OPERATING CONDITIONS

CONNECTIONS

INITIAL START-UP

EVERY DAY USE

MAINTENANCE

EXPLODED VIEWS

OVERALL DIMENSIONS

PROBLEMS AND SOLUTIONS

DEMOLITION AND DISPOSAL

IDENTIFICATION

NOISE LEVEL

PRODUCT

MODEL

AVAILABLE

Model: E80 - E120

PUMP

MOTOR

STORAGE

PACKAGING

MODEL

affixed to the product

Machinery Regulations

Electromagnetic compatibility

TECHNICAL

DUTY CYCLE

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

POSITIONING, CONFIGURATIONS

PERMITTED AND NON-PERMITTED FLUIDS

AND ACCESSORIES NOTES ON SUCTION AND DELIVERY LINES

ELECTRICAL POWER SUPPLY

ELECTRICAL CONNECTIONS PIPING CONNECTIONS

MACHINE AND MANUFACTURER

230V 50Hz IP55 3,5A 1400rpm 2,4 Bar 80l/min 500W

A DANGER

OF CONFORMITY

Description: PUMP FOR THE TRANSFER OF DIESEL FUEL

MACHINE DESCRIPTION

HANDLING AND TRANSPORT

VEAD OF

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

FACSIMILE COPY OF EU DECLARATION

Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavine

HEREBY STATES under its own responsibility that the equipment described below

Serial number: refer to Lot Number shown on CE plate affixed to product

at PIUSI S.p.A. or following request sent to the e-mail address: doc_tec@piusi.com.

46O29 Suzzara - Mantova - Italy

Year of manufacture: refer to the year of production shown on the CE plate

The technical file is at the disposal of the competent authority following motivated request

THE ORIGINAL DECLARATION OF CONFORMITY IS PROVIDED SEPARATELY

Self-Priming, volumetric, rotating electric vane pump, equippe

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

Due to the limited weight and dimensions of the pumps, specia

are carefully packed before dispatch. Check the packing wher

Max +50 °C

On the packaging a label shows the following product information

To ensure operator safety and to protect the dispensing system

from potential damage, workers must be fully acquainted

with this instruction manual before attempting to operate the

The following symbols will be used throughout the manual to highlight safety information and precautions of particular

This symbol indicates safe working practices for operators

This symbol indicates that there is risk of damage to the

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.

his 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 lar 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

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

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

activity reserved by the law to Piusi S.p.A..

PIUS | 100 PIUS |

PACKAGING DIMENSION(mm

he pump is equipped comes packed suitably for shipment.

receiving the material and store in a dry place.

Store the unit away from dirt and vibration

Store in a covered and dry place.

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Storage temperature: min -10 °C

orage humidity:

WEIGHT (Ka)

lispensing system.

and/or potentially exposed persons

equipment and/or its components.
NOTE

This symbol indicates useful information.

ATTENTION

Piusi S.p.A.

© Piusi S.p.A.

GENERAL WARNINGS

lifting equipment is not required to handle them. The pumps

MANUFACTURE

SAFETY INSTRUCTIONS **ATTENTION**

flammable fluids

are present in

the work area.

such as gasoline

and windshield

wiper fluid, be

ware tha

ELECTRIC

EQUIPMENT

cause death o

TOXIC FLUID

HAZARD

serious injury

MISUSE

SHOCK

flammable

You must avoid any contact between the electrical power v and the fluid that needs to be FILTERED. Before any checks or maintenance work are carried out, nnect the power source

ENGLISH (Translated from Italian)

To help prevent fire and explosion Use equipment only in will ventilated area. Keep work area free of debris, including rags and spilled or n containers of solvent and gasoline

Oo not plug or unplug power cords or turn lights on or off when ammable 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.

fumes can ignite 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. rn off and disconnect power cord before servicing equipment. Electrocution of

Connect only to a grounded electrical outlets. sure ground prongs are intact on power and extensio Outdoors, use only extensions suitable for the specific use, in accordance with the regulations in force. The connection between plug and socket must remain away

from 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 equipment

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

moving parts, and hot surfaces.

manufacturer.

FIRST AID RULES

GENERAL SAFETY RULES

distributor for more informatio

moving parts and hot surfaces.

according to applicable guidelines.

trained people for help immediately

o not smoke and do not use open flame.

Wear protective equipment that is:

resistant to cleaning products.

e-fitting clothing;

protective gloves;

safety goggles

instruction manua

electrical shock! Do not operate the device when fatigued or under the influence f drugs or alcohol. Oo not leave the work area while device is energized or under

Do not kink or over bend hoses or use hoses to pull device.

o not exceed the maximum operating pressure or the

temperature of the part with lower nominal value of the system

of the system. See Technical Data in all equipment manuals.

Read the manufacturer's instructions of the fluids and solvents

For more information on the material, request the safety data

Check the device every day. Immediately repair or replace

worn or damaged parts only with original spare parts of the

Make sure the equipment is classified and approved compliant

Use the equipment only for the intended use. Contact your

Keep hoses and cables far from traffic areas, sharp edges,

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

rolonged contact with the treated product may cause skin

irritation: always wear protective gloves during dispensing.

disconnect the unit from the mains, or use a dry insulator as

protection while moving the electrocuted person far from any

inductor. Do not touch the electrocuted person with bar

operating the pump and in particular during refuelling

hands until he/she is far from any conductor. Ask aualified and

suited to the operations that need to be performed;

rolonged contact with the treated product may cause skin

ation; always wear protective gloves during dispensing.

with the standards of the environment where it is used

Keep children and animals away from work area.

Comply with all applicable safety regulations.

See Technical Data in all equipment manuals.

sheet (MSDS) from the distributor or dealer.

ATTENTION urn 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,

components and must be respected to avoid possible damage or malfunction. 10.2 ELECTRICAL POWER SUPPLY

ENGLISH (Translated from Italian)

230/50 400/50 230/50

1.6

550

1400 1450 2900

80

S1

E80 M E80 T E120 M E120 T E120 M

750

110

2,8

S1

Operating conditions of the declared data Fluid: Diesel Fuel

is generated at the nominal flow rate

Keep the suction filter clean

OPERATING CONDITIONS

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

min. -4 °F / max +140 °F

min. -20 °C / max +60 °C

IP55 IP55

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

Under different suction conditions higher pressure values can be created that reduce the flow rate compared to the same back pressure values. To obtain the best

erformance, it is very important to reduce loss of

suction pressure as much as possible by following these

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

The temperature limits shown apply to the pump

Shorten the suction tube as much as possible

void useless elbows or throttling in the tubes

a 400/50 a 110/50

2,8

S1

The tube and the pump position

460/60 b 120/60

2,8

S1

IP55

NOTE

CAVITATION

PREVENT

CAVITATION

ATTENTION

12

12.1

ATTENTION

ATTENTION

ATTENTION

TECHNICAL DATA

minal Flow Rate

S3: periodic intermittent

Type of Service

Motor Protection

ATTENTION

10.1

HUMIDITY

FLUIDS NON

ATTENTION

ATTENTION

ATTENTION

NOTE

TEMPERATURE

3.5

500

80

2,4

S1

IP55 IP55

NOTE

Depending on the model, the pump must be supplied by a single-phase alternating current line whose nominal values re shown in the table in Paragraph "TECHNICAL DATA". The maximum acceptable variations from the electrical /oltage:+/- 5% of the nominal value

requency:+/- 2% of the nominal value Power from lines with values outside the indicated limits age the electrical compon

10.3 DUTY CYCLE NOTE

The electrical pumps E8O and E12O are designed for Functioning under by-pass conditions is only allowed for short periods of time (max. 3 minutes).

10.4 PERMITTED AND NON-PERMITTED FLUIDS

DIESEL FUEL at a viscosity of from 2 to 5.35 cSt (at a temperature of 37.8°C), Minimum Flash Point (PM): 55°C, according to UNI EN 590 Paraffinic HVO/XTL: EN 15940 ONLY FOR BIO DIESEL VERSIONS FOO326BXX (B100): BIO DIESEL BIOO (FAME) according to UNI EN 14214

BIO DIESEL B2O/B3O according to EN 16709 - GASOLINE FIRE - EXPLOSION - INFLAMMABLE LIQUIDS with - FIRE - EXPLOSION - LIQUIDS WITH VISCOSITY > 20 cSt - MOTOR OVERLOAD - PUMP OXIDATION - WATER

- FOOD LIQUIDS - CONTAMINATION OF THE SAME - CORROSIVE CHEMICAL - PUMP CORROSION - INJURY **PRODUCTS** TO PERSONS - SOLVENTS - FIRE - EXPLOSION - DAMAGE NOTE TO GASKET SEALS

INSTALLATION **ATTENTION** The pump must never be operated before the delivery

PRELIMINAR' Verify that all components are present. Request any missing INSPECTION - 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 indicated on the data plate. - Always install in an illuminated area. Make sure that the motor shaft turns freely.

11.1 POSITIONING, CONFIGURATIONS AND **ACCESSORIES**

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 using the holes on he bed of the motor and vibration damping devices THE MOTORS ARE NOT OF THE ANTI-EXPLOSIVE-TYPE. Do not install them where inflammable vapours could be present.

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

DELIVERY | SLICTION | Automatic dispensing nozzle - Foot valve with filter

- Manual dispensing nozzle - MeterFlexible tubing - Pump suction filter 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. maximise performance and prevent damage that could affect pump operation, always demand original ENGLISH (Translated from Italian)

11.2 NOTES ON SUCTION AND DELIVERY LINES

DELIVER The choice of pump model must be made keepingthe characteristics of the system in mind. FFFFCTS ON Length and diameter of pipe, flow rate of dispensed liquid, accessorie fitted, can create back pressures above those allowed. In this case, the pump mechanical control (bypass) will trip to reduce the flow rate.

HOW TO REDUCE TO o avoid these problems, system flow resistances must be reduced EFFECTS ON 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 ing 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 maximum 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 fro the installation and therefore prevents proper priming Fo this reason, it is always advisable to prime the pump without in automatic delivery nozzle, verifying the proper wetting of the pump.

he installation of a foot valve is recommended to prevent the emptying of the suction tube and keep the pump we n this way, the pump will subsequently always start up When the system is functioning, the pump can work with pressure at the inlet as high as O.5 bar, beyond which cavitation phenomena can

begin, with a consequent loss of flow rate and increase of system noise and pump damage.. It is important to ensure low vacuums at suction mouth by using: short pipes with larger or identical diameter to that recommended reduce bends to the utmost

use large-section suction filters use foot valves with minimum possible resistance keep the suction filters clean because, when they become clogged,

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 be necessary to install a foot valve

to allow for the filling of the suction tube and provide tubing of wider diameter. It is recommended that the pump not be installed at a difference in height greater than 3 meters. n 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 installation n order to control the back pressures due to water

CONNECTIONS **ELECTRICAL CONNECTIONS**

> IT IS THE INSTALLER'S RESPONSIBILITY TO CARRY OUT THE ELECTRICAL CONNECTIONS IN COMPLIANCE WITH THE RELEVANT STANDARDS. omply 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 **ATTENTION** nstallation type that are suitable for the chard

indicated in paragraph "TECHNICAL DATA" and the Always make sure that the cover of the terminal strip oox 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 terminal that is to be connected to the ground line of the electrical

- Verify that the terminal strip blades are 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, onnection of the two cables in the power

supply plug or on the terminal strip.

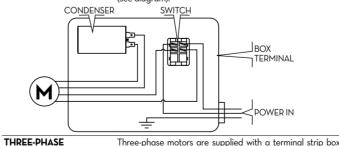
The pumps are supplied without electrical safety equipment such as fuses, motor protectors, systems to prevent accidental restarting after power failures or others. It is indispensable to install an electric panel, upstream from the pump's power supply line, equip with an appropriate residual current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

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 n the applicable regulations.

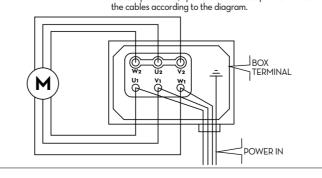
Verify that the terminal strip blades are positioned according to the diagram provided for the available ower supply voltage.

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

Single-phase motors are supplied with a bi-polar switch and capacitor wired and installed inside the terminal strip box (see diagram).



Three-phase motors are supplied with a terminal strip box 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

FOREWORD - Before carrying out any connection, refer to the visual indications i.e. arrow on the pump head, to identify suction and delivery. ATTENTION Wrong connection can cause serious pump damage

ENGLISH (Translated from Italian)

PRELIMINARY - Check that the machine has not suffered any damage during INSPECTION transport or storage. - Clean the inlet and outlet openings, removing any dust or residual packina material.

> - Check that the electrical specifications correspond to those shown on the 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

Make sure that the motor shaft turns freely.

its accessories. Before connecting the delivery tube, partially fill the pump body with diesel fuel to facilitate priming.

- Do not use conical threaded joints that could damage the threaded pump openings if excessively tightened. Minimum recommended nominal diameter:

1" 1/4 - E8O 1" 1/2 - E12O Nominal recommended pressure:

10 bar Use tubing suitable for functioning under suction pressure. - Use tubing suitable to resist back pressures of 0.8 bar Minimum recommended nominal diameter: 1

Nominal recommended pressure: 10 BAR It is the installer's responsibility to use tubing with 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,

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

langing, gasket seals) can cause serious ecological and

crew M8, tightening torque 25 Nm

INITIAL START-UP 13 FOREWORD

DELIVERY

ATTENTION

ATTENTION

IF THE PUMP

AT THE END OF

THE INITIAL

LISE

ATTENTION

NOTE

- Check that the quantity of fluid in the suction tank is areater than the amount you wish to transfer Make sure that the residual capacity of the delivery tank is greater than the quantity you wish to transfer. Make sure that the piping and line accessories are in good

Always install a suction filter to protect the pump. Do not run the pump dry for more than 20 minutes. This can cause serious damage to its components. Fluid leaks can damage objects and injure persons.

Never start or stop the pump by connecting or cutting out he power supply
Single-phase motors are provided with an automatic

mal 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 **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. If an automatic type dispensing nozzle is installed on 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. It is recomme hat the automatic nozzle be temporarily removed during initial start-up.

Depending on the system characteristics, the priming phase can last from several seconds to a few minutes. If this phase is prolonged, stop the pump and verify: that the pump is not running completely dry (fill with fluid $% \left(1\right) =\left(1\right) \left(1\right) +\left(1\right) \left(1\right) \left(1\right) +\left(1\right) \left(1\right) \left(1\right) \left(1\right) +\left(1\right) \left(1\right) \left($

- 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

identification plate; that the suction pressure is not greater than O.5 bar, that the delivery back pressure does not exceed the

maximum back pressure for the pump.

EVERY DAY USE 14

If using flexible tubing, attach the ends of the tubing to the **PROCEDURE** tanks. In the absence of an appropriate slot, solidly grasp the delivery tube before beginning dispensing. Before starting the pump make sure that the delivery valve is

> sed (dispensing nozzle or line valve). n the ON/OFF switch to ON. The by-pass valve allows ctioning 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

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. LACK OF

Close the delivery valve

pump is off.

A lack of electric power with the consequent accidental stopping of the pump, can be caused by: Δ safety device tripping A drop in line voltage n either case, act as follow

Attach the end of the delivery to the slot provided on the urn the ON/OFF switch to the OFF position.

Resume operations as described in Paragraph DAILY USE, after determining the cause of the stoppage.

ENGLISH (Translated from Italian)

E8O and E12O pumps are designed and constructed to require a

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 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.

CORRECTIVE ACTION

Check for possible damage

that it restarts, and research the

Contact the Service Department

Lower the pump with respect to

the level of the tank or increase

the cross-section of the tubing

Dismantle the valve, clean and/

workingunder suction pressure

Check the voltage at the pump.

cablesof greater cross-section

- Dispense until the air is purged

Verify the suction connections

Check and replace the

Remove the blockage from the

suction and delivery valves

Reduce suction pressure

from the circuit

suction circuit

Adjust the voltage and/or use

cause of the overheating

or obstruction of the rotating

and the safety systems.

components.

protecting Wait for the motor to cool, verify

the anticipated limits

Clean the filter

or replace it

connections

High loss of head in the Use shorter tubing or of

Air entering the pump or Check the seals of the

A narrowing in the suction Use tubing suitable for

circuit(working with the by-pass greaterdiameter

The suction tubing is resting on Raise the tubing

Malfunction of foot valve fitted Replace foot valve

The suction chambers are dry Add liquid from pump delivery

The pump chambers are dirty or Remove the blockages from the

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

he packaging consists of biodegradable cardboard which can be

Metal parts, whether paint-finished or in stainless steel, can be

hese must be disposed of by companies that specialize in the disposal

f electronic components, in accordance with the indications of

European Directive 2012/19/EU requires that all equipment marked

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

together with non-differentiated urban waste. The symbol indicates

that this product must not be disposed of together with normal

the specific refuse collection structures indicated by the government or

Any hazardous substances in the electrical and electronic appliances

and/or the misuse of such appliances can have potentially serious

In case of the unlawful disposal of said wastes, fines will be applicable

Other components, such as pipes, rubber gaskets, plastic parts and

wires, must be disposed of by companies specialising in the disposal

osing of RAEE equipment as household wastes is strictly forbidden

household waste. It is the responsibility of the owner to dispose of these

als delivered to companies for normal recycling of cellulose.

directive 2012/19/EU (see text of directive below).

Such wastes must be disposed of separately.

consequences for the environment and human health.

vered to companies that specialize in the recycling and disposal of

n normal operating conditions, noise emissions of all models do not exceed 80 dB(A) at a

PROBLEMS AND SOLUTIONS

POSSIBLE CAUSE

Lack of electric powe

thermalswitch has tripped

Low level in the suction tank

Excessive suction pressure

By-pass valve blocked

thesuction tubing

Low rotation speed

the bottom of the tank

Cavitation occurring

on suction circuit

DEMOLITION AND DISPOSAL

industrial waste and, in particular:

consigned to scrap metal collectors.

ne local governing authorities.

as defined by the laws in force.

of industrial waste.

Irregular functioning of the b

Air present in the diesel fuel

Rotor jammed

Motor problems

Low voltage i

Filter clogged

powerline

open)

Check and keep the filter installed on the suction line clean.

MAINTENANCE

compulsory.

NOISE LEVEL

distance of 1 metre from the electric pump.

THE MOTOR IS NOT

THE MOTOR TURNS

SLOWLY WHEN

LOW OR NO

FLOW RATE

NCREASED PUMP

THE PUMP DOES

parts disposal

LEAKAGE FROM THE Seal damaged





MADE Manuale di Installazione uso Installaltion, use and EN

BULLETIN MOO64 HITEN OC

ntenance manua

BULLETIN MOO64 HITEN_00

moo.isuid







ED ASPIRAZIONE

COLLEGAMENTI ELETTRIC

COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

COLLEGAMENTI e ALLACCIAMENTI

PRIMO AVVIAMENTO

USO GIORNALIERO

LIVELLO DEL RUMORE

PROBLEMI E SOLUZION

DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

MANUTENZIONE

VISTE ESPLOSE

INGOMBRI

La sottoscritta PIUSI S.p.A

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

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 CORREDO DEL PRODOTTO

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA POMPA

palette, equipaggiata con valvola di by-pass. MOTORE

Motore asincrono monofase e trifase , a 2 poli, di tipo chius classe di protezione IP55 secondo la normativa EN 60034-5-(86) autoventilato, direttamente flangiato al corpo pompa.

Elettropompa rotativa auto-adescante di tipo volumetrico a

ID ONNA

<u>Via Pacinotti 16/A - Z.I. Rangavino - 46O29 Suzzara (MN) I</u>taly

PRODUZIONE

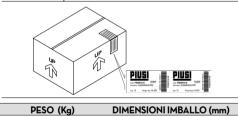
4.1 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO PREMESSA Dato il limitato peso e dimensione delle pompe, la

ovimentazione 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.

Conservare in un luogo coperto e asciutto - Conservare 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 intormazioni sul prodotto:



5

AVVERTENZE GENERAL Per salvaguardare l'incolumità deali operatori, per evitare

Simbologia utilizzata ne

importanti

STOCCAGGIO

IMBALLO

codice

manuale istruzioni. manuale verranno utilizzati i seguenti simboli per evidenziare ndicazioni ed avvertenze particolarmente importanti:) ATTENZIONE

possibili danneggiamenti e prima di compiere qualsias

perazione, è indispensabile aver preso conoscenza di tutto il

Questo simbolo indica norme antinfortunistiche per gli operatori e/o eventuali persone esposte. AVVERTENZA Questo simbolo indica che esiste la possibilità di arrecare

danno alle apparecchiature e/o ai loro componenti

Questo simbolo segnala informazioni utili. ll presente manuale deve essere integro e leggibile in ogni sua parte,

PESO (Kg)

utente finale ed i tecnici specializzati autorizzati all'installazione e alla manutenzione, devono avere la possibilità di consultarlo in ogni

utti i diritti di riproduzione di questo manuale sono riservati alla Piusi S.p.A. Il testo non può essere usato in altri stampati senza autorizzazion scritta della Piusi S.p.A.

© Piusi S.p.A. II DDESENTE MANUALE È DDODDIETÀ DELLA DILISIS DA OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA. Il presente manuale è di proprietà di Piusi S.p.A., la quale è esclusiva itolare 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 qualsiasi forma, traduzione e/o elaborazione prestito, ed ogni altra attività riservata per legge a Piusi S.p.A..

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

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

ITALIANO (Lingua originale)

Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, togliere L'ALIMENTAZIONE

Per prevenire rischi di incendio e esplosione: Jtilizzare il dispositivo solo in zone ventilate enere l'area di lavoro libera da rottami, compresi scarti di lavorazione e serbatoi di solventi o benzina. nell'area di lavoro, Non inserire o disinserire la spina o azionare l'interruttore in presenza di vapori infiammabili.

INCENDIO E ESPLOSIONE

durante l'uso

possono

provocare incendio o

SHOCK ELETTRICO

USO IMPROPRIO

DELL'APPAREC-

della dispositivo

Tutti i dispositivi presenti nell'area di lavoro devono avere messa a terra. nterrompere immediatamente ogni azione in presenza di cintille o scossa. Non utilizzare il dispositivo prima di aver identificato e risolto il problema.

l'enere un estintore funzionante nell'area di lavoro. Questo apparecchio deve essere collegato a terra. Una nstallazione o uso impropri, possono causare pericolo di orazione.

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 prolunahe 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 d allacciamento alla rete o parti importanti dell'apparecchia per es. il tubo di aspirazione/mandata, la pistola, oppure dispositivi di sicurezza siano danneggiati. Sostituire immediatamente il tubo danneggiato prima dell'uso Come norma generale di sicurezza elettrica si consiglia sempre di alimentare il dispositivo proteggendo la linea co interruttore/sezionatore magnetotermico di portata di corrente adeguata alla linea elettrica - interruttore differenziale (Residual Current Device) da 30 mA

I collegamento elettrico deve avere un interruttore salvavita (GFCI). Le operazioni di installazione sono effettuate con scatola aperta e contatti elettrici accessibili. Tutte queste operazioni

devono essere fatte con apparecchio isolato dalla rete elettrica per evitare pericoli di folgorazione! Non mettere in funzione l'apparecchio quando si è affaticati sotto l'influenza di droghe o alcol. lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchio è acceso

in funzione. Spegnere l'apparecchio quando non in uso. Non alterare o modificare l'apparecchio. Alterazioni o modifiche possono rendere nulle le omologazioni e causare pericoli per la sicurezza.

Disporre tubo flessibile e cavi di alimentazione lontano di 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 emperatura del componente con minore valore nominale del sistema.

Vedere dati tecnici in tutti i manuali della macchina. Jtilizzare liquidi e solventi compatibili con le parti umide dell'apparecchio. Vedere dati tecnici in tutti i manuali della macchina. Leggere le avvertenze del costruttore dei liquid e solventi. Per ottenere maggiori informazioni sul materiale, richiedere la scheda di sicurezza (MSDS) al distributore o al

rivenditore. Verificare l'apparecchio ogni giorno. Riparare o sostituire immediatamente le parti consumate o danneggiate esclusivamente con pezzi di ricambio originali del produttore. Assicurarsi che l'apparecchio sia classificato e approconformemente alle normative per l'ambiente nel quale si

impiega. Utilizzare l'apparecchio solo per l'uso previsto. Contattare il vostro distributore per maggiori informazioni. Mantenere i tubi flessibili e i cavi lontani dalle zone di transito 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 occh

pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di icurezza del fluido utilizzato Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi

alle normative applicabili. l 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

Pericolo di fumi e

taccare l'alimentazione, o usare un isolante asciutto per roteggersi 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.

Non fumare vicino alla pompa e non usare la pompa vicino a

NORME GENERALI DI SICUREZZA

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

rpe antinfortunistiche

ndumenti attillati al corpo; guanti di protezione;

cchiali di sicurezza

anuale di istruzioni

guanti di protezione.

Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare ritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i

11.1 POSIZIONAMENTO, CONFIGURAZIONI ED ACCESSORI NOTA

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)

Installare sempre in luogo illuminato

Assicurarsi che l'albero motore ruoti liberamente.

La pompa deve essere fissata in modo stabile utilizzando i fori predisposti sulla base del motore e con utilizzo di antivibranti. MOTORI NON SONO DI TIPO ANTI DEFLAGRANTE. Non installare dove possono essere presenti vapori

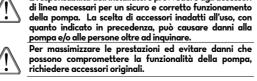
La vasta gamma di accessori che corredano la pompa ne consentono la molteplicità di usi, installazioni e applicazioni, per finire con le varianti di orientamento della base di appoggio. Le pompe sono fornite senza accessori di linea. Nel seguito sono elencati i più comuni accessori di linea il cui utilizzo è compatibile con il corretto utilizzo delle pompe.

MANDATA ASPIRAZIONE Valvola di fondo con filtro - Pistola manuale Tubazioni rigide e flessibili - Filtro in aspirazione pompa Tubazioni flessibili ATTENZIONE responsabilità dell'installatore provvedere agli accessor

ATTENZIONE

ATTENZIONE

NOTA



11.2 CONSIDERAZIONI SULLE LINEE DI MANDATA **E ASPIRAZIONE**

ITALIANO (Lingua originale)

ΜΔΝDΔΤΔ PREMESSA La scelta del modello di pompa dovrà essere fatto tenendo conto delle caratteristiche dell'impianto. INFLUENZE

Lunghezza e diametro del tubo, portata del liquido da erogare, accessor 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 di linea con basse resistenze (es. una pistola automatica per portate

SULLA PORTATA **ASPIRAZIONE** PREMESSA

PORTATA

NOTA

IMPORTANTE

AVVERTENZA

CAVITAZIONE

EVITARE LA

CAVITAZIONE

AVVERTENZA

ATTENZIONE

ITALIANO (Lingua originale)

230/50 400/50 230/50

1.6

550

1450

80

2

S1

Temperatura: 20°C

E80 M E80 T E120 M E120 T E120 M

750

2900

110

2,8

S1

Condizioni operative dei dati dichiarati

IP55 IP55 IP55 IP55 IP55

Condizioni di aspirazione: Il tubo e la posizione della pompa rispetto al livello del fluido è tale che si generi una

rronte degli stessi valori di contro-pressione.
Per ottenere le migliori prestazioni è molto importante ridurre il più possibile le perdite di pressione in aspirazione

usare un tubo di diametro uguale o maggiore al minimo ndicato (vedi installazione)

seguendo le seguenti indicazioni:
• accorciare il più possibile il tubo di aspirazion

evitare inutili gomiti o strozzamenti nei tubi

Le temperature limite indicate si applicano ai

componenti della pompa e devono essere rispettate pe evitare possibili dannegaiamenti o mal funzionamenti

La pompa deve essere alimentata da linea monofase e

nella tabella del paragrafo "DATI TECNICI". Le massime

L'alimentazione da linee con valori al di fuori dei limit

ndicati, può causare danni ai componenti elettrici /

Le elettropompe E80 e E120 sono progettate per uso

continuativo in condizioni di massima contro-pressione.

Il funzionamento in condizioni di by-pass è ammesso

GASOLIO a VISCOSITA' da 2 a 5,35 cSt (a temperatura

- INCENDIO - ESPI OSIONE

- OSSIDAZIONE DELLA POMPA

- CORROSIONE DELLA POMPA -

DANNI ALLE PERSONE

È assolutamente vietata la messa in funzione dell

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

produttore gli eventuali componenti mancanti.

trasporto o l'immaaazzir

indicati in targhetta.

Verificare la presenza di tutti i componenti. Richiedere al

Controllare che la pompa non abbia subito danni durante il

Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata

imuovendo eventuale polvere o eventuale materiale di

Controllare che i dati elettrici corrispondano a quelli

- CONTAMINAZIONE DEGLI STESSI

INCENDIO - ESPLOSIONE - DANNI

37.8°C), secondo UNI EN 590 Punto di infian

BIO DIESEL BIOO (FAME) secondo UNI EN 14214

- LIQUIDI CON VISCOSITA' - SOVRACCARICO DEL MOTORE

variazioni accettabili per i parametri elettrici sono:

requenza: +/- 2% del valore nominale

solo per periodi brevi (3 minuti mo

Paraffinici HVO/XTL: EN 15940

SOLO PER VERSIONI BIO DIESEL FOO326BXX (B100

BIO DIESEL B2O/B3O secondo EN 16709

- LIQUIDI INFIAMMABILI - INCENDIO - ESPLOSIONE

trifase in corrente alternata i cui valori nominali sono indicati

tenere pulito il filtro di aspirazione

sione di 0,3 bar alla portata nominale.

a 400/50 a 110/50

120/60

2,8

S1

460/60

2,8

S1

ione che riducono la portata d

DATI TECNICI

Giri (RPM)

Portata Nomina

Tipo di Servizio

ATTENZIONE

10

10.1

RELATIVA

NOTA

NOTA

ATTENZIONE

ATTENZIONE

FLUIDI AMMESSI .

FLUIDI NON

AMMESSI E

ATTENZIONE

CONTROLL

TEMPERATURA

S3: intermittente periodica

Protezione Motore

3.5

500

1400

80

2,4

CONDIZIONI OPERATIVE

max. 90%

min. -4 °F / max +140 °F

min. -20 °C / max +60 °C

CONDIZIONI AMBIENTALI

10.2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA

10.4 FLUIDI AMMESSI E NON AMMESSI

- BEN7INA

- ACQUA

CORROSIVI

SOLVENTI

INSTALLAZIONE

con PM < 55°C

- LIQUIDI ALIMENTARI

- PRODOTTI CHIMICI

minimo (PM): 55°C

10.3 CICLO DI LAVORO

Le elettropompe sono auto-adescanti e caratterizzate da una uona capacità di aspirazione. Durante la fase di avviamento cor tubo d'aspirazione svuotato e pompa baanata dal fluido, il aruppo elettropompa è in grado di aspirare il liquido con un dislivello massimo E' importante segnalare che il tempo d'adescamento può

durare fino a un minuto e l'eventuale presenza di una pistola automatica in mandata impedisce l'evacuazione dell'aria dalla installazione, e quindi il corretto adescamento. Pertanto è sempre consigliabile eseguire le operazion 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 successive operazion di avviamento saranno sempre immediate.

Quando l'impianto è in funzione, la pompa può lavorare con depression alla bocca d'aspirazione fino a 0.5 bar, dopodiché possono avere inizio fenomeni di cavitazione, con consequente caduta della portata aumento della rumorosità dell'impianto e aumento del rischio di danno E' importante garantire basse depressioni all'aspirazione, con

- 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,

zioni brevi e di diametro maggiore o uguale a quello consigliato

umentano la resistenza dell'impianto Il dislivello tra pompa e livello del fluido deve essere 13 mantenuto il più basso possibile e comunque entro i 2 metri revisti 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 non installare la pompa per dislivelli maggiori di 2 metr

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-

DELL'INSTALL ATORE

12 COLLEGAMENTI E ALLACCIAMENTI COLLEGAMENTI ELETTRICI 12.1

ATTENZIONE

AVVERTENZA

ATTENZIONE

RESPONSABILITÀ EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO NEL

RISPETTO DELLE NORME APPLICABILI. ispettare le seguenti indicazioni (non esaustive) per icurare una corretta installazione elettrica:

ATTENZIONE

che le linee elettriche di alimentazione non siano sotto nominali e tipo di posa adeguati alle caratteristiche indicate nel paragrafo "DATI TECNICI" ed all'ambiente

 Accertarsi sempre che il coperchio della scatola morsettiera sia chiuso prima di fornire alimentazione elettrica, dopo essersi accertati dell'integrità delle guarnizioni che assicurano il grado di protezione IP55. - Tutti i motori sono equipaggiati con terminale di terra da collegare alla linea di terra della rete.

Verificare che le lame della morsettiera siano osizionate secondo lo schema previsto per la tensione

 Verificare il corretto senso di rotazione del motore (vedere paragrafo INGOMBRI), ed in caso negativo invertire il collegamento dei 2 cavi nella spina di e il collegamento dei 2 cavi nella spina d azione o sulla morsettiera. - Le pompe sono fornite senza apparecchiature elettriche di sicurezza 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 lifferenziale idoneo. ciascun modello sulla targhetta della pompa. L'interruttore

ha unicamente la funzione di marcia/arresto della pompo e non può in alcun modo sostituire l'interruttore generale revisto dalle norme applicabili. Verificare che le lame della morsettiera siano

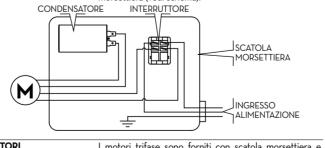
di 2 mt. con spina. Per cambiare il cavo aprire il coperchio

MONOFASE

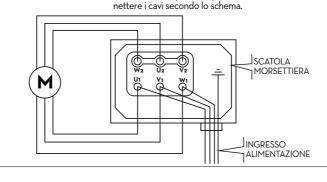
TRIFASE

motori monofase sono forniti con un cavo già esistente

della morsettiera e connettere la linea secondo ilseguente I motori monofase sono forniti con interruttore bipolare e condensatore cablati e installati all'interno della scatoli morsettiera (vedi schema).



motori trifase sono forniti con scatola morsettiera e morsettiera. Per collegare il motore elettrico alla linea d alimentazione, aprire il coperchio della morsettiera e con-



12.2 COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

PREMESSA - Prima del collegamento fare riferimento alle indicazioni visive, per

individuare univocamente l'aspirazione e la mandata **ATTENZIONE** L'errato collegamento può causare danni alla pompa CONTROLLI

Controllare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto o l'imm 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

ITALIANO (Lingua originale)

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.

> 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 eccessivamente.

- Prima di collegare la tubazione di mandata riempire parzialmente il

ASPIRAZIONE

TUBAZIONE DI

MANDATA

1" 1/4 per E80 1" 1/2 per E12O -Pressione nominale raccomandata -Utilizzare tubazioni adatte a funzionamento in depressio

-Utilizzare tubazioni adatte a resistere a depressioni di 0.8 Diametri nominali minimi raccomandati: Pressione nominale raccomandata: 10 bar

ATTENZIONE E' responsabilità dell'installatore utilizzare tubazione di L'utilizzo di tubazioni inadatte all'uso con gasolio può sare danni alla pompa o alle persone e inq

Controllare tutte le connessioni dopo installazione e successivamente quotidianam

necessario serrare tutte le connessioni. NOTA Viti M8, coppia di serraggio 25 Nm

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. - Installare sempre un filtro in aspirazione in modo da

Perdite di liquido possono causare danni a cose e persone.

proteggere la pompa Non utilizzare la pompa a secco; ciò può comportare danni ai suoi componenti.

Non avviare o arrestare mai la pompa inserendo d disinserendo l'alimentazione l motori monofase sono provvisti di interruttore automatico

ATTENZIONE Condizioni operative estreme possono causare l'innalzamento della temperatura del motore e conseguentemente il suo arresto per l'intervento della

roftseguentemente il suo di esta per il consideratione il protezione termica. Spegnere la pompa e attenderne il raffreddamento prima di riprenderne l'uso.

La protezione termica si disinserisce automaticamente indo il motore si é raffreddato sufficientemente. NOTA Durante la fase di adescamento la pompa deve scaricare dalla linea di mandata l'aria inizialmente presente.

AVVERTENZA

ATTENZIONE

NOTA

el caso in cui, alla fine della linea di mandata sia 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. È raccomandato smontare provvisoriamente la pistola automatica nella fase

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 infiltrazioni 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

DEL PRIMO

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 che la depressione in aspirazione non superi O.5 bar;

che la contropressione in mandata non superi la massima

14 **USO GIORNALIERO**

PROCEDURA

1 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.

contropressione prevista dalla pompa.

2 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 unziona-mento a mandata chiusa solo per brevi periodi.

4 Aprire la valvola in mandata, impugnando saldamente l'estre-

mità della tubazione. 5 Chiudere la valvola in mandata per arrestare l'erogazione 6 Quando l'erogazione é completata spegnere la pompa **ATTENZIONE**

Per evitare di danneggiare la pompa dopo l'uso assicurarsi che la pompa sia spenta. In caso di mancanza di energia elettrica procedere immediatamente allo spegnimento della pompa. Il funzionamento a mandata chiusa è ammesso solo per brevi periodi (2 / 3 minuti max). Dopo l'uso assicurarsi che la pompa sia spenta.

Una mancanza di alimentazione elettrica, col conseguente arresto accidentale della pompa, può esser dovuto a: - intervento dei sistemi di sicurezza caduta di linea In ogni caso operare come segue: Chiudere la valvola di mandata

Fissare l'estremità della mandata nell'alloggiamento previsto sul serbatoio Portare l'interruttore di comando in posizione OFF. Riprendere le operazioni come descritto alla sezione USO GIORNALIERO", dopo aver determinato la causa

MANUTENZIONE 15

Le pompe E80 - E120 sono state progettate e costruite per richiedere Prima di effettuare ogni tipo di manutenzione, Il sistema di distribuzione deve essere scollegato da ogni fonte di alimentazione

ITALIANO (Lingua originale)

elettrica e idraulica. Durante la manutenzione è obbligatorio utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) Tenere comunque in considerazione le seguenti raccomandazion

minime per un buon funzionamento della pompa i interventi di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato Ogni manomissione può portare al

decadimento delle prestazioni e pericolo per persone e/o cose, oltre al ecadimento della garanzia. UNA VOLTA Controllare che i giunti delle tubazioni non siano allentati, per evitare eventuali perdite - Controllare e mantenere pulito il filtro di linea installato in aspirazione SETTIMANA

> filtri installati Controllare che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone condizioni

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

LIVELLO DEL RUMORE

In normali condizioni di funzionamento, l'emissione di rumore di tutti i modelli non supera il valore di 80 dB(A) alla distanza di 1 metro dall'elettropompa.

PROBLEMI E SOLUZIONI

Per qualunque problema, è buona norma rivolgersi al centro di assistenza autorizzato più AZIONE CORRETTIVA PROBLEMA POSSIBILE CAUSA Controllare elettriche ed i sistemi di sicurezza tore bloccato Controllare possibili danni o ostruzioni agli organi rotanti. MOTORE tervento del motoprotettore Attendere il raffreddamento de NON GIRA motore, verificare la ripartenza, ricercare la causa della sovro temperatura. oblemi al motore Contattare il Servizio Assistenz L MOTORE GIRA assa tensione di alimentazione Riportare la tensione nei limi LENTAMENTE IN FASE DI AVVIAMENTO livello serbatoio di Riempire il serbatoio

alvola di fondo bloccata

assa velocità di rotazione

poggia sul fondo del serbatoio

resenza di cavitazione

resenza di aria nel liquido

Filtro intasato

UNA VOLTA

depressione Abbassare la pompa rispetto al livello serbatoio o aumentare la dell'aspirazione sezione delle tubazioni Elevate perdite di carico Usare tubazioni più corte o di nel circuito di mandata maggior diametro PORTATA BASSA aperto)

a tubazione di aspirazione Sollevare la tubazione

nzionamento irregolare del Erogare sino a spurgare l'aria

nneggiamento della tenuta | Controllare ed eventualmente

Pulire e/o sostituire la valvola

Controllare la tensione all

usare cavi di maggior sezione

presente nel sistema di by-pass

Verificare connessioni

sostituire la tenuta

mandata pompa

valvole di aspirazione e mandata

depressione

Pulire il filtro

Valvola di bv-pass bloccata Smontare la valvola, pulirla e/o resso d'aria nella pompa o Controllare la tenuta delle nel tubo di aspirazione connessioni Restrizione del tubo in Utilizzare un tubo adatto c lavorare in depressione aspirazione

by-pass

ELEVATA DELLA POMPA necessario pertanto mantenere aperto lo scarico per

PERDITE DAI

circuito di aspirazione è Rimuovere ostruzione circuito di aspirazione ostruito Mal funzionamento di eventuale | Sostituire valvola di fondo LA POMPA valvola di fondo installata su NON ADESCA circuito aspirazione Le camere di aspirazione sono Aggiungere liquido dal lato

IL LIQUIDO secche Le camere della pompa sono Rimuovere le ostruzioni dalle sporche o ostruite

DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

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 evono obbligatoriamente essere smaltite da aziende specializzat 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'imballaggio

non siano smaltite insieme ai rifiuti urbani non differenziati. Il simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai

normali rifiuti domestici. E' responsabilità del proprietario smaltire sia

elettriche ed elettroniche e/o l'uso non corretto di tali apparecchiature

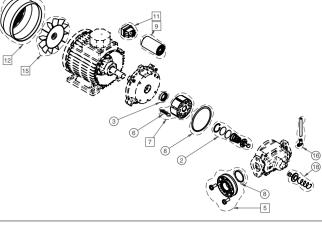
possono avere possibili gravi conseguenze sull'ambiente e sulla salute

clienti residenti

questi prodotti sia le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante le specifiche strutture di raccolta indicate dal governo o o smaltimento di Rifiuti di Apparecchiature Elettroniche ed Elettriche (RAEE) come rifiuti domestici è severamente vietato. Questo tipo di <u>rifiuti deve essere smaltito separatamente.</u> Le eventuali sostanze pericolose presenti nelle apparecchiature

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

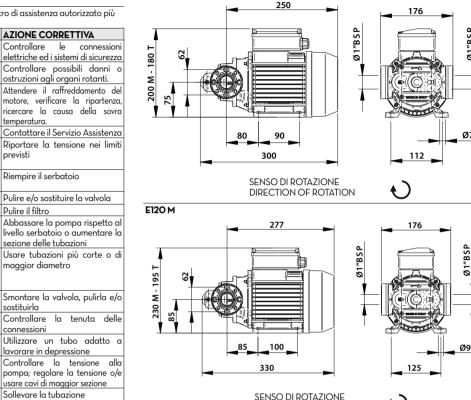
le sanzioni previste dalle normative vigenti Ulteriori parti costituenti il prodotto, come tubi, guarnizioni in gomma, parti in plastica e cablaggi, sono da affidare a ditte specializzate nello smaltimento dei rifiuti industriali.



INGOMBRI / OVERALL DIMENSIONS

ITALIANO (Lingua originale)

VISTE ESPLOSE / EXPLODED VIEWS



DIRECTION OF ROTATION

	E80 M	E80 T	E120 M	E120 T		E120M 110/120V	
ltaggio/Frequenza /Hz)	230/50	400/50	230/50	а	400/50	а	110/50
				b	460/60	b	120/60
sorbimento (A)	3,5	1,6	6	а	2	<u>a</u> 8	Ω
				b	2,2		
otenza (W)	500	550	750	а	750	а	830
				b	1000	b	1000
iri (RPM)	1400	1450	2900	а	1450	а	1450
				b	1750	b	1750
ortata Nominale min)	80	80	110	а	110	а	80
				b	130	b	100
essione di esercizio ar)	2,4	2	2,8	2,8		а	2,5
						b	2,8
po di Servizio continuo;	S1	S1	S1	SI		S1	

Protezione Motore IP55 IP55 IP55 IP55