



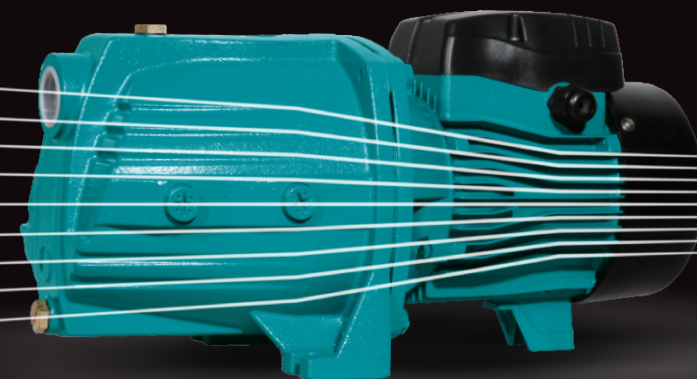
Leo in the world

Asia

America

Europe

Oceania



SS



Anti-Rust



SS Shaft



Copper & Cold-rolled



SELF-PRIMING JET PUMPS

www.leogroup.cn

A J m

CONTENTS

1. Applications	2
2. Model Description	2
3. Technical Data	2
4. Implementation Standards	3
5. Safety Precautions	3
6. Product Structure	5
7. Pipeline Installation	6
8. Electrical Connection	8
9. Start-up and Maintenance	10
10. Troubleshooting	11

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto in oggetto risulta in conformità con quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, comprese le ultime modifiche, e con la relativa legislazione nazionale di recepimento:

2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 2002/95/CEE.

LEO GROUP PUMP(ZHEJIANG) CO.,LTD.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Attention!

If the appliance or the supply cord is damaged, it must be repaired by manufacturer, its service agent or qualified person.



Meaning of crossed –out wheeled dustbin:
Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities.

Contact you local government for information regarding the collection systems available.



Before installation, you should carefully read this manual, and pay attention to safety cautions and instructions in this manual. Our factory is neither responsible for nor is reliable for paying compensation for personal injury, pump damage and other property losses caused by violation of safety cautions.

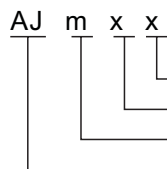
1. Applications

- 1). It is applicable to household water supply, equipment support, well water lifting, pipeline pressurization, garden watering, vegetable greenhouse watering, fish farming and poultry raising, etc..
- 2). Transfer clean water and other non-corrosive liquids with low viscosity; do not transport inflammable, explosive, gasified liquids and liquids containing solid particles or fibers. The PH of water must be between 6.5 and 8.5.

Remark:

This series of pump could be transformed into automatic water pump, which is realized through external automatic plant that is composed of pressure switch, pressure tank, etc.. Function features of the automatic pump are as follows: when the power is on, turn on the water tap and the pump will start working automatically; when the water tap is turned off, the pump will stop working automatically. If a water tower is used along with the automatic pump, connect to the upper limit switch and the pump will start or stop working automatically with water level in the water tower.

2. Model Description



Feature: S-Stainless steel pump body
Rated power(x 10W)
Single phase motor, m for single phase only
LEO3.0 Series Jet Pump

3. Technical Data

Max. flow: 140L/min
Max. head: 90m
Output power: 0.3~2.2kW
Max. Suction: 9m
Insulation class: F
Protection class: IPX4
Max. ambient temperature: +40°C
Max. liquid temperature: +60°C

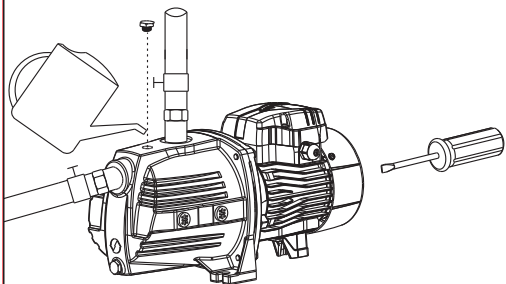
10. Soluzioni ai problemi

Sintomi	Cause	Azioni correttive
Il motore non si accende	Alimentazione monofase (motori elettrici trifase): a. Interruttore difettoso; b. Fusibile bruciato; c. Perdita di potenza; d. Cavo difettoso.	a. Riparare l'interruttore o sostituirlo; b. Sostituire il fusibile; c. Controllare e stringere il connettore; d. Riparare o sostituire il cavo.
	Il condensatore è bruciato.	Sostituire con lo stesso tipo di condensatore (recarsi in un negozio per la riparazione).
	L'albero ed i cuscinetti sono fusi insieme.	Sostituire i cuscinetti (recarsi in un negozio per la riparazione).
	La girante è bloccata.	Provare a far ruotare la girante con un cacciavite o smontare il corpo pompa per pulirlo.
	L'avvolgimento del motore è danneggiato.	Sostituire l'avvolgimento (recarsi in un negozio per la riparazione).
Il motore è funzionante, ma non esce l'acqua	Senso di rotazione della pompa sbagliato.	Invertire i fili delle due fasi del motore (motore trifase).
	La pompa non è riempita completamente di acqua.	Riempire nuovamente la pompa di acqua.
	La girante è danneggiata.	Riparare la girante (recarsi in un negozio per la riparazione).
	Perdite dal tubo di aspirazione.	Controllare le guarnizioni nei punti di giuntura del tubo di aspirazione.
	Il livello d'acqua è troppo basso.	Modificare l'altezza dell'installazione della pompa.
Pressione insufficiente	Congelamento dell'acqua nei tubi e nel corpo pompa.	Scongellare e pulire la pompa prima di accenderla.
	Modello pompa non corretto.	Sostituire con pompa corretta.
	Il tubo di aspirazione della pompa è troppo lungo o con troppe curve, il diametro del tubo non è stato scelto correttamente.	Applicare un tubo con il diametro corretto e accorciare il tubo di aspirazione.
Il motore lavora ad intermittenza o lo statore è bruciato	Il tubo di aspirazione, il filtro o il corpo pompa sono bloccati da corpi estranei.	Pulire il tubo, il filtro, la valvola di fondo e il corpo pompa.
	La girante è bloccata o ha funzionato troppo a lungo o ad eccessiva potenza.	Pulire il corpo pompa ed utilizzare la pompa correttamente.
	Messa a terra errata, il cavo è rotto o la pompa è stata colpita da un fulmine.	Ricercare il motivo e sostituire l'avvolgimento motore.

9. Accensione e manutenzione



Non accendere la pompa prima di adescarla, riempiendo d'acqua il corpo pompa.
Non toccare la pompa a meno che non sia stata tolta la corrente da almeno 5 minuti.
Non smontare il corpo della pompa prima di averlo svuotato.



Accertarsi che la girante sia libera da impedimenti di vario genere, riempire il corpo pompa con acqua pulita dal foro di iniezione, poi stringere la vite del tappo dopo che l'aria è stata completamente scaricata. Impostare la valvola a un flusso basso per l'accensione ed aumentare successivamente al flusso desiderato dopo che l'acqua inizia a circolare (la gamma di funzionamento è esposta sulla targhetta).

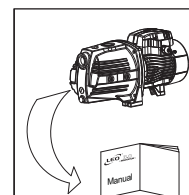
Attenzione:

- 1). Il corpo pompa deve essere riempito d'acqua prima di avviare la pompa e non è necessario nessun riempimento in futuro.
- 2). Nel caso in cui l'acqua non venga adescata per più di 5 minuti dopo l'accensione, spegnere la pompa, riempire nuovamente con acqua e controllare che il tubo d'entrata non abbia perdite.
- 3). In caso di danni dovuti a ghiaccio, aprire il tappo di drenaggio per svuotare il corpo pompa. Quando si riaccende la pompa, aprire il tappo di drenaggio e riempire d'acqua, dopodiché la pompa si può utilizzare nuovamente.
- 4). In caso di inutilizzo per un periodo prolungato, la pompa deve essere svuotata dall'acqua. Il corpo della pompa, la girante e il supporto devono essere puliti e rivestiti con olio anticorrosivo prima di essere messi in luogo ventilato e asciutto per l'utilizzo.
- 5). In caso la pompa sia stata ferma per un lungo periodo, accenderla nuovamente come sopra indicato.
- 6). In estate o quando la temperatura ambientale è elevata, fare attenzione alla ventilazione, evitare la condensazione su parti elettriche che causerebbe guasti elettrici.
- 7). Nel caso in cui il motore si surriscaldi, togliere la corrente immediatamente e controllare guasti come nella tabella seguente.

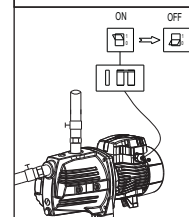
4. Implementation Standards

IEC/EN 60335-1 Household and similar electrical appliances--safety Part1: General requirements.
IEC/EN 60335-2-41 Household and similar electrical appliances--safety Part2-41:Particular requirements for pump.
2014/35/EU Low voltage directive

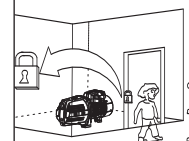
5. Safety Precautions



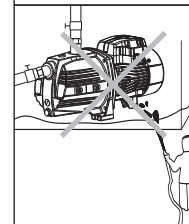
1. To ensure normal and safety operation of the electric pump, read the manual carefully before use.



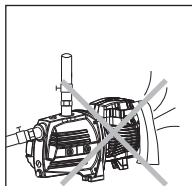
2. The electric pump should have reliable grounding to prevent short circuit; for safety, leakage protection switch should be equipped and be careful not to wet the power plug; socket should be connected in damp - proof area.



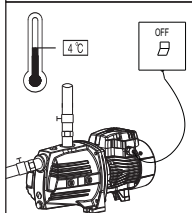
3. Do not touch the electric pump while working; do not wash, swim near working area or let livestock into the water to avoid accidents.



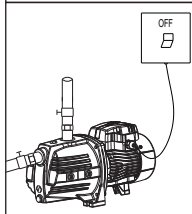
4. Avoid splashing pressured water to the electric pump as well as prevent the pump immersed by water.



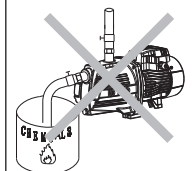
5. Keep the pump in ventilation.



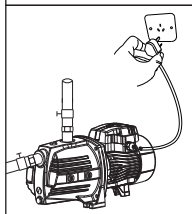
6. In case ambient temperature is lower than 4°C or the pump is not used for a long time, empty liquid the pipeline system to avoid ice cracking of the pump chamber. Do not operate the pump for a long time without water in it.



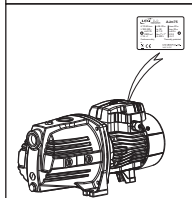
7. The pumped liquid maybe hot and under high pressure, before moving and demounting the pump, valves in both sides of the pump should be turned off first and then empty liquids in the pump and pipelines so as not to be scalded.



8. Do not transfer any inflammable, explosive or gasified liquids that beyond the stipulation.



9. Ensure the pump will not be accidentally turned on while installing and maintaining; if not used for a long time, cut off the power first and then turn off valves in inlet and outlet of the pump.



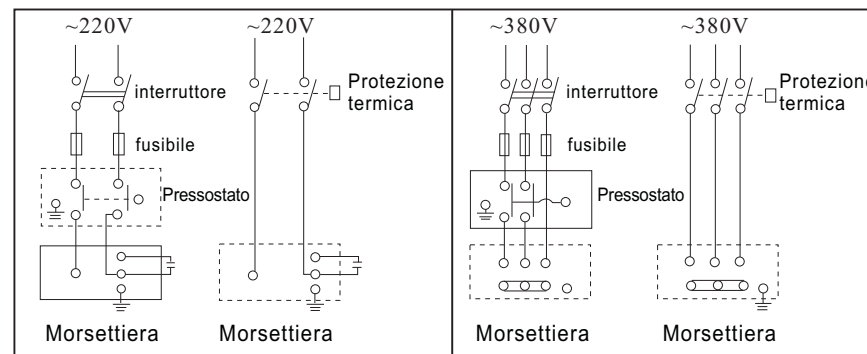
10. Power supply should be in accordance with the voltage stated in the nameplate. If not used for a long time, put the pump in dry, ventilated and cool place under room temperature.

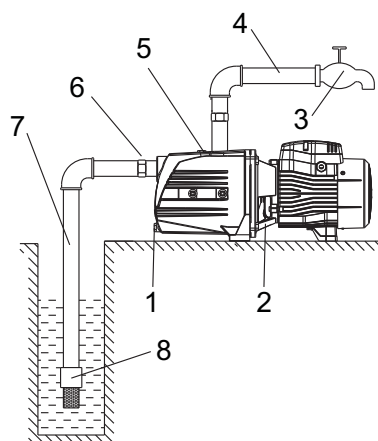
8. Connessioni elettriche



Non cablare il quadro di controllo prima di avere spento la corrente elettrica.
Installare la pompa su di una base solida al fine di prevenire fuoriuscite d'acqua.

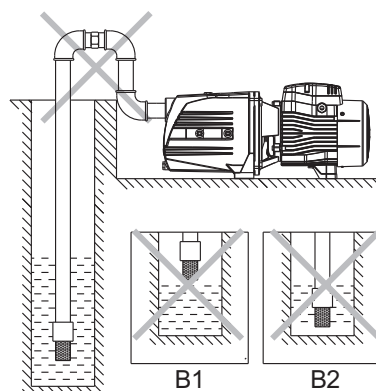
- 1). Eseguire le connessioni elettriche e la protezione come da istruzioni. La specifica sul voltaggio da usare è indicata sulla targhetta; per favore assicurarsi che il motore sia quello corretto.
- 2). Nel caso in cui la zona in cui si deve utilizzare la pompa si trovi a lunga distanza dalla presa di corrente, la prolunga deve avere una potenza in grado di sopperire alle perdite di carico elettrico.
- 3). Nel caso in cui la pompa elettrica sia usata esternamente, la prolunga deve essere per uso esterno.
- 4). Nel caso di un motore trifase controllare il senso di rotazione della girante (la rotazione in senso orario significa che la direzione è corretta). In caso di rotazione scorretta, togliere la corrente ed invertire i cavi.





Schema di installazione corretto **A**

Schema di installazione sbagliato **B**



A:

1. Tappo di scarico
2. Elettropompa
3. Rubinetto
4. Tubo di mandata
5. Tappo di riempimento
6. Giunzione
7. Tubo di aspirazione
8. Valvola di fondo

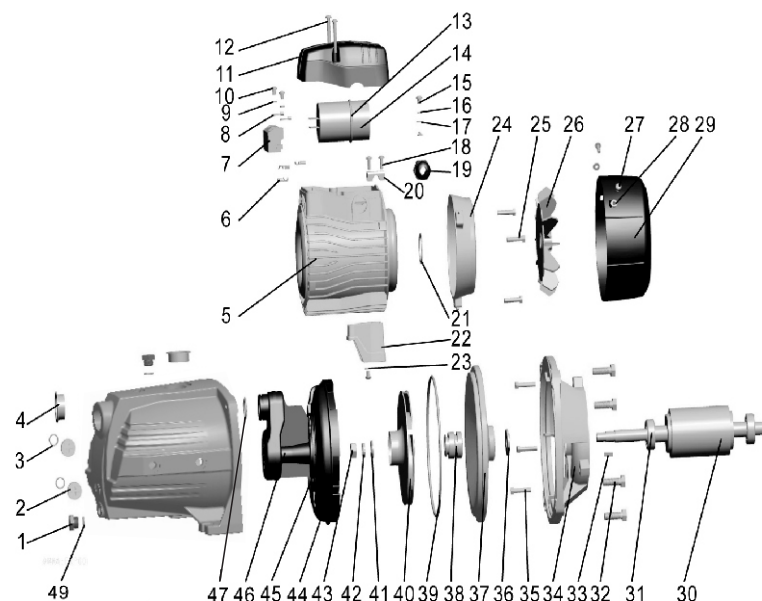
B: Precauzioni per l'installazione del tubo di aspirazione

- 1). Per l'installazione non utilizzare tubi di gomma in aspirazione.
- 2). La valvola di fondo deve essere posizionata verticalmente e installata a 30cm dal fondo dell'acqua per evitare il risucchio di sabbia e sassolini.
- 3). I raccordi dei tubi di aspirazione devono essere ben sigillati, così che non ci siano perdite di acqua o aspirazione d'aria che provocherebbe il disadescamento del sistema.
- 4). Il diametro del tubo di aspirazione deve combaciare con quello della bocca d'entrata, così da evitare perdite di acqua che peggiorerebbero le performance della pompa.
- 5). Fare attenzione alla diminuzione del livello di acqua durante l'utilizzo, la valvola di fondo non deve essere al di sopra della superficie dell'acqua. (B1).
- 6). Nel caso in cui il tubo di aspirazione sia più lungo di 10 metri o sia più di 4 metri in altezza, il diametro del tubo deve essere maggiore in entrata.
- 7). Assicurarsi che la pompa non sia affetta da pressioni durante l'installazione dei tubi.
- 8). Il filtro deve essere installato nel tubo in aspirazione per evitare che eventuali particelle solide presenti nell'acqua entrino nella pompa.

C: Precauzioni per l'installazione del tubo di mandata

- 1). Il diametro del tubo di mandata deve combaciare con quello della bocca di mandata della pompa, affinché si mantenga costante la portata, il flusso dell'acqua si mantenga elevato ed il rumore al minimo.

6. Product Structure



POS.	Part
1	Fill plug
2	Fill plug
3	O-sealing ring (11.8*2.65)
4	Dustproof cover
5	Stator
6	Insert spring
7	Terminal board
8	Cold compacting
9	Plain cushion
10	X shape screw
11	Terminal box
12	X shape screw
13	O-sealing ring (40*3.1)
14	Capacitor
15	X shape screw
16	Spring washer
17	Fixing washer

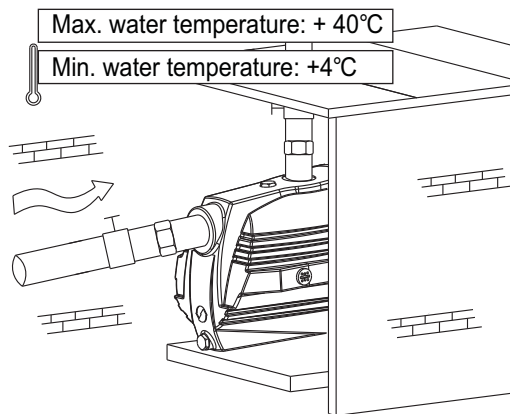
POS.	Part
18	X shape screw
19	Cable holder
20	Cable clip
21	Wave spring
22	Bracket
23	Plain cushion
24	End plate
25	Hexangular tie bolt
26	Fan
27	X shape screw
28	Washer
29	Fan cover
30	Rotor
31	Ball bearing (6202-2RZ)
32	Hexangular tie bolt
33	Shaft key
34	Pump support

POS.	Part
35	Hexangular tie bolt
36	Framework oil seal
37	Seal holder
38	Mechanical seal (301-14)
39	O-sealing ring (158.8*3.1)
40	Impeller (SS)
41	Plain cushion
42	Spring washer
43	Hexangular nut
44	Outlet cover
45	Diffuser baffle
46	Venturi tube
47	O-sealing ring (26.3*2.2)
48	Pump body
49	O-sealing ring (12*2)

7. Pipeline Installation



This product should be installed and maintained by personnel who is proficient in this manual and has special qualifications. Installation and operation should be in accordance with local regulations and recognized operation standards. Install pipelines properly as stipulated in the manual and meanwhile conduct frost protection measures for the pipeline.

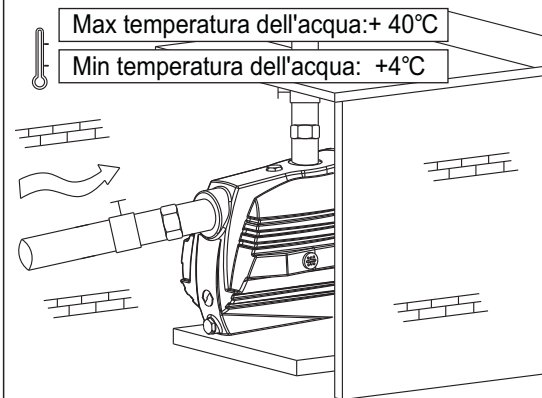


- 1). For pump installation, the inlet pipe should be as short as possible with the least turnings. The pump should be installed in ventilated and dry environment. It could be installed outside, provided having proper covering to prevent rain and wind.
- 2). For pipeline use, valves should be installed on inlet and outlet pipelines and the inlet pipeline should be installed with check valve.

7. Installazione delle tubazioni

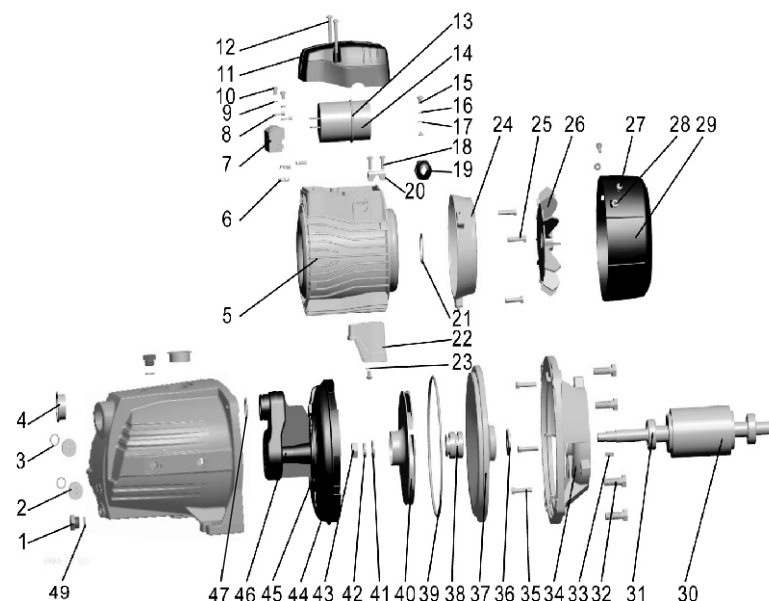


Questo prodotto deve essere installato da personale qualificato a cui affidare anche la successiva manutenzione. L'installazione deve essere effettuata seguendo la legislazione vigente. Installare le tubazioni di acqua come indicato nel manuale ed accertarsi di proteggere pompa e tubature dal ghiaccio.

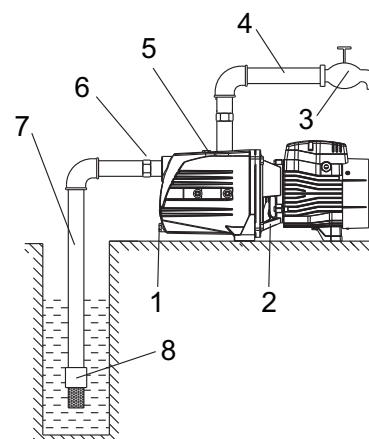


- 1). Per l'installazione della pompa, il tubo di aspirazione deve essere il più corto possibile e con il minor numero di curve possibile. La pompa deve essere installata in un luogo asciutto e ventilato. Può essere installata esternamente, provvedendo ad un riparo per coprirla dagli agenti atmosferici quali pioggia, vento etc..
- 2). Installare le valvole sia sul tubo di aspirazione che di mandata.

6. Esploso pompa

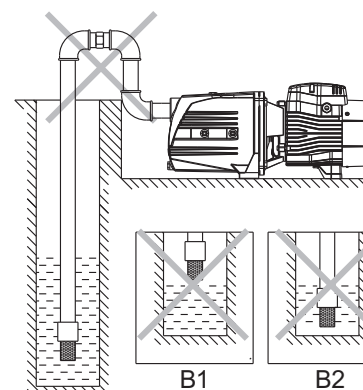


POS.	Part	POS.	Part	POS.	Part
1	Tappo di drenaggio	18	Vite	35	Vite
2	Tappo	19	Pressa cavo	36	Anello di tenuta radiale
3	Guarnizione O-ring	20	Frena cavo	37	Innesto
4	Tappo in plastica	21	Molla a tazza	38	Tenuta meccanica
5	Statore	22	Piedino	39	Guarnizione O-ring
6	Inserti morsettiera	23	Rosetta	40	Girante (acc. Inox)
7	Morsettiera	24	Scudo motore	41	Rosetta
8	Inserti	25	Vite	42	Rosetta elastica
9	Rosetta	26	Ventola	43	Vite
10	Vite	27	Vite	44	Coperchio esterno diff.
11	Coperchio morsettiera	28	Rosetta	45	Deflettore diffusore
12	Vite	29	Coperchio ventola	46	Tubo Venturi
13	Guarnizione O-ring	30	Rotore	47	Guarnizione O-ring
14	Condensatore	31	Cuscinetto a sfere	48	Corpo pompa
15	Vite	32	Vite	49	Guarnizione O-ring
16	Rosetta elastica	33	Linguetta		
17	Rosetta Piana	34	Supporto		



Correct Installation Diagram **A**

Incorrect Installation Diagram **B**



A:

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Drain Plug | 5. Filling plug |
| 2. Electric pump | 6. Tie-in |
| 3. Water tap | 7. Inlet pipe |
| 4. Outlet pipe | 8. Foot valve |

B: Installation precautions for inlet pipelines

- 1). While installing the electric pump, do not use too soft rubber tube for the inlet pipeline, avoiding to be sucked flat.
- 2). The foot valve should be vertically placed and installed 30cm from water bottom to avoid sucking in sands and stones (B2);
- 3). Joints of the inlet pipelines should be sealed with the least elbows, no water can be sucked.
- 4). Diameter of the inlet pipe should be at least in accordance with that of the water inlet, so as to avoid too much water loss which will influence outlet performance.
- 5). Pay attention to drop of water level while using, the foot valve should not be above the water surface (B1).
- 6). In case the inlet pipe is longer than 10m or its lifting height exceeds 4m, the pipe diameter should exceed diameter of water inlet of the pump.
- 7). Ensure the pumped will not be affected by pipeline pressures while installing the pipelines.
- 8). Filter should be installed in inlet pipelines so as to avoid solid particles to enter into the electric pump.

C: Installation Precautions of the outlet pipeline

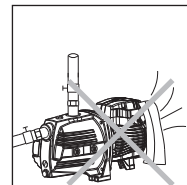
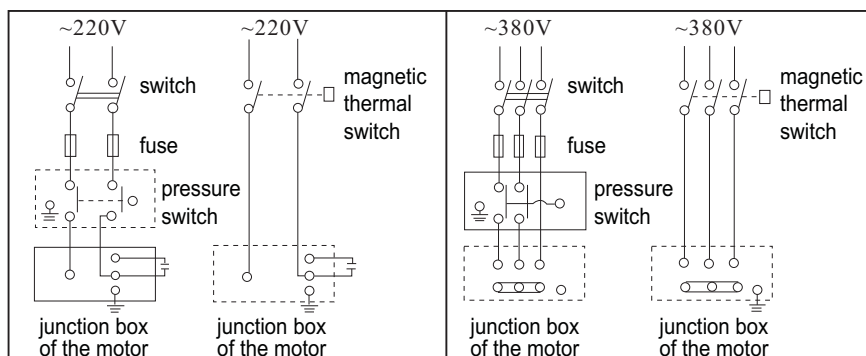
- 1). Pipe diameter of the outlet pipeline should be at least in accordance with that of the water outlet, so as to reduce its voltage drop, high flow rate and noise to the minimum.

8. Electrical Connection

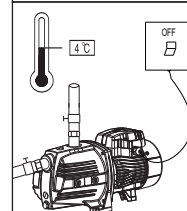


Unless the power is off, do not wiring the junction box.
The electric pump should have reliable grounding to prevent current leakage with leakage protection switch being equipped.

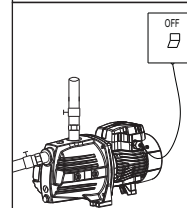
- 1). Electrical connection and protection should be conducted according to stipulations. Specification of working voltage is marked on the nameplate; please ensure the motor is in accordance with power supply.
- 2). In case the working area of the electric pump is too far from the power supply, power transmission lines should be of a heavier gauge, otherwise the electric pump cannot work normally because the voltage drop is too dramatic.
- 3). A rubber extension cable shall be applied for the electric pump in case of outdoor use.
- 4). Check rotation of the motor (three-phase motor).
- 5). Check whether operation of the electric pump is normal, rotation is correct, which could be observed from the fan blade terminal, e.g. clockwise rotation means correct direction. In case the rotation is incorrect, cut off power and exchange the two power cables.



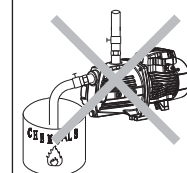
5. Tenere la pompa in luogo ventilato.



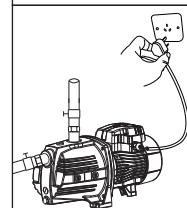
6. Nel caso in cui la temperatura dell'ambientale è al di sotto dei 4°C o che la pompa non sia stata utilizzata per un lungo periodo, svuotare i tubi dai liquidi per evitare che si creino crepe nella parte idraulica. Non far funzionare la pompa in assenza d'acqua.



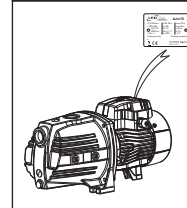
7. I liquidi pompanti possono essere caldi e ad alta pressione, quindi prima di spostare o smontare la pompa, accertarsi che le valvole di entrata e uscita siano chiuse e successivamente svuotare la pompa ed i tubi dai liquidi ancora presenti in modo da evitare possibili ustioni.



8. Non trasferire liquidi infiammabili, esplosivi o gassosi.



9. Assicurarsi che la pompa non venga accidentalmente accesa mentre la si sta installando o mentre si stanno effettuando manutenzioni; se non viene usata per un lungo periodo, prima di tutto deve essere tolta la corrente e poi chiudere le valvole di entrata e uscita della pompa.



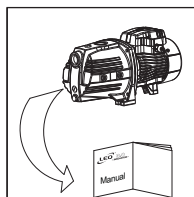
10. Il voltaggio della corrente elettrica deve corrispondere al voltaggio indicato sulla targhetta. Se non utilizzata per un lungo periodo, far asciugare la pompa, ventilare e far raffreddare a temperatura ambiente.

Massima aspirazione: 9m
Grado di isolamento: F
Grado di protezione: IPX4
Temperatura ambientale massima: +40°C
Temperatura massima dei liquidi: +60°C

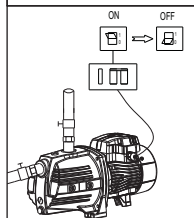
4. Standard di installazione

IEC/EN 60335-1 uso domestico e applicazioni elettriche simili sicurezza Parte1: requisiti generali
IEC/EN 60335-2-41 uso domestico e applicazioni elettriche simili sicurezza Parte2-41: requisiti particolari per pompe 2014/35/EU basso voltaggio

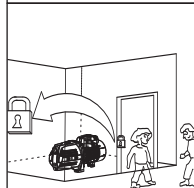
5. Precauzioni d'uso



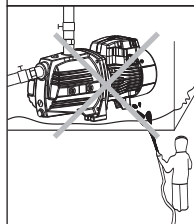
1. Per assicurare un normale e sicuro funzionamento della pompa elettrica, leggere il manuale attentamente prima dell'uso.



2. Per evitare corti circuito posizionare la pompa correttamente; la presa e l'interruttore devono essere riparati da eventuali perdite d'acqua, e posizionati in un luogo impermeabile.

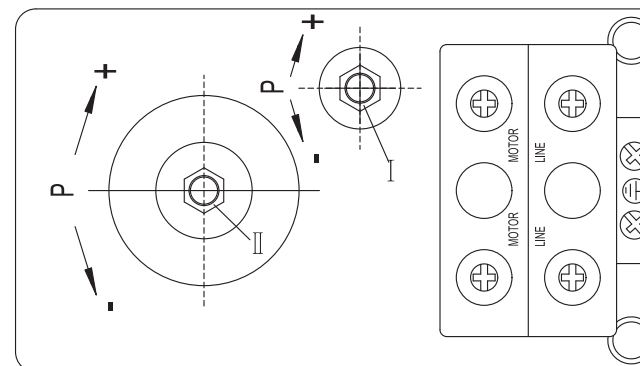


3. Non toccare la pompa elettrica durante il suo funzionamento. Non lavare, nuotare vicino alla zona dove la pompa è posizionata, non lasciare oggetti nell'acqua per evitare incidenti.



4. Evitare che la pompa si bagni o che venga volutamente o accidentalmente immersa in acqua.

6) Automatic device(Pressure switch)

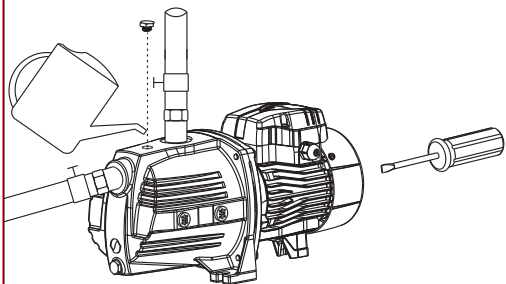


- 6.1). While using the automatic pump, in case it still operates after turning off the water tap, lower down power cut-off pressure of the pressure switch on the premise of pipeline without leakage, namely, rotate the variable screw nut II in counterclockwise direction (-) to acquire lower closing pressure.
- 6.2). In case the pump is often enabled when the water tap is turned off (sometimes it is turned on and sometimes it is turned off), check whether pipeline and the bottom valve have leakages and pressure vessel pressure is normal, eliminate timely if any.
- 6.3). In case the pressure switch is alternately turned on and turned off (frequent start) after turning on the water tap, increase power cut-off pressure of the pressure switch, namely, rotate the variable screw nut I in clockwise direction to acquire higher opening pressure.

9. Start-up and Maintenance



Do not start up the pump before the pump chamber is filled with water.
Do not touch the electric pump unless its power has been cut off for at least 5 minutes.
Do not dismount the pump body unless water in the pump chamber is emptied.



Rotate the fan blade before start-up, check whether the pump rotation is flexible and then unscrew the water-filling plug, fill the pump chamber with clean water from the water injection hole, then tighten the plug screw after the air has been completely discharged. Set the valve in a smaller flow in start-up and adjust to the required flow after water discharging (working range is displayed on the nameplate).

Attention:

- 1). The pump chamber should be filled with water before first use and water refilling is unnecessary in the future.
- 2). In case no water is discharged after being started for more than 5 minutes with water filled, turn off the electric pump, re-fill water or check whether the inlet pipeline has leakages.
- 3). In case of any frost and ice damages, please open the drain plug to empty water in the pump chamber. When start up the pump again, open the drain plug, fill water and tighten it and then the pump is usable.
- 4). In case not use for a long time, water in the pump should be emptied. The pump body, impeller and support should be cleaned and coated with anticorrosive oil before they are put in a ventilated and dry place for use.
- 5). In case the pump is halted for a long time, start it up again according to above diagram.
- 6). In summer or when the ambient temperature is high, pay attention to ventilation, avoid dew on electrical parts which will result in electrical faults.
- 7). In case the motor is hot or abnormal, cut off the power immediately and check faults according to the following table.



Prima di procedere con l'installazione, leggere attentamente il manuale d'uso, e fare attenzione alle procedure di sicurezza e alle istruzioni in esso riportate.
La nostra Azienda non è responsabile e dunque non provvederà a nessun rimborso per danni personali, danneggiamento della pompa, nè per altre perdite dovute al non rispetto delle procedure di sicurezza.

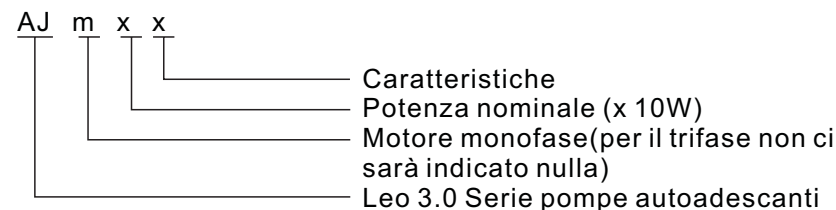
1. Applicazioni

- 1). Per uso domestico, piccoli sistemi di condizionamento, sistemi di pressurizzazione a funzionamento automatico, sistemi idraulici per giardinaggio, sistemi idraulici per serre, allevamenti ittici e avicoli, etc. ...
- 2). Trasferimento di acque pulite e altri liquidi non corrosivi con basso livello di viscosità; non trasporta liquidi infiammabili, esplosivi o gassosi e liquidi contenenti particelle solide o fibre. I valori del PH devono essere tra 6.5-8.5 .

Osservazioni:

questo tipo di pompa può essere utilizzato in un sistema di pressurizzazione a funzionamento automatico composto da un pressostato pre-tarato e regolabile, un manometro, un serbatoio a membrana, ecc.... Quando il sistema di pressurizzazione è connesso alla rete elettrica è sufficiente aprire il rubinetto dell'acqua e la pompa inizierà a funzionare automaticamente; quando il rubinetto dell'acqua è chiuso, la pompa smetterà di funzionare automaticamente. Se il sistema di pressurizzazione è collegato ad un serbatoio ad espansione, sarà sufficiente connetterlo al galleggiante presente nel serbatoio, e la pompa inizierà o smetterà di funzionare automaticamente in base al livello dell'acqua presente.

2. Descrizione modello



3. Dati tecnici

Flusso massimo: 140L/min
Max head : 90m
Alimentazione in uscita: 0.3~2.2kW

CONTENTS

1. Applicazioni	15
2. Descrizione modello	15
3. Dati tecnici	15
4. Standard di installazione	16
5. Precauzioni d'uso	16
6. Esploso pompa	18
7. Installazione delle tubazioni	19
8. Conessioni elettriche	21
9. Accensione e manutenzione	22
10. Soluzioni ai problemi	23

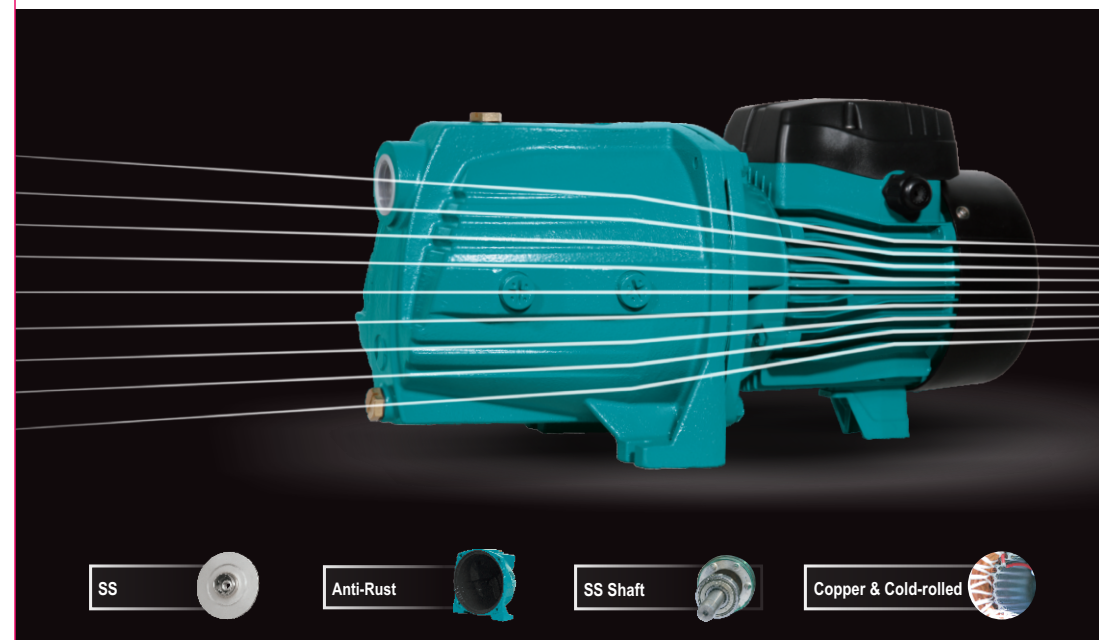
10. Troubleshooting



Check the pump after power cut-off.

Symptom	Cause	Corrective Action
The motor can not be started	Single-phase power supply (three-phase electric motor): a. poor connection of the power switch; b. fuse is burned out; c. loose power cable; d. phase failure of the cable.	a. repair switch contact or replace the switch; b. replace the safety fuse; c. check and tighten the power connector; d. repair or replace cables
	Capacitor is burned out.	Replace with a same type capacitor (send to the maintenance point for repair).
	The rotating shaft and bearing are jammed.	Replace the bearing (send to the maintenance point for repair).
	Impeller is jammed.	Turn rotating shaft of the fan blade terminal with screw driver to let it rotate flexibly or demount the pump body to clear sundries.
	Stator winding is damaged.	Replace winding coils (send to the maintenance point for repair).
The motor is in operation, but no water is discharged	Incorrect direction of pump rotation.	Invert two-phase wirings of the motor (three-phase motor).
	The pump is not fully filled with water.	Re-fill the pump with water.
	The impeller is damaged.	Replace the impeller (send to the maintenance point for repair).
	Leakage of the suction pipe.	Check sealing of various joints of the inlet pipelines.
	Water level is too low.	Adjust installation height of the pump.
	Freeze caused by accumulated water in the pipeline or the chamber.	Start up the pump after ice is melted.
	Water that is too hot can result in the failure of plastic parts.	Replace the damaged parts(send to the maintenance point for repair).
Insufficient pressure	Incorrect pump type.	Select suitable pump.
	The inlet pipeline is too long or with too many bends, pipe diameter is not selected as required.	Apply the pipe with the stipulated diameter, and make the inlet pipe short.
	Inlet pipeline, filter screen or pump chamber is blocked by foreign materials.	Clean pipeline, foot valve or pump chamber, clean foreign materials.

Symptom	Cause	Corrective Action
Motor works intermittently or the stator winding is burned out	The impeller is jammed or under overload operation for a long time.	Clear sundries in the pump chamber; operate the pump under the rated flow as much as possible.
	Incorrect grounding, broken cable or the electric pump is hit by lightning.	Seek for the reason, and replace winding coils.



POMPE AUTOADESCANTI
ISTRUZIONI PER L'USO