

ENGLISH (Translated from Italian)

A INDEX

INDEX
MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION
 DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY-COMPLETED MACHINERY
MACHINE DESCRIPTION
D1 MOVING AND TRANSPORT
GENERAL WARNINGS
FIRST AID RULES
GENERAL SAFETY RULES
TECHNICAL DATA
H1 PERFORMANCE SPECIFICATIONS
ELECTRICAL SPECIFICATIONS
OPERATING CONDITIONS
L1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS
L2 ELECTRICAL POWER SUPPLY
DUTY CYCLE
FLUIDS PERMITTED / FLUIDS NOT PERMITTED
INSTALLATION
M1 PRELIMINARY INSPECTION
M2 POSITIONING THE PUMP
M3 ON SUCTION AND DELIVERY LINES
CONFIGURATION AND ACCESSORIES
M4 LINE ACCESSORIES
CONNECTIONS
N1 ELECTRICAL CONNECTIONS
N2 CONNECTING THE PIPING
INITIAL START-UP
DAILY USE
MAINTENANCE
NOISE LEVEL
PROBLEMS AND SOLUTIONS
DEMOLITION AND DISPOSAL
EXPLODED VIEWS
OVERALL DIMENSIONS

B MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION

AVAILABLE MODELS By-pass 3000 12- 24 Vdc
 Battery kit 3000

PRODUCT CODE F00335000

MODEL 12V PAS3 3000

TECHNICAL DATA 12V 2400 rpm 12V 2400 rpm
 2000 2000
 DUTY CYCLE 30% 30%
 2000 2000

MANUFACTURER Piusi S.p.A.
 Via Pacinotti Z.I. Rangavino
 46029 Suzzara - Mantova Italy

C DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY-COMPLETED MACHINERY

The undersigned Piusi S.p.A. Via Pacinotti cm. z.I. Rangavino 46029 Suzzara - Mantova - Italy

HEREBY STATES under its own responsibility, that the partly-completed machinery: Description: Machine for diesel fuel dispensing
 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.
 Is intended to be incorporated in a machine (or to be with other machines) so as to create a machine to which applies Machine Directive 2006/42/EC, may not be brought into service before the machine into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the directives 2006/42/EC.
 Is in conformity with the legal provisions indicated in the directives: - Machine Directive 2006/42/EC - Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

To which the essential safety requirements have been applied and complied with what indicated on annex I of the machine directive applicable to the product and shown below: 1.1.3 - 1.1.5 - 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.7 - 1.3.8 - 1.4.1 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.11 - 1.5.13 - 1.5.15 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.4 - 1.7.1 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4.

The documentation is at the disposal of the competent authority following motivated request at Piusi S.p.A. or following request sent to the e-mail address: doc_tecapuisi.com

The person authorised to compile the technical file and draw up the declaration is Otto Varini as legal representative.

Suzzara, 01/01/2010 legal representative

D 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.

D1 MOVING AND TRANSPORT

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

E GENERAL WARNINGS

Important precautions To ensure operator safety and to protect the pump from potential damage, workers must be fully acquainted with this instruction manual before performing any operation.
 The following symbols will be used throughout the manual to highlight safety information and precautions of particular importance:
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.
NOTE This symbol indicates useful information.

Manual preservation 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 All reproduction rights are reserved by Piusi S.p.A. The text cannot be reprinted without the written permission of Piusi S.p.A.

© Piusi S.p.A.
 THIS MANUAL IS THE PROPERTY OF PIUSI S.p.A.
 ANY REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, IS FORBIDDEN.

ENGLISH (Translated from Italian)

F FIRST AID RULES

Contact with the product In the event of problems developing following eye/skin contact, inhalation or ingestion of the treated product, please refer to the safety data sheet.

Persons who have suffered electric shock Disconnect the power source, or use a dry insulator to protect yourself while you move the injured person away from any electrical conductor. Avoid touching the injured person with your bare hands until he is far away from any conductor. Immediately call for help from qualified and trained personnel. Do not operate switches with wet hands.

NOTE Please refer to the safety data sheet for the product

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

G GENERAL SAFETY RULES

Essential protective equipment characteristics 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 Wear the following personal protective equipment during handling and installation: safety shoes;

close-fitting clothing;

protective gloves;

safety goggles;

instruction manual

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

DANGER Never touch the electric plug or socket with wet hands.

Do not touch the dispensing system on all the network connection cable or important parts of the apparatus are damaged, such as the inlet/outlet pipe, nozzle or safety devices. Replace the damaged pipe immediately.

Before each use, check that the network connection cable and power plug are not damaged. Have the network connection cable replaced immediately by a qualified electrician.

The electrical connection between the plug and socket must be kept well away from water.

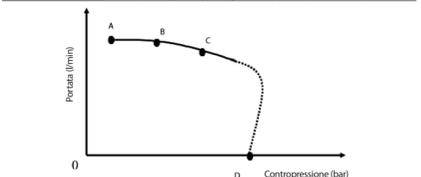
Unsuitable extension leads can be dangerous. In accordance with current regulations, only extension cords that are labelled for outdoor use and have a sufficient conduction path should be used outdoors.

During operation a few parts may reach high temperatures and result in burns if touched

H TECHNICAL DATA

H1 PERFORMANCE SPECIFICATIONS
 The performance diagram shows flow rate as a function of back pressure.

Functioning Point	Flow Rate	Voltage (V)	Absorption (A)	Typical Delivery Configuration			
				4 meters of 3/8" tube	K33 Meter	Manual dispensing nozzle	Automatic dispensing nozzle
A (Maximum Flow Rate)	50	12	15	.	.	.	.
B (High Flow Rate)	48	24	8,5	.	.	.	.
C (Rated Conditions)	46	12	17	.	.	.	.
D (By pass)	0	24	12	.	.	.	Delivery Closed



ATTENTION The curve refers to the following operating conditions: Fluid Diesel Fuel, Temperature 20° C. 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 pressure values. To obtain the best performance, it is very important to reduce loss of suction pressure as much as possible by following these instructions: shorten the suction tube as much as possible - Avoid useless elbows or throttling in the tubes - Keep the suction filter clean - Use a tube with a diameter equal to, or greater than, indicated (see Installation)

ENGLISH (Translated from Italian)

I ELECTRICAL SPECIFICATIONS

PUMP MODEL	FUSES	ELECTRICAL POWER		CURRENT
		Current	Voltage (V)		Maximum(*) (A)
VERSION 12V	25	DC	12	22
VERSION 24V	15	DC	24	12

(*) referred to operations in by-pass mode

L OPERATING CONDITIONS

L1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS

TEMPERATURE min. +23 °F / max +104 °F
 min. -5 °C / max +40 °C
 max. 90%

RELATIVE HUMIDITY LIGHTING The environment must conform to directive 89/654/EEC on work environments.

In case of non-EU countries, refer to directive EN ISO 12100-2:4.8.6.

ATTENTION The temperature limits shown apply to the pump components and must be respected to avoid possible damage or malfunction.

L2 ELECTRICAL POWER SUPPLY

NOTE 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 "1 - ELECTRICAL SPECIFICATIONS".
 The maximum acceptable variations from the electrical parameters are:
 Voltage: +/- 10% of the nominal value

Power supply from lines with voltages that do not fall within the indicated limits could cause damage to the electrical components and reduction of working performance.

L3 DUTY CYCLE

NOTE The pumps have been designed for intermittent use and a 20-minute duty cycle under conditions of maximum back pressure.

ATTENTION Functioning under by-pass conditions is only allowed for short periods of time (max. 3 minutes).

L4 FLUIDS PERMITTED / FLUIDS NOT PERMITTED

The decals present are as follows:
 Products not permitted and related dangers

NOT PERMITTED	RELATED DANGERS
- DIESEL FUEL, at a viscosity of from 2 to 5.35 cSt (at a temperature of 37.8°C) Minimum Flash Point (P.M.): 55°C Ref: EN590-2010 del 25/03/2010	- FIRE EXPLOSION - FIRE EXPLOSION
- GASOLINE - GASOLINE/INFLAMMABLE LIQUIDS with PM < 55°C	- FIRE EXPLOSION - FIRE EXPLOSION
- LIQUIDS WITH VISCOSITY > 20 cSt	- PUMP OXIDATION - CONTAMINATION OF THE SAME
- WATER - FOOD LIQUIDS - CORROSIVE CHEMICAL PRODUCTS	- PUMP CORROSION - INJURY TO PERSONS - FIRE - EXPLOSION - DAMAGE TO GASKET SEALS - MOTOR OVERLOAD
- SOLVENTS	

M INSTALLATION

M1 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

M2 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.

M3 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.

In these cases, to guarantee correct operation of the pump, it is necessary to reduce the resistance of the system using pipes that are shorter or that have a greater diameter, as well as line accessories with smaller resistances (e.g. an automatic dispensing nozzle with greater flow rate capacity).

ENGLISH (Translated from Italian)

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. It is important to note that it could take up to 1 minute for the pump to prime and that the presence of an automatic dispensing nozzle on the delivery side will prevent the air trapped during the installation from being released and therefore the correct priming of the pump. 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. In this way, the pump will always start up immediately the next times it is used. When the system is in operation, the pump can operate with back pressures of up to 0.5 bars on the suction inlet; beyond this point, the pump may begin to cavitate resulting in a drop of the flow rate and an increase in the noise levels of the system. In light of this, it is important to guarantee small back pressures on the suction side, by using short pipes with diameters that are equal to or larger than those recommended, reducing bends to a minimum, and using filters with a large cross-section and foot valves with minimum possible resistance on the suction side.

It is very 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. If the distance is greater, a foot valve must be installed to allow the suction pipes to fill up and the diameter pipes must be larger. It is however recommended that pump not be installed if the vertical distance is greater than 3m.

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

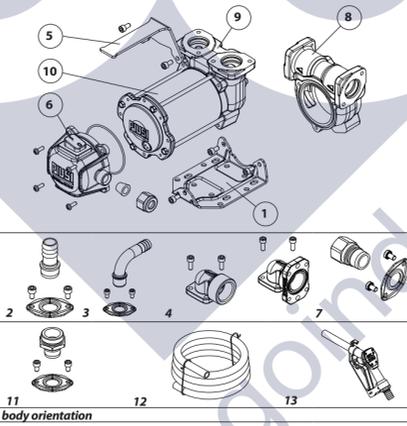
It is a good system practice to immediately install vacuum and air pressure gauges at the inlets and outlets of the pump which allow verification that operating conditions are within anticipated limits. To prevent the suction pipes from being emptied when the pump stops, a foot valve should be installed.

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

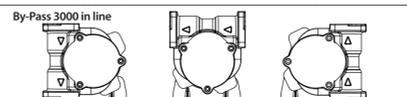
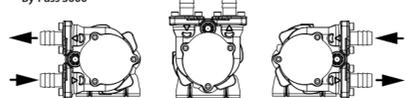
M4 CONFIGURATION AND ACCESSORIES

NOTE The wide range of accessories and the possibility of 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 hosesets
 - 3 90° Curved hosesets
 - 4 Coupling 90° with flange 1"
 - 5 Handle
 - 6 Kit terminal box (with or w/out switch). If the terminal board kit is present and the switch is in position "0", the pump is switched OFF while if the switch in position "1", the pump is working.
 - 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



body orientation



M5 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 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.



ENGLISH (Translated from Italian)

N CONNECTIONS

GENERAL WARNING 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 I ELECTRICAL SPECIFICATIONS.

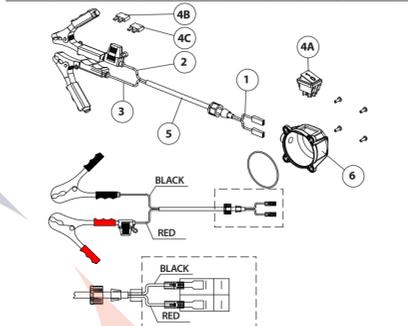
3 Always close the cover of the terminal strip box before switching on the power supply after having checked the integrity of the seal gaskets that ensure the IP55 protection grade.

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

SPECIFICATIONS

- 1 Cables with faston connector coupling for connection to the power supply line
- 2 RED cable: positive pole (+)
- 3 BLACK cable: negative pole (-)
- 4 Terminal strip box (protection class IP55 in conformance with the directive EN 60334-5-97) complete of:
 - 4A ON/OFF switch;
 - 4B Safety fuse against short circuits and overcurrent, 25a fuse for 12v models
 - 4C Safety fuse against short circuits and overcurrent, 15a fuse for 24v models
- 5 power cable complete of pliers for connection to the battery

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



N2 CONNECTING THE PIPING

FOREWORD 1 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.
 4 Do not use conical threaded fittings, which could damage the thread inlet or outlet openings of the pumps if excessively tightened.
 5 If not already fitted, fit a suction filter: recommended minimum nominal diameter: 3/4" nominal recommended pressure: 10 bar use pipes that are suitable for operation with back pressure recommended minimum nominal diameter: 3/4" nominal recommended pressure: 10 bar

SUCTION PIPES

DELIVERY PIPES:
ATTENTION The provided tubes have a resistivity of <1 Mohm, as specified by the EN 13617-1 standard. All the installed tubes that are different from those supplied, must have the above mentioned characteristics. When the connections are completed, the installer should check that the resistivity of the assembly complies with the EN 13617 and EN 13612 standards.
 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, gaskets) can cause serious ecological and safety problems. Check all the connections after the first installation on a daily basis. If necessary, tighten all the connections.

O 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.
 5 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 priming 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. If an automatic type dispensing nozzle is installed at the end of the delivery line, the evacuation of the air will be difficult because of the automatic stopping device that keeps the valve closed when the line pressure is too low. It is recommended that the automatic dispensing nozzle be temporarily disconnected during the initial start-up phase.

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 tubes is allowing the evacuation of the air.
 When priming has occurred, verify that the pump is operating within the anticipated range, in particular:
 That under conditions of maximum back pressure, the power absorption of the motor stays within the values shown on the identification plate
 That the suction pressure is not greater than 0.5 bar
 That the back pressure in the delivery line is not greater than the maximum back pressure foreseen for the pump.

ENGLISH (Translated from Italian)

P DAILY USE

FOREWORD This pump is for professional use only.
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 nozzle 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 pump is turned off in case of a power break, switch the pump off straight away.

Q 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.
ONCE A WEEK: Check that the pipe connections are not loose to prevent any leaks.
 Check and keep the filter installed on the suction line clean.
ONCE A MONTH: Check the pump body and keep it clean and free of any impurities.
 Check that the electrical supply cables are in good condition.
ATTENTION Do not put your fingers into the pump openings while the pump is working

R NOISE LEVEL

NOTE 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.

S PROBLEMS AND SOLUTIONS

For any problems contact the authorised dealer nearest to you.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
THE MOTOR IS NOT TURNING	Lack of electric power	Check the electrical connections and the safety systems.
	Rotor jammed	Check for possible damage or obstruction of the rotating components.
	Motor problems	Contact the Service Department
THE MOTOR TURNS SLOWLY WHEN STARTING	Low voltage in the electric power line	Bring the voltage back within the anticipated limits
LOW OR NO FLOW RATE	Low level in the suction tank	Refill the tank
	Foot valve blocked	Clean and/or replace the valve
	Filter clogged	Clean the filter
	Excessive suction pressure	Lower the pump with respect to the level of the tank or increase the cross-section of the tubing
	High loss of head in the delivery circuit (working with the by-pass open)	Use shorter tubing or of greater diameter
	By-pass valve blocked	Dismantle the valve, clean and/or replace it
	Air entering the pump or the suction tubing	Check the seals of the connections
	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	Reduce suction pressure
	Irregular functioning of the by-pass system	Dispense fuel until the air is purged from the by-pass system
	Air present in the diesel fuel	Verify the suction connections
LEAKAGE FROM THE PUMP BODY	Seal damaged	Check and replace the seal

T 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, of electronic components.
 The packaging consists of bi

ITALIANO (Lingua originale)

A INDICE

Table with 2 columns: Letter (A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V) and corresponding index entries for various sections like IDENTIFICAZIONE MACCHINA, CARATTERISTICHE, PRESTAZIONI, etc.

B IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUZIONE

Model identification section including a table of models (POMPA DESTINATA AL TRAVASO DI GASOLIO), a barcode, and technical specifications.

C DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DELLE QUASI MACCHINE

La sottoscritta PIUSI S.p.A. Dichiaro che la pompa è destinata al travaso di gasolio. Modello: By-pass 3000 12-24 Vdc; Carry 3000; Battery Kit 3000. Matricola: riferirsi al Lot Number riportato sulla targha CE apposta sul prodotto.

D DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Table with 2 columns: Component (POMPA, MOTORE) and Description. Includes technical details like 'Pompa rotativa autoadescante di tipo volumetrico a palette' and 'Motore a spaziale alimentato con corrente continua in bassa tensione'.

D1 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

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

E AVVERTENZE GENERALI

Avvertenze importanti: Per salvaguardare l'incolumità degli operatori, per evitare possibili danneggiamenti alla pompa è prima di compiere qualsiasi operazione, è indispensabile aver preso conoscenza di tutto il manuale istruzioni. Simbologia utilizzata nel manuale: ATTENZIONE, AVVERTENZA, Nota.

F NORME DI PRONTO SOCCORSO

Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con OC CHI, PELLE, INALAZIONE e INGESTIONE fare riferimento alla SCHEDA DI SICUREZZA AUS32/DEF/AD-BLUE.

G NORME GENERALI DI SICUREZZA

Indossare un equipaggiamento di protezione che sia idoneo alle operazioni da effettuare; resistente ai prodotti impiegati per la pulizia.

ITALIANO (Lingua originale)

F NORME DI PRONTO SOCCORSO

Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con OC CHI, PELLE, INALAZIONE e INGESTIONE fare riferimento alla SCHEDA DI SICUREZZA AUS32/DEF/AD-BLUE.

G NORME GENERALI DI SICUREZZA

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: scarpe antinfortunistiche, indumenti attillati al corpo, guanti di protezione, occhiali di sicurezza, manuale di istruzioni.

H DATI TECNICI

Table with 2 columns: H1 PRESTAZIONI and H2 CONDIZIONI OPERATIVE. Includes a graph of flow rate vs. backpressure and technical specifications for temperature, humidity, and safety.

I DATI ELETTRICI

Table with 4 columns: MODELLO POMPA, FUSIBILI, ALIMENTAZIONE, CORRENTE. Lists models like VERSIONE 12V and 25 DC, and voltage specifications.

L CONDIZIONI OPERATIVE

L1 CONDIZIONI AMBIENTALI: TEMPERATURA (min. -20°C, max. +60°C), UMIDITÀ RELATIVA (max. 90%). L2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA: LA POMPA DEVE ESSERE ALIMENTATA DA FONTE SICURA: BATTERIA O ALIMENTATORE 12V/24V CON TRASFORMATORE DI SICUREZZA.

M INSTALLAZIONE

M1 CONTROLLI PRELIMINARI: Verificare la presenza di tutti i componenti. M2 POSIZIONAMENTO DELLA POMPA: La pompa può essere installata in qualunque posizione (asse passiva verticale o orizzontale).

M3 CONSIDERAZIONI SULLE LINEE DI MANDATA ED ASPIRAZIONE

La scelta del modello di pompa, dovrà essere fatto 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 contropressioni superiori a quelle massime previste.

N COLLEGAMENTI E ALLACCIAMENTI

N1 COLLEGAMENTO ELETTRICO: Rispettare le seguenti indicazioni (non esaustive) per assicurare una corretta installazione elettrica. N2 COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI: Prima del collegamento fare riferimento alle indicazioni (adesivo posizionato sulla pompa) per individuare univocamente aspirazione e mandata.

O PRIMO AVVIAMENTO

OPERAZIONI PRELIMINARI: Controllare che la quantità di gasolio presente nel serbatoio di aspirazione sia maggiore di quella che si desidera trasferire. Assicurarsi che la capacità residua del serbatoio di mandata sia maggiore di quella che si desidera trasferire.

ITALIANO (Lingua originale)

I DATI ELETTRICI

Table with 4 columns: MODELLO POMPA, FUSIBILI, ALIMENTAZIONE, CORRENTE. Lists models like VERSIONE 12V and 25 DC, and voltage specifications.

L CONDIZIONI OPERATIVE

L1 CONDIZIONI AMBIENTALI: TEMPERATURA (min. -20°C, max. +60°C), UMIDITÀ RELATIVA (max. 90%). L2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA: LA POMPA DEVE ESSERE ALIMENTATA DA FONTE SICURA: BATTERIA O ALIMENTATORE 12V/24V CON TRASFORMATORE DI SICUREZZA.

M INSTALLAZIONE

M1 CONTROLLI PRELIMINARI: Verificare la presenza di tutti i componenti. M2 POSIZIONAMENTO DELLA POMPA: La pompa può essere installata in qualunque posizione (asse passiva verticale o orizzontale).

M3 CONSIDERAZIONI SULLE LINEE DI MANDATA ED ASPIRAZIONE

La scelta del modello di pompa, dovrà essere fatto 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 contropressioni superiori a quelle massime previste.

N COLLEGAMENTI E ALLACCIAMENTI

N1 COLLEGAMENTO ELETTRICO: Rispettare le seguenti indicazioni (non esaustive) per assicurare una corretta installazione elettrica. N2 COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI: Prima del collegamento fare riferimento alle indicazioni (adesivo posizionato sulla pompa) per individuare univocamente aspirazione e mandata.

O PRIMO AVVIAMENTO

OPERAZIONI PRELIMINARI: Controllare che la quantità di gasolio presente nel serbatoio di aspirazione sia maggiore di quella che si desidera trasferire. Assicurarsi che la capacità residua del serbatoio di mandata sia maggiore di quella che si desidera trasferire.

P USO GIORNALIERO

PRESSA: L'USO DELLA POMPA È RISERVATO AD UN USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE. PROCEDURA D'USO: Se si utilizzano tubazioni flessibili, fissare le estremità di queste ai serbatoi. In caso di assenza di opportuni allacchiamenti, impugnare saldamente l'estremità della tubazione di mandata prima di iniziare l'erogazione.

Q MANUTENZIONE

LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE SOLO DA PERSONALE AUTORIZZATO ED ADEGUATAMENTE ADESTRATO. La pompa è stata progettata e costruita per richiedere una manutenzione minima.

R LIVELLO DEL RUMORE

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

S PROBLEMI E SOLUZIONI

Table with 3 columns: PROBLEMA, POSSIBILE CAUSA, AZIONE CORRETTIVA. Lists issues like 'IL MOTORE NON GIRA', 'IL MOTORE GIRA LENTAMENTE', 'PORTATA BASSA O NULLA', 'PERDITE DAL CORPO POMPA' and their solutions.

T DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Pressa: 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, l'imballaggio è costituito da cartone biodegradabile che può essere consegnato alle aziende per il normale recupero della cellulosa.

ITALIANO (Lingua originale)

ASPIRAZIONE

Le pompe di tipo autoadescante 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.

ATTENZIONE

È sempre consigliabile eseguire le operazioni di adescamento senza pistola automatiche, verificando la corretta bagnatura della pompa. Si raccomanda di installare sempre una valvola di fondo per impedire lo svuotamento della tubazione di aspirazione e mantenere bagnata la pompa.

ATTENZIONE

Le temperature limite indicate si applicano ai componenti della pompa e devono essere rispettate per evitare possibili danneggiamenti o mal funzionamenti.

ATTENZIONE

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

M4 CONFIGURAZIONI E ACCESSORI

- La vasta gamma di accessori che correlano la pompa ne consentono la mobilità di usi, installazioni e applicazioni. Per finire con le varianti di orientamento della base di appoggio. L'installazione è fissa se si utilizza la 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° flangiati 1"; 5 Maniglia di sollevamento; 6 Kit morsetteria (con o senza interruttore); 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.

M2 POSIZIONAMENTO DELLA POMPA

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

ATTENZIONE

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 quanto indicato in precedenza, può causare danni alla pompa e/o alle persone oltre ad inquinare.

M3 CONSIDERAZIONI SULLE LINEE DI MANDATA ED ASPIRAZIONE

La scelta del modello di pompa, dovrà essere fatto 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 contropressioni superiori a quelle massime previste.

M5 ACCESSORI DI LINEA

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 e alle persone, oltre ad inquinare.

ASDESCAMENTO

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 il filtro in aspirazione non sia intasato.

ATTENZIONE

È responsabilità dell'installatore applicare la presente SEGNALETICA A BORDO MACCHINA OVE LA POMPA VERrà MESSA IN FUNZIONE.

ITALIANO (Lingua originale)

N COLLEGAMENTI E ALLACCIAMENTI

N1 COLLEGAMENTO ELETTRICO: Rispettare le seguenti indicazioni (non esaustive) per assicurare una corretta installazione elettrica. Prima l'installazione e le manutenzioni accertarsi che le linee elettriche di alimentazione non siano sotto tensione.

ATTENZIONE

Utilizzare cavi caratterizzati da sezioni minime, tensioni nominali e di posa adeguate alle caratteristiche indicate nel paragrafo "DATI ELETTRICI" ed all'ambiente di installazione. Chiudere sempre il coperchio della scatola morsetteria prima di fornire alimentazione elettrica.

ATTENZIONE

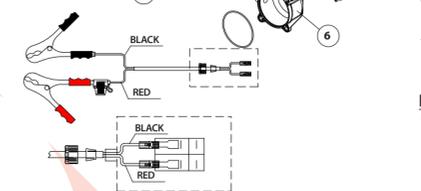
È responsabilità dell'installatore utilizzare per il collegamento un cavo di protezione adeguato al passavolo, al fine di garantire il grado di protezione IP55.

DOTAZIONE ELETTRICA

- 1 Cavetti provvisti di attacchi a innesto tipo faston per il collegamento all'alimentazione; 2 Cavo CESSO: 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 i sovraccarichi DA 15A PER I MODELLI A 12V; 4C Fusibile di protezione contro i corti circuiti e i sovraccarichi DA 15A PER I MODELLI A 24V; 4D Cavo di alimentazione, completo di pinze per il collegamento alla batteria.

ATTENZIONE

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



N2 COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

PREMESSE: Prima del collegamento fare riferimento alle indicazioni (adesivo posizionato sulla pompa) per individuare univocamente aspirazione e mandata. 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.

ATTENZIONE

Non utilizzare giunti di collegamento a filettatura conica che potrebbero causare danni alle bocche filettate delle pompe se serrati eccessivamente (vale solo per versioni con bocche filettate). La pompa non è provvista di filtro. Prevedere sempre un filtro in aspirazione.

ATTENZIONE

Le tubazioni in dotazione hanno una resistività <1 Ohm, così come specificato dalla normativa EN 13617-1. Tutte le tubazioni installate diverse da quelle date in dotazione devono avere le caratteristiche appena indicate. È obbligo dell'installatore verificare al completamento delle connessioni che la resistività dell'insieme sia conforme alle norme EN 13617 e EN 13612.

O PRIMO AVVIAMENTO

OPERAZIONI PRELIMINARI: Controllare che la quantità di gasolio presente nel serbatoio di aspirazione sia maggiore di quella che si desidera trasferire. Assicurarsi che la capacità residua del serbatoio di mandata sia maggiore di quella che si desidera trasferire.

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, prevedere una fase di raffreddamento a motore spento di 30 minuti.

ATTENZIONE

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.

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 e alle persone, oltre ad inquinare.

ITALIANO (Lingua originale)

P USO GIORNALIERO

PRESSA: L'USO DELLA POMPA È RISERVATO AD UN USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE. PROCEDURA D'USO: Se si utilizzano tubazioni flessibili, fissare le estremità di queste ai serbatoi. In caso di assenza di opportuni allacchiamenti, impugnare saldamente l'estremità della tubazione di mandata prima di iniziare l'erogazione.

ATTENZIONE

Utilizzare cavi caratterizzati da sezioni minime, tensioni nominali e di posa adeguate alle caratteristiche indicate nel paragrafo "DATI ELETTRICI" ed all'ambiente di installazione. Chiudere sempre il coperchio della scatola morsetteria prima di fornire alimentazione elettrica.

ATTENZIONE

È responsabilità dell'installatore utilizzare per il collegamento un cavo di protezione adeguato al passavolo, al fine di garantire il grado di protezione IP55.

DOTAZIONE ELETTRICA

- 1 Cavetti provvisti di attacchi a innesto tipo faston per il collegamento all'alimentazione; 2 Cavo CESSO: 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 i sovraccarichi DA 15A PER I MODELLI A 12V; 4C Fusibile di protezione contro i corti circuiti e i sovraccarichi DA 15A PER I MODELLI A 24V; 4D Cavo di alimentazione, completo di pinze per il collegamento alla batteria.

ATTENZIONE

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

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.

R LIVELLO DEL RUMORE

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

S PROBLEMI E SOLUZIONI

Table with 3 columns: PROBLEMA, POSSIBILE CAUSA, AZIONE CORRETTIVA. Lists issues like 'IL MOTORE NON GIRA', 'IL MOTORE GIRA LENTAMENTE', 'PORTATA BASSA O NULLA', 'PERDITE DAL CORPO POMPA' and their solutions.

T DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

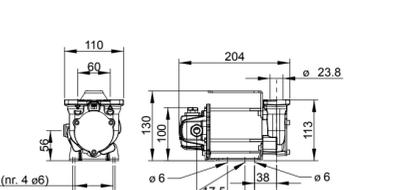
Pressa: In caso di demolizione del sistema, le parti di cui è composto devono essere affidate a ditte specializzate nello smaltimento e riciclaggio dei rifiuti industriali e, in particolare, l'imballaggio è costituito da cartone biodegradabile che può essere consegnato alle aziende per il normale recupero della cellulosa.

U VISTE ESPLOSE / EXPLODED VIEWS



V INGOMBRI / OVERALL DIMENSION

Peso pompa/Pump weight: 3,5 Kg. Peso pompa + imballo/Pump weight+Packaging: 4,3 Kg (Può variare a seconda della configurazione/Can be different according to the configuration).



ITALIANO (Lingua originale)

S PROBLEMI E SOLUZIONI

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

IL MOTORE NON GIRA

Problemi al motore: Bassa tensione di alimentazione. Azione: Controllare le connessioni elettriche e i sistemi di sicurezza. Controllare possibili danni o ostruzioni agli organi rotanti. Contattare il Servizio Assistenza. Riparare la tensione nei limiti previsti.

IL MOTORE GIRA LENTAMENTE IN FASE DI AVVIAMENTO

Basso livello serbatoio di aspirazione: Pulire o sostituire la valvola. Filtro intasato: Pulire il filtro. Eccessiva depressione dell'aspirazione: Abbassare la pompa rispetto al livello serbatoio o aumentare la sezione delle tubazioni.

PORTATA BASSA O NULLA

Ingresso d'aria nella pompa o nel tubo di aspirazione: Controllare la tenuta delle connessioni. Restrizione del tubo in aspirazione: Utilizzare un tubo adatto a lavorare in depressione. Bassa velocità di rotazione: Controllare la tensione alla pompa; regolare la tensione e/o usare cavi di maggior sezione. Sollevare la tubazione.

ELEVATA RUMOROSITÀ DELLA POMPA

Presenza di cavillazione: Ridurre la depressione all'aspirazione. Funzionamento irregolare del bypass: Erogare sino a spargere l'aria presente nel sistema di bypass. Presenza di aria nel gasolio: Verificare connessioni in aspirazione. Controllare ed eventualmente sostituire la tenuta.

PERDITE DAL CORPO POMPA

Danneggiamento della tenuta. Controllare ed eventualmente sostituire la tenuta.

T DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Pressa: 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, l'imballaggio è costituito da cartone biodegradabile che può essere consegnato alle aziende per il normale recupero della cellulosa.

U VISTE ESPLOSE / EXPLODED VIEWS



V INGOMBRI / OVERALL DIMENSION

Peso pompa/Pump weight: 3,5 Kg. Peso pompa + imballo/Pump weight+Packaging: 4,3 Kg (Può variare a seconda della configurazione/Can be different according to the configuration).

