



POMPE ROTOMEC

SERIE TR

IT	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE	Pag. 02
EN	USE AND MAINTENANCE MANUAL	Pag. 06
FR	NOTICE D'INSTRUCTIONS	Pag. 10
ES	MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	Pag. 14

INDICE	
Legenda e simboli	Pag. 02
Avvertenze	Pag. 02
Targhetta identificativa	Pag. 03
Impiego	Pag. 03
Collegamento elettrico	Pag. 03
Installazione	Pag. 04
Ispezione preliminare e messa in marcia	Pag. 04
Manutenzione e controlli operativi	Pag. 04
Funzionamento irregolare	Pag. 05
Vista esplosa 50 TR	Pag. 18
Vista esplosa 65 TR	Pag. 20
Quadro di comando	Pag. 22
Dichiarazione di conformità	Pag. 24


LEGENDA E SIMBOLI

PERICOLO
RISCHIO DI FOLGORAZIONE




La non osservanza della prescrizione comporta il rischio di scosse elettriche

PERICOLO



La non osservanza della prescrizione comporta il rischio di danni a persone e/o cose

ATTENZIONE



La non osservanza della prescrizione comporta il rischio di danni a macchine e/o impianto

AVVERTENZE

A TUTELA E SALVAGUARDIA DELLA SICUREZZA DI PERSONE, MACCHINE E IMPIANTI

Le elettropompe serie TR sono soggette a rigorosi collaudi durante ogni stadio della produzione, funzioneranno regolarmente per lungo tempo con piena soddisfazione del cliente se verranno seguite con severa attenzione le istruzioni indicate.

L'installazione è responsabilità del cliente e deve seguire leggi e regole di igiene e sicurezza locali vigenti. L'installazione non corretta e l'uso inadeguato provocano guasti, pericolose rotture e usure precoci.

La garanzia del prodotto copre eventuali comprovati difetti di fabbricazione, e non sarà riconosciuta in caso di utilizzo non corretto dei macchinari, né in caso di smontaggio/manomissione di macchina o sue parti ausiliarie (come interruttori a galleggiante o cavi di alimentazione). Se nel periodo di garanzia presenta un non corretto funzionamento, l'elettropompa dovrà essere resa al costruttore o ad un punto di assistenza autorizzato.

Per qualunque problema o applicazione speciale o per ogni eventuale ulteriore informazione non presente nel manuale, invitiamo a contattare i ns. uffici tecnici.

Alla ricezione della merce, controllare che i dati indicati sulla targa d'identificazione della macchina corrispondano all'ordine.

Verificare che durante il trasporto la merce non abbia subito danneggiamenti, riservando particolare attenzione al cavo elettrico e, se compreso, al dispositivo di avviamento/arresto a galleggiante.

Leggere con attenzione il presente manuale d'uso e manutenzione prima di procedere all'installazione delle pompe: il mancato rispetto delle norme indicate comporta il decadimento della garanzia e solleva il venditore da ogni responsabilità in caso di incidenti.

Non utilizzare mai il cavo elettrico per sollevare l'elettropompa: per qualunque spostamento, usare la maniglia o i ganci con cui la pompa è equipaggiata.






Non svuotare piscine o vasche quando vi sono persone immerse, in quanto non conforme alla norma EN 60-335-2-60.

Non toccare con le mani l'elettropompa quando è in funzione.

Non azionare mai l'elettropompa quando è fuori dall'acqua: la marcia a secco, pur di breve durata, può causare l'immediata distruzione dei componenti idraulici.

TARGHETTA IDENTIFICATIVA

(1)	Tipo di pompa
(2)	Numero di matricola
(3)	Potenza nominale
(4)	Numero di fasi
(5)	Frequenza
(6)	Fattore di potenza del motore
(7)	Numero di giri al minuto
(8)	Voltaggio
(9)	Corrente assorbita
(10)	Tipo di collegamento
(11)	Classe di isolamento
(12)	Classe di protezione
(13)	Valori max/min di portata
(14)	Valori max/min di prevalenza
(15)	Tipo di servizio
(16)	Anno di immatricolazione
(17)	Peso
	Ai sensi dell'Art.13, DL n.151 (RAEE) del 25/07/2005: "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE relative alla riduzione delle sostanze pericolose in apparecchi elettronici ed elettrici e allo smaltimento dei rifiuti"

POMPE ROTOMEC CernuscoS/N (MI) - ITALY tel.02.92110205			
Tipo (1)		N. (2)	
Pn kW (3)	~ (4)	Hz (5)	Cos φ (6)
RPM (7)	V (8)	A (9)	
Conn. (10)	Ins. Cl. (11)	IP (12)	
Q l/Sec (13)		H mt. (14)	
S.F. (15)	Year (16)	Kg (17)	

DN MANDATA 50 TR2 MODELLO POMPA

IMPIEGO

Le elettropompe serie TR, disponibili per installazione fissa o mobile, sono adatte a convogliare acque luride grigliate con corpi in sospensione di diametro fino a 40 mm.

Posizione di funzionamento: verticale.

Non superare mai i seguenti limiti:

- 40°C di temperatura liquido pompato
- 30 di avviamenti/ora
- 20m di altezza immersione
- 5% sopra il valore di targa di tensione



È vietato l'uso della pompa per liquidi infiammabili/pericolosi (cherosene, benzina, olio,...) e in aree esplosive.

COLLEGAMENTO ELETTRICO



I collegamenti elettrici devono essere eseguiti solo da personale qualificato, che operi nel rispetto delle norme locali. I motori sono provvisti di conduttore di terra gialloverde che l'utente deve sempre provvedere a far collegare alla terra della rete di distribuzione.



Verificare che tensione e frequenza siano corrispondenti ai valori indicati sulla targa di identificazione dell'elettropompa.

Le **elettropompe monofase** sono fornite di speciale spina includente condensatore e protezione amperometrica a riarmo manuale. La protezione termica protegge il motore da sovraccarichi che possono provenire da eventuali intasamenti della pompa, sbalzi di tensione, bloccaggi,... In caso di arresto per surriscaldamento, l'elettropompa si riazionerà in automatico dopo circa 15min di raffreddamento.

Per le **elettropompe trifase** la protezione è responsabilità dell'utente, che dovrà impiegare un box di comando di capacità tale da mantenere un esercizio affidabile nel tempo. La strumentazione di avvio deve comprendere:

- interruttore generale con fusibile di adeguata capacità
- relè termico proporzionato a potenza del motore
- relè di minima tensione per prevenire i casi di mancanza di fase

L'utente deve provvedere a far collegare alla linea elettrica le elettropompe trifase, utilizzate o meno con interruttore automatico a galleggiante, per mezzo di quadro di controllo e relative protezioni in modo da prevenire sovraccarichi imprevisti. L'utente deve provvedere a proteggere strumentazione, giunzioni e collegamenti elettrici dall'umidità.

Qualora si debba prolungare il cavo di alimentazione, verificare che sia di buona qualità e di sezione adeguata in rapporto a lunghezza e potenza del motore.

INSTALLAZIONE



Assicurarsi previamente che il pozzetto sia libero da materiali che possano ostruire i condotti idraulici della pompa. Assicurarsi che il pozzetto abbia dimensioni ampie tanto da garantire un afflusso di fluido sufficiente al corretto funzionamento con limitato numero di avviamenti all'ora.



Se sono previsti interruttori di livello a galleggiante, controllare che i cavi non si attorciglino né si impiglino in qualche asperità. Verificare che vi sia spazio adeguato al corretto funzionamento: **dimensioni minime 500x500 H650 [mm]**.

In configurazione di installazione MOBILE, la pompa può essere appoggiata al fondo del pozzetto o essere sospesa da una fune in nylon o inox ancorata alla maniglia. È raccomandabile che il diametro del tubo di mandata sia non inferiore alla bocca della pompa.

Procedura per l'installazione FISSA

Fissare la staffa di ancoraggio dei tubi guida al bordovasca, posizionare il basamento sul fondo del pozzetto e controllare tramite filo a piombo che le sporgenze coniche per l'innesto dei tubi siano perpendicolari alle sporgenze della staffa di ancoraggio.

Misurare la lunghezza dei tubi marcando la posizione delle asole sul basamento, fissare il basamento al fondo del pozzetto e collegare il tubo di mandata alla bocca, quindi smontare la staffa d'ancoraggio, innestare i tubi nelle sporgenze sul basamento e bloccarli al bordo vasca rimontando la staffa di ancoraggio.

Tramite catena agganciata alla maniglia, sollevare la pompa, inserire il gancio guida tra i due tubi e calare lentamente.

Per mezzo del grillo, assicurare la catena alla staffa di ancoraggio: è opportuno che il gancio della catena di sollevamento sia allineato col baricentro della pompa.

Stendere i cavi lungo il pozzetto evitando che siano schiacciati o piegati, appenderli infine alla staffa a bordo vasca.

Se per qualsiasi ragione fosse necessario procedere a smontaggio, il cliente dovrà obbligatoriamente rivolgersi al servizio assistenza o al rivenditore.

ISPEZIONE PRELIMINARE e MESSA IN MARCIA

Eseguire un ultimo attento controllo agli apparecchi elettrici e alle relative tarature prima di avviare l'elettropompa. Verificare prima dell'immersione, con un breve impulso e in condizioni di massima sicurezza, che il senso di rotazione della pompa trifase sia uguale a quello indicato dalla freccia sul coperchio. Se la pompa trifase è già immersa e azionata, verificare che il valore di amperaggio non superi il dato di targa: se la pompa funziona con senso di rotazione invertito, la corrente assorbita risulterà esuberante.



L'elettropompa monofase gira sempre nel senso di rotazione corretto.

Non infilare mai mani o attrezzi dentro la bocca di aspirazione della pompa: prima di ogni controllo, assicurarsi di avere tolto l'alimentazione elettrica.

A motore funzionante, controllare che la corrente non superi mai il dato di targa e la tensione di alimentazione risulti non superiore al 5% più del valore nominale.

Eseguire la taratura dei relè di protezione, il cui valore non deve mai superare il dato di targa della pompa.

MANUTENZIONE e CONTROLLI OPERATIVI

Se utilizzata in modo corretto e condizioni di lavoro normali, l'elettropompa non necessita di manutenzione ordinaria. Qualora sia utilizzata per liquidi che tendono a creare incrostazioni e depositi, si consiglia di pulire pozzetto ed eventuale regolatore di livello periodicamente. Controllare, con particolare attenzione per le zone di attacco, lo stato di usura di cavi e passacavi.

Tenere sotto controllo periodico pompa e pozzetto per evitare incrostazioni che possano limitarne il rendimento.



Prima di ogni intervento di controllo o manutenzione è indispensabile togliere la corrente assicurandosi che non possa inavvertitamente essere ricollegata.



Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone e/o cose dovuti ad interventi di manutenzione effettuati da personale non autorizzato.

PROCEDURA PER IL CAMBIO OLIO

- posizionare la pompa in orizzontale
- svitare il tappo dell'olio e far colare in un contenitore pulito per controllarlo
- riempire con 0,55 litri di olio nuovo con viscosità 10cst (SAE 10W)
- sostituire sempre la guarnizione o-ring sul tappo prima di rimontarlo
- riavvitare il tappo
- riposizionare la pompa in verticale



Alcuni tipi di olii consigliati:
AGIP OTE 55 EP
BP ENERGOL GS 68
CASTROL HY SPIN VG 46
IP HIDRUS 68
ESSO TERESSO 68
ESSO ENERGOL CS 125
SHELL TELLUS OIL T 68

FUNZIONAMENTO IRREGOLARE




Qualunque intervento deve essere eseguito da personale qualificato!

INCONVENIENTI	POSSIBILI CAUSE	CONSIGLI
MOTORE NON PARTE	non arriva corrente alla pompa	controllare linea elettrica, cavi di alimentazione, controllare i fusibili ed eventualmente sostituirli
	tensione insufficiente	controllare che i valori di tensione siano non superiore al 5% in più del valore di targa
	guasto al motore girante bloccata	rivolgersi al servizio assistenza
	galleggiante bloccato o difettoso	effettuare le opportune operazioni di pulizia oppure rivolgersi al servizio assistenza
	interviene la protezione termica	attendere che la pompa possa raffreddarsi così da poter ripartire automaticamente
LA POMPA SI BLOCCA, SCATTA IL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE	voltaggio o alimentazione errati	controllare il voltaggio indicato sulla targa
	corto circuito, perdita a terra nel cavo o nel motore	rivolgersi al servizio assistenza
	temperatura del liquido troppo elevata, liquido pompato troppo denso	valutare l' idoneità della pompa al particolare utilizzo
	la pompa sta funzionando a secco	verificare il livello del liquido nel pozzetto e il galleggiante
	galleggiante incrostato o difettoso	pulire o rivolgersi al servizio assistenza
PORTATA INSUFFICIENTE	aspirazione o tubo di mandata otturati	eseguire le opportune operazioni di pulizia
	altezza mandata troppo alta	cambiare tipo di pompa con uno più idoneo
	girante usurata	rivolgersi al servizio assistenza

INDEX	
Caption and symbols	Pag. 06
Warnings	Pag. 06
Identification plate	Pag. 07
Application	Pag. 07
Electric connection	Pag. 07
Installation	Pag. 08
Preliminary inspection and starting	Pag. 08
Maintenance and operating checks	Pag. 08
Improper operation	Pag. 09
50 TR exploded view	Pag. 18
65 TR exploded view	Pag. 20
Control panel	Pag. 22
Conformity statement	Pag. 24


CAPTION AND SYMBOLS

DANGER
RISK OF ELECTRIC SHOCK




The non observance of the prescription carries electric shocks risk

DANGER



The non observance of the prescription carries risk of damages to persons and/or things

CAUTION



The non observance of the prescription carries risk of damages to machine and/or plant

WARNINGS

FOR THE SAFETY OF PERSONS AND TO PRESERVE MACHINES AND PLANS


The TR series electric pumps are subject to rigorous tests during each stage of production and will work regularly for a long time with full customer satisfaction if the instructions indicated are followed with strict attention.

The installation is the responsibility of the customer and must follow local laws and rules of hygiene and safety. Incorrect installation and inadequate use will cause breakdowns, dangerous damages and premature wear.


The product warranty covers any proven manufacturing defect, and will not be recognized in case of incorrect use of the machinery, nor in case of disassembly/tampering of the machine or its auxiliary parts (such as float switches or power cables). If during the warranty period there is an incorrect operation, the electric pump must be returned to the manufacturer or to an authorized service point. **For any problem or special application or for any additional information, please contact our technical offices.**



Upon receiving the goods, check that the data indicated on the identification plate of the machine corresponds to the order data. Check that the goods have not been damaged during transport, paying particular attention to the electric cable and, if included, to the float start/stop device.

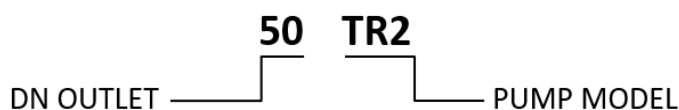
Read carefully this User and Maintenance Manual before installing the pumps: failure to comply with the above mentioned procedures will invalidate the warranty and relieve the seller of any responsibility in case of accidents.

- 
- Never use the electric cable to lift the pump:** for any movement, use handle or hooks with which the pump is equipped.
 - Do not empty pools or tanks when people are immersed in,** as it does not comply with the EN 60-335-2-60 standard.
 - Do not touch the electric pump with hands when it is operating.**
 - Never run the electric pump when it is out of the water:** dry running, even if of short duration, may cause the immediate destruction of the hydraulic components.

IDENTIFICATION PLATE

(1)	Pump type
(2)	Serial number
(3)	Max. motor shaft power
(4)	Number of phases
(5)	Frequency
(6)	Power factor
(7)	Revolutions per minute
(8)	Rated voltage
(9)	Rated current
(10)	Connection type
(11)	Insulation class
(12)	Protection class
(13)	Max/min flow rate values
(14)	Max/min head values
(15)	Service type
(16)	Year of matriculation
(17)	Weight
	In accordance with Art.13, LD n.151, 07/25/2005: "Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE concerning the reduction of hazardous substances in electrical and electronic equipment, as well as waste disposal"

POMPE ROTOMECC CernuscoS/N (MI) - ITALY tel.02.92110205			
Tipo (1)		N. (2)	
Pn kW (3)	~ (4)	Hz (5)	Cos φ (6)
RPM (7)	V (8)	A (9)	
Conn. (10)	Ins. Cl. (11)	IP (12)	
Q l/Sec (13)		H mt. (14)	
S.F. (15)	Year (16)	Kg (17)	



APPLICATION

The TR series electric pumps, available for fixed or mobile installation, are suitable for conveying sewage grinded with suspended bodies up to 40 mm in diameter.

Operating position: only vertical.

Do not exceed the following limits:

- 40° of pumped liquid temperature
- 30 starts/hour
- 20m max. height
- 5% above the voltage plate value



It is forbidden to use the pump in explosive areas and for dangerous/inflammable liquids (petrol, kerosene, oil,...).

ELECTRICAL CONNECTION



The electrical connections must be carried out by qualified personnel complying with local safety regulations.

Motors are provided with regular earth wire (yellow-green) that, under user responsibility, must always be connected to grounding conductor.



Check that voltage and frequency values comply with electric pump identification plate values.

The **single-phase electric pumps** are equipped with a special plug including a capacitor and a manual reset amperometric protection. The thermal protection protects the motor from overloads that may come from any clogging of the pump, voltage surges, blockages,... In the event of shutdown due to overheating, the electric pump will automatically restart after about 15min cooling.

About **3-phase electric pumps**, protection is responsibility of user, who must employ a control panel of adequate capacity to ensure reliable operation over time. Starter equipment must include:

- main switch with suitably sized fuses
- thermal relay proportional to motor power
- minimum voltage relay to prevent lack of phase

The user must ensure that the 3-phase electric pumps, used with float switch or not, are connected to the main electric supply by a suitable control box and relative protections in order to prevent unexpected overloads. The user must protect instrumentation, joints and electrical connections from moisture and humidity.

In case of need to extend the electric power cable, check that it is of good quality and of suitable size in relation to cable length and motor power.

INSTALLATION



Before installation, make sure that the tank is free of materials that could obstruct the hydraulic lines of the pump. Make sure that the dimensions of tank are large enough to ensure sufficient liquid flow for correct operation with a limited number of starts per hour.



In case of electric pump equipped with automatic float level switch, check that the cables do not twist or become caught in some roughness and that tank provides space sufficient for good operation: **min. dimensions 500x500 H650 [mm]**.

In a MOBILE installation configuration, the pump may be placed on the bottom of the tank or suspended by a strong rope (stainless steel, nylon,...) anchored to the handle. It is advisable that delivery pipe has a diameter not inferior to the mouth of the pump.

Procedure for FIXED installation

Fix the guide tubes anchoring bracket to the edge of the tank, place the coupling basement on the bottom and check by a plumb line that the conical protrusions for inserting the pipes are aligned to the juts of the anchoring bracket.

Measure the length of the guide tubes by marking the position of the slots on the basement, then fix it to the bottom of the tank and connect the delivery pipe to the mouth. Remove the anchoring bracket, insert the guide tubes into the juts on the base and block them at the edge of the tank reassembling the anchoring bracket.

Lift the pump using a chain hooked to the handle, insert the guide hook between the two tubes and lower slowly. With a shackle, secure the chain to anchorage bracket: the hook of the chain should be in line with the center of gravity of the pump.

Spread cables along the tank to prevent them from being crushed and folded, then hang them on the bracket to the edge of the tub.

If for any reason it will be necessary to proceed with the dismantling, the customer must contact our Sales Office.

PRELIMINARY INSPECTION and STARTING

Before starting the electric pump, carry out a final check on electrical equipment and relative settings.

Before immersion, with a short impulse and in conditions of maximum safety, check that the direction of rotation of the **3-phase electric pump** is the same as that indicated by the arrow on the cover. If the pump is already immersed and activated, check that the amperage value does not exceed the plate data: if the pump works with an inverted rotation, the absorbed current will be exuberant. The **single-phase electric pump** always runs in the correct direction of rotation.



Never put hands or tools into the pump suction opening: before any check, make sure that the power supply has been disconnected.

When the motor is functioning, check that the current never exceeds the rating plate data and that the supply voltage does not exceed 5% more than the nominal value.

Perform the calibration of the protection relays, whose value must never exceed the plate data of the pump.

MAINTENANCE and OPERATING CHECKS

If the electric pump is used correctly and in normal working conditions, it does not require routine maintenance. If the electric pump is used for liquids that tend to create deposits, it is advisable to clean periodically the tank and any level regulator.

Check the wear of cables and fairleads, with particular attention to attachment areas.

Periodically inspect pump and tank to avoid fouling that can limit performance.



It is essential to switch off the electric power before checking or maintenance operations, making sure that it can not inadvertently be reconnected.



The manufacturer declines responsibility for damage to persons and/or things due to maintenance interventions carried out by unauthorized personnel.

PROCEDURE FOR OIL CHANGE

- position the pump horizontally
- unscrew the oil cap and pour into a clean container in order to check it
- fill up with 0,55 liters of new oil with viscosity 10cst (SAE 10W)
- always replace the o-ring on the cap before reassembling it
- screw the cap back on
- reposition the pump vertically



Some advised types of oil:

AGIP OTE 55 EP
BP ENERGOL GS 68
CASTROL HY SPIN VG 46
IP HIDRUS 68
ESSO TERESSO 68
ESSO ENERGOL CS 125
SHELL TELLUS OIL T 68

IMPROPER OPERATION



Any intervention must be carried out by qualified personnel!

PROBLEMS	POSSIBLE CAUSES	ADVICE
MOTOR DOES NOT START	no current flows to the pump	check the power line and power cables check the fuses and replace them if necessary
	insufficient voltage	check that the voltage values are not more than 5% higher than the plate value
	motor failure impeller blocked	contact the assistance service
	float switch blocked or defective	carry out the appropriate cleaning operations or contact the assistance service
	thermal protection intervenes	wait until the pump cools down so that it can restart automatically
THE PUMP IS BLOCKED, PROTECTIVE DEVICE IS ACTIVATED	wrong voltage or power supply	check the voltage indicated on the plate
	Short circuit, current leakage to ground in the cable or in the motor	contact the assistance service
	liquid temperature too high, liquid pumped too dense	evaluate the suitability of the pump for the particular case
	the pump is running dry	check the level of the liquid in the tank and check the float
	float encrusted or defective	clean, or contact the assistance service
INSUFFICIENT FLOW RATE	suction or discharge pipe clogged	carry out the appropriate cleaning operations
	excessive delivery height	change the pump with a more suitable one
	worn impeller	contact the assistance service

Légende et symboles	Pag. 10
Avertissements	Pag. 10
Plaque d'identification	Pag. 11
Utilisation	Pag. 11
Branchement électrique	Pag. 11
Installation	Pag. 12
Inspection préliminaire et mise en service	Pag. 12
Manutention et contrôles opérationnels	Pag. 12
Fonctionnement irrégulier	Pag. 13
Vue explosée 50 TR	Pag. 18
Vue explosée 65 TR	Pag. 20
Panneau de contrôle	Pag. 22
Déclaration de conformité	Pag. 24


LEGENDE ET SYMBOLES

DANGER
RISQUE D'ÉLECTROCUTION




Le non respect de la recommandation présente un risque d'électrocution

DANGER



Le non respect de la recommandation présente un risque de dommages aux personnes et/ou objets

ATTENTION



Le non respect de la recommandation présente un risque de dommages à la pompe et/ou l'usine

AVERTISSEMENTS

A LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET À LA PROTECTION DES MACHINES ET ÉQUIPEMENTS

Les électropompes de la série TR sont soumises à des tests stricts à chaque étape de la production, elles travailleront régulièrement pendant longtemps avec satisfaction du client si les instructions indiquées seront suivies avec attention.

L'installation est à la charge du client et doit respecter les lois locales et les règles de sécurité. Une installation incorrecte et une utilisation inadéquate entraîneront des pannes, des ruptures dangereuses et une usure prématurée.

La garantie du produit couvre tous les défauts de fabrication prouvés et ne sera reconnue en cas d'utilisation incorrecte ou en cas de démontage/manipulation de la machine ou de ses pièces auxiliaires (câbles d'alimentation ou interrupteurs à flotteur). Si pendant la garantie le fonctionnement est incorrect, la pompe électrique doit être renvoyée au fabricant ou à un point de service agréé.

Pour application spéciale ou problème ou pour toute information non présente dans le manuel, veuillez contacter notre Bureaux Techniques.

À la réception des marchandises, vérifiez que les caractéristiques sur la plaque d'identification sont égales à celles de la commande. Vérifiez que les marchandises n'ont pas été endommagées pendant le transport, en particulier le câble électrique et, le cas échéant, l'interrupteur à flotteur si elle en est prévue.

Lisez attentivement ce manuel d'entretien et utilisation avant d'installer les pompes: le non respect des règles ci-dessus entraînera l'expiration de la garantie et dégage le vendeur de toute responsabilité en cas d'accident.




N'utilisez jamais le câble électrique pour soulever la pompe: pour tout mouvement utilisez les crochets ou la poignée.



Ne pas vider les réservoirs lorsque des personnes sont immergées, car elle ne respecte pas la norme EN 60-335-2-60.

Ne touchez pas l'électropompe avec vos mains quand elle fonctionne.

Ne faites jamais fonctionner la pompe électrique hors de l'eau: un fonctionnement à sec, même de courte durée, peut entraîner la destruction immédiate des composants hydrauliques.

PLAQUE D'IDENTIFICATION

(1)	Type de pompe
(2)	Numéro de série
(3)	Max. puissance de l'arbre
(4)	Nombre de phases
(5)	Fréquence
(6)	Facteur de puissance
(7)	Tours par minute
(8)	Tension nominale
(9)	Intensité nominale
(10)	Connexion
(11)	Classe d'isolation
(12)	Classe de protection
(13)	Valeurs de débit max/min
(14)	Valeurs de hauteur max/min
(15)	Type de service
(16)	Année d'immatriculation
(17)	Poids
	Conformément à l'art.13 DL n.151 du 25/07 2005: "Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE concernant la réduction dans les équipements électroniques et électriques de substances dangereuses, ainsi que élimination des déchets".

POMPE ROTOMEC Cernusco S/N (MI) - ITALY tel.02.92110205			
Tipo (1)		N. (2)	
Pn kW (3)	~ (4)	Hz (5)	Cos φ (6)
RPM (7)	V (8)	A (9)	
Conn. (10)	Ins. Cl. (11)	IP (12)	
Q l/Sec (13)		H mt. (14)	
S.F. (15)	Year (16)	Kg (17)	

DN OUTLET 50 TR2 MODÈLE DE POMPE

UTILISATION

Les pompes série TR, disponibles pour installation fixe et mobile, sont adaptées au transport d'eau râpée avec des corps suspendus de 40mm diamètre max.

Position de fonctionnement: verticale.

Ne jamais dépasser les limites suivantes:

- 40° de température du liquide pompé
- 30 départs/heure
- 20m de hauteur de plongée
- 5% au-dessus de la valeur de tension



Ne pas utiliser la pompe dans les liquides inflammables/dangereux (essence, kérosène, huile,...) et dans les zones explosives.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE



Les branchements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié et en respectant les règles locales. Les moteurs sont dotés d'un conducteur de terre (jaune-vert) que l'utilisateur doit toujours faire pour se connecter à la terre du réseau de distribution.



Vérifiez que la tension et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque d'identification de la pompe.

Pompes électriques monophasées sont équipées d'une prise spéciale comprenant une protection ampérométrique et un condensateur. La protection thermique protège le moteur contre les surcharges pouvant provenir des blocages, éventuels entassement de la pompe, surtensions,... En cas d'arrêt de surchauffe, la pompe redémarre après refroidissement pendant environ 15min.

Pour les **pompes électriques 3-phasées**, la protection incombe à l'utilisateur, qui doit employer un panneau de contrôle d'une capacité adéquate pour maintenir un fonctionnement fiable dans le temps. Le appareillage doit comprendre:

- interrupteur général avec fusible de calibre adéquat
- relai thermique proportionnel à la puissance du moteur
- relais de tension minimum pour éviter une manque de phase

L'utilisateur doit s'assurer que les pompes 3-phasées, utilisées avec ou non un interrupteur à flotteur, sont connectées à l'alimentation principale par un boîtier de commande approprié et des protections relatives afin d'éviter des surcharges imprévues. L'utilisateur doit protéger connexions électriques, les joints et l'instrumentation contre l'humidité.

En cas de besoin de rallonger le câble d'alimentation, vérifiez qu'il est de bonne qualité et de taille appropriée par rapport à la longueur et à la puissance du moteur.

INSTALLATION



Assurez d'abord que le puits ne contient matériaux pouvant obstruer les conduites de la pompe. Assurez que les dimensions du puits sont suffisamment grandes pour garantir un débit de fluide suffisant pour un fonctionnement correct avec un nombre limité de démarrages par heure.



Si le contacteur de niveau à flotteur est fourni, vérifiez que les câbles ne sont pas emmêlés ou tordus. Vérifiez que le puits offre un espace suffisant pour un correct fonctionnement: **dimensions minimales 500x500 H650 [mm]**.

En cas d'installation MOBILE, la pompe peut être placée au fond du puits ou suspendue par une corde résistant (acier inoxydable, nylon,...) ancrée au manche. Il est conseillé que le tuyau de distribution ait un diamètre inférieur à celui de la bouche de la pompe.

Procédure d'installation FIXE

Fixez le support d'ancrage du tubes guides au bord du bassin. Placer au fond du puits la base d'acouplement et vérifier que les projections coniques pour le couplage des tuyaux sont perpendiculaires aux saillies de la guide de fixation tubes guides.

Mesurez la longueur des tubes guides en marquant la position des fentes sur la base, fixez la base au fond du puits et reliez le tube d'envoi à l'entrée de la base. Retirez le support d'ancrage, insérez les tuyaux dans les saillies appropriées sur la base et bloquez les sur le bord du bassin, en remontant le support d'ancrage.

En utilisant une chaîne fixée à la poignée, soulevez la pompe, insérez le crochet de guidage entre les deux tubes et abaissez lentement. À l'aide de la manille, fixez la chaîne au support d'ancrage: le crochet de la chaîne de levage doit être aligné avec le centre de gravité de la pompe.

Répartissez les câbles le long du puits en évitant qu'ils ne soient écrasés ou pliés, accrochez-les au support au bord du bassin.

Si il est nécessaire de procéder au démontage, le client doit contacter le service après-vente ou le revendeur.

INSPECTION PRELIMINAIRE et MISE EN MARCHÉ

Avant de procéder à la mise en service de la pompe, effectuer un ultime contrôle de l'appareillage électrique.

Avant immersion, avec une impulsion courte et dans des conditions de sécurité, vérifiez que le sens de rotation de la pompe 3-phasée est le même que celui indiqué par la flèche sur le couvercle. Si la pompe 3-phasée est déjà immergée et activée, vérifiez que l'ampérage ne dépasse pas la plaque signalétique: si la pompe fonctionne avec sens de rotation inversé, le courant sera exubérant.



L'électropompe monophasée fonctionne toujours dans le bon sens de rotation..

Ne jamais mettre les mains ou les outils dans la buche d'aspiration de la pompe: avant toute les vérification, veillez à débrancher l'alimentation électrique.

Lorsque le moteur tourne, vérifiez que le courant ne dépasse la plaque signalétique et la tension d'alimentation ne dépasse pas 5% de la valeur nominale.

Régler les relais de protection, dont la valeur ne doit jamais dépasser la plaque signalétique de la pompe.

MANUTENTION et CONTROLES OPERATIONNELS

Aucune manutention n'est nécessaire pour une électropompe utilisée dans des conditions normales de travaux.

S'il est utilisé pour des liquides qui ont tendance à créer des dépôts, il est conseillé de nettoyer régulièrement le puits et le régulateur de niveau. Vérifiez l'usure des câbles et chaumards, en portant une attention particulière aux zones de fixation.

Inspectez périodiquement la pompe et le réservoir pour éviter tout encrassement susceptible de limiter ses performances.



Avant toute intervention de contrôle ou d'entretien, est indispensable de couper le courant, en s'assurant qu'il ne peut pas être reconnecté par inadvertance.



Le fabricant décline toute responsabilité pour dommages causés aux objets ou personnes dus à des interventions de entretien par du personnel non autorisé.

PROCÉDURE DE CHANGEMENT D'HUILE

- positionner la pompe horizontalement
- dévisser le bouchon d'huile et verser dans un récipient pour le vérifier
- remplir avec 0,55 litres d'huile neuve de viscosité 10cst (SAE 10W)
- remplacez toujours le joint torique du bouchon avant de le remonter
- revisser le bouchon
- repositionner la pompe verticalement



Types d'huiles recommandées:

AGIP OTE 55 EP
BP ENERGOL GS 68
CASTROL HY SPIN VG 46
IP HIDRUS 68
ESSO TERESSO 68
ESSO ENERGOL CS 125
SHELL TELLUS OIL T 68

FONCTIONNEMENT IRRÉGULIER



Toute intervention doit être effectuée par du personnel qualifié!

PROBLEMES	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
MOTEUR NE COMMENCE PAS	Le courant n'arrive pas à la pompe	vérifier ligne électrique, câbles d'alimentation, vérifier les fusibles et les remplacer si nécessaire
	tension insuffisante	vérifier que la tension n'est pas supérieure de plus de 5% à la valeur de la plaque
	panne du moteur	contacter le service d'assistance
	roue bloquée	
	flotteur bloqué ou défectueux	effectuer les opérations de nettoyage ou contactez le service d'assistance
la protection thermique intervient	attendre que la pompe refroidisse pour pouvoir redémarrer automatiquement	
LA POMPE EST BLOQUÉE, DISPOSITIF DE PROTECTION EST ACTIVÉ	tension ou alimentation incorrecte	vérifier la tension indiquée sur la plaque
	court-circuit, fuite à la terre dans le câble ou dans le moteur	contacter le service d'assistance
	température du liquide trop élevée, liquide pompé trop dense	évaluer l'adéquation de la pompe pour le cas particulier
	la pompe fonctionne à sec	vérifier le niveau du liquide dans le puisard et le flotteur
	flotteur incrusté ou défectueux	nettoyer ou contacter le service d'assistance
DÉBIT INSUFFISANT	crepine d'aspiration bouchée ou tuyau de refoulement bloqué	effectuer les opérations de nettoyage appropriées
	hauteur de refoulement trop élevée	changer la pompe avec un plus approprié
	roue usée	contacter le service d'assistance

INDICE	
Leyenda y símbolos	Pag. 14
Advertencias	Pag. 14
Placa de identificación	Pag. 15
Uso	Pag. 15
Conexión eléctrica	Pag. 15
Instalación	Pag. 16
Inspección preliminar y puesta en servicio	Pag. 16
Mantenimiento y verificaciones operativas	Pag. 16
Operación irregular	Pag. 17
Vista explotada 50 TR	Pag. 18
Vista explotada 65 TR	Pag. 20
Panel de control	Pag. 22
Declaración de conformidad	Pag. 24


LEYENDA Y SÍMBOLOS

PELIGRO
RIESGO DESCARGA ELÉCTRICA




No observancia de la prescripción implica el riesgo de descarga eléctrica

PELIGRO



No observancia de la prescripción conlleva el riesgo de daños a personas y/o cosas

PRECAUCIÓN



El incumplimiento de la prescripción conlleva el riesgo de daños a máquinas y/o planta

ADVERTENCIAS

PROTEGER Y SALVAGUARDAR DE LA SEGURIDAD DE PERSONAS, MÁQUINAS Y PLANTAS

Las bombas eléctricas de la serie TR están sujetas a rigurosas pruebas durante cada etapa de producción, funcionarán regularmente durante mucho tiempo con total satisfacción del cliente si las instrucciones indicadas se siguen con estricta atención.

La instalación es responsabilidad del cliente y debe cumplir con las leyes y normas de higiene y seguridad locales vigentes. La instalación incorrecta y el uso inadecuado causarán averías, roturas peligrosas y desgaste temprano.

La garantía del producto cubre cualquier defecto de fabricación comprobado y no se reconocerá en caso de uso incorrecto de la maquinaria, ni en caso de desmontaje/manipulación de la máquina o sus partes auxiliares (como interruptores de flotador o cables de alimentación). Si el período de garantía no funciona correctamente, la bomba eléctrica debe devolverse al fabricante o a un punto de servicio autorizado.

Para cualquier problema o aplicación especial o para cualquier otra información que no esté presente en el manual, lo invitamos a contactar nuestras oficinas técnicas.

Al recibir la mercancía, verifique que los datos indicados en la placa de identificación de la máquina correspondan al pedido.

Compruebe que las mercancías no se hayan dañado durante el transporte, prestando especial atención al cable eléctrico y, si se incluye, al dispositivo de arranque/parada del flotador.

Lea atentamente este manual de usuario y de mantenimiento antes de instalar las bombas: el incumplimiento de las normas indicadas invalidará la garantía y liberará al vendedor de cualquier responsabilidad en caso de accidentes.

Nunca use el cable eléctrico para levantar la bomba eléctrica: para cualquier movimiento, use la manija o los ganchos con los que está equipada la bomba.


No vacíe piscinas o tanques cuando las personas estén sumergidas, ya que no cumple con la norma EN 60-335-2-60.



No toque la bomba eléctrica con las manos cuando esté en uso.

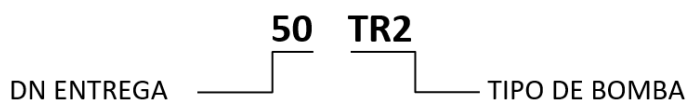
Nunca opere la bomba eléctrica cuando esté fuera del agua: el funcionamiento en seco, aunque sea de corta duración, puede causar la destrucción inmediata de los componentes hidráulicos.



PLACA DE IDENTIFICACION

(1)	Tipo de bomba
(2)	Numero de matricula
(3)	Potencia nominal
(4)	Numero de fases
(5)	Frecuencia
(6)	Factor de potencia del motor
(7)	Número de revoluciones/minuto
(8)	Voltaje
(9)	Consumo actual
(10)	Tipo de conexion
(11)	Clase de aislamiento
(12)	Clase de protección
(13)	Caudales máximos/mínimos
(14)	Valores de prevalencia max/min
(15)	Tipo de servicio
(16)	Año de registro
(17)	Peso
	De conformidad con el Art.13, Decreto n.151 (RAEE) de fecha 25/07/2005: "Implementación de las directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE sobre la reducción de sustancias peligrosas en Equipos electrónicos y eléctricos y eliminación de residuos.

POMPE ROTOMEC CernuscoS/N (MI) - ITALY tel.02.92110205			
Tipo (1)		N. (2)	
Pn kW (3)	~ (4)	Hz (5)	Cos φ (6)
RPM (7)	V (8)	A (9)	
Conn. (10)	Ins. Cl. (11)	IP (12)	
Q l/Sec (13)		H mt. (14)	
S.F. (15)	Year (16)	Kg (17)	



USO

Las bombas eléctricas de la serie TR, disponibles para instalación fija o móvil, son adecuadas para el transporte de aguas residuales a la parrilla con cuerpos suspendidos de hasta 40 mm de diámetro.

Posición de funcionamiento: sólo vertical.

No exceder los siguientes límites:

- 40° de temperatura del líquido bombeado
- 30 arranques/hora
- 20m max. altura
- 5% por encima del valor de la placa de voltaje



Está prohibido utilizar la bomba para líquidos peligrosos/inflamables (gasolina, queroseno, aceite, ...) y en áreas explosivas.

CONEXION ELECTRICA



Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal calificado que cumpla con las normas de seguridad locales.

Los motores están provistos de un cable de tierra normal (amarillo-verde) que, bajo la responsabilidad del usuario, siempre debe estar conectado al conductor de tierra.



Compruebe que los valores de voltaje y frecuencia cumplan con los valores de la placa de identificación de la bomba.

Las **bombas eléctricas monofásicas** están equipadas con un enchufe especial que incluye un condensador y una protección amperométrica de restablecimiento manual. La protección térmica protege al motor de sobrecargas que puedan provenir de cualquier obstrucción de la bomba, sobrecargas de voltaje, bloqueos,... En el caso de una parada por sobrecalentamiento, la bomba se reiniciará automáticamente después de aproximadamente 15 min. de enfriamiento.

Sobre las **bombas eléctricas trifásicas**, la protección es responsabilidad del usuario, quien debe emplear un panel de control con la capacidad adecuada para garantizar un funcionamiento confiable en el tiempo. El equipo de arranque debe incluir:

- interruptor principal con fusibles de tamaño adecuado
- relé térmico proporcional a la potencia del motor
- relé de voltaje mínimo para evitar la falta de fase

El usuario debe asegurarse de que las bombas trifásicas, utilizadas con interruptor de flotador o no, estén conectadas al suministro eléctrico principal mediante una caja de control adecuada y protecciones relativas para evitar sobrecargas inesperadas. El usuario debe proteger la instrumentación, las juntas y las conexiones eléctricas de la humedad.

En caso de necesidad de extender el cable de alimentación eléctrica, compruebe que sea de buena calidad y de tamaño adecuado en relación con la longitud del cable y la potencia del motor.



INSTALACIÓN



Asegúrese de antemano de que el pozo no tenga materiales que puedan obstruir los tubos hidráulicos de la bomba. Asegúrese de que la fosa tenga amplias dimensiones para garantizar un flujo adecuado de fluido para un funcionamiento correcto con un número limitado de arranques por hora.



Si se proporcionan interruptores de nivel de flotador, compruebe que cables no se retuerquen o enreden en aspereza. Compruebe que haya espacio adecuado para el funcionamiento correcto: **dimensiones mínimas 500x500 H650 [mm]**.

En la configuración de instalación **MÓVIL**, la bomba se puede colocar en la parte inferior del pozo o suspendida por una cuerda de nylon o acero inox anclada al mango. Se recomienda que el diámetro del tubo de entrega no sea menor que la boca de la bomba.

Procedimiento de instalación FIJA

Fije el soporte de anclaje del tubo guía al borde del tanque, coloque la base en la parte inferior del foso y verifique con una línea de plomada que las proyecciones cónicas para el acoplamiento de los tubos estén alineadas con las proyecciones del soporte de anclaje.

Mida la longitud de los tubos marcando la posición de las ranuras en la base, fije la base al fondo del foso y conecte el tubo de suministro a la boca, luego desmonte el soporte de anclaje, inserte los tubos en los salientes de la base y ciérrelos en el borde del tanque, volviendo a montar el soporte de anclaje.

Con una cadena unida al mango, levante la bomba, inserte el gancho guía entre los dos tubos y bájelo lentamente. Usando el grillete, asegure la cadena al soporte de anclaje: es recomendable que el gancho de la cadena esté alineado con el centro de gravedad de la bomba. Extienda los cables a lo largo del sumidero para evitar que se aplasten o se doblen, luego colóquelos en el soporte del borde de la piscina.

Si es necesario desmontarlo por cualquier motivo, el cliente estará obligado a ponerse en contacto con el servicio postventa o con el distribuidor.

INSPECCIÓN PRELIMINAR Y PUESTA EN SERVICIO



Antes de encender la bomba, realice una última revisión cuidadosa de los aparatos eléctricos y sus configuraciones. Compruebe antes de la inmersión, con un breve impulso y en condiciones de máxima seguridad, que el sentido de rotación de la bomba trifásica sea el mismo que el indicado por la flecha en la cubierta. Si la bomba trifásica ya está sumergida y accionada, verifique que el valor de amperaje no exceda la clasificación: si la bomba funciona con un sentido de rotación invertido, la corriente absorbida será exuberante.

La bomba eléctrica monofásica siempre funciona en la dirección correcta de rotación.

Nunca inserte sus manos o herramientas en la boca de succión de la bomba: antes de cada revisión, asegúrese de haber retirado la fuente de alimentación.

Con el motor en marcha, verifique que la corriente nunca exceda la capacidad nominal y que la tensión de alimentación no sea más del 5% más que el valor nominal.

Realice la calibración de los relés de protección, cuyo valor nunca debe exceder la capacidad nominal de la bomba.

MANTENIMIENTO y CONTROLES OPERACIONALES

Si se usa correctamente y en condiciones normales de trabajo, la bomba eléctrica no requiere mantenimiento de rutina. Si se usa para líquidos que tienden a crear incrustaciones y depósitos, se recomienda limpiar periódicamente el pozo y cualquier regulador de nivel. Compruebe, con especial atención a las áreas de unión, el desgaste de los cables y los prensaestopas.

Mantenga la bomba y el sumidero bajo control periódicamente para evitar depósitos que puedan limitar el rendimiento.



Antes de cualquier operación de inspección o mantenimiento, es esencial apagar la fuente de alimentación asegurándose de que no pueda volver a conectarse inadvertidamente.



El fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas y / o cosas debido a operaciones de mantenimiento llevadas a cabo por personal no autorizado.

PROCEDIMIENTO PARA EL CAMBIO DE ACEITE

- posicionar la bomba horizontalmente
- desenrosque la tapa del aceite y vierta en un recipiente limpio para revisarlo
- llene con 0.55 litros de aceite nuevo con 10 cst de viscosidad (SAE 10W)
- reemplace siempre la junta tórica en la tapa antes de volver a montarla
- atornille la tapa de nuevo
- reposicionar la bomba verticalmente



Tipos de aceites recomendados:

AGIP OTE 55 EP
BP ENERGOL GS 68
CASTROL HY SPIN VG 46
IP HIDRUS 68
ESSO TERESSO 68
ESSO ENERGOL CS 125
SHELL TELLUS OIL T 68

OPERACION IRREGULAR

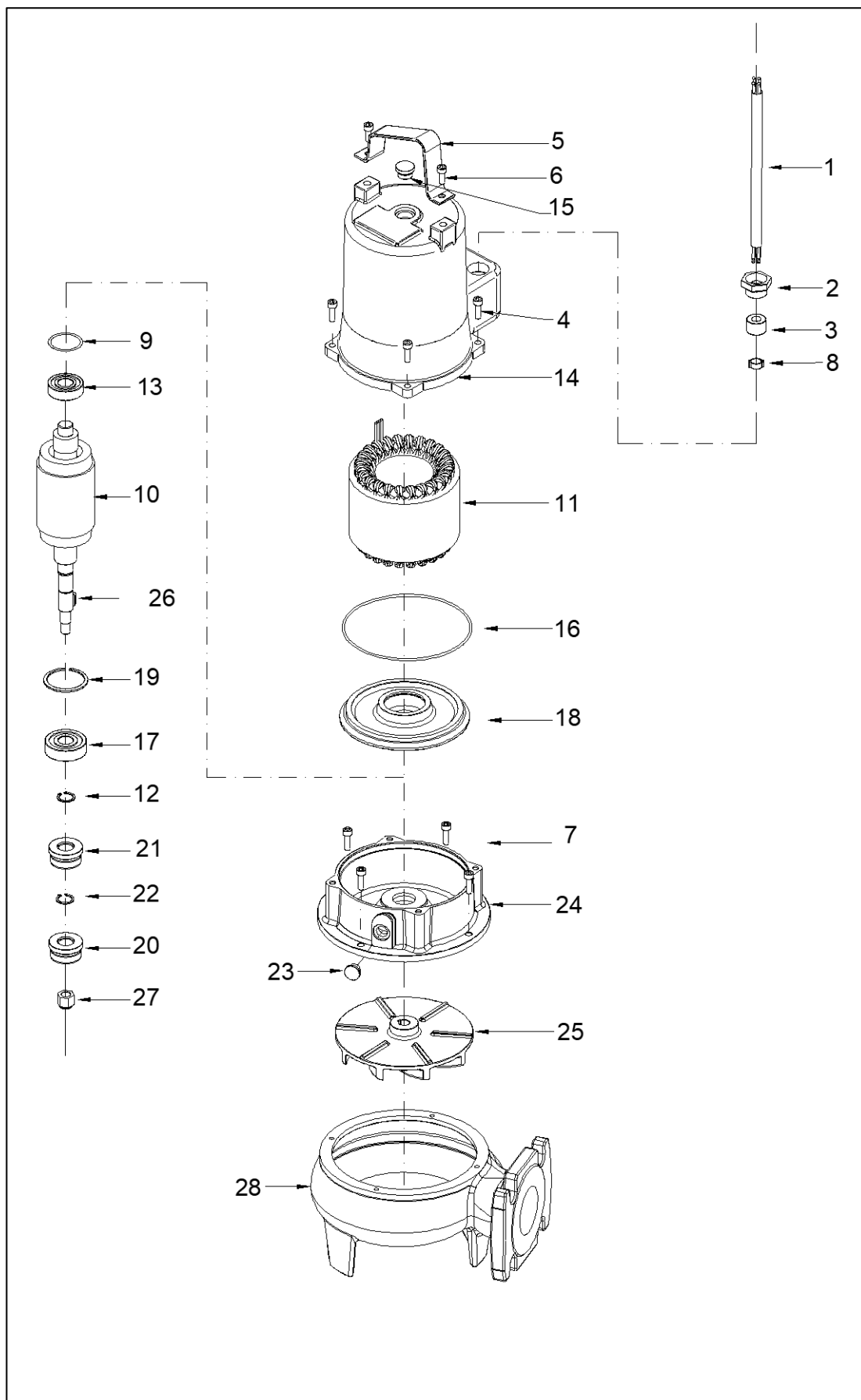


Cualquier intervención debe ser realizada por personal cualificado!

PROBLEMAS	POSIBLES CAUSAS	CONSEJOS
EL MOTOR NO ARRANCA	no se suministra corriente a la bomba	verifique línea eléctrica, cables de alimentación, los fusibles y reemplácelos si es necesario
	voltaje insuficiente	verifique que los valores de voltaje no sean más del 5% más que el valor de la placa
	fallo del motor	contacta con el servicio de asistencia
	impulsor bloqueado	
	flotador bloqueado o defectuoso	realice correspondientes operaciones de limpieza o contacte con el servicio de asistencia
interviene la protección térmica	espere a que la bomba se enfríe para que pueda reiniciarse automáticamente	
BOMBA ESTA BLOQUEADA, TOMAR EL DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN	voltaje o suministro incorrecto	compruebe el voltaje indicado en la placa
	Cortocircuito, fuga a tierra en el cable o motor	contacta con el servicio de asistencia
	temperatura del líquido demasiado alta, líquido bombeado demasiado espeso	evaluar la idoneidad de la bomba para el uso particular
	la bomba esta funcionando en seco	compruebe el nivel de líquido en la cabina y el flotador
	flotador incrustado o defectuoso	limpie o póngase en contacto con el servicio de asistencia
FLUJO INSUFICIENTE	tubo de succión o de entrega bloqueado	realizar las operaciones de limpieza adecuadas
	altura de entrega demasiado alta	cambie el tipo de bomba por una más adecuada
	impulsor desgastado	contacta con el servicio de asistencia

50 TR

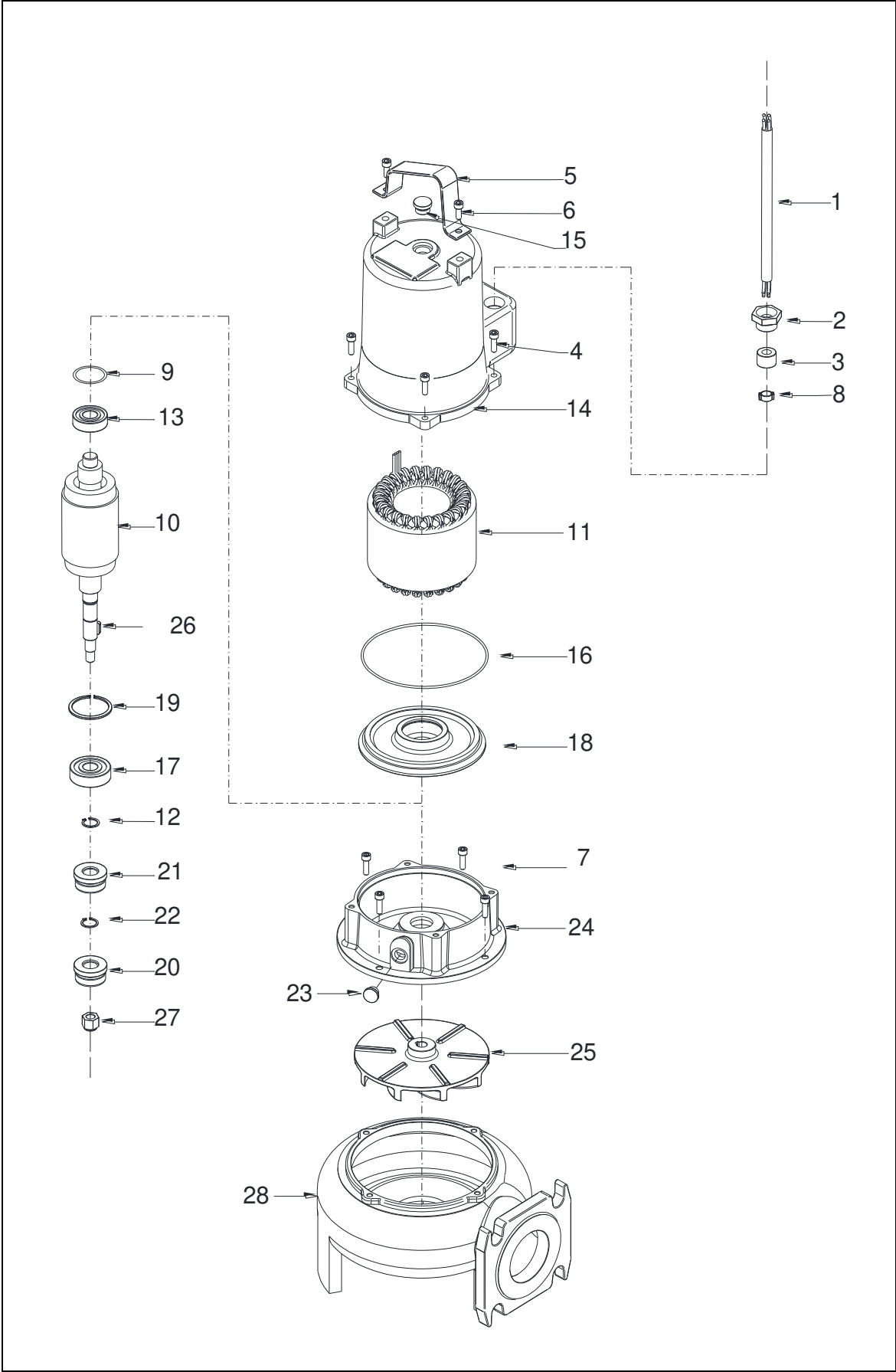
VISTA ESPLOSA
EXPLODED VIEW
VUE EXPLOSÉE
VISTA EXPLOTADA



	NOMENCLATURA	NOMENCLATURE	NOMENCLATURE	NOMBRES
1	Cavo d'alimentazione	Electric power cable	Cable électrique	Cable de alimentación
2	Pressacavo	Cable press	Prèsse cable	Prensa de cable
3	Passacavo	Cable gland	Passe cable	Glándula de cable
4	Vite	Screw	Vis	Tornillo
5	Maniglia	Handle	Poignée	Manejar
6	Vite	Screw	Vis	Tornillo
7	Vite	Screw	Vis	Tornillo
8	Anello serracavo	Blocking cable ring	Anneau de blocage	Anillo de alivio de cable
9	Anello OR	O Ring	Joint OR	Junta tórica
10	Albero con rotore	Shaft with rotor	Arbre avec rotor	Árbol con rotor
11	Statore avvolto	Stator with winding	Stator avec bobinage	Estator envuelto
12	Anello seeger	Seeger	Anneau d'arrête	Anillo seeger
13	Cuscinetto superiore	Upper bearing	Roulement superior	Rodamiento superior
14	Carcassa motore	Motor casing	Carcasse du moteur	Carcasa del motor
15	Tappo	Plug	Bouchon	Tapa
16	Anello OR	O Ring	Joint OR	Junta tórica
17	Cuscinetto inferiore	Lower bearing	Roulement inferior	Rodamiento inferior
18	Supporto cuscinetto	Bearing support	Support roulement	Soporte de rodamiento
19	Anello seeger	Seeger	Anneau d'arrête	Anillo seeger
20	Tenuta meccanica inf.	Lower mechanical seal	Garniture mécanique inf	Cierre mecánico inferior
21	Tenuta meccanica sup.	Upper mechanical seal	Garniture mécanique sup	Cierre mecánico superior
22	Anello seeger	Seeger	Anneau d'arrête	Anillo seeger
23	Tappo olio	Oil plug	Bouchon d'huile	Tapón de aceite
24	Lanterna alloggi. Tenute	Seal casing cover	Couvercle garniture mec	Tapa de la carcasa del sello
25	Girante	Impeller	Roue	Impulsor
26	Chiavetta	Key	Clavette	Llave
27	Dado bloccaggio girante	Fixing impeller nut	Rondelle de fixation	Tuerca de fijación impulsor
28	Corpo pompa	Pump Body	Corp de pompe	Cuerpo de la bomba

65 TR

VISTA ESPLOSA
EXPLODED VIEW
VUE EXPLOSÉE
VISTA EXPLOTADA

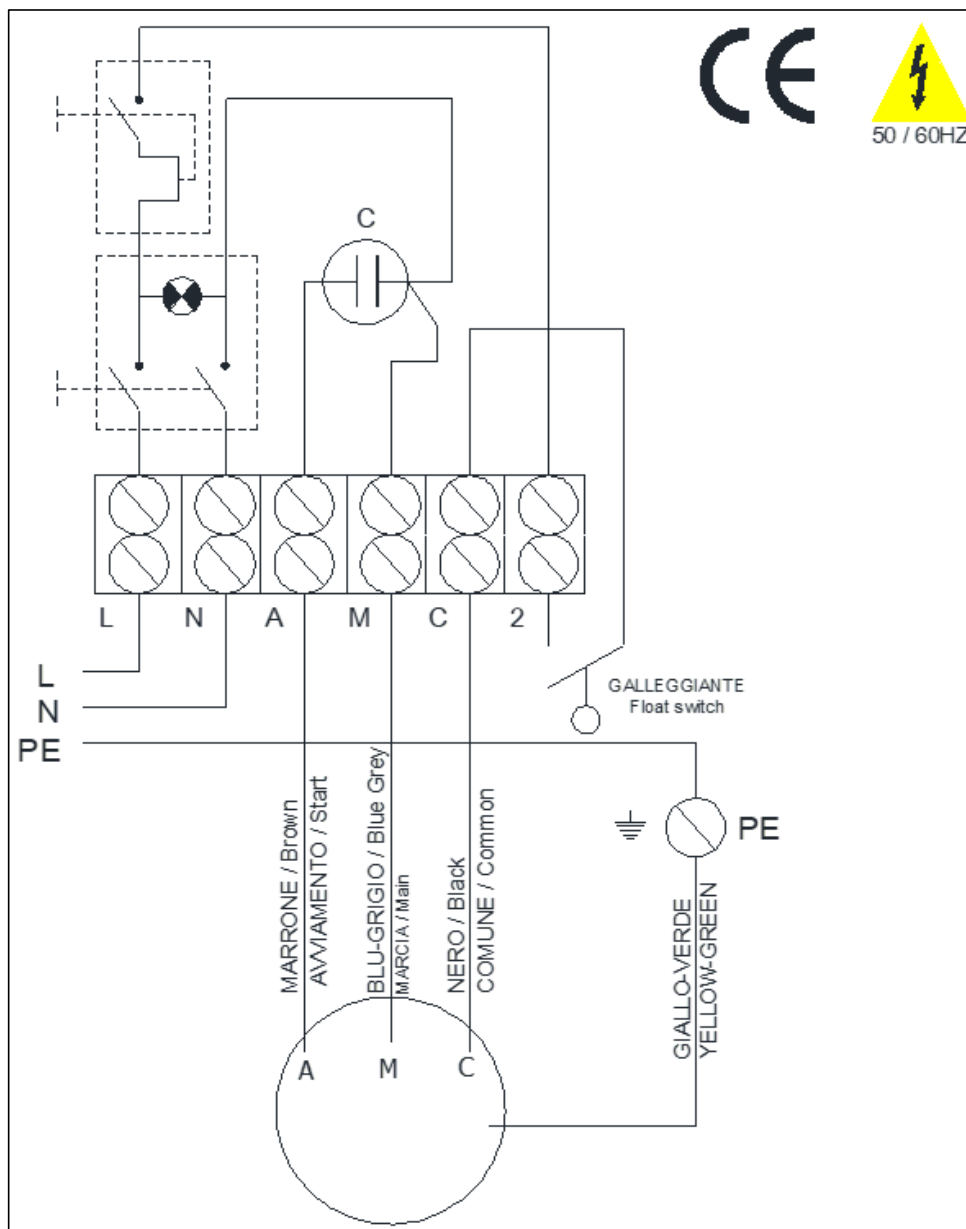


	NOMENCLATURA	NOMENCLATURE	NOMENCLATURE	NOMBRES
1	Cavo d'alimentazione	Electric power cable	Cable électrique	Cable de alimentación
2	Pressacavo	Cable press	Prèsse cable	Prensa de cable
3	Passacavo	Cable gland	Passe cable	Glándula de cable
4	Vite	Screw	Vis	Tornillo
5	Maniglia	Handle	Poignée	Manejar
6	Vite	Screw	Vis	Tornillo
7	Vite	Screw	Vis	Tornillo
8	Anello serracavo	Blocking cable ring	Anneau de blocage	Anillo de alivio de cable
9	Anello OR	O Ring	Joint OR	Junta tórica
10	Albero con rotore	Shaft with rotor	Arbre avec rotor	Árbol con rotor
11	Statore avvolto	Stator with winding	Stator avec bobinage	Estator envuelto
12	Anello seeger	Seeger	Anneau d'arrête	Anillo seeger
13	Cuscinetto superiore	Upper bearing	Roulement superior	Rodamiento superior
14	Carcassa motore	Motor casing	Carcasse du moteur	Carcasa del motor
15	Tappo	Plug	Bouchon	Tapa
16	Anello OR	O Ring	Joint OR	Junta tórica
17	Cuscinetto inferiore	Lower bearing	Roulement inferior	Rodamiento inferior
18	Supporto cuscinetto	Bearing support	Support roulement	Soporte de rodamiento
19	Anello seeger	Seeger	Anneau d'arrête	Anillo seeger
20	Tenuta meccanica inf.	Lower mechanical seal	Garniture mécanique inf	Cierre mecánico inferior
21	Tenuta meccanica sup.	Upper mechanical seal	Garniture mécanique sup	Cierre mecánico superior
22	Anello seeger	Seeger	Anneau d'arrête	Anillo seeger
23	Tappo olio	Oil plug	Bouchon d'huile	Tapón de aceite
24	Lanterna alloggi. Tenute	Seal casing cover	Couvercle garniture mec	Tapa de la carcasa del sello
25	Girante	Impeller	Roue	Impulsor
26	Chiavetta	Key	Clavette	Llave
27	Dado bloccaggio girante	Fixing impeller nut	Rondelle de fixation	Tuerca de fijación impulsor
28	Corpo pompa	Pump Body	Corp de pompe	Cuerpo de la bomba

SERIE 50TR - M/MB/MG

MONOFASE CON GALLEGGIANTE
 SINGLE PHASE WITH FLOAT SWITCH
 MONOPHASE AVEC FLOTTEUR
 FASE SIMPLE CON FLOTADOR

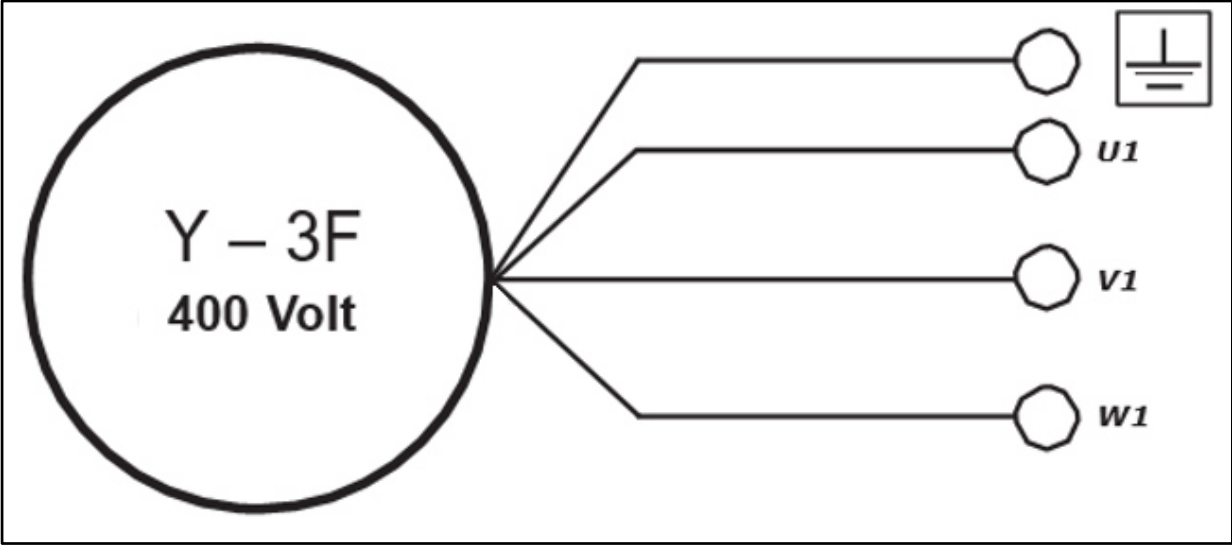
- QUADRO DI COMANDO AMM - PROTEZIONE MONOFASE
 CONTROL PANEL AMM - SINGLE PHASE PROTECTION
 PANNEAU DE CONTRÔLE AMM - PROTECTION MONOPHASE
 PANEL DE CONTROL AMM - PROTECCION MONOFASICA



modello model modèle modelo	potenza power puissance poder [kW]	voltaggio voltage tension voltaje [V]	condensatore capacitor condenseur condensador C
50 TR1 M-MB-MG	0,75	1~230	20 µF - 400 V
65 TR1 M-MB-MG			
50 TR2 M-MB-MG			25 µF - 400 V
65 TR2 M-MB-MG			
50 TR3 M-MB-MG	1,1		
65 TR3 M-MB-MG			

SERIE 50TR

TRIFASE
THREE PHASE
TRIPHASÈE
TRIFASICA



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

POMPE ROTOMECC s.r.l., sede in via Ponchielli, 1 - 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI), dichiara sotto la propria ed esclusiva responsabilità che il prodotto è conforme a quanto prescritto dalle Direttive 2006/42/CE, 2014/030/CE, 2014/035/CE e delle normative armonizzate.

CONFORMITY STATEMENT

POMPE ROTOMECC s.r.l., headquarter in via Ponchielli, 1 - 20063 CERNUSCO SULL NAVIGLIO (MI) declares under its sole responsibility that the product complies with the requirements of Directives 2006/42 / EC, 2014/030 / EC, 2014/035 / EC and regulations harmonized.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

POMPE ROTOMECC s.r.l., situé via Ponchielli, 1 - 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI), déclare sous sa seule responsabilité que le produit est conforme aux dispositions de la Directives 2006/42 / CE, 2014/030 / CE, 2014/035 / CE et normes harmonisées.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

POMPE ROTOMECC s.r.l., ubicado en via Ponchielli, 1 - 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI), declara bajo su exclusiva y exclusiva responsabilidad que el producto cumple con las disposiciones de la Directivas 2006/42 / CE, 2014/030 / CE, 2014/035 / CE y normas armonizadas.

POMPE ROTOMECC srl

DIRETTORE GENERALE - GENERAL MANAGER - DIRECTEUR GENERAL

E. Melzi

