

PIUSI

E200



**MADE
IN
ITALY**

Manuale di Installazione uso e manutenzione IT

BULLETIN MO855 IT_00

ITALIANO

INDICE

1	AVVERTENZE GENERALI E CONFORMITÀ DELLA MACCHINA	3
1.1	STRUTTURA DEL DOCUMENTO	3
1.2	MODALITÀ DI CONSULTAZIONE	3
1.2.1	Significato dei simboli	3
1.3	COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ	5
1.4	IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE	5
2	SICUREZZA	6
3	PANORAMICA DELLA MACCHINA	10
3.1	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	10
3.2	USO PREVISTO	10
3.3	USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE	11
3.4	CARATTERISTICHE TECNICHE	11
3.4.1	Caratteristiche tecniche della pompa	11
3.5	CARATTERISTICHE AMBIENTALI	12
4	TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO	13
5	ASSEMBLAGGIO, INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE	14
5.1	MONTAGGIO DELLA MACCHINA	14
5.2	COLLEGAMENTI ELETTRICI	14
5.3	COLLEGAMENTI IDRAULICI	15
5.4	INSTALLAZIONE	16
6	FUNZIONAMENTO	18
6.1	PRIMO AVVIAMENTO	18
7	MANUTENZIONE	20
8	PROBLEMI E SOLUZIONI	21
9	DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO	23
10	DOCUMENTI E DISEGNI	24
10.1	VISTA ESPLOSA RICAMBI	24
10.2	INGOMBRI	25
10.3	SCHEMI ELETTRICI	25

1 AVVERTENZE GENERALI E CONFORMITÀ DELLA MACCHINA

1.1 STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il presente manuale è redatto in conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e alle normative tecniche applicabili. La sua struttura segue una sequenza logica che accompagna l'utilizzatore dalla conoscenza generale del prodotto fino alla sua dismissione, coprendo tutte le fasi del ciclo di vita.

Il personale operativo e il personale addetto alla manutenzione deve avere un'adeguata preparazione tecnica, conformemente alle avvertenze per la sicurezza.

La macchina può essere utilizzata solo nel rispetto delle presenti istruzioni d'uso. Qualsiasi utilizzo non conforme alle istruzioni d'uso è vietato e può essere pericoloso per le persone e per le altre macchine/impianti.

1.2 MODALITÀ DI CONSULTAZIONE

1.2.1 Significato dei simboli

Simbologia utilizzata nel manuale:

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



Segnale di pericolo generico.

Indica di prestare particolare attenzione al pericolo descritto.



Segnale di pericolo esplosione.



Segnale di superfici calde.



Segnale di pericolo di scosse elettriche.



Simbolo di obbligo.

Indica l'obbligo di seguire e rispettare le direttive lì descritte



Simbolo di obbligo di utilizzo protezioni per occhi.



Simbolo di obbligo di utilizzo di maschera protettiva per le vie respiratorie. Maschera da scegliere in base alle polveri/gas potenzialmente presenti nell'atmosfera di lavoro, che possono ledere alla salute del personale



Simbolo di obbligo di utilizzo di guanti protettivi.

I guanti vanno scelti in base alle temperature, ai fluidi e a tutte le circostanze di lavoro che possono ledere alla salute del personale.



Simbolo di obbligo di messa a terra.



NOTA

Questo simbolo segnala informazioni utili.



Segnale di divieto di utilizzo di fiamme libere.



Segnale di divieto.

Conservazione del manuale

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

Diritti di riproduzione

Tutti i diritti di riproduzione di questo manuale sono riservati alla Piusi S.p.A.

Il testo non può essere usato in altri stampati senza autorizzazione scritta della Piusi S.p.A.

© Piusi S.p.A.

IL PRESENTE MANUALE È PROPRIETÀ DELLA PIUSI S.p.A., OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA.

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, commercializzazione in qualsiasi forma, traduzione e/o elaborazione, prestito, ed ogni altra attività riservata per legge a Piusi S.p.A.

1.3 COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ

La sottoscritta PIUSI S.p.A.

Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino - 46029 Suzzara - Mantova - Italy

DICHIARA sotto la propria responsabilità, che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: POMPA DESTINATA AL TRAVASO DI GASOLIO

Modello: E200

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 prodotto.

è conforme alla seguente legislazione:

- Regolamento Macchine
- Compatibilità Elettromagnetica
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche

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

1.4 IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE

COSTRUTTORE

Piusi S.p.A.

Via Pacinotti 16/A, Z.I. Rangavino

46029 Suzzara (Mantova) Italy

L'apparecchio è provvisto di una targa di identificazione, applicata esternamente, che riporta le seguenti informazioni:

- modello;
- numero di lotto / Anno di costruzione;
- dati tecnici;
- codice del libretto uso e manutenzione.

CODICE PRODOTTO

MODELLO

DATI TECNICI



ANNO DI PRODUZIONE



Verificare sempre prima dell'installazione che il modello sia corretto e adatto all'alimentazione effettivamente disponibile (Tensione / Frequenza).

Occorre verificare che nel tempo la targa non si deteriori o si stacchi. Se dovesse verificarsi questa situazione preghiamo di contattare il nostro ufficio assistenza per farvi spedire le targhe rovinate o mancanti, per riapplicarle dove previsto in origine.

2 SICUREZZA

2.1 AVVERTENZE



ATTENZIONE

Rete elettrica - verifiche preliminari all'installazione

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



INCENDIO E ESPLOSIONE

Quando presenti liquidi infiammabili nell'area di lavoro, possono essere presenti vapori infiammabili che durante l'uso della dispositivo possono provocare incendio o esplosione.

Per prevenire rischi di incendio e esplosione:

- Utilizzare il dispositivo solo in zone ventilate
- Mantenere l'area di lavoro libera da rottami, compresi scarti di lavorazione e serbatoi di solventi o benzina.
- Non inserire o disinserire la spina o azionare l'interruttore in presenza di vapori infiammabili.
- Tutti i dispositivi presenti nell'area di lavoro devono avere messa a terra.
- Interrompere immediatamente ogni azione in presenza di scintille o scossa. Non utilizzare il dispositivo prima di aver identificato e risolto il problema.
- Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.



SHOCK ELETTRICO - Folgorazione o morte

Per prevenire rischi di shock elettrico:

- Spegner e staccare il cavo di alimentazione dopo l'utilizzo
- Assicurarsi che spina e presa delle prolunghie siano intatte.
- Prolunghie non adatte possono risultare pericolose
- In esterno, utilizzare solo prolunghie 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 i dispositivi di sicurezza siano danneggiati. Sostituire immediatamente il tubo danneggiato prima dell'uso
- Come norma generale di sicurezza elettrica si consiglia sempre di alimentare il dispositivo proteggendo la linea con interruttore/sezionatore magnetotermico di portata e di corrente adeguata alla linea elettrica



Porre attenzione alle superfici calde

**USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIO**

Un uso improprio dell'apparecchio può causare seri danni o morte

Per prevenire rischi da uso improprio:

- Non mettere in funzione l'apparecchio quando si è affaticati o sotto l'influenza di droghe o alcol.
- Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchio è acceso o in funzione.
- Spegnerne l'apparecchio quando non in uso.
- Non alterare o modificare l'apparecchio. Alterazioni o modifiche possono rendere nulle le omologazioni e causare pericoli per la sicurezza.
- Disporre tubo flessibile e cavi di alimentazione lontano da zone di passaggio, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.
- Non attorcigliare il tubo o usare un tubo più resistente.
- Non piegare eccessivamente i tubi flessibili.
- Non utilizzare i tubi flessibili per trainare l'apparecchio.
- Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro
- Rispettare tutte le normative di sicurezza vigenti.
- Non superare i valori massimi dichiarati per le condizioni di lavoro. Vedere tabella Dati Tecnici.
- Utilizzare liquidi e solventi compatibili con le parti umide dell'apparecchio. Vedere dati tecnici in tutti i manuali della macchina. Leggere le avvertenze del costruttore dei liquidi e solventi. Per ottenere maggiori informazioni sul materiale, richiedere la scheda di sicurezza (MSDS) al distributore o al rivenditore.
- Verificare l'apparecchio ogni giorno. Riparare o sostituire immediatamente le parti consumate o danneggiate esclusivamente con pezzi di ricambio originali del produttore.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia classificato e approvato in conformità alle normative ambientali del luogo di impiego.
- Utilizzare l'apparecchio solo per l'uso previsto. Contattare il vostro distributore per maggiori informazioni.

PERICOLO DI FUMI E FLUIDI TOSSICI.

Per prevenire rischi da inalazioni tossiche:



- Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato
- Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili.
- Il contatto prolungato con il prodotto trattato può provocare irritazione alla pelle; durante l'erogazione, utilizzare sempre i guanti di protezione.

2.2 LIVELLO DEL RUMORE

Nel punto di massima emissione sonora (in condizione di by-pass) l'elettropompa raggiunge un livello di potenza sonora $L_{wa} = 93$ dB (A), misurato alla distanza di 1 metro, pertanto l'utilizzo di DPI quali ottoprotettori deve essere presa in considerazione dall'utilizzatore nella valutazione dei rischi degli ambienti di lavoro in conformità al DLgs 81/2008.

2.3 RISCHI RESIDUI

Nonostante la progettazione attenta e l'adozione di adeguate misure di sicurezza, nell'utilizzo della pompa elettrica per il travaso di gasolio possono persistere alcuni rischi residui, che non possono essere completamente eliminati. L'utente deve essere consapevole di tali rischi e adottare le precauzioni necessarie. I principali rischi residui identificati sono:



Contatto con il gasolio:

Durante le operazioni di travaso, è possibile che si verifichino fuoriuscite accidentali di gasolio, con conseguente rischio di contatto con la pelle e/o gli occhi. Si raccomanda l'uso di dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali).



Inalazione di vapori:

L'uso della pompa in ambienti poco ventilati può causare l'accumulo di vapori di gasolio, potenzialmente nocivi se inalati in quantità elevate. È importante operare sempre in aree ben aerate.



Rischio elettrico:

Sebbene la pompa sia dotata di protezioni contro sovratensioni e cortocircuiti, un uso improprio (ad esempio mani bagnate durante il collegamento/scollegamento dell'alimentazione) può comportare rischio di scosse elettriche.

Sversamenti ambientali:

Eventuali perdite accidentali possono causare inquinamento del suolo o delle acque. Prestare attenzione durante il travaso e provvedere alla raccolta e allo smaltimento corretto del gasolio fuoriuscito.

Rumore e vibrazioni:

L'uso prolungato della pompa può esporre l'operatore a rumore e vibrazioni. Si consiglia di limitare la durata delle operazioni continuative e, se necessario, di utilizzare dispositivi di protezione acustica.

Superfici calde:

Il contatto della pompa da parte di un operatore senza l'utilizzo dei dispositivi di protezione può causare rischio di lievi scottature."



Nota:

La pompa non è idonea al travaso di fluidi infiammabili diversi dal gasolio. L'uso improprio può comportare gravi rischi per la sicurezza.



L'utilizzatore è tenuto a leggere attentamente il presente manuale e a seguire tutte le istruzioni di sicurezza riportate.

2.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Caratteristiche essenziali dell'equipaggiamento di protezione

Indossare un equipaggiamento di protezione che sia:

- idoneo alle operazioni da effettuare;
- resistente ai prodotti impiegati per la pulizia.

Indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale durante la movimentazione e l'installazione:



Scarpe antinfortunistiche;



Guanti di protezione



Indumenti attillati al corpo;



Occhiali di sicurezza;



Altri dispositivi

Manuale di istruzioni: considerare il presente manuale come dispositivo di sicurezza.

3 PANORAMICA DELLA MACCHINA

3.1 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

POMPA

Elettropompa rotativa autoadescante di tipo volumetrico a palette, equipaggiata con valvola di by-pass.

MOTORE

Motore asincrono monofase, a 2 poli, di tipo chiuso (classe di protezione IP55 secondo la normativa EN60034-5) autoventilato, direttamente flangiato al corpo pompa.



ATTENZIONE:

Ogni operazione deve essere effettuata esclusivamente da personale specializzato.

3.2 USO PREVISTO

Travasio di gasolio, carburanti paraffinici sintetici HVO/XTL e biodiesel, nei limiti e nelle specifiche indicate dal costruttore.

L'utilizzo è previsto in ambito industriale, agricolo, o automotive per operazioni di trasferimento, rifornimento e travaso tra serbatoi o veicoli, in conformità alle normative vigenti.

L'uso corretto della pompa, come descritto nel presente manuale, contribuisce a garantirne la sicurezza, la durata e il corretto funzionamento. Ogni utilizzo non conforme alle istruzioni può comportare rischi per persone, cose e ambiente, oltre a invalidare la garanzia del costruttore.



FLUIDI AMMESSI

La pompa è idonea esclusivamente al trasferimento dei seguenti fluidi:

- GASOLIO a Viscosità' da 2 a 5,35 cSt (a temperatura 37,8°C), secondo UNI EN 590 Punto di infiammabilità minimo (PM): 55°C
- Carburanti paraffinici sintetici HVO/XTL conformi alla EN 15940



FLUIDI NON AMMESSI:

- Benzina
- Liquidi infiammabili con PM < 55°C
- Liquidi con Viscosità > 20 cSt
- Acqua
- Liquidi alimentari
- Prodotti chimici corrosivi
- Solventi

3.3 USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE

Qualsiasi utilizzo della pompa diverso da quanto indicato al paragrafo “Uso previsto” è da considerarsi scorretto e può comportare pericoli per la sicurezza delle persone, danni all’impianto e all’ambiente, nonché il decadimento della garanzia.

A titolo esemplificativo, costituiscono usi scorretti ragionevolmente prevedibili:



- Travaso di fluidi elencati tra i fluidi non ammessi
- Impiego con fluidi infiammabili con punto di infiammabilità inferiore a 55°C
- Utilizzo in ambienti classificati a rischio di esplosione (ATEX)
- Uso per travaso di fluidi ad alta temperatura o pressione non compatibili con le specifiche tecniche della pompa.
- Installazione o funzionamento senza adeguate protezioni (ad es. senza filtro, senza collegamento elettrico a norma, senza messa a terra dove richiesto).
- Modifica o alterazione non autorizzata della pompa o dei suoi componenti.
- Utilizzo da parte di personale non formato o in assenza delle necessarie misure di sicurezza.



L’azienda declina ogni responsabilità per danni derivanti da usi impropri, non previsti o contrari alle istruzioni fornite nel presente manuale.

3.4 CARATTERISTICHE TECNICHE

3.4.1 Caratteristiche tecniche della pompa

E200					
Alimentazione	Portata max (l/min)	Corrente Max (A)	Potenza (W)	Ciclo di lavoro	Rumorosità [dB (A)]
230V/240V 50 Hz	200	10	2300	(S2) 60	93

CONDIZIONI DI RILEVAMENTO DATI:

Fluido: Gasolio
Temperatura 20 C°

Condizioni di aspirazione: Il tubo e la posizione della pompa rispetto al livello del fluido è tale che si generi una depressione di 0,3 bar alla portata nominale.

Per ottenere le migliori prestazioni è molto importante ridurre il più possibile le perdite di pressione in aspirazione seguendo le seguenti indicazioni:

- accorciare il più possibile il tubo di aspirazione
- evitare inutili gomiti o strozzamenti nei tubi
- tenere pulito il filtro di aspirazione
- usare un tubo di diametro uguale o maggiore al minimo indicato (vedi COLLEGAMENTI IDRAULICI)

**NOTE SULL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA**

La pompa deve essere alimentata da linea monofase in corrente alternata i cui valori nominali sono indicati nella tabella del paragrafo "CARATTERISTICHE TECNICHE".

Le massime variazioni accettabili per i parametri elettrici sono:

Tensione: $\pm 5\%$ del valore nominale

Frequenza: $\pm 2\%$ del valore nominale

**ATTENZIONE**

L'alimentazione da linee con valori al di fuori dei limiti indicati, può causare danni ai componenti elettronici oltre che la riduzione della pressione.

CICLO DI LAVORO

I motori sono per uso continuativo. In normali condizioni operative possono funzionare in continuo senza limitazioni.

**ATTENZIONE**

Il funzionamento in condizioni di by-pass è ammesso solo per periodi brevi (3 minuti massimo).

3.5 CARATTERISTICHE AMBIENTALI

CONDIZIONI AMBIENTALI OPERATIVE

Range di Temperatura: minima -20°C / - massima $+50^{\circ}\text{C}$

Umidità relativa: massimo 90%



- **Le temperature limite indicate si applicano sia ai componenti della pompa, sia ai componenti del driver di controllo elettronico e devono essere rispettate per evitare possibili danneggiamenti o mal funzionamenti**
- **In inadeguate condizioni ambientali, alcune parti della pompa potrebbero presentare lievi segni di ossidazione che non influiscono sul corretto funzionamento della pompa.**

4 TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Dato il limitato peso e dimensione dei dispositivi, la movimentazione non richiede l'ausilio di mezzi di sollevamento.

Prima della spedizione i dispositivi vengono accuratamente imballati.

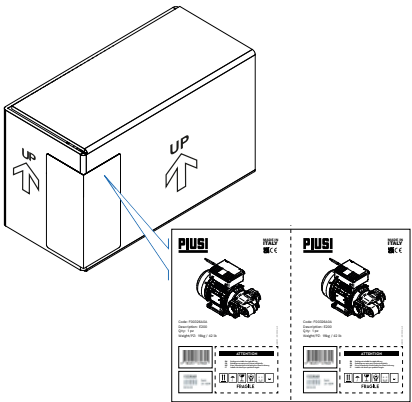
Controllare l'integrità dell'imballo al ricevimento ed immagazzinare in luogo asciutto.

IMBALLO

I dispositivi sono forniti con imballo idoneo alla spedizione.

Sull'imballo, viene applicata una etichetta riportante le seguenti informazioni:

- nome
- codice
- peso



IMMAGAZZINAMENTO

- Conservare in un luogo coperto e asciutto.
- Conservare l'unità a riparo da sporcizia e vibrazioni

CONDIZIONI AMBIENTALI DI IMMAGAZZINAMENTO

Umidità di stoccaggio: Max 90%

Temperatura di stoccaggio: Min -10 °C / Max +50 °C

IMMAGAZZINAMENTO / MISURE DEGLI IMBALLI

Modello	Peso (kg)	Dimensioni imballo (mm)
E200	19	450 x 200 xH250

5 ASSEMBLAGGIO, INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE

5.1 MONTAGGIO DELLA MACCHINA

Il dispositivo è fornito pronto per l'installazione.



ATTENZIONE

E' responsabilità dell'installatore provvedere agli accessori di linea necessari per un sicuro e corretto funzionamento della pompa. La scelta di accessori inadatti all'uso con quanto indicato, può causare danni alla pompa o alle persone, oltre ad inquinare



E' cura dell'installatore applicare la presente segnaletica a bordo macchina ove la pompa verra' messa in funzione

5.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI



Per una corretta installazione e manutenzione elettrica dell'impianto, invitiamo a seguire le seguenti indicazioni:

1. durante gli interventi di installazione e manutenzione dell'impianto accertarsi che le linee elettriche di alimentazione non siano sotto tensione
2. utilizzare cavi di sezione minima, tensioni nominali e tipo di posa adeguati alle caratteristiche dell'impianto
3. accertarsi del corretto senso di rotazione del motore
4. collegare sempre il terminale di messa a terra della pompa alla linea di terra della rete.



ATTENZIONE

Sarà cura dell'installatore utilizzare per il collegamento un cavo di diametro adeguato al passacavo, al fine di garantire il grado di protezione IP55.

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

Le pompe con motori monofase vengono già fornite con un cavo di lunghezza 2 mt. e spina.

Per cambiare il cavo di alimentazione, aprire il coperchio della scatola portacondensatore e seguire il collegamento sull'immagine a fianco. I motori monofase sono provvisti di condensatore di fase e interruttore bipolare. Le caratteristiche del condensatore sono indicate per ciascun modello sulla targhetta della pompa.

La pompa è fornita con scatola portacondensatore, morsettiera, cavo e interruttore.

La pompa viene venduta con il cavo già montato, non necessità che il cliente faccia questo

**ATTENZIONE**

Le pompe sono fornite senza apparecchiature di sicurezza quali fusibili, motoprotettori, sistemi contro la riaccensione accidentale dopo periodi mancanza di alimentazione.

Anche l'interruttore, ove presente, ha la sola funzione di marcia/arresto della pompa e non può in alcun modo sostituire l'interruttore differenziale idoneo.

È quindi responsabilità diretta dell'installatore effettuare il collegamento della pompa al quadro elettrico generale nel rispetto delle normative vigenti nell'area di utilizzo del sistema.

5.3 COLLEGAMENTI IDRAULICI**NOTE PRELIMINARI**

Prima di procedere al collegamento della pompa, accertarsi che il serbatoio, i raccordi e le tubazioni utilizzate sia puliti e privi di scorie o residui di lavorazione. Prima di collegare la tubazione di mandata alla pompa, consigliamo, di riempire parzialmente il corpo pompa con gasolio per lubrificare e facilitare la procedura di adescamento.

**ATTENZIONE**

L'utilizzo di tubazioni inadatte può causare danni alla pompa o alle persone oltre che inquinamento. L'allentamento delle connessioni (connessioni filettate, flangiate, guarnizioni) può causare seri problemi ecologici e di sicurezza. Controllare tutte le connessioni dopo la prima installazione con frequenza quotidiana. Se necessario, serrare tutte le connessioni.

**ATTENZIONE**

Non utilizzare giunti o raccordi di collegamento a filettatura conica, i quali potrebbero provocare danni alle bocche di attacco della pompa se serrati eccessivamente.

COLLEGAMENTI

Si consiglia l'utilizzo di tubazioni di aspirazione e mandata PIUSI, progettati appositamente per la pompa in uso; in alternativa, attenersi alle dimensioni e specifiche riportate nella tabella sottostante.

E200		
	Aspirazione	Mandata
Filetto di attacco alla pompa	1-1/2" G-BSP	1-1/2" G-BSP
Diametri interni minimi raccomandati	ø38 mm	ø38 mm
Pressione nominale raccomandata	10 Bar	10 Bar
Tubazione adatta al funzionamento in depressione	•	

5.4 INSTALLAZIONE



CONTROLLI PRELIMINARI

1. Verificare la presenza di tutti i componenti. Richiedere al produttore gli eventuali pezzi mancanti.
2. Controllare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto o l'immagazzinamento.
3. Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata, rimuovendo eventuale polvere o eventuale materiale di imballo residuo
4. Assicurarsi che l'albero motore ruoti liberamente
5. Controllare che i dati elettrici corrispondano a quelli indicati in targhetta
6. Installare sempre in luogo illuminato
7. Installare la pompa in luogo areato per evitare l'accumulo di vapori
8. Si consiglia di prevedere un filtro in aspirazione

POSIZIONAMENTO DELLA POMPA

La pompa può essere installata in qualunque posizione (asse pompa verticale o orizzontale)

La pompa deve essere fissata in modo stabile utilizzando la staffa di fissaggio in dotazione e viti di fissaggio previste

Per gli interessi dei fori di fissaggio vedere il paragrafo "INGOMBRI".



I MOTORI NON SONO DI TIPO ANTI DEFLAGRANTE.

Non installare dove possono essere presenti vapori infiammabili.

È responsabilità dell'installatore provvedere agli accessori di linea necessari per un sicuro e corretto funzionamento della pompa. La scelta di accessori inadatti all'uso, con quanto indicato in precedenza, può causare danni alla pompa e/o alle persone oltre ad inquinare.

Per massimizzare le prestazioni ed evitare danni che possono compromettere la funzionalità della pompa, richiedere accessori originali.

CONSIDERAZIONI SULLE LINEE DI MANDATA E ASPIRAZIONE

MANDATA

Per consentire un corretto funzionamento della pompa, è necessario:

- Ridurre le resistenze dell'impianto, utilizzando tubazioni più corte e/o di maggior diametro.
- Utilizzare accessori di linea con resistenze minori (es. Una pistola automatica per portate maggiori).

ASPIRAZIONE

Durante la fase di avviamento con tubo di aspirazione svuotato, e pompa bagnata dal fluido, il gruppo elettropompa è in grado di aspirare il liquido con un dislivello massimo di 2 mt.

Il tempo di adescamento può durare fino ad 1 minuto.

L'eventuale presenza di una pistola automatica in mandata, impedisce l'evacuazione dell'aria dall'installazione e quindi il corretto adescamento.



ATTENZIONE

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

CAVITAZIONE

Si raccomanda di installare sempre una valvola di fondo per impedire lo svuotamento della tubazione di aspirazione e mantenere bagnata la pompa.

la pompa può lavorare con depressioni alla bocca di aspirazione fino a 0.5 bar, dopodiché possono avere inizio fenomeni di cavitazione,

Per garantire basse depressioni all'aspirazione:

- utilizzare tubazioni brevi e di diametro maggiore o uguale a quello consigliato,
- ridurre al minimo le curve e
- utilizzare filtri in aspirazione di ampia sezione
- utilizzare valvole di fondo con la minima resistenza possibile.



ATTENZIONE

E' molto importante mantenere puliti i filtri di aspirazione perché se intasati, aumentano la resistenza dell'impianto.

DISLIVELLI

Il dislivello tra pompa e livello del fluido, deve essere mantenuto il più basso possibile comunque non oltre i 2 mt.

Se si supera questa altezza occorre installare sempre una valvola di fondo e prevedere tubazioni di diametro maggiore.

Si consiglia comunque di non installare la pompa per dislivelli maggiori di 3 mt.



ATTENZIONE

Se il serbatoio di aspirazione è 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 sovrappressioni dovute al colpo d'ariete.

Si consiglia di installare immediatamente a monte e a valle della pompa, vuotometri e manometri che consentono di verificare che le condizioni di funzionamento rientrano in quelle previste.

Prevedere l'installazione di un filtro in aspirazione (a carico dell'installatore).

6 FUNZIONAMENTO

6.1 PRIMO AVVIAMENTO

OPERAZIONI PRELIMINARI

1. Controllare che la quantità di gasolio presente nel serbatoio di aspirazione sia maggiore di quella che si desidera trasferire
2. Assicurarsi che la capacità residua del serbatoio di mandata sia maggiore di quella che si desidera trasferire
3. Non utilizzare la pompa a secco; ciò può comportare seri danni ai suoi componenti
4. Assicurarsi che le tubazioni e gli accessori di linea siano in buone condizioni. Perdite di gasolio possono causare danni a cose e persone
5. Non avviare o arrestare mai la pompa inserendo o disinserendo l'alimentazione



ATTENZIONE

Nella fase di adescamento la pompa deve scaricare dalla linea di mandata l'aria inizialmente presente in tutta l'installazione. Pertanto è necessario mantenere aperto lo scarico per consentire l'evacuazione dell'aria.

Se alla fine della linea di mandata è installata una pistola di tipo automatico, l'evacuazione dell'aria può essere difficoltosa a causa del dispositivo d'arresto automatico che mantiene la valvola chiusa quando la pressione della linea è troppo bassa. E' raccomandato smontare provvisoriamente la pistola automatica nella fase di primo avviamento.

ADESCAMENTO

La fase di adescamento può durare da qualche secondo a pochi minuti, in funzione delle caratteristiche dell'impianto. Se tale fase si prolunga arrestare la pompa e verificare:

- che la pompa non giri completamente a secco
- che la tubazione di aspirazione garantisca l'assenza di infiltrazioni;
- che il filtro in aspirazione non sia intasato
- che l'altezza di aspirazione non sia maggiore di 2 mt. (se l'altezza è maggiore di 2 mt., riempire il tubo d'aspirazione di fluido)
- che la tubazione di mandata garantisca l'evacuazione dell'aria

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 targhetta
- che la depressione in aspirazione non superi 0.5 bar
- che la contropressione in mandata non superi la massima contropressione prevista dalla pompa.

6.2 USO GIORNALIERO

6.2.1 Sicurezza



Prima dell'uso, assicurarsi di avere indossato i corretti DPI



Protezioni per occhi.



Maschera protettiva per le vie respiratorie. Maschera da scegliere in base alle polveri/gas potenzialmente presenti nell'atmosfera di lavoro, che possono ledere alla salute del personale



Guanti protettivi.

I guanti vanno scelti in base alle temperature, ai fluidi e a tutte le circostanze di lavoro che possono ledere alla salute del personale.

6.2.2 Uso della pompa



L'uso della pompa è esclusivamente professionale.

PROCEDURA D'USO

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
2. Prima di avviare la pompa assicurarsi che la 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 funzionamento a mandata chiusa solo per brevi periodi (3 minuti massimo)
4. Aprire la valvola in mandata, impugnando saldamente l'estremità della tubazione
5. Durante l'erogazione evitare l'inalazione del prodotto pompato
6. Se durante l'erogazione dovesse spargersi del liquido pompato intervenire arginandolo con terra o sabbia per assorbirlo e limitarne lo spargimento
7. Quando l'erogazione è completata spegnere la pompa



ATTENZIONE

Dopo l'uso assicurarsi che la pompa sia spenta

In caso di mancanza di energia elettrica procedere immediatamente allo spegnimento della pompa

7 MANUTENZIONE



Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo da personale autorizzato ed adeguatamente addestrato.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

La pompa è stata progettata e costruita per richiedere una manutenzione minima.

Prima di effettuare ogni tipo di manutenzione la pompa deve essere scollegata da ogni fonte di alimentazione elettrica e idraulica.

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

Tenere comunque in considerazione le seguenti raccomandazioni minime per un buon funzionamento della pompa:

UNA VOLTA ALLA SETTIMANA

- Controllare che i giunti delle tubazioni non siano allentati, per evitare eventuali perdite.
- Controllare e mantenere pulito il filtro di linea installato in aspirazione (vedi schema).

UNA VOLTA AL MESE

- Controllare il corpo pompa e mantenerlo pulito da eventuali impurità
- Controllare e mantenere pulito il filtro della pompa e gli eventuali altri filtri installati.
- Controllare che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone condizioni

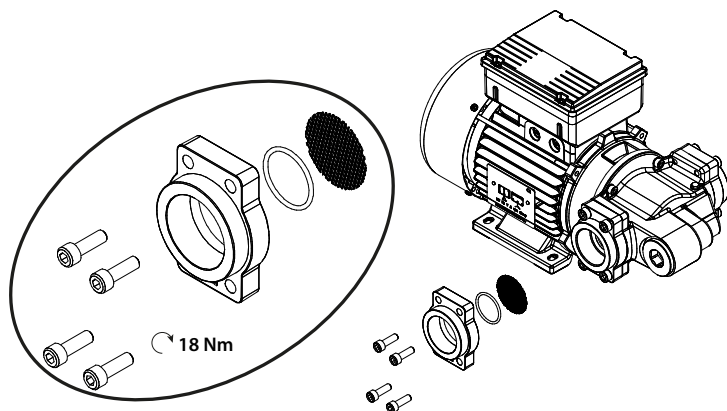


ATTENZIONE

Non infilare le dita nelle bocche a pompa funzionante.



Non eseguire lavaggi con dispositivi ad alta pressione



8 PROBLEMI E SOLUZIONI

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

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	AZIONE CORRETTIVA
IL MOTORE NON GIRA	Mancanza di alimentazione	Controllare le connessioni elettriche ed i sistemi di sicurezza
	Rotore bloccato	Controllare possibili danni o ostruzioni agli organi rotanti.
	Intervento del motoprotettore termico	Attendere il raffreddamento del motore, verificare la ripartenza, ricercare la causa della sovra temperatura.
	Problemi al motore	Contattare il Servizio Assistenza
IL MOTORE GIRA LENTAMENTE IN FASE DI AVVIAMENTO	Bassa tensione di alimentazione	Riportare la tensione nei limiti previsti
PORTATA BASSA O NULLA	Basso livello serbatoio di aspirazione	Riempire il serbatoio
	Valvola di fondo bloccata	Pulire e/o sostituire la valvola
	Filtro intasato	Pulire il filtro
	Eccessiva depressione dell'aspirazione	Abbassare la pompa rispetto al livello serbatoio o aumentare la sezione delle tubazioni
	Elevate perdite di carico nel circuito di mandata (funzionamento a by-pass aperto)	Usare tubazioni più corte o di maggior diametro
	Valvola di by-pass bloccata	Smontare la valvola, pulirla e/o sostituirla
	Ingresso d'aria nella pompa o nel tubo di aspirazione	Controllare la tenuta delle connessioni
	Restrizione del tubo in aspirazione	Utilizzare un tubo adatto a lavorare in depressione
	Bassa velocità di rotazione	Controllare la tensione alla pompa; regolare la tensione o/e usare cavi di maggior sezione
	La tubazione di aspirazione poggia sul fondo del serbatoio	Sollevare la tubazione

ELEVATA RUMOROSITÀ DELLA POMPA	Presenza di cavitazione	Ridurre la depressione all'aspirazione
	Funzionamento irregolare del by-pass	Erogare sino a spurgare l'aria presente nel sistema di by-pass
	Presenza di aria nel liquido	Verificare connessioni in aspirazione
PERDITE DAL CORPO POMPA	Danneggiamento della tenuta	Controllare ed eventualmente sostituire la tenuta
LA POMPA NON ADESCA IL LIQUIDO	Il circuito di aspirazione è ostruito	Rimuovere ostruzione dal circuito di aspirazione
	Mal funzionamento di eventuale valvola di fondo installata su circuito aspirazione	Sostituire valvola di fondo
	Le camere di aspirazione sono secche	Aggiungere liquido dal lato mandata pompa
	Le camere della pompa sono sporche o ostruite	Rimuovere le ostruzioni dalle valvole di aspirazione e mandata

9 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

PREMESSA

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:

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 2012/19/UE (vedi testo direttiva nel seguito).



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

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 questi prodotti sia le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante le specifiche strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali.

Lo smaltimento di Rifiuti di Apparecchiature Elettroniche ed Elettriche (RAEE) come rifiuti domestici è severamente vietato. Questo tipo di 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 umana.

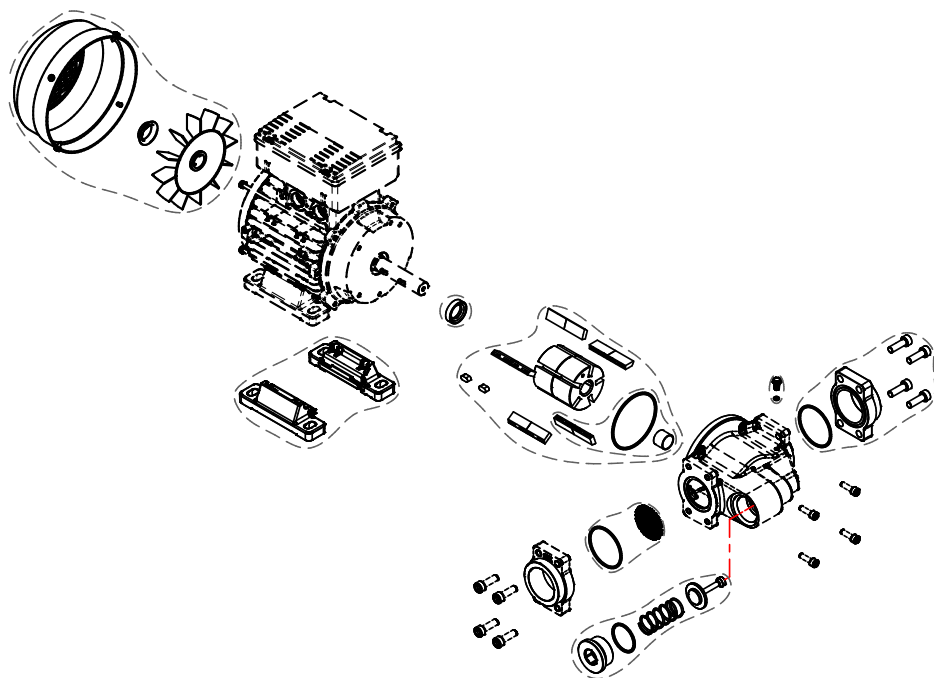
In caso di smaltimento abusivo di tali rifiuti, possono essere applicate le sanzioni previste dalle normative vigenti

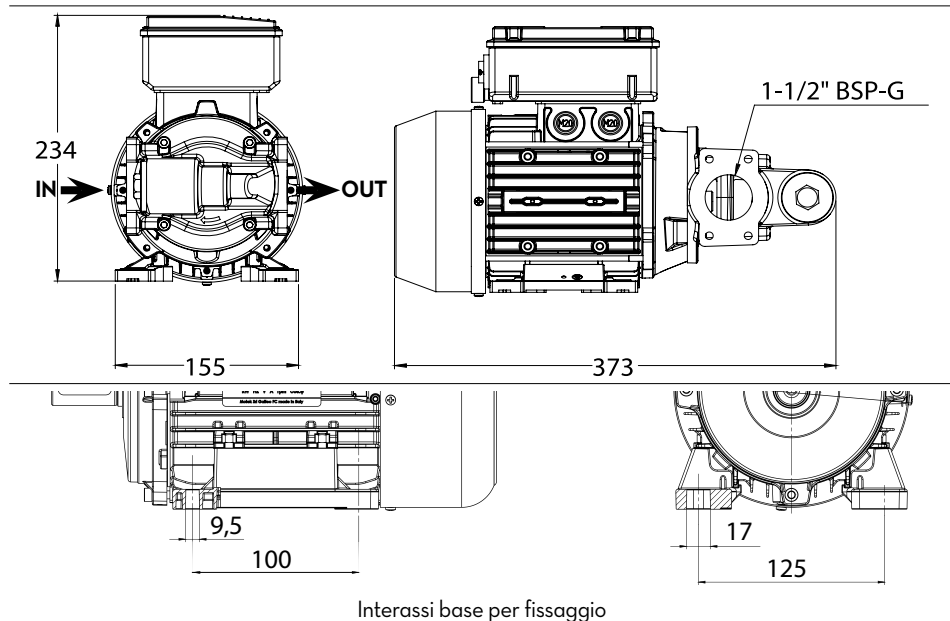
SMALTIMENTO DI ULTERIORI PARTI

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.

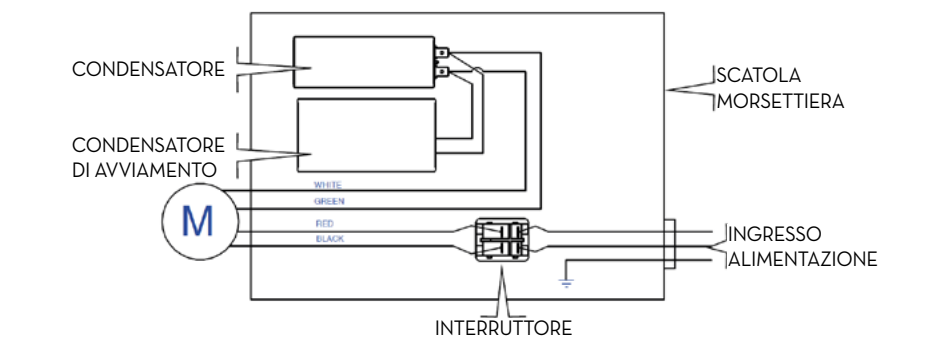
10 DOCUMENTI E DISEGNI

10.1 VISTA ESPLOSA RICAMBI



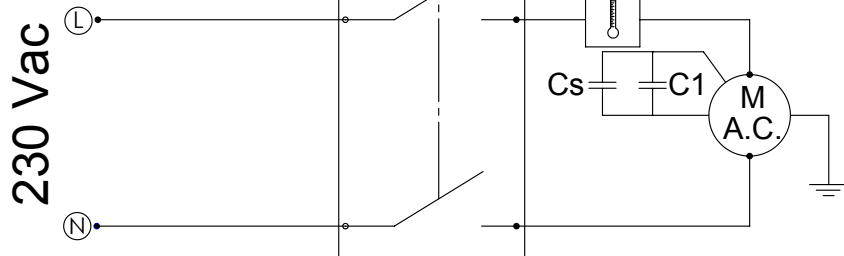
10.2 INGOMBRI**10.3 SCHEMI ELETTRICI**

SCHEMA 1



SCHEMA 2

- S1 interruttore ON-OFF
 M Motore
 T Interruttore automatico
 C1 Condensatore di fase
 Cs Condensatore di avvio







IT Scarica il manuale nella tua lingua!
EN Download the manual in your language!
CS Stáhnout příručku ve vašem jazyce!
DA Download manualen på dit sprog!
DE Laden Sie das Handbuch in Ihrer Sprache herunter!
ES ¡Descarga el manual en tu idioma!
FI Lataa käsikirja omalla kielelläsi!
FR Téléchargez le manuel dans votre langue!
NL Download de handleiding in uw taal!
PL Pobierz instrukcję w swoim języku!
PT Baixe o manual em seu idioma!
RU Загрузите руководство на вашем языке



[https://www.piusi.com/
support/search-manuals](https://www.piusi.com/support/search-manuals)

piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy

BULLETIN MO855 IT_00

09.2026