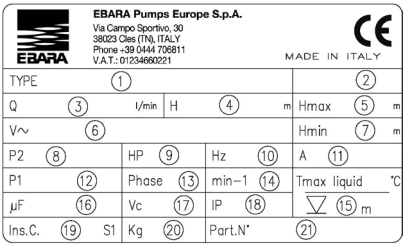


FIG. 6.2



1)	**"TYPE"**	Modello pompa • Pump model • Modèle pompe • Pumpenmodell • Modelo bomba • Pumpens modell • Pumpemodel • Pumpun malli • Model pomp • Modelo bomba • Μοντέλο αντλίας • Model čerpadla • Model čerpadla • Model pompy • Модель насоса • Model pompă • Pompa modeli • **مدل پمپ** • نموذج / صنف المضخة • Модел помпа • Pumba mudel • Sūkņa modelis • Siurblio modelis • Szivattyú modell • Модель насоса • Model pumpe • Model pumpe • Model črpalke • Модел на пумпа
2)	**"DATA CODE "**	Mese. Anno di produzione e numero di serie (alfanumerico) • Month. Year of manufacture and serial number (alphanumerical) • Mois. Année de fabrication et numéro de série (alphanumérique) • Monat. Jahr der Herstellung und Seriennummer (alphanumerisch) • Mes. Año de fabricación y número de serie (alfanumérico) • Månad. Tillverkningsår och serienummer (alfanumeriskt)r • Måned. Produktionsår og serienummer (alfanumerisk) • Kuukausi. Valmistusvuosi ja sarjanumero (aakkosnumeerinen) • Maand. Bouwjaar en serienummer (alfanumeriek) • Mês. Ano de produção e número de série (alfanumérico) • Μήνας. Έτος παραγωγής και αριθμός σειράς (αλφαριθμητικός) • Měsíc. Rok výroby a výrobní číslo (alfanumerické) • Mesiac. Rok výroby a výrobné číslo (alfanumerické) • Miesiąc. Rok produkcji i numer seryjny (alfanumeryczny) • Месяц. Год производства и серийный номер (буквенно-цифровой). • Luna. Anul de fabricaţie şi numărul de serie (alfanumeric) • Ay. Üretim yılı ve seri numarası (alfabetik) • **شهر**. سنة التصنيع والرقم التسلسلي (ترتيب ابجدي) • **Месец** .ماه. سال ساخت و شماره سریال (الفبایی عددی) Година на производство и сериен номер (буквено-цифров) • Kuu. Tootmisaasta ja seerianumber • Mēnesis. Ražošanas gads un sērijas numurs (burtcipars) • Mėnuo. Pagaminimo metai ir serijos numeris (skaičiai ir simboliai) • Hónap. A gyártás éve és gyártási szám (alfanumerikus) • Mičsiąь. Pik wиробництва та серійний номер (буквенно-числовий) • Mjesec. Godina proizvodnje i serijski broj (alfanumerički) • Mesec. Godina proizvodnje i serijski broj (alfanumerički) • Mesec. Leto izdelave in serijska številka (v alfanumerični obliki) • Месец. Година на производство и сериски број (алфанумерички)
3)	**"Q"**	Indicazione dei punti di portata minima e massima • Maximum and minimum flow rate points • Indication des débits MINI et MAXI. • Angabe des min. und des max. Durchsatzes • Indicación de los puntos de caudal mínimo y máximo • Indikation om punkter för min. och max. kapacitet • Indikation om minimums- og maksimumskapacitetspunkterne • Minimi- ja maksimivirtausnopeuspisteet • Indicatie minimum- en maximumdebiet • Indicações dos pontos de capacidade mínima e máxima • Ένδειξη ελάχιστων και μέγιστων τιμών παροχής • Údaje o minimálním a maximálním dopravovaném množství • Údaje o minimálnom a maximálnom dopravovanom množstve • Wskazanie punktów minimalnej i minimalnej nośności • Указание точек минимальной и максимальной производительности • **حداکثر و حداقل جریان** • تدل على اقل و اكثر كمية تعطيه المضخة • Посочване на точките на минимален и максимален поток • Vāhima ja suurima läbivoolu tase • Norāde uz minimālās un maksimālās plūsmas punktiem • Minimalaus ir maksimalaus srauto taškų nurodymas • A minimális és maximális teljesítménypont megjelölése • Вказівка точок мінімальної та максимальної витрати • Oznaka točaka minimalnog i maksimalnog protoka • Oznaka točaka minimalnog i maksimalnog protoka • Navedba najnižjega in najvišjega pretoka • Наведување на точките на минимален и максимален проток
4)	**"H"**	Indicazione dei punti di prevalenza corrispondenti alla minima e massima portata • Head points corresponding to maximum and minimum flow rate • Indication des H.M.T. correspondant aux débits MINI et MAXI. • Angabe der Förderhöhe, die dem min. und dem max. Durchsatz entsprechen • Indicación de los puntos de presión correspondientes a los caudales mínimo y máximo • Indikation om uppfordringshöjdspunkter som motsvarar min. och max. kapacitet • Indikation om prævalenspunkterne, svarende til minimums- og maksimumskapaciteten • Minimi- ja maksimivirtausnopeutta vastaavat painekorkeuspisteet • Indicatie van de opvoerhoogte overeenkomstig het minimum- en maximumdebiet • Indicações dos pontos de prevalência correspondentes à mínima e á máxima capacidade • Ένδειξη τιμών ανύψωσης που αντιστοιχούν στη μέγιστη και ελάχιστη παροχή • 1. Údaje o dopravní výšce (výtlaku) odpovídající minimálnímu a maximálnímu dopravovanému množství • Údaje o dopravnej výške (výtlaku) odpovedajúcej minimálnemu a maximálnemu dopravovanému množstvu • Wskazanie punktów wysokiego ciśnienia odpowiadających minimalnego i maksymalnej nośności • Указание точек напора, соответствующих минимальной и максимальной производительности • Indicarea punctelor înălţimii de refulare corespunzând debitului minim şi maxim• Minimum ve maksimum kapasite için basınç yüksekliği noktaları işareti • **حداكثر هد** • اكثر ارتفاع تعطيه المضخة • تدل على اقل و اكثر ارتفاع تعطيه المضخة بالنسبة الى الكمية • هد در حداكثر و حداقل جريان • Посочване на точките на напор, съответстващи на минималния и максималния дебит • Kõrgus vähima ja suurima läbivoolu taseme juures • Pārsvara punktu norāde, kas atbilst minimālajam un maksimālajam plūsmas ātrumam. • Nurodomi minimalų ir maksimalų srautą atitinkantys paplitimo taškai. • A minimális és maximális áramlási sebességnek megfelelő tetőpontok kijelzése • Вказівка точок напору, що відповідають мінімальній та максимальній виробності. • Oznaka vršnih točaka koje odgovaraju minimalnoj i maksimalnoj brzini protoka • Oznaka vršnih tačaka koje odgovaraju minimalnoj i maksimalnoj brzini protoka • Navedba največjega in najmanjšega izmeta glede na najnižji in najvišji pretok • Индикација на точките на напор кои одговараат на минималната и максималната брзина на проток
5)	**"Hmax"**	Prevalenza massima • Maximum head • Hauteur MAXI • Max. Förderhöhe • Presión máxima • Max. uppfordringshöjd • Maksimum prævalens • Maksimipainekorkeus • Max. opvoerhoogte • Prevalência máxima • Μέγιστη ανύψωση • Maximální dopravní výška • Maximálna dopravná výška • Ciśnienie maksymalne • Максимальный напор • Înălţime de refulare maximă • Maksimum Basınç Yüksekliği • **حداكثر هد** • اكثر ارتفاع تعطيه المضخة • Максимален напор • Maksimaalne kõrgus • Maksimālais pārsvars • Maksimalus pripildymas • Maximális tetőpont • Максимальний напір • Maksimalna prevalencija • Maksimalna prevalencija • Največji izmet • Максимален напор
6)	**"V~"**	Tensione/i nominale/i • Rated voltage/s • Tension/s nominale/s • Nennspannung/en • Tensión/es nominal/es • Märkspänning • Nominalspænding • Nimellisjännite/-jännitteet • Nominale spanning(en) • Tensões / os nominais/ i • Ονομαστική (ές) Τάση (εις) • Jmenovité napětí • Menovité napätie • Napięcie/a nominalne • Номинальное напряжение (напряжения) • Tensiune/i nominală/e • Nominal gerilim/ler • الجهد المتوسط المعيّن (*VOLT*) • **ولتاژ کاری** • Номинално/и напрежение/я • Nimipinge (d) • Nominālais (-ie) spriegums (-i) • Nominali įtampa • Névleges feszültség/ek • Номінальна/і напруга/и • Nazivni napon/i • Nazivni napon/i • Nominalna/-e napetost/-i • Номинални напони
7)	**"Hmin"**	Prevalenza minima • Minimum head • Hauteur MINI • Min. Förderhöhe • Altura de elevación mínima • Min. uppfordringshöjd • Minimum prævalens • Minimipainekorkeus • Minimale opvoerhoogte • Prevalência mínima • Ελάχιστη ανύψωση • Minimální dopravní výška • Minimálna dopravná výška • Ciśnienie minimalne • Минимальный напор • Înălţime de refulare minimă • Minimum Basınç Yüksekliği • **حداقل هد** • اقل ارتفاع تعطيه المضخة • Минимален напор • Minimaalne kõrgus • Minimālais pārsvars • Minimalus pripildymas • Minimális tetőpont • Мінімальний напір • Minimalna prevalencija • Minimalna prevalencija • Najmanjši izmet • Минимален напор
8)	**"P2"**	Potenza nominale del motore (potenza resa all'asse) • Rated motor power (power delivered at axis) • Puissance nominale du moteur (puissance rendue à l'axe) • Nennleistung des Motors (Leistungsabgabe an der Achse) • Potencia nominal del motor (potencia en el eje) • Motorns märkeffekt (axeleffekt) • Motorens nominaleffekt (nytteeffekt på akslen) • Moottorin nimellisteho (akselin antoteho) • Nominaal vermogen van de motor (vermogen overgebracht op as) • Potência nominal do motor [potência resistência eixo] • Ισχύς του κινητήρα (ισχύς στον άξονα) • Jmenovitý výkon motoru (výkon v ose) • Menovitý výkon motora (meraný na osi) • Nominalna moc silnika (moc na osi) • Номинальная мощность двигателя (отдаваемая мощность на оси) • Puterea nominală a motorului (putere la ax) • Motorun nominal gücü (eksene verilen güç) • **توان کاری موتور (توان روی محور)** • قدرة المحرك المعيّن بالكيلو واط (القدرة الناتجة في المحور) • Номинална мощност на мотора (мощност към оста) • Mootori nimivõimsus (võimsus võllil) • Nominālā motora jauda (ass izejas jauda) • Nominali variklio galia (ašiai taikoma galia) • A motor névleges teljesítménye (a tengelynél mért teljesítmény) • Номінальна потужність двигуна (потужність, що подається на вісь) • Nazivna snaga motora (izlazna snaga prema osi) • Nazivna snaga motora (izlazna snaga prema osi) • Nominalna moč motorja (realna moč osi) • Номинална моќност на моторот (моќност наведена на оската)

9)	**"HP"**	Potenza nominale del motore espressa in HP (horse power) • Rated motor power expressed in HP (horse power) • Puissance nominale du moteur exprimée en HP (horse power) • Nennleistung des Motors, ausgedrückt in HP • Potencia nominal del motor en HP (horse power) • Motorns märkeffekt i hästkrafter• Motorens nominaleffekt udtrykt i HP (hestekræfter) • Moottorin nimellisteho hevosvoimina • Nominaal vermogen van de motor uitgedrukt in HP ("horse power": paardekracht) • Potência nominal do motor expressa em HP [horse power] • Ονομαστική ισχύς του κινητήρα εκφραζόμενη σε HP (δύναμη ίππου) • Jmenovitý výkon motoru vyjádřený v HP (koňská síla) • Menovitý výkon motora meraný v HP (horse power=konská sila) • Nominalna moc silnika wyrażona w koniach mechanicznych • Номинальная мощность двигателя, выраженная в Л.С. (лошадиных силах) • Puterea nominală a motorului exprimată în HP (horse power) • HP (beygir gücü) olarak belirtilmiş motorun nominal gücü • **توان کاری موتور برحسب اسب بخار** • قدرة المحرك بالحصان • Номинална мощност на мотора, изразена в HP (конски сили) • Mootori nimivõimsus hobujõududes • Motora nominālā jauda, izteikta HP (zirgspēka jauda) • AG (arklio galiomis) išreikšta variklio nominali galia • A motor Hp-ben kifejezett névleges teljesítménye (horse power) • Номінальна потужність двигуна, виражена в к.с. (кінських силах) • Nominalna snaga motora izražena u KS (konjska snaga) • Nominalna snaga motora izražena u KS (konjska snaga) • Nominalna moč motorja, izražena v HP (konjska moč) • Nominalna moč motorja, izražena v HP (konjska moč) • Номинална мойност на моторот изразена во HP (коњска сила)
10)	**"Hz"**	Frequenza • Frequency • Fréquence • Frequenz • Frecuencia • Frekvens • Frekvens • Taajuus • Frequentie • Frequência • Συχνότητα • Kmitočet • Frecvență • Frekvencia • Częstotliwość • Частота • Frekans • التردد • **فرکانس** • Честота • Sagedus • Frekvence • Dažnis • Frekvencia • Частота • Frekvencija • Frekvenca • Pogostost • Фреквенција
11)	**"A"**	Corrente nominale • Rated current • Courant nominal • Nennstrom • Corriente nominal • Märkström • Nominalstrøm • Nimellisvirta • Nominale stroom • Corrente nominal • Ονομαστικό ρεύμα • Jmenovitý elektrický proud • Menovitý prúd • Prąd nominalny • Номинальный ток • Curent nominal • Nominal akım • التيار المعيّن • **جریان کاری** • Номинален електрически ток • Nimivool • Nominālā strāva • Nominali srovė • Névleges áramerősség • Номінальний струм • Nazivna struja • Nazivna struja • Nominalni tok • Номинална струја
12)	**"P1"**	Potenza assorbita dalla linea elettrica • Power absorbed by the electrical line • Puissance absorbée par la ligne électrique • Leistungsaufnahme der elektrischen Leitung • Potencia absorbida por la línea eléctrica • Effektförbrukning • El-linjens absorberede effekt • Ottoteho sähköverkosta • Geabsorbeerd vermogen door het elektriciteitsnet • Potência absorvida da linha elétrica • Ισχύς που απορροφάται από την ηλεκτρική γραμμή • Příkon • Moc pochłonięta przez linię elektryczną • Мощность, потребляемая от электросети • Puterea absorbită de linia electrică • Elektrik hattı tarafından emilen güç • القدرة المسحوبة من الكهرباء • **توان جذبی خط جریان** • Мощност, погълната от електрическата линия • Kasutatav voolutarve • Jauda, ko patērē elektrolīnija • Elektros linijos suvartojama galia • Az elektromos vezeték által felvett teljesítmény • Потужність, споживана від електромережі • Apsorbirana snaga • Apsorbirana snaga • Absorbirana moč električnega voda • Енергија апсорбирана од далноводот
13)	**"Phase"**	Tipo di motore (monofase o trifase) • Motor type (single phase or threephase) • Type de moteur (monophasé ou triphasé) • Motortyp (Einphasig oder Drehstrom) • Tipo de motor (monofásico o trifásico) • Motortyp (enfas eller trefas) • Motortype (monofase eller trefase) • Moottorin tyyppi (yksi- tai kolmivaihe) • Motortype (éénfasig of driefasig) • Tipo de motor [monofásica ou trifásica] • Είδος κινητήρα (μονοφασικός ή τριφασικός) • Typ motoru (jednofázový nebo třífázový) • Druh motora (jednofázový alebo trojfázový) • Rodzaj silnika (jednofazowa lub trójfazowa) • Тип двигателя (однофазный или трехфазный) • Tipul motorului (monofazat sau trifazat) • Motor tipi (mono faz veya trifaz) • **نوع موتور (تکفازیا سه فاز)** • نوع المحرك (أحادي أو ثلاثي الطور) • Тип мотор (монофазен или трифазен) • Mootori tüüp (ühe- või kolmefaasiline) • Motora tips (vienfāzes vai trīsfāzu) • Variklio tipas (vienfazis arba trifazis) • Motor típus (egyfázisú vagy háromfázisú) • Тип двигуна (однофазний або трифазний) • Tip motora (jednofazni ili trofazni) • Tip motora (jednofazni ili trofazni) • Vrsta motorja (enofazni ali trifazni) • Тип на мотор (еднофазен или трофазен)
14)	**"min^{-1}"**	Velocità di rotazione • Rotational speed • Vitesse de rotation • Rotationsgeschwindigkeit • Velocidad de rotación • Rotationshastighet • Rotationshastighed • Pyörimisnopeus • Rotatiesnelheid • Velocidade de rotação • Ταχύτητα περιστροφής • Rychlost otáčení • Rýchlosť otáčok • Prędkość obrotowa • Скорость вращения • Viteza de rotatie • Rotasyon hızı • **سرعت دورانی** • سرعة الدوران • Скорост на въртене • Pöörlemiskiirus • Rotācijas ātrums • Sukimosi greitis • Forgási sebesség • Швидкість обертання • Brzina rotacije • Brzina rotacije • Hitrost vrtenja • Брзина на ротација
15)	**" ∇/m"**	Massima profondità di funzionamento • Maximum operating depth • Profondeur maximale de fonctionnement • Max. Einsatztiefe • Máxima profundidad de funcionamiento • Maximalt driftdjup • Maksimal driftsdybde • Maksimikäyttösyvyys • Maximumdiepte voor functionering • Máxima profundidade de funcionamento • Μέγιστο βάθος λειτουργίας • Maximální provozní hloubka • Maximálna prevádzková hĺbka • Maksymalna głębokość działania • Максимальная глубина работы • Adâncimea maximă de funcționare • Maksimum çalışma derinliği • **حداکثر عمق کاری** • العمق الأقصى أو الأكثر للتشغيل • Максимална работна дълбочина • Maksimaalne töösügavus • Maksimālais darba dziļums • Didžiausias veikimo gylis • Maximális működési mélység • Максимална робоча глибина • Maksimalna radna dubina • Maksimalna radna dubina • Največja globina delovanja • Максимална длабочина на работа
16)	**"µF"**	Capacità del condensatore (solo per monofase) • Capacitor capacity (single phase only) • Capacité du condensateur (seulement pour monophasé) • Kapazität des Kondensators (nur für einphasige Version) • Capacidad del condensador (sólo monofásico) • Kondensatorns kapacitet (endast enfas) • Kondensatorkapacitet (angår kun monofase) • Kondensaattorin kapasitanssin (vain yksivaihe) • Condensorvermogen (alleen éénfasig) • Capacidade do condensador [somente para monofásica] • Χωρητικότητα του πυκνωτή (μόνο για μονοφασικό μοντέλο) • Kapacita kondenzátoru (pouze u jednofázového čerpadla) • Kapacita kondenzátora (len pre jednofázu) • Pojemność kondensatora (jedynie dla jednofazowej) • Емкость конденсатора (только для однофазного) • Capacitatea condensatorului (doar pentru monofazat) • Kondansatör kapasitesi (sadece mono faz) • **ظرفیت خازن (فقط تک فاز)** • سعة المكثف (فقط أحادي الطور) • Капацитет на кондензатора (само монофазен) • Kondesaatori mahutavus (ainult ühefaasilistel) • Kondensatora jauda (tikai vienfāzei) • Kondensatoriaus našumas (tik vienfazis modelis) • A kondenzátor kapacitása (csak egyfázisú motornál) • Ємність конденсатора (тільки для однофазного типу) • Kapacitet kondenzatora (samo za jednofaznu pumpu) • Kapacitet kondenzatora (samo za jednofaznu pumpu) • Kapaciteta kondenzatorja (le enofazni) • Капацитет на кондензатор (само за еднофазен)
17)	**"Vc"**	Tensione del condensatore (solo per monofase) • Capacitor voltage (single phase only) • Tension du condensateur (seulement pour monophasé) • Spannung des Kondensators (nur für einphasige Version) • Tensión del condensador (sólo monofásico) • Kondensatorns spänning (endast enfas) • Kondensatorspænding (angår kun monofase) • Kondensaattorin jännite (vain yksivaihe) • Condensorspanning (alleen éénfasig) • Tensão do condensador [somente para monofásica] • Τάση του πυκνωτή (μόνο για μονοφασικό μοντέλο) • Napětí kondenzátoru (pouze u jednofázového čerpadla) • Napätie kondenzátora (len pre jednofázu) • Napięcie kondensatora (jedynie dla jednofazowej) • Напряжение конденсатора (только для однофазного) • Tensiunea condensatorului (doar pentru monofazat)• Kondansatör gerilimi (sadece mono faz) • **ولتاژ خازن (فقط تک فاز)** • جهد المكثف(فقط أحادي الطور) • Напрежение на кондензатора (само монофазен) • Kondesaatori pinge (ainult ühefaasilistel) • Kondensatora spriegums (tikai vienfāzei) • Kondensatoriaus įtampa (tik vienfazis modelis) • A kondenzátor feszültsége (csak egyfázisú motornál) • Напруга конденсатора (тільки для однофазного типу) • Napon kondenzatora (samo za jednofaznu pumpu) • Napon kondenzatora (samo za jednofaznu pumpu) • Napetost kondenzatorja (le enofazni) • Напон на кондензатор (само за монофазен)
18)	**"IP"**	Grado di protezione della pompa • Pump protection rating • Degré de protection de la pompe • Schutzgrad der Pumpe • Grado de protección de la bomba • Elpumpens kapslingsklass • Pumpens beskyttelsesgrad • Pumpun suoja-aste • Beschermingsgraad van de pomp • Grau de proteção da bomba • Βαθμός προστασίας της αντλίας • Stupeň ochrany čerpadla • Stupeň ochrany čerpadla • Stopień zabezpieczenia • Класс защиты насоса • Grad de protecție al pompei • Pompa koruma derecesi • Sūkņa aizsardzības pakāpe • Siurblio apsaugos laipsnis • A szivattyú védettségi szintje • Ступінь захисту насоса • Stupanj zaštite pumpe • Stepen zaštite pumpe • Stopnja zaščite črpalke • Степен на заштита на пумпата
19)	**"Ins.C. S1"**	Classe di isolamento motore e tipo di servizio • Motor insulation class and type of service • Classe d'isolation du moteur et type de service • Isolierungsklasse des Motors und Betriebsart • Clase de aislamiento motor y tipo de servicio • Motorns isolation och användningstyp • Motorens isolationsklasse og servicetype • Moottorin eristysluokka ja käyttötyyppi • Klasse motorisolatie en type werking • Classe de isolamento motor e tipo de serviço • Τάξη μόνωσης του κινητήρα και είδος λειτουργίας • Stupeň izolace motoru a typ použití• Trieda izolácie motora a typ použitia• Klasa izolacji silnika i rodzaju obsługi • Класс изоляции двигателя и тип работы • Clasa de izolație motor și tip de serviciu • Motor izolasyon sınıfı ve hizmet tipi • درجة عزل المحرك و نوع العمل • **درجه عایق کاری موتور و نوع سرویس** • Клас на изолация на мотора и тип обслужване • Mootori isolatsioonklass • Mootori isolatsioōni klass ja teenuse tüüp • Motora izolācijas klase un apkalpošanas veids • Variklio izoliacijos klasė ir aptarnavimo tipas • A motor szigetelési osztálya és a szolgáltatás típusa • Клас ізоляції двигуна та тип функціонування • Klasa izolacije motora i vrsta rada • Klasa izolacije motora i vrsta rada • Razred izolacije motorja in vrsta delovanja • Класа на моторна изолација и вид на услуга
20)	**" kg"**	Peso • Weight • Poids • Gewicht • Peso • Vikt • Vægt • Paino • Gewicht • Peso • Βάρος • Hmotnosť • Hmotność • Ciężar • Масса • Greutatea • Ağırlık • **وزن** •الوزن • Тегло • Kaal • Svars • Svoris • Tömeg • Bara • Težina • Težina • Teža • Тежина

21)	**"P/N°"**	Codice articolo pompa • Pump item code • Code article pompe • Artikelnummer der Pumpe • Código artículo bomba • Elpumpens art. nr • Pumpeartikelkode • Pumpun tuotekoodi • Artikelcode pomp • Código artigo bomba • Κωδικός της αντλίας • Kód výrobku čerpadla • Kód typu čerpadla • Kod artykułu pompy • Артикул насоса • Cod articol pompă • Pompa ürün kodu • كود پمپ •رقم المضخة • Код артикул на помпа • Pumba tootekood • Sūkņa preces numurs • Siurblio artikulo kodas • Szivattyú árukódja • Код артикулу насоса • Šifra dijela pumpe • Šifra dela pumpe • Koda artikla črpalke • Број на артиклот пумпа
22)	**Eff. "IE" (50%)**	Efficienza motore al 50% del carico e della tensione nominale • Motor efficiency at 50% of the load and rated voltage • Efficacité moteur à 50% de la charge et de la tension nominale • Wirkungsgrad des Motors bei 50% Last und Nennspannung • Eficiencia motor al 50 % de la carga y de la tensión nominal • Motorns verkningsgrad vid 50 % belastning och märkspänning • Motoreffektivitet ved 50 % af belastningen og den nominelle spænding • Moottorin hyötysuhde 50 %:n nimellisluormituksella ja -jännitteellä • Motorrendement op 50% belasting en nominale spanning • Eficiência do motor a 50 % da carga e da tensão nominal • Απόδοση κινητήρα στο 50 % του φορτίου και της ονομαστικής τάσης • Účinnost motoru při 50% zátěži a jmenovitém napětí • Účinnosť motora pri 50 % záťaži a menovitom napätí • Sprawność silnika przy 50 % obciążenia i napięciu znamionowym • Эффективность двигателя при 50 % нагрузки и номинального напряжения • Eficienţa motorului la 50% din sarcină şi din tensiunea nominală • Yükün ve nominal gerilimin %50'sindeki motor etkinliği • راندمان موتور در 50% بار و ولتاژ اسمی • فعالیة المحرك عند استخدام 50% من حمل الغیر والجهد الكهربي المقدّر • Ефективност на мотора при 50% от натоварването и от номиналното напрежение • Mootori efektiivsus 50% nimipingest ja -koormusest • Motora efektivitāte pie 50% slodzes un nominālā sprieguma • Variklio efektyvumas esant 50 % apkrovos ir nominaliai įtampai • A motor hatékonysága a terhelés és a névleges feszültség 50%-ánál • ККД двигуна при 50% навантаження та номінальної напруги • Učinkovitost motora pri 50% opterećenja i nazivnog napona • Efikasnost motora pri 50% opterećenja i nazivnog napona • Učinkovitost motorja pri 50 % obremenitve in nominalnega toka • Ефикасност на моторот при 50% од оптоварување и номиналниот напон
23)	**Eff. "IE" (75%)**	Efficienza motore al 75% del carico e della tensione nominale • Motor efficiency at 75 % of the load and rated voltage • Efficacité moteur à 75 % de la charge et de la tension nominale • Wirkungsgrad des Motors bei 75% Last und Nennspannung • Eficiencia motor al 75 % de la carga y de la tensión nominal • Motorns verkningsgrad vid 75 % belastning och märkspänning • Motoreffektivitet ved 75 % af belastningen og den nominelle spænding • Moottorin hyötysuhde 75 %:n nimellisluormituksella ja -jännitteellä • Motorrendement op 75 % belasting en nominale spanning • Eficiência do motor a 75 % da carga e da tensão nominal • Απόδοση κινητήρα 75 % του φορτίου και της ονομαστικής τάσης • Účinnost motoru při 75 % zátěži a jmenovitém napětí • Účinnosť motora pri 75 % záťaži a menovitom napätí • Sprawność silnika przy 75 % obciążenia i napięciu znamionowym • Эффективность двигателя при 75 % нагрузки и номинального напряжения • Eficienţa motorului la 75% din sarcină şi din tensiunea nominală• Yükün ve nominal gerilimin %75'indeki motor etkinliği • راندمان موتور در 75 % بار و ولتاژ اسمی • فعالیة المحرك عند استخدام 75 % من حمل الغیر والجهد الكهربي المقدّر • Ефективност на мотора при 75% от натоварването и от номиналното напрежение • Mootori efektiivsus 75% nimipingest ja -koormusest • Motora efektivitāte pie 75% slodzes un nominālā sprieguma • Variklio efektyvumas esant 75% apkrovos ir nominaliai įtampai • A motor hatékonysága a terhelés és a névleges feszültség 75%-ánál • ККД двигуна при 75% навантаження та номінальної напруги • Učinkovitost motora pri 75% opterećenja i nazivnog napona • Efikasnost motora pri 75% opterećenja i nazivnog napona • Učinkovitost motorja pri 75 % obremenitve in nominalnega toka • Ефикасност на моторот при 75% од оптоварување и номиналниот напон
24)	**Eff. "IE" (100%)**	Efficienza motore al 100% del carico e della tensione nominale • Motor efficiency at 100 % of the load and rated voltage • Efficacité moteur à 100 % de la charge et de la tension nominale • Wirkungsgrad des Motors bei 100% Last und Nennspannung • Eficiencia motor al 100 % de la carga y de la tensión nominal • Motorns verkningsgrad vid 100 % belastning och märkspänning • Motoreffektivitet ved 100 % af belastningen og den nominelle spænding • Moottorin hyötysuhde 100 %:n nimellisluormituksella ja -jännitteellä • Motorrendement op 100 % belasting en nominale spanning • Eficiência do motor a 100 % da carga e da tensão nominal • Απόδοση κινητήρα 100 % του φορτίου και της ονομαστικής τάσης • Účinnost motoru při 100 % zátěži a jmenovitém napětí • Účinnosť motora pri 100 % záťaži a menovitom napätí • Sprawność silnika przy 100 % obciążenia i napięciu znamionowym • Эффективность двигателя при 100 % нагрузки и номинального напряжения • Eficienţa motorului la 100% din sarcină şi din tensiunea nominală • Yükün ve nominal gerilimin %100'ündeki motor etkinliği • راندمان موتور در 100 % بار و ولتاژ اسمی • فعالیة المحرك عند استخدام 100 % من حمل الغیر والجهد الكهربي المقدّر • Ефективност на мотора при 100% от натоварването и от номиналното напрежение • Mootori efektiivsus 100% nimipingest ja -koormusest • Motora efektivitāte pie 100% slodzes un nominālā sprieguma • Variklio efektyvumas esant 100% apkrovos ir nominaliai įtampai • A motor hatékonysága a terhelés és a névleges feszültség 100% -ánál • ККД двигуна при 100% навантаження та номінальної напруги • Učinkovitost motora pri 100% opterećenja i nazivnog napona • Efikasnost motora pri 100% opterećenja i nazivnog napona • Učinkovitost motorja pri 100 % obremenitve in nominalnega toka • Ефикасност на моторот при 100% од оптоварување и номиналниот напон
25)	**"MEI >"**	Indice che misura la qualità della pompa rispetto la sua efficienza • Index measuring the quality of the pump with respect to its efficiency • Indice qui mesure la qualité de la pompe par rapport à son efficacité • Index für Qualität der Pumpe in Bezug auf ihren Wirkungsgrad • Índice que mide la calidad de la bomba con respecto a su eficiencia • Index som mäter kvaliteten på pumpen i förhållande till dess effektivitet • Indeks, der måler pumpens kvaliteten i forhold til dens effektivitet • Vähimmäishyötysuhdeindeksi • Getal dat de kwaliteit van de pomp met betrekking tot het rendement hiervan uitdrukt • Índice que mede a qualidade da bomba em relação à sua eficiência • Δείκτης που μετράει την ποιότητα της αντλίας σε σχέση με την απόδοσή της • Index, který měří kvalitu čerpadla vzhledem k jeho účinnosti • Index, ktorý vyjadruje kvalitu čerpadla vzhľadom k jeho účinnosti • Wskaźnik, który mierzy jakość pompy w stosunku do jej sprawności • Коэффициент измерения качества насоса относительно его эффективности • Indice care măsoară calitatea pompei faţă de eficienţa sa • Etkinliğine göre pompanın kalitesini ölçen gösterge • شاخص اندازه گیری کیفیت پمپ با در نظر گرفتن راندمان آن • مؤشر يقيس جودة المضخة وفقاً لكفاءته • Индекс, който измерва качеството на помпата спрямо нейната ефективност • Pumba kvaliteedi suhe jõudluse suhtes • Indekss, kas mēra sūkņa kvalitāti attiecībā uz tā efektivitāti • Siurblio kokybės matavimas palyginti su efektyvumu • Mutató, mely a szivattyú minőségét méri annak hatékonyságához képest • Коефіцієнт вимipу якості насоса відносно його ефективності • Indeks koji mjeri kvalitetu pumpe s obzirom na njezinu učinkovitost • Indeks koji meri kvalitetu pumpe s obzirom na njezinu efikasnost • Indeks kakovosti črpalke glede na njeno učinkovitost • Индекс што го мери квалитетот на пумпата во однос на нејзината ефикасност
26)	**"Hyd. Eff."**	Efficienza idraulica della pompa • Hydraulic efficiency of the pump • Efficacité hydraulique de la pompe • Hydraulischer Wirkungsgrad der Pumpe • Eficiencia hidráulica de la bomba • Pumpens hydrauliska effektivitet • Pumpens hydrauliske effektivitet • Pumpun hydraulinen hyötysuhde • Hydraulisch rendement van de pomp • Eficiência hidráulica da bomba • Υδραυλική απόδοση της αντλίας • Hydraulická účinnost čerpadla • Hydraulická účinnosť čerpadla • Sprawność hydrauliczna pompy • Гидравлическая эффективность насоса • Eficienţa hidraulică a pompei • Pompanın hidrolik etkinliği • الكفاءة الهيدروليكية للمضخة • راندمان هیدرولیک پمپ • Хидравлична ефективност на помпата • Pumba hüdrauliline efektiivsus • Sūkņa hidrauliskā efektivitāte • Siurblio hidraulinis efektyvumas • A szivattyú hidraulikus hatékonysága • Гідравлічна ефективність насоса • Hidraulička učinkovitost pumpe • Hidraulička efikasnost pumpe • Hidravlična učinkovitost črpalke • Хидраулична ефикасност на пумпата

FIG. 7

SINGLE PHASE		
Voltage indicated in the label	**Tolerance**	**Operative**
110 [V]	± 6%	103 - 117 [V]
115 [V]	± 6%	108 - 122 [V]
220 [V]	± 6%	207 - 233 [V]
230 [V]	± 10%	207 - 253 [V]
240 [V]	± 6%	226 - 255 [V]
208-230 [V]	± 6%	196 - 244 [V]
220-230 [V]	± 6%	207 - 244 [V]
230-240 [V]	-10% +6%	207 - 255 [V]
Other [V]	± 5%	–

THREE PHASE			
		Operative Range	
Voltage indicated in the label	**Tolerance**	**Delta connection "Δ"**	**Star connection "Y"**
220 Δ/ 380 Y [V]	± 6%	207 - 233 Δ	357 - 403 Y [V]
240 Δ/ 415 Y [V]	± 6%	226 - 253 Δ	390 - 440 Y [V]
230 Δ/ 400 Y [V]	± 10%	207 - 253 Δ	360 - 440 Y [V]
220-240 Δ/ 380-415 Y [V]	± 6%	207 - 253 Δ	360 - 440 Y [V]
230-240 Δ/ 400-415 Y [V]	-10% +6%	207 - 253 Δ	360 - 440 Y [V]
230 [V]	± 10%	207 - 253 Δ	not available
400 [V]	± 10%	not available	360 - 440 Y [V]
208 - 230 [V]	± 5%	198 - 242 Δ	not available
460 [V]	-10% +6%	not available	414 - 488 Y [V]
Other [V]	± 5%	–	–

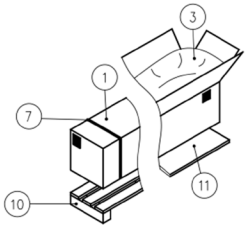
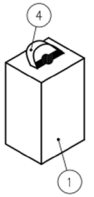
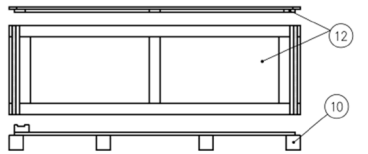
FIG. 8

MAXIMUM NR OF STARTS PER HOUR EQUALLY DISTRIBUTED		
Nominal motor power (P2) [kW]	**Closed couple pumps [N.°]**	**EVM, 3S, 3P [N.°]**
≤ 1.85	40	35
2.2 ÷ 4	30	30
5.5 – 7.5	20	20
9.2 ÷ 13	15	15
15 – 18.5	12	15
22 – 30	12	12
37 – 45	/	8
55	/	4

PACKAGING ENVIROMENTAL LABELLING according to the European decision 97/129/CE and the Italian act 116/2020

ETICHETTATURA AMBIENTALE DEGLI IMBALLAGGI ai sensi della decisione europea 97/129/CE e del D. Lgs. 116/2020

#	Description / *Descrizione*	Symbol / *Simbolo*	Waste collection / *Raccolta differenziata*
1	Box / *Scatola*	20 PAP 21 PAP	Paper / *Carta*
2	Paper filler / *Riempitivi in carta*	22 PAP	
3	Plastic sheet or bag / *Foglio o sacchetto in plastica*	04 PE-LD	Plastic / *Plastica*
4	Handle / *Maniglia*		
5	Stretch film / *Film estensibile*		
6	Bubble wrap / *Pluriball*		
7	Strap / *Reggia*	01 PET	Undifferentiated (or check the instructions of your municipality) / *Indifferenziata (o consulta le indicazioni del tuo commune)*
8	Polystyrene insert / *Inserto polistirolo*	06 PS	
9	Foam filler / *Riempitivi in schiuma*	07 PE-HD,PUR	
10	Pallet	50 FOR	Wood / *Legno*
11	Chipboard panel / *Pannello truciolare*		
12	Wood case / *Cassa in legno*		

Standard packaging / *Imballaggio standard*	Box with handle / *Scatola con maniglia*	Wood case / *Cassa di legno*
		

- Not all the mentioned components are present
- Non tutti i materiali citati sono presenti

Сертификаты ТР ТС:
№ ТС RU C-IT.НА46.В.05569/23 (бланки № 0413634, 0939224, 0939225)
Срок действия сертификата с 25.01.2023 г. по 29.04.2027 г.

Выданный Органом по сертификации оборудования и колесных транспортных средств ООО «Эксперт-Сертификация».
Адрес юридического лица: Россия, 30500, Курск, ул. Уфимцева, д. 2, помещ. 1, офис 12.
Адрес места осуществления деятельности: Россия, 30500, Курск, ул. Ленина, д. 60, офис 21.
(Аттестат аккредитации № RA.RU.10НА46)

№ ТС RU C-IT.АБ53.В.06771/23 (бланки № 0392668, 0876387)
Срок действия сертификата с 02.03.2023 г. по 01.03.2028 г.

Выданный Органом по сертификации продукции ООО «СибПромТест».
Адрес юридического лица: Россия, 630005, Новосибирск, ул. Некрасова, д. 48, этаж 9, помещ. 44.
Адрес места осуществления деятельности: Россия, 630005, Новосибирск, ул. Некрасова, д. 48, этаж 9, помещ. 14, 42-44.
(Аттестат аккредитации № RA.RU.11АБ53)

UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer

EBARA PUMPS EUROPE S.P.A.

Via Campo Sportivo, 30 38023 CLES (TN) ITALY

Products

ELECTROPUMP

SUMBERSIBLE PUMPS: OPTIMA, BEST ONE, BEST ONE VOX, BEST 2-5, RIGHT, DW, DW VOX, DML, DMLV IDROGO, 4BHS
SURFACE PUMPS: JES, JE, JESX, JEX, AGA, AGC, CD, CDX, CDXL, 2CDX, 2CDXL, DWO, DWC, CMA, CMB, CMC, CMD, CMR, CDA, PRA, LPS, 1GP, 2GP
EVM, EVML, EVMG, COMPACT, CVM, MATRIX, MULTIGO, EVMS, EVMSL, EVMSG, EVMS-K, 3M, 3LM, 3S, 3LS, 3P, 3LP, 3LPF, 3PF, 3D, 3DS, 3DP, MD, GS

Directives

APPLICABLE DIRECTIVES AND REGULATIONS

-Supply of Machinery (Safety) Regulation 2008

-Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

-Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

-Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010

-UK RoHS Regulation

Standards

APPLICABLE STANDARDS

-BS EN 809:1998+A1:2009
-BS EN ISO 12100:2010
-BS EN 60335-1:2012
-BS EN 60335-2-41:2012
-BS EN 60034-1:2010
-BS EN 60034-30-1:2014
-BS EN 55014-1:2017
-BS EN 55014-2:2015 (only for surface pumps)
-BS EN 62233:2008

Declaration

DECLARATION

EBARA PUMPS EUROPE Spa

We, **Via Campo Sportivo, 30**
38023 CLES (TN)

declare under our sole responsability that all the above mentioned products complies with all the Directives indicated in this declaration.

Person authorised to compile technical file and empowered to sign the EC declaration of conformity.

SIGNATURE: Mr. Corrado Braconi .....

TITLE Managing Director *DATE:* 15/04/2026

DOC. N. 3016582 Rev.2

www.ebaraeurope.com

SERIES PRODUCT:
JES, JE, JESX, JEX, AGA, AGC, CD, CDX, CDXL, 2CDX, 2CDXL, DWO, DWC, CMA, CMB, CMC, CMD, CMR, CDA, PRA, LPS, COMPACT, CVM, MATRIX, 3M, 3LM, 3S, 3LS, 3P, 3LP,3PF, 3LPF, 3D, 3DS, 3DP, MD.

IT: DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ (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 pompa a cui questa dichiarazione si riferisce sono in conformità alle disposizioni delle seguenti direttive Europee: Direttiva Macchine 2006/42/CE; Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE; Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Direttiva RoHS II 2011/65/UE; Direttiva EcoDesign 2009/125/CE e Reg. (UE) n.547/2012, Reg. (UE) 2019/1781, Direttiva RAEE 2012/19/UE ed alle relative norme tecniche armonizzate: EN809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

EN: CE DECLARATION OF CONFORMITY (ORIGINAL)
We, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., with head office in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) – ITALY , hereby declare under our own responsibility that our products pump conform to the provisions of the following European directives: Machinery Directive 2006/42/EC ; Low Voltage Directive 2014/35/EU; Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU; Directive RoHS II 2011/65/EU, Directive EcoDesign 2009/125/EC and Reg. (UE) n.547/2012, Reg. (UE) 2019/1781, Directive RAEE 2012/19/UE and the following harmonized technical standards: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

FR: DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (ORIGINAL)
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A, établie à Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIE, déclare sous sa responsabilité que ses produits sont conformes aux dispositions des directives européennes suivantes : Directive Machines 2006/42/CE ; Directive basse tension 2014/35/UE; Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE; Directive RoHS II 2011/65/UE; Directive écoconception 2009/125/CE et Rég. (UE) n.547/2012, Rég. (UE) 2019/1781, Directive RAEE 2012/19/UE et la technique suivante harmonisée normes: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

DE: CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (ORIGINAL)
Wir, die Firma EBARA PUMPS EUROPE S.p.A mit Sitz in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , erklären auf eigene Verantwortung, dass unsere Produkte den Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien entsprechen: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG; Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG; RoHS II Richtlinie 2011/65/EG; Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG und Reg. (EG) n.547/2012, Reg. (EG) 2019/1781, Richtlinie RAEE 2012/19/EG und den harmonisierten technischen Die folgenden Normen: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

ES: DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD (ORIGINAL)
La empresa EBARA PUMPS EUROPE S.p.A con sede en Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIA declara bajo su exclusiva responsabilidad que sus productos cumplen con las disposiciones establecidas en las siguientes directivas europeas: Directiva Máquinas 2006/42/CE; Directiva Baja Tensión 2014/35/UE; Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Directiva RoHS II 2011/65/UE, Directiva sobre diseño ecológico 2009/125/CE y Reg. (UE) n.547/2012, Reg. (UE) 2019/1781, Directiva RAEE 2012/19/UE y las siguientes técnicas armonizadas normas: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

SV: FÖRSÄKRAN OM CE-ÖVERENSSTÄMMELSE (ORIGINALET)
Vi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A med huvudkontor i Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIEN, försäkrar under vårt ansvar att våra produkter överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv: Maskindirektiv 2006/42/EC, Lågspänningsdirektiv 2014/35/EC, Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EC, Direktiv RoHS II 2011/65/EC, Direktiv Ecodesign 2009/125/EC in Reg. (UE) n.547/2012, Reg. (EC) 2019/1781, Directiva RAEE 2012/19/EC in naslednjim usklajenim tehničnim standardom: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

DA: CE-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING (ORIGINAL)
Vi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A med hjemsted i Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , erklærer under eget ansvar, at vores produkter stemmer overens med reglerne i følgende europæiske direktiver: Maskindirektivet 2006/42/EF; Lavspændingsdirektivet 2014/35/EF; Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EF; Direktiv RoHS II 2011/65/EF; Direktiv EcoDesign 2009/125/EF og Reg. (EF) n.547/2012, Reg. (EF) 2019/1781, Direktivet RAEE 2012/19/EF og følgende harmoniserede tekniske standarder: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

FI: VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS (ALKUPERÄISESTÄ)
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A, kotipaikka osoitteessa Via Campo Sportivo 30, 38023 Cles (TN), ITALIA, vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet vastaavat vaatimuksia seuraavissa eurooppalaisissa direktiiveissä: Konedirektiivi 2006/42/EY , Pienjännitedirektiivi 2014/35/EY ; Sähkömagneettinen yhteensopivuusdirektiivi 2014/30/EY ; Direktiivi RoHS II 2011/65/EY; Direktiivi EcoDesign 2009/125/EY ja Sää. (EY) n.547/2012, Sää. (EY) 2019/1781, Direktiivi RAEE 2012/19/EY ja seuraavien yhdenmukaisten teknisten standardien: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

NL: CE-CONFORMITEITSVERKLARING (ORIGINEEL)
Wij van de firma EBARA PUMPS EUROPE S.p.A met zetel in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALI Ë, verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat onze producten conform zijn met de beschikkingen van de volgende Europese richtlijnen: Machinerichtlijn 2006/42/EG; Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EG; Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG; Richtlijn RoHS II 2011/65/EG; Richtlijn Ecodesign 2009/125/EG en Reg. (EG) n.547/2012, Reg. (EG) 2019/1781, Richtlijn RAEE 2012/19/EG en de volgende geharmoniseerde technische normen: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

PT: DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE (ORIGINAL)
Nós, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A com sede em Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , declaramos sob a nossa responsabilidade que os nossos produtos estão em conformidade com as disposições das seguintes diretivas europeias: Diretiva das Máquinas 2006/42/CE; Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE; Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE; Diretiva RoHS II 2011/65/UE; Directiva EcoDesign 2009/125/CE e Reg. (CE) n.547/2012, Reg. (CE) 2019/1781, Directiva RAEE 2012/19/CE e as seguintes normas técnicas harmonizadas: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

GR: ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE (ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ)
Εμείς, η EBARA PUMPS EUROPE S.p.A με έδρα επί της Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , δηλώνουμε υπεύθυνα ότι τα προϊόντα μας είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές των ακόλουθων Ευρωπαϊκών οδηγιών: Οδηγία Μηχανών 2006/42/ΕΚ, Οδηγία Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΚ, Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 2014/30/ΕΚ, Οδηγία RoHS II 2011/65/ΕΚ, Οδηγία οικολογικού σχεδιασμού 2009/125/ΕΚ και καν. (ΕΚ) n.547/2012, Reg. (ΕΚ) 2019/1781, διευθυντικός RAEE 2012/19/ΕΚ και οι ακόλουθες εναρμονισμένες τεχνικές προδιαγραφές: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

CS: ES (CE) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (ORIGINALU)
My, firma EBARA PUMPS EUROPE S.p.A se sídlem ve Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITÁLIE , prohlašujeme na naši odpovědnost, že naše výrobky jsou ve shodě s nařízeními níže uvedených Evropských směrnic: Směrnice o Strojních zařízeních 2006/42/ES ; Směrnice o Nízkém napětí 2014/35/ES ; Směrnice o Elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/ES ; Směrnice RoHS II 2011/65/ES; Směrnice o ekodesignu 2009/125/ES a Prav. (ES) n.547/2012, Prav. (ES) 2019/1781, Směrnice RAEE 2012/19/ES a následující harmonizované technické normy: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

SK: VYHLÁSENIE O ZHODE ES (ORIGINÁLU)
My, firma EBARA PUMPS EUROPE S.p.A so sídlom vo Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), TALIANSKO , vyhlasujeme na našu zodpovednosť, že naše výrobky sú v zhode s nariadeniami nižšie uvedených Európskych smerníc: Smernica o Strojných zariadeniach 2006/42/ES ; Smernica o Nízkom napätí 2014/35/ES ; Smernica o Elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/ES; Smernica RoHS II 2011/65/ES; Smernica o ekodizajne 2009/125/ES a Nar. (ES) n.547/2012, Nar. (ES) 2019/1781, Smernica RAEE 2012/19/ES a nasledujúce harmonizované technické normy:
EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

PL: DEKLARACJA CE ZGODNOŚCI (ORYGINALNEJ)
Spółka EBARA PUMPS EUROPE S.p.A z siedzibą przy Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , deklaruje na własną odpowiedzialność, że jej produkty są zgodne z wymaganiami zawartymi w następujących dyrektywach wspólnotowych: Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE; Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE; Dyrektywa Zgodności Elektromagnetycznej 2014/30/WE; Dyrektywa RoHS II 2011/65/WE; Dyrektywa w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE oraz Reg. (WE) n.547/2012, Reg. (WE) 2019/1781, Dyrektywa RAEE 2012/19/WE oraz następujące zharmonizowane standardy techniczne: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

RU: ЗАЯВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ (ОРИГИНАЛА)
Мы, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., ответственно заявляем, что Наша продукция соответствует Директиве по механическому оборудованию 2006/42/CE , Директиве по низковольтному оборудованию 2014/35/CE , Директиве по электромагнитной совместимости 2014/30/UE , Директиве RoHS II 2011/65/CE и Директиве по экодизайну 2009/125/CE, Директива EcoDesign 2009/125/CE и Per. (CE) n.547/2012, Per. (CE) 2019/1781, Директива RAEE 2012/19/CE и следующие согласованные технические стандарты: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

RO: DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE (ORIGINALUL)
Noi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., cu sediul în Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , declarăm pe răspunderea noastră că produsele noastre sunt în conformitate cu dispozițiile următoarelor Directive europene: Directiva Mașini 2006/42/CE ; Directiva Joasă Tensiune 2014/35/CE; Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Directiva RoHS II 2011/65/CE; Directiva EcoDesign 2009/125/CE și Reg. (CE) n.547/2012, Reg. (CE) 2019/1781, Directiva RAEE 2012/19/CE și următoarele standarde tehnice armonizate: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

TR: CE UYGUNLUK BEYANI (ORIGINAL)
Şirket merkezi Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) – İTALYA adresinde bulunan EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. olarak, ürünlerimizin aşağıdaki Avrupa direktiflerinin hükümlerine uygun olduğunu kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz: 2006/42/AT sayılı Makine Direktifi, 2014/35/AT sayılı Düşük Voltaj Direktifi; 2014/30/AT sayılı Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi; 2011/65/AT sayılı Direktif (RoHS II); Direktifi EkoTasarım 2009/125/CE ve Düz. (CE) n.547/2012, Düz. (CE) 2019/1781, Direktif RAEE 2012/19/CE ve aşağıdaki uyumlaştırılmış teknik standartları: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

٤: إعلان مطابقة الاتحاد الأوروبي (الترجمة من النص الأصلي)
نحن نحن شركة EBARA PUMPS EUROPE S.P.A، بمقرها الواقع في Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) إيطاليا، أنه: تحت مسئوليتنا أن منتجاتنا هي مطابقة لأحكام التوجيهات الأوروبية التالية: تعليمات الأجهزة 2006/42/CE؛ تعليمات الجهد المنخفض 2014/35/UE؛ تعليمات التوافق الكهرومغناطيسي 2014/30/UE؛ تعليمات 2011/65/UE (RoHS II)؛ تعليمات 2009/125/CE EcoDesign؛ المعايير الفنية المتوائمة :EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010

Reg. (UE) n.547/2012, Reg. (UE) 2019/1781, Direttiva RAEE 2012/19/UE, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008

ق: اعلامیه انطباق CE (ترجمه از متن اصلی)

ما شرکت EBARA PUMPS EUROPE S.p.A که دفتر مرکزی در Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ایتالیا واقع شده است، بدینوسیله با جزئیات کامل خود اعلام می کنیم محصولات ما با مفاد دستورالعمل های اروپایی زیر مطابقت دارند: دستورالعمل ایمنی ماشین آلات EC/42/2006؛ دستورالعمل ولتاژ پایین EU/35/2014؛ دستورالعمل سازگاری الکترومغناطیسی EU/30/2014؛ دستورالعمل RoHS II EU/65/2011؛ دستورالعمل Eco Design EC/125/2009؛ استانداردهای فنی هماهنگ EN ISO 12100:2010; EN 809:1998+A1:2009.

Reg. (UE) n.547/2012, Reg. (UE) 2019/1781, Direttiva RAEE 2012/19/UE, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008

BG: ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ CE (ОРИГИНАЛ)
Ние, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. със седалище във Via Campo Sportivo, 30, 38023 Cles (TN) ITALY, декларираме на своя отговорност, че нашите про- дукти са в съответствие с разпоредбите на следните европейски директиви: Директива за машини 2006/42/CE; Директива за ниско напрежение 2014/35/ UE; Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/UE; Директива за ограничение на опасни вещества II 2011/65/UE; Директива за еко-дизайн 2009/125/CE и Per. (UE) n.547/2012, Per. (UE) 2019/1781, Директива RAEE 2012/19/UE и следните хармонизирани технически стандарти: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

ET: EÜ VASTAVUSTUNNISTUS (TÕLGE)
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A asukohaga Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (Trento) ITAALIA, deklareerib omal vastutusel, et tooted vastavad järgmiste eurodirektiivide nõuetele: Masinadirektiiv 2006/42/EÜ; Madalpingedirektiiv 2014/35/EL; Elektromagnee- tilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL; RoHS II direktiiv 2011/65/UE; Ökodisaini direktiiv 2009/125/EÜ, Reg. (EÜ) n.547/2012, Reg. (EÜ) 2019/1781, Direktiiv RAEE 2012/19/ EÜ ja järgmised harmoniseeritud tehnilised standardid: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

LV: EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA (ORIĢINĀLĀ)
Mēs, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A, juridiskā adrese: Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITĀLIJA, uz savu atbildību paziņo- jam, ka mūsu izstrādājumi atbilst šo Eiropas direktīvu noteikumiem: Mašīnu direktīva 2006/42/ES; Zemsprieguma direktīva 2014/35/ ES; Elektromagnētiskās saderības direktīva 2014/30/ES; RoHS II direktīva 2011/65/ES; EcoDesign direktīva 2009/125/EK, Reg. (ES) n.547/2012, Reg. (ES) 2019/1781, direktīva RAEE 2012/19/ ES un šādi saskaņotie tehniskie standarti: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

LT: EB ATITIKTIES DEKLARACIJA (ORIGINALO VERTIMAS)
Mes, „EBARA PUMPS EUROPE S.p.A“, turintys buveinę Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIJA, prisiimdami atsakomybę patvirtiname, kad mūsų produktai atitinka toliau nurodytų Europos direktyvų nuostatus: Mašinų direktyva 2006/42/EB; Žemosios įtam- pos direktyva 2014/35/ES; Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2014/30/ES; RoHS II direktyva 2011/65/ES; Ekologinio pro- jektavimo direktyva 2009/125/EB, Reg. (ES) n.547/2012, Reg. (ES) 2019/1781, direktyvą RAEE 2012/19/ ES ir toliau nurodytus techninius darniuosius standartus:
EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

HU: EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (EREDETI)
Mi, a 38023 Cles (TN) OLASZORSZÁG székhelyű EBARA PUMPS EUROPE S.p.A saját felelősségünkre kijelentjük, hogy termékein megfelelnek az alábbi euró- pai irányelvek rendelkezéseinek: Gépekről szól 2006/42/EK irányelv; a Meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezésekre vonatkozó 2014/35/EU irányelv; az Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó 2014/30/EU; egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berende- zésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv; az Energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó 2009/125/ EK irányelv, Sza. (EU) n.547/2012, Sza. (EU) 2019/1781, irányelv RAEE 2012/19/ ESU és az azokat követő harmonizált műszaki szabványok: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

UK: ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС (ОРИГІНАЛЬНА)
Ми, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A зі штаб-квартирою в Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY, заявляємо під свою відповідальність, що наша продукція відповідає положенням наступних європейських директив: Директива про машини 2006/42/ЄС; Директива про низьковольтне обладнання 2014/35/ЄС; Директива про електромагнітну сумісність 2014/30/ЄС; Директива RoHS II 2011/65 / ЄС; Директива про екодизайн 2009/125/ЄС, Per. (ЄС) n.547/2012, Per. (ЄС) 2019/1781, Директива RAEE 2012/19/ ЄС та наступні гармонізовані технічні стандарти: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

HR: IZJAVA O SUKLADNOSTI CE (PRIJEVOD)
Mi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A sa sjedištem u ulici Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIJA, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da su naši proizvodi u skladu s odredbama sljedećih europskih direktiva: Direktiva o strojevima 2006/42/EZ; Direktiva o niskom naponu 2014/35/UE; Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/UE; Direktive ROHS 2011/65/UE; Direktiva o ekološkom dizajnu 2009/125/EZ, Reg. (EZ) n.547/2012, Reg. (EZ) 2019/1781, Direktiva RAEE 2012/19/ EZ i slijedećim usklađenim tehničkim standardima: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

RS: IZJAVA O SUKLADNOSTI CE (PREVOD)
Mi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A sa sedištem u ulici Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIJA, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da su naši proizvodi u skladu s odredbama sledećih evropskih direktiva: Direktiva o mašinama 2006/42/EZ; Direktiva o niskom naponu 2014/35/UE; Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/UE; Direktive ROHS 2011/65/UE; Direktiva o ekološkom dizajnu 2009/125/EZ, Sza. (EZ) n.547/2012, Sza. (EZ) 2019/1781, Direktiva RAEE 2012/19/ EZ i i sledećim usklađenim tehničkim standardima: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

SI: CE OZNAKA SKLADNOSTI (IZVIRNIK)
Mi, podjetje EBARA PUMPS EUROPE S.p.a, s sedežem na naslovu Via Campo Sportivo 30, 38023 Cles (TN), ITALIJA, na našo lastno odgovornost izjavljamo, da so naši izdelki, na katere se navezuje ta izjava, skladni s sledečimi evropskimi direktivami: Direktiva o strojih 2006/42/ES; Direktiva o nizki napetosti 2014/35/EU; Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU; Direktiva RoHS II 2011/65/EU; Direktiva EcoDesign 2009/125/ES, Pre. (EZ) n.547/2012, Pre. (EZ) 2019/1781, Direktiva RAEE 2012/19/ EZ ter sledečimi harmoniziranimi tehničnimi standardi: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008

MK: СЕ ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА УСОГЛАСЕНОСТ (ОРИГИНАЛ)
Ние, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A со седиште на Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ИТАЛИЈА, изјавуваме под наша одговорност дека нашите производи се во согласност со одредбите на следниве европски директиви: Директива за машини 2006/42/ СЕ; Директива за низок напон 2014/35/UE; Директива за електромагнетна компатибилност 2014/30/UE; Директива RoHS II 2011/65/ UE; Директива за EcoDesign 2009/125/CE, Per. (UE) n.547/2012, Per. (UE) 2019/1781, Директива RAEE 2012/19/ UE и следниве усогласени технички стандарди: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008.

Gambellara, 15 April 2026

Mr. Corrado Braconi
Managing Director
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A
Via Campo Sportivo, 30
38023 Cles (TN) ITALY

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.

SERIES PRODUCT:
MULTIGO, IDROGO, OPTIMA, BEST ONE, BEST 2-5, RIGHT, DW, DW VOX, WINNER, 4WN, BHS.

IT: DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ (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 pompa a cui questa dichiarazione si riferisce sono in conformità alle disposizioni delle seguenti direttive Europee: Direttiva Macchine 2006/42/CE; Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE; Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Direttiva RoHS II 2011/65/UE; Direttiva EcoDesign 2009/125/CE e Reg. (UE) n.547/2012, Direttiva RAEE 2012/19/UE ed alle relative norme tecniche armonizzate: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

EN: CE DECLARATION OF CONFORMITY (ORIGINAL)
We, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., with head office in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) – ITALY , hereby declare under our own responsibility that our products pump conform to the provisions of the following European directives: Machinery Directive 2006/42/EC ; Low Voltage Directive 2014/35/EU; Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU; Directive RoHS II 2011/65/EU, Directive EcoDesign 2009/125/EC and Reg. (UE) n.547/2012, Directive RAEE 2012/19/UE and the following harmonized technical standards: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

FR: DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (ORIGINAL)
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A, établie à Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIE, déclare sous sa responsabilité que ses produits sont conformes aux dispositions des directives européennes suivantes : Directive Machines 2006/42/CE ; Directive basse tension 2014/35/UE; Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE; Directive RoHS II 2011/65/UE; Directive écoconception 2009/125/CE et Rég. (UE) n.547/2012, Directive RAEE 2012/19/UE et la technique suivante harmonisée normes: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

DE: CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (ORIGINAL)
Wir, die Firma EBARA PUMPS EUROPE S.p.A mit Sitz in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , erklären auf eigene Verantwortung, dass unsere Produkte den Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien entsprechen: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG; Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG; RoHS II Richtlinie 2011/65/EG; Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG und Reg. (EG) n.547/2012, Richtlinie RAEE 2012/19/EG und den harmonisierten technischen Die folgenden Normen: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

ES: DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD (ORIGINAL)
La empresa EBARA PUMPS EUROPE S.p.A con sede en Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIA declara bajo su exclusiva responsabilidad que sus productos cumplen con las disposiciones establecidas en las siguientes directivas europeas: Directiva Máquinas 2006/42/CE; Directiva Baja Tensión 2014/35/UE; Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Directiva RoHS II 2011/65/UE, Directiva sobre diseño ecológico 2009/125/CE y Reg. (UE) n.547/2012, Directiva RAEE 2012/19/UE y las siguientes técnicas armonizadas normas: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

SV: FÖRSÄKRAN OM CE-ÖVERENSSTÄMMELSE (ORIGINALET)
Vi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A med huvudkontor i Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALIEN, försäkrar under vårt ansvar att våra produkter överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv: Maskindirektiv 2006/42/EC, Lågspänningsdirektiv 2014/35/EC, Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EC, Direktiv RoHS II 2011/65/EC, Direktiv Ecodesign 2009/125/EC in Reg. (UE) n.547/2012, Directiva RAEE 2012/19/EC in naslednjim usklajenim tehničnim standardom: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

DA: CE-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING (ORIGINAL)
Vi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A med hjemsted i Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , erklærer under eget ansvar, at vores produkter stemmer overens med reglerne i følgende europæiske direktiver: Maskindirektivet 2006/42/EF; Lavspændingsdirektivet 2014/35/EF; Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EF; Direktiv RoHS II 2011/65/EF; Direktiv EcoDesign 2009/125/EF og Reg. (EF) n.547/2012, Direktivet RAEE 2012/19/EF og følgende harmoniserede tekniske standarder: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

FI: VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS (ALKUPERÄISESTÄ)
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A, kotipaikka osoitteessa Via Campo Sportivo 30, 38023 Cles (TN), ITALIA, vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet vastaavat vaatimuksia seuraavissa eurooppalaisissa direktiiveissä: Konedirektiivi 2006/42/EY , Pienjännitedirektiivi 2014/35/EY ; Sähkömagneettinen yhteensopivuusdirektiivi 2014/30/EY ; Direktiivi RoHS II 2011/65/EY; Direktiivi EcoDesign 2009/125/EY ja Sää. (EY) n.547/2012, Direktiivi RAEE 2012/19/EY ja seuraavien yhdenmukaisten teknisten standardien: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

NL: CE-CONFORMITEITSVERKLARING (ORIGINEEL)
Wij van de firma EBARA PUMPS EUROPE S.p.A met zetel in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALI Ë, verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat onze producten conform zijn met de beschikkingen van de volgende Europese richtlijnen: Machinerichtlijn 2006/42/EG; Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EG; Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG; Richtlijn RoHS II 2011/65/EG; Richtlijn Ecodesign 2009/125/EG en Reg. (EG) n.547/2012, Richtlijn RAEE 2012/19/EG en de volgende geharmoniseerde technische normen: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

PT: DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE (ORIGINAL)
Nós, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A com sede em Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , declaramos sob a nossa responsabilidade que os nossos produtos estão em conformidade com as disposições das seguintes diretivas europeias: Diretiva das Máquinas 2006/42/CE; Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE; Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE; Diretiva RoHS II 2011/65/UE; Directiva EcoDesign 2009/125/CE e Reg. (CE) n.547/2012, Directiva RAEE 2012/19/CE e as seguintes normas técnicas harmonizadas: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

GR: ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE (ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ)
Εμείς, η EBARA PUMPS EUROPE S.p.A με έδρα επί της Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , δηλώνουμε υπεύθυνα ότι τα προϊόντα μας είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές των ακόλουθων Ευρωπαϊκών οδηγιών: Οδηγία Μηχανών 2006/42/ΕΚ, Οδηγία Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΚ, Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 2014/30/ΕΚ, Οδηγία RoHS II 2011/65/ΕΚ, Οδηγία οικολογικού σχεδιασμού 2009/125/ΕΚ και καν. (ΕΚ) n.547/2012, διευθυντικός RAEE 2012/19/ΕΚ και οι ακόλουθες εναρμονισμένες τεχνικές προδιαγραφές: ΕΝ 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

CS: ES (CE) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (ORIGINALU)
My, firma EBARA PUMPS EUROPE S.p.A se sídlem ve Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITÁLIE , prohlašujeme na naši odpovědnost, že naše výrobky jsou ve shodě s nařízeními níže uvedených Evropských směrnic: Směrnice o Strojních zařízeních 2006/42/ES ; Směrnice o Nízkém napětí 2014/35/ES ; Směrnice o Elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/ES ; Směrnice RoHS II 2011/65/ES; Směrnice o ekodesignu 2009/125/ES a Prav. (ES) n.547/2012, Směrnice RAEE 2012/19/ES a následující harmonizované technické normy: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

SK: VYHLÁSENIE O ZHODE ES (ORIGINÁLU)
My, firma EBARA PUMPS EUROPE S.p.A so sídlom vo Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), TALIANSKO , vyhlasujeme na našu zodpovednosť, že naše výrobky sú v zhode s nariadeniami nižšie uvedených Európskych smerníc: Smernica o Strojných zariadeniach 2006/42/ES ; Smernica o Nízkom napätí 2014/35/ES ; Smernica o Elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/ES; Smernica RoHS II 2011/65/ES; Smernica o ekodizajne 2009/125/ES a Nar. (ES) n.547/2012, Smernica RAEE 2012/19/ES a nasledujúce harmonizované technické normy: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

PL: DEKLARACJA CE ZGODNOŚCI (ORYGINALNEJ)
Spółka EBARA PUMPS EUROPE S.p.A z siedzibą przy Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , deklaruje na własną odpowiedzialność, że jej produkty są zgodne z wymaganiami zawartymi w następujących dyrektywach wspólnotowych: Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE; Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE; Dyrektywa Zgodności Elektromagnetycznej 2014/30/WE; Dyrektywa RoHS II 2011/65/WE; Dyrektywa w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE oraz Reg. (WE) n.547/2012, Dyrektywa RAEE 2012/19/WE oraz następujące zharmonizowane standardy techniczne: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

RU: ЗАЯВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ (ОРИГИНАЛА)
Мы, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., ответственно заявляем, что Наша продукция соответствует Директиве по механическому оборудованию 2006/42/CE , Директиве по низковольтному оборудованию 2014/35/CE , Директиве по электромагнитной совместимости 2014/30/UE , Директиве RoHS II 2011/65/CE и Директиве по экодизайну 2009/125/CE, Директива EcoDesign 2009/125/CE и Рег. (CE) n.547/2012, Директива RAEE 2012/19/CE и следующие согласованные технические стандарты: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

RO: DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE (ORIGINALUL)
Noi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., cu sediul în Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , declarăm pe răspunderea noastră că produsele noastre sunt în conformitate cu dispozițiile următoarelor Directive europene: Directiva Mașini 2006/42/CE ; Directiva Joasă Tensiune 2014/35/CE; Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Directiva RoHS II 2011/65/CE; Directiva EcoDesign 2009/125/CE și Reg. (CE) n.547/2012, Directiva RAEE 2012/19/CE și următoarele standarde tehnice armonizate: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

TR: CE UYGUNLUK BEYANI (ORIGINAL)
Şirket merkezi Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) – İTALYA adresinde bulunan EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. olarak, ürünlerimizin aşağıdaki Avrupa direktiflerinin hükümlerine uygun olduğunu kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz: 2006/42/AT sayılı Makine Direktifi, 2014/35/AT sayılı Düşük Voltaj Direktifi; 2014/30/AT sayılı Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi; 2011/65/AT sayılı Direktif (RoHS II); Direktifi EkoTasarım 2009/125/CE ve Düz. (CE) n.547/2012, Direktif RAEE 2012/19/CE ve aşağıdaki uyumlaştırılmış teknik standartları:
EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

: إعلان مطابقة الاتحاد الأوروبي (الترجمة من النص الأصلي)
لن نحن شركة EBARA PUMPS EUROPE S.P.A، بمقرها الواقع في Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) إيطاليا، أنه: تحت مسئوليتنا أن منتجاتنا هي مطابقة لأحكام التوجيهات أوروبية التالية: تعليمات الأجهزة 2006/42/CE؛ تعليمات الجهد المنخفض 2014/35/UE؛ تعليمات التوافق الكهرومغناطيسي 2014/30/UE؛

Reg. (UE) n.547/2012, Reg. (UE) 2019/1781, Direttiva RAEE 2012/19/UE, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008

اعلامیه انطباق CE (ترجمه از متن اصلی)

شرکت EBARA PUMPS EUROPE S.p.A که دفتر مرکزی مان در Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ایتالیا واقع شده است، بدینوسیله بیانیه می‌نویسد که محصول خود اعلام می کنیم مطابق با مقررات دستورالعمل‌های اروپایی زیر مطابقت دارند: دستورالعمل ماشین آلات 2006/42/EC؛ دستورالعمل ولتاژ پایین 2014/35/EU؛ دستورالعمل سازگاری الکترومغناطیسی 2014/30/EU؛ دستورالعمل RoHS II 2011/65/EU؛ دستورالعمل Eco Design 2009/125/EC؛ استانداردهای فنی هماهنگ EN 809:1998+A1:2009 EN ISO 12100:2010.

Reg. (UE) n.547/2012, Reg. (UE) 2019/1781, Direttiva RAEE 2012/19/UE, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 62233:2008

BG: ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ CE (ОРИГИНАЛ)
Ние, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. със седалище във Via Campo Sportivo, 30, 38023 Cles (TN) ITALY, декларираме на своя отговорност, че нашите про- дукти са в съответствие с разпоредбите на следните европейски директиви: Директива за машини 2006/42/CE; Директива за ниско напрежение 2014/35/ UE; Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/UE; Директива за ограничение на опасни вещества II 2011/65/UE; Директива за еко-дизайн 2009/125/CE и Per. (UE) n.547/2012, Директива RAEE 2012/19/UE и следните хармонизирани технически стандарти: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

ET: EÜ VASTAVUSTUNNISTUS (TÕLGE)
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A asukohaga Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (Trento) ITAALIA, deklareerib omal vastutusel, et tooted vastavad järgmiste eurodirektiivide nõuetele: Masinadirektiiv 2006/42/EÜ; Madalpingedirektiiv 2014/35/EL; Elektromagnee- tilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL; RoHS II direktiiv 2011/65/UE; Ökodisaini direktiiv 2009/125/EÜ, Reg. (EÜ) n.547/2012, Direktiiv RAEE 2012/19/ EÜ ja järgmised harmoniseeritud tehnilised standardid: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

LV: EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA (ORIĢINĀLĀ)
Mēs, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A, juridiskā adrese: Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITĀLIJA, uz savu atbildību paziņo- jam, ka mūsu izstrādājumi atbilst šo Eiropas direktīvu noteikumiem: Mašīnu direktīva 2006/42/ES; Zemsprieguma direktīva 2014/35/ ES; Elektromagnētiskās saderības direktīva 2014/30/ES; RoHS II direktīva 2011/65/ES; EcoDesign direktīva 2009/125/EK, Reg. (ES) n.547/2012, direktīva RAEE 2012/19/ ES un šādi saskaņotie tehniskie standarti: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

LT: EB ATITIKTIES DEKLARACIJA (ORIGINALO VERTIMAS)
Mes, „EBARA PUMPS EUROPE S.p.A“, turintys buveinę Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIJA, prisiimdami atsakomybę patvirtiname, kad mūsų produktai atitinka toliau nurodytų Europos direktyvų nuostatus: Mašinų direktyva 2006/42/EB; Žemosios įtam- pos direktyva 2014/35/ES; Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2014/30/ES; RoHS II direktyva 2011/65/ES; Ekologinio pro- jektavimo direktyva 2009/125/EB, Reg. (ES) n.547/2012, direktyvą RAEE 2012/19/ ES ir toliau nurodytus techninius darniuosius standartus: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

HU: EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (EREDETI)
Mi, a 38023 Cles (TN) OLASZORSZÁG székhelyű EBARA PUMPS EUROPE S.p.A saját felelősségünkre kijelentjük, hogy termékein megfelelnek az alábbi euró- pai irányelvek rendelkezéseinek: Gépekről szól 2006/42/EK irányelv; a Meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezésekre vonatkozó 2014/35/EU irányelv; az Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó 2014/30/EU; egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berende- zésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv; az Energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó 2009/125/ EK irányelv, Sza. (EU) n.547/2012, irányelv RAEE 2012/19/ ESU és az azokat követő harmonizált műszaki szabványok: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

UK: ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС (ОРИГІНАЛЬНА)
Ми, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A зі штаб-квартирою в Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY, заявляємо під свою відповідальність, що наша продукція відповідає положенням наступних європейських директив: Директива про машини 2006/42/ЄС; Директива про низьковольтне обладнання 2014/35/ЄС; Директива про електромагнітну сумісність 2014/30/ЄС; Директива RoHS II 2011/65 / ЄС; Директива про екодизайн 2009/125/ЄС, Per. (ЄС) n.547/2012, Директива RAEE 2012/19/ ЄС та наступні гармонізовані технічні стандарти: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

HR: IZJAVA O SUKLADNOSTI CE (PRIJEVOD)
Mi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A sa sjedištem u ulici Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIJA, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da su naši proizvodi u skladu s odredbama sljedećih europskih direktiva: Direktiva o strojevima 2006/42/EZ; Direktiva o niskom naponu 2014/35/UE; Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/UE; Direktive ROHS 2011/65/UE; Direktiva o ekološkom dizajnu 2009/125/EZ, Reg. (EZ) n.547/2012, Direktiva RAEE 2012/19/ EZ i slijedećim usklađenim tehničkim standardima: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

RS: IZJAVA O SUKLADNOSTI CE (PREVOD)
Mi, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A sa sedištem u ulici Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIJA, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da su naši proizvodi u skladu s odredbama sledećih evropskih direktiva: Direktiva o mašinama 2006/42/EZ; Direktiva o niskom naponu 2014/35/UE; Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/UE; Direktive ROHS 2011/65/UE; Direktiva o ekološkom dizajnu 2009/125/EZ, Sza. (EZ) n.547/2012, Direktiva RAEE 2012/19/ EZ i i sledećim usklađenim tehničkim standardima: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

SI: CE OZNAKA SKLADNOSTI (IZVIRNIK)
Mi, podjetje EBARA PUMPS EUROPE S.p.a, s sedežem na naslovu Via Campo Sportivo 30, 38023 Cles (TN), ITALIJA, na našo lastno odgovornost izjavljamo, da so naši izdelki, na katere se navezuje ta izjava, skladni s sledečimi evropskimi direktivami: Direktiva o strojih 2006/42/ES; Direktiva o nizki napetosti 2014/35/EU; Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU; Direktiva RoHS II 2011/65/EU; Direktiva EcoDesign 2009/125/ES, Pre. (EZ) n.547/2012, Direktiva RAEE 2012/19/ EZ ter sledečimi harmoniziranimi tehničnimi standardi: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

MK: CE ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА УСОГЛАСЕНОСТ (ОРИГИНАЛ)
Ние, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A со седиште на Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ИТАЛИЈА, изјавуваме под наша одговорност дека нашите производи се во согласност со одредбите на следниве европски директиви: Директива за машини 2006/42/ CE; Директива за низок напон 2014/35/UE; Директива за електромагнетна компатибилност 2014/30/UE; Директива RoHS II 2011/65/ UE; Директива за EcoDesign 2009/125/CE, Per. (UE) n.547/2012, Директива RAEE 2012/19/ UE и следниве усогласени технички стандарди: EN 809:1998+A1:2009; EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A15:2021, EN 60335-2-41:2012, EN 55014-1:2017, EN 62233:2008.

Gambellara, 15 April 2026

Mr. Corrado Braconi
Managing Director
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A
Via Campo Sportivo, 30
38023 Cles (TN) ITALY

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.



EBARA Pumps Europe S.p.A.

Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 Gambellara (Vicenza), Italy
Phone: +39 0444 706811
Fax: +39 0444 405811
ebara_pumps@ebaraeurope.com
www.ebaraeurope.com

CE

Cod. 442170380 Rev. X - 08.2026

EBARA Pumps Europe S.p.A. UK
Unit A, Park 34
Collett Way - Didcot
Oxfordshire - OX11 7WB, United Kingdom
Tel.: +44 1895 439027 - Fax +44 1235 815770
e-mail: mktguk@ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. FRANCE
122, Rue Pasteur
69780 Toussieu, France
Phone: +33 04 72 76 94 82
Fax +33 08 05 10 10 71
e-mail: mktgf@ebaraeurope.com

EBARA POMPY POLSKA Sp. z o.o.
ul. Działkowa 115 A
02-234 Warszawa, Poland
Tel. +48 22 3909920 - Fax +48 22 3909929
e-mail: mktgpl@ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. GERMANY
Elisabeth-Selbert-Straße 2
63110 Rodgau, Germany
Tel. +49 (0) 6106 66099-0
Fax +49 (0) 6106 66099-45
e-mail: mktgd@ebaraeurope.com

EBARA Pumps RUS Ltd.
Prospekt Andropov 18, building 7, floor 11
115432 Moscow
Tel. +7 499 6830133
e-mail: mktgrus@ebaraeurope.com

EBARA PUMPS IBERIA, S.A.
Poligono Ind. La Estación - C/Cormoranes 6-8
28320 Pinto (Madrid), Spain
Phone +34 916.923.630 - Fax +34 916.910.818
e-mail: marketing@ebara.es

EBARA PUMPS SOUTH AFRICA (PTY) LTD
26 Kyalami Boulevard,Kyalami Business Park,
1684, Midrand, Gauteng
South Africa
Phone: +27 11 466 1844
Fax: +27 11 466 1933

EBARA PUMPS SAUDI ARABIA LLC
St. 98, Dammam Second Industrial City,
P.O.Box. 9210,
Dammam 34333, Kingdom of Saudi Arabia
Phone 966-138022014