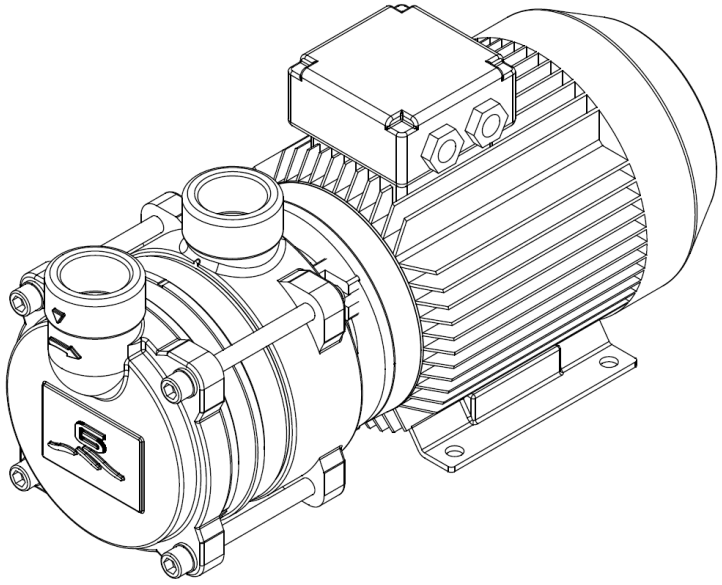
POMPE AUTOADESCANTI
SELF-PRIMING ELECTRO PUMP



ACB

MANUALE OPERATIVO DELLE POMPE CENTRIFUGHE SERIE:
OPERATING MANUAL FOR CENTRIFUGAL PUMPS SERIES:

ACB 331

ACB 332

ACB 431

GIANNESCHI pumps and blowers

Ed. 12/2011

INDICE:

1. PREMESSA
1.1 CONDIZIONE DI IMPIEGO
1.2 MOVIMENTAZIONE
1.3 CONTROLLI PRELIMINARI
1.4 SICUREZZA
2 INSTALLAZIONE
2.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI
3 MESSA IN FUNZIONE
4 MANUTENZIONE
4.1 TENUTA MECCANICA
5 SOSTITUZIONE DELLA GIRANTE E DELLA TENUTA MECCANICA
6 RICAMBI
7 ESPLOSO

INDEX:

1. INTRODUCTION
1.1 CONDITION OF USE
1.2 HANDLING
1.3 PRELIMINARY INSPECTION
1.4 SAFETY
2 INSTALLATION
2.1 ELECTRICALLY CONNECTIONS
3 STARTING
4 MAINTENANCE
4.1 MECHANICAL SEAL
5 IMPELLER AND MECHANICAL SEAL SOBSTITUTION
6 SPARE PARTS
7 EXPLODED DRAWING

A. NOTE SUPPLEMENTARI
    a. Sostituzione Spazzole
A. ADDITIONAL NOTES
    a. Brushes Substitution

1.0 PREMESSA

Questo fascicolo descrive le istruzioni d'uso e manutenzione delle elettropompe serie -ACB-. Tali elettropompe, per la loro estrema affidabilità, durata, semplicità d'uso, sono comunemente usate in campo nautico, in particolare per il pompaggio di acqua di mare, acqua dolce, gasolio, acque grigie, liquidi non infiammabili e liquidi puliti senza parti in sospensione, per applicazioni di esaurimento sentina, travaso gasolio, servizio antincendio, alimentazione impianti, o dove si richiede una pompa con una grande portata di liquido.
L'utilizzo di queste elettropompe deve essere fatto da persone competenti ed è subordinato alle Direttive delle legislazioni locali.



Prima di installare le El/pompe è indispensabile leggere attentamente questo opuscolo: la Gianneschi Pumps and Blowers S.r.l. declina ogni responsabilità in caso di incidente dovuto a negligenza o alla mancata osservanza delle istruzioni qui descritte; declina altresì ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio della pompa.

1.1 CONDIZIONI DI IMPIEGO

Queste El/pompe devono essere utilizzate con liquidi puliti entro queste condizioni:

- Pressione statica max. ammessa nel corpo pompa:	8 Bar
- Profondità max. di aspirazione:	8 Mt.
- Temperatura del liquido da pompare:	da -5°C. a +60°C.
- Temperatura massima ambiente:	+50°C
- Variazione di voltaggio ammessa:	±5%
- Livello di pressione acustica.	<80 dB
- Servizio:	S1/S2 vedi targa motore
- Avviamenti:	Max. 20/h
- Massima viscosità del liquido pompato:	Non adatta per fluidi viscosi
- Pompaggio liquidi abrasivi:	Non adatta per liquidi abrasivi
- Pompaggio liquidi acidi:	Min. PH=5
- Pompaggio liquidi alcalini:	Max. PH=8

1.2 MOVIMENTAZIONE

La pompa o il gruppo elettropompa devono essere movimentati e trasportati SEMPRE in posizione orizzontale.
Prima di effettuare il trasporto occorre verificare sui documenti di trasporto e le documentazioni tecniche:
- il peso totale
- il baricentro della massa
- le dimensioni d'ingombro di massima
- la posizione dei punti di sollevamento.

Per un sollevamento in sicurezza è necessario fare uso soltanto di funi od imbracature idonee posizionate direttamente sulla pompa e/o utilizzando gli appositi golfari o punti di aggancio presenti sul basamento con manovre effettuate correttamente onde evitare di danneggiare la pompa e/o cose provocare infortuni a persone.
I golfari previsti per sollevare solo un singolo componente del gruppo elettropompa NON devono essere utilizzati per sollevare l'intero gruppo elettropompa.

Prima di un eventuale trasporto dopo l'utilizzo, la pompa e le sue eventuali tubazioni ausiliarie ed incamiciature devono essere svuotate e bonificate dal liquido trasportato ed avere tutti i fori e le aperture che comunicano con l'interno della pompa, ben chiuse.

1.3 CONTROLLI PRELIMINARI

All'arrivo della pompa è opportuno verificare l'esatta corrispondenza fra i documenti di trasporto e le merci ricevute.
Nel disimballaggio della pompa è necessario attenersi alle seguenti indicazioni:
- Controllare che sull'imballo non siano visibili segni di danneggiamento dovuti al trasporto
- Rimuovere con attenzione l'imballo dalla pompa
- Controllare che sulla pompa e sul suo eventuale equipaggiamento supplementare (per esempio serbatoi e tubetti di flussaggio, ecc.) non siano visibili segni di danneggiamento
- in caso di danneggiamento avvisare immediatamente la Gianneschi Pumps and Blowers S.r.l. per verificare la funzionalità della pompa.



Provvedere all'immediato smaltimento degli eventuali elementi dell'imballo che possono costituire un pericolo (per esempio spigoli, chiodi, schegge, ecc.) e dei materiali a smaltimento controllato e differenziato (per esempio plastica, cartone, polistirolo, ecc.) conformemente alle leggi vigenti e ad una corretta gestione dell'ambiente circostante.



ATTENZIONE: in caso di dubbi sulla sicurezza della macchina non utilizzarla.

1.4 SICUREZZA

Le elettropompe serie -ACB- sono conformi alla Direttive 2006/42/CE.
Tali conformità decadono qualora queste elettropompe non siano installate su di un impianto o una macchina dichiarate conformi a queste Direttive.

- Prima dell'installazione assicurarsi che la rete di alimentazione sia conforme alle norme vigenti, sia dotata di messa a terra e risponda a i dati di targa del motore.
- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione assicurarsi che la pompa sia totalmente scollegata dall'impianto elettrico.
- Poiché l'elettropompa è alimentata elettricamente, evitare il contatto tra quest'ultima ed il liquido da pompare.
- Durante il funzionamento il motore elettrico può essere caldo: porre attenzione.
- L'elettropompa deve essere riparata esclusivamente da personale autorizzato e qualificato, che deve usare ricambi originali; qualora questo non venisse rispettato la Ditta Costruttrice si esonera da ogni responsabilità e la garanzia perde il suo valore.

2.0 INSTALLAZIONE

L'installazione è un'operazione che può risultare difficoltosa; deve, pertanto, essere effettuata da personale competente.

ATTENZIONE: durante l'installazione applicare tutte le disposizioni di sicurezza emanate dagli organi competenti del paese d'installazione e dettate dal buon senso.

Posizionare l'elettropompa in un luogo asciutto e ben ventilato con temperatura non superiore a +50°C. L'elettropompa deve essere fissata su una superfice piana e solida in posizione orizzontale con i piedi in basso. Al fine di eliminare eventuali vibrazioni, serrare la pompa con appositi bulloni alla superfice ed installare degli idonei antivibranti.

Tubazioni:
Posizionare le tubazioni ben ancorate su propri sostegni in prossimità delle bocche, per evitare che trasmettano vibrazioni alla pompa.
Serrare i tubi solo quanto basta per assicurare la tenuta, un serraggio eccessivo può danneggiare la pompa.
Dal diametro interno delle tubazioni, che non deve mai essere inferiore al diametro delle bocche, dipende la portata della pompa.
Le pompe sono dotate di bocche filettate, perciò vanno impiegati come attacchi dei bocchettoni in tre pezzi.
Il funzionamento con perdite dalle tubazioni danneggia la pompa e può recare danno all'ambiente circostante.
Per ridurre ulteriormente l'eventuale trasmissione di vibrazioni lungo la tubazione, inserire tra queste e le pompa dei giunti antivibranti.
Controllare che non vi siano ostruzioni che impediscono il passaggio del liquido.
Verificare che alle bocche di aspirazione e mandata siano applicate le relative tubazioni.

Tubazione aspirante:
Quando la lunghezza del tubo aspirante supera i 10 mt. o dove vi sono molte curve, impiegare un tubo di diametro maggiore della bocca della pompa.
La tubazione aspirante deve essere a perfetta tenuta d'aria, ed avere una leggera pendenza ascendente onde evitare la formazione di sacche d'aria.
Essendo le pompe a rasamento, inserire un filtro in aspirazione per non permettere l'ingresso di corpi estranei; si consiglia altresì di montare una valvola di non ritorno, una saracinesca ed un vuotometro.

Tubazione di mandata:
Nella tubazione di mandata, che deve essere anch'essa a perfetta tenuta d'aria, inserire una saracinesca ed un manometro.
Queste elettropompe hanno la particolarità di essere reversibili, quindi possono indifferentemente pompare il liquido da entrambe le bocche.

2.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI





Le elettropompe serie -ACB- vengono vendute pronte per essere collegate.
E' cura dell'installatore, che deve essere qualificato, collegarle in maniera conforme al paese d'installazione.
Prima di effettuare i collegamenti, assicurarsi che non vi sia tensione ai capi di linea.

-Verificare la corrispondenza tra i dati di targa ed i valori nominali di linea.
-Effettuare il collegamento, come da schema riportato all'interno del copri basetta, o allegato assicurandosi dell'esistenza di un efficace circuito di messa a terra.
-Accertarsi del verso di rotazione che deve essere orario guardando la pompa dal lato motore o segnalato dalla freccia, in caso contrario togliere l'alimentazione e, nei motori a corrente continua invertire le polarità, nei trifase invertire due fasi mentre nei motori monofase verificare i collegamenti; è questa un'operazione che deve essere effettuata con il corpo pompa pieno di liquido. Installare un dispositivo per la unipolare disinserzione dalla rete, con una distanza di apertura dei contatti idonea (circa 3 mm), installare sempre un adeguato salvamotore come da corrente di targa. I cavi di collegamento dei motori devono essere di adeguata sezione in riferimento ad i dati di targa che alla lunghezza degli stessi. Per i motori a corrente continua la corrente deve provenire dalla batteria.

3.0 MESSA IN FUNZIONE



NON FAR MAI FUNZIONARE LA POMPA A SECCO!

Controllare che l'asse della pompa giri liberamente (questo è possibile inserendo l'apposita chiave o cacciavite nella parte posteriore dell'asse motore).
Riempire il corpo pompa di liquido dalla bocca di mandata per fare in modo che la pompa si adeschi, è questa un'operazione molto importante che deve essere effettuata al primo avviamento e tutte le volte che il corpo pompa rimane vuoto, per creare l'adescamento e per evitare il danneggiamento della pompa.

Controllare il verso di rotazione, che l'elettropompa lavori entro il suo campo di prestazioni e che non venga superata la corrente assorbita scritta in targa.

4.0 MANUTENZIONE

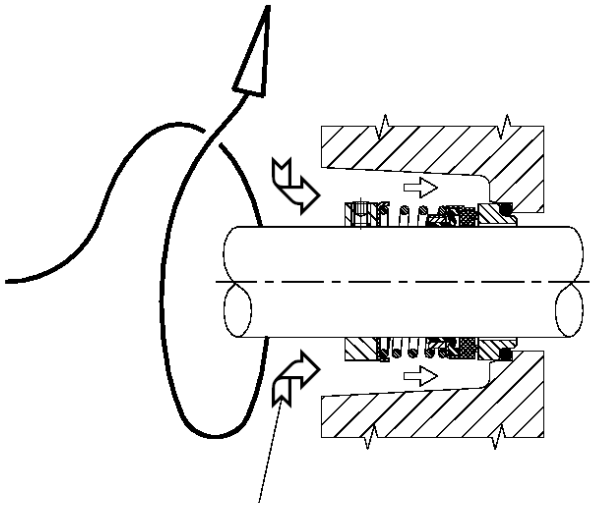
Prima di ogni intervento assicurarsi che la tensione sia staccata e che non ci siano possibilità di connessioni accidentali.
Le elettropompe, generalmente, non necessitano di manutenzione ordinaria, purché siano presi alcuni accorgimenti che ne prolungano l'esercizio.

- Dove esiste il pericolo di gelate, è necessario svuotare il corpo pompa dal liquido e quindi riempirlo nuovamente prima di rimettere la pompa in funzione
    - **NON FAR GIRARE LA POMPA A SECCO**
- Se la pompa deve rimanere per un lungo periodo inattiva, è auspicabile lo svuotamento del corpo pompa e la pulizia della stessa.
- Dove sia installata una valvola di fondo ed il filtro in aspirazione controllare periodicamente l'efficienza e la pulizia.
- Verificare se la girante non sia mai bloccata, questo comporterebbe gravi danni al motore elettrico, se ciò avvenisse, provvedere alla disincrostazione della girante e del corpo pompa.

4.1 TENUTA MECCANICA

Scopo delle Tenute Meccaniche è contenere il liquido pompato all'interno della pompa nell'area di passaggio dell'albero.
Le tenute meccaniche possono essere di diversi tipi di materiali, esecuzioni ed installazioni.
La corretta scelta è stata valutata in fase di progettazione dalla GIANNESCHI PUMPS a seguito delle indicazioni fornite dal cliente in funzione del liquido e delle condizioni d'esercizio tale da garantire la massima affidabilità e sicurezza durante il funzionamento.
Le elettropompe serie ACB montano tenute meccaniche del tipo singolo auto flussata non è necessario predisporre alcun sistema di flussaggio e/o pressurizzazione in quanto la costruzione della pompa ne permette la corretta lubrificazione e mantenimento delle pressioni ideali.
Le tenute meccaniche solitamente non richiedono di manutenzione finché non si vedono perdite di liquido (per la loro sostituzione vedere le istruzioni di smontaggio e montaggio).
Le tenute non devono MAI funzionare a secco!

Si consiglia comunque di verificare lo stato di usura delle facce ogni circa 1000 ore di funzionamento in normale utilizzo.



Pressione di esercizio della pompa

5.0 SOSTITUZIONE DELLA GIRANTE E DELLA TENUTA MECCANICA

E' questa un'operazione complessa, che deve, preferibilmente, essere effettuata da personale. Per maggiori informazioni consultare i disegni esplosi nelle pagine seguenti

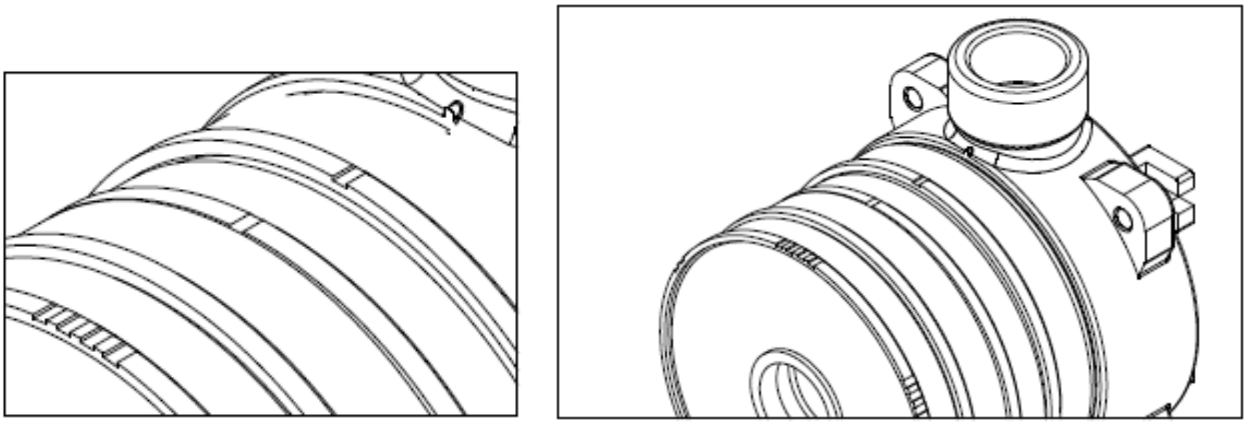
1. Svitare ed estrarre i tiranti di fissaggio del corpo pompa
2. Estrarre manualmente il corpo aspirante (Parte. 3)
3. Estrarre manualmente il disco anteriore (Parte. 5)
4. Estrarre manualmente la girante (Parte. 6)
5. Estrarre manualmente il disco posteriore (Parte. 7)
    - Per le elettropompe multistadio ripetere l'operazione con gli stadi posteriori
6. Rimuovere con l'apposita pinza il Seeger (Parte. 8)
7. Estrarre l'anello di compressione (Parte. 9)
8. Estrarre la tenuta meccanica con la sua controfaccia (Parte. 10)
9. Svitare i dadi di fissaggio del corpo premente al motore (Parte 12)
10. Estrarre il corpo premente (Parte. 11) facendo attenzione a non danneggiare l'albero motore

- Per la sostituzione delle spazzole consultare i disegni illustrativi alla fine del manuale.

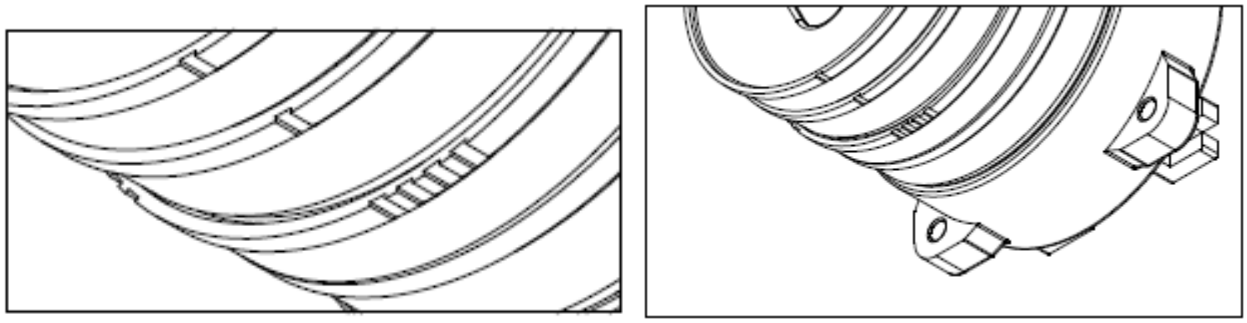
Per assemblare nuovamente tutte le elettropompe serie ACB agire in maniera inversa a come si è smontata la pompa.

- Pulire accuratamente l'alloggio della guarnizione di carta sui dischi e sostituire con una nuova guarnizione
- Pulire accuratamente le sedi della tenuta meccanica.
- **Per le pompe multistadio fare attenzione alla posizione dei dischi, fare sempre riferimento alla posizione delle tacchete incise sopra.**

A. ELETTROPOMPA MULTISTADIO

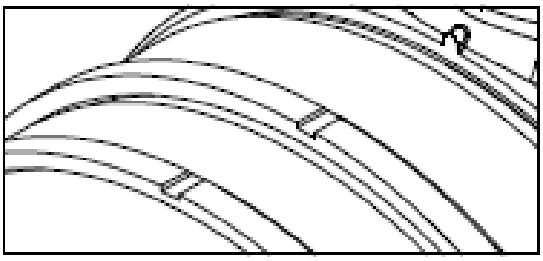


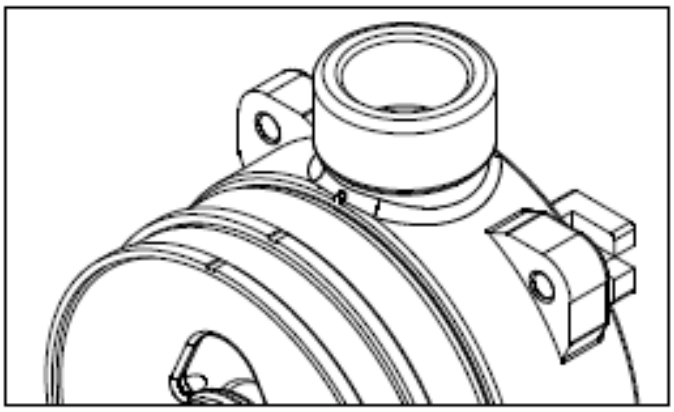
Vista Superiore



Vista Inferiore

B. ELETTROPOMPA MONOSTADIO





In ogni caso fare sempre riferimento al disegno esploso della pompa.
Nel caso in cui fosse necessario sostituire la tenuta meccanica, pulire accuratamente la sede sul corpo pompa. Prima di montare un nuovo ricambio bagnare la tenuta meccanica e la sede con acqua o alcool etilico.

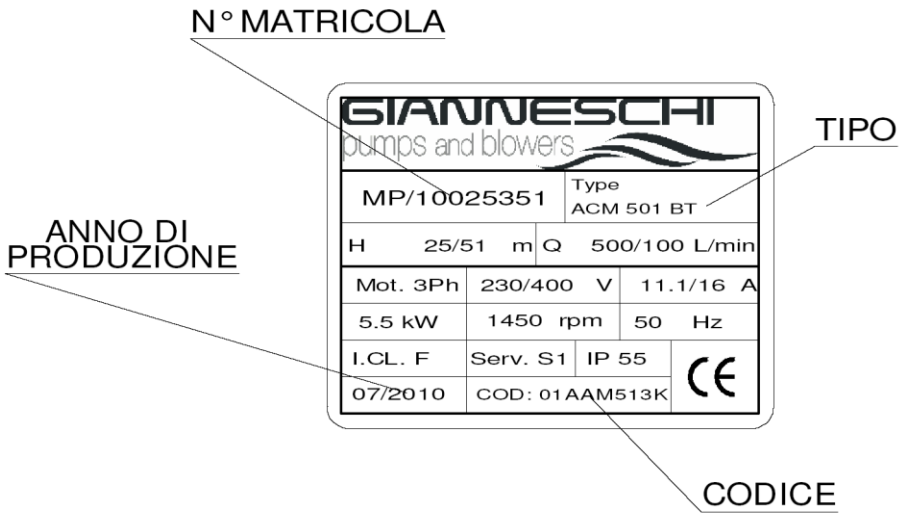
NON UTILIZZARE GRASSO E SOLVENTI
QUESTE SOSTANZE POTREBBERO DANNEGGIARE LA PARTE IN GOMMA DELLA TENUTA

Nel caso venga rimontata una girante usata, verificare il grado di usura delle superfici di tenuta dinamica con il disco. Il gioco esistente tra la girante e i dischi influisce nettamente sulle prestazioni della el/pompa, il gioco prescritto per una pompa nuova è 0.23 ± 0.18mm.
Quando il gioco massimo supera questi limiti di tolleranza le prestazioni della pompa ed il suo auto-innesco potrebbero variare notevolmente, in questo caso contattare un tecnico della Gianneschi Pumps and Blowers S.r.l. o della Gianneschi Service S.r.l.

6.0 RICAMBI

Per mantenere un efficiente servizio è consigliabile, all' atto dell' ordinazione della pompa, dotarsi di una scorta minima di ricambi sufficienti a far fronte ad eventuali guasti, specialmente quando non siano installate pompe di riserva.
Per questo motivo la Gianneschi Pumps and Blowers può fornire su ordinazione KIT di manutenzione già forniti dei componenti di consumo.

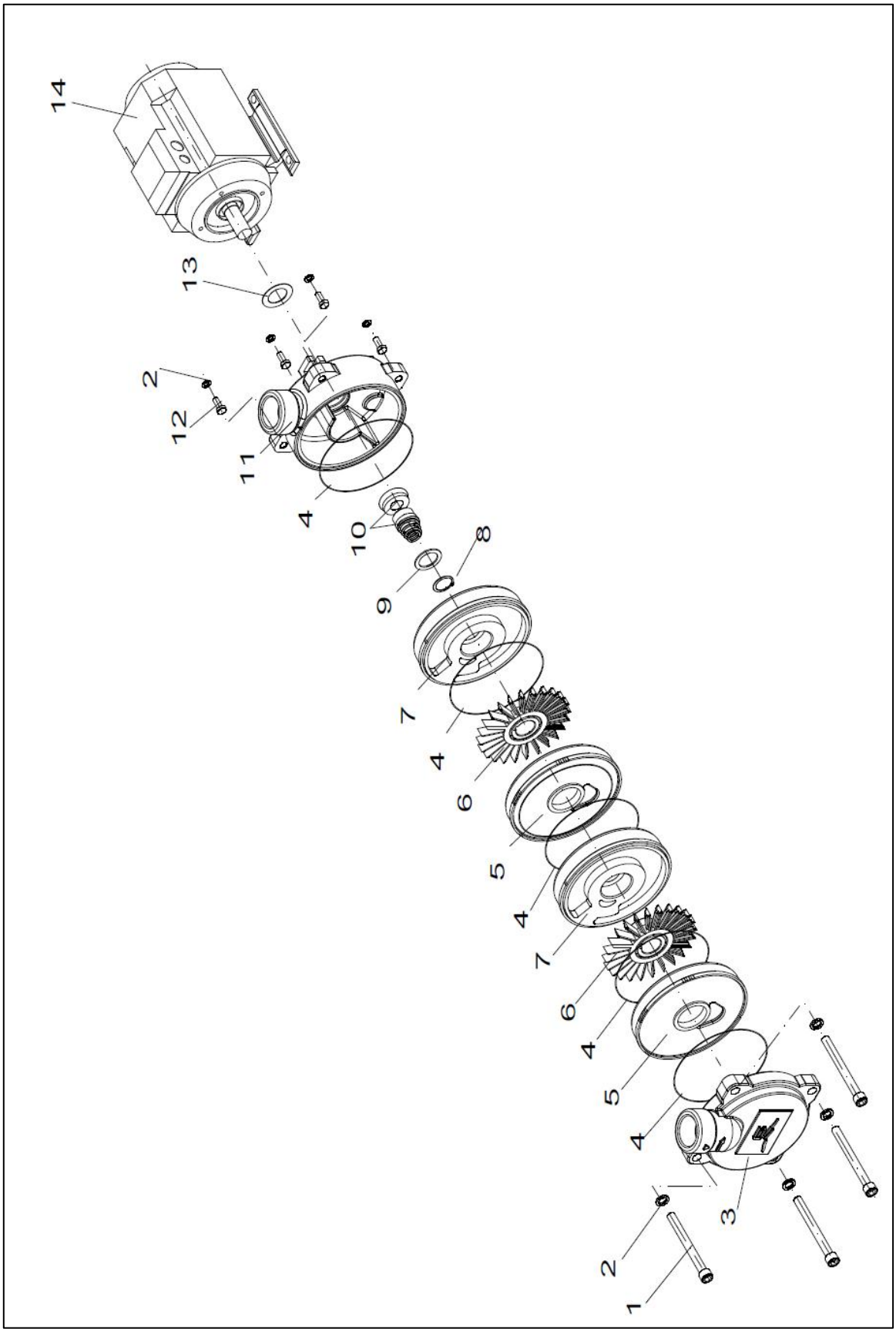
Sulla targhetta della pompa sono indicati il tipo, l'anno di costruzione ed il numero di matricola, fare sempre riferimento a quest' ultimo per l'ordinazione dei ricambi.



Si raccomanda l'utilizzo di ricambi originali GIANNESCHI per un corretto funzionamento del prodotto; qualora ciò non fosse rispettato la Gianneschi Pumps and Blowers S.r.l. si riterrà sollevata da ogni responsabilità per eventuali danni o malfunzionamenti causati da parti di ricambio non originali.

7.0 RICAMBI

1. Tiranti Pompa
2. Rondella
3. Corpo Aspirante
4. Guarnizione
5. Disco Aspirante
6. Girante
7. Disco Premente
8. Seeger
9. Anello di compensazione
10. Tenuta meccanica
11. Corpo premente
12. Vita fissaggio Pompa
13. Anello paraspruzzi
14. Motore elettrico


14
13
2
12
11
4
10
8
9
7
4
6
5
4
7
6
4
5
4
3
2
1

MALFUNZIONAMENTO	POSSIBILE CAUSA	POSSIBILE SOLUZIONE
- Il motore non parte	- Manca tensione - Girante bloccata - Difetto del motore	- Controllare il valore della tensione di linea - Pulire la girante e il corpo pompa - Rivolgersi direttamente alla Gianneschi service o ad un rivenditore
- Il motore gira senza pompare	- Valvole e filtri ostruiti - Altezza di aspirazione eccessiva - Aria in aspirazione - La pompa non è stata innsecata al primo avviamento - Errato senso di rotazione	- Pulire valvola e filtro - Avvicinare la pompa al livello static del liquido - Verificare la tenuta del tubo di aspirazione - Riempire il corpo pompa di liquido - Invertire le fasi del motore
- La el/pompa vibra ed è rumorosa	- Air in the pipes	- Espellere l'aria dall' impianto
- Pressione insufficente	- Liquido molto viscoso - Girante danneggiata - La rpessione richiesta dal sistema è superior a quella erogata dalla pompa	- Controllare la viscosità del liquido - Revisionare la pompa - Sostituire il modello di pompa

1.0 INTRODUCTION

This booklet describes the operating procedures for ***-ACB-*** *series el/pump.*
These pumps are usually used for marine application, to pump sea and fresh water, diesel oil, not inflammables liquids and liquids without suspended parts. Most common uses are: bilge discharge, diesel oil transfer, plant supply or where required a pump with a good flow rate.
The use of these machines must be made by qualified and experienced personnel, in full compliance with local legislation.



These instructions should be carefully read before installation of any ACB series pump. The Gianneschi Pumps and Blowers S.r.l. declines all responsibility in case of accident or damage due to negligence or lack of observance of instructions given in this booklet, or application in conditions not conforming to detail on the motor plate. All responsibility is also declined for damage caused by improper use of the pump.

1.1 CONDITION OF USE

These el/pumps must be used with clean liquids in this conditions:

- Max pressure admitted in the pump casing:	*8 Bar*
- Max suction depth:	*8 Mt.*
- Temperature of the liquid:	*From -5°C to +60°C*
- Max ambient temperature:	*+50°C*
- Voltage variation allowed:	*± 5%*
- Acoustic level:	*<80 dB*
- Starting:	*Max 20/h*
- Maximum viscosity:	*Not suitable for viscous liquids*
- Pumping abrasive liquids	*Not suitable for abrasive liquids*
- Pumping acid liquids	*Min.PH=5*
- Pumping alkaline liquids	*Max.PH=8*

1.2 HANDLING

The pump must ALWAYS be moved and transported in the horizontal position. Prior to moving the unit find the following:
- total weight
- centre of gravity
- maximum outside dimensions
- lifting points location.



For a safe lifting it is recommended to use ropes, or belts properly positioned on the pump and/or lifting eyebolts with correct movements, to prevent material damages and/or personal injuries.

Lifting eyebolts fitted on single components of the assembly (pump or motor) should not be used to lift the total assembly.
Avoid lifts whereby the ropes or straps, form a triangle with the top angle over 90°.
Prior to moving the unit from an installation, always drain any pumped fluid from the pump, piping and accessories, rinse and plug all openings to prevent spillage.

1.3 PRELIMINARY INSPECTION

Upon receipt verify that the material received is in exact compliance with that listed on the packing slip. When uncarting follow the instructions listed below:
- Check that no visible damage exists on the crate that could have occurred during transport
- Carefully remove the packaging material
- Check that pump/or accessories such as tanks, piping, valves, etc. are free from visible markings such as dents, scratches and damage which may have occurred during transportation
- In the event of damage, report this immediately to the transport company and to Gianneschi Pumps and Blowers S.r.l. customer service department.



Take immediate actions to dispose of eventual packaging parts that may generate injuries or risks (for example edges, nails, splinters, etc.) and of materials subjected to controlled and differentiate disposal (for example plastic, cartoon, polystyrene materials, etc.) according to the laws into force and to a safe local environment management. according to the laws into force and to a safe local environment management.

We remind that the single stage centrifugal pumps supports contain lubricating oil.
ATT.: If the pump will be stored, as foreseen in our Operating Manuals, we recommend a proper care to avoid oil dropping on the ground.



CAUTION: if there is any doubt about safety of the pump, do not use it.

1.4 SAFETY

-ACB- *series of el/pumps conform to CEE Directives 2006/42/CE.*
This conformity is no longer valid if the pumps are installed in plant or machinery not conforming to these Directives.

- Before installation, ensure that mains supply is grounded in accordance with local legislation and corresponds to motor plate detail.
- Before carrying out any maintenance, ensure safety by switching off main voltage and removing pump plug from socket.
- The machines are electrically supplied: avoid contact between the liquid pumped and the electrical part of the machine.
- The motor may become hot when running keep attention.
- The pump must only be repaired by competent or qualified personnel, using manufacturer's spares. If this procedure is not followed, manufacturer decline any responsibility and warranty is invalid.

2.0 INSTALLATION

Correct installation can be complex and should only be undertaken by qualified, experienced personnel.



CAUTION: during installation all regulations for safety and good practice must be followed.

Install the pump in a dry and well ventilated location with room temperature not above +50°C: The machine must be placed on a solid and clean surface in horizontal position, feet down. To reduce vibration block the machine with the bolts to the surface and install some vibration dumpers.

Pipes:
Install the pipes well anchored on their own supports near the inlet and outlet points of the pump to avoid their transmitting any vibration.
Ensure the pipes are fully sealed with jointing compound to the pump ports.
From internal diameter of pipes, which can never be less than the diameter of the pump connections, depends the delivery of the pump.
Pumps are supplied with thread ports, so three pieces pipe union is recommended at suction and delivery ports.
With rigid pipe, a damper joint (flexible connection) should be installed close to the pump to reduce stress on the pump head.
Check all pumps are clear and free of obstruction or retraction.
Check that suction and delivery pipes are correctly connected to pump ports.

Suction pipes:
For suction pipe length in excess of 10 mts, or where there are many curves use pipe with bigger diameter. Suction pipe must be completely air tight with continuous upward slope to pump inlet, to avoid air-lack.
A strainer should be fitted in the suction line to stop foreign substances from damaging the pump.
A vacuum gauge is recommended where pump performance needs to be closely monitored as well a non-returned valve and a sluice valve.

Delivery pipe:
On delivery pipe, that should be air-tight, install a sluice valve and a manometer.

2.1 ELECTRICAL CONNECTIONS





These machines are delivered ready to be connected. A qualified installer has to carry out the connections, in full compliance with local legislation:
-Make sure that there is no voltage at the line wire terminals before connecting the machine.

-Check that the data on the rating plate correspond with the rated line values.
-Before making connections , as from wiring diagram on the board, check that the ground circuit is in full working order.
-Check the rotation sense of the motor; it must be clockwise looking from motor side or corresponding to the sense of the arrow you can see on the motor.
To change the rotation in D.C. motors invert two polarity, in three phases invert 2 phases in A.C. mono-phase check the wiring connection scheme in the connection box. This operation must be made for a short time and with the pump casing full of liquid. Install a device for disconnection from the mains with a contacts separation at least 3 mm in all poles always install a correct circuit breaker in accordance with the nameplate data. The connection cables must be in proportion to the target data and to their some length of themselves. In D.C. motors, the supply must come from the accumulator.

3.0 STARTING



NEVER RUN PUMP DRY!

Check the shaft turns freely (an hexagonal key or a screwdriver should be into the slot of the shaft). ***Fill the body pump through the delivery hole, to prime the pump. This is an important operation that has to be done at first starting and each time the body pump is empty, to avoid damage.***

Check the rotation sense of the motor. Make sure that the motor is working in its performance data field and that the current absorbed recommended on the plate is not exceeded.

4.0 MAINTENANCE

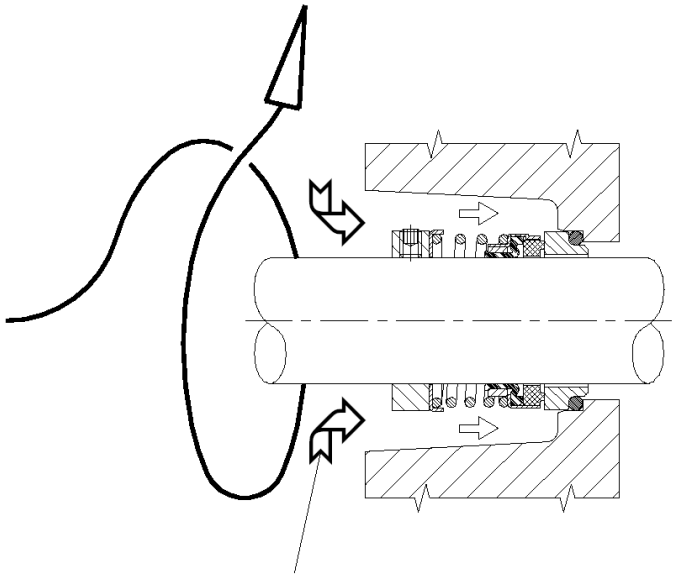
Before doing anything, ensure the machine is disconnected from the power source and that there is no possibility of accidental connection.

These machines usually do not need any maintenance so long the following precautions are taken.

- *If there is a risk of freezing, it's necessary to empty the pump casing then fill the pump up before it gets Woking again.*
- *Make sure the pump never works dry.*
- *If the pump does not work for a long time it is better to empty the pump casing and clean it.*
- *If a filter and a foot valve are installed, check periodically their integrity and cleanness.*
- *The impeller never can't blocked. If it happens, a descaling of the impeller and casing pump must be done.*

4.1 MECHANICAL SEAL

- *Purpose of mechanical seals is to retain handled product inside the pump in the area where the shaft exits the pump casing.*
- *To assure maximum reliability and safe operation Gianneschi Pumps and Blowers evaluates seal choices at time of pump selection in connection with customer's requirements, application and liquid details.*
- *Mechanical seals do not require maintenance until losses of liquid are visible.*
- *Mechanical Seals should NEVER run dry.*
- *It's recommended to check the wear on seal faces every 1000 working hours*.



5.0 REPLACEMENT OF IMPELLER AND MECHANICAL SEAL

This is a fairly complex operation and should only be undertaken by qualified personnel.
For more information consult the exploded drawings

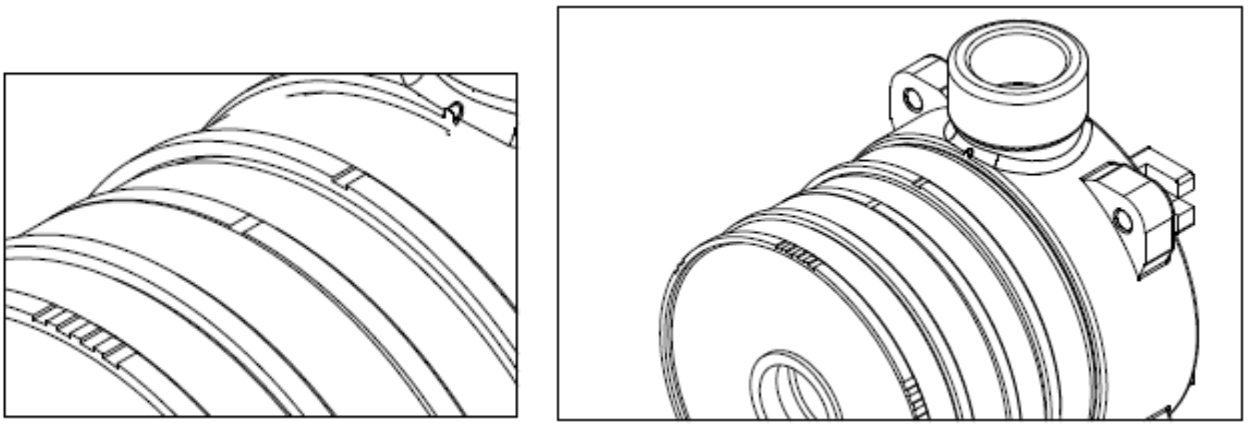
1. Unscrew and extract the pump tie rood
2. Manually extract the suction body (Part. 3)
3. Manually extract the front disk (Part. 5)
4. Manually extract the impeller (Part. 6)
5. Manually extract the beck disk (Part. 7)
    - For multi-stages pump repeat the operation 2-3-4-5
6. Remove the Seeger (Part. 8)
7. Extract the compression ring (Part. 9)
8. Remove the Mechanical seal (Part. 10)
9. Unscrew the screw for pump fixing (Part 12)
10. Extract the pressure body (Part. 11) please attention to not damage the engine shaft

- For brushes substitution consult the additional notes.

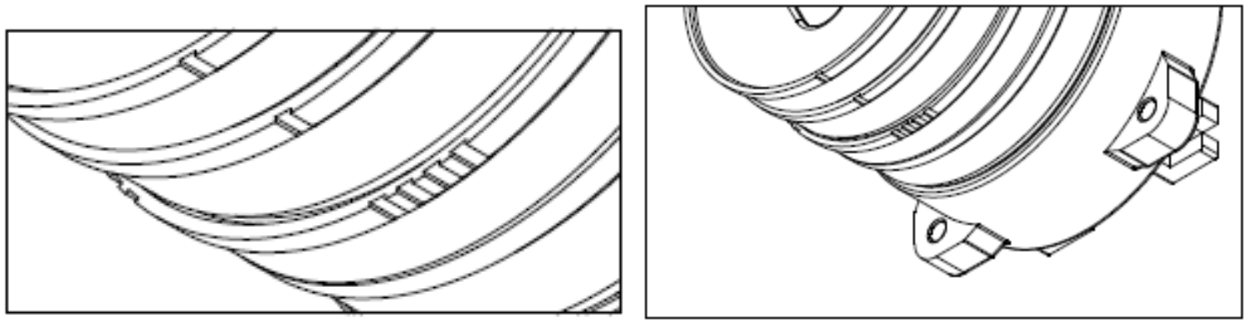
To re-assemble all ACB pumps, is better to work in the reverse system, changing the O-Ring.

- Clean accurately all seals of mechanical seal
- Clean accurately the gasket space into a disk, and insert a new paper seal.
  Please attention to the position of the disk (see following images).

A. MULTISTAGES EL/PUMP

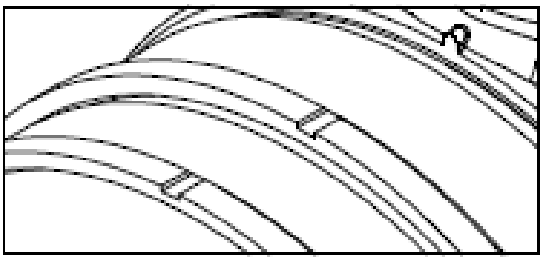


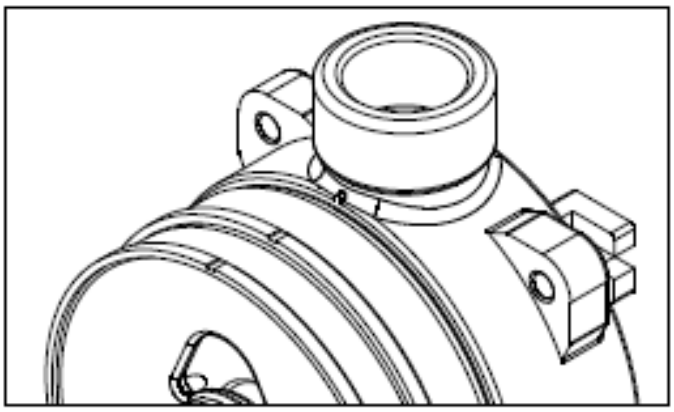
Top View



Bottom View

B. SINGLE-STAGE EL/PUMP





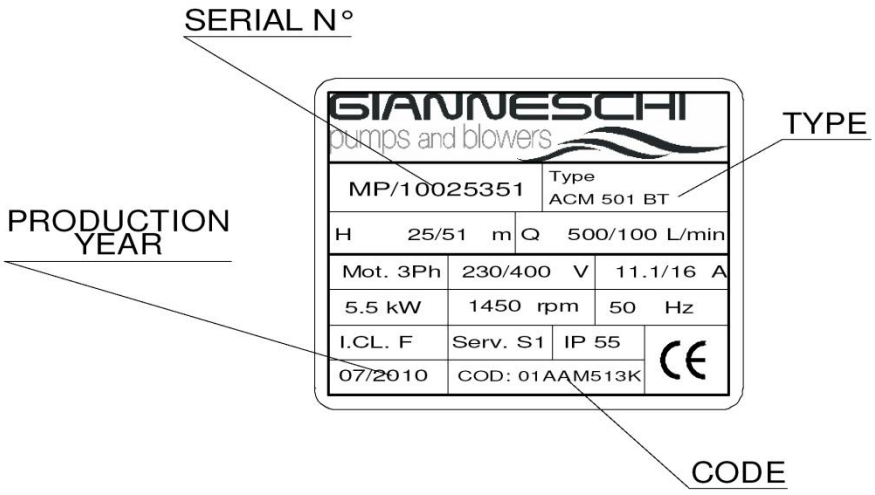
DO NOT USE GREASE AND SOLVENTS
These substances can damage the RUBBER SEAL

In the case of a rotor used is reassembled, check the degree of wear of the sealing surfaces with a dynamic disk. The clearance between the impeller and the records clearly affects the performance of the el / pump, the game required for a new pump is 0.23 ± 0.18mm.
When the game exceeds these maximum limits of tolerance performance of the pump and its auto-ignition could vary greatly, in this case call a technician Gianneschi Pumps and Blowers S.r.l or Gianneschi Service S.r.l

6.0 SPARE PARTS

When ordering the pump it is good practice to also order the necessary spare parts, especially when there are no standby pumps in the installation.
This will minimise unnecessary down times in the event of pump failure or routine maintenance.

On the pump nameplate there are printed pump model, year of manufacture and pump serial number.
When ordering spare parts always provide this information.

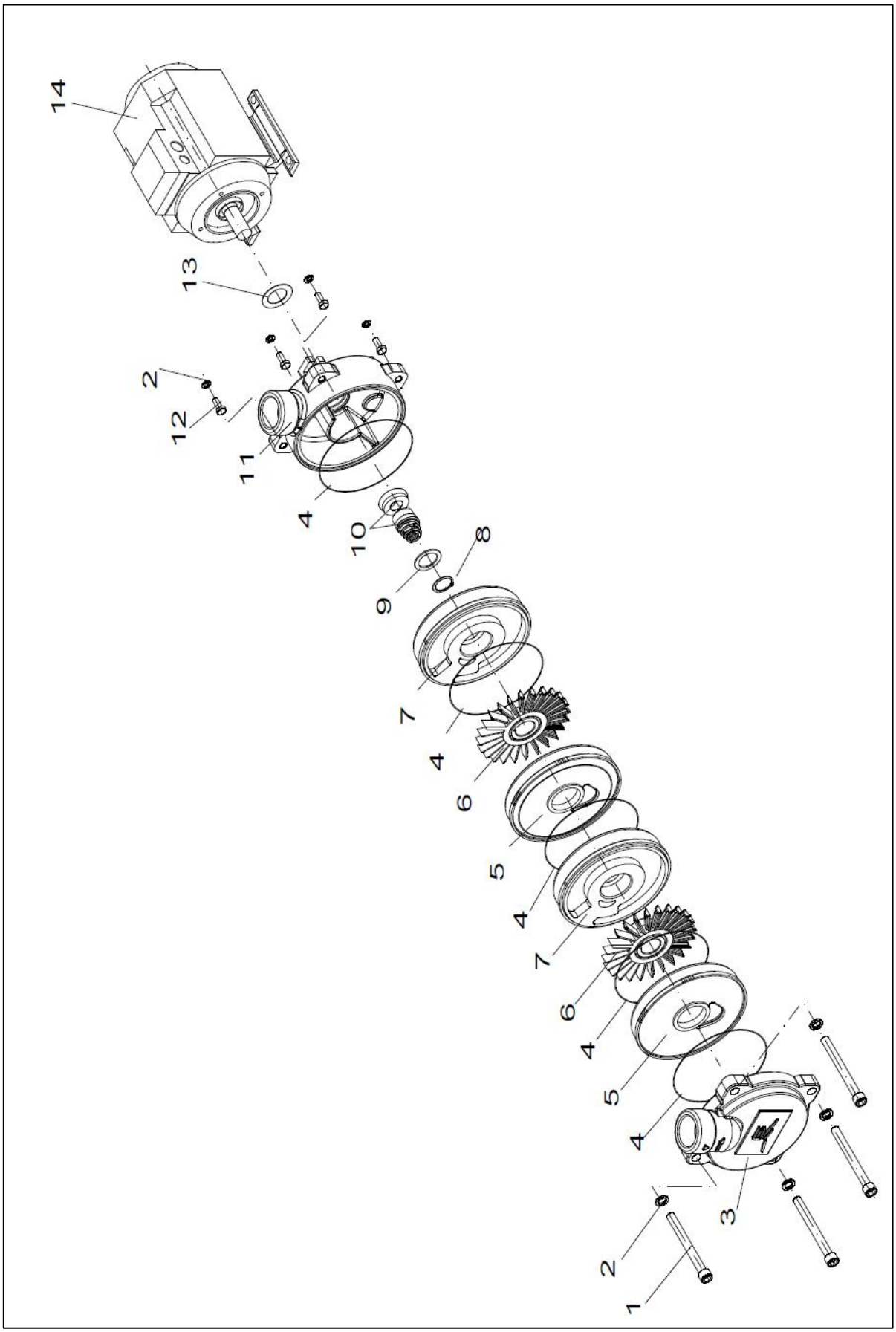


We recommend the use of original spares: in case this is not respected, Gianneschi Pumps and Blowers S.r.l. declines any responsibility for eventual damages and not correct running caused by not original spare parts.

7.0 SPARE PARTS

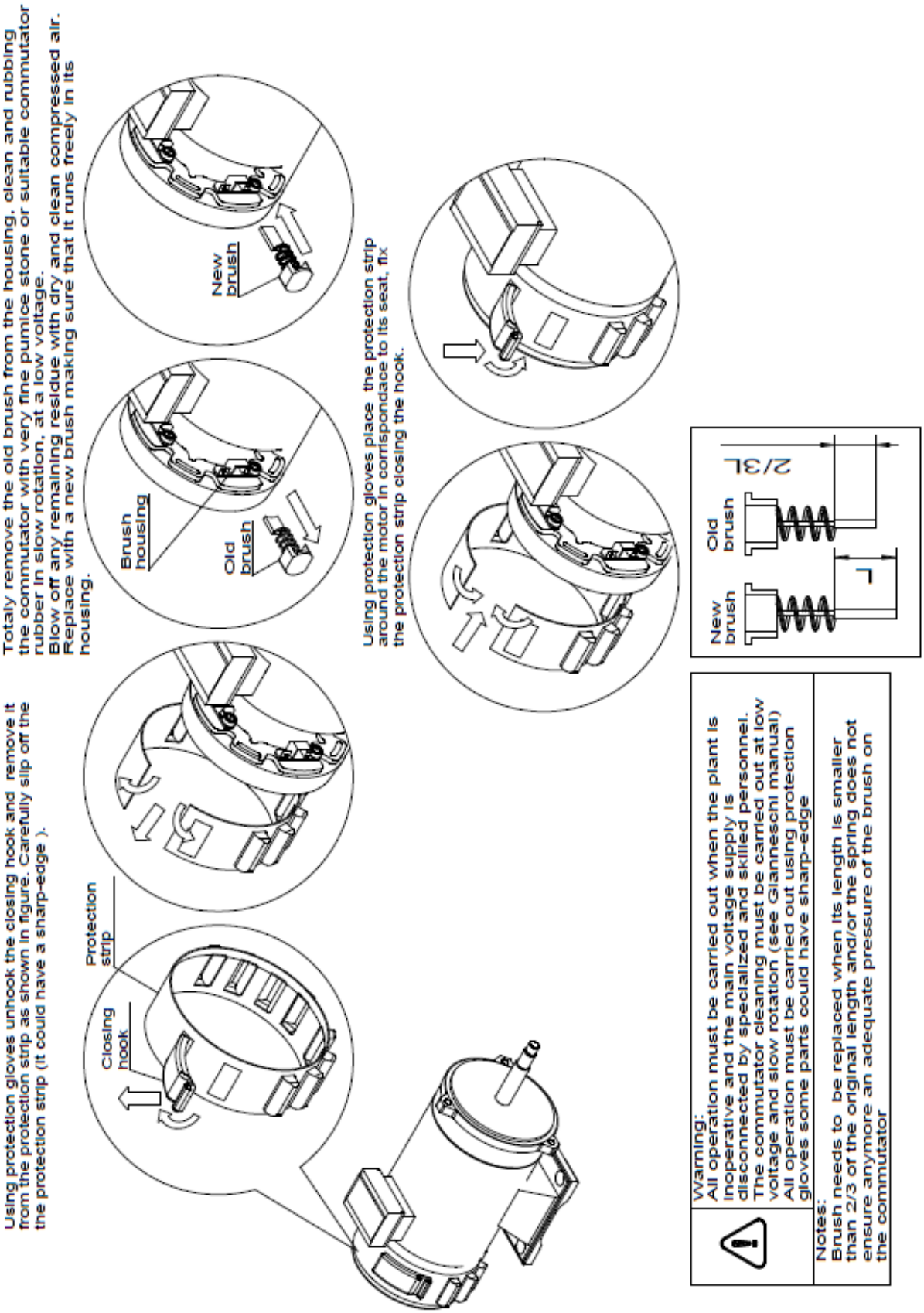
1. Pump tie rood
2. Washer
3. Suction body
4. Gasket
5. Suction disk
6. Impeller
7. Pressure disk
8. Seeger
9. Compression ring
10. Mechanical seal
11. Pressure body
12. Screw for pump fixing
13. Splash guard ring
14. Electric motor

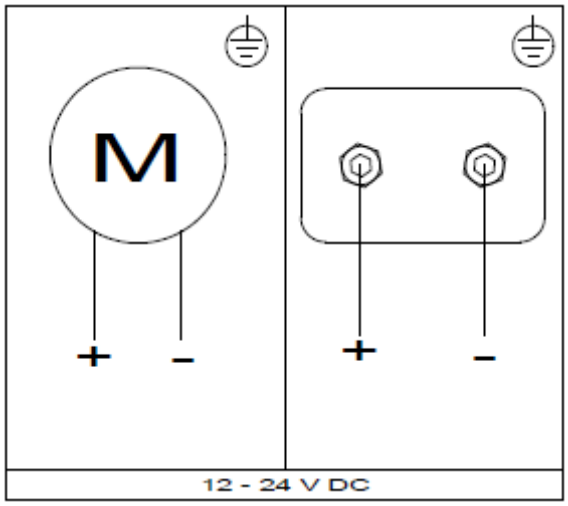
DEFECT	***CAUSE***	***SOLUTION***
- *The Motor does not start*	- *No Voltage* - *Impeller Blocked* - *Motor detective*	- *Check the value of the line voltage* - *Clean the impeller and the pump casing* - *Consult a Gianneschi Service or dealer*
- *The motor run but the pump not work*	- *Valve and filter dirty* - *Suction depth to height* - *Air in suction* - *The pump was not fill up with water* - *Wrong direction of rotation*	- *Clean valve and filter* - *Install the pump neas the water static level* - *Check the air-tightness of the pipe* - *Fill up the pump* - *Invert two polarity*
- *The pump make noise*	- *Air in the pipes*	- *Put out the air*
- *Insufficient pressure*	- *The liquid has too viscosity* - *Impeller and diffuser damaged* - *Pressure request by the system other than the possibility of the pump*	- *Check the viscosity if the liquid* - *Replace the parts* - *Change the pump model*


14
13
2
12
11
4
10
8
9
7
4
6
5
4
7
6
4
5
4
3
2
1

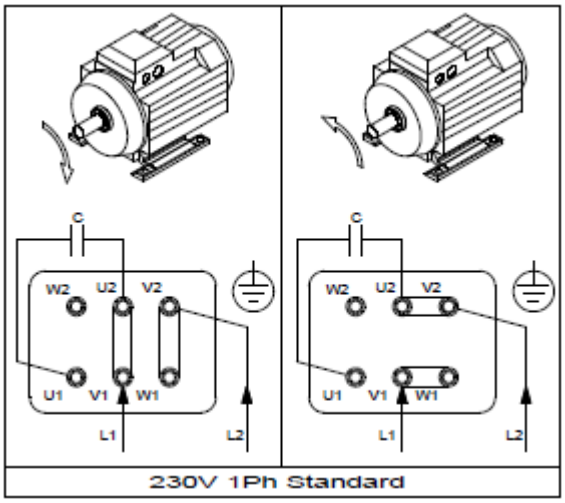
A. ADDITIONAL NOTES

a. Brushes Substitution

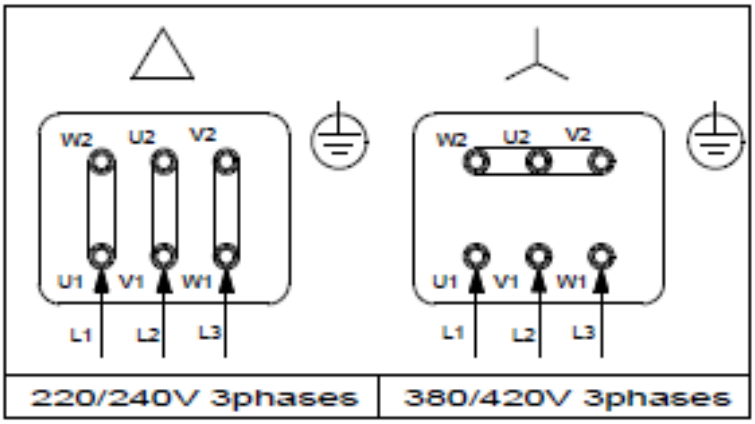




12 - 24 V DC



230V 1Ph Standard



220/240V 3phases | 380/420V 3phases

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

Ai sensi dell' allegato II della direttiva macchine 2006/42/CE e successivi emendamenti.

Il sottoscritto costruttore:
GIANNESCHI Pumps and Blowers S.r.l.
Dichiara sotto la propria responsabilità che le pompe e le elettropompe serie:
ACB, e loro derivati,
destinate al pompaggio di acqua pulita ove non vi sia il pericolo di esplosione sono conformi a quanto prescritto dalla:
DIRETTIVA MACCHINE (MSD) 2006/42/CE
DIRETTIVA BASSA TENSIONE (LVD) 2006/95/CE
e successivi emendamenti.

È fatto divieto di mettere in servizio le pompe e le elettropompe, oggetto di questa dichiarazione, prima che l'impianto o il sistema in cui sarà incorporato sia stato dichiarato conforme alle disposizioni delle direttive vigenti e ai regolamenti di classe applicabili.

Dichiara inoltre che la marcatura CE è apposta sulla targhetta del prodotto.

DECLATATION CE OF CONFORMITY

Under Annex II of the Machinery Directive 2006/42/CE as amended.

The undersigned manufacturer:
GIANNESCHI Pumps and Blowers S.r.l.
Declare on own and exclusive risk, that the pumps and electro pumps:
***ACB**, and their derivate,*
Suitable to pump clean water and to work in no danger of explosion areas are conformity with the provisions of:
MACHINERY DIRECTIVE (MSD) 2006/42/CE
LOW VOLTAGE DIRECTIVE (LVD) 2006/95/CE
and subsequent amendments.

It' is forbidden to operate the pumps and electro pumps referred to in this declaration before the finished product in each it will be incorporated or assembled has been declared to be in conformance with the directive in force and class rules applied.

It also declares that the marking CE is affixed in the product plate.

GIANNESCHI Pumps and Blowers S.r.l.
Il responsabile tecnico
Cristiano Gianneschi

NOTE:

_____

_____

_____

_____

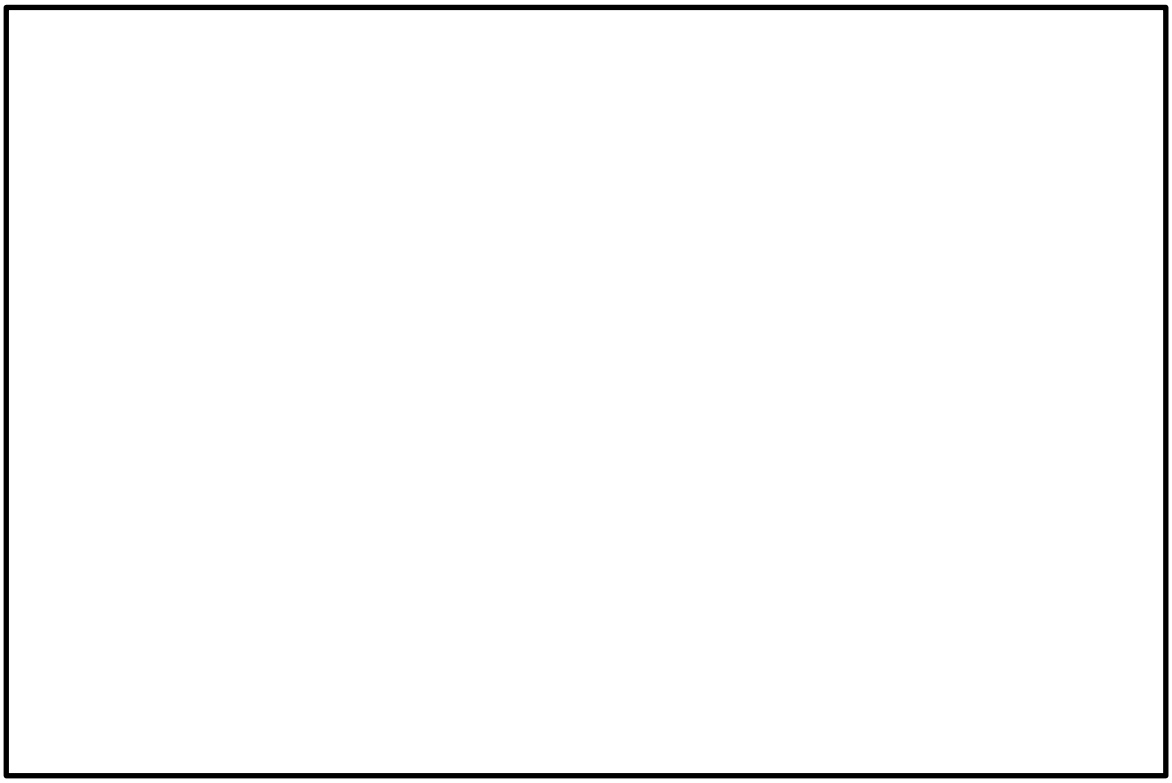
_____

_____

_____

_____

Pump Plate



ASSISTENZA – SERVICE

Gianneschi Service **S.r.l.**
Via dei Calzolai 2/b 55041 Capezzano Pianore (LU) ITALY
Tel.: +39 0584-361087 (r.a.) Fax: +39 0584 361088
E-Mail: service@gianneschi.net