

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG
INSTRUCTIES VOOR INGEBRUIKNAME EN ONDERHOUD
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

??????

INSTALACE

??? G?? S G?? ?HN ?G? ???S??S?

NÁVOD NA INSTALACI

KULLANIM VE BAKIM TALIMATLARI

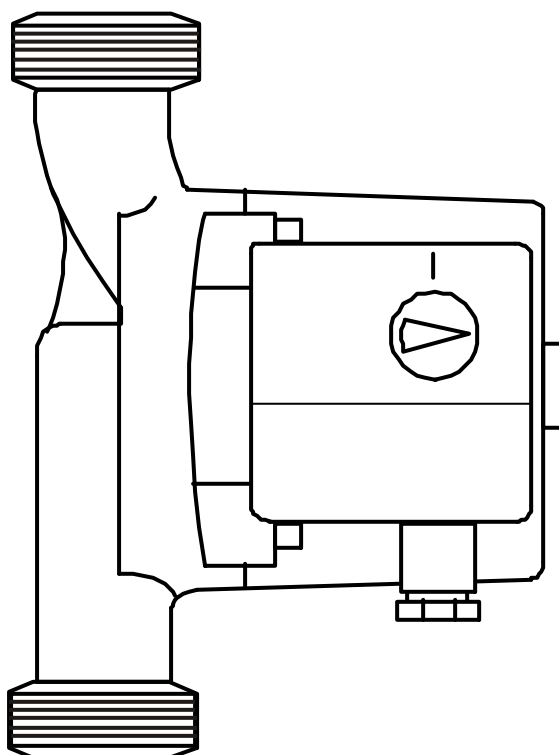
.♠fB λ{A∞ ∅fψZK{{ ΛAΞBχZΓ

NÁVOD NA INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU

MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

UZSTADIŠANAS UN LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

???????



VA - VB

VD - VS



B/13/536/04/BR
Polskie Centrum Badan
i Certyfikacji w Warszawie



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Ditta DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - sotto la propria esclusiva responsabilità dichiara che i prodotti summenzionati sono conformi a:

- Direttiva del Consiglio n° 98/37/CE concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CEE relative alle macchine e successive modifiche.
- Direttiva della Compatibilità elettromagnetica 89/336 e successive modifiche.
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 e successive modifiche.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

L'entreprise DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIE - déclare sous sa responsabilité exclusive que les produits susmentionnés sont conformes à:

- la Directive du Conseil n° 98/37/CE concernant l'harmonisation des législations des Etats membres de la CEE relatives aux machines et ses modifications successives.
- la Directive de la compatibilité électromagnétique 89/336 et ses modifications successives.
- la Directive basse tension 73/23 et ses modifications successives.

DECLARATION OF CONFORMITY

The Company DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - declares under its own responsibility that the above-mentioned products comply with:

- Council Directive no 98/37/CE concerning the reconciliation of the legislations of EEC Member Countries with relation to machines and subsequent modifications .
- Directive on electromagnetic compatibility no. 89/336 and subsequent modifications .
- Directive on low voltage no. 73/23 and subsequent modifications.

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Die Firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - erklärt unter ihrer eigenen, ausschließlichen Verantwortung, daß die genannten Produkte den folgenden Verordnungen entsprechen:

- Ratsverordnung Nr. 98/37/CE über die Angleichung der Gesetzgebung der CEE-Staaten über Maschinen und folgende Abänderungen
- Verordnung über die elektromagnetische Kompatibilität 89/336 und folgende Abänderungen.
- Verordnung über Schwachstrom 73/23 und folgende Abänderungen.

CONFORMITEITSVERKLARING

De firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo, 14 Mestrino (PD) - Italië, verklaart hierbij onder haar verantwoording dat hierbovengenoemde producten conform zijn aan

- de Richtlijn van de Raad nr. 98/37/CE betreffende harmonisatie van de wetgeving in de EEG-lidstaten t.a.v. machines en daaropvolgende wijzigingen.
- De richtlijnen van de elektromagnetische overeenstemming 89/336 en latere veranderingen.
- De richtlijnen voor lage druk 73/23 en latere veranderingen.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

La Empresa DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - bajo su propia y exclusiva responsabilidad declara que los productos anteriormente mencionados respetan:

- Las Directrices del Consejo n° 98/37/CE referentes a la homogeneización de las legislaciones de los Estados miembros de la CEE relativas a las máquinas y sucesivas modificaciones
- Directriz de la Compatibilidad electromagnética 89/336 y sucesivas modificaciones
- Directriz Baja Tensión 73/23 y sucesivas modificaciones.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Bolaget DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIEN - intygar på eget ansvar att ovannämnda produkter är i enlighet med:

- Rådets direktiv nr. 98/37/CE och efterföljande ändringar som innehåller en jämkning av EU-ländernas lagstiftning beträffande maskiner.
- EMC-direktivet nr. 89/336 och efterföljande ändringar.
- Lågspänningsdirektiv nr. 73/23 och efterföljande ändringar.

DECLARACAO DE CONFORMIDADE

A firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD), declara sob a própria responsabilidade que os produtos abaixo indicados e aos quais a presente declaração se refere, são conformes às seguintes normas harmonizadas:

- Directiva do Conselho n° 98/37/CE relativa à adequação das legislações dos estados membros relativas às máquinas e sucessivas modificações.
- Directiva do Conselho n° 73/23/CEE relativa à limites de tensão e sucessivas modificações.
- Directiva do Conselho das Comunidades Europeias 89/336/CEE relativa à compatibilidade electromagnetica e sucessivas modificações.

????????? ? ??????????????

????? DAB PUMPS ??. – ??? ?. ????, 14 –
????????? (??) – ?????? – ??? ?????????????
????????????????? ?????????????????? ?????????, ???
????????????????? ????????? ?????????????????:

- ?????????? ?????? n° 98/37/CE ? ??????????
????????????????? ?????????????, ?????? ???,
????????????? ??????????????, ? ??????????????
????????????.
- ?????????? ?? ??????????????????
????????????????? 89/336 ? ?????????????
????????????.
- ?????????? ? ?????? ????????????? 73/23 ?
????????????????? ?????????????.

????? s ? Suppμpf ? s??

? eta?e? DAB PUMPS ??., μ? ?d?a st?
Mestrino (PD) - ?a??, st?? ?d? M. Polo 14,
d??? ?e??pe?????a p??ta pa?ap??? p?????ta
t????? t? d?at?e? p?? p??β??p??ta?ap?:

- t?? ?p' a?. 98/37/CE ????a t??
S?μβ????? μ??a??? ?a? t?? ep?μe?e?
t??p?p??se?, pe?? e?a?μ??s?? t??
?a???sμ?? t?? ??at?? μe?? ? t?? ???,
s?et?? μe t?? μ??a???
- t?? ?p' a?. 89/336 ?d???a ?a?t?? ep?μe?e?
t??p?p??se? pe?? ?e?t??μa???t???
S?μβat?t?ta?,
- t?? ?p' a?. 73/23 ?d???a ?a?t?? ep?μe?e?
t??p?p??se?, pe???aμ???? ?s??.

PROHLÁŠENÍ O KONFORMITE

Firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M.Polo, 14 - Mestrino (PD)
- ITALY - prohlašuje na vlastní zodpovednost, že výše
uvedené výrobky odpovídají temto smernicím:

- Smernice c. 98/37/CE a jejich pozdních úprav ze
Správní rady ze, týkající se sblížení se zákonodárství
jednotlivých clenu CEE s ohledem na strojní zařízení.
- Smernice c. 89/336 o elektromagnetické kompatibilitě a
následující zmeny.
- Smernice c. 73/23 o nízkém napetí a následující zmeny.

SWIADECTWO ZGODNOSCI

Firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 – Mestrino
(PD) - ITALY – na wylacznie wlasna odpowiedzialnosc
zaswiadcza ze wyzej wymienione produkty sa zgodne z:

- Wytyczna Rady Ministrów nr 98/37/CE w sprawie
ujednolicania przepisów dotyczących maszyn wraz z
późniejszymi zmianami, obowiązujących w państwach
członkowskich UE.
- Wytyczna odnośnie Współdziałania
elektromagnetycznego nr 89/336 z późniejszymi
zmianami.
- Wytyczna odnośnie Niskiego Napiecia nr 73/23 z
późniejszymi zmianami.

Mestrino (PD), 07 Gennaio 1998



Attilio Conca
Legale Rappresentante
Legal Representative

INDICE		TABLE DES MATIÈRES	
AVVERTENZE	6	AVERTISSEMENTS	6
CAMPO D'IMPIEGO	9	APPLICATIONS	9
INSTALLAZIONE	13 – 22	INSTALLATION	13 – 22
ALLACCIAMENTO ELETTRICO	23 – 26	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	23 – 26
AVVIAMENTO	27 – 35	MISE EN SERVICE	27 – 35
MANUTENZIONE	36	MAINTENANCE	36
INCONVENIENTI E RIMEDI	38	INCONVÉNIENTS ET REMÈDES	38
CONTENTS		INHALT	
WARNINGS	6	HINWEISE	6
RANGE OF USE	9	EINSATZBEREICH	9
INSTALLATION	13 – 22	INSTALLATION	13 – 22
ELECTRICAL CONNECTION	23 – 26	ELEKTROANSCHLUSS	23 – 26
STARTING UP	27 – 35	EINSCHALTEN	27 – 35
MAINTENANCE	36	WARTUNG	36
TROUBLESHOOTING	39	STÖRUNGEN UND ABHILFEN	39
INHOUD		INDICE	
RICHTLIJNEN	6	ADVERTENCIAS	6
TOEPASSINGSBEREIK	9	TIPO DE EMPLEO	10
INSTALLATIE	13 – 22	INSTALACION	13 – 22
ELEKTRISCHE AANSLUITING	23 – 26	CONEXION ELECTRICA	23 – 26
START	27 – 35	PUESTA EN MARCHA	27 – 35
ONDERHOUD	36	MANTENIMIENTO	36

HET VERHELPE VAN STORINGEN	40	INCONVENIENTES Y REMEDIOS	40
INNEHÅLLSFÖRTECKNING		ÍNDICE	
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	6	ADVERTÊNCIAS	7
ANVÄNDNINGSOMRÅDE	10	CAMPO DE EMPREGO	10
INSTALLATION	13 – 22	INSTALAÇÃO	13 – 22
ELANSLUTNING	23 – 26	LIGAÇÃO ELÉCTRICA	23 – 26
START	27 – 35	ARRANQUE	27 – 35
UNDERHÅLL	36	MANUTENÇÃO	36
PROBLEM OCH ÅTGÄRDER	41	INCONVENIENTES E REMÉDIOS	41
??????????		OBSAH	
??????????????	7	UPOZORNENÍ	7
????????? ???????????	10	POUŽITÍ	10
??????????	13 – 22	INSTALACE	13 – 22
??????????????????	23 – 26	PRÍPOJENÍ NA ELEKTRICKOU SÍT	23 – 26
???????	27 – 35	ÚVEDENÍ DO CHODU	27 – 35
?????????????? ???????????????	36	ÚDRŽBA	36
????????????????? ? ??????? ??	42	PORUCHY A JEJICH ŘEŠENÍ	42
?????????????		SPIS TRESCI	
?????????????		POUCZENIA	7
????????????S?S	7	ZAKRES STOSOWANIA	11
?F????G?S	11	INSTALACJA	13 – 22
?G????S??S?	13 – 22	PODLACZENIA ELEKTRYCZNE	23 – 26
????????? S????S????G?	23 – 26	URUCHOMIENIE	27 – 35
T?S? S? ??S????G?	27 – 35	KONSERWACJA	36
S??????S?	36	NIESPRAWNOSC I NAPRAWA	43
??O????S ??????TO??S	43		
????????S?S			
İÇİNDEKİLER			
UYARILAR	7		$\beta Z' \tau \{A$
KULLANIM SINIRLARI	11		$\Delta B' f I K$
YERLESTİRME	13 – 22		$ B\} \lambda K \alpha \Re A BO\}$
ELEKTRİK BAĞLANTISI	23 – 26		$\vartheta f \psi Z K \{A$
ÇALISTIRMA	27 – 35		$\clubsuit \rightarrow BIZ' \psi \{A f \varepsilon \infty K \{A$
BAKIM	37		$ f \pi \chi K \{A$
ARIZA ARASTIRMASI	44		$\spadesuit f B \lambda \{A$
			$ \infty \{P \{A \infty \psi B \chi \} \{A$
OBSAH		TURINYS	
UPOZORNENIA	8	PERSPEJIMAI	8
OBLAST POUŽITIA	11	PRITAIKYMAS	12
INŠTALÁCIA	13 – 22	MONTAVIMAS	13 – 22
ELEKTRICKÉ PRÍPOJENIE	23 – 26	ELEKTRINIAI SUJUNGIMAI	23 – 26
SPUSTENIE	27 – 35	PALEIDIMAS	27 – 35
ÚDRŽBA	37	PRIEŽIURA	37
PORUCHY A ICH ODSTRÁNENIE	45	GEDIMU ŠALINIMAS	45
SATURS		? ?	
BRIDINAJUMI	8	? ?	8
PIELIETOJUMA NOSACIJUMI	12	? ? ? ?	12
UZSTADIŠANA	13 – 22	? ?	13 – 22
ELEKTRISKAIS PIESLEGUMS	23 – 26	? ? ? ?	23 – 26

DARBIBAS UZSAKŠANA	27 – 35	? ?	27 – 35
APKOPE	37	? ?	37
DARBIBAS TRAUCEJUMU	46	? ? ? ?	46
NOVERŠANA			

IT  **AVVERTENZE:** L'installazione, l'allacciamento elettrico e la messa in esercizio della pompa devono essere eseguite da personale specializzato nel rispetto delle norme di sicurezza generali e locali vigenti. Il mancato rispetto delle presenti istruzioni farà decadere ogni diritto di garanzia, oltre a mettere in pericolo le persone e le cose.

FR  **AVERTISSEMENTS:** L'installation, le branchement électrique et la mise en service de la pompe doivent être effectués par du personnel spécialisé dans le respect des normes de sécurité générales et locales en vigueur. Le non respect de ces instructions, en plus de créer un risque pour les personnes et pour les choses, fera perdre tout droit à la garantie.

GB  **WARNINGS:** Installation, electrical connection and setting up of the pump must be carried out by skilled personnel in compliance with the general and local safety regulations in force. Failure to abide by these instructions invalidates every right to the guarantee, as well as endangering persons and things.

-
- DE**  **HINWEISE:** Installation, Elektroanschluß und Inbetriebsetzung der Pumpe müssen von Fachpersonal und unter Einhaltung der allgemeinen und örtlichen Sicherheitsvorschriften erfolgen. Die Nichtbefolgung dieser Vorschriften gefährdet nicht nur Personen und Sachen, sondern läßt auch jeden Garantieanspruch verfallen.
- NL**  **RICHTLIJNEN:** de installatie, de elektrische aansluiting en de inwerkingstelling van de pomp moeten worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel, overeenkomstig de geldende algemene en plaatselijke veiligheidsvoorschriften. Het niet in acht nemen van deze instructies doet ieder recht op garantie vervallen en kan gevaar opleveren voor personen en voorwerpen.
- ES**  **ADVERTENCIAS:** Tanto la instalación como la conexión eléctrica y la puesta en ejercicio de la bomba serán llevadas a cabo por personal especializado, ateniéndose a las normas de seguridad generales y locales en vigor. El incumplimiento de estas instrucciones anulará todos los derechos de la garantía además de poner en peligro a las personas y a las cosas.
- SE**  **SÄKERHETSFÖRESKRIFTER:** Installation, elanslutning och idrifttagande av pumpen ska utföras av specialiserad personal i enlighet med gällande allmänna och lokala säkerhetsföreskrifter. Försummelse av dessa instruktioner gör att garantin upphör att gälla och medför fara för personer och föremål.
- PT**  **ADVERTÊNCIAS:** A instalação, a ligação eléctrica e o primeiro arranque da bomba devem ser realizados por pessoal especializado no respeito das normas de segurança gerais e locais em vigor. O não respeito destas instruções anulará qualquer direito de garantia, além de pôr em perigo as pessoas e as coisas.
- RU**  **?????????????????:** ?????????, ?????????????? ?????????????? ?
?????? ? ?????????????? ?????? ?????? ??????????????
????????????????????????? ?????????????? ? ?????????????????? ? ??? ??? ?
????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????????????? ???
????????????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? ??
????????????????? ??????????????, ? ?????? ?????????????? ?????????? ?????? ?
??????????.
- CZ**  **UPOZORNENÍ:** Instalace, připojení na elektrickou síť a spuštění čerpadla smí provádět pouze kvalifikovaní specializovaní pracovníci a to na základě obecně platných i místních norem v oboru. Nedodržování těchto pokynů kromě toho, že může způsobit ohrožení osob a materiální škody, má rozhodně za následek propadnutí záruční lhůty výrobku.
-

GR  **????????S?S:** ? e??at?stas?, ? ??e?t??? s??des? ?a? ? ??s? se ?e?????a t?? ?????f????t?, p???pe? ?a e?te?est??? ap? e?e?d??e?μ????? te???????, s?μf? ?a μe t??? S????te? t?p???? ?a? ?e????? ?a????e? asf a?e??. ? μ? t????s? t?? pa?a???t? ?d???? ? ?te? se ???d??? t?? a?e?a??t?ta at?μ?? ?a? a?t?e?μ???? ?a? ??e? sa? epa???????? t? d?a???p? S???? t?? e????s??.

PL  **POUCZENIA:** Instalacja, podłączenie elektryczne i uruchomienie pompy muszą być dokonywane przez wyspecjalizowany personel postępujący zgodnie z ogólnymi i aktualnie obowiązującymi miejscowymi normami bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie niniejszych pouczeń, poza narazaniem na niebezpieczeństwo osób i przedmiotów, prowadzi do utraty wszelkich praw do gwarancji.

TR  **UYARILAR:** Pompanın yerleştirilmesi, elektrikle bağlantısı ve hareket ettirilmesi, uzman personel tarafından genel ve yerel güvenlik yönergelerine özen gösterilerek yapılmalıdır. Bu talimatlara özen gösterilmezse insanlar ve eşyalar için zararlar doğurabilir ve garanti şartlarından öngörülen ücretsiz tamir servisinden yararlanma hakları düşer.

Σ  $\heartsuit B\kappa AZ\} \{f\epsilon KY\} |B\} \kappa |I\varpi \{ \} \sim KK \langle X \vartheta Of \perp |f\pi \chi K\{\{ \spadesuit Y\gamma\}\{A \spadesuit \rightarrow f'K^\infty \clubsuit \rightarrow BIZ'\psi$
 $\{A | \epsilon^\infty \{A \perp \vartheta f\psi ZK\{A : \leq fI K$
 $\xi P \blacklozenge X \iota B\omega \alpha \Gamma \leftrightarrow \{\Gamma \blacklozenge \Xi \approx f \wedge A \Xi B \chi Z \Re A \wedge \Psi \Upsilon \heartsuit B\kappa AZ\} \sim \Xi \kappa . \spadesuit f Z B \alpha \{A \spadesuit f\{P\}\{A^\infty$
 $\spadesuit f\}^\infty \} \lambda \{A \spadesuit f \} \text{---} A \{f A^\infty \omega \{ \{$
 $.Z \iota Y \{A \leftrightarrow \{\Gamma \uparrow B f \chi \text{---} A^\infty \phi B Y \chi \text{---} A \eta f Z \lambda K \leftrightarrow \{\Gamma \blacklozenge \Xi \approx f \Xi \varpi A \Psi \Upsilon \langle X \langle \kappa A \Xi \kappa \perp \langle B \} \gamma$
 $\{BI$

SK  **UPOZORNENIA:** Inštalácia, elektrické pripojenie a spustenie čerpadla do prevádzky musia byť vykonané špecializovaným personálom pri rešpektovaní platných všeobecných bezpečnostných a miestnych noriem. Nerešpektovaním tohoto návodu sa stráca akékoľvek právo na záruku a okrem toho sa osoby a veci vystavujú nebezpečeniu.

LT  **PERSPEJIMAI:** Siurblio montavimo, elektros, bei jo paleidimo darbai atliekami tik kvalifikuoto personalo. Visi darbai su irenginiu atliekami pagal šalyje galiojancius priežiūros norminius aktus. Nepaisymas instrukcijoje nurodytu taisykliu panaikina garantija. Taip pat tai gali pakenkti šalia esantiems žmonėms ir daiktams.

LV  **BRIDINAJUMI:** Sukna uzstadišanas un elektriska piesleguma darbus drīkst veikt tikai kvalificēts personāls ar tehniskām iemaņām, kuras atbilst projektiem, montāžas un tehnisko iekārtu apkopes drošības prasībām valstī, kura suknis tiek uzstādīts. Drošības noteikumu prasību neievērošana ir bīstama cilvēku drošībai un iekārtas darbībai, ka arī anule ražotāja atbildību par iekārtas darbību tai dotas garantijas termiņa laikā.

CN



?? : ?? , ?????????????????????????????????
????????????????????????????????, ?????????????

IT



CAMPO D'IMPIEGO:

VA, VB, VD:

per acqua calda negli impianti di riscaldamento domestici.

per acqua fredda negli impianti di condizionamento.

VS: per acqua sanitaria.

TF - VS:

per acqua sanitaria TF Max.= 85°C / per altri impieghi TF Max.= 110°C

FR



APPLICATIONS:

VA, VB, VD:

pour eau chaude dans les installations de chauffage domestiques.

pour eau froide dans les installations de climatisation.

VS : pour eau sanitaire.

TF - VS:

pour eau sanitaire TF Max.= 85°C / Pour les autres applications TF Max.= 110°C

GB



RANGE OF USE:

VA, VB, VD:

for hot water in domestic heating systems.
for cold water in conditioning systems.

VS: for domestic water supply.

TF - VS:

for domestic water supply TF Max.= 85°C / For other uses TF Max.= 110°C

DE



EINSATZBEREICH:

VA, VB, VD:

für Warmwasser in Haushaltsheizanlagen.
für Kaltwasser in Klimaanlage.

VS: für Sanitärwasser.

TF - VS:

für Sanitärwasser TF Max.= 85°C / Für andere Anwendungen TF Max.= 110°C

NL



TOEPASSINGSBEREIK:

VA, VB, VD:

voor warm water in verwarmingsinstallaties voor huishoudelijk gebruik.
voor koud water in conditioneringssystemen.

VS: voor sanitair water.

TF - VS:

voor sanitair water TF Max.= 85°C / Voor andere toepassingen TF Max.= 110°C

ES



TIPO DE EMPLEO:

VA, VB, VD:

para el agua caliente de las instalaciones de calentamiento domésticas.
para agua fría en las instalaciones de acondicionamiento

VS: para agua sanitaria.

TF - VS:

para agua sanitaria TF Max.= 85°C / Para otras utilidades TF Max.= 110°C

SE



ANVÄNDNINGSSOMRÅDE:

VA, VB, VD:

för varmvatten i uppvärmningssystem i bostäder.
för kallvatten i luftkonditioneringsanläggningar.

VS: för avloppsvatten.

TF - VS:

för avloppsvatten TF Max.= 85°C / För annan användning TF Max.= 110°C.

PT



CAMPO DE EMPREGO:

VA, VB, VD:

para água quente nas instalações de aquecimento domésticas.
para água fria nas instalações de ar condicionado.

VS: para água sanitária.

TF - VS:

para água sanitária TF Max.= 85°C / Para outros empregos TF Max.= 110°C.

RU



???????? ??????????:

VA, VB, VD:

??? ????????? ????? ? ????????? ????????? ??????????
??? ????????? ????? ? ????????? ????????????????????? ?????????.

VS: ??? ?????????????????.

TF - VS:

??? ????????????????? ????? TF Max.= 85°C / ??? ?????? ????????????? TF Max.= 110°C.

CZ



POUŽITÍ:

VA, VB, VD:

na teplou vodu v okruzích vytápení v domácnostech.
na studenou vodu v klimatizačních zařízeních.

VS: na užitkovou vodu.

TF - VS:

na užitkovou vodu TF Max.= 85°C / Pro další použití TF Max.= 110°C.

GR



? F ? ? ? ? G ? S :

VA, VB, VD:

??at? ??????μa ?est?? ?e??? st?? ???a??? e??atast?se?? ???μa?s??.
??at? ????? ?e?? st?? e??atast?se?? ???at?μ??.

VS: ??at? ?e?? ???s??.

TF - VS:

??at? ?e?? ???s?? TF Max.= 85°C / Γα ???e? ???se?? μ???st? T? 110°C.

PL



ZAKRES STOSOWANIA:

VA, VB, VD;

do cieplej wody w domowych urządzeniach grzejnych.
dla zimnej wody w klimatyzatorach.

VS; do wody sanitarnej.

TF - VS: do wody sanitarnej TF Max.= 85°C / Dla innego uzytku TF Max.= 110°C.

TR

**KULLANIM SINIRLARI:****VA, VB, VD:**

ev isitma tesisatlarında sıcak su için
havalandırma tesislerindeki soğuk su için

VS: sıhhi tesisatların suyu için.**TF - VS:** sıhhi tesisatların suyu için TF Max.= 85°C / Diğer TF kullanımı için max. 110°

ξ



$$\begin{aligned} & \cdot \spadesuit f \{ \bar{} \} \{ A \spadesuit \rightarrow \sigma \Xi K \{ A \heartsuit \bar{} O X \clubsuit \sigma \langle Y B \alpha \{ A \uparrow B \} \{ \{ : VA, VB, VD \\ & \cdot \upsilon f f \psi K \{ A \heartsuit \bar{} O X \clubsuit \sigma \Xi Z B I \{ A \uparrow B \} \{ \{ \end{aligned}$$

$$1 \heartsuit Z^{\infty \epsilon} \cdot \clubsuit P \epsilon \{ A \uparrow B \} \{ \{ : VS$$

$$TF \text{ Max.} = 85^{\circ}C \quad 1 \heartsuit Z^{\infty \epsilon} \cdot \clubsuit P \epsilon \{ A \uparrow B \} \{ \{ : TF - VS$$

$$\Xi P \leftrightarrow \epsilon \varpi X \beta 110 \left(\downarrow \rightarrow A^{\infty \alpha} \{ A \heartsuit Z A Z P \spadesuit O Z \Xi \right) \leftarrow Z Y X \text{ TF } \wedge \dots B \} \lambda K \alpha \Re : TF - VS$$

SK

**OBLAST POUŽITIA:****VA, VB, VD:**

pre teplú vodu v domáciach (bytových) vykurovacích zariadeniach.
pre studenú vodu v klimatizačných zariadeniach.

VS: pre úžitkovú vodu.**TF – VS:** pre úžitkovú vodu TF max.= 85°C / pre iné použitie TF max.= 110°C.(TF = TT = teplota tekutiny) $p_{\max} = 10$ bar (maximálny prevádzkový tlak)**Akustický tlak:** Hladina akustického tlaku je pod hranicou 40 Db(A)

LT

**PRITAIKYMAS:****VA, VB, VD** - tai siurbliai skirti:

karšto vandens cirkuliacijai namų šildymo sistemose.
šalto vandens cirkuliacijai kondicionavimo sistemose

VS – siurbliai pritaikyti darbui su buitiniu vandeniu.**TF-VS:** TF Max. = 85 °C/ Kitiems tikslams TF Max. = 110 °C

LV

**PIELIETOJUMA NOSACIJUMI:****VA, VB, VD:**

udens apkures sistemas.
dziesetam udenim kondicionešanas sistemas.

VS: sadzives (dzerama) karsta udens sistemas.**TF-VS:** sadzives karstajam udenim TF Max.= 85°C / citam vajadzibam TF Max.= 110°C

CN



? ? ? ? :

VA, VB, VD:

????????

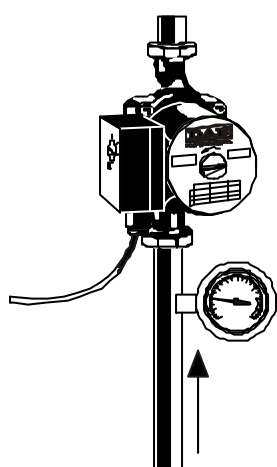
??????

VS: ???? ?

TF-VS:

???????? =85°C/???????? =110°C

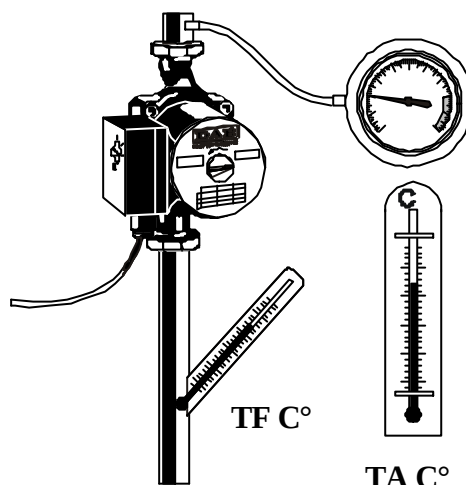
FIG.1 \ ABB.1 \ AFB.1 \ ???? . 1 \ OBR.1
??.1 \ RYS. 1 \ SEK. 1 \ PAV. 1 \ 1.ZIM



H max. 6,3 (m)

P min (90° C) 1,5 m H₂O

FIG. 2 \ ABB. 2 \ AFB. 2 \ ???? . 2 \ OBR. 2
??. 2 \ RYS. 2 \ SEK. 2 \ PAV. 2 \ 2.ZIM



P max: 10 bar

VA - VB - VD

TF C°	110	95	80
TA C°	40	55	70

IT  **INSTALLAZIONE:** Sulla tubazione di mandata o su quella di ritorno. La freccia stampata sul corpo pompa indica la direzione del flusso. FIG. 3

FR  **INSTALLATION:** Sur le tuyau de refoulement ou sur le tuyau d'aspiration. La flèche imprimée sur le corps de la pompe indique la direction du flux. FIG. 3

GB  **INSTALLATION:** On the delivery pipe or the return pipe. The arrow stamped on the pump body indicates the direction of flow. FIG. 3

DE  **INSTALLATION:** an der Druckleitung oder an der Rücklaufleitung. Der am Pumpenkörper eingestanzte Pfeil gibt die Flußrichtung an. ABB. 3

NL  **INSTALLATIE:** op de toevoerleiding of op de retourleiding. De pijl die op het pomphuis is gedrukt, geeft de stroomrichting aan. AFB. 3

ES  **INSTALACION:** En la tubería de alimentación y en la de retorno. La flecha impresa en el cuerpo de la bomba señala la dirección del flujo.

FIG. 3

SE  **INSTALLATION:** På uppfordrings- eller returledningen. Pilen som är tryckt på pumphuset indikerar flödesriktningen. FIG. 3

PT  **INSTALAÇÃO:** No tubo de alimentação ou no de retorno. A seta marcada no corpo da bomba indica a direcção do fluxo. FIG. 3

RU  ???????: ?? ?????????????? ?????? ?? ??????????. ???????,
 ?????????????????? ?? ??????? ??????, ??????????? ??????????????
 ???????. ???, 3

CZ  **INSTALACE:** Na vstupní nebo na zpětné potrubí okruhu. Šipka vytištěná na telese čerpadla znázorňuje směr prouku vody. OBR. 3

GR  **?G????S??S?:** St? s? ???a p??sa?? ??? ? st? s? ???a ep?st??f ???.? β????
p?? e??a??a?a?μ??? st? s? μa t?? a?t??a de??e?t? f ??? t?? ?????. ??? 3

PL  **INSTALACJA:** Podczas doprowadzania lub podczas odpływu. Strzałka znajdująca się na korpusie pompy wskazuje kierunek przepływu. RYS. 3

TR  **YERLESTİRME:** Basma borusuna veya emme borusuna. Pompa gövdesi üzerinde basili ok akis yönünü gösterir. SEK. 3

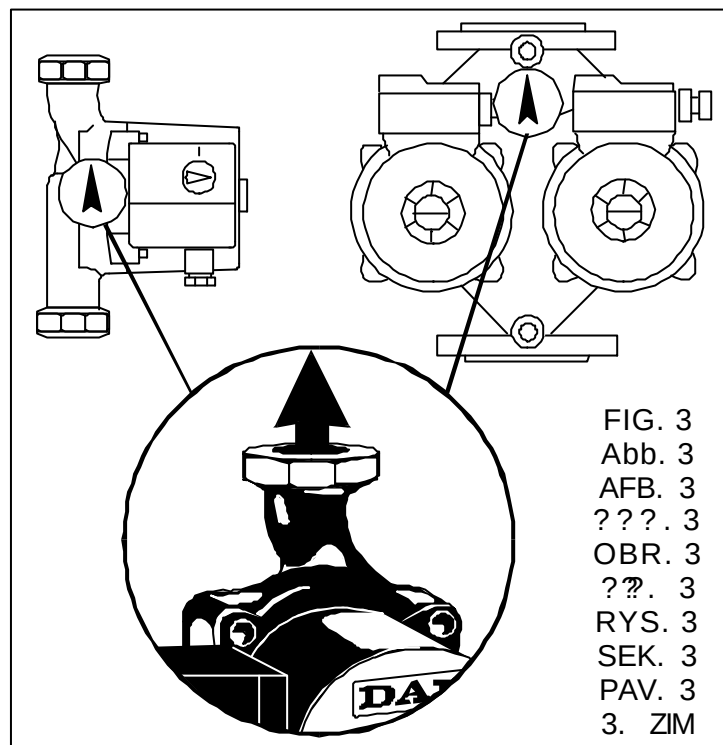
$$\xi \quad \triangle ! \quad \neg \text{BOK} \Gamma \leftrightarrow \{\Gamma \text{ Zf} \chi f \spadesuit \text{Y} \gamma\} \{A \sim \alpha \text{O} \leftrightarrow \{\kappa \vee \infty \text{I}_1\} \{A \sim' \alpha \{A \cdot \heartsuit \Xi \infty \lambda \{A \vartheta f \text{IB} \text{ X} \leftrightarrow \{\kappa \infty \text{X} \\ \mu \sigma \Xi \{A \vartheta f \text{IB} \text{ X} \leftrightarrow \{\kappa : \vartheta f \psi \text{ZK} \{A \\ 2 \heartsuit \text{Z} \infty \varepsilon \cdot \text{ZB} f \text{K} \{A$$

SK  **INŠTALÁCIA:** Na prírodné potrubie alebo na potrubie spätného toku. Šípka vytlačená na telese čerpadla určuje smer prúdenia. OBR. 3

LT  **MONTAVIMAS:** Vamzdyno grižtamoje ar padavimo linijoje. Ant siurblio korpuso išpausta rodykle nurodo srauto kryptį. Pav.3

LV  **UZSTADIŠANA:** Gan uz turpgaitas, gan uz atgaitas caurulvada. Iespiesta bultina uz sukna korpusa norāda plusmas virzienu. 3. zīm.

CN ⚠ ? ? : ? FIG. 3



IT  **INSTALLAZIONE:** Installare sia sul condotto di aspirazione che su quello di mandata una **valvola di intercettazione**. FIG. 4

FR  **INSTALLATION:** Installer une **soupape d'arrêt** sur le tuyau d'aspiration ainsi que sur le tuyau de refoulement. FIG. 4

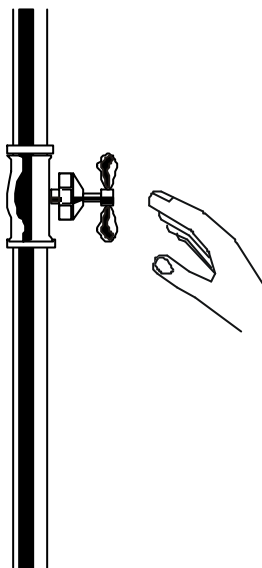
GB  **INSTALLATION:** Install an **interception valve** on both the intake pipe and the delivery pipe. FIG. 4

DE  **INSTALLATION:** sowohl an der Saugleitung, als an der Druckleitung ein **Sperrventil** installieren. ABB. 4

NL  **INSTALLATIE:** installeer zowel op de zuigleiding als op de toevoerleiding een **afsluitklep**. AFB. 4

- ES  **INSTALACION:** Instalar tanto en el conducto de aspiración como en el de alimentación una **válvula de aislamiento**. FIG. 4
- SE  **INSTALLATION:** Installera en **blockeringsventil** både på insugnings- och uppföringsledningen. FIG. 4
- PT  **INSTALAÇÃO:** Instalar quer na conduta de aspiração quer na de alimentação uma **válvula de intercepção**. FIG. 4
- RU  ??????????: ?????????? ?????????? ?????? ??? ?? ?????????????? ?????????????, ??? ? ?? ????????. ????. 4
- CZ  **INSTALACE:** Jak na nasávacím potrubí tak na výtlačné vetvi je zapotřebí nainstalovat **výpustní ventil**. OBR. 4
- GR  ?G????S??S?: ??p??et?ste μ& ap?f ?a?t?? β??a st?? a?? ?? a?a????f ?s?? ?a?st?? a?? ?? ?at???????. ????. 4
- PL  **INSTALACJA:** Zarówno na przewodzie wsysajacym jak i na przewodzie doprowadzajacym należy zainstalować **zawór odcinający**. RYS. 4
- TR  **YERLESTIRME:** Gerek emme borusuna gerek basma borusuna bir kapama supapi takilmalidir. SEK. 4
- ξ  $4 \heartsuit Z^{\infty \varepsilon} . \mu \sigma \Xi \{ A \vartheta^{\infty I} X \leftrightarrow \{ \kappa B \gamma f X^{\infty} \iota \tau \chi \{ A \vartheta^{\infty I} X \leftrightarrow \{ \kappa \vartheta O B P \sim B \} \varepsilon \vartheta f \psi Z K : \vartheta f \psi Z K \{ A$
- SK  **INŠTALÁCIA:** Nainštalovať ako na potrubí nasávania tak aj na prívodnom potrubí **ventil prerušovania (vypínania)**. OBR. 4
- LT  **MONTAVIMAS:** Sumontuokite uždaromaji vožtuva tiek ant padavimo, tiek ant isiurbimo vamzdžiu Pav.4
- LV  **UZSTADIŠANA:** Uzstadiet uz caurulvada noslegkranu gan sukna iepludes, gan izpludes puse. 4. zim.
- CN  ? FIG. 4

FIG. 4
 Abb. 4
 AFB. 4
 ??? . 4
 OBR. 4
 ??. 4
 RYS. 4
 SEK. 4
 PAV. 4
 4. ZIM



IT  **INSTALLAZIONE:** Montare **SEMPRE** il circolatore con l'albero motore orizzontale, evitando gocciolamenti sia sul motore che sulla morsettiera. FIG. 5

FR  **INSTALLATION:** Monter **TOUJOURS** le circulateur avec l'arbre moteur horizontal en évitant les suintements sur le moteur et sur le bornier. FIG. 5

GB  **INSTALLATION:** ALWAYS fit the circulator with the motor shaft in a horizontal position, avoiding the dripping of water onto the motor and onto the terminal board. FIG. 5

DE  **INSTALLATION:** die Umlaufpumpe **IMMER** bei horizontaler Motorwelle montieren, damit jedes Tropfen auf den Motor und das Klemmenbrett vermieden wird. ABB. 5

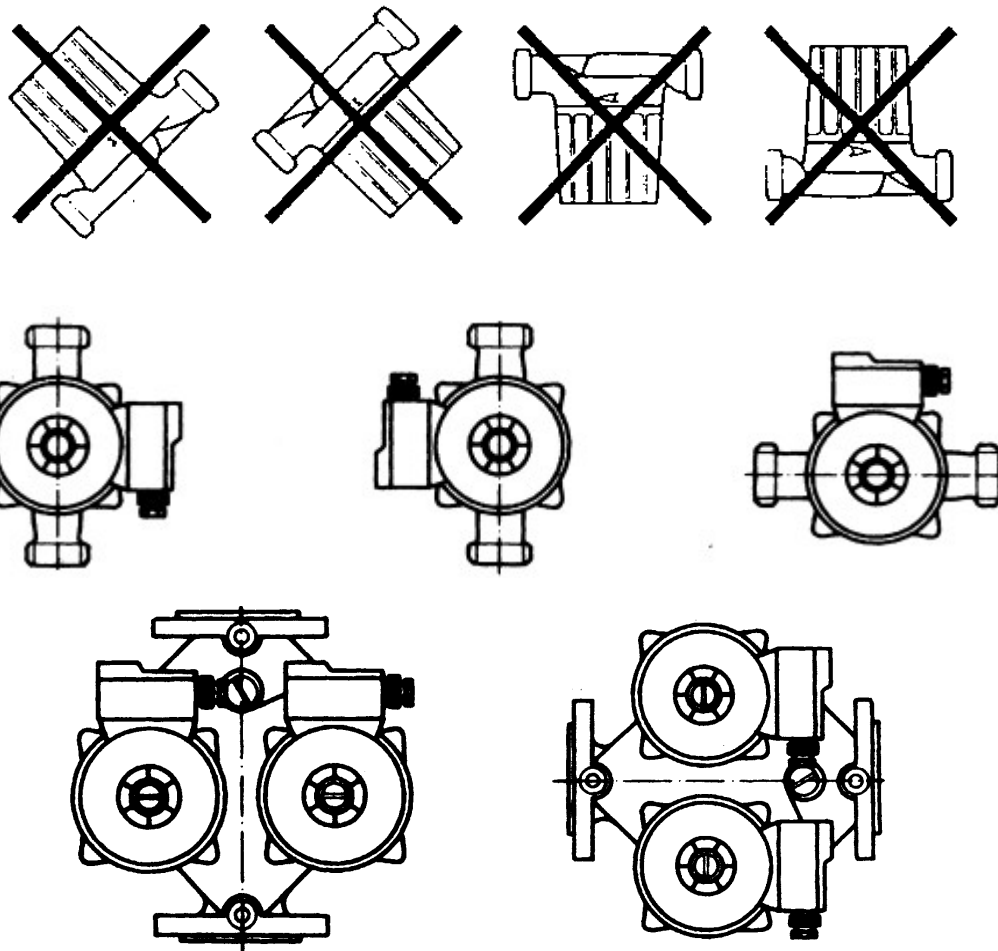
- NL**  **INSTALLATIE:** monteer de circulatiepomp ALTIJD met de motoras in horizontale positie, waardoor voorkomen wordt dat er druppels op de motor en op het klemmenbord kunnen vallen. AFB. 5
- ES**  **INSTALACION:** Montar SIEMPRE el circulador con el eje motor en sentido horizontal, para evitar goteos sobre el motor y la placa de bornes. FIG. 5
- SE**  **INSTALLATION:** Montera ALLTID cirkulationspumpen med horisontell motoraxel för att undvika att det droppar på motorn eller kopplingsplinten. FIG. 5
- PT**  **INSTALAÇÃO:** Montar SEMPRE o circulador com o eixo motor horizontal, evitando gotejamentos quer no motor quer no quadro de terminais. FIG. 5
- RU**  **УСТАНОВКА:** Устанавливать циркуляционный насос всегда в горизонтальном положении, чтобы избежать попадания воды на двигатель и клеммную колодку. ИЛЛ. 5
- CZ**  **INSTALACE:** Montovat VŽDY cerpadlo tak, aby hrídel motoru byla vodorovne, což zamezuje kapání vody na motor a na svorkovnici. OBR. 5
- GR**  **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:** Τοποθετείται ο αντλιοκιβώτιος πάντοτε οριζόντια, προκειμένου να αποφευχθεί η ροπή νερού στον κινητήρα και στην ηλεκτρική σύνδεση. ΣΧ. 5
- PL**  **INSTALACJA:** Należy ZAWSZE montować pompy cyrkulacyjna w poziomie z walem silnika, unikając w ten sposób kropienia wody na silnik i na listwę zaciskowa. RYS. 5
- TR**  **YERLESTİRME:** Su pompasini DAIMA motor milini yatay konumda yerlestirerek takiniz. Motor ve kablo baglanti çubugu üzerine su sizintilarini önleyiniz. SEK. 5
- Σ**  **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:** Η εγκατάσταση του κυκλοφορητή πρέπει να γίνεται πάντοτε οριζόντια, προκειμένου να αποφευχθεί η ροπή νερού στον κινητήρα και στην ηλεκτρική σύνδεση. ΣΧ. 5
- SK**  **INŠTALÁCIA:** Cirkulátor je potrebné VŽDY namontovať s hriadelom motora v horizontálnej polohe a vyhnúť sa kvapkaniu ako na motor tak aj na svorkovnicu. OBR. 5
- LT**  **MONTAVIMAS:** Cirkuliacinis siurblys visada montuojamas taip, kad variklio veleno ašis butu horizontalioje padetyje. Tokiu budu vanduo nepatenka ant variklio, bei i gnybtu deže. Pav. 5
- LV**  **UZSTADIŠANA:** VIENMER uzstadiet sukni ta, lai motora ass butu horizontala stavokli, ka ari lai noverstu udens noklušanu uz motora un spailu karbas. 5. zim.

CN



????????????????, ????????????????? FIG. 5

FIG. 5 \ ABB. 5 \ AFB. 5 \ ????. 5 \ OBR. 5 \ ??. 5 \ RYS. 5 \ SEK. 5 \ PAV. 5 \ 5. ZIM



IT



INSTALLAZIONE: Non mescolare all'acqua in circolazione additivi derivanti da idrocarburi e prodotti aromatici. Antigelo max. 30%. Prevedere un sistema anticalcare negli impianti con circolatori sanitari con durezza TH dell'acqua superiore a 15°F.

FR



INSTALLATION: Ne pas mélanger à l'eau en circulation des additifs dérivant d'hydrocarbures ou de produits aromatiques. Antigél max. 30%. Prévoir un système anticalcaire dans les installations avec circulateurs sanitaires quand la dureté TH de l'eau est supérieure à 15°F.

GB



INSTALLATION: Avoid mixing hydrocarbon-derived additives and aromatic products with the circulating water. Antifreeze max. 30%. Provide an anti-scale system in domestic water circulating units where the water hardness TH is higher than 15°F.

- DE**  **INSTALLATION:** das Umlaufwasser darf nicht mit Kohlenwasserderivaten und aromatischen Produkten gemischt werden. Frostschutzanteil max. 30%. In Anlagen mit Sanitär-Umlaufpumpen mit Wasserhärte TH über 15°F ein Entkalkungssystem vorsehen.
- NL**  **INSTALLATIE:** meng met het circulerende water geen additieven die afkomstig zijn van koolwaterstoffen en aromatische producten. Antivries max. 30%. Zorg voor een ontkalkingssysteem in installaties met sanitaire circulatiepompen wanneer de hardheid van het water TH hoger is dan 15°F.
- ES**  **INSTALACION:** No mezclar con el agua de circulación aditivos derivados de hidrocarburos y productos aromáticos. Anticongelante máx. 30%. Instalar un sistema anticalcáreo en las instalaciones con circuladores sanitarios de dureza TH del agua superior a 15°F.
- SE**  **INSTALLATION:** Blanda inte i tillsatser från kolväten och aromatiska produkter i cirkulationsvattnet. Max. 30% frostskyddsmedel. Installera en avhårdare i system med cirkulationspumpar för avloppsvatten där vattnets hårdhetsgrad TH överskrider 15°F.
- PT**  **INSTALAÇÃO:** Não misturar à água em circulação aditivos derivantes de hidro-carbonetos e produtos aromáticos. Anticongelante máx. 30%. Prever um sistema contra o calcário nas instalações com circuladores sanitários com dureza TH da água superior a 15°F.
- RU**  **?????????:** ?? ?????????? ???? ? ?????????? ? ?????????? ?? ????????????????? ???? ????????????????? ????????. ? ????. ????? ??? 30 %. ????????????????? ?????????? ??????? ??????? ?????????????? ??????????? ? ?????????? ? ?????????????? ? ????????????????? ?????????? ?????????????? ?? ?????????????? 15°F.
- CZ**  **INSTALACE:** Vodu v okruhu nesměšovat s přídatnými cinidly odvozenými od uhlovodíkových nebo aromatických látek. Nemrznoucí přídatky max. 30%. U okruhu s tvrdostí vody TH vyšší než 15°F je zapotřebí zajistit, aby nedocházelo k ukládání vodního kamene.
- GR**  **?G????S??S?:** ?p?f ??ete ?a p??s??sete st? ?e?? t?? ?????? μat?? ??μ?? p?? p????????ta? ap? ?d?????????a?e? ? a?? μat?? p????ta. S??t?μe?? μ??t? a?a???a a?t??t???: 30%. ?ta? ? ????? s????t?ta (??) t?? ?e??? t?? d?t??? ?pe?Ba??e?t??? 15° F, pa?eμß??ete st?? e??atast?se?? μe ?????f ???t? t?? ?e??? ???s??, ??a s?st?μα ?a t?? ap?f ??? s??μat?μ?? asBest????? ep??a??se? ? (p?t?a?).
- PL**  **INSTALACJA:** Nie mieszać z wodą obiegową dodatków pochodnych węglowodorów lub produktów aromatyzowanych. Środki

przeciwzamrazające max. 30%. Stosować system zapobiegający osadzaniu się wapnia, w sanitarnych urządzeniach z pompą cyrkulacyjną, przy twardości TH wody wyższej od 15°F.

TR  **YERLESTIRME:** Devridaim suyunu hidrokarbür ve aromatik ürünlerden türeyen katki maddeleriyle karistirmayiniz. Antifriz %30 maks. TH su sertligi 15°F'nin üstünde olursa sihhi su pompasi tesisatlari kalker olusumlarina karsi bir sistemle donatilmalidir.

Σ  .♥Z∞E{A ♣σ E∞O∞}{A ↑B}{A μ} ♠fZιλ{A E A∞}{A∞ ΛB ∞IZψ∞ZEf' {A <κ ♠ KB ♠fσBγΓ E A∞} ι{Y ~Eκ :ϑfψZK{A <AZ∞E{A ♥ 'OX ΛAΨ ♥ 'O—A ♣σ ♠fα{ψ{A ΛBIαZK{A Eγ B'O ♠→f'K .EP ← εϖΔI %30 E}OK{A Eγ ♥EB} . F°15 <κ E f K TH ↑B}{A ♠I|ε Λ Bψ B} AΨΓ ♠fPe{A

SK  **INŠTALÁCIA:** Neprimiešavat do vody v cirkulácii aditíva odvodené od uhlovodíkov a aromatické produkty Nemrznúca zmes max. 30%. Predpokladat systém proti vápenatým usadeninám v zariadeniach s úžitkovou vodou tvrdosti vody TH vyššej ako 15°F.

LT  **MONTAVIMAS:** Vandens cirkuliacijos metu nemaišyti jo su priedais, kurie susideda iš angliavandeniliu ar kitu aromatiniu medžiagu. Maksimalus antifrizo kiekis - 30%. Sistemoje rekomenduojama irengti nukalkinimo iranga, jei vandens kietumas TH yra didesnis nei 15°F.

LV  **UZSTADIŠANA:** Nepievienojiet sistēmas udeņim vielas, kuras iegūtas no ogļūdeņraža, ka arī aromatiskas piedevas. Antifrīza piejaukums max. 30%. Uzstadiet pretapkalķošanas iekārtu sistēmas, kur karsta (dzerama) udeņis cietība TH ir augstāka par 15°F.

CN  ? ? : ? 30%? 15°F ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?

IT  **INSTALLAZIONE:** Attenzione!! In caso di coibentazione (isolamento termico) accertarsi che i fori di scarico condensa della cassa motore non vengano chiusi o parzialmente ostruiti.FIG. 6

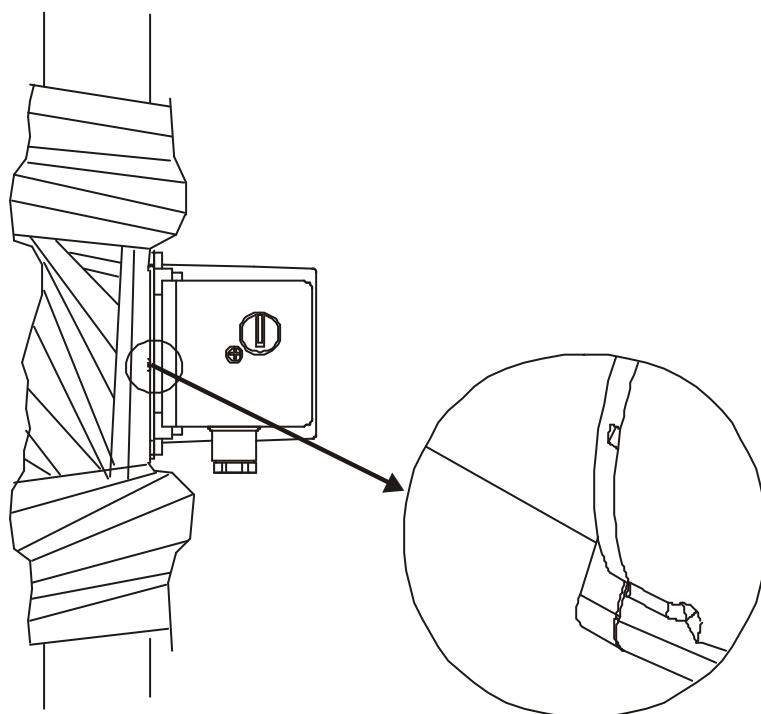
FR  **INSTALLATION :** Attention !! en cas de calorifugeage (isolation thermique), s'assurer que les trous de drainage de la condensation de la caisse moteur ne soient pas fermés ou partiellement bouchés.FIG.6

GB  **INSTALLATION:** Caution!! in the presence of thermal insulation, ensure that the holes for discharging condensate from the motor casing are not closed or partly blocked. FIG. 6

- DE**  **INSTALLATION:** Achtung!! Im Falle der Wärmedämmung muss sichergestellt werden, dass die Öffnungen für den Abfluss des Kondenswassers am Motorgehäuse nicht verschlossen oder teilweise verstopft werden. ABB. 6
- NL**  **INSTALLATIE:** Let op!! in geval van thermische isolatie controleren of de afvoeropeningen voor het condens van de motorbak niet worden afgesloten of gedeeltelijk worden bedekt. AFB. 6
- ES**  **INSTALACIÓN:** Atención!! En caso de aislamiento térmico, comprobar que los orificios de descarga de la condensación de la caja del motor no estén cerrados o parcialmente obstruidos. FIG. 6
- SE**  **INSTALLATION:** Varning!! Vid isolering (värmeisolering) ska du kontrollera att motorhusets utsläppshål för kondens inte sluts eller delvis tilltäpps. FIG. 6
- PT**  **INSTALAÇÃO:** Atenção!! em caso de isolamento térmico, certificar-se de que os orifícios de descarga do condensado da caixa motor não sejam fechados ou parcialmente obstruídos. FIG. 6
- RU**  **УСТАНОВКА:** Внимание!! В случае теплоизоляции (теплоизоляции) необходимо проверить, чтобы отверстия для конденсата двигателя не были закрыты или частично засорены. РИСУН. 6
- CZ**  **INSTALACE:** Pozor!! V případě zateplení (tepelná izolace) je třeba se přesvědčit, zda nedojde k částečnému či úplnému ucpání otvoru pro vypouštění kondenzace z motoru. OBR. 6
- GR**  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προσοχή!! Σε περίπτωση θέρμανσης (θερμική μόνωση) πρέπει να ελεγχθεί, αν δεν υπάρχει μερική ή πλήρης απόφραξη της οπής για την απομάκρυνση της συμπύκνωσης από τον κινητήρα. ΕΙΚ. 6
- PL**  **INSTALACJA:** Uwaga!! W przypadku izolacji termicznej należy upewnić się że otwory w skrzyni silnika, służące do wydalania kondensatu, nie są zamknięte lub częściowo zatkane. RYS. 6
- TR**  **KURMA:** Dikkat!! İzolasyon (termik izolasyon) yapilmasi halinde, motor kasasi yogunlasma bosaltma deliklerinin kapatilmamis veya kismen tikanmamis olduklarini kontrol ediniz. SEK. 6
- Ε**  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προσοχή!! Σε περίπτωση θέρμανσης (θερμική μόνωση) πρέπει να ελεγχθεί, αν δεν υπάρχει μερική ή πλήρης απόφραξη της οπής για την απομάκρυνση της συμπύκνωσης από τον κινητήρα. ΕΙΚ. 6
- SK**  **INŠTALÁCIA:** Pozor!! V prípade zateplenia (tepelná izolácia) je treba se ubezpečit, ak nedochádza k čiastocnému alebo kompletnému upchaniu otvorov pre vypúšťanie kondenzácie z motoru. OBR. 6

- LT  **MONTAVIMAS:** Demesio!! Naudojant termine izoliacija, užtikrinkite, kad nebūtų užkimštos skylutės kondensato iš variklio korpuso išleidimui. Pav.6
- LV  **UZSTADIŠANA:** Uzmanību!! termiskas izolācijas lietošanas gadījumā, parliecinieties, ka atverumi kondensata novadišanai no motora apvalka nav ciet vai daleji aizsprostoti. 6. zim.
- CN  **?? : ?? ! !** ? ? ? ? ? ? ? ? , ?
? ? FIG. 6

FIG. 6 \ Abb. 6 \ AFB. 6 \ ??? . 6 \ OBR. 6 \ ?? . 6 \ RYS. 6 \ SEK. 6 \ PAV. 6 \ 6. ZIM



- IT  **ALLACCIAMENTO ELETTRICO:** Tensione e frequenza di alimentazione corrispondenti ai dati di targa. Collegare SEMPRE A TERRA il circolatore. Effettuare il collegamento come sotto indicato. FIG. 7
- FR  **BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE:** Tension et fréquence d'alimentation correspondant aux données de la plaque. Connecter TOUJOURS le circulateur À LA TERRE. Effectuer le branchement en suivant les indications ci-après. FIG. 7

- GB**  **ELECTRICAL CONNECTION:** Supply voltage and frequency must be the same as shown on the data plate. The circulator must ALWAYS BE CONNECTED TO EARTH. Make the connection as indicated below. FIG. 7
- DE**  **ELEKTROANSCHLUSS:** Speisespannung und -frequenz gemäß den Daten des Typenschildes. Die Umlaufpumpe IMMER ERDEN. Den Anschluß wie nachstehend beschrieben ausführen. ABB. 7
- NL**  **ELEKTRISCHE AANSLUITING:** de spanning en frequentie van het voedingsnet moeten overeenkomen met de gegevens die vermeld zijn op het kenplaatje. De circulatiepomp moet ALTIJD GEAARD WORDEN. Voer de aansluiting uit zoals hieronder is aangegeven. AFB. 7
- ES**  **CONEXION ELECTRICA:** La tensión y la frecuencia de alimentación serán las mismas que constan en la placa de características. SIEMPRE conectar el circulador A TIERRA. Efectuar la conexión como se indica abajo FIG. 7
- SE**  **ELANSLUTNING:** Spänning och frekvens som överensstämmer med märkdata. Anslut ALLTID cirkulationspumpen till JORD. Utför anslutningen enligt följande beskrivning. FIG. 7
- PT**  **LIGAÇÃO ELÉCTRICA:** Tensão e frequência de alimentação correspondentes aos dados de placa. Ligar SEMPRE À TERRA o circulador. Efectuar a ligação como indicado abaixo. FIG. 7
- RU**  ??????????????????: ?????????? ? ??????? ?????????????????? ??????? ?????????????????? ??????? ?? ?????????? ??????????. ?????? ?????????? ?????????????????? ?????? ? ??????????????. ?????????? ?????????????, ??? ????????? ??????. ????. 7
- CZ**  **PRIPOJENÍ NA ELEKTRICKOU SÍT:** Napetí a kmitocet síte musí být ve shodě s údaji uvedenými na štítku cirkulátoru. Cirkulátor MUSÍ BÝT BEZPODMÍNEČNE UZEMNĚN. Napojení na síť se provádí podle zde uvedeného nákresu. OBR. 7
- GR**  ?????????? S????S????G?: ? t?s? ?a? ? s????t?ta t?? ?e?mat?? t??f ?d?s? p??pe? ?a a?t?st?????? sta ?a?a?t??st?? p?? a?a????f ?t?ta? st?? p??a?da t?? s?s?e???. ? ?????f ?t?t?? p??pe? ?????? ?a ??e? G?OS?. ? s??desu????? p??pe? ?a e?te?este?s?uf ? ?a ?e t?? pa?a??t? ?d??e?- ????. 7
- PL**  **PODLACZENIE ELEKTRYCZNE:** Napiecie i czestotliwosc zasilania musza byc zgodne z danymi wskazanymi na etykietce. Pompe cyrkulacyjna nalezy ZAWSZE polaczyc z UZIEMIENIEM. Dokonac

podłączenia według poniższych wskazówek. RYS. 7

TR  **ELEKTRİK BAĞLANTISI:** Besleme gerilimi ve frekansı etiketde yazılı değerlere uygun olmalıdır. Su pompasını DAIMA TOPRAKLAYINIZ. Bağlantıyı aşağıda gösterildiği gibi yapınız. SEK. 7

$$\begin{array}{l} \xi \quad \triangle \quad | \text{B} \varepsilon f \Gamma . \spadesuit \varpi \text{B} \iota \{ \text{B} \iota \heartsuit \Xi^\infty \text{O}^\infty \} \{ \text{A} \wedge \text{B} \}^\infty \{ \lambda \} \{ \{ \spadesuit \omega \text{B} \iota \} \langle^\infty \psi \text{K} \langle \text{X} \vartheta \text{O} f \clubsuit f^\infty \rangle \text{K} \{ \text{A} \Xi \Xi \} \\ \quad \quad \quad \{ \text{A}^\infty \Xi' \text{O} \{ \text{A} : \clubsuit \rightarrow \text{B} \text{I} \text{Z}' \psi \{ \text{A} \mid f \varepsilon^\infty \text{K} \{ \text{A} \\ 7 \heartsuit \text{Z}^\infty \varepsilon . \mid \tau \alpha \text{X} \leq f \{ \Gamma \text{ZB} \chi \} \{ \text{A} \mid \psi \chi \{ \text{B} \iota \mid f \varepsilon^\infty \text{K} \{ \text{B} \iota \sim \text{B} f \omega \{ \text{A} . \eta \text{Z} \text{---} \text{B} \iota \text{B} \} \rightarrow \text{A} \Xi \langle \text{A} \text{Z}^\infty \Xi \{ . \\ \quad \quad \quad \text{B}' \text{O} \end{array}$$

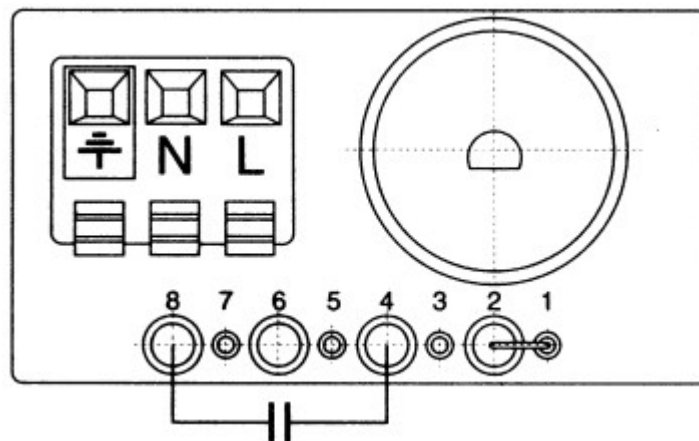
SK  **ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE:** Napätie a frekvencia napájania majú korešpondovať údajom na štítku. Cirkulátor je potrebné VŽDY UZEMNIŤ. Vykonat zapojenie tak ako je to uvedené nižšie. OBR. 7

LT  **ELEKTRINIAI SUJUNGIMAI:** Itampa ir dažnis turi atitikti gamykloje nustatytas vertes, kurios nurodytos lentelėje. Variklis turi būti išžemintas. 7 pav. parodytas elektrinio pajungimo schema.

LV  **ELEKTRISKA PIEVIENOŠANA:** Barošanas spriegumam un frekvencei jāatbilst uz motora datu plaksnis uzraudītajai. Suknim VIENMER JĀBŪT SAZĒMETAM. Pievienojumu veiciet kā parādīts zemāk. 7. zīm.

[illegible]

FIG. 7 \ Abb. 7 \ AFB. 7 \ ??? . 7 \ OBR. 7 \ ?? . 7 \ RYS. 7 \ SEK. 7 \ PAV. 7 \ 7. ZIM



IT  **ALLACCIAMENTO ELETTRICO:** Prevedere un interruttore bipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. Non è richiesta alcuna protezione contro il sovraccarico del motore.
Utilizzare cavi in gomma H05RR-F 3x0,75 mm². FIG. 8

FR  **BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE:** Prévoir un interrupteur bipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm. Aucune

protection contre la surcharge du moteur n'est nécessaire.
Utiliser des câbles en caoutchouc H05RR-F 3x0,75 mm². FIG. 8

GB  **ELECTRICAL CONNECTION:** Fit a two-pole switch with contact opening distance of at least 3 mm. No overload protection is required. Use rubber cables H05RR-F 3x0.75 mm². FIG. 8

DE  **ELEKTROANSCHLUSS:** einen zweipoligen Schalter mit einer Öffnung der Kontakte von mindestens 3 mm vorsehen. Gegen die Überlastung des Motors ist keinerlei Schutz erforderlich. Gummikabel H05RR-F 3x0,75 mm² verwenden. ABB. 8

NL  **ELEKTRISCHE AANSLUITING:** gebruik een tweepolige schakelaar met een opening tussen de contacten van tenminste 3 mm. Er is geen beveiliging tegen overbelasting van de motor nodig. Gebruik rubberen kabels H05RR-F 3x0,75 mm². AFB. 8

ES  **CONEXION ELECTRICA:** Instalar un interruptor bipolar cuyos contactos en posición de apertura tengan al menos una distancia de 3 mm. No se requiere ninguna protección contra sobrecargas en el motor. Utilizar cables de goma H05RR-F 3x0,75 mm². FIG. 8

SE  **ELANSLUTNING:** Installera en tvåpolig brytare med ett minsta avstånd mellan kontakterna på 3 mm. Det krävs inget skydd mot överbelastning av motorn. Använd gummikablar H05RR-F 3x0,75 mm². FIG. 8

PT  **LIGAÇÃO ELÉCTRICA:** Prever um interruptor bipolar com distância de abertura dos contactos de pelo menos 3 mm. Não é exigida alguma protecção contra a sobrecarga do motor. Utilizar cabos em borracha H05RR-F 3x0,75 mm². FIG. 8

RU  **?????????????????:** ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????? 3 ???. ?? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?05RR-F 3x0,75 mm². ????. 8

CZ  **PRIPOJENÍ NA ELEKTRICKOU SÍŤ:** Pripojit přes dvoupólový vypínač se vzdáleností kontaktu alespon 3 mm. Nevyžaduje se žádná ochranná izolace proti pretížení motoru. Používat gumové kabely H05RR-F 3x0,75 mm². OBR. 8

GR  **?????????? S????S????G?:** ??p??et?ste ??a d?p????? d?a??pt? ??e ap?stas? epaf?? t??????t?? 3 mm. ??e? ap?te??a? ?αμμ?α p??state?t?? d??ta?? t?? ????t??a ap? ?pe?f ??t???. ???s?μp?εste e?ast?? ?a?? d?α H05RR-F 3x0,75 mm². ????. 8

PL  **PODLACZENIE ELEKTRYCZNE:** Zastosowac wylacznik dwubiegunowy z conajmniej 3 mm odstepem miedzy otwartymi

stykami. Nie wymagane jest zadne zabezpieczenie przeciw przeciazeniu silnika.

Stosowac przewody gumowe H05RR-F 3x0,75 mm². RYS. 8

TR  **ELEKTRIK BAGLANTISI:** Baglantilari, iki kutuplu bir düğme sayesinde yapiniz ve kontaklarin arasindaki mesafelerinin en az 3 mm olmasina dikkat ediniz. Motorun asiri yüklenmesine karsi hiçbir koruma gerekmez.

H05RR-F 3x0,75 mm² kauçuk kapli kablolar kullaniniz. SEK. 8

Ε  **⠠I∞{ι} Λαf{ .~{ } 3 |ϖ—BI Λ|ε∞{{ TBKτ ΓΞλI μ} ⠠fIιω{A Θ∞Ξ }|εBσ ⠠→f' K :♣→BIZ'ψ{A |fε∞K{A .ζZP}{A |}κ|ωM Ξγ ⠠fBϖ∞**

8 ♥Z∞ε . 2~{ }0⊥75 x 3 H05RR-F ιBι}{A { } ζ|αX |B}λKαΓ

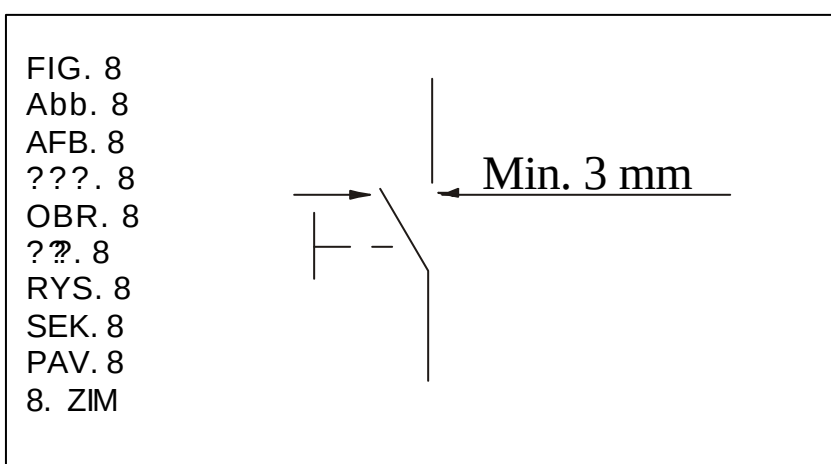
SK  **ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE:** Pripojit cez dvojpolový vypínac so vzdialenostou kontaktov aspon 3 mm. Nie je požadovaná žiadna ochrana proti preťaženiu motora.

Používat káble s gumovou izoláciou H05RR-F 3x0,75 mm². OBR. 8

LT  **ELEKTRINIAI SUJUNGIMAI:** Peržiurekite dvipolio išjungėjo schema. Tarp elektros išjungimo kontaktu turi būti nemažesnis nei 3 mm tarpas. Nereikalaujama jokiu apsaugu del variklio perkrovimo. Kabelius naudoti su guminiu apvalkalu H05RR – F 3 x 0,75 mm². žr. 8 pav.

LV  **ELEKTRISKA PIEVIENOŠANA:** Izmantojiet divpolu sledzi ar kontaktu atverumu vismaz 3mm. Parslodzes aizsardziba nav nepieciešama. Lietojiet kabelus H05RR-F 3x0.75 mm². 8. zim.

CN  **???: ?????????? 3??????????**
???? : H05RR-F3 x0.75 mm²? FIG. 8



IT  **AVVIAMENTO:** Dopo l'installazione, riempire l'impianto ed effettuare lo spurgo, prima di far funzionare il circolatore. Avviare il circolatore alla massima velocità. FIG. 9

FR  **MISE EN SERVICE:** Après l'installation, remplir le circuit et effectuer la purge avant de faire fonctionner le circulateur. Mettre le circulateur

à la plus grande vitesse. FIG. 9

GB  **STARTING UP:** After installation, fill and bleed the system before running the circulator. Start the circulator at top speed. FIG. 9

DE  **EINSCHALTEN:** nach erfolgter Installation die Anlage füllen und entlüften, bevor die Umlaufpumpe in Betrieb gesetzt wird. Die Umlaufpumpe bei höchster Geschwindigkeit starten. Abb. 9

NL  **START:** vul, na de installatie, het systeem en ontluicht het alvorens de circulatiepomp in werking te zetten. Start de circulatiepomp op de maximumsnelheid. AFB. 9

ES  **PUESTA EN MARCHA:** Después del montaje llenar la instalación y purgar antes de poner en funcionamiento el circulador. Poner en marcha el circulador a la máxima velocidad. FIG. 9

SE  **START:** Efter installationen ska du fylla på systemet och utföra avluftningen innan cirkulationspumpen startas. Starta cirkulationspumpen med max. hastighet. FIG. 9

PT  **ARRANQUE:** Após a instalação, encher o circuito e efectuar a drenagem, antes de fazer funcionar o circulador. Pôr em funcionamento o circulador à velocidade máxima. FIG. 9

RU  **??????:** ?? ?????????? ??????? ?????????? ??????? ? ?????????? ??????? ??????? ?????? ?????????? ?????????????????? ??????. ?????????? ?????? ?? ?????????????????? ??????????. ??? . 9

CZ  **UVEDENÍ DO CHODU:** Po dokončení instalaci naplnit vodou a ještě před uvedením čerpadla do chodu provést odvzdušnění. Uvést čerpadlo do chodu na maximální rychlost. OBR. 9

GR  **T?S? S? ???????G?:** ?f ?? ?????????? sete t?? e??at?stas?, p?? ?sete se ?e?????a t?? ?????f????t?, ?e????e ?e ?e?? t?? e??at?stas? ?a? e?ae??ste t??. St? s????e?, ?ste se ?e?????a t?? ?????f????t? st? μ????t? ta??t?ta. ??? . 9

PL  **URUCHOMIENIE:** Po dokonaniu instalacji, wypelnic woda urzadzenie i dokonac przepchania, zanim jeszcze zostanie uruchomiona pompa cyrkulacyjna. Uruchomic pompe cyrkulacyjna pozwalajac pracowac jej z największa szybkością. RYS. 9

TR  **ÇALISTIRMA:** Su pompasini yerlestirdikten sonra tesisati çalistirmadan önce doldurun ve ondan hava çıkartiniz. Su pompasini azami hizla hareket ettiriniz. SEK. 9



$\bar{B}'O \mid f\pi\chi K \langle AZ \infty \Xi \{A \mid \bar{B}'O \mid f\pi\chi K \mid I \bar{\omega} \perp \upsilon f \phi \mid K \{A \spadesuit f \{ \} \lambda I \sim B f \omega \{A \infty \mid \bar{B}'O \{A \spadesuit \rightarrow I \lambda K \perp \vartheta f \psi Z K \{A \Xi \lambda I : \mid f\pi\chi K \{A 9 \heartsuit Z \infty \epsilon . B f \{ \lambda \{A \spadesuit \kappa Z \alpha \{ B I \langle AZ \infty \Xi \{A$



SPUSTENIE: Po nainštalovaní naplnit zariadenie a uskutočniť odvzdušnenie pred uvedením cirkulátora do činnosti. Cirkulátor spustiť pri maximálnej rýchlosti. OBR. 9



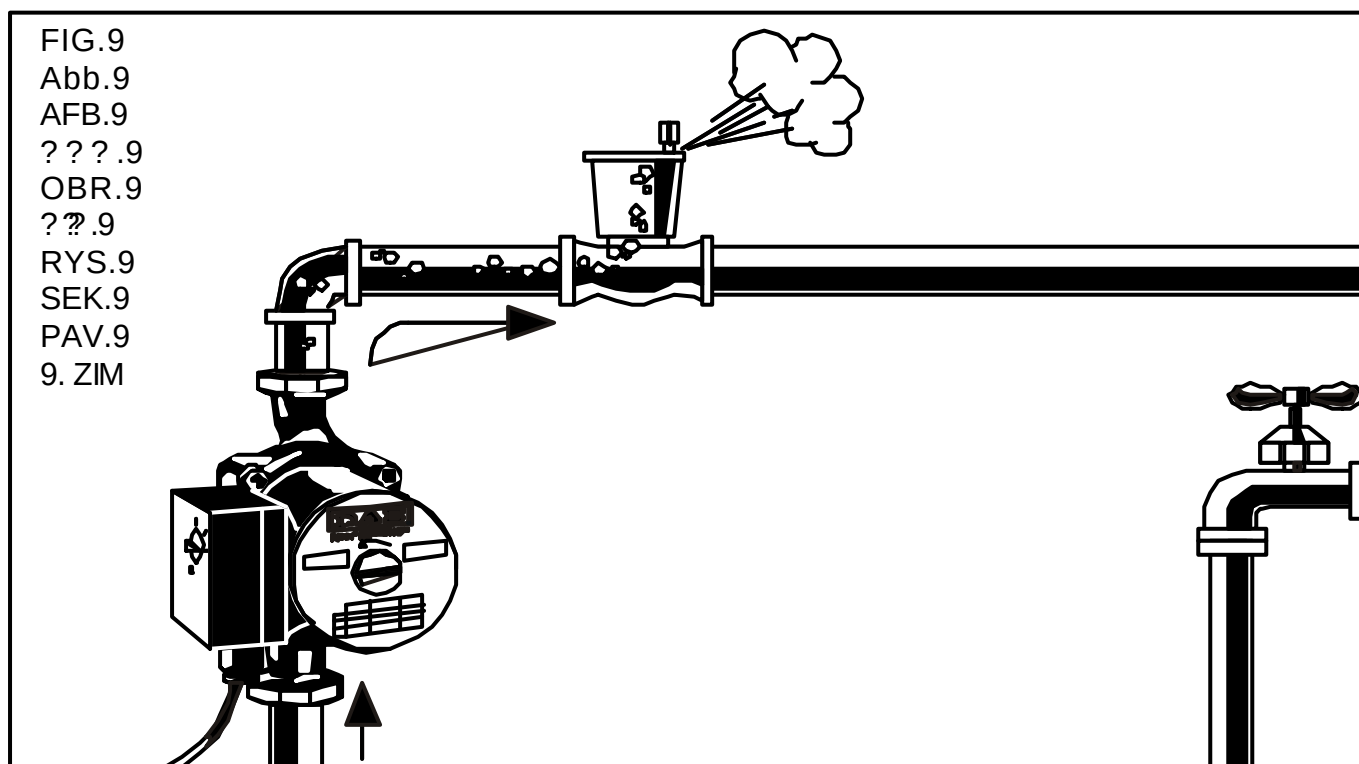
PALEIDIMAS: Sumontavus, užpildykite sistema vandeniui, ir ja nuorinkite, prieš paleisdami siurbli. Paleisti siurbli maksimaliu greičiu. Pav.9



DARBIBAS UZSAKŠANA: Pēc uzstādīšanas uzpildiet un atgaisojiet sistemu, kamēr sūkņš nestrādā. Iesledziet sūkņi pie lielāka atruma. 9. zīm.



FIG. 9



IT AVVIAMENTO: Se necessario lo spurgo di aria dal motore, allentare il tappo di sfiato lentamente e far defluire il liquido per qualche secondo. FIG. 10

FR MISE EN SERVICE: S'il faut purger l'air du moteur, desserrer lentement le

bouchon de purge et laisser s'écouler le liquide pendant quelques secondes.
FIG. 10

GB STARTING UP: If it is necessary to bleed air from the motor, slowly slacken the breather cap and let the fluid flow out for a few seconds. FIG. 10

DE EINSCHALTEN: falls der Motor entlüftet werden muß, die Entlüfterschraube vorsichtig öffnen und die Flüssigkeit einige Sekunden lang fließen lassen. ABB. 10

NL START: voer zo nodig de lucht uit de motor af, draai de ontluuchtingsdop langzaam los en laat de vloeistof enige seconden wegstromen. AFB. 10

ES PUESTA EN MARCHA: De ser necesario expulsar el aire del motor, aflojar el tapón de purga lentamente y dejar salir el líquido por unos segundos. FIG. 10

SE START: Om motorn behöver avluftas, ska du lossa lätt på avluftningspluggen och låta vätskan rinna ut i några sekunder. FIG. 10

PT ARRANQUE: Se resultar necessária a drenagem do ar do motor, desapertar o tampão de respiro devagar e deixar sair o líquido durante alguns segundos. FIG. 10

RU ??????: ??? ?????????????? ??????? ??????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ??????? ? ???? ?? ????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ????????. ??? 10

CZ UVEDENÍ DO CHODU: Je-li zapotřebí odvzdušnit motor, je třeba uvolnit uzáver velmi pomalu a nechat vodu volně vytékat po několik vterin. OBR. 10

GR Τ?Σ? Σ? ???????G?: ?? ??e?te? ?a e?ae?? s ete t?? ???t??a, ?eβd? s te s?? - s?? t?? t?pa e?a??? s?? ?a?af ?ste t? ????? ?a e??e?se??a ??a de?te???epta ??? 10

PL URUCHOMIENIE: Jesli konieczne jest odpowietrzenie silnika, nalezy pomalu zluzowac zatyczke otworu wentylacyjnego i przez kilka sekund wypuszczac plyn. RYS. 10

TR ÇALISTIRMA: Motordan hava çikartmak gerekirse havalandirma kapagini yavas gevsetip siviye birkaç saniye disariya akitiniz. SEK. 10

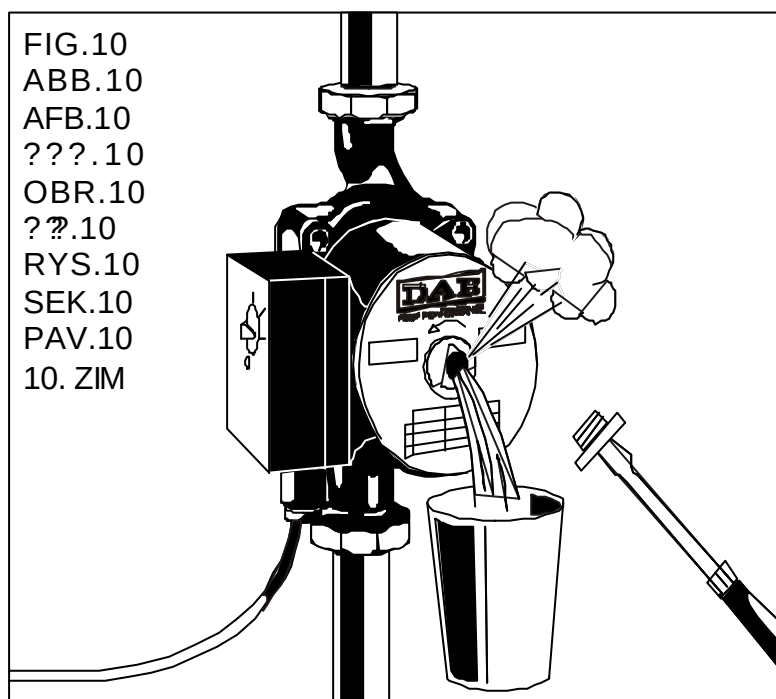
ξ μγI{ ∂ZαKf |→Bα{A ζZK∞ ↑uII βfτ K{A ΞAΞα ↑BYZΓ ⊥ζZP}{A ⟨} ↑A∞′{A θfZτK ♠
∞Zγ ♠{BP ♣σ :|fπχK{A
10 ♥Z∞ε .♣ A∞M{A

SK SPUSTENIE: Ak je potrebné odvzdušnenie motora, tak treba povoliť odvzdušňovaciu skrútku a nechať odtekať pár sekúnd tekutinu. OBR. 10

LT PALEIDIMAS: Jei reikia nuorinti sistema, pamažu atleiskite siurblio kamštį , ir keleta sekundžių leiskite tekėti skysciui. Pav. 10.

LV DARBIBAS UZSAKŠANA: Ja nepieciešams atgaisot sukni, lenam atskruvejiet motora gala uzgriezni un lauiet dažas sekundes udenim tecet ara. 10. zim.

CN ? ? : ? ? ? ? ? ? ? ? ? , ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? FIG. 10



IT  **AVVIAMENTO:** Evitare di far funzionare il circolatore in assenza di acqua nell'impianto. **Attenzione al pericolo di ustioni.** FIG. 11

- FR  **MISE EN SERVICE:** Éviter de faire fonctionner le circulateur en l'absence d'eau dans l'installation. **Attention au danger de brûlures.** FIG. 11
- GB  **STARTING UP:** Avoid running the circulator when there is no water in the system. **Take care, danger of scalds.** FIG. 11
- DE  **EINSCHALTEN:** die Umlaufpumpe nicht bei leerer Anlage laufen lassen. **Achtung, Verbrennungsgefahr.** ABB. 11
- NL  **START:** laat de circulatiepomp niet werken wanneer er geen water in de installatie zit. **Let op, gevaar voor brandwonden.** AFB. 11
- ES  **PUESTA EN MARCHA:** Evitar el funcionamiento del circulador con la instalación sin agua. **Atención, peligro de quemaduras.** FIG. 11
- SE  **START:** Undvik att använda cirkulationspumpen om det inte finns vatten i systemet. **Varning för brännskador.** FIG. 11
- PT  **ARRANQUE:** Evitar de fazer funcionar o circulador sem água na instalação. **Atenção: perigo de queimaduras.** FIG. 11
- RU  **ВНИМАНИЕ:** Избегайте включения циркуляционного насоса при отсутствии воды в системе. **Осторожно, опасность ожогов.** FIG. 11
- CZ  **UVEDENÍ DO CHODU:** Zamezit chodu čerpadla bez přítomnosti vody v okruhu. **Existuje nebezpečí popálenin.** OBR. 11
- GR  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αποφύγετε την λειτουργία της αντλίας κυκλοφορίας χωρίς νερό στο σύστημα. **Προσοχή, κίνδυνος εγκαυμάτων.** FIG. 11
- PL  **URUCHOMIENIE:** Niedopuszczać do funkcjonowania pompy cyrkulacyjnej przy braku wody w urządzeniu. **Uwaga na niebezpieczeństwo poparzeń.** RYS. 11
- TR  **ÇALISTIRMA:** Su pompasini tesisatta su bulunmayınca çalistirmayiniz. **Yanik tehlikesine dikkat ediniz.** SEK. 11
- ε  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αποφύγετε την λειτουργία της αντλίας κυκλοφορίας χωρίς νερό στο σύστημα. **Προσοχή, κίνδυνος εγκαυμάτων.** FIG. 11
- SK  **SPUSTENIE:** Vyhnúť sa tomu, aby bol cirkulátor v činnosti bez prítomnosti vody v zariadení. **Pozor na nebezpečie popálenia.** OBR. 11

Nelle pompe gemellari, il funzionamento contemporaneo deve essere alla stessa velocità. FIG. 12

FR  **MISE EN SERVICE:** Le réglage de la vitesse, pour les pompes munies de ce dispositif, est effectué en agissant sur le sélecteur du commutateur à 3 positions, aussi quand le moteur est sous tension. Dans les pompes jumelées, le fonctionnement contemporain doit être à la même vitesse. FIG. 12

GB  **STARTING UP:** Speed adjustment, on pumps provided with the necessary device, is accomplished by turning the knob of the three-position switch, even when the motor is live. In twin pumps, simultaneous operation must be at the same speed. FIG. 12

DE  **EINSCHALTEN:** die Geschwindigkeitsregelung bei den Pumpen, die mit einer derartigen Vorrichtung ausgestattet sind, erfolgt mittels des Umschalters mit 3 Positionen, auch bei unter Spannung stehendem Motor. Die gleichzeitige Funktion von Zwillingspumpen muß bei gleicher Geschwindigkeit erfolgen. ABB. 12

NL  **START:** voor pompen die voorzien zijn van snelheidsregeling, regelt u de snelheid met de 3-standen schakelaar, ook wanneer de motor onder spanning staat. Dubbele pompen moeten bij gelijktijdige functionering op dezelfde snelheid draaien. AFB. 12

ES  **PUESTA EN MARCHA:** La velocidad de las bombas se regula con el pomo del conmutador de 3 posiciones, de haberlo, incluso con el motor bajo tensión. Por lo que respecta las bombas dobles, el funcionamiento contemporáneo será a la misma velocidad. FIG. 12

SE  **START:** Vid pumpar utan denna anordning, utförs hastighetsregleringen med hjälp av omkopplarens vred med 3 lägen, även när spänningen är tillslagen till motorn. Vid tvillingpumpar måste den samtida funktionen ske med samma hastighet. FIG. 12

PT  **ARRANQUE:** A regulação da velocidade, para as bombas providas desse dispositivo, é efectuada agindo no botão do comutador de 3

posições, também com o motor sob tensão.
Nas bombas gemelares, o funcionamento simultâneo deve ser à
mesma velocidade. FIG. 12

RU  ??????: ?????????? ?????????? ??? ?????????,????????????? ?????
??????????????, ?????????????????? ??? ??????? ??????????
????????????????????? ?????????????????? ?????? ??? ??????????? ???
????????????????? ??? ??????????? ?????????? ??????????????????
? ?????????????????????? ??????? ?????????????????????? ?? ??????????????
?????????????. ??? 12

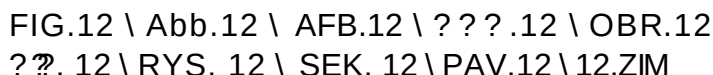
CZ  **UVEDENÍ DO CHODU:** U cerpadel, která jsou vybavena regulací
rychlosti se provádí regulace rychlosti pusobením na rychlostní páku,
zmenou jejích 3 poloh a to i v případě, je-li motor pod napetím.
U dvojic cerpadel musí být cinnost cernadla vyregulována na stejnou
rychlost. OBR. 12

GR  T?S? S? ??????G?: ? ???μ? t?? ta??t?ta? st???
?????f????t?? p?? d??t?? a?t? t? ?e?????, ??eta? e?e??? ?ta?
st? ???μp? t?? t??s?? meta?? ??? d??pt?. ??t? ? e??as?
μp??e??a ?e?a??μa ?a??ta? ?p???e??e?μa st?? ???t??a.
?? d??μ?? ?????f????t?? p??pe? ?a ?e????????? ta?t?????a μe t??
d?? ta??t?ta ??. 12

PL  **URUCHOMIENIE:** Regulacja szybkości, w przypadku pomp
posiadających taki regulator, dokonywana jest za pomocą pokrętła
przełącznika ustawianego w jednej z 3 pozycji. Regulacji można
dokonywać również z silnikiem pod napięciem.
Jednoczesne funkcjonowanie pomp bliźniaczych musi odbywać się z
tą samą szybkością. RYS. 12

TR  **ÇALISTIRMA:** Hiz ayarlama tertibatiyla donatilan pompalarda hiz,
motor gerilim altinda olsa bile 3 konumlu selektör anahtari ile
ayarlanir.
Ikiz pompalar, ayni zamanda çalistirilince ayni hizla hareket ettirilmelidir.SEK. 12

ξ  $A^\infty\} 3 \vartheta ZBfK\{A \beta\psi B\kappa \eta I\omega\} \heartsuit \Xi \kappa B\alpha\} I \sim KK \perp \bar{B}'O\{A A\Psi'I \heartsuit \Xi^\infty \}\{A \wedge BY\gamma\}\{\{ -$
 $\kappa Z\alpha\{A \iota \gamma :|f\pi\chi K\{A$
 $\Xi'O \wedge PK \zeta ZP\} I B\gamma fX$
12 $\heartsuit Z^\infty \epsilon .\spadesuit \kappa Z\alpha\{A \beta \tau I \langle \psi f \langle X \vartheta O f \blacklozenge \bar{A}^\infty\}\{A | \} \lambda \{A \perp \spadesuit f\} X^\infty K\{A \wedge BY\gamma\}\{A \clubsuit \sigma$



-
- IT MANUTENZIONE:** Non è richiesta alcuna manutenzione del circolatore.
All'inizio della stagione invernale assicurarsi che l'albero motore non sia bloccato. FIG. 13
- FR MAINTENANCE:** Le circulateur ne demande aucune maintenance.
Au début de l'hiver, s'assurer que l'arbre moteur n'est pas bloqué. FIG. 13
- GB MAINTENANCE:** The circulator does not require any maintenance.
At the start of the winter season, ensure that the motor shaft is not blocked. FIG. 13
- DE WARTUNG:** die Umlaufpumpe erfordert keinerlei Wartung.
Zu Beginn der Heizperiode sicherstellen, daß die Motorwelle frei dreht. ABB. 13
- NL ONDERHOUD:** de circulatiepomp behoeft geen enkele vorm van onderhoud.
Aan het begin van het winterseizoen dient u zich ervan de verzekeren dat de motoras niet geblokkeerd is. AFB. 13
- ES MANTENIMIENTO:** El circulador no precisa de mantenimiento.
Al comenzar la estación invernal, comprobar que el eje del motor no esté bloqueado. FIG. 13
- SE UNDERHÅLL:** Det krävs inget underhåll av cirkulationspumpen.
Kontrollera att drivaxeln inte är blockerad i början av vintersäsongen. FIG. 13
- PT MANUTENÇÃO:** Não é requerida alguma manutenção do circulador.
No início do inverno, verificar que o eixo motor não esteja bloqueado. FIG. 13
- RU** ?????????????? ??????????????: ?????????????? ?????? ?? ?????????
????????? ?????????????? ??????????????
? ?????? ?????? ?????? ??????????, ?????? ??? ?????????? ?? ???
?????????????????. ??? 13
- CZ ÚDRŽBA:** Cerpadlo nevyžaduje žádnou údržbu.
Pred začátkem topné sezóny je třeba zjistiť, zda hřídel motoru není zablokovaná. OBR. 13
- GR** S??????S?: ? ??????f ???t?? de? apa?e? ?amu?a e??as?a s??t????s??.
St?? a??? t?? ?e?ue????? pe????d??, ?e?a?? ?e?e p?? de? e??a?
μp????a?μ???? ? ?????a? t?? ???t??a. ??? 13
- PL KONSERWACJA:** Nie wymagana jest żadna konserwacja pompy cyrkulacyjnej.
Z początkiem sezonu zimowego należy upewnić się że wał napędowy nie jest zablokowany. RYS. 13
-

$$\begin{array}{l} \mathcal{E}\}\{A\heartsuit ZO\chi\langle X\{\}\Xi\psi\Delta K\{A\perp\uparrow BK\chi\{A\mid\epsilon\sigma\spadesuit fA\Xi I\clubsuit\sigma.\langle AZ^\infty\Xi\{A\quad\overline{B'}OI\spadesuit fB\quad\lambda\{\{\spadesuit OBP\\ \diamond X\zeta\{B\quad\Upsilon\Lambda\alpha f\{\colon\spadesuit fB\quad\lambda\{A\\ 13\heartsuit Z^\infty\epsilon.\heartsuit Z^\infty\phi P\}\Lambda\alpha f\{ \end{array}$$

LT TECHNINIS APTARNAVIMAS: Cirkuliaciniams siurbliams nereikia specialaus techninio aptarnavimo. Prasidedant žiemos sezonui, reikia patikrinti, ar variklio velenas nebuvo užblokuotas. Pav. 13.

CN ? ? : ? FIG. 13



IT

INCONVENIENTI E RIMEDI		
INCONVENIENTI	CAUSE POSSIBILI	RIMEDI
La pompa non parte	Mancanza tensione d'alimentazione	Controllare le connessioni elettriche e i fusibili
	Tensione di alimentazione errata	Verificare i dati di targa e applicare tensione corretta
	Condensatore difettoso (pompe monofasi)	Sostituire condensatore
	Rotore bloccato per depositi sulle bronzine	Selezionare la massima velocità e/o sbloccare il rotore con un cacciavite
Rumorosità nell'impianto	Portata troppo alta	Selezionare una velocità ridotta
	Aria nell'impianto	Sfiatare l'impianto
Rumorosità nella pompa	Aria nella pompa	Sfiatare la pompa
	Pressione alla aspirazione troppo bassa	Aumentare la pressione all'aspirazione
La pompa parte e si ferma dopo poco tempo	Sporcizia o calcare tra rotore e camicia statore o tra girante e corpo pompa	Verificare che l'albero ruoti liberamente. Rimuovere eventuale sporcizia e/o calcare.

FR

INCONVÉNIENTS ET REMÈDES		
INCONVÉNIENTS	CAUSES POSSIBLES	REMÈDES
La pompe ne démarre pas	Absence de courant	Contrôler les connexions électriques et les fusibles
	Tension d'alimentation erronée.	Vérifier les données de la plaque et appliquer la tension qui convient
	Condensateur défectueux (pompes monophasées)	Remplacer le condensateur
	Rotor bloqué par des dépôts sur les coussinets en bronze	Sélectionner la vitesse maximum et/ou débloquent le rotor avec un tournevis
Bruit dans le circuit	Débit trop élevé	Sélectionner une vitesse réduite
	Air dans le circuit	Purger le circuit
Bruit dans la pompe	Air dans la pompe.	Purger la pompe.
	Pression d'aspiration trop basse.	Augmenter la pression à l'aspiration.
La pompe se met en marche puis s'arrête après peu.	Saletés ou dépôts de calcaire entre le rotor et la chemise du stator ou entre la roue et le corps de la pompe.	Vérifier que l'arbre tourne librement. Éliminer les éventuelles saletés ou les dépôts de calcaire.

GB

TROUBLESHOOTING		
FAULTS	POSSIBLE CAUSES	REMEDIES
The pump does not start	No supply voltage.	Check the electric connections and the fuses.
	Incorrect supply voltage.	Check the data on the plate and apply the correct voltage.
	Faulty capacitor (single-phase motors).	Change the capacitor.
	Rotor blocked by deposits on the bushes.	Select the maximum speed and/or free the rotor with a screwdriver.
The system is noisy	Flow rate too high.	Select a lower speed.
	Air in the system.	Bleed the system.
The pump is noisy	Air in the pump.	Bleed the pump.
	Intake pressure too low.	Increase the intake pressure.
The pump starts and then stops after a short time.	Dirt or scale between the rotor and the stator lining or between the impeller and the pump body.	Check that the shaft is turning freely. Remove any dirt and/or scale.

DE

STÖRUNGEN UND ABHILFEN		
STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFEN
Die Pumpe läuft nicht an	Keine Speisespannung	Die elektrischen Verbindungen und Sicherungen kontrollieren
	Speisespannung falsch	Die Daten des Typenschilds überprüfen und die korrekte Spannung anlegen
	Kondensator defekt (einphasige Pumpen)	Kondensator auswechseln
	Rotor wegen Ablagerungen an den Bronzebuchsen blockiert	Die Höchstgeschwindigkeit wählen und/oder den Rotor mit einem Schraubendreher lösen
Geräusche innerhalb der Anlage	Fördermenge zu groß	Eine geringere Geschwindigkeit wählen
	Luft in der Anlage	Anlage entlüften
Geräusche in der Pumpe	Luft in der Pumpe	Pumpe entlüften
	Ansaugdruck zu niedrig	Ansaugdruck erhöhen
Die Pumpe startet zwar, hält aber nach kurzer Zeit wieder an	Schmutz oder Kalk zwischen Rotor und Ständerbuchse, oder zwischen Läufer und Pumpenkörper	Kontrollieren, ob die Welle frei dreht. Eventuellen Schmutz oder Kalk entfernen.

NL

HET VERHELPEN VAN STORINGEN		
STORINGEN	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De pomp start niet	Geen voedingsspanning	Controleer de elektrische aansluitingen en de zekeringen
	Onjuiste voedingsspanning	Controleer de gegevens op het kenplaatje en gebruik de juiste spanning
	Defecte condensator (monofase pompen)	Vervang de condensator
	Rotor geblokkeerd door aanslag op de bronslagers	Stel de maximumsnelheid in en/of deblokkeer de motor met een schroevendraaier
Lawaai in de installatie	Te hoog debiet	Stel een lagere snelheid in
	Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
Lawaai in de pomp	Lucht in de pomp	Ontlucht de pomp
	Aanzuigdruk te laag	Verhoog de aanzuigdruk
De pomp start en stopt na korte tijd	Vuil of kalk tussen de rotor en de huls van de stator of tussen de waaier en het pomphuis	Controleer of de as vrij draait. Verwijder eventueel vuil en/of kalk.

ES

INCONVENIENTES Y REMEDIOS		
INCONVENIENTES	POSIBLES CAUSAS	REMEDIOS
La bomba no arranca	Falta la tensión de alimentación	Controlar las conexiones eléctricas y los fusibles
	Tensión de alimentación errónea	Verificar los datos de la placa y aplicar la tensión correcta
	Condensador defectuoso (bombas monofásicas)	Sustituir el condensador
	Rotor bloqueado debido a depósitos en los casquillos	Seleccionar la máxima velocidad y/o desbloquear el rotor con un destornillador
La instalación hace ruido	Caudal demasiado alto	Seleccionar una velocidad baja
	Hay aire en la instalación	Purgar la instalación
La bomba hace ruido	Hay aire en la bomba	Purgar la bomba
	La presión de la aspiración es demasiado baja	Aumentar la presión en la aspiración
La bomba arranca y se para después de un rato	Hay suciedad o depósitos calcáreos entre el rotor y la camisa del estator o entre el rodete y el cuerpo de la bomba	Verificar que el eje gire sin impedimentos. Quitar la suciedad y/o el calcáreo.

SE

PROBLEM OCH ÅTGÄRDER		
PROBLEM	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRDER
Pumpen startar inte.	Avsaknad av spänningstillförsel.	Kontrollera elanslutningarna och säkringarna.
	Fel spänningstillförsel.	Kontrollera märkdata och använd rätt spänning.
	Defekt kondensator (enfasiga pumpar).	Byt ut kondensatorn.
	Blockerad rotor p.g.a. avlagringar på bussningarna.	Välj max. hastighet och/eller lossa rotorn med en skruvmejsel.
Systemet väsnas.	För hög kapacitet.	Välj en lägre hastighet.
	Luft i systemet.	Avlufta systemet.
Pumpen väsnas.	Luft i pumpen.	Avlufta pumpen.
	För lågt insugningstryck.	Öka insugningstrycket.
Pumpen startar och stannar efter en kort stund.	Smuts eller kalk mellan rotorn och statorhylsan eller mellan pumphjulet och pumphuset.	Kontrollera att axeln roterar fritt. Ta bort eventuell smuts och/eller kalk.

PT

INCONVENIENTES E REMÉDIOS		
INCONVENIENTES	CAUSAS POSSÍVEIS	REMÉDIOS
A bomba não arranca	Falta a tensão de alimentação	Controlar as conexões eléctricas e os fusíveis
	Tensão de alimentação errada	Verificar os dados de placa e aplicar a tensão correcta
	Condensador defeituoso (bombas monofásicas)	Substituir o condensador
	Rotor bloqueado por depósitos nas chumaceiras	Seleccionar a velocidade máxima e/ou desbloquear o rotor com uma chave de fendas
Ruídos na instalação	Caudal demasiado elevado	Seleccionar uma velocidade reduzida
	Ar na instalação	Drenar a instalação
Ruídos na bomba	Ar na bomba	Drenar a bomba
	Pressão de aspiração demasiado baixa	Aumentar a pressão na aspiração
A bomba arranca e pára depois de pouco tempo	Sujidade ou calcário entre rotor e camisa do estator ou entre impulsor e corpo da bomba	Verificar se o eixo roda livremente. Remover eventual sujidade e/ou calcário.

RU

???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?		
?????????????	???????????? ? ? ? ? ? ? ? ?	???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
????? ?? ????????????	???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ????????????????	???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
	???????????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ????????????????	???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ???????????? ? ? ? ? ? ? ? ?
	???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? (???????????? ? ? ? ? ?)	???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
	????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???????? ? ? ? ? ? ? ? ?	???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???????? ? / ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
? ?	???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?	???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
	???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ????????	???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
? ?	???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ????????	???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
	???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?	???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???????? ? ? ? ? ? ? ? ?
????? ???????????? ? ????? ????????????????	???????????? ? ? ? ? ? ? ? ? ??? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?	????????, ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?????????. ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ???????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?

CZ

PORUCHY A REŠENÍ		
PORUCHY	MOŽNÉ PRÍČINY	REŠENÍ
Cerpadlo se nespouští	Neprichází napětí na cerpadlo	Zkontrolovať elektrické spoje a pojistky
	Neodpovídající napětí v síti	Overit údaje na štítku a zajistit odpovídající napětí
	Vadný kondenzátor (jednofázová cerpadla)	Vymenit kondenzátor
	Rotor zablokováný z duvodu nánosu na pouzdrech	Zvolit nejvyšší rychlost a/nebo pohnout rotorem pomocí šroubováku
Nadmerná hlucnost v okruhu	Príliš vysoký výkon	Zvolit nižší rychlost cerpadla
	Vzduch v okruhu	Odvzdušnit okruh
Nadmerná hlucnost cerpadla	Vzduch uvnitr cerpadla	Odvzdušnit cerpadlo
	Príliš nízký sací tlak	Zvýšit sací tlak
Cerpadlo se spustí a po krátké dobe se zastaví	Necistota nebo vodní kámen mezi rotorem a pláštěm statoru nebo obežným kolem a telesem cerpadla	Presvedcit se, zda se hrídel volne otáčí. Odstranit případnou necistotu a/nebo vodní kámen.

GR

??O????S ??????TO??S ??????S?S		
??O????S	??T??S ???S	???TO??S ??????S?S
? ?????f ???t?? de? t?eta?se ?e?????a	??e?? t?s?? t??f ?d?s?a?	?????te t? ?e?t??? s??d?se? ?a? t? asf ??e?e?
	?a??asμ??? t?s? t??f ?d?s?a?	?????te ta ?a?a?t??t?? st?? p??a??da ?a? d???ete?ste s?st? t?s?
	??att?μat??? p????t?? (μ???f as??? ?????f ???t??)	??t?atast?ste t?? p????t?
	?p???a?μ???? ?t??a? ap? asBest???a ?at???pa sta μp???t???a da?t??d? t?B??	?p???te t? μ??t? ta??t?ta ?/ ?a? e?e??e??ste t? ???a μe ??a ?atsaßd?
T???B?? st?? ?????f ???t?	???? ????? pa????	?p???te μa ?aμ???te?? ta??t?ta
	???a? st?? e??at?stas?	??ae??ste t?? e??at?stas?
T???B?? st?? e??at?stas?	???a? st?? ?????f ???t?	??ae??ste t?? ?????f ???t?
	???? ?aμ??? p??s? a?a???f ?s??	????ste t?? p??s? a?a???f ?s??
? ?????f ???t?? stamat?e? ??? μet? t?? e????s?	??a?a?s?e? ? asBest???a ?at???pa meta?? st??f ?a ?a? ???? ??? μat?? (st?t??a) ? meta?? f te??t?? ?a? s?μat?? a?t??	?eBa??e?e p?? ? ???a? pe?t??f eta? a?eμp?d?ta. ?fa??ste ta t???? ?at???pa ? / ?a?a?a?s?e?

PL

NIESPRAWNOSCI I NAPRAWA		
NIESPRAWNOSCI	MOZLIWE PRZYCZYNY	NAPRAWA
Pompa nie pracuje	Brak napiecia zasilajacego	Sprawdzic podlaczenia elektryczne i bezpieczniki
	Niewlasciwe napiecie zasilania	Sprawdzic dane na etykiecie i zastosowac prawidlowe napiecie
	Kondensator wadliwy (pompy jednofazowe)	Wymienic kondensator
	Wirnik zablokowany przez osad na panewkach	Nastawic najwieksza szybkość i odblokowac wirnik przy uzyciu srubokreta
Halasliwosc urzadzenia	Za duzy przeplyw	Nastawic mniejsza szybkość
	Urzadzenie zapowietrzone	Odpowietrzyc urzadzenie
Halasliwosc pompy	Pompa zapowietrzona	Odpowietrzyc pompe
	Za niskie cisnienie wsysania	Zwiekszyć ciśnienie wsysania
Pompa sie uruchamia i po krótkiej chwili zatrzymuje sie	Zanieczyszczenia lub osad miedzy wirnikiem i oslona stojana lub miedzy wirnikiem i korpusem pompy	Sprawdzic czy wal obraca sie swobodnie. Usunac ewentualne zanieczyszczenia lub osad.

TR

ARIZA ARASTIRMASI		
ARIZA	MÜMKÜN SEBEPLER	ÇÖZÜM
Pompa hareket etmiyor	Besleme gerilimi yoktur	Elektrik hattına bağlantıları ve sigortaları kontrol ediniz
	Besleme gerilimi hatalı	Plakada yazılı gerilim ile elektrik sebeke geriliminin birbirine uygun olduklarını kontrol ediniz
	Kondansatör arızalı (tek fazlı pompalarda)	Kondansatörü yenisi ile değiştiriniz
	Rotor, tunç yataklar üzerinde çökeltilerden dolayı hareket edemiyor	Pompayı azami hız ile çalıştırın ve/veya rotoru bir tornavida ile hareket eder duruma getiriniz
Tesisat yapıyor	Su emme gücü fazla yüksek	Azaltılmış hızlardan biri seçilmelidir
	Tesisatin içinde hava var	Tesisattan hava çıkartınız
Pompa yapıyor	Pompanin içinde hava var	Pompadan hava çıkartınız
	Emme basıncı fazla alçak	Emme basıncını arttırınız
Pompa fasilali olarak duruyor	Rotor ile stator gömleği veya pompa disisi ile gövdesi arasında kir veya kalker birikmesi var	Milin serbestçe döndüğünü kontrol ediniz. Muhtemel kir ve/veya kalker birikmesini kaldırınız

Σ

$ \infty\{P\{A\infty \psi B\chi\}\{A$		
$ \psi B\chi\}\{A$	$.\spadesuit\{\}\{KP\}\{A\vartheta BI\alpha\text{---}A$	$ \infty\{P\{A$
$ \}\lambda K \dots \spadesuit Y\gamma\}\{A$	$.\clubsuit f\infty\}K \Xi'O \Xi\infty O\infty \sim \Xi\kappa$	$.ZYB\epsilon\}\{A\infty \spadesuit f\rightarrow BIZ'\psi\{A \wedge \dots B\epsilon$ $f\Re A \phi P\sigma$
	$.\Sigma fP\epsilon Zfo \}\kappa \Xi'O$	$\beta\iota\{BI \heartsuit \Xi\infty O\infty\}\{A \wedge B\}\infty\{\lambda\}\{A \phi P$ σ
	$\spadesuit f\Xi BPX \wedge BY\gamma\}) \vartheta f\kappa \leq I \vee$ $M\psi\}$ $.(Z\infty\iota\{A$	$\vee M\psi\}\{A f\Xi IK$
	$\leftrightarrow\{\kappa \wedge BI\alpha ZK\{A \Xi OA\infty K\{$ $Z\infty\phi P\} ZA\infty \Xi$ $.\wedge BI\{O\{A$	$\supset \Xi\{A \epsilon\sigma \infty X/\infty Bf\{\lambda\{A \spadesuit \kappa Z\alpha\{A$ $ZBfKY\Gamma$ $.\zeta\tau\}\{A \spadesuit \iota\alpha A\infty I$
$\spadesuit O\gamma \Pi K f \overline{B'O\{$ A	$.\wedge EO \spadesuit f\{B\kappa \spadesuit \{\infty\}P$	$.\spadesuit \gamma\tau Y \} \spadesuit \kappa Z\alpha ZBfKY\Gamma$
	$. \overline{B'O\{A \clubsuit \sigma \uparrow A\infty \Upsilon$	$. \overline{B'O\{A \beta f\tau K$
$\spadesuit O\gamma \Pi K K \spadesuit Y\gamma\}\{$ A	$.\spadesuit Y\gamma\}\{A \clubsuit \sigma \uparrow A\infty \Upsilon$	$.\spadesuit Y\gamma\}\{A \beta f\tau K$
	$.\wedge EO \eta\tau Y \} \iota\tau\chi\{A \iota\pi\gamma$	$.\iota\tau\chi\{A \iota\pi\gamma \heartsuit \Xi Bf$
$\lambda\{A X\Xi IK \spadesuit Y\gamma\}\{A$ $.Zf\epsilon\omega \wedge \omega\infty \Xi\lambda I \vee\omega$ $.. \vee \vee ..$	$\infty \Xi\{A \langle f\iota ZfO \wedge BI\alpha ZK \infty X$ $\heartsuit ZA\Psi\omega$ $O\infty ZA\infty \Xi\{A \langle f\iota \infty X \langle \psi B\alpha\{$	$\infty \Xi f \zeta ZP\}\{A Z\infty P\} \langle X \rangle \Xi \psi \Delta K\{A$ $\alpha ZK\{A \infty X/\infty \wedge AZ\Psi\omega\{A \spadesuit \{A \Gamma .$ $\spadesuit fZPI$

$\infty K K \infty$	$A \vee 0 \infty$ $\cdot \spadesuit Y \gamma \} \{ A$	$\cdot \heartsuit \Xi \infty O \infty \} \{ \infty \psi K \Xi \varpi \clubsuit K \{ A$
---------------------	--	--

SK

PORUCHY A ICH ODSTRÁNENIE		
PORUCHY	MOŽNÉ PRICINY	ODSTRÁNENIE
Cerpadlo sa nespustí	Výpadok napätia napájania	Skontrolovať elektrické zapojenia a tavné poistky
	Chybné napätie napájania	Overiť údaje na štítku a použiť správne napätie
	Chybný kondenzátor (jednofázové cerpadlá)	Vymeniť kondenzátor
	Rotor je zablokovaný kvôli usadeninám na bronzových lôžkach	Zvoliť maximálnu rýchlosť alebo odblokovať skrutkovacom rotor
Hluk v zariadení	Prietok (dopravované množstvo) je príliš vysoký	Zvoliť zníženú rýchlosť
	Vzduch v zariadení	Odvzdušniť zariadenie
Hluk v cerpadle	Vzduch v cerpadle	Odvzdušniť cerpadlo
	Tlak pri nasávaní je príliš nízky	Zvýšiť tlak pri nasávaní
Cerpadlo sa spustí a po krátkom čase sa zastaví	Necistoty alebo vápenaté usadeniny medzi rotorom a plášťom motora alebo medzi obežným kolesom a telesom cerpadla	Overiť, či sa hriadel voľne otáča Odstrániť prípadné necistoty alebo vápenaté usadeniny

LT

GEDIMU ŠALINIMAS		
GEDIMAS	GALIMOS PRIEŽASTYS	ŠALINIMAS
Nepasileidžia siurblys.	Nėra įtamos.	Patikrinti elektros sujungimus ir lydziuosius saugiklius.
	Netinkama įtampa.	Prijungti įtampa kuri nurodyta siurblio pase.
	Sugedęs kondensatorius (vienfaziams siurbliams).	Pakeisti kondensatorių.
	Del apnašų užstrigęs rotorius.	Parinkti maksimalu greitį ir/arba prasukti rotorį atsuktuvu.
Per aukštas sistemos triukšmo lygis.	Per didelis apkrovimas.	Parinkti atitinkama greitį.
	Oras sistemoje.	Nuorinti sistema.
Per aukštas siurblio triukšmo lygis.	Oras siurblyje.	Nuorinti siurbli.
	Per mažas pasiurbimo slegis.	Padidinti pasiurbimo slegį.
Siurblys pasileidžia, bet netrukus sustoja.	Purvas tarp rotoriaus ir statoriaus arba tarp darbo rato ir siurblio korpuso.	Išitikinti ar velenas sukasi laisvai ir/arba pašalinti apnašas

LV

DARBIBAS TRAUCEJUMU NOVERŠANA		
TRAUCEJUMI	IESPEJAMIE IEMESLI	NOVERŠANA
Suknis nedarbojas	Nepienak strava.	Parbaudiet drošinatajus un elektrisko pieslegumu.
	Neatbilstošs spriegums.	Parbaudiet vai barošanas spriegums sakrit ar motora datu plaksne uzradito.
	Bojats kondensators (vienfazu sukniem).	Nomainiet kondensatoru.
	Sukna varpsta ir iekilejusies nosedumu del.	Iesledziet sukni maksimalaja atruma un/vai pagrieziet asi, izmantojot skrūvgriezni.
Sistema ir dzirdami trokšņi.	Sukna ražība ir parak liela.	Izvelieties mazaku atrumu.
	Sistema ir gaiss.	Atgaisojiet sistemu
Sukni ir dzirdami trokšņi	Sukni ir gaiss.	Atgaisojiet sukni.
	Parak zems spiediens pirms sukna.	Palieliniet spiedienu sistema (pirms sukna).
Suknis uzsak darbibu un pec neilga laika apstajjas.	Netirumi vai nosedumi starp rotoru un statoru vai starp darba ratu un sukna korpusu.	Parbaudiet vai varpsta griežas brivi. Nonemiet netirumus un/vai nosedumus.

CN

? ? ? ?		
? ?	? ? ? ?	? ? ? ?
? ? ? ? ?	? ? ?	? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
	? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ? ? ? ? ? , ? ? ? ? ? ? ?
	? ? ? ? ? (? ? ? ?)	? ? ? ? ? ?
	? ? ? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ? ? / ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
? ? ?	? ? ? ?	? ? ? ? ? ? ?
	? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ?
? ? ? ? ?	? ? ? ? ?	? ? ? ?
	? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ? ? ? ? ?
? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?	? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
? ? ?	? ? ? ? ? , ? ? ?	? ?

02/05 cod.0013.596.00
