

EL/PUMP WITH ELECTRONIC FLOW CONTROL  
CONTROL PRESS

**ECOINOX C.E.**

**ECOJET C.E.**



I Manuale uso e manutenzione

UK Operating and maintenance manual

**GIANNESCHI**®  
pumps and blowers

## INTRODUZIONE

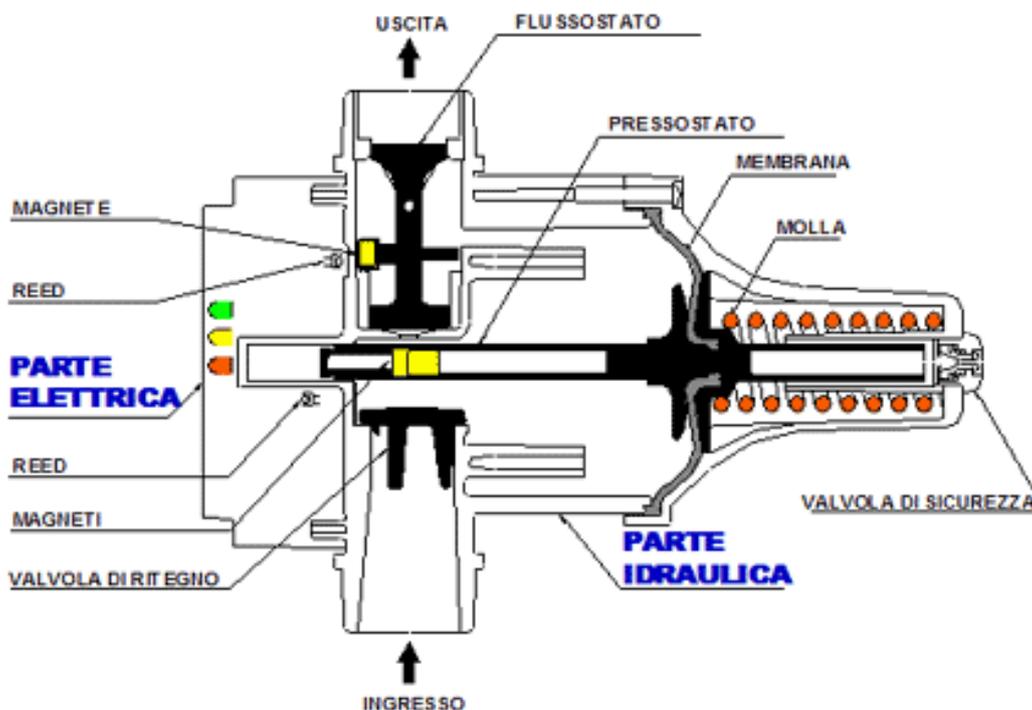
Questo fascicolo descrive le istruzioni d'uso e manutenzione dei sistemi di pressurizzazione a controllo elettronico serie: **ECOJET C.E. - ECOINOX C.E.** Tali macchine, per la loro estrema affidabilità, durata, semplicità d'uso, sono comunemente usate in campo nautico, per il pompaggio di acqua di mare, acqua dolce e per liquidi senza parti in sospensione.

Queste macchine sono disponibili con il corpo pompa in bronzo o a richiesta in ghisa, e, solamente per il modello ECOINOX in acciaio inox, ed in particolare i modelli ECOJET B (bronzo), ECOINOX (inox), ECOJET G (ghisa), sono specifiche per acqua dolce, mentre i modelli ECOJET BB (bronzo-bronzo), sono idonee sia per acqua dolce che di mare. L'utilizzo di queste macchine, deve essere fatto da persone competenti ed è subordinato alle Direttive delle legislazioni locali.

L'utilizzo di queste macchine, deve essere fatto da persone competenti ed è subordinato alle Direttive delle legislazioni locali.

**Prima dell'installazione è indispensabile leggere attentamente questo opuscolo: la Gianneschi Pumps and Blowers declina ogni responsabilità in caso di incidente dovuto a negligenza o alla mancata osservanza delle istruzioni qui descritte, o in condizioni diverse da quelle riportate sulla targhetta; declina altresì ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio della macchina.**

## CONTROL PRESS



Nuovo prodotto di innovazione che fornisce il controllo ottimale della pompa usando una combinazione di ingegneria idraulica ed elettronica. Progettato specificamente per la distribuzione dell'acqua dolce nelle applicazioni marine.

## Caratteristiche e benefici

- Mantiene costante pressione e flusso
- Interruttore incorporato
- Valvola di ritegno incorporata
- Protezione per funzionamento a secco incorporata
- Aiuta ad assorbire il colpo d'ariete
- Elimina il pressostato
- Nessuna regolazione e/o manutenzione
- Facile installazione e risparmio di spazio e tempo
- Si può utilizzare con o senza vaso idrico
- Componenti a contatto con l'acqua in Ottone

## MOVIMENTAZIONE

Il prodotto deve essere sollevato e maneggiato con cura.

### Ispezioni preliminari

Estrarre il prodotto dall'imballo assicurando la presa nella sola parte relativa all'EL/POMPA e verificarne l'integrità; verificare inoltre che i dati di targa corrispondano a quelli desiderati e che l'asse della pompa giri liberamente, in caso contrario contattare immediatamente il fornitore segnalando i difetti.

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

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Il quadro elettronico è completamente antipolvere. Prima dell'installazione, accertarsi che l'alimentazione sia collegata in conformità con la legislazione locale e corrisponda ai dati della targa del motore.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, accertarsi che l'alimentazione sia scollegata. La macchina è alimentata elettricamente: evitare il contatto fra il liquido pompato e la parte elettrica.

Nota (soltanto per la versione di CC): i giri del motore dipendono dalla tensione in ingresso: una tensione più alta di quella nominale farà aumentare il numero di giri, la pressione di esercizio massima e conseguentemente anche l'usura dei componenti in particolare quella delle spazzole. Si consiglia di far funzionare il prodotto con tensione massima di 24Vcc,

Il motore, quando in funzione, può scaldare: fare attenzione.

La pompa deve essere riparata soltanto da personali competenti o qualificati, usando le parti di ricambio originali. Se questa procedura non è seguita, il fornitore declina tutta la responsabilità e la validità della garanzia.

La capacità di auto-adesamento dipende dal diametro del tubo, dalla lunghezza orizzontale del tubo d'aspirazione ed dal livello d'acqua.

La portata massima dipende dal diametro del tubo, altezza aspirazione, altezza mandata, perdite di carico delle condutture nell'aspirazione / mandata di consegna.

## CONDIZIONI DI IMPIEGO

Questi gruppi di pressurizzazione devono essere utilizzati con liquidi puliti entro queste condizioni:

Pressione statica Max ammessa nel corpo pompa:			8 Bar (6 Bar fino a 0.75 Kw)	
Profondità Max di aspirazione:			7 Mt.	
Temperatura del liquido da pompare:			Da +5°C. a +50°C.	
Temperatura Max ambiente:			+40°C	
Indice di protezione:			<u>Motore</u>	<u>Control Press</u>
	• 12 /24 V	C.C.	IP 20 / 22	IP 65
	• 230 V 1Ph	C.A.	IP 44 / 54	IP 65
	• 230/400 V 3Ph	C.A.	IP 54 / 55	IP 65

Livello di pressione acustica.	<74 dB
Servizio:	S1/S2 vedi targa motore
Avviamenti:	Max 20/h
Variazioni di tensione accettabili:	±10%
Flusso Minimo C.E.:	~1l/min

## 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 la macchina in un luogo asciutto e ben ventilato con temperatura non superiore a +40°C. Questa deve essere fissata su una superficie piana e solida in posizione orizzontale con i piedi in basso. Al fine di eliminare eventuali vibrazioni, serrare la macchina con appositi bulloni alla superficie 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 l'elettropompa 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. Inserire sempre 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.

#### **Applicazione con serbatoio di espansione**

Nel caso si verificano un numero eccessivo di avviamenti gocciolamenti, trafileamenti o piccole richieste (valori confrontabili con il flusso minimo di taratura del dispositivo) l'applicazione di un piccolo serbatoio di espansione all'uscita del Control-Press. ridurrà questo problema.

È raccomandato contattare un nostro tecnico prima dell'installazione.

## **PRE TARATURA**

Il C.E. è fornito in tre diverse versioni che si differenziano soltanto per la taratura di ripartenza:

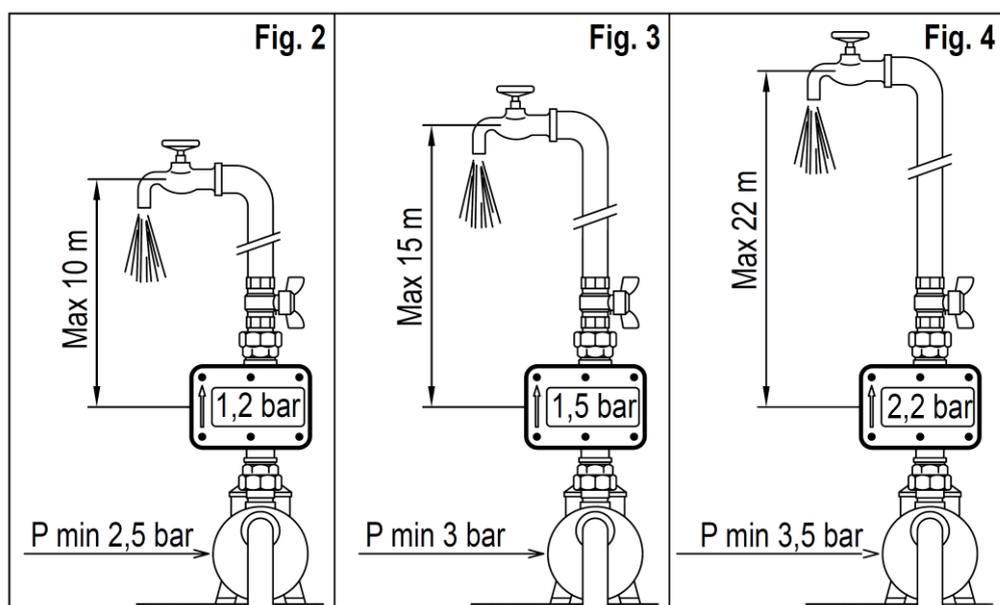
- 1,2 bar (0,12 MPa)
- 1,5 bar (0,15 MPa)
- 2,2 bar (0,22 MPa)

### **Il valore di ripartenza è tarato in fabbrica e non può essere modificato**

#### **ATTENZIONE**

Prima dell'installazione verificare che le caratteristiche tecniche del controllo elettronico, della pompa e dell'impianto siano compatibili.

In particolare la pressione generata dalla pompa deve essere di norma almeno 1 bar (0,1 MPa) superiore alla pressione di ripartenza altrimenti la pompa va in blocco.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Queste pompe sono consegnate pronte per essere collegate.

Nota per la versione 3Ph: si fornisce Control-Press 1Ph e El/Pompa 3Ph ma non si fornisce il teleruttore. In opzione forniamo quadretto di collegamento per una o più unità.

- Le pompe devono essere collegate solo da personale qualificato in conformità con le direttive locali o standard.
- Assicurarsi che non ci sia tensione sulla linea del gruppo di alimentazione prima del collegamento del motore.
- Controllare le caratteristiche di riferimento (tensione, frequenza e corrente di ingresso) indicate sull'etichetta della pompa.
- Controllare il senso di rotazione e polarità.
- Installare un dispositivo di protezione in relazione con la tensione reale a bordo (Con una tensione maggiore, la pompa funzionerà ad un più alta velocità assorbendo più corrente)
- Installare, se possibile, un conta-ore in modo da monitorare correttamente gli intervalli di manutenzione

## INNESCO E AVVIO

1. Con la corrente elettrica scollegata, controllare che l'albero motore ruoti liberamente (Una vite con esagono incassato si trova sulla parte posteriore del motore)
2. Svitare il tappo di innesco posizionato nella parte superiore del corpo pompa
3. Aprire la valvola di non ritorno (aspirazione) per permettere all'aria nel corpo pompa di uscire.
4. Riempire completamente il corpo pompa con acqua



**NON AZIONARE MAI LA EL/POMPA A SECCO**

1. Stringere il tappo di innesco.
2. Controllare il senso di rotazione
3. Dopo la chiusura della valvola di scarico (mandata), la pompa aumenta fino alla relativa pressione massima e si spegne dopo 10/15 secondi.  
La pressione allo spegnimento varierà leggermente in funzione della tensione principale (soltanto con corrente C.C.).

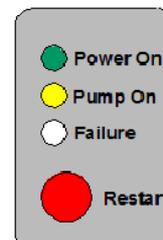


**ATTENZIONE!!!**

Assicurarsi che la pompa stia operando nel relativo campo di funzionamento

## PANNELLO DI CONTROLLO

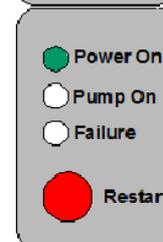
Sulla parte frontale dell'apparecchio è presente un pannello che visualizza tutte le fasi di funzionamento del sistema mediante spie luminose: spia verde  
- Power On (tensione), spia gialla - Pump On (pompa in marcia), spia rossa  
- Failure (avaria).



## AVVIAMENTO

All'atto del collegamento alla rete elettrica si accende la spia verde e la spia gialla che segnala l'avviamento della pompa.

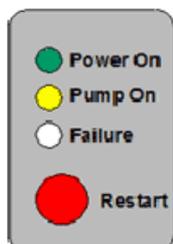
La pompa rimane in funzione per alcuni secondi al fine di permettere all'impianto di andare in pressione. Qualora questo tempo risultasse insufficiente, si accende la spia rossa; in questo caso tenere premuto il pulsante rosso Restart (riarmo) ed attendere con un utilizzo aperto che si spenga la spia rossa.



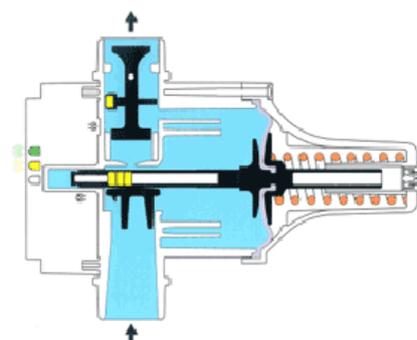
Chiuso l'utilizzo, l'apparecchio ferma la pompa e si pone in posizione di attesa, spia verde accesa, pronto per eseguire in assoluta autonomia tutte le successive operazioni di comando e controllo.

## Funzionamento – Impianto in Funzione

All'apertura di un utilizzo, l'apparecchio avvia la pompa che rimane in funzione finché l'utilizzo stesso resta aperto.

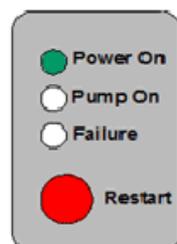


- Utenza aperta
- Presenza di flusso
- Presenza di pressione
- Pompa in marcia

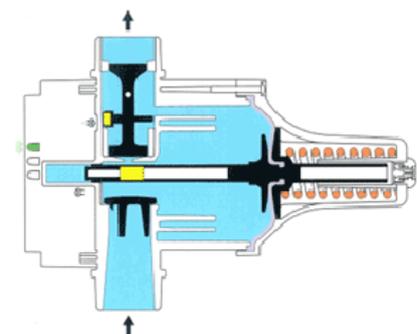


## Funzionamento – Impianto in Pressione

Alla chiusura dell'utilizzo, l'apparecchio ripristina la massima pressione nell'impianto, arresta la pompa e ritorna in posizione di attesa.



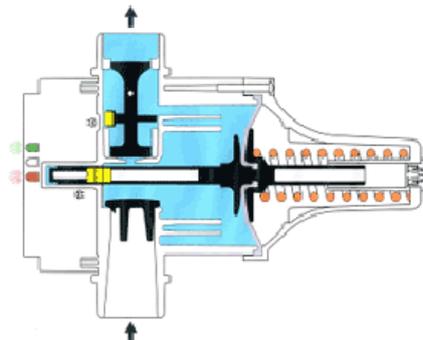
- Utenza chiusa
- Assenza di flusso
- Presenza di pressione
- Pompa ferma



## Funzionamento – Impianto in Blocco

Qualora venga a mancare acqua all'aspirazione, l'apparecchio ferma la pompa proteggendola dalla marcia a secco.

Superate le cause che hanno determinato il blocco è sufficiente premere il pulsante rosso Restart (riarmo) per ripristinare il normale funzionamento. In caso di temporanea interruzione dell'energia elettrica, l'apparecchio si riarma automaticamente fino al ritorno della stessa.



- Utenza chiusa
- Assenza di flusso
- Assenza di pressione
- Pompa ferma

## MANUTENZIONE

La pompa deve essere mantenuta solo da personale qualificato, dopo aver staccato l'alimentazione.

Nessuna manutenzione programmata è richiesta a condizione che siano osservate le seguenti precauzioni:

- Se c'è rischio di congelamento, è necessario svuotare il corpo pompa; in seguito riempire la pompa prima che si rimetta in funzione assicurandosi che la temperatura ambientale sia maggiore della temperatura di congelamento dell'acqua.
- Assicurarsi che la pompa non funzioni mai a secco. (Anche se il Control-Press arresta la pompa)
- Se la pompa non funziona per un lungo periodo è meglio svuotare il corpo pompa e pulirlo.
- Controllare periodicamente l'efficienza delle valvole ed eventuali filtri.
- Sui motori C.C. deve essere controllato periodicamente il consumo delle spazzole e della molla del collettore. Si consiglia la sostituzione e comunque la verifica almeno ogni 1500 ore di utilizzo, sostituire la spazzola se la misura è 2/3 della spazzola nuova oppure l'estremità a contatto con il motore risulta ricurva e non dritta.
- Si consiglia di eseguire manutenzione periodica e completa della pompa in officina autorizzata Gianneschi Pumps and Blowers Srl ogni 2500 ore o almeno una volta ogni anno dopo il secondo anno di vita.

## RICERCA GUASTI

Problema	Cause Principali
La pompa non si avvia	Controllare la connessione elettrica
	Controllare linea di aspirazione
	Controllare la girante
La pompa non si arresta	Flusso dell'acqua superiore al flusso minimo
Nessun flusso d'acqua	Problemi sull'aspirazione e/o sulla mandata
	Controllare livello dell'acqua nella cassa
Pressione bassa o nulla nel punto più alto dell'impianto	Controllare la girante e il diffusore
	Cambiare il modello della pompa
Pressione troppo alta	Pompa sovra-dimensionata rispetto alle necessità
	Tensione troppo elevata
	Installare riduttore di pressione
Pressione insufficiente	Viscosità troppo alta
	Girante o/e diffusore danneggiati
	Pompa sotto-dimensionata
La Pompa rimane in funzione per qualche secondo (10 /15) dopo l'arresto del flusso	OK – La pompa riporta il sistema in pressione

## SICUREZZA

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 macchina sia totalmente scollegata dall'impianto elettrico.

Poiché la macchina è alimentata elettricamente, evitare il contatto tra quest'ultima ed il liquido da pompare.

Durante il funzionamento il motore elettrico può scaldarsi

Le pompe sono di tipo auto-adescente, devono quindi essere utilizzata soltanto con i liquidi puliti, non è adatto a pompare liquidi infiammabili e non può essere utilizzato in zone a rischi di esplosione

Le pompe non possono essere utilizzate nelle zone con pericolo di esplosione.

Le pompe devono essere riparate esclusivamente da personale autorizzato e qualificato, che deve usare ricambi originali; qualora una di queste due norme non venisse rispettata la Ditta Costruttrice si esonera da ogni responsabilità e la garanzia perde il suo valore.

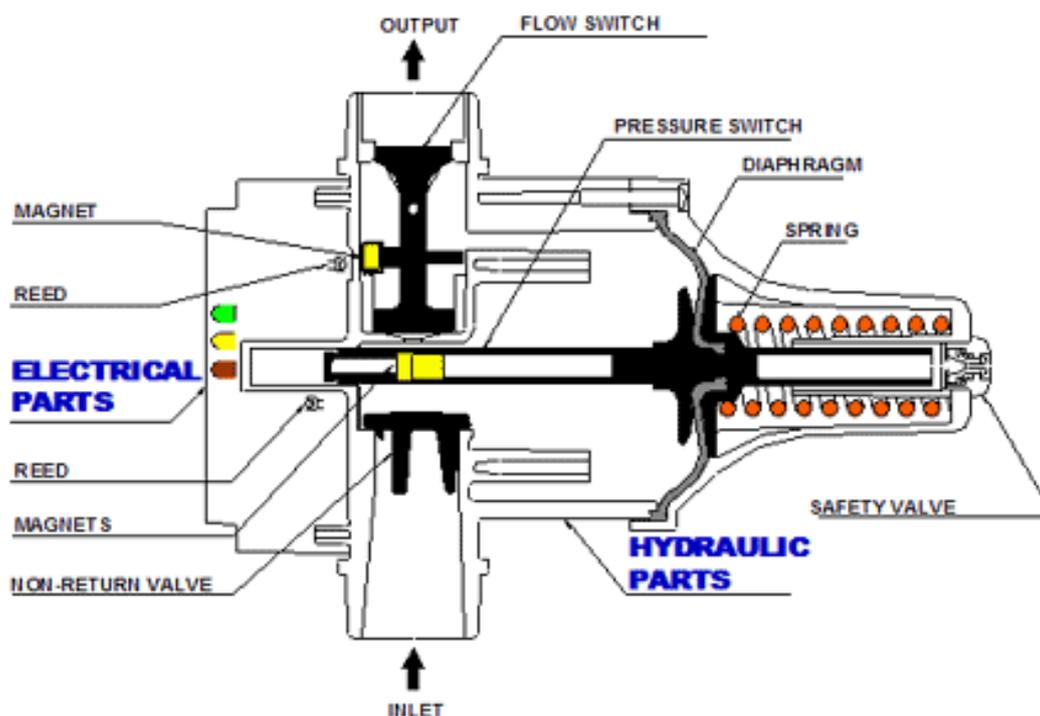
## INTRODUCTION

This booklet describes the operating procedures for **ECOJET C.E. – ECOINOX C.E.** series pressure water system with electronic control. These pumps are usually used for marine applications to pump fresh water and liquids without any suspended parts. Most common uses are for sanitary systems, water supply, for water pressure system, deck and chain washing, fire fighting. Standard construction is with bronze body pump; cast iron body pump is available on request (ECOJET G-JET G model).

In particular the models ECOJET B (bronze), ECOINOX (inox), ECOJET G have to work with fresh water, and the models ECOJET BB (bronze-bronze), are fitted either for fresh or sea water. The use of these machines must be made by qualified and experienced personnel, with complete knowledge of local legislation.

**These instruction should be carefully read before installation of any ECOJET series pump. The manufacturer 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.**

## CONTROL PRESS



*It is the newest product innovation providing optimum Pump Control using a combination of hydraulic and electronic engineering. Designed specifically for fresh water distribution on marine applications.*

## **Features & Benefits**

- *Maintains constant pressure and flow.*
- *Built-in pressure and flow switch.*
- *Built-in check valve.*
- *Built-in dry-run protection.*
- *Assists in absorbing water hammer.*
- *Eliminates pump pressure switch.*
- *No adjustment or maintenance required.*
- *Simple installation saves space and time*
- *Can be used with or without pressure tank.*
- *Components in contacts with water in brass*

## **HANDLING**

*The product must be lifted and handled with care. When lifting and moving pump, ensure it is firmly held and supported.*

### **Preliminary inspections**

*Unpack the pump and check its integrity. Furthermore, check that the details on the plate corresponds with the dates required and that the shaft turns freely. If there is any irregularity, please contact the supplier immediately, signalling the nature of the defects.*

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

## **WORKING LIMITS**

*The electronic board is completely dust-proof.*

*Before installation, ensure that main supply is grounded in accordance with local legislation and corresponds to motor plate details. Before carrying out any maintenance, ensure safety by switching off main voltage.*

*The machine is electrically supplied: avoid the contact between the liquid pumped and electrical part of the machine.*

*Note (only for D.C. version): the motor RPM depends on the voltage; higher voltage than 24V could increase the RPM and so the maximum working pressure and consequently also the usury of the components in particular that one of the brushes. We suggest maximum working voltage of 24Vdc. The motor may become hot when running: pay attention.*

*The pump must be only repaired by competent or qualified personnel, using manufacturer's spares. If this procedure is not followed, the manufacturer declines any responsibility and the guarantee insurance is invalid.*

*The self-priming capability depends on pipe diameter, lengths of horizontal suction pipe and water level.*

*The maximum delivery depends on pipe diameter, suction lift, delivery head, head losses in the suction / delivery pipelines.*

## WORKING CONDITIONS

*This electric pump must be used with clean liquids in accordance with following:*

<i>Max static pressure admitted in the pump casing</i>			8 Bar (6 Bar to 0.75Kw)	
<i>Max suction depth</i>			7m (23 ft)	
<i>Liquid temperature</i>			5 ÷ +50 °C (+40 ÷ +122 °F)	
<i>Maximum operating temperature</i>			40 °C (104 °F)	
<i>Protection index :</i>			<u>Motor</u>	<u>Control Press</u>
	• 12 /24 V	C.C.	IP 20 / 22	IP 65
	• 230 V 1Ph	C.A.	IP 44 / 54	IP 65
	• 230/ 400 V 3Ph	C.A.	IP 54 / 55	IP 65
<i>Acoustic level</i>			<74 dB	
<i>Service</i>			S1/S2 (see target plate)	
<i>Starting</i>			Max 20/hour	
<i>Acceptable voltage fluctuation</i>			±10%	
<i>Flusso Minimo C.E.:</i>			~1l/min	

## INSTALLATION

*Correct installation can be complex and should only be undertaken by qualified and 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 more than +40 °C (+113 °F).*

*The machine must be placed on a solid and clean surface in horizontal position, feet down. To reduce vibrations, block the machine with the bolts to the surface and install some vibration dumpers.*

### **Pipes:**

*Install the pipes well anchored on the pump to avoid transmitting vibrations compound to the pump ports. Ensure the pipes are fully sealed with jointing compound to the pump ports, otherwise it can damage the pump. On the internal diameter of pipes, which must never be less than the diameter of the pump connections, depends the delivery of the pump. Pumps are supplied with thread ports, so three pipe unions are recommended at suction and delivery ports. Working with leakage from the pipes or from the shaft, damage the water system (or the pump) and can damage the close equipment.*

*With rigid pipe, a damper joint (flexible connection) should be installed close to the pump to reduce stresses on the pump head. Check all pump are clear and free of obstruction or retraction. Check that suction and delivery pipes are correctly connected to pump ports.*

**Suction pipes:**

When suction pipe length is in excess of 10 mt. or where there are many curves, use pipe with a bigger diameter than the suction point. Suction pipe must be completely air tight with and an upward inclination to avoid sir-sack.

**Delivery pipes:**

In the delivery pipeline, which must also be completely air tight, insert a gate valve and a pressure gauge.

**Application with Expansion Tank**

For minimal delivery demands, the application of a small expansion tank downstream from the Control-Press allows for reducing the pump start-ups .

It is recommended to contact our technical department before install it.

**PRE-CALIBRATION**

The MASCONTROL comes in three versions which only vary in their restart pressure calibrations:

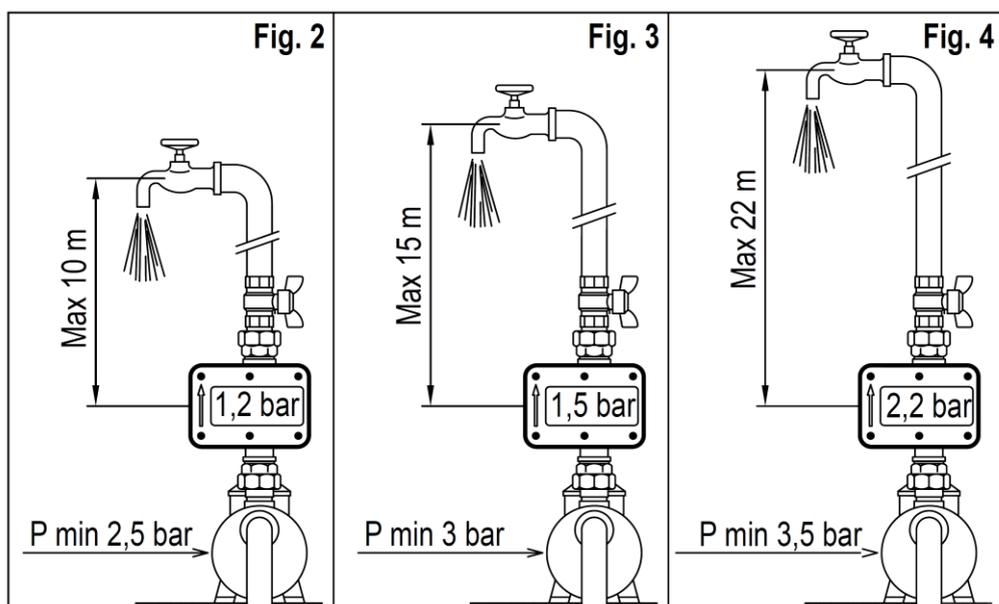
- 1,2 bar (0,12 MPa)
- 1,5 bar (0,15 MPa)
- 2,2 bar (0,22 MPa)

**The restart pressure value is factory-calibrated and cannot be modified.**

**ATTENTION**

Before installing check that the technical features of the device, pump and system are all compatible.

In particular, the pressure generated by the pump must normally be at least 1 bar (0.1 MPa) higher than the restart pressure of the device otherwise the pump will fail to work.



## **ELECTRICAL CONNECTIONS**

*These machines are delivered ready to be connected. The pump should be connected by qualified personnel only, in accordance with local directive or standard.*

- *The pump should only be connected by qualified personnel in accordance with local requirements or standards.*
- *Make sure that there is no voltage on the power supply line before connecting the motor*
- *Check the reference characteristics (voltage, frequency and input current) shown on the pump rating label*
- *Check the direction of rotation.*
- *Install a protection device in accordance with the on-board real voltage (at an higher voltage, the pump will run at a higher speed with a higher current).*
- *Install an hour-counter on the control box or near the pump in order to monitor the maintenance interval properly*

## **PRIMING AND START UP**

1. *With the electrical power disconnected, check the shaft turns freely (hexagonal wrench can be install into the slot of the shaft).*
2. *Unscrew the priming plug on the body pump's top side.*
3. *Push the no return valve to let the air in the body pump go away.*
4. *Fill body-pump completely whit water.*



**NEVER DRY RUN**

5. *Tighten priming plug.*
6. *Check the running direction*
7. *After closing the outlet valve, the pump will build up to its maximum pressure and then turn off after approximately 10/15 seconds. Pressure at shut off will vary slightly depending on the main voltage (only in D.C. current).*

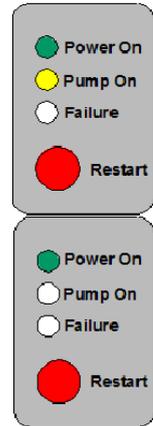


### ***ATTENTION !!!***

*Make sure the pump is working in its operation field (check the label located on the pump motor and compare to the voltage supply).*

### CONTROL PANEL

A panel is located on the front of the device that displays the operating phases of the system via the use of pilot lights. Green light: Power on (voltage), yellow light: Pump on, Red light: Failure.



### START UP

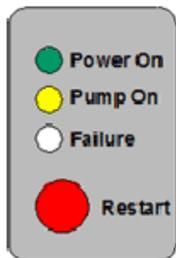
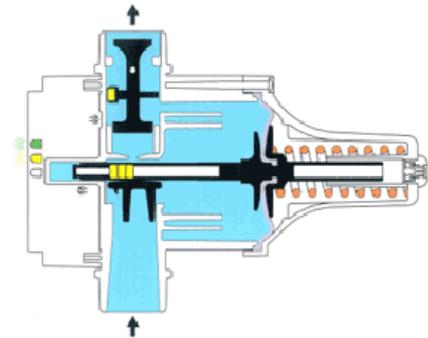
On connecting to the electrical mains the green pilot light turns on and the yellow one signals the start-up of the pump.

The pump keeps operating for several seconds in order to allow the system to gain pressure. Should this time be insufficient, the red pilot light will turn on. In this case keep the red Restart button pressed in and wait with a tap opened for the red light to turn off.

Once the tap has been closed, the device stops the pump and moves into standby with the green light turned on, ready to carry out all the following command and control operations in full automatic.

### Operation - System Operation

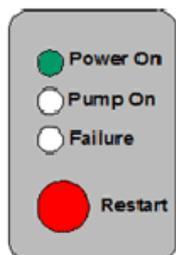
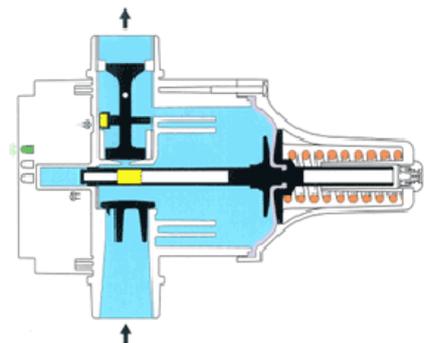
On opening a tap, the device starts the pump which remains in operation for the same time the service remains open.



- Tap opened
- Presence of flow
- Presence of pressure
- Pump running

### Operation - System Under Pressure

On closing the tap, the device restores the maximum pressure to the system, stops the pump, and returns to the standby position.



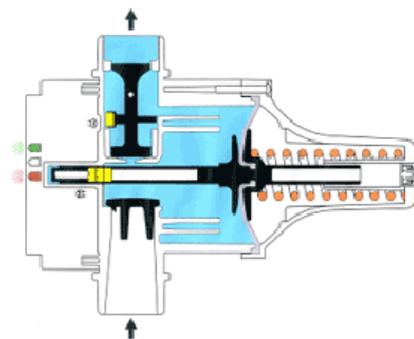
- Tap closed
- Absence of flow
- Presence of pressure
- Pump stopped

### Operation - System Stopped

*In the event of a water shortage during aspiration, the device will recognise the fault, signal the same with the red pilot light Failure, and stop the pump to protect it from dry running.*

*After eliminating the causes of the stopping it is sufficient to press the red Restart button to restore normal operation.*

*In case of a temporary electricity cut-off the device will automatically start up again when the power returns.*



- Tap opened
- Absence of flow
- Absence of pressure
- Pump stopped

## **MAINTENANCE**

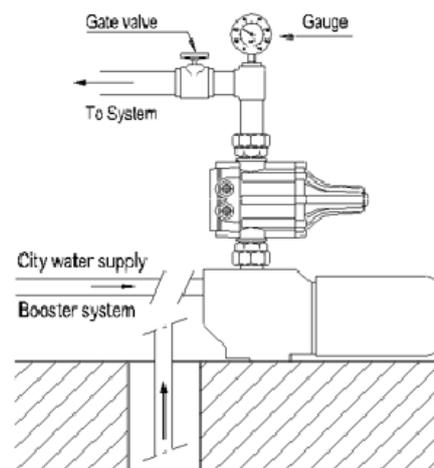
*The pump should be serviced by qualified personnel only, after having been disconnected from the power mains. No routine maintenance is required so long as the following precautions are taken:*

- *If there is a risk of freezing, it is necessary to empty the pump casing; then fill the pump before it gets working again and be sure the ambient temperature is over the water freezing point.*
- *Make sure the pump never works dry. (Even if the Control-Press stop the pump in case of dry running)*
- *On D.C. motors the brushes must be periodically checked for consumption and spring pressure. We recommend replacing and checking at least every 1500 hours of use, replace the brush if the size is 2/3 of the new brush or the end in contact with the motor is curved and not straight.*
- *If the pump does not work for a long time its better to empty the pump casing, and clean it.*
- *If a filter and a foot valve are installed check periodically their efficiency.*
- *It is advisable to perform periodic and complete maintenance of the pump in an authorized Gianneschi Pumps and Blowers Srl workshop/service point every 2500 hours or at least once every year after the second year of life.*

## Checking the Operation

In the case of faults it is recommended to apply a ball valve to the output of the CONTROLPRESS.

This allows for testing the operation of the pump and the device and excluding the system by means of the valve for the purpose of troubleshooting and removing the cause of the malfunctioning.



## TROUBLESHOOTING

<b>Operating Faults</b>	<b>Main Causes</b>
<i>Pump does not start</i>	<i>Check wiring connections.</i>
	<i>Check inlet piping.</i>
	<i>Check the impeller</i>
<i>Pump does not stop</i>	<i>Water flow above minimum flow.</i>
<i>No water flow</i>	<i>Suction or inlet problems.</i>
	<i>Check the water tank level</i>
<i>Low or no pressure at highest point of system</i>	<i>Check the impeller and the diffuser</i>
	<i>Change the pump model</i>
<i>Excessive pressure system</i>	<i>Pump oversized for system.</i>
	<i>Too high voltage</i>
	<i>Install pressure reducing valve.</i>
<i>Insufficient pressure</i>	<i>High fluid viscosity</i>
	<i>Impeller or diffuser damaged</i>
	<i>Pressure required from the system is more than that-one the pump can supply</i>
<i>Pump runs few seconds (10/15) after the water stops</i>	<i>OK - Pump is re-pressuring system.</i>

## SAFETY

-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 the contact between the liquid pumped and electrical part of the machine.

The motor may become hot when running: pay attention.

*The pump is a self-priming type, it must only handle with clean liquids, it is not suitable for pumping flammable fluids or for use in explosion hazard areas.*

*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 guarantee insurance is invalid.*

---



Manuale istruzioni solo per sistemi di pressurizzazione con controllo elettronico C.E., per maggiori dettagli in merito all'elettropompa utilizzata si può consultare il manual della pompa specifica.

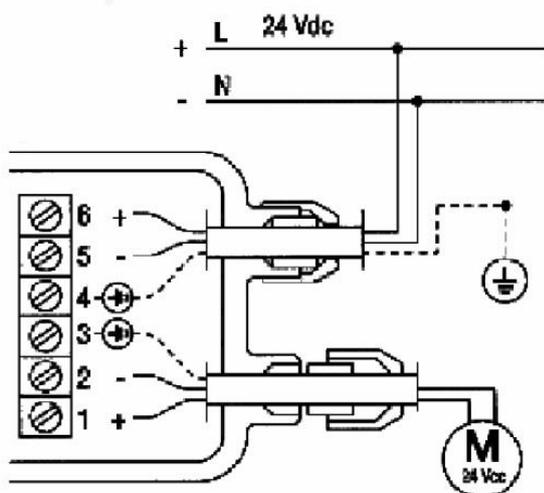
*Instruction manual only for pressurization systems with electronic control C.E., for more details about the electric pump used you can consult the manual of the specific pump.*

**CON RISERVA DI MODIFICHE // CHANGES RESERVED**

## CONNESSIONI ELETTRICHE / ELECTRICAL CONNECTIONS

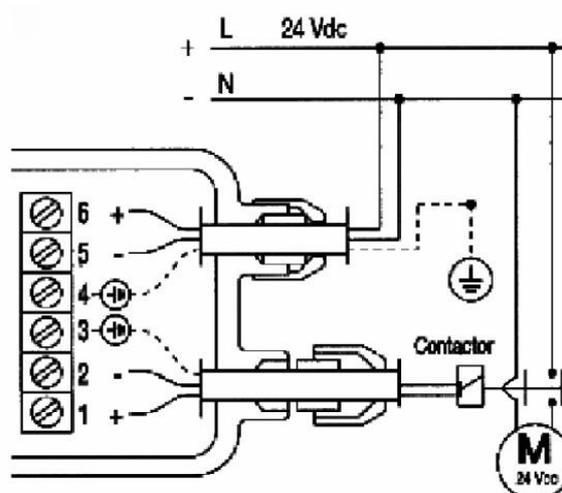
Collegamento diretto con motore **24V C.C.** con corrente in uscita non superiore a: **MAX 22 A**

*Direct connection of the **24V D.C.** motors with an output current not exceeding: **MAX 22 A***



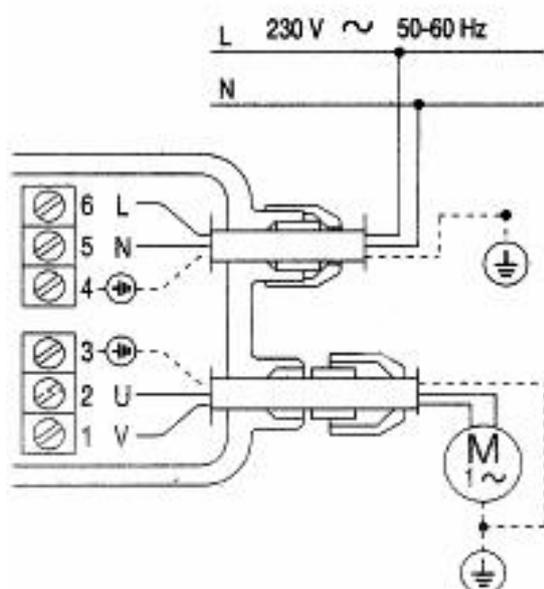
Collegamento con teleruttore per motori **24V C.C.** con corrente in uscita non superiore a: **MAX 22 A**

*Connection by means of a remote control switch for **24V D.C.** motors with an output current not exceeding: **MAX 22 A***



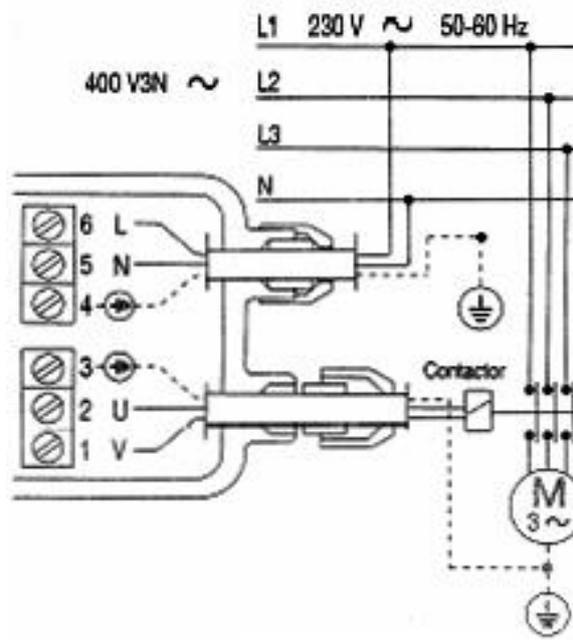
Collegamento diretto del motore **230V 1Ph** con corrente in uscita non superiore a: **MAX 16 A**

*Direct connection of the **230V mono-phase** motors with an output current not exceeding **MAX 16 A***

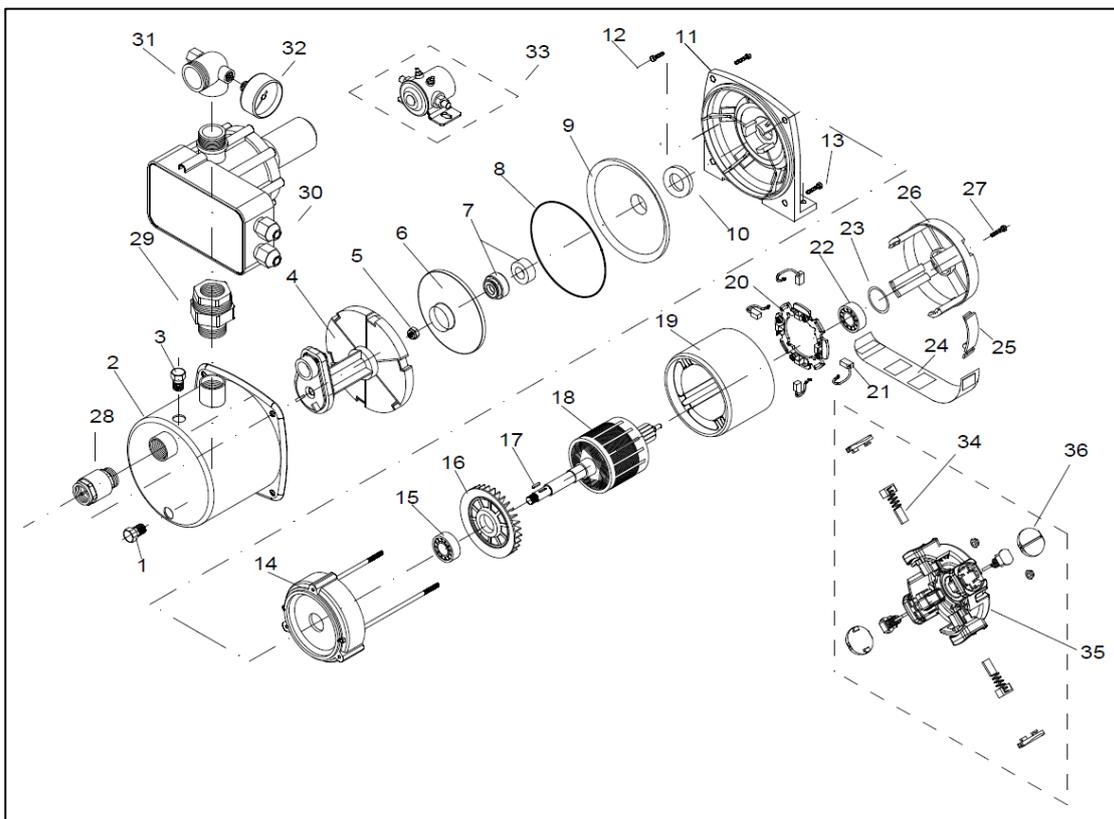


Collegamento con teleruttore per motori **400V 3Ph** trifase.

*Connection by means of a remote control switch for **400V 3Ph** three-phase motors.*

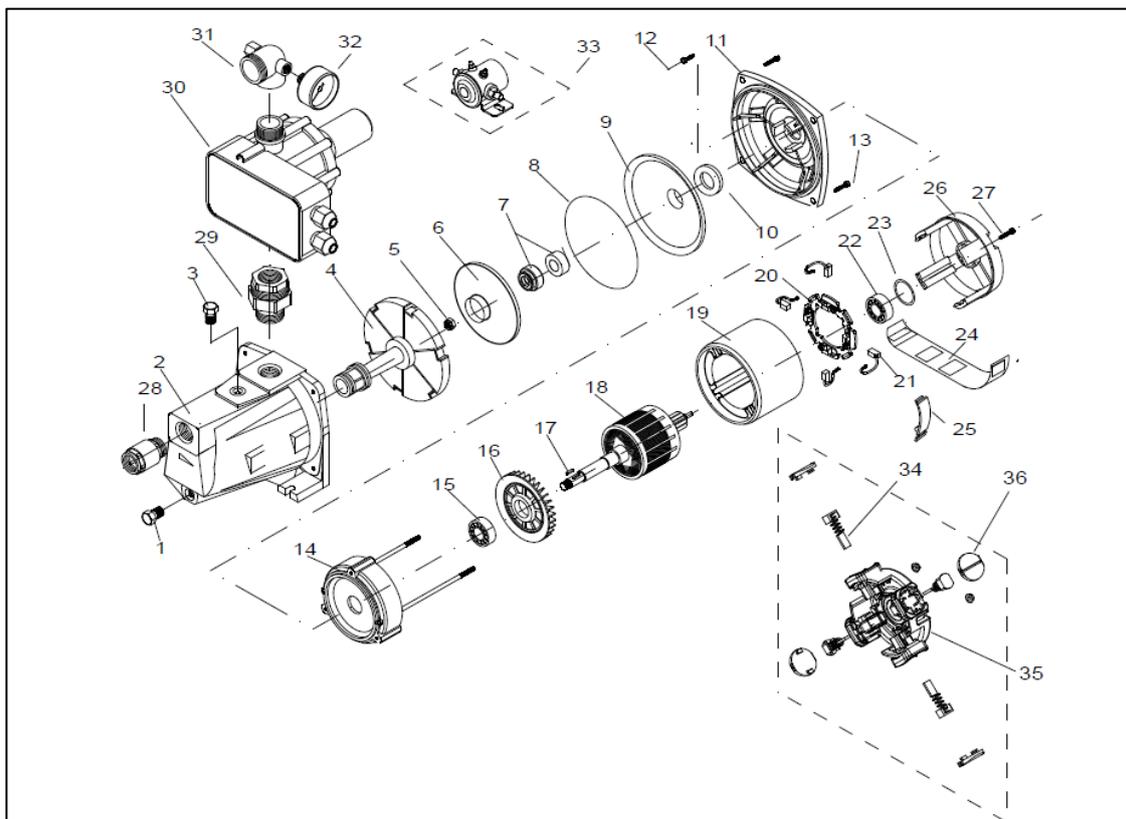


## “ECOINOX 1 - 2 - 4 C.E. (C.C. – D.C.)”



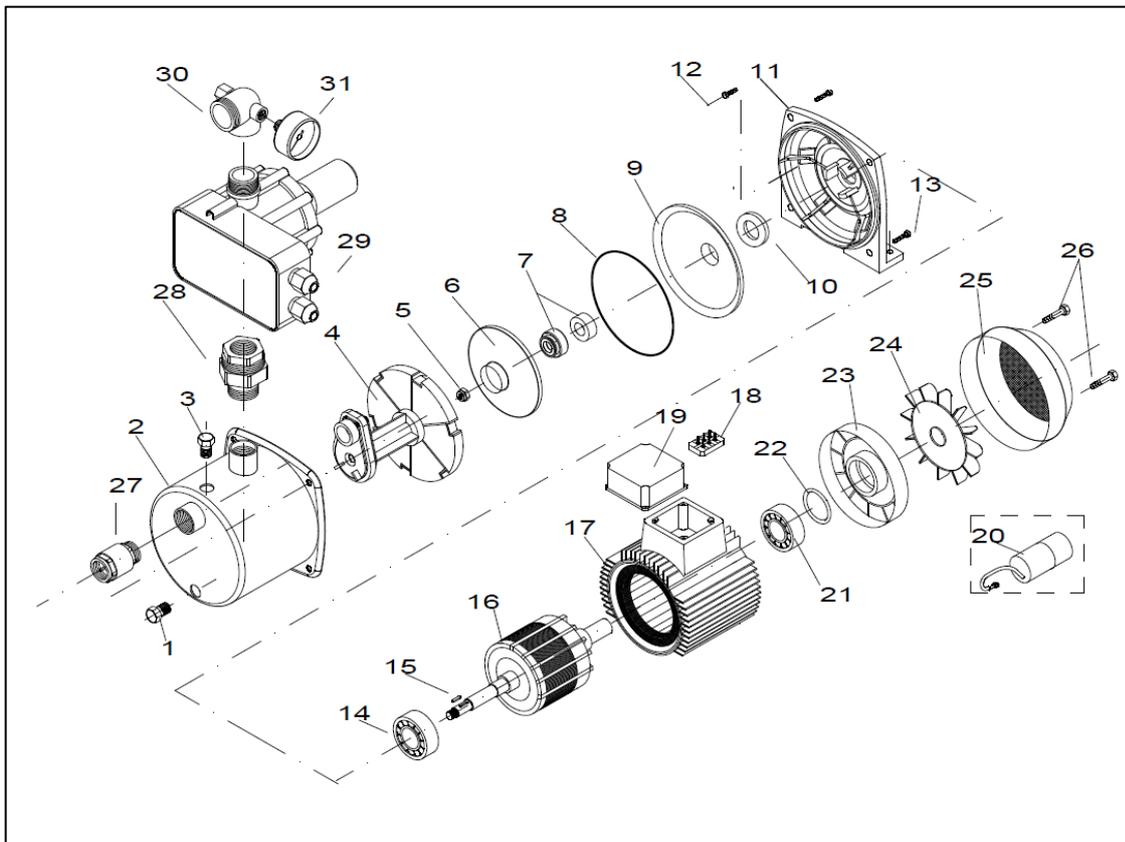
Vite scarico	<b>1</b>	Screw for discharge
Corpo pompa	<b>2</b>	Body pump
Vite carico	<b>3</b>	Screw for charge
Diffusore + Venturi	<b>4</b>	Diffuser + Venturi
Dadi fissaggio girante	<b>5</b>	Nut for impeller block
Girante	<b>6</b>	Impeller
Tenuta meccanica	<b>7</b>	Mechanical seal
O-ring	<b>8</b>	O-ring
Disco acciaio inox	<b>9</b>	Inox disk
Anello paraspruzzi	<b>10</b>	Splash guard ring
Raccordo pompa motore	<b>11</b>	Motor pump fitting
Vite fissaggio pompa	<b>12</b>	Screw for fix pump
Vite fissaggio motore	<b>13</b>	Screw for fix motor
Calotta anteriore	<b>14</b>	Front cover
Cuscinetto anteriore	<b>15</b>	Front bearing
Ventola di raffreddamento	<b>16</b>	Cooling fan
Chiavetta girante	<b>17</b>	Impeller key
Albero con pacco rotorico	<b>18</b>	Shaft with parcel rotor
Cassa motore	<b>19</b>	Motor case
Disco porta spazzole	<b>20</b>	Brushes holder ring
Spazzole	<b>21</b>	Brushes
Cuscinetto posteriore	<b>22</b>	Back bearing
Anello di compensazione	<b>23</b>	Compensation ring
Fascetta copri spazzole	<b>24</b>	Protection strip for brushes
Clip	<b>25</b>	Clip
Calotta posteriore	<b>26</b>	Back cover
Vite di sbloccaggio asse	<b>27</b>	Screw for shaft unblock
Valvola di non ritorno	<b>28</b>	No return valve
Bocchettone filettato M/F	<b>29</b>	F/M screwed union
Control press	<b>30</b>	Control press
Gomito M/F 4 vie	<b>31</b>	4 way F/M elbow
Manometro	<b>32</b>	Pressure gauge
Relè	<b>33</b>	Relè
Spazzole con molla	<b>34</b>	Brushes with spring
Calotta posteriore con porta tappi	<b>35</b>	Back cover with caps older
Caps	<b>36</b>	Caps

## “ECOJET 1 - 2 - 4 C.E. (C.C. – D.C.)”



Vite scarico	<b>1</b>	Screw for discharge
Corpo pompa	<b>2</b>	Body pump
Vite carico	<b>3</b>	Screw for charge
Diffusore + Venturi	<b>4</b>	Diffuser + Venturi
Dadi fissaggio girante	<b>5</b>	Nut for impeller block
Girante	<b>6</b>	Impeller
Tenuta meccanica	<b>7</b>	Mechanical seal
O-ring	<b>8</b>	O-ring
Disco acciaio inox o bronzo (BB)	<b>9</b>	Inox or bronze (BB) disk
Anello paraspruzzi	<b>10</b>	Splash guard ring
Raccordo pompa motore	<b>11</b>	Motor pump fitting
Vite fissaggio pompa	<b>12</b>	Screw for fix pump
Vite fissaggio motore	<b>13</b>	Screw for fix motor
Calotta anteriore	<b>14</b>	Front cover
Cuscinetto anteriore	<b>15</b>	Front bearing
Ventola di raffreddamento	<b>16</b>	Cooling fan
Chiavetta girante	<b>17</b>	Impeller key
Albero con pacco rotorico	<b>18</b>	Shaft with parcel rotor
Cassa motore	<b>19</b>	Motor case
Disco porta spazzole	<b>20</b>	Brushes holder ring
Spazzole	<b>21</b>	Brushes
Cuscinetto posteriore	<b>22</b>	Back bearing
Anello di compensazione	<b>23</b>	Compensation ring
Fascetta copri spazzole	<b>24</b>	Protection strip for brushes
Clip	<b>25</b>	Clip
Calotta posteriore	<b>26</b>	Back cover
Vite di sbloccaggio asse	<b>27</b>	Screw for shaft unblock
Valvola di non ritorno	<b>28</b>	No return valve
Bocchettone filettato M/F	<b>29</b>	F/M screwed union
Control press	<b>30</b>	Control press
Gomito M/F 4 vie	<b>31</b>	4 way F/M elbow
Manometro	<b>32</b>	Pressure gauge
Relè	<b>33</b>	Relè
Spazzole con molla	<b>34</b>	Brushes with spring
Calotta posteriore con porta tappi	<b>35</b>	Back cover with caps older
Caps	<b>36</b>	Caps

## “ECOINOX 1 - 2 - 4 C.E. (C.A. – A.C.)”



Vite scarico	<b>1</b>	Screw for discharge
Corpo pompa	<b>2</b>	Body pump
Vite carico	<b>3</b>	Screw for charge
Diffusore + Venturi	<b>4</b>	Diffuser + Venturi
Dadi fissaggio girante	<b>5</b>	Nut for impeller block
Girante	<b>6</b>	Impeller
Tenuta meccanica	<b>7</b>	Mechanical seal
O-ring	<b>8</b>	O-ring
Disco acciaio inox	<b>9</b>	Inox disk
Anello paraspruzzi	<b>10</b>	Splash guard ring
Raccordo pompa motore	<b>11</b>	Motor pump fitting
Vite fissaggio pompa	<b>12</b>	Screw for fix pump
Vite fissaggio motore	<b>13</b>	Screw for fix motor
Cuscinetto anteriore	<b>14</b>	Front bearing
Chiavetta girante	<b>15</b>	Impeller key
Albero con pacco rotorico	<b>16</b>	Shaft with parcel rotor
Cassa motore	<b>17</b>	Motor case
Morsettiera	<b>18</b>	Terminal box
Copri morsettiera	<b>19</b>	Terminal box cover
Condensatore (solo 220V 1Ph)	<b>20</b>	Capacitor (only 220V 1Ph)
Cuscinetto posteriore	<b>21</b>	Back bearing
Anello di compensazione	<b>22</b>	Compensation ring
Calotta posteriore	<b>23</b>	Back cover
Ventola di raffreddamento	<b>24</b>	Cooling fan
Calotta copri ventola	<b>25</b>	Back fan cover
Viti fissaggio calotta	<b>26</b>	Screw for fix cover
Valvola di non ritorno	<b>27</b>	No return valve
Bocchettone filettato M/F	<b>28</b>	F/M screwed union
Control Press	<b>29</b>	Control Press
Gomito M/F 4 vie	<b>30</b>	4 way F/M elbow
Manometro	<b>31</b>	Pressure gauge



## **DICHIARAZIONE MATERIALI C.E.**

---

Corpo, asta, valvola di ritegno, parte posteriore e valvola di sicurezza sono stampati in Poliammide 6 caricato vetro 30% (PA6GF30).

Ciò consente di ottenere una elevata resistenza all'usura ed alla pressione.

La membrana è stampata in EPDM (Etilene Propilene Diene Materiale).

Ciò garantisce una eccezionale affidabilità e durata.

La valvola di flusso è in ottone (OT58).

La stabilità dimensionale del metallo ed il peso della valvola garantiscono la funzionalità del componente.

La molla è realizzata in filo di acciaio UNI 3823.

Il processo di stabilizzazione garantisce la funzionalità del pressostato, determinante nella precisione dell'avviamento della pompa e nella regolazione della pressione dell'impianto e le dimensioni e la struttura della stessa consentono di attenuare sensibilmente gli effetti del colpo d'ariete.

Il box contenente la parte elettrica è stampato in polistirolo antiurto autoestinguente (PSau).

L'uso dei materiali primari e della migliore componentistica consente di ottenere elevata stabilità dimensionale, resistenza all'usura ed allo scoppio e durata nel tempo a differenza di altri prodotti che sono realizzati con materiali e componenti più poveri spesso non ammessi dalle normative CEE.

## **MATERIAL DECLARATION C.E.**

---

Body, non-return valve, rear part and safety valve are moulded in 30% fibreglass reinforced polyamide 6 (PA6GF30).

This allows for obtaining a high resistance to wear and pressure.

The diaphragm is moulded in EPDM ( Ethylene Propylene Diene Monomer).

This guarantees exceptional reliability and durability.

The flow valve, pressure gauge rod and the diffuser are all in brass (OT58).

The dimensional stability of the metal guarantees the operation of the components.

The spring is made in UNI 3823 steel wire.

The stabilisation process guarantees the operation of the pressure switch, essential for the pump start-up precision and the plant pressure adjustment. The dimensions and structure of the same allow for considerably reducing the effects of water hammering.

The box containing the electrical part is moulded in shockproof self-extinguishing polystyrene (PSau).

The use of prime materials and top-of-the-range components allows for achieving high levels of dimensional stability, resistance to wear and bursting, and duration over time as opposed to other products made with poorer quality materials and components often not admitted by the EEC standards.

## ECOJET B - BB, ECOINOX

Pompe /Pumps

### DICHIARAZIONE 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:

**ECOJET B - BB, ECOINOX**, 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  è apposta sulla targhetta del prodotto.

### DECLARATION 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:

**ECOJET B - BB, ECOINOX**, 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  is affixed in the product plate.

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