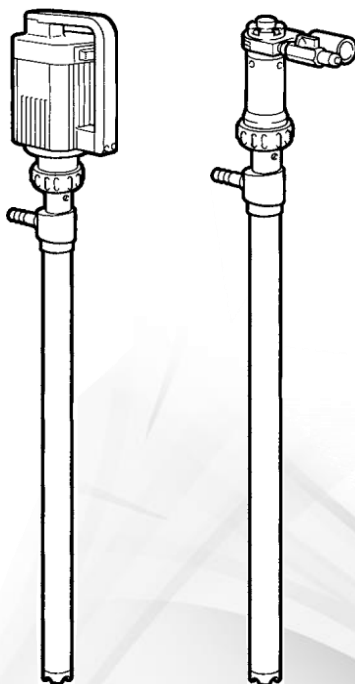




PRŮMYSLOVÁ ČERPADLA – POMPE PER L'INDUSTRIA

petrochemie, potravinářství, strojní zařízení, životní prostředí, tisk, chemie, nátěry, galvanizace, textil a keramika

TR



I ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

CZ NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

Debem SRL

2014

I diritti di traduzione riproduzione
e adattamento totale o parziale
con qualsiasi mezzo sono vietate in tutti i paesi.

Debem SRL

2014

Všechna práva na úplný nebo částečný překlad,
reprodukcí a úpravy v jakékoli formě jsou vyhrazena
ve všech zemích.

I	INDICE	PAG.
	LETTERA ALLA CONSEGNA	4
	INTRODUZIONE AL MANUALE	4
	IDENTIFICAZIONE POMPA	6
	CODICE IDENTIFICATIVO	6
	DESCRIZIONE POMPA	7
	CARATTERISTICHE TECNICHE	9
	MODALITA' DI GARANZIA	11
	PRESCRIZIONI DI SICUREZZA	12
	TRASPORTO E POSIZIONAMENTO	14
	ALLACCIAMENTO DEL CIRCUITO PRODOTTO	17
	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	17
	MESSA IN SERVIZIO	21
	A MANUTENZIONE DEL CIRCUITO PRODOTTO	23
	B VERIFICA TRAFILAMENTO	25
	C PULIZIA GIRANTE INTERNA	25
	D PULIZIA DEL FORO DI SCARICO PRESSIONE	26
	RICERCA GUASTI	28
	MESSA FUORI SERVIZIO	30
	SMALTIMENTO E DEMOLIZIONE	30
	PARTI DI RICAMBIO	31

CZ	OBSAH	STR.
	PŘEDMLUVA	4
	ÚVOD	4
	OZNAČENÍ ČERPADLA	6
	IDENTIFIKAČNÍ KÓDY	6
	POPIS ČERPADLA	7
	TECHNICKÉ PARAMETRY	9
	ZÁRUKA	11
	BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	12
	PŘEPRAVA A UMÍSTĚNÍ	14
	PŘIPOJENÍ OKRUHU PRODUKTU	17
	ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	17
	UVEDENÍ DO PROVOZU	21
	ÚDRŽBA OKRUHU PRODUKTU	23
	B NETĚSNOST	25
	C ČIŠTĚNÍ VNITŘKU ROTORU	26
	D ČIŠTĚNÍ POJISTNÉHO VENTILU	26
	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	28
	VYŘAZENÍ Z PROVOZU	30
	DEMONTÁŽ A LIKVIDACE	31
	NÁHRADNÍ DÍLY	31

I LETTERA ALLA CONSEGNA

Le pompe per travaso fusti TR sono state realizzate in accordo alla Direttiva 2006/42/CE.

Pertanto non presentano pericoli per l'operatore se usate secondo le istruzioni di questo manuale.

Il manuale deve essere conservato in buono stato e/o allegato alla pompa per le future consultazioni del manutentore.

Il Costruttore non si assume nessuna responsabilità in caso di modifica, manomissione, applicazioni scorrette o comunque operazioni compiute in disaccordo con quanto scritto in questo manuale che possano causare danni alla sicurezza, alla salute delle persone, animali o cose in vicinanza della pompa. Il Costruttore si augura che possiate usufruire al meglio delle prestazioni delle pompe da travaso fusti TR.

Tutti i valori tecnici si riferiscono alle pompe TR standard (vedi

“CARATTERISTICHE TECNICHE”) ma si ricorda che per una costante ricerca, innovazione e qualità tecnologiche le caratteristiche riportate potrebbero cambiare senza preavviso.

I disegni e qualsiasi altro documento consegnato insieme alla macchina sono di proprietà del Costruttore che se ne riserva tutti i diritti e VIETA la messa a disposizione di terzi senza la Sua approvazione scritta.

E' QUINDI RIGOROSAMENTE VIETATA QUALSIASI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DEL MANUALE, DEL TESTO E DELLE ILLUSTRAZIONI.

CZ PŘEDMLUVA

Rotační čerpadla TR jsou vyráběna v souladu se směrnici 2006/42/ES. Při použití podle zde uvedených pokynů proto nepředstavují žádné nebezpečí pro obsluhu. Uživatelskou příručku je nutno zachovat v dobrém stavu a uložit ji v dosahu čerpadla, aby ji mohli později používat pracovníci údržby.

Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za úpravу, neoprávněnou manipulaci, nesprávné použití nebo jakékoli operace prováděné v rozporu se zde uvedenými pokyny, které mohou představovat nebezpečí nebo poranit osoby či zvířata nebo způsobit hmotné škody v okolí čerpadla.

Výrobce je přesvědčen, že od svého rotačního čerpadla TR získáte maximální výkon.

Veškeré uvedené technické údaje platí pro standardní čerpadla TR (viz TECHNICKÉ ÚDAJE); neustálý technologický vývoj, inovace a zlepšení ale mohou znamenat, že se specifikace budou bez upozornění měnit. Výkresy a další dokumentace dodaná se strojem náleží výrobci, který si vyhrazuje všechna práva a ZAKAZUJE jejich zpřístupňování třetím stranám bez předchozího písemného souhlasu.

REPRODUKCE JAKÉKOLI ČÁSTI TÉTO PŘÍRUČKY (VČETNĚ TEXTU A ILLUSTRACÍ) JE PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNA.

I INTRODUZIONE AL MANUALE

Il presente manuale è parte integrante della pompa, è un DISPOSITIVO DI SICUREZZA e contiene informazioni importanti affinché l'acquirente ed il suo personale installino, utilizzino e mantengano in costante stato di efficienza e sicurezza la pompa per tutta la sua vita.

All'inizio di ogni Capitolo e di ogni sezione è stata creata una linea di stato che attraverso simboli indica il personale abilitato all'intervento, le protezioni individuali obbligatorie e/o lo stato energetico della pompa.

Il rischio residuo durante l'operazione viene evidenziato con appositi simboli integrati con testo.

Graficamente, all'interno del manuale, verranno utilizzati dei simboli per evidenziare e differenziare particolari informazioni

o suggerimenti riportati ai fini della sicurezza e di una corretta conduzione della pompa.

PER QUALSIASI CHIARIMENTO RIGUARDANTE IL CONTENUTO DEL PRESENTE MANUALE CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA DEL COSTRUTTORE.

CZ ÚVOD

Tato příručka je nedílnou součástí čerpadla a představuje BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ; obsahuje důležité informace, které kupující a jeho pracovníci potřebují při bezpečné instalaci, používání a údržbě čerpadla během celé jeho životnosti. Na začátku každé kapitoly a oddílu jsou uvedeny informace se symboly označujícími kvalifikaci pracovníků potřebnou pro dané operace, povinné osobní ochranné prostředky a/nebo provozní stav čerpadla.

Veškerá zbytková rizika hrozící během těchto operací jsou zdůrazněna zvláštními symboly s dalším textem.

V příručce jsou dále používány piktogramy, které zdůrazňují určité detailní informace či doporučení pro bezpečný a správný provoz čerpadla.

V PŘÍPADĚ JAKÝCHKOLI NEJASNOSTÍ V SOUVISLOSTI S TOUTO PŘÍRUČKOU SE OBRÁŤTE NA SERVISNÍ ODDĚLENÍ VÝROBCE.

**ATTENZIONE:**

segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta il rischio di esposizione a pericoli residui con la possibilità di danni alla salute o lesioni se non effettuata nel rispetto delle procedure e prescrizioni descritte in conformità alle normative di sicurezza.



AVVERTENZA: segnala al personale interessato che l'operazione descritta può causare danni alla macchina e/o ai suoi componenti e conseguenti rischi per l'operatore e/o l'ambiente se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza.

**NOTA:**

fornisce informazioni inerenti l'operazione in corso il cui contenuto è di rilevante considerazione o importanza tecnica.

**SIMBOLI D'OBBLIGO E PROTEZIONE INDIVIDUALI:**

indica l'obbligo e l'impiego di adeguate protezioni individuali e lo stato energetico in conseguenza al pericolo che si può verificare durante l'operazione.

**OPERATORE:**

questa qualifica presuppone una piena conoscenza e comprensione delle informazioni contenute nel ma-



VAROVÁNÍ: Upozorňuje pracovníky, že uvedená operace může vést k ohrožení zbytkovým rizikem s možným následkem poškození zdraví nebo úrazu, pokud nejsou dodrženy bezpečnostní předpisy a postupy a zde uvedené pokyny.



POZOR: Varuje pracovníky provádějící danou operaci, že při nedodržení bezpečnostních předpisů hrozí poškození zařízení nebo jeho součástí a následný úraz nebo poškození životního prostředí.

**POZN.:**

Důležité doporučení nebo technické informace k dané operaci.

**SYMBOLY POVINNÝCH OSOBNÍCH OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ:**

Vyžadují použití vhodných osobních ochranných prostředků a označují provozní stav, který je při dané operaci příčinou nebezpečí.



OBSLUHA: Tato kvalifikace vyžaduje komplexní znalost a porozumění informacím uvedeným v návodu od výrobce a dovednosti potřebné pro práci v daném oboru.

nuale d'uso del costruttore, oltre che competenze specifiche del tipo di settore di impiego.

**INSTALLATORE E MANUTENTORE MECCANICO:**

questa qualifica presuppone una piena conoscenza e comprensione delle informazioni contenute nella

manuale d'uso del costruttore, competenza specifica per effettuare gli interventi di installazione e manutenzione ordinaria, oltre che competenze specifiche del settore.

**ATTENZIONE:**

il personale addetto all'installazione, all'ispezione e alla manutenzione della pompa deve avere adeguata preparazione tecnica unita a cognizioni idonee al campo di applicazione (compatibilità adeguate in materia e rischi connessi ad eventuali reazioni chimiche del prodotto da pompare).

**INSTALLATORE/MANUTENTORE ELETTRICO:**

questa qualifica presuppone una piena conoscenza e comprensione delle informazioni contenute nel manuale d'uso del costruttore, competenza tecnica specifica per effettuare gli interventi di natura elettrica di: allacciamento, manutenzione ordinaria e/o riparazione.

**INTERVENTI STRAORDINARI:**

identifica gli interventi riservati a tecnici del servizio di assistenza eseguiti solo presso le officine del Costruttore.

**MECHANIK A TECHNIK ÚDRŽBY:**

Tato kvalifikace vyžaduje komplexní znalost a porozumění informacím uvedeným v návodu od výrobce a dovednosti potřebné pro strojní instalaci a jejich běžnou údržbu a pro práci v daném oboru.

**VAROVÁNÍ:**

Pracovníci odpovědní za instalaci, revize a údržbu čerpadla musí mít dostatečné technické znalosti a též znalosti daného oboru jako takového (kompatibilita materiálů a rizika spojená s možnými chemickými reakcemi s čerpaným produktem).

**ELEKTRIKÁŘ/MECHANIK A TECHNIK ÚDRŽBY:**

Tato kvalifikace vyžaduje komplexní znalost a porozumění informacím uvedeným v návodu od výrobce a dovednosti potřebné pro zapojování, běžnou údržbu a opravu elektroinstalací.

**MIŠORÁDNÉ OPERACE:**

Označuje operace, které lze provádět výhradně na pracovišti výrobce a mohou je vykonávat pouze příslušní technici.

I IDENTIFICAZIONE DELLA POMPA



Ogni pompa è corredata di una matricola di identificazione che riporta le specifiche e i materiali di composizione. Per qualsiasi comunicazione con il costruttore, il rivenditore o i centri di assistenza autorizzati precisare i dati riportati.

ATTENZIONE: è vietato rimuovere e/o alterare la matricola di identificazione della pompa e/o i dati in essa riportati.

Il codice identificativo * che compare alla voce "TIPO" della matricola specifica la composizione ed i materiali costruttivi della pompa al fine di determinare l'idoneità e la compatibilità con il prodotto che si desidera pompare.

CZ OZNAČENÍ ČERPADLA

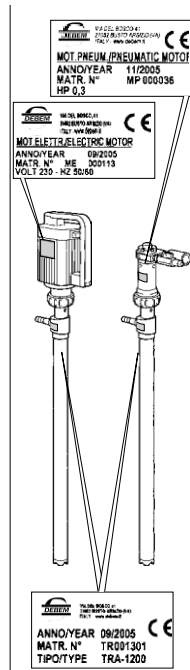


Každé čerpadlo je opatřeno typovým štítkem, na němž jsou uvedeny jmenovitě hodnoty a použité materiály. Tyto údaje uvádějte při komunikaci s výrobcem, prodejcem nebo autorizovaným servisním centrem.

VAROVÁNÍ: Typový štítek a údaje na něm uvedené je zakázáno odstraňovat nebo upravovat.

Identifikační kód * uvedený na typovém štítku pod nadpisem „TYPE“ udává konstrukci čerpadla a konstrukční materiál a umožňuje tak určit vhodnost a kompatibilitu čerpadla s čerpaným produktem.

TR motore elettrico 800w - elektromotor 800 W	
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	
FABBRICATO DA: DEBEM SRL - Via del bosco 41 - 21052 Busto Arsizio (VA) - ITALIA	
TIPO/SERIE inserirne qu' tipologie	
MODELLO inserirne qu' modello	
CODICE inserirne qu' codice	
MATICOLA inserirne qu' matricola	



I CODICE IDENTIFICATIVI

TR 2
MOD. POMPA
TR = Pompa da travaso

P
MATERIALE DI COSTRUZIONE
P = polipropilene
F = PVDF
A = AISI 316

1200
LUNGHEZZA PESCANTE
900 mm
1200 mm

EL
MOTORE
EL = elettrico
PN = pneumatico

* Dotazione di serie motore in eurotensione monofase 50/60 Hz

CZ IDENTIFIKAČNÍ KÓD

TR 2
MODEL ČERPADLA
TR = rotační čerpadlo

P
KONSTRUKČNÍ MATERIÁL
P = polypropylen
F = PVDF
A = AISI 316

1200
DĚLKA PONORNÉ TRUBICE
900 mm
1200 mm

EL
MOTOR
EL = elektrický
PN = pneumatický

* Standardní napájení s jednofázovým elektromotorem, napětí Euro, 50/60 Hz

I DESCRIZIONE POMP



Usò previsto

Le pompe per travaso fusti TR sono state progettate e costruite per il travaso di liquidi con viscosità apparente da 1 a 500 cps con motore pneumatico e da 1 a 600 per la versione con motore elettrico, di materiali compatibili chimicamente con i componenti costruttivi della pompa.

Il funzionamento della pompa è consentito solo a pompa immersa non oltre il massimo livello con temperature d'esercizio del fluido (fluido + ambiente) da +3°C fino ad un massimo di 90°C; in funzione del tipo di materiale di composizione della pompa (vedi CARATTERISTICHE TECNICHE pag. 9)

Le pompe da travaso fusti TR sono previste per un funziona-

mento a vuoto fino ad un massimo di 18.000 giri/minuto, in presa diretta con motori elettrici o di 12.000 giri/minuto con motori pneumatici appositamente progettati da Debem.



ATTENZIONE: laddove il campo di variazione della temperatura ambiente e delle temperature di processo del fluido siano prossime a quelle massime della pompa, in funzione dei materiali di composizione (vedi CARATTERISTICHE TECNICHE pag. 9) è necessario installare sull'impianto un dispositivo di protezione che impedisca il funzionamento e/o il raggiungimento della temperatura di soglia.

CZ POPIS ČERPADLA



Doporučené použítí

Rotační čerpadla TR jsou konstruována a vyráběna pro čerpání kapalin o zdánlivé viskozitě v rozsahu 1 až 500 cps (s pneumatickým motorem) resp. 1 až 600 cps (s elektromotorem), pokud je kapalina chemicky kompatibilní s díly čerpadla.

Použití čerpadla je povoleno pouze tehdy, není-li ponořeno pod maximální hladinu, a při pracovní teplotě kapaliny (kapalina + prostředí) v rozsahu +3 až +90 °C; teplota závisí na konstrukčním materiálu čerpadla (viz kapitolu TECHNICKÉ SPECIFIKACE na str. 9).

Rotační čerpadla TR mohou běžet naprázdno při maximálních otáčkách 18 000 ot/min (se stejnosměrně napájeným elektromotorem) resp. 12 000 ot/min (s pneumatickým motorem od společnosti Debem).



VAROVÁNÍ: Jestliže se rozsah teploty prostředí a teploty kapaliny blíží k maximální teplotě čerpadla pro jeho konstrukční materiál (viz TECHNICKÉ PARAMETRY, str. 9), je nutno zařízení chránit instalací ochranného zařízení, které čerpadlo zastaví a/nebo mu zabrání v dosažení mezní teploty.

I Principio di funzionamento

Le pompe da travaso fusti TR sono unicamente previste per un funzionamento a immersione (vedi livelli minimo e massimo), con opportuni accorgimenti per evitare la formazione di vortici e la conseguente aspirazione di bolle d'aria, disposte in verticale. La girante situata all'interno dell'estremità del pescante (aspirazione) montata in presa diretta al motore (elettrico o pneumatico), viene messa in rotazione fino a raggiungere la velocità di massima generando così una camera di aspirazione e pompaggio del liquido che raggiungerà il condotto di mandata per il travaso, con la prevalenza massima.

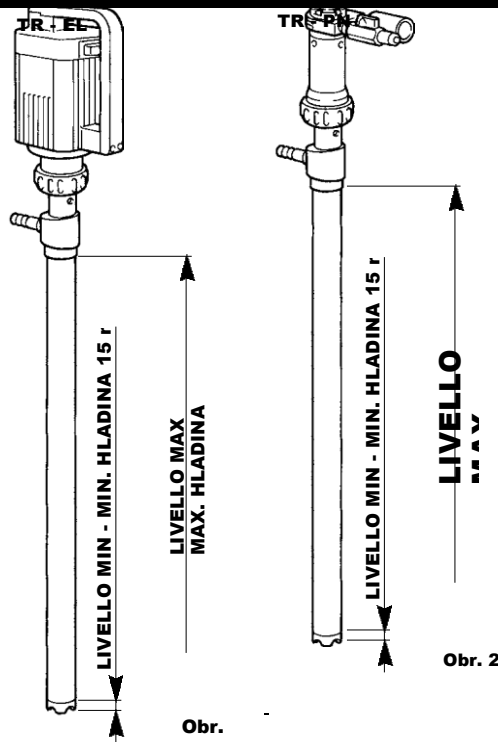
Usi impropri



ATTENZIONE: qualsiasi altro impiego della pompa da travaso fusti TR differente da quanto precedentemente precisato è considerato improprio e quindi vietato dalla ditta Debem.

In particolare È VIETATO l'uso della pompa TR per:

- il pompaggio di benzina e/o liquidi infiammabili;
- il funzionamento in ambiente esplosivo;
- il funzionamento con livelli di immersione (min e max) differenti da quelli indicati sulla pompa;
- il pompaggio di liquidi alimentari;
- l'impiego con senso di rotazione contrario a quello stabilito;
- l'impiego con l'aspirazione in presenza di vortici, turbolenze o bolle d'aria;
- l'impiego a vuoto;
- l'impiego con liquidi da pompare incompatibili chimicamente con i materiali di costruzione;
- l'impiego con prodotti in sospensione di peso specifico superiore a quello del liquido (esempio acqua con sabbia);
- con temperature e caratteristiche del prodotto in disaccordo con le caratteristiche della pompa;
- l'impiego con acque particolarmente dure e/o molto cariche di prodotti da riportare.



Princip funkce

Rotační čerpadla TR jsou určena výhradně pro použití v zaplaveném stavu (viz min. a max. hladinu); instalujte vhodnou ochranu proti vzniku vírů, aby nedocházelo k nasávání vzduchových bublin, a instalujte čerpadlo ve svislé poloze. Rotor se nachází uvnitř čerpadla na konci ponorné trubice (sací) a je přímo spojen s elektrickým nebo pneumatickým motorem; když dosáhne maximálních otáček, vznikne sací síla a kapalina je nasávána do čerpací komory, odkud vytéká do vytlačného potrubí.

NeSprávné použití

VAROVÁNÍ: Společnost Debem upozorňuje, že jakékoli jiné než zde uvedené použití rotačního čerpadla TR je přísně zakázáno.

Zejména je ZAKÁZÁNO používat rotační čerpadlo TR k následujícím účelům:

- K čerpání benzínu a jiných hořlavých kapalin
- Ve výbušném prostředí
- S ponorem mimo rozsah (min. až max.) uvedený na čerpadle
- K čerpání pitných kapalin
- S opačným než uvedeným směrem otáčení
- Se sáním v přítomnosti vírů, turbulencí nebo vzduchových bublin
- Provoz na sucho
- K čerpání kapalin chemicky nekompatibilních s **konstrukčními materiály**
- K čerpání materiálů ve formě suspenze, jejichž měrná hmotnost je větší než měrná hmotnost kapaliny (např. voda s pískem)
- Použití při teplotách produktu neodpovídajících parametrům čerpadla
- S obzvláště tvrdou vodou nebo vodou s velkým obsahem usazenin



ATTENZIONE: data l'innumerevole varietà di usi e composizioni chimiche l'utilizzatore è ritenuto il maggior conoscitore di reazioni e compatibilità con i materiali costruttivi della pompa. Pertanto prima dell'impiego eseguire con perizia tutte le verifiche e prove necessarie per evitare situazioni pericolose anche se remote che non possono essere conosciute ed imputate al costruttore.

ATTENZIONE: ogni utilizzo della pompa al di fuori delle istruzioni indicate nel manuale d'uso e manutenzione fa decadere i requisiti di sicurezza ed è considerato un uso improprio.

Sono stati analizzati i rischi connessi all'utilizzo della pompa nelle precise condizioni prescritte dal manuale d'uso e manutenzione: l'analisi dei rischi legati all'interfaccia con altri componenti dell'impianto e/o al tipo di installazione è demandata all'installatore.



VAROVÁNÍ: Protože existuje široká škála produktů a jejich chemického složení, odpovídá za vyhodnocení reakcí a kompatibility s konstrukčními materiály čerpadla jeho provozovatel. Před použitím proto proveďte veškeré potřebné kontroly a zkoušky, aby nedošlo k nebezpečné situaci, kterou nelze předvídat nebo za kterou nemůže výrobce nést odpovědnost.

Nebezpečí spojená s používáním čerpadla za správných podmínek uvedených v návodu k obsluze a údržbě byla již posouzena; posouzení nebezpečí spojených s propojením s ostatními součástmi systému musí provést provozovatel instalace.



VAROVÁNÍ: Použití čerpadla způsobem jiným než uvedeným v návodu k obsluze a údržbě znamená neúčinnost bezpečnostních postupů.

I CARATTERISTICHE TECNICHE

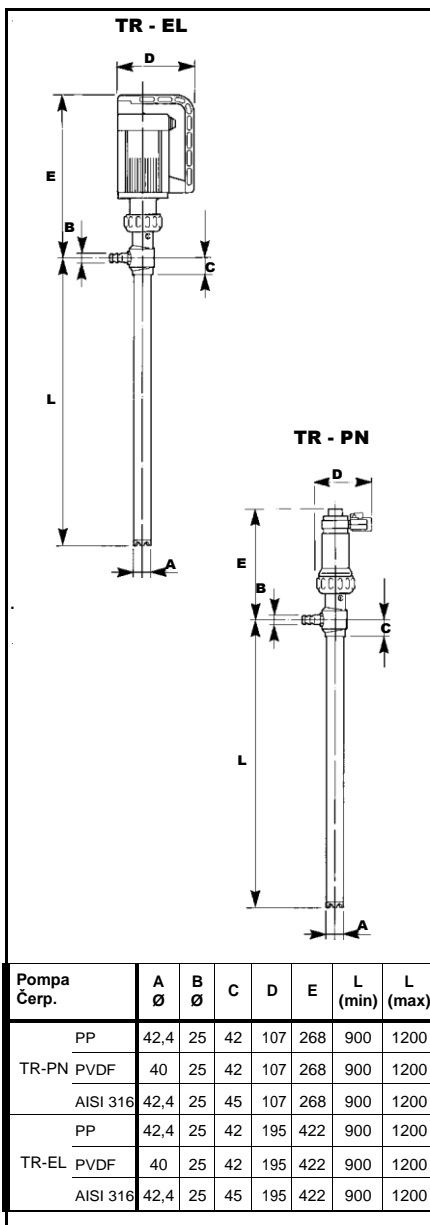


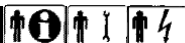
I dati riferiti alle prestazioni si riferiscono alle esecuzioni standard. I valori di "Portata NOMINALE" e "PREVALENZA max" sono riferiti al pompaggio di acqua a 18°C con aspirazione e mandata liberi.

CZ TECHNICKÉ SPECIFIKACE



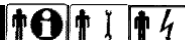
Údaje o výkonosti platí pro standardní instalace. JMENOVITÝ průtok a MAXIMÁLNÍ výtlač platí při čerpání vody při teplotě 18 °C bez překážek na straně sání i výtlaču.





DATI TECNICI	unità di misura	TRP-EL	TRF-EL	TRA-EL	TRP-PN	TRF-PN	TRA-PN
Motore pneumatico (potenza a 7 bar)	Hp	-	-	-	0,3	0,3	0,3
Attacco aria	pollici	-	-	-	1/4	1/4	1/4
Pressione aria Min - Max (per versioni PN)	bar	-	-	-	2 - 7	2 - 7	2 - 7
Consumo aria	n/l	-	-	-	300	300	300
Rumorosità (a 5 bar)	dB (A)						
Motore elettrico	Watt	500	500	500	-	-	-
Tensione	V-Hz	230-50/60	230-50/60	230-50/60	-	-	-
Isolamento motore	IP	54	54	54	-	-	-
Classe motore		F	F	F	-	-	-
Rumorosità	dB (A)						
Temperatura max fluido	°C	65°	95°	95°	65°	95°	
Portata max * (con acqua a 18°C)	l/min	80	80	80	80	80	
Prevalenza max* (elettrica e pneum.)	m.	11	11	11			
Peso netto L = 900 L= 1200	kg	5,0 5,3	5,2 5,5	8,0 9,0	2,4 2,7	2,7 3,0	5,3 6,0

* I valori sono riferiti a pompa con aspirazione e mandata liberi con acqua a 18°C



TECHNICKÉ SPECIFIKACE	jednotky	TRP-EL	TRF-EL	TRA-EL	TRP-PN	TRF-PN	TRA-PN
Pneumatický motor (výkon při 7 bar)	Hp	-	-	-	0,3	0,3	0,3
Přípojka přívodu vzduchu	palce	-	-	-	1/4	1/4	1/4
Tlak vzduchu Min - Max (pro verzi PN)	bar	-	-	-	2 - 7	2 - 7	2 - 7
Spotřeba vzduchu	n/l	-	-	-	300	300	300
Hlučnost (při tlaku 5 bar)	dB (A)						
Elektromotor	Watt	500	500	500	-	-	-
Napětí	V-Hz	230-50/60	230-50/60	230-50/60	-	-	-
Izolace motoru	IP	54	54	54	-	-	-
Třída motoru		F	F	F	-	-	-
Hlučnost	dB (A)						
Max. teplota kapaliny	°C	65°	95°	95°	65°	95°	
Max. průtok* (teplota vody 18 °C)	l/min	80	80	80	80	80	
Max. výtlak* (elektrický/pneumatický)	m.	11	11	11			
Čistá hmotnost L = 900 L= 1200	kg	5,0 5,3	5,2 5,5	8,0 9,0	2,4 2,7	2,7 3,0	5,3 6,0

* Uvedené hodnoty platí bez překážek na straně sání i výtlaku a teplotě vody 18 °C

I MODALITA' GARANZI



La pompa per travaso fusti TR è un prodotto di qualità che ci viene riconosciuta, con piena soddisfazione, da quanti ne sono in possesso. Qualora dovesse subentrare un'anomalia va contattato il SERVIZIO ASSISTENZA COSTRUTTORE, il rivenditore o il centro di assistenza a Lei più vicino che verrà in Suo aiuto nel più breve tempo possibile.

Indicare in ogni caso quanto segue:

- A- l'indirizzo completo
- B- l'identificazione della pompa
- C- la descrizione dell'anomalia

Tutte le pompe TR sono coperte dalla seguente formula:

- 1- La pompa è garantita per 12 mesi su tutte le parti meccaniche trovate difettose. Il periodo di garanzia verrà calcolato partendo dalla data di consegna.
- 2- Di ogni difetto si dovrà dare notizia scritta al Costruttore entro 8 giorni.
- 3- L'intervento in garanzia verrà esclusivamente effettuato presso le nostre officine previa spedizione o invio della pompa difettosa.
- 4- In caso di riparazione o sostituzione di parti della pompa la garanzia non verrà prolungata.
- 5- Le parti difettose dovranno essere rispedite al Costruttore il quale si riserva una verifica delle stesse c/o la propria officina al fine di rilevare il reale difetto o al contrario identificare le ragioni esterne che possono aver causato il danno. Nel caso le parti non risultino difettose, il Costruttore si riserva di fatturare il costo integrale dei pezzi precedentemente sostituiti in garanzia.

- Il Costruttore non si fa carico dei costi e i rischi del trasporto delle parti difettose e delle parti riparate o di quelle fornite in sostituzione-

ne, ivi compresi eventuali oneri doganali.

- La riparazione o sostituzione delle parti difettose costituisce piena soddisfazione degli obblighi di garanzia.
 - La garanzia NON comprenderà nessun danno indiretto ed in particolare l'eventuale mancata produzione. Inoltre sono esclusi dalla garanzia tutti i materiali di normale consumo ed usura (tenuta meccanica, guarnizioni).
 - Non sono comprese nella garanzia le parti che dovessero risultare danneggiate a causa di trascuratezza o negligenza nell'uso, errata installazione, mancata e/o errata manutenzione, danni dovuti al trasporto e da qualsiasi circostanza che non possa riferirsi a difetti di funzionamento o di fabbricazione.
- In particolare sono esclusi dalla garanzia:

- guasti causati da utilizzo o installazione non corretta sull'impianto;
- utilizzo delle pompe diverso da quello dichiarato dal compratore al momento dell'ordine;
- danni dovuti all'utilizzo a secco e/o in presenza di bolle d'aria;
- danni causati da abrasioni;
- danni causati da incrostazioni o fanghiglia;
- danni causati da corpi estranei nelle pompe;
- danni causati da rotazione contraria del motore e della pompa;
- utilizzo delle pompe a temperature superiori a quelle consentite;
- guasti causati dall'immagazzinaggio non corretto della pompa;
- danni alle parti soggette ad usura, salvo evidenti difetti di costruzione;
- danni causati da acque particolarmente cariche di prodotti da riportare.

La garanzia è esclusa in tutti i casi di uso improprio o applicazioni scorrette e dell'inosservanza delle informazioni contenute in questo manuale.

Per ogni controversia il Foro Competente è quello di Busto Arsizio.

CZ INFORMACE O ZÁRUČE



Rotační čerpadlo TR je kvalitní produkt, který si mezi uživateli získal široké uznání.

V případě problémů se obraťte na oddělení technické podpory výrobce, na svého prodejce nebo na místní autorizované servisní centrum, které vám co nejrychleji poskytne potřebnou pomoc.

Při komunikaci vždy uvádějte následující údaje:

- A – úplná adresa
- B – údaje o modelu čerpadla
- apod. C – popis problému

Na všechna čerpadla TR se vztahuje následující záruka:

1. Čerpadlo je pod 12měsíční zárukou na mechanické díly a veškeré prokazatelně vadné díly. Záruční doba začíná běžet v den dodání.
2. Jakoukoli vadu je nutno nahlásit výrobci do 8 dnů.
3. Záruční opravy lze provádět výhradně v našich výrobních závodech, kam je nutno vadné čerpadlo zaslat.
4. Po opravě nebo výměně dílů se záruční doba čerpadla neprodlužuje.
5. Vadné díly je nutno vrátit výrobci, který provede na svém pracovišti revizi, při které zjistí vnitřní příčinu závady nebo vnější faktory, které mohly poškodit způsobit. Jestliže se ukáže, že dané díly nejsou vadné, naučtuje vám výrobce plnou cenu dílů vyměněných v rámci záruky.

- Výrobce nenese odpovědnost za náklady a rizika spojená s přepravou vadných, opravených nebo náhradních dílů; to platí i pro případná cla.

- Opravu nebo výměnu vadných dílů se považují záruční podmínky za zcela naplněné.

- Tato záruka se NEVZTAHUJE na žádné nepřímé škody, zejména pak ne na prostoje ve výrobě. Dále se záruka nevztahuje na spotřební materiál podléhající běžnému opotřebení (těsnění, průchodky).

- Záruka se dále nevztahuje na díly poškozené v důsledku nedbalosti, nesprávné instalace, nedostatečné/nesprávné údržby nebo přepravy či z jakéhokoli jiného důvodu nebo v důsledku události bez přímé souvislosti s funkční nebo výrobní vadou.

Záruka se zejména nevztahuje na následující:

- Závady v důsledku nesprávného použití nebo instalace v rámci systému
 - Použití čerpadla jiné než to, které kupující uvedl v objednávce
 - Poškození v důsledku běhu na sucho a/nebo se vzduchovými bublinami
 - Škody způsobené abrazí
 - Škody způsobené vodním kamenem nebo kalem
 - Škody způsobené cizorodým materiálem uvnitř čerpadla
 - Škody způsobené otáčením motoru a čerpadla nesprávným směrem
 - Použití čerpadla při teplotě vyšší než přípustná maximální hodnota
 - Závady v důsledku nesprávného skladování čerpadla
 - Poškození dílů podléhajících opotřebení s výjimkou zřejmých výrobních vad
 - Škody způsobené vodou s vysokým obsahem usazenin
- Záruka pozbývá platnosti v případě jakéhokoli nesprávného použití, nesprávné aplikace nebo nedodržení zde uvedených pokynů. Jakékoli právní spory spadají pod jurisdikci soudu ve městě Busto Arsizio.**

I PRESCRIZIONI DI SICUREZZA



Pratiche pericolose, azzardate o in disaccordo con le prescrizioni di sicurezza e con quanto trattato nel presente manuale possono causare gravi lesioni, danni materiali e addirittura la morte, non imputabili al costruttore.



ATTENZIONE: le presenti istruzioni sono indispensabili per la rispondenza della pompa ai requisiti di sicurezza pertanto devono essere: conosciute, rese disponibili, comprese ed utilizzate.



ATTENZIONE: il personale addetto all'installazione, all'ispezione e alla manutenzione della pompa deve avere, adeguata preparazione tecnica oltre a cognizioni specifiche al campo di applicazione (compatibilità e rischi connessi ad eventuali reazioni chimiche del prodotto da pompare).



ATTENZIONE: ogni utilizzo della pompa al di fuori delle istruzioni indicate nel manuale d'uso e manutenzione fa decadere i requisiti di garanzia e di sicurezza.



ATTENZIONE: Le pompe da travaso TR non sono idonee per il pompaggio di liquidi infiammabili e/o per l'impiego in ambienti con atmosfera esplosiva: **PERICOLO DI ESPLOSIONE.**

ATTENZIONE: prima di intervenire sulla pompa e/o prima di eseguire manutenzioni o riparazioni bisogna:

A- scaricare il prodotto che si sta pompando;

B- provvedere al lavaggio interno con idoneo fluido (non

infiammabile);

C- arrestare il motore della pompa;

D- sezionare e scollegare l'alimentazione del motore della pompa (tensione o alimentazione aria);

E- far defluire, per gravità, il prodotto ancora presente nella pompa;

F- nel caso il prodotto pompato abbia temperature superiori ai 30°C attendere il raffreddamento;

G- munirsi di idonee protezioni individuali prima di intervenire (maschere facciali, guanti, scarpe chiuse, grembiuli ecc.).



ATTENZIONE: prima dell'impiego della pompa accertarsi che il fluido da pompare sia compatibile con i materiali costruttivi: **PERICOLO DI CORROSIONI, FUORIUSCITE DEL PRODOTTO E/O ESPLOSIONI DOVUTE A REAZIONI CHIMICHE.**

Per l'installazione e l'impiego rispettare le seguenti precauzioni generali:

- controllare che la pompa sia installata in verticale;
- controllare che la pompa sia ancorata o sorretta per impedire il ribaltamento del contenitore o il capovolgimento e la conseguente immersione della pompa oltre il livello massimo;
- controllare che il liquido da pompare non scenda o non superi i livelli minimo e massimo;

CZ BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY



Nebezpečné nebo neopatrné jednání, při kterém dojde k porušení bezpečnostních předpisů a zde uvedených pokynů, může vést k vážnému úrazu, hmotným škodám a dokonce usmrcení, za které výrobce nemůže nést odpovědnost.



VAROVÁNÍ: Tyto pokyny je nutno dodržovat, aby byla zaručeno dodržení bezpečnostních předpisů; proto je musí všichni pracovníci dostat a mít k nim přístup, rozumět jim a dodržovat je.



VAROVÁNÍ: Pracovníci odpovědní za instalaci, revize a údržbu čerpadla musí mít dostatečné technické znalosti a též znalosti daného oboru jako takového (kompatibilita materiálů a rizika spojená s možnými chemickými reakcemi s čerpaným produktem).



VAROVÁNÍ: Použití čerpadla v rozporu s pokyny uvedenými v návodu k obsluze a údržbě znamená zneplatnění záruky a porušení bezpečnostních požadavků.

VAROVÁNÍ: Čerpadla TR nejsou vhodná pro čerpání hořlavých kapalin ani k použití ve výbušné atmosféře:

VAROVÁNÍ, RIZIKO EXPLOZE:

Před prací na čerpadle nebo před jeho opravou či údržbou je nutno:

A- vypustit čerpaný produkt,

B- propláchnout vnitřek čerpadla vhodnou kapalinou (nehořlavou),

C- vypnout motor čerpadla,

D- vypnout a odpojit napájení motoru čerpadla (elektrinu nebo stlačený vzduch),

E- nechat zbytek produktu v čerpadle vytéct působením gravitace,

F- nechat čerpaný produkt vychladnout na teplotu max. 30 °C,

G- použít při práci vhodné osobní ochranné prostředky (obličejový štít, uzavřenou obuv, zástěru apod.).



VAROVÁNÍ: Před použitím čerpadla zkontrolujte, zda je čerpaná kapalina kompatibilní s konstrukčními materiály:

NEBEZPEČÍ KORÓZE, ROZLITÍ PRODUKTU A/NEBO EXPLOZE V DŮSLEDKU CHEMICKÉ REAKCE.

Při instalaci a provozu čerpadla je nutno dodržovat následující obecná bezpečnostní opatření:

- Zkontrolujte, zda je čerpadlo instalováno ve svislé poloze.
- Zkontrolujte, zda je čerpadlo ukotveno nebo podepřeno tak, aby se nádoba nemohla převrátit nebo naklonit a způsobit tak ponoření čerpadla pod maximální hladinu.
- Zkontrolujte, zda je hladina čerpané kapaliny v rozsahu mezi minimální a maximální hladinou.
- Ověřte, zda čerpaná kapalina neobsahuje nebo do ní nemohou vnikat pevné částice.



- controllare che nel fluido trattato non vi siano o vi possano giungere parti solide;
- controllare che non ci siano restrizioni o ostruzioni sull'aspirazione e sulla mandata della pompa per evitare fenomeni rispettivamente di cavitazione e sforzo del motore;
- controllare che la tubazione di collegamento sia idonea e resistente e che la pompa non ne subisca il peso;
- se la pompa deve rimanere inattiva per lunghi periodi, pulirla accuratamente facendo circolare un fluido detergente (non infiammabile) compatibile con i materiali della pompa;
- se la pompa è stata spenta per lunghi periodi è opportuno far circolare acqua pulita per alcuni minuti per evitare il rischio di incrostazioni;
- proteggere sempre la pompa da possibili urti provocati accidentalmente da mezzi in movimento o materiali contundenti che possono danneggiarla e/o reagire al contatto;
- proteggere l'ambiente circostante da spruzzi provenienti da guasti accidentali alla pompa;
- prevedere un adeguato riparo che raccolga e convogli in zona sicura il prodotto trattato che potrebbe fuoriuscire.



ATTENZIONE: è VIETATO il funzionamento a secco o con quantità di liquido insufficienti. Il funzionamento a secco, oltre che danneggiare la tenuta, provoca l'usura eccessiva degli elementi sottoposti ad attrito radente.



ATTENZIONE: in caso di impiego per il pompaggio di fluidi aggressivi, tossici o pericolosi per la salute bisogna installare sulla pompa un'adeguata protezione per il contenimento, la raccolta e la segnalazione del prodotto in caso di fuoriuscita: **PERICOLO DI INQUINAMENTO, CONTAMINAZIONE, LESIONI E/O MOR-TE.**



- Dbejte na to, aby nebyl vstup ani výstup čerpadla ničím blokováno, aby nedocházelo k problémům s kavitací a přetížením motoru.
- Zkontrolujte, zda je propojovací potrubí vhodného typu a dostatečně pevné a že čerpadlo nenese jeho váhu.
- Je-li nutno čerpadlo na delší dobu odstavit z provozu, propláchněte jej důkladně propláchnutím (nehořlavým) tekutým čistícím prostředkem kompatibilním s materiálem čerpadla.
- Jestliže bylo čerpadlo delší dobu vypnuté, doporučuje se nechat jej několik minut proplachovat čistou vodou, aby nedošlo k tvorbě vodního kamene.
- Chraňte čerpadlo před možným nárazem pohyblivými se předměty, které by mohly zařízení poškodit nebo vyvolat při styku s ním chemickou reakci.
- Chraňte okolí před výstřikem kapaliny v případě poruchy čerpadla.
- Zajistěte vhodnou ochranu pro jímání a odvod unikající čerpaného produktu na bezpečné místo.



VAROVÁNÍ: Běh na sucho nebo s nedostatečným množstvím kapaliny je **PRÍSŇNĚ ZAKÁZÁN**. Kromě poškození těsnění může při běhu na sucho dojít k nadměrnému opotřebení dílů, na které působí tření.



VAROVÁNÍ: V případě agresivní, toxické nebo nebezpečné kapaliny musí být čerpadlo opatřeno vhodnou ochranou pro jímání, odvod a signalizaci v případě úniku produktu: **NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ, KONTAMINACE, ÚRAZU A/NEBO SMRTI.**



ATTENZIONE: è vietato l'uso della pompa con fluidi non compatibili con i materiali dei componenti o in ambiente con presenza di fluidi non compatibili.



ATTENZIONE: laddove l'utilizzatore preveda il rischio di superamento dei limiti di temperatura previsti dal presente manuale, è necessario installare sull'impianto un dispositivo di protezione che impedisca il funzionamento e/o il raggiungimento della temperatura di soglia (fluido e ambiente) di 95°C per pompe in PVDF e in AISI 316 o di 65°C per quelle in PP (polipropilene).



ATTENZIONE: la pompa deve essere sempre messa a terra indipendentemente da altro organo ad essa collegato.



ATTENZIONE: fluidi aggressivi, tossici o pericolosi possono causare gravi lesioni fisiche e/o danni alla salute pertanto è vietato restituire al produttore o ad un centro di servizio una pompa che contenga prodotti di tale natura: Svuotare e lavare il circuito interno del prodotto e provvedere al lavaggio e trattamento prima di rispedire la pompa.



ATTENZIONE: È vietato l'impiego della pompa in posizioni inclinate rispetto l'asse verticale e non ancorate o sorrette: **PERICOLO DI RIBALTAMENTO FUSTO E/O CAPOVOLGIMENTO IN VASCA DELLA POMPA STESSA.**



ATTENZIONE: È vietato immergere la pompa oltre il livello di massima immersione o al di sotto del livello minimo indicato sulla stessa.



VAROVÁNÍ: Čerpalo nesmí být za žádných okolností používáno s kapalinami, které nejsou kompatibilní s jeho materiály, a na místech, kde se nekompatibilní materiály vyskytují.



VAROVÁNÍ: Jestliže se uživatel obává, že hrozí překročení zde uvedených teplotních limitů, je nutno systém opatřit ochranným zařízením, které bude zabraňovat dosažení limitní teploty (kapaliny a prostředí) 95 °C (čerpadla PVDF a AISI 316) resp. 65 °C (čerpadla PP).



VAROVÁNÍ: Čerpadlo musí vždy spočívat na zemi bez ohledu na to, zda jsou k němu připojena další zařízení nebo ne.



VAROVÁNÍ: Agresivní, toxická nebo nebezpečná kapalina může způsobit vážný úraz a/nebo zdravotní poškození, a proto je přísně zakázáno vracet výrobci nebo zasílat do autorizovaného servisního centra čerpadlo obsahující produkty tohoto typu. Před vrácením čerpadla z něj vypustte kapalinu a vypláchněte a vyčistěte jeho vnitřní okruh.



VAROVÁNÍ: Je zakázáno používat čerpadlo, jestliže není ukotveno nebo podepřeno, a též se svíslou osou: **NEBEZPEČÍ PŘEVŘÁCENÍ NÁDOBY A/NEBO PÁD ČERPADLA DO NÁDRŽE.**



ATTENZIONE: Non capovolgere mai la pompa ed il relativo pescante a motore spento né tanto meno a motore a acceso: **PERICOLO DI FUORIUSCITA DEL LIQUIDO DAI FORI DI VENTILAZIONE E CORTO CIRCUITO IN CASO DI MOTORE ELETTRICO.**



ATTENZIONE: verificare che durante il funzionamento non si manifestino rumorosità o vibrazioni anomale. In tal caso arrestare immediatamente la pompa.



ATTENZIONE: controllare che nel fluido in uscita non siano presenti aria o gas, in tal caso arrestare immediatamente il funzionamento della pompa e porre rimedio prima di riavviarla. **ATTENZIONE:** è vietato l'impiego delle pompe TR per acque particolarmente dure e/o molto cariche di prodotti da riporto che causano in-

crostazioni anomale sulla tenuta meccanica.



ATTENZIONE: le tenute interne sono altamente soggette ad usura. La loro durata e' fortemente influenzata dalle condizioni di impiego e dalle sollecitazioni chimiche e fisiche. Da test eseguiti sul campo su migliaia di pompe, la durata normale supera le 300 ore. Per motivi di sicurezza, negli ambienti con prodotti aggressivi bisogna eseguire lo smontaggio e la verifica delle tenute ogni 100 ore e la loro sostituzione ogni 600 ore.



AVVERTENZA: Per la sostituzione di parti usurate impiegare unicamente pezzi di ricambio originali. L'inosservanza di quanto sopra può far insorgere pericoli per l'operatore, i tecnici, le persone esposte, la pompa e/o l'ambiente non imputabili al costruttore.



VAROVÁNÍ: Čerpadlo nesmí být za žádných okolností ponořeno pod vyznačenou minimální nebo nad maximální hladinu ponoru.



VAROVÁNÍ: Nikdy čerpadlo ani jeho ponornou trubici nepřevracejte vzhůru nohama bez ohledu na to, zda běží jeho motor: **NEBEZPEČÍ ROZLITÍ KAPALINY SKRZE VENTILAČNÍ OTVORY A ZKRATU V ELEKTROMOTORU.**



VAROVÁNÍ: Kontrolujte, zda čerpadlo neběží příliš hlučně nebo nevíruje. Pokud ano, ihned čerpadlo zastavte.



VAROVÁNÍ: Zkontrolujte, zda kapalina na výstupní straně neobsahuje vzduch nebo plyn. Pokud ano, ihned čerpadlo zastavte a vyhledejte a odstraňte příčinu problému.



VAROVÁNÍ: Je zakázáno používat čerpadla TR s vysoce tvrdou vodou a/nebo vodou s vysokým obsahem usazenin; hrozí totiž vznik vodního kamene na mechanickém těsnění.



VAROVÁNÍ: Vnitřní těsnění podléhají velmi rychlému opotřebení. Jejich trvanlivost silně závisí na podmínkách použití a chemickém i fyzickém zatížení.

Terénní zkoušky provedené na tisících kusů čerpadel ukazují, že životnost těsnění je zpravidla delší než 300 hodin. V prostorách s výskytem agresivních produktů je nutno z bezpečnostních důvodů po každých 100 hodinách vyjmout a zkontrolovat a po každých 600 hodinách vyměnit.



POZOR: Při výměně opotřebených dílů používejte výhradně originální náhradní díly. Při nedodržení těchto požadavků hrozí nebezpečí obsluhy, technickým pracovníkům i dalším osobám v blízkosti čerpadla a případně i hmotné škody, za které výrobce nemůže nést odpovědnost.



TRASPORTO E POSIZIONAMENTI

Gli operatori preposti alle operazioni di montaggio/smontaggio devono essere formati circa i pericoli connessi all'utilizzo di utensili meccanici, anche di piccole dimensioni.

Al ricevimento verificare che l'imballo e la pompa siano integri e non abbiano subito danni dopodiché bisogna:

- 1 La fornitura viene spedita in imballo di cartone, su pallet o in cassa: al ricevimento aprire e rimuovere l'imballo.
- 2 Prelevare il manuale d'uso e manutenzione ed operare come descritto.



PŘEPRAVA A UMÍSTĚNÍ

Pracovníci odpovědní za montáž/demontáž musí být poučeni a proškoleni v nebezpečích spojených s používáním mechanického nářadí (i malého).

Při dodání zkontrolujte, zda je čerpadlo i obal zcela neporušený a zda produkt neutrpěl žádnou škodu:

- 1 Produkt je dodáván v kartonovém obalu, na paletě nebo v bedně. Po dodání odstraňte obal.
- 2 Přečtěte si návod k obsluze a údržbě a dodržujte přesně zde uvedené pokyny.



scritto.

- 3 Provvedere al montaggio del motore sul corpo della pompa e serrare la ghiera di fissaggio.
- 4 Effettuare una verifica del serraggio di tutte le viti di fissaggio.



NOTA Le pompe TR vengono fornite con il motore. Nel caso di future movimentazioni, se la pompa è in assenza del motore, prima di procedere al posizionamento bisogna provvedere al suo montaggio operando come descritto qui di seguito.

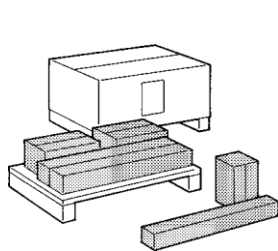


- 3 Installate il motore do skříňné čerpadla a utáhněte fixační matici.

- 4 Dbejte na správné dotažení všech fixačních šroubů.



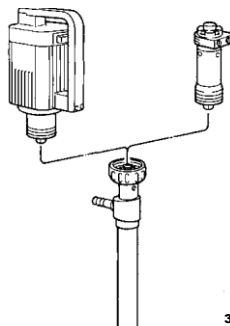
POZN.: Čerpadla TR jsou dodávána včetně motoru. Pokud se rozhodnete čerpadlo později přesunout na jiné místo, je nutno instalovat motor podle následujícího postupu.



1



2



3



5 Sollevare la pompa e inserire il pescante nella vasca o nel fusto del prodotto senza mai superare il livello massimo e disporla in verticale.



ATTENZIONE: la pompa deve essere:

- A - posizionata esclusivamente in verticale;
- B - assicurarsi dell'effettiva stabilità della stessa e che il suo peso non gravi sul contenitore del prodotto rendendolo instabile al suo svuotamento;
- C - assicurarsi dell'effettiva stabilità della pompa anche durante il funzionamento e che sia adeguatamente ancorata o sorretta per impedirne il capovolgimento e l'eventuale immersione totale.

PERICOLO DI FUORIUSCITA DEL PRODOTTO E/O CADUTA E CAPOVOLGIMENTO DELLA POMPA.

6 Assicurarsi che la pompa sia correttamente immersa nel liquido da pompare garantendo il livello minimo e massimo.



AVVERTENZA: Le pompe in plastica non devono mai poggiare sul fondo del contenitore: **PERICOLO DI DEFORMAZIONE DEL PESCANTE.**

7 Provvedere all'ancoraggio della pompa sulla parte alta del pescante per rendere sicuro e stabile il suo utilizzo.



5 Zdvihněte čerpadlo a vložte ponornou trubici do nádrže nebo sudu s produktem; dbejte na to, abyste nepřekročili maximální hladinu, a umístěte čerpadlo ve svislé poloze.

NEBEZPEČÍ ROZLÍTÍ PRODUKTU A/NEBO PŘEVRÁCENÍ ČERPADLA.



VAROVÁNÍ: Pro umístění čerpadla platí: A – čerpadlo musí být ve svislé poloze.

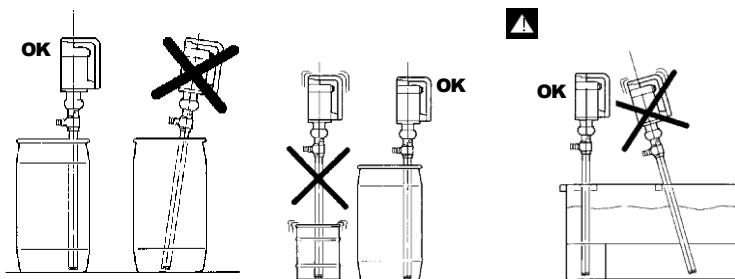
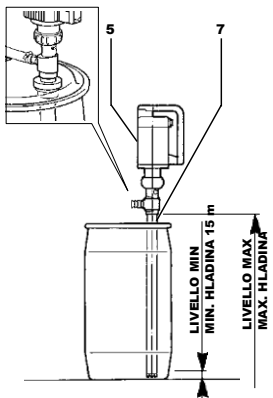
- B – zkontrolujte, zda je čerpadlo stabilní, zda svou vahou netlačí na nádobu s produktem a po vyprázdnění nádoby nehrozí jeho nestabilita.
- C – zkontrolujte, zda je čerpadlo i za běhu stabilní a zda je dostatečně ukotveno či podepřeno tak, aby se nemohlo převrátit a zcela se ponořit.

6. Zkontrolujte, zda je čerpadlo správně ponořeno do čerpané kapaliny, tj. v rozsahu mezi minimální a maximální hladinou.

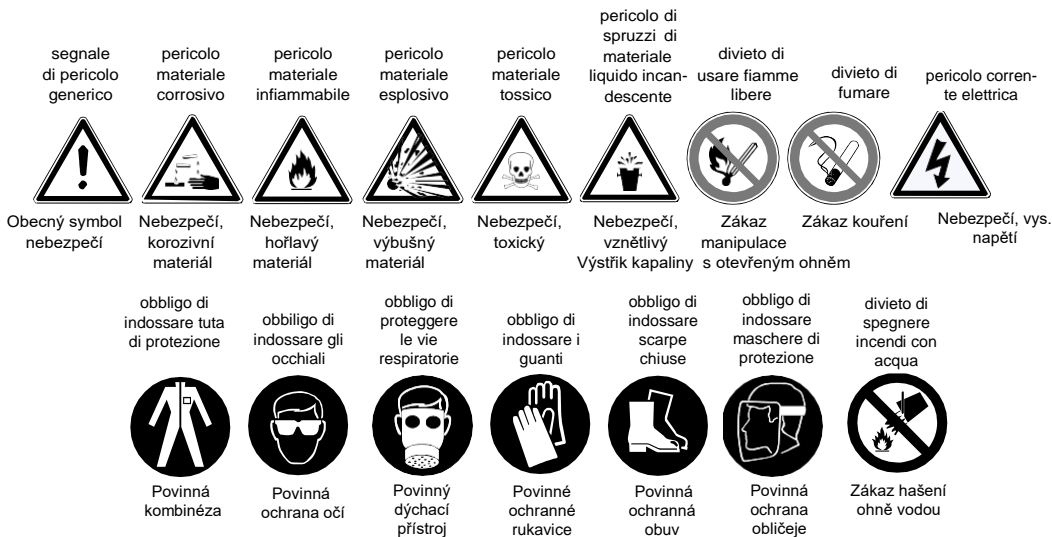


POZOR: Plastové čerpadlo nesmí za žádných okolností spočívat na dně nádoby: **NEBEZPEČÍ DEFORMACE PONORNÉ TRUBICE**

7 Zajistěte čerpadlo v horní části ponorné trubice, aby mohlo běžet bezpečně a nemohlo ztratit stabilitu.



Posizionare i seguenti segnali di divieto e pericolo in prossimità del luogo di installazione della pompa



Umístěte v blízkosti instalovaného čerpadla následující výstražné tabulky.



ATTENZIONE: il funzionamento delle pompe TR con elementi pesanti in sospensione o a secco, oltre che causare il danneggiamento interno provoca l'usura degli elementi interessati da attrito radente.

a quelle massime.

B- in vasca aperta il pescante del tubo di aspirazione deve essere alloggiato all'interno di idoneo stramazzo e/o lontano da vortici, turbolenze e scarichi liberi;

C- prevedere un dispositivo di livello che determini l'arresto del motore della pompa al di sotto del livello minimo. Il trasporto e posizionamento sono così terminati.

Attenersi alle seguenti regole:

A- il tubo di mandata della pompa deve essere di forma tale da evitare intasamenti, sifoni o prevalenze superiori



VAROVÁNÍ: Při běhu čerpadla TR s kapalinou s obsahem těžkých částic nebo na sucho hrozí kromě poškození jeho vnitřku i rychlé opotřebení částí vystavených tření.

B - in případě otevřené nádrže musí být ponorná trubice instalována ve vhodném hradicím tělese mimo víry, turbulence a volných výtoků.

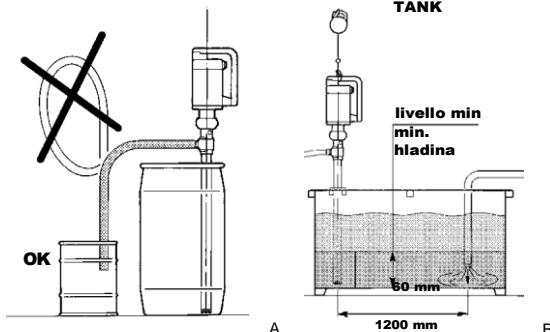
C - instalujte čidlo hladiny, které při dosažení minimální hladiny zastaví motor čerpadla.

Přeprava a umístění čerpadla je nyní dokončeno.

Do držte následující pravidla:

A - výtlačné potrubí čerpadla musí mít takový tvar, aby nehrozilo jeho zablokování, vznik vzduchových kapes nebo nadměrná výtlačná výška.

**IMPIEGO IN VASCA APERTA
USE IN AN OPEN TANK**



I ALLACCIAMENTO DEL CIRCUITO PRODOTTO



Dopo aver eseguito il posizionamento è possibile effettuare l'allacciamento della pompa al circuito del prodotto operando come segue:

ATTENZIONE: il tubo di allacciamento alla pompa deve essere di tipo FLESSIBILE E RINFORZATO CON SPIRALE RIGIDA di diametro mai inferiore all'attacco della pompa. Per fluidi viscosi impiegare tubi con DIAMETRO MAGGIORATO.

Verificare che le tubazioni di allacciamento alla pompa siano pulite al loro interno e che non contengano assolutamente residui di lavorazione.

1 Provvedere all'allacciamento del tubo di mandata del prodotto sul rispettivo attacco del corpo della pompa.

2 Provvedere al fissaggio del tubo con apposita fascetta.

ATTENZIONE: supportare adeguatamente le tubazioni; LE TUBAZIONI NON DEVONO MAI GRAVARE SULLA POMPA E VICEVERSA.

3 Il tubo di mandata del prodotto non deve creare sifoni o strozzature e non deve avere lunghezze o prevalenze superiori a quelle di targa della pompa.

ATTENZIONE: controllare che nel fluido trattato non vi siano o non vi possano essere parti solide di dimensioni elevate o forma dannosa.

L'allacciamento del circuito del prodotto è così terminato.

CZ ZAPOJENÍ OKRUHU PRODUKTU



Je-li čerpadlo správně umístěno, můžete jej připojit k okruhu produktu; postupujte následovně:

VAROVÁNÍ: K připojení čerpadla je nutno použít OHEBNÉ HADICE VYZTUŽENÉ TUHOU SPIRÁLOU o průměru ne menším než port čerpadla. Pro viskózní kapaliny používejte hadice o VĚTŠÍM PRŮMĚRU.

Kontrolujte, zda je přívodní potrubí čerpadla uvnitř čisté a neobsahuje žádné zbytky materiálu.

1 Připojte výtlačnou hadici k příslušnému portu na tělese čerpadla.

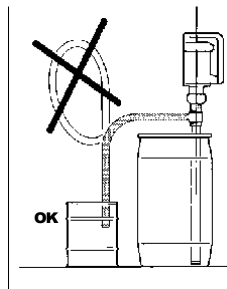
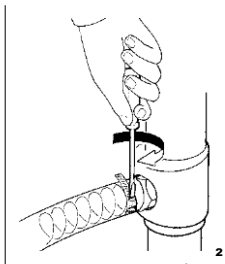
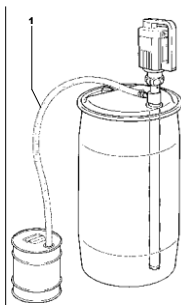
2 Použijte vhodnou hadicovou svorku.

WARNING: Dbejte na to, aby hadice byla vhodně zajištěna a nekroutila se; HADICE NESMÍ ZATĚŽOVAT ČERPADLO A NAOPAK.

3 V výtlačné hadici nesmí vznikat vzduchové kapsy a úzká hrdla a její délka a výtlačná výška nesmí překročit jmenovité hodnoty čerpadla.

VAROVÁNÍ: Zajistěte, aby čerpaná kapalina neobsahovala a nemohly do ní vnikat pevné částice potenciálně nebezpečných tvarů nebo rozměrů.

Připojení k okruhu produktu je nyní dokončeno.



I ALLACCIAMENTO ELETTRIC



Per eseguire l'allacciamento elettrico delle pompe per travaso futsi con motore elettrico bisogna:

AVVERTENZA: Il luogo di installazione deve essere provvisto, nelle immediate vicinanze, di interruttore magnetotermico di protezione e di sezionatore di rete interbloccato con efficiente impianto di messa a terra e fusibili ben dimensionati.

1 Provvedere al collegamento di un'apposita spina sul cavo di alimentazione della pompa rispondente alle norme vigenti nel paese di utilizzazione ed adeguata alla potenza installata.

della pompa.

ATTENZIONE: Prima di inserire la spina assicurarsi sempre che la stessa e la relativa presa siano perfettamente asciutte. Durante questa verifica e durante l'operazione l'addetto dovrà risultare ben isolato da fonti di umidità (mani asciutte e isolato da terra); PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO E/O FOLGORAZIONE.

3 Inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa di rete.

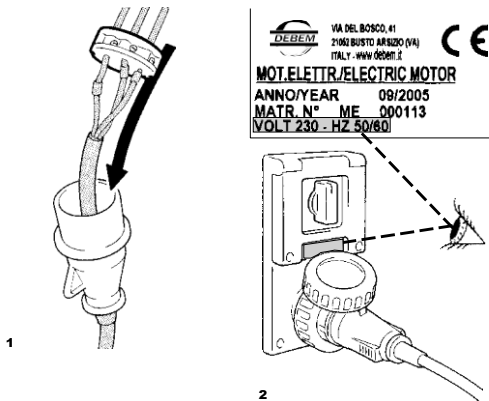
2 Assicurarsi che la tensione di rete sia rispondente alle caratteristiche riportate sulla targhetta di identificazione del motore

I ELETTRICKE ZAPOJENI

Při elektrickém zapojení rotačního čerpadla s elektromotorem postupujte takto:

POZOR: V bezprostřední blízkosti místa instalace musí být umístěn tepelně-magnetický jistič a odpojovač propojený s účinným uzemňovacím systémem a vhodně dimenzovanými pojistkami.

1 Na napájecí kabel čerpadla instalujte vhodnou zástrčku s dostatečným jmenovitým napětím splňující bezpečnostní předpisy v dané zemi.

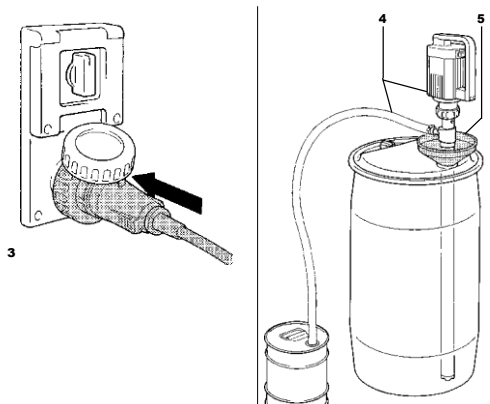


2 Zkontrolujte, zda napájecí napětí splňuje specifikace uvedené na typovém štítku motoru čerpadla.



VAROVÁNÍ: Před zapojením do zásuvky zkontrolujte, zda je zástrčka i zásuvka zcela suchá. Během zkoušek a provozu musí být technik údržby dobře izolován od zdrojů vlhkosti (suché ruce, izolace od země): **NEBEZPEČÍ ÚRAZU NEBO USMRCENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM.**

3 Zapojte zástrčku napájecího kabelu do elektrické zásuvky.



I



4 Proteggere sempre la pompa e il condotto di mandata da possibili urti accidentalmente provocati da mezzi in movimento o materiali che possano danneggiarla e/o reagire al contatto.

5 Proteggere l'ambiente e le persone con l'installazione di un riparo di protezione per il contenimento e la raccolta in caso di guasti accidentali e/o di fuoriuscita del prodotto, convogliare i

fluidi in zona protetta e sicura.

L'allacciamento elettrico è così terminato.

CZ



4 Chraňte čerpadlo a výtlačnou hadici před možným nárazem pohybujícími se předměty, které by mohly zařízení poškodit nebo vyvolat při styku s ním chemickou reakci.

5 Chraňte pracovníky a okolí čerpadla instalací vhodné ochrany pro jímání a odvod produktu v případě neočekávané poruchy a/nebo rozlítí na bezpečné a uzavřené místo.

Elektrické zapojení je nyní dokončeno.

I ALLACCIAMENTO PNEUMATICO E VERIFICA DI ROTAZION



Per eseguire l'allacciamento della pompa con motore pneumatico al circuito pneumatico bisogna:

ATTENZIONE: l'alimentazione pneumatica della pompa TR-PN deve essere effettuata con ARIA FILTRATA, ESSICCATA E LUBRIFICATA, con pressione non inferiore a 2 bar e non superiore a 7 bar. 1 Verificare che sul foro di scarico del motore sia installato il filtro, in caso contrario provvedere.

2 Installare sul foro di alimentazione della pompa un rubinetto di intercettazione, provvisto di raccordo, per il tubo di alimentazione, secondo lo schema in figura.

3 Provvedere all'allacciamento del tubo di alimentazione di rete al circuito della pompa.

ATTENZIONE: impiegare tubi, accessori ed elementi di controllo e regolazione con caratteristiche di portata e pressione adeguate alle caratteristiche della pompa per non causare cadute di pressione; la maggior parte dei raccordi con innesti rapidi provoca-

no cadute di pressione.

4 Regolare la pressione di rete dell'aria compressa in modo da garantire a pompa in funzione una pressione NON INFERIORE A 2bar E NON SUPERIORE A 7bar. Pressioni inferiori o superiori possono causare problemi di funzionamento, rotture o usure premature del motore pneumatico.

5 A questo punto bisogna controllare che il senso di rotazione del motore pneumatico e della pompa sia corretto, operando come segue:

5.1 Assicurarsi che la pompa sia correttamente immersa nel liquido garantendo sempre il livello minimo e massimo.

AVVERTENZA Le pompe in plastica non devono mai poggiare sul fondo del contenitore: PERICOLO DI DEFORMAZIONE DEL PESCANTE.

5.2 Predisporre un contenitore di raccolta sulla mandata.

CZ PŘIPOJENÍ STLAČENÉHO VZDUCHU A KONTROLA SMĚRU OTÁČENÍ



Při připojování čerpadla s pneumatickým motorem k okruhu stlačeného vzduchu postupujte takto:

VAROVÁNÍ: K pohonu čerpadla TR-PN je nutno použít FILTROVANÝ VYSUŠENÝ VZDUCH S OLEJEM o tlaku v rozmezí 2 až 7 bar.

1 Zkontrolujte, zda je na výfuku motoru instalován filtr, a v případě potřeby jej namontujte.

2 Na vzduchovém přívodu čerpadla musí být instalován uzavírací ventil s armaturou pro vzduchovou hadici podle uvedeného schématu.

3 Připojte přívodní vzduchovou hadici k okruhu čerpadla.

VAROVÁNÍ: Používejte hadice, armatury a řídicí zařízení a regulátory o vhodných parametrech průtoku a tlaku pro dané čerpadlo, aby nedocházelo

k poklesům tlaku; většina rychlospojek totiž pokles tlaku způsobuje.

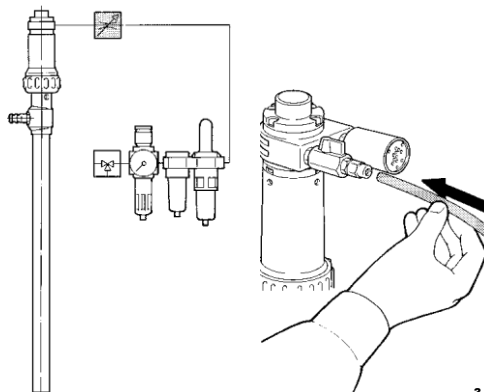
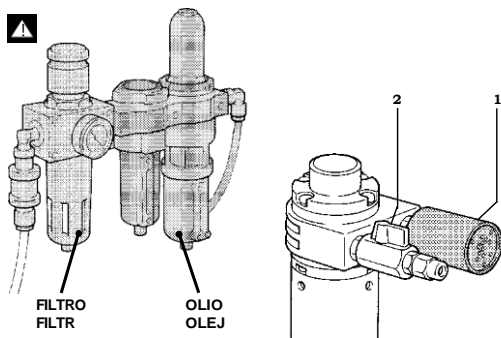
4 Upravte tlak v přívodu stlačeného vzduchu tak, aby byl za chodu čerpadla V ROZSAHU 2 AŽ 7 BAR. Nižší nebo vyšší tlak může vést k provozním problémům, poruchám nebo předčasnému opotřebení pneumatického motoru.

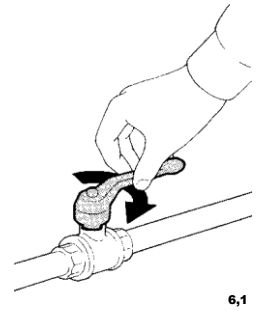
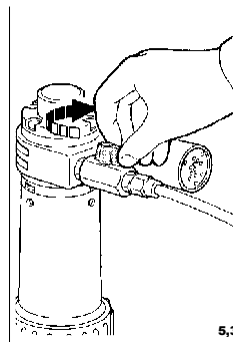
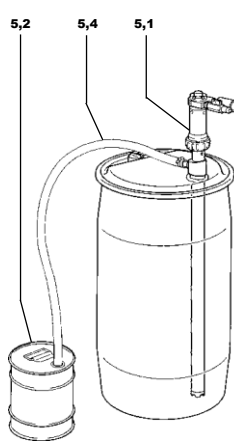
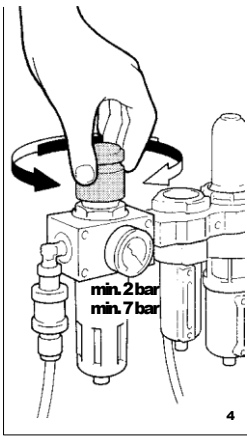
5 Nyní je třeba zkontrolovat, zda se pneumatický motor a čerpadlo otáčí správným směrem; postupujte takto:

5.1 Dbejte na správný ponor čerpadla do kapaliny, aby byl za všech okolností v předepsaném rozsahu.

POZOR: Plastové čerpadlo nesmí za žádných okolností spočívat na dně nádoby: NEBEZPEČÍ DEFORMACE PONORNÉ TRUBICE.

5.2 Připojte k vývodu jímací nádobu.





I

5.3 Aprire l'alimentazione dell'aria e verificare il senso di rotazione.

5.4 Se il collegamento pneumatico è corretto la pompa dovrà girare nel senso della freccia apposta, ed il liquido fuoriuscirà dal tubo di mandata. Verificare il senso di rotazione dopodiché arrestare il motore.

6 Nel caso il senso di rotazione della pompa sia opposto a quello indicato, bisogna:

6.1 Sezionare l'alimentazione dell'aria di rete.

6.2 Scollegare il tubo di alimentazione dell'aria.

6.3 Invertire la posizione del filtro di scarico aria con quella del rubinetto di alimentazione.

6.4 Ripetere nuovamente le verifiche descritte al punto 5.

ATTENZIONE: laddove l'utilizzatore preveda il rischio di superamento dei limiti di temperatura previsti dal presente manuale è necessario installare sull'impianto un dispositivo di protezione che impedisca l'insorgere di tale situazione.

7 Proteggere sempre la pompa e il condotto di mandata da possibili urti provocati accidentalmente da mezzi in movimento o materiali che possano danneggiarla e/o reagire al contatto.

8 Proteggere l'ambiente e le persone con l'installazione di un riparo di protezione, in caso di guasti accidentali della pompa, per il contenimento e la raccolta in caso di fuoriuscita del prodotto: PERICOLO DI GRAVI DANNI FISICI, ALLA SALUTE E/O A COSE.

L'allacciamento pneumatico e la verifica del senso di rotazione sono così terminate.

CZ

5.3 Otevřete přívod vzduchu a zkontrolujte směr otáčení.

5.4 Je-li pneumatické zapojení provedeno správně, bude se čerpadlo otáčet ve směru označeném šipkou a z výtlačné hadice bude proudit kapalina. Zkontrolujte směr otáčení a poté vypněte motor.

6 Je-li směr otáčení nesprávný, postupujte takto:

6.1 Odpojte přívod vzduchu.

6.2 Odpojte přívodní vzduchovou hadici.

6.3 Zaměňte filtr na výstupu vzduchu s uzavíracím ventilem na přívodu vzduchu.

6.4 Opakujte kontroly uvedené v bodu 5.

ktelé bude těmto situacím zabraňovat.

7 Chraňte čerpadlo a výtlačnou hadici před možným nárazem pohyblivými se předměty, které by mohly zařízení poškodit nebo vyvolat při styku s ním chemickou reakci.

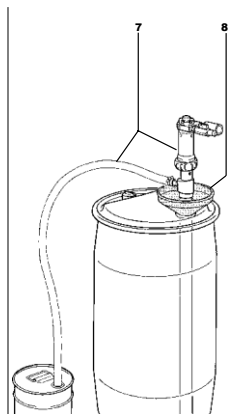
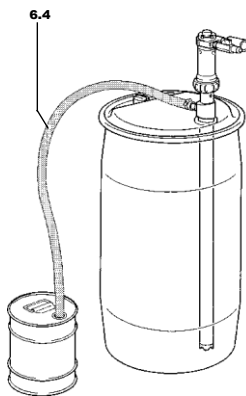
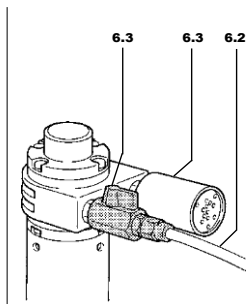
8 Chraňte pracovníky a okolí čerpadla instalací vhodné ochrany pro jímání a odvod produktu v případě neočekávané poruchy a/nebo rozliti: NEBEZPEČÍ VÁŽNÉHO ÚRAZU, POŠKOZENÍ ZDRAVÍ A HMOTNÝCH ŠKOD.

Připojení přívodu stlačeného vzduchu a kontrola směru otáčení je nyní dokončena.



VAROVÁNÍ: Jestliže se uživatel obává, že hrozí překročení zde uvedených teplotních limitů, je nutno systém opatřit ochranným zařízením,

www.debem.it



I MESSA IN SERVIZI

L'installatore/utilizzatore dovrà sempre impiegare materiali compatibili con il liquido pompato in riferimento alle condizioni di progetto e dell'uso previsto della pompa stessa.

ATTENZIONE: è vietato l'utilizzo della pompa con fluidi non compatibili con i materiali dei componenti della stessa o in ambiente con presenza di fluidi non compatibili.

Per eseguire la messa in servizio della pompa operare come segue:

1 Verificare il corretto posizionamento della pompa: A- disposta in verticale;

B- adeguatamente fissata sulla parte alta del pescante per impedire il capovolgimento del contenitore del prodotto o della pompa stessa;

C- correttamente immersa nel prodotto (vedi livello minimo e

massimo).

ATTENZIONE: Il funzionamento a secco delle pompe TR, o tre a causare il danneggiamento della tenuta provoca l'usura eccessiva degli elementi soggetti ad attrito radente.

2 Verificare che il tubo di mandata del prodotto sia correttamente allacciato e posizionato nel contenitore da riempire.

3 Avviare il motore mediante gli appositi comandi (pulsante ON-OFF o valvola manuale aria).

4 Per l'arresto della pompa agire esclusivamente sul pulsante di arresto del motore elettrico o mediante il sezionamento dell'aria per pompa con motore pneumatico.

5 Verificare che durante il funzionamento non si verifichi rumorosità o vibrazioni anomale. In tal caso arrestare immediatamente la pompa per accertare ed eliminare le cause del funzionamento anomalo.



CZ UVEDENÍ DO PROVOZU

Montážní firma/uživatel musí vždy používat materiály kompatibilní s čerpanou kapalinou podle konstrukčního provedení a zamýšleného účelu čerpadla.

VAROVÁNÍ: Čerpadlo nesmí být za žádných okolností používáno s kapalinami, které nejsou kompatibilní s jeho materiály, nebo v místech, kde se tyto nekompatibilní kapaliny vyskytují.

Při uvádění čerpadla do provozu postupujte takto: 1

Zkontrolujte, zda je čerpadlo správně umístěno:

A- Čerpadlo musí být ve svislé poloze.

B- Čerpadlo musí být dobře zajištěno v horní části ponorné trubice, aby se nádoba s produktem ani samotné čerpadlo nemohlo převrátit.

C- Čerpadlo musí být správně ponořeno do produktu (viz minimální a maximální hladina).

VAROVÁNÍ: Při běhu čerpadla TR na sucho kromě poškození těsnění nadměrné opotřebení dilů vystavených tření.

2 Zkontrolujte, zda je výtlačná hadice správně připojena a vložena do plněné nádoby.

3 Zapněte motor pomocí příslušného ovládacího prvku (vypínače nebo ručního vzduchového ventilu).

4 K zastavení čerpadla použijte výhradně tlačítko pro zastavení elektromotoru nebo odpojením přívodu vzduchu (v případě čerpadla s elektromotorem).

5 Za chodu čerpadla kontrolujte, zda nevykazuje neobvyklé vibrace nebo hlučnost. Pokud ano, pak čerpadlo ihned zastavte a vyhledejte a odstraňte příčinu problému.



I

ATTENZIONE: controllare che nel fluido in uscita non siano presenti bolle di aria e/o di gas, in tal caso bloccare immediatamente la pompa ed eliminare le cause.

6 Dopo le prime due ore di funzionamento della pompa, e dopo averla correttamente arrestata, bisogna:

A- verificare visivamente, che non vi siano fuoriuscite di prodotto dai fori di ventilazione;

B- verificare il serraggio di tutte le viti della pompa;

C- verificare il condotto di mandata del prodotto.

I livelli di rumore emessi dalla macchina sono pari a:

- il livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A, nei posti di lavoro, è inferiore a 78dB.

CZ

VAROVÁNÍ: Zkontrolujte, zda kapalina na výstupní straně neobsahuje vzduch nebo plyn. Pokud ano, ihned čerpadlo zastavte a odstraňte příčinu problému.

6 Po prvních dvou hodinách provozu čerpadlo standardním postupem vypněte a proveďte následující:

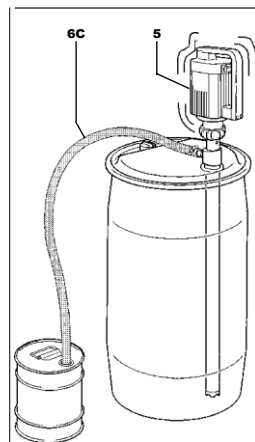
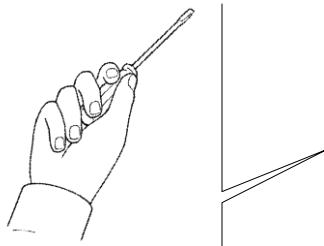
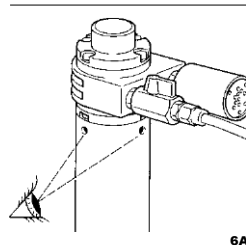
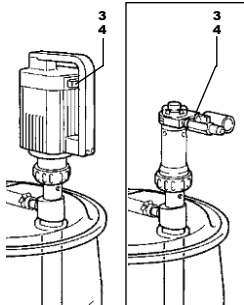
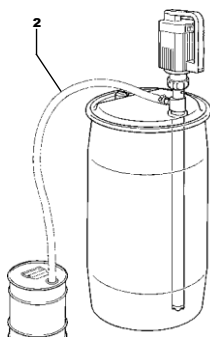
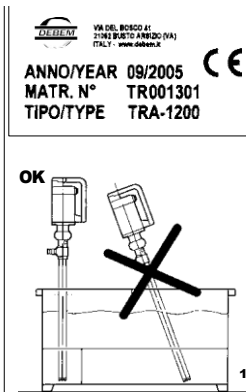
A- Zkontrolujte ventilační otvory, zda z nich neuniká produkt.

B- Zkontrolujte správné dotažení všech šroubů

čerpadla; důkladně zkontrolujte výtlačnou hadici.

Úroveň hlučnosti stroje odpovídá následující hodnotě:

- Hladina akustického tlaku (A-weighted) na pracovišti je menší než 78 dB.



I TEMPISTICA DELLE MANUTENZIONI ORDINARI



Per garantire i rendimenti e l'impiego in sicurezza, le pompe per travaso fusti TR necessitano di interventi di manutenzione ordinaria che devono essere operati per tutta la vita della pompa nel rispetto della tempistica indicata in tabella.

La tempistica riportata nella tabella delle manutenzioni è riferita ad impieghi in condizioni normali; impieghi delle pompe TR in condizioni più gravose richiedono interventi in tempi più ristretti, con un declassamento dal 30% al 50% delle frequenze di intervento indicate.

VERIFICA E/O INTERVENTO	ogni 40 ore	ogni 200 ore
A MANUTENZIONE DEL CIRCUITO PRODOTTO	•	
B VERIFICA DI TRAFILAMENTO		•
C PULIZIA INTERNA DELLA GIRANTE		•
D PULIZIA DEL FORO DI SCARICO PRESSIONE	•	

ATTENZIONE: la mancata manutenzione e/o il mancato rispetto dei tempi d'intervento delle manutenzioni ordinarie oltre a determinare il decadimento dei termini di garanzia può causare l'insorgere di eccessiva usura e danneggiamento degli organi della pompa e/o del motore e il verificarsi di situazioni pericolose non imputabili al costruttore.

CZ PLÁN PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY



Čerpadla TR vyžadují provádění standardní údržby po celou dobu životnosti podle plánu uvedeného v tabulce níže; jediné tak lze zaručit jejich výkon a bezpečnost provozu.

Plán údržby uvedený v tabulce platí za normálních podmínek; při použití čerpadla TR v náročnějších podmínkách je nutná častější údržba v intervalech zkrácených o 30 až 50 %.



VAROVÁNÍ: Zanedbání údržby nebo nedodržení plánu pravidelné údržby může vést ke zneplatnění záruky, nadměrnému opotřebení a poškození dílů čerpadla nebo motoru a nebezpečným stavům, za které výrobce nenes odpovědnost.

ZKOUŠKA A/NEBO OPERACE	každých 40	každých 200
A ÚDRŽBA OKRUHU PRODUKTU	•	
B ZKOUŠKY TĚSNOSTI		•
C ČIŠTĚNÍ VNITŘKU ROTORU		•
D ČIŠTĚNÍ PORTU POJISTNÉHO VENTILU	•	

I A MANUTENZIONE DEL CIRCUITO PRODOTTO



ATTENZIONE: prima di intervenire sulla pompa e/o prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione bisogna:

A- immergere la pompa in un fluido di lavaggio e farlo circolare, per eseguire un lavaggio interno del circuito della pompa.

B- arrestare la pompa mediante gli appositi comandi (tasto per motore elettrico o valvola manuale per motore pneumatico);

C- munirsi di idonee protezioni individuali prima di intervenire (maschere facciali, guanti, scarpe chiuse, grembiuli ecc.):
PERICOLO DI IEIEZIONE DEL FLUIDO.



ATTENZIONE: pulire la pompa esclusivamente con un panno inumidito con detersivi idonei e compatibili con i materiali di costruzione.

A1 Scollegare la pompa dalla fonte di alimentazione del motore (elettrico o pneumatico).

CZ A ÚDRŽBA OKRUHU PRODUKTU



VAROVÁNÍ: Před prací na čerpadle nebo před jeho opravou či údržbou je nutno provést následující:

A- Vyčistěte vnitřní okruh čerpadla tak, že čerpadlo ponoříte do čisticí kapaliny a nechte jím kapalinu proudit.

B- Zastavte čerpadlo pomocí příslušného ovládacího prvku (vypínač elektromotoru nebo ruční ventil u pneumatického motoru).

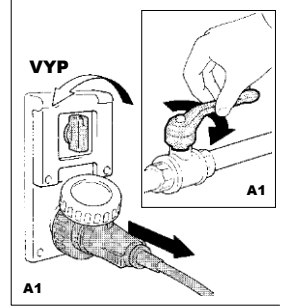
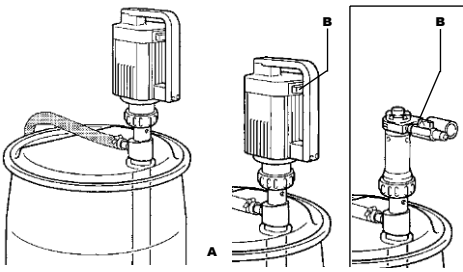
C- Při práci používejte vhodné osobní ochranné prostředky

(obličejovou masku, rukavice, uzavřenou obuv, kombinézu apod.).
NEBEZPEČÍ VYSTRÍKNUTÍ KAPALINY



VAROVÁNÍ: K čištění čerpadla používejte pouze vlhký hadr zlehka namočený do vhodného čisticího prostředku kompatibilního s konstrukčními materiály čerpadla.

A1 Odpojte motor čerpadla od napájení (elektrického nebo pneumatického).



I

A2 Estrarre la pompa dalla vasca del prodotto ed attendere il suo naturale svuotamento.

A3 Dopo aver effettuato il lavaggio e lo svuotamento della pompa per i periodi di inutilizzo, appenderla in verticale senza mai capovolgerla.

A4 Avvalersi della relativa tavola di parti ricambio per le sequenze di smontaggio e rimontaggio della pompa per gli interventi descritti qui di seguito.



ATTENZIONE: non capovolgere mai la pompa ed il relativo pescante: PERICOLO DI FUORIUSCITA

DEL LIQUIDO DAI FORI DI VENTILAZIONE E CORTO CIRCUITO DEL MOTORE ELETTRICO.

Prima di intervenire sulla pompa e/o prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione bisogna:

- attendere il raffreddamento della pompa per almeno quindici minuti;
- eseguire le operazioni necessarie indossando guanti di protezione e tutti gli altri opportuni dispositivi di protezione individuali (maschere facciali, guanti, scarpe chiuse, etc.): pericolo di eiezione di fluido in pressione e scottature.

CZ

A2 Vyjměte čerpadlo z nádrže s produktem a nechte z něj vytéct kapalinu.

A3 Propláchněte a vypusťte čerpadlo; pokud bude čerpadlo na delší dobu odstaveno z provozu, zavěste jej tak, aby nebylo orientováno vzhůru nohama.

A4 Postupy demontáže a opětovné montáže nutné pro zde uvedené operace jsou uvedeny v příslušné tabulce náhradních dílů.

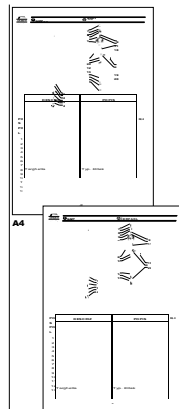
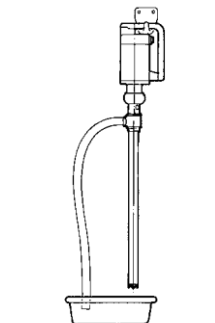


VAROVÁNÍ: Čerpadlo a ponornou trubici nikdy neobracejte vzhůru nohama: NEBEZPEČÍ ROZLITÍ KAPALINY

Z VENTILAČNÍCH OTVORŮ A ZKRATU V ELEKTROMOTORU.

Před jakýmkoli zásahem do čerpadla nebo před jeho údržbou či opravou je nutno:

- počkat alespoň 15 minut, než čerpadlo vychladne.
- Při práci používejte pracovní rukavice a další vhodné osobní ochranné prostředky (obličejový štít, rukavice, uzavřenou obuv apod.: Nebezpečí popálení a vystříknutí kapaliny pod tlakem.



A2

I B VERIFICA DEL TRAFILAMENT

Questa operazione deve essere eseguita periodicamente, ogni 40 ore o in seguito ad un accidentale funzionamento a secco operando come segue:

B1 Avviare la pompa immersa nel prodotto.

B2 Verificare che attraverso i fori del corpo pompa non trafili nessun residuo prodotto.

B3 Se la pompa non presenta fuoriuscite di prodotto indica che la tenuta interna è efficiente e il funzionamento della pompa è ottimale. Nel caso vi sia del prodotto che fuoriesce dai



fori indica che la tenuta interna è danneggiata e che vi sono dei trafilamenti.



ATTENZIONE: Non capovolgere mai la pompa, neanche per svuotare la camera della tenuta da eventuale prodotto: **PERICOLO DI FUORIUSCITA PRODOTTO E/O CORTO CIRCUITO DEL MOTORE ELETTRICO.**

B4 Provvedere alla sostituzione della tenuta avvalendosi della relativa tavola parti di ricambio.

CZ B ZKOUŠKY TĚSNOSTI

Tuto operaci je nutno provádět pravidelně po každých 40 hodinách provozu nebo po neúmyslném běhu na sucho; postupujte následovně:

B1 Ponořte čerpadlo do produktu a spusťte jej.

B2 Zkontrolujte, zda z otvorů na skříni čerpadla neuniká žádný zbytkový produkt.

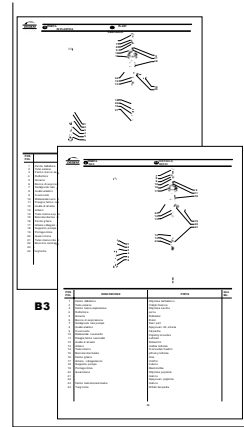
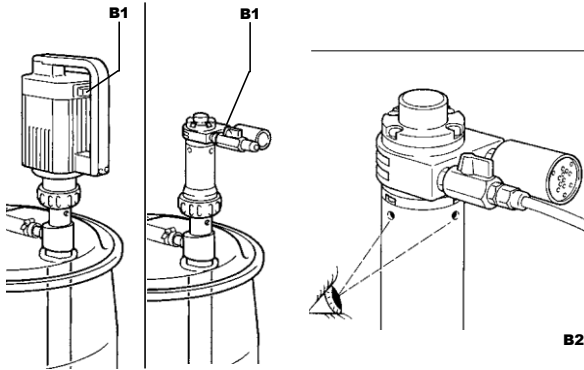
B3 Jestliže čerpadlo nevykazuje žádné známky netěsnosti, znamená to, že vnitřní těsnění je účinné a provoz čerpadla

je optimální. Jestliže z otvorů vytéká produkt, znamená to, že vnitřní těsnění je poškozené a netěsní správně.



VAROVÁNÍ: Nikdy neobracejte čerpadlo vzhůru nohama – ani při vypouštění produktu z komory: **NEBEZPEČÍ ROZLIČÍ PRODUKTU A/NEBO ZKRATU V ELEKTROMOTORU.**

B4 Vyměňte těsnění podle příslušné tabulky náhradních dílů.



I C PULIZIA GIRANTE INTERN

Questa operazione deve essere eseguita periodicamente ogni 200 ore di lavoro o, in caso di perdita di prestazioni, per verificare lo stato e/o la sostituzione della girante.

Per l'apertura e la pulizia della pompa operare come segue:

C1 Eseguire le operazioni descritte alla sezione "A MANUTENZIONE DEL CIRCUITO PRODOTTO" DI QUESTO CAPITOLO.

C2 Rimuovere il grano e sfilare il terminale del pescante.

C3 Pulire la girante e/o, nel caso risulti danneggiata, provvedere alla sostituzione con ricambi originali.



AVVERTENZA: verificare che non vi siano depositi di alcun genere all'interno della pompa e sulla girante in caso contrario provvedere alla sua rimozione.

C4 Provvedere al rimontaggio operando nell'ordine inverso ed eseguire il fissaggio del terminale del pescante e al fissaggio tramite il grano.

La pulizia e/o sostituzione della girante è così terminata ed è possibile eseguire il riposizionamento della pompa come trattato nei precedenti Capitoli.

CZ C ČIŠTĚNÍ VNITŘKU ROTORU



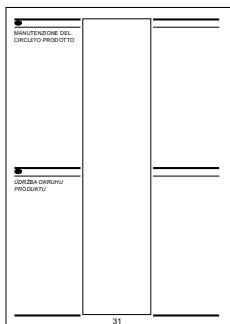
Tuto operaci je nutno provádět pravidelně po každých 200 provozních hodinách nebo v případě zhoršení funkce; cílem je zkontrolovat stav rotoru a/nebo jej vyměnit.

Při otevření a čištění čerpadla postupujte takto:

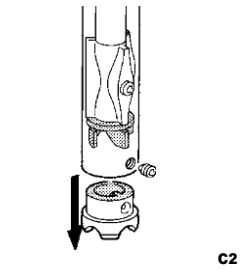
C1 Proveďte operace uvedené v oddílu A „ÚDRŽBA OKRUHU PRODUKTU“.

C2 Odmontujte závrtný šroub a odstraňte konec ponorné trubice.

C3 Vyčistěte rotor nebo, je-li poškozen, jej vyměňte s použitím originálních náhradních dílů.



C1



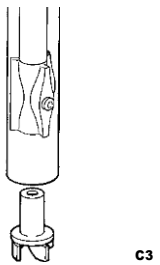
C2



POZOR: Zkontrolujte, zda uvnitř čerpadla a rotoru nejsou žádné nánosy; pokud ano, odstraňte je.

C4 Sestavte čerpadlo obráceným postupem, nasadte konec ponorné trubice a zajistěte jej závrtným šroubem.

Čištění/výměna rotoru je nyní dokončena; nyní můžete čerpadlo instalovat zpět podle postupu uvedeného v předchozích kapitolách.



C3



C4

I D PULIZIA DEL FORO DI SCARICO PRESSION



La presenza di impurità può ostruire il foro di scarico pressione del circuito della pompa pertanto questa operazione deve essere eseguita periodicamente, ogni 40 ore, per assicurare un corretto funzionamento della pompa.

D1 Eseguire le operazioni descritte alla sezione “A MANUTENZIONE DEL CIRCUITO PRODOTTO” DI QUESTO CAPITOLO.

D2 Con l'ausilio di uno spillone pulire eventuali impurità o depositi dal foro di scarico della pressione della pompa.

D3 Riposizionare la pompa in posizione di lavoro.

La pulizia del foro di scarico pressione è così terminata.

CZ D ČIŠTĚNÍ PORTU POJISTNÉHO VENTILU



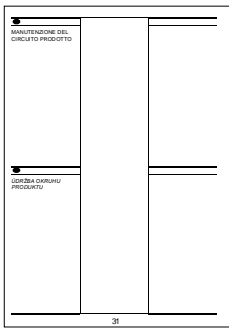
Případné nečistoty mohou zablokovat pojistný průduch okruhu čerpadla; proto je nutno tuto operaci provádět pravidelně po každých 40 hodinách. Jedině tak lze zaručit správnou funkci čerpadla.

D1 Proveďte operace uvedené v oddílu A „ÚDRŽBA OKRUHU PRODUKTU“.

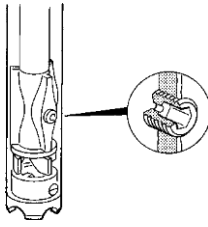
D2 Pomocí nástroje s hrotem vyčistěte pojistný port od veškerých nečistot.

D3 Umístěte čerpadlo do normální pracovní polohy.

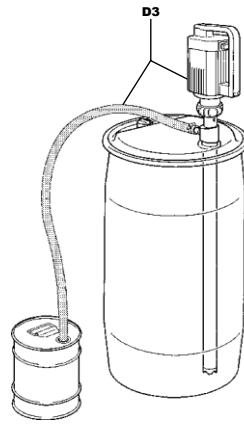
Čištění pojistného průduchu je nyní dokončeno.



C1



C2



I RICERCA GUAST

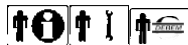
Le seguenti indicazioni sono unicamente riservate a tecnici di manutenzione qualificati ed autorizzati. In caso di anomalia e per porre rimedio a malfunzionamenti avvalersi delle seguenti indicazioni per individuare l'anomalia.



ATTENZIONE: per qualsiasi intervento di maggiore entità contattare il servizio di ASSISTENZA DEBEM; i nostri tecnici VI verranno in aiuto nel più breve tempo possibile.

CZ ŘEŠENÍ PROBLÉMU

Následující pokyny jsou určeny výhradně pro techniky údržby s nutným oprávněním a znalostmi. V případě neobvyklého chování čerpadla a nutných opravách nahlédněte do níže uvedeného návodu na řešení problémů.



VAROVÁNÍ: V případě vážnějšího problému vám důrazně doporučujeme obrátit se na servisní oddělení společnosti DEBEM; naši technici vám co nejrychleji poskytnou potřebnou pomoc.

I DIFETTO POSSIBILE CAUSA SUGGERIMENTO

1 La pompa non si avvia.	1.1 Mancanza di energia elettrica.	1.1a Controllare il circuito di alimentazione elettrico e lo stato di alimentazione.
	1.2 Girante bloccata.	1.2a Smontare il corpo pompa e verificare.
2. La pompa gira ma non pompa.	2.1 La girante è danneggiata.	2.1a Smontare il corpo pompa e verificare la girante.
	2.2 La mandata è chiusa.	2.2a Controllare lo stato delle tubazioni di mandata.
	2.3 L'aspirazione è otturata.	2.3a Controllare lo stato lo stato del pescante di aspirazione.
	2.4 Fluido troppo viscoso.	2.4a Installare tubo maggiorato.
	2.5 Aspirazione otturata.	2.5a Controllare e pulire.
3 La pompa non eroga secondo la curva di prestazione.	3.1 Fluido troppo viscoso.	3.1a Nessun rimedio.
	3.2 Tubo di mandata otturato.	3.2a Controllare e pulire.
	3.3 Aspirazione otturata.	3.3a Controllare e pulire.
	3.4 La girante è danneggiata.	3.4a Sostituire lo scambiatore pneumatico.
	3.5 Il corpo pompa è danneggiato.	3.5a Smontare il corpo pompa e verificare.
	3.6 Il motore elettrico o pneumatico è collegato in modo errato.	3.6a Verificare il collegamento della fonte di alimentazione del motore o la pressione pneumatica è insufficiente.
	3.7 Il motore elettrico o pneumatico è danneggiato.	3.7a Sostituire il motore.
4 La pompa vibra.	4.1 L'aspirazione si ottura durante il funzionamento.	4.1a Smontare il terminale del pescante e controllare.
	4.2 L'albero della pompa è danneggiato.	4.2a Smontare la pompa ed il motore e verificare l'albero della pompa.
	4.3 La girante tocca sul corpo pompa.	4.3a Smontare il terminale sel pescante della pompa e verificare.
	4.4 Le boccole della tenuta sono usurate.	4.4a Aprire la pompa, smontare la tenuta e verificarne lo stato.
	4.5 I cuscinetti sono usurati.	4.5a Aprire la pompa, smontare il motore e verificare il gioco dei cuscinetti.
	4.6 L'installazione non è corretta.	4.6a Riverificare con maggiore cura l'installazione ed il collegamento elettrico del motore.

5 Il motore scalda.

5.1 Il liquido è troppo denso.

5.1a Nessun rimedio.

5.2 Il collegamento elettrico è errato.

5.2a Verificare la tensione di alimentazione ed il collegamento sul motore.

5.3 La girante tocca sul corpo o vi sono corpi estranei.

5.3a Aprire la pompa e verificare.

5.4 L'albero della pompa è danneggiato.

5.4a Aprire la pompa, smontare il motore e verificare l'albero della pompa.



PROBLÉM

MOŽNÁ PŘÍČINA

POSTUP

1 Čerpadlo se nerozběhne, napájení.

1.1 Není k dispozici el.

1.1a Zkontrolujte zapojení a elektrickou síť.

1.2a Demontujte skříň čerpadla a zkontrolujte vnitřek.

1.2 Zablokovaný rotor.

2 Čerpadlo běží, ale nečerpá.

2.1 Poškozený rotor.

2.1a Demontujte skříň čerpadla a zkontrolujte rotor.

2.2 Výtlačk je uzavřen.

2.2a Zkontrolujte stav výtlačného potrubí.

2.3 Sací port je zablokován.

2.3a Zkontrolujte stav ponorné trubice.

2.4 Kapalina je příliš viskózní.

2.4a Instalujte naddimenzovanou hadici.

2.5 Sací port je zablokován.

2.5a Zkontrolujte a vyčistěte díly.

3 Výkon čerpadla neodpovídá výkonové křivce.

3.1 Kapalina je příliš viskózní.

3.1a Nelze řešit.

3.2 Výtlačná hadice je zablokovaná.

3.2a Zkontrolujte a vyčistěte díly.

3.3 Sací port je zablokován.

3.3a Zkontrolujte a vyčistěte díly.

3.4 Poškozený rotor.

3.4a Vyměňte pneumatický výměník.

3.5 Skříň čerpadla je poškozená.

3.5a Demontujte skříň čerpadla a zkontrolujte vnitřek.

3.6 Elektromotor nebo pneumatický motor není správně zapojen.

3.6a Zkontrolujte, zda je motor správně připojen k elektrické síti nebo zda má dostatečný tlak vzduchu.

3.7 Elektromotor nebo pneumatický motor je poškozen.

3.7a Vyměňte motor.

4 Čerpadlo vibruje.

4.1 Sání je za provozu zablokováno.

4.1a Demontujte konec ponorné trubice a zkontrolujte jej.

4.2 Osa čerpadla je poškozená.

4.2a Demontujte čerpadlo a motor a zkontrolujte, zda není osa poškozená.

4.3 Rotor se dotýká skříň čerpadla.

4.3a Demontujte konec ponorné trubice a zkontrolujte jej.

4.4 Těsnicí vložky jsou opotřebené.

4.4a Otevřete čerpadlo, vyjměte těsnění a zkontrolujte jeho stav.

4.5 Ložiska jsou opotřebená.

4.5a Otevřete čerpadlo, demontujte motor a zkontrolujte vůli ložiska.

4.6 Instalace není správně provedena.

4.6a Zkontrolujte pečlivě instalaci motoru a elektrické zapojení.

5 Motor se přehřívá.

5.1 Kapalina je příliš hustá.

5.2 Nesprávné elektrické zapojení.

5.3 Rotor se dotýká skříňe čerpadla nebo do čerpadla vnikly cizorodé předměty.

5.4 Osa čerpadla je poškozená.

5.1a Nelze řešit.

5.2a Zkontrolujte napájecí napětí a zapojení motoru.

5.3a Otevřete čerpadlo a zkontrolujte vnitřek.

5.4a Otevřete čerpadlo, demontujte motor a zkontrolujte osu.

I MESSA FUORI SERVIZIO

In caso di lunghi periodi di inattività della pompa operare come segue:



ATTENZIONE: scaricare dalla pompa il fluido ancora presente. Provvedere ad un idoneo lavaggio e trattamento facendo circolare un fluido detergente non infiammabile e compatibile con i materiali della pompa: **PERICOLO DI INCENDIO E PERICOLO DI LESIO- NI, DANNI ALLA SALUTE/O MORTE.**

1 Provvedere ad un lavaggio interno impiegando prodotti idonei al tipo di fluido pompato o compatibili con i materiali della pompa.

2 Arrestare il motore e sezionare l'alimentazione elettrica. 3

Se si desidera stoccare a magazzino la pompa bisogna:

3.1 Scollegare il motore dalla fonte di alimentazione di rete: elettrica o pneumatica.

3.2 Smontare la pompa come descritto alla sezione iniziale del Capitolo "MANUTENZIONE DEL CIRCUITO PRODOTTO"



CZ VYŘAZENÍ Z PROVOZU

Bude-li čerpadlo delší dobu odstaveno z provozu, postupujte následovně:



VAROVÁNÍ: Vypusťte z čerpadla veškeré zbytky kapaliny. Vyčistěte čerpadlo proplachem nehořlavého tekutého čistícího prostředku kompatibilního s materiály čerpadla: **RIZIKO POŽÁRU, ÚRAZU, POŠKOZENÍ ZDRAVÍ ZDRAVÍ A/NEBO SMRTI.**

1 Vypláchněte vnitřek čerpadla s použitím prostředku vhodného pro čerpanou kapalinu a kompatibilního s materiály čerpadla.

2 Zastavte motor a odpojte elektrické napájení. 3 Bude-li čerpadlo uskladněno, proveďte následující:

3.1 Odpojte motor od elektrického napájení resp. přívodu stlačeného vzduchu.

3.2 Demontujte čerpadlo podle postupu uvedeného na začátku



I SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE

La pompa per travaso fusti TR non è composta da materiali o pezzi pericolosi; in tutti i casi, al termine della vita della stessa, per eseguire lo smaltimento bisogna:



ATTENZIONE: scaricare dalla pompa il fluido ancora presente. Nel caso di fluidi pericolosi, tossici e/o nocivi alla salute provvedere ad un idoneo lavaggio.

1 Scollegare la fonte di l'alimentazione della pompa (elettrica o pneumatica).

2 Smontare la pompa dal luogo di installazione.

3 Provvedere ad un idoneo trattamento e/o lavaggio interno



ATTENZIONE: l'eventuale stoccaggio deve essere eseguito in ambiente chiuso e protetto con temperature comprese tra i 5 e i 28°C, con un grado di umidità non superiore al 90%.

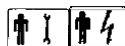
4 Nel caso la pompa sia stata inattiva per lunghi periodi è opportuno far circolare acqua pulita per alcuni minuti prima di essere rimessa in servizio per evitare depositi di incrostazioni.



ATTENZIONE: non capovolgere mai la pompa ed il relativo pescante: **PERICOLO DI FUORIUSCITA DEL LIQUIDO DAI FORI DI VENTILAZIONE E COR TO CIRCUITO DEL MOTORE ELETTRICO.**



di pagina 23 e 24.



viz kapitolu „ÚDRŽBA OKRUHU PRODUKTU“ na str. 23 a 24.



VAROVÁNÍ: Čerpadlo musí být uskladněno v uzavřeném a dobře chráněném prostoru při teplotě 5 až 28 °C a vlhkosti do 90 %.

4 Jestliže bylo čerpadlo delší dobu mimo provoz, doporučuje se nechat jej několik minut proplachovat čistou vodou, aby nedošlo k tvorbě vodního kamene.



VAROVÁNÍ: Čerpadlo a ponornou trubici nikdy neobracejte vzhůru nohama: **NEBEZPEČÍ ROZLITÍ KAPALINY SKRZE VENTILAČNÍ OTVORY A ZKRATU V ELEKTROMOTORU.**



ed esterno della pompa in funzione del prodotto trattato.

4 Provvedere allo smontaggio del motore (elettrico o pneumatico).

5 Separare i componenti per tipologia rispettando i materiali di composizione della pompa come indicato sulla targhetta della matricola di identificazione.



ATTENZIONE: per lo smaltimento rivolgersi ad apposite aziende autorizzate assicurandosi di non abbandonare o disperdere in ambiente piccoli o grandi componenti che possono causare inquinamento, incidenti o danni diretti e/o indiretti.

CZ DEMONTÁŽ A LIKVIDACE



Rotační čerpadlo TR neobsahuje žádné nebezpečné materiály či součásti; na konci jeho životnosti je nicméně třeba dodržovat následující postup likvidace:

4 Demontujte elektromotor/pneumatický motor.
5 Roztříďte součásti podle typu; viz údaje o konstrukčních materiálech čerpadla uvedené na typovém štítku.



VAROVÁNÍ: Vypusťte z čerpadla veškeré zbytky kapaliny. V případě nebezpečných, toxických kapalin nebo zdraví škodlivých kapalin čerpadlo propláchněte;

RIZIKO ÚRAZU, POŠKOZENÍ ZDRAVÍ A/NEBO SMRTI.



VAROVÁNÍ: Likvidaci musí provést autorizovaná společnost zabývající se nakládáním s odpady; dbejte na to, aby žádné malé či velké součásti neunikly do okolního prostředí, kde by mohly způsobit znečištění, havárii nebo přímé či nepřímé škody.

1 Odpojte elektrické nebo pneumatické napájení čerpadla. 2 Odstraňte čerpadlo z místa instalace. 3 Zajistěte vhodné ošetření nebo čištění vnitřku i vnějšku čerpadla podle čerpaného produktu.

I PARTI DI RICAMBIO



Qui di seguito sono riportate le parti di ricambio per ogni modello di pompa TR. Qualora necessiti, per la richiesta di parti di ricambio precisare quanto segue:

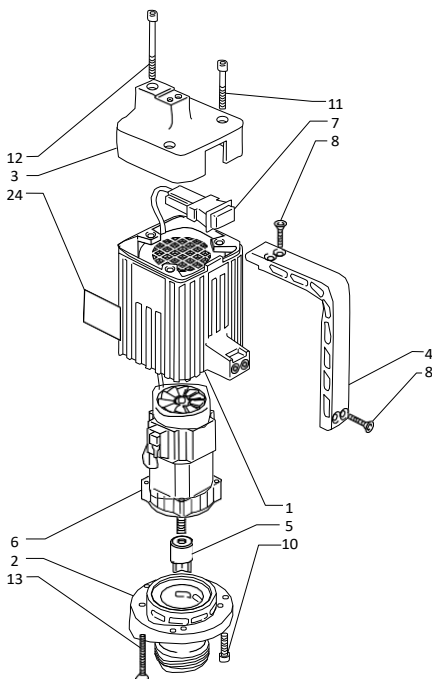
Matricola		Particolare		
Tipo pompa		Pagina		Quantità

CZ NÁHRADNÍ DÍLY

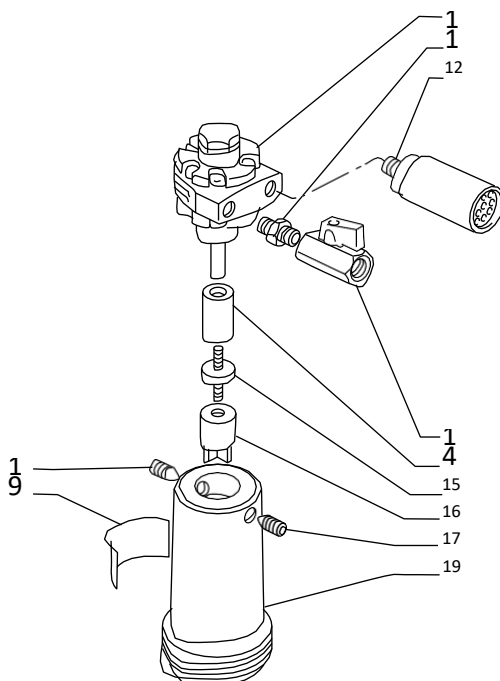


Níže jsou uvedeny náhradní díly, které jsou k dispozici pro jednotlivé modely čerpadel TR. Při objednávce dílů uvádějte následující informace:

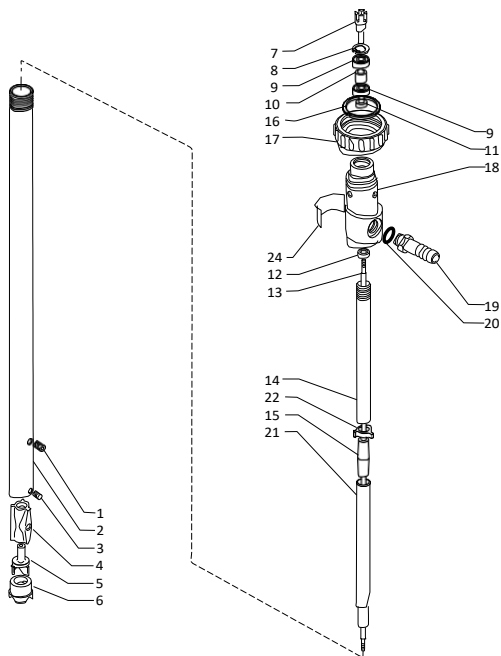
obj. číslo		díl		
Typ čerpadla		Str.		Množství



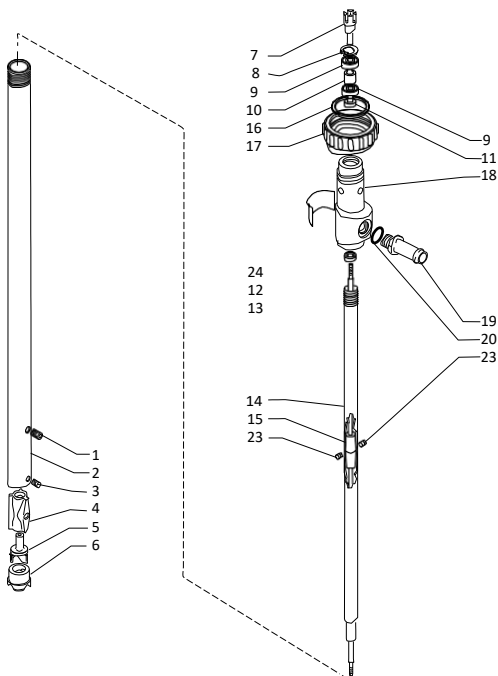
POS POL	DESCRIZIONE	POPIS	Q.TÀ MN.
1	Protezione motore	Chráníč motoru	
2	Lanterna	Vřeteno	
3	Cappello	Krytka	
4	Maniglia	Madlo	
5	Semigiunto lato motore	Spojovací díl, strana motoru	
6	Motore elettrico	Elektromotor	
7	Interruttore	Vypínač	
8	Vite fissaggio maniglia	Fixační šroub madla	
9	-	-	
10	Vite fissaggio lanterna	Fixační šroub vřetene	
11	Vite fissaggio cappello	Fixační šroub krátkého uzávěru	
12	Vite fissaggio cappello lunga	Fixační šroub dlouhého uzávěru	
13	Vite fissaggio motore	Fixační šroub motoru	
14	-	-	
15	-	-	
16	-	-	
17	-	-	
18	-	-	
19	-	-	
20	-	-	
21	-	-	
22	-	-	
23	-	-	
24	Targhetta	Typ. štítek	



POS POL	DESCRIZIONE	POPIS	Q.TÀ MN.
1	-	-	
2	-	-	
3	-	-	
4	-	-	
5	-	-	
6	-	-	
7	-	-	
8	-	-	
9	-	-	
10	-	-	
11	Motore pneumatico	Pneumatický motor	
12	Riduzione	Redukce	
13	Silenziatore	Tlumič	
14	Rubinetto	Uzavírací ventil	
15	Distanziale	Distanční vložka	
16	Prigioniero	Čep	
17	Semigiunto lato motore	Spojovací díl, strana motoru	
18	Lanterna	Vřeteno	
19	Grano	Závrtný šroub	
20	-	-	
21	-	-	
22	-	-	
23	-	-	
24	Targhetta di identificazione	Typový štítek	



POS POL	DESCRIZIONE	POPIS	Q.tà Mn.
1	Fermo deflettore	Objímka deflektoru	
2	Tubo esterno	Vnější trubice	
3	Fermo bocca aspirazione	Objímka sacího portu	
4	Deflettore	Deflektor	
5	Girante	Rotor	
6	Bocca di aspirazione	Sací port	
7	Semigiunto lato pompa	Spojovací díl, strana	
8	Anello elastico	čerpadla	
9	Cuscinetto	Pružinový kroužek	
10	Distanziale cuscinetto	Ložisko	
11	Flangia fermo cuscinetto	Distanční vložka ložiska	
12	Anello di arresto	O-kroužek fixační příruby ložiska	
13	Albero	Osa	
14	Tubo interno superiore	Horní část vnitřní trubice	
15	Boccola intermedia	Mezivložka	
16	Fermo ghiera	Objímka pojistné matice	
17	Ghiera collegamento	Spojovací pojistná matice	
18	Supporto pompa	Držák čerpadla	
19	Portagomma	Ozubení hadice	
20	Guarnizione	Těsnění	
21	Tubo interno inferiore	Spodní část vnitřní trubice	
22	Boccola centraggio centrale	Středící vložka	
23	-	-	
24	Targhetta	Typ. štítek	



POS POL	DESCRIZIO NE	POPIS	Q.tà Mn.
1	Fermo deflettore	Objímka deflektoru	
2	Tubo esterno	Vnější trubice	
3	Fermo bocca aspirazione	Objímka sacího portu	
4	Deflettore	Deflektor	
5	Girante	Rotor	
6	Bocca di aspirazione	Sací port	
7	Semigiunto lato pompa	Spojovací díl, strana čerpadla	
8	Anello elastico	Pružinový kroužek	
9	Cuscinetto	Ložisko	
10	Distanziale cuscinetto	Distanční vložka ložiska	
11	Flangia fermo cuscinetto	O-kroužek fixační příruby ložiska	
12	Anello di arresto	Osa	
13	Albero	Vnitřní trubice	
14	Tubo interno	Mezivložka	
15	Boccola intermedia	Objímka pojistné matice	
16	Fermo ghiera	Spojovací pojistná matice	
17	Ghiera collegamento	Držák čerpadla	
18	Supporto pompa	Ozubení hadice	
19	Portagomma	Těsnění	
20	Guarnizione	-	
21	-	-	
22	-	Objímka mezivložky	
23	Fermo boccola intermedia	Typový štítek	
24	Targhetta		

RIVENDITORI/PRODEJCI:

CENTRI DI ASSISTENZA/SERVISNÍ CENTRA:

TIMBRO RIVENDITORE/RAZÍTKO PRODEJCE: