

Caixa Bag in Bag Out (BIBO) Modelo KSF



TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX do Brasil
Atendimento aos Clientes
☎ +55 (11) 3037-3900
📞 +55 (11) 97395-1627

Rua Alvarenga, 2025 - Butantã
05509-005 - São Paulo - SP - Brasil
trox-br@troxgroup.com
www.troxbrasil.com.br



TROX Social



Tipo	Pagina
KSF	
Descrição e filtro KSF	KSF- 3
Arranjos de montagem - dimensionais	KSF- 4
Arranjos de montagem - tabelas	KSF- 6
Codificação	KSF- 7
Dados do filtro e texto de especificação	KSF- 9
Instrução de operação	KSF- 10

Descrição

Os filtros de troca segura TROX KSF são projetados para separar partículas e aerossóis e fornecer contenção para proteção do pessoal de manutenção em condições perigosas, por exemplo, sistemas tóxicos e radioativos. Carcaça de filtro soldada em aço galvanizado com flange de conexão dupla chanfrada resistente (dimensões conforme DIN 24159, folha 3), disponível com ou sem seção de pré-filtro. Superfícies da carcaça com revestimento em pó descontaminante RAL 9002 ou RAL 7001.

A abertura de acesso na carcaça do filtro é hermeticamente vedada por uma placa de cobertura com vedação de canal e parafusos de fixação com botão estrela para facilitar a manutenção. Quando a caixa estiver equipada com uma placa de serviço de ranhura dupla para troca do filtro sem contaminação, a placa de cobertura também contém o saco plástico de serviço. A segurança operacional efetiva é garantida, pois a placa de cobertura só pode ser substituída e firmemente vedada quando o dispositivo de fixação estiver fechado e a célula do filtro posicionada corretamente.

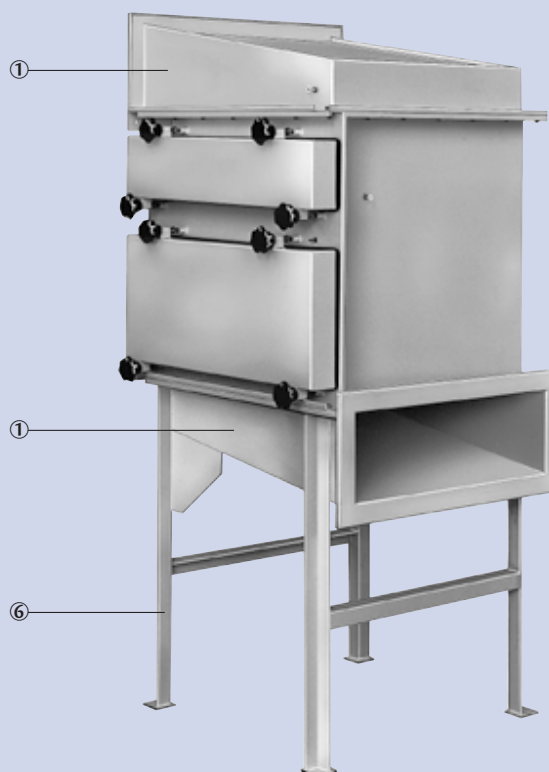
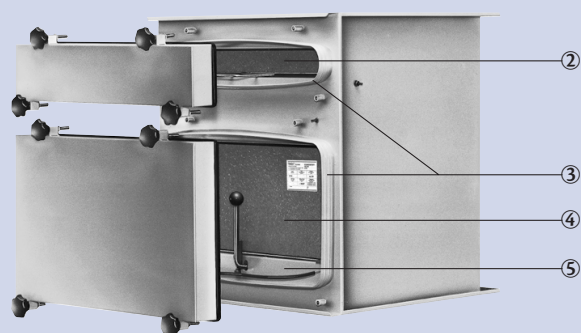
Filtro KSF

A fácil retirada da célula do filtro de partículas da carcaça é obtida por meio de um cabo de aço especial.

O dispositivo de fixação na carcaça KSF ajusta automaticamente a força de fixação através de um came e uma mola de lâmina, garantindo assim uma vedação uniforme entre a carcaça do filtro e a célula do filtro de partículas. O dispositivo de fixação só pode ser fechado quando a célula do filtro estiver devidamente encaixada. Ele só pode ser apertado se a célula do filtro se ajustar exatamente. O dispositivo de fixação é feito de chapa de aço galvanizado ou aço inoxidável. A carcaça do filtro pode ser equipada com um dispositivo de teste de vazamento para a célula do filtro de partículas como opcional.

Na carcaça do pré-filtro, a célula do filtro é fixada firmemente contra o assento por uma estrutura de pressão com molas de lâmina. A bandeja deslizante tem ajuste de altura e acomoda pré-filtros com alturas de moldura entre 47 e 60 mm.

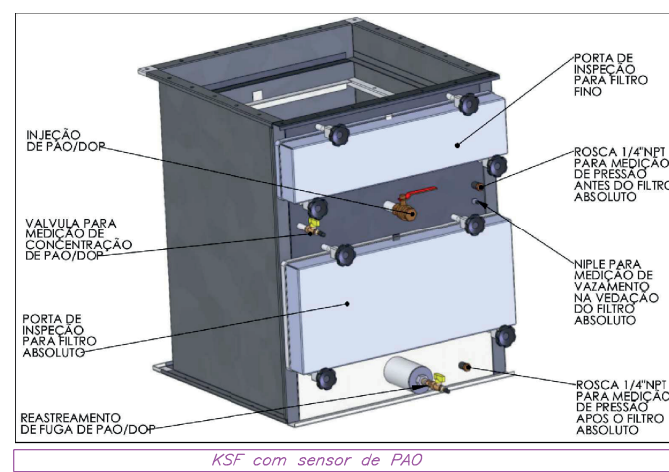
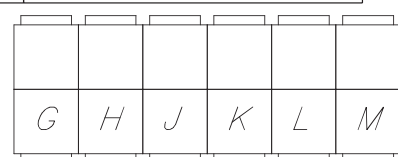
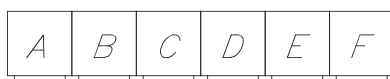
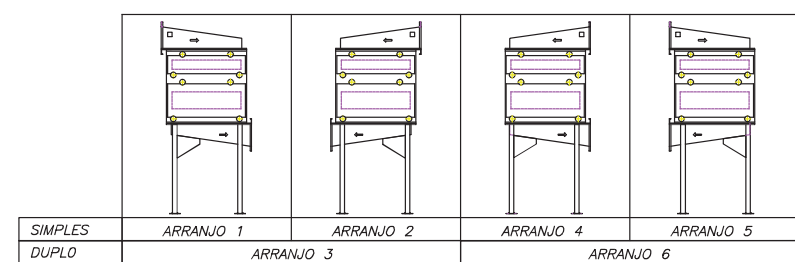
Caixa Bag in Bag Out tipo KSF



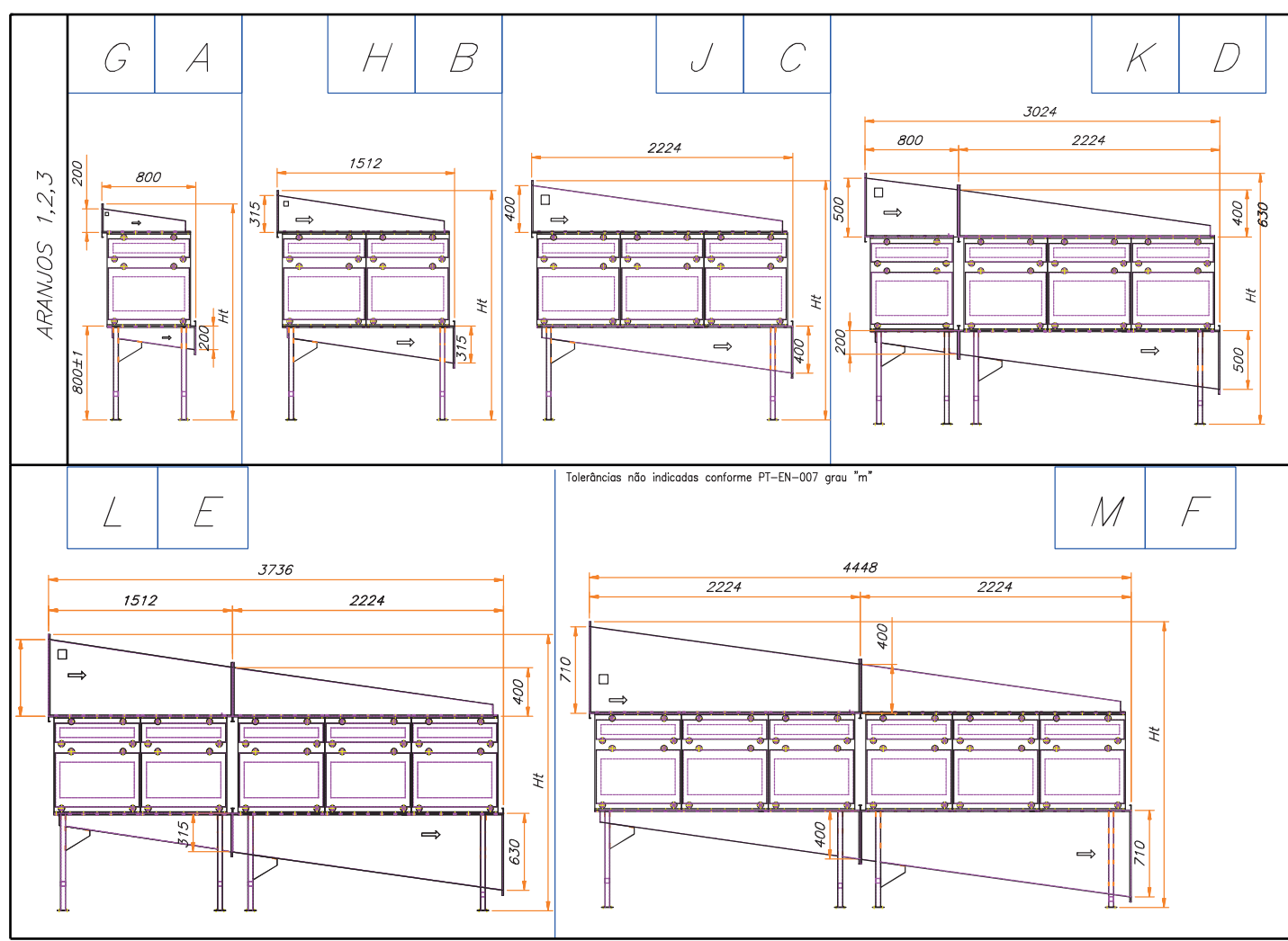
1. Flange de conexão para entrada ou saída de ar horizontal
2. Célula de pré-filtro
3. Placa de serviço com ranhura dupla para troca de filtro sem contaminação
4. Seção de filtro principal com célula de filtro de partículas
5. Dispositivo de fixação com força de fixação autoajustável
6. Base frame

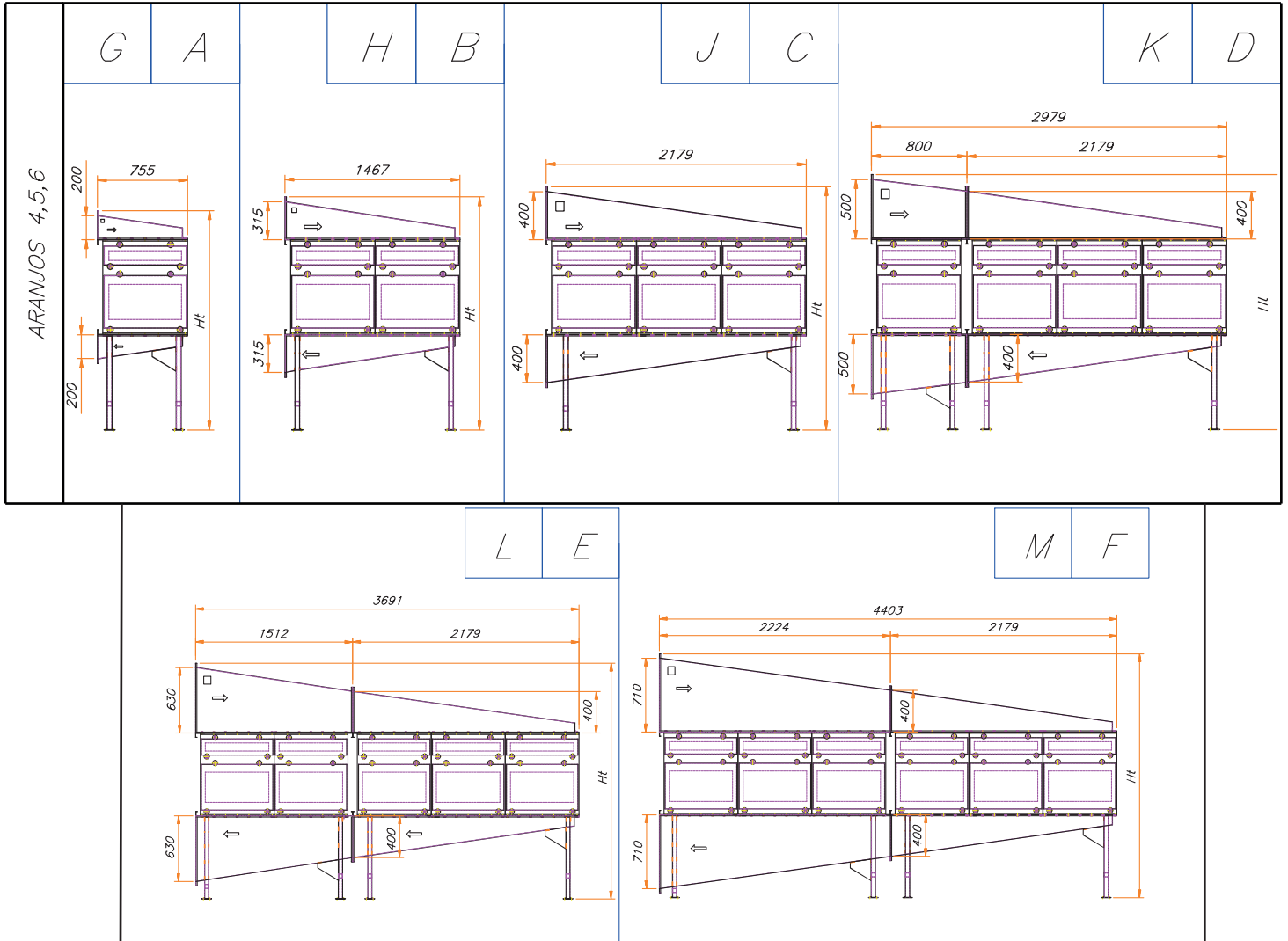
Bag in Bag Out Tipo KSF(BIBO) Arranjos de montagem - Dimensionais

KSF



KSF com sensor de PAO





Bag-In Bag-out KSF(BIBO)

		*	*	*	*					*
		C1	C2	C3	C4			C2	C3	C5
KSF	-	F373+PAO	C	PE4	3	-	F390	C	PE4	4

C1 = Caixa de filtragem → TAMAN001

Sem pré-filtro	Com pré-filtro	Dimensões
F361	F371	350x610x150
F362	F372	610x610x150
F365	F375	305x610x292
F363	F373	610x610x292
F364	F374	762x610x292
F361+PAO	F371+PAO	350x610x150
F362+PAO	F372+PAO	610x610x150
F365+PAO	F375+PAO	305x610x292
F363+PAO	F373+PAO	610x610x292
F364+PAO	F374+PAO	762x610x292

C2 = Arranjo da caixa → TIPO

→	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
	Linha simples						Linha dupla					
Número de Caixa de Filtro	1	2	3	4	5	6	2	4	6	8	10	12
Tamanho da Célula 610x610x292	F390 ⁽¹⁾											
Tamanho da Célula 762x610x292	F391 ⁽¹⁾											
Tamanho da Célula 305x610x292	F389 ⁽¹⁾											
Tamanho da Célula 610x610x150	F390 ⁽¹⁾											
Tamanho da Célula 305x610x150	F389 ⁽¹⁾											

(1) Corresponde ao tamanho da caixa de filtragem, selecionado em “C1”.

C3 = Acabamento superficial → ACABAMEN

PE4 = pintura líquida epóxi branco Munsell N 9,5.

INO = Inox AISI 304.

C4 = Teste de vazamento → ACESSOR

	Teste de vazamento
2	Sem
4	Com

C5 = Código para arranjo dos “Spigot”. → OPCA001

Linha simples	1	2	4	5
	Ent. Superior - Esquerda Saí. Inferior - Direita	Ent. Superior - Direita Saí. Inferior - Esquerda	Ent. Superior - Direita Saí. Inferior - Direita	Ent. Superior - Esquerda Saí. Inferior - Esquerda
Linha dupla	3		6	

Bag-In Bag-out KSF-I (BIBO) (Invertido)

		*	*	*	*					*
		C1	C2	C3	C4			C2	C3	C5
KSF-I	-	F373+PAO	C	PE4	3	-	F390	C	PE4	4

C1 = Caixa de filtragem → TAMAN001

Sem pré-filtro	Com pré-filtro	Dimensões
F361	F371	350x610x150
F362	F372	610x610x150
F365	F375	305x610x292
F363	F373	610x610x292
F364	F374	762x610x292
F361+PAO	F371+PAO	350x610x150
F362+PAO	F372+PAO	610x610x150
F365+PAO	F375+PAO	305x610x292
F363+PAO	F373+PAO	610x610x292
F364+PAO	F374+PAO	762x610x292

C2 = Arranjo da caixa → TIPO

→	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
	Linha simples						Linha dupla					
Número de Caixa de Filtro	1	2	3	4	5	6	2	4	6	8	10	12
Tamanho da Célula 610x610x292	F390 ⁽¹⁾											
Tamanho da Célula 762x610x292	F391 ⁽¹⁾											
Tamanho da Célula 305x610x292	F389 ⁽¹⁾											
Tamanho da Célula 610x610x150	F390 ⁽¹⁾											
Tamanho da Célula 305x610x150	F389 ⁽¹⁾											

⁽¹⁾ Corresponde ao tamanho da caixa de filtragem, selecionado em “C1”.

C3 = Acabamento superficial → ACABAMEN

PE4 = pintura líquida epóxi branco Munsell N 9,5.

INO = Inox AISI 304.

C4 = Teste de vazamento → ACESSOR

	Teste de vazamento
2	Sem
4	Com

C5 = Código para arranjo dos “Spigot”. → OPCAO001

Linha simples	1	2	4	5
	Saí. Superior - Esquerda Ent. Inferior - Direita	Saí. Superior - Direita Ent. Inferior - Esquerda	Saí. Superior - Direita Ent. Inferior - Direita	Saí. Superior - Esquerda Ent. Inferior - Esquerda
Linha dupla	3		6	

Células de filtro de partículas

As células de filtro de partículas são projetadas para aplicações onde são necessários os mais altos padrões de pureza do ar. Células filtrantes em construção padrão com revestimento de aglomerado comprimido resistente à umidade ou painel de fibra com junta de neoprene em um dos lados. O meio filtrante consiste em papel de fibra de vidro resistente à umidade com separadores de fio de alumínio, kraft ou têxtil, selado na caixa com um composto de vedação de mástique durável.

As células do filtro de partículas, cada tipo de célula individual testada de acordo com a classe de filtro H13 testada contra vazamentos EN 1822, são embaladas em caixas resistentes a danos. Células de filtro de partículas estão disponíveis mediante solicitação para atender aos requisitos específicos de indústrias como farmacêutica, nuclear e microtecnologia.

Item	Qtd.	Descrição
		<p>Filtro KSF TROX composto:</p> <p>Carcaça do filtro em aço galvanizado com forte flange de conexão duplo chanfrado. Dispositivo de fixação autoajustável para célula de filtro de partículas que só pode ser operado e apertado com a célula na posição correta. A abertura de acesso na carcaça do filtro é hermeticamente vedada por uma placa de cobertura com vedação de canal e parafusos de fixação com botão estrela.</p> <p>Opcional: Com: pré-filtro na caixa (como na célula do filtro de partículas). Com: placa de serviço com ranhura dupla e saco plástico para troca de células sem contaminação. Com: dispositivo de teste à prova de vazamentos para célula de filtro de partículas.</p> <p>Acabamento de superfície: Caixa em aço com pintura a pó descontaminante RAL 9002, dispositivo de fixação galvanizado ou caixa em aço com pintura a pó descontaminante RAL 7001, dispositivo de fixação em aço inoxidável.</p> <p>Dados técnicos: Fluxo de volume _____ l/s (m³/h) Largura _____ mm Altura _____ mm Profundidade _____ mm Peso líquido _____ kg Número do pedido _____ Marca: Trox</p>
		<p>Torneiras Para entrada de ar horizontal e descarga de ar, suporte completamente as pernas montado com filtro KSF.</p> <p>Acabamento de superfície: Revestimento em pó descontaminante.</p> <p>Net weight _____ kg Order number _____ Make: Trox</p>

Item	Qtd.	Descrição
		<p>Meio filtrante para filtro KSF</p> <p>Células de pré-filtro Estrutura de madeira resistente com vedação de neoprene em um dos lados. Mídia de fibra de vidro Trox-o-fil F702 revestida com agente aglutinante de pó que Mídia de fibra de vidro Trox-o-fil F702 revestida com agente aglutinante de pó que. Classe de filtro G3 conforme EN 779. Meio filtrante F706 de fibras sintéticas. Classe de filtro F5 conforme EN 779. Painel de filtro miniplissado F757 ou F759 de alta qualidade, resistente à umidade papel de fibra de vidro com espaçadores termoplásticos. Filtre as classes F7 e F9 para EN 779.</p> <p>Células de filtro de partículas Painéis de partículas ou painéis de fibra comprimidos impregnados e resistentes à umidade com junta de neoprene de um lado. Meio filtrante de papel de fibra de vidro resistente à umidade com alumínio, kraft ou espaçadores de fios têxteis. As células do filtro de partículas, cada tipo de célula individual testado de acordo com EN 1822 Filtro Classe H13 testado contra vazamentos, são embalados em caixas resistentes a danos.</p> <p>Technical Data: Dimensions: W x H x D _____ mm Filter class to EN 779 Average atmospheric dust weight arrestance _____ % Initial pressure differential _____ Pa Order number _____ Manufacture: Trox</p> <p>Dados técnicos: Dimensões L x A x P _____ mm Classe de filtro conforme EN 1822 _____ Prisão à EN 1822 _____ % Diferencial de pressão inicial _____ Pa Número do pedido _____ Fabricação: Trox</p>

Estas Instruções de Operação foram elaboradas para fornecer ao usuário final as informações relevantes para garantir a operação correta e um ambiente de trabalho seguro. Todo o pessoal que trabalha na caixa KSF deve ter lido e compreendido as Instruções de Operação e todos os regulamentos de segurança antes de iniciar o trabalho. A Instrução Operacional deve estar sempre disponível ao usuário

1. Segurança.

1.1 Uso correto

O TROX KSF é um filtro de alto desempenho para reter partículas suspensas ou aerossóis e fornecer contenção para proteção do pessoal de manutenção em condições perigosas, por exemplo, sistemas tóxicos e radioativos. A carcaça do filtro estanque a gases está disponível com ou sem pré-filtro em vários designs e especificações. A utilização da caixa KSF para qualquer outra finalidade que não a sua função de design será de responsabilidade do usuário final e considerada incorreta. A TROX não será responsável por quaisquer danos/lesões resultantes do uso incorreto.

1.2 Informações Gerais sobre Segurança

Uma cópia das Instruções de Operação e Segurança deve ser armazenado próximo ao filtro KSF. O operador deve garantir que o filtro KSF seja mantido em perfeitas condições e que todos os regulamentos legais, ambientais e outros regulamentos vinculativos relevantes sejam observados.

1.3 Seleção e Qualificação de Pessoal

O filtro TROX KSF só pode ser operado por pessoas conscientes e confiáveis. É responsabilidade do usuário final fornecer o treinamento necessário ao operador.

1.4 Segurança no trabalho

O operador deve certificar-se de que o filtro KSF está em boas condições de funcionamento e segurança antes de iniciar qualquer trabalho de comissionamento.

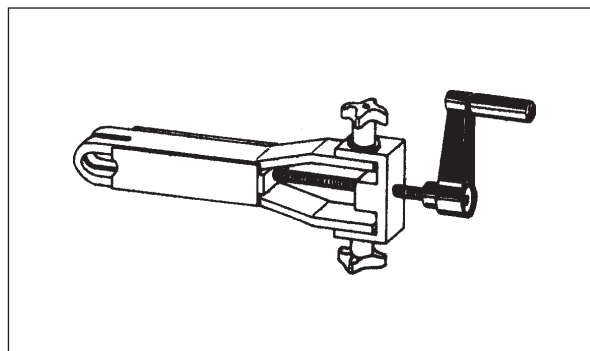
O trabalho no filtro KSF só será permitido na autoridade do usuário final.

Antes de realizar qualquer tarefa de manutenção, certifique-se sempre de que o filtro KSF esteja sobre uma superfície firme e que os ventiladores do sistema estejam desligados. Qualquer pressão negativa dentro do filtro de troca segura deve ser dissipada antes de remover qualquer porta de acesso.

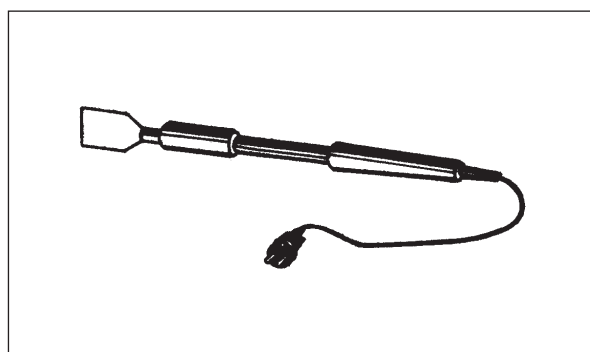
O saco de manutenção (saco plástico) e a célula filtrante devem ser sempre manuseados com muito cuidado para evitar danos acidentais. Se o saco for cortado ou rasgado, anulará os recursos de contenção/segurança associados a este tipo de filtro.



2. Ferramentas



2.1 Dispositivo de soldagem para sacos de manutenção

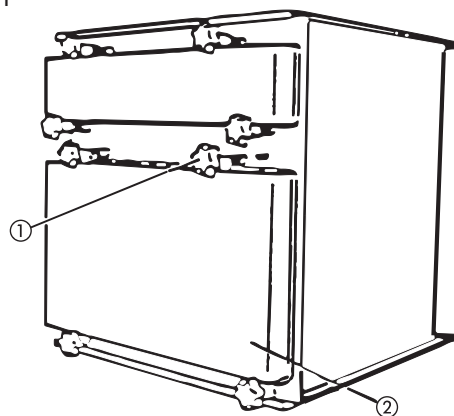


3. Operação

3.1 Comissionamento

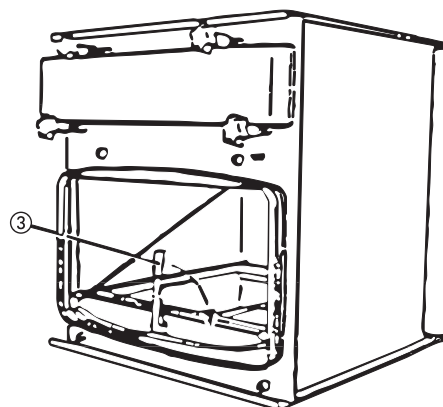
Desparafuse os parafusos do botão de 4 estrelas ① e remova a porta de acesso ②. Coloque a porta de acesso em uma posição segura, longe dos operadores.

Fig. 1



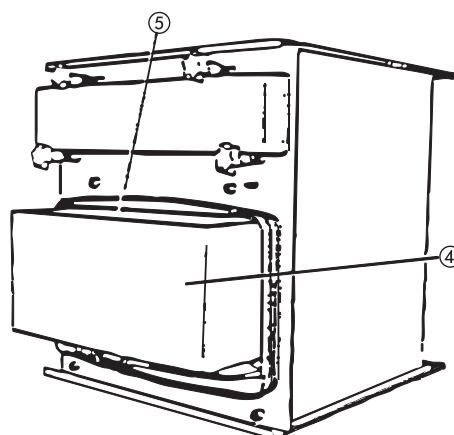
Gire a alavanca ③ 90° no sentido horário para liberar a fixação do dispositivo.

Fig. 2

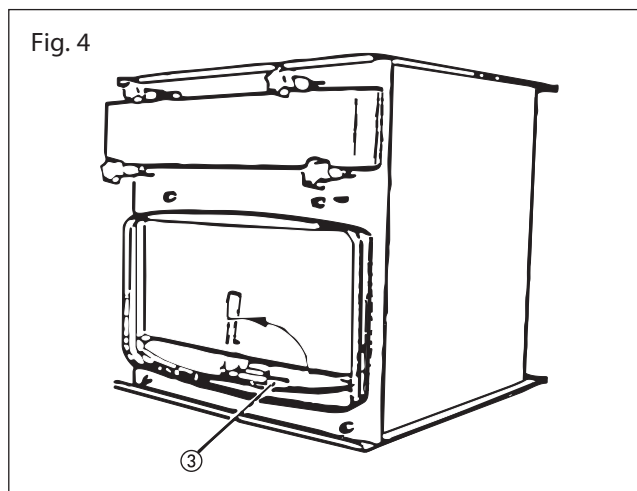


Insira a célula do filtro de partículas ④ com o selo ⑤ voltado para cima.

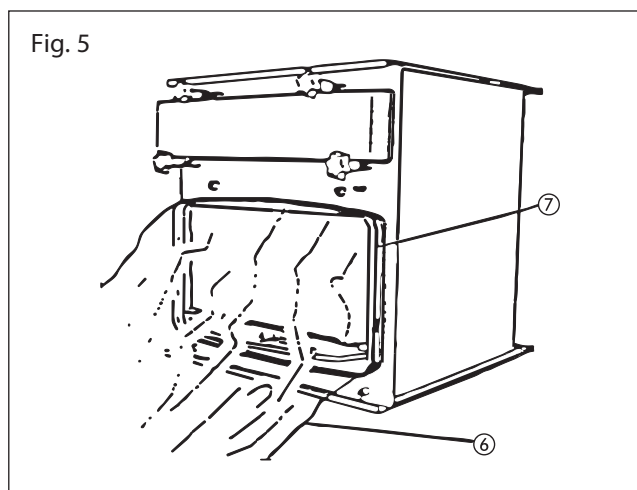
Fig. 3



Girar alavanca ③ 90° no sentido anti-horário, tanto quanto possível, para apertar o dispositivo de fixação.



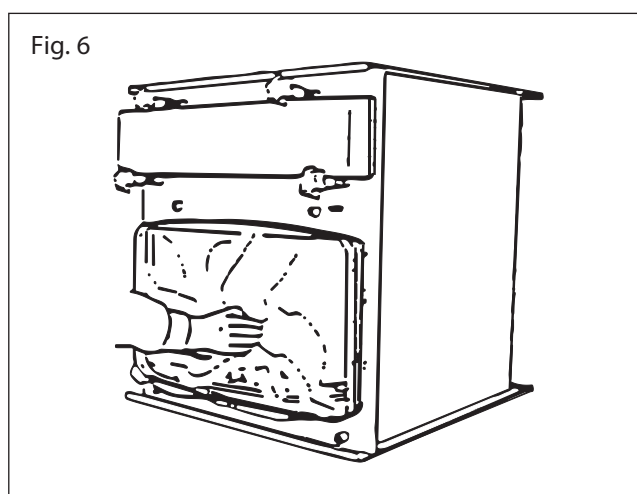
Coloque saco de manutenção ⑥ sobre placa de manutenção e prenda na primeira ranhura com o anel de fixação de borracha.⑦



Enrole cuidadosamente o saco de manutenção e coloque-o em frente a célula do filtro de partículas.

Nota:
A bolsa de manutenção não deve ficar saliente para fora do placa de manutenção. Substitua a porta de acesso e aperte totalmente 4 parafusos de botão estrela à mão.

Cuidado!
A porta da caixa só pode ser montada quando a alavanca do dispositivo de fixação da célula do filtro está na posição (totalmente fixada) vertical.



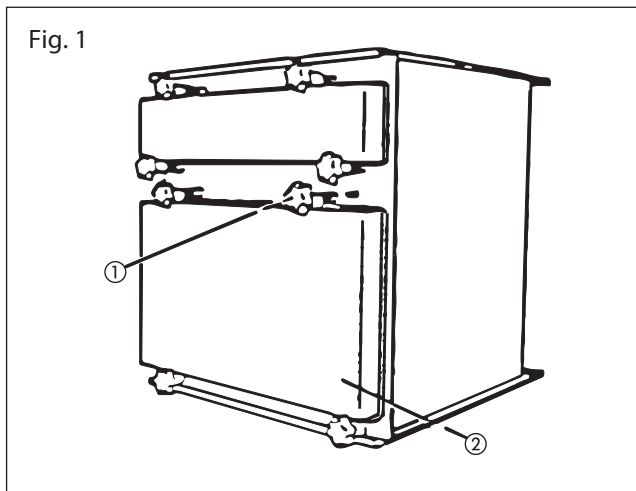
3.2 Alterando as células do filtro

Nota:

Esta seção detalha a alteração da célula do filtro principal. O procedimento para trocar a célula do pré-filtro é o mesmo do filtro principal, exceto que o arranjo de fixação da célula difere na operação. A famosa fixação do pré-filtro utiliza uma alça que é empurrada para dentro da caixa para fixação positiva e puxada para fora da caixa para liberar a fixação. A porta do pré-filtro só pode ser instalada quando a alavanca de fixação estiver na posição totalmente fixada.

Desparafuse os parafusos do botão de 4 estrelas ① e remova a porta de acesso. Coloque a porta de acesso em uma posição segura e afastada dos operativos. ②

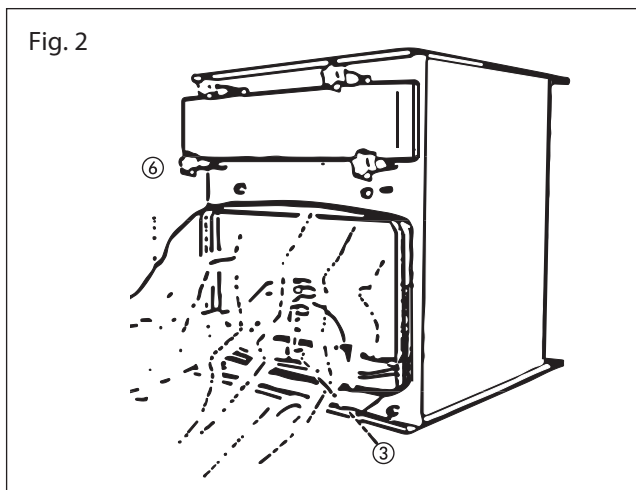
Fig. 1



Desenrole a bolsa de manutenção ⑥

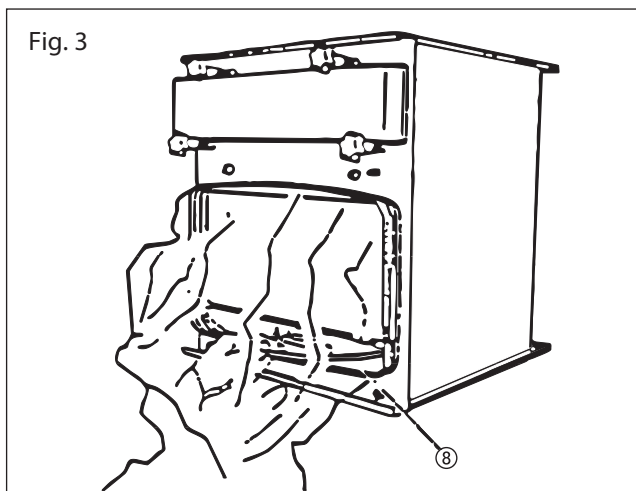
Girar alavanca ③ 90° no sentido horário para liberar o dispositivo de fixação.

Fig. 2

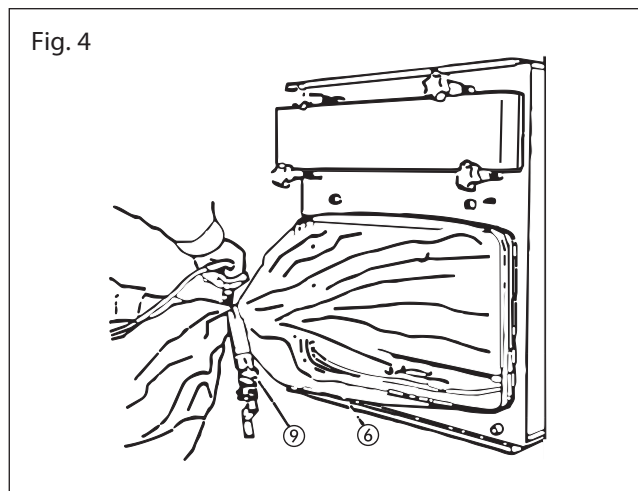


Puxe o cabo de liberação da célula ⑧ para retirar parcialmente a célula do filtro da habitação. Remova cuidadosamente a célula do filtro e coloque na extremidade do saco de manutenção.

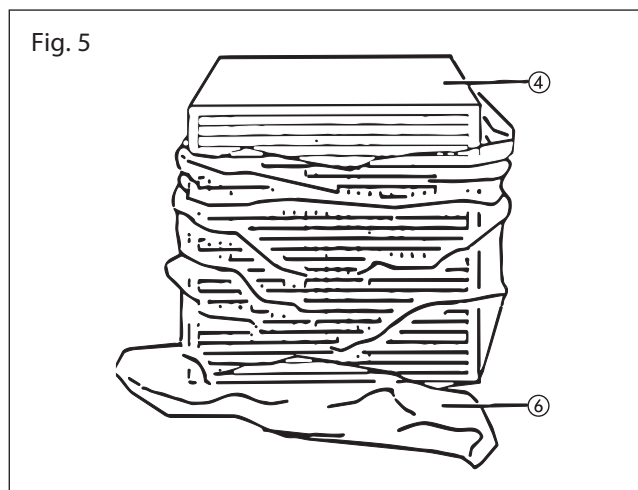
Fig. 3



Solde o saco de manutenção. ⑥ estanque com o dispositivo de soldagem. ⑨ A célula de filtro suja encapsulada agora pode ser descartada com segurança.



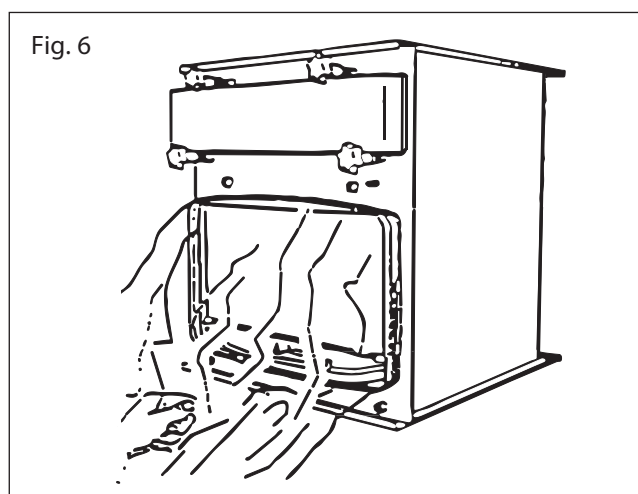
Insira cuidadosamente a nova célula do filtro de partículas ④ na nova bolsa de manutenção ⑥



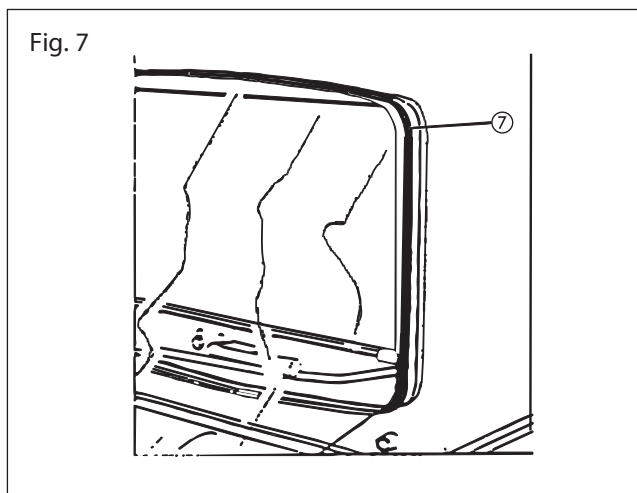
Ofereça um novo filtro, em seu saco plástico, à caixa KSF e prenda a extremidade aberta na parte traseira da placa de manutenção (2nd) ranhuras, prenda no lugar usando um novo anel de fixação de borracha. Segure a extremidade do saco soldado antigo e remova cuidadosamente da primeira ranhura da placa de manutenção.

Passa a bolsa antiga e o anel de fixação de borracha para a parte inferior do novo saco. Levante a nova célula de filtro até o topo do novo saco e insira parcialmente no alojamento. Manobre o saco antigo por baixo da nova célula de filtro, garantindo que o saco antigo não fique preso entre a parte inferior do filtro e a estrutura de fixação. Insira totalmente a nova célula de filtro no alojamento e no grampo girando a alça de fixação 90° no sentido anti-horário até o limite.

Passa a bolsa soldada antiga e o anel de fixação de borracha até a extremidade mais distante do saco novo e solde hermeticamente usando o dispositivo de soldagem. Saco velho envolto e o anel de fixação agora pode ser descartado com segurança.

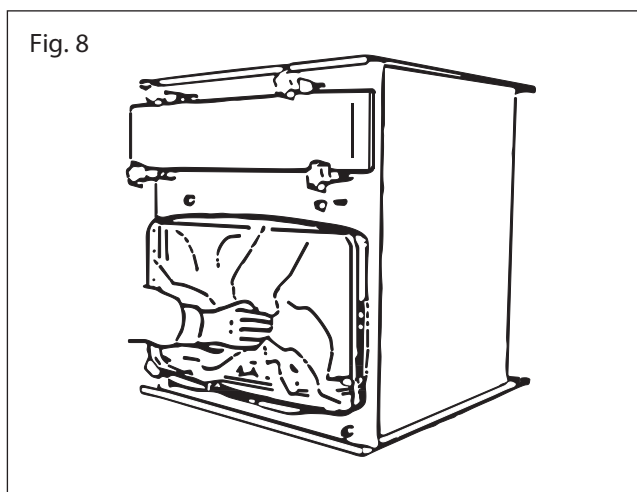


Mova cuidadosamente o anel de fixação do novo saco de manutenção da parte traseira(2nd) ranhura na placa de manutenção para ranhura (1st) frontal. Isto garante a correta posição inicial para a próxima troca do filtro de partículas.



Enrole cuidadosamente o saco de manutenção e coloque-o em frente ao célula de filtro de partículas.

Nota:
O saco de manutenção não deve ficar saliente para fora da placa de manutenção.



Substitua a porta de acesso ② e aperte totalmente os parafusos de 4 estrelas à mão.

