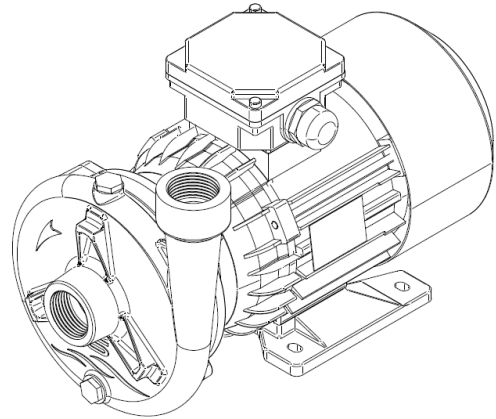




CENTRIFUGAL ELECTRO PUMP



CB SERIES

**OPERATING MANUAL FOR CENTRIFUGAL NOT SELF-PRIMING ELECTRICAL
PUMP:**

CB 22

Ed. 12/2015



1. Condizioni d'impiego

Per liquidi moderatamente carichi di impurità senza parti abrasive, non esplosivi, non aggressivi per i materiali della pompa con temperatura massima di 90°C.

Pressione massima ammessa nel corpo pompa 10 bar.

Elettropompe costruite per luoghi aerati e protetti dalle intemperie con temp. massima ambiente di 50°C.

Pressione sonora: ≤ 70 dB (A)

Temperature di immagazzinamento ammesse -20°C ÷ +50°C

2. Installazione

Queste pompe sono previste per l'installazione con l'asse del rotore orizzontale e piedi di appoggio in basso. Possono essere installate in posizioni diverse se sostenute da tubazioni rigide e stabili e se rimangono possibili il riempimento e lo scarico del corpo pompa e lo scarico condensa del motore. Evitare per ragioni di sicurezza la posizione con il motore sotto la pompa. Installare la pompa il più vicino possibile alla fonte di aspirazione.

3. Tubazioni

Il diametro interno delle tubazioni dipende dalla portata desiderata.

Prevedere il diametro in modo che la velocità del liquido non superi 1,5 m/s nell'aspirazione ed i 3 m/s nella mandata. In ogni caso il diametro delle tubazioni non deve essere inferiore al diametro delle bocche della pompa.

Prima di collegare le tubazioni assicurarsi della loro pulizia interna.

Ancorare le tubazioni su propri appoggi e collegarle in modo che non trasmettano forze, tensioni e vibrazioni alla pompa.

La **tubazione aspirante** deve essere a perfetta tenuta e deve avere un andamento ascendente per evitare sacche d'aria. Per il funzionamento in aspirazione inserire una valvola di fondo con succieruola che deve risultare sempre immersa. Con l'aspirazione da serbatoio di prima raccolta montare una valvola di non ritorno. Con il funzionamento sotto battente inserire una saracinesca. Per aumentare la pressione della rete di distribuzione osservare le prescrizioni locali.

Nella **tubazione di mandata** installare una saracinesca per regolare portata, prevalenza e potenza assorbita. Installare un indicatore di pressione (manometro). Quando il dislivello geodetico in mandata è maggiore di 15 m, tra pompa e saracinesca inserire una valvola di ritegno per proteggere la pompa da "colpi d'ariete".

4. Collegamento elettrico

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato nel rispetto delle prescrizioni locali.



Seguire le norme di sicurezza



Eseguire il collegamento a terra; Collegare il conduttore di protezione al morsetto contrassegnato con il

simbolo 

Confrontare la frequenza e la tensione di rete con i dati di targa e collegare i conduttori di alimentazione ai morsetti secondo il corrispondente schema riportato all'interno del coperchio della scatola morsetti.

ATTENZIONE: non fare mai cadere una rondella o altre parti metalliche nel passaggio cavi interno tra scatola morsetti e statore. Se accade, smontare il motore e recuperare la parte caduta.

Installare un dispositivo per la onnipolare disinserzione dalla rete (interruttore per scollegare la pompa dall'alimentazione) con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. Con alimentazione trifase installare un adeguato salvamotore come da corrente di targa.

Le elettropompe monofasi sono fornite con condensatore collegato ai morsetti (per 220-240 V - 50 Hz)

5. Avviamento

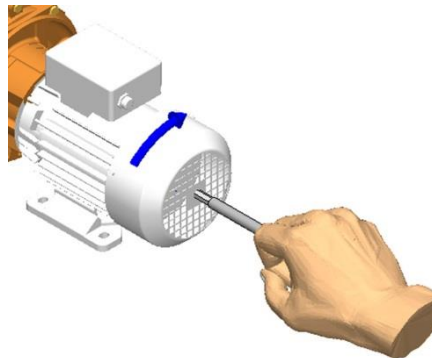
ATTENZIONE: evitare assolutamente il funzionamento a secco, neanche per prova. Avviare la pompa solo dopo averla riempita completamente di liquido.

Con la pompa sopra il livello dell'acqua da sollevare (funzionamento in aspirazione) riempire il tubo aspirante e la pompa attraverso l'apposito foro.

Con il livello dell'acqua in aspirazione sopra la pompa (funzionamento sotto battente) riempire la pompa aprendo lentamente e completamente la saracinesca nel tubo aspirante, tenendo aperta la saracinesca in mandata per fare uscire l'aria.

Controllare che l'albero giri a mano.

Per questo scopo le elettropompe hanno un intaglio per cacciavite sull'estremità dell'albero lato ventilazione.



Con alimentazione trifase verificare che il senso di rotazione corrisponda a quello indicato dalla freccia sul corpo pompa; in caso contrario togliere l'alimentazione elettrica e invertire fra loro i collegamenti di due fasi. Controllare che l'elettropompa lavori nel suo campo di prestazioni e che non venga superata la corrente assorbita indicata in targa. In caso contrario regolare la saracinesca, in mandata o l'intervento di eventuali pressostati.

6. Manutenzione

Quando la pompa rimane inattiva, se esiste il pericolo di gelo, deve essere svuotata completamente.

Nel caso di impieghi con liquidi sporchi, prima dello svuotamento fare funzionare brevemente la pompa con acqua pulita per rimuovere i depositi.

Prima di rimettere in marcia il motore controllare che l'albero non sia bloccato da incrostazioni o altre cause e riempire completamente di liquido il corpo pompa.

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

7. Smontaggio

Prima dello smontaggio chiudere le saracinesche in aspirazione e mandata e svuotare il corpo pompa.

Per lo smontaggio ed il rimontaggio osservare la costruzione sul disegno in sezione.

8. Ricambi

Nelle eventuali richieste di parti di ricambio precisare il numero di posizione nel disegno in sezione ed i dati di targa.

Eventuali pompe da ispezionare o riparare prima della spedizione o messa a disposizione devono essere svuotate e accuratamente pulite internamente ed esternamente.

Con riserva di modifiche.



1. Operating conditions

For clean liquids without abrasives, non-explosive, non-aggressive for the pump materials, with a maximum temperature of 90 °C.

Maximum permissible working pressure: 10 bar

Installation in well ventilated location protected from the weather, with a maximum ambient temp. of 50 °C

Sound pressure: ≤ 70 dB (A);

Maximum admitted storage temperature -20°C ÷ +50°C

2. Installation

These pumps must be installed with the rotor axis horizontal and feet downwards.

The pumps can be installed in other positions, if supported by rigid and stable pipes and if filling and draining of the pump casing and drainage of condensation from the motor remain possible.

For safety reasons avoid the position with the motor under the pump.

Place the pump as close as possible to the suction source.

3. Pipes

The inside diameter of the pipework depends on the desired flow.

Provide a diameter assuring a liquid flow not greater than 1.5 m/s for suction and 3 m/s for delivery.

The pipe diameters must never be smaller than the pump connections.

Ensure the inside of pipes are clean before connection.

Secure all pipes to rests and connect them so that they are not under stress, and do not transmit vibration or flexing strain to the pump.

The suction pipe must be perfectly airtight and be led upwards in order to avoid air pockets. For suction lift operation fit a foot valve with strainer which must always remain immersed. For suction from a storage tank fit a check valve. For positive suction head operation fit a gate valve.

Follow local specifications if increasing network pressure.

Fit a gate valve into the delivery pipe to adjust delivery, head, and absorbed power. Install a pressure gauge. With a geodetic head outlet over 15 m fit a check valve between the pump and the gate valve in order to protect the pump from water hammering.


4. Electrical connection

Electrical connection must be carried out only by a qualified electrician and in accordance with local regulations.



Follow all safety standards.



The unit must be properly earthed(grounded). Connect the earthing (grounding) conductor to the terminal with the marking. 

Compare the frequency and mains voltage with the name-plate data and connect the supply conductors to the terminals in accordance with the appropriate diagram inside the terminal box cover.

ATTENTION: never allow washers or other metal parts to fall into the internal cable opening between the terminal box and stator. If this occurs, dismantle the motor to recover the object which has fallen inside.

The motors with supply current directly switched by thermally sensitive switches can start automatically.

Install a device for disconnection from the mains (switch) with a contact separation of at least 3 mm on all poles. With a three-phase motor install an overload protection device appropriate for the rated current of the pump. Single-phase pumps, are supplied with a capacitor connected to the terminals (for 220-240 V - 50 Hz)

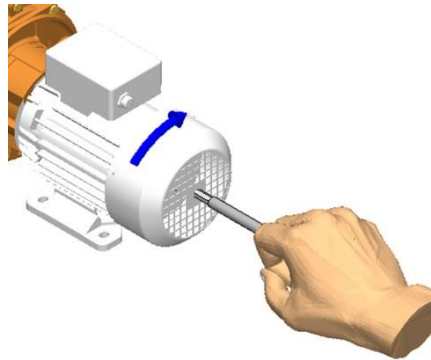
5. Starting

ATTENTION: never run the pump dry - not even for a short trial run. Start the pump after filling it completely with liquid.

When the pump is located above the water level (suction lift operation) fill the suction pipe and the pump through the priming hole.

When the liquid level on the suction side is above the pump (inflow under positive suction head), fill the pump by opening the suction gate valve slowly and completely, keeping the delivery gate valve open to release the air.

Check that the shaft turns by hand. For this purpose the pumps have a screwdriver notch on the ventilation side of the shaft end.



With a three-phase motor check that the direction of rotation is as shown by the arrow on the pump casing, otherwise disconnect electrical power and reverse the connections of two phases.

Check that the pump works within its field of performance, and that the absorbed current shown on the name-plate is not exceeded. Otherwise adjust the delivery gate valve or the setting of any pressure switches.

6. Maintenance

When the pump is not used, empty it completely if freezing may be expected. If the pump has been used for unclean liquids, flush the pump with clean water before draining.

Before restarting the unit, check that the shaft is not jammed and fill the pump casing completely with liquid. Disconnect electrical power before any servicing operation and make sure the pump cannot be accidentally switched on.

7. Dismantling

Close the suction and delivery gate valves and drain the pump casing before dismantling the pump. For dismantling and re-assembly see construction in the cross section drawing.

8. Spare parts

When ordering spare parts, please quote data stamped on the name-plate and the position number of each spare part required in accordance with the cross section drawing. Use bearings with C3 clearance and grease for high temperatures.

Any pumps that require inspection/repair must be drained and carefully cleaned inside and out-side before dispatch/submission.

Changes reserved.



1. Anwendungsbereich

Für reine nicht-explosive Flüssigkeiten, ohne abrasiert oder feste Bestandteile, die Pumpenwerkstoffe nicht angreifend. Mediums Temperatur bis 90 °C.

Höchstzulässiger Pumpenenddruck: 10 bar

Einsatz nur in gut belüfteten und gegen Witterungseinflüsse geschützten Räumen. Raum-temp. bis 50 °C.

Schalldruck: ≤ 70 dB (A);

Maximal zulässige Lagertemperatur -20°C ÷ +50°C

2. Einbau

Diese Pumpen sind mit waagerechter Wellen-lage und Befestigung unten aufzustellen. Diese Pumpen, mit starr verlegten Rohrleitungen als Abstützung, können in anderen Wellenlagen aufgestellt werden. Es ist darauf zu achten, daß Auffüllung und Entleerung der Förderflüssigkeit sowie die Abführung von Kondenswasser vom Motor möglich bleiben. Aus Sicherheitsgründen ist die Anordnung mit Motor nach unten nicht zulässig. Die Pumpe ist so nah wie möglich an der Saugquelle aufzustellen.

3. Rohrleitungen

Der Innendurchmesser (Nennweite) der Rohrleitungen ist vom Förderstrom abhängig. Die Strömungsgeschwindigkeit soll in der Saugleitung 1,5 m/s und in der Druckleitung 3 m/s nicht übersteigen. Keinesfalls Rohrweiten kleiner als die der Pumpenstutzen wählen. Bevor die Rohrleitungen an die Pumpe angeschlossen werden, muß man sich vergewissern, daß sie sauber sind. Die Rohrleitungen sind mit Rohrschellen abzufangen und spannungsfrei an die Pumpe anzuschließen. Die Saugleitung muß unbedingt dicht sein. Sie soll aufsteigend verlegt werden, um Luftsackbildung zu vermeiden. Bei Saugbetrieb für Oberflächen oder Grundwasser ist ein Fußventil mit Saugkorb zu montieren. Dieses soll immer unter dem niedrigsten Wasserspiegel bleiben. Bei Saugbetrieb mit Wasservorratsspeicher ist ein Rückschlagventil zu montieren. Bei Zulaufbetrieb ist ein Absperrschieber in der Zulaufleitung zu montieren. Bei Einsatz der Pumpen zur Druckerhöhung des Wassernetzes örtliche Vorschriften beachten. Zum Einstellen des gewünschten Förder-stroms bzw. der Leistungsaufnahme ist in der Druckleitung ein Schieber einzubauen. Druckmeßgerät (Manometer) einbauen. Bei Druckhöhen über 15 m ist zwischen Pumpe und Schieber eine Rückschlagklappe einzubauen, um die Pumpe vor möglichen Wasserschlägen zu schützen.

4. Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal unter Beachtung der örtlichen Vorschriften auszuführen.



Sicherheitsvorschriften befolgen.



Schutzleiter an die Erdungsklemme anschließen.



Netzspannung und -frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen und Speiseleiter gemäß dem Schaltbild im Klemmenkastendeckel anschließen.

ACHTUNG! Keine Scheibe oder andere metallische Gegenstände in den in-ternen Leitungsdurchgang zwischen Klemmenkasten und Stator fallen lassen. Andernfalls Motor demontieren und Gegenstand beseitigen

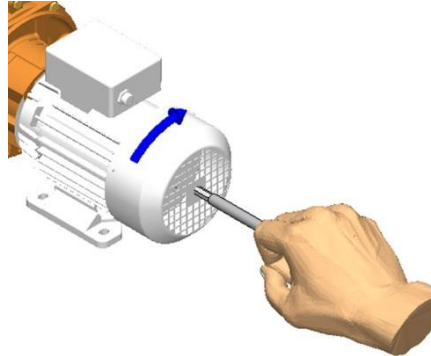
Bei Dreiphasen-Drehstrommotoren ist ein Motorschutzschalter gemäß der Stromaufnahme laut Fabrikschild vorzusehen. Die Einphasen-Wechselstrommotoren werden mit angeschlossenem Anlaufkondensator (bei 220-240 V -50 Hz)

5. Inbetriebnahme

ACHTUNG: Die Pumpe darf nicht ohne Flüssigkeitsfüllung, auch nicht probeweise, betrieben werden.

Vor der Inbetriebnahme muß die Pumpe mit dem Fördermedium vollständig auf-gefüllt werden. Bei Installation der Pumpe über dem Wasserspiegel (Saugbetrieb) ist die Saugleitung und die Pumpe durch den Entlüftungs-anschluß zu füllen. Wenn der Wasserspiegel auf der Saugseite oberhalb der Pumpe ist (Zulaufbetrieb) Absperrschieber in der Zulaufleitung lang-sam und vollständig öffnen um die Pumpe zu füllen. Dabei Schieber in der Druckleitung öffnen, damit die Luft entweichen kann. Nachprüfen, ob sich die Welle von Hand drehen läßt.

Dafür haben die Pumpen eine Kerbe für Schraubenzieher am Wellenende auf der Lüftungsseite.



Bei Dreiphasen-Drehstrommotoren die Drehrichtung prüfen, die durch einen Pfeil auf dem Pumpengehäuse gekennzeichnet ist. Bei falscher Drehrichtung, Motor abschalten und zwei beliebige Phasen-Anschlüsse im Motorklemmenkasten vertauschen. Die Pumpe soll mit den auf dem Fabrikschild angegebenen Betriebsdaten eingesetzt werden. Pumpenenddruck und Stromaufnahme mit den Werten laut Fabrikschild vergleichen, ggf. Absperrschieber in der Druckleitung oder Druckwächter einstellen.

6. Wartung

Bei Frostgefahr abgestellte Pumpen vollständig entleeren. Wenn die Pumpe verschmutzte Flüssigkeiten gefördert hat, ist die Pumpe vor Entleerung gründlich mit reinem Wasser durchzuspülen. Alle Arbeiten am Aggregat nur bei abgeschalteter Stromzufuhr durchführen und sich versichern, daß die Pumpe nicht aus Unachtsamkeit unter Spannung gesetzt werden kann.

7. Demontage

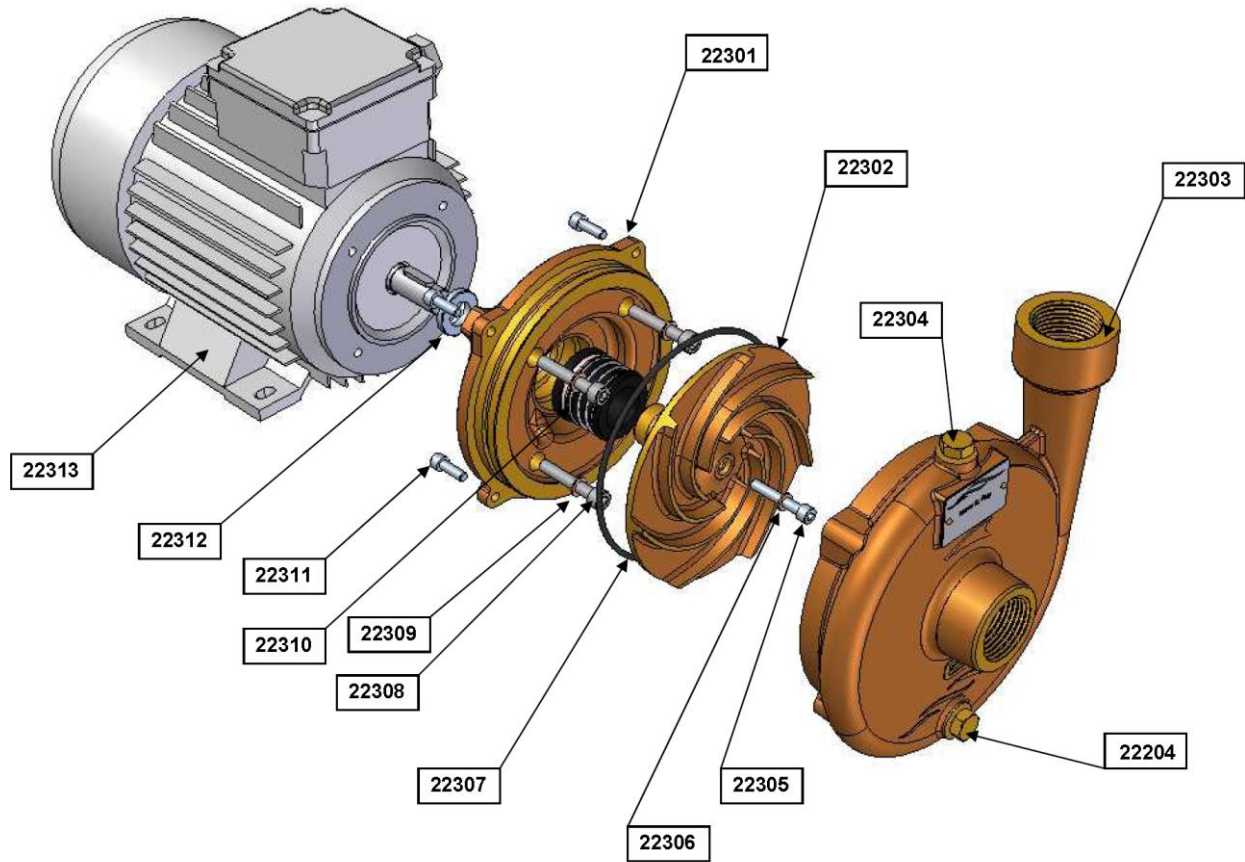
Vor Demontage Absperrorgane vor und hinter dem Aggregat schließen und Pumpe entleeren. Demontage und Montage unter Zuhilfenahme des Schnittbildes durchführen.

8. Ersatzteile

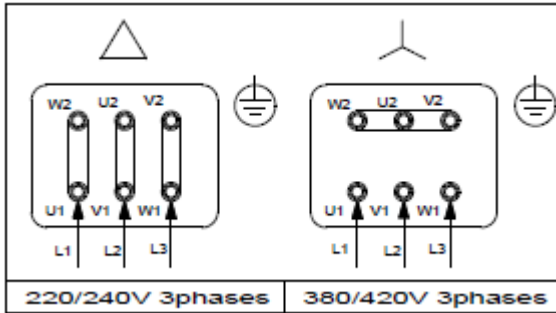
Bei eventueller Ersatzteil-Bestellung bitte Positionsnummer nach Schnittbild und Daten auf dem Fabrikschild angeben. Lager mit Spiel C3 und Fett für hohe Betriebs-temperaturen verwenden.

Wenn Pumpen zu inspektionieren oder reparieren sind, müssen diese vor Versand/Bereitstellung entleert sowie außen und innen sorgfältig gereinigt werden.

Änderungen vorbehalten

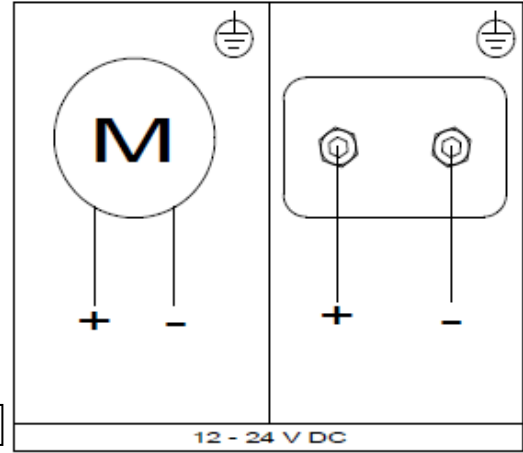


Code	Quantity	ENGLISH	ITALIANO	GERMAN
22301	1	Mechanical-Seal Disk	Disco portatenuta	Mechanisch-Dichtscheibe
22302	1	Impeller	Girante	Lauftrad
22303	1	Body Pump	Corpo Pompa	Körper Pumpen
22304	2	Plug 1/8 BSP for Manometer	Tappo Manometro 1/8 BSP	Kork 1/8 BSP for Manometer
22305	1	Screw M5x30 UNI5931	Vite M5x30 UNI5931	Weinstock M5x30 UNI5931
22306	1	Washer	Rondella	Unterlegscheibe
22307	1	O-Ring	O-Ring	O-Ring
22308	4	Screw M6x35 UNI5931	Vite M6x35 UNI5931	Weinstock M6x35 UNI5931
22309	4	Washer	Rondella	Unterlegscheibe
22310	1	Mechanical-Seal	Tenuta Meccanica	Gleitringdichtung
22311	4	Screw M5x15 UNI5931	Vite M5x15 UNI5931	Weinstock M5x15 UNI5931
22312	1	Shoulder-Rring	Anello di spallamento	Schulterring
22313	1	Electric Motor	Motore Elettrico	Electric Motor
-	1	Impeller Key	Linguetta Girante	Lauftrad Key
-	1	Capacitor (Only 1Ph)	Condensatore (Solo 1Ph)	Kondensator (Nur 1Ph)

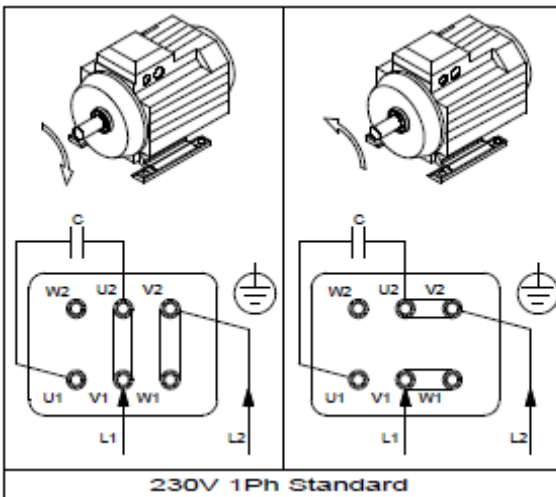


220/240V 3phases

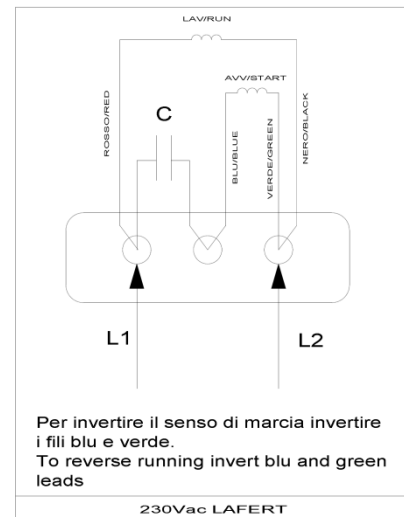
380/420V 3phases



12 - 24 V DC



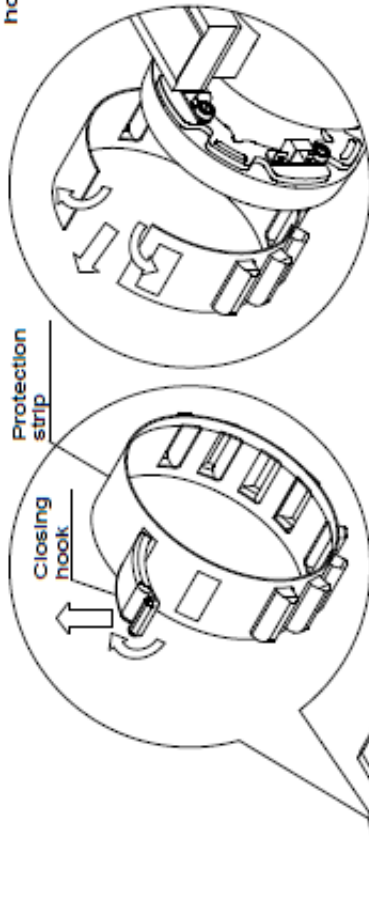
230V 1Ph Standard



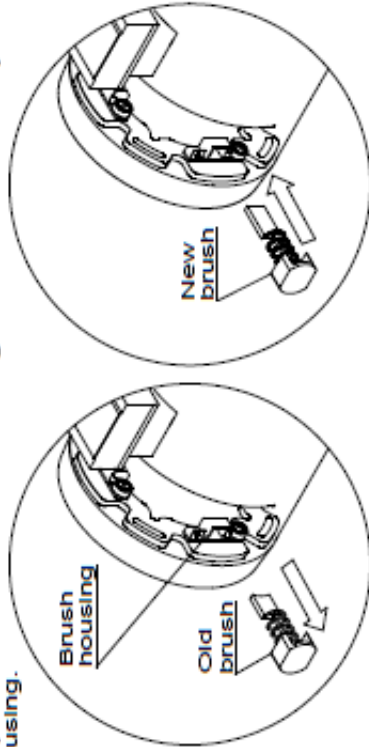
Per invertire il senso di marcia invertire i fili blu e verde.
To reverse running invert blu and green leads

230Vac LAFERT

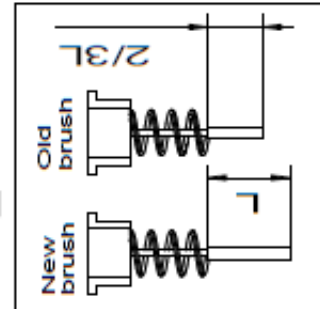
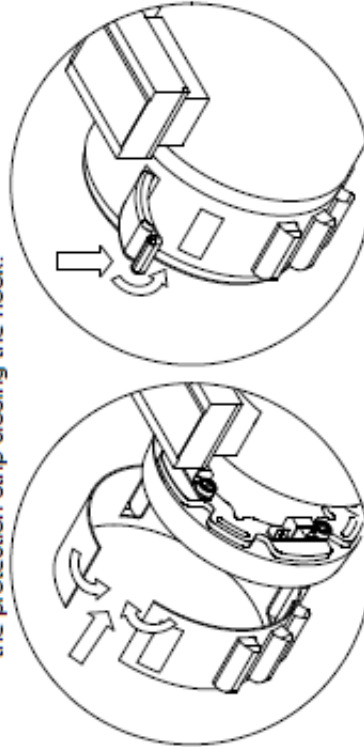
Using protection gloves unhook the closing hook and remove it from the protection strip as shown in figure. Carefully slip off the protection strip (it could have a sharp-edge).




Totally remove the old brush from the housing, clean and rubbing the commutator with very fine pumice stone or suitable commutator rubber in slow rotation, at a low voltage. Blow off any remaining residue with dry and clean compressed air. Replace with a new brush making sure that it runs freely in its housing.



Using protection gloves place the protection strip around the motor in correspondence to its seat, fix the protection strip closing the hook.



	<p>Warning: All operation must be carried out when the plant is inoperative and the main voltage supply is disconnected by specialized and skilled personnel. The commutator cleaning must be carried out at low voltage and slow rotation (see Gianneschi manual). All operation must be carried out using protection gloves some parts could have sharp-edge</p>
<p>Notes:</p>	<p>Brush needs to be replaced when its length is smaller than 2/3 of the original length and/or the spring does not ensure anymore an adequate pressure of the brush on the commutator</p>



CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi Gianneschi Pumps and Blowers Srl. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le pompe CB, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a Quanto prescritto dalle Direttive 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE e dalle relative norme armonizzate.

CE DECLARATION OF CONFORMITY

We Gianneschi Pumps and Blowers Srl. declare that our Pumps CB, with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

CE CONFORMITEITSVERKLARING

Wir, das Unternehmen Gianneschi Pumps and Blowers Srl., erklären hiermit verbindlich, dass die CB, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2006/95/EG entsprechen.

Capezzano Pianore (LU), on Thursday, 07 January 2016

GIANNESCHI Pumps and Blowers S.r.l.

Il responsabile tecnico
Cristiano Gianneschi



**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI
SAVE THESE INSTRUCTIONS
DIESE BETRIEBSANLEITUNG AUFBEWAHREN
CONSERVER CES INSTRUCTIONS
CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES
SPARA DENNA INSTRUKTIONEN**



NOTE:

Pump Plate

ASSISTENZA – SERVICE

GSI ELETTROMECCANICA srl
Via G. Pastore, 25 - 55040 Capezzano Pianore (Lu)
C.F./P.IVA 02368920464
Telefono: 0584-969422; 0584-361087 - Fax: 0584-361088
E-Mail: gsi@gianneschi.net