



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

## ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI

ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

ELECTROPOMPES SUBMERSIBLES

### Manuale uso e manutenzione

(Istruzioni originali – Original instructions – Instructions d'origine)

**Use and maintenance manual** (Translation of the original instructions)

**Manuel de emploi et de entretien** (Traduction des instructions originales)



<b>IT</b>	Questo manuale è da considerarsi parte integrante della fornitura del prodotto. Tutte le informazioni qui riportate sono basate sui dati disponibili al momento della stampa; la G.M.P. S.p.a. si riserva il diritto di effettuare modifiche ai propri prodotti in qualsiasi momento, senza preavviso e senza incorrere in alcuna sanzione. Si consiglia pertanto di verificare sempre eventuali aggiornamenti.
<b>GB</b>	This manual is to be considered an integral part of the supply of the product. all the information given here is based on the data available at the time of printing; the G.M.P. S.p.A. reserves the right to make changes to its products at any time, without notice and without incurring any penalty. We therefore recommend that you always check for updates.
<b>FR</b>	Ce manuel doit être considéré comme partie intégrante de la fourniture du produit. Toutes les informations contenues dans ce manuel se basent sur les données disponibles au moment d'imprimer ; le G.M.P. S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications à ses produits à n'importe quel moment, sans préavis et sans s'exposer à aucune sanction. C'est pourquoi il est conseillé de contrôler d'éventuelles mises à jour.



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

	<b>IT</b>	Prima di eseguire qualsiasi operazione leggere attentamente il presente manuale.
	<b>GB</b>	Before performing any operation on the machine, it is indispensable that you be completely familiar with the entire use and maintenance manual.
	<b>FR</b>	Avant de commencer l' installation, lire attentivement ce manuel.
	<b>IT</b>	L'apparechiatura non deve essere utilizzata da bambini o da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali a meno che non venga fornita la necessaria istruzione e supervisione.
	<b>GB</b>	The appliance is not to be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.
	<b>FR</b>	L'appareil ne peut pas être utilisé par les enfants ou par personnes avec capacités physiques, sensorielles et mentales réduites, où par ceux qui manquent d'expérience et connaissance, sauf qu' ils soient contrôlés ou qu'ils aient été instruits avant.
	<b>IT</b>	Collegare l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare, in grado di interrompere tutti i fili di alimentazione, per isolare il motore in caso di malfunzionamenti o piccoli interventi di manutenzione. Il dispositivo di disconnessione alla rete di alimentazione deve essere di categoria di sovratensione III.
	<b>GB</b>	Connect the pump to the feeding line through an omni-polar switch that can disconnect all the feeding cables to insulate the motor in case of malfunction or small maintenance operations. The disconnection device from the supply mains must be over-voltage III category.
	<b>FR</b>	Connecter l'électropompe au réseau à travers un interrupteur omnipolaire, capable d'interrompre tous les fils d'alimentation, pour isoler le moteur en cas de mauvais fonctionnement ou petits intervention d' entretien. Le dispositif de déconnexion du réseau d'alimentation doit être de catégorie de survoltage III.
	<b>IT</b>	Installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0,03 A)
	<b>GB</b>	Install a residual current device (RCD) with rated residual operating current not exceeding 0,03 A.
	<b>FR</b>	Monter un interrupteur différentiel d' haute sensibilité (max 0,03 A).
	<b>IT</b>	Per pompe trifase e per pompe senza dispositivo di protezione integrato: utilizzare un dispositivo di protezione termica regolato su una corrente massima assorbita non superiore al 5% della corrente di targa e con tempo di intervento inferiore a 30 secondi.
	<b>GB</b>	For three-phase pumps and for pumps without integrated protection device: use a thermal protection device adjusted on a maximum absorbed current not higher than 5% the current stated in the label and with an operating time lower than 30 seconds.
	<b>FR</b>	Pour pompes triphasée et pour pompes sans dispositif de protection intégré: utiliser un dispositif de protection thermique calibré sur un courant maximum absorbé pas supérieure au 5% de la courant de plaque et avec un temps d'intervention inférieur au 30 seconds.
	<b>IT</b>	Eeguire il collegamento di messa a terra.
	<b>GB</b>	Make the earthing connection.
	<b>FR</b>	Executer la connection de mise à la terre.
		<b>IT</b>
<b>GB</b>		Pay attention that the feeding cable doesn't touch parts subject to heating.
<b>FR</b>		Eviter que le cable d'alimentation puisse toucher les parties sujets au surchauffage.
<b>IT</b>		Evitare che eventuali perdite accidentali possano causare danni.
<b>GB</b>		Avoid that any casual leak causes damages.
<b>FR</b>	Eviter que des pertes accidentelles puissent causer des dommages.	



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

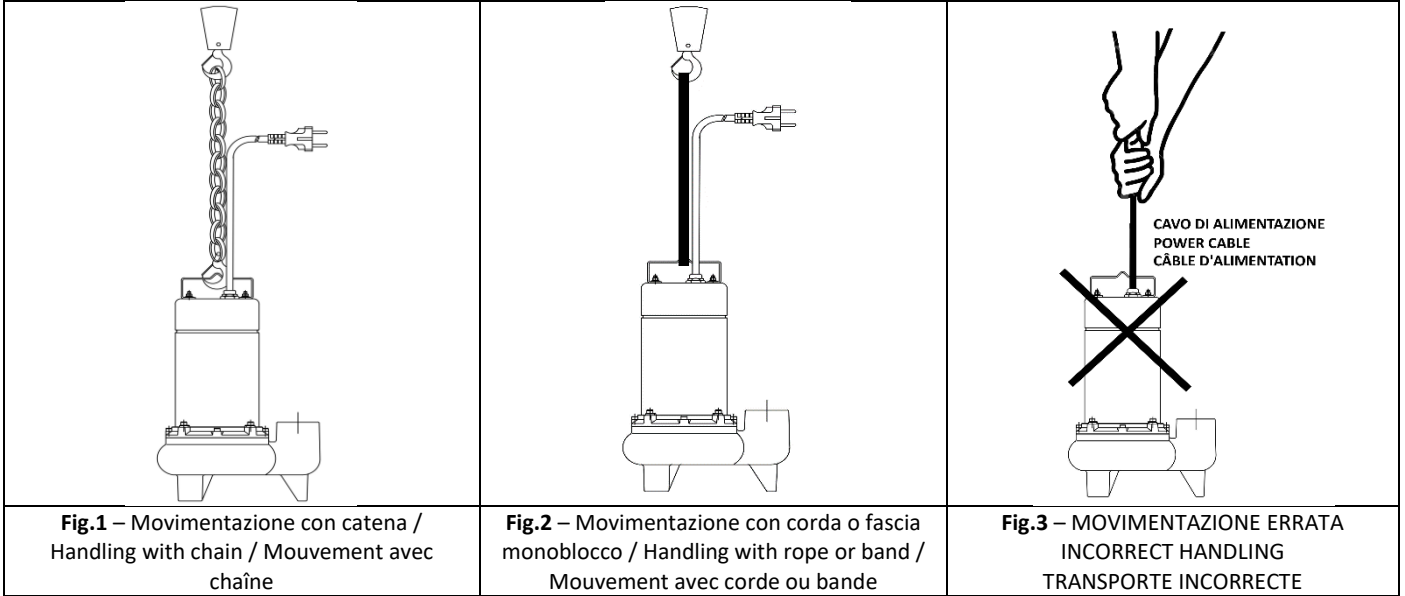
<b>IT</b>	<b>INDICE</b>	<b>Pag.</b>
	FIGURE	4
	TARGHETTA IDENTIFICATIVA	4
	SCHEMI ELETTRICI E DI INSTALLAZIONE	5-6-7
1	INFORMAZIONI GENERALI	8
2	AVVERTENZE DI SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICHE	8-9
3	TRASPORTO, RICEVIMENTO, DISIMBALLO, MOVIMENTAZIONE	10-11
4	CARATTERISTICHE TECNICHE E DI IMPIEGO	12
5	INSTALLAZIONE	12-13-14
6	MESSA IN SERVIZIO, FUNZIONAMENTO	14
7	MANUTENZIONE	15-16
8	STOCCAGGIO	16
9	SMALTIMENTO	16
10	GUASTI, CAUSE E RIMEDI	17
11	PARTI DI RICAMBIO	17
12	GARANZIA	18

<b>GB</b>	<b>INDEX</b>	<b>Pag.</b>
	PICTURES	4
	NAMEPLATE	5
	INSTALLATION DIAGRAMS	6-7-8
1	GENERAL INFORMATION	8
2	SAFETY INFORMATION AND ACCIDENT PREVENTION WARNINGS	19-20
3	TRANSPORT, RECEIVING, UNPACKING AND HANDLING	20-21
4	TECHNICAL SPECIFICATIONS AND USE	22
5	INSTALLATION	22-23
6	SETTING AT WORK, OPERATION	24
7	MAINTENANCE	24-25
8	STORAGE	25
9	DISPOSAL	26
10	TROUBLESHOOTING	26
11	SPARE PARTS	27
12	WARRANTY	27

<b>FR</b>	<b>INDEX</b>	<b>Pag.</b>
	ILLUSTRATIONS	4
	PLAQUES D'IDENTIFICATION	4
	SCHÉMAS D'INSTALLATION	5-6-7
1	INFORMATIONS GÉNÉRALES	8
2	SECURITES, AVERTISSEMENTS ANTI-ACCIDENT	28-29
3	TRANSPORT, RECEPTION, DEBALLAGE, MANUTENTION	29-30-31
4	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET UTILISATION	31
5	INSTALLATION	32-33
6	MISE EN SERVICE, FONCTIONNEMENT ET ARRÊT	33-34
7	ENTRETIEN	34-35
8	STOCKAGE	35
9	ÈLIMINATION	36
10	PANNES, CAUSES ET REMÈDES	36
11	PIÈCES DE RECHANGE	37
12	GARANTIE	37



<b>GMP</b> S.p.a.		GUSSAGO (BS) ITALY		
Type	Cat.			
H	m	Q	L/min	
kW	HP		RPM	Hz
Volt		A	IC	IP
mF	S/N		Date	
Made in Italy				

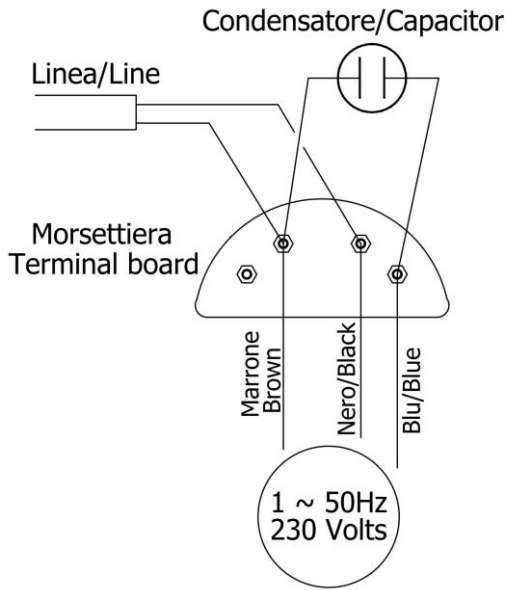
<b>Type</b>	Modello pompa / Pump model / Modèle de pompe
<b>Cat.</b>	Codice Articolo / Code / Numéro d'article
<b>H (mt)</b>	Prevalenza / Manometric head / Hauteur de refoulement
<b>Q (lt/min)</b>	Portata / Flow /
<b>kW /HP</b>	Potenza richiesta / Power required / Puissance requise
<b>RPM</b>	Velocità di rotazione / Rotation speed / Vitesse de rotation
<b>Hz</b>	Frequenza / Frequency / Fréquence
<b>Volt</b>	Voltaggio / Voltage / Tension
<b>A</b>	Ampere / Ampere / Ampère
<b>IC</b>	Classe isolamento / Insulation class / Class d'isolation
<b>IP</b>	Classe di protezione / Protection class / Class de protection
<b>mF</b>	Condensatore / Capacitor / Condensateur
<b>S/N</b>	Numero di serie / Serial number / Numéro de série
<b>Date</b>	Data di costruzione / Date of construction / Date de construction

**Fig. 4** – Targhetta elettropompa / Electric pump nameplate / Plaque signalétique de la pompe électrique

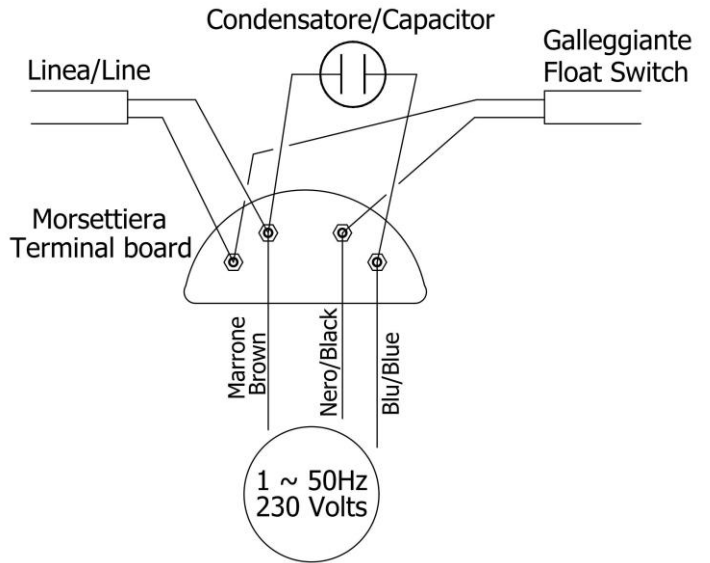
**COLLEGAMENTO MONOFASE / SINGLE-PHASE CONNECTION / CONNEXION MONOPHASE**

SENZA GALLEGGIANTE / WITHOUT FLOAT SWITCH / SANS FLOTTEUR

**SERIE FALCON/TUCANO/CONDOR/KORMORAN**



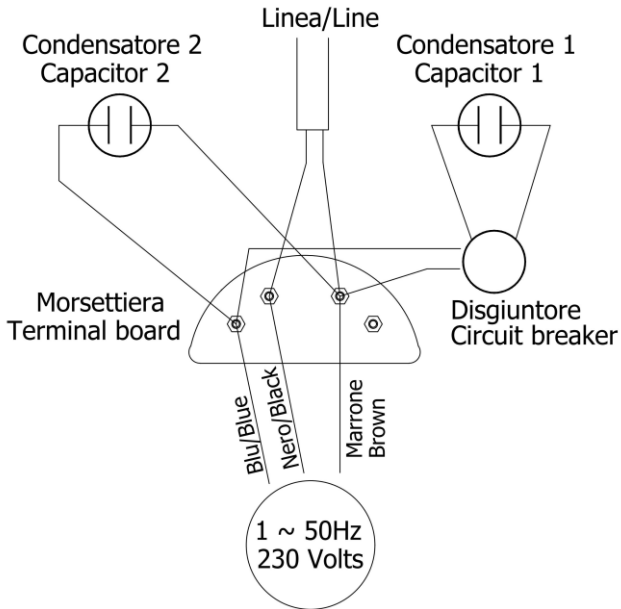
CON GALLEGGIANTE / WITH FLOAT SWITCH / AVEC FLOTTEUR  
**SERIE FALCON/TUCANO/CONDOR/KORMORAN**



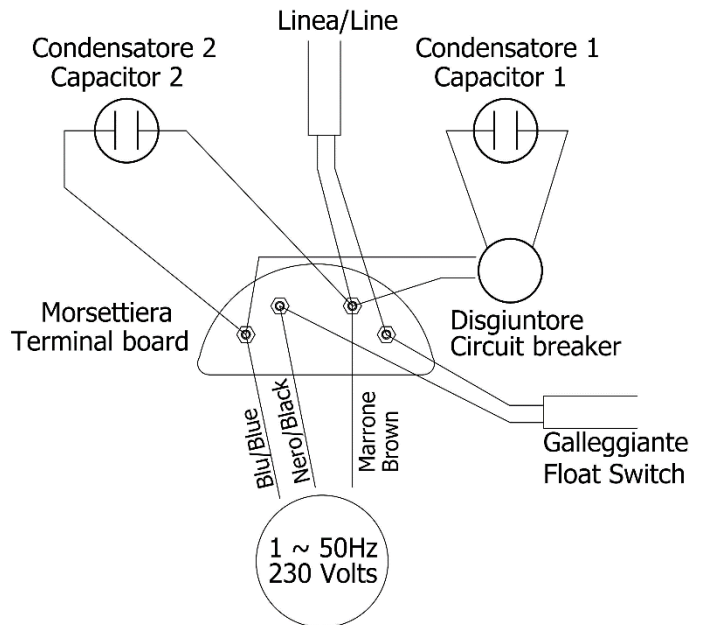
**COLLEGAMENTO MONOFASE / SINGLE-PHASE CONNECTION / CONNEXION MONOPHASE**

SENZA GALLEGGIANTE / WITHOUT FLOAT SWITCH / SANS FLOTTEUR

**SERIE KAIMAN 100 / 150 / 200**

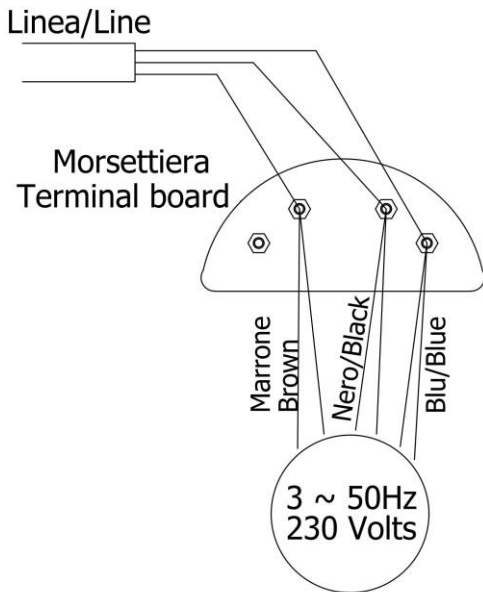


CON GALLEGGIANTE / WITH FLOAT SWITCH / AVEC FLOTTEUR  
**SERIE KAIMAN 100 / 150 / 200**

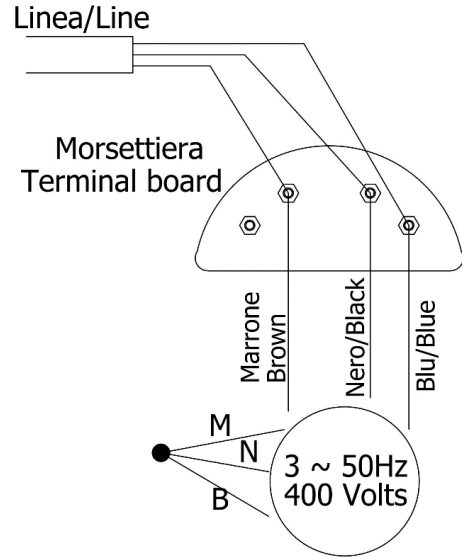


**COLLEGAMENTO TRIFASE / THREE-PHASE CONNECTION / CONNEXION TRIPHASÉE**

SENZA GALLEGGIANTE / WITHOUT FLOAT SWITCH / SANS FLOTTEUR  
**SERIE FALCON/TUCANO/CONDOR/KORMORAN/KAIMAN**

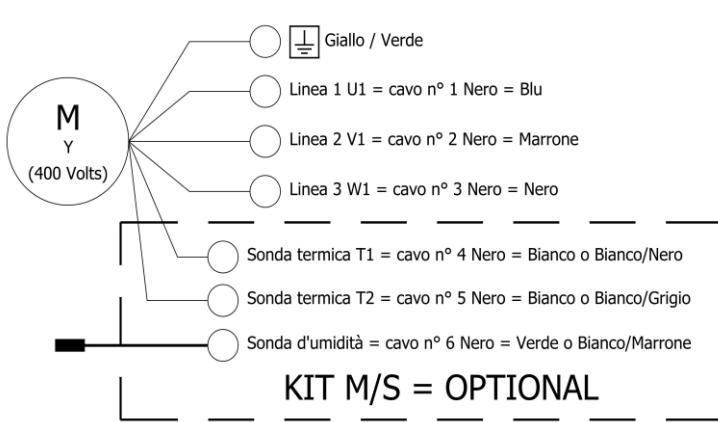


SENZA GALLEGGIANTE / WITHOUT FLOAT SWITCH / SANS FLOTTEUR  
**SERIE FALCON/TUCANO/CONDOR/KORMORAN/KAIMAN**

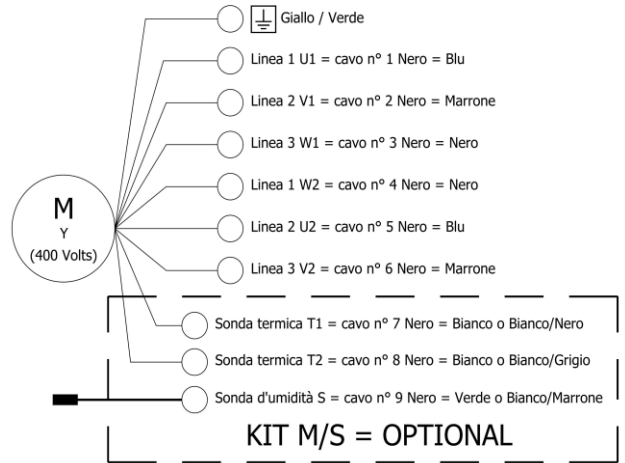


**COLLEGAMENTO TRIFASE / THREE-PHASE CONNECTION / CONNEXION TRIPHASÉE**

AVVIAMENTO DIRETTO Y – START DIRECT Y – DEMARRAGE DIRECT Y  
**SERIE AQUILA**



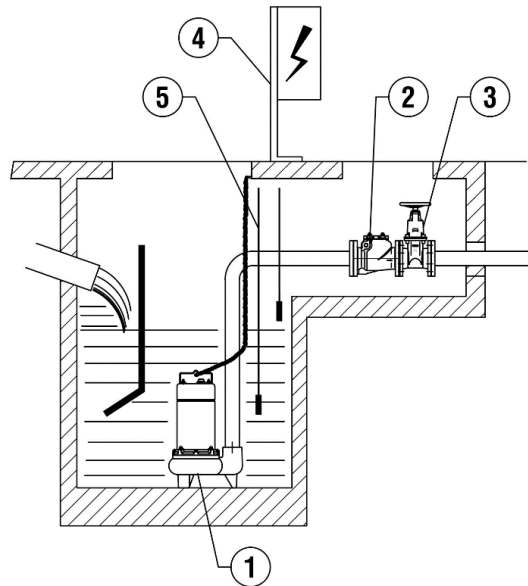
AVVIAMENTO Y / Δ – START Y / Δ – DEMARRAGE Y / Δ  
**SERIE AQUILA**



**Fig. 5 – Schemi elettrici / Wiring diagrams / Schémas électriques**

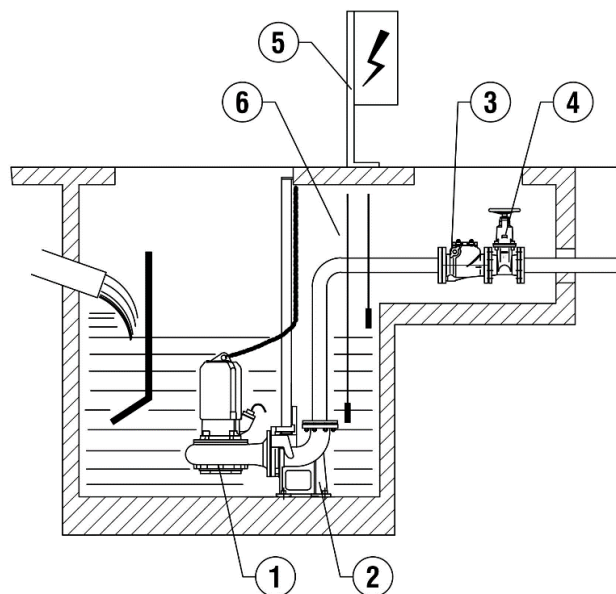
Nota: Per altri schemi particolari richiedere a G.M.P. S.p.A. / For other particular schemes ask G.M.P. S.p.A. /  
 Pour d'autres régimes particuliers, s'adresser à G.M.P. Spa.

**Fig. 6 - INSTALLAZIONE TRASPORTABILE PER TUBAZIONE RIGIDA / TRANSPORTABLE INSTALLATION FOR RIGID PIPING /  
INSTALLATION TRANSPORTABLE POUR TUYAUTERIE RIGIDE**



- 1 Pompa / Pump / Pompe
- 2 Valvola di non ritorno / Check valve / Clapet anti-retour
- 3 Saracinesca / Gate valve / Vanne de régulation de débit
- 4 Quadro elettrico (non compreso nel presente manuale) / Electric panel / Tableau électrique
- 5 Sonda livello / Level probes / Sondes de niveau

**Fig. 6a - INSTALLAZIONE FISSA CON PIEDE DI ACCOPPIAMENTO / FIXED INSTALLATION WITH COUPLING FOOT / INSTALLATION  
FIXE AVEC PIED D'ACCOUPEMENT**



- 1 Pompa / Pump / Pompe
- 2 Piede accoppiamento / Coupling foot / Pied d'accouplement
- 3 Valvola di non ritorno / Check valve / Clapet anti-retour
- 4 Saracinesca / Gate valve / Vanne de régulation de débit
- 5 Quadro elettrico (non compreso nel presente manuale) / Electric panel / Tableau électrique
- 6 Sonda livello / Level probes / Sondes de niveau

**1 – INFORMAZIONI GENERALI / GENERAL INFORMATION / INFORMATIONS GENERALES**

Prima di eseguire qualsiasi operazione, leggere attentamente il presente manuale. Il costruttore declina ogni responsabilità per le conseguenze derivanti dalla mancata osservazione delle indicazioni riportate o da uso improprio del prodotto. Le istruzioni e le prescrizioni riportate nel presente manuale riguardano l'esecuzione standard. Per tutte le altre versioni e per qualsiasi situazione non contemplata nel manuale contattare il servizio di assistenza tecnica.

Before performing any operation on the machine, it is indispensable that you be completely familiar with the entire use and maintenance manual. The manufacturer declines all responsibility for improper use of the product, for damage caused following operations not contemplated in this manual or unreasonable interventions. Instructions and limitations contained in this manual are in reference to standard models. For all other versions and all other situation non contemplated in the manual you should contact the technical service.

Avant d'effectuer toute opération, lisez attentivement ce manuel. Le fabricant décline toute responsabilité pour les conséquences dérivant du non-respect des instructions données ou d'une mauvaise utilisation du produit. Les instructions et les exigences contenues dans ce manuel concernent l'exécution standard. Pour toutes les autres versions et pour toute situation non couverte par le manuel, contacter le service d'assistance technique.

**2 – AVVERTENZE DI SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICHE**



Il mancato rispetto comporta il rischio di danni a persone e/o cosa



Il mancato rispetto comporta il rischio di scosse elettriche

**ATTENZIONE!**

Il mancato rispetto comporta il rischio di danni alla pompa o all'impianto

**LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI COMPORTA LA PERDITA DELLA GARANZIA**

Il trasporto, l'installazione, il collegamento, la messa in servizio, la conduzione e l'eventuale manutenzione o messa fuori servizio, devono essere eseguiti da personale esperto e qualificato e nel rispetto delle norme di sicurezza generali e locali vigenti.








È compito del responsabile dell'impianto assegnare a personale sufficientemente qualificato le operazioni riportate nel presente manuale, indicandone mansioni e responsabilità.

L'apparecchiatura non deve essere utilizzata: da bambini; persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o senza la necessaria esperienza o conoscenza, a meno che non venga fornita la necessaria istruzione e supervisione. Installare la pompa in modo da evitare contatti accidentali con persone, animali o cose. È vietato utilizzare la pompa nel caso in cui presenti guasti o funzionamenti anomali.

È vietato manomettere il prodotto. L'utente è responsabile di pericoli o incidenti nei confronti di altre persone o loro proprietà: devono essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare rischi o danni conseguenti al malfunzionamento del prodotto. Utilizzare le pompe/elettropompe solo per gli scopi descritti nel paragrafo 4. Ogni altro utilizzo può essere causa di infortuni. Verificare che il prodotto sia conforme alle prescrizioni locali in vigore.

Utilizzare, durante tutte le operazioni, i necessari dispositivi di protezione individuali (DPI):



Fase	Indumenti da lavoro	Calzature di sicurezza	Guanti	Occhiali protettivi	Protezioni auricolari	Caschetto	Maschera
							
Trasporto							
Movimentazione							
Disimballo							
Montaggio							
Uso ordinario							
Regolazioni							
Pulizia				1, 2	2		1
Manutenzione				2			
Smontaggio							





G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

- 1 - Obbligatorio se previsto dai prodotti utilizzati per la pulizia o pompato.
- 2 - Obbligatorio durante l'uso dell'aria compressa.

Legenda



DPI PREVISTO



DPI CONSIGLIATO, OBBLIGATORIO SE INDICATO DALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO AZIENDALE



DPI NON PREVISTO, OBBLIGATORIO SE INDICATO DALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO AZIENDALE



Prima di effettuare qualsiasi operazione, scollegare i cavi elettrici di alimentazione.  
Non toccare l'elettropompa quando è in funzione.



Le pompe sono in grado di operare senza problemi solo se l'installazione è corretta e viene garantita la necessaria manutenzione. Seguire scrupolosamente le indicazioni del presente manuale.  
Utilizzare l'elettropompa solo se in condizioni perfette e correttamente assemblata. Devono essere inoltre applicate le pertinenti normative locali e nazionali in vigore in materia di sicurezza, durante il trasporto, l'installazione, il collegamento, la messa in servizio, la conduzione e l'eventuale manutenzione o messa fuori servizio.

#### RISCHI RESIDUI

RISCHIO	GESTIONE DEL RISCHIO RESIDUO
Non rispetto delle indicazioni nel manuale: contatto con liquido pericoloso (caldo, chimico, tossico, ecc...), contatto con organi mobili.	L'utilizzo, il trasporto, la movimentazione, l'installazione e la manutenzione della macchina devono essere concessi esclusivamente al personale addestrato, formato ed autorizzato che abbia letto e capito il manuale d'uso e manutenzione.
Rischio residuo durante la manutenzione per contatti accidentali in parti sotto tensione.	Gli operatori addetti a lavorare sotto tensione devono essere formati, istruiti ed autorizzati. A carico dell'utilizzatore la formazione.
Contatto con elementi ad elevate temperature: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motore elettrico;</li> <li>• corpo pompa (quando presenti fluidi caldi nell'applicazione specifica).</li> </ul> Non utilizzo di DPI o utilizzo di DPI inadeguati. Inosservanza delle procedure	Formazione, segnaletica sul motore e vigilanza.  Qualora i fluidi superino i 50° prevedere delle segnalazioni di avvertimento opportune in loco.
Schiacciamento arti (mani/dita/piedi) durante l'installazione/movimentazione.	L'installazione della macchina deve essere eseguita esclusivamente da parte di personale addestrato, formato, autorizzato e dotato degli appositi DPI nonché che abbia letto e capito il manuale d'uso e manutenzione.
Contatto con liquido pericoloso (caldo, chimico, tossico, ecc...) o con organi mobili durante la manutenzione (ad es. in assenza di carter, tubi o ripari) ad es. se accumulato tra mandata e valvola di non ritorno.	Nel manuale è previsto che prima di rimuovere le tubazioni per eseguire operazioni di ispezione e/o pulizia, tutte le alimentazioni (elettrica e/o del fluido pompato) devono essere sezionate e scaricate. È inoltre indicato che è necessario: bloccare i sezionatori elettrici in posizione di aperto e le valvole di intercettazione a monte e a valle in posizione di chiuso, ad es. mediante lucchetti. A carico dell'utilizzatore la definizione di procedure idonee e dotazione di DPI in funzione del prodotto utilizzato e della sua pericolosità.



### 3 – TRASPORTO / RICEVIMENTO / DISIMBALLO / MOVIMENTAZIONE

#### TRASPORTO – Note generali

Il trasporto, ossia il trasferimento delle macchine da una località all'altra, deve avvenire mediante l'utilizzo di appositi mezzi con portata adeguata (camion, treno, furgoni, container, ecc...).

Ogni operazione deve essere effettuata con cura, evitando urti, collisioni e schiacciamento del materiale.

Le macchine devono essere trasportate esclusivamente da personale qualificato, il quale dovrà possedere:

- Specifica formazione tecnica ed esperienza;
- Conoscenza delle norme tecniche e delle leggi applicabili nel settore di pertinenza;
- Conoscenza delle prescrizioni generali di sicurezza;
- Capacità di riconoscere ed evitare ogni possibile pericolo.

Qualora necessario, ogni macchina deve essere tenuta ferma sul piano del mezzo di trasporto mediante blocchi, cunei, funi o altri accessori solidali e ancorati al pianale stesso o alla struttura del mezzo di trasporto in modo da assicurarne la stabilità. Evitare nel modo più assoluto che le macchine siano libere di muoversi, ribaltarsi o rotolare.

Utilizzare i sistemi di ancoraggio nel rispetto delle relative istruzioni del fabbricante.

Se vengono utilizzate delle brache in fibre sintetiche proteggerle da frizioni, abrasioni e danni causati da spigoli vivi del carico. In presenza di spigoli vivi che possano danneggiare la braca, utilizzare idonee protezioni angolari, guaine anti-abrasione oppure tubolari scorrevoli.

Al momento della rimozione dei sistemi di ancoraggio assicurarsi che la stabilità delle macchine non dipenda dall'ancoraggio e che tale operazione, quindi, non provochi la caduta del carico stesso.

#### RICEVIMENTO – Note generali

Al ricevimento del prodotto assicurarsi che:

- Durante il trasporto questo non abbia subito danni. In caso di riscontro danni, anche solamente esteriori, scrivere una nota di riserva sui documenti di trasporto e avvisare il trasportatore.
- La fornitura sia conforme a quanto ordinato. In caso contrario avvisare il costruttore.

#### DISIMBALLO – Note generali

La macchina viene consegnata imballata in uno dei seguenti modi; scatola di cartone, cassa legno, o su pallet ricoperto con film plastico.

Per eseguire le fasi di disimballo, sistemare la macchina in un piano orizzontale, stabile, che sia in grado di sostenerne il peso (verificare portata) e che sia privo di ostacoli.

Per rimuovere l'imballo indossare: guanti antitaglio e antiperforazione, indumenti da lavoro, occhiali di protezione (se vi sono reggette o filo di ferro).

Nell'utilizzo di cutter o altri strumenti da taglio prestare attenzione al rischio di taglio, perforazione, abrasione.

Per l'apertura di casse di legno prestare attenzione alla presenza di schegge, chiodi o graffette.

**ATTENZIONE!**



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

## MOVIMENTAZIONE – Note generali (Vedi Fig. Pag.4)

L'elettropompa deve essere trasportata e/o sollevata utilizzando **ESCLUSIVAMENTE** l'apposita maniglia o il golfare nel caso delle pompe serie AQUILA 80V e 100V. Non è consentito l'utilizzo del cavo di alimentazione per sollevare la pompa: un suo danneggiamento può provocare un malfunzionamento della pompa stessa o causare danni più gravi. Eventuali danni al cavo elettrico richiedono la sostituzione e non la riparazione dello stesso avvalendosi di personale qualificato.

Movimentare le pompe con i dovuti mezzi di sollevamento. Eventuali urti o cadute possono danneggiarle anche senza danni esteriori o arrecare danni a persone o cose.

Utilizzare funi, cinghie o catene adatte allo scopo: per i pesi del gruppo o dei suoi singoli componenti fare riferimento ai disegni e alla documentazione tecnica eventualmente ricevuta. In caso di necessità, contattare il servizio di assistenza tecnica.

Utilizzare copri cinghie per evitare il loro danneggiamento.

Assicurarsi che gli accessori di sollevamento (ganci, catene, anelli, golfari, funi, brache) abbiano capacità e portata adeguata, siano in buone condizioni e non presentino crepe, rotture, parti arrugginite, sfilacciamenti, tagli o altre tipologie di danni. In particolare, le chiusure automatiche dei ganci devono essere pienamente funzionanti e i golfari completamente avvitati.

I mezzi di sollevamento devono essere utilizzati esclusivamente da personale formato, addestrato ed autorizzato.

Movimentare il carico con cautela. Non sollevare il carico se il "tiro" non è verticale.

### **REGOLARE LA LUNGHEZZA DELLE FUNI, CINGHIE O CATENE IN MODO CHE IL CARICO SI MANTENGA IN POSIZIONE VERTICALE.**

Non avvicinare le mani durante il sollevamento a funi, cinghie o catene: utilizzare eventualmente rampini o aste per guidare il carico.

Depositare il carico su una superficie piana, orizzontale, idonea a sostenerne il peso e priva di ostacoli.

NON usare la bocca di mandata come ancoraggio per il sollevamento.

Non sostare o passare al di sotto del carico durante la movimentazione.

Rispettare le norme di sicurezza generali e locali vigenti.

La pompa viene fornita confezionata in imballo protettivo che deve essere rimosso solo prima dell'installazione.

In caso di movimentazione manuale:

- fino a 20kg => sollevamento da parte di 1 persona (salvo diverse indicazioni in base alla valutazione del rischio aziendale);
- fino a 40kg => sollevamento da parte di 2 persone (salvo diverse indicazioni in base alla valutazione del rischio aziendale);
- da 40kg: usare golfari o altri sistemi meccanici di sollevamento

### **PER I PESI VEDERE TABELLA Nr.1 PAG. 37**

Quando è necessario movimentare pesi manualmente, attenersi ai principi di ergonomia.

In particolare, utilizzare la tecnica corretta di seguito descritta:

- essere in posizione stabile
- afferrare il carico con sicurezza, sempre con entrambe le mani
- sollevare il carico partendo da una posizione accovacciata (abbassarsi solo quanto è necessario)
- sollevare e trasportare il carico con la schiena ben eretta e distesa
- tenere il carico il più vicino possibile al corpo
- anche quando si depona il carico la regola principale è flettere le gambe e tenere la schiena ben dritta

Azioni da evitare assolutamente:

- curvare o inarcare la schiena
- movimenti a strattoni
- torsione del busto quando si solleva e si depona il carico
- sollevare e trasportare carichi pesanti da un unico lato



#### 4 – CARATTERISTICHE TECNICHE E IMPIEGO

I dati identificativi e i dati tecnici caratteristici della macchina sono riportati sulla targhetta (Vedi Fig.11-12 Pag.5)

##### LIMITI D'IMPIEGO

L'ELETTROPOMPA É FORNITA SECONDO LE CARATTERISTICHE RICHIESTE E PERTANTO NON SONO AMMESSI UTILIZZI DIVERSI DA QUANTO PRESCRITTO.

**TUTTE LE MACCHINE NON SONO ADATTE AD ESSERE INSTALLATE IN POZZI, VASCHE O ALTRI AMBIENTI CON PRESENZA DI GAS E/O PERICOLO DI ESPLOSIONE.**

LIQUIDI CHIMICAMENTE AGGRESSIVI, INFIAMMABILI POSSONO DANNEGGIARE LA POMPA.

MAX PROFONDITÀ DI IMMERSIONE: 20 METRI PER POMPE SERIE AQUILA. 5 METRI PER TUTTE LE ALTRE.

MAX TEMPERATURA DEL LIQUIDO: 40°C – MAX DENSITÀ: 1100 KG/M<sup>3</sup>

MAX NUMERO DI AVVIAMENTI/ORA: INFERIORE A 20.

PER UN FUNZIONAMENTO CONTINUO, AL FINE DI CONSENTIRE IL CORRETTO RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE, OCCORRE CHE LO STESSO SIA COMPLETAMENTE IMMERSO NEL LIQUIDO DA POMPARE.



A seconda del liquido pompato l'utilizzatore deve scegliere gli appositi dispositivi di protezione e definire delle procedure di lavoro idonee a proteggere l'operatore dai rischi (chimico, temperatura, ecc...) derivati da tali sostanze. Da verificare nelle relative schede tecniche (se presenti).

##### ALTRI USI NON CONSENTITI



Non utilizzare la pompa per usi non coperti dalla norma EN809.

Non utilizzare l'elettropompa in zone frequentate da bagnanti (piscine, bacini ecc...).

Non utilizzare l'elettropompa per liquidi che cristallizzano o polimerizzano.

Non utilizzare l'elettropompa in presenza di sovrappressioni sull'impianto (es: colpi d'ariete).

Non far girare l'elettropompa senza liquido.

Non utilizzare l'elettropompa in caso di guasti o anomalie di funzionamento.

Utilizzare sempre la pompa per portata e prevalenza comprese nei valori di targa.

Vietato avviare la pompa senza previo collegamento all'impianto utilizzatore.

Vietato fumare in prossimità della pompa nel caso questa contenga materiali infiammabili

#### 5 – INSTALLAZIONE



Movimentare la pompa con mezzi di sollevamento idonei come specificato nel paragrafo 3.



Prima di effettuare qualsiasi operazione, togliere la corrente assicurandosi che non possa essere ripristinata.

##### VERIFICHE PRELIMINARI

Verificare che i dati indicati sulla targa del motore, ed in particolare potenza, frequenza, tensione, corrente assorbita, siano compatibili con le caratteristiche della linea elettrica o del generatore di corrente disponibili. In particolare la tensione di rete può avere uno scostamento del  $\pm 5\%$  del valore della tensione nominale di targa.

Verificare che le caratteristiche chimico/fisiche del liquido da spostare corrispondano a quelle specificate sull'ordine.

##### ATTENZIONE!

Verificare che portata e prevalenza della pompa corrispondano alle caratteristiche richieste.

Accertarsi, prima di collegare la tubazione di mandata, che la parte rotante della pompa ruoti liberamente e non sia frenata e che i cuscinetti ruotino senza sforzo. In caso di problemi contattare il nostro servizio di assistenza tecnica.



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

## LUOGO D'INSTALLAZIONE

L'elettropompa deve essere posizionata in verticale verificando che il liquido pompato non contenga o possa generare miscele gassose e/o esplosive. Accertarsi che il fondo del pozzetto sia costituito da un piano rigido e non melmoso (in quest'ultimo caso è consigliabile tenere la pompa sollevata dal fondo tramite catena). La vasca di raccolta deve essere di dimensioni tali che il volume utile limiti al massimo gli avviamenti/ora. Nel caso di pompe provviste di galleggiante per l'avviamento automatico assicurarsi che non ci siano impedimenti al movimento dello stesso.

### INSTALLAZIONE CON PIEDE DI ACCOPPIAMENTO

Le pompe serie KAIMAN e AQUILA prevedono anche l'installazione fissa per mezzo di piede di accoppiamento. In questo caso procedere nel seguente modo:

#### ATTENZIONE!

- Fissare il piede di accoppiamento al fondo della vasca per mezzo di bulloni ad espansione.
- Installare il tubo di mandata con la relativa valvola di non ritorno e saracinesca posizionate se possibile in tratti orizzontali e di facile accesso. (la saracinesca deve essere montata a valle della valvola di non ritorno)
- Innestare i due tubi guida sul piede di accoppiamento, fissandoli nella parte tramite l'apposita staffa di guida tubi.
- Fissare all'elettropompa la slitta di accoppiamento e per mezzo di una catena o fune, fissata ai golfari e/o maniglia, calare l'elettropompa. Per mezzo dei tubi guida la pompa si accoppierà in modo corretto al piede.

L'illuminazione dell'ambiente d'installazione dell'eventuale quadro di avviamento deve essere conforme alle leggi vigenti nel Paese in cui è installata la macchina e deve comunque garantire una buona visibilità in ogni punto, non creare riflessi pericolosi e consentire la chiara lettura dei pannelli di comando, nonché l'individuazione dei pulsanti di emergenza: si consiglia che l'illuminamento minimo sia di 400lux.



Se si pompano liquidi tossici, nocivi o a temperature elevate, devono essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare che eventuali perdite e/o fuoriuscite di liquido possano causare danni a persone, animali, cose o all'ambiente. Si consiglia l'uso e l'installazione di bacini di contenimento.

## COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI (Vedi Fig. 6-6a Pag.7)

Le tubazioni devono essere idonee alla massima pressione d'esercizio della pompa.

Il diametro della tubazione non deve essere inferiore al diametro della bocca della pompa.

#### ATTENZIONE!

La tubazione non deve trasmettere alla pompa sforzi dovuti al peso proprio e/o alle dilatazioni termiche, pena possibile perdita di liquido o rottura della pompa. Pertanto la tubazione deve essere sostenute da ancoraggi.

Installare una valvola di non ritorno in mandata per evitare eventuale ritorno del liquido pompato e una valvola di intercettazione per regolare la portata.

## ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito esclusivamente da un operatore addestrato, formato ed autorizzato nel rispetto delle normative locali e nazionali

In caso di utilizzo di prolunghe, la giunzione deve rimanere all'asciutto e, per evitare cadute di tensione eccessive, il cavo deve essere di sezione adeguata.



**ESEGUIRE IL COLLEGAMENTO DI TERRA ED EQUIPOTENZIALE PRIMA DI TUTTI GLI ALTRI COLLEGAMENTI.**

Rimuovere sporcizia o residui di verniciature dal morsetto di collegamento dell'allacciamento di terra.

Eseguire una verifica funzionale delle apparecchiature di controllo (galleggiante ecc...)

L'installatore dovrà inoltre farsi carico della valutazione interferenziale tra pompa e quadro (quando previsto).



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

## VERIFICHE SULL'EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO



Verificare in particolare:

- l'esistenza della linea di messa a terra e la sua continuità fino al collegamento del motore,
- la presenza di un pulsante di arresto di emergenza (se la valutazione dei rischi della macchina/impianto in cui la pompa verrà installata lo prevede).

Devono essere inoltre presenti:

- un dispositivo di interruzione automatica della linea di alimentazione coordinato con il sistema di alimentazione stesso (TT, TN, IT) che intervenga in caso di guasto verso terra (contatti indiretti);
- un dispositivo di protezione termica regolato su una corrente massima assorbita non superiore al 5% della corrente di targa e con tempo di intervento inferiore a 30 secondi.

## 6 – MESSA IN SERVIZIO, FUNZIONAMENTO

### VERIFICA DEL SENSO DI ROTAZIONE

Nel caso di elettropompe trifasi occorre verificare che il senso di rotazione sia corretto, ossia orario visto dall'alto della macchina per fare ciò prima dell'installazione, sospendere l'elettropompa ed avviare il motore per pochi secondi (attacco e stacco): se il senso di rotazione è corretto, l'elettropompa subisce un contraccolpo in senso antiorario vista dall'alto.

Nell'eseguire questa prova, accertarsi che la macchina sia a debita distanza da persone, animali o cose. Per cambiare il senso di rotazione, invertire tra loro due fasi della linea di alimentazione.

Per le elettropompe monofasi non è necessario controllare il senso di rotazione.

#### ATTENZIONE!

Ripetere la verifica ogni volta che il motore viene scollegato dall'alimentazione elettrica.

### MESSA IN FUNZIONE



Assicurarsi che tutte le indicazioni e i controlli sopra descritti siano stati rispettati prima di avviare la pompa.

Verificare il corretto funzionamento di eventuali dispositivi di sicurezza o emergenza previsti nell'impianto dove la pompa verrà installata.

Per evitare danni alla pompa si raccomanda di:

#### ATTENZIONE!

- **non far funzionare la pompa a "secco" (cioè senza liquido).**
- **non far funzionare la pompa con la saracinesca di mandata completamente chiusa.**

Procedere nel seguente modo:

1. Mantenendo chiusa la valvola di intercettazione sulla mandata: accendere la pompa mediante i comandi predisposti.
2. Aprire lentamente la valvola sulla mandata fino a raggiungere la portata desiderata.

### VERIFICHE DI FUNZIONAMENTO

Dopo un periodo di tempo sufficiente al raggiungimento delle condizioni di regime, verificare che:

- Non vi siano vibrazioni, né rumori anomali.
- Non vi siano oscillazioni della portata.
- L'assorbimento di corrente del motore non superi quella indicata sulla targa.
- In presenza di anche una sola di tali condizioni, arrestare la pompa e ricercarne la causa.

### ARRESTO DELLA POMPA

- Interrompere l'alimentazione elettrica al motore della pompa con i comandi predisposti a tal fine dal sistema di gestione della pompa.

**7 – MANUTENZIONE**



**Qualsiasi intervento sulle elettropompe deve essere effettuato da personale specializzato munito di adeguata preparazione e apposita attrezzatura.**

Prima di effettuare qualsiasi operazione, sezionare l'alimentazione della pompa assicurandosi che non possa essere ripristinata: rimuovere o tenere sotto controllo la presa a spina in modo che non venga ricollegata da parte di terzi.

Chiudere tutte le valvole poste sulla tubazione di mandata.

Rimuovere eventuali sversamenti di liquidi a terra prima di operare così da evitare il rischio di scivolamento e caduta. Seguire tutte le norme di sicurezza elencate ai paragrafi precedenti e quelli di pertinenza del paese in cui si opera.

Le superfici della pompa possono raggiungere temperature elevate. Attendere che si raffreddino prima di intervenire. Utilizzare le opportune protezioni individuali prima di procedere con la manutenzione.

**NON EFFETTUARE MODIFICHE AL PRODOTTO SENZA CHIEDERE AUTORIZZAZIONE AL COSTRUTTORE. PENA IL DECADIMENTO DELLA GARANZIA E DELLA RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE AI FINI DELLA SICUREZZA.**



Se il liquido trattato dalla pompa è nocivo per la salute, è indispensabile osservare le seguenti avvertenze:

- Indossare i DPI e seguire le indicazioni previste dalla scheda tecnica del prodotto;
- Il liquido deve essere raccolto con cura e smaltito nel rispetto delle normative vigenti.
- La pompa deve essere lavata internamente ed esternamente smaltendo eventuali residui come sopra citato.

**SOSTITUZIONE OLIO**

Per le operazioni di svuotamento e riempimento olio nella camera della tenuta meccanica utilizzare gli appositi tappi posizionati nella flangia. Nel caso l'olio risultasse emulsionato sostituirlo con nuovo olio e controllare lo stato della tenuta meccanica.

Se assieme all'olio si nota la presenza di acqua la tenuta meccanica deve essere sostituita. Per le operazioni di svuotamento e riempimento olio motore utilizzare gli appositi tappi oppure il coperchio motore.

Dopo aver sostituito l'olio serrare bene gli eventuali tappi controllando la tenuta della guarnizione degli stessi.

Per un corretto funzionamento dell'elettropompa si raccomanda di utilizzare tipo di olio (o similare) e quantità riportate in tabella

Modello Pompa	Tipo di olio	Quantità olio interno cassa motore (Lt)	Quantità olio per tenuta meccanica e esterno motore (Lt)	Quantità olio motore (Lt)	Quantità olio camera tenuta (Lt)
COLIBRI VORTEX – COLIBRI STANDARD (serie 60/80)	Olio base paraffinico ECOBIOL HL 22	/	/	0,9	/
FALCON / TUCANO / CONDOR / KORMORAN (serie 80/120)		0,5	0,75	/	/
FALCON / TUCANO / CONDOR / KORMORAN (serie 180/200)		/	1,5	/	/
CONDOR / KORMORAN (serie 300)		/	/	1	0,45
KAIMAN (serie 100)		0,5	0,75	/	/
KAIMAN (serie 150/200/250)		/	/	1,5	0,3
AQUILA (serie 80V)	Olio base paraffinico MARCOL 82 (ESSO)	2,0	/	/	0,35
AQUILA (serie 100V)		2,3	/	/	0,40



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

Le pompe non necessitano di particolari manutenzioni tuttavia è consigliabile una manutenzione periodica al fine di garantirne una lunga durata.

In particolare si consigliano le seguenti verifiche ogni 250/300 ore di funzionamento o almeno due volte l'anno:

- Controllare che la corrente assorbita sulle tre fasi sia equilibrata e non superi il valore di targa
- Verificare l'isolamento elettrico del motore
- Verificare che non siano presenti ostruzioni sulla tubazione di mandata
- Nel caso l'elettropompa abbia lavorato con liquido contenente parti solide o sporche in generale farla funzionare per qualche minuto in acqua pulita.
- Con l'elettropompa NON collegata alla linea di alimentazione eliminate le eventuali impurità (fango, sassi, ecc.) in modo da evitare il blocco della pompa.

## 9 – STOCCAGGIO

Immagazzinare il prodotto al riparo da agenti atmosferici, in un luogo asciutto, privo di polvere e possibilmente nel suo imballo originale.

- Temperatura di immagazzinamento: min 0°C - max 50°C
- Proteggere le superficie metalliche esposte (es: flange) con mezzi adeguati per prevenirne la corrosione.
- Se si prevede di immagazzinare la pompa per un periodo di tempo lungo (più di un mese) eseguire le seguenti operazioni con cadenza mensile:
  - Verificare la libera rotazione dell'albero;
  - far ruotare l'albero manualmente, in modo da mantenere i cuscinetti protetti dal lubrificante.
- In caso di problemi sostituire o ripristinare le parti danneggiate prima della messa in funzione.

**ATTENZIONE!**

Se la pompa viene immagazzinata dopo l'utilizzo assicurarsi di svuotare la pompa

Se il liquido trattato dalla pompa è nocivo per la salute, è indispensabile osservare le seguenti avvertenze:

- Indossare i DPI e seguire le indicazioni previste dalla scheda tecnica del prodotto;
- Il liquido deve essere raccolto con cura e smaltito nel rispetto delle normative vigenti.
- La pompa deve essere lavata internamente ed esternamente smaltendo eventuali residui come sopra citato.

## 10 - SMALTIMENTO

### INFORMAZIONI AGLI UTENTI

ai sensi del Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014

“Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)”.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno, oppure 1 a zero per le apparecchiature aventi lato maggiore inferiore a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs n. Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014.







G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

## 11 - GUASTI, CAUSE E RIMEDI

GUASTO O INCONVENIENTE	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
Il motore non parte e non genera rumori.	Manca tensione di rete.	Verificare la tensione e controllare il cavo di alimentazione.
	Interruttore automatico scattato.	Verificare la causa ed eventualmente riarmarlo.
	Galleggiante bloccato.	Verificare che sia raggiunto il livello di partenza.
	Protezione termica intervenuta.	Riattivarla nel caso questa non sia automatica.
	Fusibili di protezione bruciati.	Provvedere alla loro sostituzione con fusibili dello stesso tipo.
	Motore o condensatore difettoso.	Rivolgersi al rivenditore o al costruttore.
La pompa non eroga	Foro di aspirazione o tubazione ostruiti.	Pulire e rimuovere l'ostruzione.
	La girante è usurata o bloccata.	Sostituire la girante o rimuovere l'ostruzione.
	Valvola di ritegno bloccata.	Pulirla e verificarne il corretto funzionamento.
	L'altezza manometrica è eccessiva.	Verificare l'impianto e le caratteristiche della pompa.
Portata/Pressione insufficiente	Vedi cause punti precedenti	
	Livello dell'acqua troppo basso.	Spegnere la pompa.
	Tensione di alimentazione non corretta.	Verificare che la tensione sia quella indicata sulla targhetta.
	Senso di rotazione del motore errato (nelle pompe trifase)	Controllare il senso di rotazione.
L'elettropompa non si arresta	Il galleggiante rimane inserito.	Verificare che il galleggiante non sia bloccato e che si muova liberamente.
L'elettropompa si arresta dopo aver funzionato per poco tempo	Il dispositivo di protezione termo-amperometrica arresta l'elettropompa	Eliminare eventuali corpi estranei. Aspettare affinché l'interruttore termico di protezione non scatti nuovamente.
	Condensatore guasto	Sostituire il condensatore.
	La parte rotante è bloccata	Verificare e rimuovere ostruzione.
	Cavo di linea danneggiato	Riparare o sostituire il cavo.
Interviene l'interruttore termico	Tensione non corretta	Verificare tensione.
	Liquido pompato troppo caldo e/o troppo denso.	Pompare liquido con temperatura e/o con densità inferiore.
	Difetto interno	Rivolgersi al rivenditore o al costruttore.
	La parte rotante è bloccata	Verificare e rimuovere ostruzione.

## 12 – PARTI DI RICAMBIO

Utilizzare solo parti di ricambio originali facendo riferimento al disegno fornito assieme alla pompa.

In caso di smarrimento contattare l'assistenza tecnica GMP agli indirizzi sotto elencati, specificando tipo di pompa, n° di matricola e anno di costruzione rilevabili dalla targa identificativa.

Il presente prodotto è esente da vizi costruttivi.

<b>G.M.P. S.p.A.</b> 25064 Gussago (BS) - Via Sale, 119/121 <a href="http://www.gmppumps.com">http://www.gmppumps.com</a> E-mail: <a href="mailto:info@gmppumps.com">info@gmppumps.com</a>	<b>Vendite Italia</b> Tel.: 030.2775420 - 421 E-mail: <a href="mailto:comm@gmppumps.com">comm@gmppumps.com</a>	<b>Export</b> Tel.: 0039.(0)30.2775412 - 414 E-mail: <a href="mailto:export@gmppumps.com">export@gmppumps.com</a>
---	--	---



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

### 13 – GARANZIA

La garanzia copre i difetti di costruzione del solo materiale prodotto da G.M.P. S.p.A.

Essa ha la durata di un anno dalla data di consegna ed è concessa solo per quei prodotti acquistati presso G.M.P. S.p.A. o presso rivenditori autorizzati. La garanzia, si limita alla sostituzione o alla riparazione, presso la sede di G.M.P. S.p.A. o presso officine autorizzate dei componenti riconosciuti difettosi. In nessun caso, comunque, la garanzia implica la possibilità di richiesta di indennizzo da parte del Cliente o destinatario finale.

La garanzia decade:

- se la macchina è stata riparata, smontata o manomessa da personale non autorizzato per iscritto da G.M.P. S.p.A.
- se il guasto è stato provocato da errori di collegamento elettrico od idraulico e da mancata o non adeguata protezione.
- se la macchina è stata assoggettata a sovraccarichi oltre i limiti di targa, montata non correttamente, o installata in ambiente non conforme.
- se i materiali sono stati guastati o avariati a seguito del contatto con fluidi abrasivi e corrosivi e comunque non compatibili con i materiali impiegati nella costruzione delle pompe.

G.M.P. S.p.A. si riserva comunque l'insindacabile giudizio sulla causa del difetto e sul totale o parziale riconoscimento della garanzia. La Macchina difettosa dovrà pervenire presso la sede di G.M.P. S.p.A. utilizzando esclusivamente un corriere convenzionato con G.M.P. S.p.A.

*I difetti di funzionamento della macchina dovuti ad anomalie della parte meccanica della pompa e dell'eventuale telaio sono di esclusiva pertinenza della G.M.P. S.p.A. Interventi di riparazione eseguiti da personale non autorizzato, sostituzione di componenti con ricambi non originali e manomissioni della pompa comportano il decadimento delle condizioni di garanzia.*

**2 – SAFETY INFORMATION AND ACCIDENT PREVENTION WARNINGS**



Failure to comply involves the risk of damage to persons and/or property



Failure to comply with instructions may result in electric shock.

**WARNING!**

Failure to comply with instructions may result in damage to the pump or to the system.

**FAILURE TO FOLLOW THE INSTRUCTIONS LEADS TO THE LOSS OF THE WARRANTY**

Transport, installation, connection, commissioning, operation and any maintenance or decommissioning must be carried out by experienced and qualified personnel and in compliance with the general and local safety regulations in force. It is the responsibility of the plant manager to assign the operations described in this manual to sufficiently qualified personnel, indicating their duties and responsibilities.

The equipment must not be used: by children; people with reduced physical, sensory or mental abilities or without the necessary experience or knowledge, unless the necessary education and supervision is provided. Install the pump in order to avoid accidental contact with people, animals or things.

It is forbidden to use the pump in case of faults or anomalous functioning.








Tampering with the product is prohibited.

The user is responsible for dangers or accidents towards other people or their property: all necessary precautions must be taken to avoid risks or damage resulting from the malfunction of the product.

Use the pump / electric pump only for the purposes described in paragraph 4.

Any other use can be a cause of accidents. Verify the conformity of the product to the local prescriptions in force. During all operations, use the necessary personal protective equipment (PPE):



Phase	Workwear	Safety footwear	Gloves	Protective glasses	Ear protectors	Helmet	Mask
							
Transport							
Handling							
Unpacking							
Assembly							
Ordinary use							
Adjustments							
Cleaning				1, 2	2		1
Maintenance				2			
Disassembly							

1 - Mandatory if required by the products used for cleaning or pumped.

2 - Mandatory when using compressed air.

Legend

 Expected

 RECOMMENDED, MANDATORY IF INDICATED BY THE COMPANY RISK ASSESSMENT

 NOT PROVIDED, MANDATORY IF INDICATED BY THE COMPANY RISK ASSESSMENT



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy



Before executing any operation, the feeder cables shall be disconnected.  
Never touch the electric pump while it is working.



The pumps are capable of operating properly with no problems only if the installation is correct and the required maintenance is guaranteed. Carefully follow the instructions of this manual. Use the electric pump only when in perfect condition and correctly assembled. Must also be applied to the relevant National and Local Regulations in force regarding safety, during transport, installation, electric connection, installation, operation and eventual maintenance or demounting.

**RESIDUAL RISKS**

RISKS	RESIDUAL RISK MANAGEMENT
Non-compliance with the instructions in the manual: contact with dangerous liquid (hot, chemical, toxic, etc ...), contact with moving parts.	The use, transport, handling, installation and maintenance of the machine must be granted only to trained, trained and authorized personnel who have read and understood the use and maintenance manual.
Residual risk during maintenance due to accidental contacts in live parts.	Operators assigned to work under voltage must be trained, instructed and authorized. Training is the responsibility of the user.
Contact with elements at high temperatures: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electric motor;</li> <li>• Pump (when hot fluids are present in the specific application)</li> </ul> Non-use of personal protection devices or inappropriate use of devices. Non-compliance with procedures.	Training, signage on electric motor and surveillance.  If the fluid exceeds 50 °, provide appropriate warning signs on site.
Contact with dangerous liquid (hot, chemical, toxic, etc ...) or with moving parts during maintenance (for example in the absence of casings, pipes or guards).	The manual states that before removing the doors or pipes to carry out inspection and / or cleaning operations, all the power supplies (electrical and / or pumped fluid) must be disconnected and discharged. It is also indicated that it is necessary: to block the electrical disconnectors in the open position and the upstream and downstream shut-off valves in the closed position, for example by means of padlocks. The user is responsible for defining suitable procedures and providing personal protection devices according to the product used and its danger.

**3 – TRANSPORT / RECEIVING / UNPACKING / HANDLING**

**TRANSPORT – General notes**

The transport, or rather the transfer of the machines from one location to another, must take place through the use of special vehicles with adequate capacity (trucks, trains, vans, containers, etc ...).

Each operation must be carried out with care, avoiding knocks, collisions and crushing of the material. The machines must be transported exclusively by qualified personnel, who must have:

- Specific technical training and experience;
- Knowledge of the technical standards and laws applicable in the relevant sector;
- Knowledge of the general safety requirements;
- Ability to recognize and avoid any possible danger.

If necessary, each machine must be kept stationary on the plane of the means of transport by means of blocks, wedges, ropes or other integral accessories and anchored to the platform itself or to the structure of the means of transport in order to ensure its stability. Absolutely avoid that the machines are free to move, overturn or roll.

Use anchoring systems in accordance with the relevant manufacturer's instructions. If synthetic fiber slings are used, protect them from friction, abrasion and damage caused by sharp edges of the load. In the presence of sharp edges that could damage the sling, use suitable corner protectors, anti-abrasion sheaths or sliding tubes.

When removing the anchoring systems, make sure that the stability of the machines does not depend on the anchoring and that this operation, therefore, does not cause the load itself to fall.



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

### RECEIVING – General notes

When receiving the product it is necessary to verify that:

- during the transportation it have not restored damages: in case of damages, even if exterior, write a note of reserve on the documents of transportation and inform the conveyor.
- the supply complies with the order. Otherwise, notify the manufacturer.

### UNPACKING – General notes

The machine is delivered packed in one of the following ways; carton box, wooden case, or on a pallet covered with plastic film.

To carry out the unpacking phases, place the machine on a horizontal, stable surface that is able to support its weight (check the capacity) and that is free of obstacles.

#### WARNING!

To remove the packaging wear: anti-cut and anti-puncture gloves, work clothes, protective goggles (if there are straps or wire).

When using a cutter or other cutting tools, pay attention to the risk of cutting, perforation, abrasion.

When opening wooden crates, pay attention to the presence of splinters, nails or staples.

### HANDLING – General notes (See Picture Pag.4)

The electric pump must be transported and/or lifted using **ONLY** the specific handle or the eyebolt in the case of the AQUILA 80V and 100V series pumps. It is not allowed to use the power cable to lift the pump: damaging it can cause a malfunction of the pump itself or cause more serious damage. Any damage to the electric cable requires its replacement and not its repair by qualified personnel.

Handle the pumps with the necessary lifting means. Any bumps or falls can damage them even without external damage or cause damage to people or things.

Use ropes, belts or chains suitable for the purpose: for the weights of the unit or of its individual components refer to the drawings and any technical documentation received.

If necessary, contact the technical assistance service. Use belt covers to avoid their damage.

Make sure that the lifting accessories (hooks, chains, rings, eyebolts, ropes, slings) have adequate capacity, are in good condition and do not have cracks, breaks, rusted parts, fraying, cuts or other types of damage.

In particular, the automatic hook closures must be fully functional and the eyebolts fully screwed. The lifting equipment must be used exclusively by expert, trained and authorized personnel. Handle the load carefully. Do not lift the load if the "pull" is not vertical.

**ADJUST THE LENGTH OF THE ROPES, BELTS OR CHAINS SO THAT THE LOAD IS KEPT IN A VERTICAL POSITION.**

Do not bring your hands close when lifting ropes, belts or chains: if necessary use grapples or rods to guide the load.

Place the load on a flat, horizontal surface suitable for supporting its weight and free of obstacles.

DO NOT use the delivery holes as lifting anchors.

Do not stand or pass under the load during handling.

Respect the general and local safety regulations in force.

The pump is supplied packed in protective packaging that must be removed only before installation.

In case of manual handling:

- up to 20kg => lifting by 1 person (unless otherwise indicated based on the company risk assessment);
- up to 40kg => lifting by 2 people (unless otherwise indicated based on the company risk assessment);
- from 40kg: use eyebolts or other mechanical lifting systems.

**FOR WEIGHTS SEE TABLES Nr.1 PAG. 37**

When it is necessary to move weights manually, follow the principles of ergonomics. In particular, use the correct technique described below:

- be in a stable position
- grip the load securely, always with both hands
- raise the load from a squatting position (lower only as much as necessary)
- lift and carry the load with your back straight and straight
- keep the load as close to the body as possible
- Even when releasing the load, the main rule is to flex your legs and keep your back straight

Actions to be avoided absolutely:

- curving or arching the back
- jerking movements
- torsion of the torso when lifting and placing the load
- lifting and carrying heavy loads from one side only



**4 – TECHNICAL SPECIFICATIONS AND USE**

The identification data and the characteristic technical data of the machine are shown on the plate (See Fig. 4 Page 4).

**LIMITS OF USE**

THE ELECTRIC PUMP IS SUPPLIED ACCORDING TO THE REQUIRED CHARACTERISTICS AND THEREFORE USE OTHER THAN AS PRESCRIBED IS NOT ALLOWED.

**ALL THE MACHINES ARE NOT SUITABLE FOR INSTALLATION IN WELLS, TANK OR OTHER ENVIRONMENTS WITH THE PRESENCE OF GAS AND/OR DANGER OF EXPLOSION.**

CHEMICALLY AGGRESSIVE, FLAMMABLE LIQUIDS CAN DAMAGE THE PUMP.

MAX IMMERSION DEPTH: 20 METERS FOR AQUILA SERIES PUMPS. 5 METERS FOR ALL OTHERS.

MAX TEMPERATURE OF THE LIQUID: 40°C – MAX DENSITY: 1100 KG/M<sup>3</sup>

MAX NUMBER OF STARTS/HOUR: LESS THAN 20. FOR CONTINUOUS OPERATION, IN ORDER TO ALLOW THE ENGINE TO COOL CORRECTLY, IT MUST BE COMPLETELY IMMERSED IN THE LIQUID TO BE PUMPED.



Depending on the liquid pumped, the user must choose the appropriate protective devices and define suitable work procedures to protect the operator from the risks (chemical, temperature, etc ...) derived from these substances. To be checked in the relative technical data sheets (if present).

**OTHER USES NOT PERMITTED**

Do not use the electric pump for uses not covered by the EN809 standard.

Do not use the electric pump in areas frequented by swimmers (swimming pools, basins etc ...).

Do not use the electric pump for liquids that crystallize or polymerize.

Do not use the electric pump in the presence of overpressure on the system (ex: water hammer).

Do not run the pump without liquid.

Do not use the pump in case of faults or malfunctions.

Always use the pump for the flow rate and head included in the nameplate values.

It is forbidden to start the pump without first connecting to the user system.

No smoking near the pump if it contains flammable materials

**5 – INSTALLATION**

Handle the pump with suitable lifting equipment as specified in paragraph 3.



Before executing any operation, turn off the power and prevent it from being reconnected.

**PRELIMINARY VERIFICATIONS**

Verify that the data shown on the plate, and in particular, power, frequency, voltage, absorbed current, are compatible with the characteristics of the electric line or current generator available. In particular, the voltage of the line voltage can have a variance of  $\pm 5\%$  from the nominal voltage value on the plate.

Verify that the chemical/physical characteristics of the liquid to be moved correspond to those specified on the order.

**WARNING!**

Verify that the pump's flow rate and head correspond to the required characteristics.

Before connecting the pipes to the relative openings, make sure that the rotating part of the pump turns freely and is not hindered. In case of problems please contact our technical assistance servicing.

## PLACE OF INSTALLATION

The electric pump must be positioned vertically, checking that the pumped liquid does not contain or could generate gaseous and/or explosive mixtures. Make sure that the bottom of the well is made up of a rigid and not muddy surface (in the latter case it is advisable to keep the pump raised from the bottom by means of a chain). The collection tank must be of such dimensions that the useful volume limits the starts/hour to a maximum. In the case of pumps equipped with a float for automatic starting, make sure that there are no impediments to its movement.

### INSTALLATION WITH COUPLING FOOT

The KAIMAN and AQUILA series pumps also provide for fixed installation by means of a coupling foot. In this case proceed as follows:

#### ATTENZIONE!

- Fix the coupling foot to the bottom of the tank using expansion bolts.
- Install the delivery pipe with the relative non-return valve and gate valve positioned if possible in horizontal sections that are easily accessible. (the gate valve must be mounted downstream of the non-return valve)
- Engage the two guide tubes on the coupling foot, fixing them in the part using the special tube guide bracket.
- Fix the coupling slide to the electric pump and lower by means of a chain or rope, fixed to the eyebolts and/or handle. By means of the guide tubes the pump will couple correctly to the foot.

The lighting of the installation area of any starter panel must comply with the laws in force in the country where the machine is installed and must in any case guarantee good visibility at all points, not create dangerous reflections and allow the clear reading of the control panels, as well as the identification of the emergency buttons: it is recommended that the minimum illuminance is 400lux.



When pumping toxic, or high temperatures, they have to take all necessary precautions to avoid any loss and / or leakage could cause damage to people, animals, or the environment: the use and installation of containment basins is recommended.

## CONNECTING THE PIPES (See pictures 6-6a Page 7)

Pipes must be suitable for the pump maximum working pressure.

The diameter of the pipeline must not be smaller than the diameter of the pump mouth.

#### WARNING!

The piping must not transmit stresses to the pump due to its own weight and/or thermal expansion, on pain of possible loss of liquid or pump breakage. Therefore the pipeline must be supported by anchors. Install a non-return valve on the delivery side to prevent any return of the pumped liquid and a shut-off valve to regulate the flow rate.

## ELECTRICAL CONNECTIONS



Connection to the mains must only be carried out by a trained and authorized operator in compliance with local and national regulations. If extension cords are used, the junction must remain dry and, to avoid excessive voltage drops, the cable must have an adequate section.

### MAKE THE EARTH AND EQUIPOTENTIAL CONNECTION BEFORE ALL OTHER CONNECTIONS.

Remove dirt or paint residues from the connection terminal of the earth connection. Perform a functional check of the control equipment (float, etc...) The installer must also take care of the interference evaluation between the pump and the switchboard (when required).

## CHECKS ON THE ELECTRICAL SYSTEM

Check in particular:

- the existence of the electrical grounding line and its continuity until the motor is connected,
- the presence of an emergency stop button (if the risk assessment of the machine / system where the pump will be installed provides for it).

The following must also be present:

- an automatic interruption device of the power supply line coordinated with the power supply system itself which intervenes in the event of an earth fault (indirect contacts);
- a thermal protection device adjusted to a maximum absorbed current not exceeding 5% of the rated current and with an intervention time of less than 30 seconds.





## 6 – SETTING AT WORK, OPERATION

### CHECK OF THE DIRECTION OF ROTATION

In the case of three-phase electric pumps it is necessary to check that the direction of rotation is correct, i.e. clockwise seen from the top of the machine. To do this before installation, suspend the electric pump and start the motor for a few seconds (connection and disconnection): if the direction of rotation is correct, the electric pump suffers a kickback in an anti-clockwise direction seen from above. When carrying out this test, make sure that the machine is at a suitable distance from people, animals or things. To change the direction of rotation, invert two phases of the power line.

For single-phase electric pumps it is not necessary to check the direction of rotation.

#### ATTENTION!

Repeat the check every time the motor is disconnected from the power supply.

### PUT IN USE



Make sure that all the instructions and checks described above have been observed before starting the pump. Check the correct operation of any safety or emergency devices provided in the system where the pump will be installed.

#### ATTENTION!

To avoid damage to the pump it is recommended to:

- **do not run the pump "dry" (without liquid).**
- **do not operate the pump with the discharge gate valve completely closed.**

Proceed as follows:

1. Keeping the on-off valve on the delivery closed: turn on the pump using the controls provided.
2. Slowly open the valve on the discharge until the desired flow rate is reached.

### OPERATION CHECKS

After a period of time sufficient to reach the operating conditions, check that:

- There are no vibrations or abnormal noises.
- There are no fluctuations in the flow rate.
- The current absorption of the motor does not exceed that indicated on the plate.
- In the presence of even one of these conditions, stop the pump and investigate the cause.

### STOPPING THE PUMP

- Cut off the power supply to the pump motor with the commands provided for this purpose by the pump management system

## 7 – MAINTENANCE



**Any intervention on the electric pumps must be carried out by specialized personnel equipped with adequate preparation and special equipment.**

Before carrying out any operation, disconnect the pump power supply making sure that it cannot be restored: remove or keep the plug socket under control so that it cannot be reconnected by third parties.

Close all the valves located on the delivery pipe. Remove any liquid spills on the ground before operating in order to avoid the risk of slipping and falling. Follow all the safety regulations listed in the previous paragraphs and those pertaining to the country in which you operate. The surfaces of the pump and motor can reach high temperatures. Wait for them to cool down before intervening. Use the appropriate individual protections before proceeding with maintenance.

**DO NOT MAKE MODIFICATIONS TO THE PRODUCT WITHOUT ASKING FOR AUTHORIZATION FROM THE MANUFACTURER. PENALTY THE FORFEITURE OF THE MANUFACTURER'S WARRANTY AND LIABILITY FOR SAFETY PURPOSES.**

If the liquid treated by the pump is harmful to health, it is essential to observe the following warnings:

- Wear the protective devices and follow the instructions provided in the product technical sheet;
- The liquid must be collected with care and disposed of in compliance with the regulations in force.
- The pump must be washed internally and externally disposing of any residues as mentioned above.







G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

## OIL REPLACEMENT

To empty and fill the oil in the mechanical seal chamber, use the special caps positioned in the flange. If the oil is emulsified, replace it with new oil and check the condition of the mechanical seal. If the presence of water is noticed together with the oil, the mechanical seal have to be replaced. To empty and fill the engine oil, use the special caps (if present) positioned in the flange or the engine cover. After replacing the oil, tighten any caps tightly, checking the tightness of the gaskets. For correct operation of the electric pump, it is recommended to use the type of oil (or similar) and quantities shown below.

Pump Model	Type of oil	Quantity of oil inside the engine casing (Lt)	Oil quantity for mechanical seal and motor exterior (Lt)	Quantity of oil engine (Lt)	Seal chamber oil quantity (Lt)
COLIBRI VORTEX – COLIBRI STANDARD (serie 60/80)	Paraffinic base oil ECOBIOHL HL 22	/	/	0,9	/
FALCON / TUCANO / CONDOR / KORMORAN (serie 80/120)		0,5	0,75	/	/
FALCON / TUCANO / CONDOR / KORMORAN (serie 180/200)		/	1,5	/	/
CONDOR / KORMORAN (serie 300)		/	/	1	0,45
KAIMAN (serie 100)		0,5	0,75	/	/
KAIMAN (serie 150/200/250)		/	/	1,5	0,3
AQUILA (serie 80V)		Paraffinic base oil MARCOL 82 (ESSO)	2,0	/	/
AQUILA (serie 100V)	2,3		/	/	0,40

The pumps do not require particular maintenance, however periodic maintenance is recommended in order to guarantee a long life.

In particular, the following checks are recommended every 250/300 hours of operation or at least twice a year:

- Check that the current absorbed on the three phases is balanced and does not exceed the value on the plate
- Check the electrical insulation of the motor
- Check that there are no obstructions on the delivery pipe
- If the electric pump has worked with a liquid containing solid or dirty parts, generally make it work for a few minutes in clean water.
- With the electric pump NOT connected to the supply line, eliminate any impurities (mud, stones, etc.) in order to avoid blockage of the pump.

## 8 – STORAGE

### General notes

Store the product away from atmospheric agents, in a dry, dust-free place and possibly in its original packaging.

- Storage temperature: min 0 ° C - max 50 ° C
- Protect the exposed metal surfaces (example flanges) with suitable means to prevent corrosion.
  - If you plan to store the pump for a long period of time carry out the following operations on a monthly basis:
    - check the correct state of conservation of the whole pump / unit and in particular of the unpainted surfaces;
    - rotate the shaft manually, in order to keep the bearings protected from the lubricant.

### ATTENTION!

In case of problems, replace or restore the damaged parts before starting up. If the pump is stored after use, make sure to empty the pump. If the liquid treated by the pump is harmful to health, it is essential to observe the following warnings:

- Wear the protective devices and follow the instructions provided in the product technical sheet;
- The liquid must be collected with care and disposed of in compliance with the regulations in force.
- The pump must be washed internally and externally disposing of any residues as mentioned above.

**9 – DISPOSAL**

**INFORMATION TO USERS**

pursuant to Legislative Decree No. 49 of March 14, 2014

“Implementation of Directive 2012/19 / EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)”

This wheeled bin symbol on the product indicates that at the end of its life must be collected separately from other waste. The user must, therefore, take the remote control integrates the essential components that got to its life to the appropriate differentiated collection centers for electronic and electro-technical waste, or return it to the dealer when purchasing a new appliance of equivalent type, in terms of one to one, or one to zero for equipment having longer side of less than 25 cm. Appropriate separate collection for the decommissioned equipment for recycling, processing and environmentally compatible disposal helps prevent negative impact on the environment and human health and promotes recycling of the materials making up the product. Illegal dumping of the product by the user entails the application of administrative sanctions stated in Legislative Decree n. Legislative Decree No. 49 of March 14, 2014.



**10 - TROUBLESHOOTING**

FAULT OR INCONVENIENT	PROBABLE REASONS	REMEDY ACTIONS
The motor does not start and makes no noise.	No electric power.	Check the voltage and check the power cord.
	Circuit breaker tripped.	Check the cause and reset it if necessary.
	Float blocked.	Verify that the starting level is reached.
	Thermal protection tripped.	Reactivate it if this is not automatic.
	Protection fuses blown.	Provide for their replacement with fuses of the same type.
	Faulty motor or capacitor.	Contact the dealer or the manufacturer.
Pump does not deliver	Suction hole or pipe obstructed.	Clean and remove obstruction.
	The impeller is worn or blocked.	Replace impeller or remove obstruction.
	Check valve blocked.	Clean it and check for correct operation.
	Manometric height is too high.	Check the system and the characteristics of the pump.
Insufficient Flow/Pressure	See causes above.	
	Water level too low.	Turn off the pump.
	No supply voltage correct.	Check that the voltage is the one indicated on the plate.
	Incorrect direction of rotation of the motor (in three-phase pumps).	Check the direction of rotation.
The electric pump does not stop	The float remains inserted.	Check that the float is not blocked and that it moves freely.
The electric pump stop after running for a short time.	The thermo-ampereometric protection device stops the electric pump.	Remove any foreign bodies. Wait for the thermal protection switch to trip again.
	Faulty capacitor.	Replace the capacitor.
	The rotating part is blocked.	Check and remove obstruction.
	Damaged line cord.	Repair or replace cable.
The thermal switch intervenes	Incorrect voltage.	Check voltage.
	Pumped liquid too hot and/or too thick.	Pump liquid with lower temperature and/or density.
	Internal defect.	Contact the dealer or the manufacturer.
	The rotating part is blocked.	Check and remove obstruction.



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

## 11 – SPARE PARTS

Use only original spare parts referring to the drawing supplied with the pump. In case of loss, contact GMP technical assistance at the addresses listed below, specifying the type of pump, serial number and year of construction, which can be found on the identification plate. This product is free from manufacturing defects.

<b>G.M.P. S.p.A.</b> 25064 Gussago (BS) - Via Sale, 119/121 <a href="http://www.gmppumps.com">http://www.gmppumps.com</a> E-mail: <a href="mailto:info@gmppumps.com">info@gmppumps.com</a>	<b>Vendite Italia</b> Tel.: 030.2775420 - 421 E-mail: <a href="mailto:comm@gmppumps.com">comm@gmppumps.com</a>	<b>Export</b> Tel.: 0039.(0)30.2775412 - 414 E-mail: <a href="mailto:export@gmppumps.com">export@gmppumps.com</a>
---	--	---

## 12 – WARRANTY

The warranty covers the manufacturing defects only for the goods manufactured by G.M.P. S.p.A.

The warranty validity is 1 (one) year from the date of delivery and applies only for products bought at G.M.P. S.p.A. office or at authorized G.M.P. S.p.A. dealers.

The warranty is limited to the replacement or repair of parts recognized defective, to be done at G.M.P. S.p.A. or at authorized dealers.

The warranty does not implies any possibility for request of compensation from the customer or from final users.

The warranty declines:

- if the Machine has been repaired, disassembled or forced by an employees not authorized in writing by G.M.P. S.p.A.
- if the broken down has been caused by mistakes in electric or hydraulic connection and due to the uncorrect and missing protection.
- if the Machine has been subjected to overcharges above limits confirmed on Machine's label, uncorrect assembling or it has been installed in not appropriate room.
- if the materials have been damaged or deteriorated to carry out contact with abrasive and corrosive liquids and anyway not compatible with materials used in the production of pumps.

G.M.P. S.p.A. reserves the final opinion on the cause of the defect and if to recognize the total or partial warranty.

The faulty Machine will be returned to G.M.P. S.p.A. through forwarding agent confirmed by G.M.P. S.p.A.

*The malfunctions of the machine due to anomalies of the mechanical part of the pump and of the possible frame are the exclusive property of the G.M.P. S.p.A. Repair work carried out by unauthorized personnel, replacement of components with non-original spare parts and tampering with the pump will void the warranty conditions.*

**2 – SECURITES / AVERTISSEMENTS ANTI-ACCIDENT**



Le non-respect entraîne le risque de dommages aux personnes et/ou aux choses



Le non-respect comporte un risque de choc électrique

**ATTENTION!**

Le non-respect entraîne le risque d'endommager la pompe ou le système

**LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS ENTRAINE LA PERTE DE LA GARANTIE**

Le transport, l'installation, le raccordement, la mise en service, l'exploitation et toute maintenance ou mise hors service doivent être effectués par du personnel expérimenté et qualifié et dans le respect des réglementations générales et locales de sécurité en vigueur. Il est de la responsabilité du directeur de l'usine de confier les opérations décrites dans ce manuel à un personnel suffisamment qualifié, en indiquant leurs devoirs et responsabilités. Le matériel ne doit pas être utilisé: par des enfants; les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans l'expérience ou les connaissances nécessaires, à moins que l'éducation et la supervision nécessaires ne soient fournies. Installez la pompe de manière à éviter tout contact accidentel avec des personnes, des animaux ou des choses. Il est interdit d'utiliser la pompe en cas de panne ou de fonctionnement anormal.








Il est interdit d'altérer le produit.

L'utilisateur est responsable des dangers ou accidents envers les autres personnes ou leurs biens : toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour éviter les risques ou dommages résultant du dysfonctionnement du produit.

Utiliser les pompes / électropompes uniquement aux fins décrites au paragraphe 4. Toute autre utilisation peut provoquer des accidents. Vérifiez que le produit est conforme à la réglementation locale en vigueur.

Lors de toutes les opérations, utiliser les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires:



Phase	Tenue de travail	Chaussures de sécurité	Gants	Lunettes de sécurité	Protections auditives	Casque	Masque
							
Transport							
Movimentation							
Déballage							
Montage							
Utilisation ordinaire							
Ajustements							
Nettoyage				1, 2	2		1
Entretien				2			
Démontage							

1 - Obligatoire si requis par les produits utilisés pour le nettoyage ou pompés.

2 - Obligatoire en cas d'utilisation d'air comprimé.

Légende



DISPOSITIF DE PROTECTION PRÉVU



DISPOSITIF DE PROTECTION RECOMMANDÉ, OBLIGATOIRE SI INDIQUÉ PAR L'ÉVALUATION DES RISQUES DE L'ENTREPRISE



DISPOSITIF DE PROTECTION NON PRÉVU, OBLIGATOIRE SI INDIQUÉ PAR L'ÉVALUATION DES RISQUES DE L'ENTREPRISE



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy



Avant d'effectuer toute opération, débranchez les câbles d'alimentation.  
Ne touchez pas la pompe électrique lorsqu'elle fonctionne.



Les pompes ne peuvent fonctionner sans problème que si l'installation est correcte et que l'entretien nécessaire est garanti. Suivez strictement les instructions de ce manuel.  
N'utilisez la pompe électrique que si elle est en parfait état et correctement montée. Les réglementations locales et nationales en vigueur en matière de sécurité doivent également être appliquées lors du transport, de l'installation, du raccordement, de la mise en service, de l'exploitation et de toute maintenance ou mise hors service

### RISQUES RÉSIDUELS

RISQUES	GESTION DES RISQUES RÉSIDUELS
Non-respect des instructions du manuel : contact avec un liquide dangereux (chaud, chimique, toxique, etc...), contact avec des pièces en mouvement.	L'utilisation, le transport, la manutention, l'installation et l'entretien de la machine doivent être accordés uniquement au personnel formé, formé et autorisé qui a lu et compris le manuel d'utilisation et d'entretien.
Risque résiduel lors de la maintenance en raison de contacts accidentels avec des pièces sous tension.	Les opérateurs affectés à des travaux sous tension doivent être formés, instruits et autorisés par l'utilisateur.
Contact avec des éléments à haute température : <ul style="list-style-type: none"><li>• Moteur électrique</li><li>• Corps de pompe (lorsque des fluides chauds sont présents dans l'application spécifique).</li></ul> Ne pas utiliser de dispositifs de protection ou utiliser des dispositifs de protection inappropriés. Non-respect des procédures	Formation, signalisation et surveillance  Si le liquide dépasse 50°, prévoir des panneaux d'avertissement appropriés sur site.
Ecrasement des membres (mains/doigts/pieds) lors de l'installation/manutention.	L'installation de la machine doit être effectuée exclusivement par du personnel formé, formé, autorisé et équipé des dispositifs de protection appropriés ainsi que qui a lu et compris le manuel d'utilisation et d'entretien.
Contact avec un liquide dangereux (chaud, chimique, toxique, etc...) ou avec des pièces en mouvement lors de la maintenance (par exemple en l'absence d'abris)	Le manuel précise qu'avant de retirer les portes ou les tuyaux pour effectuer des opérations d'inspection et/ou de nettoyage, toutes les alimentations électriques (électrique et/ou fluide pompé) doivent être débranchées et déchargées. Il est également indiqué qu'il est nécessaire: de bloquer les sectionneurs électriques en position ouverte et les vannes d'isolement amont et aval en position fermée, par exemple au moyen de cadenas. Il appartient à l'utilisateur de définir des procédures adaptées et de prévoir des dispositifs de protection en fonction du produit utilisé et de sa dangerosité.

### 3 – TRANSPORT / RECEPTION / DEBALLAGE / MANUTENTION

#### TRANSPORT - Notes générales

Le transport, c'est-à-dire le transfert des machines d'un endroit à un autre, doit s'effectuer à l'aide de véhicules spéciaux d'une capacité adéquate (camions, trains, camionnettes, conteneurs, etc...).

Chaque opération doit être effectuée avec soin, en évitant les chocs, les collisions et l'écrasement du matériel.

Les machines doivent être transportées exclusivement par du personnel qualifié, qui doit avoir :

- Formation et expérience techniques spécifiques ;
- Connaissance des normes techniques et des lois applicables dans le secteur concerné ;
- Connaissance des exigences générales de sécurité ;
- Capacité de reconnaître et d'éviter tout danger possible.

Si nécessaire, chaque machine doit être maintenue immobile sur le plan du moyen de transport au moyen de blocs, cales, cordes ou autres accessoires intégrés et ancrée à la plate-forme elle-même ou à la structure du moyen de transport afin d'assurer sa stabilité. Evitez absolument que les machines soient libres de se déplacer, de se renverser ou de rouler. Utilisez des systèmes



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

d'ancrage conformément aux instructions du fabricant concerné. Si des élingues en fibres synthétiques sont utilisées, protégez-les de la friction, de l'abrasion et des dommages causés par les arêtes vives de la charge. En présence d'arêtes vives qui pourraient endommager l'élingue, utiliser des protections d'angle, des gaines anti-abrasion ou des tubes coulissants adaptés. Lors du retrait des systèmes d'ancrage, s'assurer que la stabilité des machines ne dépend pas de l'ancrage et que cette opération ne provoque donc pas la chute de la charge elle-même.

#### RECEPTION - Notes générales

A réception du produit, assurez-vous que :

- Celui-ci n'a pas été endommagé pendant le transport. En cas de dommage, même externe, inscrire une note de réserve sur les documents de transport et avertir le transporteur.
- La fourniture est conforme à la commande. Sinon, avertissez le fabricant.

#### DEBALLAGE - Notes générales

La machine est livrée emballée de l'une des manières suivantes ; carton, caisse en bois, ou sur une palette recouverte d'un film plastique.

Pour effectuer les phases de déballage, placer la machine sur une surface horizontale, stable, capable de supporter son poids (vérifier la capacité) et exempte d'obstacles.

**ATTENTION!**

Pour retirer l'emballage porter : gants anti-coupure et anti-perforation, vêtements de travail, lunettes de protection (s'il y a des sangles ou du fil).

Lors de l'utilisation d'un cutter ou d'autres outils de coupe, faites attention aux risques de coupure, de perforation, d'abrasion.

Lors de l'ouverture de caisses en bois, faites attention à la présence d'éclats, de clous ou d'agrafes.

#### MOVIMENTATION - Notes générales (Voir Fig. Page 4)

L'électropompe doit être transportée et/ou soulevée en utilisant **UNIQUEMENT** la poignée spécifique ou le boulon à œil dans le cas des pompes des séries AQUILA 80V et 100V. Il est interdit d'utiliser le câble d'alimentation pour soulever la pompe: l'endommager peut provoquer un dysfonctionnement de la pompe elle-même ou causer des dommages plus graves. Tout dommage au câble électrique nécessite son remplacement et non sa réparation par du personnel qualifié. Déplacer les pompes avec les moyens de levage appropriés. Tout choc ou chute peut les endommager même sans dommages externes ou causer des dommages aux personnes ou aux choses. Utiliser des cordes, courroies ou chaînes adaptées à l'usage: pour les poids du groupe ou des composants individuels, se référer aux dessins et à toute documentation technique reçue. Si nécessaire, contactez le service d'assistance technique. Utilisez des couvre-courroies pour éviter qu'ils ne soient endommagés. Assurez-vous que les accessoires de levage (crochets, chaînes, anneaux, boulons à œil, cordes, élingues) ont une capacité et une capacité adéquates, sont en bon état et ne présentent pas de fissures, de bris, de pièces rouillées, d'effilochage, de coupures ou d'autres types de dommages. En particulier, les fermetures automatiques à crochet doivent être entièrement fonctionnelles et les boulons à œil entièrement vissés. L'équipement de levage doit être utilisé exclusivement par du personnel formé, formé et autorisé. Manipulez la charge avec précaution. Ne pas soulever la charge si la « traction » n'est pas verticale.

**AJUSTEZ LA LONGUEUR DES CORDES, COURROIES OU CHAÎNES DE FAÇON QUE LA CHARGE SOIT MAINTENUE EN POSITION HORIZONTALE.**

Ne pas approcher les mains lors du levage de cordes, ceintures ou chaînes: si nécessaire utiliser des grappins ou des tiges pour guider la charge.

Placer la charge sur une surface plane et horizontale adaptée pour supporter son poids et exempte d'obstacles.

NE PAS utiliser les trous de refoulement comme ancrages de levage.

Ne pas se tenir debout ou passer sous la charge pendant la manutention. Respecter les réglementations générales et locales de sécurité en vigueur.

La pompe est livrée emballée dans un emballage protecteur qui doit être retiré uniquement avant l'installation.

En cas de manutention manuelle :

- jusqu'à 20kg => levage par 1 personne (sauf indication contraire basée sur l'évaluation des risques de l'entreprise) ;
- jusqu'à 40kg => levage par 2 personnes (sauf indication contraire basée sur l'évaluation des risques de l'entreprise) ;
- à partir de 40kg : utiliser des anneaux de levage ou d'autres systèmes de levage mécaniques

**POUR LES POIDS VOIR TABLEAUX Nr.1 PAG. 37**





G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

Lorsqu'il est nécessaire de déplacer des poids manuellement, suivez les principes d'ergonomie. En particulier, utilisez la bonne technique décrite ci-dessous :

- être dans une position stable
- saisir la charge solidement, toujours avec les deux mains
- soulever la charge à partir d'une position accroupie (abaisser seulement autant que nécessaire)
- soulever et porter la charge avec le dos droit et droit
- garder la charge aussi près du corps que possible
- Même lors du relâchement de la charge, la règle principale est de fléchir les jambes et de garder le dos droit

Actions à éviter absolument:

- courbant ou cambrant le dos
- mouvements saccadés
- torsion du torse lors du levage et du placement de la charge
- soulever et transporter des charges lourdes d'un seul côté

#### 4 – CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET UTILISATION

Les données d'identification et les données techniques caractéristiques de la machine sont indiquées sur la plaque (Voir Fig. 11-12 Page 5)

#### LIMITES D'UTILISATION

LA POMPE ÉLECTRIQUE EST FOURNIE SELON LES CARACTÉRISTIQUES REQUISES ET DONC UNE UTILISATION AUTRE QUE CELLE PRESCRITE N'EST PAS AUTORISÉE.

**TOUTES LES MACHINES NE PEUVENT PAS ÊTRE INSTALLÉES DANS DES PUIITS, RÉSERVOIRS OU AUTRES ENVIRONNEMENTS AVEC PRÉSENCE DE GAZ ET/OU DANGER D'EXPLOSION.**

LES LIQUIDES INFLAMMABLES CHIMIQUEMENT AGRESSIFS PEUVENT ENDOMMAGER LA POMPE.

PROFONDEUR D'IMMERSION MAX: 20 MÈTRES POUR LES POMPES DE LA SÉRIE AQUILA. 5 MÈTRES POUR TOUS LES AUTRES.

TEMPÉRATURE MAX DU LIQUIDE: 40°C – DENSITÉ MAX: 1100 KG/M<sup>3</sup>

NOMBRE MAX DE DÉMARRAGES/HEURE: MOINS DE 20.

POUR UN FONCTIONNEMENT CONTINU, AFIN DE PERMETTRE AU MOTEUR DE SE REFROIDIR CORRECTEMENT, IL DOIT ÊTRE COMPLÈTEMENT IMMÉRGÉ DANS LE LIQUIDE À POMPER.



En fonction du liquide pompé, l'utilisateur doit choisir les dispositifs de protection appropriés et définir des procédures de travail adaptées pour protéger l'opérateur des risques (chimiques, thermiques, etc...) dérivés de ces substances. A vérifier dans les fiches techniques correspondantes (si présentes).

#### AUTRES USAGES NON PERMIS



Ne pas utiliser la pompe électrique pour des usages non couverts par la norme EN809.

Ne pas utiliser la pompe électrique dans les zones fréquentées par les baigneurs (piscines, bassins etc...).

Ne pas utiliser la pompe électrique pour des liquides qui cristallisent ou polymérisent.

Ne pas utiliser la pompe électrique en présence de surpression sur le système (ex : coup de bélier).

Ne pas faire fonctionner la pompe électrique sans liquide.

Ne pas utiliser la pompe électrique en cas de panne ou de dysfonctionnement.

Utilisez toujours la pompe pour le débit et la hauteur indiqués dans les valeurs de la plaque signalétique.

Il est interdit de démarrer la pompe sans connexion préalable au système utilisateur.

Ne pas fumer près de la pompe si elle contient des matières inflammables

**5 – INSTALLATION**

Manipulez la pompe avec un équipement de levage approprié comme spécifié au paragraphe 3.



Avant d'effectuer toute opération, débrancher l'alimentation en s'assurant qu'elle ne puisse pas être rétablie.

**CONTRLES PRÉALABLES**

Vérifier que les données indiquées sur la plaque du moteur, et notamment puissance, fréquence, tension, courant absorbé, sont compatibles avec les caractéristiques de la ligne électrique ou du générateur de courant disponible. En particulier, la tension secteur peut présenter un écart de  $\pm 5\%$  par rapport à la valeur de la tension nominale indiquée sur la plaque.

Vérifier que les caractéristiques chimiques/physiques du liquide à déplacer correspondent à celles précisées sur la commande.

**ATTENTION!**

Vérifier que le débit et la hauteur manométrique de la pompe correspondent aux caractéristiques requises. Avant de raccorder les tuyaux, assurez-vous que la partie rotative de la pompe tourne librement et n'est pas freinée et que les roulements tournent sans effort. En cas de problème, veuillez contacter notre service d'assistance technique.

**LIEU D'INSTALLATION**

L'électropompe doit être positionnée verticalement, en vérifiant que le liquide pompé ne contient pas ou ne pourrait pas générer de mélanges gazeux et/ou explosifs. Assurez-vous que le fond du puits est constitué d'une surface rigide et non boueuse (dans ce dernier cas, il est conseillé de maintenir la pompe soulevée du fond au moyen d'une chaîne). Le bac de récupération doit avoir des dimensions telles que le volume utile limite au maximum les démarrages/heure. Dans le cas de pompes équipées d'un flotteur pour le démarrage automatique, s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles à son mouvement.

**INSTALLATION AVEC PIED D'ACCOUPLLEMENT**

Les pompes des séries KAIMAN et AQUILA prévoient également une installation fixe au moyen d'un pied d'accouplement. Dans ce cas procédez comme suit:

- Fixez le pied d'accouplement au fond du réservoir à l'aide de boulons à expansion.
- Installer le tuyau de refoulement avec le clapet anti-retour et la vanne d'arrêt correspondants positionnés si possible dans des sections horizontales facilement accessibles. (le robinet-vanne doit être monté en aval du clapet anti-retour)
- Engager les deux tubes guides sur le pied d'attelage en les fixant dans la pièce à l'aide de l'équerre spéciale guide tubes.
- Fixez le chariot d'attelage à l'électropompe et abaissez l'électropompe au moyen d'une chaîne ou d'une corde, fixée aux anneaux de levage et/ou à la poignée. Grâce aux tubes de guidage, la pompe s'accouplera correctement au pied.

L'éclairage de la zone d'installation de tout tableau de démarrage doit être conforme aux lois en vigueur dans le pays où la machine est installée et doit en tout cas garantir une bonne visibilité en tout point, ne pas créer de reflets dangereux et permettre la lecture claire de le panneaux de commande, ainsi que l'identification des boutons d'urgence: il est recommandé que l'éclairage minimum soit de 400lux.



Si des liquides toxiques, nocifs ou à haute température sont pompés, toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour empêcher toute fuite et/ou déversement de liquide de causer des dommages aux personnes, aux animaux, aux biens ou à l'environnement.

L'utilisation et l'installation de bassins de confinement sont recommandées.



## RACCORDEMENT DES TUYAUX (Voir Fig. 6-6a Page 7)

Le tuyau de refoulement doit être adapté à la pression de service maximale de la pompe et le diamètre ne doit pas être inférieur à celui de l'entrée de la pompe.

### ATTENTION!

La tuyauterie ne doit pas transmettre à la pompe des contraintes dues à son propre poids et/ou à la dilatation thermique, sous peine d'éventuelles pertes de liquide ou de rupture de la pompe.

Par conséquent, le pipeline doit être soutenu par des ancrés.

Installer un clapet anti-retour côté refoulement pour empêcher tout retour du liquide pompé et une vanne d'arrêt pour réguler le débit.

## BRANCHEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Le branchement au réseau électrique doit être effectué exclusivement par un opérateur formé, formé et autorisé conformément aux réglementations locales et nationales.

En cas d'utilisation de rallonges, la jonction doit rester sèche et, pour éviter des chutes de tension trop importantes, le câble doit avoir une section adéquate.



**EFFECTUER LE BRANCHEMENT DE TERRE ET D'EQUIPOTENTIEL AVANT TOUTES LES AUTRES BRANCHEMENTS.**

Éliminez la saleté ou les résidus de peinture de la borne de mise à la terre.

Effectuer un contrôle fonctionnel des équipements de contrôle (flotteur etc...)

L'installateur devra également s'occuper de l'évaluation des interférences entre la pompe et le tableau (si prévu)

## VÉRIFICATIONS SUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Vérifier en particulier:

- l'existence de la ligne de masse électrique et sa continuité jusqu'au branchement du moteur.
- la présence d'un bouton d'arrêt d'urgence (si l'évaluation des risques de la machine/installation où sera installée la pompe le prévoit).



Ils doivent également être présents:

- un dispositif d'interruption automatique de la ligne d'alimentation coordonné avec le système d'alimentation lui-même qui intervient en cas de défaut à la terre (contacts indirects)
- un dispositif de protection thermique réglé sur un courant maximum absorbé ne dépassant pas 5% du courant nominal et avec un temps d'intervention inférieur à 30 secondes.

## 6 – MISE EN SERVICE, FONCTIONNEMENT ET ARRÊT

### VÉRIFICATION DU SENS DE ROTATION

Dans le cas d'électropompes triphasées, il est nécessaire de vérifier que le sens de rotation est correct, c'est-à-dire dans le sens des aiguilles d'une montre vu du dessus de la machine. Pour ce faire avant l'installation, suspendre l'électropompe et démarrer le moteur pendant quelques secondes. (connexion et déconnexion): si le sens de rotation est correct, l'électropompe subit un rebond dans le sens anti-horaire vu de dessus. Lors de l'exécution de ce test, assurez-vous que la machine se trouve à une distance appropriée des personnes, des animaux ou des choses. Pour changer le sens de rotation, inversez deux phases de la ligne électrique.

Pour les électropompes monophasées, il n'est pas nécessaire de vérifier le sens de rotation.

### ATTENTION!

Répétez le contrôle à chaque fois que la pompe est débranché de l'alimentation électrique.

### MISE EN FONCTION



Avant de démarrer le groupe, s'assurer que toutes les précautions et les contrôles décrits dans les paragraphes précédents soient respectés. Vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité ou d'urgence fournis dans le système où la pompe sera installée.

### ATTENTION!

Pour éviter d'endommager la pompe, il est recommandé de :

- **ne pas faire fonctionner la pompe sans liquide.**
- **ne pas faire fonctionner la pompe avec la vanne de refoulement complètement fermée.**



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

Procédez comme suit:

1. Maintenir la vanne tout ou rien sur le refoulement fermée: allumer la pompe à l'aide des commandes fournies.
2. Ouvrir lentement la vanne de refoulement jusqu'à ce que le débit souhaité soit atteint.

### VÉRIFICATIONS DU FONCTIONNEMENT

Après une période de temps suffisant après avoir atteint des conditions de régime, vérifier que:

- Il n'y ait pas de vibrations, ni de bruit anormal.
- Il n'y ait pas d'oscillations de la portée.
- L'absorption de courant du moteur ne dépasse pas celle indiquée sur la plaque.
- Même en présence d'une seule de ces conditions, arrêter la pompe et rechercher la cause.

### ARRÊT DE LA POMPE

- Couper l'alimentation électrique du moteur de la pompe avec les commandes prévues à cet effet par le système de gestion de la pompe.

## 7 – ENTRETIEN



**Toute intervention sur les électropompes doit être effectuée par du personnel spécialisé doté d'une préparation adéquate et d'équipements spéciaux.**

Avant d'effectuer toute opération, débrancher l'alimentation électrique de la pompe en s'assurant qu'elle ne puisse pas être rétablie: débrancher ou garder sous contrôle la prise de courant afin qu'elle ne puisse pas être rebranchée par des tiers.

Fermez toutes les vannes amont et aval.

Videz le liquide de la pompe à l'aide des bouchons spéciaux après avoir isolé les énergies.

Enlevez tout déversement de liquide sur le sol avant de travailler afin d'éviter les risques de glissade et de chute.

Respectez toutes les règles de sécurité énumérées dans les paragraphes précédents et celles relatives au pays dans lequel vous opérez.

Les surfaces de la pompe et du moteur peuvent atteindre des températures élevées. Attendez qu'ils refroidissent avant d'intervenir. Utiliser les protections individuelles appropriées avant de procéder à l'entretien.



**NE PAS APPORTER DE MODIFICATIONS AU PRODUIT SANS DEMANDER L'AUTORISATION DU FABRICANT. PÉNALITÉ L'ANNULATION DE LA GARANTIE ET DE LA RESPONSABILITÉ DU FABRICANT À DES FINS DE SÉCURITÉ.**

Si le liquide traité par la pompe est nocif pour la santé, il est impératif de respecter les avertissements suivants :

- Portez un EPI et suivez les instructions fournies dans la fiche technique du produit ;
- Le liquide doit être collecté avec soin et éliminé conformément à la réglementation en vigueur.
- La pompe doit être lavée à l'intérieur et à l'extérieur en éliminant tous les résidus comme mentionné ci-dessus.

### REMPACEMENT D'HUILE

Pour les opérations de vidange et de remplissage d'huile dans la chambre de la garniture mécanique, utiliser les bouchons spéciaux positionnés dans la bride. Si l'huile est émulsionnée, la remplacer par de l'huile neuve et vérifier l'état de la garniture mécanique. Si l'on constate la présence d'eau en même temps que l'huile, la garniture mécanique doit être remplacée. Pour les opérations de vidange et de remplissage d'huile moteur, utiliser les bouchons spécifiques ou le capot moteur. Après avoir changé l'huile, serrez bien les bouchons en vérifiant l'étanchéité des joints. Pour un fonctionnement correct de l'électropompe, il est recommandé d'utiliser le type d'huile (ou similaire) et les quantités indiquées dans le tableau.



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

Modèle de pompe	Type d'huile	Quantité d'huile à l'intérieur du carter moteur (Lt)	Quantité d'huile pour la garniture mécanique et l'extérieur du moteur (Lt)	Quantité d'huile moteur (Lt)	Quantité d'huile de la chambre d'étanchéité (Lt)
COLIBRI VORTEX – COLIBRI STANDARD (serie 60/80)	Huile de base paraffinique ECOBIOL HL 22	/	/	0,9	/
FALCON / TUCANO / CONDOR / KORMORAN (serie 80/120)		0,5	0,75	/	/
FALCON / TUCANO / CONDOR / KORMORAN (serie 180/200)		/	1,5	/	/
CONDOR / KORMORAN (serie 300)		/	/	1	0,45
KAIMAN (serie 100)		0,5	0,75	/	/
KAIMAN (serie 150/200/250)		/	/	1,5	0,3
AQUILA (serie 80V)	Huile de base paraffinique MARCOL 82 (ESSO)	2,0	/	/	0,35
AQUILA (serie 100V)		2,3	/	/	0,40

Les pompes ne nécessitent pas d'entretien particulier, cependant un entretien périodique est recommandé afin de garantir une longue durée de vie.

En particulier, les contrôles suivants sont recommandés toutes les 250/300 heures de fonctionnement ou au moins deux fois par an:

- Vérifier que le courant absorbé sur les trois phases est équilibré et ne dépasse pas la valeur indiquée sur la plaque
- Vérifier l'isolation électrique du moteur
- Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstructions sur le tuyau de refoulement
- Si l'électropompe a fonctionné avec un liquide contenant des parties solides ou sales, la faire fonctionner généralement quelques minutes dans de l'eau propre.
- Avec l'électropompe NON branchée au réseau électrique, éliminer les éventuelles impuretés (boue, cailloux, etc.) afin d'éviter le blocage de la pompe.

## 8 – STOCKAGE

Stocker le produit à l'abri des agents atmosphériques, dans un endroit sec, sans poussière et éventuellement dans son emballage d'origine.

- Température de stockage: min 0°C - max 50°C
- Protégez les surfaces métalliques exposées (par exemple les brides) avec des moyens appropriés pour empêcher la corrosion.
- Si vous envisagez de stocker la pompe pendant une longue période (plus d'un mois), effectuez mensuellement les opérations suivantes:

### ATTENTION!

- vérifier le bon état de conservation de l'ensemble de la pompe et en particulier des surfaces non peintes;
- vérifier la libre rotation de l'arbre;
- faire tourner l'arbre manuellement, afin de maintenir les roulements protégés par le lubrifiant.
- en cas de problème, remplacer ou restaurer les pièces endommagées avant la mise en service.

Si la pompe est stockée après utilisation, veillez à vider la pompe.

Si le liquide traité par la pompe est nocif pour la santé, il est impératif de respecter les avertissements suivants:

- Portez l'EPI et suivez les instructions fournies dans la fiche technique du produit;
- Le liquide doit être collecté avec soin et éliminé conformément à la réglementation en vigueur.
- La pompe doit être lavée à l'intérieur et à l'extérieur en éliminant tous les résidus comme mentionné ci-dessus.

## 9 - ÉLIMINATION

### INFORMATIONS AUX UTILISATEURS

conformément au décret législatif N° 49 du 14 mars 2014 "Mise en œuvre de la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)".



Le symbole de la poubelle barrée figurant sur l'équipement indique que le produit en fin de vie utile doit être collecté séparément des autres déchets. L'utilisateur doit donc remettre l'équipement complet avec les composants essentiels en fin de vie à des centres de collecte sélective des déchets électroniques et électrotechniques adaptés, ou le restituer au revendeur lors de l'achat d'un équipement neuf de type équivalent, au tarif de un à un, ou 1 à zéro pour les équipements dont le côté le plus long est inférieur à 25 cm. Une collecte séparée adéquate pour le démarrage ultérieur de l'équipement mis au rebut pour le recyclage, le traitement et l'élimination respectueuse de l'environnement permet d'éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé et favorise le recyclage des matériaux dont l'équipement est constitué. L'élimination illégale du produit par l'utilisateur implique l'application de sanctions administratives conformément au décret législatif n. Décret législatif N° 49 du 14 mars 2014.

## 10 – PANNES, CAUSES ET REMÈDES

PANNES	CAUSES	REMÈDES
Le moteur ne démarre pas et ne génère pas de bruit.	Pas de tension secteur.	Vérifiez la tension et vérifiez le câble d'alimentation.
	Interrupteur automatique déclenché.	Réarmer l'interrupteur et vérifier la cause.
	Flotteur bloqué.	Vérifier que le flotteur atteint le niveau ON.
	Protection thermique déclenchée.	Réactivez-le si ce n'est pas automatique.
	Fusibles de protection grillés.	Prévoir leur remplacement par des fusibles du même type.
	Moteur ou condensateur défectueux.	Contactez le revendeur ou le fabricant.
La pompe ne distribue pas.	Orifice d'aspiration ou tuyau obstru.	Nettoyez et éliminez l'obstruction.
	La roue est usée ou bloquée.	Remplacer la turbine ou retirer l'obstruction.
	Clapet anti-retour bloqué.	Nettoyez-le et vérifiez qu'il fonctionne correctement.
	La hauteur manométrique est trop élevée.	Vérifier le système et les caractéristiques de la pompe.
Débit/pression insuffisant.	Voir les causes ci-dessus.	
	Niveau d'eau trop bas.	Éteignez la pompe.
	Pas de tension d'alimentation corriger.	Vérifier que la tension est bien celle indiquée sur la plaque.
	Mauvais sens de rotation du moteur (dans les pompes triphasées).	Vérifier le sens de rotation.
La pompe ne s'arrête pas.	Le flotteur reste inséré.	Vérifier que le flotteur n'est pas bloqué et qu'il bouge librement.
La pompe s'arrête après avoir fonctionné pendant une courte période.	Protection thermo-ampérométrique arrête la pompe.	Retirer tout corps étranger. Attendez que l'interrupteur de protection thermique se déclenche à nouveau.
	Condensateur défectueux.	Remplacer le condensateur.
	La partie tournante est bloquée.	Vérifier et éliminer l'obstruction.
	Câble d'alimentation endommagé	Réparer ou remplacer le câble.
L'interrupteur thermique intervient	Tension incorrecte.	Vérifier la tension.
	Liquide pompé trop chaud et/ou trop épais.	Pomper un liquide à température et/ou densité inférieure.
	Défaut interne.	Contactez le revendeur ou le fabricant.
	La partie tournante est bloquée.	Vérifier et éliminer l'obstruction.



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

## 11 – PIÈCES DE RECHANGE

Utiliser uniquement les pièces de rechange originales en se référant au schéma fourni avec la pompe.

En cas de perte, contactez l'assistance technique de GMP aux adresses indiquées ci-dessous, en précisant le type de pompe, le numéro de série et l'année de construction, qui se trouvent sur la plaque d'identification.

Ce produit est exempt de défauts de fabrication.

<b>G.M.P. S.p.A.</b> 25064 Gussago (BS) - Via Sale, 119/121 <a href="http://www.gmppumps.com">http://www.gmppumps.com</a> E-mail: <a href="mailto:info@gmppumps.com">info@gmppumps.com</a>	<b>Vendite Italia</b> Tel.: 030.2775420 - 421 E-mail: <a href="mailto:comm@gmppumps.com">comm@gmppumps.com</a>	<b>Export</b> Tel.: 0039.(0)30.2775412 - 414 E-mail: <a href="mailto:export@gmppumps.com">export@gmppumps.com</a>
---	--	---

## 12 – GARANTIE

La garantie couvre les défauts de construction du seul matériel produit de G.M.P. S.p.A. La garantie a la validité d'un an à partir de la date de livraison et elle est confirmée seulement pour les produits achetés près les établissements de G.M.P. S.p.A. ou près les revendeurs autorisés. La garantie se limite à le remplacement ou à la réparation des composants reconnus défectueux seulement près la siège de G.M.P. S.p.A. ou près des ateliers autorisés. De toute façon, en aucun cas, la garantie implique la possibilité pour le client ou pour le destinataire final, d'avancer la demande d'indemnité.

La garantie décline:

- si la machine a été réparée, démontée ou faussée par de personnel non autorisé par écrit de G.M.P. S.p.A.
- si le panne a été provoqué par des erreurs de connexion électrique ou hydraulique et absence ou non correct protection.
- si la machine a été soumise à des surcharges au-delà des limites confirmés sur la plaque, assemblée pas correctement, ou installée dans une zone pas conforme.
- si les matériels ont été abîmés ou avariés suite à le contacte avec des liquides abrasifs et corrosifs et de toute façon pas compatibles avec les matériels utilisés pour la construction des pompes.

G.M.P. S.p.A. se réserve le jugement sans appel sur la cause du défaut et sur la reconnaissance partielle ou totale de la garantie. La machine défectueuse devra parvenir près la siège de G.M.P. S.p.A. en utilisant exclusivement le transporteur conventionné par G.M.P. S.p.A.

*Les défauts de fonctionnement de la pompe dus à des anomalies de la partie mécanique de la motopompe et du châssis relèvent exclusivement du Service après-vente du Fabricant. Des réparations exécutées par le personnel non autorisé, le remplacement d'éléments par des pièces de rechange non originales et les altérations de la motopompe entraînent l'arrêt des conditions de garantie.*

**Tab. Nr. 1 - PESI POMPE SOMMERGIBILI / SUBMERSIBLES PUMPS WEIGHTS / POIDS DE POMPES SUBMERSIBLES**

POMPA PUMP POMPE	KG	POMPA PUMP POMPE	KG	POMPA PUMP POMPE	KG
COLIBRI 60 STANDARD	11	CONDOR 80	19	AQUILA 80V-361	62
COLIBRI 60 VORTEX	13	CONDOR 120	21	AQUILA 80V-362	63
FALCON 80	20	CONDOR 180	24	AQUILA 80V-363	66
FALCON 120	22	CONDOR 200	26	AQUILA 100V-363	68
FALCON 200	24	CONDOR 300	34	AQUILA 100V-365	93
TUCANO 80	21	KAIMAN 100	25	AQUILA 100V-366	100
TUCANO 120	23	KAIMAN 150	34		
TUCANO 200	25	KAIMAN 200	34		
KORMORAN 80	19	KAIMAN 250	36	PIEDE KAIMAN	6
KORMORAN 120	21			PIEDE AQUILA 80V	26
KORMORAN 200	25,5			PIEDE AQUILA 100V	35
KORMORAN 300	30,5				

Nota:

I PESI RIPORTATI SONO RIFERITI ALLE POMPE REALIZZATE IN ESECUZIONE STANDARD  
THE WEIGHTS REPORTED ARE REFERRED TO PUMPS MADE IN STANDARD EXECUTION  
LES POIDS INDIQUÉS SONT RÉFÉRÉS AUX POMPES RÉALISÉES EN EXÉCUTION STANDARD





G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy



G.M.P. S.p.A. Via Sale 119/121 – 25064 Gussago (BS) Italy

**G.M.P. S.p.A.**  
25064 Gussago (BS) - Via Sale,  
119/121 <http://www.gmppumps.com>  
E-mail: [info@gmppumps.com](mailto:info@gmppumps.com)

**Vendite Italia**  
Tel.: 030.2775420 - 421  
E-mail: [comm@gmppumps.com](mailto:comm@gmppumps.com)

**Export**  
Tel.: 0039 (0)30.2775412 - 414  
E-mail: [export@gmppumps.com](mailto:export@gmppumps.com)