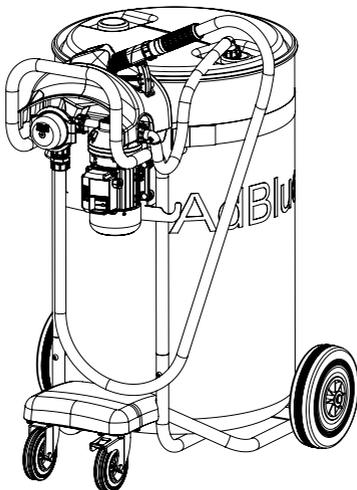


PIUSI[®]

*Fluid Handling
Innovation*



FLIPPER 230V 50Hz 4M

ITALIANO
(lingua originale)

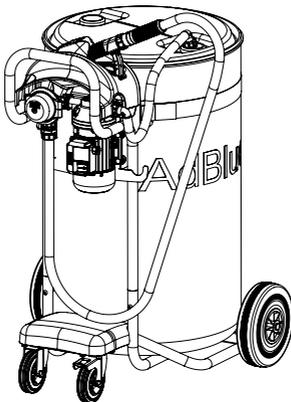
IT

ENGLISH
(translation of original instructions)

EN

Macchina: Distributore Ad-Blue per automobili

Modelli: FLIPPER 230V 50Hz 4M



A INDICE

A	INDICE	F	IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE
B	DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ'	F.1	POSIZIONE DELLE TARGHETTE
B.1	DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ'	G	CARATTERISTICHE TECNICHE
B.2	DICHIARAZIONE DI COMPATIBILITÀ'	H	DESTINAZIONE D'USO
C	AVVERTENZE GENERALI	I	CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO TRATTATO
D	ISTRUZIONI DI SICUREZZA	L	INSTALLAZIONE
D.1	AVVERTENZE DI SICUREZZA	M	ASSEMBLAGGIO
D.2	NORME DI PRONTO SOCCORSO	N	FUNZIONAMENTO E USO
D.3	NORME GENERALI DI SICUREZZA	N.1	FASI DI EROGAZIONE
E	IMBALLO DEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE	O	INUTILIZZO DEL SISTEMA PER LUNGI PERIODI
E.1	CONTENUTO DELL'IMBALLO/ISPEZIONE PRELIMINARE	P	LAVAGGIO DEL SISTEMA
E.2	COMPOSIZIONE FLIPPER	Q	MANUTENZIONE
		R	DIAGNOSTICA
		S	DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

B CONFORMITÀ'

B.1 COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ'

La sottoscritta:

PIUSI S.p.A

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

DICHIARA

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

Descrizione : Distributore AD-Blue® per automobili

Modello : FLIPPER

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 alle disposizioni legislative che traspongono le direttive :

- Regolamento Macchine

- Compatibilità Elettromagnetica

Il fascicolo tecnico è a disposizione dell'autorità competente su richiesta motivata presso PIUSI S.p.A. o a seguito di richiesta inviata all'indirizzo e-mail: doc_tec@piusi.com

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

B.2 DICHIARAZIONE DI COMPATIBILITA'

La sottoscritta:

PIUSI S.p.A

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

DICHIARA

CHE LE PARTI DI FLIPPER A DIRETTO CONTATTO CON I LIQUIDI TRATTATI, SONO STATI TESTATI SECONDO LE SEGUENTI NORMATIVE

ISO22241-1 : 2006 (norma di qualità)

motori Diesel - agente di riduzione NOx AUS 32 - parte 1: Requisiti di qualità

e sono stati testati con i requisiti della seguente norma

ISO22241-2 : 2006 (norma di qualità)

motori Diesel - agente di riduzione NOx AUS 32 - parte 2: Metodi di prova

Il liquido Adblue, sia prima che dopo il test, è risultato entro il limite specificato AUS32 (AdBlue) in conformità con

ISO22241-2-2006 (secondo la norma DIN V 70070)



Otto Varini

il legale rappresentante

Suzzara 15/02/2022

C 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:



Simbologia utilizzata nel manuale

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.

D ISTRUZIONI DI SICUREZZA

D.1 AVVERTENZE DI SICUREZZA

Rete elettrica - verifiche preliminari all'installazione



Prima dell'installazione, assicurarsi che la rete di alimentazione elettrica sia dotata di adeguata linea messa a terra e conforme alle norme vigenti.

ATTENZIONE

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

Interventi di controllo manutenzione

Prima di qualsiasi intervento di controllo o manutenzione, togliere tensione all'impianto scollegando la spina dalla presa di corrente.

ATTENZIONE

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.

Divieti



ATTENZIONE



In caso di sospetta contaminazione del liquido nel serbatoio auto sanificare il serbatoio. Non usare il FLIPPER prima del ripristino

D.2 NORME DI PRONTO SOCCORSO

Contatto con il prodotto

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

Persone colpite da scariche elettriche

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

NOTA



Fare riferimento alle schede di sicurezza del prodotto

D.3 NORME GENERALI DI SICUREZZA

Caratteristiche essenziali dell'equipaggiamento di protezione

Indossare un equipaggiamento di protezione che sia:

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

Dispositivi di protezione individuale da indossare



Durante le fasi di movimentazione ed installazione, indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale:



scarpe antinfortunistiche;



indumenti attillati al corpo;



guanti di protezione;

occhiali di sicurezza;

Altri dispositivi



manuale di istruzioni

Guanti protettivi



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

PERICOLO



Non toccare mai la spina e la presa con le mani bagnate
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.
Prima di ogni utilizzo, controllare che il cavo di allacciamento alla rete e la spina di alimentazione non presentino danni. Far sostituire immediatamente il cavo di allacciamento alla rete danneggiato, da un elettricista specializzato.

ATTENZIONE

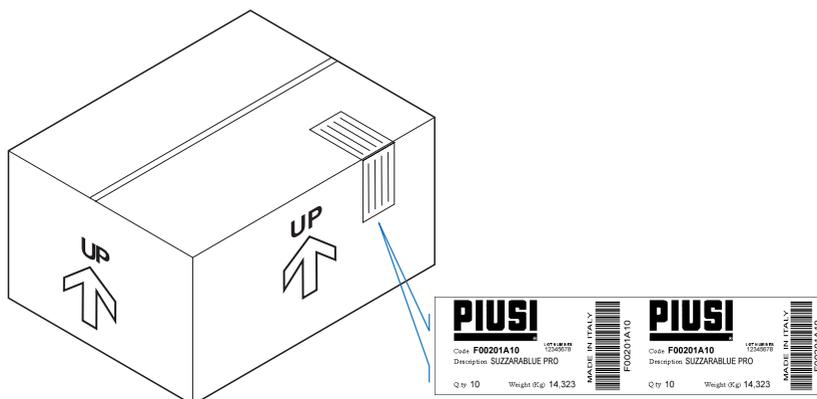


l'allacciamento tra spina e presa deve rimanere lontano dall'acqua.
Prolunghe non adatte possono risultare pericolose. All'aperto, utilizzate solo prolunghe autorizzate e previste per quell'utilizzo, con sezione di conduzione sufficiente, in base alle normative vigenti.
Per motivi di sicurezza si consiglia, in linea di principio, di utilizzare l'apparecchio solo con un interruttore differenziale (max 30mA).

E IMBALLO DEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

Il sistema di distribuzione è fornito imballato in una scatola di cartone, sulla quale sono apposte le seguenti indicazioni:

- freccia indicante il lato ALTO;
- etichetta riportante le informazioni dell'apparecchiatura (modello, peso, ecc..).



E.1 CONTENUTO DELL'IMBALLO/ISPEZIONE PRELIMINARE

Premessa

Per aprire l'imballo in cartone, utilizzare delle forbici o un taglierino, avendo cura di non danneggiare il sistema di distribuzione o i suoi componenti. Aprire l'imballo e verificare che al suo interno siano presenti i seguenti componenti forniti in dotazione:

NOTA



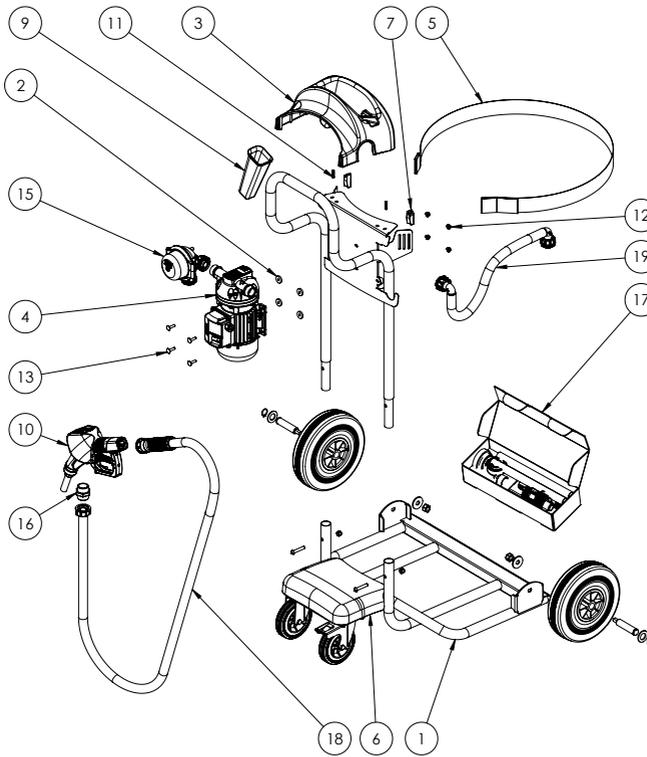
Nel caso in cui uno o più componenti di seguito descritti non siano presenti all'interno della confezione, contattare il servizio di assistenza tecnica Piusi S.p.A.

ATTENZIONE



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.

E.2 COMPOSIZIONE FLIPPER



N°	PART	DESCRIPTION	Q.TY
1	TR003	COMPLETE TROLLEY CHASSIS	1
2	VT074	ANTIVIBRATION 22X5.5 SP5	4
3	TR007	FLIPPER COVER	1
4	AB051	MEMBRANE PUMP 230V 50HZ 4M	1
5	TR005	220L BARREL BELT	1
6	TR004	FLIPPER BOTTOM COVER	1
7	TR006	PLASTIC SUPPORT FLIPPER COVER	2
9	TR008	DRIP GRAFT	1
10	AU0450W	UREA NOZZLE WITH METER SB325	1
11	VT049	SCREW TC 4X25 UNI 9707	2
12	71000112	FLANGED NUT M6 ISO 4161	4
13	VT075	SCREW UNI5732 8.8 M6X25 TBSQ S/DADO	4
14	VT076	THREADED BUSHING M5 L15 HEAD Ø9	2
15	FT020	3D ADBLUE FILTER	1
16	RA039	Nipple 1"x1"	1
17	TUB037	SUCTION KIT AF2 70X6	1
18	TUB192.2FFU	RUBBER HOSE D19 UREA 2,2M 1" F SB325	1
19	TUB190.5FFU	RUBBER HOSE D19 UREA 0,5M 1" F 90°	1

F IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE

Il sistema di distribuzione è provvisto di una targa di identificazione applicata direttamente sulla pompa che riporta le seguenti informazioni:

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

ATTENZIONE



ATTENZIONE

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

F.1 POSIZIONE DELLE TARGHETTE

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:



- 1
 - guanti di protezione
 - occhiali di protezione
 - indumenti attillati al corpo
 - consultare il manuale uso e manutenzione
 - scarpe anti infortunistiche



- 2 - etichetta per uso solo con soluzioni acqua/urea



- 3 - etichetta con nota di attenzione sull'uso prolungato della pompa



- 4 - targa CE con dati tecnici



- 5 - targa con indicazioni svuotamento tubo

G CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni di massima

Lunghezza (A)	800 mm
Profondità (B)	783 mm
Altezza (C)	1075 mm

Peso

FLIPPER 230V 50Hz	28 Kg
-------------------	-------

Dati Tecnici

Voltaggio	230 V
Frequenza	50 Hz
Potenza	370 W
Assorbimento	1,6 A
Giri	1400 rpm
Temperatura di esercizio	+23°F / +104°F / -5°C/+40°C
Q-max	10,5 gpm / 40 l/min
P-max	27,6 psi / 1,9 bar
Protezione	IP55
Manuale di riferimento	UM063-M0628BITEN

H DESTINAZIONE D'USO**Usò previsto**

Il sistema di distribuzione "FLIPPER" è stato progettato e costruito per la distribuzione del prodotto denominato AdBlue®, D.E.F (Diesel Exhaust Fluid), o acqua.

Il sistema di distribuzione "FLIPPER" deve essere utilizzato nel rispetto delle seguenti condizioni:

Temperatura max del prodotto da erogare: +35 °C.

Temperatura min del prodotto da erogare: -11 °C.

Temperatura max del prodotto da erogare ammessa dai materiali: +40°C.

Variazione di tensione ammessa: +/- 5%

Livello di pressione acustica continuo equivalente nei posti di lavoro: ≤75 dB(A)

Assicurarsi che la pompa lavori nel suo campo di funzionamento nominale.

Condizioni di utilizzo**ATTENZIONE****Liquidi infiammabili e atmosfera esplosiva**

Il sistema "FLIPPER" non è stato progettato per la distribuzione di gasolio, benzina, liquidi infiammabili con punto di esplosione <math><55^{\circ}\text{C}/131^{\circ}\text{F}</math>, o per operare in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva. Se ne vieta pertanto l'utilizzo nelle sopra citate condizioni.

ATTENZIONE**Usò non previsto**

È assolutamente vietato l'utilizzo del sistema per scopi diversi da quelli previsti e specificati al punto "Usò previsto".

Ogni altro utilizzo che non sia quello per cui il sistema è stato progettato e descritto in questo manuale si considera "USO IMPROPRIO"; pertanto la Piusi S.p.A. declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a cose, persone, animali o al sistema stesso.

ATTENZIONE

Non tenere la pompa in moto con pistola chiusa, per oltre 3 minuti.

I CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO TRATTATO**Prodotti consentiti**

Il sistema di distribuzione "FLIPPER" è stato progettato e costruito per la distribuzione di un liquido speciale costituito da una miscela di acqua e urea, denominato AdBlue®/D.E.F., sulla base degli standard ISO 22241 FLIPPER è utilizzabile anche con acqua

ATTENZIONE**Prodotti non consentiti**

Tutti i prodotti non citati nel paragrafo "Destinazione d'uso" e nel paragrafo "Caratteristiche del prodotto trattato", sono da considerarsi non consentiti, impropri e pertanto vietati. Piusi S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti alla mancata osservanza di questa prescrizione.

L INSTALLAZIONE**Premessa**

Il sistema di distribuzione "FLIPPER" è stato progettato e predisposto a bordo di un carrello per favorire la facilità di uso ed erogazione.

Le operazioni di installazione devono essere eseguite solo da personale competente e autorizzato, che deve:

Personale autorizzato all'installazione

- provvedere alla corretta installazione degli accessori necessari al corretto funzionamento della pompa;
- utilizzare esclusivamente gli accessori in dotazione al sistema.

ATTENZIONE



È assolutamente vietato l'utilizzo di accessori inadatti e non forniti con il sistema. Piusi S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone, cose o all'ambiente, dovuti alla mancata osservanza di questa prescrizione.

ATTENZIONE



Il sistema di distribuzione FLIPPER è ad esclusivo uso professionale

ATTENZIONE



Il sistema di distribuzione FLIPPER deve essere utilizzato in luogo sufficientemente illuminato, in conformità con le normative vigenti.

ATTENZIONE



Il sistema di distribuzione FLIPPER è stato progettato per essere utilizzato in luogo asciutto.

M ASSEMBLAGGIO

DISIMBALLO

A. Aprire il box ed avere cura nell'estrazione del prodotto

B. Partire dalla parte superiore, sfilando verso l'esterno il timone del carrello

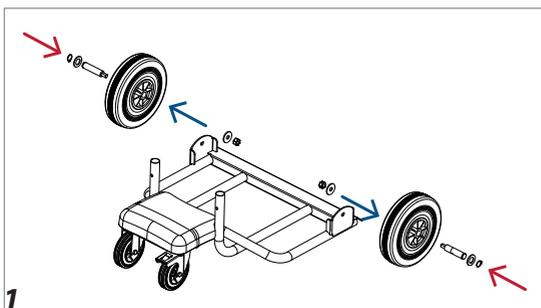
C. Prima di sfilare la fascia di cartone sagomata, estrarre dal box la pistola, i tubi e il materiale di corredo

D. Infine, estrarre le ruote e il telaio inferiore.

ATTREZZATURA NECESSARIA

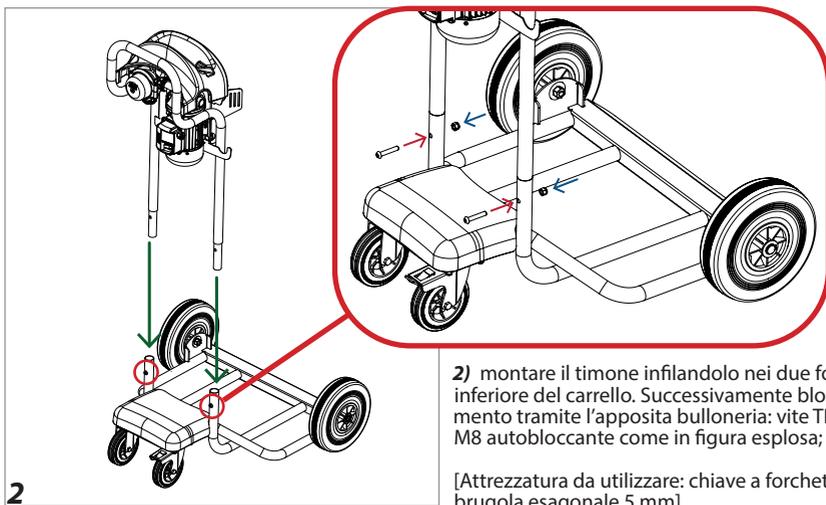
ASSEMBLAGGIO:

- chiave a forchetta 19 mm
- pinza per anelli seeger esterni
- chiave a forchetta 13 mm
- chiave esagonale 5 mm



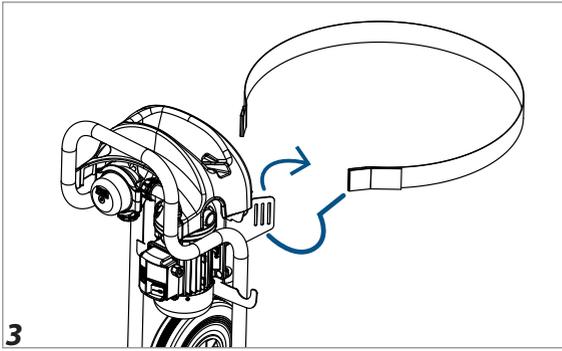
1) assemblare le ruote con perno, rondelle, dado e seeger come in figura esplosa e accertarsi che sia saldo il montaggio;

[Attrezzatura da utilizzare: chiave a forchetta 19 mm e pinza per anelli seeger esterni]

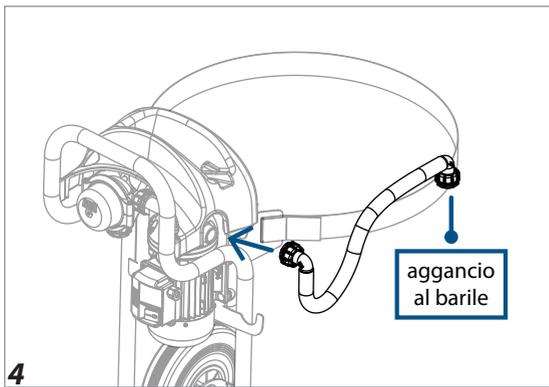


2) montare il timone infilandolo nei due fori della parte inferiore del carrello. Successivamente bloccare l'accoppiamento tramite l'apposita bulloneria: vite TBEI M8X45 + dado M8 autobloccante come in figura esplosa;

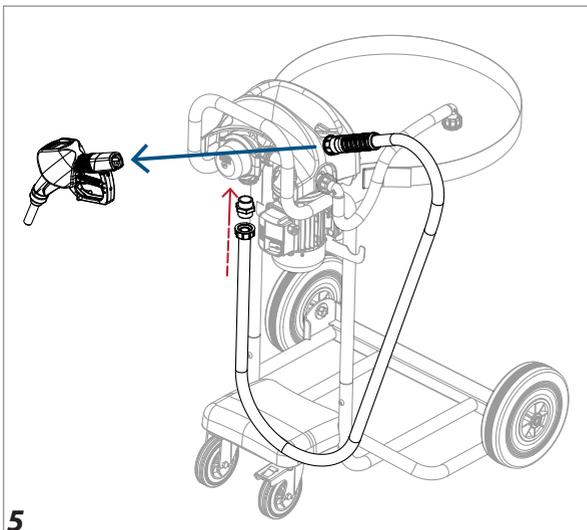
[Attrezzatura da utilizzare: chiave a forchetta 13 mm e chiave brugola esagonale 5 mm]



3) caricare il fusto sul carrello e montare la cinghia blocca fusto agli appositi agganci, come in figura;



4) dopo aver caricato il fusto sul carrello, procedere con assemblaggio del kit di aspirazione: avvitare entrambe le estremità del tubo da 0,5M ruotando le ghiere dei raccordi: da un lato al bocchettone del fusto, dall'altro alla pompa;

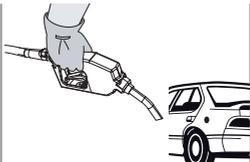
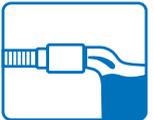


5) procedere con assemblaggio del kit di mandata: avvitare entrambe le estremità del tubo da 2,2M ruotando le ghiere dei raccordi: il lato con la protezione del tubo va avvitato nella pistola, mentre l'altro nel filtro.

N FUNZIONAMENTO E USO

- AVVERTENZA**  *Per eliminare eventuali residui di sostanze e corpi estranei presenti nelle tubazioni, eseguire un lavaggio dell'impianto prima della sua effettiva messa in funzione. Per effettuare il lavaggio seguire le stesse modalità di erogazione utilizzando acqua demineralizzata o deionizzata, effettuando l'ultimo risciacquo con l'ADBlue®*
- Premessa**
Sono di seguito descritte le operazioni da effettuare per avviare e arrestare il funzionamento del sistema.
- ATTENZIONE**  *Durante il funzionamento il motore può essere caldo, porre attenzione.*
- AVVERTENZA**  *AVVERTENZA
Per il buon funzionamento del sistema, prevedere 20 minuti di stop erogazione ogni 20 minuti di erogazione.*
- ATTENZIONE**  *ATTENZIONE
E' ammesso il funzionamento della pompa senza erogazione, per un tempo non superiore ai 3 minuti.*
- AVVERTENZA**  *AVVERTENZA
Quando il sistema non è in funzione si raccomanda di tenere spenta la pompa.*
- ATTENZIONE**
Nel caso in cui venga a mancare tensione è necessario mettere l'interruttore in posizione OFF e riporre la pistola nella sua sede, con la leva non azionata.
- ATTENZIONE**  *ATTENZIONE
Nel caso di utilizzo di sigillanti sul circuito di aspirazione e mandata della pompa è necessario evitare accuratamente che parte di questo venga rilasciato all'interno della pompa
Corpi estranei nel circuito di aspirazione e mandata della pompa possono causare malfunzionamenti e rotture dei componenti della pompa stessa
In caso di prolungato funzionamento a secco della pompa è possibile che il circuito di aspirazione si svuoti e che l'aspirazione risulti difficoltosa. In tal caso è necessario riempire il circuito di aspirazione di acqua demineralizzata*

N.1 FASI DI EROGAZIONE

	<p>1 Accendere la pompa;</p>		<p>2 Inserire la pistola di erogazione nel serbatoio dell'auto e premere la leva di azionamento;</p>
	<p>3 Attendere il riempimento;</p>		<p>4 Al termine del riempimento rilasciare la leva della pistola e spegnere la pompa;</p>

- 5**
Riporre la pistola nel proprio alloggiamento.

O INUTILIZZO DEL SISTEMA PER LUNGHI PERIODI

Operazioni da effettuare

Nel caso in cui si preveda di non utilizzare il sistema per almeno 15 giorni, occorre procedere allo svuotamento dello stesso, per evitare la cristallizzazione del prodotto all'interno dell'impianto, seguito dal ciclo di lavaggio.

P LAVAGGIO DEL SISTEMA

Premessa

Il lavaggio del sistema di distribuzione è necessario affinché vengano rimosse le cristallizzazioni del prodotto che potrebbero causare un danneggiamento dell'impianto.

ATTENZIONE



Eeguire le operazioni di lavaggio, avendo cura di indossare tutti i dispositivi di protezione individuale (DPI)

ATTENZIONE



Per il lavaggio dell'impianto, utilizzare solo acqua demineralizzata.

ATTENZIONE



Seguendo le stesse modalità di erogazione precedentemente descritte, eseguire il lavaggio del sistema di distribuzione aspirando acqua demineralizzata da contenitore pulito e raccogliendo la miscela risultante in un contenitore diverso, idoneo allo smaltimento.

PROCEDIMENTO PER OPERAZIONI DI PULIZIA

- 1 **DISCONNETTERE IL SERBATOIO**
- 2 **POSIZIONARE LA PISTOLA IN UN BACINO DI RACCOLTA PROTETTO E ADATTO ALLO SVUOTAMENTO DEL FLUIDO TRATTATO**



- 3 **AZIONARE LA POMPA ED EROGARE IL FLUIDO NEL SERBATOIO**
- 4 **TERMINATO LO SVUOTAMENTO, SPEGNERE LA POMPA**

Q MANUTENZIONE

Avvertenze di sicurezza

Il sistema di distribuzione è stato progettato e costruito per richiedere una manutenzione minima. Prima di effettuare ogni tipo di manutenzione, il sistema di distribuzione deve essere scollegato da ogni fonte di alimentazione elettrica e idraulica.

Durante la manutenzione è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI). Tenere comunque in considerazione le seguenti raccomandazioni minime per un buon funzionamento della pompa.

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.

Interventi da effettuare

Ove vi siano rischi di gelate, svuotare il circuito e la pompa, avendo cura di riporla in un luogo a temperatura non inferiore a 0°C / 32°F. Verificare che nel tempo, le etichette e le targhe presenti sul sistema di distribuzione, non si deteriorino o si stacchino.

UNA VOLTA ALLA SETTIMANA
UNA VOLTA AL MESE

- Controllare che i giunti delle tubazioni non siano allentati, per evitare eventuali perdite
- Controllare il corpo pompa e mantenerlo pulito da eventuali impurità
- Controllare che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone condizioni

R DIAGNOSTICA

IL MOTORE NON GIRA	Mancanza di alimentazione	Controllare le connessioni elettriche ed i sistemi di sicurezza
	Rotore bloccato	Controllare possibili danni o ostruzioni agli organi rotanti.
IL MOTORE GIRA LENTAMENTE IN FASE DI AVVIAMENTO	Problemi al motore	Contattare il Servizio Assistenza
	Bassa tensione di alimentazione	Riportare la tensione nei limiti previsti

PORTATA BASSA O NULLA	Basso livello serbatoio di aspirazione	Riempire il serbatoio
	Eccessiva depressione dell'aspirazione	Abbassare la pompa rispetto al livello serbatoio o aumentare la sezione delle tubazioni
	Elevate perdite di carico nel circuito di mandata (funzionamento a bypass aperto)	Usare tubazioni più corte o di maggior diametro
	Valvola di bypass bloccata	Contattare il Servizio Assistenza
	Ingresso d'aria nella pompa o nel tubo di aspirazione	Controllare la tenuta delle connessioni
	Restrizione del tubo in aspirazione	Utilizzare un tubo adatto a lavorare in depressione
	Bassa velocità di rotazione	Controllare la tensione alla pompa; regolare la tensione o/e usare cavi di maggior sezione
	Congelamento della pompa o del motore.	Scongelare la pompa e verificare il danno. Avviare una pompa congelata può causare danni al motore o alla pompa
	Perdita nel tubo di mandata della pompa.	Controllare la tenuta degli attacchi del tubo, ispezionare il tubo per possibili danni.
ELEVATA RUMOSITA' DELLA POMPA	Mancato adescamento	riempire la tubazione di aspirazione con acqua demineralizzata
	Presenza di cavitazione	Ridurre la depressione all'aspirazione
	Funzionamento irregolare del bypass	Erogare sino a spurgare l'aria presente nel sistema di bypass
PERDITE DAL CORPO POMPA	Presenza di aria nel liquido da pompare	Verificare connessioni in aspirazione
	Danneggiamento della pompa	Contattare il Servizio Assistenza
LA POMPA NON ADESCA IL LIQUIDO	Il circuito di aspirazione è ostruito	Rimuovere ostruzione dal circuito di aspirazione
	Le camere di aspirazione sono secche	Aggiungere liquido dal lato mandata pompa
	le camere della pompa sono sporche o ostruite	Rimuovere le ostruzioni dalle valvole di aspirazione e mandata

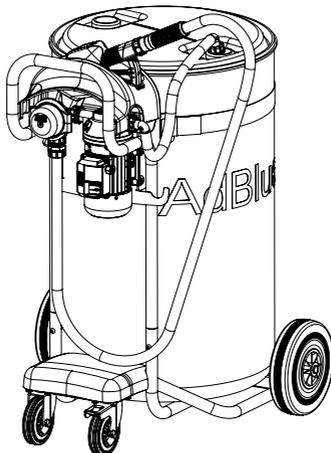
S DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Premessa	In caso di demolizione del sistema, le parti di cui è composto devono essere affidate a ditte specializzate nello smaltimento e riciclaggio dei rifiuti industriali e, in particolare:
Smaltimento dell'imballaggio	L'imballaggio è costituito da cartone biodegradabile che può essere consegnato alle aziende per il normale recupero della cellulosa.
Smaltimento delle parti metalliche	Le parti metalliche, sia quelle verniciate, sia quelle in acciaio inox sono normalmente recuperabili dalle aziende specializzate nel settore della rottamazione dei metalli.
Smaltimento dei componenti elettrici ed elettronici	devono obbligatoriamente essere smaltite da aziende specializzate nello smaltimento dei componenti elettronici, in conformità alle indicazioni della direttiva 2002/96/CE (vedi testo direttiva nel seguito).
 Informazioni relative all'ambiente per i clienti residenti nell'unione europea	La direttiva Europea 2002/96/EC richiede che le apparecchiature contrassegnate con questo simbolo sul prodotto e/o sull'imballaggio non siano smaltite insieme ai rifiuti urbani non differenziati. Il simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici. E' responsabilità del proprietario smaltire sia questi prodotti sia le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante le specifiche strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali.
Smaltimento di ulteriori parti	ulteriori parti costituenti il prodotto, come tubi, guarnizioni in gomma, parti in plastica e cablaggi, sono da affidare a ditte specializzate nello smaltimento dei rifiuti industriali.



USE AND MAINTENANCE MANUAL

Machine: Dispenser AD-Blue® for cars
Models: FLIPPER 230V 50Hz 4M



A INDEX

A	INDEX
B	DECLARATION
B.1	DECLARATION CE OF CONFORMITY
B.2	DECLARATION OF COMPATIBILITY'
C	GENERAL WARNINGS
D	SAFETY INSTRUCTIONS
D.1	SAFETY WARNINGS
D.2	FIRST AID RULES
D.3	GENERAL SAFETY RULES
E	DISPENSING SYSTEM PACKAGING
E.1	PACKAGE CONTENTS/PRE-INSPECTION
E.2	COMPOSITION OF FLIPPER

F	MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION
F.1	PLATES POSITIONS
G	TECHNICAL SPECIFICATIONS
H	INTENDED USE
I	TREATED PRODUCT CHARACTERISTICS
L	INSTALLATION
M	ASSEMBLY
N	OPERATION AND USE
N.1	PHASES OF DELIVERY
O	LEAVING THE SYSTEM UNUSED FOR LONG PERIODS OF TIME
P	WASHING THE DISPENSING SYSTEM
Q	MAINTENANCE
R	TROUBLESHOOTING
S	DEMOLITION AND DISPOSAL

B DECLARATION

B.1 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 : Dispenser AD-Blue® for cars

Model : FLIPPER

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 is in conformity with the legal provisions indicated in the directives :

- Machinery Regulations

- Electromagnetic compatibility

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

THE ORIGINAL DECLARATION OF CONFORMITY IS PROVIDED SEPARATELY WITH THE PRODUCT

B.2 DECLARATION OF COMPATIBILITY'

The undersigned:

PIUSI S.p.A

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

HEREBY STATES

have been manufactured with material, for the parts in continuous contact with the liquid, compatible with the following norm ISO22241-1 : 2006 (quality standard)

Diesel engines – NOx reduction agent AUS 32 – Part 1: Quality requirements and have been tested with the requirements of the following norm

ISO22241-2 : 2006 (quality standard)

Diesel engines – NOx reduction agent AUS 32 – Part 2: Test methods

The adblue liquid , both before and after testing, resulted within the specified AUS32 (AdBlue) limit in conformance with ISO22241-2-2006 (as per Norm DIN V 70070)

15/02/2022
Place and date



Otto Varini
legal representative

C 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.

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

Symbols used in the manual



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.

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.

Reproduction rights

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..

D SAFETY INSTRUCTIONS

D.1 SAFETY WARNINGS

Mains - preliminary checks before installation		Before installation, make sure that the electric power supply network is fitted with a suitable earth-line and complies with the regulations in force. WARNING You must avoid any contact between the electrical power supply and the fluid that needs to be pumped.
Maintenance control		Before any checks or maintenance work are carried out, switch the system's power off by disconnecting the plug from the socket. WARNING
Prohibitions		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.
WARNING		In the event of a suspected contamination of the liquid in the car tank, sanitize the tank. Do not use the FLIPPER before recovery

D.2 FIRST AID RULES

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 AD-BLUE/AUS32
Persons who have suffered electric shock		Disconnect the power source, or use a dry insulator to protect yourself while you move the injured person away from any electrical conductor. Avoid touching the injured person with your bare hands until he is far away from any conductor. Immediately call for help from qualified and trained personnel. Do not operate switches with wet hands.
NOTE		Please refer to the safety data sheet for the product

D.3 GENERAL SAFETY RULES

Essential protective equipment characteristics		Wear protective equipment that is: suited to the operations that need to be performed; resistant to cleaning products.
		Wear the following personal protective equipment during handling and installation: safety shoes;
Personal protective equipment that must be worn		close-fitting clothing;
		protective gloves;
		safety goggles;
Other equipment		instruction manual
Protective gloves		Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation; always wear protective gloves during dispensing. Never touch the electric plug or socket with wet hands.
WARNING		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. Before each use, check that the network connection cable and power plug are not damaged. Have the network connection cable replaced immediately by a qualified electrician.

ATTENTION

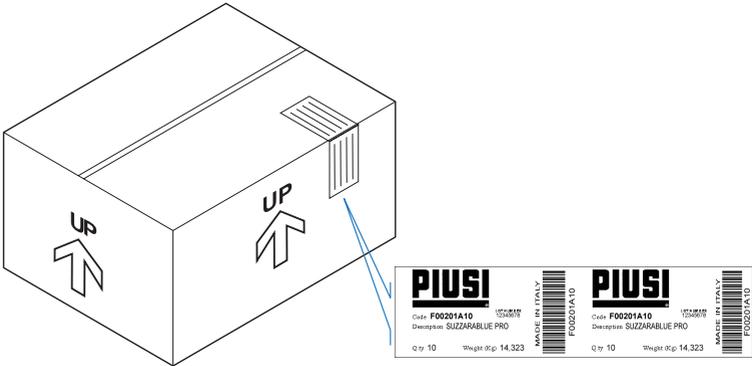
The electrical connection between the plug and socket must be kept well away from water. Unsuitable extension leads can be dangerous. In accordance with current regulations, only extension cords that are labelled for outdoor use and have a sufficient conduction path should be used outdoors.

For safety reasons, we recommend that, in principle, the equipment be used only with a earth-leakage circuit breaker (max 30 mA).

E DISPENSING SYSTEM PACKAGING

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

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



SB_D_001

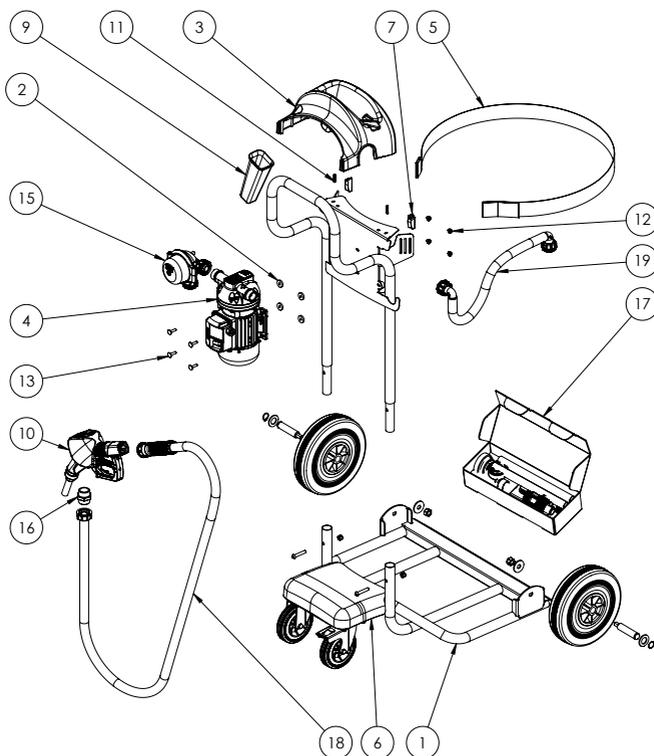
E.1 PACKAGE CONTENTS/PRE-INSPECTION

FOREWORD

to open the cardboard packaging, use a pair of scissors or a cutter, being careful not to damage the dispensing system or its components. Open the packaging 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.



N°	PART	DESCRIPTION	Q.TY
1	TR003	COMPLETE TROLLEY CHASSIS	1
2	VT074	ANTIVIBRATION 22X5.5 SP5	4
3	TR007	FLIPPER COVER	1
4	AB051	MEMBRANE PUMP 230V 50HZ 4M	1
5	TR005	220L BARREL BELT	1
6	TR004	FLIPPER BOTTOM COVER	1
7	TR006	PLASTIC SUPPORT FLIPPER COVER	2
9	TR008	DRIP GRAFT	1
10	AU0450W	UREA NOZZLE WITH METER SB325	1
11	VT049	SCREW TC 4X25 UNI 9707	2
12	71000112	FLANGED NUT M6 ISO 4161	4
13	VT075	SCREW UNI5732 8.8 M6X25 TBSQ S/DADO	4
14	VT076	THREADED BUSHING M5 L15 HEAD Ø9	2
15	FT020	3D ADBLUE FILTER	1
16	RA039	Nipple 1"x1"	1
17	TUB037	SUCTION KIT AF2 70X6	1
18	TUB192.2FFU	RUBBER HOSE D19 UREA 2,2M 1"F SB325	1
19	TUB190.5FFU	RUBBER HOSE D19 UREA 0,5M 1"F 90°	1

WARNING

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.

E. 2 COMPOSITION OF FLIPPER

F MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION

The dispensing system comes with an identification plate; this is attached to the pump and contains the following information:

type;
lot number / Production year;
technical data;
use and maintenance handbook code

WARNING

Before installing, always make sure the type of dispensing system is correct and suitable for the available power supply (Voltage/Frequency)

F.1 PLATES POSITIONS

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:



- 1
 - protection gloves
 - safety goggles
 - close-fitting clothing
 - refer to use and maintenance manual
 - safety shoes



- 2 - label: use with water/urea solutions only



- 3 - label: caution note on the prolonged use of the pump

- 4 - CE plate with technical data



- 5 - plate with pipe emptying indications

G TECHNICAL SPECIFICATIONS

Dimensions

Length (A) *	800 mm
Depth (B)	783 mm
Height (C)	1075 mm

Weight

FLIPPER 230/50	28 Kg
Technical Specifications	
Voltage	230 V
Frequency	50 Hz
Power	370 W
Absorption	1,6 A
Revolutions	1400 rpm
Operating temperature	+23°F / +104°F / -5°C/+40°C
Q-max	10,5 gpm / 40 l/min
P-max	27,6 psi / 1,9 bar
Protection	IP55
Reference manual	UM063-M0628BITEN

H INTENDED USE

Intended use

The dispensing system "FLIPPER" was designed and built for the distribution of the product called AdBlue®, AUS32 or water.

The dispensing system "FLIPPER" should be used by observing the following conditions:

Max. temperature of dispensed product: +35 °C.

Min temperature of dispensed product: -11 °C.

Max. temperature of dispensed product permitted by materials: +40°C.

Voltage variation permitted: +/- 5%

Equivalent continuous sound pressure level at the workstation: ≤75 dB(A)

Make sure that the pump operates within its nominal operating parameters.

Conditions of use

Flammable liquids and explosive atmosphere



WARNING
The system "FLIPPER" was not designed for dispensing of diesel, petrol, flammable liquids with flash point <55°C/131°F, or for operation in environments with potentially explosive atmosphere. The use in the above mentioned conditions is forbidden.

WARNING

The use of the system for purposes different from those specified in section "Intended use" is strictly forbidden. Do not operate the system for any purpose other than the purpose described within this manual; all other use is considered "IMPROPER" and will result in Piusi S.p.A. disclaiming any responsibility for damage to property, people, animals or to the system itself.

Unintended use



WARNING



Do not keep the pump in motion with the nozzle in the closed position for more than 3 minutes.

I TREATED PRODUCT CHARACTERISTICS

Products permitted

The "FLIPPER" dispensing system was designed and built to dispense a special liquid, made from an aqueous urea solution, known as AdBlue®/AUS32, based on the ISO 22241 standard FLIPPER can also be used with water.

WARNING

Products not permitted



All products not listed in the "Intended Use" and "Treated Product Characteristics" paragraphs are to be considered not permitted, improper and therefore prohibited.

Piusi S.p.A. accepts no responsibility for damage to persons or property caused by failure to comply with this requirement.

L INSTALLATION

Foreword

The "FLIPPER" dispensing system has been designed and arranged on a trolley for ease of use and delivery. All installations must be carried out by authorised and competent personnel only. Authorised persons must

Authorised installation personnel

- install the system in dry and well-ventilated place;
- ensure the correct installation of equipment required for the correct functioning of the pump;
- only use accessories that have been supplied with the system.

M ASSEMBLY

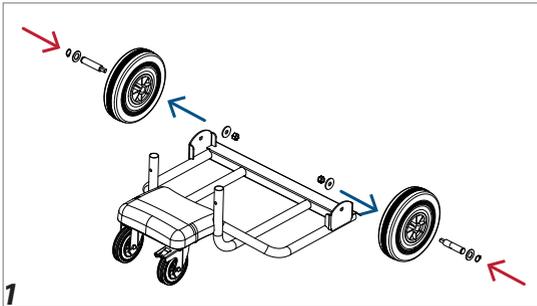
UNPACKING

- A. Open the box and carefully remove the product
- B. Start from the top, sliding the trolley rudder outwards
- C. Before removing the shaped cardboard band, remove the gun, the hoses and the other material from the box
- D. Finally, remove the wheels and the bottom frame.

NECESSARY EQUIPMENT

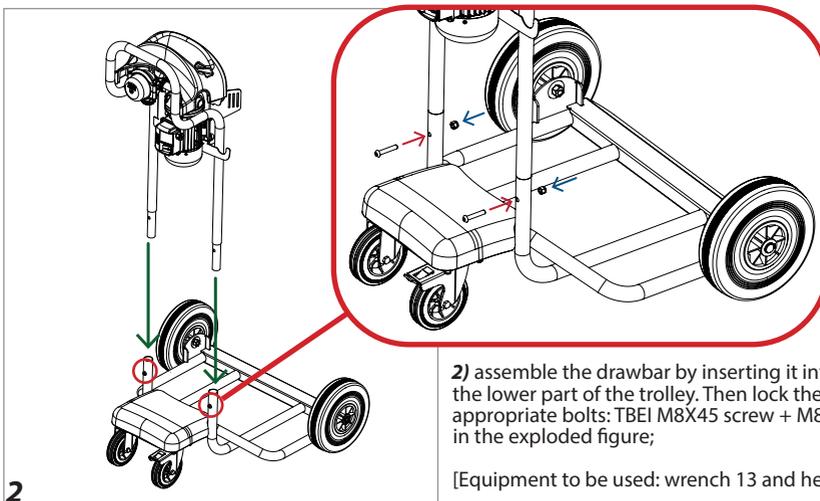
ASSEMBLY:

- wrench 19
- pliers for external seeger rings
- wrench 13
- Allen key 5



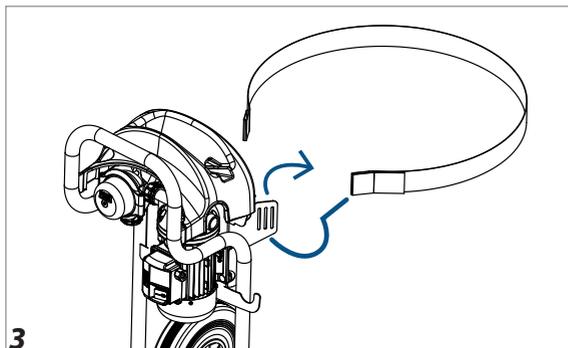
1) assemble the wheels with pin, washers, nut and seeger as shown in the exploded figure and make sure that the assembly is secure;

[Equipment to be used: wrench 19 and pliers for external seeger rings]

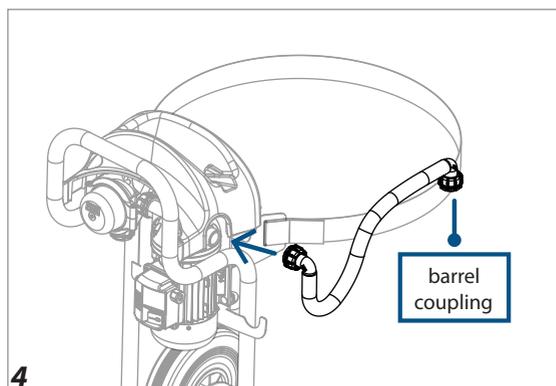


2) assemble the drawbar by inserting it into the two holes in the lower part of the trolley. Then lock the coupling using the appropriate bolts: TBEI M8X45 screw + M8 self-locking nut as in the exploded figure;

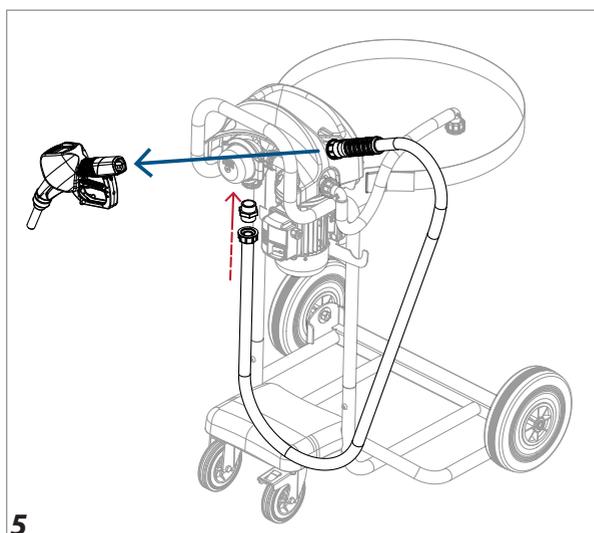
[Equipment to be used: wrench 13 and hexagonal wrench 5]



3) load the drum onto the trolley and mount the drum locking belt to the appropriate hooks, as shown in the figure;



4) after loading the drum on the trolley, proceed with assembling the suction kit: screw both the 0,5M hose ends by turning the ring nuts of the fittings: on one side to the drum inlet, on the other to the pump;



5) proceed with assembling the delivery kit: screw both the 2.2M hose ends hose by turning the union nuts: the side with the hose protection must be screwed into the gun, while the other into the filter.

The use of accessories that are unsuitable and were not provided with the system is strictly prohibited. Piusi S.p.A. accepts no responsibility for damage to persons, property or the environment caused by failure to comply with this requirement.

WARNING



The "FLIPPER" dispensing system is for professional use only.

As per the current legislation, the "FLIPPER" dispensing system must be used in premises that are sufficiently well-lit.

The "FLIPPER" dispensing system has been specifically designed for use in a dry place. If installed outside, an adequate protective covering must be provided.

N OPERATION AND USE

WARNING



To remove any substance residue or foreign matters from the pipes, wash the system before putting it into operation. To wash the system, follow the same dispensing procedures using demineralized or deionized water and eventually rinse with DdBlue® / AUS32 / D.E.F. Directions on how to start and stop operation of the system are given below:

Foreword



WARNING

During operation the motor may be hot: be careful.

WARNING



For the proper functioning of the system, allow a 20-minute stop for every 20 minutes of dispensing.

ATTENTION



Operation of the pump without dispensing is only admitted for periods of no longer than 3 minutes.

WARNING



We recommend that the pump remains switched off whenever the system is not in use.

ATTENTION



If ever the voltage is lagging, push the switch to the OFF position and return the nozzle to its rest position with its lever not activated.

WARNING



Should any sealants be used on the suction and delivery circuit of the pump, make sure that these products are not released inside the pump.

Foreign bodies in the suction and delivery circuit of the pump could cause malfunctioning and breakage of the pump components.

In case of prolonged dry-running of the pump, the suction circuit may be empty and suction may become difficult. If so, fill the suction circuit with demineralised water

N.1 PHASES OF DELIVERY

	<p>1 Switch on the pump;</p>		<p>2 Insert the dispensing gun into the car tank and press the operating lever;</p>
	<p>3 Wait for filling;</p>		<p>4 At the end of filling, release the gun lever and switch off the pump;</p>

5

Replace the gun to its housing.

O LEAVING THE SYSTEM UNUSED FOR LONG PERIODS OF TIME

What to do

Whenever it is thought that the system will remain unused for at least 15 days, it must be emptied in order to prevent the product from crystallising inside. This shall be followed by a washing cycle..

P WASHING THE DISPENSING SYSTEM

PROCEDURE FOR CLEANING OPERATIONS

- 1 **DISCONNECT THE TANK**
- 2 **PLACE THE GUN IN A PROTECTED COLLECTION BASIN AND SUITABLE FOR EMPTYING THE TREATED FLUID**



- 3 **OPERATE THE PUMP AND DELIVER THE FLUID INTO THE TANK**
- 4 **AFTER EMPTYING, SWITCH OFF THE PUMP**

Foreword

The dispensing system requires washing in order to remove product crystallisation which may damage the plant.

ATTENTION



Wear personal protective equipment (PPE) when performing the wash cycle.

Use only demineralised water to wash the system.

Disposal

Liquids resulting from washing must be disposed of in accordance with the laws prevailing in the country of use.

ATTENTION



By following the same modes of delivery described above, the dispensing system can be washed by sucking up demineralised water from the clean container and collecting the resulting mixture in a different disposable container.

Q MAINTENANCE

Safety instructions

The dispensing system was designed and built to require a minimal amount of maintenance. Before carrying out any maintenance work, disconnect the dispensing system from any electrical and hydraulic power source.

During maintenance, the use of personal protective equipment (PPE) is compulsory.

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

Authorised maintenance personnel

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

Measures to be taken

Whenever there is risk of frost, empty the circuit and the pump, taking care to place the pump in an environment where the temperature is no lower than 0°C/32°F.

Check that the labels and plates found on the dispensing system do not deteriorate or become detached over time.

ONCE A WEEK: - Check that the pipe connections are not loose to prevent any leaks;

ONCE A MONTH: - Check the pump body and keep it clean and free of any impurities;

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

R TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
THE MOTOR IS NOT TURNING	Lack of electric power	Check the electrical connections and the safety systems.
	Rotor jammed	Check for possible damage or obstruction of the rotating components.
	Motor problems	Contact the Service Department
THE MOTOR TURNS SLOWLY WHEN STARTING	Low voltage in the electric power line	Bring the voltage back within the anticipated limits
	Low level in the suction tank	Refill the tank
LOW OR NO FLOW RATE	Excessive suction pressure	Lower the pump with respect to the level of the tank or increase the cross-section of the tubing
	High loss of head in the delivery circuit (working with the by-pass open)	Use shorter tubing or of greater diameter
	By-pass valve blocked	Contact the Service Department
	Air entering the pump or the suction tubing	Check the seals of the connections
	A narrowing in the suction tubing	Use tubing suitable for working under suction pressure
	Low rotation speed	Check the voltage at the pump. Adjust the voltage and/or use cables of greater cross-section
	Freezing of the pump or motor.	Thaw the pump and check for damage. Starting a frozen pump can cause damage to the motor and to the pump itself
	Leaks in the pump outlet pipe.	Check the seal at the pipe's connections and inspect the pipe for possible damage.
	Failure to prime	fill the suction hose with demineralised water
INCREASED PUMP NOISE	Cavitation occurring	Reduce suction pressure
	Irregular functioning of the by-pass	Dispense until the air is purged from the by-pass system.
	Presence of air in the liquid to be pumped.	Verify the suction connections

LEAKAGE FROM THE PUMP BODY	Pump damage	Contact the Service Department
THE PUMP DOES NOT PRIME THE LIQUID	Suction circuit blocked	Remove the blockage from the suction circuit
	The suction chambers are dry	Add liquid from pump delivery side
	The pump chambers are dirty or blocked	Remove the blockages from the suction and delivery valves

S DEMOLITION AND DISPOSAL

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 Disposal	Metal parts, whether paint-finished or in stainless steel, can be consigned to scrap metal collectors.
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 2002/96/CE (see text of directive below).
 Information regarding the environment for clients residing within the European Union	European Directive 2002/96/EC 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.
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.

To the customers

Congratulations on receiving your FLIPPER. We are pleased to provide you with a system designed to give you maximum reliability and efficiency.

FLIPPER has been designed, tested, and approved for use with AUS32 / DEF / AdBlue®

Please take care of all the precautions when handling this liquid.

Your safety is important to us.

Furthermore to assure the longest possible service life, it is important that you follow the operation and maintenance procedures outlined in this manual.

We are proud to provide you with a quality product and dedicated support. Together with your careful use, we are sure that you will have years of safe and dependable use.

**The President
PIUSI S.p.A.**



A series of horizontal lines for writing, starting from the top line and extending down to the bottom of the page. The lines are evenly spaced and cover the majority of the page's width.