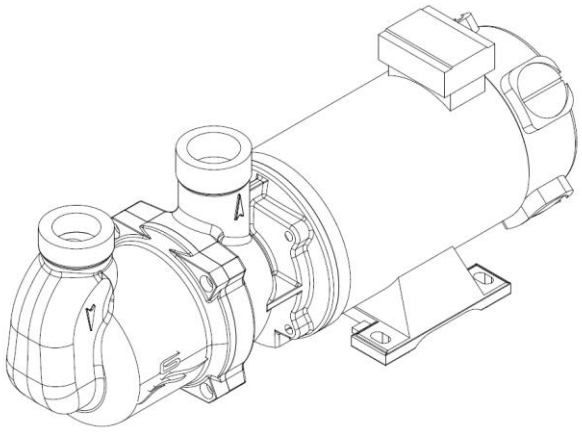
ELETTROPOMPE MONOVITE
SINGLE SCREW EL/PUMPS



MVG - MVI

MANUALE USO E MANUTENZIONE

USE AND MAINTEINANCE MANUAL

buy italian

GIANNESCHI
pumps and blowers

UCINA
ITALIAN MARINE
INDUSTRY
ASSOCIATION

Ed. 12/2011

INDEX.

1. Safety information

1.1 General
1.2 Health and safety information
1.3 Transport
1.4 Installation and start-up
1.5 Failure to comply safety information
1.6 Safety information for maintenance, inspection and mounting
1.7 Transformation and original spare parts
1.8 Not admitted functioning mode
1.9 Maintenance and reparation
1.10 Order, inspection and reparation
1.11 Use of dangerous material

2. General description

3. Unpacking, handling and storage

3.1 Unpacking
3.2 Handling
3.3 Storage

4. Pump Installation

4.1 Rotating direction
4.2 Pressure
4.3 Pipes
4.4 Electrical connections

5. Running Position

5.1 Preliminary actions

6. Temporary storage

7. Maintenance

7.1 Preliminary operations
7.2 MVI maintenance
7.2.1 Removing the stator
7.2.2 Removing the rotor
7.2.3 Removing the joint
7.2.4 Removing mechanical seal

INDICE.

1. Informazioni sulla sicurezza

1.1 Generale
1.2 Informazioni su salute e sicurezza
1.3 Trasporto
1.4 Installazione e messa in servizio
1.5 Rischi in caso di inosservanza delle avvertenze sulla sicurezza
1.6 Informazioni sulla sicurezza per manutenzione, ispezione e montaggio
1.7 Trasformazioni e parti di ricambio originali
1.8 Modi di funzionamento non ammessi
1.9 Manutenzione e riparazione
1.10 Ordine, ispezione e riparazione
1.11 Uso di materiali pericolosi

2. Descrizione generale

3. Imballaggio, trasporto e immagazzinamento

3.1 Imballaggio
3.2 Trasporto
3.3 Magazzinaggio

4. Installazione pompa.

4.1 Direzione di rotazione
4.2 Pressione
4.3 Tubazioni
4.4 Connessioni elettriche

5. Messa in funzione

5.1 Azioni preliminari

6. Immagazzinamento temporaneo.

7. Manutenzione

7.1 Operazioni preliminari
7.2 Manutenzione MVI
7.2.1 Rimozione dello statore
7.2.2 Rimozione del rotore
7.2.3 Rimozione del giunto
7.2.4 Rimozione tenuta meccanica

7.3 MVG maintenance
7.3.1 Removing the stator
7.3.2 Removing the rotor
7.3.3 Removing the joint
7.3.4 Removing mechanical seal

8. Problems, causes and remedies

8.1 Pump does not start
8.2 Pump does not suck
8.3 Performance under standard
8.4 Pump is noising
8.5 Pumping element wear

9. Suggested spare parts

10. Exploded drawing and spare parts list

11. Declaration of conformity.

7.3 Manutenzione MVG
7.3.1 Rimozione dello statore
7.3.2 Rimozione del rotore
7.3.3 Rimozione del giunto
7.3.4 Rimozione tenuta meccanica

8. Problemi, cause e rimedi

8.1 Pompa non parte
8.2 Pompa non aspira
8.3 Prestazioni sotto lo standard
8.4 Elevati livelli di rumore
8.5 Usura elevata parti pompanti

9. Parti di ricambio suggerite

10. Esploso ed elenco ricambi.

11. Dichiarazione di conformità.

1. General

1.1 Safety precautions

The following explanations help to give you all possible information over the Gianneschi pumps.
The correct selection of the pump is dependent on the correct information received at the order time.
The selection criteria received initially will be saved as the pump duty criteria. Any application that deviates from the initial duty criteria will not be considered under any warranty claim.

Failure to comply with the following instructions can result in personal injury or damage to the pump. Experienced personnel is required for the following phases:

- *Always observe the technical information.*
- *All electrical connections must be carried out by qualified and authorised personnel.*
- *Never start the pump in the wrong direction.*
- *Never put your fingers inside port connections.*
- *Never touch the pump or pipe-work when pumping hot, sterilized or toxic liquids.*
- *Never run the pump with suction or delivery ports blocked.*
- *Always disconnect the power supply when servicing the pump.*
- *Always ensure that the pump has been isolated from the pump piping system and that there is no pressure contained within the pump before any maintenance is commenced.*

1.2 Personnel qualify and training .

The personnel responsible for maintenance, inspection, mounting of our pumps must be the qualified for these duties. If the personnel is not adequately experienced, it must be trained and informed.

1.3 Transport .

The personnel responsible for transport must be informed about the lifting techniques and tools, in accordance with all national laws and regulations.

1.4 Installation and start-up.

The personnel responsible for the installation must be adequately informed and qualified about the functioning of the plant where the pump will be installed.
The personnel responsible for the functioning of the plant must be informed about the characteristics of our pumps.

1.5 Risk in case of inobservance of safety precaution.

The inobservance of safety precaution can cause personnel injury or damage on the pump and environment where the pump is installed. Moreover the inobservance of safety precaution can cause the loos of the potential compensation of the damages.
For these reasons the instruction and procedure on this manual, the national law about against on-the-job injuries and the internal procedures must be followed.

If hot or cold parts can cause risk, they have to be protected against the accidental contact. The protections against the accidental contact with moving parts must not be removed when the pump is working.
The loosing of dangerous material must be discharged avoiding damages for people and environment. Respect the laws and the regulation in force.

1.6 Warning about safety during the maintenance inspection and mounting phases.

The plant manager must ensure that the maintenance inspection and mounting of the pumps will be carried out by qualified personnel. Moreover the personnel must be adequately informed about the functioning of the pump.
All operation on the pump must be carried out with the stopped pump.
The pump must be depressurized and cooled down before any operation.

1.7 Transformation and production of spare parts.

The transformation or alteration of the pump is admitted only in case of previous accordance with the manufacturer. The original spare parts and manufacturer authorised accessories contribute to a safer functioning and an optimized pump performance.
The use of unauthorised components cancel manufacturer responsibilities for potential damages.

1.8 Not admitted functioning modes.

The safe functioning of the pump is warranted only in case of proper use and in accordance with all national law in force.
Our pumps are projected for predetermine working condition, in no case the reported exercise conditions can be passed. Use the pump only for the purpose and condition as it was sold and projected.
If you have intention to modify these condition, please contact Gianneschi Pumps and Blowers for any assistance. Particularly in case of toxic dangerous or aggressive fluids.

General criteria for a correct pump functioning are:

- *Compatibility between the pumped fluid and the pump materials.*
- *The correct retain of seals, particularly the shaft's seal.*
- *The pump components resistance related to the pressure and temperature of the pumped fluid.*

This type of pump is volumetric type so theoretically it can produce a infinity pressure. In case of closed delivery pipe (e.g. for an obstruction or accidental valve closure) the delivery pressure can reach a multiple of the admitted plant pressure. It can cause, for example, a delivery pipe explosion. On the plant is necessary to install adequate safety equipment as pressure switch or safety disc with return pipes.

1.9 Maintenance and reparation.

During any assistance check the motor against an accidental start.

Opening the pump follow all procedure relative to pumped fluid. (do not smoke, use protective clots). After the maintenance and before the stat ensure that all protection system are properly applied to the pump.
After any operation keep your safety for first so applies all applicable machinery directives rules.

1.10 Order inspection and reparation.

The legislation for the labour protection oblige all industrial factory to protect the personnel, people and environment against the effects related to managing of dangerous materials.
The inspection/reparation of machines or their parts can be carried out only after the following procedure

- *Empty the pump before the inspection*
- *Inform if the pump was used with dangerous substances for health or for water*
- *Indicate potential safety solution relative to substances dangerous for health or water which the pump was in contact, in order to have a safe manipulation.*

1.11 Use of dangerous materials.

The section gives information on handling, storage and disposal of materials used in the pumps which may be considered hazardous to your health.
Keep your Safety Officer informed on any problems encountered.
If accidentally, hazardous substances have been touched or inhaled, then the following precautions should be taken immediately:

SKIN:	*Wash with fresh water and soap*
INHALATION:	*Get out to fresh air immediately*
EYES:	*Flush with fresh water, find a medical centre immediately*

Following scheme is indicating you what used inside pump:

WHERE USED	***LIQUID – PRODUCT***	***DANGER FOR***
Bearings	*Anti-size compounds*	*Releases vapour*
Stator-rotor	*Grease – Vaseline*	*Hands and skin*
Oil- general lubrication	*Seal – gearbox*	*Eyes and skin*
Pumps surface	*Paint*	*Releases dust if machined.*

2 Pump description

The pump supplied, is a " VOLUMETRIC PUMP TYPE".
The MVG-MVI pumps can manage suspended solids with approximate dimension less than 10-12mm for soft solid and up to 3mm for crushproof solid.

The main part of Gianneschi pump is the single helix metal rotor which rotates eccentrically within a double helical resilient stator of twice the pitch length of the rotor.
The rotor of circular cross section forms a cavity as it rotates.
The cavity progresses towards the discharge port carrying the pumped liquid inside this cavity by the continuously formed of seal line.

The flow is non-pulsating because the stator's chamber volume is always constant.

The pump will be considered therefore a positive displacement type with the following benefits:

- *Self-priming even no liquid contained in the pump chamber (some moisture must be present).*
- *Very low damage when handling sensitive products.*
- *Capacity is directly proportional to the pump speed.*
- *Will handle viscous and abrasive materials.*
- *No pulsation.*

Also, due to the Gianneschi pump system:

- *There is no major torque increase when high pressures are achieved.*
- *Low noise and vibrations.*
- *Self-aligning of the rotor even under pressure.*
- *Compact style construction.*

3 Unpacking, handling and storage

3.1 Unpacking

All Gianneschi pumps are sent inside box, pallet or cage in order to avoid any problems, We consider this procedure important and we suggest you proceed as follows:

- *Inspect the packing in case any damage has happened during transit.*
- *With care, remove the packing from the pump.*
- *Having a look at the pump and check any visible sign of damage.*
- *Also check that the drive also in an undamaged condition.*

3.2 Handling

All pumps weights, allow you to move the pump to the final destination without any problem. Take care when the pump is fitted with a driver, we suggest you use safe lifting practises.

3.3 Storage

When the pump will not be installed immediately, it has to be re-packed and placed in a suitable storage location.
Points to be followed are:

- *Place the pump in a covered, dry location which is free from vibrations.*
- *If the pump is placed in a dusty atmosphere, a moisture repellent cover is necessary until the pump is installed.*
- *Move the pump weekly by rotating the drive train to prevent seizure and bearings damage.*
- *If the pump is to be stored for excessive time (> 6 months), remove the stator and protect it*
- *internally with adequate lubrication.*
- *Ask to our technical department which lubrication type has to be used.*
- *Remove also drain plug (located on the suction chamber) to avoid vapour forming.*

4 Pump installation

4.1 Rotating direction.

The rotating direction of the pump is indicated on the pump body and/or the stator. The rotating direction determine the flow direction, for the floating stator pump the flow direction is compulsory.
A wrong direction can damage the pump.
Pump must be installed in a horizontal position, leaving a space not less than 30 cm around all sides of the pump. This will help you in making maintenance process and also to prevent and motor heating problems.
When the pump is not connected with the ground we suggest to install a vibration compensator.

4.2 Pressure.

Without any different indication on the order the admissible pump pressure is 4 bar.

4.3 Pipes.

Arrange the pipes in order to warranty a presence of fluid upstream the pump. In that way is warranted a suitable quantity of fluid for Lubrication during the start.
Before connecting the pump clean and wash all pipes.
Connect the pipes so that not suitable force are not applied on the pump's connections.
It is advisable to install between the pump and the pipes compensator in order to avoid pipes pressurise the pump causing pump damage and to reduce the vibrations transmitted along the pipes.
Pipe works has to be same size of larger than the delivery and discharge pump ports.
To help personnel carry out servicing union joints should be fitted in the suction and discharge pipe-work close to the pump.
When the static discharge head is > 15 m, a non-return valve should be fitted to avoid the pump-seal system being over-pressurized by the water column.
If any isolation valves are mounted on discharge pipe-work, a safety relief valve is suggested to safeguard the pump from running against closed valve.
When pump is not fixed on the ground, a vibration isolators should be fitted.

4.4 Electric connections

All electrical connections, both for the Gianneschi pump or any other machinery into which the Gianneschi pump is incorporated must be carried out by experienced and qualified personnel under the respective laws of the country in which the equipment will be installed.

5 Running position

Remember: DRY RUN THE PUMP IS NOT PERMITTED.

Important. Just few revolutions will probably cause damage to the pumping parts,

stator and rotor.
Important. Few revolutions in a wrong direction can damage the pump,

5.1 Preliminary actions before running the pump.

If the pump was stored with the oiled rotor before mounting the stator de-grease and clean the rotor in order to avoid an incompatibility with the pumped fluid

- *Fill up the pump by water or the liquid that will be pumped. This operation has to be carried out by using, for example, the draining plug*
- *Connect correctly the pump to the both suction and delivery pipe-works*
- *Close the port.*

Note: The operation has to be done only at the first start. The following time the pump will prime by itself.

- *Before connecting the power supply, check all valves, on the suction and delivery pipe-works, are opened.*
- *Start the pump for few seconds and verify that it is operating in the correct direction of rotation as indicated by the directional arrows.*
- *In a case of incorrect electrical wiring, contact a qualified electrician to reverse the power supply connections.*
- *Now, run the pump.*

The pumps are volumetric type so they cannot work against closed valve, in order to avoid damage on the rotating parts before the start open the valve and check the rotating direction running briefly the motor.

6 Temporary storage.

Empty and clean the pump in case of:

- *Possible danger of freezing at the environment temperature for the pumped fluid especially if the pump is installed in harsh clime.*
- *Possibile fluid solidification*
- *Possible incrustation on the joint.*

Stator.

In case of long storage the rotor can alter the stator shape of the contact surfaces in a permanent way. It needs a greater static torque at the first start.
We suggest to remove the stator and package and store it in an environment dust free, fresh and ventilate protected by light.

Rotor.

Removed the stator, support the rotor on wooden support and cover it in order to avoid damages, is case of long storage period grease the rotor.

Stand - by

The reserve pumps, usually in stand-by state, must be periodically moved. In opposite case the pump can be blocked during the start (for the alteration of stator shape)

7 Maintenance.

All maintenance operations must be carried out by qualified and experienced personnel pumps are designed with simplicity in mind and this will allow you to do the servicing and maintenance in a quick time with a professional result. Follow our instructions to avoid any mistake.

7.1 Preliminary operations

- *Remove power supply from the pump's motor.*
- *Wait until the liquid temperature reduces to a safe level.*
- *Verify there is no system pressure by checking the suction and discharge gauges.*
- *Close all valves on the suction and discharge ports of the pump.*
- *Remove slowly the pipe work from pump connections.*

Wash and clean the pump at regular intervals if the pumped liquid can produce incrustation If for this purpose the pump needs to be opened, stop the pump and ensure it against accidental start.
Provide to a regular cleaning program, related to the type of exercise.

7.2 MVI maintenance.

7.2.1 Removing the stator MVI-8.

- *Unscrew the 4 screws on the suction port.*
- *Remove the suction port, the stator MVI-3 will now be free to be removed, also check that the rotor is not damaged.*
- *Take the new stator, lubricate it by liquid soap and insert the stator in the pump casing.*
- *Refit the suction port by screwing the 4 screws previously removed.*

7.2.2 Removing the rotor MVI-7

Follow firstly operations explained before.

- *After that, you need to disassemble the casing MVI-2. Remove screws*
- *Take away delivery chamber MVI-1*
  Now you can see lantern flange with complete drive train.
- *Remove metal protection MVI-17*
- *Secure the drive shaft MVI-1 by using a suitable spanner.*
- *Insert a second spanner in the free lantern flange's space, turn the rotor anticlockwise with this spanner until it unscrews completely. The joint is free also to be replaced.*

7.2.3 Removing the joint MVI - 6

The joint is still connected to the drive shaft on one side; the other side is free because the rotor has been removed.

Screw a nut and locking nut on the free thread and lock them by rotating in the opposite direction to each other.
Now turn in an anti-clockwise direction, the nut and the joint will unscrew from drive shaft. Clean all parts.

7.2.4 Removing mechanical seal MVI - 4

Follow firstly operations explained before.
Now that you have removed the delivery chamber you can see the mechanical seal.
The first part you see is rotating face of mechanical seal.
Remove it from the drive shaft with care by using your hands only. No tools are required for this operation. It is easy to damage the mechanical seal so be careful!
The fixed part of mechanical seal is kept in place by a stainless steel flange.
Removing this flange by unscrewing the four screws, the seal is free to be cleaned or changed.
Clean it thoroughly using a little warm water.

7.3 MVG maintenance.

7.3.1 Removing the stator MVG-2

- *Unscrew the 4 screws on the suction port.*
- *Remove the suction port, the stator MVG-1 will now be free to be removed, also check that the rotor is not damaged.*
- *Take the new stator, lubricate it by liquid soap and insert the stator in the pump casing.*
- *Refit the suction port by screwing the 4 screws previously removed.*

7.3.2 Removing the rotor MVG-3

Follow firstly operations explained before.
- *After that, you need to disassemble the casing MVG-7 remove screws , take away delivery chamber*
  Now you can see the complete drive train.
- *Secure the drive shaft by using a suitable spanner.*
- *Insert a second spanner, turn the rotor anticlockwise with this spanner until it unscrews completely. The joint is free also to be replaced.*

7.3.3 Removing the joint MVG - 4

The joint is still connected to the drive shaft on one side; the other side is free because the rotor has been removed.
Screw a nut and locking nut on the free thread and lock them by rotating in the opposite direction to each other.
Now turn in an anti-clockwise direction, the nut and the joint will unscrew from drive shaft. Clean all parts.

7.3.4 Removing mechanical seal MVG - 5

Follow firstly operations explained before.
The mechanical seal is kept in place by a joint, removing the joint the complete seal is free to be cleaned or changed. Clean it thoroughly using a little warm water.
Remove it from the drive shaft with care by using your hands only. No tools are required for this operation. It is easy to damage the mechanical seal so be careful!

8 Problems, causes and remedies

8.1 Pump does not start

Causes	Remedies
Type of motor is not correct for the local power supply.	Check motor and power supply.
A foreign body could be located inside the pump.	Open the pump, verify situation and eventually take away the foreign body.
The stator is not resistant to the pumped liquid	Check quotation and relative order. Replace the stator with the correct type for the pumped fluid.
Liquid pumped is settling out in the pump.	Clean the pump every time you stop it.
Temperature too high and the stator is jamming the rotor.	Lower the liquid temperature. In case this is not possible, contact our technical personnel.

8.2 Pump does not suck

Causes	Remedies
Suction pipe work is open to atmosphere.	Check all gaskets and tighten all the nuts, screw etc.
Stator is worn.	Replace the stator according to this manual.
Rotor is worn.	Replace the rotor according to this manual. Verify if it has worn due to abrasion or corrosion. Change material.
Mechanical seal is leaking.	Replace the seal according to this manual.

8.3 Performance under standard

Causes	Remedies
Electric motor is undersized or the incorrect voltage is being applied.	Check that the correct motor has been ordered and installation is correct.
Too high pressure on delivery pipe work.	Measure by a pressure gauge and reduce line pressure.
Air in the suction pipe work.	Check and tighten all screws in the suction
Mechanical seal is leaking.	Replace mechanical seal.
Sometimes pump is running dry.	Fill up the casing, install protective device against dry running.
Stator is worn.	Replace stator.

Rotor is worn.	*Replace rotor.*
Suction lift too big,	*Reduce pipe loss by increasing the diameter of the suction pipe work. Move the suction port closer to the liquid level.*

8.4 Pump is noising

Causes	***Remedies***
Worn stator	*Replace the stator*
Worn rotor.	*Replace the rotor.*
Worn joint.	*Replace the joint.*
Air present in the pipe work.	*Increase liquid level on the suction side.*

8.5 Pumping elements wear

Causes	***Remedies***
Too high pressure.	*Use a pressure gauge to check the system pressure and reduce the pressure.*
The liquid temperature is too high.	*Reduce liquid temperature.* *In a case this is not possible, contact our technical personnel.*
Liquid pumped is clogging the inside of the pump.	*Open and clean the pump every time you stop it.*
Pump is running dry.	*Fill up the pump first time you use it.* *Install a dry run protective device.*

9 Suggested spare parts.

All spare parts are usually available in our warehouse. In particular case, when a delivery time, even if brief, cannot be accepted we suggest to provide a small supply of spare parts for each pump.

- *Stator*
- *Mechanical seal*
- *Universal joints*
- *Rotor*
- *Brushes (for direct current motor)*

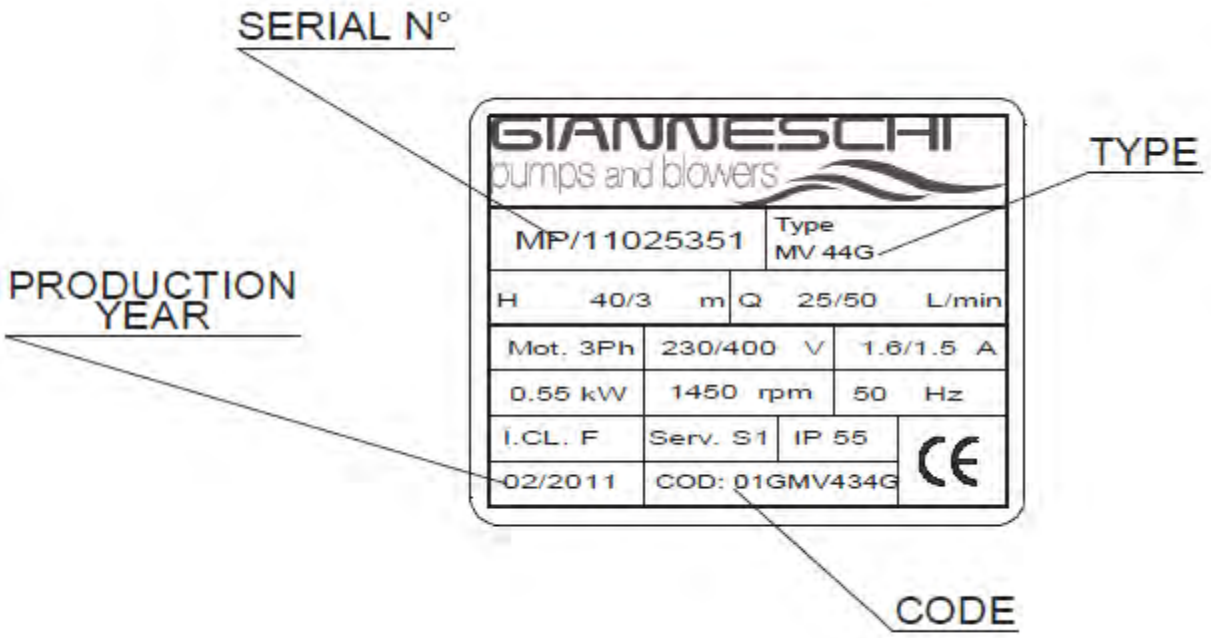
In order to identify properly the components please use the attached exploded drawings.

10 Exploded drawing and spare parts list.

When ordering spare parts please specify: quantity, designation, position number of each spare part in accordance with exploded drawing, type and serial number stamped on rating plate.

PLATE EXAMPLE

Always provide the serial number and the pump type for order new single spare part or spare part kit.



1. Generale.

1.1 Precauzioni di sicurezza

Le seguenti istruzioni di servizio contengono avvertenze elementari da rispettare in occasione dell'installazione, funzionamento e manutenzione dei nostri prodotti, di conseguenza le istruzioni devono essere tassativamente lette dal montatore e dal competente personale tecnico.

- Osservare le raccomandazioni tecniche
- Tutte le connessioni elettriche devono essere effettuate da personale qualificato ed autorizzato.
- Mai far funzionare la pompa nella direzione sbagliata
- Mai metter le dita all'interno della pompa
- Mai toccare la pompa o le tubazioni quando sta pompando liquido caldo, tossico o sterilizzato.
- Mai far funzionare la pompa con la bocca di mandata bloccata.
- Disconnettere sempre l'alimentazione elettrica durante la manutenzione.
- Assicurarsi sempre che la pompa sia stata isolate dalle tubazioni e che la pompa non abbia liquido in pressione al suo interno prima di ogni manutenzione..

1.2 Qualifica ed addestramento del personale

Il personale addetto al comando, manutenzione, ispezione e montaggio delle nostre pompe deve avere la relativa qualifica per questi lavori. Se il personale non dispone delle necessarie cognizioni, lo si deve addestrare ed informare adeguatamente

1.3 Trasporto

Il personale addetto al trasporto dovrà essere a conoscenza dell'uso dei mezzi di sollevamento e delle tecniche d'imbracatura, in armonia con le vigenti norme antinfortunistiche.

1.4 Installazione e messa in servizio

Il responsabile deve conoscere le caratteristiche costruttive e di funzionamento dell'impianto nel quale verrà istallata la pompa. Il personale addetto al funzionamento dell'impianto dovrà essere istruito riguardo alle caratteristiche d'utilizzo del nostro prodotto.

1.5 Rischi in caso d'inosservanza delle avvertenze sulla sicurezza

L'inosservanza delle avvertenze sulla sicurezza può comportare rischi sia per le persone sia per l'ambiente e per la macchina.
Inoltre la mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza può comportare la perdita di

un eventuale diritto al risarcimento dei danni.
Devono essere quindi rispettate le avvertenze di sicurezza indicate nelle presenti istruzioni, le norme nazionali antinfortunistiche vigenti e le eventuali norme di lavoro, di servizio e di sicurezza interne al gestore.
Se parti della macchina calde o fredde comportano dei rischi, il cliente deve provvedere alla loro protezione contro il contatto accidentale.
Le protezioni contro il contatto accidentale per le parti in movimento (Giunto, o albero di trasmissione) non devono essere tolte quando la macchina è in funzione.
Le perdite di materiale pericoloso devono essere scaricate in modo da non creare pericolo per le persone e per l'ambiente. Rispettate le norme di legge vigenti

1.6 Avvertenze inerenti la sicurezza per lavori di manutenzione, ispezione e montaggio

Il gestore deve provvedere affinché tutti i lavori di manutenzione, ispezione e montaggio vengano eseguiti da personale specializzato e qualificato; il personale inoltre deve essere sufficientemente informato sulle caratteristiche della pompa. I lavori sulla macchina devono essere effettuati, in genere, a macchina ferma.
La macchina non deve essere sotto pressione e deve essere lasciata raffreddare.

1.7 Trasformazioni e produzione arbitraria di parti di ricambio.

La trasformazione o la modificazione della macchina sono ammesse solo previo accordo col costruttore. I ricambi originali e gli accessori autorizzati dal costruttore servono sia a una migliore sicurezza delle persone sia a un rendimento ottimale della pompa. L'impiego di componenti non originali annulla la responsabilità per i danni conseguenti.

1.8 Modi di funzionamento non ammessi

La sicurezza del funzionamento della macchina fornita è garantita solo in caso d'impiego corretto e conforme alle norme in vigore.
La nostra macchina è stata progettata in base a condizioni d'esercizio prestabilite. Le indicazioni riportate nelle condizioni d'esercizio non possono essere superate in nessun caso.
Utilizzate quindi le pompe esclusivamente in modo conforme alla destinazione e allo scopo per cui esse sono state progettate e vendute. Se avete intenzione di modificate il mezzo di mandata o volete cambiarlo; prendete eventualmente contatto con il vostro fornitore o direttamente con la nostra sede Aziendale, per poter stabilire con certezza se la pompa è adatta ai nuovi parametri da voi richiesti. Ciò vale in particolare in caso d'uso di materiali aggressivi, velenosi o pericolosi.

Criteri specifici per il corretto funzionamento della pompa sono i seguenti:

- La compatibilità dei materiali che compongono la pompa con il materiale pompato.

- La tenuta delle guarnizioni, in particolare della guarnizione per l'albero.
- La resistenza dei componenti della pompa in relazione alla pressione e alla temperatura del mezzo di mandata

Considerate che la pompa è una pompa volumetrica e come tale è capace di produrre una pressione teoricamente infinita. In caso di tubazione di mandata chiusa (ad esempio a causa di un intasamento o della chiusura accidentale d'una valvola) la pressione generata dalla pompa può raggiungere un multiplo della pressione dell'impianto ammessa. Questo può provocare, ad esempio, lo scoppio di tubazioni, evento da evitare in ogni caso ed in particolare in presenza di fluidi pericolosi.
Nell'impianto è spesso consigliabile installare adeguati dispositivi di sicurezza quali pressostati o dischi di rottura con tubazioni di ritorno.

1.9 Manutenzione e riparazione.

Durante i lavori di manutenzione e di riparazione delle nostre pompe tenete presente:

- Durante l'intero lavoro di riparazione assicurare il motore della pompa contro ogni inserimento accidentale e non dovuto.
- Aprendo la pompa, rispettate tutte le norme legate alla manipolazione del prodotto pompato (usare abbigliamento protettivo, non fumare, ecc.).
- Prima della nuova messa in funzione assicurarsi che tutti i dispositivi di protezione, meccanici o di altro genere (coprigiunto, copricatena ecc.) siano stati regolarmente applicati alla pompa.
- Quando eseguite manovre, manutenzioni o riparazioni pensate sempre alla vostra sicurezza e pertanto attenetevi sempre alle direttive generali europee sulle macchine.

1.10 Avvertenze in caso di ordini d'ispezione e riparazione.

La legislazione per la tutela del lavoro obbliga tutte le aziende industriali a proteggere i lavoratori, le persone esterne e l'ambiente contro gli effetti derivanti dal maneggio delle sostanze pericolose.
L'ispezione/riparazione di macchine e di loro parti avvengono dopo che siano stati effettuati i seguenti provvedimenti:

- Svuotare accuratamente la macchina prima della spedizione.
- Informare se la macchina è stata impiegata per l'alimentazione di sostanze pericolose per la salute o per l'acqua; e se la macchina è venuta a contatto con mezzi che hanno l'obbligo di contrassegno o contenenti sostanze pericolose.
- Indicare se siano necessari particolari accorgimenti di sicurezza, relativi a i mezzi pericolosi per la salute o per l'acqua con i quali la macchina è venuta a contatto, per l'ulteriore manipolazione della pompa.

1.11 Uso di sostanze pericolose.

Questa sezione, dà informazioni per quanto riguarda gestione, stoccaggio e materiali usati nelle pompe che potrebbero essere talvolta pericolosi per la salute.
Tenere sempre il responsabile di reparto al corrente delle operazioni.
Nel caso accidentale che sostanze pericolose siano in contatto con la pelle oppure vengano inalate seguite queste istruzioni immediatamente.

Pelle	Lavare con acqua fresca e sapone.
Inalazione	Uscire e respirare aria pulita immediatamente
Occhi	Risciacquare con acqua fresca, cercare un centro medico con urgenza.

Lo schema seguente indica cosa potreste trovare durante la manutenzione pompa:

Dove	**Liquido**	**Pericolo per**
Cuscinetti	Antigrippaggio	Inalazione (rilascia vapore)
Statore -rotore	Grasso – vaselina	Mani e pelle
Olio lubrificante	Tenute	Occhi e pelle
Superficie della pompa	Vernice	Rilascia polvere se lavorata con macchine

2 Descrizione generale della pompa.

La pompa fa parte del gruppo delle pompe Volumetriche Rotative.
Le pompe MVI-MVG possono trattare solidi deformabili con dimensione inferiore a 10-12mm e solidi indeformabili con dimensione inferiore a 3mm.

Le parti principali del sistema di pompaggio sono le seguenti:

- Lo statore, che normalmente è prodotto in gomma.
- Il rotore generalmente in metallo.
- Il rotore è una vite con una filettatura tonda e con un passo di notevole grandezza altezza del filetto e piccolo diametro del nocciolo).
- Lo statore ha due principi e doppia lunghezza di passo rispetto al rotore; in tal modo fra lo statore ed il rotore si creano delle camere di mandata. Quando il rotore gira nello statore le camere di mandata si muovono dal lato d'entrata verso quello d'uscita. Il flusso non è pulsante poiché il volume contenuto nelle camere è sempre costante.

Il sistema Universale di pompe unisce molte caratteristiche positive di altri tipi di pompe:

Come le pompe a membrana e peristaltiche, la pompa può trasferire qualsiasi tipo di prodotti disomogenei, contenenti gas e abrasivo, anche prodotti:
- contenenti sostanze solide e fibrose fino ad una consistenza non più scorrevole.

- Come le pompe centrifughe, la pompa non ha valvole d'aspirazione e di mandata, bensì
- una portata uniforme, proporzionale al numero di giri.
- Come le pompe a stantuffo la pompa ha una capacità aspirante molto elevata
- Come le pompe a ingranaggi o a viti, la pompa è un grado di far fronte alle massime viscosità del prodotto.
- Come le pompe a stantuffo, a membrana, a ingranaggi o a viti, la pompa è in grado di eseguire compiti di dosaggio.

Inoltre, grazie alla semplice meccanica della pompa

- La pompa è auto-adescante nonostante il corpo non sia riempito al 100 %.
- Non produce particolari danni nel pompaggio di liquidi sensibili-delicati.
- Richiede una bassa coppia anche al massimo della prestazione.
- Possiede una bassa rumorosità e assenza di vibrazioni auto - sistemazione dell'eccentricità del rotore anche sotto pressione

3 Imballaggio, trasporto e immagazzinamento.

3.1 Imballaggio e trasporto.

Le pompe Gianneschi vengono spedite in scatole, su pallet o in gabbie, salvo che il cliente non preferisca qualche mezzo alternativo.
Si consiglia, al momento di ricevere i colli, di controllare se esistano eventuali danni da trasporto. I danni devono essere riferiti immediatamente al trasportatore.

Controllate inoltre l'eventuale packing list / bolla di consegna e confrontare con il vostro ordine, in caso di non conformità contattare immediatamente il fornitore.
Consigliamo di attenersi alla seguente procedura

- Ispezionare l'imballaggio in caso per verificare eventuali danni durante il trasporto.
- Con cura rimuovere la pompa dall'imballaggio.
- Verificare eventuali segni di danneggiamento sulla pompa.

3.2 Immagazzinamento.

Le pompe, salvo accordo diverso, vengono protette per il trasporto. In caso di non immediata installazione la pompa deve essere re-imballata e posizionata in luogo adeguato.

- Immagazzinare la pompa in luogo asciutto privo di vibrazioni e polvere.
- In caso di ambienti umidi la pompa deve essere coperta in modo da proteggerla dalla formazione di condensa.
- Rimuovere i tappi di drenaggio.

In caso di immagazzinamento prolungato (>6 mesi) prima del montaggio, procedere come segue:

Statore:
In caso di fermo prolungato, il rotore può deformare in modo permanente lo statore sulle superfici di contatto. Pertanto smontare lo statore, imballarlo in modo da proteggerlo dalla luce e dall'aria e conservarlo al fresco e all'asciutto.

Rotore:
Appoggiare su ceppi di legno e coprirlo per protezione contro danni meccanici.

4 Installazione pompa.

4.1 Senso di rotazione.

Il senso di rotazione della pompa è indicato sulla freccia collocata sul corpo e/o sullo statore della pompa. Il senso di rotazione determina la direzione di flusso della macchina Per lo statore flottante il senso di rotazione è obbligatorio.

Poche rivoluzioni nella direzione sbagliata possono danneggiare la pompa.

Situazioni diverse devono essere concordate con il fornitore e confermate dallo stesso. La pompa deve essere installata in posizione orizzontale, lasciando un certo spazio (che dipende dal modello della vostra macchina ed in particolare dalla lunghezza dello statore) attorno alla pompa medesima. Questo spazio, (che deve essere almeno di proporzioni uguali alla lunghezza dello statore), sarà utile al momento della manutenzione in particolare al momento della sostituzione dello statore usurato.

Quando la pompa non è fissata al pavimento, si consiglia l'uso di compensatori di vibrazioni

4.2 Pressione.

Se non viene espressamente indicato sulla conferma d'ordine s'intende che per le pompe a statore libero la pressione massima ammissibile all'interno del corpo pompa è di 4 bar.

4.3 Tubazioni

Disporre le tubazioni in entrata e uscita in modo che a pompa ferma sia assicurata la presenza di fluido a monte della pompa stessa. In modo che all'interno della pompa stazioni una quantità sufficiente di fluido da garantire la lubrificazione in fase d'avviamento. Prima di allacciare la pompa pulire e sciacquare le tubazioni. Collegare le tubazioni in modo da evitare carichi esterni inammissibili sugli attacchi pompa. È consigliabile l'installazione di compensatori tra pompa e tubazione:

- Per impedire che la tubazione possa “gravare” sulla pompa provocando rotture del corpo pompa.
- Per neutralizzare le vibrazioni della tubazione ed evitare che si trasmettano al corpo pompa con pericolo di rotture.

Si raccomanda che le tubazioni siano della stessa grandezza delle bocche pompa. Consideriamo utile l’installazione di giunti distanziatori sulla mandata e sull’aspirazione. Qualora fosse previsto una colonna d’acqua in mandata >15 m, si consiglia una valvola di non-ritorno per evitare sovraccarichi della tenuta meccanica e perdite di liquido a pompa ferma. Nel caso venga montato un qualsiasi dispositivo nella mandata, si consiglia di montare una valvola di sicurezza per evitare funzionamento a secco e/o sovra-pressioni della pompa stessa.

4.4 Connessioni elettriche.

Tutte le connessioni elettriche, sia per le pompe che per le macchine in cui le pompe saranno incorporate, dovranno essere eseguite da personale competente e qualificato nel rispetto delle disposizioni di legge dello stato in cui la pompa verrà installata.

5 Messa in funzione.

Tenendo conto della costruzione della pompa, rispettare sempre i seguenti punti:

Importante.
La pompa non deve mai funzionare a secco! Pochi giri in assenza di fluido possono danneggiare lo statore!

Importante
Pochi giri in senso sbagliato possono danneggiare la pompa

5.1 Azioni preliminari.

Se la pompa è rimasta in magazzino con il rotore ingrassato, prima di montare lo statore sgrassare e pulire il rotore per evitare una possibile incompatibilità con il materiale dello statore e con il prodotto da pompare.
Quando si affronta la prima messa in funzione della pompa, riempirla col fluido da pompare (usando, ad esempio, il tappo a vite sul corpo pompa).
Se il fluido è altamente viscoso, introdurre prima un fluido facilmente scorrevole.
Questa prima carica è assolutamente necessaria per la lubrificazione dello statore in gomma. Nel caso la pompa debba girare in senso antiorario riempire il corpo pompa ed il tubo lato aspirazione.

- Accertatevi di collegare le tubazioni di aspirazione e mandata in modo corretto.
- Azionare la pompa per qualche giro e verificare che il senso di rotazione sia corretto confrontandolo con la freccia posta sulla pompa.

- In caso di rotazione in senso errato della pompa, personale qualificato dovrà controllare e di conseguenza modificare i collegamenti elettrici del motore.
- Come abbiamo già precisato, la pompa è volumetrica e quindi teoricamente può produrre una pressione infinitamente alta e quindi far scoppiare serbatoi o tubazioni sulla mandata. Le parti rotanti della pompa che trasmettono potenza (albero, asta d'accoppiamento, snodi, rotore)verrebbero sottoposte a sollecitazioni eccessive e potrebbero essere parzialmente o completamente danneggiate. Inoltre è possibile il verificarsi del superamento della soglia di pressione per le parti del corpo e per gli elementi di congiunzione che quindi potrebbero rompersi.

  La pompa pertanto, non deve mai essere fatta funzionare contro "serranda chiusa".

- Prima dell'avviamento aprite saracinesche e valvole!
- Controllare il senso di rotazione inserendo brevemente il motore.

6 Messa a riposo temporanea .

Dopo aver fermato la pompa svuotarla ed eventualmente lavarla nel caso in cui:

- Vi fosse il pericolo che alla temperatura ambiente il fluido pompato possa gelare, specie quando la pompa è installata all'esterno con clima rigido.
- Sussista la possibilità di solidificazione del fluido.
- Si verifichi la possibilità di incrostazioni sulla tenuta meccanica.

Statore

In caso di fermata prolungata il rotore può deformare lo statore in modo permanente sulle superfici a contatto. Ciò richiede una maggiore coppia di spunto al momento di ripartire. È quindi opportuno smontare lo statore della pompa, imballarlo in modo da proteggerlo dall'influsso di aria e luce ed immagazzinarlo in luogo fresco ed asciutto.

Rotore

Dopo aver smontato lo statore poggiare il rotore su dei ceppi di legno e coprirlo onde evitare danneggiamenti. Nel caso i rotori siano in materiale RCC (1.2436) e prevedendo un riutilizzo in tempi lunghi trattare la superficie con grasso lubrificante per evitare corrosioni.

Stand-by

Le pompe stand-by che sono di riserva alla pompa principale, devono essere poste in funzione di tanto in tanto.
In caso contrario, dopo prolungato fermo, la pompa può bloccarsi in fase di avviamento (per la deformazione permanente dello statore sulle superfici a contatto con il rotore).

7. Manutenzione.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere condotte da personale addestrato e qualificato. Le pompe sono progettate in modo da favorire l'assistenza e la manutenzione in breve tempo e con risultato professionale. Si consiglia di seguire le istruzioni al fine di evitare ogni errore

7.1 Operazioni preliminari:

- Togliere tensione al gruppo comando.
- Attendere che la temperatura del liquido scenda a livello accettabile.
- Verificare la pressione esistente in aspirazione e/o mandata controllando i pressostati.
- Chiudere le valvole di tutte le tubazioni.
- Lentamente sganciare le tubazioni delle connessioni della pompa.

Lavare e/o pulire la pompa a intervalli regolari se il mezzo di mandata può formare dei depositi (sedimentazione).
Se per questo scopo la pompa deve essere aperta, fermarla in precedenza ed assicurare il motore contro l'inserimento accidentale.

Stabilire degli intervalli di tempo fra una pulizia e l'altra perché questi ultimi dipendono dal tipo d'esercizio.

7.2 Manutenzione MVI

7.2.1 Rimozione dello statore MVI-8

- Svitare le 4 viti della bocca aspirante.
- Rimuovere la bocca aspirante MVI-3, a questo punto lo statore è libero e può essere estratto. Verificare che il rotore non sia danneggiato.
- lubrificare il nuovo statore con sapone liquido e reinserirlo.
- Chiudere la pompa riposizionando la bocca aspirante e le relative viti.

7.2.2 Rimozione del rotore MVI-7

- Estrarre lo statore seguendo le istruzioni descritte al punto precedente
- Una volta estratto lo statore è necessario togliere il corpo della pompa MVI-2. Rimuovere le viti.
- Togliete il corpo pompa MVI-1 Adesso potete vedere la trasmissione completa
- Togliete la protezione metallica del supporto MVI-17
- Bloccate l'albero di comando sulla sua testa usando una chiave adeguata.
- Con una seconda chiave, posizionarsi sulla testa del rotore e girate in senso antiorario per liberare il rotore stesso.

7.2.3 Rimozione del giunto MVI-6

- In seguito alle operazioni precedenti il giunto risulta ancora avvitato all'albero di comando da un lato mentre l'altro filetto risulta libero dal rotore. Con una pinza di dimensioni adeguate stringete il giunto sulla gomma e girate in senso antiorario.
- A questo punto si consiglia di fare pulizia ad entrambi i filetti nel caso si riutilizzasse lo stesso giunto.

7.2.4 Rimozione della tenuta meccanica MVI-9

- Ripetere le operazioni precedenti.
- Dopo aver estratto il corpo potete vedere la parte rotante della tenuta meccanica MVI-9 Rimuovetela lentamente e delicatamente. Non usate nessun attrezzo, eseguite il lavoro con le mani dopo esservi dotati di guanti soffici e di spessore fino.
  Approfittare per una efficace pulizia.
  La parte fissa è chiusa e bloccata da una flangia semplicemente fissata con viti. Svitatele operando internamente alla lanterna-supporto, rimuovete la flangia, pulite ed eventualmente sostituite la parte fissa della tenuta che a questo punto risulta accessibile.

7.3 Manutenzione MVG

7.3.1 Rimozione dello statore MVG-2.

- Svitare le 4 viti della bocca aspirante.
- Rimuovere la bocca aspirante MVG-1, a questo punto lo statore è libero e può essere estratto.
- Lubrificare il nuovo statore con sapone liquido ed inserirlo.
- Chiudere la pompa riposizionando la bocca aspirante e le relative viti.

7.3.2 Rimozione del rotore MVG-3

- Estrarre lo statore seguendo le istruzioni descritte al punto precedente
- Una volta estratto lo statore è necessario togliere il corpo della pompa MVG-7 Rimuovere le viti togliete il corpo pompa, potete vedere la trasmissione completa con il supporto-lanterna.
- Bloccate l'albero di comando sulla sua testa usando una chiave adeguata
- Con una seconda chiave, posizionarsi sulla testa del rotore e girate in senso antiorario per liberare il rotore. Il giunto è adesso libero di essere sostituito.

7.3.3 Rimozione del giunto MVG-4

- In seguito alle operazioni precedenti il giunto risulta ancora avvitato all'albero di comando da un lato mentre l'altro filetto risulta libero dal rotore. Con una pinza di dimensioni adeguate stringete il giunto sulla gomma e girate in senso antiorario.
- A questo punto si consiglia di fare pulizia ad entrambi i filetti nel caso si riutilizzasse lo stesso giunto.

7.3.4 Rimozione della tenuta meccanica MVG-5

- Ripetere le operazioni precedenti
- Dopo aver estratto il corpo potete vedere la parte rotante della tenuta meccanica Rimuovetela lentamente e delicatamente. Non usate nessun attrezzo, eseguite il lavoro con le mani dopo esservi dotati di guanti soffici e di spessore fino.
  La tenuta può essere facilmente danneggiata, trattare con cura.

8 Diagnosi ed eliminazione dei difetti

Nelle seguenti tabelle vengono elencati una serie di problemi e le loro eventuali soluzioni:

8.1 La pompa non si avvia

Possibile causa	**Eliminazione del disturbo**
Tensione del motore non adeguata alla rete locale.	Controllare i dati del motore e della rete locale.
Un corpo estraneo situato dentro la pompa.	Smontare parzialmente la pompa, verificare l'interno e rimuovere eventuali corpi estranei.
Lo statore non resiste al liquido pompato.	Controllare l'ordine iniziale ed i dati relativi
Il liquido sedimenta e si secca.	Pulire la pompa ad ogni fermata medio -lunga.
Temperatura troppo elevata, lo statore blocca il rotore.	Abbassare la temperatura del liquido. Nel caso fosse impossibile, contattare i nostri uffici.

8.2 La pompa non aspira

Possibile causa	Eliminazione del disturbo
Tubazione aperta.	Controllare tutte le guarnizioni e stringere tutte le viti.
Statore consumato.	Sostituire lo statore.
Rotore usurato.	Sostituirlo in accordo con questo manuale. Verificare se l'usura proviene da abrasione o corrosione. Eventualmente cambiare materiale
La tenuta meccanica perde.	Sostituire la tenuta, dopo aver controllato il tipo di usura.

8.3 Performance sotto standard

Possibile causa	Eliminazione del disturbo
Gruppo comando non corretto rispetto all'ordine.	Controllare i dati dell'ordine.
Pressione troppo elevata in mandata.	Controllare la pressione con un presso stato ed eventualmente ridurre la pressione in linea.
Presenza d'aria nelle tubazioni.	Controllare e stringere tutte le viti e dadi
La tenuta meccanica perde.	Sostituire la tenuta e controllare il tipo d'usura.
Funzionamento saltuariamente a secco.	Riempire il corpo della pompa; installare un dispositivo di sicurezza.
Statore usurato.	Sostituire lo statore
Rotore usurato.	Sostituire il rotore.
Altezza d'aspirazione troppo grande.	Ridurre le perdite di carico aumentando il diametro delle tubazioni. Abbassare il dislivello geodetico

8.4 Livelli di rumorosità alti

Possibile causa	Eliminazione del disturbo
Statore usurato.	Sostituire lo statore.
Rotore usurato.	Sostituire il rotore.
Giunto scollegato.	Verificare la rottura e sostituire il giunto.
Presenza d'aria nelle tubazioni.	Aumentare il livello di liquido dal lato dell'aspirazione.

8.5 Usura elevata delle parti pompanti

Cause	Rimedi
Pressione Troppo elevata.	Installare un pressostato in linea e tenere la pressione sotto controllo.
Temperatura del liquido troppo elevata.	Abbassare la temperatura del liquido. Contattare i nostri uffici nel caso non fosse possibile.
Il liquido pompato sedimenta all'interno della pompa.	Aprire la pompa ed eseguire la pulizia ogni fermata medio - lunga.
La pompa funziona a secco.	Riempire la pompa al primo azionamento.. Installare un dispositivo di sicurezza

9 Parti di ricambio consigliate.

In genere tutte le parti di ricambio sono disponibili al nostro magazzino. In casi particolari ed ogni qualvolta non possano essere accettati tempi d'attesa, anche se brevi, si consiglia d'approntare una scorta di alcuni componenti d'ogni pompa, da conservare a magazzino nel luogo d'utilizzo. Ricambi consigliati:

- Statore.
- Tenuta meccanica.
- Rotore
- Giunto
- Spazzole (per i motori a corrente continua)

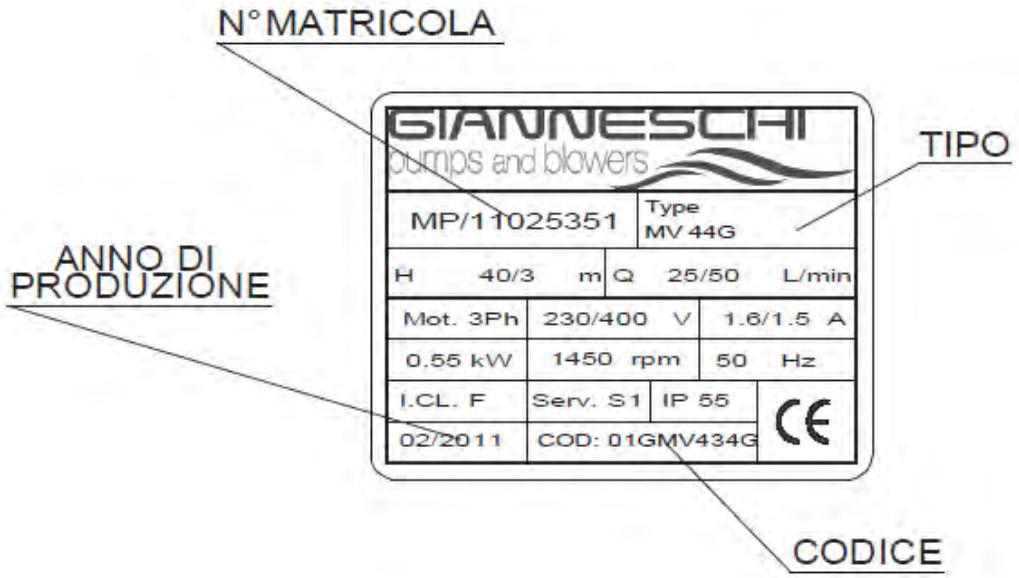
Per evitare errori nella fornitura, identificate i pezzi in base al numero di posizione nel disegno della macchina allegato.

10 Esploso e parti di ricambio.

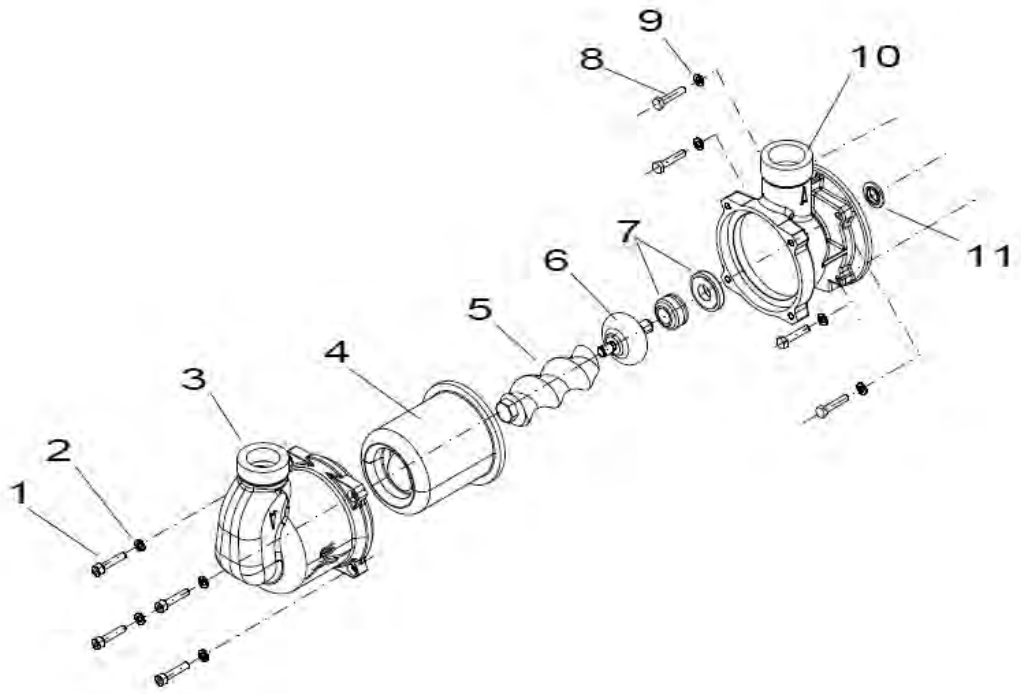
Quando vengono ordinate parti di ricambio specificare: quantità, designazione, numero di posizione per ogni ricambio in accordo con l'esploso, tipo e numero di serie stampato sulla targhetta

Esempio di targhetta.

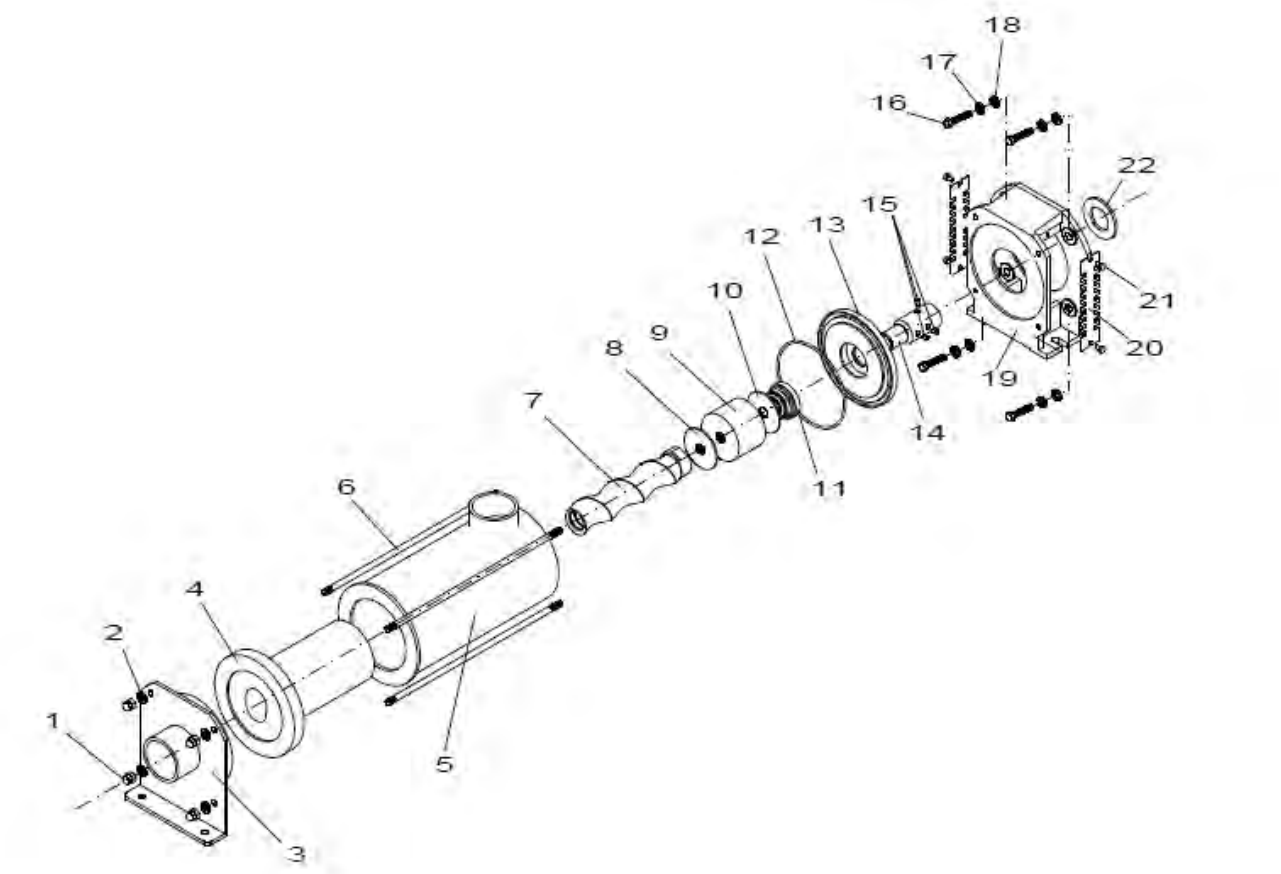
Fornire sempre il numero di matricola e il modello di pompa qualora si rendesse necessario l'ordine di parti di ricambio



"MVG SERIES"



"MVI SERIES"



"MVG SERIES"

Vite corpo aspirante	**1**	**1**	*Suction body screw*
Grower	**2**	**2**	*Grower*
Corpo aspirante	**3**	**3**	*Suction body pump*
Statore	**4**	**4**	*Stator*
Rotore	**5**	**5**	*Rotor*
Giunto cardanico	**6**	**6**	*Joint*
Tenuta meccanica	**7**	**7**	*Mechanical seal*
Vite corpo premente	**8**	**8**	*Discharge body screw*
Grower	**9**	**9**	*Grower*
Corpo premente	**10**	**10**	*Discharge body pump*
Anello paraspruzzi	**11**	**11**	*Splash guard ring*

"MVI SERIES"

Dado	**1**	**1**	*Nut*
Grower	**2**	**2**	*Grower*
Flange di aspirazione	**3**	**3**	*Suction flange*
Statore	**4**	**4**	*Stator*
Corpo pompa	**5**	**5**	*Body pump*
Perni di fissaggio	**6**	**6**	*Fixing pivot*
Rotore	**7**	**7**	*Rotor*
Rondella	**8**	**8**	*Washer*
Giunto	**9**	**9**	*Joint*
Rondella	**10**	**10**	*Washer*
Tenuta meccanica	**11**	**11**	*Mechanical seal*
O-Ring	**12**	**12**	*O-Ring*
Disco porta tenuta	**13**	**13**	*Mechanical seal plate*
Albero guida	**14**	**14**	*Drive shaft*
Grani	**15**	**15**	*Grub screw*
Dado fissaggio pompa	**16**	**16**	*Fixing pump nut*
Rondella	**17**	**17**	*Washer*
Grower	**18**	**18**	*Grower*
Lanterna	**19**	**19**	*Block lantern*
Protezione albero	**20**	**20**	*Shaft protection*
Vite	**21**	**21**	*Screw*
Anello paraspruzzi	**22**	**22**	*Splash guard ring*

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:
MVG e loro derivati,
destinate al pompaggio di acqua dolce, salata e liquidi densi con piccoli corpi in sospensione 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:
***MVG,** and their derivate,*
Suitable to pump salt water, water and liquid with small suspended parts 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

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:
MVG, MVI, e loro derivati,
destinate al pompaggio di acqua dolce e liquidi densi con piccoli corpi in sospensione 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

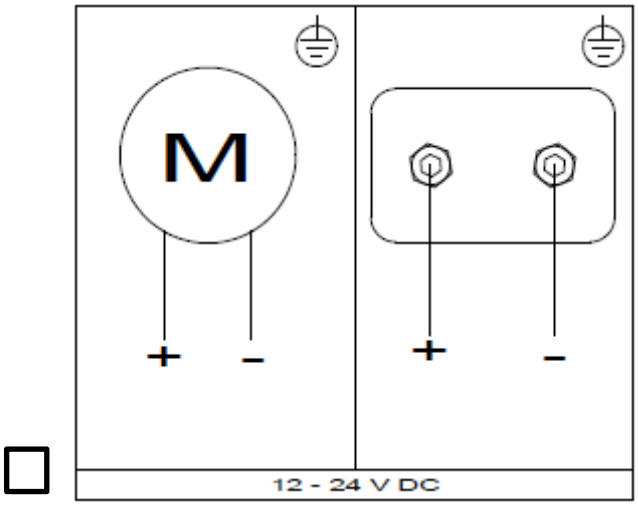
Under Annex II of the Machinery Directive 2006/42/CE as amended.

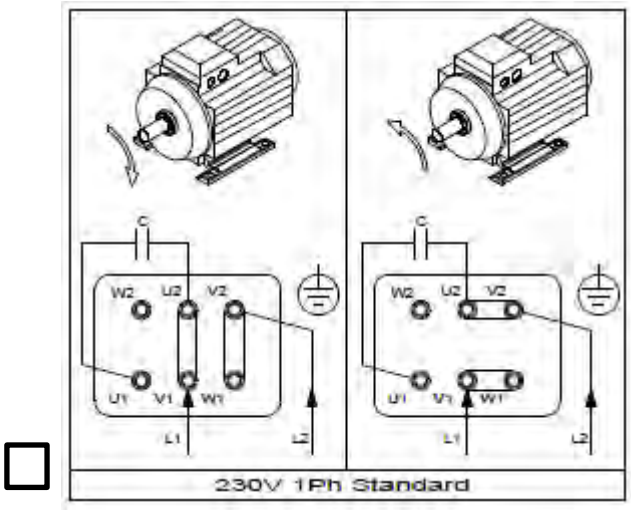
The undersigned manufacturer:
GIANNESCHI Pumps and Blowers S.r.l.
Declare on own and exclusive risk, that the pumps and electro pumps:
***MVG, MVI,** and their derivate,*
Suitable to pump water and liquid with small suspended parts and to work in no danger of explosion areas are conformity with the provisions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

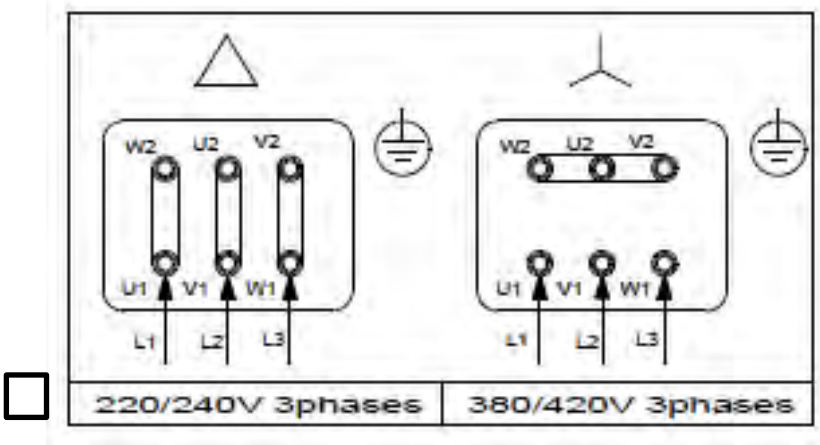
It' is forbidden to operate the pumps and electro pumps referred to in this declaration before the finished product in each it will be incorporated or assembled has been declared to be in conformance with the directive in force and class rules applied.

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







ASSISTENZA - SERVICE

GIANNESCHI SERVICE srl
Via dei Calzolai 2/b 55041 Capezzano Pianore (LU) ITALY
Tel: +39 0584-361087 (r.a.) Fax: +39 0584 361088
service@gianneschi.net