



Rev.12-23

IT EN FR DE PT

(TOP) TECNO
(TOP) HYDRA
(TOP) ENERGY
(TOP) PROFESSIONAL



Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione
Use and maintenance instructions manual
Instructions pour l'emploi et l'entretien
Benutzungs und Wartungshandbuch
Manual de Instruções, instalação e uso

AFPUMPS S.r.l.

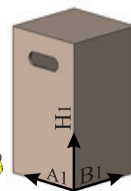
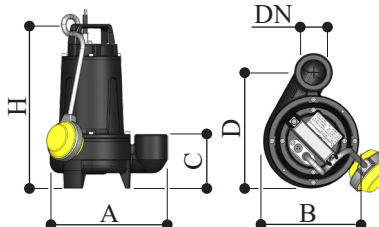
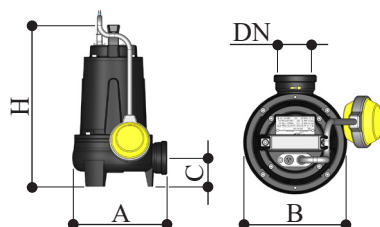
Tel. +39 0429 778295

www.afpumps.com - info@afpumps.com

Via dell'Artigianato, 4 35020 PERNUMIA - PD - ITALY

TECNO/HYDRA
ENERGY/PROFESSIONAL

(TOP) TECNO/HYDRA
(TOP) ENERGY/PROFESSIONAL



Pos.	DN	H	A	B	C	D	H1	A1	B1	Kg
TECNO/HYDRA/ENERGY 1-2	1"1/4	263	151	135	42	-	310	200	180	10
TECNO/HYDRA/ENERGY 3-4	1"1/2	317	188	164	57	-	380	250	200	17
TECNO/HYDRA/ENERGY 5-6	2"	345	210	170	74	-	-			22
TECNO/HYDRA 7-8	2"	379	210	170	74	-	-			
TECNO/HYDRA 10-11	1"1/2	363	188	164	57	-	-			27
TECNO/HYDRA/ENERGY 9	2"	445	232	184	89	-	-			20
PROFESSIONAL T-H 151-201	1"1/2	414	188	164	57	-	460			18
PROFESSIONAL E 100	2"	396	210	170	74	-	-			27
PROFESSIONAL T-H-E 120-150-200	2"	430	210	170	74	-	-			22
ENERGY 7-75-8-85	2"	391	210	170	74	-	-			10
TOP TECNO/TOP HYDRA/TOP ENERGY 1-2	1"1/4	263	190	135	78	94	310	200	180	17
TOP TECNO/TOP HYDRA/TOP ENERGY 3-4	1"1/2	317	230	164	104	118	380	250	200	22
TOP TECNO/TOP HYDRA/TOP ENERGY 5-6	2"	345	257	170	118	130	-			
TOP TECNO/TOP HYDRA 7-8	2"	383	257	170	118	130	-			20
TOP TECNO/TOP HYDRA 10-11	1"1/2	363	230	164	104	118	-			18
TOP PROFESSIONAL T-H 151-201	1"1/2	414	230	164	104	118	460			27
TOP PROFESSIONAL E 100	2"	396	257	170	118	130	-			22
TOP PROFESSIONAL T-H-E 120-150-200	2"	430	257	170	118	130	-			10
TOP ENERGY 7-75-8-85	2"	383	257	170	118	130	-			17

DATE	NOTE

Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione - Istruzioni originali

Questo manuale d'uso deve sempre rimanere a corredo della macchina anche nel caso di trasferimento o vendita successiva. Le istruzioni devono essere rigorosamente seguite.

Indice

Introduzione	IT - 2
Avvertenze generali di sicurezza.....	IT - 2
Descrizione generale.....	IT - 2
Movimentazione.....	IT - 3
Con temperatura sotto zero.....	IT - 3
Pulizia.....	IT - 3
Magazzinaggio.....	IT - 3
Manutenzione.....	IT - 4
Collegamento elettrico	IT - 5
Guasti e rimedi	IT - 6
Immagini - Disegni esplosi	IT - 7
Dichiarazione di conformità	IT - 10

TARGHETTA IDENTIFICATIVA

			
PERNUMIA (PD)		MADE IN ITALY	
COD.		S/N	
H	m	Q	Tmax °C
P1 kW	A	Phase ~	Hz
P2 kW	V	rpm	kg
Cl. Is.	IP 68	μF	Vc
		DN	∇ m

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
COD.	Sigla completa elettropompa	V	Tensione nominale
S/N	Anno di produz. / Numero di serie	rpm	Giri motore al minuto
H	Prevalenza m.c.a.	Kg	Peso elettropompa
Q	Portata	Cl.Is.F	Classe d'isolamento
Tmax	Temperatura max d'impiego	IP 68	Grado di protezione
P1	Potenza Assorbita	μF	Capacità del condensatore
A	Assorbimento nominale	Vc	Tensione al condensatore
Phase	Numero di fasi	DN	Bocca di mandata
Hz	Frequenza	∇ m	Massima immersione
P2	Potenza resa		

INTRODUZIONE

La presente pubblicazione contiene le informazioni necessarie per l'istruzione all'uso e alla manutenzione della Vostra elettropompa (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL. Attenersi a tali disposizioni per ottenere l'ottimale rendimento ed il corretto funzionamento dell'elettropompa.

Per eventuali altre informazioni, interpellate il rivenditore autorizzato più vicino.

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA



La mancata osservanza di queste avvertenze e/o l'eventuale manomissione dell'elettropompa, solleverà AFPUMPS S.r.l. da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti a persone o danni alle cose e/o alla elettropompa.

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

Per utilizzare le elettropompe (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL non sono necessarie particolari conoscenze tecniche. Utilizzare tubazioni con diametro corrispondente alla mandata della pompa. Nella condotta di mandata è consigliato l'utilizzo di una valvola a palla di non ritorno per impedire eventuali reflussi.

L'utilizzatore deve osservare tassativamente le norme antinfortunistiche in vigore nei rispettivi Paesi. Durante il funzionamento, evitare di muovere o spostare l'elettropompa e stazionare nei pressi di quest'ultima. Controllare ogni volta, prima di utilizzare l'elettropompa, che il cavo e tutti i dispositivi elettrici siano efficienti.



Avviando l'elettropompa (inserendo la spina nella presa e/o inserendo l'interruttore), evitare di essere a piedi nudi o peggio, nell'acqua, e di avere le mani bagnate.

Durante i servizi di riparazione o manutenzione dell'elettropompa, togliere la spina dalla presa e/o disinserire l'interruttore (se esistente), interrompendo così l'immissione di energia elettrica all'elettropompa. Questo per impedire l'avviamento accidentale che potrebbe causare danni alle persone e/o cose.

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

DESCRIZIONE GENERALE

Le elettropompe della serie (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL sono tutte simili dal punto di vista funzionale e costruttivo; le differenze sono le seguenti:

- potenza;
- portata;
- prevalenza;
- alimentazione elettrica (monofase o trifase);
- peso;
- dimensioni.

Le elettropompe della serie (TOP) TECNO/HYDRA/PROFESSIONAL T-H sono di tipo sommergibile, progettate e costruite per pompare acque torbide senza fibre, prevalentemente per impieghi domestici di applicazioni fisse, con funzionamento manuale o automatico, per prosciugamento di scantinati ed autorimesse soggette ad allagamenti, per pompaggio di pozzi di drenaggio, pompaggio di pozzetti di raccolta acque piovane o di infiltrazioni provenienti da grondaie, ecc.

Grazie alla forma compatta e maneggevole trovano anche particolari applicazioni come elettropompe portatili per casi di emergenza quali, prelievo d'acqua da serbatoi o fiumi, svuotamento di piscine e fontane o di scavi o sottopassaggi. Idonea anche per giardinaggio ed hobbistica in genere.

Le elettropompe serie (TOP) ENERGY/PROFESSIONAL E, sempre tipo sommergibile, sono state studiate e costruite per il sollevamento di acque luride provenienti da fossa biologica e capaci di smaltire corpi solidi in sospensione di dimensioni fino a 50 mm di diametro.

La serie (TOP) TECNO/PROFESSIONAL T è con girante tricanale aperto, la serie (TOP) HYDRA/PROFESSIONAL H è con girante tricanale aperto e con griglia inox, mentre la serie (TOP) ENERGY/PROFESSIONAL E con girante arretrato vortex.

Emissione sonora: inferiore a 70 dB

Temperatura massima del liquido pompato: 40 °C

Massima profondità di immersione: 20 m

Livello minimo di pompaggio: 10 cm sopra al corpo pompa.

PH del liquido da pompare: non inferiore a 6 e non superiore a 10

Potenza ed altre prestazioni idrauliche: vedi targhetta elettropompa.

MOVIMENTAZIONE

Per il trasporto l'elettropompa è imballata in una scatola di cartone. Verificare che l'imballo non presenti rotture o ammaccature rilevanti, altrimenti farlo presente immediatamente alla persona che ha effettuato la consegna. Quindi, dopo aver estratto l'elettropompa, verificare che non abbia subito danni durante il trasporto; se ciò è accaduto, informare entro 8 giorni dalla consegna il rivenditore.

Per modelli di peso inferiore o uguale ai 15 Kg il sollevamento e la movimentazione possono avvenire manualmente utilizzando la maniglia superiore, cercando di mantenere il baricentro della elettropompa il più stabile possibile.

Per modelli di peso superiore ai 15 Kg e in tutti i casi in cui non sia possibile mantenere una postura corretta e naturale, il sollevamento e la movimentazione devono avvenire mediante una cinghia o catena opportunamente dimensionata fissata alla maniglia superiore, utilizzando un mezzo meccanico idoneo, cercando di mantenere il baricentro della elettropompa il più stabile possibile. Per una corretta installazione, fate molta attenzione che l'elettropompa non affondi nel fango, sistemata su un basamento oppure prevedete l'installazione con dispositivo di accoppiamento rapido.

Le elettropompe non devono mai essere trasportate, sollevate o fatte funzionare sospese facendo uso del cavo di alimentazione.

Eventuali danni al cavo di alimentazione richiedono la sostituzione e non la riparazione dello stesso. E' necessario quindi avvalersi di personale qualificato anche per tutte le riparazioni elettriche che se male eseguite potrebbero provocare danni ed infortuni.

CON TEMPERATURE SOTTO ZERO

La elettropompa non gela fintanto che rimane in funzione o immersa nel liquido. Se l'elettropompa viene estratta dall'acqua, venendo quindi esposta a temperature sotto zero, c'è pericolo che la girante venga bloccata dal gelo. Qualora la girante fosse bloccata dal ghiaccio dovete immergere nuovamente la pompa in acqua fino all'avvenuto scongelamento.

Evitate di utilizzare altri metodi più veloci (es. scaldarla), per non arrecare danni al macchinario.

PULIZIA

Qualora l' elettropompa abbia lavorato in liquidi con sospensioni solide, a fine utilizzo fatela funzionare per qualche minuto in acqua pulita. Eliminate le impurità (fango, sassi, ecc.), per evitare che seccandosi blocchino girante e tenuta impedendo così il funzionamento dell'elettropompa.

MAGAZZINAGGIO

Qualora l' elettropompa venisse immagazzinata:

- mettetela dove sia protetta contro il caldo e l'umidità;
- disponetela in verticale, curando attentamente la stabilità per evitare rotolamenti o cadute.

Durante questo periodo di immagazzinaggio è consigliato ruotare a mano la girante di tanto in tanto (almeno ogni 2 mesi), per evitare che le tenute si incollino.

Se l'elettropompa rimane ferma per oltre 6 mesi, la rotazione diventa obbligatoria.

Prima del riutilizzo dell' elettropompa assicurarsi che la girante ruoti liberamente.

MANUTENZIONE

Qualsiasi intervento sulle elettropompe deve essere effettuato da personale specializzato munito di adeguata preparazione e apposita attrezzatura (chiavi a brugola da 4-5-6 mm, cacciavite a taglio, cacciavite a croce).

Per assicurare una lunga durata alle elettropompe, è necessario sottoporle a manutenzione periodica; si consiglia di effettuare le seguenti verifiche ogni 250-300 ore di funzionamento o almeno due volte l'anno:

- controllare che la tensione elettrica di alimentazione sia corretta e che la corrente assorbita sulle tre fasi (nel caso di pompe trifasi) sia equilibrata e non superiore al valore di targa;
- verificare l'isolamento elettrico del motore;
- controllare che il livello di rumorosità e vibrazione sia pari a quello che si aveva nelle condizioni ottimali di messa in servizio della macchina

Tutte le elettropompe hanno il motore elettrico immerso in olio idraulico biodegradabile (tipo MARCOL 82 della ESSO), la serie PROFESSIONAL anche la tenuta meccanica: porre attenzione perché tale olio potrebbe caratterizzare una leggera sovrappressione rispetto all'ambiente esterno. In normali condizioni di lavoro l'olio del pozzetto tenuto deve essere cambiato una volta l'anno, in condizioni più gravose ogni sei mesi.

Per la sostituzione dell'olio pozzetto tenuto

- Ruotare la pompa sotto-sopra, svitare le 4 viti fissaggio corpo pompa, togliere la girante svitando la vite (o il dado) e facendo leva con 2 cacciaviti, svitare la vite tappo, ruotare leggermente la pompa per far fuoriuscire l'olio, riempire quindi il pozzetto con 100 ml di olio, riavvitare la vite tappo sostituendo il relativo OR se necessario.

Per la sostituzione delle tenute meccaniche

- Ruotare la pompa sotto-sopra, svitare le 4 viti fissaggio corpo pompa, togliere la girante svitando la vite (o il dado) e facendo leva con 2 cacciaviti, sfilare la tenuta meccanica, pulire le sedi della tenuta, infilare la tenuta nuova bagnandola con l'alcol, rimontare i componenti della pompa.
- SOLO PER POMPE SERIE PROFESSIONAL: Ruotare la pompa sotto-sopra, svitare le 4 viti fissaggio corpo pompa, togliere la girante svitando la vite (o il dado) e facendo leva con 2 cacciaviti, svitare la vite tappo, ruotare leggermente la pompa per far fuoriuscire l'olio, svitare le 2 viti fissaggio flangia, sfilare la tenuta meccanica, pulire le sedi della tenuta, infilare la tenuta nuova bagnandola con l'alcol, riempire quindi il pozzetto con 100 ml di olio, riavvitare la vite tappo sostituendo il relativo OR se necessario, rimontare i componenti della pompa.

Modello elettropompa	Olio motore
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 1-2	160 ml
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 3-4-5-6	350 ml
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 7-75-8-85-10-11	500 ml
(TOP) PROFESSIONAL T-H-E	500 ml
TECNO / HYDRA / ENERGY 9	600 ml

N.B. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione e/o riparazione staccare l'alimentazione elettrica. Non estrarre mai dall'acqua la pompa quando questa è ancora in funzione.

COLLEGAMENTO ELETTRICO



Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da elettricisti specializzati.

L'inosservanza di tale regola comporta il decadimento della garanzia. La stessa cosa vale per interventi di riparazione e/o sostituzione.

Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta dati dell'elettropompa.

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

Si raccomanda di dotare le stazioni di pompaggio fisse di un interruttore magnetotermico opportunamente tarato e interruttore differenziale avente corrente di intervento minore di 30 mA.

Per il collegamento alla rete elettrica, l'elettropompa ha in dotazione un cavo a norma IEC.

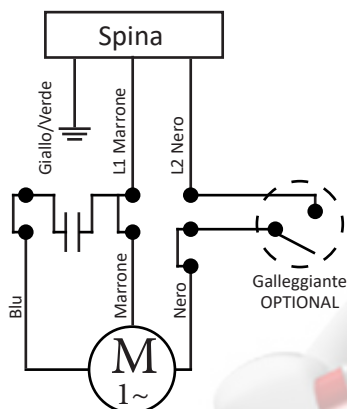
La versione monofase prevede una spina a norme CEE a doppio contatto di terra; la messa a terra viene effettuata tramite la spina stessa quando è inserita nella presa.

I motori monofasi sono muniti di protezione termo-amperometrica incorporata e possono essere collegati direttamente alla rete.

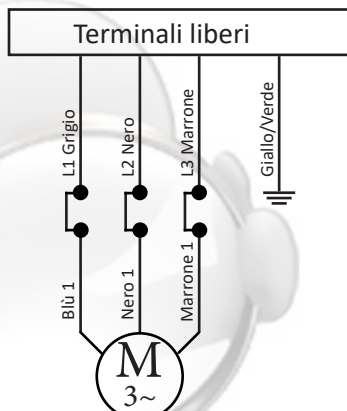
La versione trifase è provvista di un cavo di alimentazione tripolare più la massa.

Le elettropompe trifasi devono essere protette con appositi salvamotori opportunamente tarati secondo i dati di targa dell'elettropompa da installare.

Collegamento Monofase 230 Volts



Collegamento Trifase 400 Volts



L'elettropompa non deve essere soggetta a più di 20 avviamenti/ora equamente distribuiti in modo da non sottoporre il motore ad eccessive sollecitazioni termiche.

Per le elettropompe in versione trifase controllare il senso di rotazione del motore.

La girante deve girare in senso orario guardando l'elettropompa dall'alto. (Vedere freccia sull'elettropompa) Non essendo possibile verificare a vista il senso di rotazione della girante bisogna procedere come segue: con la elettropompa non ancora fissata nell'impianto, collegare i cavi di alimentazione al quadro elettrico ed azionare per un istante l'interruttore di alimentazione: l'elettropompa partirà subendo un contraccolpo. Affinchè la elettropompa giri nel verso giusto, il contraccolpo deve essere in senso antiorario, visto dalla parte superiore dell'elettropompa.

Per rendere l'elettropompa in versione automatica, si necessita del funzionamento con il galleggiante L'unica cosa da controllare una volta effettuata l'installazione è la lunghezza del cavo del galleggiante rispetto al livello minimo e massimo dell'acqua. Deve inoltre essere libero di sollevarsi liberamente. Nel caso di funzionamento senza galleggiante, la pompa deve essere azionata solo una volta immersa nel liquido da sollevare. In entrambe i casi (funzionamento con o senza galleggiante) a monte della linea deve essere previsto un sezionatore elettrico per effettuare l'arresto della pompa. Lo scostamento massimo ammesso tra l'effettiva tensione elettrica di alimentazione e il valore

nominale indicato sulla targa dell'elettropompa è pari al 6% per le macchine monofasi e 10% per quelle trifasi.

GUASTI E RIMEDI

Qualsiasi modifica non autorizzata preventivamente, solleva il costruttore da ogni tipo di responsabilità. Tutti i pezzi di ricambio utilizzati nelle riparazioni devono essere originali e tutti gli accessori devono essere autorizzati dal costruttore, in modo da poter garantire la massima sicurezza delle macchine e degli impianti su cui queste possono essere montate.

INCONVENIENTI	CAUSA	RIMEDIO
Il motore non parte e non genera rumori.	• Mancanza di elettricità. • Spina non inserita. • Interruttore automatico scattato. • Galleggiante automatico bloccato. • Protezione termica intervenuta. • Fusibili di protezione bruciati. • Motore o condensatore difettosi.	• Controllare il contattore della linea elettrica. • Controllarne l'allacciamento. • Verificare la causa e riarmarlo. • Verificarne che ne raggiunga il livello ON • Riattivarla se non è automatica. • Sostituirli con fusibili dello stesso tipo. • Interpellare il rivenditore più vicino.
L'elettropompa non eroga.	• Il foro di aspirazione o la tubazione è ostruita. • La girante è usurata o ostruita. • La prevalenza richiesta è superiore alle caratteristiche dell'elettropompa. • Valvola di ritegno bloccata.	• Pulire rimuovendo l'ostruzione. • Sostituirla, o rimuovete l'ostruzione. • Interpellare il rivenditore più vicino. • Pulirla e verificarne il funzionamento.
L'elettropompa funziona ma con portata ridotta.	• Il foro di aspirazione o la tubazione è parzialmente ostruita. • La girante è usurata o parzialmente ostruita. • Valvola di ritegno è parzialmente intasata. • Livello dell'acqua troppo bassa. • Tensione di alimentazione errata. • Verificare il senso di rotazione della girante. (Nella versione trifase.)	• Pulire rimuovendo l'ostruzione. • Sostituirla, o rimuovete l'ostruzione • Pulirla e verificarne il funzionamento. • Spegnerla la pompa. • Alimentare la pompa con la tensione di targa. • Controllare senso di rotazione.
L'elettropompa non si arresta.	• L'interruttore non viene disattivato dal galleggiante.	• Verificare la funzionalità e la libertà di movimento del galleggiante.
L'elettropompa si arresta dopo aver funzionato poco tempo.	• Il dispositivo di protezione termo-amperometrica arresta l'elettropompa. • Temperatura del liquido troppo alta. • Difetto interno.	• Verificare che il liquido da pompare non sia troppo denso, perché causerebbe il surriscaldamento del motore. • La temperatura oltrepassa i limiti tecnici dell'elettropompa. • Interpellare il rivenditore più vicino.

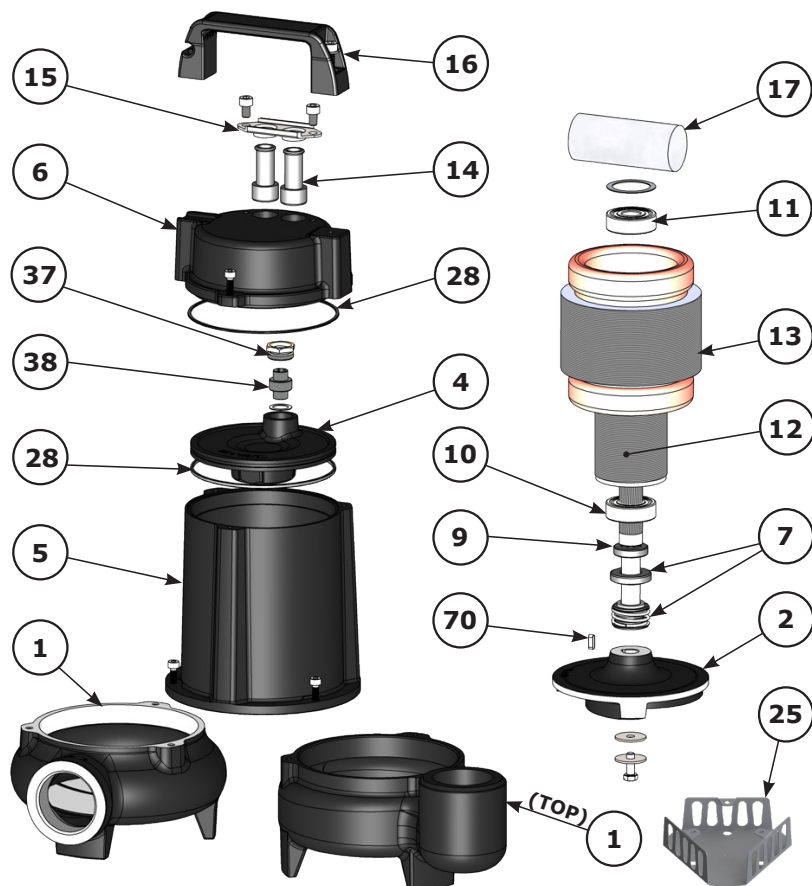
La garanzia del prodotto è soggetta alle condizioni generali di vendita **AFPUMPS S.r.l.**

Il riconoscimento della garanzia è vincolato allo scrupoloso e comprovato rispetto delle modalità di utilizzo contenute nel presente libretto, nonchè all' applicazione delle buone regole meccaniche, idrauliche ed elettrotecniche.

Disegno esploso

(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY

1-2

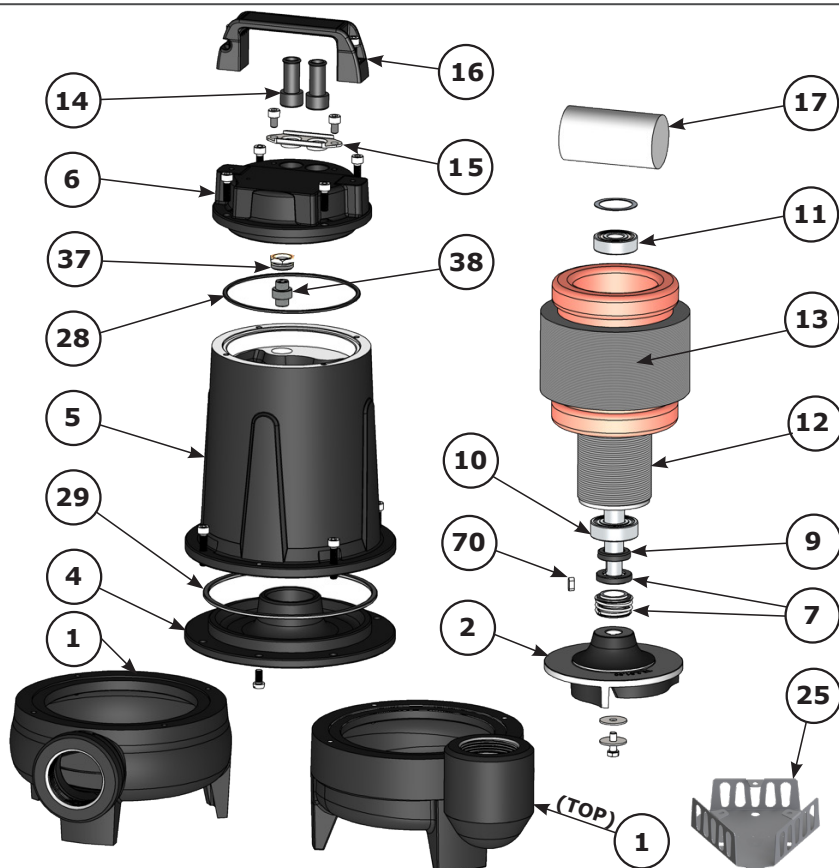


Pos.	Description	Pos.	Description
16	Maniglia in nylon	70	Linguetta
17	Condensatore	1	Corpo pompa GG25
14	Passacavo NBR	7	Tenuta meccanica
15	Pressacavo INOX 316	9	Tenuta a labbro
28	O. Ring coperchio	5	Cassa motore GG 25
4	Flangia portacuscinetto GG25	13	Statore
11	Cuscinetto superiore	38	Gommino separatore
12	Albero motore AISI 420+rotore	37	Ghiera gommino separatore
10	Cuscinetto inferiore	6	Coperchio del motore GG 25
2	Girante GG 25	25	Cestello INOX 304 (Hydra)

Disegno esploso

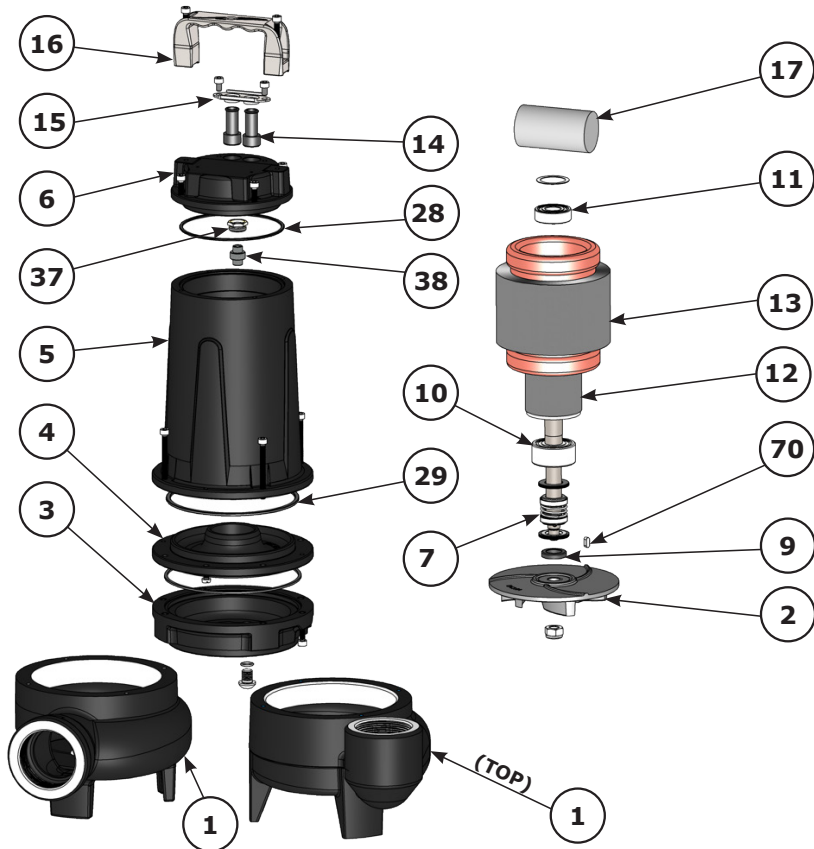
(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY

3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11



Pos.	Description	Pos.	Description
16	Maniglia in nylon/Maniglia Inox 304	1	Corpo pompa GG25
17	Condensatore	7	Tenuta meccanica
14	Passacavo NBR	9	Tenuta a labbro
15	Pressacavo INOX 316	5	Cassa motore GG 25
28	O. Ring coperchio	13	Statore
4	Flangia portacuscinetto GG25	38	Gommino separatore
11	Cuscinetto superiore	37	Ghiera gommino separatore
12	Albero motore AISI 420+rotore	6	Coperchio del motore GG 25
10	Cuscinetto inferiore	29	O. Ring cassa motore
2	Girante GG 25	25	Cestello INOX 304 (Hydra)
70	Linguetta		

Disegno esploso (TOP) PROFESSIONAL T-H-E



Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
16	Maniglia Inox 304	1	Corpo pompa GG25
17	Condensatore interno	7	Doppia tenuta meccanica: Graff./C.S. + C.S./C.S.
14	Passacavo NBR	9	Tenuta a labbro
15	Pressacavo INOX 316	5	Cassa motore GG 25
28	O. Ring coperchio	13	Statore
4	Flangia portacuscinetto GG25	38	Gommino separatore
11	Cuscinetto superiore	37	Ghiera gommino separatore
12	Albero motore AISI 420+rotore	6	Coperchio del motore GG 25
10	Cuscinetto inferiore	29	O. Ring cassa motore
2	Girante GG 25	3	Flangia tenuta inferiore GG 25
70	Linguetta		

**SERIE: (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY
1-2-3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11
SERIE: (TOP) PROFESSIONAL T-H-E**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

AFPUMPS S.r.l.

Via dell'Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) - ITALY

Sotto la propria esclusiva responsabilità dichiara che i prodotti:

- (TOP) TECNO
- (TOP) HYDRA
- (TOP) ENERGY
- (TOP) PROFESSIONAL

Sono conformi alle seguenti direttive:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE

Le macchine sono inoltre costruite conformi alle seguenti norme armonizzate:

- CEI EN 60335-1 (2013), 1/EC (2014), 1/A11 (2015)
- CEI EN 60335-2-41 (2005), 2-41/A2 (2010)
- CEI EN 55014-1/A11 (2020)
- CEI EN 55014-2 (2015)
- CEI EN 61000-6-1 (2016)
- CEI EN 61000-6-3 (2007)

Persona autorizzata alla compilazione del fascicolo tecnico in accordo con le Direttive sopra menzionate:

Nome: Sanavio Cristian

Indirizzo: Via dell'Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) IT

Pernumia, 14/12/2023



Il rappresentante legale
Sanavio Cristian

Il Costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze nel presente opuscolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

Use and maintenance instructions manual - Translation of original instructions

This instruction manual should always be kept together with the unit, even when transferring or selling the pump. Instructions must be strictly followed.

INDICE

Introduction	EN - 2
General safety Warnings	EN - 2
General description	EN - 2
Handling	EN - 3
Sub-zero temperatures	EN - 3
Cleaning	EN - 3
Storage	EN - 3
Maintenance.....	EN - 4
Electrical connection	EN - 5
Troubleshooting	EN - 6
Immages - Drawings	EN - 7
Declaration of conformity	EN - 10

IDENTIFICATION OF PLATE

			
PERNUMIA (PD)		MADE IN ITALY	
COD.		S/N	
H m	Q m ³ /h	Tmax °C	
P1 kW	A	Phase ~	Hz
P2 kW	V	rpm	kg
Cl. Is.	IP68	μF	Vc DN

Pos.	Denomination	Pos.	Denomination
COD.	Electropump type	V	Rated voltage
S/N	Month Year of production / Serial number	rpm	r.p.m.
H	Head range	Kg	Weight of the pump
Q	Capacity range m ³ /h	Cl.IS.F	Insulation class
Tmax	Max work temperature	IP 68	Degrée of protection
P1	Absorbed power	μF	Capacitor
A	Absorbed current	VC	Voltage to the capacitor
Phase	Number of phases	DN	Discharge
Hz	Frequency		Max. Submersible level
P2	Motor power		

INTRODUCTION

This publication contains all the necessary information and instructions for use maintenance of your (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL electropump.

Follow the advice given to obtain optimum performance and correct operation of the electropump.

For any other information you may require, please contact the nearest appointed dealer.

GENERAL SAFETY WARNINGS



Failure to observe these warnings and/or tampering with the electropump relieves **AFPUMPS S.R.L.** of any responsibility in the event of damage to persons or things and/or to the electropump.

Before starting up the electropump it is indispensable for the user to know how to perform all the operations described in this manual and to apply them at all times during use or maintenance of the electropump.

No particular technical skills are required to use a (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL electropump. Use pipes with a diameter corresponding to the pump delivery. The use of a non-return ball valve in the delivery pipe is recommended to prevent any backflows.

The user must absolutely comply with all the accident-prevention regulations in force in the country in which the electropump is being used. During operation, avoid moving the electric pump and stand near it. Before using the electropump, always check that the cable and all the electric devices are efficient.



Never start the electropump (by inserting the plug in the socket and/or switching on the switch), with bare feet or, worse, with your feet in the water, or with wet hands.

During electropump repairs or maintenance, remove the plug from the socket and/or switch off the switch (if provided), thus interrupting the supply of electric power to the electropump. This will prevent accidental starting which could cause damage to persons and/or things.

The user must not carry out under his own initiative any operations or jobs not contemplated in this manual.

GENERAL DESCRIPTION

(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL series electric pumps are all similar from the functional and constructive point of view; the only differences are the following:

- power;
- flow rate;
- head;
- electric power supply (single-phase or three-phase);
- weight;
- dimensions.

The (TOP) TECNO/HYDRA/PROFESSIONAL T-H series electric pumps are submersible type, designed and built to pump cloudy fibre-free water, prevalently for domestic uses in fixed applications, with manual or automatic operation, for draining cellars and garages prone to flooding, for pumping drains, rainwater traps or infiltrations from gutters, etc. Thanks to their compact and handy shape, they are also suitable for particular applications as portable pumps for emergency uses, such as for drawing water from tanks or rivers, draining swimming pools or fountains, excavations or underpasses. Also suitable for gardening and hobby uses in general.

The (TOP) ENERGY/PROFESSIONAL E series electric pumps are submersible type, have been designed and built for lifting dirty water from septic tanks and are able to deal with suspended solid bodies with dimensions of up to 50 mm diameter.

In the (TOP) TECNO/PROFESSIONAL T series the impeller is three-channel opened, in the (TOP) HYDRA/PROFESSIONAL H series the impeller is three-channel opened with strainer, in the (TOP) ENERGY/PROFESSIONAL E series the impeller is vortex.

Sound emission: less than 70 dB
Max. temperature pumped fluid: 40 C°
Max. immersion depth: 20 m
Minimum pumping level: 10 cm above the pump body
PH of the liquid to be pumped: 6 - 10
Power and other specification: See the electric pump plate.

HANDLING

For transport, the electric pump is packaged in a cardboard box. Check that there are no breakages or severe dents in the packing; otherwise report it immediately to the person who delivers the material. After removing the electropump from the package, check that it has not suffered any damage during transport; if this has happened, inform the dealer within 8 days of delivery. For models weighing less than or equal to 15 kg, lifting and movement can be done manually using the upper handle, trying to keep the center of gravity of the electric pump as stable as possible. For models weighing more than 15 kg and in all cases where it is not possible to maintain a correct and natural posture, lifting and movement must take place using an appropriately sized belt or chain fixed to the upper handle, using a suitable mechanical means, trying to keep the center of gravity of the electric pump as stable as possible. For correct installation, be very careful that the electric pump does not sink into the mud, place it on a base or plan for installation with a automatic coupling system.

The electric pumps must never be carried, lifted or made to operate hanging from their power cable. If the power cable is damaged in any way it must be replaced and not repaired.

It is therefore necessary to use qualified personnel for all electrical repairs which, if poorly carried out, could cause damage and injuries.

SUB-ZERO TEMPERATURE

The electric pump can withstand sub-zero temperatures as long as it is operating or completely immersed in the water.

The impeller may freeze if the electric pump is removed from the water, and therefore exposed to sub-zero temperatures.

In this case, immerse the electric pump in the water and let the ice melt before starting.

Never use a flame to not ruin the gasket and plastic parts of the pump.

CLEANING

If the electric pump has been used in a liquid with solid particles, run it in clean water for a few minutes.

Otherwise mud, cement and similar impurities may dry up, blocking the seals and stopping the electric pump from working.

STORAGE

If the electric pump will not be used for a long time:

- store it in a dry place;
- put it in vertical position and check it is stable and firm.

During a storage period, we suggest to rotate the impeller by hand, at least every 2 months, in order to avoid the mechanical seals stick.

If the pump has been stopped for more than 6 months, this rotation movement becomes necessary. Before reusing the electric pump, make sure that the impeller rotates freely.

MAINTENANCE

Any work on the electric pumps must be carried out by specialized personnel equipped with adequate training and appropriate equipment (4-5-6 mm Allen keys, flat-head screwdriver, crosshead screwdriver). To ensure a long life for the electric pumps, it is necessary to subject them to periodic maintenance; we recommend carrying out the following checks every 250-300 hours of operation or at least twice a year:

- check the power supply voltage is correct and the intake current on the three phases is balanced and does not exceed the specified level on the plate;
- check the electric insulation on the motor;
- check the noise and vibration levels are in line with those at the best working conditions of the machine.

All electric pumps have the electric motor immersed in biodegradable hydraulic oil (MARCOL 82 type from ESSO), the PROFESSIONAL series also has the mechanical seal: be careful because this oil could have a slight overpressure compared to the external environment. In normal working conditions the seal housing oil must be changed once a year, in more severe conditions every six months.

For replacing the seal housing oil:

- Rotate the pump upside down, unscrew the 4 pump body fixing screws, remove the impeller by unscrewing the screw (or nut) and leveraging it with 2 screwdrivers, unscrew the cap screw, rotate the pump slightly to let the oil flow out, fill then the well with 250 ml of oil, screw the cap screw back on, replacing the relative OR if necessary.

For replacing mechanical seals:

- Rotate the pump upside down, unscrew the 4 pump body fixing screws, remove the impeller by unscrewing the screw (or nut) and leveraging it with 2 screwdrivers, remove the mechanical seal, clean the seal seats, insert the new seal, wetting it with alcohol, reassemble the pump components.
- ONLY FOR PROFESSIONAL SERIES PUMPS: Rotate the pump upside down, unscrew the 4 pump body fixing screws, remove the impeller by unscrewing the screw (or nut) and leveraging it with 2 screwdrivers, unscrew the cap screw, rotate the pump slightly to drain the oil, unscrew the 2 flange fixing screws, remove the mechanical seal, clean the seal seats, insert the new seal, wetting it with alcohol, then fill the well with 100 ml of oil, screw the cap screw back in, replacing the relative OR if necessary, reassemble the pump components.

ELECTRIC PUMP TYPE	Oil motor
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 1-2	160 ML
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 3-4-5-6	350 ML
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 7-75-8-85-10-11	500 ML
(TOP) PROFESSIONAL T-H-E	500 ML
TECNO / HYDRA / ENERGY 9	600 ML

N.B. Before carrying out any maintenance and/or repair work, disconnect the power supply. Never remove the pump from the water when it is still running.

ELECTRICAL CONNECTION



All electric connection must be carried out by a specialized electricians.

Failure to comply with this rule renders the guarantee invalid. The same applies to repair jobs and/or replacements.

Ensure that the mains voltage is the same as the value shown on the electric pump plate.

The electricity network must have an efficient earthing system according to the electrical regulations existing in the country: the installer is responsible for checking this.

Fixed pumping stations must always be provided with an appropriately calibrated thermomagnetic switch and differential switch with an operating current of less than 30 mA.

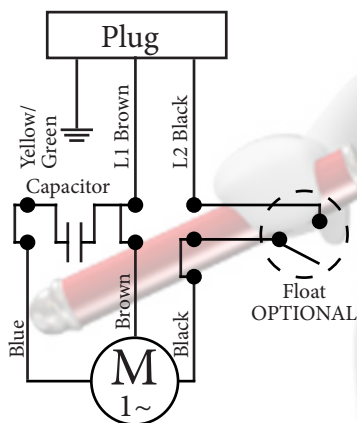
For connection to the power mains, the electric pump is provided with a cable complying with IEC standards.

The single-phase version has a plug complying with EEC, with double earth contact; earthing is provided by the plug itself when it is inserted in the socket.

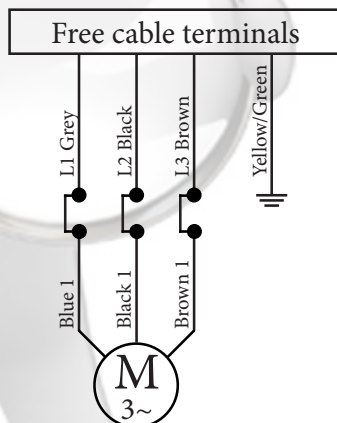
Single-phase motors are provided with built-in thermal overload protection and may be connected directly to the mains. The three-phase version has a three-pole power cable with earth.

Three-phase electric pumps must be protected with motor protectors suitably calibrated according to the values on the data plate of the electric pump to be installed.

For Single-phase motor 230 Volts



For Three-phase motor 400 Volts



The electric pump must not be subjected to more than 20 evenly distributed starts/hour so as not to subject the motor to excessive thermal stress.

On three-phase electric pumps, check the direction of rotation of the motor.

The impeller must turn in a clockwise direction when viewing the electric pump from above.

(See the arrow on the electric pump) As it is not possible to check the direction of rotation of the impeller visually, proceed as follows: before anchoring the electric pump in the system, connect the power cables to the electric panel and switch on the main switch for a moment; the electric pump will start up immediately with a recoil. If the electric pump is turning in the right direction, the recoil will be anti-clockwise, viewing the electric pump from the top.

To make the electric pump automatic, it requires operation with the float

The only thing to check once the installation has been carried out is the length of the float cable compared to the minimum and maximum water level. It must also be free to lift itself freely. In the case of operation without a float, the pump must only be activated once immersed in the liquid to be lifted. In both cases (operation with or without float) an electrical disconnect switch must be provided upstream of the line to stop the pump. The maximum deviation allowed between the actual electrical supply voltage and the nominal value indicated on the electric pump plate is equal to 6% for single-phase machines and 10% for three-phase ones.

TROUBLESHOOTING

Any modification not authorized beforehand relieves the manufacturer of all responsibility. All the spare parts used in repairs must be original ones and the accessories must be approved by the manufacturer so as to be able to guarantee maximum safety of the machines and systems in which they may be fitted.

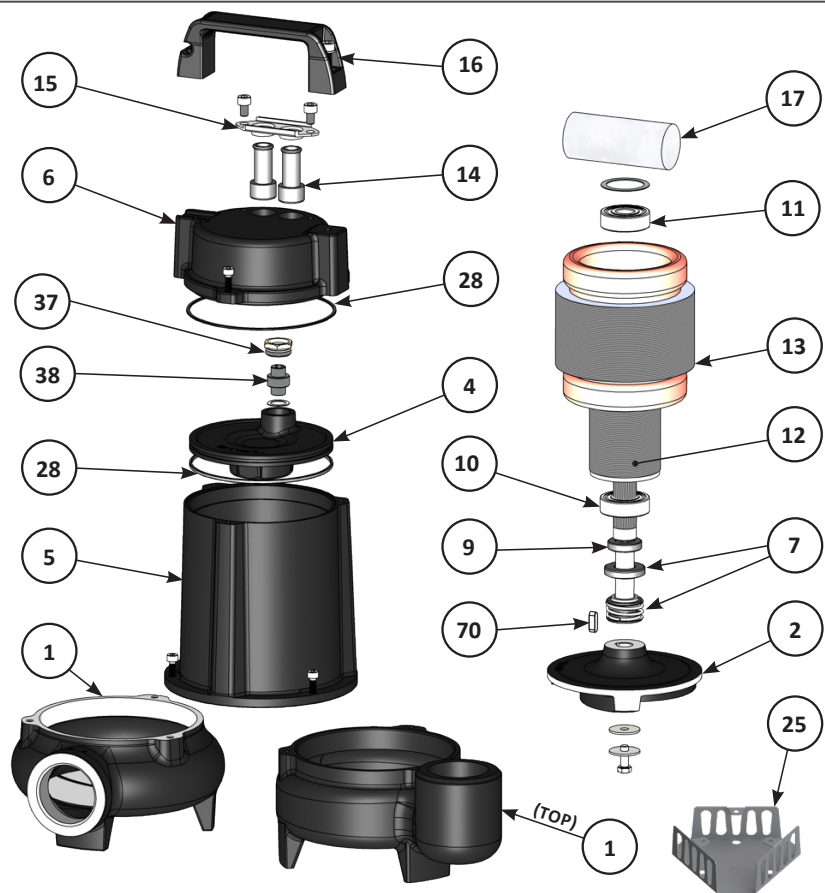
FAULT	CHECK	REMEDY
THE MOTOR DOES NOT START AND MAKES NO NOISE.	- No electric power. - Plug not inserted. - Automatic switch has tripped. - Float blocked. - Thermal protection has tripped. - Protection fuses are burnt out. - Faulty motor or capacitor.	- Check the contactor on the electric line. - Check power connection to the line. - Reset the switch, check the cause. - Check that the float reaches ON level. - This resets automatically (Single-phase only.) - Replace the fuses with others of the same type. - Contact the nearest dealer.
THE ELECTROPUMP DOES NOT DELIVER.	- The intake grid or the pipes are blocked. - The impeller is worn or blocked. - The required head is higher than the electropump characteristics. - No-return valve blocked.	- Remove the blockage. - Change the impeller or remove the blockage. - Contact the nearest dealer. - Clean the valve and check its operation.
THE ELECTROPUMP WORKS AT A LOW FLOW RATE.	- Ensure that the intake grid or the delivery pipe are not partly blocked - Ensure that the impeller is not partly blocked or encrusted. - Ensure that the check valve (if fitted) is not partly clogged. - Water level too low. - Wrong supply voltage. - On three-phase motors, check that the direction of rotation is correct.	- Remove any blockage. - Change the impeller or remove the blockage. - Clean the valve and check its operation. - Switch off the electropump. - Feed the electropump with the voltage indicated on the data plate. - If necessary, invert the connection of two supply wires.
THE ELECTROPUMP DOES NOT STOP. THE ELECTROPUMP STOPS AFTER RUNNING FOR A SHORT TIME.	- The switch is not deactivated by the float. - The thermal overload protection device is stopping the electropump. - Liquid temperature too high. - Internal defect.	- Ensure that the float moves freely. - Check that the liquid to be pumped is not too dense as this could cause overheating of the motor. - The temperature exceeds the technical limits of the electropump. - Contact the nearest dealer.

Warranty of the product is subject to the general sale conditions of **AFPUMPS S.R.L.** .
Warranty is recognized when all mechanical, hydraulic, electric norms and correct use and utilization indicated on the present manual are respected.

Exploded views

(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY

1-2

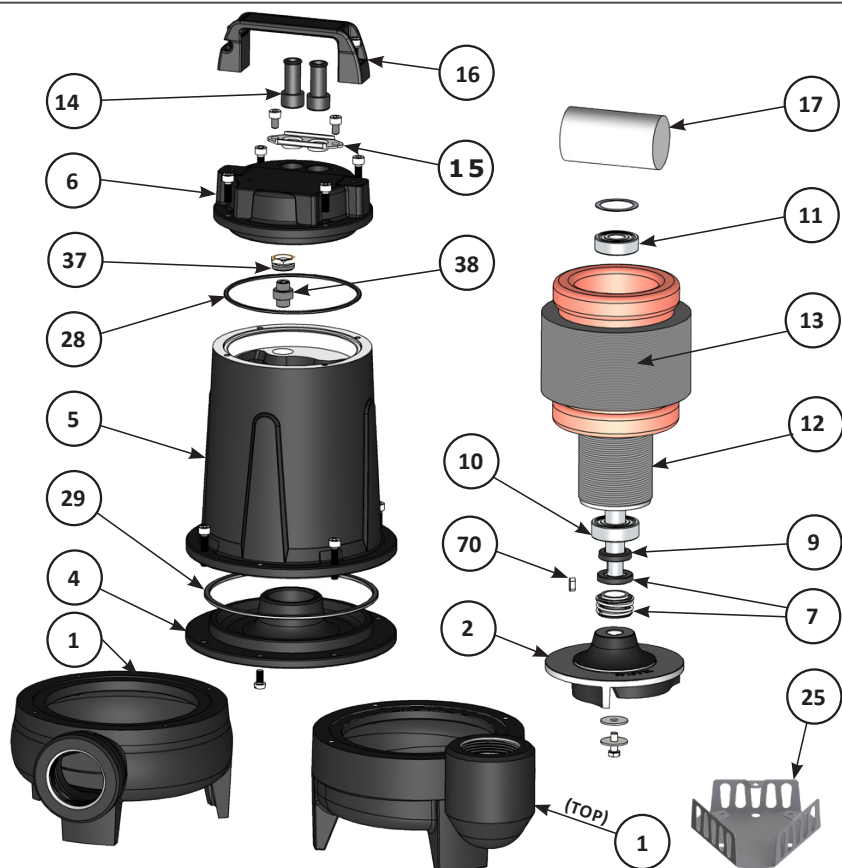


Pos.	Description	Pos.	Description
16	Handle	70	Key
17	Capacitor	1	Pump body GG 25
14	Chock NBR	7	Mechanical seal
15	Cable entry nut INOX 316	9	Lip seal nitrile
28	Gland OR to cover	5	Motor casing GG 25
4	Flange intermediate GG 25	13	Stator
11	Upper ball bearing	38	Separator rubber
12	Rotor + shaft AISI 420	37	Metal ring separator
10	Lower ball bearing	6	Cover for motor casing GG 25
2	Impeller GG 25	25	Strainer INOX 304 (Hydra)

Exploded views

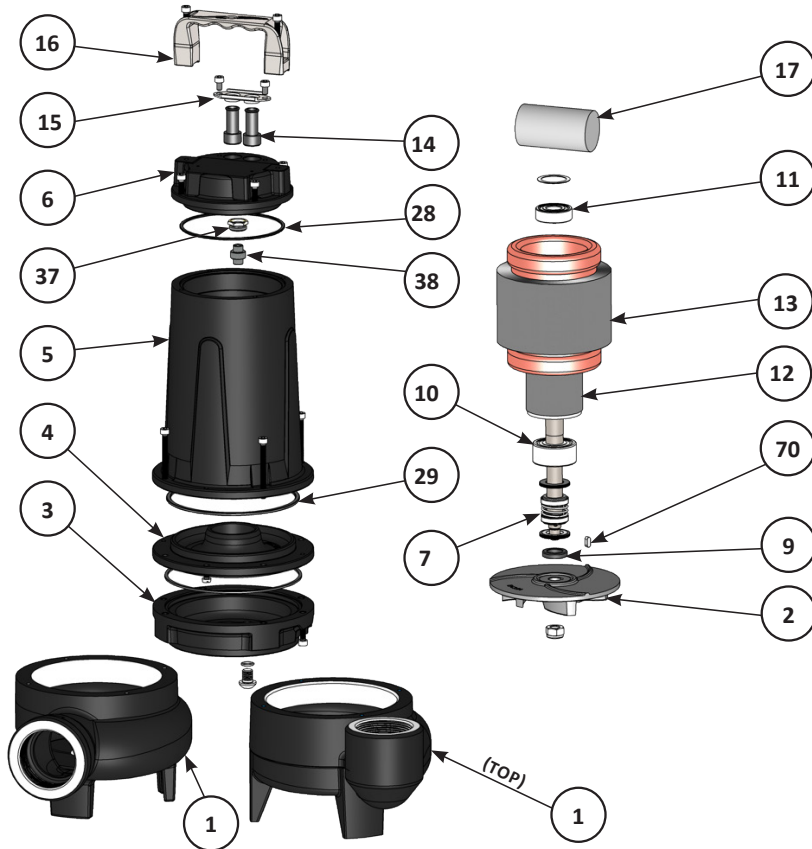
(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY

3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11



Pos.	Description	Pos.	Description
16	Handle nylon /Handle stainless steel	1	Pump body GG 25
17	Capacitor	7	Mechanical seal
14	Chock NBR	9	Lip seal nitrile
15	Cable entry nut INOX 316	5	Motor casing GG 25
28	Gland OR to cover	13	Stator
4	Flange intermediate GG 25	38	Separator rubber
11	Upper ball bearing	37	Metal ring separator
12	Rotor + shaft AISI 420	6	Cover for motor casing GG 25
10	Lower ball bearing	29	Motor casing OR
2	Impeller GG 25	25	Strainer INOX 304 (Hydra)
70	Key		

Exploded views (TOP) PROFESSIONAL T-H-E



Pos.	Description	Pos.	Description
16	Handle AISI 304	1	Pump body GG 25
17	Capacitor	7	Double mechanical seal: Graph./S.C.+ S.C./S.C.
14	Chock NBR	9	Lip seal nitrile
15	Cable entry nut INOX 316	5	Motor casing GG 25
28	Gland OR to cover	13	Stator
4	Flange intermediate GG 25	38	Separator rubber
11	Upper ball bearing	37	Metal ring separator
12	Rotor + shaft AISI 420	6	Cover for motor casing GG 25
10	Lower ball bearing	29	Motor casing OR
2	Impeller GG 25	3	Lower mechanical seal flange GG 25
70	Key		

**SERIE: (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY
1-2-3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11
SERIE: (TOP) PROFESSIONAL T-H-E**

DECLARATION OF CONFORMITY

AFPUMPS S.R.L.

Via dell'Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) - ITALY

Declares that the machines:

- (TOP) TECNO
- (TOP) HYDRA
- (TOP) ENERGY
- (TOP) PROFESSIONAL

Complies with the following directives:

- Machinery directive 2006/42/CE
- Low voltage directive 2014/35/UE
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/UE

The machines are also manufactured according to the following harmonized standards:

- CEI EN 60335-1 (2013), 1/EC (2014), 1/A11 (2015)
- CEI EN 60335-2-41 (2005), 2-41/A2 (2010)
- CEI EN 55014-1/A11 (2020)
- CEI EN 55014-2 (2015)
- CEI EN 61000-6-1 (2016)
- CEI EN 61000-6-3 (2007)

Person authorized to compile the technical file in accordance with the directives mentioned above:

Name: Sanavio Cristian

Address: Via dell' Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) IT

Pernumia, 14/12/2023



Legal representative
Sanavio Cristian

The Manufacturer declines all responsibility for possible errors in this booklet, if due to misprints or errors in copying.

The company reserves the right to make any modifications to products that it may consider necessary or useful, without affecting the essential characteristics.

Instructions pour l'emploi et l'entretien - Traduction des instructions originales
 Ce livret d'instruction doit toujours accompagner l'appareil, même en cas de transfert ou de vente.
 Les instructions doivent être rigoureusement suivies.

Sommaire

Introduction	FR - 2
Avertissements généraux	FR - 2
Description générale	FR - 2
Manutention et transport	FR - 3
Température sous zéro	FR - 3
Nettoyage	FR - 3
Magasinage	FR - 3
Entretien.....	FR - 4
Branchement électrique	FR - 5
Recherche et solution aux inconvénients	FR - 6
Images - Dessins	FR - 7
Déclaration de conformité	FR - 10

INTERPRETATION DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

The diagram shows a rectangular identification plate for AFPUMPS. At the top left is the 'afpumps' logo. To its right is a crossed-out trash can icon and the 'CE' mark. Below the logo, it says 'PERNUMIA (PD)' and 'MADE IN ITALY'. The plate contains several fields for technical data:

- COD.** (Code) and **S/N** (Serial Number)
- H** (Height) in **m** (meters), **Q** (Flow rate) in **m³/h**, and **Tmax** (Maximum temperature) in **°C**
- P1** (Power) in **kW**, **A** (Current) in **A** (Amperes), **Phase** in **~** (three-phase), and **Hz** (Frequency) in **Hz**
- P2** (Power) in **kW**, **V** (Voltage) in **V** (Volts), **rpm** (Speed) in **rpm**, and **kg** (Weight) in **kg**
- Cl. Is.** (Isolation class) in **IP68**, **μF** (Capacitance) in **μF** (microfarads), **Vc** (Voltage) in **Vc** (Volts), **DN** (Discharge) in **DN** (Diameter), and **▽m** (Immersion) in **▽m** (meters)

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
COD.	Référence de la pompe	V	Tension nominale
S/N	Mois-Année de production	rpm	Vitesse de rotation
H	Hauteur géométrique	kg	Poids de la pompe
Q	Limites du débit	Cl.Is.F	Isolation
Tmax	Limites du température	IP 68	Degré de protection
P1	Puissance du moteur absorbée	μF	Condensateur
A	Intensité nominale	Vc	Voltage au condensateur
Phase	Nombre d'phases	DN	Refoulement
Hz	Fréquence	▽m	Niveau maximum d'immersion
P2	Puissance du moteur resa		

INTRODUCTION

Ce livret contient les informations nécessaires pour l'emploi et l'entretien de votre électropompe (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL. S'en tenir aux dispositions décrites pour obtenir le rendement maximum et le fonctionnement correct de l'électropompe. Pour tout renseignement supplémentaire, contacter le revendeur agréé le plus proche.

AVERTISSEMENTS GENERAUX



La non observation de ces avertissements et/ou l'alteration eventuelle de l'électropompe degagera **AFPUMPS S.r.l.** de toute responsabilite en cas de lesions aux personnes ou de degats aux choses ou a l'électropompe.

Avant de démarrer l'électropompe, il est essentiel que l'utilisateur sache effectuer toutes les opérations décrites dans ce manuel et les appliquer à chaque fois pendant l'utilisation ou l'entretien de l'électropompe.

Pour utiliser les électropompes (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL aucune connaissance technique particulière n'est nécessaire. Utiliser des tuyaux d'un diamètre correspondant au débit de la pompe. L'utilisation d'un clapet anti-retour dans la canalisation de refoulement est recommandée pour éviter tout reflux.

L'utilisateur doit respecter strictement les réglementations de prévention des accidents en vigueur dans les pays respectifs.

Pendant le fonctionnement, évitez de déplacer ou de déplacer l'électropompe et restez à proximité. Vérifiez à chaque fois, avant d'utiliser l'électropompe, que le câble et tous les appareils électriques sont efficaces.



Lors du démarrage de l'électropompe (en insérant la fiche dans la prise et/ou en allumant l'interrupteur), évitez d'être pieds nus ou pire, dans l'eau, et d'avoir les mains mouillées.

Durant le fonctionnement, éviter de bouger ou de déplacer l'électropompe.

Lors des interventions de réparation ou d'entretien sur l'électropompe, retirer la fiche de la prise et/ou éteindre l'interrupteur (si existant), interrompant ainsi l'alimentation électrique de l'électropompe. Ceci permet d'éviter des démarrages accidentels qui pourraient causer des dommages aux personnes et/ou aux choses.

L'utilisateur ne doit pas effectuer de sa propre initiative des opérations ou des interventions non autorisées dans ce manuel.

DESCRIPTION GENERALE

Les électropompes de la série (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL sont toutes semblables du point de vue fonctionnel ou de la construction; les différences sont les suivantes:

- puissance;
- débit;
- hauteur de refoulement;
- alimentation électrique (monophasée ou triphasée);
- poids;
- dimensions.

Les électropompes de la série (TOP) TECNO/HYDRA/PROFESSIONAL T-H sont de type submersible, projetées et construites pour le pompage d'eaux troubles sans fibres, principalement pour usages domestiques en applications fixes, avec fonctionnement manuel ou automatique, pour l'assèchement de caves et de garages sujets à inondations, pour le pompage de puits de drainage, de puisards d'eau de pluie ou d'infiltrations provenant de gouttières etc... Grâce à leur forme compacte et maniable, elles se révèlent très précieuses comme pompes portables de secours pour le pompage d'eau dans des cuves ou des fleuves, le vidage de piscines et de fontaines, de tranchées ou de passages souterrains.

Indiquées également pour le jardinage et le bricolage en général.

Les électropompes de la série (TOP) ENERGY/PROFESSIONAL E, toujours de type submersible, ont été étudiées et construites pour le relevage d'eaux usées provenant de fosse septique et sont capables

Les turbines de la série (TOP) TECNO/PROFESSIONAL T sont à trois canaux ouverte, les turbines de la série (TOP) HYDRA/PROFESSIONAL H sont à trois canaux ouverte avec le filtre, les turbines de la série (TOP) ENERGY/PROFESSIONAL E sont vortex.

Émission sonore: moins de 70 dB

Température maximum du liquide pompé: 40 C°

Profondeur maximum d'immersion: 20 m

Le niveau minimum de pompage est: 10 cm. au dessus du corps de pompe.

PH du liquide à pomper: 6 - 10

Puissance et performance hydraulique: Voir plaquette électropompe.

MANUTENTION ET TRASPORT

Pour le transport, l'électropompe est conditionnée dans une boîte en carton. Vérifier que l'emballage ne présente pas de ruptures ou de traces de chocs conséquents. Le cas échéant, le signaler immédiatement à la personne ayant effectué la livraison. Puis, après avoir déballé l'électropompe, vérifier qu'elle n'a pas été endommagée au cours du transport; en présence de dommages, informer le revendeur dans un délai de 8 jours à compter de la livraison.

Pour les modèles pesant moins ou égal à 15 kg, le levage et le déplacement peuvent être effectués manuellement à l'aide de la poignée supérieure, en essayant de maintenir le centre de gravité de l'électropompe aussi stable que possible.

Pour les modèles pesant plus de 15 kg et dans tous les cas où il n'est pas possible de maintenir une posture correcte et naturelle, le levage et le déplacement doivent s'effectuer à l'aide d'une ceinture ou d'une chaîne de taille appropriée fixée à la poignée supérieure, à l'aide d'un moyen mécanique approprié, en essayant pour maintenir le centre de gravité de l'électropompe aussi stable que possible.

Les électropompe ne doivent jamais être transportées, soulevées ou mises en marche suspendues par le câble d'alimentation.

Les éventuels dommages au câble d'alimentation exigent que celui-ci soit remplacé et non pas réparé. Il faut donc faire appel à du personnel spécialisé et qualifié également pour toutes les réparations électriques dont la mauvaise exécution pourrait provoquer des dommages et des accidents.

TEMPERATURE SOUS ZERO

Si la température descend en dessous de zéro: la électropompe ne gèle pas tant qu'elle est en marche ou immergée dans le liquide. Si l'on sort l'électropompe de l'eau, l'exposant ainsi à des températures en dessous de zéro, la turbine risque d'être bloquée à cause du gel. Si tel est le cas, immergez à nouveau la électropompe dans l'eau jusqu'à ce que la glace fonde.

Eviter d'utiliser d'autres méthodes plus rapides (par ex. de réchauffer la électropompe), afin de ne pas endommager l'appareil.

NETTOYAGE

Si la électropompe a fonctionné dans des liquides contenant des particules solides en suspension, faites-la ensuite tourner quelques minutes dans de l'eau propre. Éliminez les impuretés (boue, cailloux, etc), pour éviter qu'en séchant elles ne bloquent la turbine et la garniture, ce qui gênerait le fonctionnement de l'électropompe.

MAGASINAGE

Si la électropompe doit rester inutilisée:

- placez-la dans des endroits où elle sera protégée de la chaleur et de l'humidité;
- placez-la en position verticale, en veillant à ce qu'elle soit bien stable pour éviter qu'elle ne roule sur elle-même ou tombe.

Pendant cette période de magasinage, il est conseillé de tourner la turbine à la main de temps à autre (au moins tous les 2 mois), pour éviter que les garnitures ne se grippent. Si la électropompe reste inutilisée pendant plus de 6 mois, cette précaution est indispensable. Avant de réutiliser la électropompe, assurez-vous que le rotor tourne librement.

ENTRETIEN

Toute intervention sur les électropompes doit être effectuée par du personnel spécialisé, doté d'une formation adéquate et du matériel approprié (clés Allen 4-5-6 mm, tournevis à tête plate, tournevis cruciforme).

Pour assurer une longue durée de vie aux électropompes, il est nécessaire de les soumettre à un entretien périodique ; nous recommandons d'effectuer les contrôles suivants toutes les 250 à 300 heures de fonctionnement ou au moins deux fois par an :

- vérifier que la tension d'alimentation électrique est correcte et que le courant absorbé sur les trois phases (dans le cas de pompes triphasées) est équilibré et ne dépasse pas la valeur nominale;
- vérifier l'isolation électrique du moteur;
- vérifier que le niveau de bruit et de vibration est égal à celui qui existait dans les conditions optimales de mise en service de la machine

Toutes les électropompes ont le moteur électrique immergé dans de l'huile hydraulique biodégradable (MARCOL 82 par ESSO), la série PROFESSIONAL possède également la garniture mécanique : soyez prudent car cette huile pourrait avoir une légère surpression par rapport à l'environnement extérieur. Dans des conditions normales de travail, l'huile du carter d'étanchéité doit être changée une fois par an, dans des conditions plus sévères tous les six mois.

Pour remplacer l'huile du carter de la garniture mécanique:

- Retourner la pompe, dévisser les 4 vis de fixation du corps de pompe, retirer la turbine en dévissant la vis (ou l'écrou) et en faisant levier avec 2 tournevis, dévissez la vis d'assemblage, faire tourner légèrement la pompe pour laisser s'écouler l'huile, remplir puis le puits avec 100 ml d'huile, revisser la vis du bouchon en remplaçant le o-ring relatif si nécessaire.

Pour le remplacement des garnitures mécaniques:

- Retourner la pompe, dévisser les 4 vis de fixation du corps de pompe, retirer la roue en dévissant la vis (ou l'écrou) et en faisant levier avec 2 tournevis, retirer la garniture mécanique, nettoyer les sièges de joint, insérer le nouveau joint en le mouillant avec alcool, remonter les composants de la pompe.
- **UNIQUEMENT POUR LES POMPES DE LA SÉRIE PROFESSIONAL:** Retourner la pompe, dévisser les 4 vis de fixation du corps de pompe, retirer la turbine en dévissant la vis (ou l'écrou) et en faisant levier avec 2 tournevis, dévisser la vis d'assemblage, faire tourner légèrement la pompe pour laisser sortir l'huile, dévisser le 2 vis de fixation de la bride, retirer la garniture mécanique, nettoyer les sièges de garniture, insérer le nouveau joint en le mouillant avec de l'alcool, puis remplir le puits avec 100 ml d'huile, revisser la vis à capuchon en remplaçant celle relative o-ring si nécessaire, remonter les composants de la pompe.

Type électropompe	Huile moteur
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 1-2	160 ml
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 3-4-5-6	350 ml
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 7-75-8-85-10-11	500 ml
(TOP) PROFESSIONAL T-H-E	500 ml
TECNO / HYDRA / ENERGY 9	600 ml

N.B. Avant d'effectuer des travaux d'entretien et/ou de réparation, coupez l'alimentation électrique. Ne retirez jamais la pompe de l'eau lorsqu'elle est encore en marche.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE



Tous les branchements électriques doivent être effectués par des spécialistes.

La non observation de cette prescription entraine la perte de la garantie. Cette condition s'applique également pour les interventions de réparation et/ou remplacement.

S'assurer que la tension de secteur correspond à celle de la plaque électropompe.

Le circuit doit avoir une installation efficace de mise à la terre conforme aux réglementations en vigueur dans le Pays: cette responsabilité incombe à l'installateur.

Il est recommandé d'équiper les stations de pompage fixes d'un interrupteur thermomagnétique et d'un interrupteur différentiel correctement calibrés avec un courant de fonctionnement inférieur à 30 mA. Pour le raccordement au secteur, l'électropompe est fournie avec un câble conforme aux normes IEC.

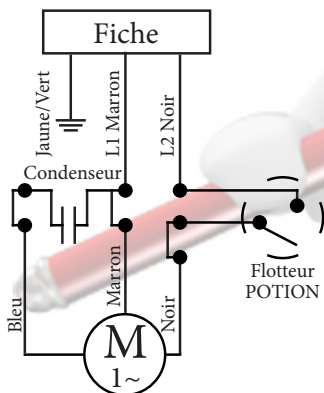
La version monophasée prévoit une fiche conforme aux normes CEE à double contact de terre; la mise à la terre est effectuée à travers la fiche proprement dite quand elle est insérée dans la prise.

Les moteurs monophasés sont munis de protection thermique ampèremétrique incorporée et peuvent être raccordés directement au secteur.

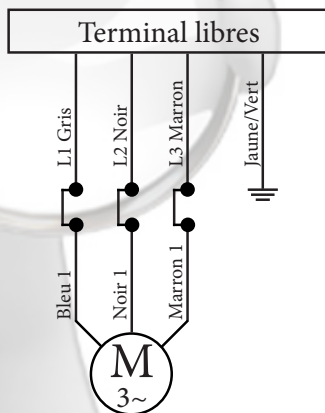
La version triphasée est munie de câble d'alimentation tripolaire plus la terre.

Les moteurs triphasés doivent être protégés par des coupe-circuits appropriés calibrés selon les données de la plaque de la électropompe à installer.

Connexion Monophasés 230 Volts



Connexion Triphasés 400 Volts



L'électropompe ne doit pas être soumise à plus de 20 démarrages/heure uniformément répartis afin de ne pas soumettre le moteur à des contraintes thermiques excessives.

Pour les électropompes version triphasée, contrôler le sens de rotation du moteur.

La turbine doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, l'électropompe vue d'en haut. (Voir la flèche sur la électropompe.)

Le sens de rotation de la turbine n'étant pas directement visible, pour s'assurer qu'il est correct, procéder de la façon suivante: avec l'électropompe pas encore installée dans le circuit, relier les câbles d'alimentation au tableau électrique et actionner pendant un instant l'interrupteur d'alimentation: l'électropompe partira en subissant un contrecoup. Si la électropompe tourne dans le bon sens, le contrecoup doit être dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, vu de la partie supérieure de la électropompe.

L'interrupteur de niveau permet le fonctionnement automatique du pompage.

La seule chose à vérifier une fois l'installation réalisée est la longueur du câble flotteur par rapport au niveau d'eau minimum et maximum. Il doit également être libre de se soulever librement. En cas de fonctionnement sans flotteur, la pompe ne doit être activée qu'une fois immergée dans le liquide à prélever. Dans les deux cas (fonctionnement avec ou sans flotteur) un sectionneur électrique doit être prévu en amont de la conduite pour arrêter la pompe. L'écart maximum autorisé entre la tension d'alimentation électrique réelle et la valeur nominale

indiquée sur la plaquette de l'électropompe est égal à 6% pour les machines monophasées et à 10% pour les machines triphasées.

RECHERCHE ET SOLUTION AUX INCONVENIENTS

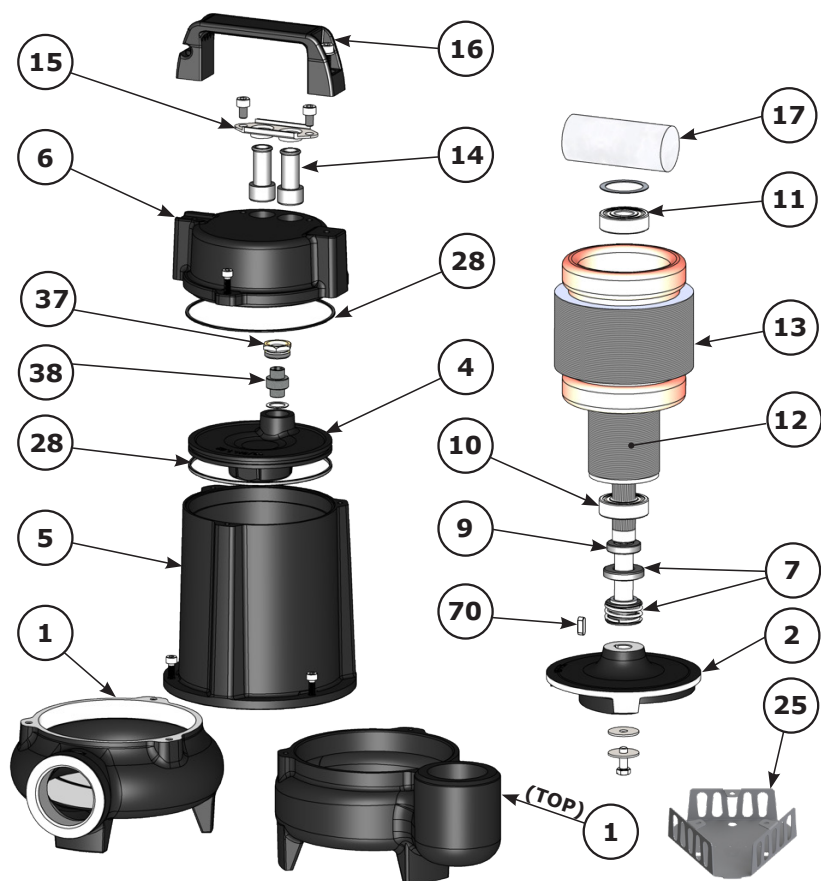
Le Constructeur décline toute responsabilité en cas de modification non autorisée au préalable. Toutes les pièces de rechange utilisées dans les réparations doivent être originales et tous les accessoires doivent être autorisés par le constructeur, de manière à pouvoir garantir la sécurité maximum des machines et des installations dans lesquelles les électropompes sont montées.

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Le moteur ne démarre pas et ne fait pas de bruit.	• Manque d'électricité. • Fiche non branchée. • Interrupteur automatique déclenché. • Flotteur bloqué. • Protection thermique intervenue. • Fusibles de protection grillés. • Moteur ou condensateur défectueux	• Contrôler le compteur du secteur électrique. • Contrôler le branchement électrique à la ligne. • Réarmer l'interrupteur et vérifier la cause. • Vérifier que le flotteur atteint le niveau ON. • Se réactive automatiquement. • Remplacer les fusibles par des neufs du même type. • Contacter le revendeur le plus proche.
La électropompe ne refoule pas.	• La crépine d'aspiration ou les tuyaux sont bouchés. • La turbine est usée ou bouchée. • La hauteur manométrique est supérieure aux caractéristiques de la électropompe. • Soupape de retenue bloquée.	• Eliminer les obstructions. • Remplacer la turbine ou éliminer l'obstruction. • Contacter le revendeur le plus proche. • Nettoyer la soupape et en vérifier le fonctionnement.
La électropompe fonctionne à un débit réduit.	• La crépine d'aspiration ou les tuyaux sont partiellement bouchés. • La turbine est usée ou partiellement bouchée. • Soupape de retenue partiellement bloquée. • Niveau d'eau trop bas. • Tension d'alimentation erronée. • Vérifier le bon sens de rotation dans les moteurs triphasés.	• Eliminer les éventuelles obstructions. • Remplacer la turbine ou éliminer les éventuelles obstructions. • Nettoyer la soupape et en vérifier le fonctionnement. • Arrêter l'électropompe. • Alimenter l'électropompe avec la tension indiquée sur la plaque. • Contrôle du sens de rotation.
La électropompe ne s'arrête pas.	• L'interrupteur n'est pas désactivé par le flotteur.	• Vérifier que le flotteur bouge librement.
La électropompe s'arrête après avoir fonctionné peu de temps.	• Le dispositif de protection thermique ampèremétrique arrête l'électropompe. • Température du liquide trop élevée. • Défaut interne.	• Vérifier que le liquide à pomper n'est pas trop dense car cela pourrait causer la surchauffe du moteur. • La température dépasse les limites techniques de l'électropompe. • Contacter le revendeur le plus proche.

La garantie du produit est soumise aux conditions générales de vente de la Société **AFPUMPS S.r.l.** . La reconnaissance de la garantie dépend rigoureusement du respect absolu des conditions d'installation et d'utilisation contenues dans le présent manuel technique d'utilisation et d'entretien ainsi que de la bonne application des règles de mécanique, d'hydraulique et d'électrotechnique.

Vues éclatées

(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY
1-2

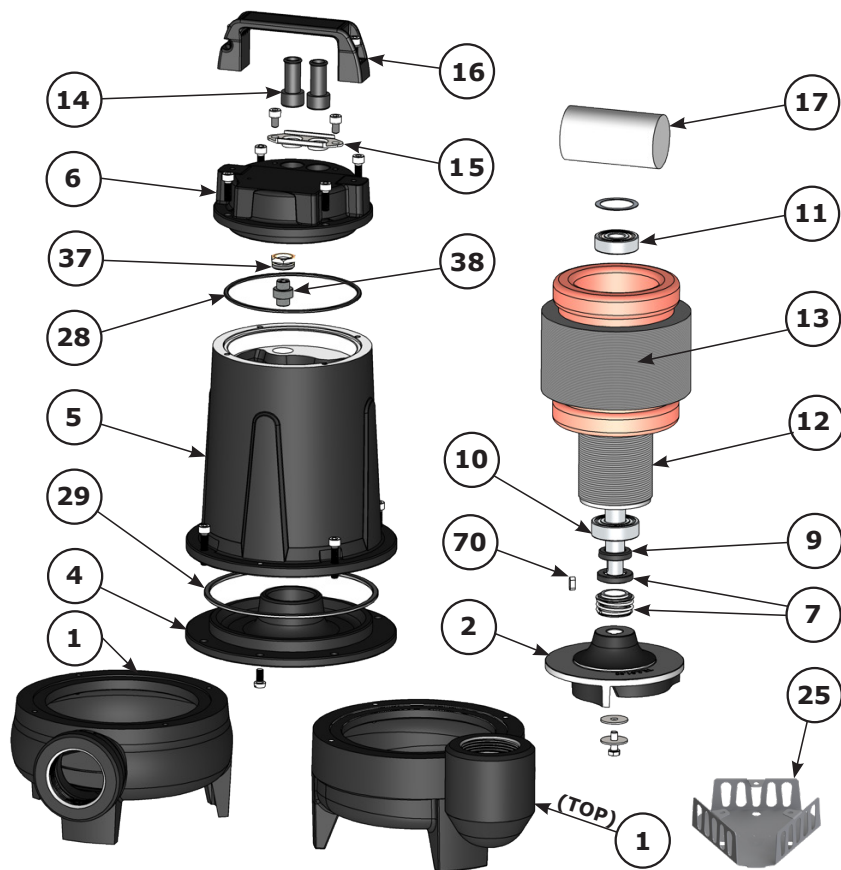


Pos.	Description	Pos.	Description
16	Poignée de lavage	70	Languette
17	Condenseur	1	Corps de pompe
14	Guide-câble	7	Garniture mécanique
15	Presse-étoupe sortie de câble	9	Joint a lèvres
28	Joint torique	5	Carter du moteur GG 25
4	Contre-plaque intermediaire	13	Stator
11	Roulement supérieur	38	Joint separateur
12	Arbre moteur AISI 420	37	Frette joint separateur
10	Roulement inférieur	6	Couvercle du moteur GG 25
2	Turbine GG 25	25	Passeoire AISI 304 (Hydra)

Vues éclatées

(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY

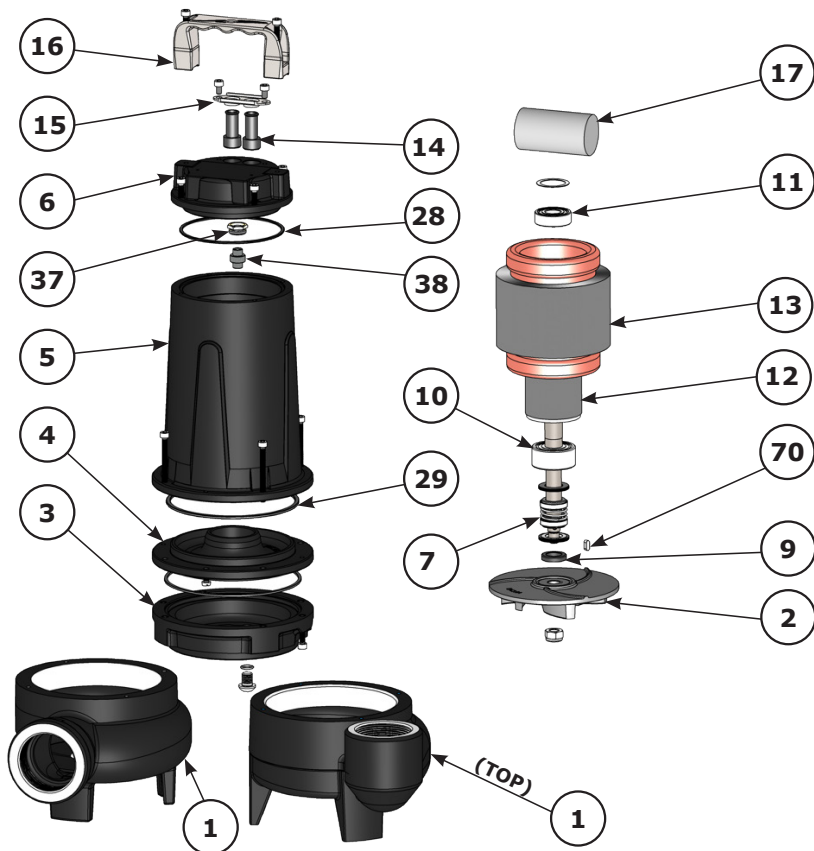
3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11



Pos.	Description	Pos.	Description
16	Poignée de lavage nylon / Inox 304	1	Corps de pompe
17	Condenseur	7	Garniture mécanique
14	Guide-câble	9	Joint a lèvres
15	Presse-étoupe sortie de câble	5	Carter du moteur GG 25
28	Joint torique	13	Stator
4	Contre-plaque intermediaire	38	Joint separateur
11	Roulement supérieur	37	Frette joint separateur
12	Arbre moteur AISI 420	6	Couvercle du moteur GG 25
10	Roulement inférieur	29	Joint torique du carter
2	Turbine GG 25	25	Passoire AISI 304 (Hydra)
70	Langnette		

Vues éclatées

(TOP) PROFESSIONAL T-H-E



Pos.	Description	Pos.	Description
16	Poignée de lavage Inox 304	1	Corps de pompe
17	Condenseur	7	Garniture mécanique
14	Guide-câble	9	Joint a lèvre
15	Presse-étoupe sortie de câble	5	Carter du moteur GG 25
28	Joint torique	13	Stator
4	Contre-plaque intermediaire	38	Joint separateur
11	Roulement supérieur	37	Frette joint separateur
12	Arbre moteur AISI 420	6	Couvercle du moteur GG 25
10	Roulement inférieur	29	O.ring carter du moteur GG 25
2	Turbine GG 25	3	Contre-plaque inférieur GG 25
70	Languette		

**SERIE: (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY
1-2-3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11
SERIE: (TOP) PROFESSIONAL T-H-E**

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

AFPUMPS S.r.l.

Via dell'Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) - ITALY

Déclare sous sa responsabilité exclusive que les produits:

- (TOP) TECNO
- (TOP) HYDRA
- (TOP) ENERGY
- (TOP) PROFESSIONAL

Sont conformes aux directives:

- Directive Machines 2006/42/CE
- Directive Basse tension 2014/35/UE
- Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

Les machines sont également construites conformément aux normes harmonisées suivantes:

- CEI EN 60335-1 (2013), 1/EC (2014), 1/A11 (2015)
- CEI EN 60335-2-41 (2005), 2-41/A2 (2010)
- CEI EN 55014-1/A11 (2020)
- CEI EN 55014-2 (2015)
- CEI EN 61000-6-1 (2016)
- CEI EN 61000-6-3 (2007)

Personne habilitée à constituer le dossier technique conformément aux directives mentionnées ci-dessus:

Prénom: Sanavio Cristian

Adresse: Via dell' Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) IT

Pernumia, 14/12/2023



Il représentant légal
Sanavio Cristian

Le Constructeur décline toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans ce livret pouvant être dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription. Elle se réserve le droit d'apporter aux produits les modifications qu'elle estimera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

Benutzungs und Wartungshandbuch - Übersetzung der Originalanleitung

Dieses Handbuch muss immer beim Gerät sein, sogar im Falle einer Übertragung oder dem Verkauf.
Die Anweisungen sollten unbedingt befolgt werden.

Zusammenfassung

Einleitung	DE - 2
Allgemeine Warnungen	DE - 2
Allgemeine Beschreibungen	DE - 2
Handhabung und Transport	DE - 3
Frost	DE - 3
Reinigung	DE - 3
Lagerung	DE - 3
Wartung.....	DE - 4
Electroanschluss	DE - 5
Stoerungssuche	DE - 6
Bilder – Zeichnungen	DE - 7
Konformitätserklärung	DE - 10

TYPENCHILDBESCHREIBUNG

			
PERNUMIA (PD)		MADE IN ITALY	
COD.			
H	m	Q	m³/h
P1	kW	A	Phase ~ Hz
P2	kW	V	rpm kg
Cl. Is.	IP 68	µF	Vc DN

Pos.	Denomination	Pos.	Denomination
COD.	Electropumpe	V	Nominaldruck
S/N	Monat Jahr der Produktion	rpm	1/min
H	Förderhöhe	Kg	Masse
Q	Fördermenge m³/h	Cl.Is.F	Isolation
Tmax	Max Arbeitstemperatur	IP 68	Protektionstyp
P1	Stromverbrauch	µF	Kondensator
A	Nennstrom	Vc	Spannung Kondensator
Phase	Anzahl der Phasen	DN	Rückfluss
HZ	Frequenz	$\frac{\nabla}{m}$	Maximum Eint
P2	Motorleistung		

EINLEITUNG

Dieses Buch enthält die notwendigen Informationen für die Benutzung und die Wartung von Ihrer Elektropumpe (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL. Bitte halten Sie sich an die beschriebenen Bestimmungen um die Maximale Leistung und das ordnungsmässige funktionieren der Elektropumpe zu erhalten. Für weitere Auskünfte, bitte den nächsten Wiederverkäufer kontaktieren.

ALLGEMEINE WARNUNGEN



Bei nicht respektieren dieser warnungen, ist **AFPUMPS S.r.l.** nicht verantwortlich im Falle von Verletzungen an Personen, Sachschaden oder Schaden an der Elektropumpe.

Bevor die Elektropumpe in Betrieb genommen wird, ist es unentbehrlich, dass der Benutzer mit allen im vorliegenden Handbuch beschriebenen Vorgängen vertraut ist. Er muss ausserdem jedesmal alle angegebenen Anweisungen für den gebrauch, die Wartung der Elektropumpe befolgen.

Um die Elektropumpe (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL, zu benutzen braucht es keine speziellen Technischen Kenntnisse. Verwenden Sie Rohre mit einem Durchmesser, der der Förderleistung der Pumpe entspricht. Zur Vermeidung von Rückflüssen empfiehlt sich der Einsatz eines Kugelrückschlagventils in der Förderleitung.

Der Benutzer muss die Unfallschutzvorschriften, die in den jeweiligen Ländern herrschen, strikt beachten. Vermeiden Sie es, die Elektropumpe während des Betriebs zu bewegen oder zu bewegen, und halten Sie sich in deren Nähe auf.

Vor jedem Gebrauch der Elektropumpe überprüfen Sie, dass die Kabel und alle Elektrischegeräte betriebsbereit sind.



Starten Sie niemals die Elektropumpe (indem Sie den Stecker in die Steckdose tün und / oder auf den Schalter drücken), mit nackten Füssen oder schlimmer noch Ihren Füssen im Wasser oder mit nassen Händen arbeiten.

Während des Betriebes bewegen Sie nicht die Elektropumpe.

Während der Reparatur oder Instandhaltungsarbeiten der Elektropumpe, ist die Stromversorgung zu unterbrechen, um somit eine zufällige Inbetriebsetzung zu verhindern, die Sach oder Personanenschäden verursachen könnte.

Der Benutzer darf nicht auf eigene Initiative Vorgänge oder Eingriffe, die in diesem Handbuch nicht zugelassen sind, durchführen.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Elektropumpen von der Serie (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL s sind alle ähnlich die Unterschiede sind :

- Die Stärke;
- Die Fördermenge;
- Die Förderhöhe;
- Die Stromversorgung (Wechsel oder Drehstrom);
- Die Gewicht;
- Die Masse.

Die Elektropumpe von der Serie (TOP) TECNO/HYDRA/PROFESSIONAL T-H sind für die Förderung von Klar und Schmutzwasser von Kellern, Waschküchen, Entwässerungen, Baustellen, Kläranlagen Gewerbe, Industrie, usw vorgesehen.

Die (TOP) TECNO/PROFESSIONAL T Pumpen Serie und (TOP) HYDRA/PROFESSIONAL H sind mit einem Kanalrad ausgerüstet. Die (TOP) ENERGY/PROFESSIONAL E Pumpen Serie sind mit einem VORTEX-Wirbelaufgrad ausgerüstet.

Schallemission: weniger als 70 dB

Maximale temperature des Fördermediums: + 40 C°

Maximale Tauchtiefe: 20 metre

Mindest Tauchtiefe: 10 cm. über dem Motorgehäuse

PH - Wert des Fördermediums: 6 - 10

Stärke und hydraulische Leistung

HANDHABUNG UND TRANSPORT

Für den Transport ist die Elektropumpe in einem Karton verpackt. Nach Erhalt der Elektropumpe ist sicherzustellen, dass die Verpackung keine erheblichen Beschädigungen oder Beulen aufweist falls erforderlich ist dies unverzüglich demjenigen zu melden, der die Lieferung durchgeführt hat. Nachdem die Elektropumpe ausgepackt ist, ist sicherzustellen, dass diese während dem Transport nicht beschädigt worden ist. Sollte dies der Fall sein, muss der Wiederverkäufer innerhalb von 8 Tagen nach Eingangsdatum benachrichtigt werden.

Bei Modellen mit einem Gewicht von weniger als oder gleich 15 kg kann das Anheben und Bewegen manuell mithilfe des oberen Griffs erfolgen, wobei versucht wird, den Schwerpunkt der Elektropumpe so stabil wie möglich zu halten. Bei Modellen mit einem Gewicht von mehr als 15 kg und in allen Fällen, in denen es nicht möglich ist, eine korrekte und natürliche Haltung beizubehalten, muss das Heben und Bewegen mithilfe eines Riemens oder einer Kette geeigneter Größe erfolgen, die am oberen Griff befestigt ist, und mit geeigneten mechanischen Mitteln versucht werden um den Schwerpunkt der Elektropumpe möglichst stabil zu halten.

Elektropumpen dürfen nicht am Kabel gehalten transportiert werden.

Wenn ein Kabel beschädigt ist, muss man den Kabel ersetzt und nicht reparieren. Diese Reparatur darf nur vom Fachmann durchgeführt werden.

BEI FROST

Die Pumpen frieren nicht solange sie in Funktion und / oder eingetaucht sind. Falls die Pumpe bei Frosttemperaturen aus dem Fördermedium gehoben wird, besteht Gefahr, dass das Laufrad durch Eis blockiert wird. Wenn dies der Fall ist, die Pumpe wieder eintauchen oder in geheiztem Raum auftauen.

ACHTUNG : keine schnellen Methoden, z.B. erhitzen, anwenden. Die Pumpe könnte beschädigt werden.

REINIGUNG

Im Falle von mobilen Einsätzen, sollte die Pumpe nach jedem Einsatz mit einem starken Wasserstrahl gereinigt werden damit Verkrustungen oder Materialablagerungen zu entfernt werden. Sonst könnte beim nächsten Einsatz die Funktion beeinträchtigt werden. Bei einem festen Einbau mit oder ohne Absenkvorrichtung, wird geraten periodisch die Funktion der Schwimmerschalter zu kontrollieren und diese diese zu reinigen. Es ist auch ratsam periodisch den Pumpenschacht zu reinigen.

LAGERUNG

Elektrotauchmotorpumpen müssen wie folgt gelagert werden :

- stehend, gegen Umfallen abgesichert in trockenen hitzefreien Räumen.
- möglichst im Zweimonatsabstand das Laufrad mit der Hand bewegen, um Verkleben der Gleitringdichtung zu vermeiden.
- Vor Einsatz nach langer Lagerung unbedingt sicherstellen ob das Laufrad sich frei bewegt.

WARTUNG

Alle Arbeiten an den Elektropumpen müssen von Fachpersonal mit entsprechender Ausbildung und geeigneter Ausrüstung (Inbusschlüssel 4-5-6 mm, Schlitzschraubendreher, Kreuzschlitzschraubendreher) durchgeführt werden. Um eine lange Lebensdauer der Elektropumpen zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Wartung erforderlich; Wir empfehlen, alle 250-300 Betriebsstunden oder mindestens zweimal im Jahr folgende Kontrollen durchzuführen:

- Überprüfen Sie, ob die elektrische Versorgungsspannung korrekt ist und dass der von den drei Phasen aufgenommene Strom (bei Drehstrompumpen) ausgeglichen ist und den Nennwert nicht überschreitet.
- Überprüfen Sie die elektrische Isolierung des Motors.
- Überprüfen Sie, ob der Geräusch- und Vibrationspegel dem entspricht, der unter den optimalen Bedingungen herrschte, unter denen die Maschine in Betrieb genommen wurde

Bei allen Elektropumpen ist der Elektromotor in biologisch abbaubares Hydrauliköl getaucht (MARCOL 82 von ESSO), bei der PROFESSIONAL-Serie ist auch die Gleitringdichtung vorhanden: Seien Sie vorsichtig, da dieses Öl im Vergleich zur Außenumgebung einen leichten Überdruck haben kann. Unter normalen Betriebsbedingungen muss das Dichtungssumpföl einmal im Jahr gewechselt werden, unter erschwerten Bedingungen alle sechs Monate.

Zum Ersetzen des Dichtungssumpföls:

- Drehen Sie die Pumpe auf den Kopf, lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Pumpenkörpers, entfernen Sie das Laufrad, indem Sie die Schraube (oder Mutter) lösen und es mit zwei Schraubendrehern betätigen, schrauben Sie die Kopfschraube ab, drehen Sie die Pumpe leicht, damit das Öl ausfließen kann, und füllen Sie sie dann auf. Füllen Sie die Wanne mit 100 ml Öl, schrauben Sie die Verschlusschraube wieder zu und ersetzen Sie ggf. den entsprechenden OR.

Zum Austausch von Gleitringdichtungen:

- Drehen Sie die Pumpe auf den Kopf, lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Pumpenkörpers, entfernen Sie das Laufrad, indem Sie die Schraube (oder Mutter) lösen und mit 2 Schraubendrehern betätigen, entfernen Sie die mechanische Dichtung, reinigen Sie die Dichtungssitze, setzen Sie die neue Dichtung ein und befeuchten Sie sie mit Wasser Alkohol entfernen, die Pumpenkomponenten wieder zusammenbauen.
- NUR FÜR PUMPEN DER PROFESSIONAL-SERIE: Drehen Sie die Pumpe auf den Kopf, lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Pumpengehäuses, entfernen Sie das Laufrad, indem Sie die Schraube (oder Mutter) lösen und es mit 2 Schraubendrehern betätigen, schrauben Sie die Kopfschraube ab, drehen Sie die Pumpe leicht, um das Wasser abzulassen. Öl einfüllen, die 2 Flanschbefestigungsschrauben abschrauben, die Gleitringdichtung entfernen, die Dichtungssitze reinigen, die neue Dichtung einsetzen, diese mit Alkohol benetzen, dann die Wanne mit 100 ml Öl füllen, die Kopfschraube wieder einschrauben und den entsprechenden OR ersetzen ggf. die Pumpenkomponenten wieder zusammenbauen.

Geben Elektropumpe	Ölmotor
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 1-2	160 ml
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 3-4-5-6	350 ml
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 7-75-8-85-10-11	500 ml
(TOP) PROFESSIONAL T-H-E	500 ml
TECNO / HYDRA / ENERGY 9	600 ml

N.B. Trennen Sie vor Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten die Stromversorgung. Nehmen Sie die Pumpe niemals aus dem Wasser, wenn sie noch läuft.

ELEKTROANSCHLUSS



Der Elektroanschluss muss ausschliesslich durch spezialisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Wenn Sie die Anweisungen nicht respektieren entfällt die Garantie.

Diese Bedingungen sind auch gültig für die Reparaturen oder den Ersatz.

Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung identisch mit dem Wert auf dem Typenschild der Elektropumpe ist.

Das Netz muss eine ordnungsmasse Erdung aufweisen, die den gesetzlichen Bestimmungen des Landes entspricht: diese Verantwortung liegt beim Installateur.

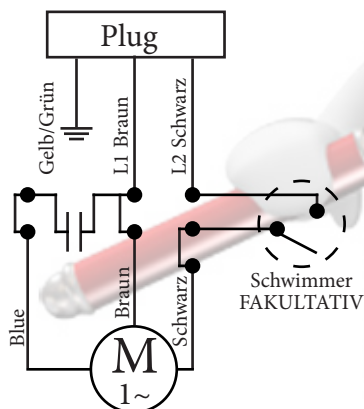
Es wird empfohlen, die stationären Pumpstationen mit einem entsprechend kalibrierten thermomagnetischen Schalter und Differentialschalter mit einem Betriebsstrom von weniger als 30 mA auszustatten. Für den Elektroanschluss an das Stromnetz wird die Elektropumpe mit einem Kabel nach IEC Normen geliefert.

Die Einphasen Version ist mit einen Stecker der Norm CEE, mit DDoppel Erdkontakt versehen; Erdung wird durch den Stecker selbst vorgesehen, wenn es in der Steckdose eingesteckt wird.

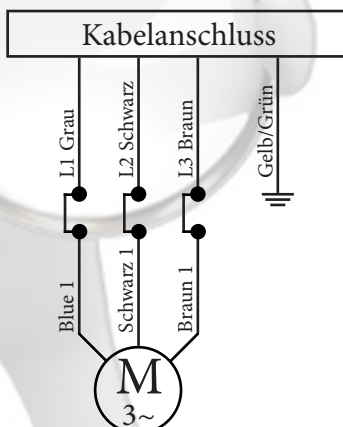
Einphasen Motoren sind mit integriertem thermischen Belastschutz versehen und können direkt ans Netz angeschlossen werden.

Die Drehstrommotoren müssen nach dem wie auf dem Typenschild angegebenen Daten mit einem Strom Ausschalter geschützt werden.

Wechselstrommotoren 230 Volts



Drehstrommotoren 400 Volts



Die Elektropumpe sollte nicht mehr als 20 mal in einer Stunde gestartet werden damit der Motor nicht überhitzt wird.

Für die Drehstrommotoren, prüfen Sie die Drehrichtung des Motors.

Elektropumpe von oben gesehen, muss die Turbine in Uhrzeigerrichtung drehen.

(Siehe Pfeil auf der Elektropumpe) Da die Drehrichtung der Turbine nicht direkt sichtbar ist, muss man folgendermassen vorgehen : das Pumpenkabel an die Steuerung ausschliessen und während einem Moment den Schalter einschalten.

Die Elektropumpe wird mit einem Rückstoss anlaufen, wenn die Pumpe in der richtige Richtung läuft.

Für die Ausführungen, die damit ausgerüstet sind erlaubt der Niveauschalter die automatische Funktion der Pumpe.

Nach erfolgter Installation muss lediglich die Länge des Schwimmerkabels im Vergleich zum minimalen und maximalen Wasserstand überprüft werden. Es muss auch die Möglichkeit haben, sich frei anzuheben. Beim Betrieb ohne Schwimmer darf die Pumpe erst dann aktiviert werden, wenn sie in die zu fördernde Flüssigkeit eingetaucht ist. In beiden Fällen (Betrieb mit oder ohne Schwimmer) muss vor der Leitung ein elektrischer Trennschalter zum Abschalten der Pumpe vorgesehen werden.

Die maximal zulässige Abweichung zwischen der tatsächlichen elektrischen Versorgungsspannung und dem auf dem Typenschild der Elektropumpe angegebenen Nennwert beträgt 6 % für einphasige

Maschinen und 10 % für dreiphasige Maschinen. deaktiviertem Schalter ausgeführt werden.

STÖRUNGSSUCHE

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für unerlaubte Änderungen. Alle für die Reparatur benutzten Ersatzteile müssen Original sein und alles Zubehör muss vom Hersteller erlaubt sein.

Nur so kann die maximale Sicherheit für die Maschinen und die Anlagen garantiert werden.

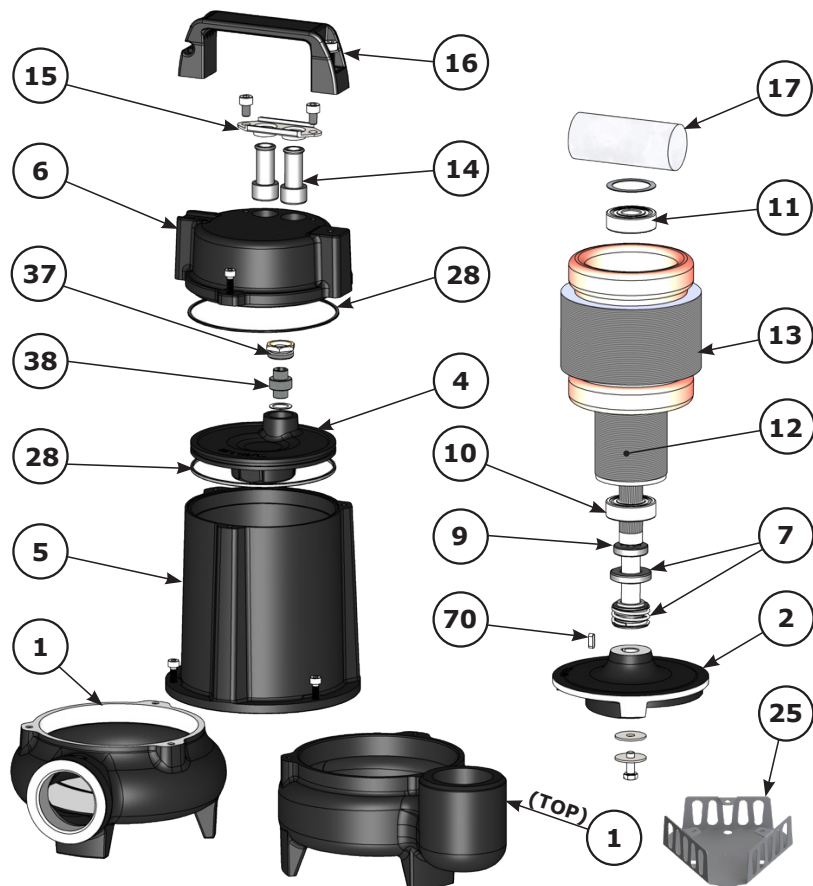
STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Der Motor startet nicht und macht keinen Lärm	• Fehlende Stromversorgung. • Stecker nicht angeschlossen. • Automatischer Hauptschalter ausgeschaltet • Schwimmer blockiert • Wärmeschutz aufgetreten • Sicherungen durchgebrannt • Motor oder Kondensator defekt	• Den Kontaktgeber der Stromleitung überprüfen. • Den elektrischen Anschluss der Leitung überprüfen. • Überhitzungsschutz reaktivieren. • Überprüfen, ob der Schwimmer den Pegel ON erreicht. • Stellt sich automatisch zurück. • Die Sicherungen auswechseln. • Wenden Sie sich an den nächsten Händler.
Die Elektropumpe fördert nicht	• Der Saugkorb oder die Rohren sind verstopft. • Das Laufrad ist verstopft, oder abgenutzt. • Die Förderhöhe ist grösser als die Charakteristik der Pumpe. • Ventil blockiert.	• Reinigen. • Das Laufrad reinigen oder falls defekt, ersetzen. • Wenden Sie sich an den nächsten Händler. • Reinigen des Ventils und Funktion überprüfen.
Die Elektropumpe funktioniert mit einer reduzierten Menge	• Der Saugkorb oder die Röhren sind teilweise verstopft. • Das Laufrad ist abgenutzt oder teilweise verstopft. • Das Ventil ist teilweise blockiert. • Wasserpegel zu niedrig. • Falsche Spannung der Stromversorgung. • Falsche Rotationsrichtung (nur Drehstromversion).	• Reinigen. • Falsche Rotationsrichtung (nur Drehstromversion). • Reinigen Sie das Ventil und prüfen Sie die Funktion. • Pumpe abschalten. • Die Pumpe mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung speisen. • Drehrichtung prüfen.
Pumpe bleibt nicht stehen, läuft kontinuierlich	• Die Pumpe ist nicht vom Schwimmer ausgeschaltet.	• Prüfen Sie ob der Schimmer sich frei bewegt.
Die Pumpe bleibt nach kurzem Betrieb stehen	• Der Thermoschutz stoppt die Elektropumpe. • Temperatur der Flüssigkeit zu hoch. • Interner Defekt.	• Das Fördermedium ist zu dickflüssig. Das spezifische Gewicht des Mediums darf 1,1 kg/dm³ nicht überschreiten. • Die Temperatur liegt oberhalb der in den technischen Daten angegebenen Temperatur. • Wenden Sie sich an den nächsten Händler.

Die Garantie des Produkts unterliegt den allgemeinen Verkaufsbedingungen von **AFPUMPS S.r.l.**. Die Garantie wird anerkannt wenn alle Installations – und Benutzerbedingungen – wie im Wartungshandbuch angegeben – respektiert und die richtige Anwendung der Mechanik, Hydraulik und Elektrotechnikregeln angewendet wurden.

Schnittzeichnung

(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY

1-2

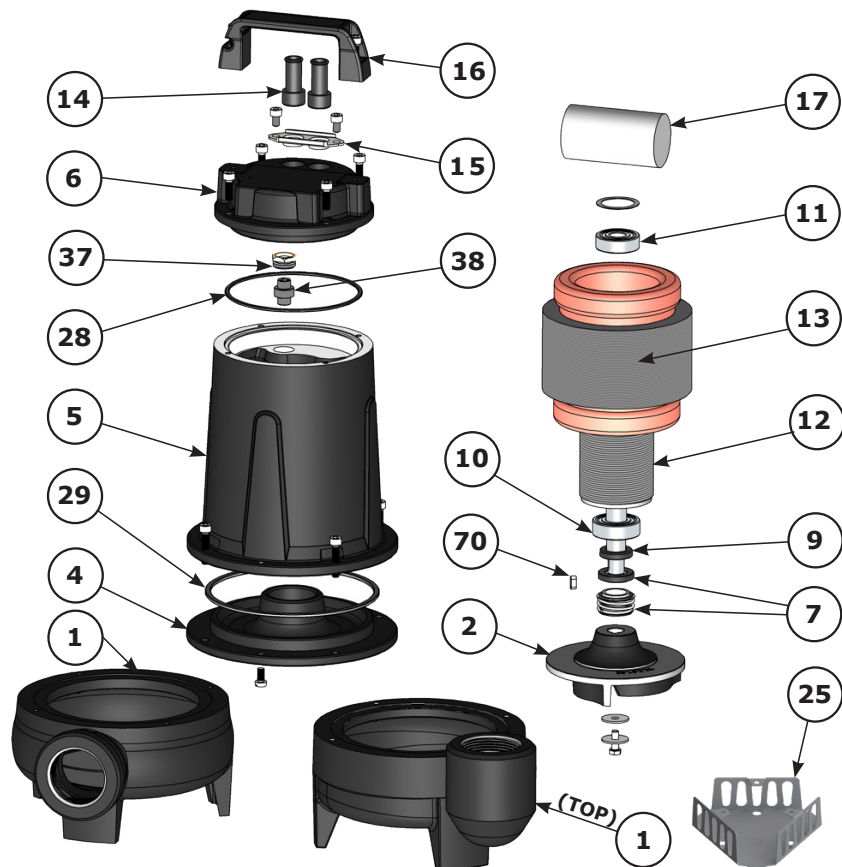


Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
16	Hebegriff	70	Tab
17	Kondensator	1	Pumpegehäuse GG25
14	Kabelführung	7	Gleitringdichtung
15	Kabeleinführung Mutter INOX 316	9	Lippendichtung
28	O.Ring coperchio	5	Motorgehäuse GG25
4	Zwischen Platte	13	Stator
11	Obere Kugellager	38	Trennstift
12	Motorwelle AISI 420	37	Metallring Abscheider
10	Unteren Kugellager	6	Abdeckung für Motorgehäuse GG25
2	Laufsrad GG25	25	Schmutzfänger INOX 304 (Hydra)

Schnittzeichnung

(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY

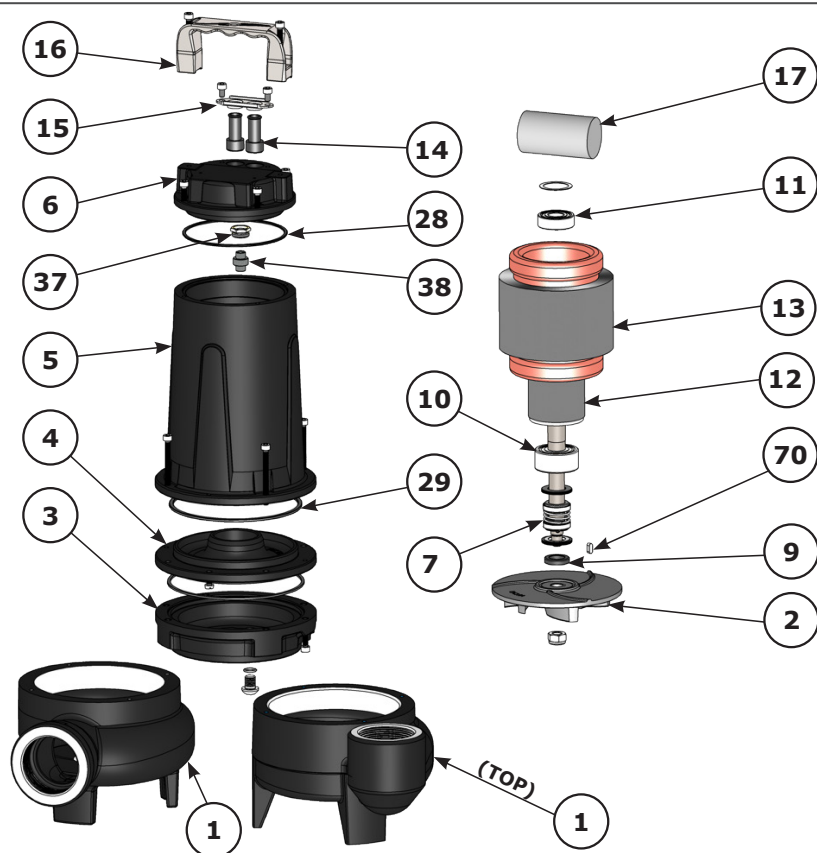
3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11



Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
16	Hebegriff / Hebegriff 304 Stahl	1	Pumpegehäuse GG25
17	Kondensator	7	Gleitringdichtung
14	Kabelführung	9	Lippendichtung
15	Kabeleinführung Mutter INOX 316	5	Motorgehäuse GG25
28	O.Ring coperchio	13	Stator
4	Zwischen Platte	38	Trennstift
11	Obere Kugellager	37	Metallring Abscheider
12	Motorwelle AISI 420	6	Abdeckung für Motorgehäuse GG25
10	Unteren Kugellager	29	Gehäuse O-Ring
2	Laufsrad GG25	25	Schmutzfänger INOX 304 (Hydra)
70	Tab		

Schnittzeichnung

(TOP) PROFESSIONAL T-H-E



Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
16	Hebegriff / Hebegriff 304 Stahl	1	Pumpegehäuse GG25
17	Kondensator	7	Gleitringdichtung
14	Kabelführung	9	Lippendichtung
15	Kabeleinführung Mutter INOX 316	5	Motorgehäuse GG25
28	O.Ring coperchio	13	Stator
4	Zwischen Platte	38	Trennstift
11	Obere Kugellager	37	Metallring Abscheider
12	Motorwelle AISI 420	6	Abdeckung für Motorgehäuse GG25
10	Unteren Kugellager	29	Gehäuse O-Ring
2	Laufsrad GG25	3	Unteren Flansch Gleitringdichtung
70	Tab		

**SERIE: (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY
1-2-3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11
SERIE: (TOP) PROFESSIONAL T-H-E**

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU FÜR

AFPUMPS S.r.l.

Via dell'Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) - ITALY

Erklären, daß die Unterwasser - Elektroëumpe der Serie:

- (TOP) TECNO
- (TOP) HYDRA
- (TOP) ENERGY
- (TOP) PROFESSIONAL

Mit Elektroversorgung mit einphasigem und Wechselstrom, den folgenden Richtlinien entspricht:

- MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/CE
- RICHTLINIE FÜR NIEDRIGE SPANNUNG 2014/35/EU
- RICHTLINIE 2014/30/EU ÜBER DIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Die Maschinen erfüllen außerdem die folgenden harmonisierten Normen:

- CEI EN 60335-1 (2013), 1/EC (2014), 1/A11 (2015)
- CEI EN 60335-2-41 (2005), 2-41/A2 (2010)
- CEI EN 55014-1/A11 (2020)
- CEI EN 55014-2 (2015)
- CEI EN 61000-6-1 (2016)
- CEI EN 61000-6-3 (2007)

Person, die befugt ist, die technischen Unterlagen gemäß den oben genannten Richtlinien zu erstellen:

Vorname: Sanavio Cristian

Adresse: Via dell'Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) IT

Pernumia, 14/12/2023



Gesetzlicher Vertreter
Sanavio Cristian

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für eventuelle Fehler in dieser Broschüre, wenn durch Druckfehler oder Fehler beim Kopieren.

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, Änderungen an Produkten, die er als notwendig oder nützlich erscheinen zu machen, ohne die wesentlichen Eigenschaften.

Manual de Instruções, instalação e uso - Tradução das instruções originais

Este manual de instruções devem ser mantidos sempre próximo da electrobomba, mesmo quando transferir ou vender a bomba. As instruções deverão sempre acompanhar a electrobomba.

Índice

Introdução	PT - 2
Avisos gerais de Segurança	PT - 2
Descrição geral	PT - 2
Manuseamento	PT - 3
Com temperaturas abaixo de zero	PT - 3
Limpeza	PT - 3
Armazenamento	PT - 3
Manutenção	PT - 4
Ligações eléctrica	PT - 5
Resolução de Problemas	PT - 6
Imagens - Desenhos	PT - 7
Declaração de Conformidade	PT - 10

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

			
PERNUMIA (PD)		MADE IN ITALY	
COD.			
H	m	Q	m ³ /h Tmax °C
P1	kW	A	Phase ~ Hz
P2	kW	V	rpm kg
Cl. Is.	IP68	µF	Vc DN ∇_m

Pos.	Descrição	Pos.	Descrição
COD.	Modelo	V	Tensão nominal
S/N	Mês ano de fabricação	rpm	Rotações do motor por minuto
H	Altura manometrica total	Kg	Peso
Q	Débito m ³ /h	Cl.Is.F	Classe de isolamento
Tmax	Temperatura max.de utilização	IP 68	Protecção
P1	Consumo de potencia	µF	Capacidade do condensador
A	Corrente Max. Absorvida	Vc	Capacitor de tensão
Phase	Número de fases	DN	Descarga
Hz	Frequência	∇_m	Profundidade max. de imersão
P2	Potencia		

INTRODUÇÃO

Esta publicação contém todas as informações e instruções necessárias para a manutenção e uso de suas electrobombas (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL.

Siga os conselhos dados para obter o melhor desempenho e bom funcionamento das electrobombas. Para qualquer outra informação que possa precisar, entre em contacto com o revendedor mais próximo de si.

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA



O não cumprimento destas advertências e/ou interferir com o electrobomba, desvincula a AFPUMPS S.r.l. de qualquer responsabilidade em caso de danos a pessoas ou coisas e/ou à electrobomba.

Para usar as electrobombas (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL não é requerido nenhum conhecimento técnico especial. Utilize tubos com diâmetro correspondente à vazão da bomba. Recomenda-se a utilização de uma válvula de esfera anti-retorno na tubagem de distribuição para evitar eventuais refluxos.

O utilizador deve respeitar rigorosamente todas as normas de prevenção de acidentes em vigor no país em que a electrobomba está a ser usada. Durante a operação, evite movimentar a electrobomba e fique próximo a ela.

Antes de utilizar a electrobomba, verifique sempre se o cabo e todos os aparelhos eléctricos estão em perfeitas condições.



Nunca ligue a electrobomba (inserindo a ficha na tomada e / ou comutação da chave), com os pés descalços ou, pior, com os pés na água, ou com as mãos molhadas.

Durante a operação, evite transportar ou deslocar a electrobomba.

Durante a reparação da electrobomba ou manutenção, retire a ficha da tomada e / ou desligar o interruptor (se disponível), interrompendo o fornecimento de energia eléctrica à electrobomba. Isto vai evitar um arranque acidental que pode causar danos a pessoas e/ou coisas.

O utilizador não deve proceder, sob sua própria iniciativa, quaisquer operações ou tarefas não previstas neste manual.

DESCRIÇÃO GERAL

As electrobombas da série (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY/PROFESSIONAL são semelhantes do ponto funcional e construtivo, as únicas diferenças são as seguintes:

- potência;
- débito;
- altura manométrica;
- fornecimento de energia eléctrica (monofásico ou trifásico);
- peso;
- dimensões.

As electrobombas da serie (TOP) TECNO/HYDRA/PROFESSIONAL T-H são do tipo submersível, projetadas e construídas para bombear águas sujas, sem fibras, predominantemente para uso doméstico em aplicações fixas, com operação manual ou automática, em drenagem de caves e garagens sujeitas a inundações, em bombeamento de esgotos, águas pluviais ou infiltrações, etc. Graças ao seu formato compacto e de fácil manobrabilidade, elas também são adequadas para aplicações específicas como as electrobombas portáteis para uso de emergência, como para retirar água de tanques ou rios, drenagem de piscinas ou fontes, escavações ou passagens subterrâneas. Também apropriadas para jardinagem.

As electrobombas da série (TOP) ENERGY/PROFESSIONAL E , também do tipo submersível, foram projetadas e construídas para elevação de água suja das fossas sépticas e são capazes de lidar com corpos sólidos em suspensão com dimensões até 50 mm de diâmetro.

Na série (TOP) TECNO/PROFESSIONAL T, a impulsor é de três canais abertos, na série (TOP) HYDRA/PROFESSIONAL H, a impulsor é de três canais abertos com grelha, na série (TOP) ENERGY/PROFESSIONAL E o impulsor vortex.

Emissão sonora: menos de 70 dB

Máx. temperatura do líquido a bombear até: 40 ° C

Immersione massima: 20 metri

Máx. profundidade de imersão: 20 metros.

Nível mínimo do líquido a bombear é de 10 cm. acima do corpo da bomba.

Potência e outras especificações: Veja a placa electrobomba.

MANUSEIO

Para transporte, a electrobomba é acondicionada em caixa de papelão. Verifique se não há quebras ou amassados graves na embalagem, se houver, nesta situação contacte imediatamente a pessoa que entregou o material. Após a remoção da electrobomba da embalagem, verifique se ele não sofreu nenhum dano durante o transporte, se o dano for encontrado, informe o seu fornecedor, no prazo de 8 dias após a entrega.

Para modelos com peso inferior ou igual a 15 kg, a elevação e movimentação podem ser feitas manualmente através da alça superior, tentando manter o centro de gravidade da bomba eléctrica o mais estável possível.

Para os modelos com peso superior a 15 kg e em todos os casos em que não seja possível manter uma postura correta e natural, a elevação e a movimentação devem ser feitas por meio de cinto ou corrente de tamanho adequado fixada na alça superior, por meio mecânico adequado, tentando para manter o centro de gravidade da bomba eléctrica o mais estável possível.

As electrobombas nunca deve ser transportadas, puxadas ou postas em funcionamento pendurado pelo cabo de alimentação.

Se o cabo de alimentação estiver danificado de alguma forma ele deve ser substituído e não reparados.

É necessário, portanto, utilizar uma equipe qualificada para todos os reparos eléctricos que podem causar danos e ferimentos se for feito de forma errada.

COM TEMPERATURAS ABAIXO DE ZERO

A bomba não congela enquanto permanecer em funcionamento ou imersos no líquido.

Ao retirar a electrobomba da água, e em seguida, a colocar a temperaturas abaixo de zero, há o perigo de o rotor ficar bloqueado pelo gelo. Se o motor foi interrompido pelo gelo você tem que voltar a submergir a bomba na água até ao descongelamento completo.

Não utilizar outros métodos mais rápidos (por exemplo, aquecimento), para não estragar as peças de vedação e plástica da electrobomba.

LIMPEZA

Se a electrobomba trabalhou, com líquidos com sólidos em suspensão, então convém, que a passem por água limpa durante alguns minutos. Retire toda a sujeira (lama, pedras, etc.) para evitar a sua secagem e com isto provocar o bloqueio da turbina e dos vedantes, o que pode interferir com o funcionamento da electrobomba.

ARMAZENAMENTO

Se a electrobomba não for usada por um longo tempo:

- armazenar em local seco;
- coloque-o onde esteja protegido do calor e da umidade
- colocá-lo na posição vertical e verifique se ele fica estável e firme;

Durante o período de armazenamento, sugerimos fazer o teste ao impulsor, com mãos, pelo menos a cada dois meses, a fim de evitar que o empanque mecânico cole. Se a electrobomba estiver parada por mais de 6 meses, esta movimento de rotação tornase necessária.

MANUTENÇÃO

Qualquer trabalho nas electrobombas deve ser realizado por pessoal especializado, munido de formação adequada e equipamento adequado (chaves Allen 4-5-6 mm, chave de fendas, chave Phillips).

Para garantir uma longa vida útil às eletrobombas é necessário submetê-las a manutenções periódicas; recomendamos realizar as seguintes verificações a cada 250-300 horas de operação ou pelo menos duas vezes por ano:

- verificar se a tensão de alimentação elétrica está correta e se a corrente absorvida nas três fases (no caso de bombas trifásicas) está equilibrada e não ultrapassa o valor nominal;
- verifique o isolamento elétrico do motor;
- verificar se o nível de ruído e vibração é igual ao obtido nas condições ideais de comissionamento da máquina

Todas as eletrobombas possuem o motor elétrico imerso em óleo hidráulico biodegradável (MARCOL 82 por ESSO), a série PROFESSIONAL também possui o selo mecânico: cuidado pois este óleo pode apresentar uma leve sobrepressão em relação ao ambiente externo. Em condições normais de trabalho o óleo do cárter deve ser trocado uma vez por ano, em condições mais severas a cada seis meses.

Para substituir o óleo do cárter de vedação

- Gire a bomba de cabeça para baixo, desaparafuse os 4 parafusos de fixação do corpo da bomba, remova o impulsor desaparafusando o parafuso (ou porca) e aproveitando-o com 2 chaves de fenda, desaparafuse o parafuso de fixação, gire levemente a bomba para deixar o óleo fluir, encha então poço com 100 ml de óleo, apertar novamente o parafuso de tampa, substituindo o relativo OR se necessário.

Para substituir selos mecânicos

- Gire a bomba de cabeça para baixo, desaparafuse os 4 parafusos de fixação do corpo da bomba, remova o impulsor desaparafusando o parafuso (ou porca) e alavancando-o com 2 chaves de fenda, remova o selo mecânico, limpe as sedes do selo, insira o novo selo, umedecendo-o com álcool, remonte os componentes da bomba.
- SOMENTE PARA BOMBAS DA SÉRIE PROFISSIONAL: Gire a bomba de cabeça para baixo, desaparafuse os 4 parafusos de fixação do corpo da bomba, remova o impulsor desaparafusando o parafuso (ou porca) e alavancando-o com 2 chaves de fenda, desaparafuse o parafuso de fixação, gire levemente a bomba para drenar o óleo, desaparafuse os 2 parafusos de fixação do flange, retirar o selo mecânico, limpar as sedes do selo, inserir o novo selo, umedecendo-o com álcool, em seguida encher o poço com 100 ml de óleo, apertar novamente o parafuso de fixação, substituindo o relativo OU se necessário, remonte os componentes da bomba.

Modelo	Quantidade de óleo no motor
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 1-2	160 ml
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 3-4-5-6	350 ml
(TOP) TECNO / HYDRA / ENERGY 7-75-8-85-10-11	500 ml
(TOP) PROFESSIONAL T-H-E	500 ml
TECNO / HYDRA / ENERGY 9	600 ml

LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

A instalação eléctrica deve ser realizada por um técnico especializado.

O não cumprimento desta regra torna a garantia inválida.

O mesmo se aplica a trabalhos de reparação e / ou substituições.

A rede tem que ter uma eficiente instalação de ligação à terra segundo as normas eléctricas existentes no País: esta responsabilidade fica por conta do instalador.

Recomenda-se equipar as estações elevatórias fixas com um interruptor termomagnético devidamente calibrado e um interruptor diferencial com uma corrente de funcionamento inferior a 30 mA.

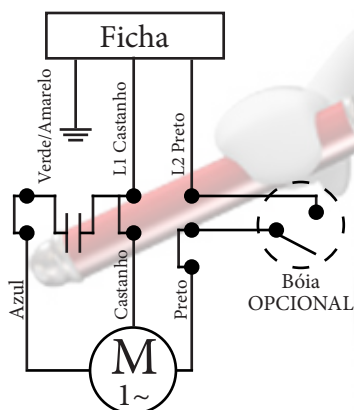
Para a ligação à rede eléctrica, a bomba eléctrica tem anexo um cabo conforme as normas IEC, de 10 metros de comprimento; efectuar a ligação tendo em conta a potência instalada, a tensão da rede, o número de fases.

O modelo monofásico prevê uma ficha (norma CEE) de duplo contacto de terra, a ligação à terra é efectuada através da própria ficha ao ser inserida na tomada.

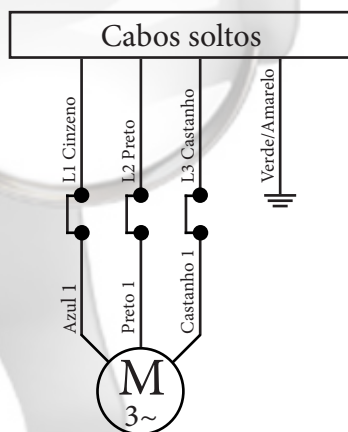
Os motores monofásicos são fornecidos com protecção interna contra sobrecarga térmica e pode ser ligado directamente à rede eléctrica.

O modelo trifásico está provido de um cabo de alimentação com fio amarelo/verde para a ligação à terra, ligar o fio amarelo/verde do cabo de alimentação a uma eficiente instalação com ligação à terra que respeite as normas eléctricas em vigor no País do utente. O modelo trifásico está provido de motoprotetor interno. A protecção contra a sobrecarga fica por conta do utente. A alimentação da bomba eléctrica deverá realizar-se através de um painel eléctrico munido de interruptor, fusíveis, interruptor magnetotérmico, interruptor e térmico ajustado na corrente absorvida pela bomba eléctrica. O painel eléctrico tem que ser realizado por um técnico qualificado.

Para motor monofásico de 230 Volts



Para motor trifásico 400 Volts



A electrobomba não deve ser submetida a mais de 20 arranques por hora, para não submeter o motor a um aquecimento excessivos.

Em electrobombas trifásicas, verificar o sentido de rotação do motor. O rotor/impulsor deve girar no sentido horário ao olhar a electrobomba de cima. (Veja a seta na electrobomba). Como não é possível verificar o sentido de rotação do impulsor visualmente, faça o seguinte: antes de colocar a electrobomba no sistema, ligue os cabos de alimentação no painel eléctrico e ligue o interruptor principal por um momento, a electrobomba vai começar imediatamente com um movimento. Se a electrobomba estiver no sentido correcto, o refluxo será anti-horário, olhando a electrobomba de cima.

O interruptor de nível permite funcionamento automático da electrobomba.

A única coisa a verificar depois de efectuada a instalação é o comprimento do cabo flutuante em relação ao nível mínimo e máximo da água. Também deve ser livre para se levantar livremente.

No caso de operação sem bóia, a bomba só deve ser acionada depois de imersa no líquido a ser içado. Em ambos os casos (funcionamento com ou sem bóia) deve ser previsto um interruptor eléctrico a montante da linha para parar a bomba. O desvio máximo permitido entre a tensão real de alimentação eléctrica e o valor nominal indicado na placa da electrobomba é igual a 6% para máquinas monofásicas e 10% para máquinas trifásicas.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Qualquer modificação não autorizada previamente isenta o fabricante de qualquer responsabilidade. Todas as peças usadas nas reparações devem ser originais e os acessórios devem ser aprovados pelo fabricante de modo a ser capaz de garantir a máxima segurança das electrobombas e os sistemas, onde possam ser enquadrados.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO POSSÍVEL
O motor não arranca e não imite qualquer ruído.	• Não existe corrente eléctrica. • A ficha não está ligada. • Disjuntor desligado. • Boiador bloqueado. • Termistor disparou. • Fusíveis de protecção queimados. • Motor avariado ou condensador.	• Verificar o contador de rede eléctrica. • Verifique a ligação de energia a rede. • Ligar novamente o disjuntor, e verifique a causa. • Verifique se a bóia atinge o nível. • O termistor rearma automaticamente. (na versão monofásico.) • Substituir os fusíveis com outros do mesmo tipo. • Contacte o revendedor mais próximo.
A electrobomba não funciona.	• A grelha de admissão ou a tubagem estão bloqueadas. • O impulsor está danificado ou bloqueado. • A altura manométrica exigida é maior do que as características electrobomba permite. • Válvula de retorno bloqueado.	• Retire o bloqueio. • Substitua o impulsor ou remova a obstrução. • Contacte o revendedor mais próximo. • Limpe a válvula.
A electrobomba trabalha com caudal baixo.	• Certifique-se que a grelha de admissão ou o tubo de descarga não está parcialmente bloqueada • Garantir que o impulsor não está parcialmente obstruída ou incrustados. • Assegurar que a válvula de retenção (se instalada) não está parcialmente obstruída. • O nível de água muito baixo. • Alimentação errada. • Em motores trifásicos, verificar o sentido de rotação está correcto.	• Remova qualquer obstrução. • Alterar o impulsor ou remover o bloqueio. • Limpe a válvula e verificar o seu funcionamento. • Desligue o electrobomba. • Alimente o electrobomba com a tensão indicada na placa de dados. • Se necessário, inverta a conexão de dois cabos de alimentação.
A electrobomba não pára.	• O comutador do bóia não esta a funcionar.	• Verifique primeiro se a bóia se move livremente.
A bomba pára depois de breves períodos de funcionamento.	• O dispositivo de protecção térmica de sobrecarga está desligar a electrobomba. • A temperatura do líquido muito elevado. • Defeito interno.	• A ser Isso verifique se o líquido bombeado não é muito pesado/ denso com isto podera "causar super aquecimento do motor. • A temperatura ultrapassa os limites técnicos da electrobomba. • Contacte o revendedor mais próximo.

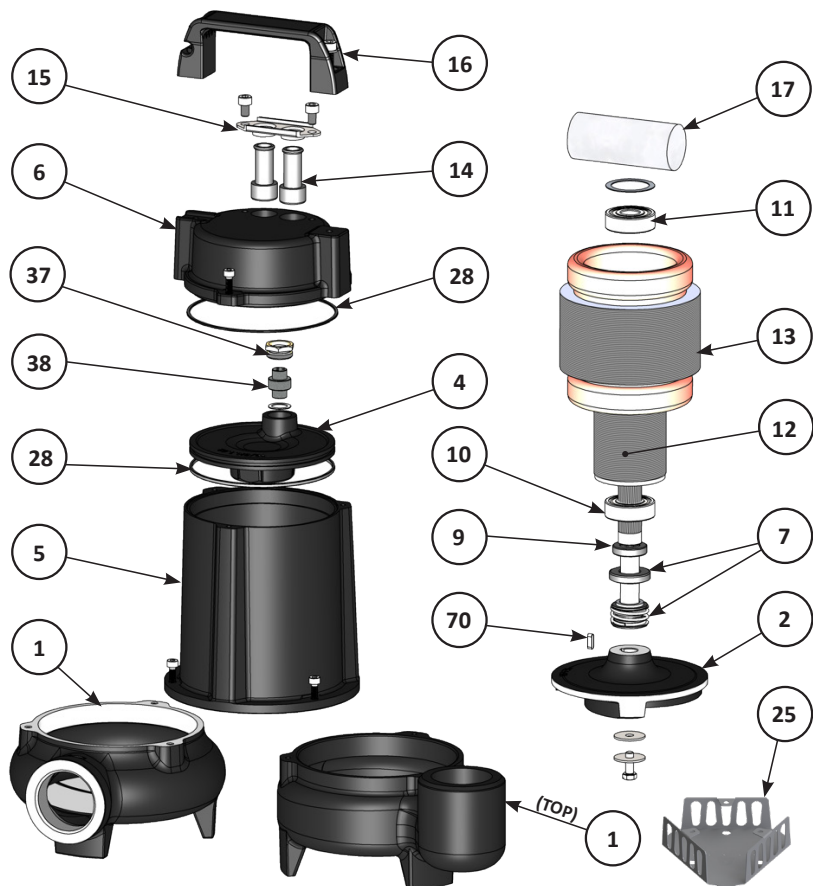
A garantia do produto está sujeita às condições gerais de venda **AFPUMPS S.r.l.**

A garantia é reconhecida quando todos os mecânicos, hidráulicos, elétricos e normas impostas para o uso correto, são respeitadas conforme indicado no presente manual.

Vista explodida

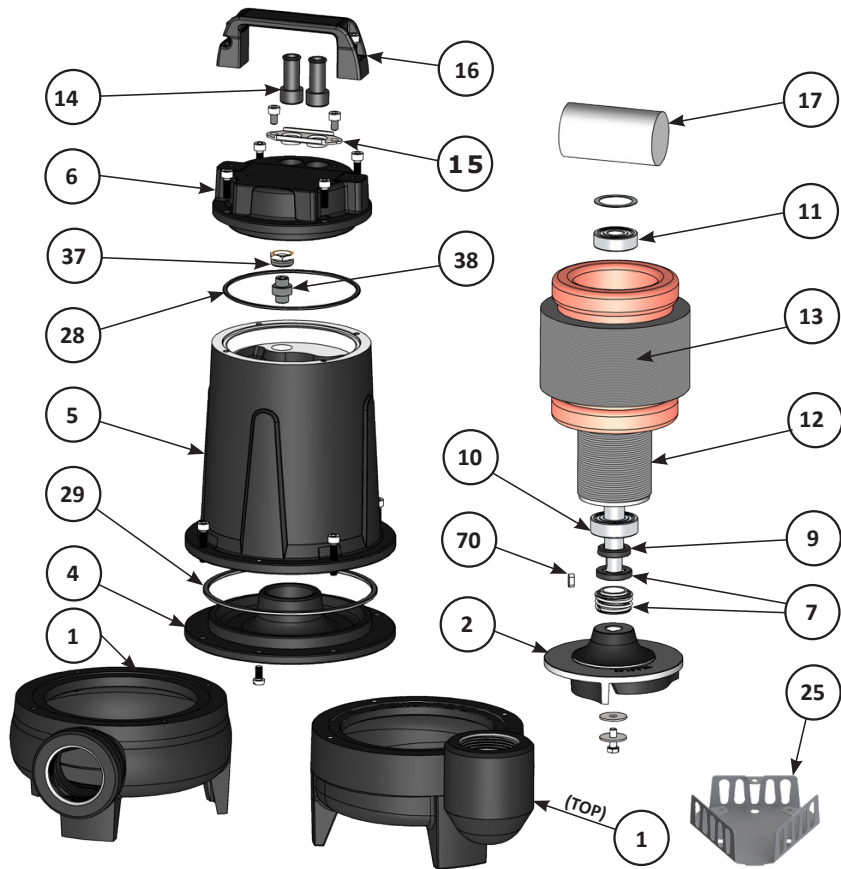
(TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY

1-2



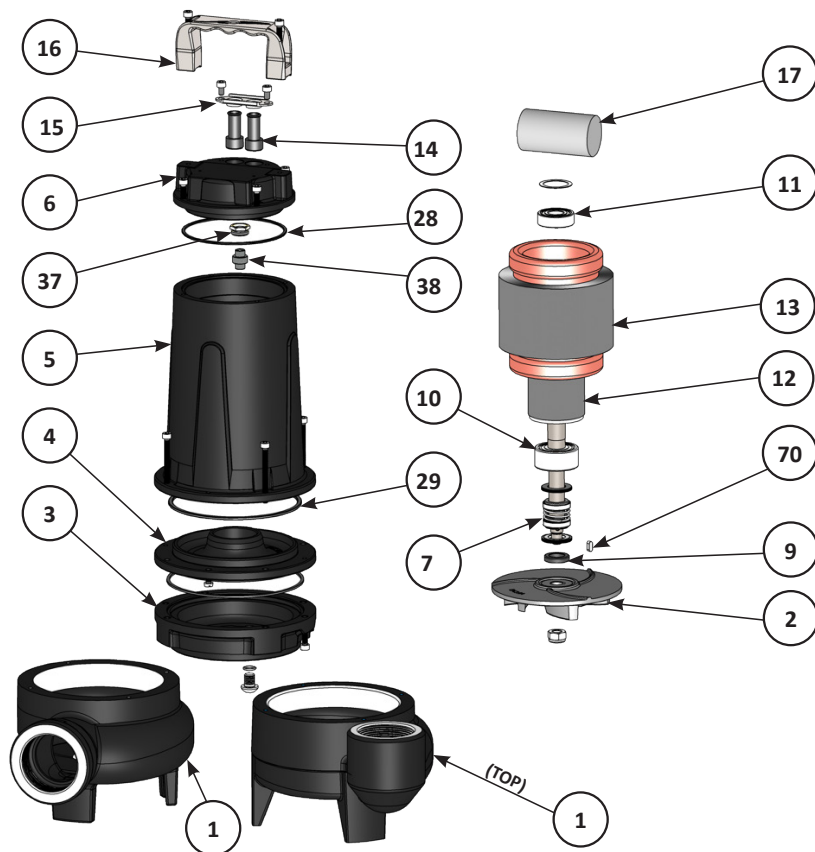
Pos.	Descrição	Pos.	Descrição
16	Pega	70	Escatel
17	Condensador	1	Corpo da bomba FF 25
14	Passacabos NBR	7	Empanque mecânico
15	Prensacabos AISI 316	9	Vedante labial superior
28	O'ring cabeça do motor	5	Corpo do motor FF 25
4	Flange intermediário GG 25	13	Estator
11	Rolamento superior	38	Separador de borracha
12	Rotor + Veio AISI 420	37	Porca de vedação
10	Rolamento Inferior	6	Tampa do motor FF 25
2	Impulsor FF 25	25	Grade de proteção INOX 304 (Hydra)

3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11



Pos.	Descrição	Pos.	Descrição
16	Pega de nylon / Pega de AISI 304	1	Corpo da bomba FF 25
17	Condensador	7	Empanque mecânico
14	Passacabos NBR	9	Vedante labial superior
15	Prensacabos AISI 316	5	Corpo do motor FF 25
28	O´ring cabeça do motor	13	Estator
4	Flange intermediário GG 25	38	Separador de borracha
11	Rolamento superior	37	Porca de vedação
12	Rotor + Veio AISI 420	6	Tampa do motor FF 25
10	Rolamento Inferior	29	O´ring do corpo da bomba
2	Impulsor FF 25	25	Grade de proteção INOX 304 (Hydra)
70	Escatel		

Vista explodida (TOP) PROFESSIONAL T-H-E



Pos.	Descrição	Pos.	Descrição
16	Pega de AISI 304	1	Corpo da bomba FF 25
17	Condensador	7	Empanque mecânico
14	Passacabos NBR	9	Vedante labial superior
15	Prensacabos AISI 316	5	Corpo do motor FF 25
28	O'ring cabeça do motor	13	Estator
4	Flange intermediário GG 25	38	Separador de borracha
11	Rolamento superior	37	Porca de vedação
12	Rotor + Veio AISI 420	6	Tampa do motor FF 25
10	Rolamento Inferior	29	O'ring do corpo da bomba
2	Impulsor FF 25	3	Flange inferior GG 25
70	Escatel		

**SERIE: (TOP) TECNO/HYDRA/ENERGY
1-2-3-4-5-6-7-75-8-85-9-10-11
SERIE: (TOP) PROFESSIONAL T-H-E**

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

AFPUMPS S.r.l.

Via dell'Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) - ITALY

Declara, sob sua própria responsabilidade que os produtos acima mencionados estão em conformidade com:

- (TOP) TECNO
- (TOP) HYDRA
- (TOP) ENERGY
- (TOP) PROFESSIONAL

Cumprir com as seguintes diretrizes:

- Directiva Máquinas 2006/42/CE
- Directiva de Baixa Tensão 2014/35/EU
- Directiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/EU

As máquinas também são construídas em conformidade com as seguintes normas harmonizadas:

- CEI EN 60335-1 (2013), 1/EC (2014), 1/A11 (2015)
- CEI EN 60335-2-41 (2005), 2-41/A2 (2010)
- CEI EN 55014-1/A11 (2020)
- CEI EN 55014-2 (2015)
- CEI EN 61000-6-1 (2016)
- CEI EN 61000-6-3 (2007)

Pessoa autorizada a compilar o arquivo técnico de acordo com as diretrizes mencionadas acima:

Nome Sanavio Cristian

Endereço da Rua Via dell'Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) IT

Pernumia, 14/12/2023


O representante legal
Sanavio Cristian

O fabricante declina qualquer responsabilidade por possíveis erros nesta brochura, se, devido a erros tipográficos ou erros na cópia.

A empresa reserva-se o direito de fazer quaisquer modificações nos produtos que possam considerar útil ou necessário, sem afetar as características essenciais.



QUESTO PRODOTTO E' CONFORME ALLA DIRETTIVA 2012/19/UE

Il simbolo del bidone barrato presente sulla targhetta posta sull'apparecchio significa che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovrà essere trattato come rifiuto di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e non come rifiuto domestico.

L'apparecchio deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata adeguato, oppure riconsegnato al rivenditore nel caso di acquisto di un prodotto equivalente. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di trattamento rifiuti.

Il corretto smaltimento tramite raccolta differenziata contribuisce a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.



THIS PRODUCT IS IN COMPLIANCE WITH DIRECTIVE 2012/19/UE

The crossed-out wheelee bin symbol on the equipment plate means that it has to be treated as an electrical and electronic waste at the end of its use. It has not to be treated as a household waste.

Equipment has to be delivered to an appropriate waste recycling center or given back to the seller when purchasing an equivalent product. For more detailed info about available collection systems, please contact local services for waste treatment.

The correct waste disposal contributes to avoid possible negative effects for environment and health. It also facilitate the recycling of the very same material. Abandoning the equipment or illegally dispose of it is punishable by law



Tel. +39 0429 778295

www.afpumps.com - info@afpumps.com

Via dell'Artigianato, 4 35020 PERNUMIA - PD - ITALY