PERMITTED AND NON-PERMITTED FLUIDS

NOTES ON SUCTION AND DELIVERY LINES

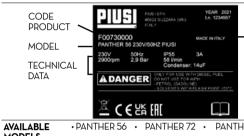
POSITIONING, CONFIGURATIONS

ELECTRICAL CONNECTIONS

AND ACCESSORIES

PIPING CONNECTIONS

OVERALL DIMENSIONS MACHINE AND MANUFACTURER **IDENTIFICATION**



MANUFACTURER PIUSI S.p.A. Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavino - 46O29 Suzzara (Mantova) Italy

FACSIMILE COPY OF EU DECLARATION OF CONFORMITY

PIUSI S.p.A.

INSTALLATION

CONNECTIONS

INITIAL START-UP

EVERY DAY USE

MAINTENANCE

EXPLODED VIEWS

PROBLEMS AND SOLUTIONS

DEMOLITION AND DISPOSAL

Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavi 46029 Suzzara - Mantova - Italy HEREBY STATES under its own responsibility that the equipment described

Description : PUMP INTENDED FOR DIESEL FUEL TRANSFER

Model: PANTHER 56; PANTHER 72; PANTHER 90 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 complies with the following legislation Machinery Regulations

Electromagnetic compatibility The technical file 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_tec@ THE ORIGINAL DECLARATION OF CONFORMITY IS PROVIDED SEPARATELY

WITH THE PRODUCT MACHINE DESCRIPTION

Self-Primina, volumetric, rotating electric vane pump, equipped with by-PUMP

MOTOR **FILTER**

PACKAGING

- weight

pass valve. Asynchronous motor, single-phase and three-phase, 2 pole, closed type (protection class IP55 in conformance with EN 60034-5-86 regulations) self-ventilated, directly flanged to the pump body. Inspectable suction filter.

HANDLING AND TRANSPORT

Due to the limited weight and dimensions of the pumps, special lifting nent 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 The pump is equipped comes packed suitably for shipment.



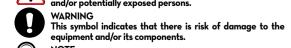


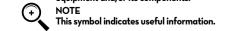
MODEL	WEIGHT (Kg)	PACKAGING DIMENSION(mm)
PANTHER 56	7.4	345 x 175 x 255
PANTHER 72	7.9	345 x 175 x 255
PANTHER 90	8.2	345 x 175 x 255
-		

GENERAL WARNINGS

To ensure operator safety and to protect the dispensing system from potential damage, workers must be fully acquainted with this instruction nanual before attempting to operate the dispensing system. Symbols used in The following symbols will be used throughout the manual to highlight safety the manual information and precautions of particular importance:

ATTENTION This symbol indicates safe working practices for operators and/or potentially exposed persons.





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.

All reproduction rights are reserved by Piusi S.p.A. The text cannot be reprinted without the written permission of Piusi S.p.A. 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. All the rights deriving from such laws are reserved to Piusi S.p.A. the reproduction, including partial, of this manual, its publication change, transcription and notification to the public, transmission including using remote communication media, placing at disposal of the public, distribution, marketing in any form, translation and/or processing, loan and any other activity reserved by the law to Piusi S.p.A..

SAFETY INSTRUCTIONS

ATTENTION

FIRE AND

EXPLOSION

are present in

the work area.

such as gasolir

and windshield

wiper fluid, be

aware that

flammable

ELECTRIC

Electrocution or

EQUIPMENT

cause death o

MISUSE

SHOCK

MANUFACTURE

Before any checks or maintenance work are carried out,

You must avoid any contact between the electrical power supply and the fluid that needs to be FILTERED.

To help prevent fire and explosion

ENGLISH (Translated from Italian)

flammable fluids

Jse equipment only in will ventilated area. Keep work area free of debris, including rags and spilled or pen containers of solvent and gasoline. Do not plug or unplug power cords or turn lights on or off when mable fumes are present. Ground all equipment in the work area

Stop operation immediately if static sparking occurs or if you eel a shock. Do not use equipment until you identify and correct the problem.

Keep a working fire extinguisher in the work area. This device must be grounded. Improper grounding setup or usage of the system can cause electric shock. off and disconnect power cord before servicing equipment Connect only to a grounded electrical outlets.

ensure ground prongs are intact on power and extension cord Outdoors, use only extensions suitable for the specific use, in The connection between plug and socket must remain away

trom water. Never touch the electric plug of socket with wet hands. Do not turn the device on if the power connection cord or

other important parts of the apparatus are damaged, such as the inlet outlet plumbing, dispensing nozzle or safety devices. Replace damaged components before operation. or safety reasons, we recommend that, in principle, the equipmer be used only with a earth-leakage circuit breaker (max 30 mA). Electrical connections must use ground fault circuit interrupter (GFCI).

Installation operations are carried out with the box open and accessible electrical contacts. All these operations have to be done with the unit isolated from the power supply to prevent electrical shock! Do not operate the device when fatigued or under the influence

of drugs or alcohol. o not leave the work area while device is energized or under

orn off all device when is not in use. Do not alter or modify thr device. Alterations or modifications may void agency approvals and create safety hazards. Route hoses and cables away from traffic areas, sharp edges,

moving parts, and hot surfaces. o not kink or over bend hoses or use hoses to pull device. Keep children and animals away from work area.

Comply with all applicable safety regulations. o not exceed the maximum operating pressure or the temperature of the part with lower nominal value of the system. See Technical Data in all equipment manuals. Ise fluids and solvents that are compatible with the wetted part of the system. See Technical Data in all equipment manuals. For more information on the material, request the safety data

sheet (MSDS) from the distributor or dealer. Check the device every day. Immediately repair or replace worn or damaged parts only with original spare parts of the **NOTE** manufacturer.

Make sure the equipment is classified and approved compliant with the standards of the environment where it is used. Use the equipment only for the intended use. Contact your distributor for more informatior Keep hoses and cables far from traffic areas, sharp edges moving parts and hot surfaces.

o not bend or overbend the hoses or use the hose to pull the device. Read MSDS's to know the specific hazards of the fluids you are

Store hazardous fluid in approved containers, and dispose of it ording to applicable guidelines. olonged contact with the treated product may cause skin irritation: always wear protective gloves during dispensing.

HAZARD

TOXIC FLUID

OR FUMES

FIRST AID RULES lisconnect the unit from the mains, or use a dry insulator as protection while moving the electrocuted person far from any conductor. Do not touch the electrocuted person with bare nands until he/she is far from any conductor. 'Ask qualified and trained people for help immediately

Personal

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

GENERAL SAFETY RULES

Wear protective equipment that is: suited to the operations that need to be performed; resistant to cleaning products.

Wear the following personal protective equipment during handling and installation:

e-fitting clothing;

otective gloves; afety goggles

struction manua

DO NOT SMOKE NEAR THE PUMP AND DO NOT USE THE PUMP NEAR FLAMES.

11.1 POSITIONING, CONFIGURATIONS AND ACCESSORIES NOTE

ENGLISH (Translated from Italian)

In the case of installation in the open air, proceed to protect the pump by providing a protection roof. The pump can be installed in any position (pump axis

vertical or horizontal) The pump must be secured in a stable way usina the noles on the bed of the motor and vibration damping

THE MOTORS ARE NOT OF THE ANTI-EXPLOSIVE-

vapours could be present. he broad range of pump accessories make it suitable for many different uses, installations and applications The supporting base can be positioned in different

The pumps are furnished without line acces-sories following is a list of the most common line accessories whose use is compatible with the proper functioning of the pumps. SUCTION

- Foot valve with filter - Automatic dispensing Rigid and flexible tubing

MeterFlexible tubing

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/o cause injury to persons, as well as causing pollution. To maximise performance and prevent damage that could affect pump operation, always demand original accessories.

11.2 NOTES ON SUCTION AND DELIVERY LINES

DELIVERY

SUCTION

ATTENTION

ATTENTION

NOTE

ENGLISH (Translated from Italian)

500 600 500 500 500 500 500 700

56 56 56 68 72 72

1,5

relative to the fluid level is such that a pressure of 0.3 bar

Jnder different suction conditions higher pressure values

can be created that reduce the flow rate compare

to the same back pressure values. To obtain the best performance, it is very important to reduce loss of

Use a tube with a diameter equal to, or greater than,

The environment must conform to directive 89/654/EEC

on work environments. In case of non-EU countries, refer to

The temperature limits shown apply to the pump components and must be respected to avoid possible

Depending on the model, the pump must be supplied by a

single-phase alternating current line whose nominal values

e shown in the table in Paragraph "TECHNICAL DATA".

The maximum acceptable variations from the electrical

wer from lines with values outside the indicated limits

The electrical pumps Panther 56 and Panther 72 are

designed for continuous use under conditions of maximum

back pressure. The electrical pump Panther 90 is designed

unctioning under by-pass conditions is only allowed fo

or alternating use with duty cycle 30" ON and 30" O

DIESEL FUEL at a viscosity of from 2 to 5.35 cSt (at a

temperature of 37.8°C). Minimum Flash Point (PM):

BIO DIESEL B100 (FAME) according to UNI EN 14214

- FIRE - EXPLOSION

- PUMP OXIDATION

TO GASKET SEALS

TO PERSONS

The pump must never be operated before the delivery

Verify that all components are present. Request any missing

Check that the pump has not suffered any damage during

- Carefully clean the suction and delivery inlets and outlets,

emoving any dust or other packaging material that may be

Check that the electrical data corresponds to those

- CONTAMINATION OF THE SAME

- PUMP CORROSION - INJURY

- FIRE - EXPLOSION - DAMAGE

The tube and the pump position

2900 3400 3450 2800 2900 3400 2900 2900 2900

Operating conditions of the declared date Fluid: Diesel Fuel

erated at the nominal flow rate.

uction pressure as much as possible by follo

Shorten the suction tube as much as possible

Keep the suction filter clean

OPERATING CONDITIONS

max. 90%

min. -4 °F / max +122 °F

min. -20 °C / max +50 °C

lirective EN ISO 12100-2 § 4.8.6.

/oltage:+/- 5% of the nominal value

equency:+/- 2% of the nominal value

can damage the electrical components.

short periods of time (max. 3 minutes).

ONLY FOR BIO DIESEL VERSIONS FOO732BXX (B100):

BIO DIESEL B2O/B3O according to EN 16709

55°C, according to UNI EN 590

- INFLAMMABLE LIQUIDS with - FIRE - EXPLOSION

parts from the manufacturer

indicated on the data plate. - Always install in an illuminated area.

Make sure that the motor shaft turns freely.

- LIQUIDS WITH VISCOSITY > 20 cSt - MOTOR OVERLOAD

Paraffinic HVO/XTL: EN 15940

10.4 PERMITTED AND NON-PERMITTED FLUIDS

- GASOLINE

- WATER

PRODUCTS

- SOLVENTS

INSTALLATION

- FOOD LIQUIDS

- CORROSIVE CHEMICAL

10.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS

10.2 ELECTRICAL POWER SUPPLY

10.3 DUTY CYCLE

FLUIDS

FLUIDS NON

ATTENTION

INSPECTION

Avoid useless elbows or throttling in the tubes

The operating pressure of the pump is of 3 bar

TECHNICAL DATA

Absorption (A)

Nominal Flow

Max Back

Type of Service (S1-continuous

S1-continuou S3-periodio

ATTENTION

TEMPERATURE

RELATIVE

The choice of pump model must be made keepingthe characteristics of the system in mind.

Length and diameter of pipe, flow rate of dispensed liquid, accessories fitted, can create back pressures above those allowed. In this case, the pump mechanical control (bypass) will trip to reduce the flow rate. **EFFECTS ON**

HOW TO REDUCE To avoid these problems, system flow resistances must be reduced using shorter and/or larger diameter pipes, as well as line accessories with low resistances (e.g., automatic nozzle for higher flow rates). The pumps are self-priming and characterized by good suction capacity. During the start-up phase, with an

empty suction tube and the pump wetted with fluid, the electric pump unit is capable of suctioning the liquid with a

naximum difference in height of 2 meters.

It is important to point out that the priming time can be as long as one minute and the presence of an automatic dispensing nozzle on the delivery line prevents the evacuation of air from the installation, and, therefore, prevents proper priming. For this reason, it is always advisable to prime the pump without an automatic delivery nozzle, verifying the proper wetting of the pump. The installation of a foot valve is recommende to prevent the emptying of the suction tube and keep the pump wet. In this way, the pump will subsequently always start up immediately.

When the system is functioning, the pump can work with

CAVITATION pressure at the inlet as high as 0.5 bar, beyond which cavitation phenomena can begin, with a consequent loss of

low rate and increase of system noise and pump damage. . is important to ensure low vacuums at suction m short pipes with larger or identical diameter to that reduce bends to the utmost

· use foot valves with minimum possible resistance keep the suction filters clean because, when they become

gged, they increase the resistance of the system. The difference in height between the pump and the fluid level must be kept as small as possible and, at any rate, within the 2 meters anticipated for the priming phase.If this height is exceeded, it will always benecessary to install a foot valve to allow for the filling of the suction tube and provide tubing ofwider diameter. It is recommended that thepump

not be installed at a difference in heightgreater than 3 meters. In the case that the suction tank is higher than the pump, it is advisable to install an anti-siphon valve to prevent accidental diesel fuel leaks. Dimension the nstallation in order to control the back pressure due to water hammering.

12 CONNECTIONS

WARNING

ATTENTION

ATTENTION

NOTE

ATTENTION

ELECTRICAL CONNECTIONS IT IS THE INSTALLER'S RESPONSIBILITY TO CARRY OUT THE ELECTRICAL CONNECTIONS IN COMPLIANCE WITH THE RELEVANT STANDARDS. Comply with the following (not exhaustive) instructions to ensure a proper electrical connection



During installation and maintenance make sure that power supply to the electric lines has been turned off. Use cables with minimum sections, rated voltages and stallation type that are suitable for the characteristics indicated in paragraph "TECHNICAL DATA" and the

Always make sure that the cover of the terminal strip box is closed before switching on the power supply, after having checked the integrity of the seal gaskets that ensure the IP55 protection grade.

All motors are equipped with a grounding termina that is to be connected to the ground line of the

positioned according to the diagram provided for the available power supply voltage.

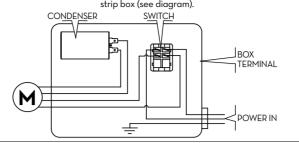
- Verify the correct direction of rotation of the motor (see the paragraph overall dimensions), and, if not correct, invert the connection of the two ables in the power supply plug or on the termina

 The pumps are supplied without electrical safety equipment such as fuses, motor protectors, systems to prevent accidental restarting after power failures or others. It is indispensable to install an electric panel, upstream from the pump's power supply line, equipped with an appropriate residua current operated circuit breaker. It is the installer's nsibility to perform the electrical connection vith respect for the applicable regulations.

The characteristics of the capacitor are shown on the identification plate for each pump model, he switch has the sole function of starting/ stopping the pump and cannot in any way substitute for the main circuit breaker provided for in the applicable regulations.

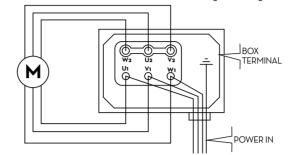
Single-phase motors are supplied with a pre-existing 2 - meter cable with electric plug. To change the cable, open the terminal strip cover and connect the line

according to the following diagram.
Single-phase motors are supplied with a bi-polar switch and capacitor wired and installed inside the terminal



ENGLISH (Translated from Italian)

hree-phase motors are supplied with a terminal strip pox and terminal strip. To connect the electric motor to the electric power line, open the terminal strip cover and connect the cables according to the diagram.



12.2 PIPING CONNECTIONS

packing material.

- Before carrying out any connection, refer to the visual indications i.e. arrow on the pump head, to identify suction and delivery.

> - Check that the machine has not suffered any damage during - Clean the inlet and outlet openings, removing any dust or residual

- Make sure that the motor shaft turns freely. - Check that the electrical specifications correspond to those shown on ne identification plate. Before connection, make sure that the tubing and the suction tank are free of dirt and thread residue that could damage the pump and

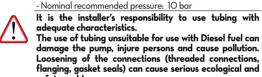
- Before connecting the delivery tube, partially fill the pump body with - Do not use conical threaded joints that could damage the threaded

Minimum recommended nominal diameter: 1

pump openings if excessively tightened. SUCTION Minimum recommended nominal diameter: 1"1/4 - Nominal recommended pressure: 10 bar Use tubing suitable for functioning under suction pressure.

DELIVERY ATTENTION

MOTORS



adequate characteristics.

The use of tubing unsuitable for use with Diesel fuel can damage the pump, injure persons and cause pollution. Loosening of the connections (threaded connections,

Use tubing suitable to resist back pressures of 0.8 bar

Check all the connections after the initial installation and on a daily basis after that. Tighten the connections,

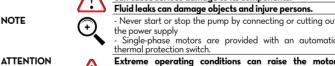
INITIAL START-UP 13 FOREWORD Check that the quantity of fluid in the suction tank is greater than the amount you wish to transfer.

- Make sure that the residual capacity of the delivery tank is areater than the quantity you wish to transfer. Make sure that the piping and line accessories are in good Do not run the pump dry for more than 20 minutes. This

can cause serious damage to its components.

AT THE END OF

ATTENTION



the power supply
- Single-phase motors are provided with an automatic nermal protection switch. Extreme operating conditions can raise the motor temperature and, consequently, cause the thermal protection switch to stop it. Turn off the pump and wait for it to cool before resuming use. The thermal protection automatically turns off when the motor is sufficiently

f an automatic type dispensing nozzle is installed on the end of the delivery line, the evacuation of the air

ATTENTION During the priming phase, the pump must discharge all the air that is initially present from the delivery line. Therefore it is necessary to keep the outlet open to permit the evacuation of the air.

> will be difficult because of the automatic stopping device that keeps the valve closed. It is recomm that the automatic nozzle be temporarily removed during initial start-up. Depending on the system characteristics, the priming phas can last from several seconds to a few minutes. If this phase

is prolonged, stop the pump and verify:

hat the pump is not running completely dry (fill with fluid from the delivery line): that the suction pipe guarantees against air infiltration; that the suction filter is not clogged that the suction height is not higher than 2 mt.

that all air has been released from the delivery pipe. 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

that the suction pressure is not greater than 0.5 bar; that the delivery back pressure does not exceed the maximum back pressure for the pump.

EVERY DAY USE

PROCEDURE

ATTENTION

LACK OF

15

1 If using flexible tubing, attach the ends of the tubing to the tanks. In the absence of an appropriate slot, solidly grasp the

ENGLISH (Translated from Italian)

delivery tube before beginning dispensing. 2 Before starting the pump make sure that the delivery valve is closed (dispensing nozzle or line valve). Turn the ON/OFF switch to ON. The by-pass valve allows

functioning with the delivery closed for only brief periods. Open the delivery valve, solidly grasping the end of the tubing. Close the delivery valve to stop dispensing.

When dispensing is finished, turn off thepump. To avoid damaging the pump, after use, make sure the pump is off.

In case of a power break, switch the pump off straight Functioning with the delivery closed is only allowed for brief periods (2-3 minutes maximum). After use, make sure the pump is turned off.

A lack of electric power, with the consequent accidental stopping of the pump, can be caused by: - A drop in line voltag

n either case, act as follows Close the delivery valve Attach the end of the delivery to the slot provided on th

Turn the ON/OFF switch to the OFF position. ne operations as described in Paragraph L - DAILY USE, after determining the cause of the stoppage.

MAINTENANCE

compulsory.

Panther 56, Panther 72 and Panther 90 pumps are designed and onstructed to require a minimum of maintenance. Before carrying out any maintenance work, disconnect the dispensing system from any electrical and hydraulic power source. During maintenance, the use of personal protective equipment (PPE) is

n any case always bear in mind the following basic recommendations for a good functioning of the pump

All maintenance must be performed by qualified personnel. Tampering can lead to performance degradation, danger to persons and/or property and may result in the warranty being voided.

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 and keep the pump filter clean and any other filters installed. Check that the electrical supply cables are in good condition.

n normal operating conditions, noise emissions of all models do not exceed 75 dBA at a distance of 1 metre from the electric pump.

DDORLEMS AND SOLUTIONS

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION		
	Lack of electric power	Check the electrical connections and the safety systems.		
THE MOTOR IS NOT	Rotor jammed	Check for possible damage or obstruction of the rotating components.		
TURNING	The motor protecting thermalswitch has tripped	Wait for the motor to cool, verify that it restarts, and research the cause of the overheating		
	Motor problems	Contact the Service Departmen		
THE MOTOR TURNS SLOWLY WHEN STARTING	Low voltage in the electric powerline	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 tubina		
	High loss of head in the circuit(working with the by-pass open)	Use shorter tubing or of greaterdiameter		
	By-pass valve blocked	Dismantle the valve, clean and/ or replace it		
	Air entering the pump or thesuction tubing	Check the seals of the connections		
	A narrowing in the suction tubing	Use tubing suitable for workingunder suction pressure		
	Low rotation speed	Check the voltage at the pump. Adjust the voltage and/or use cablesof greater cross-section		
	The suction tubing is resting on the bottom of the tank	Raise the tubing		
	Cavitation occurring	Reduce suction pressure		
INCREASED PUMP NOISE	Irregular functioning of the by-pass	Dispense until the air is purged from the circuit		
	Air present in the diesel fuel	Verify the suction connections		
LEAKAGE FROM THE	Seal damaged	Check and replace the		

The pump chambers are dirty Remove the blockages from the

If the system needs to be disposed, the parts which make it up must be

The suction chambers are dry Add liquid from pump delivery

Malfunction of foot valve fitted Replace foot valve

Remove the blockage from the

mechanical seal

suction circuit

lelivered to companies that specialize in the recycling and disposal of industrial waste and, in particular: he packaging consists of biodegradable cardboard which can be rials delivered to companies for normal recycling of cellulose. Metal parts, whether paint-finished or in stainless steel, can be consigned to scrap metal collectors.

Suction circuit blocked

DEMOLITION AND DISPOSAL

hese must be disposed of by companies that specialize in the disposal of electronic components, in accordance with the indications of directive 2O12/19/EU (see text of directive below). uropean Directive 2012/19/EU requires that all equipment marked



regarding the

THE PUMP DOES

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.

with this symbol on the product and/or packaging not be disposed of

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 is defined by the laws in force. Other components, such as pipes, rubber gaskets, plastic parts and wires, must be disposed of by companies specialising in the disposal



PIUSI Fluid Handling PANTHER

Manuale di Installazione uso Installaltion, use and 🛛 📘 N

BULLETIN MOO42 E ITEN OO

maintenance manual

BULLETIN MOO42 EITEN OO

moorishid









E COSTRUTTORE



MODELLI DISPONIBILI FABBRICANTE PIUSI S.p.A.

Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavino - 46029 Suzzara (Mantova) Italy

COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE 3 **UE DI CONFORMITA'**

Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino - 46O29 Suzzara - Mantova - Italy DICHIARA sotto la propria responsabilità, che l'apparecchiatura descritta in appresso: Descrizione: POMPA DESTINATA AL TRAVASO DI GASOLIO Modello: PANTHER 56; PANTHER 72; PANTHER 90

Matricola: riferirsi al Lot Number riportato sulla targa CE apposta sul prodotto Anno di costruzione: riferirsi all'anno di produzione riportato sulla targa CE apposta sul

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 inviata all'indirizzo e-mail: doc tec@piusi.com. LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ORIGINALE È FORNITA SEPARATAMENTE A

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

MOTORE

POMPA

(classe di protezione IP55 secondo la normativa EN 60034-5-86) autoventilato, direttamente flangiato al corpo pompa. **FILTRO** Filtro in aspirazione ispezionabile MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO 4.1

PREMESSA

IMBALLO

codice

novimentazione non richiede l'ausilio di mezzi di sollevamento. Prima della spedizione le pompe vengono accuratamente imballate. Controllare l'imballo al ricevimento ed immagazzinare in luogo asciutto. STOCCAGGIO Conservare in un luogo coperto e asciutto.

onservare l'unità a riparo da sporcizia e vibrazioni CONDIZIONI AMBIENTALI:

Jmidità di stoccaggio: Max 90% Temperatura di stoccaggio: Min -10°C Max +50 °C

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

Elettropompa rotativa auto-adescante di tipo volumetrico a

Motore asincrono monofase e trifase , a 2 poli, di tipo chiuso

Dato il limitato peso e dimensione delle pompe, la

palette, equipaggiata con valvola di by-pass.



MODELLO	PESO (Kg)	DIMENSIONI IMBALL((mm)		
PANTHER 56	7.4	345 x 175 x 255		
PANTHER 72	7.9	345 x 175 x 255		
PANTHER 90	8.2	345 x 175 x 255		

AVVERTENZE GENERALI Per salvaguardare l'incolumità degli operatori, per evitare possibili

danneggiamenti e prima di compiere qualsiasi operazione, è important abile aver preso conoscenza di tutto il manuale istruzioni. Sul manuale verranno utilizzati i seguenti simboli per evidenziare utilizzata n oni ed avvertenze particolarmente importanti:

ATTENZIONE Questo simbolo indica norme antinfortunistiche per gli peratori 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.

l 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.

Tutti i diritti di riproduzione di questo manuale sono riservati alla Piusi

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 E' VIETATA.

ITALIANO (Lingua originale)

Il presente manuale è di proprietà di Piusi S.p.A., la quale è esclusiva titolare di tutti i diritti previsti dalle leggi applicabili, ivi comprese a titolo esemplificativo le norme 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 comemrcializzazione in aualsiasi forma, traduzione e/o elaborazione, prestito, ed ogni altra attività riservata per legge a Piusi S.p.A..

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE all'installazi

possono

SHOCK ELETTRICO

Folgorazione o

USO IMPRO-

DELL'APPAREC-

Evitare assolutamente il contatto tra l'alimentazione elettrica e il liquido da pompare.

rima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, INCENDIO E ESPLOSIONE

togliere L'ALIMENTAZIONE Per prevenire rischi di incendio e esplosione:

Mantenere l'area di lavoro libera da rottami, compresi scart presenti liquidi di lavorazione e serbatoi di solventi o benzina. Non inserire o disinserire la spina o azionare l'interruttore in nell'area di lavoro, oresenza di vapori infiammabili. Tutti i dispositivi presenti nell'area di lavoro devono avere infiammabili che messa a terra. durante l'uso della dispositivo rrompere immediatamente ogni azione in presenza di scintille o scossa. Non utilizzare il dispositivo prima di aver identificato e risolto il problema.

olgorazione.

Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro. Questo apparecchio deve essere collegato a terra. Una

Spegnere e staccare il cavo di alimentazione dopo l'utilizzo Collegare solo a prese con messa a terra. 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. 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 dispositivi di sicurezza siano danneggiati. Sostituire mmediatamente il tubo danneggiato prima dell'uso Come norma generale di sicurezza elettrica si consiglia sempre di alimentare il dispositivo proteggendo la linea con interruttore/sezionatore magnetotermico di portata di corrente adequata alla linea elettrica - interruttore differenziale (Residual Current Device) da 30 mA collegamento elettrico deve avere un interruttore

salvavita (GFCI). Le operazioni di installazione sono effettuate con scatola perta e contatti elettrici accessibili. Tutte queste operazion devono essere fatte con apparecchio isolato dalla rete elettrica per evitare pericoli di folgorazione!

Non mettere in funzione l'apparecchio quando si è affaticati o sotto l'influenza di droghe o alcol.

on lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchio è acceso Spegnere l'apparecchio quando non in uso.

Non alterare o modificare l'apparecchio. Alterazioni o modifiche possono rendere nulle le omologazioni e causare pericoli per la sicurezza. Disporre tubo flessibile e cavi di alimentazione lontano da zone di passaggio, spigoli vivi, parti in movimento e superfici

Non attorcigliare il tubo o usare un tubo più resistente. Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro Rispettare tutte le normative di sicurezza vigenti.

Non superare la pressione massima di lavoro o la temperatura del componente con minore valore nominale Vedere dati tecnici in tutti i manuali della macchina.

Utilizzare liquidi e solventi compatibili con le parti umiddell'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

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. spigoli, parti in movimento e superfici calde. Non piegare o piegare eccessivamente i tubi flessibili o

utilizzare i tubi flessibili per trainare l'apparecchio. Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato

nservare 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.

NORME DI PRONTO SOCCORSO

VIETATO

FUMARE

proteggersi nell'operazione di spostamento dell'infortunato lontano da qualsiasi conduttore. Evitare di toccare l'infortunato con le mani nude fino a che quest'ultimo non sia lontano da qualsiasi conduttore. Chiedere immediatamente l'aiuto di persone addestrate e qualificate. Non intervenire sugli interruttori a mani bagnate.

on fumare vicino all'apparecchio e non usare la pompa vicino a fiamme.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

ITALIANO (Lingua originale)

Dispositivi di

ndossare un equipaggiamento di protezione che sia: · idoneo alle operazioni da effettuare resistente ai prodotti impiegati per la pulizia.

ndumenti attillati al corpo guanti di protezione

carpe antinfortunistiche:

occhiali di sicurezza Manuale di istruzioni

Guanti protettivi

Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare rritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i uanti di protezione.

DATI TECNICI

	PANTHER 56						PANTHER 72		PANTHER 90
Voltaggio/ Frequenza (V/Hz)	230/50	230/60	120/60	110/50	400/50	400/60	230/50	400/50	230/50
Assorbimento (A)	3.0	3.9	7.5	5.5	1.3	1.4	4.2	1.6	4.9
Potenza (W)	350	500	600	500	500	500	500	500	700
Giri (RPM)	2900	3400	3450	2800	2900	3400	2900	2900	2900
Portata Nominale (I/min)	56	68	56	56	56	68	72	72	90
Massima Contropressione (bar)	1,5	1,5	1,5	1.4	1,5	1,5	1.3	1.3	2
Tipo di Servizio (S1-continuo; S3-intermittente periodico)	SI	S1	SI	S1	SI	SI	S1	SI	S3 (30"ON/30" OFF)

ATTENZIONE

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

La pressione di esercizio della pompa è di 3 bar. CONDIZIONI OPERATIVE

10.1 CONDIZIONI AMBIENTALI **TEMPERATURA**

10

min. -4 °F / max +122 °F min. -20 °C / max +50 °C

UMIDITÀ RELATIVA ILLUMINAZIONE

L'ambiente deve essere conforme alla direttiva 89/654/CEE Per i paesi extra UE fare riferimento alla direttiva EN ISO

ATTENZIONE

NOTA

12100-2 § 4.8.6.

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

10.2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA La pompa deve essere alimentata da linea monofase e ifase in corrente alternata i cui valori nominali sono indicat nella tabella del paragrafo "DATI TECNICI".

Le massime variazioni accettabili per i parametri elettrici

ATTENZIONE

ensione: +/- 5% del valore nominale Frequenza: +/- 2% del valore nominale L'alimentazione da linee con valori al di fuori dei limiti indicati, può causare danni ai componenti elettrici /

10.3 CICLO DI LAVORO NOTA

Le elettropompe Panther 56 e Panther 72 sono progettate a elettropompa Panther 90 è progettata per uso alternato

ATTENZIONE

con duty cicle 30" ON e 30" OFF. Il funzionamento in condizioni di by-pass è ammesso

10.4 FLUIDI AMMESSI E NON AMMESSI

SOLVENTI

GASOLIO a VISCOSITA' da 2 a 5,35 cSt (a temperatura 37.8°C), secondo UNI EN 590 Punto di infiammabilità minimo (PM): 55°C Paraffinici HVO/XTL: EN 15940

FLUIDI NON PERICOLI

BIO DIESEL BIOO (FAME) secondo UNI EN 14214 BIO DIESEL B2O/B3O secondo EN 16709 - BENZINA - INCENDIO - ESPI OSIONE - LIQUIDI INFIAMMABILI - INCENDIO - ESPLOSIONE con PM < 55°C - LIQUIDI CON VISCOSITA' - SOVRACCARICO DEL MOTORE > 20 cSt

SOLO PER VERSIONI BIO DIESEL FOO732BXX (B100)

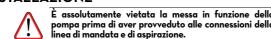
- OSSIDAZIONE DELLA POMPA - ACQUA - LIQUIDI ALIMENTARI - CONTAMINAZIONE DEGLI STESSI - PRODOTTI CHIMICI - CORROSIONE DELLA POMPA -DANNI ALLE PERSONE

INCENDIO - ESPLOSIONE - DANNI

ALLE GUARNIZIONI

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE



ITALIANO (Lingua originale)

CONTROLLI

NOTA

ATTENZIONE

ATTENZIONE

ATTENZIONE

NOTA

pompa prima di aver provveduto alle connessioni della linea di mandata e di aspirazione.

· Verificare la presenza di tutti i componenti. Richiedere a produttore gli eventuali componenti mancanti. Controllare che la pompa non abbia subito danni durante i

· Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata rimuovendo eventuale polvere o eventuale materiale o · Controllare che i dati elettrici corrispondano a quelli indicati in targhetta. Installare sempre in luogo illuminato NOTA

icurarsi che l'albero motore ruoti liberamente.

11.1 POSIZIONAMENTO, CONFIGURAZIONI ED ACCESSORI

> Nel caso di installazione all'aperto occorre procedere alla protezione della pompa mediante la realizzazione di una tettoia di protezione. La pompa può essere installata in qualunque posizione (asse pompa verticale o orizzontale) La pompa deve essere fissata in modo stabile utilizzando i fori predisposti sulla base del motore e con utilizzo di antivibranti.

I MOTORI NON SONO DI TIPO ANTI DEFLAGRANTE. Non installare dove possono essere presenti vapori La vasta gamma di accessori che corredano la pompa ne consentono la molteplicità di usi, installazioni e applicazioni,

per finire con le varianti di orientamento della base di appoggio. Le pompe sono fornite senza accessori di linea. Nel seguito sono elencati i più comuni accessori di linea il cui utilizzo è compatibile con il corretto utilizzo delle pompe. ASPIRAZIONE ΜΔΝΠΔΤΔ

· Pistole automatiche - Valvola di fondo con filtro - Tubazioni rigide e flessibili - Contalitri Tubazioni flessibili

responsabilità dell'installatore provvedere agl

accessori di linea necessari per un sicuro e corretto

funzionamento della pompa. La scelta di accessor inadatti all'uso, con quanto indicato in precedenza può causare danni alla pompa e/o alle persone oltre c Per massimizzare le prestazioni ed evitare danni che possono compromettere la funzionalità della pompa, richiedere accessori originali.

11.2 CONSIDERAZIONI SULLE LINEE DI MANDATA ED ASPIRAZIONE

MANDATA

La scelta del modello di pompa dovrà essere fatto tenendo conto delle caratteristiche dell'impianto. nghezza e diametro del tubo, portata del liquido da erogare, accessor SULLA PORTATA installati, possono creare contro-pressioni superiori a quelle massime

Questo, causa l'intervento del controllo meccanico (by-pass) della pompa, che implica la riduzione della portata. Per evitare questi problemi, è necessario ridurre le resistenze dell'impianto utilizzando tubazioni più corte e/o di maggior diametro, oltre ad accessor INFLUENZE di linea con basse resistenze (es. una pistola automatica per portate

SULLA PORTATA ASPIRAZIONE PREMESSA

IMPORTANTE

CAVITAZIONE

COME EVITARE LA

ATTENZIONE

ATTENZIONE

Le elettropompe sono auto-adescanti e caratterizzate da una buona capacità di aspirazione. Durante la fase di avviamento con tubo d'aspirazione svuotato e pompa bagnata dal fluido, il gruppo elettropompa è in grado di aspirare il liquido con un dislivello E' importante segnalare che il tempo d'adescamento può durare fino a un minuto e l'eventuale presenza

i una pistola automatica in mandata impedisce evacuazione dell'aria dalla installazione, e quindi il

corretto adescamento.

Pertanto è sempre consigliabile eseguire le operazioni di adescamento senza pistola automatica, verificando la corretta bagnatura della pompa.

Installare sempre una valvola di fondo per impedire lo svuotamento della tubazione di aspirazione e mantenere bagnata la pompa. In questo modo, le successiva operazioni di avviamento saranno sempre

Quando l'impianto è in funzione, la pompa può lavorare con depressioni alla bocca d'aspirazione fino a O.5 bar, dopodiché possono avere inizio fenomeni di cavitazione, con conseguente aduta della portata, aumento della rumorosità dell'impi aumento del rischio di danno alla pompa.

importante garantire basse depressioni all'aspirazione, con: zioni brevi e di diametro maggiore o uguale a quello consigliato Ridurre al minimo le curve

Utilizzare filtri in aspirazione di ampia sezione Utilizzare valvole di fondo con la minima resistenza possibile Mantenere puliti i filtri di aspirazione perché una volta intasati, ntano la resistenza dell'impianto

Il dislivello tra pompa e livello del fluido deve essere mantenuto il più basso possibile e comunque entro i 2 metri previsti per la fase d'adescamento. Se si supera questa altezza occorre installare sempre una valvola di fondo per consentire il riempimento della tubazione d'aspirazione, e prevedere tubazioni di diametro maggiore. Si consiglia comunque di installare la pompa per dislivelli maggiori di 3 metri. Nel caso che il serbatoio d'aspirazione risulti più alto della pompa è consigliabile prevedere una valvola rompi-sifone per impedire accidentali fuoriuscite di gasolio. Dimensionare l'installazione al fine di contenere

le sovra-pressioni dovute al colpo d'ariete.

12 COLLEGAMENTI e ALLACCIAMENTI

12.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI

ATTENZIONE **AVVERTENZA**

È RESPONSABILITÀ DELL'INSTALLATORE EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO NEL RISPETTO DELLE NORME APPLICABILI. Rispettare le seguenti indicazioni (non esaustive) per icurare una corretta installazione elettrica:

- Durante l'installazione e le manutenzioni accertarsi che le linee elettriche di alimentazione non siano sotto

Utilizzare cavi caratterizzati da sezioni minime, tensioni nominali e tipo di posa adeguati alle caratteristiche indicate nel paragrafo "DATI TECNICI" ed all'ambiente di installazi Accertarsi sempre che il coperchio della scatola morsettiera sia chiuso prima di fornire alimentazione elettrica, dopo essersi accertati dell'integrità delle

nizioni che assicurano il grado di prote guarnizioni che assicurano ii grudo di processioni - Tutti i motori sono equipaggiati con terminale di terra da collegare alla linea di terra della rete.

ATTENZIONE

Verificare che le lame della morsettiera siano 14 posizionate secondo lo schema previsto per la tensione Verificare il corretto senso di rotazione del motore

ITALIANO (Lingua originale)

(vedere paragrafo INGOMBRI), ed in caso negativo invertire il collegamento dei 2 cavi nella spina di alimentazione o sulla morsettiera. Le pompe sono fornite senza apparecchiature elettriche

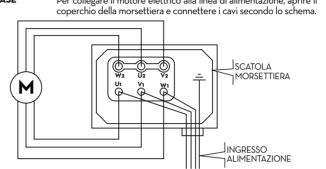
curezza quali fusibili, moto-protettori, sistemi contro la riaccensione accidentale dopo periodi di mancanza di alimentazione o altri; è indispensabile installare a monte della linea di alimentazione della pompa un quadro elettrico di alimentazione dotato di interruttore

differenziale idoneo. Le caratteristiche del condensatore sono indicate per ciascun modello sulla targhetta della pompa. L'interruttore ha unicamente la funzione di marcia/arresto della pompa e non può in alcun modo sostituire l'interruttore generale previsto dalle norme applicabili.

MOTOR I motori monofase sono forniti con un cavo già esistente di 2 mt. con spina. Per cambiare il cavo aprire il coperchio della morsettiera e connettere la linea secondo ilseguente schema: I motori monofase sono forniti con interruttore bipolare e condensato

re cablati e installati all'interno della scatola morsettiera (vedi schema). CONDENSATORE INTERRUTTORE SCATOLA (\mathbf{M}) ALIMENTAZIONE

I motori trifase sono forniti con scatola morsettiera e morsettiera. TRIFASE Per collegare il motore elettrico alla linea di alimentazione, aprire il



COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI 12.2 Prima del collegamento fare riferimento alle indicazioni visive, per **PREMESSA**

ATTENZIONE CONTROLLI Controllare che la macchina non abbia subito danni durante i

Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata rimuovendo eventuale polvere o materiale d'imballo residuo. - Assicurarsi che l'albero motore ruoti liberamente. Controllare che i dati elettrici corrispondano con quelli indicati in

individuare univocamente l'aspirazione e la mandata

COLLEGAMENTI - Prima del collegamento accertarsi che le tubazioni e il serbatoio di aspirazione siano privi di scorie o residui solidi che potrebbero

danneggiare la pompa e gli accessori. - Prima di collegare la tubazione di mandata riempire parzialmente il corpo pompa con gasolio per facilitare l'adescamento. - Non utilizzare giunti di collegamento a filettatura conica che potrebbero causare danni alle bocche filettate della pompa se serrati

-Diametri nominali minimi raccomandati: 1"1/2

-Pressione nominale raccomandata: 10 bar

L'errato collegamento può causare danni alla pompa.

TUBAZIONE DI ASPIRAZIONE TUBAZIONE DI

MANDATA

ATTENZIONE

Utilizzare tubazioni adatte a resistere a depressioni di 0.8 bar -Diametri nominali minimi raccomandati: 1 essione nominale raccomandata: 10 bar E' responsabilità dell'installatore utilizzare tubazione di adeguate caratteristiche. L'utilizzo di tubazioni inadatte all'uso con gasolio può causare danni alla guarnizioni) può causare seri problemi eco sicurezza. Controllare tutte le connessioni dop

-Utilizzare tubazioni adatta a funzionamento in depressione

necessario serrare tutte le connessioni 13 PRIMO AVVIAMENTO

Controllare che la quantità di liquido presente nel serbatoio aspirazione sia maggiore di quella che si desidera Assicurarsi che la capacità residua del serbatoio di mandata sia maggiore di quella che si desidera trasferire. - Assicurarsi che le tubazioni e gli accessori di linea siano in buone condizioni.

danni ai suoi componenti.

inserendo l'alimentazione

persone.

Non utilizzare la pompa a secco; ciò può comportare

Perdite di liquido possono causare danni a cose e

Non avviare o arrestare mai la pompa inserendo o

NOTA

NOTA

SE LA POMPA

NON ADESCA

ATTENZIONE

l motori monofase sono provvisti di interruttore automatico di protezione termica Condizioni operative estreme possono causare l'innalzamento della temperatura del motore e conseguentemente il suo arresto per l'intervento della protezione termica. Spegnere la pompa e attenderne il raffreddamento prima di riprenderne l'uso. La protezione termica si disinserisce automaticamente quando il motore si é raffreddato sufficientemente. Durante la fase di adescamento la pompa deve scaricare dalla linea di mandata l'aria inizialmente

presente. È necessario pertanto mantenere aperto lo

Nel caso in cui, alla fine della linea di mandata sia installato

scarico per consentirne l'evacuazione.

AVVERTENZA

una pistola di tipo automatico, l'evacuazione dell'aria può essere difficoltosa a causa del dispositivo d'arresto utomatico che mantiene la valvola chiusa. È raccomandato smontare provvisoriamente la pistola automatica nella fase di primo avviamento. In funzione delle caratteristiche dell'impianto, la fase di adescamento può durare da qualche secondo ad alcuni minuti. Se tale fase si prolunga arrestare la pompa e

procedere ai seguenti controlli:
- che la pompa non stia lavorando completamente a secco
(inserire liquido dal condotto di mandata); che la tubazione di aspirazione garantisca l'assenza di iltrazioni di aria; - che il filtro in aspirazione non sia intasato;

- che l'altezza di aspirazione non sia superiore ai 2 mt. - che la tubazione di mandata garantisca l'evacuazione

Ad adescamento avvenuto, verificare che la pompa funzioni all'interno del campo previsto, in particolare :
- che nelle condizioni di massima contropressione
l'assorbimento del motore rientri nei valori indicati in DEL PRIMO

> che la contropressione in mandata non superi la massima contropressione prevista dalla pompa.

USO GIORNALIERO PROCEDURA 1

ATTENZIONE

UNA VOLTA

ΕΤΤΙΜΔΝΔ

UNA VOLTA

PROBLEMA

MOTORE

MOTORE GIRA

OI AVVIAMENTO

PORTATA BASSA

RUMOROSITÀ

CORPO POMPA

LENTAMENTE IN FASE

NON GIRA

mità della tubazione.

Se si utilizzano tubazioni flessibili, fissare le estremità di queste ai serbatoi. In caso di assenza di opportuni alloggiamenti,impugnare saldamente l'estremità della tubazione di mandata prima di iniziare l'erogazione.

Quando l'erogazione é completata spegnere la pompa

assicurarsi che la pompa sia spenta.

assicurarsi che la pompa sia spenta.

intervento dei sistemi di sicurezza

n ogni caso operare come segue:

Chiudere la valvola di mandata

Avvertenze di Le pompe Panther 56, 72 e 90 sono state progettate e costruite per

minime per un buon funzionamento della pompa

ichiedere una minima manutenzione.

caduta di linea

sto sul serbatoio

dell'arresto.

ecadimento della garanzia.

MANUTENZIONE

eventuali perdite

LIVELLO DEL RUMORE

valore di 75 dBA alla distanza di 1 metro dall'elettropompa.

filtri installati

Per evitare di danneggiare la pompa dopo l'uso

In caso di mancanza di energia elettrica procedere

l funzionamento a mandata chiusa è ammesso

solo per brevi periodi (2 / 3 minuti max). Dopo l'uso

Una mancanza di alimentazione elettrica, col conseguente

Fissare l'estremità della mandata nell'alloggiamento previ-

Riprendere le operazioni come descritto alla sezione

"USO GIORNALIERO", dopo aver determinato la causa

Portare l'interruttore di comando in posizione OFF.

Prima di effettuare ogni tipo di manutenzione, Il sistema di distribuzione

deve essere scollegato da ogni fonte di alimentazione elettrica e

idraulica. Durante la manutenzione è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI)

enere comunque in considerazione le seguenti raccomandazioni

li interventi di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente

decadimento delle prestazioni e pericolo per persone e/o cose, oltre al

Controllare che i giunti delle tubazioni non siano allentati, per evitare

- Controllare e mantenere pulito il filtro di linea installato in aspirazione

- Controllare il corpo pompa e mantenerlo pulito da eventuali impurità - Controllare e mantenere pulito il filtro della pompa e gli eventuali altri

Controllare che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone

Intervento del motoprotettore Attendere il raffreddamento de

Bassa tensione di alimentazione Riportare la tensione nei limiti

AZIONE CORRETTIVA

Controllare le connessioni

elettriche ed i sistemi di sicurezza

Controllare possibili danni o

ostruzioni agli organi rotanti.

motore, verificare la ripartenza,

Pulire e/o sostituire la valvola

Abbassare la pompa rispetto a

livello serbatoio o aumentare la

Usare tubazioni più corte o di

Smontare la valvola, pulirla e/o

Controllare la tenuta delle

Utilizzare un tubo adatto a

avorare in depressione

Controllare la tensione alla

Sollevare la tubazione

all'aspirazione

aspirazione

sostituire la tenuta

Rimuovere ostruzione dal

valvole di aspirazione e mandata

circuito di aspirazione

Funzionamento irregolare del Erogare sino a spurgare l'aria

Danneggiamento della tenuta Controllare ed eventualmente

Mal funzionamento di eventuale Sostituire valvola di fondo

Le camere di aspirazione sono Aggiungere liquido dal lato

secche mandata pompa
Le camere della pompa sono Rimuovere le ostruzioni dalle

pompa; regolare la tensione o/e

presente nel sistema di by-pass

sare cavi di maggior sezione

sezione delle tubazioni

maggior diametro

ricercare la causa della sovra

Contattare il Servizio

Riempire il serbatoio

temperatura.

Assistenza

Pulire il filtro

connessioni

personale specializzato Ogni manomissione può portare al

arresto accidentale della pompa, può esser dovuto a:

immediatamente allo spegnimento della pompa.

ITALIANO (Lingua originale)

Prima di avviare la pompa assicurarsi chela valvola in mandata sia chiusa (pistola di erogazione o valvola di linea).

3 Azionare l'interruttore di marcia. La valvola di by-pass consente il funziona-mento a mandata chiusa solo per brevi periodi.

Smaltiment 4 Aprire la valvola in mandata, impugnando saldamente l'estre-Chiudere la valvola in mandata per arrestare l'erogazione

nello smaltimento dei componenti elettronici, in conformità alle indicazioni della direttiva 2012/19/UE (vedi testo direttiva nel seguito) La direttiva Europea 2012/19/UE richiede che le apparecchiature contrassegnate con questo simbolo sul prodotto e/o sull'imballaggic non siano smaltite insieme ai rifiuti urbani non differenziati. Il simbol

indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme a normali rifiuti domestici. E' responsabilità del proprietario smaltire sia questi prodotti sia le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche nediante le specifiche strutture di raccolta indicate dal governo dagli enti pubblici locali. o smaltimento di Rifiuti di Apparecchiature Elettroniche ed Elettriche clienti resident (RAEE) come rifiuti domestici è severamente vietato. Questo tipo di

ITALIANO (Lingua originale)

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

onsegnato alle aziende per il normale recupero della cellulosa.

Le parti metalliche, sia quelle verniciate, sia quelle in acciaio inox sono

normalmente recuperabili dalle aziende specializzate nel settore della

Devono obbligatoriamente essere smaltite da aziende specializzate

DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

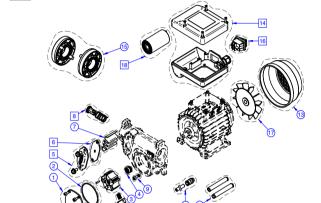
ottamazione dei metalli.

rifiuti deve essere smaltito separatamente. Le eventuali sostanze pericolose presenti nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e/o l'uso non corretto di tali apparecchiature possono avere possibili gravi conseguenze sull'ambiente e sulla salute

le sanzioni previste dalle normative vigenti Ulteriori parti costituenti il prodotto, come tubi, guarnizioni in gomma, parti in plastica e cablaggi, sono da affidare a ditte specializzate nello smaltimento dei rifiuti industriali.

n caso di smaltimento abusivo di tali rifiuti, possono essere applicate

VISTE ESPLOSE / EXPLODED VIEWS



INGOMBRI / OVERALL DIMENSIONS 20

PROBLEMI E SOLUZIONI Per qualunque problema, è buona norma rivolgersi al centro di assistenza autorizzato più

n normali condizioni di funzionamento, l'emissione di rumore di tutti i modelli non supera il

POSSIBILE CAUSA

Mancanza di alimentazione

Basso livello serbatoio di

Valvola di fondo bloccato

Eccessiva depressione

Elevate perdite di carico

nel circuito di mandata

nel tubo di aspirazione

Restrizione del tubo in

Bassa velocità di rotazione

La tubazione di aspirazione

Presenza di cavitazione

Il circuito di aspirazione è

valvola di fondo installata su

circuito aspirazione

sporche o ostruite

poggia sul fondo del serbatoio

Valvola di by-pass bloccata

Ingresso d'aria nella pompa o

Filtro intasato

dell'aspirazione

aperto)

by-pass

ostruito

		186 Panther 72-90
	Ø1" GAS	150 Panther 56
-		
	105	
-	44 80	
	236.5	100

TRIFASE - THREEPHASE

MONOFASE - SINGLEPHASE

