

INDEX
MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION
FACSIMILE COPY OF EU DECLARATION OF CONFORMITY
MACHINE DESCRIPTION
MOVING AND TRANSPORT
GENERAL WARNINGS
SAFETY INSTRUCTIONS
FIRST AID RULES
GENERAL SAFETY RULES
TECHNICAL DATA
PERFORMANCE SPECIFICATIONS
OPERATING CONDITIONS
ENVIRONMENTAL CONDITIONS
ELECTRICAL POWER SUPPLY
DUTY CYCLE
FLUIDS PERMITTED / FLUIDS NOT PERMITTED
INSTALLATION
PRELIMINARY INSPECTION
POSITIONING THE PUMP
NOTES ON SUCTION AND DELIVERY LINES
CONFIGURATION AND ACCESSORIES
LINE ACCESSORIES
CONNECTIONS
ELECTRICAL CONNECTIONS
CONNECTING THE PIPING
INITIAL START-UP
DAILY USE
MAINTENANCE
NOISE LEVEL
PROBLEMS AND SOLUTIONS
DEMOLITION AND DISPOSAL
EXPLODED VIEWS
OVERALL DIMENSION

2 MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION

AVAILABLE MODELS: By-pass 3000 12 - 24 Vdc Carry 3000 Battery kit 3000
CODE PRODUCT: F0033500 BYPASS 3000
MODEL: 12V/24V DC
TECHNICAL DATA: 12V/24V DC
MANUFACTURER: Piusi S.p.A. Via Pacinotti 16/A, Z.I. Rangavino 46029 Suzzara (Mantova) Italy

3 FACSIMILE COPY OF EU DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned Piusi S.p.A. Via Pacinotti 16/A, Z.I. Rangavino 46029 Suzzara - Mantova - Italy
HEREBY STATES under its own responsibility that the equipment described below:
Description : PUMP INTENDED FOR DIESEL FUEL TRANSFER
Model: BY-PASS 3000 12 - 24 VDC / CARRY 3000 / BATTERY KIT 3000
Serial number: refer to Lot Number shown on CE plate affixed to product
Year of manufacture: refer to the year of production shown on the CE plate affixed to the product

4 MACHINE DESCRIPTION

PUMP: Self-priming, volumetric, rotating vane pump, equipped with by-pass valve.
MOTOR: Brush motor, DC, low tension with intermittent cycle, closed type in protection class IP55 according to CEI-EN 60034-5, directly flanged to the pump body.
4.1 MOVING AND TRANSPORT: Due to the limited weight and dimensions of the pumps, special lifting equipment is not required to handle them.
STORAGE: Store in a covered and dry place.
PACKAGING: The pump is equipped comes packed suitably for shipment.

Table with 3 columns: MODEL, WEIGHT (kg), PACKAGING DIMENSION (mm). Rows: BY-PASS 3000, CARRY 3000, BATTERY KIT 3000.

5 GENERAL WARNINGS

Warnings: To ensure operator safety and to protect the dispensing system from potential damage, workers must be fully acquainted with this instruction manual before attempting to operate the dispensing system.
Symbols used in the manual: ATTENTION, WARNING, INFORMATION.
Manual preservation: This manual should be complete and legible throughout.
Reproduction rights: THIS MANUAL IS THE PROPERTY OF Piusi S.p.A. ANY REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, IS FORBIDDEN.

6 SAFETY INSTRUCTIONS

Main - preliminary checks before installation: You must avoid any contact between the electrical power supply and the fluid that needs to be FILTERED.
Maintenance control: Before any checks or maintenance work are carried out, disconnect the power source.
FIRE AND EXPLOSION: To help prevent fire and explosion: Use equipment only in well ventilated area.
ELECTRIC SHOCK: Turn off and disconnect power cord before servicing equipment.
EQUIPMENT MISUSE: Do not operate the device when fatigued or under the influence of drugs or alcohol.

TOXIC FLUID OR FUMES HAZARD: Store hazardous fluid in approved containers, and dispose of it according to applicable guidelines.
Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation; always wear protective gloves during dispensing.

7 FIRST AID RULES

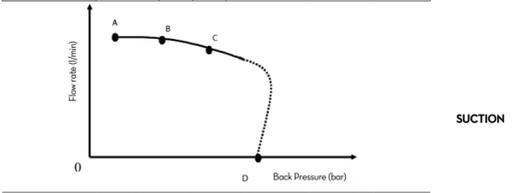
SMOKING PROHIBITED: When operating the dispensing system and in particular during refuelling, do not smoke and do not use open flame.
Essential protective equipment characteristics: safety shoes, close-fitting clothing, protective gloves, safety goggles, instruction manual.

8 GENERAL SAFETY RULES

Wear protective equipment that is suited to the operations that need to be performed; resistant to cleaning products.
Personal protective equipment that must be worn: safety shoes, close-fitting clothing, protective gloves, safety goggles, instruction manual.

9.1 PERFORMANCE SPECIFICATIONS

Table with 4 columns: Functioning Point, Flow Rate, Voltage (V), Absorption (A). Rows: A (Maximum Flow Rate), B (High Flow Rate), C (Rated Conditions), D (By pass).



ATTENTION: The curve refers to the following operating conditions: Fluid Temperature 20°C, Suction Conditions The tube and the pump position relative to the fluid level is such that a pressure of 0.5 bar is generated at the nominal flow rate.
Under different suction conditions higher pressure values can be created that reduce the flow rate compared to the same back pressure values.

10 ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Table with 4 columns: PUMP MODEL, FUSES, ELECTRICAL POWER, CURRENT. Rows: VERSION 12V, VERSION 24V.

(*) referred to operations in by-pass mode

11 OPERATING CONDITIONS

11.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS: min. +23°F / max. +104°F, max. 90% humidity.
11.2 ELECTRICAL POWER SUPPLY: N.B. THE PUMP SHOULD BE POWERED BY A SAFE SOURCE; BATTERY OR POWER SUPPLY 12/24V WITH SAFETY TRANSFORMER.

11.3 DUTY CYCLE

NOTE: The pumps have been designed for intermittent use and a 30-minute duty cycle under conditions of maximum back pressure.

11.4 FLUIDS PERMITTED / FLUIDS NOT PERMITTED

FLUIDS PERMITTED: DIESEL FUEL, BIO DIESEL B0 (F0), BIO DIESEL B20/B30.
FLUIDS NON PERMITTED AND RELATED DANGERS: GASOLINE, INFLAMMABLE LIQUIDS, LIQUIDS WITH VISCOSITY > 20 cSt, WATER, FOOD LIQUIDS, CORROSIVE CHEMICAL PRODUCTS, SOLVENTS.

12 INSTALLATION

12.1 PRELIMINARY INSPECTION: Verify that all components are present. Request any missing parts from the manufacturer.
2 Check that the machine has not suffered any damage during transport or storage.
3 Carefully clean the suction and delivery inlets and outlets, removing any dust or other packaging material that may be present.

12.2 CONFIGURATION AND ACCESSORIES

The wide range of accessories and the possibility to fit the base in different positions allow the pump to be used for different installations.
LIST OF ACCESSORIES: 1 Fixing bracket, 2 Straight hoselets, 3 90° Curved hoselets, 4 Coupling 90° with flange 1", 5 Handle, 6 Kit terminal box, 7 Straight hose connector, 8 BP3000 body with horizontal openings, 9 BP3000 body with vertical openings, 10 Pump motor, 11 Straight, flanged coupling, 12 Rubber hose, 13 Self 2000 nozzle.

12.3 NOTES ON SUCTION AND DELIVERY LINES

The selection of the pump model must be made taking into account the characteristics of the system.
The combination of the length of the pipe, the diameter of the pipe, the flow rate of the diesel or other liquid, as well as the accessories installed on the line, could create back pressure that are greater than the maximum predicted pressure, thereby causing the pump's electronic controls to intervene and reducing the dispensed flow considerably.

12.4 INITIAL START-UP

1 Check that the quantity of diesel fuel in the suction tank is greater than the amount you wish to transfer.
2 Make sure that the residual capacity of the delivery tank is greater than the quantity you wish to transfer.
3 Do not run the pump dry. This can cause serious damage to its components.

The pumps can be installed in any position (with pump axis in vertical or horizontal position).
The pump must be securely attached by means of the provided fixing bracket and fixing screws.
THE MOTORS ARE NOT OF THE ANTI-EXPLOSIVE-TYPE. DO NOT install them where inflammable vapours could be present.

ATTENTION: IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE INSTALLER TO PROVIDE THE NECESSARY LINE ACCESSORIES TO ENSURE THE CORRECT AND SAFE OPERATION OF THE PUMP.
IT IS THE INSTALLER'S RESPONSIBILITY TO APPLY THE FOLLOWING SIGNALS ON THE MACHINE ANYWHERE PUMP WILL BE USED.

13 CONNECTIONS

13.1 ELECTRICAL CONNECTIONS: Comply with the following (not exhaustive) instructions to ensure a proper electrical connection.
1 Before installation and maintenance make sure that power supply to the electric lines has been turned off.
2 Use cables with minimum cross-sections, rated voltages and installation type that are suitable for the characteristics indicated in paragraph "ELECTRICAL SPECIFICATIONS".

13.2 CONNECTING THE PIPING

FOREWORD: Before any connections, please refer to the indications (sticker on the pump) to detect suction and delivery univocally.
2 Before connecting, make sure that the pipes and the suction tank are free of dirt and thread residue, which could damage the pump and accessories.
3 Before connecting, make sure that the pipes and the suction tank are free of dirt and thread residue, which could damage the pump and accessories.

14 INITIAL START-UP

1 Check that the quantity of diesel fuel in the suction tank is greater than the amount you wish to transfer.
2 Make sure that the residual capacity of the delivery tank is greater than the quantity you wish to transfer.
3 Do not run the pump dry. This can cause serious damage to its components.

14.1 MOVING AND TRANSPORT

Due to the limited weight and dimensions of the pumps, special lifting equipment is not required to handle them.
The pumps are carefully packed before dispatch. Check the packing when receiving the material and store in a dry place.

14.2 CONFIGURATION AND ACCESSORIES

The wide range of accessories and the possibility to fit the base in different positions allow the pump to be used for different installations.
The installation is stationary if the provided fixing bracket is used while it is mobile if the handle is used (if required).

14.3 INITIAL START-UP

1 Check that the quantity of diesel fuel in the suction tank is greater than the amount you wish to transfer.
2 Make sure that the residual capacity of the delivery tank is greater than the quantity you wish to transfer.
3 Do not run the pump dry. This can cause serious damage to its components.

14.4 DEMOLITION AND DISPOSAL

FOREWORD: If the system needs to be disposed, the parts which make it up must be delivered to companies that specialize in the recycling and disposal of industrial waste and, in particular:
The packaging consists of biodegradable cardboard which can be delivered to companies for normal recycling of cellulose.

14.5 DEMOLITION AND DISPOSAL

These must be disposed of by companies that specialize in the disposal of electronic components, in accordance with the indications of directive 2012/19/EU (see text of directive below).
European Directive 2012/19/EU requires that all equipment marked with this symbol on the product and/or packaging not be disposed of together with non-differentiated urban waste.

14.6 DEMOLITION AND DISPOSAL

Other components, such as pipes, rubber gaskets, plastic parts and wires, must be disposed of by companies specializing in the disposal of industrial waste.

15 DAILY USE

FOREWORD: This pump is for professional use only.
1 If using flexible tubing, attach the ends of the tubing to the tanks. In the absence of an appropriate slot, solidly grasp the delivery tube before beginning dispensing.
2 Before starting the pump make sure that the delivery valve is closed (dispensing arm or line valve).

15.1 DAILY USE

1 Turn the ON/OFF switch on. The by-pass valve allows functioning with delivery closed only for brief periods.
2 Open the delivery valve, solidly grasping the end of the tubing.
3 While dispensing, do not inhale the pumped product.
4 Should you spill any fluid while dispensing, bank it with earth or sand to absorb it and limit its spreading.
5 Close the delivery valve to stop dispensing. When dispensing is finished, turn off the pump.

15.2 DAILY USE

ATTENTION: After use, make sure the stop is turned off.
In case of a power break, switch the pump off straight away.
Maintenance must be performed only by authorized and properly trained personnel.

15.3 DAILY USE

SAFETY WARNINGS: Thanks to the design, the pump requires simple maintenance. Before carrying out any maintenance work, disconnect the pump from any electrical and hydraulic power source.
Check that the pipe connections are not loose to prevent any leaks.
Check and keep the filter installed on the suction line clean.
Check the pump body and keep it clean and free of any impurities.
Check that the electrical supply cables are in good condition.
Do not put your fingers into the pump openings while the pump is working.

15.4 DAILY USE

Under normal working conditions the noise emission from all models does not exceed the value of 70 db at a distance of 1 meter from the electric pump.

16 PROBLEMS AND SOLUTIONS

Table with 3 columns: PROBLEM, POSSIBLE CAUSE, CORRECTIVE ACTION. Rows: THE MOTOR IS NOT TURNING, THE MOTOR TURNS SLOWLY WHEN STARTING, LOW OR NO FLOW RATE, INCREASED PUMP NOISE, LEAKAGE FROM THE PUMP BODY.

16.1 PROBLEMS AND SOLUTIONS

THE MOTOR IS NOT TURNING: Lack of electric power, Rotor jammed, Motor problems.
THE MOTOR TURNS SLOWLY WHEN STARTING: Low voltage in the electric power line.
LOW OR NO FLOW RATE: Low level in the suction tank, Foot valve blocked, Filter clogged, Excessive suction pressure, High loss of head in the delivery circuit, By-pass valve blocked.

16.2 PROBLEMS AND SOLUTIONS

Air entering the pump or the suction tubing: Check the seals of the suction tubing.
A narrowing in the suction tubing: Use tubing suitable for working under suction pressure.
Low rotation speed: Check the voltage at the pump, Adjust the voltage and/or use cables of greater cross-section.
The suction tubing is resting on the bottom of the tank: Raise the tubing.
INCREASED PUMP NOISE: Cavitation occurring, Irregular functioning of the by-pass.
LEAKAGE FROM THE PUMP BODY: Air present in the diesel fuel, Seal damaged.

16.3 PROBLEMS AND SOLUTIONS

Check and replace the seal.
Check and replace the seal.
Check and replace the seal.

BY-PASS CARRY BATTERY KIT 3000



Manuale di Installazione uso e manutenzione
Installazione, uso and maintenance manual

MADE IN ITALY
BULLETIN MO192 D ITEM...
OOO «АТАЗ» +7 (958) 762-88-45, https://artaz.ru, Почта: info@artaz.ru

Видеобзоры оборудования: https://youtube.com/@artazu

ООО «АТАЗ» +7 (958) 762-88-45, https://artaz.ru, Почта: info@artaz.ru

Видеобзоры оборудования: https://youtube.com/@artazu

ООО «АТАЗ» +7 (958) 762-88-45, https://artaz.ru, Почта: info@artaz.ru

Видеобзоры оборудования: https://youtube.com/@artazu

ООО «АТАЗ» +7 (958) 762-88-45, https://artaz.ru, Почта: info@artaz.ru

Видеобзоры оборудования: https://youtube.com/@artazu

ООО «АТАЗ» +7 (958) 762-88-45, https://artaz.ru, Почта: info@artaz.ru

Видеобзоры оборудования: https://youtube.com/@artazu

ООО «АТАЗ» +7 (958) 762-88-45, https://artaz.ru, Почта: info@artaz.ru

Видеобзоры оборудования: https://youtube.com/@artazu

1 INDICE

Table with 2 columns: Page number and Index content. Includes sections like IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE, AVVERTENZE GENERALI, PRESTAZIONI, COLLEGAMENTI E ALLACCIAMENTI, etc.

2 IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE

Model identification section including a table of models (By-pass 3000, Carry 3000), a photo of the device, and technical specifications like voltage and power.

3 COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ

La sottoscritta PIUSI S.p.A. Via Pacinotti 16/A z.l. Rangovino - 46029 Suzzara - Mantova - Italy DICHIARA sotto la propria responsabilità che l'apparecchiatura descritta in appresso: DESCRIZIONE: POMPA DESTINATA AL TRAVASO DI GASOLIO...

4 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

POMPA Pompa rotativa autoadescente di tipo volumetrico a palette, equipaggiata con valvole di by-pass. MOTORE Motore a spaziale alimentato con corrente continua in bassa tensione con ciclo intermittente, chiuso in cassa di protezione IP55...

4.1 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

PREMESSA Dato il limitato peso e dimensione delle pompe, la movimentazione non richiede l'ausilio di mezzi di sollevamento. Prima della spedizione le pompe vengono accuratamente imballate...

STOCCAGGIO

Conservare in un luogo coperto e asciutto. Conservare l'unità a riparo da sporcizia e vibrazioni. CONDIZIONI AMBIENTALI: Umidità di stoccaggio: Max 90% temperatura di stoccaggio: Min -10 °C Max +50 °C

IMBALLO L'ellettropompa è fornita con imballo idoneo alla spedizione. Sull'imballo, viene applicata una etichetta riportante le seguenti informazioni sul prodotto:



Table with 3 columns: MODELLO, PESO (Kg), DIMENSIONI IMBALLO (mm). Rows include BY-PASS 3000, CARRY 3000, and BATTERY KIT 3000.

5 AVVERTENZE GENERALI

Avvertenze importanti Per salvaguardare l'incolumità degli operatori, per evitare possibili danneggiamenti e prima di compiere qualsiasi operazione, è indispensabile aver preso conoscenza di tutto il manuale istruzioni. Simbologia utilizzata nel manuale Questo simbolo indica norme antinfortunistiche per gli operatori e/o eventuali persone esposte. AVVERTENZA Questo simbolo indica che esiste la possibilità di arrecare danno alle apparecchiature e/o ai loro componenti. NOTA Questo simbolo segnala informazioni utili.

Conservazione del manuale Tutti i diritti di riproduzione di questo manuale sono riservati alla Piusi S.p.A. Il testo non può essere usato in altri stampati senza autorizzazione scritta della Piusi S.p.A. e Piusi S.p.A. IL PRESENTE MANUALE È PROPRIETÀ DELLA PIUSI S.p.A. OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE È VIETATA.

Diritti di riproduzione Il presente manuale è di proprietà di Piusi S.p.A. la quale è esclusiva titolare di tutti i diritti previsti dalle leggi applicabili, ivi comprese a titolo esemplificativo le norme sono riservati a Piusi S.p.A.: la riproduzione anche parziale del presente manuale, la sua pubblicazione, modifica, trascrizione, comunicazione al pubblico, distribuzione, commercializzazione in qualsiasi forma, traduzione e/o elaborazione, prestito, ed ogni altra attività riservata per legge a Piusi S.p.A.

6 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE Rete elettrica -verifiche preliminari all'installazione Evitare assolutamente il contatto tra l'alimentazione elettrica e il liquido da pompare. Interventi di controllo manutenzione Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, togliere l'alimentazione.

INCENDIO E ESPLOSIONE Quando presenti liquidi infiammabili nell'area di lavoro. Per prevenire rischi di incendio e esplosione: Utilizzare il dispositivo solo in zone ventilate. Mantenere l'area di lavoro libera da rottami, compresi scarti di lavorazione e serbatoi di solventi a benzina. Non inserire o disinnescare la spina o azionare l'interruttore in presenza di vapori infiammabili. Tutti i dispositivi presenti nell'area di lavoro devono avere messa a terra. Interrompere immediatamente ogni azione in presenza di scintille o scossa. Non utilizzare il dispositivo prima di aver identificato e risolto il problema. Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.

SHOCK ELETTRICO Falgoreazione morte Spegnere e staccare il cavo di alimentazione dopo l'utilizzo. Assicurarsi che spina e presa delle prolunge siano intatte. Prolunghe non adatte possono risultare pericolose. In esterno, utilizzare solo prolunge adatte allo specifico utilizzo, in base alle normative vigenti. L'allacciamento tra spina e presa deve rimanere lontano dall'acqua. Non toccare mai la spina e la presa con mani bagnate. Non accendere l'apparecchio nel caso il cavo di allacciamento alla rete o parti importanti dell'apparecchio, per es. il tubo di aspirazione/mandata, la pistola, oppure i dispositivi di sicurezza siano danneggiati. Sostituire immediatamente il tubo danneggiato prima dell'uso.

USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIO In uso improprio dell'apparecchio può causare seri danni o morte. Non mettere in funzione l'apparecchio quando si è affaticati o sotto l'influenza di droghe o alcol. Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchio è acceso o in funzione. Spegnere l'apparecchio quando non in uso. Non alterare o modificare l'apparecchio. Alterazioni o modifiche possono rendere nulle le omologazioni e causare pericoli per la sicurezza. Disporre tubo flessibile e cavi di alimentazione lontano da zone di passaggio, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. Non attorcigliare il tubo o usare un tubo più resistente. Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro. Rispettare tutte le normative di sicurezza vigenti. Non superare la pressione massima di lavoro o la temperatura del componente con minore valore nominale del sistema. Vedere dati tecnici in tutti i manuali della macchina. Utilizzare liquidi e solventi compatibili con le parti umide dell'apparecchio. Vedere dati tecnici in tutti i manuali della macchina. Leggere le avvertenze del costruttore dei liquidi e solventi. Per ottenere maggiori informazioni sul materiale, richiedere la scheda di sicurezza (MSDS) al distributore o al rivenditore. Verificare l'apparecchio ogni giorno. Riparare o sostituire immediatamente le parti consumate o danneggiate esclusivamente in base a norme di sicurezza. Assicurarsi che l'apparecchio sia classificato e approvato conformemente alle normative per l'ambiente nel quale si impiega. Utilizzare l'apparecchio solo per l'uso previsto. Contattare il vostro distributore per maggiori informazioni.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

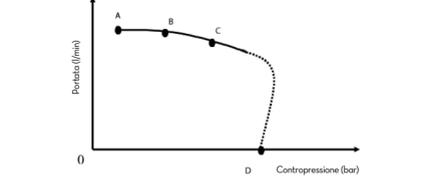
Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

Pericolosi di fumi e fluidi tossici. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato. Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili. Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

9.1 PRESTAZIONI

Table showing performance data: Puntino di funzionamento, Portata, Tensione (V), Assorbimento (A), Tipica configurazione in mandata. Includes rows for A (Massima portata), B (Portata elevata), C (Condizioni nominali), D (By pass).



ATTENZIONE La curva si riferisce alle seguenti condizioni operative: Fluido: Gasolio Temperatura: 20 °C Condizioni di aspirazione: il tubo e la posizione della pompa rispetto al livello del fluido è tale che si generi una depressione di 0,3 bar alla portata nominale. Con diverse condizioni di aspirazione si possono creare valori più alti della depressione che riducono la portata a fronte degli stessi valori di contrappressione. Per ottenere le migliori prestazioni è molto importante ridurre il più possibile le perdite di pressione in aspirazione seguendo le seguenti indicazioni: - accorciare il più possibile il tubo di aspirazione - evitare inutili gomiti e giunzioni nei tubi - tenere pulito il filtro di aspirazione - usare un tubo di diametro uguale o maggiore al minimo indicato (vedi installazione)

10 DATI ELETTRICI

Table with 4 columns: MODELLO POMPA, FUSIBILI, ALIMENTAZIONE, CORRENTE. Rows for VERSIONE 12V and VERSIONE 24V.

(*) si riferiscono al funzionamento in by-pass.

11 CONDIZIONI AMBIENTALI

TEMPERATURA min. -20 °C max. +40 °C Umidità relativa max. 90% ATTENZIONE La temperatura limite indicata si applicano ai componenti della pompa e devono essere rispettate per evitare possibili danneggiamenti o mal funzionamenti IN INADEGUATE CONDIZIONI AMBIENTALI, ALCUNE PARTI DELLA POMPA POTREBBERO PRESENTARE LIEVI SEGNI DI OSSIDAZIONE CHE NON INFLUENZIANO SUL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA POMPA.

11.2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA

NOTA LA POMPA DEVE ESSERE ALIMENTATA DA FONTE SICURA: BATTERIA O ALIMENTATORE 12V/24V CON TRASFORMATORE DI SICUREZZA. In funzione del modello, la pompa deve essere alimentata da una linea in corrente continua, i cui valori nominali sono indicati nella tabella del paragrafo "DATI ELETTRICI". Le massime variazioni accettabili per i parametri elettrici sono: Tensione: +/- 10% del valore nominale

ATTENZIONE L'alimentazione da linee con valori al di fuori dei limiti indicati, può causare danni ai componenti elettronici oltre che la riduzione della pressione.

11.3 CICLO DI LAVORO

NOTA Le pompe sono state progettate per un uso intermittente e un ciclo di lavoro di 30 min in condizioni di massima contrappressione.

ATTENZIONE Il funzionamento in condizioni di by-pass è ammesso solo per periodi brevi (5 minuti massimo).

11.4 FLUIDI AMMESSI E NON AMMESSI

- FLUIDI AMMESSI - GASOLIO o VISCOSITÀ da 2 a 5,35 cSt (a temperatura 37,8°C), secondo UNI EN 590 Punto di infiammabilità minimo (PM): 55°C - Paraffinici HVO/XTL: EN 15940 SOLO PER VERSIONI BIO DIESEL FO0342BXX (BIO): - BIO DIESEL B10 (F+ME) secondo UNI EN 14214 - BIO DIESEL B20/B30 secondo EN 16709 - BENZINA - INCENDIO - ESPLOSIONE - LIQUIDI INFIAMMABILI - INCENDIO - ESPLOSIONE con PM - 55°C - LIQUIDI CON VISCOSITÀ - SOVRACCARICO DEL MOTORE > 20 cSt - ACQUA - OSSIDAZIONE DELLA POMPA - LIQUIDI ALIMENTARI - CONTAMINAZIONE DEGLI STESSI - PRODOTTI CHIMICI - CORROSIONE DELLA POMPA - DANNI ALLE PERSONE - SOLVENTI INCENDIO - ESPLOSIONE - DANNI ALLE GUARNIZIONI

12 INSTALLAZIONE

12.1 CONTROLLI PRELIMINARI

- Verificare la presenza di tutti i componenti. Richiedere al produttore gli eventuali pezzi mancanti.
- Controllare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto o l'immagazzinamento.
- Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata, rimuovendo eventuale polvere o eventuale materiale di imballo residuo.
- Assicurarsi che l'albero motore ruoti liberamente.
- Controllare che i dati elettrici corrispondano a quelli indicati in targhetta.
- Installare sempre in luogo illuminato.
- Installare la pompa in luogo areato per evitare l'accumulo di vapori.
- Si consiglia di prevedere un filtro in aspirazione.

ATTENZIONE I MOTORI NON SONO DI TIPO ANTI DEFILAGRANTE. Non installare dove possono essere presenti vapori infiammabili. È responsabilità dell'installatore provvedere agli accessori di linea necessari per un sicuro e corretto funzionamento della pompa. La scelta di accessori in adatti all'uso, con quello indicato in precedenza, può causare danni alla pompa e/o alle persone oltre ad inquinare. Per massimizzare le prestazioni ed evitare danni che possono compromettere la funzionalità della pompa, richiedere accessori originali.

12.3 CONSIDERAZIONI SULLE LINEE DI MANDATA ED ASPIRAZIONE

MANDATA La scelta del modello di pompa, dovrà essere fatta tenendo conto delle caratteristiche dell'impianto. La combinazione della lunghezza del tubo del diametro del tubo della portata di gasolio e degli accessori di linea installati, possono creare contrappressioni superiori a quelle massime previste, con conseguente sensibile riduzione della portata erogata. In questi casi, per consentire un corretto funzionamento della pompa, è necessario ridurre le resistenze dell'impianto utilizzando tubazioni più corte e/o di maggior diametro ed accessori di linea con resistenze minori (es. una pistola automatica per portate maggiori).

ASPIRAZIONE Le pompe di tipo autoadescente sono caratterizzate da una buona capacità di aspirazione. Durante la fase di avviamento con tubo di aspirazione svuotato, e pompa bagnata dal fluido, il gruppo elettropompa è in grado di aspirare il liquido con un dislivello massimo di 2 mt. È importante segnalare che il tempo di adescamento può durare fino ad 1 minuto e l'eventuale presenza di una pistola automatica in mandata, impedisce l'evacuazione dell'aria dall'installazione e quindi il corretto adescamento. È sempre consigliabile eseguire le operazioni di adescamento senza pistola automatica, verificando la corretta bagnatura della pompa.

ATTENZIONE Si raccomanda di installare sempre una valvola di fondo per impedire lo svuotamento della tubazione di aspirazione e mantenere bagnata la pompa. In questo modo, le successive operazioni di avviamento saranno sempre immediate. Quando l'impianto è in funzione, la pompa può lavorare con depressioni alla bocca di aspirazione fino a 0,5 bar, dopodiché possono avere inizio fenomeni di cavitazione, con conseguente caduta della portata ed aumento della rumorosità dell'impianto. Per quanto esposti, è importante garantire basse depressioni di aspirazione, utilizzando tubazioni brevi e di diametro maggiore o uguale a quello consigliato, ridurre al minimo le curve e utilizzare filtri in aspirazione di ampia sezione e valvole di fondo con la minima resistenza possibile.

ATTENZIONE È molto importante mantenere puliti i filtri di aspirazione perché una volta intasati, aumentano la resistenza dell'impianto. Il dislivello tra pompa e livello del fluido, deve essere mantenuto il più basso possibile comunque entro i 2 mt previsti per la fase di adescamento. Se si supera questa altezza occorre installare sempre una valvola di fondo per consentire il riempimento della tubazione di aspirazione e prevenire tubazioni di diametro maggiore. Si consiglia comunque di non installare la pompa per dislivelli maggiori di 3 mt.

ATTENZIONE Nel caso che il serbatoio di aspirazione risulti più alto della pompa, è consigliabile prevedere una valvola rompi-sifone per impedire eventuali fuoriuscite di gasolio. Dimensionare l'installazione al fine di contenere le sovrappressioni dovute al colpo d'ariete.

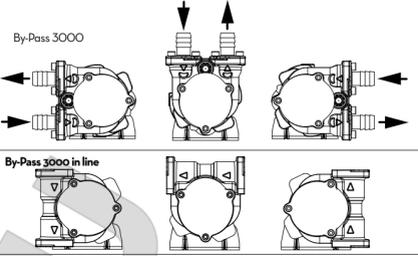
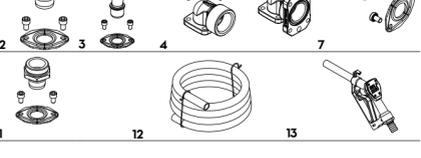
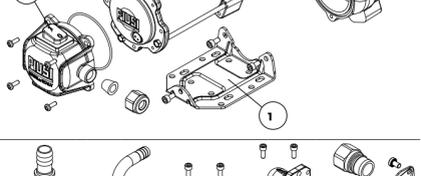
ATTENZIONE È buona norma impiantistica installare immediatamente a monte e a valle della pompa, vuotometri e manometri che consentano di verificare che il contenuto di funzionamento rientrano in quelle previste.

ATTENZIONE È buona norma prevedere l'installazione (a carico dell'installatore) di un filtro in aspirazione.

12.4 CONFIGURAZIONI E ACCESSORI

NOTA La vasta gamma di accessori che corredano la pompa ne consentono la molteplicità di usi, installazioni e applicazioni, per finire con le varianti di orientamento della fase di appoggio. L'installazione è fissa se si utilizza lo staffa di fissaggio in dotazione mentre l'installazione è mobile se si utilizza la maniglia (se richiesta).

- ELENCO ACCESSORI PROPOSTI: 1 Staffa di fissaggio; 2 Portagomma dritti; 3 Portagomma 90°; 4 Attacchi 90° flangianti I°; 5 Maniglia di sollevamento; 6 Kit morsettiere (con o senza interruttore). Se presente il kit morsettiere e l'interruttore è in posizione "O" la pompa è spenta mentre se l'interruttore è in posizione "I" la pompa è in funzione. 7 Portagomma dritti per bocche orizzontali; 8 Corpo BP3000 con bocche orizzontali 3/4" G; 9 Corpo BP3000 con bocche verticali; 10 Motore pompa; 11 Attacco flangiato dritto; 12 Tubo in gomma; 13 Pistola Self 2000



12.5 ACCESSORI DI LINEA

ATTENZIONE È responsabilità dell'installatore provvedere agli accessori di linea necessari per un sicuro e corretto funzionamento della pompa. La scelta di accessori inadatti all'uso con quanto indicato, può causare danni alla pompa o alle persone, oltre ad inquinare. È CURA DELL'INSTALLATORE APPLICARE LA PRESSIONE SEGNALETICA A BORDO MACCHINA OVE LA POMPA VERRÀ MESSA IN FUNZIONE.

13 COLLEGAMENTI E ALLACCIAMENTI

13.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO

AVVERTENZE GENERALI Rispettare le seguenti indicazioni (non esaustive) per assicurare una corretta installazione elettrica:

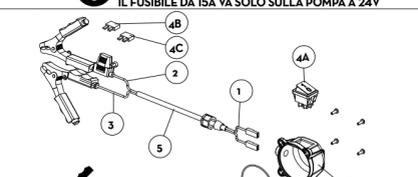
- Prima installazione e le manutenzioni accertarsi che le linee elettriche di alimentazione non siano sotto tensione.
- Utilizzare cavi caratterizzati da sezioni minime, tensioni nominali e tipo di posa adeguati alle caratteristiche indicate nel paragrafo "DATI ELETTRICI" ed alle norme di installazione.
- Chudere sempre il coperchio della scatola morsetteria prima di fornire alimentazione elettrica, dopo essersi accertati dell'integrità delle guarnizioni che assicurano il grado di protezione IP55.

ATTENZIONE Sarà cura dell'installatore utilizzare per il collegamento un cavo di diametro adeguato al passacavo, al fine di garantire il grado di protezione IP55.

- DOTAZIONE ELETTRICA 1 Cavo di protezione di attacchi a innesto tipo faston per il collegamento all'alimentazione 2 Cavo ROSSO: polo positivo (+) 3 Cavo NERO: polo negativo (-) 4 Scatola morsetteria (protezione IP55 in accordo con la normativa EN 60034-5-97) completa di: 4A Interruttore di marcia/arresto 4B Fusibile di protezione contro i corti circuiti e le sovraccarichi DA 25A PER I MODELLI A 12V 4C Fusibile di protezione contro i corti circuiti e le sovraccarichi DA 15A PER I MODELLI A 24V 4D Cavo di alimentazione, completo di pinna per il collegamento alla batteria

ATTENZIONE È responsabilità dell'installatore effettuare il collegamento elettrico nel rispetto delle applicabili normative.

NOTA BENE I FUSIBILI NON POSSONO ESSERE INVERTITI PER NON CAUSARE DANNI O MALFUNZIONAMENTI AL MOTORE. IL FUSIBILE DA 25A VA SOLO SULLA POMPA A 12V IL FUSIBILE DA 15A VA SOLO SULLA POMPA A 24V



13.2 COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

PREMESSA 1 Prima del collegamento fare riferimento alle indicazioni (adesivo posizionato sulla pompa) per individuare univocamente aspirazione e mandata. 2 Prima del collegamento, accertarsi che le tubazioni e il serbatoio di aspirazione siano privi di scorie o residui di flettatura che potrebbero danneggiare la pompa e gli accessori. 3 Prima di collegare la tubazione di mandata riempire parzialmente il corpo pompa con gasolio per facilitare l'adesamento. 4 Non utilizzare giunti di collegamento a flettatura conica che potrebbero causare danni alle bocche filettate delle pompe se serrati eccessivamente (vale solo per versioni con bocche filettate). 5 La pompa non è provvista di filtro. Prevedere sempre un filtro in aspirazione.

TUBAZIONI DI ASPIRAZIONE Diametri nominali minimi raccomandati: 3/4" Pressione nominale raccomandata: 10 bar. Utilizzare tubazioni adatte a funzionamento in depressione.

TUBAZIONE DI MANDATA Diametri nominali minimi raccomandati: 3/4" Pressione nominale raccomandata: 10 bar.

ATTENZIONE L'utilizzo di tubazioni inadatte può causare danni alla pompa o alle persone oltre che inquinamento. L'allentamento delle connessioni connessioni filettate, flangiature, guarnizioni) può causare seri problemi ecologici e di sicurezza. Controllare tutte le connessioni dopo la prima installazione con frequenza quotidiana. Se necessario, serrare tutte le connessioni.

4 PRIMO AVVIAMENTO

OPERAZIONI PRELIMINARI 1 Controllare che la quantità di gasolio presente nel serbatoio di aspirazione sia maggiore di quella che si desidera trasferire. 2 Assicurarsi che la capacità residua del serbatoio di mandata sia maggiore di quella che si desidera trasferire. 3 Non utilizzare la pompa a secco; ciò può comportare seri danni ai suoi componenti. 4 Assicurarsi che le tubazioni e gli accessori di linea siano in buone condizioni. Perdite di gasolio possono causare danni a cose e persone. 5 Non avviare o arrestare mai la pompa inserendo o disinserendo l'alimentazione.

ATTENZIONE Condizioni operative estreme con cicli di lavoro maggiori di 30 minuti possono causare l'innalzamento della temperatura del motore e conseguentemente il suo danneggiamento. Per ogni ciclo di lavoro di 30 minuti, è necessario prevedere un fase di raffreddamento a motore spento di 30 minuti.

Nella fase di adescamento la pompa deve scaricare dalla linea di mandata l'aria inizialmente presente in tutta l'installazione. Pertanto è necessario mantenere aperto lo scarico per consentire l'evacuazione dell'aria. Se alla fine della linea di mandata è installata una pistola di tipo automatico, l'evacuazione dell'aria può essere difficoltosa a causa del dispositivo d'arresto automatico che mantiene la valvola chiusa quando la pressione della linea è troppo bassa. È raccomandato smontare provvisoriamente la pistola automatica nella fase di primo avviamento.

ADESCAMENTO La fase di adescamento può durare da qualche secondo a pochi minuti, in funzione delle caratteristiche dell'impianto. Se tale fase si prolunga arrestare la pompa e verificare:

- che la pompa non giri completamente a secco
 - che la tubazione di aspirazione garantisca l'assenza di infiltrazioni;
 - che il filtro in aspirazione non sia intasato
 - che l'altezza di aspirazione non sia maggiore di 2 mt. (se l'altezza è maggiore di 2 mt., riempire il tubo di aspirazione di fluido)
 - che la tubazione di mandata garantisca l'evacuazione dell'aria
- Ad adescamento avvenuto, verificare che la pompa funzioni all'interno del campo previsto, in particolare:
- che nelle condizioni di massima contrappressione l'assorbimento del motore rientri nei valori indicati in targhetta
 - che la depressione in aspirazione non superi 0,5 bar
 - che la contrappressione in mandata non superi la massima contrappressione prevista dalla pompa.

15 USO GIORNALIERO

PREMESSA L'USO DELLA POMPA È RISERVATO AD UN USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE.

- Se si utilizzano tubazioni flessibili, fissare le estremità di queste ai serbatoi. In caso di assenza di opportuni alloggiamenti, impugnare saldamente l'estremità della tubazione di mandata prima di iniziare l'erogazione.
- Prima di avviare la pompa assicurarsi che la valvola in mandata sia chiusa (pistola di erogazione a valvola di linea).
- Azionare l'interruttore di marcia. La valvola di by-pass consente il funzionamento a mandata chiusa solo per brevi periodi (2-3 minuti massimo).
- Aprire la valvola in mandata, impugnando saldamente l'estremità della tubazione.
- Durante l'erogazione evitare l'involamento del prodotto pompato.
- Se durante l'erogazione dovesse sprangersi del liquido pompato intervenire arginando con terra o sabbia per assorbirlo e limitarne lo spargimento.
- Quando l'erogazione è completata spegnere la pompa. Dopo l'uso assicurarsi che la pompa sia spenta. In caso di mancanza di energia elettrica procedere immediatamente allo spegnimento della pompa.

16 MANUTENZIONE

NOTA LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE SOLO DA PERSONALE AUTORIZZATO ED ADEGUATAMENTE ADDESTRATO.

AVVERTENZE DI SICUREZZA La pompa è stata progettata e costruita per richiedere una manutenzione minima.

ATTENZIONE Prima di effettuare ogni tipo di manutenzione la pompa deve essere scollegata da ogni fonte di alimentazione elettrica e idraulica. Durante la manutenzione è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI) che la pompa sia spenta.

ATTENZIONE Controllare che i giunti delle tubazioni non siano allentati, per evitare eventuali perdite. Controllare e mantenere pulito il filtro di linea installato in aspirazione. Controllare il corpo pompa e mantenerlo pulito da eventuali impurità. Controllare che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone condizioni.

ATTENZIONE Non infilare le dita nelle bocche a pompa funzionante.

17 LIVELLO DEL RUMORE

In normali condizioni di funzionamento, l'emissione di rumore di tutti i modelli non supera il valore di 70 dB alla distanza di 1 metro dall'ellettropompa.

18 PROBLEMI E SOLUZIONI

Per qualunque problema, è buona norma rivolgersi al centro di assistenza autorizzato più vicino alla sua zona.

Table with 3 columns: PROBLEMA, POSSIBILE CAUSA, AZIONE CORRETTIVA. Rows include issues like 'IL MOTORE NON GIRA', 'IL MOTORE GIRALMENTAMENTE IN FASE DI AVVIAMENTO', 'PORTATA BASSA O NULLA', 'ELEVATA RUMOROSITÀ DELLA POMPA', and 'IRRIDUZIONE DEL RUMORE'.

19 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

PREMESSA In caso di demolizione del sistema, le parti di cui è composto devono essere affidate a ditte specializzate nello smaltimento e riciclaggio dei rifiuti industriali e, in particolare, in quanto segue: Smaltimento dell'imballaggio L'imballaggio è costituito da cartone biodegradabile che può essere consegnato alle aziende per il normale recupero della cellulosa. Smaltimento delle parti metalliche Le parti metalliche, sia quelle verniciate, sia quelle in acciaio inox sono normalmente recuperabili dalle aziende specializzate nel settore della rottamazione dei metalli.

Smaltimento dei componenti elettrici Devono obbligatoriamente essere smaltite da aziende specializzate nello smaltimento dei componenti elettrici, in conformità alle indicazioni della direttiva 2012/19/UE (vedi testo direttiva nel seguito).

Informazioni relative all'ambiente per i clienti residenti nell'unione europea Le eventuali sostanze pericolose presenti nelle apparecchiature elettroniche e/o luso non corretto di tali apparecchiature possono avere possibili gravi conseguenze