

POMPA ELETTRICA DI PROVA *ELECTRIC TEST* *PUMP EL PTP 180* ISTRUZIONI D'USO *USER MANUAL*



La pompa EL PTP 180 è stata prodotta con materiali di alta qualità e tecnologie avanzate. Questo documento fornisce importanti indicazioni circa la sicurezza d'uso e la manutenzione della macchina e consentirà di sfruttare al massimo tutte le sue potenzialità.

Il manuale di istruzioni è parte integrante della macchina e deve essere letto e conservato con cura.

EL PTP 180 pump has been manufactured using high end technologies and innovative materials. This sheet gives you important information about safety and work at the best possibilities with your pump.

Keep this sheet and read it carefully.

DESTINAZIONE D'USO

La pompa EL PTP 180 da collaudo impianti orizzontale elettrica è destinata al collaudo degli impianti e al travaso di liquidi compatibili.

La EL PTP 180 può lavorare con acqua pulita, ma, per mantenere sempre lubrificate le parti interne è meglio usare acqua emulsionata ad olio, oppure oli molto fluidi, o liquidi non aggressivi di PH neutro.

La macchina viene fornita con motore trifase, pompa con corpo in ottone a pistoni ad alta pressione, gruppo di intercettazione e misura, tubo flessibile di aspirazione, manometro e serbatoio da 100 Litri.

BINDA S.R.L. declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio della macchina e/o dei suoi accessori. L'utilizzo non conforme alle istruzioni fornite in questo manuale comporta altresì la scadenza immediata della garanzia per difetti di fabbricazione.

PURPOSE OF USE

Electric brass pump EL PTP 180 is made to test plants and for liquid transplating.

It works with clean water, oil blended with water, light oils. Non aggressive fluids, with a neutral PH.

The pump comes complete with a three phase electric engine, a high pressure piston pump, a control valve, a flexible suction hose and a tank.

BINDA S.R.L. refuse every responsibility for damages or bad working if the pump is used incorrectly, for a purpose for which it was not intended or is tampered.

***NON USARE PER IL RIEMPIMENTO DELL'UTENZA DA COLLAUDARE
DO NOT USE FOR FILLING THE COMPONENT TO BE TESTED***

CARATTERISTICHE TECNICHE *TECHNICAL DATA*

Potenza <i>Power</i>	5,00 kW	Tensione <i>Voltage</i>	400 V
Frequenza <i>Frequency</i>	50 Hz	Attacco <i>Diameter</i>	3/8" M
Portata max. <i>Max. flow rate</i>	13 l/min	Pressione <i>Pressure</i>	180 bar
Peso <i>Weight</i>	66 kg	Serbatoio <i>Tank</i>	100 l

OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima di cominciare a lavorare, verifichi che l'imballaggio sia integro e che all'interno ci siano tutti gli accessori richiesti. Si assicuri che la macchina sia dotata dell'etichetta con le specifiche tecniche.

Conservi i componenti dell'imballaggio per il trasporto, non li disperda nell'ambiente, li tenga comunque lontani dai bambini. Si assicuri che le condizioni ambientali (temperatura, umidità, vento, luminosità...) dell'ambiente di lavoro consentano di operare in assoluta sicurezza.

Prima di allacciarsi alla rete elettrica, si accerti che i dati riportati sulla targhetta e sul presente libretto corrispondano alle caratteristiche della rete stessa. L'impianto deve essere conforme alla normativa vigente, provvisto di collegamento a terra e salvavita. L'utilizzo di prolunghie deve prevedere cavi di sezione adeguata e connessioni stagne. Le prolunghie avvolgibili devono essere completamente svolte, al fine di ridurre il rischio di surriscaldamenti, il contatto con l'acqua deve essere evitato in ogni modo.

BEFORE OPERATING

Before starting operations, check if the pump has been labelled with serial number and technical data. Check all the optionals integrity too. Keep package for further transports or stocking.

Check all working conditions and verify if they allows you to work in safe way (lighting, humidity, temperature, wind, etc.).

Before connecting to the mains, check that electrical requirements reported on the label are satisfied by the mains same. Connect to a plant equipped with differential switch or similar safety devices. If you need to use long power cords, ensure that the section of every wire is enough to draw all the required power.

Avoid every contact between electrical parts and water.

INSTALLAZIONE

Tubo di aspirazione: Collegare il tubo ad alta pressione e il tubo di aspirazione senza utilizzare una coppia troppo alta. Accertarsi che il tubo di aspirazione non sia piegato e sia ben fissato al relativo raccordo che deve essere mantenuto pulito. Devono essere evitate in ogni caso strozzature e aspirazioni d'aria, che possono compromettere il buon funzionamento della pompa.

Collegamento all'impianto idrico: l'acqua in entrata deve essere pulita, senza corrosivi e, se possibile, senza calcare. La temperatura massima consentita per l'acqua in ingresso è di 60 ° C.

Accorciare se possibile il tubo di collegamento ed eliminare ogni collo di bottiglia sul tubo.

Portata massima di 13 lt/ min

Collegamento elettrico: prima di collegarsi, verificare se l'impianto elettrico rispetta i requisiti di sicurezza e se è in grado di erogare la potenza richiesta.

L'impianto deve avere interruttore di sicurezza e la messa a terra. Prima di collegarsi, spegnere la pompa. Non collegare altri apparecchi allo stesso punto. Utilizzare cavi di alimentazione lunghi, assicurarsi che la sezione di ogni cavo sia adatta al flusso di corrente, per evitare alte temperature e dispersioni.

Eliminare l'aria: Per evitare oscillazioni di pressione dovute all'aria all'interno dell'impianto, è necessario eliminarla tutta, ciò consente il riempimento completo dell'impianto idrico.

BINDA S.R.L. declina ogni responsabilità per danni a persone o cose causati da una cattiva connessione o da una rete di alimentazione inadeguata.

INSTALLATION

Hose connection: *screw the high pressure hose and the suction hose (if not connected to a water plant) without using too high torque. The suction hose mustn't have bendings and it must be clean, in order to reduce suction head and to let the pump to work in better conditions.*

Avoid also air suction, that will cause pressure instability and can make difficult testing operations.

Water plant connection: incoming water must be clean, without corrosives and, if possible, without limestone. Maximum allowed temperature for incoming water is 60 °C.

Shorten if possible the connection hose and eliminate every bottleneck on the hose.

Max flow rate is 13 L/min.

Power connection: before connecting, check if the electric plant respects safety requirements and if it is able output required power.

The plant must have safety switch and earth grounding. Before connecting, turn off the pump. Don't connect other loads on the same point. Using long power cords, be sure that section of every cable is right for the current flow, to avoid high temperatures and dissipations.

Air blowing: to avoid pressure oscillation due to air inside plant, it's due eliminating all air inside plant to allow complete water plant filling.

BINDA S.R.L. refuse every responsibility for every kind of damage caused by an improper use of this pump.

CONSIGLI PER L'USO

Il regolatore di pressione consente di collaudare l'impianto secondo le proprie esigenze. Per tarare correttamente la pressione agire sul regolatore di pressione (manopola rossa).

La pressione minima dipende dalla pressione della rete idrica alla quale è connessa la pompa.

Chiudere la valvola di intercettazione "test" non appena raggiunta la pressione desiderata. In questo modo si esclude tutta la pompa dell'impianto, mentre è possibile continuare a controllare la pressione dell'impianto sul manometro in glicerina.

Temperatura dell'acqua: la temperatura dell'acqua può influenzare la pressione dell'impianto. Tenere in considerazione questo parametro in caso di impianti di grosse dimensioni e per considerevoli sbalzi di temperatura.

I getti ad alta pressione possono essere pericolosi se utilizzati in modo improprio. Evitare di accendere la pompa senza averla collegata ad un impianto.

Operare in condizioni sicure: equilibrio stabile, non indirizzare getti d'acqua verso il motore, utilizzare calzature in gomma antisdrucciolo e occhiali protettivi.

Osservare le norme di sicurezza generali per gli apparecchi elettrici: eseguire le operazioni di manutenzione ed ispezione solo a macchina disconnessa dalla rete elettrica. Non mettere in tensione il cavo d'alimentazione, sostituirlo se danneggiato. Evitare di bagnare i contatti elettrici.

Accertarsi che i tubi ad alta pressione non siano danneggiati. Se necessario, sostituirli con tubi originali. Eseguire le operazioni di manutenzione e smontaggio degli accessori con la pompa spenta e dopo avere scaricato la pressione residua.

Assicurare sempre una buona ventilazione alla pompa. In particolare, lasciare libere le bocche di areazione presenti sulla carenatura.

Controllare il filtro di aspirazione della macchina prima di ogni messa in funzione. Effettuare un cambio d'olio dopo 50 ore di funzionamento e, successivamente, ogni 100 ore, condizioni di lavoro più gravose rendono necessari cambi d'olio e manutenzioni più frequenti (olio SAE20W30; quantità: 0,5/1 lt).

In caso di non utilizzo per lungo tempo e/o di gelo, fare aspirare preventivamente un po' di miscela antigelo. Ciò garantirà una vita più lunga alle guarnizioni. Dopo lunghi periodi di inattività è bene smuovere l'albero motore utilizzando una chiave. Questa operazione consente di verificare la presenza di incrostazioni che potrebbero danneggiare la pompa. Ricordarsi di sfilare la chiave prima di avviare la pompa.

In caso di rottamazione, raccogliere le parti omogenee della macchina, degli accessori e dell'imballaggio e smaltirle secondo la normativa vigente.

WORKING SUGGESTIONS

Pressure regulation device allows working at desired pressure. For pressure adjustment, turn the pressure regulator (red knob). Minimum pressure may change, depending on incoming plant pressure.

Close "TEST" valve, as the desired pressure has been reached. In this way you'll cut off from test the pump and all the input plant, while you can continue checking pressure on gauge.

Water temperature and air bubbles: Water temperature and air bubbles can change pressure inside plant. Consider these factors while testing big plants with big temperature differences.

High pressure water jets can cause damages if used improperly. Avoid starting pump without connecting it to the plant.

Work always in a safe way: respect general safety instructions, don't let that water flows inside pump, use safety shoes and glasses.

Respect electrical safety instructions: maintenance and inspections are allowed only with the pump disconnected from power net.

Don't stress the power cord, change it if damaged. Keep dry every electric part.

Check if high pressure hoses aren't been damaged. If necessary, change them with original spare parts.

Work on them only with the motor turned off and with pressure discharged.

Ensure always motor ventilation. Verify that motor can have right air flow from the chassis.

Check inlet filter before every test.

Change oil after 50 hours and then after 100 hours. Use mineral oil SAE30. This maintenance timing can change with harder working conditions (oil SAE20W30; quantity: 0,5 / 1 lt).

If you don't use the pump for a long time, and / or in low temperature countries, pump a little amount of no frost solution inside the pump. This will ensure long life to gaskets. Before restarting pump, turn the shaft from the hole on the chassis to unblock, if necessary, valves.

Before starting, turn manually the shaft if necessary (gaskets glued).

CARATTERISTICHE DEL GRUPPO DI INTERCETTAZIONE E SCARICO

Il rubinetto è a doppio spillo e presenta due volantini: uno chiude il flusso ed eventualmente isola l'utenza dalla pompa, il secondo scarica la pressione al termine del test.

Inoltre, sul rubinetto è montata una serpentina e un manometro da 250 bar.

Dopo ogni singola operazione è bene svuotare completamente il contenuto della pompa, onde evitare che resti del fluido all'interno del corpo che, col tempo, potrebbe lasciare depositi calcarei o sedimenti. È ammesso anche l'utilizzo di aria compressa da soffiare all'interno del bocchettone di uscita per favorire l'evaporazione del contenuto.

Verificare periodicamente lo stato del filtro posto sul tubo di aspirazione. Anch'esso potrebbe intasarsi per la presenza di ruggine, mucillaggine o calcare. Un eventuale riduzione della superficie aspirante provocherebbe problemi alla pompa.

CONTROL VALVE SPECIFICATION

The valve has two controls and two red wheels: one to close the flow and the second one to discharge pressure at the end of the test.

It comes complete with a gauge (250 bar) and a coil for it.

After every single operation it is advisable to empty completely the pump, in order to prevent the remains of the fluid inside the body which, over time, could leave limestone or sediments. To facilitate the elimination of the fluids is also permitted the use of compressed air to blow inside the outlet.

Periodically check the inlet filter in the suction pipe. A possible reduction of the suction surface would cause problems to the pump.

MESSA IN FUNZIONE

Dopo aver montato la pompa sul serbatoio, aver avvitato il rubinetto, la serpentina ed il manometro (ponendo attenzione di applicare del nastro di PTFE ove necessario per evitare perdite idrauliche), verificare che non vi siano corpi estranei sul fondo del serbatoio stesso ed effettuare il riempimento quasi totale della vasca sottostante col liquido.

Assicurarsi che il tubo pescante, dotato di filtro sia completamente immerso.

Collegarsi alla linea elettrica trifase 400V ponendo attenzione alla giusta rotazione del motore, in caso di rotazione errata, invertire la posizione dei due cavi.

Riempire l'utenza da collaudare con la rete idrica o con un'altra pompa, usare la EL PTP 180 solo nella fase finale per effettuare il collaudo.

Collegare la pompa all'utenza tramite tubo di erogazione flessibile di lunghezza adeguata e in grado di sopportare la pressione massima della pompa.

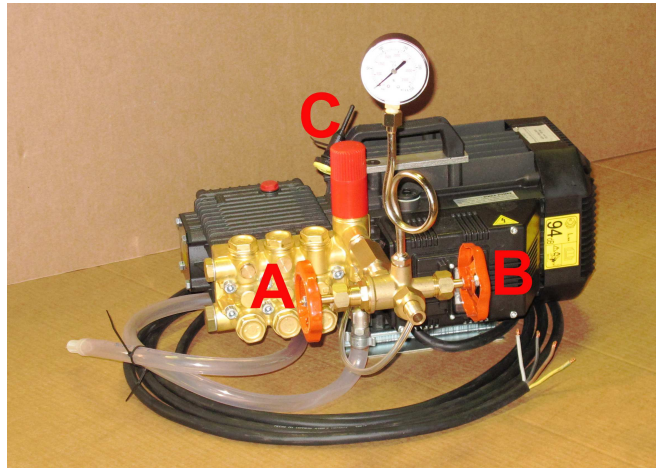
Controllare il livello di liquido nel serbatoio per evitarne il completo svuotamento, integrare con altro liquido se necessario: la pompa non deve mai lavorare a secco.

Chiudere il volantino B e aprire il volantino A

Accendere la pompa e regolare la pressione di uscita agendo sul regolatore di pressione rosso C, questo agisce su un by-pass che permette una regolazione graduale della pressione erogata.

Quando il giusto valore di pressione è stato raggiunto, chiudere il volantino A e verificare sul manometro che non ci siano perdite di pressione.

Al termine delle operazioni scaricare la pressione presente nell'utenza, allentando il volantino B, un flusso d'acqua ritornerà nel serbatoio tramite un apposito tubetto di scarico.



SETTING UP PROCEDURE

Fix up the pump body over the tank with the bolts supplied, hose and pipe connections must be tightly sealed with Teflon tape, to prevent any leak. Be sure that the bottom of the tank is clean, and fill up the tank with water or other liquid up to the top. Be sure that the suction tube is completely immersed.

Verify that the suction tube with filter is completely immersed in the tank.

Verify that the electrical requirements of the motor correspond to the electric supply, and then connect to the 400V three phases power line. Be careful that the motor runs correctly, in case of error change the position of two wires.

Fill with water the vessel to submit to testing, the EL PTP 180 is just a test pump it must be used only for testing not for filling.

Connect the pump to the vessel using a flexible high pressure hose.

Close up B wheel and open A wheel.

Switch on the pump and regulate the outlet value of the pressure using red pressure regulator C, this operates on a by-pass designed to delivery the necessary pressure step by step.

When a right value of pressure is reached on, close B wheel and control if there are any pressure drop.

At the end of the operation release the pressure opening B wheel, a flow of water will be rejected into the tank through a discharge pipe.

AVVERTENZE

Utilizzi la macchina esclusivamente per il fine al quale è destinata e in piena osservanza delle norme antinfortunistiche generali:

- La macchina e i suoi accessori siano posti fuori dalla portata dei bambini.
- Tenere pulita e ben illuminata l'area di lavoro.
- Posizionare la macchina in modo tale che l'operazione di caricamento possa avvenire in tutta sicurezza.
- Non utilizzare i tubi né il cavo elettrico per spostare la macchina. Utilizzare l'apposita maniglia per il trasporto.

La pompe deve lavorare su un piano sicuro, orizzontate e asciutto. Non indirizzare getti d'acqua e/o liquidi infiammabili sulla macchina, né utilizzarti per la sua pulizia. Non posizionare oggetti infiammabili vicino alla pompe.

Assicurarsi che le connessioni siano state effettuate correttamente prima dell'uso.

La macchina non deve essere utilizzata per pompare liquidi infiammabili.

Prima di smontare la pompa o ispezionarla, disconnettere la presa di potenza e scaricare la pressione dell'impianto. Prima di smontare l'accumulatore, scaricarlo completamente agendo sulla valvola di caricamento. La presenza di pressioni residue può causare la proiezione di oggetti durante la manutenzione. Durante l'utilizzo la macchina esercita una pressione acustica inferiore a 83dB.

L'utilizzo di questa macchina elettrica implica altresì l'osservanza delle comuni norme di sicurezza elettrica. Non entri in contatto con parti sotto tensione, eviti che le parti elettriche entrino in contatto con acqua, disconnetta sempre la macchina prima di smontarla e solo se ha esperienza con attrezzature elettriche.

Attenzione! La garanzia che copre questa macchina e tutti i suoi accessori decade nel caso in cui non vengano osservate le indicazioni fornite nel presente libretto

WARNINGS

Respect always purpose of use and instructions, and general safety warnings.

Put the machine away from children and animals. Light and keep clean working area.

Choose working position and displacement to work in safety.

Use only handle for transport. Don't use power cord or high pressure hose: you can damage them and increase risk.

Be careful: don't use water jet to wash the pump, don't start pump before connecting to plant or a tank.

Check carefully connections before starting.

EL PTP 180 pump cannot work with flammable or toxic or dangerous fluid in general.

In case of maintenance works, disconnect power cord and unload the air tank. If connected to a plant, disconnect the pump from the plant. Pressures inside the pump can throw parts during maintenance, causing damages to peoples and things.

Working, the pump has an acoustical power lower than 83dBA.

This is an electrical tool: respect general electrical devices safety instructions, disconnect the pump after working and before maintenance, don't let water enter in contact with the electrical parts.

The pumps guarantee loses its validity if this booklet instructions aren't respected.

RISOLUZIONE PROBLEMI

- **IL MOTORE NON PARTE:** Accertarsi che il cavo non sia danneggiato e, in seconda analisi, che la spina sia inserita in una rete elettrica adeguata.
- **IL MOTORE SI ARRESTA IMPROVVISAMENTE:** Probabile intervento del protettore termico. Attendere qualche minuto e riavviare. Verificare che la linea di alimentazione non sia interrotta. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza.
- **IL MOTORE SI SURRISCALDA ECCESSIVAMENTE:** Assicurare buona ventilazione al motore stesso e controllare il livello dell'olio. Il motore si è surriscaldato e la protezione termica ha spento la pompa. Controllare che la tensione sia quella corretta e che l'albero della pompa non sia bloccato o incastrato. Attendere dieci minuti, quindi riavviare la pompa.
- **LA POMPA NON RAGGIUNGE LA PRESSIONE DESIDERATA:** Controllare che tutti i rubinetti siano chiusi, che la valvola di regolazione sia sufficientemente stretta e il filtro sia pulito in seconda analisi controllare la tenuta delle valvole, in particolare la presenza di sporco o l'usura delle guarnizioni delle valvole. Se necessario, sostituirle utilizzando solo ricambi originali.
- **LA PORTATA É RIDOTTA:** Controllare lo stato di pulizia del filtro di aspirazione. Verificare l'assenza di strozzature lungo il tubo di aspirazione, Se la pompa diviene anche rumorosa, potrebbe essere necessario aggiungere olio.
- **LA PRESSIONE VARIA:** Controllare che la pompa non sia sporca all'interno e che le valvole siano in buone condizioni. Controllare il filtro e le guarnizioni.
- **PERDITE DI OLIO:** Cambiare le tenute.
- **IMPROVVISI CALI DI PRESSIONE:** Controllare che il filtro e le valvole non siano sporchi. Quindi controllare le guarnizioni.
- **LA POMPA E' RUMOROSA:** verificare la presenza di aria. Pulire e muovere la valvola. Pulire il filtro. Controllare la temperatura dell'acqua. Controllare le parti meccaniche, in particolare i cuscinetti a sfera.

- **ACQUA NELL'OLIO:** cambiare l'olio e cercare eventuali danni alle guarnizioni. L'elevata umidità può causare questo danno.
- **PERDITRE DI ACQUA:** sostituire guarnizioni.
- Accensione, c'è un "ronzio" ma il motore non gira: spegnere immediatamente il motore e verificare che la pompa non sia bloccata. Controllare se la tensione nella rete elettrica corrisponda ai dati sull'etichetta. Lunghi cavi di alimentazione possono causare perdite di tensione. Verificare la tensione sulla spina della pompa

TROUBLESHOOTING

- ***The motor doesn't start:** check if power isn't damaged and then verify if electrical connection respects motor data on label.*
- ***The motor stops suddenly:** probably thermal protection switch has disconnected the motor. Wait for some minutes, then restart. Check if power has break and if the motor starts slowly. Is the bypass valve opened?*
- ***Motor overheating:** check cooling fan good working, starting conditions and oil level. Thermal protection has switched off the pump for too high temperature. Check if voltage is correct, if pump shaft isn't blocked or hard to turn. Wait ten minutes, then restart pump.*
- ***The pump cannot reach requested pressure:** verify for losses on plant, close pressure regulation valve. If necessary clean inlet filter. In a second time, check for valve wearout or dirty. If you need one, use only original spare parts.*
- ***Low flow rate:** check for dirty on inlet filter or for small section on suction hose, that can cause losses. If the pump is also noisy check oil level.*
- ***Pressure oscillation:** check for air inside the pump. Check for dirty inside pump, valves good condition. Check filter and gaskets.*
- ***Oil losses:** Change oil gaskets.*
- ***Pressure sudden decreases:** check for dirty filter and valves. Then check gaskets.*
- ***Pump is noisy:** check for air suction. Clean and move valve. Clean filter. Check water temperature. Check mechanical parts, in particular ball bearings.*
- ***Water inside oil:** change oil and look for damages on gaskets and rings. High humidity may cause this inconvenience.*
- ***Water losses from head:** change gaskets and rings.*
- *Switching on, there is "hum", but the motor doesn't turn: immediately turn off the motor, and verify if the pump isn't locked. Check if voltage in the electric net is corresponding with data on the label. Remember that long power cords may cause voltage losses. Verify voltage at the pump plug.*

**NON USARE PER IL RIEMPIMENTO DELL'UTENZA DA COLLAUDARE
DO NOT USE FOR FILLING THE COMPONENT TO BE TESTED**

