



EUROSUL Fornecedor de Navios Ltda

CNPJ: 03.178.524/0001-65 Insc: 90186639-26

Rua Iapó, 180 - Alphaville Graciosa

Pinhais/PR - Cep: 83.327-075 Tel: +55 41 3668-1319



MANUAL DE INSTRUÇÕES EEBD MODELO HTTZ15

FABRICANTE NANTONG HAIZHOU MARINE EQUIPMENT

CERTIFICADO NJ13T00032





EUROSUL Fornecedor de Navios Ltda

CNPJ: 03.178.524/0001-65 Insc: 90186639-26

Rua Iapó, 180 - Alphaville Graciosa

Pinhais/PR - Cep: 83.327-075 Tel: +55 41 3668-1319



1	MEMORIAL DESCRITIVO	3
1.1	DESENHO, SUMÁRIO E ESTRUTURA.....	3
1.2	DADOS TÉCNICOS	3
1.3	DADOS TÉCNICOS DE OPERAÇÃO	4
1.4	PADRÕES E NORMAS ATENDIDAS.....	4
2	MODO DE USO	4
2.1	INSTRUÇÕES DE USO ILUSTRADAS	4
2.2	INSTRUÇÕES APÓS O USO	6
3	CUIDADOS	6
3.1	CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO	6
3.2	ATIVIDADES PARA NÃO UTILIZAR O EQUIPAMENTO	6
3.3	VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO	6
4	MANUTENÇÃO E TRANSPORTE.....	7
4.1	CHECAGEM MENSAL	7
4.2	TESTE HIDROSTÁTICO NO CILINDRO.....	7
4.3	INSTRUÇÕES DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO	7
4.4	PROBLEMAS E SOLUÇÕES	7
4.5	TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO.....	8
5	CHECK LIST PARA INSPEÇÕES PERIÓDICAS E MANUTENÇÕES	8
6	RESTRIÇÕES DE USO	9
7	SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E MANUTENÇÕES	9

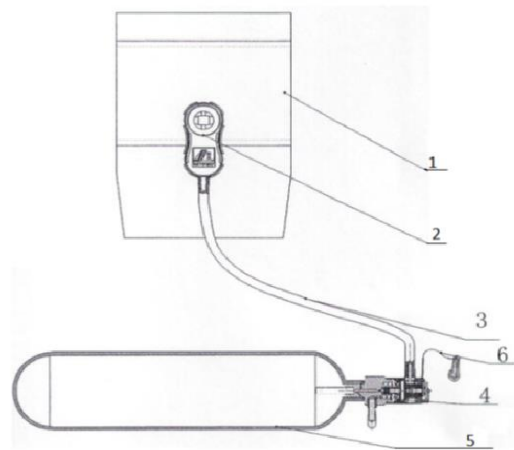


1 MEMORIAL DESCRITIVO

O equipamento consiste de um respirador de adução de ar tipo máscara autônoma para fuga com capuz, composto por: 1) Capuz com de poliuretano laranja fluorescente com característica antichama montado com visor filme transparente de material *antiembaçante* montado dentro do capuz com uma e uma gola flexível na parte inferior do capuz (pescoço) em tecido elástico 2) válvula fornecedora de exalação localizada na parte frontal do capuz, o que fornece o ar respirável do interior do cilindro para o usuário e impede o acúmulo de gás carbônico no interior do respirador 3) Mangueira de pressão com conexões tipo engate rápido que realiza a conexão entre o capuz e a válvula redutora de pressão 4) Válvula Redutora composta por manômetro de alta pressão, acionador automático de ar, conector de mangueira, válvula de segurança, alarme sonoro pneumático e conexão de recarga 5) Cilindro de ar em aço com pressão de 21 MPa (3,0 litros) e volume de ar de 630 litros 6) Trava de segurança que quando rompida inicia o acionamento automático do ar comprimido 7) Bolsa tipo suporte confeccionada em material antiestático, retardante de chama e com cor laranja refletivo para uso e transporte com alça para usar sobre o pescoço o que permite a retirada rápida do capuz e acionamento do equipamento ao romper o lacre de serviço.

1.1 Desenho, Sumário e Estrutura

- 1 – Capuz
- 2 – Válvula fornecedora
- 3 – Mangueira de pressão
- 4 – Válvula redutora
- 5 – Cilindro de ar
- 6 – Trava de segurança
- 7 – Bolsa de armazenamento e transporte



1.2 Dados técnicos

Modelo	Pressão Trabalho (MPa)	Volume do Cilindro (L)	Depósito Ar (L)	Tempo uso (min)	Pressão Alarme (bar)	Peso (Kg)	Tamanho da Embalagem (mm)
THHZ15	21	3	630	15	6	7	570x280x140



EUROSUL Fornecedor de Navios Ltda

CNPJ: 03.178.524/0001-65 Insc: 90186639-26

Rua Iapó, 180 - Alphaville Graciosa

Pinhais/PR - Cep: 83.327-075 Tel: +55 41 3668-1319



1.3 Dados técnicos de operação

a.	Pressão de saída do redutor de pressão	(10 ± 2) bar
b.	Fluxo de saída do redutor de pressão	(35 ± 2) L / min
c.	Pressão de abertura da válvula de segurança	30bar ~ 31,5bar
d.	Pressão e potência do alarme	≤6 bar, volume do alarme: ≥80dBA

1.4 Padrões e normas atendidas

- IMO Res. MSC.327(90) - (Fire Safety Systems Code), Ch.3.2.2 da ISO 23269-1(2008); e IMO MSC./Circ.849;

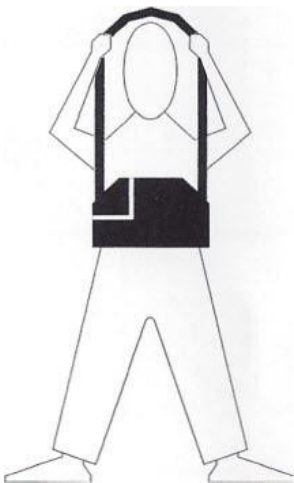
- EN 1146(2005) e EN 13794(2002);

- MED 96/98/EC certificada pela DNV GL SE Modulo B e Modulo D;

2 Modo de Uso

2.1 Instruções de uso ilustradas

Nas quatro ilustrações abaixo, estão descritas as instruções de uso do equipamento de forma sequencial, e devem ser seguidas para utilizar corretamente o equipamento.

	
2.1.1 – Coloque a alça da bolsa em volta do pescoço e ombros, sempre carregando a bolsa em sua frente.	

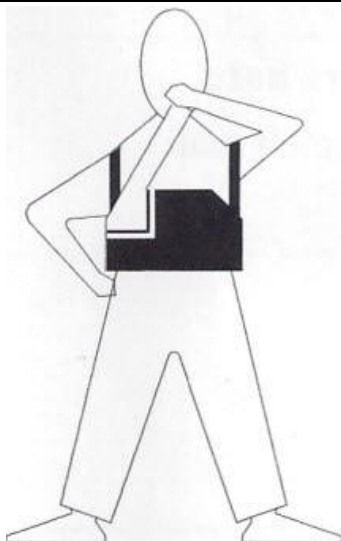


EUROSUL Fornecedor de Navios Ltda

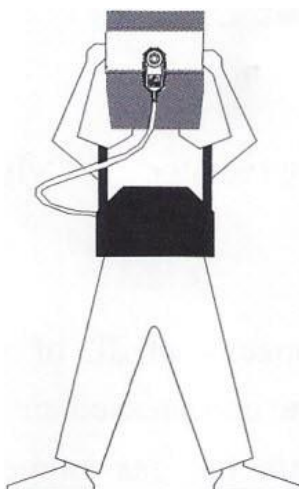
CNPJ: 03.178.524/0001-65 Insc: 90186639-26

Rua Iapó, 180 - Alphaville Graciosa

Pinhais/PR - Cep: 83.327-075 Tel: +55 41 3668-1319



2.1.2 – Abra a bolsa do EEBD e retire o capuz. Neste momento a válvula de fluxo de ar automaticamente será acionada e o ar começará a circular dentro do capuz. O lacre de acionamento rápido montado na área de abertura da bolsa garante o acionamento automático do equipamento, já estabilizando a pressão dentro do capuz sem a necessidade de regulagem.



2.1.3 – Após o rompimento do lacre e acionamento da circulação de ar, coloque o capuz de cima para baixo em sua cabeça, com a Válvula fornecedora de ar virada para frente e próximo a sua boca, (use a viseira para frente).

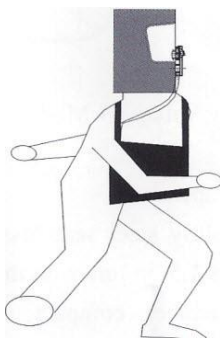


EUROSUL Fornecedor de Navios Ltda

CNPJ: 03.178.524/0001-65 Insc: 90186639-26

Rua Iapó, 180 - Alphaville Graciosa

Pinhais/PR - Cep: 83.327-075 Tel: +55 41 3668-1319



2.1.4 – Deixe o local imediatamente.

2.2 Instruções após o uso

Após o uso do equipamento certifique-se que o cilindro seja recarregado com ar respirável. Não utilizar ar comprimido, pois este pode não ser limpo e possuir a incidência de óleo, sujeira ou algum tipo de gás químico, porque pode prejudicar a saúde do usuário e afetar desempenho do equipamento.

Na documentação que acompanha o equipamento, a documentação do ar respirável deve conter a FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.

Deve ser observado se não existem furos ou rasgos nas partes plásticas do equipamento e seus componentes. Caso esses sejam observados estes devem ser encaminhados para manutenção.

Obs. O tempo de consumo descrito no manual do produto é calculado em acordo com o volume de consumo não menor que 35L/min para o usuário, o que gera uma autonomia de 15 minutos.

3 Cuidados

3.1 Cuidados de armazenamento

Não deve ser colocado peso excessivo em cima do cilindro ou expor o mesmo a alta ou baixa temperaturas, exposição excessiva ao sol e umidade devem ser evitados.

3.2 Atividades para não utilizar o equipamento

Equipamento de fuga não deve ser usado para combater incêndios com baixo índice de oxigênio, entrada em locais com déficit de oxigênio e serviços de mergulho. este equipamento deve ser usado somente para fuga (EEBD - Emergency Escape Breathing Devices. Em tradução livre EQUIPAMENTO DE EMERGENCIA DE RESPIRAÇÃO PARA FUGA).

3.3 Vida útil do equipamento

De acordo com o fabricante os equipamentos possuem vida útil de 15 anos se armazenado como descrito acima e se forem seguidos os procedimentos



EUROSUL Fornecedor de Navios Ltda

CNPJ: 03.178.524/0001-65 Insc: 90186639-26

Rua Iapó, 180 - Alphaville Graciosa

Pinhais/PR - Cep: 83.327-075 Tel: +55 41 3668-1319



de manutenção e transporte descritos abaixo.

4 Manutenção e transporte

4.1 Checagem mensal

Efetuar checagem visual mensalmente na válvula e manter sempre 200bar de pressão, atenção à visibilidade do manômetro da válvula de pressão, caso haja dificuldade na visualização, a troca deve ser efetuada.

4.2 Teste hidrostático no cilindro

O cilindro de ar deve ser testado hidraulicamente (teste hidrostático) a cada três (3) anos (o teste deve ser de 1,5 vezes a PMTA), podendo assim continuar seu uso caso não ocorram avarias durante o teste.

4.3 Instruções de limpeza e higienização

4.3.1 – Após cada uso, o equipamento deve ser totalmente limpo e revisado, o equipamento não deve ser submergido em água ou qualquer tipo de líquido para sua higienização.

4.3.2 – Para limpar o capuz usar pano limpo e úmido para desinfetar o equipamento. Usar água morna e usar um pano absorvente para secar, nunca guardar o equipamento úmido.

4.3.3 – Após a higienização total do equipamento e antes de guardar, se certificar que o equipamento se encontra completamente seco, inspecione o capuz, mangueira, válvula e tanque, caso haja algum dano imediatamente troque a peça com defeito, nunca utilize este equipamento com defeito.

4.4 Problemas e Soluções

No.	Problema	Motivos	Possíveis Soluções
1	Sem pressão no medidor	1.1 Cilindro sem ar	Recarregar cilindro com ar respirável
		1.2 Defeito na válvula	Trocar válvula por uma nova
2	Válvula redutora com vazamento	2.1 Vazamento na válvula ou componentes	Válvula reguladora deve ser trocada ou reparada pelo fornecedor
		2.2 Vazamento de ar na conexão	Anel tipo O danificado ou envelhecido. Neste caso esse deve ser substituído.
3	Defeito no selo de ar	3.1 Selos de ar com defeito	Checar vazamento de ar retirar e colocar o selo novamente.
		3.2 Saídas de ar desajustada	Ajustar o pino de fechamento.
4	Sem	4.1 Pino não puxado	Puxar o pino.



EUROSUL Fornecedor de Navios Ltda

CNPJ: 03.178.524/0001-65 Insc: 90186639-26

Rua Iapó, 180 - Alphaville Graciosa

Pinhais/PR - Cep: 83.327-075 Tel: +55 41 3668-1319



	suprimento de ar	4.2 Válvula fechada	Válvula do regulador deve ser puxada firmemente contra o lacre de borracha.
5	Pouco suprimento de ar	5.1 Pouca vasão de ar	Recarregar o suprimento de ar e verificar obstruções no sistema de condução.
6	Danos de capuz e bolsa	6.1 Envelhecido, danificado por mau uso ou armazenamento	Substitua capuz e bolsa por novos.

4.5 Transporte e Armazenamento

5.5.1 – Durante o transporte o equipamento não deve ser exposto diretamente a chuva ou luz do sol;

5.5.2 – Não transportar no mesmo local de armazenamento de óleo, combustível ou qualquer agente corrosivo;

5.5.3 – Levante e baixe com cuidado (nunca jogue o equipamento).

5.5.4 – O armazenamento deve ser sempre em local seco, longe de fontes de calor, luz do sol ou umidade.

5 Check List para inspeções periódicas e manutenções

Tipo:		Produto N°:		Data de Fabricação:		
Partes do EEBD	Vistorias periódicas			Vistorias após manutenção		
	Data da Vistoria	Resultado dos Testes	Assinatura Responsável	Data da Manutenção	Resultado da Manutenção	Assinatura do Técnico Responsável
Cilindro de Ar						
Medidor de Pressão						
Redutor de Pressão						
Mangueira de Pressão						
Capuz						
Lacre						



EUROSUL Fornecedor de Navios Ltda

CNPJ: 03.178.524/0001-65 Insc: 90186639-26

Rua Iapó, 180 - Alphaville Graciosa

Pinhais/PR - Cep: 83.327-075 Tel: +55 41 3668-1319



6 Restrições de uso

6.1 EPI destinado somente para fuga.

6.2 Para a adequada utilização do equipamento de proteção respiratória, devem ser observadas as recomendações da FUNDACENTRO contidas na publicação intitulada "Programa de Proteção Respiratória - recomendações, seleção e uso de respiradores", além do disposto nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho.

6.3 Todas as informações técnicas estão descritas neste manual de usuário e nos documentos das certificadoras que aprovaram o produto.

7 Substituição de peças e manutenções

7.1 Sempre que forem necessárias substituição de peças ou manutenções procurar um representante legalmente designado pelo fabricante e sempre utilizar peças originais.

7.2 As manutenções devem ser sempre realizadas por pessoal habilitado e treinado para tal atividade.