

**GB OPERATING INSTRUCTIONS**

**F MODE D'EMPLOI**

**I LIBRETTO ISTRUZIONE**



**CE**

**4"**

**6"**



<b>GB</b>	<b>Use and maintenance manual</b>	<b>PAG. 1</b>
<b>F</b>	<b>Manuel d'utilisation et d'entretien</b>	<b>PAG. 4</b>
<b>I</b>	<b>Manuale uso e manutenzione</b>	<b>PAG. 7</b>

## **(GB) DECLARATION OF CONFORMITY**

It is hereby declared that the item below conforms with the following directives:

2006/42/CE – 2006/95/CE – 2004/108/CE – 2002/95/CE – 2002/96/CE –  
2009/251/CE

Applied harmonized standards: EN 60335 – 1 / EN 60335 – 2 – 41

## **(F) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

On declare que l'article ci dessous est conforme aux directives suivantes:

2006/42/CE – 2006/95/CE – 2004/108/CE – 2002/95/CE – 2002/96/CE –  
2009/251/CE

Normes harmonisées appliquées: EN 60335 – 1 / EN 60335 – 2 – 41

## **(I) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Si dichiara che l'articolo sotto indicato è conforme alle seguenti direttive:

2006/42/CE – 2006/95/CE – 2004/108/CE – 2002/95/CE – 2002/96/CE –  
2009/251/CE

Norme armonizzate applicate: EN 60335 – 1 / EN 60335 – 2 – 41



### **Umbra Pompe®**

Loc. Soccorso 06063 Magione (Pg) – ITALY  
Tel. (+39) 075/8472250 r.a.  
Fax (+39) 075/8472252  
umbrapompe@umbrapompe.it  
www.umbrapompe.it



MAGIONE 20/04/2012  
Umbra Pompe®  
COUNCIL PRESIDENT ADMINISTRATION

*M. Cao*

## **(GB) Disposal of waste equipment by users in private household in the European Union**



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased then product

## **(F) Élimination des appareils mis au rebut par les ménages dans l'Union Européenne**



Le symbole apposé sur ce produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers ordinaires. Il est de votre responsabilité de mettre au rebut vos appareils en les déposant dans les centres de collecte publique désignés pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage de vos appareils mis au rebut indépendamment du reste des déchets contribue à la préservation des ressources naturelles et garantit que ces appareils seront recyclés dans le respect de la santé humaine et de l'environnement. Pour obtenir plus d'informations sur les centres de collecte et de recyclage des appareils mis au rebut, veuillez contacter les autorités locales de votre région, les services de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté ce produit

## **(I) Smaltimento delle apparecchiature da parte di privati nel territorio dell'Unione Europea**



Questo simbolo presente sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente smaltire le apparecchiature consegnandole presso un punto di raccolta designata al riciclo e allo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche. La raccolta differenziata e il corretto riciclo delle apparecchiature da smaltire permette di proteggere la salute degli individui e l'ecosistema. Per ulteriori informazioni relative ai punti di raccolta delle apparecchiature, contattare l'ente locale per lo smaltimento dei rifiuti, oppure il negozio presso il quale è stato acquistato.

**1. Operating conditions**

- for clean or slightly dirty water with maximum sand content: 50 g/m<sup>3</sup>
- water temperature up to 30°C
- max starts for hour at regular intervals: 20

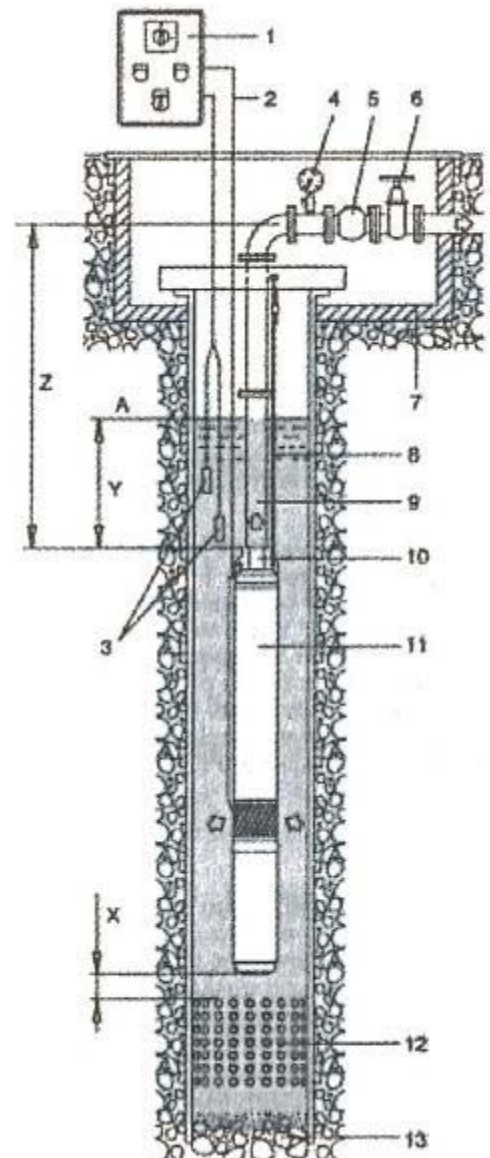
**2. Installation**

Along its entire length the well diameter must be wide enough to allow for passage of the pump with clearance all round. Handle the pump carefully; don't drop it or let it fall. Apply safety and accident-prevention rules. When threaded connections are used, delivery pipes must be tightened to avoid any risk of the pump falling into the well owing to unscrew. It is advisable to connect the metal pipes to the threaded joints with spot welding. With plastic pipes use proper connections. A safety rope or chain of non-perishable material should always be used to secure the pump. Attach the power supply cables to the delivery pipe with cable clamps placed at intervals of approx 3 m. Lower the pump into the well, making sure the feed cables are not damaged in any way during the operation. When the pump is operating, the delivery connection must be submersed at least 1 m. below the deepest dynamic level of the well; for this purpose, it is advisable to install an automatic control system which will stop operating of the pump when the level of the water falls below this limit. Position the pump at a distance from the bottom of the well which will be sufficient to avoid accumulation of sand or mud around the motor and to eliminate the risk of overheating. The following components must be installed in the delivery pipe:

- a pressure gauge (4);
- a check valve at a max. 7 m. from the pump outlet and more lift-type check valves, depending on the type of installation (at least one every 50 m. in the straight vertical pipe above the pump), to provide protection against water hammering (5);
- a gate valve to regulate delivery, head and absorbed power (6).

If the submersible pump is to be installed in the horizontal position, the following instructions must be followed:

- install the pump with its axis placed at least 0,5 m. above the bottom of the sump, tank or container;
- install a supplementary check valve, as the pump valve does not ensure a perfect seal in the horizontal position;
- the plant must allow for easy evacuation of the air when starting.



- 1 Control panel
- 2 Power cable
- 3 Level probes system
- 4 Pressure gauge
- 5 Non-return valve
- 6 Delivery gate valve
- 7 Inspection shaft
- 8 Safety cable
- 9 Delivery piping
- 10 Built-in valve
- 11 Pump
- 12 Filter
- 13 Well bottom
- A changeable dynamic level
- Z total lenght of delivery piping
- Y depth of immersion >1m.
- X distance between motor and well filter 1m.

## 2.1. Motor cooling

If the well (or tank) has a diameter which is considerably greater than the pump width, it is necessary to install a cooling flow shroud (a flow inducer sleeve), that is an external jacket to ensure a sufficient flow and water velocity ( $v \geq 0,08$  m/s) to cool the motor.

## 3. Assembly of the pumps

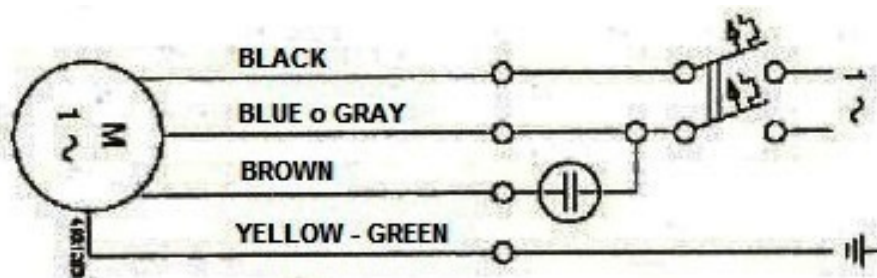
The pumps are normally supplied with motor and pump disconnected. Connect the coupling and pump-motor suction lantern. Clean the surface to be coupled. Put the suction lantern of the pump in correspondence of the motor studs. Couple the grooved joint of the pump to the motor shaft, couple the flange then fix it with nuts as standard. Attach the cable to the pump with the cable guard and place the filter on the suction lantern. Follow separate operating instructions (if available) of the motor.

## 4. Electrical connection

Electrical connection must be carried out only by a qualified electrician in accordance with local regulations. Follow safety standards. The unit must be properly earthed (grounded), also with a non-metallic delivery pipe. Make sure the frequency and mains voltage correspond with the name plate data. The control panel must contain:

- a device for disconnection from the mains (switch) with a contact separation of a least 3 mm in all poles;
- an adequate motor protector for the current indicated on the nameplate;
- a capacitor for the single-phase pumps, in accordance with the data indicated on the motors themselves.

Install electrodes to protect the pump against dry running.



Electrical diagram single – phase motors

### 4.1 Connection of cables

Feed cables have to be chosen on the basis of power, distance, voltage drop and temperature. For connection of cables in the well, use thermoshrinking insulation sheathes or other systems used for submerged cables. Before lowering the motor into the well, use appropriate instruments to measure continuity between phases and perform an isolation test between each single phase and the earth conductor.

## 5. Starting

**ATTENZIONE:** never run the pump dry, not even for a short trial run.

Start the pump with the gate valve regulated to minimum aperture and wait until the delivery pipe is completely free of air. With a three-phase motor make sure the direction of rotation is correct. For this purpose, with the gate valve at half-open aperture position, check the pressure (with the pressure gauge) or flow rate (sight check) after starting. Switch off power, reverse the connections of two phases on the control panel, re-start and check the pressure or flow rate capacity again. The correct direction of rotation will provide a considerably greater and easily distinguishable pressure and delivery capacity. Make sure the sand residue present in the water disappears or is minimal. Never start or run the pump when the gate valve has been opened too widely. Make sure the pump operates within its rated limits of performance and that the rated absorbed current is not exceeded. Otherwise, regulate the delivery gate valve or the setting of any pressure switches.

ATTENZIONE: avoid long periods of operation with closed discharge.

### 5.1 Generator supply

The switching sequence is of utmost importance. If you do not apply this correctly, both motor and generator may be damaged. Therefore:

- always switch the generator on and off without load!

This means:

- starting: always switch the generator ON first – and the motor afterwards!
- stopping: always switch the motor OFF first – and the generator afterwards!

### 6. Maintenance

Under normal operating conditions with clean water the pump will not require maintenance. Absorbed current and head supplied by the pump must be checked at regular intervals. This procedure should be carried out frequently when water contains considerable quantities of sand. In the case of emergency systems, it is advisable to operate the pump once a month in order to avoid the risk of blocking and to maintain and verify perfect efficiency.

### TROUBLESHOOTING



**DANGER electric shock risk: Before doing any operation, make sure pump is disconnected from electric current network**

FAUL	CHECKS (possible cause)	REMEDY
Pump does not deliver, motor does not run	1) no electric current supplying 2) incorrect plugging in 3) circuit-breaker come into operation 4) impeller blocked 5) motor or capacitor damaged	2) verify presence of electric current supply and plug in 3) reinforce circuit-breaker comes again into operation 4) remove obstacle 5) call dealer
Pump does not deliver, motor runs	1) filter obstructed 2) non return valve blocked	1) clean filter 2) clean or replace valve
Pump delivers reduced water	1) filter partially obstructed 2) delivery pipe partially obstructed 3) impeller worn off 4) anticlockwise rotation (three phase)	1) clean filter 2) remove obstacles 3) replace impeller 4) inverse two phases
Intermittent working (single phase)	1) solids obstruct impeller 2) too warm liquid 3) motor broken	1) remove obstacles 3) call dealer

### (GB) CERTIFICATE OF WARRANTY

The electric pump supplied by our company is guaranteed for 24 months from the shipping date

MODEL \_\_\_\_\_

SERIAL NUMBER \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_



## 1. Conditions d'utilisation

- Pour de l'eau propre ou peu sale. Présence de sable: maxi 50 g/m<sup>3</sup>
- Température de l'eau: jusqu'à 30 °C.
- Mise en route/heure à intervalles réguliers: 20

## 2. Installation

La section du puits doit être suffisamment large, et sur toute la longueur, pour permettre le passage de l'électropompe. Manoeuvrer l'électropompe avec soin, ne pas l'entrechoquer et ne pas la faire tomber. Observer et appliquer les règles de sécurité et de prévention contre les accidents. En cas d'utilisation de raccords filetés, il est nécessaire de serrer fortement les tuyaux de refoulement afin d'éviter une chute de l'électropompe dans le puits. Il est conseillé de fixer les tuyaux métalliques à l'aide d'un point de soudure dans le manchon. En cas d'utilisation de tuyaux en plastique attacher toujours la pompe par un câble ou chaîne de sécurité, inattaquable par le milieu d'immersion. Tous les 3 m environ, fixer à l'aide de petits colliers les câbles d'alimentation au tuyau de refoulement. Faire descendre l'électropompe dans le puits, en ayant soin de ne pas endommager les câbles d'alimentation. La pompe étant en marche, l'orifice de refoulement doit être immergé au moins 1 m au-dessous du niveau utile du puits. A cet effet, il est conseillé d'installer un système de contrôle automatique qui arrête l'électropompe lorsque le niveau de l'eau descend au-dessous de cette limite. Positionner l'électropompe à une distance suffisante du fond du puits pour éviter des dépôts de sable ou de boue autour du moteur et/ou toute surchauffe du moteur. Dans la tuyauterie de refoulement, il y aura lieu d'installer:

- un indicateur de pression (manomètre) (4);
- une clapet de retenue à une distance maxi de 7 m depuis l'orifice de refoulement et, plusieurs clapets de retenue (5), en fonction du type d'installation, afin de protéger la pompe des coups de bélier (hauteur supérieur à 50 m);
- une vanne (6) de réglage permettant de régler: le débit, la hauteur d'élévation et la puissance absorbée. S'il est prévu que l'électropompe doit fonctionner à l'horizontal respecter les instructions suivantes:
  - positionner la pompe sur un support à 0,50 m du fond du réservoir;
  - installer un clapet de retenue à l'extérieur, en effet la soupape
  - de la pompe n'assure pas l'étanchéité lorsqu'elle se trouve en position horizontale;
  - prédisposer l'installation pour évacuation facile de l'air au démarrage

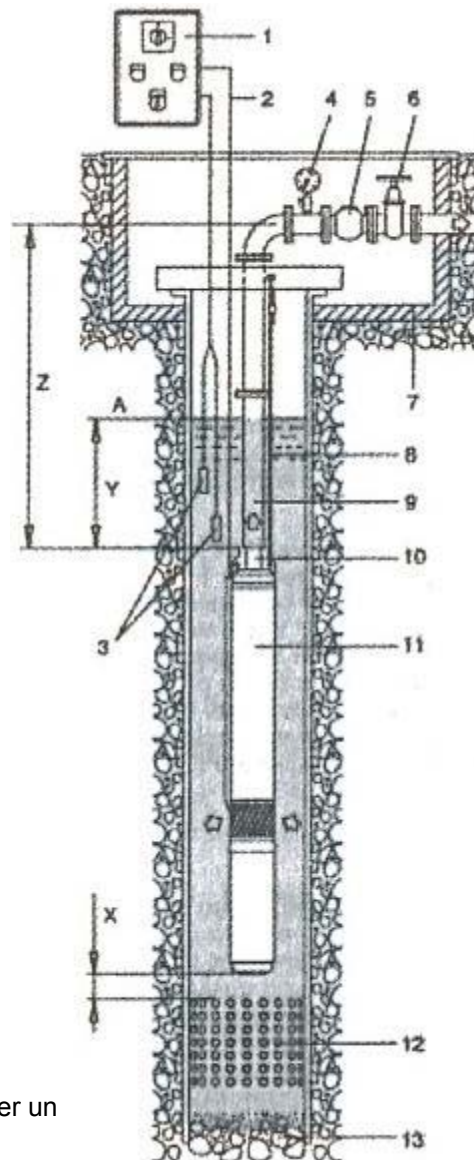
- 1 coffret électrique
- 2 câble électrique
- 3 sondes de niveau
- 4 manomètre
- 5 clapet de retenue
- 6 vanne de débit
- 7 puisard d'accès
- 8 cordon de sécurité
- 9 canalisation de refoulement
- 10 clapet incorporé
- 11 électropompe
- 12 filtre du puits
- 13 fond du puits

A niveau dynamique variable

Z longueur totale de la canalisation de refoulement, si > 100 m installer un ou plusieurs clapets de retenue intermédiaires

Y hauteur d'immersion, dans tous les cas > 1 m.

X distance entre moteur et filtre du puits > 1 m.



## 2.1. Refroidissement du moteur

Si le diamètre du puits (réservoir ou cuve) est nettement supérieur à celui de la pompe, il est nécessaire d'installer une chemise extérieure, afin de garantir un débit d'eau suffisant pour refroidir normalement le moteur ( $v \geq 0,08$  m/s).

## 3. Montage des électropompes

En général le moteur et la pompe des électropompes sont livrés non-assemblés. Coupler le joint et le raccord aspirant pompemoteur. Fixer le raccord à l'aide des quatre écrous. A l'aide de la bande spéciale, fixer le câble à la pompe, puis monter le filtre sur le raccord aspirant. Respecter les instructions figurant sur les moteurs

## 4. Raccordement électrique

Le raccordement électrique doit être effectué par un professionnel, et conformément aux normes et autres règlements locaux applicables. Suivre les normes de sécurité. Effectuer le raccordement à la terre, même avec tuyau de refoulement non métallique. Comparer la fréquence et la tension du réseau avec les données de la plaque signalétique.

Le coffret de commande doit inclure:

- un dispositif pour débrancher chaque phase du réseau (interrupteur pour déconnecter la pompe de l'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm;
- un coupe-circuit moteur, adapté au courant figurant sur la plaque signalétique;
- un condensateur pour les électropompes monophasées cohérent avec les données figurant sur les moteurs.

Pour protéger la pompe contre tout fonctionnement à sec, installer des détecteurs (sondes de niveau).

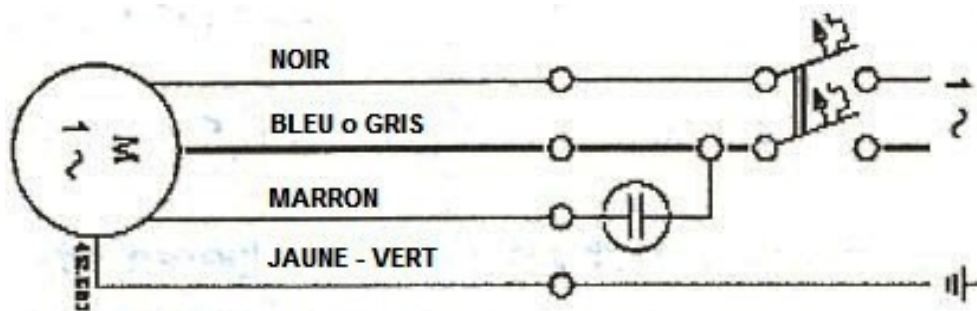


Schéma électrique moteurs monophasés

### 4.1. Jonction des câbles

Choisir un câble d'alimentation adapté: à la puissance, à la distance, à la baisse de tension et à la température. Pour la jonction des câbles dans le puits, utiliser des gaines thermo-rétractable ou bien d'autres systèmes adaptés aux câbles immergés. Avant de descendre le moteur dans le puits, vérifier la continuité entre les phases et tester l'isolation entre l'une des phases et le conducteur de terre. On utilisera des instruments de mesure spécialisés

## 5. Mise en route

**ATTENTION: Eviter absolument tout fonctionnement à sec, même pour essai.**

Mettre la pompe en route. L'ouverture de la vanne doit être au minimum. Attendre l'évacuation complète de l'air de la tuyauterie de refoulement. En cas d'alimentation triphasée, vérifier le sens de rotation. Pour ce faire: fermer complètement la vanne et contrôler sur le manomètre la valeur de la pression. Arrêter la pompe, inverser deux phases d'alimentation sur le tableau de commande, remettre en charge et contrôler de nouveau la valeur de la pression lorsque le débit est nul. Le sens correct de rotation est celui qui permet d'obtenir la valeur de pression la plus importante. S'assurer que le sable présent dans l'eau soit évacué ou qu'il soit en quantité résiduelle minimale. Eviter absolument de mettre en route et de faire fonctionner si l'ouverture de la vanne est trop grande. Veiller à ce que l'électropompe travaille à l'intérieur des limites prévues de fonctionnement et que le courant absorbé, figurant sur la plaque signalétique, ne soit pas dépassé. Dans le cas contraire, régler la vanne de refoulement ou la pression d'intervention

des pressostats (le cas échéant). ATTENTION: Eviter tout fonctionnement prolongé avec l'orifice fermé.

### 5.1. En cas d'alimentation par groupe électrogène

Ce qui compte surtout, c'est la séquence de démarrage. Si vous ne respectez pas cette séquence, aussi bien le moteur que le générateur pourraient être endommagés. C'est la raison pour laquelle nous vous recommandons:

- de mettre le générateur en service ou hors service toujours sans tension!

Ceci signifie:

- Démarrage: toujours le générateur en premier et ensuite le moteur!

- Arrêt; toujours le moteur en premier

- et ensuite le générateur!

### 6. Entretien

Dans des conditions normales d'utilisation avec eau propre la pompe n'exige aucun entretien. Vérifier périodiquement la hauteur d'élévation de la pompe et le courant absorbé. Si l'eau contient une importante quantité de sable, il est conseillé d'effectuer ce contrôle fréquemment. Pour les installations de secours, il est conseillé de faire tourner les pompes une fois par mois, afin d'éviter les blocages, d'assurer un bon état de marche et de contrôler leur efficacité.

### IDENTIFICATION DES INCONVÉNIENTS ET REMÈDES



**DANGER electric shock risk: Before doing any operation, make sure pump is disconnected from electric current network**

INCONVÉNIENTS	VERIFICATION (causes possibles)	REMEDES
La pompe ne débit pas et le moteur ne tourne pas	1) manqué d'électricité 2) prise mal insérée 3) mise en route de l'interrupteur différentiel 4) turbine usée 5) moteur ou condensateur endommagé	2) vérifier la présence d'électricité dans la prise et bien insérer la prise de courant dans la fiche 3) réarmer l'interrupteur, en cas de persistance, appeler un électricien 4) libérer la turbine et débloquent 5) contacter votre revendeur
La pompe ne débit pas mais le moteur tourne	1) grille d'aspiration obstruée 2) clapet bloqué	1) nettoyer la grille 2) nettoyer ou changer le clapet
Le pompe ne débit pas suffisamment	1) grille d'aspiration partiellement obstruée 2) tuyauterie de refoulement partiellement obstruée 3) turbine usée 4) rotation en sens contraire (version triphasée)	1) nettoyer la grille 2) nettoyer ou/et débloquent en enlevant les résidus 3) changer la turbine 4) vérifier et éventuellement inverser le sens de rotation
Fonctionnement intermittent (version monophasée)	1) corps solides empêchant la rotation normale de la turbine 2) température du liquide trop élevée 3) moteur défectueux	1) nettoyer et enlever les corps solides 3) contacter votre revendeur

### (F) CERTIFICAT DE GARANTIE

L'Électropompe que nous vous avons fournie est garantie pour une période de 24 mois à partir de la date d'expédition

MODELE \_\_\_\_\_

No. DE SÉRIE \_\_\_\_\_

Signer \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

**1. Condizioni d'impiego**

- Per acqua pulita o leggermente sporca con massimo contenuto di sabbia: 50 g/m<sup>3</sup>
- Temperatura acqua fino a 30°C
- Avviamenti/ora ad intervalli regolari: max 20

**2. Installazione**

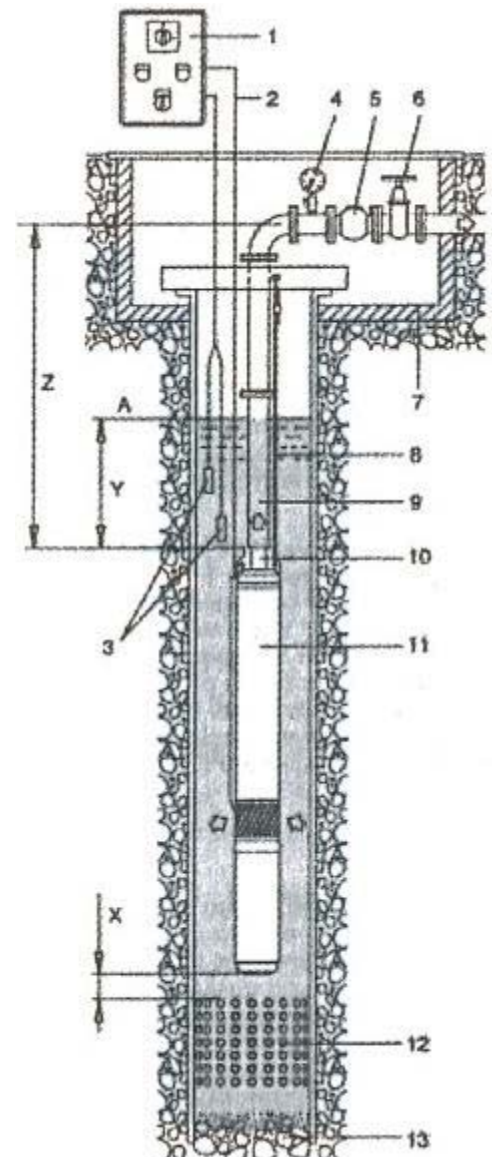
Il diametro del pozzo deve essere sufficiente per tutta la sua lunghezza per permettere il passaggio dell'elettropompa. Maneggiare l'elettropompa con cura, non urtarla e non farla cadere. Osservare le regole di sicurezza e antinfortunistica. Quando si utilizzano collegamenti filettati, serrare i tubi di mandata in modo da evitare che l'elettropompa possa cadere nel pozzo in seguito a svitamenti. Si consiglia di fissare i tubi metallici con un punto di saldatura nel manicotto. Con tubi in plastica usare raccordi idonei e si raccomanda di fissare sempre una fune o catena di sicurezza, di materiale non deperibile, alla pompa. Fissare i cavi di alimentazione al tubo di mandata con fascette ogni 3 m. circa. Calare l'elettropompa nel pozzo facendo attenzione a non danneggiare i cavi di alimentazione. A pompa funzionante, la bocca di mandata deve essere sommersa almeno 1 m. sotto il più basso livello dinamico del pozzo; a tale scopo è consigliabile installare un sistema di controllo automatico che arresta l'elettropompa quando il livello dell'acqua scende oltre tale limite. Posizionare l'elettropompa ad una distanza dal fondo del pozzo sufficiente ad evitare l'accumulo di sabbia o fango attorno al motore, con conseguente pericolo di surriscaldamento.

Nella tubazione di mandata, installare:

- un indicatore di pressione (manometro) (4);
- una valvola di ritegno ad una distanza max. 7 m. dalla bocca di mandata e più valvole di ritegno in funzione del tipo di impianto (almeno una ogni 50 m nel tratto verticale di tubo sopra la pompa), per proteggere la pompa dai colpi d'ariete (5);
- una saracinesca per regolare portata, prevalenza e potenza assorbita (6).

Per l'eventuale installazione in posizione orizzontale dell'elettropompa osservare le seguenti disposizioni:

- installare la pompa con l'asse posto ad almeno 0,5 m. sopra il fondo della vasca;
- installare una valvola di ritegno supplementare perché la valvola della pompa non assicura tenuta in posizione orizzontale;
- predisporre l'impianto in modo che l'aria possa essere evacuata facilmente all'avviamento.



- 1 Quadro elettrico
- 2 Cavo elettrico
- 3 Sonde di livello
- 4 Manometro
- 5 Valvola di ritegno
- 6 Saracinesca
- 7 Pozzetto di accesso
- 8 Fune di sicurezza
- 9 Tubo di mandata
- 10 Valvola incorporata
- 11 Pompa
- 12 Filtro del pozzo
- 13 Fondo del pozzo

A livello dinamico variabile

Z lunghezza totale tubo di mandata

Y quota di immersione >1m.

X distanza fra motore e filtro pozzo >1m



## 2.1. Raffreddamento di motore

Se il pozzo (o vasca) ha un diametro notevolmente maggiore della pompa occorre installare una camicia esterna per garantire attraverso questa un efficace flusso e velocità d'acqua ( $v \geq 0,08$  m/s) per il raffreddamento del motore.

## 3. Montaggio elettropompe

Le elettropompe vengono normalmente fornite con motore e pompa da assemblare. Pulire le superfici destinate all'accoppiamento. Inserire la lanterna aspirante della pompa in corrispondenza delle viti prigioniere del motore, accoppiare il giunto scanalato all'albero motore, portare la flangia in battuta e fissarla con i dadi in dotazione. Fissare il cavo sulla pompa con l'apposita fascetta montare il filtro sul raccordo aspirante. Se disponibili, seguire le altre indicazioni nelle istruzioni per l'uso del motore.

## 4. Collegamento elettrico

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato nel rispetto delle prescrizioni locali. Seguire le norme di sicurezza. Eseguire sempre il collegamento a terra, anche con tubo di mandata non metallico. Verificare che le frequenze e la tensione di rete corrispondano a quelle indicate in targa. Il quadro di comando deve contenere:

- un dispositivo per la onnipolare disinserzione dalla rete (interruttore per scollegare la pompa dall'alimentazione) con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm;
- un adeguato salvamotore come da corrente di targa;
- un condensatore per le elettropompe monofasi, secondo i dati riportati sui motori stessi.

Per proteggere la pompa contro il funzionamento a secco installare sonde di livello.



*Schema di Collegamento Motori Monofasi*

### 4.1. Giunzione cavi

Scegliere un adeguato cavo di alimentazione in base a potenza, distanza, caduta di tensione e temperatura. Per la giuntura dei cavi nel pozzo usare apposite guaine termorestringenti o altri sistemi previsti per cavi sommersi. Prima di calare il motore nel pozzo, eseguire con appositi strumenti la misura di continuità fra le fasi e la prova di isolamento fra ogni singola fase e il conduttore di terra.

## 5. Avviamento

**ATTENZIONE:** evitare assolutamente il funzionamento a secco, neanche per prova.

Avviare la pompa con saracinesca aperta al minimo e attendere che la tubazione di mandata si liberi completamente dell'aria. Con alimentazione trifase verificare che il senso di rotazione sia corretto. A tale scopo, con la saracinesca semiaperta, controllare la pressione (con il manometro) o la portata di flusso (a vista) dopo l'avviamento. Togliere l'alimentazione elettrica, invertire fra loro il collegamento di due fasi nel quadro di comando, riavviare e controllare il nuovo valore della pressione oppure la portata. Il senso di rotazione corretto è quello che consente di ottenere la pressione e la portata nettamente superiori, senza possibilità di dubbio. Accertarsi che il residuo di sabbia presente nell'acqua scompaia o sia molto piccolo. Evitare assolutamente l'avviamento ed il funzionamento con saracinesca troppo aperta. Controllare che l'elettropompa lavori nel suo campo di prestazioni e che non venga superata la corrente

assorbita indicata in targa. In caso contrario regolare la saracinesca in mandata o la pressione di intervento di eventuali pressostati.

ATTENZIONE: evitare il funzionamento prolungato a bocca chiusa

### 5.1. In caso di alimentazione con generatore

È particolarmente importante la sequenza di comando. Se questa non viene rispettata potranno essere danneggiati sia il motore che il generatore. Quindi:

- avviare sempre prima il generatore sempre privo di potenza!

Ciò significa:

- avviare sempre prima il generatore e poi il motore!

- spegnere sempre prima il motore e poi il generatore!

### 6. Manutenzione

Nelle condizioni d'impiego normali con acqua pulita la pompa non richiede manutenzioni. Verificare periodicamente la prevalenza fornita dalla pompa e la corrente assorbita. Con acqua contenente un'alta quantità di sabbia, è consigliabile eseguire frequentemente questo controllo. Per impianti di emergenza si consiglia di avviare le pompe mensilmente per evitare il bloccaggio, per mantenerne e verificarne l'efficienza.

### MANUTENZIONE E RICERCA GUASTI



**PERICOLO rischio scariche elettriche: Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione disinserire la pompa dalla rete elettrica**

INCONVENIENTI	VERIFICHE (possibili cause)	RIMEDI
La pompa non eroga, il motore non gira	1) mancanza di energia elettrica 2) spina non ben inserita 3) interruttore differenziale intervenuto 4) girante bloccata 5) motore o condensatore danneggiato	2) verificare la presenza di elettricità nella presa e inserire bene la spina 3) riarmare l'interruttore. Se interviene di nuovo contattare un elettricista 4) liberare la girante dalla ostruzione 5) contattare il rivenditore
La pompa non eroga, il motore gira	1) griglia di aspirazione ostruita 2) valvola di ritegno bloccata	1) pulire la griglia 2) pulire o sostituire la valvola
La pompa eroga una portata ridotta	1) griglia di aspirazione parzialmente ostruita 2) tubazione di mandata parzialmente ostruita 3) girante usurate 4) rotazione contraria (versione trifase)	1) pulire la griglia 2) rimuovere le ostruzioni 3) sostituire la girante 4) verificare ed invertire il senso di rotazione
Funzionamento intermittente (versione monofase)	1) corpi solidi impediscono la libera rotazione della girante 2) temperatura liquido troppo alta 3) motore difettoso	1) rimuovere le ostruzioni 3) contattare il rivenditore

### (I) CERTIFICATO DI GARANZIA

L'elettropompa fornita dalla ns. compagnia è garantita per 24 mesi dalla data di spedizione

MODELLO \_\_\_\_\_

MATRICOLA N° \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_





**Loc. Soccorso 06063 Magione (Pg) – ITALY**

**Tel. (+39) 075/8472250 r.a. Fax (+39) 075/8472252**

**[umbrapompe@umbrapompe.it](mailto:umbrapompe@umbrapompe.it) – [www.umbrapompe.it](http://www.umbrapompe.it)**