



# pico

diesel transfer pump

**MANUALE  
D'USO E  
MANUTENZIONE**

ITALIANO

**USE AND  
MAINTENANCE  
MANUAL**

ENGLISH

**MANUEL  
D'UTILISATION ET  
D'ENTRETIEN**

FRANÇAIS

**BEDIENUNGS-UND  
WARTUNGSANLEITUNG**

DEUTSCH

## ITALIANO

**A INDICE**

A Indice	G.3 Ciclo di lavoro
B Identificazione macchina e costruttore	G.4 Fluidi ammessi / Fluidi non ammessi
C Dichiarazione di conformità	H Installazione e dotazione
D Descrizione della macchina	H.1 Collegamenti elettrici
E Sicurezza	I Messa in funzione / Uso giornaliero
F Smaltimento	L Smontaggio e manutenzione
F.1 Livello di rumore	M Materiale
F.2 Movimentazione, trasporto e disballo	N Funzionamento di emergenza
F.3 Controlli preliminari	O Problemi e soluzioni
G Condizioni operative	P Dati tecnici e prestazioni
G.1 Condizioni ambientali	Q Esplosivo
G.2 Alimentazione elettrica	R Ingombri (unità di misura: mm)

**B IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE**

Modelli disponibili: PICO 230V / PICO 12V / PICO 24V

COSTRUTTORE: PIUSI SPA - VIA PACINOTTI Z.I. RANGAVINO  
46029 SUZZARA (MN)

TARGHETTA (ESEMPI CON IDENTIFICAZIONE DEI CAMPI):

	<b>CODICE PRODOTTO</b>
<b>MANUALE</b>	<b>DATI TECNICI</b>
<b>LOTTO DI PRODUZIONE</b>	

**ATTENZIONE** Controllare sempre che la revisione del presente manuale coincida con quella indicata sulla targhetta.

**C DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**La sottoscritta PIUSI S.p.A. - Via Pacinotti, Z.I. Rangavino  
46029 Suzzara (Mantova) - Italydichiaro sotto la propria responsabilità che la macchina:  
PICO 230V  
PICO 12V  
PICO 24V

descritta in appresso:

Macchina destinata a travaso di gasolio  
e carburante diesel, emulsioni ed acquaè conforme alle Disposizioni Legislative che traspongono:  
la Direttiva Macchine 98/37/CE  
la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE  
la Direttiva Bassa tensione 73/23/CEE (per PICO 230V)

Suzzara 01/01/2008

OTTO VARINI  
Il Presidente

**D DESCRIZIONE DELLA MACCHINA**Stazione per travaso di gasolio e carburante diesel, emulsioni ed acqua, dotata di elettropompa centrifuga.  
IDEALE PER IL RIFORMIMENTO RAPIDO ED AGEVOLE DI VEICOLI CONMOTORE DIESEL DA FUSTI, CONTAINERS, E SERBATOI.

## ENGLISH

**A TABLE OF CONTENTS**

A Table of contents	G.3 Working cycle
B Machine and manufacturer identification	G.4 Fluids permitted / Fluids not permitted
C Declaration of conformity	H Installation and equipment
D Machine description	H.1 Electrical connections
E Disposal	I Commissioning / Daily use
F Smaltimento	L Disassembling and maintenance
F.1 Noise level	M Material
F.2 Handling, transport and unpacking	N Emergency operation
F.3 Preliminary inspection	O Problems and solutions
G Operating conditions	P Technical specifications and performance
G.1 Environmental conditions	Q Explosived view
G.2 Electrical power supply	R Dimensions (unit of measurement: mm)

**B MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION**

Available Models: PICO 230V / PICO 12V / PICO 24V

MANUFACTURER: PIUSI SPA - VIA PACINOTTI Z.I. RANGAVINO  
46029 SUZZARA (MN)

IDENTIFICATION PLATE (EXAMPLE WITH THE FIELDS IDENTIFIED):

	<b>PRODUCT CODE</b>
<b>MANUAL</b>	<b>TECHNICAL INFORMATION</b>
<b>PRODUCTION BATCH</b>	

**WARNING** Always check that the revision level of this manual coincides with what is shown on the identification plate.

**C DECLARATION OF CONFORMITY**The undersigned PIUSI S.p.A. - Via Pacinotti, Z.I. Rangavino  
46029 Suzzara (Mantova) - Italy

declares under its own responsibility that the machine:

PICO 230V  
PICO 12V  
PICO 24V

described below:

Machine designed for the transfer of  
diesel fuel, emulsions and watercomplies with the Legal Provisions that transpose:  
the Machine Directive 98/37/CE  
the Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE  
the Low Voltage Directive 73/23/CEE (PICO 230V)

Suzzara 01/01/2008

OTTO VARINI - Chairman

**D MACHINE DESCRIPTION**Station for the transfer of diesel fuel, emulsions and water, equipped with a centrifugal electric pump.  
IT IS IDEAL FOR THE QUICK AND EASY REFUELLING OF VEHICLES WITH DIESEL ENGINES FROM DRUMS, CONTAINERS AND TANKS.

## ITALIANO

**E SICUREZZA**

**PROTEZIONE RESPIRATORIA:**  
L'inhalazione di fumi, vapori o nebbie deve essere evitata mediante buona ventilazione e seguendo le norme di sicurezza sul lavoro.  
E' responsabilità dell'installatore installare la pompa in luogo aerato per evitare l'accumulo di vapori. E' cura dello stesso, applicare la segnaletica indicata in questo paragrafo, ove PICO verrà messa in funzione.



**PROTEZIONE DEGLI OCCHI:**  
Qualora ci sia il rischio di spruzzi nella manipolazione, indossare schermo facciale oppure occhiali antispurzo.



**PROTEZIONE DELLA PELLE:**  
Evitare il contatto ripetuto e prolungato con la pelle, mediante l'uso di guanti impermeabili. Seguire buone pratiche di igiene personale.



**ATTENZIONE:** con il prolungato utilizzo, la pompa può raggiungere temperature di 50/60°C. **UTILIZZARE SEMPRE GUANTI PROTETTIVI.**

**ULTERIORI INDICAZIONI DI SICUREZZA:**

- Prima di utilizzare la pompa leggere attentamente le istruzioni e conservarle per ulteriori consultazioni.
- Non utilizzare per solventi e carburanti (ad es. benzina).
- Campo di temperatura dei liquidi, da -10°C a +35°C.
- Il motore e l'interruttore non sono in esecuzione antideflagrante. Non utilizzare la pompa in zone a rischio di esplosioni.
- Nella versione 230V il motore è in esecuzione a doppio isolamento. E' quindi possibile travasare acqua in completa sicurezza.
- Le dotazioni di sicurezza sono integrate da un sistema antistitone incorporato che, in caso di danneggiamento accidentale del tubo di mandata o della pistola di erogazione, provvede ad evitare che il liquido contenuto nel fusto possa spargersi nell'ambiente.
- Evitare assolutamente il funzionamento a secco della pompa.
- La pompa funziona solo in posizione verticale.
- Azionare la pompa solo sotto sorveglianza dell'operatore.
- Prima di collegare la pompa alla fonte di alimentazione, assicurarsi che il voltaggio sia conforme alle prescrizioni indicate.
- Prestare attenzione alla fuoriuscita di gasolio che provoca danni all'ambiente.
- Per l'uso della pompa valgono le disposizioni antinfortunistiche in vigore.
- Durante il rifornimento di gasolio non fumare.

**F SMALTIMENTO**

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

**SMALTIMENTO DELLE PARTI METALLICHE:**  
Le parti metalliche, sia quelle verniciate, sia quelle in acciaio inox sono normalmente recuperabili dalle aziende specializzate nel settore della rottamazione dei metalli.

**SMALTIMENTO DEI COMPONENTI ELETTRICI ED ELETTRONICI:**  
Devono obbligatoriamente essere smaltite da aziende specializzate nello smaltimento dei componenti elettronici, in conformità alle indicazioni della direttiva 2002/96/CE (vedi testo direttiva nel seguito).

## ENGLISH

**E SAFETY**

**RESPIRATORY PROTECTION:**  
The inhalation of vapours, fumes or smoke must be prevented by means of good ventilation and by complying with the safety rules in the workplace.  
It is the installer's responsibility to install the pump in ventilated place to avoid any vapours accumulation. He is also responsible for ensuring that the signals indicated in this section are used where VISCOMAT DC 1201 is operating.



**EYES PROTECTION:**  
Should there be risks of spraying during use, wear a protective mask or protective eyewear.



**SKIN PROTECTION:**  
Avoid repeated and prolonged contact with the skin by wearing impermeable protective gloves. Take good care of personal hygiene



**WARNING:** Due to a prolonged use, the pump may reach temperatures of 50/60°C. **ALWAYS USE PROTECTIVE GLOVES.**

**FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS:**

- Read the instructions carefully before using the pump and keep them for further reference.
- Do not use for solvents and fuels (e.g. petrol).
- Temperature range of liquids from -10°C to +35°C.
- The motor and switch are not of an anti-explosive type. Do not use the pump in areas where there is risk of explosion.
- The motor of the 230V version features double insulation. Consequently, it is possible to transfer water in complete safety.
- The safety equipment is completed by a built-in anti-siphon system that ensures that the liquid contained in the drum does not leak into the environment in the case of accidental damage to the delivery tube or dispensing nozzle.
- The pump must never be used when empty.
- The pump only works in a vertical position.
- The pump must only be used under the surveillance of the operator.
- Before connecting the pump to the power supply, ensure that the voltage complies with the limitations indicated.
- Do not smoke during diesel refuelling.
- Avoid spilling diesel, which is harmful to the environment.
- Use of the pump is nonetheless subject to the industrial accident prevention regulations.

**F DISPOSAL**

The components must be given to companies that specialise in the disposal and recycling of industrial waste and, in particular, the

**DISPOSAL OF PACKAGING**

The packaging consists of biodegradable cardboard which can be delivered to companies for normal recycling of cellulose.

**DISPOSAL OF METAL COMPONENTS**

Metal parts, whether paint-finished or in stainless steel, can be consigned to scrap metal collectors.

**DISPOSAL OF ELECTRIC AND ELECTRONIC COMPONENTS**

These have to be disposed by companies that are specialised in the disposal of electronic components, in accordance with the instructions of 2002/96/EC (see text of Directive below).

## ITALIANO

**INFORMAZIONI RELATIVE ALL'AMBIENTE PER I CLIENTI RESIDENTI NELL'UNIONE EUROPEA**

La direttiva Europea 2002/96/EC 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 questi prodotti sia le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante le specifiche strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali.

**SMALTIMENTO DI ULTERIORI PARTI:**  
Ulteriori parti, come tubi, guarnizioni in gomma, parti in plastica e cablaggi, sono da affidare a ditte specializzate nello smaltimento dei rifiuti industriali.

**SMALTIMENTO DELL'IMBALLO:**

Il materiale di imballo non richiede speciali precauzioni di smaltimento, non essendo in alcun modo pericoloso o inquinante Per lo smaltimento fare riferimento ai regolamenti locali.

**F.1 LIVELLO DI RUMORE**

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

**F.2 MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO**

Dato il limitato peso e dimensione dei componenti della stazione PICO (1,8 Kg la pompa, 4,5/5,5 Kg il gruppo completo), la loro movimentazione non richiede l'uso di mezzi di sollevamento. Prima della spedizione, i gruppi sono accuratamente imballati. Al ricevimento della merce, controllare e immagazzinare in luogo asciutto.

**F.2.1 Indicators di disimballo**

Estrarre il gruppo dall'imballo non prima di aver rimosso i manuali, l'interno e le protezioni che gli permettono una salda posizione all'interno della scatola, evitando il rischio di movimenti dannosi.

**F.3 CONTROLLI PRELIMINARI**

- Controllare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto o l'immagazzinamento.
- Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata rimuovendo eventuale polvere o materiale d'imbalo restato.
- Controllare che i dati elettrici corrispondano con quelli indicati in targhetta.

**G CONDIZIONI OPERATIVE****G.1 CONDIZIONI AMBIENTALI**

TEMPERATURA: min. -20°C / max. +60°C

UMIDITA' RELATIVA: max. 90%

**ATTENZIONE**

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

**G.2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA**

In funzione del modello, la pompa deve essere alimentata da linea in corrente continua (12/24V) o alternata (230V), i cui valori nominali sono indicati nella tabella del paragrafo "H.1" - Dati Elettrici. Le massime variazioni accettabili per i parametri elettrici sono:

Tensione: +/- 5% del valore nominale.

## ENGLISH

**INFORMATION ON THE ENVIRONMENT FOR CLIENTS RESIDING WITHIN THE EUROPEAN UNION**

European Directive 2002/96/EC requires that machines with this marking on the product and/or packaging not be disposed together with urban waste that is not collected separately. The symbol indicates that this product should be disposed of separately from regular household waste streams.  
It is the responsibility of the owner to dispose these products as well as any other electric or electronic appliances using the specific collection structures indicated by the government or the local public utility companies

**DISPOSAL OF OTHER PARTS**

The disposal of other parts such as pipes, rubber seals, plastic components and cables should be entrusted to companies that special in the disposal of industrial waste.

**DISPOSAL OF PACKAGING**

The packing material does not require special precautions for its disposal, not being in any way dangerous or polluting. Refer to local regulations for its disposal.

**F.1 NOISE LEVEL**

Under normal operating conditions noise emission for all models does not exceed the value of 70 dB "A" at a distance of 1 Meter from the electric pump.

**F.2 HANDLING, TRANSPORT AND UNPACKING**

Given the limited weight and size of the parts of the PICO station (1.8 Kg the pump, 4.5/5.5 Kg the complete unit), moving them does not require the use of lifting devices.  
Before shipment, the units are carefully packed.  
Check the packing material on delivery and store in a dry place.

**F.2.1 Unpacking**

Unpack the unit after removing the manuals, the inside and protections ensuring the unit a secure position in the container, thus avoiding the risk of dangerous movements.

**F.3 PRELIMINARY INSPECTION**

- Check that the machine has not suffered any damage during transport or storage.
- Clean the inlet and outlet openings, removing any dust or residual packing material.
- Check that the electrical specifications correspond to those shown on the identification plate.

**G OPERATING CONDITIONS****G.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

TEMPERATURE: min. -20°C / max. +60°C

RELATIVE HUMIDITY: max. 90%

**WARNING**

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

**G.2 ELECTRICAL POWER SUPPLY**

Depending on the model, the pump must be supplied by a (12/24V) continuous current line whose nominal values are shown in the table in Paragraph "H.1" Electrical Specifications. The maximum acceptable variations from the electrical parameters are:

Voltage: +/- 5% of the nominal value.

## ITALIANO

**ATTENZIONE**

L'alimentazione da linee con valori al di fuori dei limiti indicati, può causare danni ai componenti elettrici.

**G.3 CICLO DI LAVORO**

Le pompe sono progettate per uso INTERMITTENTE con un ciclo di lavoro di 30 min. in condizioni di massima contropressione.

**ATTENZIONE**

Il funzionamento in condizioni di mandata chiusa è ammesso solo per periodi brevi (5 minuti max).

**G.4 FLUIDI AMMESSI / FLUIDI NON AMMESSI****AMMESSI:**

- GASOLIO a viscosità da 2 a 5,35 cSt (a temperatura di 37,8 °C) punto di infiammabilità minimo (PM): 55°C
- ACQUA
- EMULSIONI acqua/olio

**NON AMMESSI:**

- BENZINA
- LIQUIDI INFIAMMABILI con PM < 55°C
- LIQUIDI ALIMENTARI
- PRODOTTI CHIMICI CORROSI
- SOLVENTI

**PERICOLI RELATIVI:**

- INCENDIO - ESPLOSIONE
- INCENDIO - ESPLOSIONE
- CONTAMINAZIONE DEGLI STESSI
- CORROSIONE DELLA POMPA
- DANNI ALLE PERSONE
- INCENDIO - ESPLOSIONE
- DANNI ALLE GUARNIZIONI

**H INSTALLAZIONE E DOTAZIONE**

La confezione comprende:

- N° 1 Corpo pompa
- N° 4 Metri di tubo 3/4"
- N° 1 pistola di erogazione
- N° 1 portagomma (manuale o automatico)
- N° 1 contattori K24 (optional)

- Preparare il tubo di aspirazione (7) tagliando dal tubo di gomma, ad una lunghezza sufficiente per arrivare al fondo del fusto o del serbatoio. Infilare una estremità del tubo di aspirazione sull'apposito bocchettone di aspirazione sul corpo pompa (1) e fissarlo con una fascetta (3). Montare il filtro (9) e fissarlo con una fascetta (3).
- Avvitare il corpo pompa (1) sul fusto (serbatoio), prestando attenzione a posizionare il corpo pompa in posizione VERTICALE e collegare l'apparecchio alla fonte di alimentazione.
- Sulla mandata della pompa, avvitare il portagomma in plastica alla ghiera già fissata alluscita. Nel caso di utilizzo con contattori, questo andrà fissato alluscita mediante la ghiera ed il portagomma avvitato in uscita dei contattori.
- Infilare il tubo di mandata (2) sul bocchettone di mandata del corpo pompa e fissarlo con una fascetta. Infilare la pistola di erogazione (4) all'estremità opposta al tubo e fissarla con una fascetta (3).

**H.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI**

I collegamenti elettrici di PICO si limitano all'inserimento della spina nella presa per il modello con spina Shuko ed al collegamento delle pinze alla batteria, nella versione munita di cavo con pinze.

E' NECESSARIO INSTALLARE UN INTERRUOTORE IDONEO SULLA LINEA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA PER DISABILITARLA. LA RESPONSABILITÀ DI TALE AZIONE, È TOTALMENTE A CARICO DELL'INSTALLATORE.

## ENGLISH

**WARNING**

Power from lines with values outside of the indicated limits can damage the electrical components.

**G.3 WORKING CYCLE**

The pumps are designed for INTERMITTENT use with a 30-minute work cycle under conditions of maximum back pressure.

**WARNING**

Functioning under delivery closed conditions is only allowed for brief periods of time (5 minutes maximum).

**G.4 FLUIDS PERMITTED / FLUIDS NOT PERMITTED****PERMITTED:**

- DIESEL FUEL with a viscosity from 2 to 5.35 cSt (at a temperature of 37.8 °C) Minimum Flash Point (PM): 55°C
- WATER
- EMULSIONS water/oil

**NOT PERMITTED:**

- GASOLINE
- INFLAMMABLE LIQUIDS with PM < 55°C
- FOOD LIQUIDS
- CORROSIVE CHEMICAL PRODUCTS
- SOLVENTS

**RELATED DANGERS:**

- FIRE - EXPLOSION
- FIRE - EXPLOSION
- CONTAMINATION OF THE SAME
- PUMP CORROSION
- INJURY TO PERSONS
- FIRE - EXPLOSION
- DAMAGE TO GASKET SEALS

**H INSTALLATION AND EQUIPMENT**

Equipment and assembly:

- No. 1 pump body
- No. 4 metres of 3/4" tube
- No. 1 dispensing nozzle
- (manual or automatic)
- No. 1 meter K24 (optional)
- No. 1 filter
- No. 4 clamps
- No. 1 hose-end fitting
- No. 1 meter K24 (optional)

- Prepare the intake tube (7) by cutting a sufficient length from the rubber tube to reach the bottom of the drum or tank. Insert one end of the intake tube in the appropriate intake nozzle on the pump body (1) and fasten in place with a clamp (3). Assemble the filter (9) and fasten in place with a clamp (3).
- Screw the pump body (1) onto the drum or tank, taking care to place the pump in a VERTICAL position, and connect the device to the power supply.
- On the delivery of the pump, screw the plastic hose-end fitting to the ring nut already fixed on the outlet. If it is used with a meter, this is to be fitted on the outlet by means of the ring nut and with the hose-end fitting screwed to the meter outlet.
- Thread the delivery tube (2) onto the delivery nozzle of the pump body and fasten in place with a clamp. Thread the dispensing nozzle (4) onto the opposite end of the delivery tube and fasten in place with a clamp (3).

**H.1 ELECTRICAL CONNECTIONS**

PICO electrical connections are limited to the insertion of the plug into the socket for the model with Shuko plug and connection of the pliers to the battery, in the version fitted with cable with pliers.

A SUITABLE SWITCH SHOULD BE INSTALLED ON THE MAINS POWER LINE TO DISABLE IT. THE INSTALLER IS COMPLETELY RESPONSIBLE FOR THIS OPERATION.

## ITALIANO

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

- Durante l'installazione e le manutenzioni, accertarsi che le linee elettriche di alimentazione non siano sotto tensione.
- Utilizzare cavi caratterizzati da sezioni minime, tensioni nominali e tipo di posa adeguati alle caratteristiche elettriche indicate nella sezione "H.