



*Fluid Handling
Innovation*

VACUBOX



Istruzioni di installazione, uso e manutenzione

IT

Installation, use and maintenance instructions

EN

Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

FR

Руководство по эксплуатации и Техническому обслуживанию

RU

**MADE
IN
ITALY**

BULLETIN MO145E ML_01

ITALIANO

INDICE

	COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITA'	3
1	AVVERTENZE GENERALI	3
2	ISTRUZIONI DI SICUREZZA	4
	2.1 AVVERTENZE DI SICUREZZA	4
	2.2 NORME DI PRONTO SOCCORSO	4
3	IMBALLO E TARGHE IMBALLO	5
4	CONTENUTO DELL'IMBALLO/ISPEZIONE PRELIMINARE	5
	4.1 COMPOSIZIONE VACUBOX	6
5	IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE	6
	5.1 POSIZIONE DELLE TARGHETTE	6
6	CARATTERISTICHE TECNICHE	7
	6.1 DATI ELETTRICI	7
	6.2 PRESTAZIONI	7
7	CONDIZIONI OPERATIVE	8
	7.1 CONDIZIONI AMBIENTALI	8
	7.2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA	8
	7.3 CICLO DI LAVORO	8
	7.4 FLUIDI AMMESSI	8
8	INSTALLAZIONE	9
	8.1 MONTAGGIO	9
	8.2 COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI	10
	8.3 COLLEGAMENTI IDRAULICI	10
	8.4 ACCESSORI DI LINEA	10
	8.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI	11
	8.6 REGOLAZIONI TIMER DI FUNZIONAMENTO	11
9	PRIMO AVVIAMENTO	13
10	AVVIAMENTO ED USO GIORNALIERO (MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO)	13
	10.1 INFORMAZIONI GENERALI	13
	10.2 USO GIORNALIERO	13
	10.3 MANCANZA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA	14
11	LIVELLO DEL RUMORE	14
12	MANUTENZIONE	15
13	TABELLA SPIE LUMINOSE	15
14	PROBLEMI E SOLUZIONI	17
15	SMALTIMENTO DI MATERIALE INQUINATO	17
16	VISTE ESPLOSE e Schema Elettrico	66

BULLETIN MO145E

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: **Cambia olio**

Modello: **VACUBOX 230V/50Hz; VACUBOX 110V/60Hz; VACUBOX 100V/50-60Hz**

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**

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@piousi.com.

LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ORIGINALE È FORNITA SEPARATAMENTE A CORREDO DEL PRODOTTO

1 AVVERTENZE GENERALI**Avvertenze importanti**

Per salvaguardare l'incolumità degli operatori, per evitare possibili danneggiamenti al sistema di distribuzione e prima di compiere qualsiasi operazione sul sistema di distribuzione è indispensabile aver preso conoscenza di tutto il manuale istruzioni.

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

**ATTENZIONE**

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.

**NOTA**

Questo simbolo segnala informazioni utili.

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 È 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. Sono espressamente vietate, in mancanza di previa autorizzazione scritta di 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.

2 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

2.1 AVVERTENZE DI SICUREZZA

Rete elettrica - verifiche preliminari all'installazione
Interventi di controllo manutenzione
ATTENZIONE
Divieti



ATTENZIONE

Evitare assolutamente il contatto tra l'alimentazione elettrica e il liquido trattato

Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, togliere tensione all'impianto, scollegando i morsetti dalla batteria.

È assolutamente vietato sostenere o trasportare il sistema per mezzo del cavo di alimentazione elettrica. È assolutamente vietato sostenere o trasportare il sistema per mezzo del tubo di aspirazione o per mezzo del tubo di mandata

2.2 NORME DI PRONTO SOCCORSO

ATTENZIONE
Contatto con il prodotto
NOTA



Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con OCCHI, PELLE, INALAZIONE e INGESTIONE fare riferimento alla SCHEDA DI SICUREZZA del liquido trattato.



Per informazioni specifiche, fare riferimento alle schede di sicurezza del prodotto

NON FUMARE



Operando sul sistema di distribuzione, in particolare durante l'operazione di erogazione, non fumare e non usare fiamme libere.

2.3 NORME GENERALI DI SICUREZZA

Caratteristiche essenziali dell'equipaggiamento di protezione
ATTENZIONE



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

E' buona norma considerare il manuale di istruzioni parte integrante del prodotto acquistato. Conservare sempre il manuale di istruzioni insieme al prodotto.

Dispositivi di protezione individuale da indossare



Scarpe antinfortunistiche;



Indumenti attillati al corpo;



Guanti di protezione;



Occhiali di sicurezza;



Non toccare mai le parti elettriche con le mani bagnate

ATTENZIONE PERICOLO

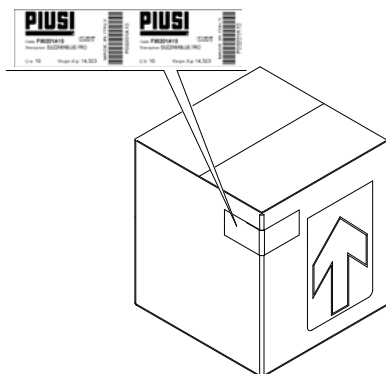


Non accendere il sistema di distribuzione nel caso il cavo di allacciamento alla rete o parti importanti dell'apparecchio, per es. il tubo di aspirazione/mandata, la pistola, oppure i dispositivi di sicurezza siano danneggiati. Sostituire immediatamente il tubo danneggiato.

3 IMBALLO E TARGHE IMBALLO

Il sistema di distribuzione è fornito imballato con un sigillo di cartone, sul quale sono apposte le seguenti indicazioni:

- etichetta riportante le informazioni dell'apparecchiatura (modello, peso, ecc.).
- Etichetta con freccia di indicazione lato alto.



4 CONTENUTO DELL'IMBALLO/ISPEZIONE PRELIMINARE

PREMESSA

Per aprire l'imballo in cartone, utilizzare delle forbici o un taglierino. Aprire il box e verificare che al suo interno siano presenti i seguenti componenti forniti in dotazione:

NOTA



Nel caso in cui uno o più componenti di seguito descritti non siano presenti all'interno della confezione, contattare il servizio di assistenza tecnica Piusi S.p.A.

ATTENZIONE



Prima della spedizione i prodotti sono accuratamente imballati. Controllare l'imballo al ricevimento e immagazzinare in luogo asciutto.

Verificare che i dati di targa corrispondano a quelli desiderati. Per qualsiasi anomalia, contattare immediatamente il fornitore, segnalando la natura dei difetti e, in caso di dubbio sulla sicurezza dell'apparecchiatura, non utilizzarla

Dato il limitato peso e dimensioni non si richiede l'uso di mezzi di sollevamento.

MODELLO	DIMENSIONE IMBALLO			PESO TOTALE
	h (mm)	l (mm)	p (mm)	(Kg)
VACUBOX	325	296	296	10

4.1 COMPOSIZIONE VACUBOX



5 IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE

PREMESSA

L'unità è provvista di una targa di identificazione applicata direttamente sulla scocca che riporta le seguenti informazioni:

- 1 modello
- 2 numero di lotto / Anno di costruzione;
- 3 dati tecnici;

ATTENZIONE



Verificare sempre prima dell'installazione che l'unità sia corretta e adatta all'alimentazione effettivamente disponibile (Tensione / Frequenza).

5.1 POSIZIONE DELLE TARGHETTE

PREMESSA

Sul sistema di distribuzione vi sono applicate alcune decalcomanie e/o targhette per indicare all'operatore le informazioni di maggior rilevanza. Occorre verificare che nel tempo queste non si deteriorino o si stacchino.

NOTA



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.

Le decalcomanie presenti sono le seguenti:



Applicata sulla scatola elettrica



Applicata sul motore



Applicata sull'esterno scocca

6 CARATTERISTICHE TECNICHE

6.1 DATI ELETTRICI

ALIMENTAZIONE			POTENZA	CORRENTE	VELOCITA'
Corrente	Voltaggio (V)	Frequenza (Hz)	Nominale (Watt)	Massima (Amp)	Nominale (g/m)
AC	230	50	350	2	2800
AC	110	60	370	2	2800

IT

6.2 PRESTAZIONI

PREMESSA

E' importante ricordare che le prestazioni dell'unità dipendono dalle seguenti variabili:

- Temperatura dell'olio
- Tipo di olio
- Tipo di impianto

Di seguito, riportiamo una tabella con le prestazioni dell'unità, rilevate in condizioni ottimali (vedi punti citati). L'olio considerato per le rilevazioni è di tipo SAE 10 W40.

SONDA	Temperatura olio (°C)	Portata (l/min.)
Diam. Int. 3 mm	60 (50 cSt)	0,5
Diam. Int. 6 mm	20 (460 cSt)	0,8
Diam. Int. 6 mm	40 (110 cSt)	1,5

ATTENZIONE



Per garantire le prestazioni indicate in tabella, è necessario impostare l'impianto nel rispetto delle caratteristiche riportate di seguito:

TUBO DI ASPIRAZIONE	TUBO DI MANDATA	DISLIVELLI
Lunghezza massima: 10 metri Diametro: "	Lunghezza massima: 50 metri Diametro: "	Tra pompa ed aspirazione: da 1,5 a 3 metri massimo Tra pompa e punto piu' alto della mandata: 7 metri massimo

7 CONDIZIONI OPERATIVE

7.1 CONDIZIONI AMBIENTALI

L'unità può lavorare a temperature variabili tra -10°C e $+40^{\circ}\text{C}$.

Per le temperature e gli impianti necessari per il travaso di olio lubrificante, fare riferimento ai capitoli "Collegamenti Idraulici" e "Fluidi Ammessi".

Umidità relativa: max. 90%

7.2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA

La macchina deve essere alimentata da una linea monofase i cui valori nominali sono indicati in tabella.

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 elettrici.

7.3 CICLO DI LAVORO

I motori sono per uso continuativo.

In normali condizioni operative possono funzionare in continuo senza limitazioni.

7.4 FLUIDI AMMESSI

L'unità può essere utilizzato per il travaso di olio lubrificante per motore, olio lubrificante per cambio, liquido antigelo. Non ammessi sono olio lubrificante per freni e liquido lava-vetri.

Importante osservare le seguenti limitazioni:

- utilizzando la sonda "piccola" con diametro interno di 3 mm, la temperatura (esempio di olio SAE 10 W40) deve essere $\cdot 60^{\circ}\text{C}$ (equivalente a 50 cSt)
- utilizzando la sonda "grande" con diametro interno di 6 mm, la temperatura (esempio di olio SAE 10 W40) deve essere $\cdot 20^{\circ}\text{C}$ (equivalente a 460 cSt)

8 INSTALLAZIONE

8.1 MONTAGGIO

ATTENZIONE



I motori non sono di tipo antideflagrante.

Per dettagliate istruzioni di montaggio della macchina, fare riferimento alla vista esplosa:

Per il montaggio della macchina e la sua installazione è importante mantenere sempre lo stesso orientamento indicato nella vista esplosa presente in questo manuale

Fare sempre attenzione ad installare l'unità in ambiente ben ventilato e adeguatamente illuminato

Posizionare l'unità ad una distanza non superiore ai 10 metri orizzontali dal serbatoio da svuotare

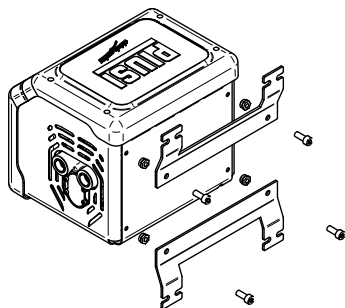
Posizionare l'unità ad una altezza minima di 90 cm/massima di 1,5 metri da terra, per favorire l'utilizzo a persone di statura variabile.

Prevedere un serbatoio al termine della mandata, per la raccolta dell'olio esausto. Tale serbatoio non presenta limiti di posizionamento verticale o orizzontale grazie alla presenza di valvola di non ritorno.

Rispettare una altezza massima di 7 metri tra l'asse pompa ed il punto più alto del tubo di mandata.

FISSAGGIO A MURO

per il fissaggio a muro dell'unità, è previsto un kit di staffe, viti e dadi, acquistabile a parte (vedere disegno)



IT

8.2 COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

NOTE



Prima del collegamento accertarsi che le tubazioni ed il serbatoio di aspirazione siano privi di scorie o residui di filettatura che potrebbero danneggiare la pompa e gli accessori.

Prima di collegare la tubazione di mandata, riempire parzialmente il corpo pompa con il liquido da pompare (evitare che durante le fasi di adescamento, la pompa funzioni a secco)

ATTENZIONE



Non utilizzare giunti di collegamento a filettatura conica che potrebbero causare danni alle bocche filettate delle pompe se serrati eccessivamente

Le caratteristiche MINIME raccomandate per le tubazioni sono le seguenti:

TUBAZIONE DI ASPIRAZIONE



- diametri nominali minimi raccomandati 1/2"
- pressione nominale raccomandata: 10 bar
- utilizzare tubazioni adatte a funzionamento in depressione

TUBAZIONE DI MANDATA

ATTENZIONE



E' responsabilità dell'installatore utilizzare tubazioni di adeguate caratteristiche. 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 e successivamente, con frequenza settimanale. Se necessario, serrare tutte le connessioni.

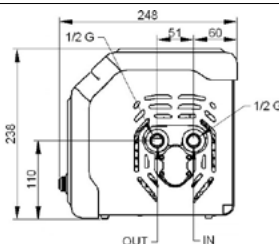
8.3 COLLEGAMENTI IDRAULICI

In caso di primo avviamento o svuotamento accidentale della pompa, riempire la camera dell'olio direttamente dalla bocca di aspirazione della pompa. Terminata l'operazione, ricordarsi di collegare il tubo alla bocca di aspirazione.

In fase di collegamento dei tubi di mandata e di aspirazione, utilizzare gli appositi raccordi (non forniti con l'unità), con l'ausilio di sigillante per filetti.

In aspirazione utilizzare sempre tubazione di diametro minimo " e di lunghezza massima di 10 metri.

In mandata utilizzare sempre tubazione di diametro minimo " e di lunghezza massima di 50 metri.



8.4 ACCESSORI DI LINEA

ATTENZIONE



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

E' CURA DELL'INSTALLATORE APPLICARE LA SEGUENTE SEGNALETICA A BORDO MACCHINA OVE L'UNITA' VERRA' MESSA IN FUNZIONE



8.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI

PREMESSA I collegamenti elettrici devono essere realizzati a regola d'arte da personale specializzato, rispettando le norme in vigore nel paese di installazione. Per effettuare i collegamenti necessari, fare riferimento allo schema elettrico di collegamento, riportato sul presente manuale..

ATTENZIONE  **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
- Chiudere sempre il coperchio della scatola morsettiera dell'unità (vedi schema) ed il suo coperchio di scocca, serrando bene tutte le viti che lo fissano alla sua base prima di fornire alimentazione elettrica.
- Prevedere il sezionamento del circuito di alimentazione per garantire la facilità di interruzione di fornitura di corrente elettrica.

L'unità non è provvista di interruttori di protezione; è perciò consigliabile installare a monte della presa di corrente un interruttore differenziale da 30 ma.

8.6 REGOLAZIONI TIMER DI FUNZIONAMENTO

PREMESSA La scheda dell'unità ha a bordo 3 trimmer per la regolazione personalizzata di 3 tempi di funzionamento. I settaggi che vengono fatti in fabbrica garantiscono il buon funzionamento dell'apparecchio nella maggior parte dei casi. Per intervenire in modo efficace su questi parametri è necessario avere acquisito la perfetta comprensione del funzionamento del sistema.

I Trimmer regolano i seguenti tempi:

Initial Time	Impostazione di fabbrica: ~ 90 sec	E' un tempo che parte alla pressione del pulsante START . Se, durante questo tempo, non inizia l'aspirazione e non interviene il vacuostato, al termine dell'Initial Time la l'unità si ferma. E' regolabile da 1 - 180 secondi
Max Time	Impostazione di fabbrica: ~ 30 min	tempo massimo di funzionamento dell'unità, indipendente dal vacuostato. E' una sicurezza per evitare che l'unità rimanga accesa indefinitamente. Inizia quando si preme il pulsante START. E' regolabile da 1 - 60 minuti
Final Time	Impostazione di fabbrica: ~ 5 sec	E' il tempo che intercorre tra quando l'unità non aspira più, ovvero tra quando il vacuostato segnala che non c'è più depressione, e quando la pompa si spegne. Serve per impedire che eventuali bolle d'aria che fanno disattivare il vacuostato spengano l'unità mentre c'è ancora liquido da aspirare. E' regolabile da 1 - 10 secondi

NOTA  Tutti i timer vengono azzerati qualora, durante il funzionamento, venga nuovamente premuto il pulsante di START.

ATTENZIONE SOSTITUZIONE FUSIBILE  **Regolare i trimmer con particolare attenzione. In questa fase è obbligatorio togliere tensione. In ogni caso, è una operazione eseguibile solo da personale autorizzato ad operare in presenza di tensione**

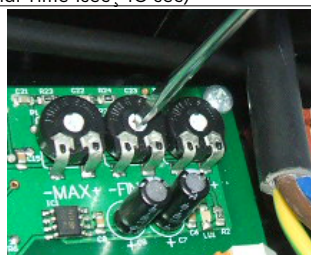
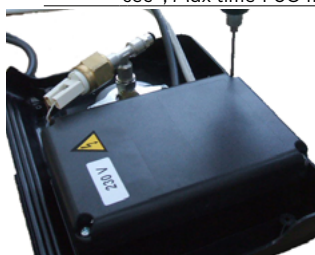
Per accedere ai trimmer di regolazione occorre:

- 1) togliere alimentazione staccando la spina
- 2) aprire frontale in plastica svitando le quattro viti

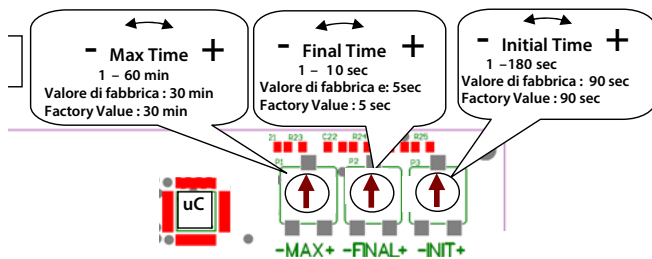


3) aprire la scatola che contiene la scheda elettronica

4) regolare i trimmer con un piccolo cacciavite a taglio. (Initial Time 1-180 sec , Max time 1-60 min, Final Time 1sec, 10 sec)



5) Il settaggio di fabbrica si puo' ripristinare riportando i trimmer nello stato di regolazione indicato in figura (vedi frecce all'interno dei 3 trimmer)



9 PRIMO AVVIAMENTO

- Assicurarsi che la capacità residua del serbatoio di mandata sia maggiore di quella che si desidera trasferire.
- Non utilizzare la pompa a secco; ciò può comportare seri danni ai suoi componenti.
- Assicurarsi che le tubazioni e gli accessori di linea siano in buone condizioni.
- Non intervenire sugli interruttori a mani bagnate.
- Un prolungato contatto della pelle con l'olio, può provocare danni. L'utilizzo di occhiali e guanti è raccomandato.

IT

10 AVVIAMENTO ED USO GIORNALIERO (MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO)

10.1 INFORMAZIONI GENERALI

- Assicurarsi che le tubazioni e gli accessori di linea siano in buone condizioni. Perdite di olio possono causare danni a cose e persone.
- Condizioni operative estreme possono causare l'innalzamento della temperatura del motore e conseguentemente il suo arresto per l'intervento della protezione termica. Spegnerne l'unità e attenderne il raffreddamento prima di riprenderne l'uso. La protezione termica si disinserisce automaticamente quando il motore si è raffreddato sufficientemente.

ATTENZIONE



Prima di procedere all'avviamento dell'impianto, assicurarsi che l'unità sia correttamente assemblata, con tutti i coperchi chiusi a regola d'arte..

10.2 USO GIORNALIERO

PROCEDURA	1	Fornire tensione all'impianto tramite l'interruttore "POWER"
	2	Dopo aver tolto l'asta di controllo livello dal motore verificarne la lunghezza. Per avere una indicazione precisa di quanto deve penetrare la sonda è utile accostare l'asta di controllo livello alla sonda stessa. Una introduzione superiore od inferiore impedisce il corretto funzionamento
	3	L'olio motore deve essere ad una temperatura non inferiore a 60°C per sonda diam int. 3 mm e 20°C per sonda con diam int. 6 mm. Sono normalmente sufficienti 10-15 minuti di funzionamento del motore al minimo per portare l'olio alla temperatura richiesta. L'operazione di riscaldamento è necessaria per impianti con sonda piccola
	4	Cercare, ove possibile, di utilizzare la sonda di diametro maggiore per un più rapido svuotamento
	5	Introdurre la sonda ed accertarsi che questa raggiunga la massima profondità
	6	Posizionata correttamente la sonda, azionare il pulsante START per avviare l'unità.
	7	Qualora non sia possibile inserire le sonde normali a causa del diametro troppo piccolo del foro utilizzare la sonda speciale in dotazione.
	8	Ad aspirazione completata è consigliato muovere la sonda sul fondo della coppa motore, premendo il pulsante START. Se il vuotometro si mantiene a ZERO, il pulsante START continua a lampeggiare e, dopo 30 secondi, l'unità si ferma. E' questa la conferma che Vacubox ha aspirato tutto l'olio

FASI DI LAVORO

A	ADESCAMENTO: Nei primi istanti di funzionamento durante l'adescamento lampeggia il led rosso. Vacubox può rimanere in questa fase per un tempo massimo impostabile dal timer "Initial Time". Il vuotometro installato, fornisce utili informazioni durante il funzionamento e permette di verificare la depressione massima fornita dal cambiaolio. Durante l'estrazione dell'olio la depressione raggiunge valori superiori a 0,4 bar (ove diversamente indicato superiore a 35 cm Hg o zona verde). Valori inferiori indicano che : 1. la sonda non è immersa nell'olio - oppure 2. vi è una aspirazione di aria dovuta o al non corretto funzionamento della sonda o alla mancata tenuta dei raccordi
B	TRAVASO: Ad adescamento avvenuto, verificabile dalla depressione indicata dal manometro inferiore a 0,4 bar , (ove diversamente indicato inferiore a 35 cm Hg o zona rossa) il led rosso rimane acceso in modo fisso. Vacubox può rimanere in questa fase per un tempo massimo impostabile dal timer "Max Time", dopo di che l'unità viene spenta e inizia a lampeggiare il led rosso secondo la "Tabella di Diagnostica"
C	SVUOTAMENTO Durante le fasi finali di travaso in cui comincia a scarseggiare il liquido da travasare la depressione si trova tra 0 e -0,4 bar (ove diversamente indicato tra 0 e -35 cm Hg o zona rossa). In questa fase il led rosso lampeggia. Vacubox rimane in questa fase per un tempo determinato dall'impostazione del timer "Final Time" A svuotamento terminato, interverrà il segnale acustico di termine operazione e l'unità si arresta automaticamente.

10.3 MANCANZA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Una mancanza di alimentazione elettrica, col conseguente arresto accidentale dell'unità, può essere dovuto a:

- intervento dei sistemi di sicurezza (se presenti a monte dell'impianto)
- caduta di linea
- fusibile bruciato

Al ripristino della tensione di alimentazione Vacubox ripartirà dalla condizione di stand-by.

FUSIBILI

La scheda elettronica, ospita un fusibile da 3.15A (nella versione 230V/50Hz) e da 8A (nella versione a 110V/60Hz). per procedere alla sua sostituzione, è necessario aprire la scatola che contiene la scheda elettronica.

AVVERTENZA



Il fusibile è inserito, nel circuito, a monte di motore pompa e di scheda elettronica. Se bruciato, entrambi rimangono senza alimentazione.

ATTENZIONE SOSTITUZIONE FUSIBILE



Sostituire il fusibile con particolare attenzione.

In questa fase è obbligatorio togliere tensione.

In ogni caso, è una operazione eseguibile solo da personale autorizzato ad operare in presenza di tensione

11 LIVELLO DEL RUMORE

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

12 MANUTENZIONE

PREMESSA

L'unità è stata progettata e costruita per richiedere una manutenzione minima. Tenere comunque in considerazione le seguenti raccomandazioni minime per garantirne un buon funzionamento:

Avvertenze di sicurezza

Prima di effettuare ogni tipo di manutenzione, la pompa deve essere scollegato da ogni fonte di alimentazione elettrica e idraulica.
Durante la manutenzione è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI)

Personale autorizzato agli interventi di manutenzione

Gli 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 decadimento della garanzia.

UNA VOLTA ALLA SETTIMANA

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

UNA VOLTA AL MESE

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

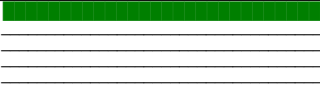
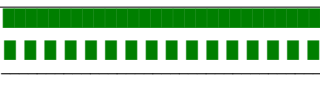
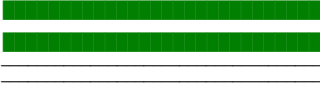
- Controllare il corpo pompa e mantenerlo pulito da eventuali impurità

- Controllare che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone condizioni

ATTENZIONE

 **ISOLARE L'ALIMENTAZIONE IDRAULICA, IN QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE ALL'UNITA'**

13 TABELLA SPIE LUMINOSE

Stato del Vacubox	Segnalazioni Visive del pulsante Start e Acustiche del cicalino		
Interruttore ON	Luce Interruttore: POWER Led WORK OFF Led Alarm OFF Cicalino-Buzzer OFF RELE' Allarmi OFF		
Adescamento	Luce Interruttore: POWER Led WORK FLASH Led Alarm OFF Cicalino-Buzzer OFF RELE' Allarmi OFF		
Travaso	Luce Interruttore: POWER Led WORK ON Led Alarm OFF Cicalino-Buzzer OFF RELE' Allarmi OFF		

Svuotamento dopo travaso	Luce Interruttore: POWER Led work FLASH Led Alarm OFF Cicalino-Buzzer OFF RELE' Allarmi OFF	
Fine dopo svuotamento	Luce Interruttore: POWER Led WORK FLASH Led Alarm OFF Cicalino-Buzzer ON RELE' Allarmi ON	
Stand-by con <u>Allarme di Tempo</u> Massimo Si attiva se Vacubox rimane in travaso fino al tempo massimo senza completare l'operazione	Luce Interruttore: POWER Led WORK OFF Led Alarm FLASH Cicalino-Buzzer OFF RELE' Allarmi ON	
STAND-BY CON ALLARME DI MANCATO ADE- SCAMENTO Si attiva se Vacu- box non adesca olio entro il tempo iniziale (Initial Time)	Luce Interruttore: POWER Led WORK OFF Led Alarm FLASH Cicalino-Buzzer OFF RELE' Allarmi ON	
STAND BY CON- TATTO LIVELLO: Si attiva se viene sentito il contatto di Livello. Si spe- gne la pompa e si attiva la segna- lazione luminosa	Luce Interruttore: POWER Led WORK OFF Led Alarm FLASH Cicalino-Buzzer OFF RELE' Allarmi ON	
STAND-BY CON ALLARME DI CORRENTE MASSIMA Si attiva se la corrente assorbita dal motore supera circa 25 A per più di 1 secondo	Led WORK: OFF Led Alarm: FLASH Cicalino-Buzzer: OFF RELE' Allarmi: ON	

NOTA


Le segnalazioni visive rimangono attive finché non si preme brevemente il pulsante di Start, che funziona come Reset delle segnalazioni luminose

14 PROBLEMI E SOLUZIONI

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
IL MOTORE NON GIRA	Mancanza di alimentazione	Controllare le connessioni elettriche e i sistemi di sicurezza. Controllare anche il fusibile
	Rotore della pompa bloccato	Aprire il coperchio e rimuovere eventuali corpi estranei. Aprire coperchio elettronica e controllare il fusibile
	Problemi al motore	Contattare il servizio assistenza.
PORTATA BASSA O NULLA	La sonda non è immersa nell'olio	Verificare la lunghezza della sonda
	Olio troppo freddo	Riscaldare l'olio accendendo l'autovettura per qualche minuto
	Bassa velocità di rotazione	Controllare la tensione alla pompa. Regolare la tensione in caso risulti insufficiente
	Ingresso d'aria nella pompa o nel tubo di aspirazione	Controllare le connessioni e le tenute
	Camera pompa vuota	Riempire camera pompa

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

15 SMALTIMENTO DI MATERIALE INQUINATO

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 Smaltimento delle parti metalliche

L'imballaggio è costituito da cartone biodegradabile che può essere consegnato 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 rottamazione dei metalli.

Smaltimento dei componenti elettrici ed elettronici



Informazioni relative all'ambiente per i clienti residenti nell'unione europea

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).

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.

ENGLISH

TABLE OF CONTENTS

	FACSIMILE COPY OF EU DECLARATION OF CONFORMITY	19
1	GENERAL WARNINGS	19
2	SAFETY INSTRUCTIONS	20
	2.1 SAFETY WARNINGS	20
	2.2 FIRST AID RULES	20
	2.3 GENERAL SAFETY RULES	20
3	PACKAGING AND PACKAGING PLATES	21
4	PACKAGE CONTENTS/PRE-INSPECTION	21
	4.1 VACUBOX COMPOSITION	21
5	MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION	22
	5.1 PLATES POSITION	22
6	TECHNICAL SPECIFICATIONS	23
	6.1 ELECTRICAL DATA	23
	6.2 PERFORMANCE SPECIFICATIONS	23
7	OPERATING CONDITIONS	24
	7.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS	24
	7.2 ELECTRICAL POWER SUPPLY	24
	7.3 DUTY CYCLE	24
	7.4 FLUIDS PERMITTED	24
8	INSTALLATION	25
	8.1 ASSEMBLY	25
	8.2 PIPING CONNECTIONS	26
	8.3 HYDRAULIC CONNECTIONS	26
	8.4 LINE ACCESSORIES	26
	8.5 ELECTRICAL CONNECTIONS	27
	8.6 OPERATION TIMER ADJUSTMENTS	27
9	INITIAL START-UP	29
10	START-UP AND DAILY USE (OPERATING MODES)	29
	10.1 GENERAL INFORMATION	29
	10.2 EVERY DAY USE	29
	10.3 LACK OF ELECTRICAL POWER SUPPLY	30
11	NOISE LEVEL	30
12	MAINTENANCE	31
13	INDICATOR LIGHTS TABLE	31
14	PROBLEMS AND SOLUTIONS	32
15	DISPOSING OF CONTAMINATED MATERIALS	33
16	EXPLODED VIEWS and Electric Diagram	66

BULLETIN MO145E

FACSIMILE COPY OF EU DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned PIUSI S.p.A.
Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino
46029 Suzzara - Mantova - Italy

HEREBY STATES under its own responsibility that the equipment described below:

Description : **Oil changer**

Model: **VACUBOX 230V/50Hz; VACUBOX 110V/60Hz; VACUBOX 100V/50-60Hz**

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

Year of manufacture: refer to the year of production shown on the CE plate affixed to the product
complies with the following legislation:

- **Machinery Regulation**

- **Electromagnetic Compatibility**

The technical file is at the disposal of the competent authority following motivated request at PIUSI S.p.A. or following request sent to the e-mail address: doc_tec@pisi.com.

THE ORIGINAL DECLARATION OF CONFORMITY IS PROVIDED SEPARATELY WITH THE PRODUCT

ZE

1 GENERAL WARNINGS

Warnings

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 dispensing system.

Symbols used in the manual

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



ATTENTION

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



WARNING

This symbol indicates that there is risk of damage to the equipment and/or its components.



NOTE

This symbol indicates useful information.

Manual preservation

This manual should be complete and legible throughout. It should remain available to end users and specialist installation and maintenance technicians for consultation at any time.

Reproduction rights

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

© Piusi S.p.A.

THIS MANUAL IS THE PROPERTY OF Piusi S.p.A.

ANY REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, IS FORBIDDEN.

This manual belongs to Piusi S.p.A., which is the sole proprietor of all rights indicated by applicable laws, including, by way of example, laws on copyrights. All the rights deriving from such laws are reserved to Piusi S.p.A.: the reproduction, including partial, of this manual, its publication, change, transcription and notification to the public, transmission, including using remote communication media, placing at disposal of the public, distribution, marketing in any form, translation and/or processing, loan and any other activity reserved by the law to Piusi S.p.A..

2 SAFETY INSTRUCTIONS

2.1 SAFETY WARNINGS

Mains - preliminary checks before installation
Maintenance control
ATTENTION
Prohibitions



ATTENTION

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

Before any checks or maintenance work are carried out, switch the system's power off by disconnecting the terminals from the battery.

It is strictly forbidden to support or transport the system using a power supply cable. It is strictly forbidden to support or transport the system using a suction or outlet pipe.

2.2 FIRST AID RULES

ATTENTION
Contact with the product



In the event of problems developing following EYE/SKIN CONTACT, INHALATION or INGESTION of the treated product, please refer to the SAFETY DATA SHEET of the fluid handled.

NOTE



Please refer to the safety data sheet for the product

SMOKING PROHIBITED



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

2.3 GENERAL SAFETY RULES

Essential protective equipment characteristics

ATENCIÓN



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

It is a good practice to consider the instructions manual as an integral part of the purchased product. Always keep the instructions manual nearby the product.

Personal protection equipment to be worn



Safety shoes;



Close-fitting clothes;



Protective gloves;



Safety glasses;

ATTENTION DANGER



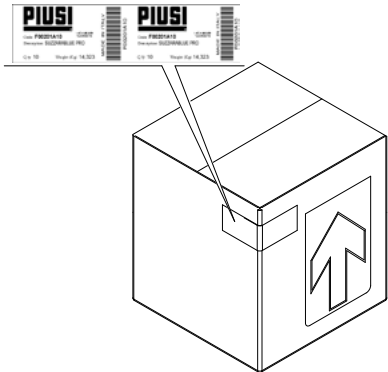
Never touch the electrical parts with wet hands.

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

3 PACKAGING AND PACKAGING PLATES

The dispensing system comes packed in a cardboard seal bearing the following markings:

- a label containing all the information relating to the equipment (model, weight, etc.).
- a label with an arrow indicating the TOP side.



4 PACKAGE CONTENTS/PRE-INSPECTION

FOREWORD

To open the cardboard packaging, use a pair of scissors or a cutter. Open the box and check that the following components provided as part of the equipment are available:

NOTE



In the event that one or more of the components described below are missing from inside the package, please contact Piusi S.p.A. technical support.

The products were carefully packed before shipment.
Check the packing material on delivery and store in a dry place.

ATTENTION



Check that the data on the plate correspond to the desired specifications. In the event of any anomaly, contact the supplier immediately, indicating the nature of the defects. Do not use equipment which you suspect might not be safe.

Given the limited weight and size, the use of lifting devices is not required.

MODEL	PACKING SIZE			TOTAL WEIGHT (Kg)
	h (mm)	l (mm)	p (mm)	
VACUBOX	325	296	296	10

4.1 VACUBOX COMPOSITION

1 Vacubox

2 Use and maintenance handbook



5 MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION

FOREWORD The unit comes with an identification plate; this is attached to the case and contains the following information:

- 1 model
- 2 lot number / Production year;
- 3 technical data;

ATTENTION  **Before installing, always make sure the unit is correct and suitable for the available power supply (Voltage/Frequency.).**

5.1 PLATES POSITION

FOREWORD The dispensing system is equipped with decals and/or plates to provide operators with the necessary important information. Make sure that these do not deteriorate or become detached over time.

NOTE  Should this situation arise, please contact our support department and arrange to have the damaged or missing plates sent back and replaced where necessary.

The decals present are as follows:



Attached to the electrical box



Attached on the motor



Attached on the external case

6 TECHNICAL SPECIFICATIONS

6.1 ELECTRICAL DATA

POWER SUPPLY			POWER	CURRENT	VELOCITY
Current	Voltage (V)	Frequency (Hz)	Rated (Watt)	Maximum (Amp)	Rated (rev./m)
AC	230	50	350	2	2800
AC	110	60	370	2	2800

6.2 PERFORMANCE SPECIFICATIONS

FOREWORD

It is important to remember that the performances of the unit depend on the following variables:

- Oil temperature
- Type of oil
- System type

Below is a table with the performances of the unit, measured under optimal conditions (see reference points). The oil used for the measurements is SAE 10 W40.

PROBE	Oil temperature (°C)	Flow rate (l/min)
Int. Diam. 3 mm	60 (50 cSt)	0.5
Int. Diam. 6 mm	20 (460 cSt)	0.8
Int. Diam. 6 mm	40 (110 cSt)	1.5

ATTENTION



To guarantee the performances shown in the table, the system must be set up according to the following characteristics:

SUCTION PIPE	DELIVERY PIPE	DIFFERENCES IN HEIGHT
Maximum length: 10 metres Diameter: "	Maximum length: 50 metres Diameter: "	Between pump and suction: from 1,5 to 3 metres max. Between pump and highest point of delivery: max. 7 metres

7 OPERATING CONDITIONS

7.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS

The unit can operate at temperatures that vary between -10°C and $+40^{\circ}\text{C}$

For temperatures and systems required for lubricant oil transfer, refer to the chapters "Hydraulic Connections" and "Fluids Permitted".

Relative humidity: max. 90%

7.2 ELECTRICAL POWER SUPPLY

The machine must be powered by a single-phase line whose rated values are listed in the table.

The maximum acceptable variations from the electrical parameters are:

voltage: $\pm 5\%$ of the nominal value

frequency: $\pm 2\%$ of the nominal value

ATTENTION



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

7.3 DUTY CYCLE

The motors are intended for continuous use.

Under normal operating conditions they can function continuously with no limitations.

7.4 FLUIDS PERMITTED

The unit can be used to transfer lubricant oil for motors, lubricant oil for gearboxes, anti-freeze fluid.

Lubricant oil for brakes and windscreen liquids are not allowed.

It is important to comply with the following restrictions:

- when using the "small" probe with an internal diameter of 3mm, the temperature (e.g. SAE 10 W40 oil) must be $\leq 60^{\circ}\text{C}$ (equivalent to 50 cSt)
- when using the "large" probe with an internal diameter of 6 mm, the temperature (e.g. SAE 10 W40 oil) must be $\leq 20^{\circ}\text{C}$ (equivalent to 460 cSt)

8 INSTALLATION

8.1 ASSEMBLY

ATTENTION



The motors are not of an anti-explosive type.

For detailed assembly instructions for the machine, refer to the exploded view:

For the assembly and installation of the machine, it is important to maintain the same position indicated on the exploded diagram found in this manual.

Take care to ensure that the unit is installed in a well-ventilated and illuminated environment.

Position the unit at a distance not exceeding 10 horizontal metres from the tank that needs to be emptied

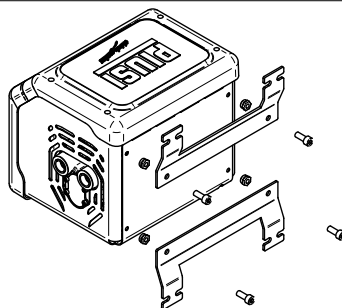
Position the unit at a height of 90 cm minimum / 1,5 mt. maximum from the ground, for easy use by people of different heights.

Place a tank at the end of the delivery line to collect the used oil. There are no vertical or horizontal restrictions on the position of this tank thanks to the presence of a non-return valve.

Maintain a maximum height of 7 metres between the pump axis and the highest point of the delivery pipe.

WALL-MOUNTING

The unit can be mounted on a wall using an optional kit of brackets, screws and nuts (see diagram).



8.2 PIPING CONNECTIONS

NOTE



Before connecting, make sure that the pipes and the suction tank are free of dirt and thread residue, which could damage the pump and accessories.
Before connecting the delivery pipes, partially fill the pump body with the liquid that needs to be pumped (do not allow the pump to run dry during the priming stages).

ATTENTION



Do not use conical threaded joints that could damage the threaded pump openings if excessively tightened.

The MINIMUM requirements for the pipes are as follows:

SUCTION PIPE



- recommended minimum nominal diameter: 1/2"
- recommended nominal pressure: 10 bar
- use pipes that are suitable for operation with back pressure.
- recommended minimum nominal diameter: 3/4"
- recommended nominal pressure: 10 bar

DELIVERY PIPE

ATTENTION



It is the installer's responsibility to use pipes with suitable properties. The use of pipes that are not suitable could cause damage to the pump or to persons, as well as causing pollution. Loosening of the connections (threaded connections, flanges, gasket seals) could cause serious ecological and safety problems. Check all the connections after the first installation and, subsequently, check on a weekly basis. If necessary, tighten all the connections.

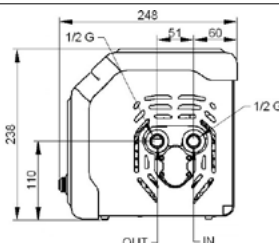
8.3 HYDRAULIC CONNECTIONS

During initial start-up or accidental draining of the pump, fill the oil sump directly through the suction inlet of the pump. Once this has been, remember to connect the pipe to the suction inlet.

When connecting the delivery and suction pipes, use the correct fittings (not supplied with the unit) with thread seal.

For the suction, always use a pipe with a minimum diameter of ." and maximum length of 10 metres.

For the delivery, always use a pipe with a minimum diameter of ." and maximum length of 50 metres.



8.4 LINE ACCESSORIES

ATTENTION



It is the responsibility of the installer to provide the necessary line accessories to ensure the correct and safe operation of the unit. The accessories that are not suitable to be used with the indicated material could damage property or cause injury to persons, as well as causing pollution.

IT IS THE INSTALLER'S RESPONSIBILITY TO APPLY THE FOLLOWING SIGNALS ON THE MACHINE WHERE THE UNIT IS TO BE USED.



8.5 ELECTRICAL CONNECTIONS

FOREWORD The electrical connections must be performed in a workmanlike manner by skilled personnel, respecting the regulations in effect in the country of installation. To make the necessary connections, refer to the electrical wiring diagram in this manual.

ATTENTION  **Comply with the following (not exhaustive) instructions to ensure a proper electrical connection:**

- During installation and maintenance make sure that power to the electric lines has been turned off.
- Always close the cover of the unit terminal strip box (see diagram) as well as the case lid, properly tightening all the screws that fix it to the base, before supplying electrical power.
- Section the power supply circuit to make sure that the electrical power supply can be easily interrupted.

The unit is not equipped with circuit breakers. It is therefore recommended to install a 30-mA residual current operated circuit breaker on the plug.

Z

8.6 OPERATION TIMER ADJUSTMENTS

FOREWORD The unit circuit board is fitted with 3 trimmers to customize and adjust 3 operation times.

The factory settings guarantee the correct operation of the machine in the majority of cases. To modify these parameters effectively, it is necessary to have a perfect understanding of the system's operation.

The trimmers regulate the following times:

Initial Time **Factory setting:** This starts when the START button is pressed. If during this time the suction does not begin and the vacuum switch does not intervene, the unit will stop ~ **90 sec** once the Initial Time is over.

It can be set from 1 to 180 seconds.

Max Time: **Factory setting:** maximum operating time for the unit irrespective of the vacuum switch. This is a safety measure to prevent the pump from remaining on indefinitely. It begins ~ **30 min** when the START button is pressed.

It can be set from 1 to 60 minutes.

Final Time **Factory setting:** This is the time that elapses between when there is no more suction from the unit, i.e. when the vacuum switch indicates that there is no longer a vacuum, and when the pump stops. This prevents any air bubbles that may be present, which cause the vacuum switch to deactivate, from switching off the unit while there is still liquid that needs to be drawn.

It can be set from 1 to 10 seconds.

NOTE  All timers are reset if the START button is pressed again during operation.

ATTENTION REPLACING THE FUSE  **Adjust the trimmer paying particular attention. At this stage, you must switch the power off. In any case, this operation should be carried out only by operating staff who is authorised to operate when power is connected.**

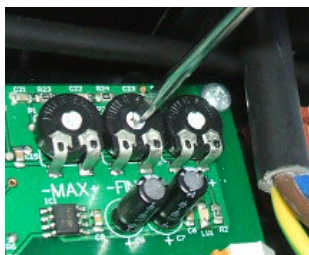
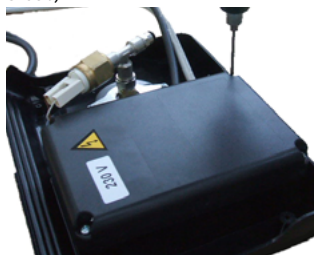
To access the adjustment trimmers you have to:

- 1) disconnect the power by removing the plug
- 2) open the plastic front panel by unscrewing the four screws.

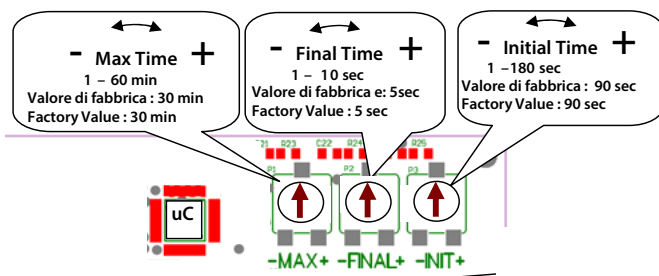


3) open the box containing the electronic board

4) adjust the trimmers using a small screwdriver (Initial Time 1-180 sec , Max time 1-60 min, Final Time 1sec, 10 sec)



5) The factory setting can be restored by bringing the trimmers back to the position indicated in the diagram (see arrows inside the 3 trimmers)



9 INITIAL START-UP

- Make sure that the residual capacity of the delivery tank is greater than the quantity you wish to transfer.
- Do not run the pump dry. This can cause serious damage to its components.
- Make sure that the pipes and line accessories are in good condition.
- Do not operate switches with wet hands.
- Prolonged contact with oil can damage the skin. The use of glasses and gloves is recommended.

10 START-UP AND DAILY USE (OPERATING MODES)

10.1 GENERAL INFORMATION

- Make sure that the pipes and line accessories are in good condition. Oil leaks can damage objects and injure persons.
- Extreme operating conditions can raise the motor temperature and, consequently, cause the thermal protection switch to stop it. Turn off the automatic oil changer unit and wait for it to cool before resuming use. The thermal protection automatically turns off when the motor is sufficiently cool.

WARNING



Before starting up the system, make sure that automatic oil changer unit has been assembled correctly, with all lids correctly closed.

10.2 EVERY DAY USE

PROCEDURE	1	Switch the system on using the "POWER" switch
	2	After having removed the level check from the motor, check the length. To get an accurate indication of how far the probe needs to penetrate, place the level check side by side with probe itself. Adding too much or too little oil prevents proper operation.
	3	The temperature of the motor oil must not be less than 60°C for a probe with an internal diameter of 3mm, and 20°C for a probe with an internal diameter of 6 mm. It normally takes 10-15 minutes of motor operation at minimum revolutions for the oil to reach the required temperature. The heating operation is necessary for systems with a small probe.
	4	Where possible, try to use a probe with a larger diameter for rapid drainage.
	5	Insert the probe and make sure that it reaches maximum depth
	6	Once the probe has been positioned correctly, press the START button to start the unit.
	7	Should it not be possible to insert normal probes due to the diameter of the hole being too small, use the special probe provided.
	8	Once the suction has been completed, we recommend that you move the probe on the bottom of the motor sump and press the START button. If the vacuum gauge remains on ZERO, the START button continues to flash and, after 30 seconds, the unit stops. This is confirmation that the unit has sucked up all the oil.

OPERATION STAGES

A	PRIMING During the early priming operations the red Led flashes. Vacubox can remain in this stage for a max. time set by the "Initial Time" timer. The installed vacuum gauge provides useful information during operation and it allows you to check the maximum suction pressure exerted by the Cambiaolio. During the extraction of the oil, the suction pressure can exceed 0.4 bar (if otherwise specified higher than 35 cm Hg or green area). Lower values indicate that: 1. the probe is not immersed in the oil - or 2. air is being sucked in because the probe is not functioning properly or because the fittings are not sealed properly
B	TRANSFER: When priming has occurred - you can check it through the pressure gauge showing a suction pressure lower than 0.4 bar (if otherwise specified lower than 35 cm Hg or red area) - the red Led is permanently on. Vacubox can remain in this stage for a max. time set by the "Max Time" Timer, after that the unit is switched off and the red Led starts flashing as per "Diagnostics Table".
C	DRAINAGE During the final transfer stages when the fluid amount is running out, the suction pressure is between 0 and 0.4 bar (if otherwise specified between 0 and 35 cm Hg or red area). At this stage, the red Led flashes. Vacubox remains in this stage for a period of time set by the "Final Time" timer. Once drainage is complete, a buzzer will sound to indicate that the operation has finished and the unit stops immediately.

10.3 LACK OF ELECTRICAL POWER SUPPLY

A lack of electric power, with the consequent accidental stopping of the unit, can be caused by:

- safety device tripping (if present at the system inlet)
- A drop in line voltage
- Fuse burnt out

When the electric power is restored, Vacubox will start again from the stand-by condition.

FUSES

The electronic board houses a 3.15A fuse (for 230V/50Hz version) and a 8A fuse (for 110V/60Hz version). To replace it, open the box which contains the electronic board.

WARNING



In the circuit, the fuse is placed upstream of the pump motor and electronic board. If burn out, both of them receive no electric power .

ATTENTION REPLACING THE FUSE



**Replace the fuse paying particular attention.
At this stage, you must switch the power off.
In any case, this operation should be carried out only by operating staff who is authorised to operate when power is connected.**

11 NOISE LEVEL

In normal operating conditions, noise emissions of all models does not exceed 70dB at a distance of 1 metre from the unit.

12 MAINTENANCE

FOREWORD

The unit is designed and constructed to require a minimum of maintenance.

In any case always bear in mind the following basic recommendations to ensure a good functioning of the unit:

Safety warnings

Before carrying out any maintenance work, disconnect the dispensing system from any electrical and hydraulic power source.

During maintenance procedures, using personal protection equipment (PPE) is mandatory.

Personnel authorised to perform maintenance procedures

Maintenance procedures must be performed exclusively by qualified personnel.

Any misuse may lead to a decline in performance, danger for people and/or things, besides voiding the warranty.

ONCE A

- Check that the pipe connections are not loose to prevent any leaks:

WEEK:

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

ONCE A

- Check the pump body and keep it clean and free of any impurities;

ONCE A MONTH:

- Check that the electrical supply cables are in good condition.

ATTENTION

 **DISCONNECT THE HYDRAULIC POWER DURING ANY MAINTENANCE OPERATION ON THE UNIT**



13 INDICATOR LIGHTS TABLE

SYSTEM STATE	Acoustic and visual warning from buzzer and start switch		
Switch ON	POWER switch light Led WORK OFF Led Alarm OFF Buzzer OFF RELE' Alarm OFF		
Suction	POWER switch light Led WORK FLASH Led Alarm OFF Buzzer OFF RELE' Alarm OFF		
Transfer	POWER switch light Led WORK ON Led Alarm OFF Buzzer OFF RELE' Alarm OFF		
Emptying after transfer	POWER switch light Led work LASH Led Alarm OFF Buzzer OFF RELE' Alarm OFF		
Finish after emptying	POWER switch light Led WORK FLASH Led Alarm OFF Buzzer ON RELE' Alarm ON		

WITH MAX TIME ALARM Activates after max time setted for transfer phase without finish the operation	POWER switch light Led WORK OFF Led Alarm FLASH Buzzer OFF RELE' Alarm ON	
WHITH NO SUCTION ALARM Activates after max time setted for suction phase without finish the operation	POWER switch light Led WORK OFF Led Alarm FLASH Buzzer OFF RELE' Alarm ON	
MAX LEVEL activates if level signal closed pump shut down	POWER switch light Led WORK OFF Led Alarm FLASH Buzzer OFF RELE' Alarm ON	
WITH MAX CURRENT ALARM activates if max absorbed current exceeds 25A for more then 1 second	Led WORK OFF Led Alarm FLASH Buzzer OFF RELE' Alarm ON	

NOTE



The acoustic ad visual warning remain on until reset. Reset is made by pushing start switch.

14 PROBLEMS AND SOLUTIONS

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
THE MOTOR IS NOT TURNING	Lack of electric power	Check the electrical connections and the safety systems. Check the fuse as well
	Pump rotor jammed	Open the cover and remove any foreign matters. Open the cover of the electronic board and check the fuse
	Motor problems	Contact the Service Department
LOW OR NO FLOW RATE	Probe not immersed in the oil	Check length of the probe
	Oil excessively cold	Warm up oil by starting the car for some minutes
	Low rotation speed	Check the voltage at the pump: Should voltage be insufficient, adjust it.
	Air entering the pump or the suction piping	Check connections and seals
	Pump chamber empty	Fill the pump chamber as described in chapter "M.6"

For any problems contact the authorised dealer nearest to you.

15 DISPOSING OF CONTAMINATED MATERIALS

Foreword

If the system needs to be disposed, the parts which make it up must be delivered to companies that specialize in the recycling and disposal of industrial waste and, in particular:

Disposing of packing materials

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

Metal Parts

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

Disposal

Disposal of electric and electronic components

These must be disposed of by companies that specialize in the disposal of electronic components, in accordance with the indications of directive 2012/19/UE (see text of directive below).



European Directive 2012/19/UE 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 household waste. It is the responsibility of the owner to dispose of these products as well as other electric or electronic equipment by means of the specific refuse collection structures indicated by the government or the local governing authorities.

Information regarding the environment for clients residing within the European Union

Disposing of RAEE equipment as household wastes is strictly forbidden. Such wastes must be disposed of separately.

Any hazardous substances in the electrical and electronic appliances and/or the misuse of such appliances can have potentially serious consequences for the environment and human health.

In case of the unlawful disposal of said wastes, fines will be applicable as defined by the laws in force.

Miscellaneous parts disposal

Other components, such as pipes, rubber gaskets, plastic parts and wires, must be disposed of by companies specialising in the disposal of industrial waste.

FRANÇAIS

TABLE DES MATIERES

	COPIE SIMILAIRE DE LA DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ	35
1	CONSIGNES GÉNÉRALES	35
2	INFORMATIONS DE SÉCURITÉ	36
	2.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ	36
	2.2 NORMES DE SECOURS	36
	2.3 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	36
3	EMBALLAGE ET PLAQUETTES EMBALLAGE	37
4	CONTENU DE L'EMBALLAGE/INSPECTION PRELIMINAIRE	37
	4.1 COMPOSITION VACUBOX	37
5	IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR	38
	5.1 POSITION DES PLAQUETTES	38
6	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	39
	6.1 DONNEES ELECTRIQUES	39
	6.2 PRESTATIONS	39
7	CONDITIONS DE TRAVAIL	40
	7.1 CONDITIONS AMBIANTES	40
	7.2 ALIMENTATION ELECTRIQUE	40
	7.3 CYCLE DE TRAVAIL	40
	7.4 FLUIDES ADMIS	40
8	INSTALLATION	41
	8.1 MONTAGE	41
	8.2 BRANCHEMENT DES TUYAUX	42
	8.3 RACCORDS HYDRAULIQUES	42
	8.4 ACCESSOIRES DE LIGNE	42
	8.5 CONNEXIONS ELECTRIQUES	43
	8.6 REGLAGES DES TEMPORISATEURS	43
9	PREMIERE MISE EN MARCHÉ	44
10	MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION QUOTIDIENNE (MODALITES DE FONCTIONNEMENT)	45
	10.1 INFORMATIONS GENERALES	45
	10.2 UTILISATION QUOTIDIENNE	45
	10.3 ABSENCE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE	46
11	NIVEAU DU BRUIT	46
12	ENTRETIEN	47
13	TABEAU VOYANTS	47
14	PROBLEMES ET SOLUTIONS	49
15	DEMOLITION ET ELIMINATION	49
16	VUES ÉCLATÉES et schéma électrique	66

BULLETIN MO145E

COPIE SIMILAIRE DE LA DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

La société soussignée : PIUSI S.p.A

Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino

46029 Suzzara - Mantova - Italy

DECLARE sous sa responsabilité que l'équipement décrit ci-après:

Description : **CHANGEUR DE HUILE**

Modèle : **VACUBOX 230V/50Hz; VACUBOX 110V/60Hz; VACUBOX 100V/50-60Hz**

N° de matricule : se référer au Numéro du lot repris sur la plaquette CE appliquée au produit.

Année de construction : se référer à l'année de production reprise sur la plaquette CE appliquée au produit.

est conforme à la législation suivante:

- Directive Machines

- Directive compatibilité électromagnétique Le dossier technique est à la disposition de l'autorité compétente sur demande motivée

chez PIUSI S.p.A. ou suite à une demande envoyée à l'adresse e-mail : doc_tec@pisi.com.

LA DÉCLARATION ORIGINALE DE CONFORMITÉ EST FOURNIE SÉPARÉMENT AVEC LE PRODUIT

FR

1 CONSIGNES GENERALES

Consignes importantes

Pour préserver la sécurité des opérateurs, éviter des endommagements au système de distribution. Avant de procéder à n'importe quelle opération sur le système de distribution, il est indispensable d'avoir lu et compris tout le manuel d'instructions.

Symboles utilisés dans le manuel



Le manuel reprend les symboles suivants pour mettre en évidence des indications et des consignes particulièrement importantes.

ATTENTION

Ce symbole indique des normes contre les accidents pour les opérateurs et les personnes exposées.

AVERTISSEMENT

Ce symbole indique qu'il existe la possibilité d'endommager les appareils et/ou leurs composants.

REMARQUE

Ce symbole signale des informations utiles.

Conservation du manuel

Ce manuel doit rester intact et complètement lisible car l'utilisateur final et les techniciens spécialisés autorisés à l'installation et à l'entretien doivent pouvoir le consulter en tout moment.

Droits de reproduction

Tous les droits de reproduction de ce manuel sont réservés à la société Piusi S.p.A.

Le texte ne peut être utilisé dans d'autres documents sans l'autorisation écrite de Piusi S.p.A.

© Piusi S.p.A.

CE MANUEL APPARTIENT A LA SOCIETE PIUSI S.p.A.

TOUTE REPRODUCTION, MEME PARTIELLE, EST STRICTEMENT INTERDITE.

Ce manuel appartient à la société Piusi S.p.A. qui est le propriétaire exclusif de tous les droits prévus par les lois applicables, y compris, sans s'y limiter, les règles en matière de droit d'auteur. Tous droits en vertu de ces dispositions sont réservés à Piusi S.p.A. Sont expressément interdites, en absence d'autorisation écrite préalable de Piusi S.p.A. : la reproduction, même partielle, de ce manuel, la publication, la modification, la transcription, la divulgation, la distribution, la commercialisation sous quelque forme que ces soit, la traduction et/ou transformation, le prêt et toute autre activité réservée par la loi à Piusi S.p.A.

2 INFORMATIONS DE SECURITE

2.1 CONSIGNES DE SECURITE

Réseau électrique - vérifications préliminaires à l'installation
Intervention de contrôle ou entretien
ATTENTION
Interdictions



ATTENTION
Éviter le contact entre l'alimentation en énergie électrique et le liquide à FILTRER.

Avant toute intervention de contrôle ou entretien, mettre l'équipement hors tension.

Il est absolument interdit de soulever ou de transporter le système par le biais de son câble électrique. Il est absolument interdit de soulever ou de transporter le système par le biais du tuyau d'aspiration ou le tuyau de refoulement

2.2 NORMES DE SECOURS

Contact avec le produit

Pour les problèmes dérivant du produit traité sur YEUX, PEAU, INHALATION et INGESTION, se référer à la FICHE DE SECURITE relative au liquide traité.

REMARQUE



Pour toute information spécifique, consulter les fiches relatives à la sécurité du produit

DEFENSE DE FUMER



Lorsqu'on utilise le système de filtration et en particulier lors du ravitaillement, NE PAS FUMER et ne pas utiliser des flammes libres.

2.3 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Caractéristiques essentielles de l'équipement de protection
ATTENTION



Endosser un équipement de protection qui soit :

- approprié aux opérations à effectuer ;
- résistant aux produits employés pour le nettoyage

Il est conseillé de considérer le manuel d'instructions comme étant une partie intégrante du produit acheté. Conserver toujours le manuel d'instructions avec le produit.

Dispositifs de protection individuelle à endosser



Chaussures de sécurité ;



Vêtements tout près du corps ;



Gants de protection ;



Lunettes de sécurité ;

Gants de protection;



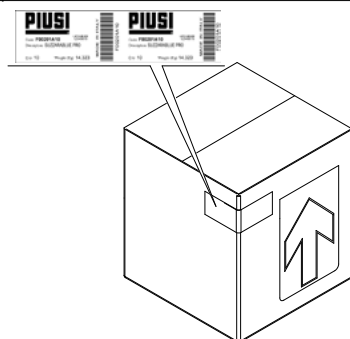
Ne jamais toucher les parties électriques avec les mains mouillées

Ne pas allumer le système de distribution si le câble de branchement au réseau ou des parties importantes de l'appareil, par ex. le tuyau d'aspiration/ refoulement, le pistolet ou les dispositifs de sécurité sont endommagés. Remplacer immédiatement le tuyau endommagé.

3 EMBALLAGE ET PLAQUETTES EMBALLAGE

Le système de distribution est fourni emballé dans un carton sur lequel se trouvent les indications suivantes:

- étiquette reprenant les informations de l'appareil (modèle, poids, etc..).
- Etiquette avec flèche indiquant le côté haut.



FR

4 CONTENU DE L'EMBALLAGE/ INSPECTION PRELIMINAIRE

AVANT- PROPOS

Pour ouvrir l'emballage en carton, se servir de ciseaux ou d'un cutter. Ouvrir le carton et vérifier qu'à son intérieur se trouvent les composants suivants :

REMARQUE



Si un ou plusieurs composants décrits ci-après ne devaient pas se trouver à l'intérieur de l'emballage, veuillez contacter le service d'assistance technique de la société PIUSI S.p.A.

Avant l'expédition, les produits sont soigneusement emballés. Contrôler l'emballage à la réception et stocker dans un endroit sec.

ATTENTION



Vérifier également que les données de la plaque correspondent à celles souhaitées. En cas d'anomalie quelconque, contacter immédiatement le fournisseur en signalant la nature des défauts et, en cas de doute quant à la sécurité de l'appareil, éviter de l'utiliser

Vu le poids et les dimensions limités, l'utilisation d'appareils de levage n'est pas nécessaire.

4.1 COMPOSITION VACUBOX

1 Vacubox

2 Livret d'utilisation et d'entretien



5 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR

AVANT-PROPOS

L'unité est pourvue d'une plaque d'identification appliquée directement sur le châssis reprenant les informations suivantes :

- 1 Modèle
- 2 Numéro du lot / année de construction ;
- 3 Caractéristiques techniques ;

ATTENTION



Il faut toujours vérifier, avant de procéder à l'installation, que l'unité est bien correcte et qu'elle s'adapte bien au type d'alimentation effectivement disponible (tension/fréquence).

5.1 POSITION DES PLAQUETTES

AVANT-PROPOS

Le système de distribution est pourvu de décalcomanies et/ou de plaquettes qui fournissent à l'opérateur les informations les plus importantes. Il faut veiller à ce que celles-ci ne se détériorent pas ou ne se détachent pas au cours du temps.

REMARQUE



Si cela devait se produire, veuillez vous mettre en contact avec le bureau d'assistance pour que les plaques endommagées ou perdues vous soient réexpédiées et vous devrez les appliquer comme elles l'étaient à l'origine.

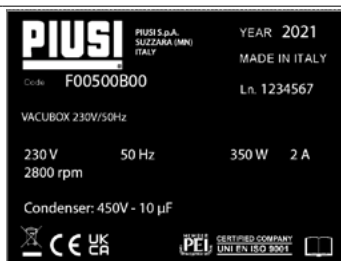
Les décalcomanies sont les suivantes :



Appliquée sur la boîte électrique



Appliquée sur le moteur



Appliquée à l'extérieur du châssis

6 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

6.1 DONNEES ELECTRIQUES

ALIMENTATION			PUISSANCE	COURANT	VITESSE
Courant	Voltage (V)	Fréquence (Hz)	Nominale (Watt)	Maximum (Amp)	Nominale (t/m)
CA	230	50	350	2	2800
CA	110	60	370	2	2800

6.2 PRESTATIONS

AVANT-PROPOS

Il est important de rappeler que les prestations de l'unité dépendent des variables suivantes :

- Température de l'huile
- Type d'huile
- Type d'équipement

Nous reportons ci-après une table avec les prestations de l'unité, mesurées dans des conditions optimales (voir les points cités). L'huile utilisée au cours des mesures est de type SAE 10 W40.

SONDE	Température huile (°C)	Débit (l/min.)
Diam. Int. 3 mm	60 (50 cSt)	0,5
Diam. Int. 6 mm	20 (460 cSt)	0,8
Diam. Int. 6 mm	40 (110 cSt)	1,5

ATTENTION



Pour garantir les prestations indiquées dans la table, il est nécessaire de sélectionner l'équipement dans le respect des caractéristiques reportées ci-dessous :

TUBE D'ASPIRATION	TUBE DE REFOULEMENT	DIFFERENCES DE NIVEAU
Longueur max. : 10 mètres Diamètre: 1/2 "	Longueur maximum: 50 mètres Diamètre: 3/4 "	Entre la pompe et l'aspiration: de 1,5 à 3 mètres maximum Entre la pompe et le point le plus haut du refoulement: 7 mètres maximum

7 CONDITIONS DE TRAVAIL

7.1 CONDITIONS AMBIANTES

L'unité peut travailler sous des températures qui varient de -10°C à $+40^{\circ}\text{C}$.

Pour les températures et les équipements nécessaires au transvasement d'huile lubrifiante, voir les rubriques "Raccordements hydrauliques" et "Fluides Admissibles".

Humidité relative : max. 90%

7.2 ALIMENTATION ELECTRIQUE

La machine doit être alimentée par une ligne monophasée dont les valeurs nominales sont indiquées dans la table.

Les variations maximums acceptables pour les paramètres électriques sont :

tension : $\pm 5\%$ de la valeur nominale

fréquence : $\pm 2\%$ de la valeur nominale

ATTENTION



L'alimentation par des lignes ayant des valeurs en dehors des limites indiquées peut provoquer des dommages aux composants électriques.

7.3 CYCLE DE TRAVAIL

Les moteurs sont prévus pour une utilisation en continu.

Dans des conditions normales de travail, ils peuvent fonctionner en continu sans aucune limitation.

7.4 FLUIDES ADMIS

L'unité peut être utilisée pour le transvasement d'huile lubrifiante pour moteur, changement d'huile lubrifiante, liquide antigel. L'huile lubrifiante pour freins et le liquide lave-glace ne sont pas admis.

Il est important de respecter les limitations suivantes :

- en utilisant la "petite" sonde avec un diamètre interne de 3 mm, la température (exemple d'huile SAE 10 W40) doit être de -60°C (l'équivalent de 50 cSt)
- en utilisant la "grande" sonde avec un diamètre interne de 6 mm, la température (exemple d'huile SAE 10 W40) doit être de -20°C (l'équivalent de 460 cSt)

8 INSTALLATION

8.1 MONTAGE

ATTENTION



Les moteurs ne sont pas du type antidéflagrant.

Pour des instructions de montage de la machine plus détaillées, voir l'éclaté :

Pour le montage de la machine et son installation, il est important de maintenir toujours la même orientation que celle indiquée dans l'éclaté présent dans ce manuel.

Faire toujours attention afin que l'unité soit installée dans un milieu bien aéré et bien éclairé

Positionner l'unité à une distance non supérieure à 10 mètres à l'horizontale du réservoir à vider

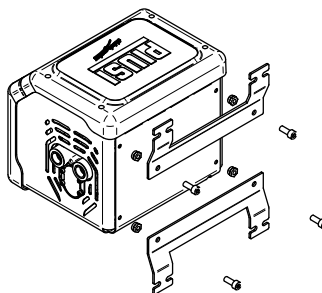
Positionner l'unité à une hauteur minimum de 90 cm/maximum de 1,5 m du sol afin de favoriser l'utilisation aux personnes de différentes tailles

Prévoir un réservoir à la fin du refoulement, pour collecter l'huile usée. Ce réservoir ne présente pas de limites de positionnement vertical ou horizontal, étant donné la présence d'une soupape de non retour.

Respecter une hauteur maximale de 7 mètres entre l'axe de la pompe et le point le plus haut du tube de refoulement.

FIXATION AU MUR

pour la fixation au mur de l'unité, un kit d'étriers de vis et d'écrous est prévu pouvant être acheté à part (voir dessin)



8.2 BRANCHEMENT DES TUYAUX

REMARQUES



Avant le raccordement, s'assurer que les tuyaux et le réservoir d'aspiration soient sans déchets et sans résidus de filetage qui pourraient endommager la pompe et les accessoires.

Avant de raccorder le tuyau de refoulement, remplir partiellement le corps de la pompe avec le liquide à pomper (éviter que la pompe ne fonctionne à sec pendant la phase d'amorçage).

ATTENTION



Ne pas utiliser de joints de raccord avec filetage conique qui pourraient occasionner des dommages aux orifices filetés des pompes s'ils sont resserrés trop fortement

Les caractéristiques MINIMUM recommandées pour les tuyaux sont les suivantes :

TUYAUX D'ASPIRATION



- diamètres nominaux minimum conseillés 1/2"
- pression nominale recommandée : 10 bar
- utiliser des tuyauteries adaptées au fonctionnement en dépression

TUYAU DE REFOULEMENT

ATTENTION



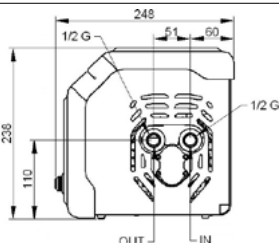
Il appartient à l'installateur d'utiliser des tuyauteries présentant des caractéristiques adéquates. L'utilisation de tuyauteries ne convenant pas peut provoquer des dommages à la pompe ou aux personnes ainsi qu'entraîner une pollution. Le desserrement des raccords (raccords filetés, brides, garnitures) peut provoquer de sérieux problèmes écologiques et de sécurité. Contrôler toutes les connexions après la première installation et chaque semaine par la suite. Si nécessaire, serrer toutes les connexions.

8.3 RACCORDS HYDRAULIQUES

S'il s'agit de la première mise en service ou si la pompe s'est vidée accidentellement, remplir la chambre de l'huile directement de la bouche d'aspiration de la pompe. L'opération terminée, se rappeler de relier le tuyau à la bouche d'aspiration. Au moment de raccorder les tubes de refoulement et d'aspiration, utiliser des raccords prévus à cet effet (non fournis avec l'unité), à l'aide de pâte à sceller pour filets.

En aspiration, toujours utiliser un tube ayant .” minimum de diamètre et 10 mètres maximum de longueur.

En refoulement, toujours utiliser un tube ayant .” minimum de diamètre et 50 mètres maximum de longueur.



8.4 ACCESSOIRES DE LIGNE

ATTENTION



Il appartient à l'installateur de prévoir les accessoires de ligne nécessaires pour un fonctionnement correct et sûr de l'unité. Le choix d'accessoires inadéquats à l'utilisation comme prescrit peut provoquer des dommages aux biens ou aux personnes ainsi que polluer l'environnement.



LE TECHNICIEN QUI INSTALLE DEVRA APPLIQUER LES SIGNAUX SUIVANTS À BORD DE LA MACHINE OU L'UNITÉ SERA MISE EN FONCTION

8.5 CONNEXIONS ELECTRIQUES

AVANT-PROPOS

Les raccordements électriques doivent être réalisés suivant les règles de l'art par des personnes spécialisées, en respectant les normes en vigueur dans le pays d'installation. Pour effectuer les raccordements nécessaires, voir le schéma électrique de raccordement reporté dans ce manuel.

ATTENTION



Respecter les indications suivantes (qui ne sont pas exhaustives) pour assurer une installation électrique correcte :

- pendant l'installation et les entretiens, s'assurer que les lignes électriques d'alimentation ne soient pas sous tension.
- Toujours fermer le couvercle de la boîte à bornes de l'unité (voir schéma) et le couvercle de l'habillage, en serrant bien toutes les vis qui le fixent à sa base avant de mettre sous tension.
- Prévoir le sectionnement du circuit d'alimentation pour garantir la facilité d'interruption de fourniture de courant électrique.

l'unité n'est pas équipée d'un interrupteur de protection ; il est par conséquent conseillé d'installer en amont de la prise de courant un interrupteur différentiel de 30 mA.

8.6 REGLAGES DES TEMPORISATEURS

AVANT-PROPOS

La carte de l'unité possède 3 potentiomètres pour le réglage personnalisé de 3 temps de fonctionnement.

Les réglages faits en usine garantissent le bon fonctionnement de l'appareil dans la plupart des cas. L'opérateur peut intervenir sur ces paramètres à condition toutefois de maîtriser parfaitement le fonctionnement du système.

Les potentiomètres règlent les temps suivants :

Initial Time

Paramétrage d'usine : ~ 90 s

Il s'agit d'un temps qui part à la pression du bouton START. Si, pendant ce temps, l'aspiration ne commence pas et le vacuostat n'intervient pas, à la fin du Initial Time, l'unité s'arrête.

Il est réglable de 1 - 180 secondes

Max Time

Paramétrage d'usine : ~ 30 min

temps max. de fonctionnement de l'unité, indépendant du vacuostat. C'est une sécurité pour éviter que l'unité reste allumée indéfiniment. Il commence quand on presse le bouton START.

Il est réglable de 1 - 60 minutes

Final Time

Paramétrage d'usine : ~ 5 s

Il s'agit du temps qui s'écoule entre le moment où l'unité n'aspire plus, c'est-à-dire quand le vacuostat signale qu'il n'y a plus de dépression et le moment où la pompe s'éteint. Sert à empêcher que les éventuelles bulles d'air qui font désactiver le vacuostat éteignent l'unité alors qu'il y a encore du liquide à aspirer.

Il est réglable de 1 - 10 secondes

REMARQUE



Tous les temporisateurs sont mis à zéro si l'opérateur appuie une nouvelle fois sur le bouton START pendant le fonctionnement.

ATTENTION REEMPLACEMENT DU FUSIBLE



Régler les potentiomètres très attentivement.

Dans cette phase, il est obligatoire de couper la tension.

Dans tous les cas, il s'agit d'une opération qui peut être exécutée uniquement par un personnel autorisé à travailler en présence de tension

Pour accéder aux potentiomètres de réglage :

- 1) couper l'alimentation en énergie électrique en débranchant la fiche
- 2) ouvrir la partie frontale en plastique en dévissant les quatre vis



3) ouvrir la boîte qui contient la carte électronique

4) régler les potentiomètres avec un petit tournevis plat. (Initial Time 1-180 sec , Max time 1-60 min, Final Time 1sec, 10 sec)



5) Il est possible de restaurer le réglage en usine en reconduisant les potentiomètres aux réglages indiqués figure ci-dessous (voir flèches à l'intérieur des potentiomètres)



9 PREMIERE MISE EN MARCHÉ

- Il faut s'assurer que la capacité résiduelle du réservoir de refoulement est supérieure à celle que l'on veut transférer.
- Ne pas utiliser la pompe à sec, ceci peut provoquer de sérieux dommages à ses composants.
- Il faut s'assurer que les tuyauteries et les accessoires de ligne sont dans de bonnes conditions.
- Ne pas agir sur les interrupteurs en ayant les mains mouillées.
- Un contact prolongé de la peau avec l'huile peut provoquer des dommages. L'utilisation de lunettes et de gants est conseillée.

10 MISE EN MARCHÉ ET UTILISATION QUOTIDIENNE (MODALITES DE FONCTIONNEMENT)

10.1 INFORMATIONS GENERALES

- Il faut s'assurer que les tuyauteries et les accessoires de ligne sont dans de bonnes conditions. Des fuites de gazole peuvent provoquer des dommages aux biens et aux personnes.
- Des conditions opérationnelles extrêmes peuvent provoquer une augmentation de la température du moteur et, par conséquent, son arrêt à la suite de l'enclenchement de la protection thermique. Eteindre l'unité et attendre son refroidissement avant de recommencer à l'utiliser. La protection thermique se désactive automatiquement quand le moteur s'est suffisamment refroidi.

ATTENTION



Avant de procéder au démarrage de l'équipement, s'assurer que l'unité est correctement assemblée avec tous les couvercles fermés selon les règles de l'art..

10.2 UTILISATION QUOTIDIENNE

PROCEDURE:	1	Mettre l'équipement sous tension avec l'interrupteur "POWER"
	2	Après avoir retiré la jauge de niveau du moteur, vérifier la longueur. Pour avoir une idée précise de combien la sonde doit pénétrer, mettre la jauge de niveau contre la sonde. Si la sonde pénètre trop ou trop peu, l'équipement ne peut fonctionner correctement
	3	L'huile moteur doit avoir une température non inférieure à 60°C pour sonde diam int. 3 mm et 20°C pour sonde avec diam int. 6 mm Normalement, 10-15 minutes de fonctionnement du moteur suffisent pour amener l'huile à la température demandée. L'opération de réchauffement est nécessaire pour des équipements avec une petite sonde
	4	Si possible, utiliser la sonde au diamètre plus grand pour un vidage plus rapide
	5	Introduire la sonde et vérifier si elle atteint la plus grande profondeur
	6	La sonde mise en place correctement, commander le bouton START pour mettre l'unité en marche.
	7	S'il n'est pas possible d'introduire des sondes normales à cause du diamètre de l'orifice qui est trop petit, utiliser la sonde spéciale fournie dans le kit.
	8	L'aspiration terminée, il est conseillé de déplacer la sonde sur le fond du carter moteur, en appuyant sur le bouton START. Si le manomètre de dépression se maintient à ZERO, le bouton START continue à clignoter et, après 30 secondes, l'unité s'arrête. Ceci confirme que Vacubox a aspiré toute l'huile

PHASES DE TRAVAIL

A	AMORÇAGE
	Dans les premiers moments du fonctionnement durant l'amorçage, la diode rouge clignote. Vacubox peut rester dans cette phase pendant un laps de temps maximum paramétrable par le temporisateur "Initial Time". Le manomètre de dépression installé fournit des informations utiles durant le fonctionnement et permet de vérifier la dépression maximum fournie par la pompe de vidage. Durant l'extraction de l'huile, la dépression atteint des valeurs supérieures à 0,4 bars (où indiqué autrement supérieure à 35 cm Hg ou zone verte). Des valeurs inférieures indiquent que : 1. la sonde n'est pas immergée dans l'huile ou bien 2. de l'air est aspiré soit à cause d'un mauvais fonctionnement de la sonde, soit à cause d'un manque d'étanchéité des raccords

B	TRANSVASEMENT A amorçage effectué, vérifiable par une dépression indiquée par le manomètre inférieure à 0,4 bar, (où indiqué autrement inférieure à 35 cm Hg ou zone rouge), la diode rouge reste allumée de manière fixe. Vacubox peut rester dans cette phase pendant un laps de temps maximum paramétrable par le temporisateur "Max Time", après quoi, l'unité s'éteint et la diode rouge commence à clignoter selon le "Tableau de Diagnostic"
C	VIDAGE Durant les phases finales de transvasement où le liquide à transvaser commence à manquer, la dépression se trouve entre 0 et -0,4 bar (où indiqué autrement, entre 0 et -35 cm Hg ou zone rouge). Durant cette phase, la diode rouge clignote. Vacubox reste dans cette phase pendant un temps déterminé par le paramétrage du temporisateur "Final Time". Le vidage terminé, le signal acoustique interviendra à la fin de l'opération et l'unité s'arrête automatiquement.

10.3 ABSENCE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Une absence d'alimentation électrique, avec arrêt conséquent de l'unité, peut être due à :

- l'intervention des systèmes de sécurité (si présents en amont de l'équipement)
- chute de ligne
- fusible brûlé

Après rétablissement de la tension d'alimentation, Vacubox repartira à partir du stand-by.

FUSIBLES La carte électronique contient un fusible de 3.15A (pour la version 230V/50Hz) et de 8A (pour la version à 110V/60Hz). Pour le remplacer, il faut ouvrir la boîte contenant la carte électronique.

AVERTISSEMENT  Le fusible est inséré dans le circuit en amont du moteur de la pompe et de la carte électronique. S'il est brûlé, tous deux resteront sans alimentation.

ATTENTION
REPLACEMENT DU FUSIBLE  Remplacer le fusible en prêtant une attention particulière. Dans cette phase, il est obligatoire de couper la tension. Dans tous les cas, il s'agit d'une opération qui peut être exécutée uniquement par un personnel autorisé à travailler en présence de tension

11 NIVEAU DU BRUIT

Dans des conditions normales de fonctionnement, l'émission de bruit de tous les modèles ne dépasse pas les 70 dB à la distance de 1 mètre de l'unité.

12 ENTRETIEN

AVANT-PROPOS

L'unité a été conçue et fabriquée de façon à requérir un entretien minimum. Pour obtenir un bon fonctionnement, il est toutefois nécessaire de tenir compte des recommandations minimum suivantes :

Normes de sécurité

Avant d'effectuer tout type d'entretien, le système de distribution doit être déconnecté de toute alimentation électrique et hydraulique.

Durant l'entretien, il est obligatoire d'utiliser les dispositifs de protection individuelle (dpi).

Personnel autorisé à effectuer les interventions d'entretien.

Les interventions d'entretien doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé. Toute altération de l'équipement peut conduire à une perte de ses performances, si ce n'est à un risque de dommages personnels et/ou matériels ainsi que la déchéance de la garantie.

UNE FOIS PAR SEMAINE

- Contrôler que les joints des tuyaux ne soient pas relâchés pour éviter des fuites éventuelles.
- Contrôler le filtre de ligne installé en aspiration et le maintenir propre.

UNE FOIS PAR MOIS

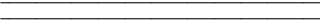
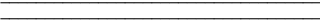
- Contrôler le corps de la pompe et le maintenir propre.
- Contrôler que les câbles d'alimentation électrique se trouvent dans de bonnes conditions.

ATTENTION



ISOLER L'ALIMENTATION HYDRAULIQUE LORS DE TOUTES LES OPERATIONS D'ENTRETIEN DE L'UNITÉ

13 TABLEAU VOYANTS

Etat du Vacubox		Signalisations visuelles du bouton Start et acoustiques du vibreur sonore	
Interrupteur ON	Lumière Interrupteur:		
	POWER		
	Diode WORK		
	OFF		
	Diode Alarme		
	OFF		
	Vibreur-Buzzer		
	OFF		
	RELAIS Alarmes		
	OFF		
Amorçage	Lumière Interrupteur:		
	POWER		
	Diode WORK		
	FLASH		
	Diode Alarme		
	OFF		
	Vibreur-Buzzer		
	OFF		
	RELAIS Alarmes		
	OFF		
Transvasement	Lumière Interrupteur:		
	POWER		
	Diode WORK		
	ON		
	Diode Alarme		
	OFF		
	Vibreur-Buzzer		
	OFF		
	RELAIS Alarmes		
	OFF		
Vidange après le transvasement	Lumière Interrupteur:		
	POWER		
	Diode WORK		
	FLASH		
	Diode Alarme		
	OFF		
	Vibreur-Buzzer		
	OFF		
	RELAIS Alarmes		
	OFF		

Fin après vidange	Lumière Interrupteur: POWER Diode WORK FLASH Diode Alarme OFF Vibreur-Buzzer ON RELAIS Alarmes ON	
Stand-by avec Alarme de temps maximum S'active si Vacubox reste en transvasement jusqu'au temps maximum sans achever l'opération	Lumière Interrupteur: POWER Diode WORK OFF Diode Alarme FLASH Vibreur-Buzzer OFF RELAIS Alarmes ON	
Stand-by avec Alarme pour Manque d'amorçage S'active si Vacubox n'amorce pas l'huile dans le laps de temps initial (Initial Time)	Lumière Interrupteur: POWER Diode WORK OFF Diode Alarme FLASH Vibreur-Buzzer OFF RELAIS Alarmes ON	
Stand By Contact Niveau : S'active si le contact de niveau est ressenti. La pompe s'éteint et le voyant s'allume	Lumière Interrupteur: POWER Diode WORK OFF Diode Alarme FLASH Vibreur-Buzzer OFF RELAIS Alarmes ON	
Stand-by avec Alarme de courant maximum S'active si le courant absorbé par le moteur dépasse environ 25 A pendant plus d'1 seconde	Diode WORK: OFF Diode Alarme FLASH Vibreur-Buzzer OFF RELAIS Alarmes ON	

REMARQUE

Les signalisations visuelles restent actives jusqu'à ce que l'on n'appuie brèvement sur le bouton **Start** qui a la fonction de rétablir les voyants.

14 PROBLEMES ET SOLUTIONS

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
LE MOTEUR NE TOURNE PAS	Manque d'alimentation	Contrôler les connexions électriques et les systèmes de sécurité Contrôler également le fusible
	Rotor de pompe bloqué	Ouvrir le couvercle et enlever les éventuels corps étrangers. Ouvrir le couvercle électronique et contrôler le fusible
	Problèmes au moteur	Contacter le Service Assistance
DEBIT BAS OU NUL	La sonde n'est pas immergée dans l'huile	Vérifier la longueur de la sonde.
	L'huile est trop froide	Réchauffer l'huile en allumant la voiture pendant quelques minutes.
	Basse vitesse de rotation	Contrôler la tension à la pompe. Régler la tension si elle est insuffisante
	Entrée d'air dans la pompe ou dans le tuyau d'aspiration	Contrôler les branchements et l'étanchéité des raccords
	La chambre de la pompe est vide.	Remplir la chambre de la pompe

Pour tout problème, il convient de s'adresser au centre d'assistance agréé le plus proche de votre zone.

FR

15 DEMOLITION ET ELIMINATION

Avant-propos

Elimination de l'emballage:

Elimination des parties métalliques:

Elimination des composants électriques et électroniques:



Informations relatives à

l'environnement pour les clients résidant dans un pays membre de l'union européenne

Elimination des autres parties:

En cas de démolition, ses parties doivent être confiées à des entreprises spécialisées en élimination et recyclage des déchets industriels et, en particulier:

L'emballage est constitué par du carton biodégradable qui peut être confié aux entreprises qui récupèrent la cellulose.

Les parties métalliques, aussi bien celles qui sont vernies que celles en acier inox, sont normalement récupérables par les entreprises spécialisées dans le secteur de la démolition des métaux.

Ils doivent obligatoirement être éliminés par des entreprises spécialisées dans la démolition des composants électroniques, conformément aux indications de la directive 2012/19/UE (voir le texte de la directive ci-après).

La directive européenne 2012/19/UE prescrit que les appareils portant ce symbole sur le produit et/ou sur l'emballage ne soient pas éliminés avec les déchets urbains non différenciés. Le symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques. Le propriétaire devra éliminer aussi bien ces produits que les autres appareillages électriques ou électroniques par le biais des structures spécifiques pour la collecte indiquées par le gouvernement ou par les institutions publiques locales.

Il est obligatoire de ne pas éliminer les équipements DEEE comme les ordures ménagères et d'effectuer une collecte sélective pour ces déchets.

L'éventuelle présence de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques et/ou un usage impropre de ces équipements peuvent créer des effets potentiellement dangereux pour l'environnement et la santé de l'homme.

En cas d'élimination abusive de ces déchets, il est prévu des sanctions définies par les réglementations en vigueur.

Les autres parties comme les tuyaux, les joints en caoutchouc, les parties en plastique et les câbles, doivent être confiées à des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets industriels

РУССКИЙ

УКАЗАТЕЛЬ

ФАКСИМАЛЬНАЯ КОПИЯ ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ EU	51
1 ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	51
2 ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	52
2.1 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	52
2.2 ПРАВИЛА ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ	52
2.3 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	52
3 УПАКОВКА И МАРКИРОВКА НА УПАКОВКЕ	53
4 СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ/ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА	53
4.1 СОДЕРЖИМОЕ ВАКУУМНОГО КОНТЕЙНЕРА	53
5 МАРКИРОВКА БЛОКА И ПРЕДПРИЯТИЯ- ИЗГОТОВИТЕЛЯ	54
5.1 ПОЛОЖЕНИЕ ПЛАСТИН	54
6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	55
6.1 ДАННЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	55
6.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	55
7 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	56
7.1 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	56
7.2 ПОДАЧА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	56
7.3 РАБОЧИЙ ЦИКЛ	56
7.4 РАЗРЕШЁННЫЕ ТЕКУЧИЕ СРЕДЫ	56
8 УСТАНОВКА	57
8.1 СБОРКА	57
8.2 ТРУБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	57
8.3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	58
8.4 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ	58
8.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	58
8.6 РЕГУЛИРОВКИ ТАЙМЕРА ЭКСПЛУАТАЦИИ	59
9 ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПУСК	60
10 ПУСК И ПОВСЕДНЕВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ)	60
10.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	60
10.2 ПОВСЕДНЕВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	61
10.3 ОТСУТСТВИЕ ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	62
11 УРОВЕНЬ ШУМА	62
12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	62
13 ТАБЛИЦА ИНДИКАТОРНЫХ СИГНАЛОВ	63
14 ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	64
15 УТИЛИЗАЦИЯ	65
16 ИЗОБРАЖЕНИЯ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	66

BULLETIN MO145E

ФАКСИМАЛЬНАЯ КОПИЯ ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ ЕУ

Нижеподписавшиеся: PIUSI S.p.A
Via Pacinotti 16/A z.i. Rangavino
46029 Суззара - Мантова - Италия

НАСТОЯЩИМ ЗАЯВЛЯЕМ

что берём под свою ответственность тот факт, что оборудование, описываемое внизу,

Описание: **Блок устройство для извлечения масла.**

Модели: **VACUBOX**

С серийным номером: смотрите номер партии, изображённый на табличке СЕ (европейского соответствия), прикреплённой к продукту, годом выпуска - смотрите год выпуска, показанный на табличке СЕ, прикреплённой к продукту в соответствии с юридическими соответствует следующему законодательству:

- **Директиве на механизмы**

- **соответствует Директиве**

Технический файл предоставляется компетентному органу по обоснованному запросу. в PIUSI S.p.A. или по запросу, отправленному на адрес электронной почты: doc_tec@piusi.com.

ОРИГИНАЛЬНАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ОТДЕЛЬНО С ПРОДУКТОМ.

1 ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

**Важные меры
предосторож-
ности**

**Обозначения,
используемые в
этом руковод-
стве**



**Сохранность
руководства**

**Права на
воспроизведение
в печати**

Чтобы обеспечить безопасность оператора и защитить насос от возможного повреждения, рабочие должны основательно изучить это руководство по эксплуатации прежде, чем они начнут выполнять какие-либо технологические операции.

Следующие обозначения будут использоваться далее в данном руководстве для того, чтобы обратить внимание на информацию по технике безопасности и наиболее важные меры предосторожности:

ВНИМАНИЕ

Это обозначение указывает на безопасные методы работы для операторов и/или людей, которые могут подвергаться воздействию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Это обозначение показывает, что существует риск для оборудования и/или его компонентов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Это обозначение указывает на полезную информацию.

это руководство должно быть в сохранности целиком и храниться в пригодном для чтения состоянии. Оно должно оставаться в наличии как справочная литература для конечных пользователей, специалистов по установке и техников по техобслуживанию.

Все права на воспроизведение в печати принадлежат компании Piusi S.p.A. Этот текст нельзя перепечатывать без письменного разрешения Piusi S.p.A.

ЭТО РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ компании Piusi S.p.A. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЛЮБОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ МАТЕРИАЛА, ДАЖЕ ЧАСТИЧНОЕ.

Данное руководство принадлежит компании Piusi S.p.A., которая является единственным владельцем всех прав, указанных в действующем законодательстве, в том числе, в качестве примера, в соответствии с законом об авторских правах. Все права, вытекающие из этих законов, находятся в исключительной компетенции компании Piusi S.p.A.: воспроизведение, включая частичное, этого руководства, его публикация, внесение изменений, копирование и уведомление общественности, передачу, включая удаленную связь, со СМИ, предоставление в распоряжение общественности, распространение, маркетинг и другие формы, перевод и/или обработка, предоставление во временное пользование и другая деятельность, защищены законом по отношению к компании Piusi S.p.A..

2 СИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Электросеть - предварительные проверки перед установкой. Контроль при техническом обслуживании **ВНИМАНИЕ:** Запрещается



ВНИМАНИЕ

Вы должны избегать любого контакта между источниками электропитания и жидкостью, которую нужно ПРОФИЛЬТРОВАТЬ.

Прежде, чем выполнять любые проверки или работы по техническому обслуживанию, отключите подачу электроэнергии.

Строго запрещается ставить систему на опоры или транспортировать, когда подключён кабель подачи электроэнергии. Строго запрещается ставить систему на опоры или транспортировать, когда подключена труба всаса или выходная труба

2.2 ПРАВИЛА ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

Контакт с продуктом

В случае КОНТАКТА С ГЛАЗАМИ/КОЖЕЙ, ВДЫХАНИЯ или ПРОГЛАТЫВАНИЯ обработанного продукта пожалуйста обращайтесь к ПАСПОРТУ БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА для жидкостей, используемых в процессе.

ПРИМЕЧАНИЕ



Пожалуйста, смотрите паспорт безопасности данного продукта

КУРИТЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ



При эксплуатации дозирочной системы, и в частности во время пополнения запаса топлива, нельзя курить и использовать открытое пламя.

2.3 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Основные характеристики средств защиты **ВНИМАНИЕ**



Носить средства защиты, а именно: подходящие для технологических операций, которые необходимо выполнять; устойчивое к действию веществ для чистки.

Руководство по эксплуатации следует считать составной частью изделия. Хранить руководство по эксплуатации при изделии.

Средства индивидуальной защиты, которые необходимо носить



обувь для безопасной работы;



плотно прилегающую одежду;



защитные перчатки;



химические очки;

ОПАСНО



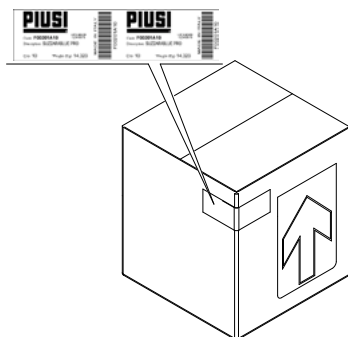
Никогда не касайтесь электрической вилки или розетки мокрыми руками.

Не включайте дозирующую систему, если сетевой кабель или важные детали установки повреждены; такие детали, как вводная/выводная труба, насадка дозирования или устройства безопасности. Немедленно замените повреждённую трубу.

3 УПАКОВКА И МАРКИРОВКА НА УПАКОВКЕ

Система дозирования поступает упакованной в опломбированную картонную тару со следующей маркировкой:

- этикетка, содержащая всю информацию по оборудованию (модель, вес и проч.).
- этикетка со стрелкой, указывающей на верхнюю часть.



4 СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ/ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

ВВЕДЕНИЕ

Чтобы открыть картонную упаковку, используйте ножницы или режущий инструмент. Открыть коробку и проверить, что имеются в наличии следующие детали, представленные как часть оборудования:

ПРИМЕЧАНИЕ



Если одна или более деталей, данных внизу, отсутствуют, пожалуйста, обращайтесь в Службу технической поддержки компании Piusi S.p.A..

ВНИМАНИЕ



Перед отправкой продукция была тщательно упакована. По получении проверить упаковочный материал и хранить в сухом месте.

Проверить, что данные на табличке соответствуют желаемым техническим условиям. В случае какого-либо отклонения сразу же обратитесь к поставщику, подробно указав характер дефектов. Не используйте оборудование, если вы подозреваете, что оно небезопасно.

Учитывая небольшой вес и размеры, применение подъёмных устройств не требуется.

МОДЕЛЬ	РАЗМЕР УПАКОВКИ			ОБЩИЙ ВЕС
	h (мм)	l (мм)	p (мм)	
ВАКУУМНЫЙ КОНТЕЙНЕР	325	296	296	10

4.1 СОДЕРЖИМОЕ ВАКУУМНОГО КОНТЕЙНЕРА

1 Vacubox

2 руководство по эксплуатации



5 МАРКИРОВКА БЛОКА И ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

ВВЕДЕНИЕ	Блок поступает с заводской табличкой, прикреплённой к корпусу и содержащей следующую информацию:
	1 модель
	2 номер партии / год выпуска
	3 технические данные:
ВНИМАНИЕ	 Перед установкой всегда обязательно проверьте, что это надлежащий блок и что он подходит для имеющегося в наличии источника подачи электроэнергии (напряжение/частота)

5.1 положение пластин

ВВЕДЕНИЕ	Система дозирования оборудована ярлыками и/или табличками, чтобы предоставить оператору необходимую важную информацию. Убедитесь, что ярлыки и таблички не испорчены и не отсоединились с течением времени.
ПРИМЕЧАНИЕ	 Если возникнет такая ситуация, пожалуйста, обращайтесь в нашу службу поддержки, чтобы организовать отправку назад повреждённых табличек или информации об отсутствующих и их замену, где это необходимо.

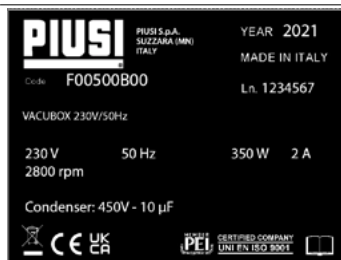
Должны быть следующие ярлыки:



Присоединённый к кабельной коробке



Присоединённый к двигателю



Присоединённый к наружному корпусу

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

6.1 ДАННЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ПОДАЧА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			МОЩНОСТЬ	ТОК	ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ
Ток	Напряжение (В)	Частота (Гц)	Номинальный (Ватт)	Максимальный (Амп)	Номинальный (об/мин)
Переменный ток	230	50	350	2	2800
Переменный ток	110	60	370	2	2800

6.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВВЕДЕНИЕ

Важно помнить, что работа блока зависит от следующих переменных:

- Температуры масла

- Типа масла

- Типа системы

Внизу дана таблица с эксплуатационными характеристиками блока, измеренными при оптимальных условиях (смотрите эталонные значения) Для измерений использовалось масло SAE 10 W40.

ЗАМЕРНОЙ ЩУП	Температура масла (°C)	Расход (л/мин)
Внутренний диаметр 3 мм	60 (50 сантистокс)	0,5
Внутренний диаметр 6 мм	20 (460 сантистокс)	0,8
Внутренний диаметр 6 мм	40 (110 сантистокс)	1,5

ВНИМАНИЕ



Чтобы гарантировать эксплуатационные параметры, данные в таблице, систему необходимо наладить в соответствии со следующими характеристиками:

ТРУБА ВСАСА	НАПОРНАЯ ТРУБА	РАЗНИЦА В ВЫСОТЕ
Максимальная длина: 10 метров Диаметр: 1/2"	Максимальная длина: 50 метров Диаметр: 3/4"	Между насосом и всасом: от 1,5 до 3 метров максимум. Между насосом и самой высокой точкой подачи: максимум 7 метров

RU

7 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Блок может работать в интервале температур -10°C и $+40^{\circ}\text{C}$

Для информации о температурах и системах, необходимых для перекачки смазочного масла, смотрите главы «Гидравлические соединения» и «Разрешённые текущие среды»

Относительная влажность: максимум 90%

7.2 ПОДАЧА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Установка должна запитываться через однофазную линию, номинальные значения для которой даны в таблице.

Максимально-допустимые отклонения от электрических параметров следующие:

напряжение: $\pm 5\%$ от номинального значения

частота: $\pm 2\%$ от номинального значения

ВНИМАНИЕ



Если значения для электроэнергия, подаваемой по линиям, выходят за пределы указанных, это может повредить детали электрической системы.

7.3 РАБОЧИЙ ЦИКЛ

Двигатели предназначены для непрерывной эксплуатации

При нормальных условиях эксплуатации они могут работать непрерывно без ограничений.

7.4 РАЗРЕШЁННЫЕ ТЕКУЩИЕ СРЕДЫ

Блок можно использовать для перекачки смазочного масла для двигателей, смазочного масла для коробок передач, антифризов. Не разрешается перекачивать смазочные материалы для тормозов и жидкости для лобовых стёкол.

Важно соблюдать следующие требования:

- при использовании "маленького" замерного щупа с внутренним диаметром 3 мм температура (например, для масла марки SAE 10 W40) должна быть $\geq 60^{\circ}\text{C}$ (эквивалентно 50 сантистоксам)
- при использовании "большого" замерного щупа с внутренним диаметром 6 мм температура (например, для масла марки SAE 10 W40) должна быть $\geq 20^{\circ}\text{C}$ (эквивалентно 460 сантистоксам)

8 УСТАНОВКА

8.1 СБОРКА

ВНИМАНИЕ



Двигатели не относятся к взрывозащищенным.

Чтобы посмотреть подробные инструкции по сборке блока, смотрите его изображение в разобранном виде:

Для сборки и установки блока важно придерживаться той же позиции, как указано на схеме разобранного блока, данной в этом руководстве.

Позаботьтесь о том, чтобы блок был установлен в хорошо вентилируемом и освещенном месте.

Расположите блок на расстоянии, не превышающем 10 метров по горизонтали от резервуара, из которого будет осуществляться перекачка.

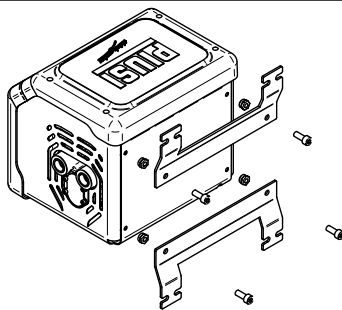
Расположите блок на высоте минимум 90 см / максимум 1,5 метра от земли, чтобы его легко могли эксплуатировать люди разного роста.

Расположите резервуар в конце линии подачи, чтобы собирать используемое масло. Не существует ограничений для расположения этого резервуара в горизонтальном и вертикальном направлениях, благодаря наличию обратного клапана.

Поддерживать максимальную высоту 7 метров между осью насоса и самой высокой точкой напорной трубы.

УСТАНОВКА НА СТЕНЕ

Блок можно устанавливать на стене, используя подобранный набор кронштейнов, болтов и гаек (смотрите схему).



RU

8.2 ТРУБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ



Прежде, чем соединять, убедитесь, что в трубах и резервуаре всаа нет грязи и остатков ниток, которые могут повредить насос и вспомогательные детали.

Прежде, чем присоединять напорные трубы, заполните частично корпус насоса жидкостью, которую будете перекачивать (не допускайте, чтобы насос работал вхолостую во время стадий заливки).

ВНИМАНИЕ



Не используйте соединения с конической резьбой, которые при избыточном затягивании могут повредить резьбовые отверстия насоса.

Внизу даны **МИНИМАЛЬНЫЕ требования для труб:**

ТРУБА ВСАСа



-рекомендуемый минимальный номинальный диаметр: 1/2"

-рекомендуемое номинальное давление: 10 бар

-используйте трубы, которые подходят для эксплуатации в условиях противодавления.

НАПОРНАЯ ТРУБА

-рекомендуемый минимальный номинальный диаметр: 3/4"

-рекомендуемое номинальное давление: 10 бар

ВНИМАНИЕ



За использование труб с подходящими характеристиками несёт ответственность тот, кто устанавливает оборудование. Использование труб, которые не подходят, может повредить насос или травмировать персонал, а также вызвать загрязнение окружающей среды. Негерметичные соединения (резьбовые соединения, фланцы, прокладки уплотнений) могут вызвать серьёзные экологические проблемы и нарушения правил техники безопасности. Проверить все соединения после первой установки и потом проверять их еженедельно. Если нужно, подтянуть все соединения.

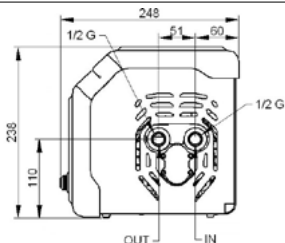
8.3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Во время первоначального пуска или случайного дренирования насоса заполнить сборник масла напрямую через вход всаса насоса. После этого не забудьте присоединить трубу к входу всаса.

При подсоединении напорных труб и труб на всасе использовать правильные фитинги (не поставятся вместе с блоком) с резьбовыми уплотнениями.

Для всаса всегда используйте трубу с минимальным диаметром 1/2" и максимальной длиной 10 метров.

Для подачи всегда используйте трубу с минимальным диаметром 3/4" и максимальной длиной 50 метров.



8.4 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

ВНИМАНИЕ



Устанавливающий несёт ответственность за обеспечение необходимых вспомогательных деталей для труб, их правильный выбор и обеспечение безопасной работы блока. Вспомогательные детали, которые не подходят для использования с указанным материалом, могут повредить оборудование или стать причиной травмирования персонала, а также загрязнения окружающей среды.

УСТАНАВЛИВАЮЩИЙ ОТВЕЧАЕТ ЗА ПРИМЕНЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ СИГНАЛОВ НА БЛОКЕ ТАМ, ГДЕ ОН БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ.



8.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Электрические соединения должны быть выполнены квалифицированно хорошо подготовленным персоналом, уважающим правила, действующие в стране, где устанавливается оборудование. Для выполнения необходимых соединений смотрите схему электропроводки в данном руководстве.

ВНИМАНИЕ



Соблюдайте следующие (перечень не исчерпывающий) инструкции, чтобы обеспечить надлежащие электрические соединения:

- Во время установки и технического обслуживания убедитесь, что линии подачи электроэнергии отключены.
- Перед подачей электроэнергии всегда закрывайте крышку клеммной коробки (смотрите схему), а также крышку корпуса, надлежащим образом затянув все шурупы, которыми он прикручен к основанию.
- Разбейте на секции цепь подачи электрического тока, чтобы подачу электроэнергии обязательно можно было легко прервать.

Блок не оборудован устройствами защитного выключения цепи. Таким образом, рекомендуется установить на штепсельном разъёме устройство защитного выключения цепи на 30 мА, действующее от остаточного тока.

8.6 РЕГУЛИРОВКИ ТАЙМЕРА ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Монтажная плата блока оборудована 3 регуляторами точной настройки, чтобы настраивать и регулировать 3 времени эксплуатации. Заводские уставки гарантируют правильную эксплуатацию блока в большинстве случаев. Чтобы эффективно изменить эти параметры, нужно очень хорошо разбираться в работе системы. Регуляторы точной настройки регулируют следующие временные периоды:

Начальное время

Заводская уставка: ~ 90 сек

Этот период начинается с нажатием кнопки START. Если в течение этого периода не начинается всасывание и не срабатывает вакуумный переключатель, блок будет останавливаться после того, как Начальное время закончится.

Эта уставка может быть от 1 до 180 секунд.

Максимальное время:

Заводская уставка: ~ 30 мин

Максимальное время эксплуатации для блока, независимо от вакуумного переключателя. Это - мера техники безопасности, чтобы насос не оставался включённым неопределённо долго. Этот период начинается с нажатием кнопки START. Эта уставка может быть от 1 до 60 минут.

Завершающее время

Заводская уставка: ~ 5 сек

Это время между периодом, когда всаса с блока больше нет, то есть, когда вакуумный переключатель показывает, что вакуума больше нет, и периодом, когда насос останавливается. Это не допускает никаких пузырьков воздуха, которые могут быть, приводит к дезактивации вакуумного переключателя и не даёт блоку выключиться в то время, когда ещё есть жидкость для забора. Эта уставка может быть от 1 до 10 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ



Сброс на всех таймерах происходит, если вновь нажать кнопку START во время эксплуатации.

ВНИМАНИЕ ЗАМЕНА ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ



Очень внимательно отрегулируйте регулятор точной настройки. На этом этапе вы должны отключить подачу электроэнергии. В любом случае, эту операцию должен выполнять только эксплуатационный персонал, допущенный для работы при подключённой электроэнергии.

Чтобы получить доступ к регуляторам, вам необходимо:

- 1) отсоединить подачу электроэнергии, окклюив вилку
- 2) открыть пластмассовую переднюю панель, отвинтив четыре шурупа

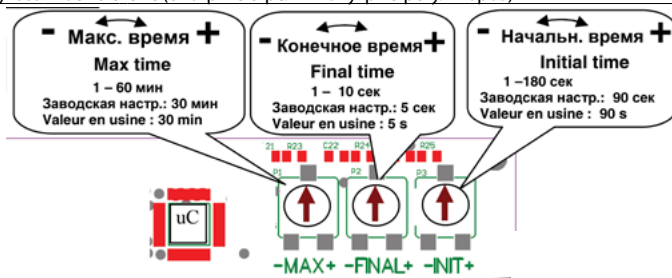


- 3) открыть коробку, в которой находится электронная плата

- 4) отрегулировать регуляторы точной настройки с помощью небольшой отвёртки (Начальное время 1-180 сек , Макс. время 1-60 мин, Завершающее время 1 сек, 10 сек)



5) Заводская установка может быть восстановлена, если перевести регулятор точной настройки назад в положение, указанное на схеме (смотрите стрелки - внутри 3 регуляторов)



9 ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПУСК

-Убедиться, что остаточная ёмкость резервуара подачи превышает количество, которое вы хотите перекачивать.

-Не заставляйте насос работать в сухом состоянии. Это может привести к сильному повреждению его деталей.

-Убедитесь, что трубы и вспомогательные детали трубопроводов находятся в хорошем состоянии.

-Не нажимайте на переключатели мокрыми руками.

-Продолжительный контакт с маслом может поранить кожу. Рекомендуется использовать очки и перчатки.

10 ПУСК И ПОВСЕДНЕВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ)

10.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

-Убедитесь, что трубы и вспомогательные детали трубопроводов находятся в хорошем состоянии. Утечки масла могут привести к повреждению вещей и травмированию персонала.

-Экстремальные условия эксплуатации могут привести к повышению температуры двигателя, и далее сработает термозащитный переключатель, который остановит двигатель. Отключить блок автоматической замены масла и подождать, пока он не охладится, перед тем, как продолжать эксплуатацию. Термозащитный переключатель автоматически выключится, когда двигатель охладится до приемлемой температуры.

**ПРЕДОС
ТЕРЕЖЕНИЕ**



Перед пуском системы убедитесь, что блок автоматической замены масла был собран правильно и все крышки правильно закрыты.

10.2 ПОВСЕДНЕВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

ПРОЦЕДУРА	1	Включить систему с помощью переключателя "POWER"
	2	После того, как уровнемер будет удалён из двигателя, проверить длину. Чтобы получить точную величину, насколько глубоко нужно будет вставить замерной шуп, поместите уровнемер рядом с самим шупом. Добавление слишком большого или слишком маленького количества масла нарушает правильную эксплуатацию.
	3	Температура масла двигателя не должна быть меньше 60°C для замерного шупа с внутренним диаметром 3 мм и 20°C для шупа с внутренним диаметром 6 мм. Обычно двигателю необходимо 10-15 минут эксплуатации при минимальных оборотах, чтобы масло достигло требуемой температуры. Для систем с небольшим шупом необходимо нагревание.
	4	По возможности постарайтесь использовать замерной шуп большего диаметра для быстрого дренирования.
	5	Вставьте замерной шуп и убедитесь, что он доходит до максимальной глубины.
	6	Как только замерной шуп встанет правильно, нажать кнопку start для запуска блока.
	7	Если невозможно вставить нормальный замерной шуп из-за того, что диаметр отверстия слишком маленький, используйте специально предоставленный шуп.
	8	После завершения всасывания мы рекомендуем, чтобы вы перенесли замерной шуп на дно резервуара двигателя и нажали кнопку start. Если вакуумный манометр останется на нуле (zero), кнопка start будет продолжать высвечиваться и, спустя 30 секунд, блок остановится. Это является подтверждением того, что блок забрал всё масло.

СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

A	ЗАЛИВКА
	В период начала заливки высвечивается красный светодиод. Вакуумная камера может оставаться на этой стадии с уставкой на максимальное время, поставленной таймером "Первоначального времени". Установленный вакуумный манометр предоставляет полезную информацию во время эксплуатации и позволяет проверить максимальное давление всаса, прилагаемое блоком Cambiaolio для извлечения масла. Во время экстракции масла давление на всасе может превышать 0,4 бара (если не указано иное выше 35 см ртутного столба или в зелёном диапазоне). Более низкие значения указывают, что: 1. замерной шуп не погружён в масло или 2. засасывается воздух, потому что замерной шуп работает неправильно или потому что фитинги не загерметизированы надлежащим образом
B	ПЕРЕКАЧКА:
	Во время заливки вы можете проверить эту стадию с помощью манометра, показывающего давление на всасе ниже 0,4 бара (если не указано иное ниже 35 см ртутного столба или в красном диапазоне) - красный светодиод постоянно включён. Уставка вакуумной камеры на этом этапе может находиться на максимуме, и она установлена таймером "Максимального времени", после чего блок выключается и начинает высвечиваться красный светодиод, согласно "Диагностической таблице".
C	ДРЕНИРОВАНИЕ
	Во время завершающих этапов перекачки, когда количество жидкости уменьшается, давление на всасе находится между 0 и 0,4 бара (если не указано иное между 0 и 35 см ртутного столба или в красном диапазоне). На этом этапе высвечивается красный светодиод. Вакуумная камера остаётся на этой стадии с уставкой, поставленной таймером "Завершающего времени". После окончания дренирования прозвучит звуковой сигнал, указывающий, что операция завершена, и блок сразу же остановится.

RU

10.3 ОТСУТСТВИЕ ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Отсутствие подачи электроэнергии с последующим аварийным остановом блока может быть вызвано: срабатыванием устройства безопасности (если оно имеется на входе системы)

Перепадом напряжения в линии

Перегоревшим плавким предохранителем

Когда подача электроэнергии возобновится, вакуумная камера запустится вновь из режима ожидания.

**ПЛАВКИЕ
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛИ
ПРЕДОСТЕРЕ-
ЖЕНИЕ**



На электронной плате находятся плавкие предохранители на 3,15А (для варианта 230в/50Гц) и на 8А (для варианта 110в/60Гц). Чтобы их заменить, открыть коробку, в которой находится электронная плата.

Плавкий предохранитель в электрической цепи ставится до электродвигателя насоса и электронной платы. В случае перегорания к ним обоем электроэнергия не поступает.

**ВНИМАНИЕ
ЗАМЕНА
ПЛАВКОГО
ПРЕДОХРА-
НИТЕЛЯ**



Очень внимательно замените плавкий предохранитель.

На этом этапе вы должны отключить подачу электроэнергии.

В любом случае, эту операцию должен выполнять только эксплуатационный персонал, допущенный для работы в условиях подключённой электроэнергии.

11 УРОВЕНЬ ШУМА

При условиях нормальной эксплуатации шум, производимый всеми моделями, не превышает 70 децибел на расстоянии 1 метра от блока

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

*Инструкции
по технике
безопасности*

Блок спроектирован и сконструирован так, что ему необходимо минимальное техобслуживание. В любом случае, чтобы обеспечить хорошую работу блока, всегда не забывайте следующие основные рекомендации:

Перед проведением любого технического обслуживания ОТСОЕДИНИТЬ НАСОС от всех источников подачи электрической и гидравлической энергии.

Во время технического обслуживания обязательно одевать средства индивидуальной защиты (СИЗ).

В любом случае, всегда не забывайте следующие основные рекомендации для хорошей работы насоса

*Уполномоченный
персонал
техобслуживания*

Все работы по техническому обслуживанию должен выполнять квалифицированный персонал. Самостоятельное открытие и ремонт могут привести к ухудшению производительности, появлению опасности для людей и/или собственности, и результатом может быть аннулирование гарантии.

**ОДИН РАЗ В
НЕДЕЛЮ:**

-Проверять, чтобы трубные соединения были герметичными, чтобы избежать каких-либо утечек;

-Проверять и поддерживать фильтр на линии всаса в чистом состоянии.

**ОДИН РАЗ В
МЕСЯЦ:**

-Проверять корпус насоса, поддерживать его чистым и удалить все загрязнения;

-Проверять, чтобы кабели подачи электроэнергии были в хорошем состоянии.

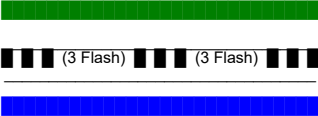
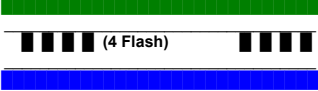
ВНИМАНИЕ



НА ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВСЕХ ОПЕРАЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ НА БЛОКЕ ОТСОЕДИНИТЬ ПОДАЧУ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.

13 ТАБЛИЦА ИНДИКАТОРНЫХ СИГНАЛОВ

Состояние Vacubox	Визуальная сигнализация кнопки Пуск и звуковая сигнализация зуммера	
Выключатель ВКЛ.	Светится выключатель ПИТАНИЕ Индикатор РАБОТЫ ВыхЛ. Индикатор аварии ВыхЛ. Зуммер ВыхЛ. Аварийное РЕЛЕ ВыхЛ.	    
Заливка	Светится выключатель ПИТАНИЕ Индикатор РАБОТЫ МИГАЕТ Индикатор аварии ВыхЛ. Зуммер ВыхЛ. Аварийное РЕЛЕ ВыхЛ.	    
Перекачивание	Светится выключатель ПИТАНИЕ Индикатор РАБОТЫ ВКЛ. Индикатор аварии ВыхЛ. Зуммер ВыхЛ. Аварийное РЕЛЕ ВыхЛ.	    
Опорожнение после перекачивания	Светится выключатель ПИТАНИЕ Индикатор РАБОТЫ МИГАЕТ Индикатор аварии ВыхЛ. Зуммер ВыхЛ. Аварийное РЕЛЕ ВыхЛ.	    
Конец после опорожнения	Светится выключатель ПИТАНИЕ Индикатор РАБОТЫ МИГАЕТ Индикатор аварии ВыхЛ. Зуммер ВыхЛ. Аварийное РЕЛЕ ВыхЛ.	                

Ждущий режим. Контакт по уровню: Включается при сигнале от контакта по уровню. Насос отключается с одновременным включением визуальной сигнализации.	Светится выключатель ПИТАНИЕ Индикатор РАБОТЫ ВЫКЛ. Индикатор аварии МИГАЕТ Зуммер ВЫКЛ. Аварийное РЕЛЕ ВКЛ.	
Ждущий режим с аварийной индикацией Максимального тока Включается, если на протяжении более 1 секунды значение потребляемого двигателем тока превышает 25 А.	Светится выключатель ПИТАНИЕ Индикатор РАБОТЫ ВЫКЛ. Индикатор аварии МИГАЕТ Зуммер ВЫКЛ. Аварийное РЕЛЕ ВКЛ.	

ПРИМЕЧАНИЕ

Визуальная сигнализация остаётся во включённом состоянии до короткого нажатия на кнопку Пуск (данное действие имеет функцию сброса световой аварийной индикации).

14 ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
ДВИГАТЕЛЬ НЕ ВРАЩАЕТСЯ	Нет подачи электроэнергии	Проверить электрические соединения и системы безопасности. Также проверить плавкий предохранитель
	Заклинил двигатель насоса	Открыть крышку и удалить все инородные тела. Открыть крышку и электронную плату и проверить плавкий предохранитель
	Проблемы с двигателем	Обратиться в Отдел обслуживания
НИЗКИЙ РАСХОД ИЛИ НЕТ РАСХОДА	Замерной щуп не погружён в масло	Проверить длину щупа
	Масло очень холодное	Подогреть масло, включив машину на несколько минут
	Низкая скорость вращения	Проверить напряжение на насосе: Если напряжение недостаточное, отрегулировать его.
	В насос или трубу всаса проходит воздух Камера насоса пустая	Проверить соединения и уплотнения Заполнить камеру насоса

При возникновении любых проблем связаться с ближайшим к вам уполномоченным дилером.

15 УТИЛИЗАЦИЯ

Введение

Утилизации
упаковочных
материалов
Утилизация
металлических
деталей
Утилизация
электрических
и электронных
компонентов



Информация,
касающаяся
окружающей
среды, для
клиентов,
находящихся
в Европейском
Союзе

Утилизация разных
деталей

Если систему нужно утилизировать, то детали, из которых она сделана, должны быть отправлены компаниям, специализирующимся на повторном использовании и утилизации промышленных отходов и, особенно,

Упаковка состоит из биоразлагаемой картонной коробки, которую можно отправить компаниям для обычного повторного использования целлюлозы.

Металлические детали, покрашенные или из нержавеющей стали, можно отправить организациям сбора металлолома.

Эти компоненты должны утилизироваться компаниями, специализирующимися на утилизации электронных компонентов, в соответствии с указаниями директивы 2012/19/UE (смотрите внизу текст директивы)

Европейская Директива 2012/19/UE требует, чтобы оборудование, помеченное этим значком на продукте и/или упаковке, не утилизировалось вместе с несортированным городским мусором. Этот значок показывает, что данный продукт не должен утилизироваться вместе с обычными хозяйственно-бытовыми отходами. Утилизация этих продуктов, а также другого электрического или электронного оборудования, с помощью организаций сбора специальных отходов, указанных правительством или местными руководящими органами, входит в сферу ответственности собственника.

Строго запрещено удалять отработанное электрическое и электронное оборудование (RAEE) в бытовые отходы. Данный вид отходов нужно удалять отдельно.

В электрических и электронных устройствах могут содержаться опасные вещества и неправильное обращение с ними может привести к серьезным последствиям для экологии и здоровья людей.

Незаконное удаление указанных отходов будет облагаться штрафами согласно действующему законодательству

Другие компоненты, такие как трубы, резиновые уплотнения, пластмассовые части и провода, должны утилизироваться компаниями, специализирующимися на утилизации промышленных отходов.

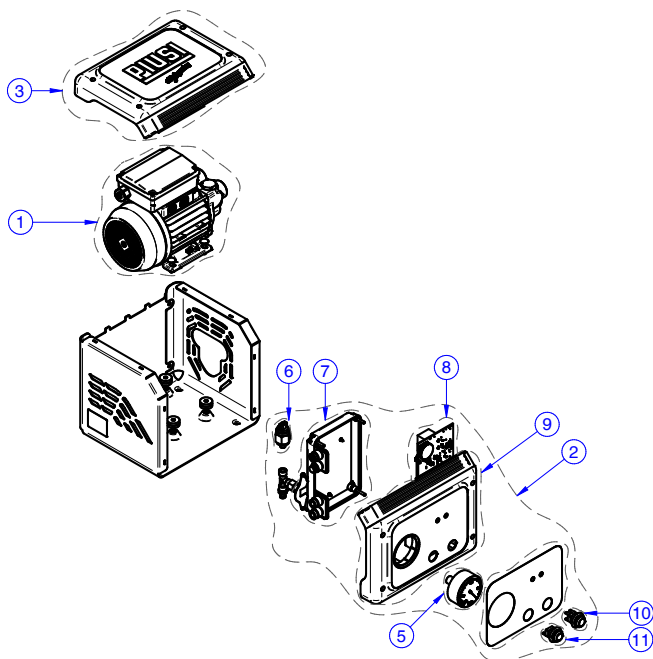
RU

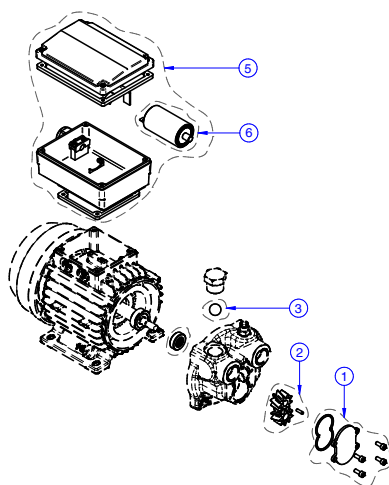
16 VISTE ESPLOSE E SCHEMA ELETTRICO

EXPLODED VIEWS AND ELECTRIC DIAGRAM

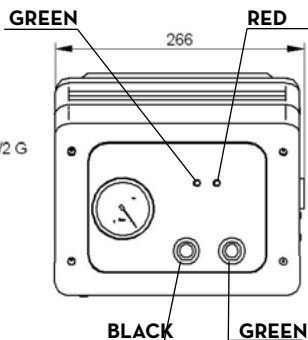
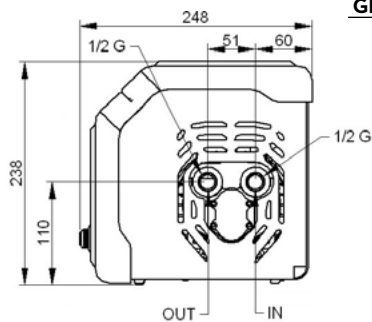
VUES ECLATEES ET SCHÉMA ÉLECTRIQUE

ИЗОБРАЖЕНИЯ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ





**INGOMBRI
DIMENSIONS
DIMENSIONS
ГАБАРИТНЫЕ
РАЗМЕРЫ**

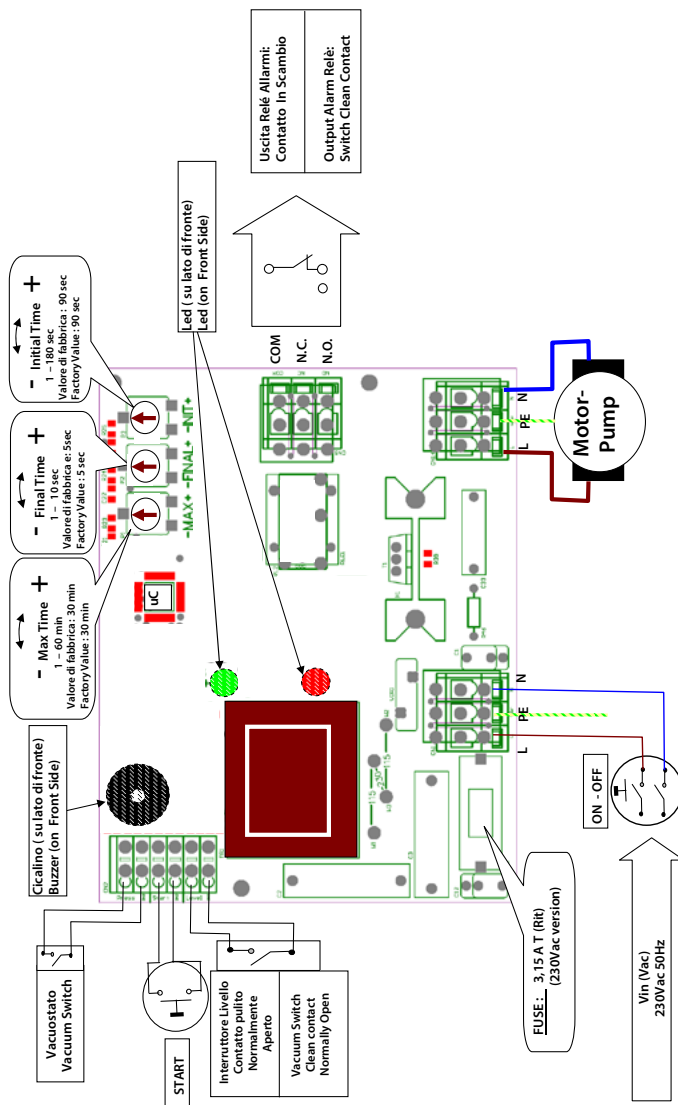


RU

**SCHEMA
ELETTRICO
ELECTRICAL
DIAGRAM
SCHEMA
ÉLECTRIQUE
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
СХЕМА**

IT+EN

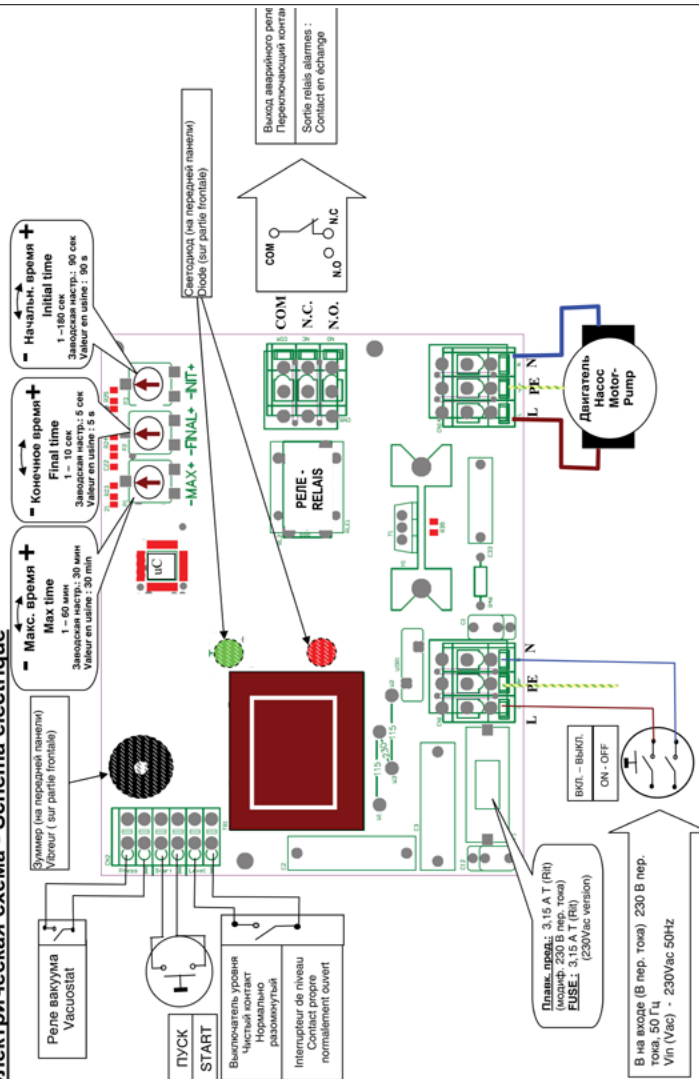
Electric Diagram Schema Elettrico



SCHEMA
ELETTRICO
ELECTRICAL
DIAGRAM
SCHEMA
ÉLECTRIQUE
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
SCHEMA

FR•RU

Электрическая схема - Schéma électrique



RU



*Fluid Handling
Innovation*

piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy