

CURSO: CA-EBS - SISTEMA DE RESPIRAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE AR COMPRIMIDO

ESCOPO E APLICABILIDADE

Este curso treinará e certificará pessoal offshore para ter conhecimento e compreensão dos riscos e propriedades particulares de um Sistema de Respiração de Emergência com Ar Comprimido (CA-EBS) e para tomar ações práticas de resposta a emergências apropriadas, caso surja a necessidade de implantação emergencial.

REGULAMENTOS E NORMAS

- CAP 1034 - Desenvolvimento de um Padrão Técnico para Sistemas de Respiração de Emergência;
- CAP 1145 - Autoridade de Aviação Civil do Reino Unido - Revisão de segurança das operações de transporte público offshore de helicópteros em apoio à exploração de petróleo e gás;
- OPITO Código Padrão 5902 - CA-EBS com Ar Comprimido - Treinamento Inicial de Implantação;
- Biardo LRS002 - Sistema de Respiração de Emergência com Ar Comprimido (CA-EBS) - Instruções de Segurança e Treinamento de Demonstração.

CONTEÚDO DO CURSO:

1. Introdução
 - 1.1. Acidentes de Helicóptero
 - 1.2. Função dos Sistemas de Respiração de Emergência (EBS)
2. Conceitos do CA-EBS
 - 2.1. Definições de EBS
 - 2.2. Tipos de Sistemas de Respiração de Emergência (CA-EBS)
 - 2.2.1. Dispositivo de Rebreather
 - 2.2.2. Dispositivo híbrido
 - 2.2.3. Dispositivo de ar comprimido
 - 2.3. Tipos de Sistema
 - 2.3.1. Sistema Rebreather
 - 2.3.2. Rebreather Híbrido
 - 2.3.3. Sistemas de Ar Comprimido
 - 2.4. Diferenças Fundamentais entre os Sistemas rebreather e de Ar Comprimido
 - 2.4.1. Tecnologia
 - 2.4.2. Mistura de Gás
 - 2.4.3. Consumo e duração do gás
 - 2.5. Vantagens de um EBS Categoria A
 - 2.5.1. Implantação Rápida
 - 2.5.2. Implantação Subaquática
 - 2.5.3. Muito Pouca Resistência Respiratória
 - 2.5.4. Implantação com Uma Única Mão, Qualquer Mão
 - 2.5.5. Espaço Morto Mínimo e Capacidade de Expulsar Água do Bocal
 - 2.6. Desvantagens de um EBS Categoria A
 - 2.7. Componentes do CA-EBS
 - 2.7.1. Válvula de Demanda
 - 2.7.2. Bocal
 - 2.7.3. Botão de Purga
 - 2.7.4. Clipe Nasal
 - 2.7.5. Mangueira de Baixa Pressão
 - 2.7.6. Regulador de Primeira Etapa
 - 2.7.7. Indicador de Pressão
 - 2.7.8. Cilindro
 - 2.7.9. Mecanismo de Ativação de Emergência
 - 2.7.10. Colete Salva-vidas
 - 2.7.10.1. Importância de remover a peça bucal e o clipe nasal (se equipado) antes da inflação
 - 2.7.10.2. Meios de inflação
 - 2.7.10.2.1. Inflação Manual
 - 2.7.10.2.2. Inflação Automática
 - 2.7.10.3. Importância de não inflar o colete salva-vidas dentro da aeronave
 - 2.7.11. Traje de sobrevivência
 - 2.7.11.1. Isolamento Térmico
 - 2.7.11.2. Mobilidade
 - 2.7.12. Transmissor Localizador Pessoal (PLB)
 - 2.7.12.1. Desembalar o PLB
 - 2.7.12.2. Ativar o PLB
 - 2.7.12.3. Transmissão de sinal
 - 2.7.12.4. Fique com o PLB
 - 2.7.13. Luzes Estroboscópicas
 - 2.7.14. Apito
 - 2.7.15. Linha de Conexão
 - 2.7.16. Tubo oral / sopro de ar do Inflador do colete salva-vidas
 - 2.7.17. Capuz Antirrespingo (Spray hood)
 - 2.7.17.1. Processo Geral
 - 2.7.17.2. Benefícios Chave
 - 2.8. Sobrevivendo no Mar
 - 2.9. Os Perigos Associados ao Ar Comprimido EBS
 - 2.9.1. Lei de Boyles
 - 2.9.1.1. Lesões por superexpansão pulmonar
 - 2.9.1.2. Aplicação da Lei de Boyle
 - 2.9.2. Choque de entrada em água fria
 - 2.9.3. Tosse

- 2.9.4. Bocal Deslocado
 - 2.9.4.1. Perda de Meio Respiratório
 - 2.9.4.2. Pânico
 - 2.9.4.3. Subida Rápida (no mergulho)
 - 2.9.4.4. Danos ao Equipamento
 - 2.9.4.5. Aumento do Consumo de Ar
- 2.9.5. Usando a função de purga por acidente
- 2.9.6. Respirando através do EBS antes da submersão
- 2.9.7. Perda acidental ou deliberada de ar
- 2.9.8. Ficar sem ar
- 3. Uso do CA-EBS
 - 3.1. Inspeção Pré voo do CA-EBS
 - 3.2. Inspeção Pré voo do colete salva-vidas
 - 3.3. Colocando o colete salva-vidas com CA-EBS
 - 3.4. Ajuste Adequado Do Cinto Do Colete Salva-vidas

CA-EBS

- 3.5. Implantação com uma Mão Do Bocal e do Clipe Nasal
- 3.6. Implantação do CA-EBS Fora da Água e Quando Submerso na Água
 - 3.6.1. Ar comprimido EBS
 - 3.6.2. EBS Rebreather
 - 3.6.3. Híbrido EBS
 - 3.6.4. Como conseguir uma boa vedação ao redor do bocal
 - 3.6.5. Purgar a água do bocal
 - 3.6.6. Recuperando um bocal deslocado
 - 3.6.7. Uso da válvula de demanda
 - 3.6.8. EBS Categoria A
 - 3.6.9. EBS Categoria B
- 4. Manutenção do CA-EBS
 - 4.1. Procedimentos De Manutenção
 - 4.2. Armazenamento Correto do CA-EBS

CARGA HORÁRIA:

Teórica – 3 horas

Prática – 1 hora

TOTAL: 4 horas

Obs.: A parte prática é obrigatoriamente aplicável quando for presencial.

PRÉ-REQUISITO(S):

Nenhum.

MÍNIMO/MÁXIMO NÚMERO DE PARTICIPANTES

Este curso requer um mínimo de 1 e um máximo de 12 participantes.

Para treinamentos offshore, o número de participantes do curso irá cumprir com as necessidades da embarcação.

PONTOS CRÍTICOS DE SEGURANÇA:

- Compreender as diferenças fundamentais entre os sistemas rebreather (respirador de circuito fechado) e sistemas de ar comprimido (tecnologia e uso);
- Entender a justificativa e o uso de sistemas de respiração de emergência com ar comprimido em situações de emergência com helicópteros;
- Conscientização dos riscos associados aos sistemas de respiração de emergência com ar comprimido;
- Realizar verificações pré-uso no colete salva-vidas e no EBS de ar comprimido;
- Aprender como vestir o colete salva-vidas completo com EBS de ar comprimido;
- Treinamento sobre o acionamento do CA-EBS fora da água e quando submerso na água.

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS:

- Equipamento de Sistema Respiratório de Emergência para Demonstração.

PROCEDIMENTOS PARA EXERCÍCIOS PRÁTICOS:

- Uma inspeção pré-voos do colete salva-vidas e do CA-EBS;
- Vestir corretamente o colete salva-vidas completo com o CA-EBS, incluindo a 'verificação em dupla' (ou 'verificação do parceiro');
- Localizar o dispositivo;
- Implantação rápida;
- Ajustar ao rosto, posicionando o prendedor de nariz e o bocal, e obtendo uma vedação;
- Respirar normalmente;
- Purgar o sistema;
- Respirar normalmente novamente;
- Localizar um bocal deslocado;
- Respirar pelo aparelho e identificar* o ponto no qual o cilindro está prestes a ficar sem ar (*isso pode ser simulado pela equipe de treinamento fechando a válvula do cilindro).

CERTIFICAÇÃO:

Certificado de Treinamento.

PERÍODO DE VALIDADE DO CERTIFICADO:

Recomendável: 3 anos.