

MANUAL TÉCNICO E DE INSTRUÇÕES

RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO MÁSCARA AUTÔNOMA PARA FUGA COM CAPUZ

EEBD SOLAS TH/15-1



Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. MONTAGEM DO PRODUTO	4
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	4
4. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO	5
4.1. DESCRIÇÃO DOS ITENS	5
4.2. MODO DE OPERAÇÃO	5
4.3. VALIDADE E VIDA ÚTIL	8
4.4. PROCEDIMENTO APÓS O USO	9
5. REPRESENTAÇÃO TÉCNICA	9
5.1. DESENHO TÉCNICO	10
5.2. FUNCIONAMENTO DE VÁLVULA	10
6. INSPEÇÕES E MANUTENÇÕES	11
6.1. INSPEÇÃO DIÁRIA	11
6.3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA	12
6.4. LIMPEZA E DESINFECÇÃO	12
6.5. RECARREGAMENTO	13
6.6. SUBSTITUIÇÃO DO MANÔMETRO	13
6.7. SUBSTITUIÇÃO DA VÁLVULA DO CILINDRO	14
7. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO	16
7.1. TRANSPORTE DO EEBD	16
7.1. ARMAZENAMENTO DO EEBD	16
8. PEÇAS DE REPOSIÇÃO	17
9. ETIQUETAS E INFORMAÇÕES TRADUZIDAS	18
9.1. CILINDRO	18
9.2. BOLSA	18
10. TERMO DE GARANTIA	19

1. INTRODUÇÃO

O **EEBD (Emergency Escape Breathing Device)** é um equipamento de escape de emergência desenvolvido para fornecer ar respirável por um período limitado durante situações críticas, como incêndios, vazamentos de gases tóxicos ou atmosferas com deficiência de oxigênio. Seu uso destina-se exclusivamente à evacuação segura de áreas contaminadas ou com risco iminente à vida, não devendo ser utilizado para combate a incêndio ou atividades de resgate.

Este equipamento possui Certificado de Aprovação (CA) nº 49.915, emitido conforme os requisitos estabelecidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), assegurando sua conformidade com as normas EN 1146:2005 e ISO 23269-1:2008, que especificam as exigências de desempenho e segurança para dispositivos de escape com ar comprimido.

O presente Manual Técnico tem como objetivo orientar o usuário quanto à instalação, operação, manutenção, inspeção, armazenamento e descarte do equipamento, garantindo seu uso correto e seguro.

A leitura completa deste manual é indispensável para a compreensão dos procedimentos operacionais e das medidas de segurança associadas ao uso do EEBD.

Para dúvidas sobre este ou outros produtos relacionados, entre em contato diretamente com a SEA RIVER PRODUTOS NÁUTICOS LTDA.

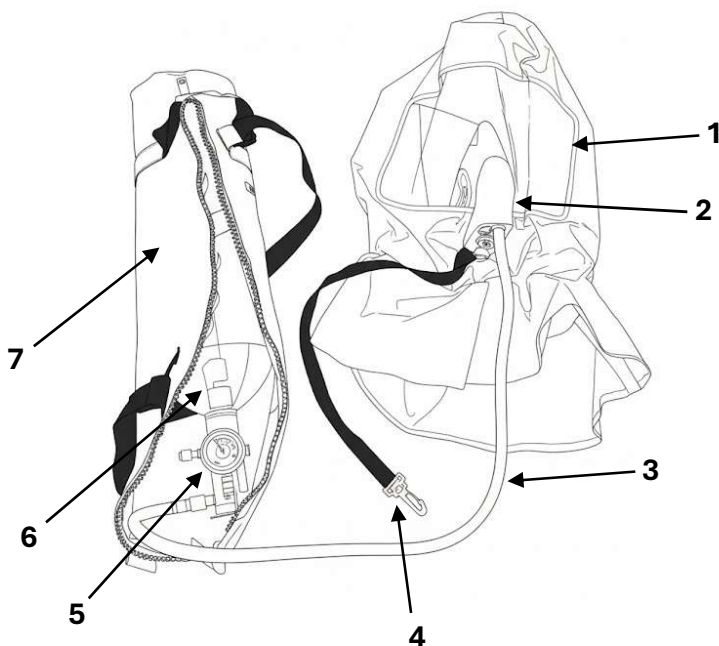
Avisos de segurança:

- **Uso exclusivo para escape:** o EEBD não deve ser utilizado para combate a incêndio nem para entrada em áreas com atmosferas perigosas.
- **Treinamento obrigatório:** apenas usuários devidamente treinados devem manusear e utilizar o equipamento.
- **Não modifique o equipamento:** qualquer alteração, reparo não autorizado ou uso inadequado pode comprometer a segurança e invalidar a certificação.
- **Inspeção periódica:** verifique regularmente as condições do cilindro, válvulas, mangueira, capuz e lacres de segurança.
- **Armazenamento adequado:** mantenha o equipamento em local limpo, seco e de fácil acesso, protegido de calor excessivo, umidade e agentes corrosivos.

- **Substituição imediata:** descarte o EEBD após o uso, após o término do prazo de validade ou caso apresente qualquer sinal de dano, corrosão ou vazamento.
- **Leia atentamente todas as instruções antes do uso.**

2. MONTAGEM DO PRODUTO

O EEBD é fornecido completo e pronto para uso, não exigindo montagem complexa por parte do usuário. No entanto, é essencial verificar todos os componentes antes da instalação do equipamento em seu local de armazenamento e garantir que estejam devidamente conectados e lacrados. A única conexão que deve ser feita é do clip ao grampo da válvula que será citado no Item 4.2.



No.	ITEM	No.	ITEM
1	CAPUZ	5	VÁLVULA DO CILINDRO COM MANÔMETRO
2	VÁLVULA DE ENTRADA DE AR	6	CILINDRO DE AR 300 BAR
3	MANGUEIRA DE AR	7	BOLSA
4	CLIP PARA LIBERAÇÃO DE AR	8	

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES	VALORES
PRESSÃO DE TRABALHO	210 bar
TEMPO DE TRABALHO	>=15min
TEMPERATURA DE TRABALHO	-40°C à 60°C
TEMPO DE ALARME	>=1min
CAPACIDADE	3L
PRESSÃO DE SAÍDA	0,65 ± 0,2 Mpa
RESISTÊNCIA RESPIRATÓRIA	<600pa
DIMENSÕES	555 x 230 x 160mm
PESO	<7,5Kg
MATERIAL DO CILINDRO	Aço

4. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

4.1. DESCRIÇÃO DOS ITENS

O EEBD é composto por um conjunto integrado que inclui:

- **Cilindro de Ar Comprimido (3L):** Ar respirável para permitir a fuga durante um ambiente com fumaça tóxica ou pouco oxigênio. No TH/15-1, o cilindro costuma ter capacidade para aproximadamente 15 minutos de uso de fuga.
- **Válvula do Cilindro com Manômetro e alarme:** permite controlar o fluxo do ar e verificar a pressão restante. O alarme serve para alertar o usuário que o tempo de ar disponível está se esgotando, o que é crítico em fuga.
- **Mangueira ou tubo de saída para o respirador:** Transporta o ar do cilindro/regulador até o capuz/máscara de fuga.
- **Capuz/máscara de fuga:** Permite que o usuário respire em ambiente contaminado, protegendo olhos, nariz e boca contra fumaça, gases tóxicos, etc. Possui sistema que não permite embaçar a parte transparente para visão, chamado de anti-fog.
- **Sistema de ativação automática (Clip de acionamento):** Clip com corda para acionamento automático do ar ao retirar o capuz de dentro da bolsa, liberando o ar do cilindro para ser utilizado.

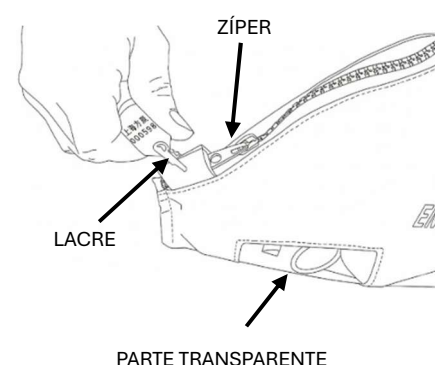
4.2. MODO DE OPERAÇÃO

ATENÇÃO!

Esse produto deve ser utilizado por pessoas treinadas e capacitadas para que seja manuseado da forma correta.

1- Antes de iniciar (verificação rápida)

- A. Localize a bolsa do EEBD (deve estar em local visível e sinalizado).
- B. Verifique visualmente a integridade da bolsa e do lacre.
- C. Garanta que a rota de fuga esteja desobstruída e que há luz/saída conhecida.



D. Verifique pela parte transparente da bolsa se o manômetro está indicando a pressão de 300bar.

2 - Ativação do sistema

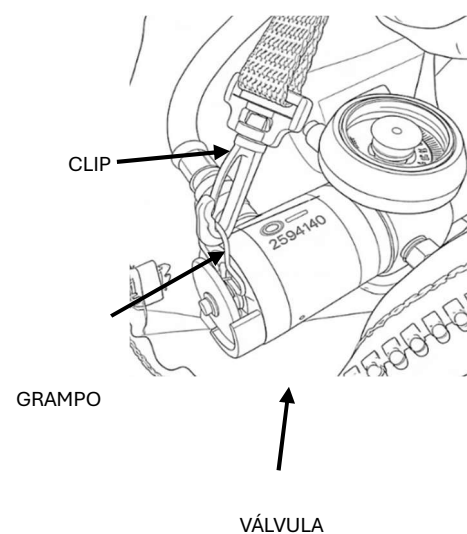
A. Pegue a bolsa pela alça e coloque-a no pescoço, posicionando-a em frente ao seu corpo.

B. Abra o zíper da bolsa.

C. Verifique se o clip com alça está conectado ao grampo da válvula do cilindro. Caso não esteja, conecte o clip no grampo ou retire o grampo manualmente.

D. Retire o capuz de dentro da bolsa; ao fazer isso, o clip remove automaticamente o grampo da válvula, liberando o ar do cilindro. (Caso o grampo tenha sido retirado manualmente, o ar já estará disponível.)

E. Verifique se o ar está saindo pela válvula de entrada do capuz.



3 - Colocar o capuz

A. Segure o capuz pela borda do colar/anel.

B. Incline levemente a cabeça para frente e puxe o capuz sobre a cabeça até que o visor fique alinhado com os olhos.

C. Ajuste o colar do capuz para vedação confortável ao redor do pescoço (não extremamente apertado).



4 - Respiração e checagem

A. Respire normalmente pelo capuz; mantenha calma e movimentos controlados.

B. Se sentir falta de ar intensa, tontura ou vazamento evidente pelo pescoço, sinalize e procure abrigo/ajuda, mas mantenha o capuz até estar em ambiente seguro.

5 - Evacuação / deslocamento

- A. Movimente-se em direção à rota de fuga previamente treinada.
- B. Mantenha-se baixo se houver fumaça (fumaça tende a subir).
- C. Avance com calma (**o EEBD fornece ar para fuga para 15 minutos, não é um equipamento feito para trabalhos prolongados**).
- D. Siga instruções de pessoal de emergência e sinais luminosos/sonoros.



5 - Alerta de fim de ar / comportamento próximo do final

- A. O EEBD TH/15-1 possui um alarme sonoro automático que entra em funcionamento quando a pressão do cilindro atinge o nível mínimo de segurança (fim da autonomia de ar).
- B. Ao ouvir o alarme, mantenha a calma e dirija-se imediatamente para a saída mais próxima, utilizando a rota de fuga previamente estabelecida.
- C. O alarme indica que restam apenas alguns minutos de ar respirável, utilize esse tempo para concluir a evacuação com segurança.
- D. Não remova o capuz enquanto ainda estiver em área contaminada ou com fumaça; o ar restante dentro do capuz ainda oferece proteção temporária.
- E. Remova o capuz somente em ambiente seguro e ventilado, após o término completo da fuga.

6 - Após o uso (procedimentos de manutenção e reporte)

- A. Entregue o equipamento ao responsável técnico imediatamente.
- B. Não tente recarregar ou reutilizar, dispositivos de fuga geralmente são de uso único ou requerem reposição de cilindro e teste.
- C. Substitua o EEBD por um novo ou encaminhe para assistência autorizada.

Recomendações de segurança:

- Realize treinamentos periódicos com EEBD para reduzir tempo de colocação.

- Faça inspeções regulares (visual mensal) e manutenção conforme manual (hidro teste do cilindro conforme norma aplicável).
- Marque claramente locais com sinalização e instruções resumidas ao lado do EEBD.
- Nunca compartilhe ou use um EEBD danificado; substitua por equipamento aprovado.

4.3. VALIDADE E VIDA ÚTIL

No **EEBD modelo TH/15-1 da FANGZHAN**, a validade e a vida útil do equipamento são parâmetros críticos para garantir que ele funcione corretamente quando necessário. Com base nas informações técnicas e orientações do fabricante e distribuidores:

Vida útil do equipamento: O TH/15-1 possui uma vida útil típica estimada em **até 15 anos a partir da data de fabricação**, quando armazenado corretamente e sem uso, conforme referências de dados técnicos do produto.

Validade de armazenagem: Para o EEBD modelo TH/15-1 da FANGZHAN, é obrigatória a realização de **revisão técnica periódica a cada 3 (três) anos**, mesmo que o equipamento não tenha sido utilizado.

Inspeções e manutenção periódica: É recomendada a inspeção visual regular para verificar se o lacre está intacto, se não há danos físicos (deformações, perfurações, umidade dentro da embalagem) e se o indicador de pressão (se presente) está dentro dos parâmetros aceitáveis.

Em muitos casos, procedimentos de manutenção formal e testes hidráulicos no cilindro são realizados a cada 3 anos por pessoal treinado, conforme orientações técnicas do fabricante/importador.

Uso e descarte: O TH/15-1 é um equipamento de uso único em emergências, ou seja, após ser ativado ou retirado de sua embalagem para uso real, **ele não pode ser reutilizado em outra emergência e deve ser substituído**.

Independentemente da vida útil remanescente do equipamento, após a ativação o EEBD deve ser descartado ou recondicionado conforme procedimentos técnicos e legais aplicáveis. Ao atingir a data final da vida útil recomendada (~15 anos), o equipamento deve ser substituído e descartado, mesmo que nunca tenha sido utilizado.

4.4. PROCEDIMENTO APÓS O USO

O EEBD modelo TH/15-1 da FANGZHAN é um equipamento de uso único, projetado exclusivamente para emergências. Após o uso, não é permitido realizar limpeza, desinfecção ou reutilização do equipamento.

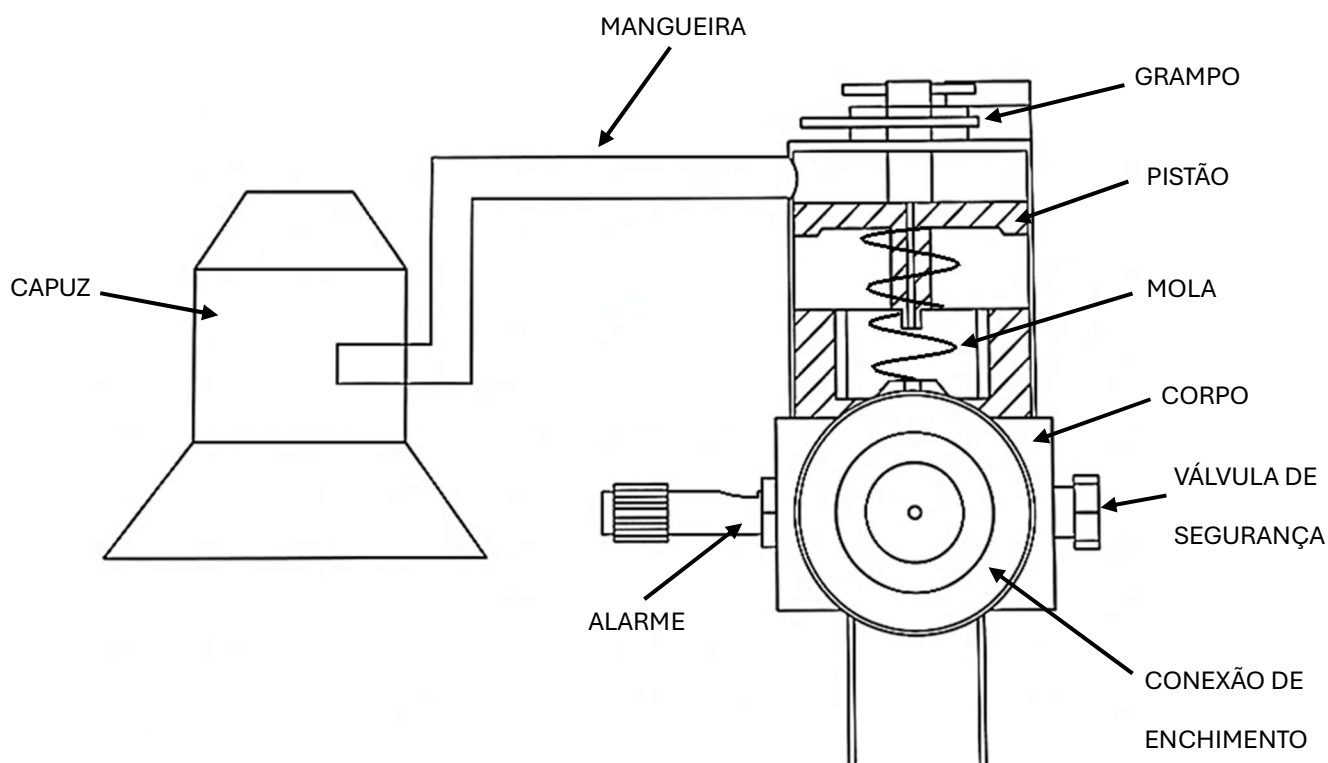
Procedimentos após o uso:

- Após a ativação e utilização do EEBD, o capuz não deve ser limpo, lavado ou desinfetado, independentemente do tempo de uso.
- O capuz deve ser recolocado de forma simples e sem compactação forçada dentro da embalagem original ou em um invólucro apropriado, apenas para controle, identificação e transporte seguro.
- Evitar dobrar excessivamente, torcer ou comprimir o capuz, de modo a não danificar o visor ou rasgar o material, mesmo que o equipamento já esteja condenado.
- O conjunto (capuz + cilindro) deve ser claramente identificado como "UTILIZADO" ou "FORA DE SERVIÇO", evitando qualquer possibilidade de reutilização indevida.
- Equipamentos utilizados devem ser armazenados temporariamente em local ventilado, afastados de fontes de calor, produtos químicos ou materiais contaminantes, até o descarte ou devolução para descarte técnico.
- Caso o uso tenha ocorrido em ambiente com contaminação química, fumaça intensa ou gases tóxicos, o EEBD deve ser manipulado com cautela, seguindo os procedimentos de segurança e descarte ambiental aplicáveis.

5. REPRESENTAÇÃO TÉCNICA

Os principais componentes do EEBD são a válvula do cilindro, o cilindro de ar e máscara. A válvula do EEBD é o componente essencial responsável por controlar a liberação do ar comprimido do cilindro, garantindo fluxo contínuo, pressão adequada e acionamento automático do alarme de fim de ar.

5.1. DESENHO TÉCNICO



5.2. FUNCIONAMENTO DE VÁLVULA

A. Acionamento da válvula: Ao puxar a fita de acionamento retirando o grampo, o sistema interno é liberado. O pistão interno move-se pela força da mola, empurrando o mecanismo que abre a válvula do cilindro.

Nesse momento, o ar comprimido começa a sair do cilindro e flui para o regulador. A vazão é constante e superior a **35 L/min**, com pressão de saída ajustada entre **0,4 e 0,9 MPa**, o que garante um fornecimento estável de ar ao capuz do usuário.

B. Regulação do Fluxo de Ar: O conjunto da válvula possui:

- Câmara de alta pressão, ligada ao cilindro.
- Câmara de baixa pressão, que envia o ar para a mangueira e o capuz.
- Pistão e mola, que equilibram as pressões automaticamente, mantendo um fluxo constante, mesmo quando a pressão do cilindro diminui.

Esse equilíbrio assegura que o usuário receba sempre ar limpo e pressurizado, sem variações bruscas no fluxo.

C. Sistema de Alarme Integrado: Dentro do corpo da válvula existe um dispositivo de alarme sonoro. Quando a pressão interna do cilindro cai abaixo de 1 MPa, o pistão

muda de posição devido à força da mola. Isso permite que o ar passe por um orifício interno, ativando o sinal sonoro de alerta.

D. Fim da Operação: Quando o cilindro se esvazia completamente:

- O fluxo de ar cessa.
- O pistão retorna à posição inicial.
- A válvula se fecha automaticamente, impedindo entrada de contaminantes.

6. INSPEÇÕES E MANUTENÇÕES

O Dispositivo de Respiração de Emergência (EEBD) deve passar por inspeções e manutenções regulares para garantir seu perfeito funcionamento em emergências. Recomenda-se que o equipamento seja inspecionado, no mínimo, **uma vez a cada três meses**, e que sejam realizadas verificações visuais diárias nos equipamentos em uso a bordo ou em áreas operacionais.

6.1. INSPEÇÃO DIÁRIA

Durante a inspeção diária, é necessário verificar visualmente todas as partes do equipamento, incluindo a bolsa de transporte, o cilindro de ar comprimido, a válvula reguladora com manômetro, a mangueira de fornecimento de ar e o capuz respiratório com sua vedação interna. **Deve-se assegurar que não existam danos, rachaduras, dobras, sinais de corrosão ou possíveis vazamentos em nenhuma dessas partes.**

Em seguida, deve-se observar a leitura do manômetro do cilindro. A pressão interna não deve ser inferior a 210 bar à temperatura ambiente de 20 °C. Caso a pressão observada esteja abaixo desse valor, o cilindro precisa ser recarregado com ar respirável, respeitando sempre o valor máximo de pressão especificado pelo fabricante e nunca ultrapassando o limite nominal.

6.2. VARIAÇÃO DE PRESSÃO COM A TEMPERATURA

É importante destacar que, devido à expansão e contração térmica do ar comprimido, a pressão dentro do cilindro pode variar conforme a temperatura ambiente, e essa variação é considerada normal. Por exemplo, a 0 °C a pressão esperada é de aproximadamente 190 bar, enquanto a 60 °C pode atingir 250 bar. Para temperaturas intermediárias, a pressão segue a relação proporcional apresentada na tabela de referência.

Temperatura	Pressão interna do ar (bar)
-30°C	160
-20°C	170
-10°C	180
0°C	190
10°C	200
20°C	210
30°C	220
40°C	230
50°C	240
60°C	250

6.3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva inclui o armazenamento do EEBD em local limpo, seco e protegido da luz solar direta. A bolsa deve permanecer lacrada e sem sinais de violação. O conector de enchimento precisa ser mantido limpo e devidamente tampado, evitando a entrada de sujeira ou umidade. O sistema de alarme sonoro também deve ser testado periodicamente, garantindo que o alerta de fim de ar funcione corretamente. Componentes como o cilindro, a mangueira e o capuz devem ser substituídos sempre que apresentarem danos visíveis ou quando o prazo de validade do equipamento expirar.

6.4. LIMPEZA E DESINFECÇÃO

O EEBD modelo TH/15-1 da FANGZHAN é um equipamento de uso exclusivo em emergência e não foi projetado para limpeza ou desinfecção após o uso, uma vez que não é reutilizável. No entanto, alguns cuidados são necessários para preservar sua integridade durante o período de armazenamento e inspeções periódicas.

Orientações gerais:

- Não abrir, desmontar ou molhar o equipamento durante inspeções de rotina. O EEBD deve permanecer lacrado até o momento do uso emergencial.

- A limpeza externa da caixa ou bolsa de acondicionamento pode ser realizada com pano limpo e seco ou levemente umedecido, utilizando detergente neutro, quando necessário.
- Não utilizar solventes, álcool, cloro, produtos abrasivos ou desengraxantes, pois podem danificar a embalagem, selos e identificações do equipamento.
- Para fins de controle sanitário, recomenda-se a higienização apenas da parte externa do invólucro, sem contato com o capuz ou componentes internos.
- Caso o EEBD seja ativado, utilizado ou tenha seu lacre violado, ele deve ser retirado imediatamente de serviço, não sendo permitido qualquer procedimento de limpeza ou reaproveitamento.
- Equipamentos contaminados por produtos químicos, fumaça densa ou agentes tóxicos devem ser descartados conforme procedimentos ambientais e de segurança, sem tentativa de descontaminação.

ATENÇÃO!

A tentativa de limpeza ou desinfecção interna pode comprometer a estanqueidade, a qualidade do ar respirável e a conformidade normativa do EEBD, colocando o usuário em risco.

6.5. RECARREGAMENTO

O processo de recarregamento do cilindro deve ser realizado apenas por profissionais qualificados, utilizando ar respirável filtrado conforme a norma EN 12021 ou equivalente. O enchimento deve ser feito através da conexão de enchimento, observando-se a pressão adequada para a temperatura ambiente e verificando a ausência de vazamentos após a operação.

6.6. SUBSTITUIÇÃO DO MANÔMETRO

Quando houver necessidade de substituição do manômetro, seguir o procedimento abaixo (deve ser feito por um profissional qualificado):

- A. Abrir a válvula do cilindro e liberar completamente o ar interno;
- B. Utilizar chave adequada para remover o manômetro danificado;
- C. Instalar o novo manômetro e apertar firmemente;

- D. Recarregar o cilindro utilizando um compressor ou unidade de enchimento com pressão superior a 210 bar;
- E. Inflar o cilindro até 210 bar a 20 °C, e após o resfriamento, completar novamente até atingir 210 bar;
- F. Submergir o cilindro em água limpa para verificar a estanqueidade;
- G. Conectar o cilindro aprovado à mangueira de média pressão e recolocar o EEBD na bolsa.

6.7. SUBSTITUIÇÃO DA VÁLVULA DO CILINDRO

A válvula do Dispositivo de Escape com Ar Comprimido (EEBD) é responsável pelo controle de liberação do ar comprimido e pela regulação de pressão que alimenta o capuz respiratório. A substituição desse componente deve ser executada somente por pessoal técnico qualificado, utilizando ferramentas e procedimentos apropriados, a fim de garantir a segurança e o desempenho do equipamento.

Antes de iniciar o procedimento, certifique-se de que o cilindro esteja totalmente despressurizado e o ambiente de trabalho seja seguro, limpo e livre de fontes de ignição.

Procedimento de Substituição

A. Despressurização do Cilindro

- Certifique-se de que o EEBD não esteja em uso.
- Abra lentamente a válvula existente para liberar completamente o ar comprimido do cilindro.
- Confirme no manômetro que a pressão está em zero bar antes de prosseguir.

B. Remoção da Válvula Antiga

- Utilize uma chave de boca adequada para soltar a válvula antiga do gargalo do cilindro.
- Faça a remoção com cuidado para não danificar a rosca do cilindro.
- Após a retirada, inspecione visualmente a rosca interna e a vedação do gargalo; se houver sujeira, corrosão ou deformações, limpe e corrija antes da instalação da nova válvula.

C. Instalação da Nova Válvula

- Verifique se a nova válvula está compatível com o modelo do EEBD e devidamente calibrada pelo fabricante.
- Aplique uma camada fina de lubrificante compatível com ar respirável (ou fita de vedação PTFE aprovada) na rosca do cilindro, se recomendado pelo fabricante.
- Rosqueie a nova válvula manualmente até o contato firme, e em seguida aperte com a chave de boca até que esteja totalmente fixada.
- Evite sobre aperto para não danificar o corpo da válvula ou a rosca do cilindro.

D. Teste de Enchimento e Estanqueidade

- Conecte o filling connection da válvula ao sistema de recarga.
- Pressurize o cilindro com ar respirável conforme a norma EN 12021, até atingir 210 bar (a 20 °C).
- Após o resfriamento, recarregue novamente até 210 bar para estabilizar a pressão.
- Submerja o cilindro pressurizado em água limpa para verificar a ausência de bolhas – qualquer indício de vazamento indica necessidade de reaperto ou substituição de vedação.

E. Montagem Final

- Conecte novamente a mangueira de média pressão à saída da válvula.
- Certifique-se de que o manômetro está funcionando corretamente e indicando a pressão correta.
- Coloque o EEBD de volta na bolsa de transporte, mantendo o lacre de segurança intacto e o manômetro dentro da faixa verde.

F. Registro da Manutenção

- Registre a substituição no cartão de controle de manutenção ou planilha equivalente, incluindo:
 - Data da substituição;
 - Nome do técnico responsável;
 - Número de série do cilindro e da válvula instalada;
 - Resultado do teste de estanqueidade;
 - Pressão final após o enchimento.

7. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

O transporte e o armazenamento adequados do Dispositivo de Escape com Ar Comprimido (EEBD) são fundamentais para garantir sua integridade, desempenho e segurança operacional. O manuseio incorreto pode causar danos à válvula, perda de pressão do cilindro ou comprometimento da vedação do capuz respiratório.

7.1. TRANSPORTE DO EEBD

O EEBD deve ser transportado sempre em sua bolsa de proteção original, devidamente fechada e identificada. Durante o transporte, o cilindro deve permanecer com a válvula totalmente fechada, o manômetro dentro da faixa verde e o lacre de segurança intacto.

- Evite impactos, quedas ou vibrações excessivas durante o deslocamento.
- O equipamento não deve ser arrastado, jogado ou empilhado sobre outros objetos.
- Caso o transporte seja realizado em veículo, o EEBD deve ser fixado em posição estável e protegido contra calor, umidade e agentes químicos.
- O cilindro é classificado como recipiente de alta pressão, portanto, deve ser tratado de acordo com as normas de transporte de gases comprimidos aplicáveis.
- O equipamento não deve ser exposto a temperaturas superiores a 60 °C nem a chamas diretas.

Em casos de transporte marítimo ou aéreo, observar as normas de segurança específicas do modal, respeitando os limites de pressão e os requisitos de documentação exigidos.

7.1. ARMAZENAMENTO DO EEBD

O EEBD deve ser armazenado em local limpo, seco, ventilado e livre de contaminação química. A temperatura ambiente ideal de armazenamento situa-se entre -10 °C e +40 °C, evitando variações bruscas.

- O equipamento deve permanecer em posição horizontal ou levemente inclinada, com o manômetro visível para inspeção rápida.

- Evitar contato direto com o solo – recomenda-se o uso de prateleiras, suportes ou armários próprios para equipamentos de emergência.
- Manter o conector de enchimento sempre tampado com o protetor para impedir a entrada de poeira ou umidade.
- Não empilhar outros objetos sobre o equipamento.
- Armazenar o EEBD longe de fontes de calor, luz solar direta, chamas, solventes, óleos ou vapores corrosivos.
- Assegurar que o local possua fácil acesso e sinalização visível, permitindo retirada imediata em caso de emergência.

8. PEÇAS DE REPOSIÇÃO

As peças de reposição disponíveis na tabela abaixo podem ser encontradas diretamente em nosso site (www.seariver.com.br) e podem ser adquiridas conosco ou com nossos representantes:

IMAGEM	SKU	DESCRIÇÃO
	60603	EEBD MASCARA CAPUZ
	60650	EEBD BOLSA DO APARELHO 15 MIN
	60497	EEBD VALVULA
	61867	CILINDRO DE AÇO 3.2L 300BAR SEM VÁLVULA
	62504	CAIXA PARA EEBD

9. ETIQUETAS E INFORMAÇÕES TRADUZIDAS

9.1. CILINDRO

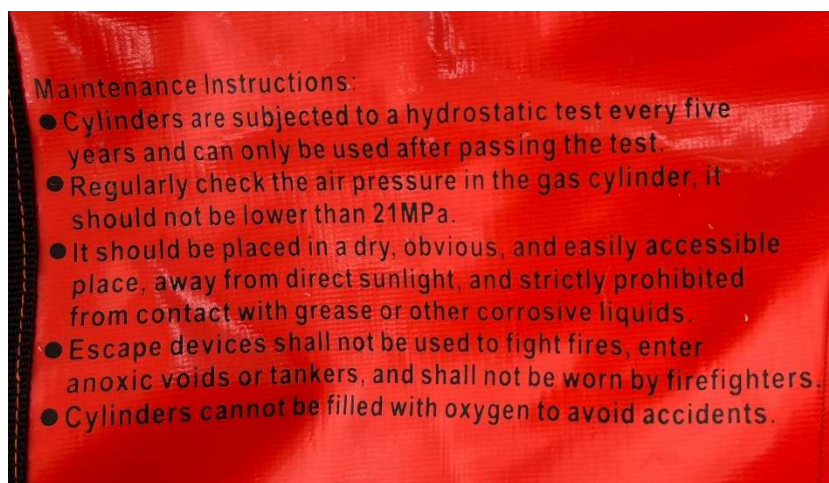
		Emergency Escape Breathing Devices (EEBD) Note: this product is only used for escape, can not be used in work protection.
 0474/ 	CERTIFICADO N°	MED 037121WS/005 MED 347123WS/004
	TIPO DE PRODUTO	TH/15-1
	PADRÕES APLICADOS	SOLAS 1974 as amended, Reg.II-2/13 and IMO Res. MSC.98(73)-(FSS code) 3 and IMO MSC/Circ.849, EN 1146(2005) and ISO 23269-1(2008)
	TEMPO DE FUNCIONAMENTO	≥ 15min
	PRESSÃO DE TRABALHO	21Mpa
	PREENCHIMENTO	Air
	N° DE SÉRIE	2504140
	DATA DE FABRICAÇÃO	2015.4
FABRICANTE		Shanghai Fang Zhan Fire Technology Co., Ltd.
Caution: It is forbidden to disassemble and tighten the cylinder valve from the inflation connector.		

Aparelho de Respiração para Fuga (EEBD)

Nota: Esse produto é usado apenas para fuga, não deve ser utilizado como equipamento de proteção para o trabalho.

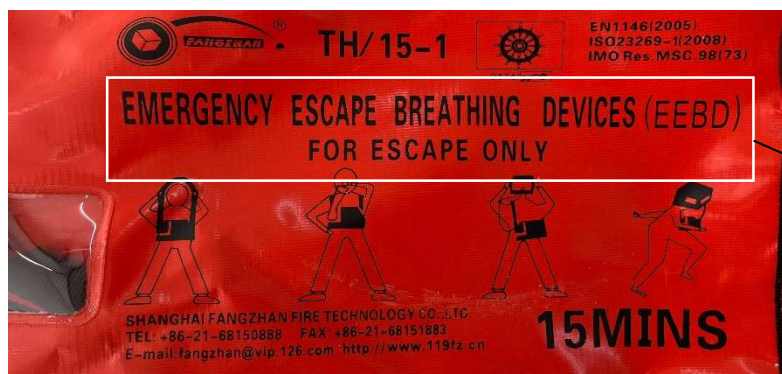
Atenção: É proibido desmontar e apertar a válvula do cilindro pelo conector de inflação.

9.2. BOLSA



Instruções de Manutenção:

- Os cilindros estão sujeitos a um teste hidrostático a cada cinco anos e só podem ser utilizados após a aprovação nesse teste.
- Verifique regularmente a pressão do ar no cilindro de gás; ela não deve ser inferior a 21 MPa.
- Deve ser armazenado em local seco, bem visível e de fácil acesso, afastado da luz solar direta e estritamente proibido o contato com graxa ou outros líquidos corrosivos.
- Os equipamentos de escape não devem ser utilizados para combate a incêndios, entrada em vazios anóxicos ou tanques, nem devem ser usados por bombeiros.
- Os cilindros não podem ser preenchidos com oxigênio, a fim de evitar acidentes.



Aparelho de Respiração para Fuga (EEBD)

APENAS PARA FUGA

10. TERMO DE GARANTIA

A Política de Garantia SEA RIVER assegura cobertura contra defeitos de fabricação ou de materiais em todos os produtos das marcas **SEA RIVER, SEAFLO, SEAFORM, FANGHZAN, VIBE, IKAROS e demais distribuídas pela empresa**, desde que sejam instalados, utilizados e mantidos conforme as instruções do fabricante. **O prazo padrão de garantia é de 2 anos a partir da data de compra**, sendo obrigatória a apresentação da nota fiscal. A garantia cobre exclusivamente defeitos comprovados de fabricação, não abrangendo danos causados por mau uso, instalação incorreta, acidentes, corrosão, oxidação, falta de manutenção ou modificações não autorizadas.

O atendimento em garantia pode ocorrer por meio de substituição do produto, envio de peças, reparo técnico ou devolução com laudo explicativo, conforme análise da SEA RIVER. A solicitação deve ser feita pelos canais oficiais de atendimento, acompanhada da nota fiscal e fotos do produto. O prazo de análise técnica é de até 10 dias úteis após o recebimento. Produtos reparados ou substituídos não têm o prazo de garantia prorrogado. Esta garantia é complementar à prevista no Código de Defesa do Consumidor, e a empresa reserva-se o direito de atualizar suas condições sem aviso prévio.

Para acessar a Política de Garantia completa, acesse o documento através do QRcode abaixo:

