



# MANUAL DE OPERAÇÃO

## FUH050-FUH100-FUVR050

UNIDADE DE TRANSFERÊNCIA E FILTRAGEM



Leia as instruções de segurança e operação antes de usar!

**Sem elemento:** Aplique o elemento antes de usar

## ÍNDICE

1	INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA.....	3
2	CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES .....	4
3	FUH050 - FUVR050 HIDRÁULICO E ELÉTRICO ESQUEMAS.....	5
3.1	HIDRÁULICO ESQUEMA FUH050 - FUVR050 .....	5
3.2	ELÉTRICO ESQUEMA FUH050T - FUVR050T(trifásico) .....	6
3.3	ELETRICO ESQUEMA FUH050M - FUVR050M (monofásico).....	7
4	FUH100 – HIDRÁULICO E ELÉTRICO ESQUEMA .....	8
4.1	HIDRÁULICO ESQUEMA FUH100.....	8
4.2	ELETRICO ESQUEMA FUH100T (trifásico) .....	9
4.3	ELÉTRICO ESQUEMA FUH100M (monofásico).....	10
5	MOVENDO A UNIDADE.....	11
6	INSTRUÇÕES DE USO .....	12
6.1	INSTALAÇÃO DO ELEMENTO FILTRANTE.....	12
6.2	MODOS DE OPERAÇÃO DA UNIDADE .....	14
6.3	CONEXÕES ELÉTRICA.....	15
6.4	PROCEDIMENTO DE PURGA DE AR NA TROCA DO ELEMENTO.....	16
6.5	DESLIGANDO .....	16
6.6	MONITOR DE PARTÍCULAS .....	18
7	MANUTENÇÃO .....	19
7.1	MANUTENÇÃO DO FILTRO .....	20
8	EM CASO DE FALHA .....	20
9	DECLARATION DE CONFIRMIDADE CE .....	21   22
10	GARANTIA .....	23
11	CONDIFICANDO ELEMENTO FILTRANTE.....	23
12	HISTÓRICO DE TROCA DE FILTROS.....	24

### Anexos:

- Declaração de conformidade CE
- Folha de dados técnicos da unidade

## 1 INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

1. A unidade portátil só pode ser usada por pessoa autorizada e treinada após ter lido e ENTENDIDO este manual.
2. CUIDADO! O uso incorreto da unidade portátil pode ser perigoso devido à pressão do óleo.
3. As operações de transferência e filtragem são seguras se as regras listadas abaixo forem seguidas.
4. Garanta sempre trabalhar em condições seguras e nunca em situações precárias.
5. O operador deve ser informado e treinado sobre o conteúdo deste manual, e sua compreensão deve ser verificada.
6. O operador é responsável pelo uso correto da unidade, com base nas informações fornecidas neste manual e no treinamento recebido.
7. Antes de conectar a unidade à rede elétrica, verifique se a tomada está devidamente protegida contra sobrecargas e curtos-circuitos.
8. Verifique se a tensão e a frequência da fonte de alimentação correspondem aos dados indicados na etiqueta da unidade portátil.
9. Utilize somente cabos, plugues e extensões que estejam em conformidade com as normas vigentes no país onde a unidade portátil é utilizada.
10. Antes de qualquer intervenção na unidade, desligue a fonte de alimentação.
11. Todas as operações de manutenção e reparação devem ser realizadas apenas por pessoal qualificado.
12. Somente peças de reposição originais devem ser utilizadas para manter a validade da certificação.
13. É PROIBIDO operar a unidade com pressão superior ao limite autorizado. Tal negligência pode colocar em risco o operador e danificar a unidade.

**Tenha cuidado especial ao manusear conexões/tubos de metal e mover a unidade quando a temperatura do óleo estiver acima de 40/45°C. Evite qualquer contato direto com o óleo quente e a carcaça do filtro.**

**O fabricante não se responsabiliza por danos causados por negligência ou não cumprimento das regras contidas neste manual**

## 2 CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE

A unidade é projetada para a transferência e filtragem offline de óleo hidráulico. A unidade consiste em:

- Estrutura da unidade.
- Dispositivo de sucção e transferência: conjunto moto-bomba completo com mangueiras de entrada e saída com extremidades rígidas.
- Dispositivos de filtragem: um filtro tipo Y a montante da bomba para interromper a potencial contaminação grosseira e um filtro principal na linha de saída. A unidade é inicialmente entregue sem elemento filtrante; antes do uso, o elemento filtrante com meio apropriado deve ser instalado.
- Dispositivo de segurança contra riscos operacionais: um interruptor com proteção contra sobrecarga e curto-circuito. O motor só pode dar partida pressionando intencionalmente o botão de partida; **durante a operação da unidade, o operador deve estar sempre presente.**

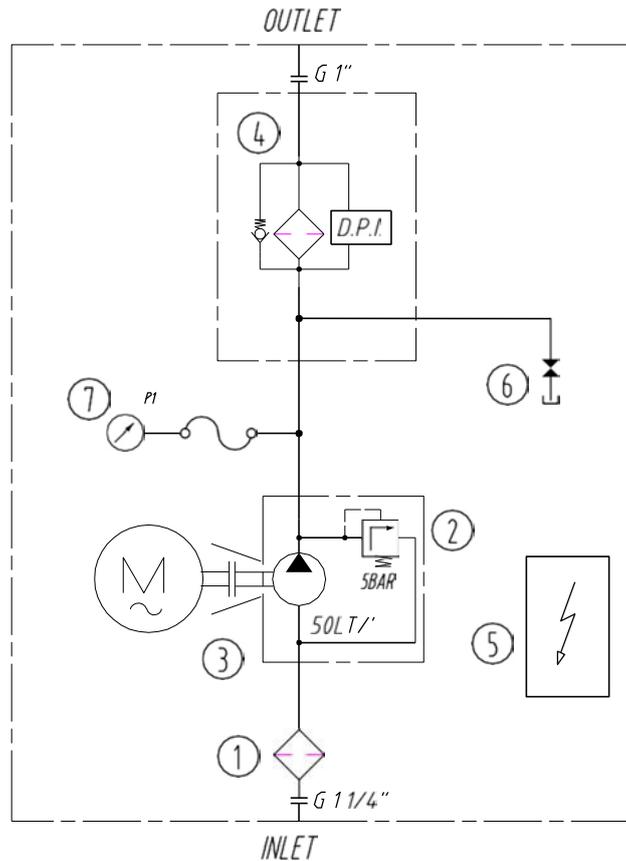
**Tabela 1: DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS**

DADOS TÉCNICOS E DIMENSIONAIS	VALORES
Potência	FUH050 - FUVR050: 1.5 Kw FUH100: 2.2 Kw
Chave de partida	Elétrica trifásica (monofásica quando solicitado)
Alimentação	Monofásica: 220/230 Vac 50/60 Hz Trifásica: 380/400 Vac 50/60 Hz
Motor elétrico	4P B3-B5
Dimensões gerais (LxPxH)	FUH050: 730 x 950 x 1110 mm FUH100 - FUVR050: 730 x 950 x 1320 mm
Peso	FUH050: 148 Kg FUVR050: 155 Kg FUH100: 188 kg
Máxima pressão de trabalho	FUH050 – FUVR050 : 5 bar FUH100 : 15 bar
Máximo range de fluxo	FUH050 - FUVR050: 50 l/min FUH100: 100 l/min
Óleo hidráulico	HH-HL-HM-HV-HETG-HEES (acordo com ISO6743/4)
Faixa de viscosidade	10 cSt á 800 cSt

**A unidade portátil é adequada para uso em ambientes com presença de poeira, com classificação de proteção IP55; no entanto, NÃO é adequada para uso em áreas classificadas Ex (de acordo com a diretiva ATEX).**

### 3 FUH050 - FUVR050- HIDRÁULICO E ELÉTRICO ESQUEMA

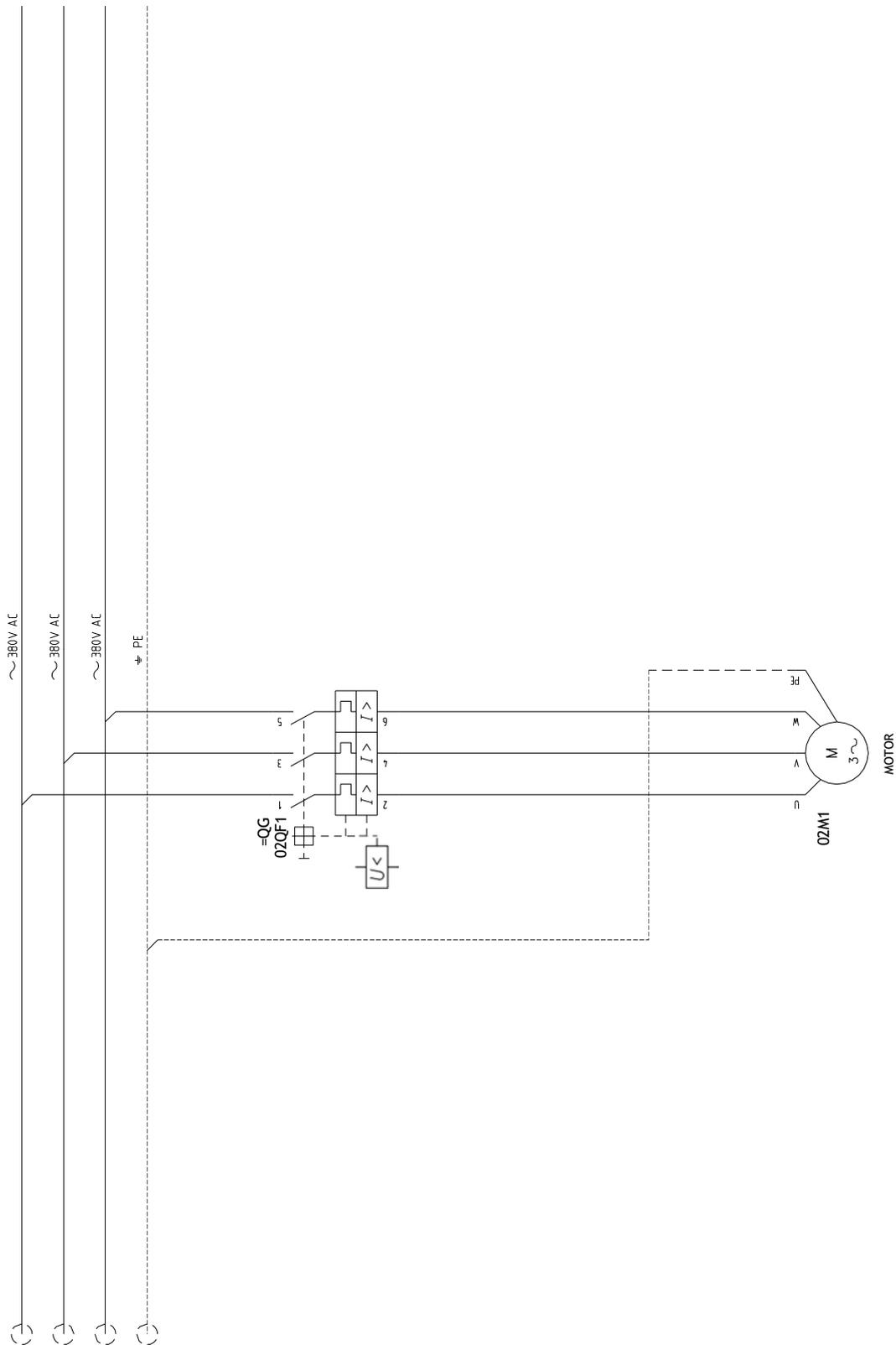
#### 3.1 HIDRÁULICO ESQUEMA FUH050 - FUVR050



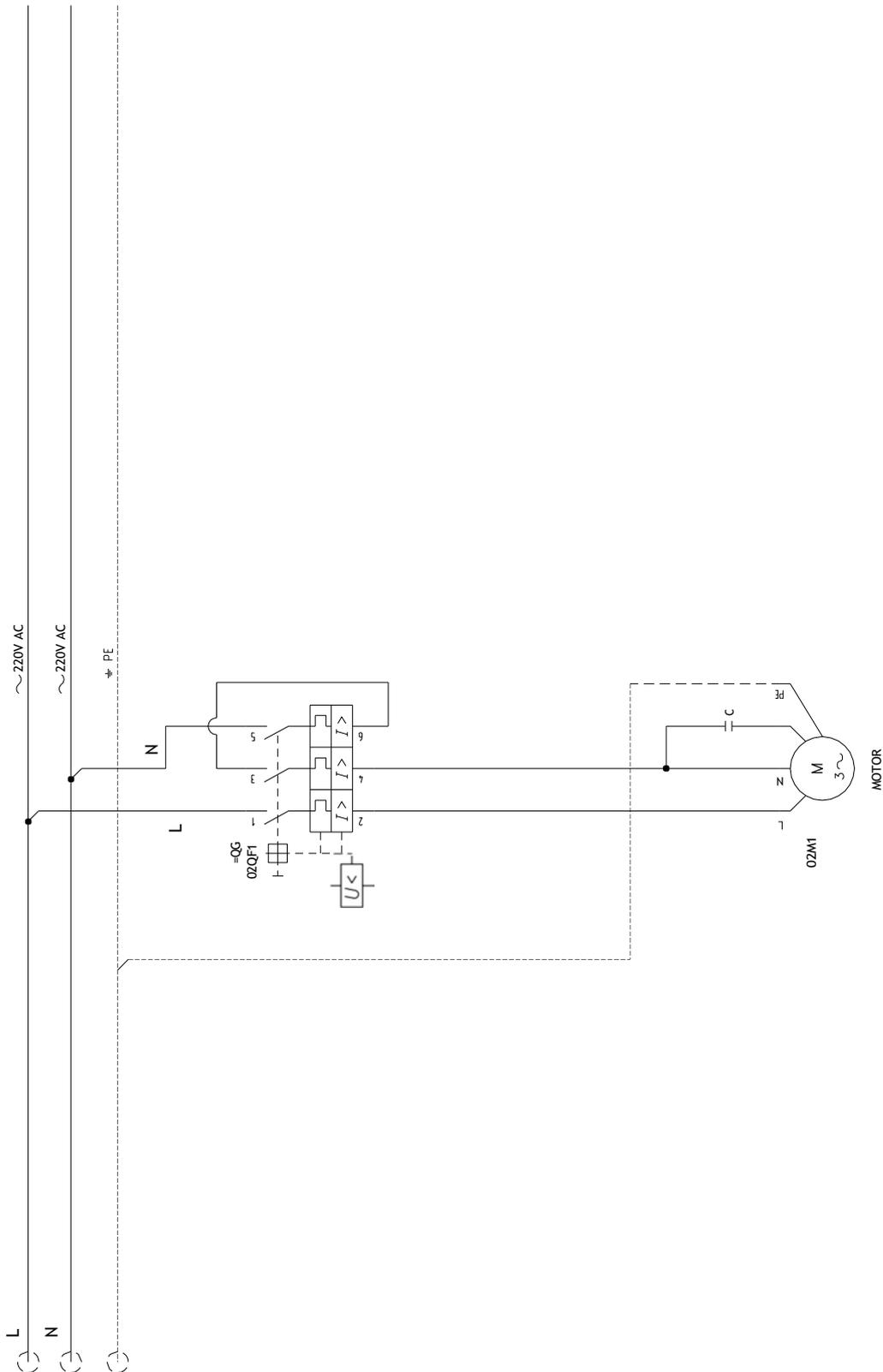
**Tabela 2: LISTA DE COMPONENTES FUH050 e FUVR050**

POS	ITEM	DESCRIÇÃO
1	B72020013000000	Filtro de sucção "Y"
2	P111072500000N	Bomba de engrenagem 50 l/min.
3	99200ME4F2UN + 990424 + 99S04 + 99042UN M254090400200M	Flange e acoplamento Motor elétrico 1,5 kw
	FLRU562000B0F10MA2000A1	Carcaça de filtros FUH050
	U562xxx	Elemento FUH050
4	FLRU564000B0F10MA2000A1	Carcaça de filtro FUVR050
	U564xxx	Elemento FUVR050
	04.006.00518	Indicador de troca VISUAL
5	K1200266804000	Chave de partida
6	R402AIG6310380	Válvula de drenagem de amostragem
7	F40NNGFI630101	Indicação de pressão

### 3.2 ELÉTRICO ESQUEMA FUH050T - FUVR050T (trifásico)

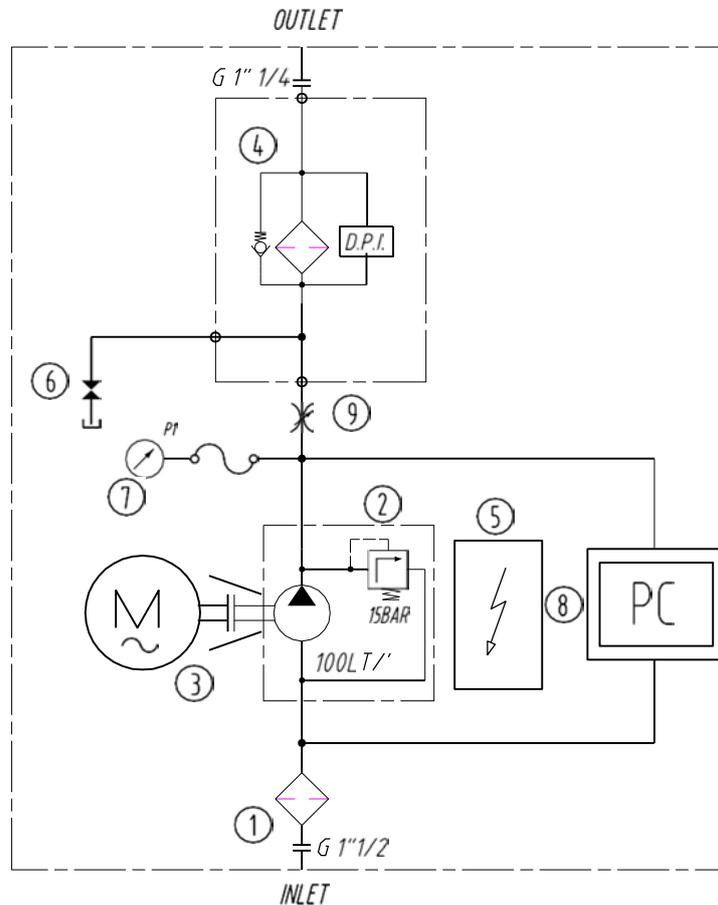


### 3.3 ELÉTRICO ESQUEMA FUH050M - FUVR050M (monofásica)



## 4 FUH100 – HIDRÁULICO E ELÉTRICO ESQUEMAS

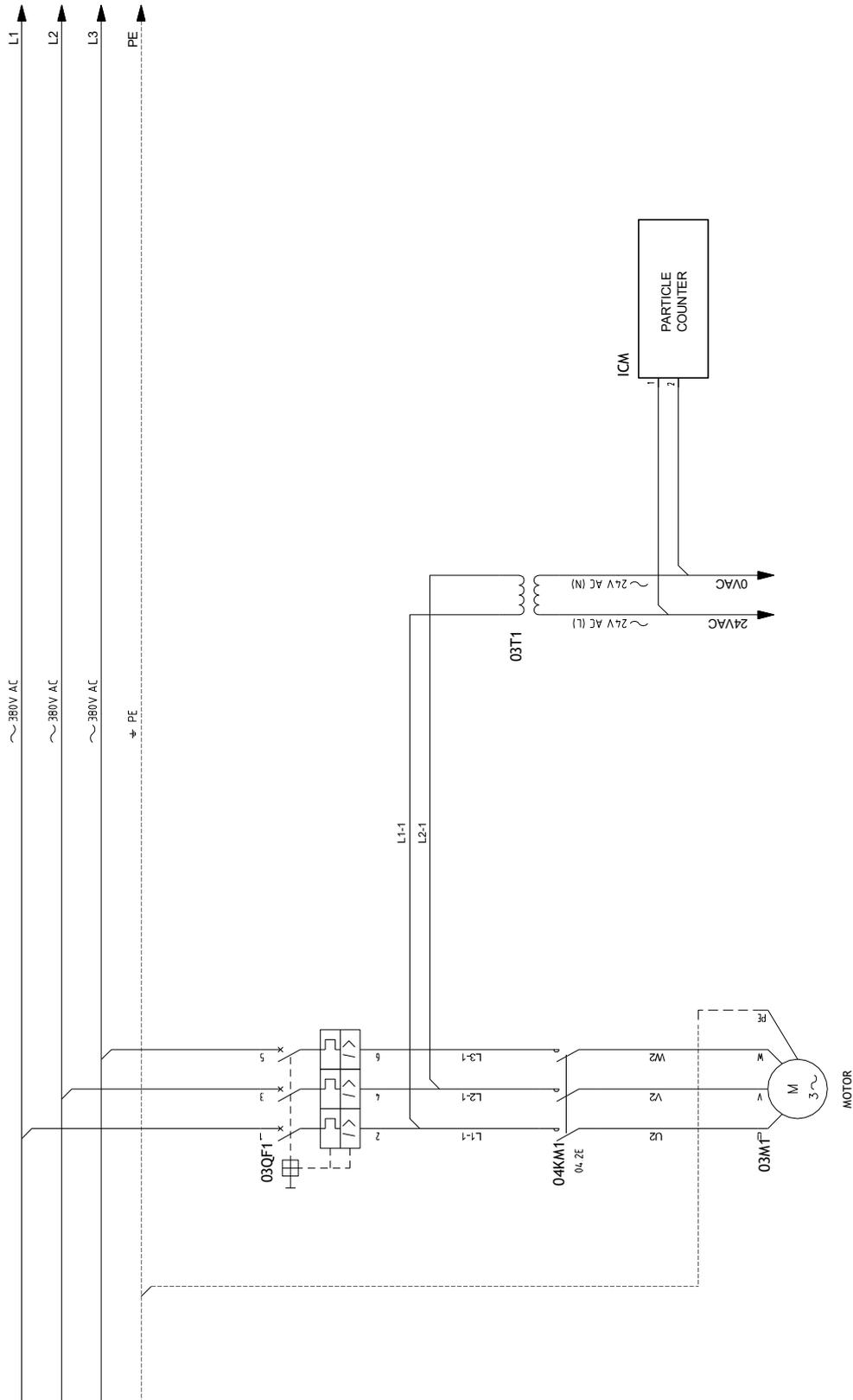
### 4.1 HIDRÁULICO ESQUEMA FUH100



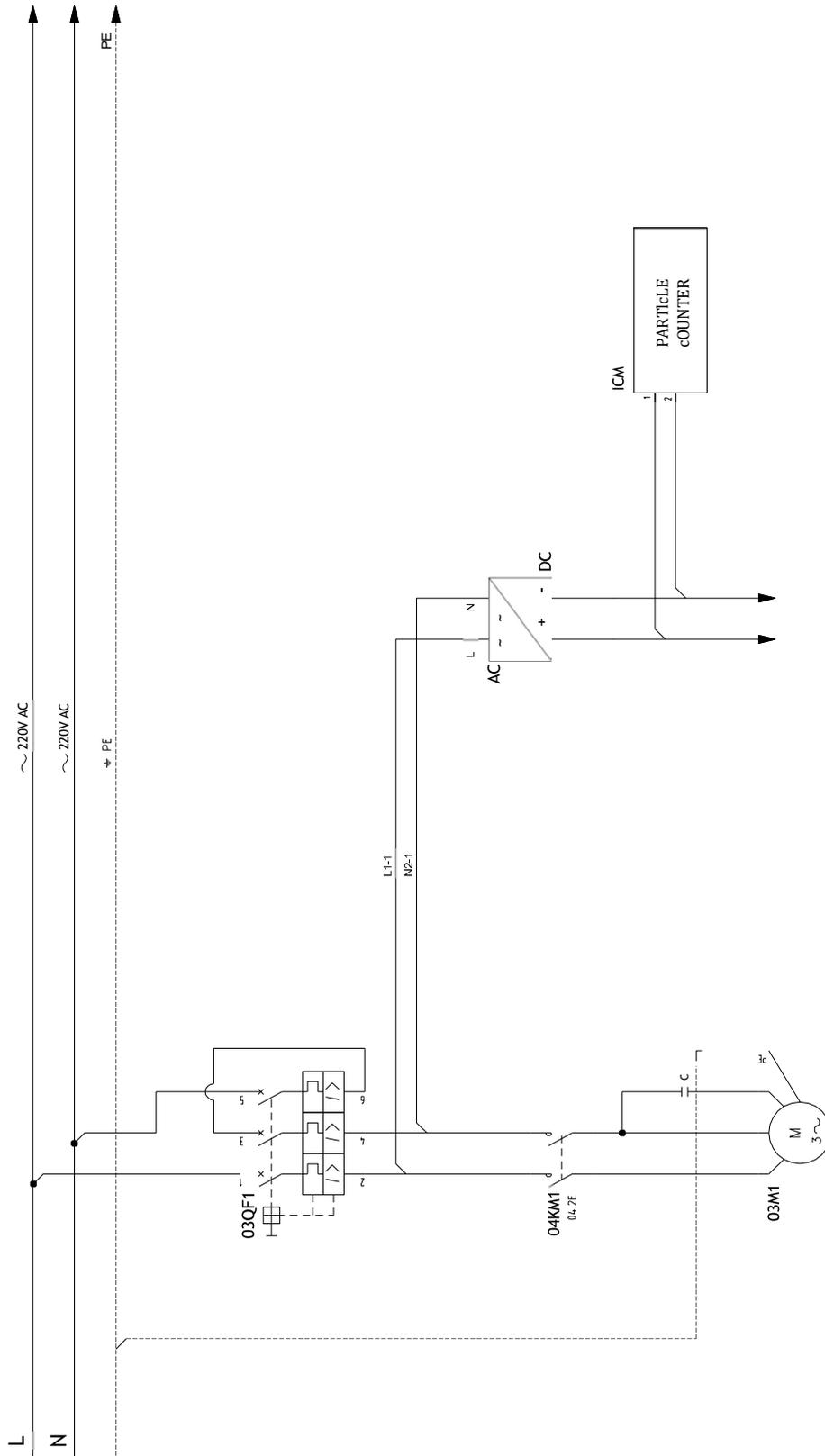
**Tabela 3: LISTA DE COMPONENTES FUH100**

POS	ITEM	DESCRIPTION
1	B7020038000000	Filtro de sucção "Y"
2	P7500801180072	Bomba de engrenagem 100 l/min.
3	99200ME4F2UN + 990424 + 99S04 + 99042UN M254100400200M	Flange e acoplamento Motor elétrico 2,2 kw
4	FLRU564000B0F10MA2000A1 U564xxx 04.006.00394	Carcaça filtro Elemento VISUAL / ELÉTRICO Indicador de troca
5	K1200266804000	Painel de controle
6	R402AIG6310380	Dreno e válvula de amostra
7	F40NNGFI630101	Indicação de pressão
8	04.006.00187	Monitor de partículas
9	05.008.01039	Válvula auxiliar do monitor

## 4.2 ELÉTRICO ESQUEMA FUH100T (trifásico)



### 4.3 ELÉTRICO ESQUEMA FUH100T (monofásico)



## 5 MOVENDO A UNIDADE

Equipamento de proteção individual a ser utilizado::

- Luvas: riscos mecânicos (EN 388): resistência à abrasão
- Calçado com biqueira de aço (UNI 8615/2 – EN 345)



Use a alça fornecida para transportar o dispositivo.



Após a conclusão do transporte, prenda o dispositivo engatando a alavanca nas rodas.



No caso de transporte com equipamentos como talhas, empilhadeiras ou guindastes, a unidade portátil deve ser segura ou fixada com segurança.

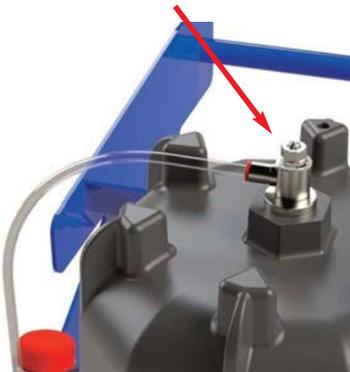
## 6 INSTRUÇÕES DE USO

Equipamento de proteção individual a ser utilizado:

- Luvas:
  - riscos mecânicos (EN 388): resistência à abrasão
  - riscos químicos (UNI EN 374): consultar a ficha de dados de segurança do fluido utilizado
- Calçado com biqueira de aço (UNI 8615/2 – EN 345)
- Óculos de proteção (EN 166 CE)

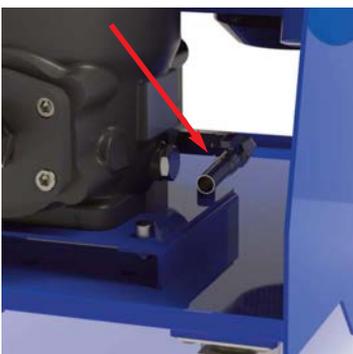
A versão padrão da unidade de filtragem é fornecida sem um elemento filtrante. Antes do uso, é essencial instalar um elemento FILTREC apropriado e seguir o procedimento descrito na seção a seguir intitulada "Instalação do elemento filtrante". Este procedimento também deve ser aplicado assim que o indicador sinalizar saturação do filtro. Neste caso, pare a unidade de filtragem e substitua o elemento filtrante seguindo o procedimento prescrito. Instale o elemento filtrante com o grau de filtragem apropriado para atingir o nível de limpeza desejado. Recomendamos usar apenas elementos FILTREC originais.

### 6.1 INSTALANDO O ELEMENTO FILTRANTE



Certifique-se de que o sistema esteja parado e que não haja pressão residual no filtro.

Afrouxe o parafuso de purga de ar (veja a imagem).



Drenar o óleo (em caso de substituição do elemento filtrante).



Afrouxe os parafusos de fixação do alojamento do filtro (se fornecido). Desaparafuse a tampa do alojamento do filtro no sentido anti-horário. Remova o elemento do filtro (se substituir o elemento do filtro). Verifique os anéis de vedação do filtro. Recomendamos a substituição em todos os casos.



Para evitar contaminação durante a substituição do elemento, primeiro abra o filme plástico que protege o elemento e, em seguida, empurre o elemento no encaixe da carcaça do filtro. Em seguida, remova o filme plástico. Empurre cuidadosamente o elemento no encaixe



Monte roscando a tampa da carcaça do filtro no sentido horário. Aperte os parafusos de fixação da carcaça do filtro (se fornecidos). Aperte o bujão de drenagem na parte inferior da carcaça. Aperte o parafuso de purga de ar.

Os elementos filtrantes usados não podem ser limpos e reutilizados.

## 6.2 MODOS DE OPERAÇÃO DA UNIDADE

As unidades de filtragem móveis são projetadas para acomodar as seguintes operações:

- Filtragem offline (recirculação)
- Filtragem de transferência do fluido (Somente para FUH050 ou FUH100)

### FILTRATANDO



Insira e posicione as mangueiras de sucção e descarga no tambor de óleo a ser filtrado. Certifique-se de que os tubos estejam posicionados abaixo do nível do óleo para evitar a formação de espuma e potencial cavitação. Afaste as extremidades dos dois tubos o máximo possível, fixando-os em alturas diferentes, para garantir uma boa circulação do fluido e evitar a formação de emulsões.

### TRANSFERINDO



Insira a mangueira de sucção no óleo a ser succionado (tanque ou tambor), garantindo que o tubo esteja totalmente imerso e firmemente fixado. Coloque a mangueira de descarga no reservatório do sistema hidráulico a ser abastecido ou em outro tambor e prenda a mangueira no lugar. Certifique-se de que as mangueiras permaneçam submersas abaixo do nível do óleo para evitar a formação de espuma e a potencial cavitação da bomba.

**ATENÇÃO:** As mangueiras/conexões devem não podem sofrer restrições. É proibido instalar válvulas ou componentes em ambas as mangueiras que possam obstruir ou reduzir o fluxo.

**ATENÇÃO:** Certifique-se de que durante a operação, a mangueira/conexão de entrada esteja sempre cheia de óleo, sua direção esteja voltada para a bomba e não haja obstruções.

## 6.3 CONEXÃO ELÉTRICA



Após certificar-se de que a fonte de alimentação corresponde à voltagem e frequência corretas, insira o plugue de alimentação principal. Antes de ligar o motor elétrico, certifique-se de que o encaixe de sucção (IN) esteja imerso no fluido.



### **CUIDADO: Conexão elétrica de um motor trifásico**

No caso de um motor elétrico trifásico, é essencial prestar atenção especial à orientação das fases elétricas antes de operar a unidade portátil. Ative o interruptor por um breve período e observe a direção de rotação. Se o motor girar na direção oposta à seta indicada no motor, as fases do plugue devem ser invertidas ajustando o plugue CE de cinco polos adequadamente (veja a imagem, empurre e gire com uma chave de fenda fina para uma rotação de 180°)



### **FUH050 - FVR050 SÉRIE**

Após a inserção do plugue, pressione o botão preto (1) para iniciar o dispositivo. A transferência e a filtragem do fluido serão iniciadas. Para interromper a operação, pressione o botão VERMELHO.



### **FUH100 SÉRIE**

Após a inserção do plugue, pressione o botão preto (1) e, em seguida, o botão "START" (2) para iniciar o dispositivo. A transferência e a filtragem do fluido serão iniciadas. Para interromper a operação, pressione o botão "STOP" (3).

**ATENÇÃO:** Em caso de EMERGÊNCIA, pressione o botão vermelho de emergência. Uma vez resolvida, reinicie o dispositivo pressionando o botão preto localizado ao lado do botão de emergência.

**ATENÇÃO:** Em caso de falha de energia, assim que a energia for restaurada, reinicie o dispositivo pressionando o botão preto localizado ao lado do botão de emergência.

**ATENÇÃO:** Não deixar a bomba funcionar por um longo período sem óleo para evitar desgaste.

## 6.4 PROCEDIMENTO DE PURGA DO AR QUANDO DA INSTALAÇÃO DO ELEMENTO



Ao ligar a unidade pela primeira vez após inserir ou substituir o elemento filtrante, purgue o ar dentro do compartimento do filtro usando a válvula de ventilação localizada na tampa.



Após a expulsão do ar, feche a válvula de ventilação.

## 6.5 DESLIGANDO



### FUH050 - FVR050 SÉRIE

Para interromper a operação, pressione o botão VERMELHO.



### FUH100 SÉRIE

Para interromper a operação, pressione o botão VERMELHO.

Desligue a fonte de alimentação principal, desconectando a tomada.



Após a conclusão da operação, enrole o cabo de alimentação, mangueiras/conexões de entrada e saída. Tenha cuidado ao drenar o óleo e insira os tubos metálicos nos invólucros designados. Tenha cuidado extra ao manusear conexões/tubos metálicos e ao transportar o dispositivo quando a temperatura do óleo estiver acima de 40/45°C. Evite qualquer contato direto com o óleo quente e a carcaça do filtro

## 6.6 MONITOR DE CONTAMINAÇÃO

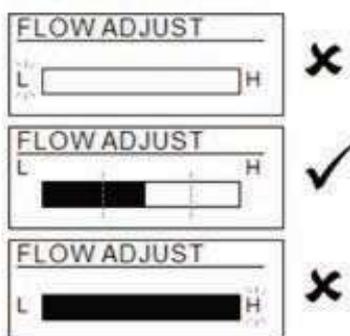
A SÉRIE FUH100 é equipada com o contador de partículas FMSC. Este dispositivo compacto e preciso permite o monitoramento contínuo de partículas sólidas em fluidos hidráulicos e lubrificantes. Ele calcula e exibe resultados de acordo com os padrões ISO 4406, SAE AS4059, NAS 1638 e GOST 17216. Para obter informações detalhadas, consulte o "Manual de operação FMSC01S0", disponível em [www.filtrec.com](http://www.filtrec.com).



O contador de partículas FMSC inicia automaticamente quando a unidade de filtragem é ligada e para quando a unidade é desligada (consulte os parágrafos 6.3 e 6.5 deste manual).



Deve-se garantir que a pressão seja suficientemente alta para gerar uma vazão entre 50 e 400 ml/min através do contador de partículas FMSC. Para isso, ajuste o limitador de vazão no sentido horário ou anti-horário até que a vazão medida pelo contador de partículas fique dentro dessa faixa.



Para ler a vazão, use os botões [▲] ou [▼] e role pelos displays até que o menu "configurações da vazão" apareça. Em seguida, pressione o botão de seleção [↔] para passar para o próximo nível e ler a vazão. Se a vazão for determinada automaticamente, ela será indicada por um gráfico de barras. A barra é graduada de 50 a 400 ml/min. O display é atualizado a cada 10 segundos. As letras L (baixo) ou H (alto) piscando indicam uma diminuição ou aumento em comparação ao limite determinado. Isso deve ser evitado. Volte pressionando simultaneamente os botões [▲] e [▼].

## 7 MANUTENÇÃO

Equipamento de proteção individual a ser utilizado:

- Luvas:
  - riscos mecânicos (EN 388): resistência à abrasão
  - riscos químicos (UNI EN 374): consulte a ficha de dados de segurança do fluido utilizado.
- Calçado com biqueira de aço (UNI 8615/2 – EN 345)
- Óculos de proteção (EN 166 CE)

A unidade portátil não requer intervenções específicas de manutenção. No entanto, é aconselhável inspecionar as mangueiras/conexões de sucção e descarga para garantir que estejam em perfeitas condições antes de cada uso. Certifique-se de que o elemento filtrante esteja instalado corretamente e que a tampa do filtro esteja firmemente fixada.

**Tabela 4**

VERIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA
Inspeção visual de mangueiras, conexões e vedações	Mensal
Troca de elemento filtrante	Verificar parágrafo 7.1
Inspeção elétrica (Cabo, tomada, aterramento, botões, contactora) por profissional especializado	Mensal
Troca de conexões e mangueiras	Antes de cada utilização o operador deve verificar as condições das mangueiras e aperto.
Válvula de alívio: Inspeccionar funcionamento	A cada 12 meses
Troca ou limpeza do cesto do filtro Y da linha de sucção	A cada 6 e 12 meses
Verificar calibração quando expirar do monitor de partículas (Somente para série FH100)	É aconselhável enviá-lo para FILTREC uma vez por ano para inspeção e emissão de um novo certificado de calibração.

**Para qualquer manutenção não mencionada no parágrafo 7, especialmente em relação à bomba, motor, válvula de alívio e mangueiras/conexões, entre em contato com o fabricante.**

### ANTES DE QUALQUER SERVIÇO



**CERTIFIQUE-SE DE QUE O DISPOSITIVO ESTEJA DESCONECTADO DA TOMADA DE ENERGIA**



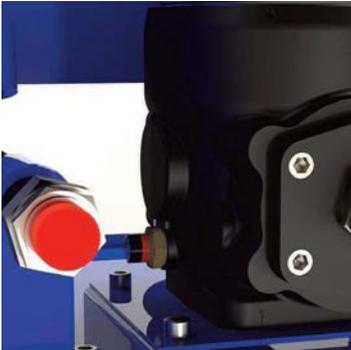
**VERIFIQUE SE OS TUBOS DE EXTREMIDADES ESTÃO COLOCADOS NOS SEUS ENCAIXES**



**SEMPRE TRABALHE SOBRE UMA BANDEJA DE COLETA PARA EVITAR DERRAMAMENTOS DE ÓLEO**

**ATENÇÃO:** Para preservar a funcionalidade das mangueiras/conexões, a unidade deve ser armazenada em local adequado, evitando exposição prolongada à luz solar ou temperaturas abaixo de 0°C

## 7.1 MANUTENÇÃO DO FILTRO



### FUH050 - FVR050 SÉRIE

O filtro é equipado com um indicador de saturação. O elemento deve ser substituído quando o indicador ficar vermelho. Para a substituição do elemento filtrante, consulte o parágrafo 6.1 "Instalação do elemento filtrante"



### FUH100 SÉRIE

A unidade é equipada com um indicador luminoso LED. O elemento deve ser substituído quando a luz estiver ativada. Para a substituição do elemento filtrante, consulte o parágrafo 6.1 "Instalação do elemento filtrante".

Certifique-se de que o elemento filtrante usado, qualquer resíduo de óleo nos tubos de entrada e saída e óleo derramado sejam descartados de acordo com as normas de segurança.

## 8 EM CASO DE FALHA

1. O cliente deverá informar o fabricante sobre qualquer problema ou defeito detectado.
2. O cliente só poderá realizar intervenções se autorizado pelo fabricante e seguindo as suas instruções.
3. A GARANTIA NÃO SERÁ VÁLIDA se for realizada uma intervenção na unidade portátil sem autorização do fabricante.
4. A GARANTIA NÃO SERÁ VÁLIDA se o fabricante detectar alteração ou modificação dos dispositivos da unidade.
5. A GARANTIA EXPIRA em caso de falha devido a descuido, negligência ou inexperiência do operador.

**O fabricante se responsabiliza por alterações nas unidades e acidentes causados por um operador não capacitado ou treinado.**

## 9 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE



### Dichiarazione CE di Conformità

(secondo Allegato II.A della direttiva 2006/42/CE)

### EC Declaration of conformity

(according to Attachment II.A of EC Directive 2006/42/CE)

#### Il Fabbricante:

#### The Manufacturer:

*FILTREC S.p.A.*

*Via dei Morengi, 1*

*24060 – Telgate (BG) – ITALIA*

*Tel. +39 0358369001*

*www.filtrec.com*

dichiara sotto al propria responsabilità che le unità portatili di travaso e filtrazione

declare under its own responsibility that the transfert and filtration units:

<i>Denominazione / Denomination</i>	<i>Unità portatile di filtrazione e trasferimento Transfert and filtration portable unit</i>
<i>Modello / Model</i>	<i>FUH050TG2BSO FUH050MG2BSO FUVR050TG4BSO FUVR050MG4BSO</i>

Sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti della:

Conforms with all the relevant specifications of:

Direttiva Macchine 2006/42/CE - Machinery Directive 2006/42/CE

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE

Normative Armonizzate Applicate:

Applied harmonized standards:

**UNI EN ISO 12100:2010**

**UNI EN ISO 13857:2020**

**UNI EN ISO 13732-1:2009**

**UNI EN ISO 13849-1:2023**

**UNI EN ISO 13850:2015**

**UNI EN ISO 4413:2012**

**IEC EN 60204-1:2018**

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico / Authorized Person to issue the technical dossier: FILTREC S.p.A.

Indirizzo / Address: Via dei Morengi, 1 – 24060 TELGATE (BG) Italy

Telgate (BG),  
Lì 26/02/24

Legale Rappresentante di FILTREC S.p.A.  
Legal Representative of FILTREC S.p.A.

Modina Sergio



**Dichiarazione CE di Conformità**

(secondo Allegato II.A della direttiva 2006/42/CE)

**EC Declaration of conformity**

(according to Attachment II.A of EC Directive 2006/42/CE)

**Il Fabbricante:**

The Manufacturer:

FILTREC S.p.A.

Via dei Morengi, 1

24060 – Telgate ( BG ) – ITALIA

Tel.+39 0358369001

www.filtrec.com

dichiara sotto al propria responsabilità che le unità portatili di travaso e filtrazione  
declare under its own responsibility that the transfert and filtration units:

Denominazione / Denomination	Unità portatile di filtrazione e trasferimento Transfert and filtration portable unit
Modello / Model	<u>FUH100TS4BC1</u> <u>FUH100MS4BC1</u>

Sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti della:

Conforms with all the relevant specifications of:

Direttiva Macchine 2006/42/CE - Machinery Directive 2006/42/CE

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE

**Normative Armonizzate Applicate:**

Applied harmonized standards:

UNI EN ISO 12100:2010

UNI EN ISO 13857:2020

UNI EN ISO 13732-1:2009

UNI EN ISO 13849-1:2023

UNI EN ISO 13850:2015

UNI EN ISO 4413:2012

IEC EN 60204-1:2018

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico / Authorized Person to issue the technical dossier: FILTREC S.p.A.

Indirizzo / Address: Via dei Morengi, 1 – 24060 TELGATE (BG) Italy

Telgate ( BG ),  
Lì 26/02/24

Legale Rappresentante di FILTREC S.p.A.  
Legal Representative of FILTREC S.p.A.

Modina Sergio



## 10 GARANTIA

As unidades portáteis passam por testes rigorosos antes do envio. A garantia contra qualquer defeito de fabricação sob condições normais de uso e manutenção, é de 12 meses a partir da data de entrega.

## 11 ELEMENTOS DE REPOSIÇÃO para FUH050 e FUH100

1.	2.	3.	4.	5.
U5	64	G03	B	3
1. SÉRIE DO ELEMENTO	U5			
2. TAMANHO DO ELEMENTO	62	FUH050		
	64	FUH100		
3. MEIO FILTRANTE	G01	Fibra de vidro $\beta_{4\mu m(c)} \geq 1.000$		
	G03	Fibra de vidro $\beta_{5\mu m(c)} \geq 1.000$		
	G06	Fibra de vidro $\beta_{7\mu m(c)} \geq 1.000$		
	G10	Fibra de vidro $\beta_{12\mu m(c)} \geq 1.000$		
	G15	Fibra de vidro $\beta_{17\mu m(c)} \geq 1.000$		
	G25	Fibra de vidro $\beta_{22\mu m(c)} \geq 1.000$		
	G40	Fibra de vidro $\beta_{35\mu m(c)} \geq 1.000$		
	GW03	Fibra de vidro $\beta_{5\mu m(c)} \geq 1.000$ + absorção		
	GW10	Fibra de vidro $\beta_{12\mu m(c)} \geq 1.000$ + absorção		
AW40	Água absorção (alta capacidade de retenção de água)			
4. VEDAÇÃO	B		NBR	
5. VÁLVULA BY-PASS embutido no elemento filtrante	0		sem bypass	
	3		3 bar	

## para FUVR050

1.	2.	3.	4.	5.	6.
U5	64	G01	B	0	/VRE
1. SÉRIE DO ELEMENTO	U5				
2. TAMANHO DO ELEMENTO	64				
3. MEIO FILTRANTE	G01	Fibra de vidro $\beta_{4\mu m(c)} > 2.000$			
	GW01	Fibra de vidro $\beta_{4\mu m(c)} > 2.000$ + absorção			
4. VEDAÇÃO	B		NBR		
5. VÁLVULA DE BY-PASS	0		sem bypass		
6. OPCIONAIS	/VRE		Elemento removedor de verniz		

  ELEMENTO FILTRANTE - Meio filtrante preferencial - Para a gama completa de elementos disponíveis, consulte o catálogo da série U56x.







**Para qualquer dúvida entre em contato:**

**FILTREC LATAM.**

Avenida Vereador Abrahão Francisco, 4200 - Ressacada  
Itajaí – SC - Brasil - [www.filtrec.com](http://www.filtrec.com)

Tel. +55 047 2125-0151

E-Mail: [info@filtrec.com.br](mailto:info@filtrec.com.br)