

INDEX

1 MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION
2 FACSIMILE COPY OF EU DECLARATION OF CONFORMITY
3 MACHINE DESCRIPTION
4 MOVING AND TRANSPORT
5 GENERAL WARNINGS
6 SAFETY INSTRUCTIONS
7 FIRST AID RULES
8 GENERAL SAFETY RULES
9 TECHNICAL DATA
10 ELECTRICAL SPECIFICATIONS
11 OPERATING CONDITIONS
12 INSTALLATION
13 CONNECTIONS
14 INITIAL START-UP
15 DAILY USE
16 MAINTENANCE
17 NOISE LEVEL
18 PROBLEMS AND SOLUTIONS
19 DEMOLITION AND DISPOSAL
20 EXPLODED VIEWS
21 OVERALL DIMENSION

2 MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION

AVAILABLE MODELS: By-pass 3000 12 - 24 Vdc, Carry 3000, Battery kit 3000. CODE PRODUCT: F00335000, BYPASS 3000. MODEL: 12V, DC, 2000 x 120 x 140 mm. TECHNICAL DATA: 12V, DC, 2000 x 120 x 140 mm. 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

Forward: 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.

STORAGE

- Store in a covered and dry place. - Store the unit away from dirt and vibration. ENVIRONMENTAL CONDITIONS: Storage humidity: Max 90%. Storage temperature: min 10°C, Max 50°C.

PACKAGING

The pump is equipped comes packed suitably for shipment. On the packaging a label shows the following product information.

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: This symbol indicates safe working practices for operators and/or potentially exposed persons. WARNING: This symbol indicates that there is risk of damage to the equipment and/or its components.

Manual preservation: This symbol indicates useful information. This manual should be complete and legible throughout. It should remain available to end users and specialist installation and maintenance technicians for consultation at any time.

Reproduction rights: THIS MANUAL IS THE PROPERTY OF PIUSI S.p.A. ANY REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, IS FORBIDDEN. This manual belongs to Piusi S.p.A., which is the sole proprietor of all rights indicated by applicable laws, including, by way of example, laws on copyrights.

6 SAFETY INSTRUCTIONS

Main safety instructions: ATTENTION: You must avoid any contact between the electrical power supply and the fluid that needs to be FILTERED. Before any checks or maintenance work are carried out, disconnect the power source. To help prevent fire and explosion: Use equipment only in well ventilated area. Keep work area free of debris, including rags and spilled or open containers of solvent and gasoline.

ELECTRIC SHOCK: Turn off and disconnect power cord before servicing equipment. Ensure ground prongs are intact on power and extension cords. Outdoors, use only extensions suitable for the specific use, in accordance with the regulations in force.

EQUIPMENT MISUSE: Do not operate the device when fatigued or under the influence of drugs or alcohol. Do not leave the work area while device is energized or under pressure.

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.

SMOKING PROHIBITED: When operating the dispensing system and in particular during refuelling, do not smoke and do not use open flame.

FIRST AID RULES: Wear protective equipment that is suited to the operations that need to be performed; resistant to cleaning products. safety shoes; close-fitting clothing; protective gloves; safety goggles; Instruction manual.

Other Equipment: Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation; always wear protective gloves during dispensing.

7 FIRST AID RULES

When operating the dispensing system and in particular during refuelling, do not smoke and do not use open flame.

Essential protective equipment characteristics: Personal protective equipment that must be worn: safety shoes; close-fitting clothing; protective gloves; safety goggles; Instruction manual.

Other Equipment: Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation; always wear protective gloves during dispensing.

8 GENERAL SAFETY RULES

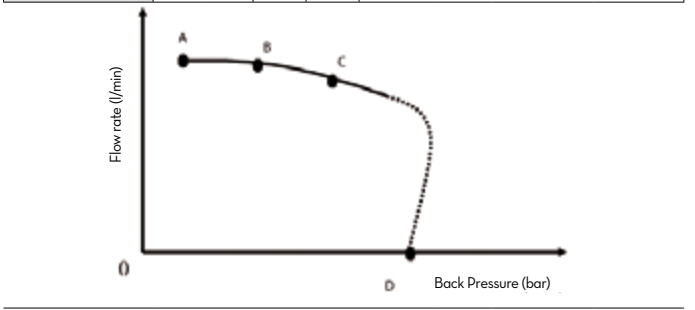
Wear protective equipment that is suited to the operations that need to be performed; resistant to cleaning products. safety shoes; close-fitting clothing; protective gloves; safety goggles; Instruction manual.

Other Equipment: Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation; always wear protective gloves during dispensing.

9 TECHNICAL DATA

9.1 PERFORMANCE SPECIFICATIONS

Table with 5 columns: Functioning Point, Flow Rate, Voltage (V), Absorption (A), Typical Delivery Configuration. Rows include 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 0.3 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 include VERSION 12V and VERSION 24V.

(*) referred to operations in by-pass mode.

11 OPERATING CONDITIONS

11.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS: TEMPERATURE: min. -20°C, max. +50°C. RELATIVE HUMIDITY: max. 90%.

ATTENTION: IN INADEQUATE ENVIRONMENTAL CONDITIONS, SOME PARTS OF THE PUMP MAY PRESENT ANY SIGNS OF OXIDATION WHICH DO NOT AFFECT THE CORRECT FUNCTIONING OF THE PUMP.

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. In accordance with the model, the pump must be powered by a direct current line, the nominal values of which are indicated on the table in the paragraph "ELECTRICAL SPECIFICATIONS".

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 at a viscosity of from 2 to 5.35 cSt (at a temperature of 37.8°C), Minimum Flash Point (PM), 55°C, according to UNI EN 590. Paraffinic HVO/XTL-EN 15940.

FLUIDS NON PERMITTED AND RELATED DANGERS: - GASOLINE - FIRE - EXPLOSION - INFLAMMABLE LIQUIDS with PM < 55°C - FIRE - EXPLOSION - LIQUIDS WITH VISCOSITY > 20 cSt - MOTOR OVERLOAD - WATER - PUMP OXIDATION - FOOD LIQUIDS - CONTAMINATION OF THE SAME - CORROSIVE CHEMICAL PRODUCTS - PUMP CORROSION - INJURY TO PERSONS - SOLVENTS - FIRE - EXPLOSION - DAMAGE TO GASKET SEALS.

12 INSTALLATION

12.1 PRELIMINARY INSPECTION

- 1 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.
4 Make sure that the motor shaft turns freely.
5 Check that the electrical data corresponds to those indicated on the data plate.
6 Always install in an illuminated area.
7 Install the pump in ventilated place to avoid any vapours accumulation.
8 We recommend that a suction filter be used.

12.2 POSITIONING THE PUMP

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.

ATTENTION: THE MOTORS ARE NOT OF THE ANTI-EXPLOSIVE-TYPE. DO NOT install them where inflammable vapours could be present.

It is the responsibility of the installer to provide the necessary line accessories to ensure the correct and safe operation of the pump. The accessories that are not suitable to be used with the previously indicated material could damage the pump and/or cause injury to persons, as well as causing pollution.

To maximise performance and prevent damage that could affect pump operation, always demand original accessories.

12.3 NOTES ON SUCTION AND DELIVERY LINES

DELIVERY: 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.

SUCTION: The self-priming pumps have a good suction capability. During the start-up phase, when the suction pipe is empty and the pump is wet with the fluid, the electric pump unit is able to suck liquid from a maximum vertical distance of 2m.

ATTENTION: It is always advisable to prime the pump without an automatic delivery nozzle, verifying the proper wetting of the pump. Always install a foot valve to prevent the suction pipe from being emptied and to keep the pump wet at all times.

ATTENTION: It is important to keep the suction filters clean because, when they become clogged, they increase the resistance of the system. The vertical distance between the pump and the fluid must be kept as short as possible, and it must fall within the 2m maximum required for priming.

ATTENTION: If the suction tank is higher than the pump, an anti-siphon valve should be installed to prevent accidental product leaks. Size the installation to contain the back pressures caused by water hammering.

It is a good system practice to immediately install vacuum and air pressure gauges at the inlets and outlets of the pump which allow verification that operating conditions are within anticipated limits. To prevent the suction pipes from being emptied when the pump stops, a foot valve should be installed.

It is the installer's responsibility to perform the electrical connections with respect for the applicable regulations.

12.4 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).

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 (with or w/out switch), 7 Straight hose connector 3/4" G for horizontal openings, 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.

12.5 LINE ACCESSORIES: IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE INSTALLER TO PROVIDE THE NECESSARY LINE ACCESSORIES TO ENSURE THE CORRECT AND SAFE OPERATION OF THE PUMP. THE ACCESSORIES THAT ARE NOT SUITABLE TO BE USED WITH THE INDICATED MATERIAL COULD DAMAGE THE PUMP AND/OR CAUSE INJURY TO PERSONS, AS WELL AS CAUSING POLLUTION.

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.

ATTENTION: Before installation and maintenance make sure that power supply to the electric lines has been turned off. Use cables with minimum cross-sections, rated voltages and installation type that are suitable for the characteristics indicated in paragraph "ELECTRICAL SPECIFICATIONS".

ATTENTION: For connection the installer shall have to use a cable of adequate diameter for the cable gland to ensure protection grade IP55.

ATTENTION: IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE INSTALLER TO CARRY OUT THE ELECTRICAL CONNECTIONS IN COMPLIANCE WITH THE APPLICABLE REGULATIONS. DO NOT INVERT FUSES TO AVOID ANY MOTOR DAMAGE OR MALFUNCTION. 25A FUSE CAN BE FITTED ONLY ON 12V PUMP. 15A FUSE CAN BE FITTED ONLY ON 24V PUMP.

13.2 CONNECTING THE PIPING: Before any connections, please refer to the indications (sticker on the pump) to detect suction and delivery univocally. 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.

ATTENTION: The use of tubes that are not suitable could cause damage to the pump or to persons, as well as pollution. Loosening of the connections (threaded connections, flanges, gasket seals) could cause serious ecological and safety problems. Check all the connections after the first installation on a daily basis. If necessary, tighten all the connections.

14 INITIAL START-UP

GETTING STARTED: 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. 4 Make sure that the tubing and line accessories are in good condition. Diesel fuel leaks can damage objects and injure persons. Do not operate switches with wet hands.

ATTENTION: Extreme operating conditions with working cycles longer than 30 minutes can cause the motor temperature to rise, thus damaging the motor itself. Each 30-minute working cycle should always be followed by a 30-minute power-off cooling phase. In the prime phase the pump must blow the air initially present in the entire installation out of the delivery line. Therefore it is necessary to keep the outlet open to permit the evacuation of the air.

PRIMING: The priming phase can last from several seconds to a few minutes, as a function of the characteristics of the system. If this phase is prolonged, stop the pump and verify: That the pump is not running completely dry. That the suction tubing is not allowing air to seep in. That the suction filter is not clogged. That the suction height does not exceed 2 m. (if the height exceeds 2 m, fill the suction hose with fluid). That the delivery tube is allowing the evacuation of the air.

12.5 LINE ACCESSORIES

ATTENTION: IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE INSTALLER TO PROVIDE THE NECESSARY LINE ACCESSORIES TO ENSURE THE CORRECT AND SAFE OPERATION OF THE PUMP. THE ACCESSORIES THAT ARE NOT SUITABLE TO BE USED WITH THE INDICATED MATERIAL COULD DAMAGE THE PUMP AND/OR CAUSE INJURY TO PERSONS, AS WELL AS CAUSING POLLUTION.

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.

ATTENTION: Before installation and maintenance make sure that power supply to the electric lines has been turned off. Use cables with minimum cross-sections, rated voltages and installation type that are suitable for the characteristics indicated in paragraph "ELECTRICAL SPECIFICATIONS".

ATTENTION: For connection the installer shall have to use a cable of adequate diameter for the cable gland to ensure protection grade IP55.

ATTENTION: IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE INSTALLER TO CARRY OUT THE ELECTRICAL CONNECTIONS IN COMPLIANCE WITH THE APPLICABLE REGULATIONS. DO NOT INVERT FUSES TO AVOID ANY MOTOR DAMAGE OR MALFUNCTION. 25A FUSE CAN BE FITTED ONLY ON 12V PUMP. 15A FUSE CAN BE FITTED ONLY ON 24V PUMP.

ATTENTION: Before any connections, please refer to the indications (sticker on the pump) to detect suction and delivery univocally. 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.

ATTENTION: The use of tubes that are not suitable could cause damage to the pump or to persons, as well as pollution. Loosening of the connections (threaded connections, flanges, gasket seals) could cause serious ecological and safety problems. Check all the connections after the first installation on a daily basis. If necessary, tighten all the connections.

14 INITIAL START-UP: GETTING STARTED: 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. 4 Make sure that the tubing and line accessories are in good condition. Diesel fuel leaks can damage objects and injure persons. Do not operate switches with wet hands.

ATTENTION: Extreme operating conditions with working cycles longer than 30 minutes can cause the motor temperature to rise, thus damaging the motor itself. Each 30-minute working cycle should always be followed by a 30-minute power-off cooling phase. In the prime phase the pump must blow the air initially present in the entire installation out of the delivery line. Therefore it is necessary to keep the outlet open to permit the evacuation of the air.

PRIMING: The priming phase can last from several seconds to a few minutes, as a function of the characteristics of the system. If this phase is prolonged, stop the pump and verify: That the pump is not running completely dry. That the suction tubing is not allowing air to seep in. That the suction filter is not clogged. That the suction height does not exceed 2 m. (if the height exceeds 2 m, fill the suction hose with fluid). That the delivery tube is allowing the evacuation of the air.

15 DAILY USE

FOREWORD USE PROCEDURE: 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 air or line valve). 3 Turn the ON/OFF switch on. The by-pass valve allows functioning with delivery closed only for brief periods. 4 Open the delivery valve, solidly grasping the end of the tubing. 5 While dispensing, do not inhale the pumped product. 6 Should you spill any fluid while dispensing, bank it with earth or sand to absorb it and limit its spreading. 7 Close the delivery valve to stop dispensing. When dispensing is finished, turn off the pump.

ATTENTION: After use, make sure the stop is turned off. In case of a power break, switch the pump off straight away.

16 MAINTENANCE

NOTE: Maintenance must be performed only by authorized and properly trained personnel.

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. During maintenance, the use of personal protective equipment (PPE) is compulsory. In any case always bear in mind the following basic recommendations for a good functioning of the pump: 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.

17 NOISE LEVEL

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.

18 PROBLEMS AND SOLUTIONS

For any problems contact the authorised dealer nearest to you.

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

19 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. Metal parts, whether point-finished or in stainless steel, can be assigned to scrap metal collectors. 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).

Information regarding the environment for clients residing within the European Union: 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. The symbol indicates that this product must not be disposed of together with normal household waste. It is the responsibility of the owner to dispose of these products as well as other electric or electronic equipment by means of the specific refuse collection structures indicated by the government or the local governing authorities. Disposing of RAEE equipment as household wastes is strictly forbidden. Such wastes must be disposed of separately. Any hazardous substances in the electrical and electronic appliances and/or the misuse of such appliances can have potentially serious consequences for the environment and human health. In case of the unlawful disposal of said wastes, fines will be applicable as defined by the laws in force.

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

BY-PASS CARRY BATTERY KIT 3000



Manuale di Installazione uso e manutenzione IT Installation, use and maintenance manual EN

BULLETIN M0192 D ITEM_01

MADE IN ITALY

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

piusi.com

1 INDICE

1	IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE
2	COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ
3	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA
4	MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO
5	AVVERTENZE GENERALI
6	NORME DI PRONTO SOCCORSO
7	NORME GENERALI DI SICUREZZA
8	DATI TECNICI
9	PRESTAZIONI
10	DATI ELETTRICI
11	CONDIZIONI OPERATIVE
12	CONDIZIONI AMBIENTALI
13	ALIMENTAZIONE ELETTRICA
14	CICLO DI LAVORO
15	FLUIDI AMMESSI E NON AMMESSI
16	INSTALLAZIONE
17	CONTROLLI PRELIMINARI
18	POSIZIONAMENTO DELLA POMPA
19	CONSIDERAZIONI SULLE LINEE DI MANDATA ED ASPIRAZIONE
20	CONFIGURAZIONI E ACCESSORI
21	ACCESSORI DI LINEA
22	COLLEGAMENTI
23	COLLEGAMENTO ELETTRICO
24	COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI
25	PRIMO AVVIAMENTO
26	ISOGIORNALIERO
27	MANUTENZIONE
28	LIVELLO DEL RUMORE
29	PROBLEMI E SOLUZIONI
30	DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO
31	VISTE ESPLOSE
32	INGOMBRI

2 IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE

MODELLI DISPONIBILI	By-pass 3000 12- 24 Vdc Carry 3000 Battery kit 3000	ANNO DI PRODUZIONE
CODICE PRODOTTO	PIUSI FO033000 BY-PASS 3000 12V DC DIESEL DUTY CYCLE 30 min	
MODELLO		
DATI TECNICI		

COSTRUTTORE	Piusi S.p.A. Via Pacinotti 16/A, Z.I. Rangovino 46029 Suzzara (Mantova) Italy
--------------------	---

3 COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ

La sottoscritta PIUSI S.p.A.
Via Pacinotti 16/A, Z.I. Rangovino - 46029 Suzzara - Mantova - Italy
DICHIARA sotto la propria responsabilità, che l'apparecchiatura descritta in appresso:
Descrizione: POMPA DESTINATA AL TRAVASO DI GASOLIO
Modello: BY-PASS 3000 12- 24 VDC / CARRY 3000 / BATTERY KIT 3000
Matricola: riferirsi al Lot Number riportato sulla targo CE apposta sul prodotto.
Anno di costruzione: riferirsi all'anno di produzione riportato sulla targo CE apposta sul prodotto.
è conforme alla seguente legislazione:
- Regolamento Macchine
- Compatibilità Elettromagnetica
Il fascicolo tecnico è a disposizione dell'autorità competente su richiesta motivata presso PIUSI S.p.A. o a seguito di richiesta inviato all'indirizzo e-mail: doc_tec@piusi.com.
LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ORIGINALE È FORNITA SEPARATAMENTE A CORREDO DEL PRODOTTO

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 secondo CEI-EN 60034-5, direttamente flangiato al corpo pompa.

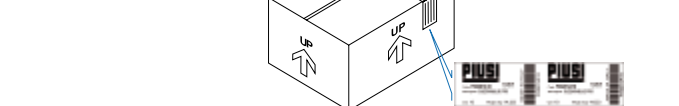
4.1 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

PREMESSA
Data 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. Controllare l'imbollo al ricevimento ed immagazzinare in luogo asciutto.

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

- nome
- codice
- peso



MODELLO	PESO (Kg)	DIMENSIONI IMBALLO (mm)
BY-PASS 3000	3,5	200 x 120 x 140
CARRY 3000	4,2	260 x 235 x 164
BATTERY KIT 3000	7,8	300 x 300 x 180

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. Sul manuale verranno utilizzati i seguenti simboli per evidenziare le indicazioni ed avvertenze particolarmente importanti.

ATTENZIONE
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
Il presente manuale deve essere integro e leggibile in ogni sua parte. L'utente finale ed i tecnici specializzati autorizzati all'installazione e alla manutenzione, devono avere la possibilità di consultarlo in ogni momento.

Diritti di riproduzione
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.
© Piusi S.p.A.
IL PRESENTE MANUALE È PROPRIETÀ DELLA PIUSI S.p.A.
OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE È VIETATA.
Il presente manuale è di proprietà di Piusi S.p.A., la quale è esclusivo titolare di tutti i diritti previsti dalle leggi applicabili, ivi comprese a titolo esemplificativo le norme in materia di diritto d'autore. Tutti i diritti derivanti da tali 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
- verificare preliminarmente 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.
- 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.

Per prevenire rischi di incendio e esplosione:
Utilizzare il dispositivo solo in zone ventilate.
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
Spegnerne e staccare il cavo di alimentazione dopo l'utilizzo.
Assicurarsi che spina e presa delle prolunghe siano intatte. Prolunghe non adatte possono risultare pericolose.
In esterno, utilizzare solo prolunghe adatte allo specifico utilizzo, in base alle normative vigenti.
L'allacciamento tra spina e presa deve rimanere lontano dall'acqua.

Falgorazione o morte
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.
Come norma generale di sicurezza elettrica si consiglia sempre di alimentare il dispositivo proteggendo la linea con:
- interruttore/azionatore magnetotermico di portata di corrente adeguata alla linea elettrica.

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.
Spegnerne 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.

USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIO
In uso improprio dell'apparecchio può causare seri danni o morte.
Non tentare di usare il prodotto 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 con pezzi di ricambio originali del produttore.
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.

7 NORME DI PRONTO SOCCORSO

NON FUMARE
Operando sul sistema di distribuzione, in particolare durante l'operazione di erogazione, non fumare e non usare fiamme libere.

8 NORME GENERALI DI SICUREZZA

Caratteristiche essenziali dell'equipaggiamento di protezione
Indossare un equipaggiamento di protezione che sia:
- idoneo alle operazioni da effettuare;
- resistente ai prodotti impiegati per la pulizia.

Dispositivi di protezione individuale da indossare
Indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale:
- scarpe antinfortunistiche;
- indumenti attillati al corpo;
- guanti di protezione;
- occhiali di sicurezza;

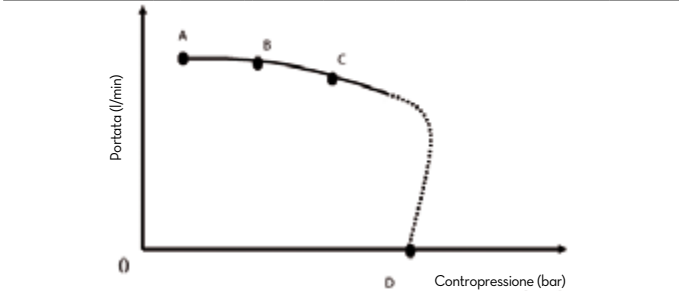
Altri dispositivi
- manuale di istruzioni

Guanti protettivi
Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

9 DATI TECNICI

9.1 PRESTAZIONI
Il diagramma delle prestazioni, mostra la portata in funzione della contro pressione.

Punto di funzionamento	Portata	Tensione (V)	Assorbimento (A)	Tipica configurazione in mandata
A (Massima portata)	50	12	15	4 metri di tubo da 3/4"
B (Portata elevata)	48	24	8,5	Controlli K33 Pistola manuale
C (Condizioni nominali)	46	12	17	Pistola automatica
D (By pass)	0	12	21	Mandata chiusa



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 al tubo da 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 contropressione. 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 o angolazioni nei tubi
- tenere pulito il filtro di aspirazione
- usare un tubo di diametro uguale o maggiore al minimo indicato (vedi installazione)

ATTENZIONE
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.
Come norma generale di sicurezza elettrica si consiglia sempre di alimentare il dispositivo proteggendo la linea con:
- interruttore/azionatore magnetotermico di portata di corrente adeguata alla linea elettrica.

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.
Spegnerne 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.

USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIO
In uso improprio dell'apparecchio può causare seri danni o morte.
Non tentare di usare il prodotto 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 con pezzi di ricambio originali del produttore.
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.

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.

12.2 POSIZIONAMENTO DELLA POMPA

La pompa può essere installata in qualunque posizione (asse pompa verticale o orizzontale).
La pompa deve essere fissata in modo stabile utilizzando la staffa di fissaggio in dotazione e di fissaggio previste.

ATTENZIONE
I MOTORI NON SONO DI TIPO ANTI DEFLAGRANTE. Non installare dove possono essere presenti vapori infiammabili. È responsabile dell'installatore provvedere agli accessori di linea necessari per un sicuro e corretto funzionamento della pompa. La scelta di accessori inadatti all'uso con questo indicata 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 e del tubo del diametro del tubo della portata di gasolio e degli accessori di linea installati, possono creare contropressioni 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 la resistenza 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 svuotata, 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