

LEO GROUP PUMP(ZHEJIANG) CO.,LTD.

Add: No.1,3rd Street, East Industry Center,317500
Wenling City, Zhejiang P.R.China

Tel: 0086-576-89986360

Fax: 0086-576-89989898

Email:export@leogroup.cn

www.leogroup.cn

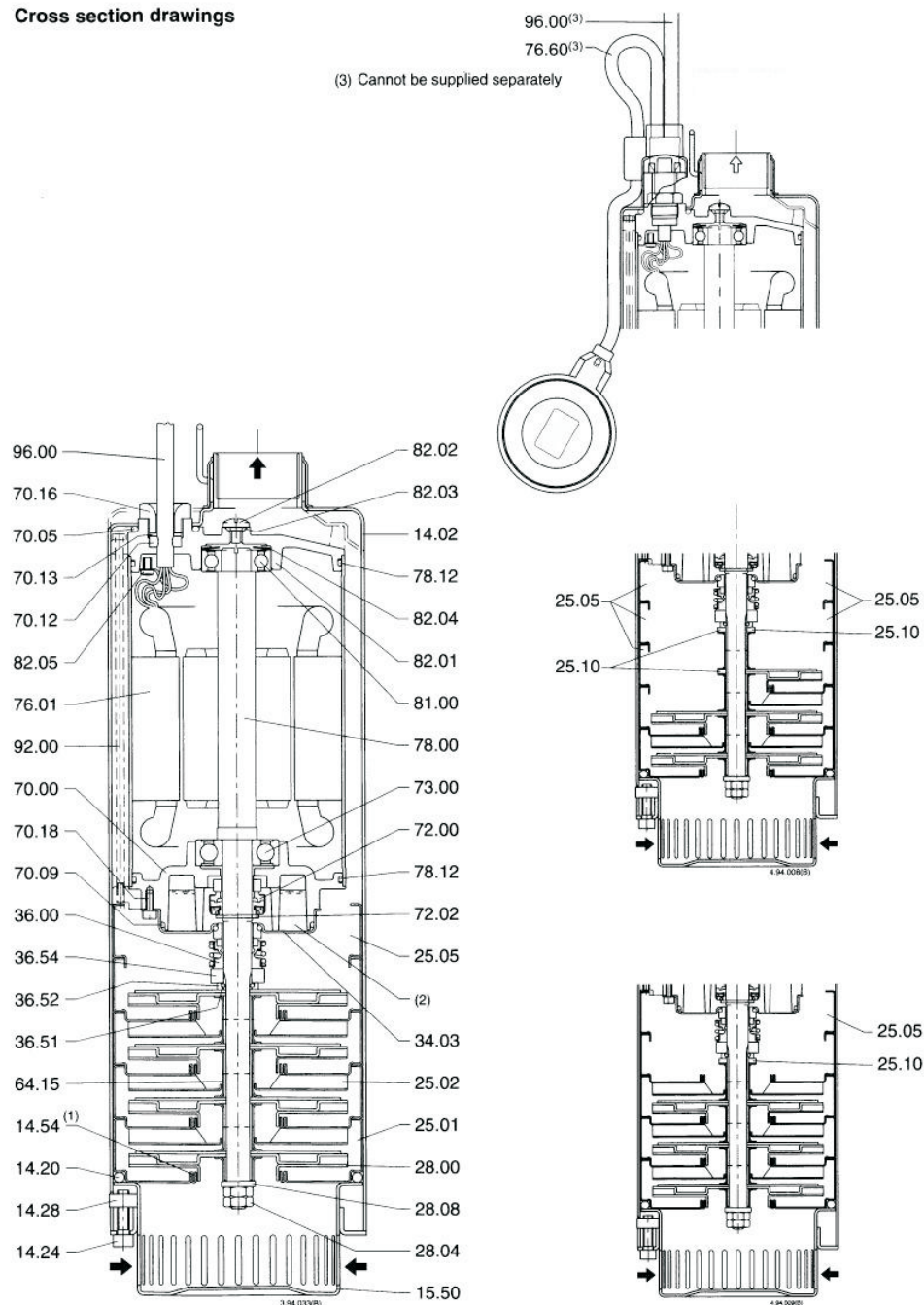


ISTRUZIONI PER L'USO



LEO GROUP PUMP(ZHEJIANG) CO.,LTD.

Cross section drawings



Pompe multistadio monoblocco sommergibili per acqua pulita

ISTRUZIONI PER L'USO

1. Condizioni d'impiego

Esecuzione standard

- Per acqua pulita con la temperatura massima di 35 °C e con contenuto di sabbia massimo di 60 g/m³.
 - Minimo diametro interno del pozzo: 132 mm.
 - Minima profondità di immersione: 100 mm.
 - Massima profondità di immersione: 20 m (con cavo di adatta lunghezza).
 - Avviamenti/ora max: 30 ad intervalli regolari.
- Pressione sonora con la minima profondità di immersione: < 70 dB (A).
La rumorosità scompare con la pompa sommersa.

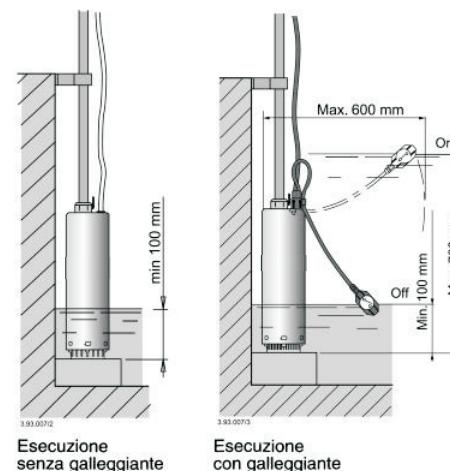


Non usare la pompa su stagni, vasche, piscine, quando nell'acqua si trovano persone.

2. Installazione

Il diametro interno del tubo di mandata non deve essere inferiore al diametro della bocca della pompa: G 1 1/4 (DN 32).
La pompa deve essere installata in posizione verticale con bocca di mandata rivolta verso l'alto.
Può essere installata immersa (min 100 mm) o sommersa (max 20 m), appoggiata sul fondo o sospesa.

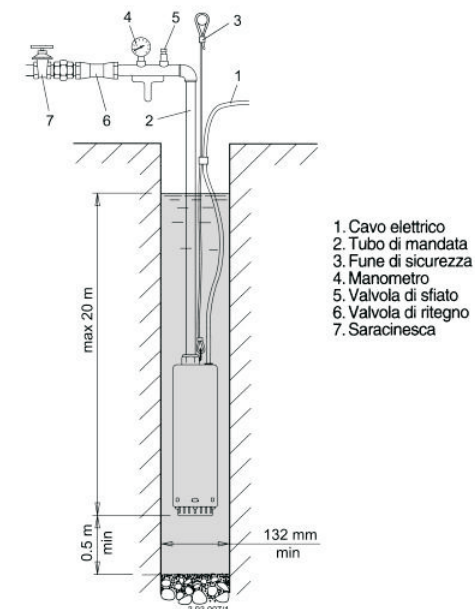
2.1. Pompa appoggiata



La pompa può essere appoggiata sul fondo piano di una vasca.

Quando si ha la presenza di sabbia o depositi appoggiare la pompa su una base sollevata dal fondo per non aspirare parti abrasive.

2.2. Pompa sospesa



La pompa può essere tenuta in sospensione dal tubo di mandata metallico. Serrare fortemente i giunti filettati del tubo per evitare allentamenti.

Posizionare la pompa ad una distanza di almeno 0,5 m dal fondo del pozzo per non aspirare sabbia.

Si raccomanda di fissare sempre una **fune o catena di sicurezza**, di materiale non deperibile, alla pompa sospesa.

Se si usa un tubo di mandata flessibile o in plastica, utilizzare la fune di sicurezza per abbassare, ancorare e sollevare la pompa.



Non usare mai il cavo elettrico per sostenere la pompa.

Fissare il cavo di alimentazione al tubo di mandata ed alla fune di sicurezza con fascette ogni 3 m circa. Lasciare allentato il cavo elettrico tra una fascetta e l'altra per evitare tensioni causate dalle dilatazioni del tubo sotto carico.

3. 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.

ATTENZIONE: nel caso di acqua contenente cloruri (o acqua salata), il collegamento a terra serve anche a ridurre i rischi di corrosione galvanica dovuta all'azione elettrolitica, specialmente quando il tubo di mandata e la fune di sicurezza sono di materiali non metallici.

Verificare che la frequenza e la tensione di rete corrispondano a quelle indicate in targa.

Per l'uso in una piscina (solamente quando all'interno non vi sono persone), vasche da giardino o posti similari, nel circuito di alimentazione deve essere installato un **interruttore differenziale** con una corrente residua ($I_{\Delta N}$) ≤ 30 mA.

Installare 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.

Quando non è possibile controllare a vista il livello dell'acqua, per proteggere la pompa contro il funzionamento a secco e per stabilire i livelli di arresto e di avviamento automatico, installare un interruttore a galleggiante o elettrodi di controllo.

Le pompe sono fornite con cavo di alimentazione tipo H07 RN-F, 4G1 mm².

Nel caso di prolunghe assicurarsi che il cavo sia di adeguata sezione per evitare cadute di tensione. Per la giuntura dei cavi nel pozzo usare apposite guaine termorestringenti o altri sistemi per cavi sommersi.

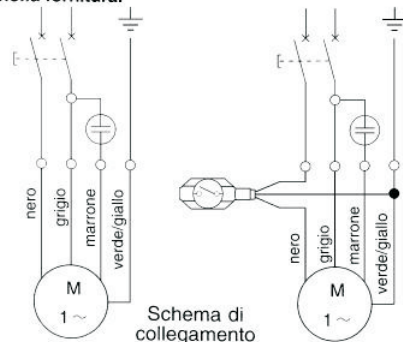
3.1. Pompe monofasi

Sono fornite con termoprotettore incorporato.

Il motore si arresta nel caso di sovratemperatura.

Quando la temperatura degli avvolgimenti scende (dopo 2 - 4 minuti), il termoprotettore dà il consenso al riavviamento del motore.

La scatola di comando con condensatore è compresa nella fornitura.



Schema di collegamento

3.2. Pompe trifasi

Installare nel quadro di comando un adeguato salvamotore come da corrente di targa.

4. Avviamento

Con alimentazione trifase verificare che il senso di rotazione sia corretto.

A tale scopo, con la saracinesca in qualsiasi posizione di apertura, controllare la pressione (con il manometro) o la portata del 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.

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 l'intervento di eventuali pressostati.

ATTENZIONE: non fare mai funzionare la pompa per più di 5 minuti con saracinesca chiusa.

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

Non avviare mai la pompa prima che questa non sia già immersa per almeno 100 mm.

Esecuzione con galleggiante:

l'interruttore a galleggiante collegato direttamente alla pompa comanda l'avviamento e l'arresto della stessa.

Controllare che l'interruttore a galleggiante non trovi impedimenti al libero galleggiamento.

Se necessario, regolare la lunghezza del cavo del galleggiante. Il cavo del galleggiante troppo lungo può provocare il surriscaldamento del motore ed il funzionamento a secco della pompa.

Esecuzione senza galleggiante:

Negli impianti con valvola di ritorno, se non esiste una valvola di sfiato, al primo avviamento la profondità di immersione minima deve essere di almeno 300 mm.

La valvola di sfiato deve essere prevista negli impianti con uscita dal tubo di mandata immersa.

Non avviare la pompa con saracinesca completamente chiusa.

Non estrarre mai dall'acqua la pompa quando questa è ancora in funzione.

5. Manutenzione

Nelle condizioni d'impiego normali la pompa non richiede manutenzioni.

Nel caso di pericolo del gelo, se la pompa rimane inattiva e se non è sufficientemente sommersa, estrarla dall'acqua e sistemarla all'asciutto.

ATTENZIONE: nel caso di impieghi temporanei con liquidi sporchi o acqua con cloruri, subito dopo l'uso fare funzionare brevemente la pompa con acqua pulita per rimuovere i depositi.

Dopo lunga inattività, se la pompa non si avvia o non dà acqua e non risultano interruzioni nel collegamento elettrico, occorre estrarre la pompa e verificare che non sia ostruita da impurità, bloccata da incrostazioni o da altre cause.



Prima di ogni intervento di manutenzione togliere l'alimentazione elettrica e assicurarsi che la pompa non rischi di essere messa sotto tensione per inavvertenza.

6. Smontaggio

6.1. Controllo rotazione albero

Osservare la costruzione sul disegno in sezione, pag. 29.

Togliere le viti (14.24), i dadi quadri (14.28) ed il filtro di aspirazione (15.50), tenendo la pompa orizzontale.

Tenendo premuto con una mano il corpo primo stadio (25.01) per evitarne il trascinamento, con una chiave sul dado (28.04) fare ruotare l'albero in senso antiorario.

Se l'albero risulta bloccato e non si sblocca occorre proseguire nello smontaggio fino a rimuovere le cause.

6.2. Ispezione parti idrauliche

Dalla camicia esterna (14.02) si estrae l'O-ring (14.20) e poi il motore completo con tutte le parti interne della pompa. Togliendo il corpo primo stadio (25.01) è ispezionabile la prima girante.

Togliendo i dadi (28.04) e la rosetta (28.08) sono estraibili, alternativamente, le bussole distanziatrici (64.15), le giranti (28.00) e gli altri corpi stadio (25.02 e 25.05).

Evitare lo smontaggio di altre parti.

Ogni manomissione può compromettere la funzionalità della pompa e del motore.

6.3. Camera olio

Se è necessario ispezionare la camera olio, osservare le seguenti istruzioni.



ATTENZIONE: la camera d'olio può essere in leggera pressione.

Usare la necessaria precauzione per evitare spruzzi. Attendere il raffreddamento del coperchio camera olio (34.03).

Prima della tenuta meccanica (36.00) togliere le viti (70.18) e sollevare su posizioni diametralmente opposte il coperchio (34.03) per sfatare la camera d'olio tenendo il motore in posizione verticale capovolto.

Per il riempimento con nuovo olio, usare solo olio bianco per uso alimentare-farmaceutico (quantità = 35 g).

Montare prima la parte fissa della tenuta (36.00) sul coperchio camera olio (34.03) e poi il coperchio camera olio (34.03) sul coperchio motore (70.00) con O-ring (70.09).

7. Ricambi

Nelle eventuali richieste di parti di ricambio precisare la denominazione, il numero di posizione nel disegno in sezione ed i dati di targa (tipo, data e numero di matricola).

Eventuali pompe da ispezionare o riparare ci devono pervenire complete di cavo e quadro elettrico di comando.

8. Denominazione delle parti

Nr.	Denominazione
14.02	Camicia esterna
14.20	O-ring
14.24	Vite
14.28	Dado quadro
14.54	Anello di tenuta (1)
15.50	Filtro di aspirazione
25.01	Corpo primo stadio
25.02	Corpo stadio
25.05	Corpo ultimo stadio
25.10	Spessore girante mancante
28.00	Girante
28.04	Dado bloccaggio girante
28.08	Rosetta
34.03	Coperchio camera olio
36.00	Tenuta meccanica
36.51	Anello di arresto, in 2 pezzi
36.52	Anello di spallamento
36.54	Distanziatore
64.15	Bussola distanziatrice
70.00	Coperchio motore lato pompa
70.05	O-ring
70.09	O-ring
70.10	O-ring
70.12	Anello del pressacavo
70.13	Rondella
70.16	Pressacavo
70.18	Vite
72.00	Tenuta meccanica superiore
72.02	Anello di sicurezza
73.00	Cuscinetto lato pompa
76.01	Camicia motore con avvolgimento
76.60	Galleggiante
78.00	Albero con pacco rotore
78.12	O-ring
81.00	Cuscinetto
82.01	Coperchio motore lato opposto
82.02	Vite
82.03	O-ring
82.04	Molla di compensazione
82.05	Vite
92.00	Tirante
96.00	Cavo

(1) Inserito nel corpo stadio, non fornibile separatamente
(2) Olio

Con riserva di modifiche.