



Operating Manual FUHF50

TRANSFER AND FILTRATION PORTABLE UNIT FOR DIESEL



Read the safety and operating instructions
before use!

EMPTY UNIT: fit the spin-on filter before use

IT

INDICE

1	COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITA'	3 3
2	AVVERTENZE GENERALI	4
3	ISTRUZIONI DI SICUREZZA	5
	3.1 NORME DI PRONTO SOCCORSO	6
	3.2 NORME DI SICUREZZA	7
4	IMBALLO DEL SISTEMA DI FILTRAGGIO	7
5	CONTENUTO DELL'IMBALLO/ ISPEZIONE PRELIMINARE	8 8
	5.1 COMPOSIZIONE FUHF50	8
6	IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE	9
	6.1 POSIZIONE DELLE TARGHETTE	9
7	CARATTERISTICHE TECNICHE	10
8	DESTINAZIONE D'USO	11
9	INSTALLAZIONE	12
10	FUNZIONAMENTO E USO	13
	10.1 ISTRUZIONI VALVOLA DI FONDO	14
11	MANUTENZIONE	15
	11.1 SOSTITUZIONE FILTRI	15
12	IDENTIFICAZIONE DELLA POMPA	17
13	ISTRUZIONI DI SICUREZZA DELLA POMPA	17
14	INSTALLAZIONE DELLA POMPA	17
15	COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLA POMPA	18
16	MANUTENZIONE DELLA POMPA	18
17	LIVELLO DEL RUMORE DELLA POMPA	18
18	PROBLEMI E SOLUZIONI	19
19	DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO	20

1 COPIA FACSIMILE DI DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITA'

La sottoscritta FILTREC S.p.A.

Via dei Morengi, 1 24060 TELGATE (Bergamo) - Italy

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

Descrizione : Sistema di filtraggio per olio/Gasolio

Modello : FUHF50

Matricola: riferirsi al Lot Number riportato sulla targa CE apposta sul prodotto

Anno di costruzione: riferirsi all'anno di produzione riportato sulla targa CE apposta sul prodotto.

è conforme alla seguente legislazione:

- Regolamento Macchine

- Compatibilità Elettromagnetica

- Apparecchiature elettriche ed elettroniche

Il fascicolo tecnico è a disposizione dell'autorità competente su richiesta motivata presso

FILTREC S.p.A. o a seguito di richiesta inviata all'indirizzo e-mail: info@filtrec.it.

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

2 AVVERTENZE GENERALI

Avvertenze importanti

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

Le immagini del prodotto pubblicate in questo manuale sono puramente indicative e potrebbero essere soggette a cambiamenti.

Simbologia utilizzata nel manuale



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.

Limitazione di responsabilità

Ogni modifica tecnica che si ripercuote sul funzionamento o sulla sicurezza dell'attrezzatura, deve essere eseguita unicamente da personale tecnico autorizzato dalla Filtrtec.

Attenzione



Tutti gli interventi non autorizzati dalla FILTREC S.p.A. sono considerati come "manomissione dell'attrezzatura" pertanto renderanno nulla la garanzia e il costruttore FILTREC S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone, animali, cose e all'attrezzatura stessa, dovuti a un uso scorretto dell'attrezzatura.

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

© FILTREC S.p.A.

IL PRESENTE MANUALE È PROPRIETÀ DELLA FILTREC S.p.A.

OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE È VIETATA.

Il presente manuale è di proprietà di FILTREC 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 FILTREC 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 FILTREC S.p.A.

3 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE
Rete elettrica
- verifiche
preliminari
all'installazione



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 l'alimentazione.

**INCENDIO E
ESPLOSIONE**

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

Per prevenire rischi di incendio e esplosione:

Utilizzare la stazione solo in zone ventilate.

Mantenere l'area di lavoro libera da rottami, compresi scarti di lavorazione e serbatoi di solventi o benzina.

Non inserire o disinserire la spina o azionare l'interruttore in presenza di vapori infiammabili.

Tutti i dispositivi presenti nell'area di lavoro devono avere messa a terra.

Interrompere immediatamente ogni azione in presenza di scintille o scossa.

Non utilizzare la stazione prima di aver identificato e risolto il problema.

Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.

**SHOCK
ELETTRICO**



**Folgorazione o
morte**



Questa stazione deve essere collegata a terra. Una installazione o uso impropri della stazione, possono causare pericolo di folgorazione.

Spegnere e staccare il cavo di alimentazione dopo l'utilizzo.

Collegare solo a prese con messa a terra.

Utilizzare solo cavi dotati di messa a terra, in base alle normative vigenti.

Prolunghe non adatte possono risultare pericolose.

Assicurarsi che spina e presa delle prolunghe siano intatte.

Non esporre alla pioggia. Installare in luogo riparato.

Non toccare mai la spina e la presa con 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 dell'uso.

Prima di ogni utilizzo, verificare che il cavo di allacciamento e la spina non siano danneggiati. Se danneggiati, far sostituire il cavo e la spina da personale qualificato.

L'allacciamento tra spina e presa deve rimanere lontano dall'acqua.

All'aperto utilizzare solo prolunghe autorizzate e previste per quell'utilizzo, con sezione di conduzione sufficiente, in base alle normative vigenti.

Come norma generale di sicurezza elettrica si consiglia sempre di alimentare il dispositivo proteggendo la linea con :

- Interruttore/sezionatore magnetotermico di portata di corrente adeguata alla linea elettrica

- Interruttore differenziale (residual current device) da 30 ma

Il collegamento elettrico deve avere un interruttore salvavita (gfcı).

Le operazioni di installazione sono effettuate con scatola aperta e contatti elettrici accessibili. Tutte queste operazioni devono essere fatte con apparecchio isolato dalla rete elettrica per evitare pericoli di folgorazione!

**USO IMPRO-
PRIO DELL'AP-
PARECCHIO**
Un uso improprio dell'apparecchio può causare seri danni o morte



Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'influenza di droghe o alcol.

Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchio è acceso o in funzione.

Spegnere l'apparecchio quando non in uso.

Non alterare o modificare l'apparecchiatura. Alterazioni o modifiche all'apparecchiatura possono rendere nulle le omologazioni e causare pericoli per la sicurezza.

Disporre tubo flessibile e cavi di alimentazione lontano da zone di passaggio, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.

Non attorcigliare il tubo o usare un tubo più resistente.

Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro.

Rispettare tutte le normative di sicurezza vigenti.

Non superare la pressione massima di lavoro o la temperatura del componente con minore valore nominale del sistema.

Vedere dati tecnici in tutti i manuali della macchina.

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

Verificare l'apparecchio ogni giorno. Riparare o sostituire immediatamente le parti consumate o danneggiate esclusivamente con pezzi di ricambio originali del produttore.

Assicurarsi che l'apparecchio sia classificato e approvato conformemente alle normative per l'ambiente nel quale si impiega.

Utilizzare l'apparecchio solo per l'uso previsto. Contattare il vostro distributore per maggiori informazioni.

Non piegare o piegare eccessivamente i tubi flessibili o utilizzare i tubi flessibili per trainare l'apparecchio.

Per evitare gravi ustioni, non toccare liquidi o apparecchiature.

**PERICOLO DI
USTIONE**



**Pericolo di fumi
e fluidi tossici.**



Per problematiche derivanti dal prodotto trattato con occhi, pelle, inalazione e ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido utilizzato.

Conservare i liquidi trattati in contenitori adatti e conformi alle normative applicabili.

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

3.1 NORME DI PRONTO SOCCORSO

NOTA



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

**CONTATTO
CON IL FLUI-
DO TRATTATO
NON FUMARE**



Per problematiche derivanti dal contatto tra il fluido trattato e gli occhi, la pelle, l'inalazione e l'ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido trattato.

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

3.2 NORME 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



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.

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.

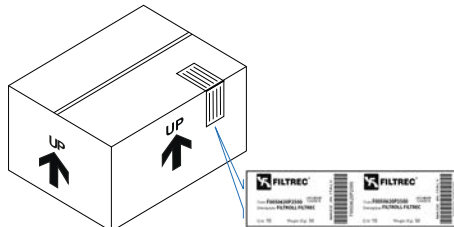
Prolunghe non adatte possono risultare pericolose. All'aperto, utilizzate solo prolunghe autorizzate e previste per quell'utilizzo, con sezione di conduzione sufficiente, in base alle normative vigenti.

Per motivi di sicurezza si consiglia, in linea di principio, di utilizzare l'apparecchio solo con un interruttore differenziale (max 30ma).

4 IMBALLO DEL SISTEMA DI FILTRAGGIO

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

- nome
- codice
- peso



MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO



La movimentazione manuale dell'imballo deve essere eseguita da almeno due operatori. (Peso approssimativo del collo: 60 kg)

5 CONTENUTO DELL'IMBALLO/ ISPEZIONE PRELIMINARE

PREMESSA

Per aprire l'imballo, utilizzare delle forbici o un taglierino. 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 FILTREC S.p.A.

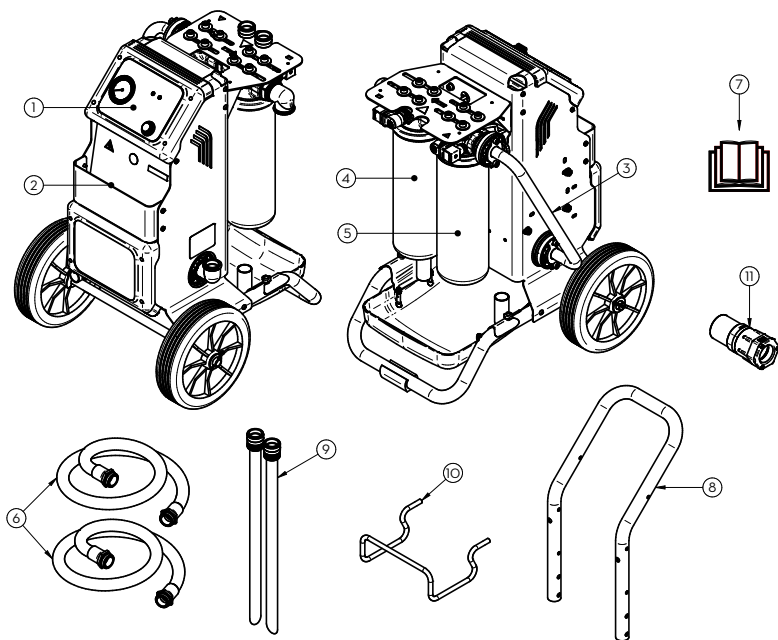
ATTENZIONE



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.

5.1 COMPOSIZIONE FUHF50

- | | | | |
|----------|--|-----------|--------------------------------|
| 1 | Pannello Frontale | 9 | Lance di aspirazione / mandata |
| 2 | Tasca porta oggetti | 10 | Portatubo |
| 3 | Tubo cartellato | 11 | Valvola di fondo |
| 4 | Filtro FILTREC particolato | | |
| 5 | Filtro FILTREC acqua | | |
| 6 | Tubo aspirazione / mandata (PVC spiralato) | | |
| 7 | Libretto uso e manutenzione FUHF50 | | |
| 8 | Maniglia | | |



6 IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE

Il sistema di filtraggio è provvisto di una targa di identificazione applicata direttamente sul sistema, che riporta le seguenti informazioni:

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

ATTENZIONE



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

6.1 POSIZIONE DELLE TARGHETTE

Sul sistema di filtraggio 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 staccino.

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:



Guanti di Protezione



Consultare il manuale uso e Manutenzione



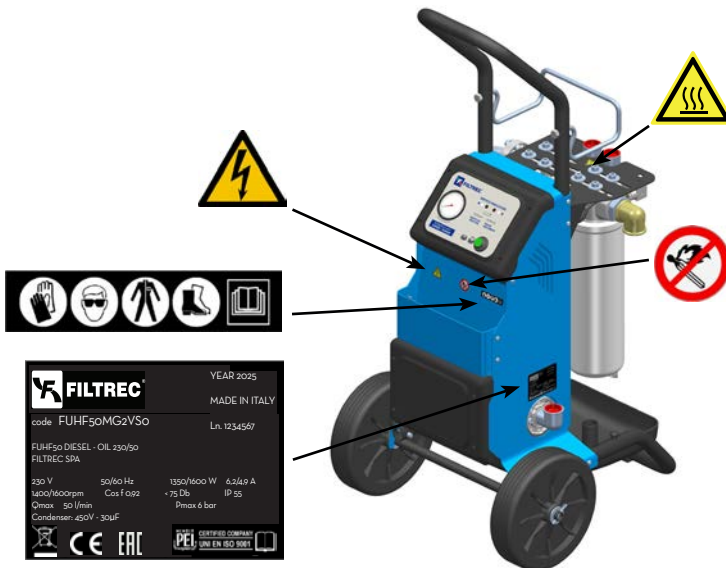
Occhiali di Protezione



Scarpe anti Infortunistiche



Indumenti attillati al corpo

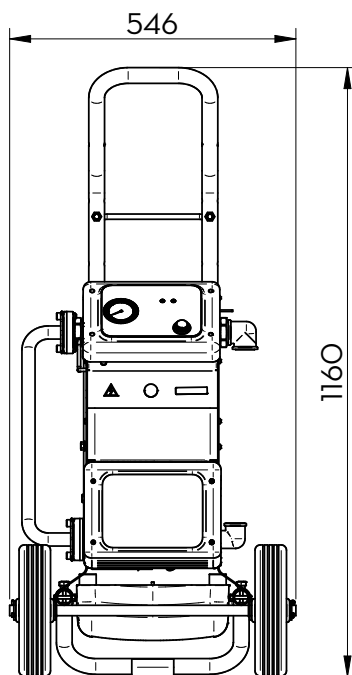
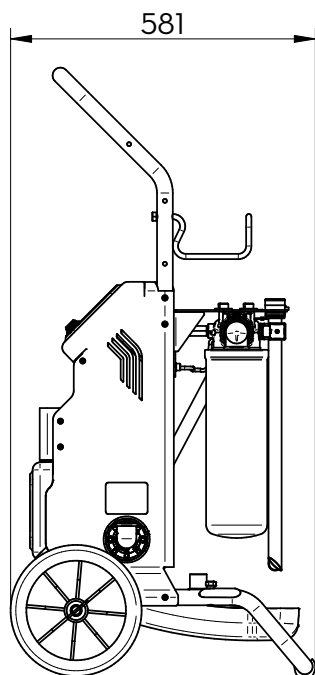


7 CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni di massima	
Lunghezza	546 mm
Profondità	581 mm
Altezza	1160 mm
Peso	54 Kg

Modello	FUHF50 GASOLIO/OLIO
Tensione (V)	220 - 1 Fase
Frequenza (Hz)	50 / 60
Corrente in erogazione (A) (*)	6 / 7.7 (10%)
Potenza (W)	1600
Portata (l/min)	50
Max pressione (bar)	6
Giri (rpm)	1400 / 1600

(*) si riferiscono al funzionamento con la massima contropressione



8 DESTINAZIONE D'USO

USO PREVISTO

Il sistema di filtrazione FUHF50 ha la funzione di filtrare fluidi a base petrolio, oli minerali e sintetici. La destinazione del sistema filtrante Filtrtec FUHF50 è trattare Gasolio (UNI EN 590:2010)

CONDIZIONI DI UTILIZZO

Il sistema FUHF50 deve essere utilizzato nel rispetto delle seguenti condizioni:

- Temperatura del prodotto da erogare: **da -11°C a 50°C (da 14 °F a 122 °F)** .
- 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 RICOVERO



Al termine del suo utilizzo, riporre il sistema filtrante FUHF50 in un luogo coperto al riparo dalle intemperie.

FLUIDI AMMESSI

* GASOLIO a VISCOSITÀ da 2 a 5,35 cSt (a temperatura di 37,8°C/100°F). Punto di infiammabilità minimo (pm): 55°C/131°F.

* OLIO a VISCOSITÀ 4,5 cSt a 300 cSt (500 cSt solo per breve tempo)

ATTENZIONE LIQUIDI INFIAMMABILI E ATMOSFERA ESPLOSIVA



Il sistema FUHF50 non è stato progettato per la distribuzione di benzina, liquidi infiammabili con punto di esplosione <55°C/131°F, o per operare in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva. Se ne vieta pertanto l'utilizzo nelle sopra citate condizioni.

ATTENZIONE CONDIZIONI AMBIENTALI



**Temperatura ambiente: min. -20°C / max +60°C
Umidità relativa: max 90%**

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

ALIMENTAZIONE ELETTRICA



In funzione del modello, le massime variazioni accettabili per i parametri elettrici sono +/- 10% del valore nominale.

ATTENZIONE



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

LIQUIDI NON AMMESSI

- Benzina
- Liquidi infiammabili con pm <55°C
- Acqua
- Liquidi alimentari
- Prodotti chimici corrosivi
- Solventi
- Liquidi con viscosità >300cSt

PERICOLI RELATIVI

- incendio, esplosione
- incendio, esplosione
- ossidazione della pompa
- contaminazione degli stessi
- corrosione della pompa, Danni alle persone
- incendio, esplosione
- Danni alle guarnizioni
- sovraccarico del motore

USO NON PREVISTO

ATTENZIONE



È assolutamente vietato l'utilizzo del sistema per scopi diversi da quelli previsti e specificati al punto "Uso 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 FILTREC S.p.A. declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a cose, persone, animali o al sistema stesso

9 INSTALLAZIONE

PREMESSA

Per miglior impiego del materiale di imballo, i sistemi FUHF50 sono forniti montati solo parzialmente. A carico dell'utente rimane il montaggio di maniglia e del porta tubo nonché dei tubi di mandata ed aspirazione con i rispettivi terminali dei tubi.

PERSONALE AUTORIZZATO ALL'INSTALLAZIONE

L'utilizzatore finale è autorizzato all'assemblaggio e all'uso del FUHF50, soltanto dopo aver consultato il presente manuale uso e manutenzione. Provvedere alla corretta installazione degli accessori necessari al corretto funzionamento del sistema; utilizzare esclusivamente gli accessori previsti.

MONTAGGIO MANIGLIA E PORTATUBO

- Inserire la maniglia (8) nei fori superiori del carter avendo cura che la presa della maniglia sia dalla parte dei filtri.
- Fissare la maniglia (8) tramite le apposite viti.
- Inserire il supporto porta tubo (10) nella maniglia facendo in modo che sia posizionato sopra i filtri.
- Fissare il supporto porta tubo (10) tramite gli appositi dadi di serraggio.

ATTENZIONE PRODOTTI NON CONSENTITI



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

ATTENZIONE



Utilizzare sistema di filtraggio FUHF50 in luogo sufficientemente illuminato, in conformità con le normative vigenti.

TUBAZIONI

Per dettagli circa le tubazioni utilizzate, fare riferimento alla tabella riassuntiva.

Montaggio tubo di aspirazione

Avvitare il tubo di aspirazione (6, PVC spiralato) alla bocca di aspirazione del Cart, ossia quella vicino alla ruota sinistra (osservando il Cart stando innanzi alla console).

Montaggio tubi di mandata Montaggio terminali

Avvitare il tubo di scarico (6, PVC spiralato) alla bocca di scarico dei filtri, ossia quella connessa al secondo filtro.

- Le lance di aspirazione/scarico (9) possono essere avvitate indipendentemente ai tubi di aspirazione/scarico.
- La valvola di fondo può essere collegata solo al tubo di aspirazione (11).

ALIMENTAZIONE ELETTRICA ATTENZIONE



In funzione del modello, le massime variazioni accettabili per i parametri elettrici sono +/- 10% del valore nominale.

L'alimentazione da linee con valori al di fuori dei limiti indicati può causare danni

Collegamento elettrico ATTENZIONE



Collegare l'alimentazione alla presa di rete 220 Volt tramite l'apposita spina SCHUKO (Tipo F).

Assicurarsi che sia presente un interruttore sezionatore magnetico differenziale a monte dell'apparecchiatura.

10 FUNZIONAMENTO E USO

PREMESSA

Sono di seguito descritte le operazioni da effettuare per avviare e arrestare il funzionamento del sistema.

ATTENZIONE



Durante il funzionamento il motore, le lance ed i filtri possono essere caldi. Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) previsti e porre attenzione.

AVVERTENZA



Non utilizzare la pompa a secco; ciò può comportare seri danni ai suoi componenti. Non avviare o arrestare mai la pompa inserendo o disinserendo l'alimentazione.

AVVERTENZA



Non utilizzare la pompa a secco; ciò può comportare seri danni ai suoi componenti. È possibile verificare il deflusso del fluido attraverso il tubo trasparente di aspirazione.

AVVERTENZA



Non avviare o arrestare mai la pompa inserendo o disinserendo l'alimentazione.

ATTENZIONE



E' ammesso il funzionamento della pompa senza erogazione, per un tempo non superiore ai 3 minuti.

AVVERTENZA



Quando il sistema non è in funzione si raccomanda di tenere spenta la pompa.

PROCEDURA

1

Fissare le estremità delle tubazioni ai serbatoi. In caso di assenza di opportuni alloggiamenti, impugnare saldamente l'estremità della tubazione di mandata o la pistola, prima di iniziare la depurazione.

2

Prima di avviare la pompa, premendo il pulsante "START/STOP", assicurarsi che il tubo di mandata sia inserito nel serbatoio di stoccaggio.

3

Azionare l'accensione ed iniziare la depurazione.

4

Terminata la fase di travaso/filtrazione, spegnere la pompa, premendo il pulsante "START/STOP".

AVVERTENZA



La valvola di by-pass, consente il funzionamento a mandata chiusa solo per brevi periodi.

- Verificare sempre che l'estremità del tubo di mandata sia adeguatamente assicurata al serbatoio al fine di evitarne la fuoriuscita dal serbatoio stesso.

ATTENZIONE



- In assenza di opportuni alloggiamenti adatti al fissaggio dell'estremità del tubo di mandata collocare il serbatoio ad un'altezza ed in una posizione che possano essere confortevoli per l'operatore.
- Prima di estrarre l'estremità del tubo di mandata dal serbatoio assicurarsi che la pompa sia spenta.

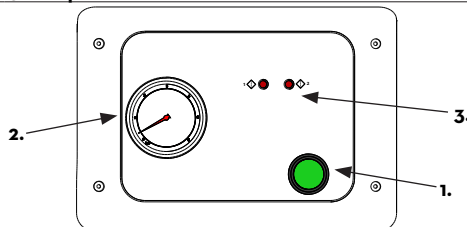
AVVERTENZA



La valvola di by-pass consente il funzionamento a mandata chiusa solo per brevi periodi (meno di 3 minuti)

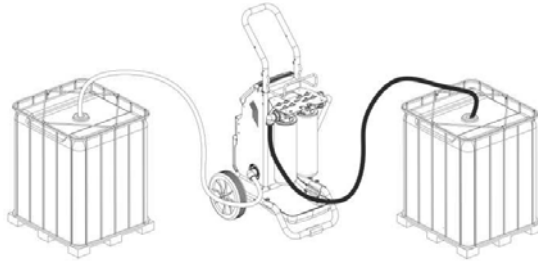
COMANDI

1. **Pulsante START/STOP** Accensione e spegnimento della macchina
2. **Manometro** Visualizzazione della massima pressione nel circuito
3. **Spie intasamento filtri** Indicazione sull'intasamento dei filtri



Travaso di un serbatoio

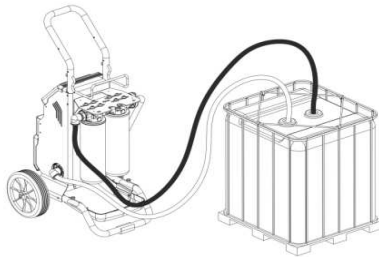
Il sistema è in grado di travasare in una singola operazione fino a 7000 litri.



Pulizia di un serbatoio

Il sistema è in grado di effettuare la pulizia di serbatoi fino a 1200 litri.

Per calcolare il tempo **t** necessario a pulire un serbatoio di volume **V**, utilizzare indicativamente la seguente formula: **t [min] = V [litri] / 5**.



10.1 ISTRUZIONI VALVOLA DI FONDO

Montaggio della Valvola di Fondo

- Avvitare la valvola di fondo all'estremità libera del tubo di aspirazione.

Utilizzo della valvola di fondo

- Aprire la valvola di fondo ruotandone l'estremità libera fino a che la finestra di controllo diventa verde.
- Immergere il tubo di aspirazione ed avviare il travaso/pulizia.
- Al termine dell'operazione di travaso/pulizia estrarre il tubo e chiudere la valvola di fondo ruotandone l'estremità libera fino a che la finestra di controllo diventa rossa.

ATTENZIONE



La valvola di by-pass consente il funzionamento a mandata chiusa solo per brevi periodi (meno di 3 minuti)



Valvola aperta
Aspirazione aperta



Valvola chiusa
Aspirazione chiusa

11 MANUTENZIONE

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Il sistema di filtrazione è stato progettato e costruito per richiedere una manutenzione minima.

Prima di eseguire ogni tipo di manutenzione e pulizia, il sistema di filtrazione deve essere scollegato da ogni fonte di alimentazione elettrica, scollegando la spina dal quadro elettrico di alimentazione.

Nelle eventuali fasi di manutenzione seguente l'uso dell'attrezzatura, l'elettropompa, i tubi ed i filtri potrebbero essere caldi.

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

INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Ogni manomissione può portare al decadimento delle prestazioni e pericolo per persone e/o cose, oltre al decadimento della garanzia.

INTERVENTI DA EFFETTUARE

Verificare che nel tempo, le etichette e le targhe presenti sul sistema di filtraggio non si deteriorino o si staccino.

MANUTENZIONE SETTIMANALE

Verificare periodicamente che le etichette e le targhe presenti sul sistema di filtrazione non si deteriorino o si staccino.

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

Controllare le condizioni del filtro di aspirazione, in particolare la sua pulizia.

MANUTENZIONE MENSILE

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

AVVERTENZA



È assolutamente vietato utilizzare getti d'acqua sia ad alta sia a bassa pressione per le operazioni di pulizia.

ATTENZIONE



Per eseguire la corretta manutenzione delle pompe, fare riferimento dal CAPITOLO 14

11.1 SOSTITUZIONE FILTRI

PREMESSA

La procedura di sostituzione dei filtri è descritta nei fogli di istruzione delle parti di ricambio.

In questo manuale è riportato quando eseguire la sostituzione.

NOTA



La staffa di fissaggio dei filtri riporta i simboli di un triangolo (#1) e di un quadrato (#2) per identificare la posizione dei filtri stessi. Il triangolo corrisponde al filtro numero 1 indicato sul pannello frontale e il quadrato al filtro numero 2.

ATTENZIONE



- Prima di eseguire la sostituzione dei filtri la macchina deve essere scollegata da ogni fonte di alimentazione elettrica, scollegando la spina dal quadro elettrico di alimentazione.
- Durante la sostituzione dei filtri è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI).
- Nell'eventuale fase di sostituzione dei filtri, i filtri stessi potrebbero essere caldi.

NOTA



Nella fase di sostituzione filtri, prevedere raccoglitori o protezioni supplementari da collocare nella zona sottostante il gruppo filtri per contenere l'eventuale liquido in eccesso che potrebbe non essere completamente contenuto nella vaschetta e contaminare l'ambiente circostante.

INTASAMENTO FILTRI CASO 1:

FILTRO RIMOZIONE PARTICOLATO INTASATO



Se durante il funzionamento si accende la spia relativa al filtro particolato (filtro **#1**), procedere con la sostituzione del filtro stesso.

INTASAMENTO FILTRI CASO 2:

FILTRO ASSORBIMENTO ACQUA INTASATO



Se durante il funzionamento si accende la spia relativa al filtro acqua (filtro **#2**), procedere con la sostituzione del filtro stesso.

INTASAMENTO FILTRI CASO 3:

ENTRAMBI I FILTRI INTASATI



Se durante il funzionamento si accendono entrambe le spie (**#1** e **#2**) o se il manometro raggiunge i 5 bar con entrambe le spie spente, procedere con la sostituzione di entrambi i filtri.



AVVERTENZA



Non invertire l'ordine dei filtri perché pregiudicherebbe il corretto funzionamento del sistema.

NOTA: CORRISPONDENZA TRA FILTRI, POSIZIONE E SIMBOLI



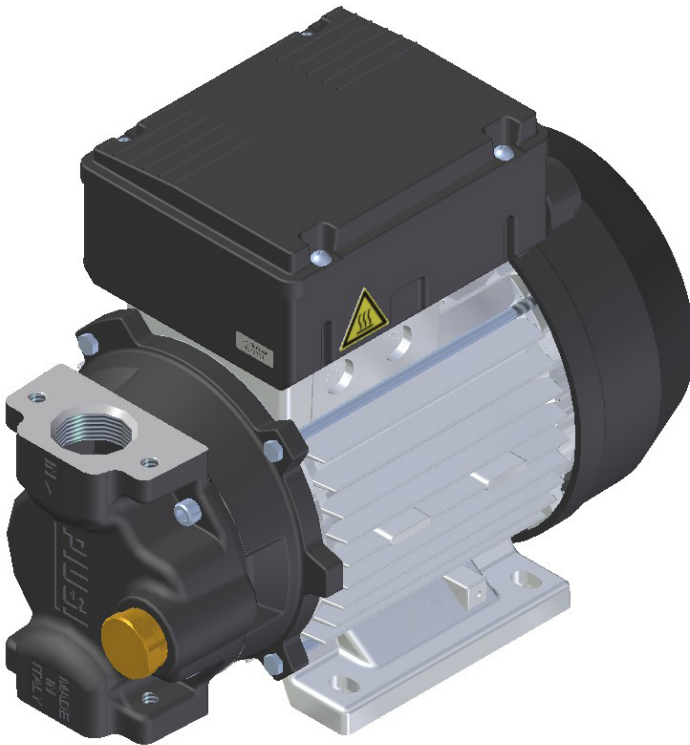
Il **FILTRO #1** indica il filtro **rimozione particolato**, ossia il primo ad essere attraversato dal fluido.

Il **FILTRO #2** indica il filtro **assorbimento acqua**, ossia il secondo ad essere attraversato dal fluido.

12 IDENTIFICAZIONE DELLA POMPA

**MODELLI
DISPONIBILI**

• VISCOMAT 90 CON CORPO RUOTATO DI 90 GRADI



13 ISTRUZIONI DI SICUREZZA DELLA POMPA

Per le istruzioni di sicurezza fare riferimento al paragrafo numero 3.

14 INSTALLAZIONE DELLA POMPA

ATTENZIONE



È assolutamente vietata la messa in funzione della pompa prima di aver provveduto alle connessioni della linea di mandata e di aspirazione.

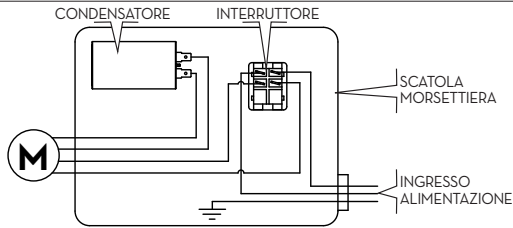
**CONTROLLI
PRELIMINARI**

- Verificare la presenza di tutti i componenti. Richiedere al produttore gli eventuali componenti mancanti.
- Controllare che la pompa non abbia subito danni durante il trasporto o l'immagazzinamento.
- Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata, rimuovendo eventuale polvere o eventuale materiale di imballo residuo.
- Controllare che i dati elettrici corrispondano a quelli indicati in targhetta.
- Installare sempre in luogo illuminato
- Installare la pompa ad una altezza di almeno 80 cm.

15 COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLA POMPA

La pompa montata all'interno del FUHF50 è già fornita con cavo di alimentazione, i seguenti schemi elettrici sono a titolo illustrativo.

SCHEMA MOTORE MONOFASE



16 MANUTENZIONE DELLA POMPA

Avvertenze di sicurezza

Le pompe della serie Viscomat sono state progettate e costruite per richiedere una minima manutenzione.

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 UNA VOLTA ALLA SETTI- MANA UNA VOLTA AL MESE

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.

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

Controllare il corpo pompa e mantenerlo pulito da eventuali impurità.

Controllare e mantenere puliti i filtri posti a monte della pompa.

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

17 LIVELLO DEL RUMORE DELLA POMPA

In normali condizioni di funzionamento, l'emissione di rumore di tutti i modelli non supera il valore di 75 dB alla distanza di 1 metro dall'elettropompa.

18 PROBLEMI E SOLUZIONI

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

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	AZIONE CORRETTIVA
IL MOTORE NON GIRA	Manca di alimentazione	Controllare le connessioni elettriche ed i sistemi di sicurezza
	Rotore bloccato	Controllare possibili danni o ostruzioni agli organi rotanti.
	Intervento del motoprotettore termico	Attendere il raffreddamento del motore, verificare la ripartenza, ricercare la causa della sovra temperatura
IL MOTORE GIRA LENTAMENTE IN FASE DI AVVIAMENTO	Problemi al motore	Contattare il Servizio Assistenza
	Bassa tensione di alimentazione	Ripartire la tensione nei limiti previsti
	Eccessiva viscosità dell'olio	Verificare la temperatura dell'olio ed eventualmente riscaldarlo per diminuirne l'eccessiva viscosità
PORTATA BASSA O NULLA	Basso livello serbatoio di aspirazione	Riempire il serbatoio
	Valvola di fondo bloccata	Pulire e/o sostituire la valvola
	Filtro intasato	Pulire il filtro
	Eccessiva depressione dell'aspirazione	Abbassare la pompa rispetto al livello serbatoio o aumentare la sezione delle tubazioni
	Elevate perdite di carico nel circuito di mandata (funzionamento a by-pass aperto)	Usare tubazioni più corte o di maggior diametro
	Valvola di by-pass bloccata	Smontare la valvola, pulirla e/o sostituirla
	Ingresso d'aria nella pompa o nel tubo di aspirazione	Controllare la tenuta delle connessioni
	Restrizione del tubo in aspirazione	Utilizzare un tubo adatto a lavorare in depressione
	Bassa velocità di rotazione	Controllare la tensione alla pompa; regolare la tensione o/e usare cavi di maggior sezione
ELEVATA RUMOROSITÀ DELLA POMPA	La tubazione di aspirazione poggia sul fondo del serbatoio	Sollevare la tubazione
	Eccessiva viscosità dell'olio	Verificare la temperatura dell'olio ed eventualmente riscaldarlo per diminuirne l'eccessiva viscosità
	Presenza di cavitazione	Ridurre la depressione all'aspirazione
PERDITE DAL CORPO POMPA	Funzionamento irregolare del by-pass	Erogare sino a spurgare l'aria presente nel sistema di by-pass
	Presenza di aria nel liquido	Attendere la decantazione dell'olio nel serbatoio
RIDOTTO POTERE FILTRANTE	Danneggiamento della tenuta	Controllare ed eventualmente sostituire la tenuta
	Filtri pieni	Svuotare e pulire i filtri

AVVERTENZA



I raccordi del gruppo filtri sono sigillati. Eventuali serraggi e/o svitamenti possono compromettere la perfetta tenuta.

19 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Premessa

In caso di demolizione del sistema, le parti di cui è composto devono essere affidate a ditte specializzate nello smaltimento e riciclaggio dei rifiuti industriali e, in particolare:

Smaltimento dell'imballaggio

L'imballaggio è costituito da cartone biodegradabile che può essere consegnato alle aziende per il normale recupero della cellulosa.

Smaltimento delle parti metalliche

Le parti metalliche, sia quelle verniciate, sia quelle in acciaio inox sono normalmente recuperabili dalle aziende specializzate nel settore della rottamazione dei metalli.

Smaltimento dei componenti elettrici ed elettronici

Devono obbligatoriamente essere smaltite da aziende specializzate nello smaltimento dei componenti elettronici, in conformità alle indicazioni della direttiva 2012/19/UE (vedi testo direttiva nel seguito).



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.

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

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.

EN

INDEX

1	FACSIMILE COPY OF DECLARATION	23
	EU DECLARATION OF CONFORMITY	23
2	GENERAL WARNINGS	24
3	SAFETY INSTRUCTIONS	25
	3.1 FIRST AID INSTRUCTIONS	26
	3.2 SAFETY REGULATIONS	27
4	PACKAGING OF THE FILTRATION SYSTEM	27
5	PACKAGE CONTENTS/PRELIMINARY INSPECTION	28
	5.1 FUHF50 COMPOSITION	28
6	MACHINE IDENTIFICATION AND MANUFACTURER	29
	6.1 POSITION OF PLATES	29
7	TECHNICAL SPECIFICATIONS	30
8	INTENDED USE	31
9	INSTALLATION	32
10	OPERATION AND USE	33
	10.1 INSTRUCTIONS FOR FOOT VALVE	34
11	MAINTENANCE	35
	11.1 FILTER REPLACEMENT	35
12	PUMP IDENTIFICATION	37
13	PUMP SAFETY INSTRUCTIONS	37
14	PUMP INSTALLATION	37
15	PUMP ELECTRICAL CONNECTIONS	38
16	PUMP MAINTENANCE	38
17	PUMP NOISE LEVEL	38
18	PROBLEMS AND SOLUTIONS	39
19	DEMOLITION AND DISPOSAL	40

1 **FACSIMILE COPY OF DECLARATION EU DECLARATION OF CONFORMITY**

The undersigned FILTREC S.p.A.

Via dei Morenghi, 1 24060 TELGATE (Bergamo) - Italy

DECLARES under its own responsibility, that the equipment described below:

Description: Filtration system for oil/diesel fuel

Model: FUHF50

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

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

- **Machinery Regulation**
- **Electromagnetic Compatibility**
- **Electrical and electronic equipment**

The technical file is available to the competent authority upon justified request at

FILTREC S.p.A. or upon request sent to the e-mail address: info@filtrec.it.

THE ORIGINAL DECLARATION OF CONFORMITY IS SUPPLIED SEPARATELY WITH THE PRODUCT

2 GENERAL WARNINGS

Important Warnings

To safeguard the safety of operators, to avoid possible damage to the filtration system, and before performing any operation on the filtration system, **it is essential to read the manual instructions.**

The product images published in this manual are for reference only and may be subject to change.

Symbology used in the manual



The following symbols will be used in the manual to highlight particularly important indications and warnings:

CAUTION

This symbol indicates accident prevention regulations for operators and/or any exposed persons.

WARNING

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

NOTE

This symbol indicates useful information.

Limitation of liability

Any technical modification that affects the operation or safety of the equipment must be carried out exclusively by technical personnel authorized by Filtrac.

Warning



All interventions not authorized by FILTREC S.p.A. are considered as "tampering with the equipment" and will therefore void the warranty. The manufacturer FILTREC S.p.A. declines all responsibility for damage to persons, animals, property, and the equipment itself resulting from improper use of the equipment.

Storage of the manual

This manual must be intact and readable in its entirety, the end user and the specialized technicians authorized for installation and maintenance must be able to consult it at all times.

Reproduction Rights

All reproduction rights of this manual are reserved to FILTREC S.p.A.

The text may not be used in other printed materials without written authorization from FILTREC S.p.A.

© FILTREC S.p.A.

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

ANY REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, IS PROHIBITED.

This manual is the property of FILTREC S.p.A., which is the exclusive owner of all rights under applicable laws, including but not limited to copyright regulations. All rights arising from such regulations are reserved to FILTREC S.p.A.: the reproduction, even partial, of this manual, its publication, modification, transcription, communication to the public, distribution, marketing in any form, translation and/or processing, lending, and any other activity reserved by law to FILTREC S.p.A.

3 SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION
Electrical
network -
checks prior to
installation



Absolutely avoid contact between the power supply and the liquid to be pumped.

**Maintenance
control
interventions**

Before any inspection or maintenance intervention, disconnect the power supply.

**FIRE AND
EXPLOSION**

When
flammable
liquids are
present in the
work area,
flammable
vapors may be
present which
could cause fire
or explosion
during use of
the station.

To prevent fire and explosion hazards:

Use the station only in ventilated areas.

Keep the work area free of debris, including scrap metal and solvent or gasoline tanks.

Do not plug in or unplug or operate the switch in the presence of flammable vapors.

All equipment in the work area must be grounded.

Stop all action immediately if sparks or shock are present. Do not use the station before identifying and resolving the problem.

Keep a working fire extinguisher in the work area.

SHOCK



This station must be grounded. Improper installation or use of the station may cause electric shock.

Turn off and disconnect the power cable after use.

Connect only to grounded outlets.

Use only cables equipped with grounding, in accordance with current regulations. Extension cords may be dangerous.

Make sure plug and socket of extension cords are intact.

Do not expose to rain. Install in a sheltered location.

Never touch the plug or socket with wet hands.

Do not switch on the distribution system if the connection cable to the network or important parts of the device, e.g. the suction/delivery hose, the nozzle, or the safety devices, are damaged. Immediately replace the damaged hose before use.

Before each use, check that the connection cable and plug are not damaged. If damaged, have the cable and plug replaced by qualified personnel.

The connection between plug and socket must remain away from water.

Outdoors, use only authorized extension cords intended for such use, with sufficient conductor cross-section, in accordance with current regulations.

As a general rule of electrical safety, it is always recommended to power the device by protecting the line with :

- Circuit breaker/magnetic switch with current rating suitable for the electrical line

- Residual current device (RCD) 30 mA

The electrical connection must be equipped with a ground fault circuit interrupter (GFCI).

Installation operations shall be done with open box and accessible electrical contacts. All these operations must be done with device isolated from the power supply to avoid danger of electrocution!

**Electrocution
or death**



**IMPROPER
USE OF THE
APPLIANCE**
Improper use of
the device may
cause serious
injury or death



Do not operate the unit when tired or under the influence of drugs or alcohol.
Do not leave the work area while the appliance is on or in operation.
Turn off the appliance when not in use.
Do not alter or modify the equipment. Alterations or modifications to the equipment may invalidate approvals and cause safety hazards.
Arrange hose and power cords away from passing areas, sharp edges, moving parts and hot surfaces.
Do not kink the hose or use a stronger hose.
Keep children and animals away from the work area.
Comply with all applicable safety regulations.
Do not exceed maximum working pressure or component temperature with lower system rating.
See technical data in all machine manuals.
Use liquids and solvents compatible with the wet parts of the equipment. See technical data in all machine manuals. Read manufacturer's warnings for liquids and solvents. For more information on the material, request the safety data sheet (MSDS) from your distributor or dealer.
Check the machine daily. Immediately repair or replace worn or damaged parts with original manufacturer's replacement parts only.
Ensure that the appliance is classified and approved in accordance with the regulations for the environment in which it is used.
Use the appliance only for its intended use. Contact your distributor for more information.
Do not bend or overbend hoses or use hoses to tow the appliance.

BURN HAZARD



**Danger of toxic
fumes and
fluids.**



For problems arising from the product coming into contact with the eyes, skin, inhalation, or ingestion, refer to the safety data sheet for the fluid used.
Store treated fluids in suitable containers that comply with applicable regulations.
Prolonged contact with treated product may cause skin irritation; always use protective gloves when dispensing.

3.1 FIRST AID INSTRUCTIONS

NOTE



For specific information, please refer to the product safety data sheets.

**CONTACT
WITH THE
TREATED
FLUID**
NO SMOKING



Per problematiche derivanti dal contatto tra il fluido trattato e gli occhi, la pelle, l'inhalazione and l'ingestione fare riferimento alla scheda di sicurezza del fluido trattato.
When operating on the filtration system, especially during dispensing operations, do not smoke and do not use open flames.

3.2 SAFETY REGULATIONS

ESSENTIAL CHARACTERISTICS OF PROTECTIVE EQUIPMENT

- Wear protective equipment that is:
- suitable for the operations to be performed;
 - resistant to the products used for cleaning.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT TO BE WORN



Safety shoes;



Tight-fitting clothing;



Protective gloves;



Safety glasses.

OTHER DEVICES



Instruction manual.

GLOVES PROTECTIVE



Prolonged contact with treated product may cause skin irritation; always use protective gloves when dispensing.

DANGER



Never touch the plug or socket with wet hands.

Do not switch on the distribution system if the connection cable to the network or important parts of the device, e.g. the suction/delivery hose, the nozzle, or the safety devices, are damaged.

Before each use, check that the power cord and plug are not damaged. Have any damaged power cord replaced immediately by a qualified electrician.

CAUTION



The connection between plug and socket must remain away from water.

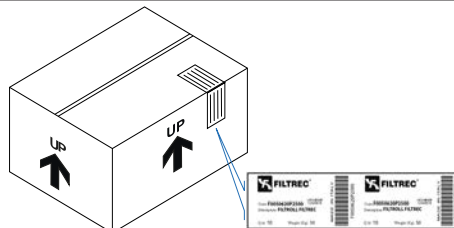
Unsuitable extension cords may be dangerous. Outdoors, use only authorized extension cords designed for that purpose, with sufficient conductor cross-section, in accordance with current regulations.

For safety reasons, it is generally recommended to use the device only with a residual current device (maximum 30 mA).

4 PACKAGING OF THE FILTRATION SYSTEM

On the packaging, a label is affixed with the following product information:

- name
- code
- weight



HANDLING AND TRANSPORT



The manual handling of the package must be carried out by at least two operators. (Approximate package weight: 60 kg)

5 PACKAGE CONTENTS/ PRELIMINARY INSPECTION

PREMISE

To open the package, use scissors or a box cutter. Check that the following supplied components are present inside:

NOTE



If one or more of the components described below are not present inside the package, please contact FILTREC S.p.A. technical support service.

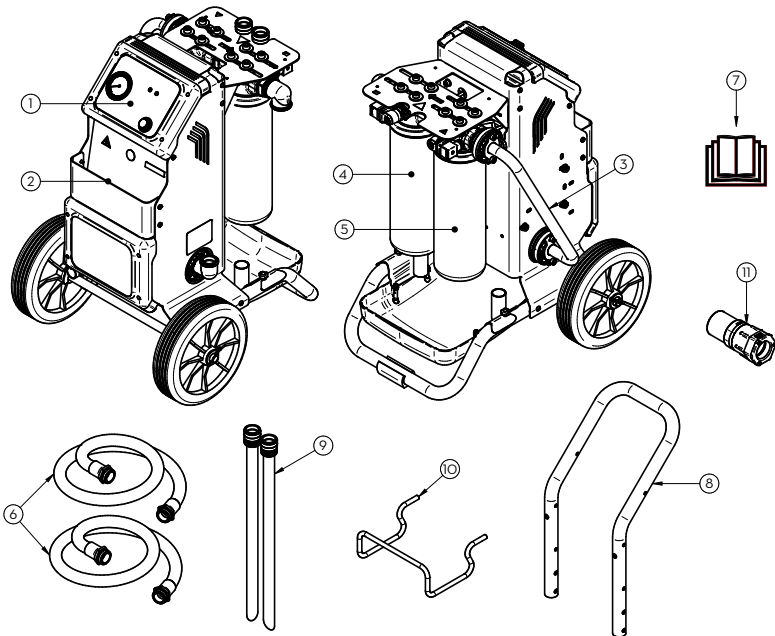
CAUTION



Check that the nameplate data correspond to the desired specifications. For any anomaly, immediately contact the supplier, indicating the nature of the defects and, in case of doubt about the safety of the equipment, do not use it.

5.1 FUHF50 COMPOSITION

- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Front Panel | 9 | Suction / delivery lances |
| 2 | Object pocket | 10 | Hose holder |
| 3 | Labeled hose | 11 | Foot valve |
| 4 | FILTREC particulate filter | | |
| 5 | FILTREC water filter | | |
| 6 | Suction / delivery hose (spiral PVC) | | |
| 7 | FUHF50 use and maintenance manual | | |
| 8 | Handle | | |



6 MACHINE IDENTIFICATION AND MANUFACTURER

The filtration system is equipped with an identification plate affixed directly to the system, which contains the following information:

- model;
- batch number / year of manufacture;
- technical data;
- use and maintenance manual code.

CAUTION



Always check before installation that the filtering system model is correct and suitable for the power supply actually available (Voltage / Frequency)

6.1 POSITION OF PLATES

Some decals and/or nameplates are applied to the filtering system to indicate the most relevant information to the operator. Check that these do not deteriorate or come off over time.

NOTE



If this situation should occur, please contact our customer service office to have the damaged or missing plates sent to you, so that they can be reapplied where originally intended.

THE PRESENT DECALS ARE AS FOLLOWS:



Protective gloves
Protection



Refer to the user and
Maintenance



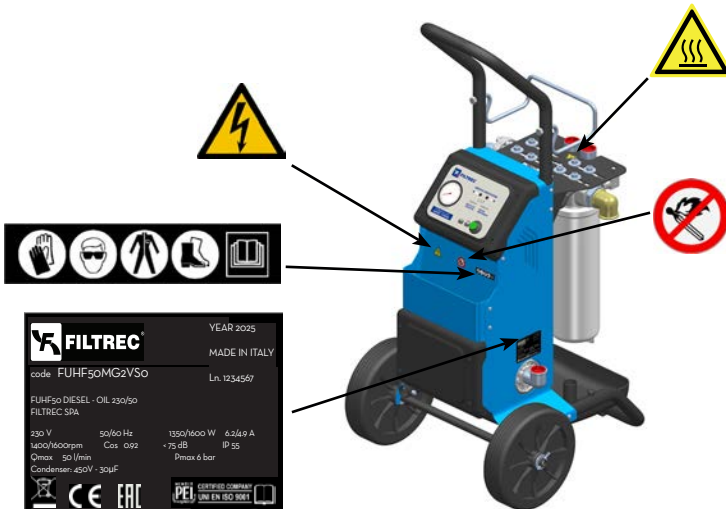
Protective glasses
Protection



Safety shoes
Safety



Close-fitting
clothing

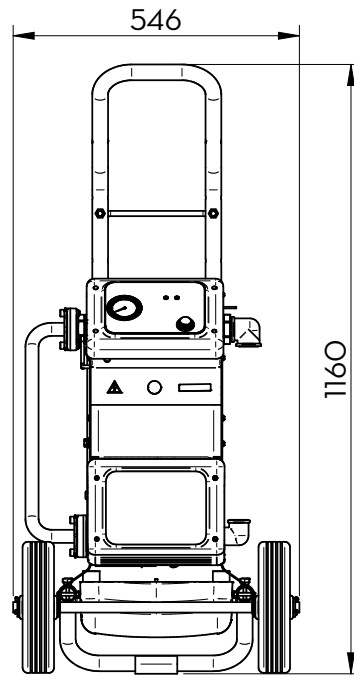
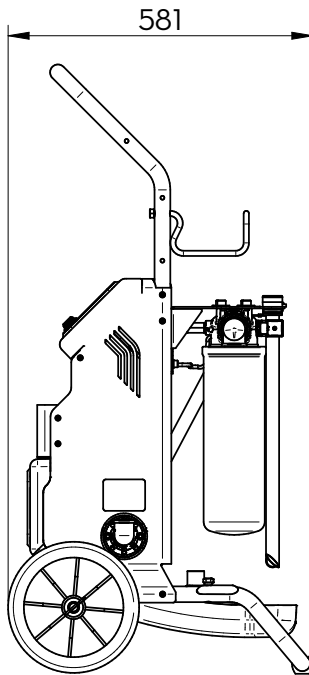


7 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Overall dimensions	
Length	546 mm
Depth	581 mm
Height	1160 mm
Weight	54 Kg

Model	FUHF50 DIESEL/OIL
Voltage (V)	220 - 1 Phase
Frequency (Hz)	50 / 60
Current supplied (A) (*)	6 / 7.7 (10%)
Power (W)	1600
Flow rate (l/min)	50
Max pressure (bar)	6
Revolutions (rpm)	1400 / 1600

(*) refers to operation with maximum back pressure



8 INTENDED USE

INTENDED USE

The FUHF50 filtration system is designed to filter petroleum-based fluids, mineral oils, and synthetic oils. The Filtrec FUHF50 filtration system is intended for treating diesel fuel (UNI EN 590:2010).

OPERATING CONDITIONS

The FUHF50 system must be used in accordance with the following conditions:

- Temperature of the product to be dispensed: -11°C to 50°C (14°F to 122°F).
- Equivalent continuous sound pressure level at workstations: ≤ 75 dB(A) Ensure that the pump is operating within its rated operating range.

STORAGE CONDITIONS



After use, store the FUHF50 filtersystem in a covered location protected from the elements.

PERMITTED FLUIDS

* DIESEL WITH VISCOSITY from 2 to 5.35 cSt (at a temperature of 37.8°C/100°F).

Minimum flash point (fp): 55°C/131°F.

* OIL WITH VISCOSITY from 4,5 to 300 cSt (500 cSt short term).

WARNING FLAMMABLE LIQUIDS AND EXPLOSIVE ATMOSPHERE



The FUHF50 system has not been designed for dispensing gasoline, flammable liquids with a flash point <55°C/131°F, or for operation in environments with a potentially explosive atmosphere. Its use is therefore prohibited under the above conditions.

CAUTION ENVIRONMENTAL CONDITIONS



Ambient temperature: min. -20°C / max +60°C

Relative humidity: max 90%

The temperature limits indicated apply to the pump components and must be observed to prevent possible damage or malfunction.

POWER SUPPLY



Depending on the model, the maximum acceptable variations for electrical parameters are +/- 10% of the nominal value.

CAUTION



Power supply from lines with values outside the indicated limits may cause damage

NON-PERMITTED LIQUIDS

- Gasoline
- Flammable liquids with fp <55°C
- Water
- Food liquids
- Corrosive chemical products
- Solvents
- Liquids with viscosity >300cSt

RELATED HAZARDS

- fire, explosion
- fire, explosion
- oxidation of the pump
- contamination of the same
- corrosion of the pump,
- Harm to people
- fire, explosion
- Damage to gaskets
- motor overload

UNINTENDED USE

CAUTION



The use of the system for purposes other than those intended and specified in the section "Intended Use" is strictly prohibited.

Any other use that is not the one for which the system was designed and described in this manual is considered "IMPROPER USE"; therefore, FILTREC S.p.A. declines all responsibility for any damage caused to property, persons, animals, or to the system itself.

9 INSTALLATION

PREMISE

For better use of packaging material, FUHF50 systems are supplied only partially assembled. The user is responsible for assembling the handle and hose holder, as well as the delivery and suction hoses with their respective hose ends.

AUTHORIZED PERSONNEL FOR INSTALLATION

The end user is authorized to assemble and use the FUHF50 only after consulting this user and maintenance manual. Ensure that the accessories necessary for the correct functioning of the system are installed correctly; use only the accessories provided. The user is responsible for ensuring that the system is installed and used in accordance with the instructions provided in this manual.

HANDLE AND HOSE HOLDER ASSEMBLY

- Insert the handle (8) into the upper holes of the casing, making sure that the handle grip is on the filter side.
- Secure the handle (8) using the appropriate screws.
- Insert the tube holder (10) into the handle, making sure that it is positioned above the filters.
- Secure the tube holder (10) using the appropriate nuts

CAUTION PROHIBITED PRODUCTS



The use of unsuitable accessories and/or those not supplied with the system is strictly prohibited. The use with unauthorized liquids is strictly prohibited.

FILTREC S.p.A. declines all responsibility for damage to persons, property, or the environment resulting from failure to comply with this requirement.

CAUTION



Use the FUHF50 filtration system in a sufficiently illuminated area, in compliance with current regulations.

PIPING

Installation of the suction pipe

For details regarding the piping used, please refer to the summary table.

Screw the suction tube (6, spiral PVC) onto the Cart's suction inlet, which is located near the left wheel (when looking at the Cart from the front of the console).

Assembly of discharge pipes Assembly terminals

Screw the drain pipe (6, spiral PVC) to the filter drain outlet, the one connected to the second filter.

- The suction/discharge nozzles (9) can be screwed independently onto the suction/discharge pipes.
- La valvola di fondo può essere collegata solo al tubo di aspirazione (11).

POWER SUPPLY ELECTRIC CAUTION



Depending on the model, the maximum acceptable variations for electrical parameters are +/- 10% of the nominal value.

Power supply from lines with values outside the specified limits may cause damage.

Collegamento and elettrico CAUTION



Connect the power supply to the 220 Volt mains socket using the appropriate SCHUKO plug (Type F).

Ensure that a magnetic differential switch is present upstream of the equipment. Ensure that the equipment is equipped with a differential switch.

10 OPERATION AND USE

PREMISE

The operations to be carried out to start and stop the operation of the system are described below.

CAUTION



During operation, the motor, lances and filters may become hot. Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) previsti e pay attention.

WARNING



Do not operate the pump dry; this may cause serious damage to its components. Never start or stop the pump by connecting or disconnecting the power supply.

WARNING



Do not run the pump dry; this can cause serious damage to its components. You can check the fluid flow through the transparent suction tube. The pump is equipped with a transparent suction tube that allows you to check the fluid flow.

WARNING



Never start or stop the pump by turning the power on or off.

CAUTION



Operation of the pump without dispensing is permitted for a period not exceeding 3 minutes.

WARNING



When the system is not in operation, it is recommended to keep the pump switched off.

PROCEDURE

1

Secure the ends of the pipes to the tanks. If suitable housings are not available, firmly hold the end of the discharge pipe or the gun before starting the purification process.

2

Before starting the pump by pressing the "START/STOP" button, ensure that the discharge pipe is inserted into the storage tank.

3

Switch on the power and start the purification process.

4

At the end of the transfer/filtration phase, switch off the pump by pressing the "START/STOP" button.

WARNING



The by-pass valve allows operation with closed discharge only for short periods.

- Always ensure that the end of the discharge pipe is properly secured to the tank to prevent it from coming out of the tank itself.
- If suitable housings for securing the end of the discharge pipe are not available, place the tank at a height and in a position that is comfortable for the operator.
- Before removing the end of the discharge pipe from the tank, ensure that the pump is switched off.

CAUTION



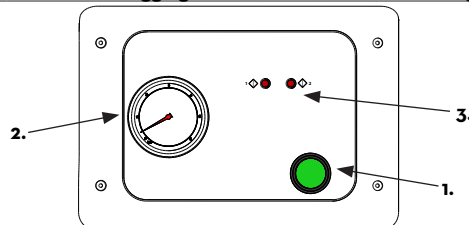
WARNING



The by-pass valve allows operation with closed discharge only for short periods (less than 3 minutes)

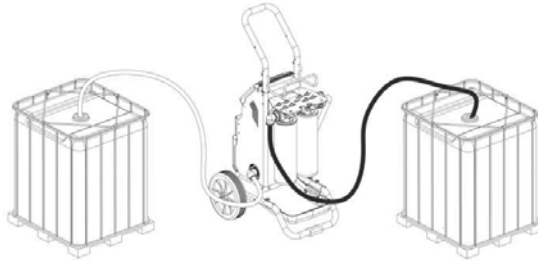
CONTROLS

- START/STOP button** Switching the machine on and off
- Pressure gauge** Display of the maximum pressure in the circuit.
- Filter clogging indicators** Indication of filter clogging



Travaso di un serbatoio

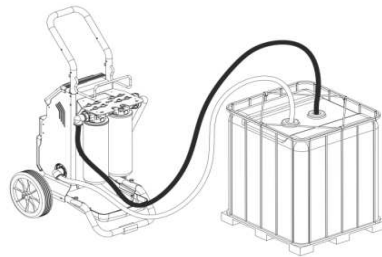
The system is capable of transferring up to 7,000 liters in a single operation.



Cleaning of a tank

The system is capable of cleaning tanks up to 1200 liters.

To calculate the time **t** required to clean a tank with a volume **V**, use the following formula as a guide: **t [min] = V [liters] / 5**.



10.1 INSTRUCTIONS FOR FOOT VALVE

Assembly of the Foot Valve

- Screw the foot valve onto the free end of the suction pipe.

Use of the foot valve

- Open the foot valve by turning its free end until the inspection window turns green.
- Immerse the suction pipe and start the transfer/cleaning process.
- At the end of the transfer/cleaning operation, remove the pipe and close the foot valve by turning its free end until the inspection window turns red.

CAUTION



The by-pass valve allows operation with closed discharge only for short periods (less than 3 minutes)



Valve open
Suction open



Valve closed
Suction closed

11 MAINTENANCE

SAFETY WARNINGS

The filtration system has been designed and built to require minimal maintenance. Before carrying out any maintenance or cleaning, the filtration system must be disconnected from all sources of electrical power by unplugging it from the electrical control panel.

During any maintenance phases following the use of the equipment, the electric pump, pipes, and filters may be hot.

During maintenance, it is mandatory to use personal protective equipment (PPE). In any case, please take into consideration the following minimum recommendations for proper system operation.

MAINTENANCE OPERATIONS

Any tampering may lead to a decline in performance and pose a danger to people and/or property, in addition to voiding the warranty.

ACTIONS TO BE CARRIED OUT

Check that, over time, the labels and plates on the filtration system do not deteriorate or come off.

WEEKLY MAINTENANCE

Periodically check that the labels and plates on the filtration system do not deteriorate or come off.

Check that the pipe joints are not loose, in order to prevent possible leaks.

Check the condition of the suction filter, particularly its cleanliness.

MONTHLY MAINTENANCE

Check that the power supply cables are in good condition.

WARNING



It is strictly forbidden to use water jets, either high or low pressure, for cleaning operations.

CAUTION



To perform proper maintenance of the pumps, please refer to CHAPTER 14

11.1 FILTER REPLACEMENT

PREMISE

The filter replacement procedure is described in the instruction sheets for the spare parts.

This manual specifies when replacement should be carried out.

NOTE



The filter mounting bracket displays the symbols of a triangle (#1) and a square (#2) to identify the position of the filters themselves. The triangle corresponds to filter number 1 indicated on the front panel, and the square to filter number 2.

CAUTION



- Before replacing the filters, the machine must be disconnected from all sources of electrical power by unplugging it from the power distribution panel.
- During filter replacement, it is mandatory to use personal protective equipment (PPE).
- During the filter replacement phase, the filters themselves may be hot.

NOTE



During the filter replacement phase, provide collectors or additional protections to be placed under the filter assembly to contain any excess liquid that may not be fully retained in the tray and could contaminate the surrounding environment area.

FILTER CLOGGING CASE 1:

**PARTICULATE REMOVAL
FILTER
CLOGGED**



If, during operation, the indicator light for the particulate filter (filter #1), proceed with the replacement of the filter itself.

FILTER CLOGGING CASE 2:

**WATER ABSORPTION FILTER
CLOGGED**



If, during operation, the indicator light for the water filter (filter #2), proceed with the replacement of the filter itself.

**FILTER CLOGGING
CASE 3:**

BOTH FILTERS CLOGGED



If, during operation, both indicator lights (#1 and #2) turn on or if the pressure gauge reaches 5 bar with both indicator lights off, proceed with the replacement of both filters.


WARNING


Do not reverse the order of the filters, as this would compromise the correct operation of the system.

**NOTE:
CORRESPONDENCE BETWEEN
FILTERS,
POSITION
AND SYMBOLS**



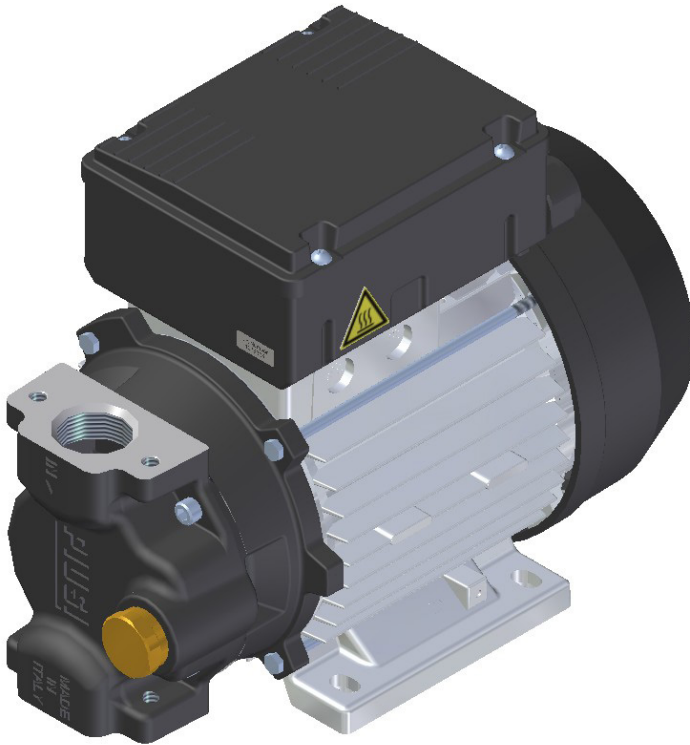
The **FILTER #1** indicates the **particulate removal** filter, that is, the first to be crossed by the fluid.

The **FILTER #2** indicates the **water absorption** filter, that is, the second to be crossed by the fluid.

12 PUMP IDENTIFICATION

AVAILABLE MODELS

- VISCOMAT 90 WITH BODY ROTATED BY 90 DEGREES
-



13 PUMP SAFETY INSTRUCTIONS

For safety instructions, please refer to paragraph number 3.

14 PUMP INSTALLATION

CAUTION



It is absolutely forbidden to operate the pump before the discharge and suction line connections have been made.

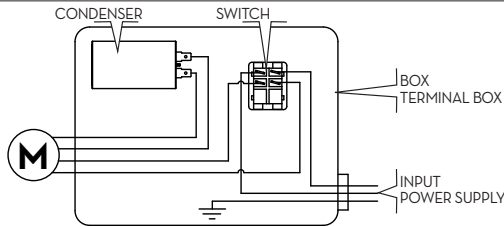
CHECKS PRELIMINARY

- Check that all components are present. Request any missing components from the manufacturer.
 - Check the pump for damage during transport or storage.
 - Carefully clean the suction and discharge ports, removing any dust or any residual packing material.
 - Check that the electrical data correspond to the data on the nameplate.
 - Always install in an illuminated location
 - Install the pump at a height of at least 80 cm.
-

15 PUMP ELECTRICAL CONNECTIONS

The pump installed inside the FUHF50 is already supplied with a power cable; the following electrical diagrams are for illustrative purposes only.

**DIAGRAM
MOTOR
SINGLE-PHASE**



16 PUMP MAINTENANCE

Safety Warnings

The pumps of the Viscomat series have been designed and manufactured to require minimal maintenance.

Before performing any maintenance, The distribution system must be disconnected from all electrical and hydraulic power sources. During maintenance, it is mandatory to use personal protective equipment (PPE)

However, keep in mind the following minimum recommendations for proper operation of the pump

Authorized personnel for maintenance work

Maintenance work should only be carried out by trained personnel Any tampering can lead to a decline in performance and danger to people and/or property, as well as the voiding of the warranty.

ONCE A WEEK

Check that the pipe joints are not loose, in order to prevent possible leaks.

ONCE

Check the pump body and keep it clean from any impurities.

PER MONTH

Check and keep clean the filters located upstream of the pump.

Check that the power supply cables are in good condition.

17 PUMP NOISE LEVEL

Under normal operating conditions, the noise emission of all models does not exceed 75 dB at a distance of 1 meter from the electric pump.

18 PROBLEMS AND SOLUTIONS

For any problems, it is a good idea to contact the nearest authorized service center in your area.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
THE MOTOR DOES NOT TURN	Lack of power supply	Check electrical connections and safety systems
	Locked rotor	Check for possible damage or obstruction to rotating parts.
	Thermal motor protector tripping	Wait for the motor to cool down, check the restart, and identify the cause of the overheating.
	Motor problems	Contact the Service Department
THE MOTOR TURNS SLOWLY DURING STARTING	Low supply voltage	Bring voltage back within expected limits
	Excessive oil viscosity	Check the oil temperature and, if necessary, heat it to reduce excessive viscosity.
LOW OR NO FLOW RATE	Low intake tank level	Fill tank
	Foot valve blocked	Clean and/or replace the valve
	Clogged filter	Clean the filter
	Excessive suction depression	Lower the pump from the tank level or increase the piping section
	High pressure drop in discharge circuit (open by-pass operation)	Use shorter or larger diameter piping
	Blocked by-pass valve	Dismantle the valve, clean it and/or replace it
	Air ingress into pump or suction pipe	Check connections for tightness
	Suction hose restriction	Use a hose suitable for working under vacuum
	Low rotational speed	Check voltage at pump; adjust voltage or/and use larger gauge cables
	Suction line rests on bottom of tank	Raise the tubing
	Excessive oil viscosity	Check the oil temperature and, if necessary, heat it to reduce excessive viscosity.
HIGH PUMP NOISE LEVEL	Presence of cavitation	Reduce vacuum at suction
	Irregular operation of the by-pass	Dispense until air present in by-pass system is purged
LEAKS FROM THE PUMP BODY	Presence of air in liquid	Wait for the oil to settle in the tank
	Damage to the seal	Check and replace seal if necessary
REDUCED FILTERING CAPACITY	Filters full	Empty and clean the filters

WARNING



The fittings of the filter assembly are sealed. Any tightening and/or loosening may compromise the perfect seal.

19 DEMOLITION AND DISPOSAL

Background	In case of demolition of the system, the parts of which it is composed should be entrusted to companies specialized in industrial waste disposal and recycling, and in particular:
Disposal of packaging	The packaging consists of biodegradable cardboard that can be handed over to companies for normal pulp recovery.
Disposal of metal parts	Metal parts, whether painted or stainless steel, are normally recoverable by companies specializing in metal scrapping.
Disposal of electrical and electronic components	They must mandatorily be disposed of by companies specialized in the disposal of electronic components, in accordance with the guidance of Directive 2012/19/EU (see directive text below).
	The European Directive 2012/19/EU requires that equipment marked with this symbol on the product and/or packaging must not be disposed of together with unsorted municipal waste. The symbol indicates that this product should not be disposed of together with normal household waste. It is the owner's responsibility to dispose of both these products and other electrical and electronic equipment through the specific collection facilities designated by the government or local public agencies.
Environment-related information for customers residing in the European Union	Disposal of Waste Electronic and Electrical Equipment (RAEE) as household waste is strictly prohibited. This type of waste must be disposed of separately. Any hazardous substances in electrical and electronic equipment and/or improper use of such equipment can have possible serious consequences for the environment and human health. If such waste is disposed of improperly, the penalties provided for in current regulations may be applied
Disposal of additional parts	Additional constituent parts, such as hoses, rubber seals, plastic parts and wiring harnesses, are to be entrusted to companies specializing in industrial waste disposal.

The translations, except for the original Italian text, were generated with the support of artificial intelligence and may contain inaccuracies. In case of discrepancies, the Italian version shall prevail.

For any questions please contact:

FILTREC S.p.A.

24060 TELGATE (Bergamo) ITALY

Via dei Morengi, 1 - www.filtrec.com

Tel. +39 035 8368001 - Fax +39 035 831925

E-Mail: info@filtrec.it