

PUBLIC SAFETY DIVER

Guia Rápido de Introdução **FFM OTS GUARDIAN**

<https://suportebasicodevida.com.br/informativos-para-public-safety-diver/>



Juliano de Figueiredo Silvério Alves
Instrutor de Mergulho

@sbv_treinamentos

Este Guia Rápido está disponível na Internet como Domínio Público, a Tradução Livre de Obra Derivada não tem o objetivo de comercialização, está disponível de forma gratuita a todos os usuários da FFM OTS GUARDIAN.

Guia Rápido de Introdução do The Guardian

****AVISO****

É fortemente recomendado que qualquer pessoa que pretenda mergulhar com a máscara facial completa Guardian (GFFM) leia e compreenda completamente o manual da GFFM antes de utilizá-la em um mergulho.

Este é apenas um guia de referência rápida.

Equalização

****AVISO****

A equalização é extremamente importante para a segurança e o conforto do seu mergulho. Certifique-se de que você consegue equalizar com a máscara ANTES de mergulhar.

1. Primeiramente, ajuste o conjunto de equalização para que ele se adapte ao formato do seu rosto.

As duas fendas nas laterais do bloco em V (V-Block) permitem que você o deixe mais curto ou mais alto, conforme necessário.

A máscara também acompanha inserções de V-Pad, que podem ser usadas para ajustar ainda mais o conjunto de equalização.



2. Depois de ajustar o conjunto de equalização, coloque a máscara, empurre o regulador para cima e verifique se você consegue equalizar suavemente. O conjunto do V-Block deve obstruir suas narinas com facilidade, permitindo que você realize a equalização.



****AVISO****

Equalizar com uma máscara facial completa não deve ser difícil.

Continue ajustando o seu conjunto de equalização até conseguir realizar uma boa equalização e deixá-lo adequado para você.

Colocação da Máscara

1. Certifique-se de que toda a água residual foi drenada da máscara antes de mergulhar.
2. Estenda completamente todas as tiras — nunca ajuste previamente as tiras. Se você estiver usando um sistema de comunicação, desloque-o para a parte de trás (Figura 1).
Observação: Faça o mesmo com os conjuntos de fones de ouvido.
3. Puxe as tiras sobre a cabeça e coloque a máscara no rosto. Certifique-se de que a parte de trás do arnês esteja bem posicionada na parte inferior da cabeça (Figura 2).
4. Posicione primeiro o queixo dentro da máscara. Movimento o rosto suavemente para garantir um bom encaixe. Mantendo o arnês centralizado na parte de trás da cabeça, aperte uniformemente as tiras de cada lado puxando-as para trás (Figura 3). Comece com as tiras da mandíbula inferior e depois ajuste as tiras das têmporas. Aperte a tira superior apenas se necessário.
5. Abra a válvula ABV para conservar o ar enquanto estiver na superfície.
6. Certifique-se de que consegue equalizar.
7. Verifique se a válvula do cilindro está totalmente aberta.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

IMPORTANTE: ANTES DE CADA MERGULHO, FECHÉ A VÁLVULA ABV
Respire duas vezes profundamente enquanto observa o seu manômetro (SPG).
Não deve haver nenhuma queda significativa de pressão.
TORNE ISSO UM HÁBITO ANTES DE CADA ENTRADA NA ÁGUA.

Mergulhando com a Guardian

1. Antes do mergulho, gire firmemente a válvula ABV no sentido horário para fechá-la.
Não mergulhe com a ABV aberta, pois isso pode causar vazamentos.



Observação: Enquanto estiver na superfície, ou durante deslocamentos longos na superfície, a ABV pode ser aberta para conservar o ar do cilindro. Nados na superfície devem ser realizados de costas, com a máscara totalmente fora da água.



Mergulhando com a Guardian (continuação)

2. Durante o mergulho, respire normalmente — **NUNCA PRENDA A RESPIRAÇÃO.**
3. Se a máscara estiver vazando ar, apertá-la conforme necessário para eliminar o vazamento. A máscara deve ficar justa, mas sem causar desconforto.
4. Se ocorrer alagamento da máscara, remova a água da seguinte forma:
 - Olhe para cima em um ângulo de 45 graus e acione o botão de purga por 3 segundos, puxando levemente a parte inferior da máscara para fora do rosto.
 - Inale com cuidado para verificar se a água foi completamente removida.
 - Em seguida, olhe para baixo em um ângulo de 45 graus e exale com força para eliminar qualquer água restante. Repita o processo, se necessário.



Remoção da Máscara

1. Para remover a máscara, coloque ambas as mãos na base da máscara. Usando os polegares, puxe para frente as abas de cada uma das fivelas da mandíbula inferior. Gire a máscara para fora e para longe do queixo, movendo-a para cima e sobre o rosto.



Cuidados Pós-Mergulho

1. Remova o segundo estágio do regulador da máscara pressionando o botão vermelho na parte interna da máscara (Figura 1).
2. Abra a válvula ABV antes de enxaguar a máscara. Sempre armazene a máscara com a ABV aberta.
3. Enxágue a máscara e o regulador em água doce. Certifique-se de que a mangueira de suprimento ainda esteja conectada. Pode-se usar uma solução suave de sabão

****AVISO****

Certifique-se de que a água não entre na mangueira. Enquanto enxágua, use o polegar para tapar a abertura prateada da mangueira, mantendo-a seca (Figura 2).

4. Agite a água acumulada no regulador para removê-la.
5. Pendure a máscara de cabeça para baixo e agite ou seque manualmente com um pano macio e não abrasivo (Figura 3). Tenha cuidado para não remover os discos das válvulas durante a secagem (Figura 4).

****AVISO****

Enquanto agita a máscara, puxe para baixo as vedações faciais e oral/nasal para drenar a água residual (Figura 5).



Figura 1

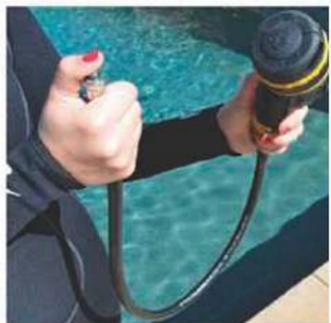


Figura 2



INTRODUÇÃO

Parabéns pela compra da sua nova máscara facial completa Guardian da OTS!
Esta máscara facial completa (FFM) é uma das poucas que foram projetadas desde o início especificamente para o mergulho com scuba.
Anos de experiência foram dedicados ao desenvolvimento e design da Guardian e de seu regulador de segundo estágio.

Ela foi projetada com foco em conforto, ajuste e funcionalidade.
Com mais de duas décadas de atuação no setor de comunicações subaquáticas, a Ocean Technology Systems (OTS) esteve profundamente envolvida na indústria de FFM, graças à integração de nossa tecnologia de comunicação com a maioria dos principais fabricantes de máscaras faciais completas do mundo.

A máscara Guardian FFM é o resultado dessa experiência aliada ao que aprendemos ouvindo as necessidades de nossos clientes.
Durante anos, nós da OTS discutimos sobre o que era necessário e desejado em uma máscara de mergulho facial completa.
Nosso objetivo foi projetar um produto que fosse confortável, que se ajustasse à grande maioria dos mergulhadores, fácil de usar e simples de manter.
Mais importante ainda, ela precisava ser resistente e ter um desempenho igual ou superior a qualquer outro produto disponível no mercado.

Hoje, a OTS tem o orgulho de oferecer a você este avançado equipamento de mergulho e espera que você o aproveite tanto quanto nós.

Todos que pretendem usar esta FFM devem ler atentamente este manual antes de preparar e utilizar o equipamento.
É necessário obter treinamento antes de usar este ou qualquer outro equipamento de mergulho avançado.
Familiarize-se com os procedimentos de emergência e certifique-se de estar equipado com um sistema de reserva de ar adequado ao tipo de mergulho que será realizado.

Se você tiver qualquer dúvida ou não compreender totalmente este manual, entre em contato diretamente com a OTS ou com um centro de serviço autorizado OTS (as informações de contato estão listadas na seção "Garantia Limitada" na página 24).

CERTIFICAÇÕES

A máscara facial completa Guardian da OTS foi testada e certificada para profundidade máxima de mergulho de 50 metros, de acordo com a norma EN 250:2000+A1:2014.

A Guardian FFM foi projetada para temperaturas de água abaixo de 10°C e é adequada para mergulho em águas frias, conforme a EN 250:2000+A1:2014.

A máscara foi testada e certificada para aplicações de mergulho com ar respirável, conforme a EN 12021.

A Guardian FFM da OTS está em conformidade com a norma europeia EN 250:2000+A1:2014.

AVISOS E PRECAUÇÕES

Ao ler e revisar este manual, por favor, preste atenção aos seguintes indicadores de Avisos e Perigos:

 <p>Nota de Advertência</p>	<p>O símbolo de “Advertência” (Warning) indica algo que pode causar danos ao equipamento ou que, se não for executado corretamente, pode levar a uma situação perigosa, com risco de ferimentos ou morte.</p>
 <p>Nota de Perigo</p>	<p>O símbolo de “Perigo” (Danger) indica um ponto de extrema importância, que, se não for evitado, resultará em uma situação que causará ferimentos ou morte.</p>



Nota de Advertência

- **Mergulhar com uma máscara facial completa Guardian ou com qualquer outro equipamento de mergulho scuba sem o treinamento e experiência adequados pode resultar em ferimentos graves ou morte.**
- **Este é um equipamento de mergulho avançado, que requer treinamento e prática específicos antes de ser utilizado em ambiente de mar aberto. A manutenção e os cuidados adequados com este equipamento são essenciais para uma operação segura.**
- **Faça a manutenção periódica da sua máscara facial completa Guardian e de outros equipamentos. Essa manutenção deve ser feita pelo menos uma vez por ano, ou com maior frequência se o equipamento for utilizado intensivamente ou em ambientes que exigem descontaminação. Não mergulhe com nenhum equipamento que esteja mal conservado, danificado ou desgastado.**
- **Sempre inspecione a máscara antes do mergulho caso suspeite que ela tenha sofrido abuso, adulteração ou impacto. Se necessário, leve-a para inspeção com um técnico certificado pela OTS.**
- **É SUA responsabilidade garantir que seu equipamento esteja em boas condições e funcionando corretamente. Lembre-se: este é um EQUIPAMENTO DE SUPORTE À VIDA!**
- **O mergulho é um esporte inatamente perigoso. Participar dessa atividade o expõe ao risco de ferimentos graves ou até mesmo morte.**

Esta Tradução usa como referência o Manual da OTS que está disponível na Internet como Domínio Público, a Tradução Livre de Obra Derivada não tem o objetivo de comercialização, está disponível de forma gratuita a todos os usuários da FFM OTS GUARDIAN.

DESCRIÇÃO

O que é uma “Máscara Facial Completa”?

A máscara facial completa Guardian da OTS difere do equipamento de mergulho tradicional, pois o regulador de segundo estágio é incorporado à própria máscara, que cobre todo o rosto — daí o termo “máscara facial completa”.

Existem quatro razões principais para utilizar a Guardian FFM:

Proteção ambiental

Considerações fisiológicas

Comunicações

Pelo prazer de usá-la

Proteção Ambiental

Sempre que um mergulhador estiver em águas consideradas insalubres (por exemplo, contaminação biológica/química, frio extremo, etc.), a proteção é de importância máxima.

A Guardian FFM oferece uma vantagem significativa de proteção em comparação com reguladores tradicionais com bocal e máscaras convencionais.

Embora não substitua a proteção completa necessária para mergulho em ambientes com materiais perigosos (hazmat diving), a Guardian FFM, em conjunto com luvas secas e roupa seca com capuz de látex integrado, pode fornecer proteção contra água contaminada que o equipamento padrão não consegue oferecer.

Essa configuração é comum em mergulho comercial leve e operações de resgate público.

Considerações Fisiológicas

A Guardian FFM também protege o mergulhador de outras formas.

Se, por qualquer motivo, o mergulhador ficar inconsciente debaixo d'água, a máscara é capaz de manter uma área respirável na frente do nariz e da boca, ajudando na sobrevivência (desde que o cilindro contenha ar).

Esse aspecto da Guardian FFM é extremamente útil para:

Mergulhadores com DTM (Disfunção Temporomandibular)

Mergulhadores com dentaduras

Mergulhadores com deficiência

Mergulhadores que usam altas concentrações de oxigênio (onde há risco de convulsões; limpeza especial para oxigênio é necessária)

Comunicações

Para permitir comunicação subaquática, é necessário um espaço de ar que permita a articulação da fala e a instalação de um microfone — algo que é melhor alcançado com a Guardian FFM.

A Guardian possui uma cavidade oral/nasal que favorece a comunicação clara.

Algumas outras máscaras faciais completas separam o nariz da boca, o que altera levemente a voz, como se você estivesse falando com o nariz tampado.

Treinamento e Prática para Segurança

Como ocorre com qualquer equipamento de alta tecnologia, a máscara facial completa Guardian (FFM) exige treinamento e prática adicionais.

Compartilhar o ar em uma situação de falta de ar é mais difícil, muitas vezes exigindo a saída de emergência da máscara (dependendo da configuração do seu equipamento).

Consulte a seção "Treinamento e Procedimentos de Emergência" na página 13 para instruções detalhadas sobre esse assunto.

Anatomia da Máscara Facial Completa Guardian Vista Frontal

CHAVE:

- 1- Abraçadeira Superior do Visor
- 2- Válvula de Respiração Ambiente® (ABV®)
- 3- Cavidade Oral/Nasal
- 4- Abraçadeira Inferior
- 5- Porta de Comunicação Push-to-Talk (PTT)
- 6- Conexão da Mangueira (9/16" x 18)
- 7- Regulador Guardian
- 8- Tampa do Purga de Exaustão
- 9- Válvula de Retenção de Inalação (2)
- 10- Visor
- 11- Fivela (5)

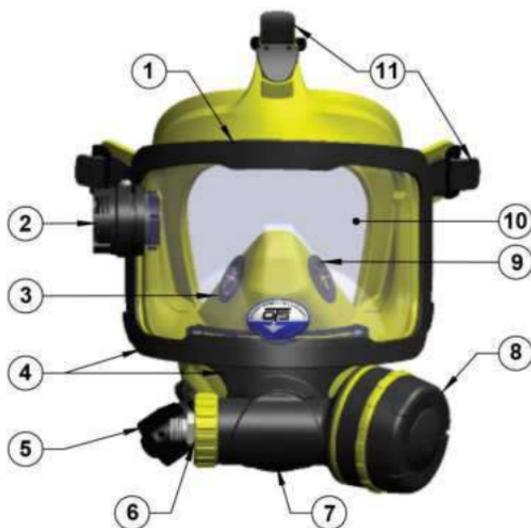


Figura 1: Frente da Máscara

Vista Traseira

CHAVE:

- 1- Aba (5)
- 2- Saia (externa)
- 3- Botão de Liberação Rápida (vermelho)
- 4- Porta do Regulador
- 5- Armação de Arame
- 6- Bloco de Equalização
- 7- Inserto de Equalização
- 8- Saia (interna)

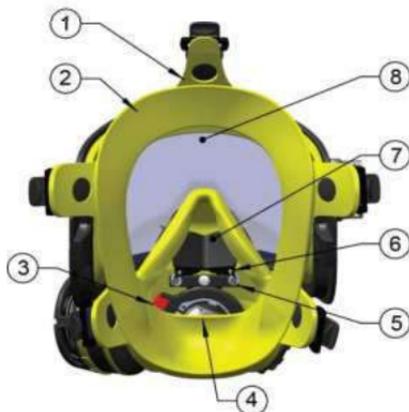


Figura 2: Parte Traseira da Máscara

Saia da Guardian



Figura 3: Duplo Selo

A saia da Guardian FFM é feita de silicone líquido de alta qualidade (55-60 Shore A), com algumas características únicas que aumentam sua durabilidade, conforto e funcionalidade.

No interior, você vai notar que projetamos a máscara com um duplo selo (Figura 3).

O duplo selo torna a máscara mais confortável, mas, mais importante, ajuda a selar a máscara (especialmente nas têmporas — uma área comumente problemática para vedação na maioria das máscaras faciais completas).

Esse design exclusivo garante que a Guardian FFM se ajuste a praticamente todos os tipos de rosto, do pequeno ao grande.

Praticamente eliminamos o problema do "ar escapando" (chamado de "burping") nas têmporas encontrado em outras máscaras.

Mergulhos de longa duração ficam mais agradáveis com uma máscara que se ajusta corretamente.

Além disso, as abas das fivelas foram projetadas para minimizar danos causados pelo uso incorreto da máscara. Essas abas possuem fivelas com "botão-furo" — isso significa que, se a cinta da cabeça for puxada com muita força para os lados, a fivela se soltará do botão-furo.

Embora isso exija remontar a fivela na saia, essa característica ajuda a evitar danos na saia — um problema comum em outras máscaras.

As fivelas são extremamente resistentes e feitas de nylon, em vez de metal, para evitar corrosão.

Se, no entanto, alguma fivela quebrar ou se perder, elas são fáceis de substituir.

Visor, Estrutura e Válvula de Respiração Ambiente® (ABV®)

O visor da máscara facial completa Guardian (Guardian FFM) é feito de policarbonato de alta resistência.

Embora seja resistente a riscos, ele não é à prova de riscos.

Proteja a máscara quando não estiver mergulhando, guardando-a em sua bolsa de transporte.

Durante o mergulho, riscos leves na parte externa do visor são difíceis — ou até impossíveis — de ver, pois a água preenche os riscos.

Você deve se preocupar principalmente em proteger a parte interna do visor contra arranhões.

O visor é mantido no lugar por uma estrutura composta por duas abraçadeiras (superior e inferior).

Essas abraçadeiras são feitas de nylon reforçado com fibra de vidro e são fixadas por parafusos Allen de aço inoxidável (rosca 6□32 x 1", chave Allen 7/64"), um de cada lado.

A abraçadeira superior possui um canal na parte de trás para acomodar o cabo do fone de ouvido esquerdo, quando estiver sendo usado um conjunto de microfone e fone de ouvido (cód. 910369□000 com Hot-Mic® ou 910379□000 com Super Mic® — vendidos separadamente para comunicação subaquática).

A abraçadeira inferior contém a porta do regulador, o sistema de desconexão rápida do regulador (ver Figura 4 na página 7), localizada na parte interna da máscara, além das aberturas de inalação.

A Válvula de Respiração Ambiente® (ABV®) foi projetada para economizar o ar do mergulhador enquanto estiver na superfície.

Isso NÃO é um snorkel.

Geralmente, ao mergulhar com uma máscara facial completa, o mergulhador respira por meio de um cilindro de ar comprimido.

Com a ABV aberta e estando na superfície, o mergulhador pode respirar o ar ambiente sem remover a máscara.

A ABV possui uma válvula de retenção interna que permite a entrada de ar ambiente apenas — o ar exalado sai pelo regulador.

Isso também impede que o ar escape pela ABV caso ela esteja aberta debaixo d'água.

⚠ É extremamente importante que o suprimento de ar do mergulhador esteja ligado antes do mergulho.

Podem parecer óbvio, mas se o mergulhador colocar a máscara com o regulador e estiver respirando apenas pela ABV, ele pode entrar na água sem perceber que está sem ar.

Ao entrar na água, se a flutuabilidade positiva não for estabelecida antes, com o ar desligado, a ABV funcionando apenas na superfície, sem possibilidade de inflar o colete (BCD) ou roupa seca — o mergulhador pode afundar e sofrer consequências graves.



Nota de Perigo

SEMPRE certifique-se de que o suprimento de ar do mergulhador está LIGADO antes de entrar na água! FECHÉ a ABV, respire pela máscara e pelo regulador com pelo menos duas respirações completas e observe o manômetro submersível!

Deve haver uma pequena queda e recuperação da pressão.

Isso garante que o suprimento de ar está realmente ligado antes do mergulho.

Adicione ar suficiente ao colete equilibrador (BCD) para garantir flutuabilidade positiva ao entrar na água.

Torne isso um hábito de rotina antes de cada entrada na água.

⚠ Não seguir essas etapas pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Certifique-se de que os parafusos das abraçadeiras estão no lugar e bem apertados antes de mergulhar.

Se estiver faltando algum parafuso, NÃO MERGULHE COM A MÁSCARA FACIAL COMPLETA (FFM).

Operação da ABV

Operar a Válvula de Respiração Ambiente (ABV) é simples:

Se você girar a válvula no sentido anti-horário, respirará ar ambiente.

Se você girar totalmente no sentido horário, a válvula estará fechada, e você respirará do cilindro de ar comprimido (desde que o registro do cilindro esteja aberto).

⚠ É extremamente importante verificar se a ABV está fechada (totalmente no sentido horário) antes de iniciar a descida.

Interface do Regulador com a Máscara e Fluxo de Ar

O Regulador Guardian foi projetado especificamente para uso com a máscara facial completa Guardian (FFM).

Esse design permite que o ar inspirado flua de maneira direcional através da máscara.

Quando o mergulhador inspira, o ar respirável é injetado por aberturas abaixo do visor, fazendo o ar circular pela máscara com ar fresco e seco.

Isso ajuda a evitar o embaçamento do visor, funcionando de forma semelhante ao sistema de desembaçamento de um carro.

O ar é então puxado por válvulas unidirecionais (de retenção) localizadas na cavidade oral/nasal e é inalado pelo mergulhador.

Na expiração, o ar sai pelo conjunto de diafragma do regulador, criando um fluxo unidirecional de ar por todo o sistema.

Isso elimina praticamente qualquer "empurra-puxa" entre o ar inalado e exalado, resultando em uma remoção extremamente eficiente do CO₂.

O CO₂ é o principal gatilho da sua vontade de respirar.

Qualquer acúmulo de CO₂ pode causar aumento na frequência respiratória — e, conseqüentemente, maior consumo de ar.



O Regulador Guardian

O Regulador Guardian é fixado à máscara na porta da abraçadeira inferior.

Há um botão vermelho de liberação rápida na parte interna da máscara (Figura 4), que permite remoção fácil e também uma fixação segura do regulador no conjunto.

O regulador é encaixado com orientação específica para garantir a posição correta durante a montagem — com a mangueira de baixa pressão passando por cima do ombro direito.

A inovadora função de liberação rápida permite ao mergulhador desencaixar o regulador da máscara com facilidade para armazenamento e limpeza.

Assim, o segundo estágio pode permanecer conectado ao primeiro estágio do regulador, preso à mangueira.

Figura 4:

Botão de Liberação Rápida do Regulador



Nota de Aviso

Antes de mergulhar, verifique se o o-ring (anel de vedação) do segundo estágio está no lugar e livre de sujeira ou detritos.

Insira completamente o segundo estágio na porta do regulador localizada na parte frontal da máscara — você deve ouvir um “clique” quando ele travar.

Certifique-se de que o segundo estágio está firmemente travado no lugar puxando-o levemente. Ele deve estar bem fixo, sem folgas ou movimentos, e não deve se soltar.

O Regulador Guardian é uma válvula balanceada do tipo downstream, projetada para oferecer excelente desempenho independentemente da profundidade.

As roscas do conector da mangueira seguem o padrão SAE 9/16" x 18.

Uma mangueira padrão de baixa pressão de 32" acompanha o Guardian FFM e pode ser substituída por uma nova, disponível em qualquer loja de mergulho.

Montagem do Arnês de Cabeça

A máscara facial completa Guardian (Guardian FFM) utiliza um sistema de tiras com cinco pontos de fixação (Figura 5).

As fivelas são presas por meio de um botão montado em abas que fazem parte da saia da máscara (skirt).

Essas fivelas podem ser facilmente substituídas: Basta esticar a aba de silicone e remover ou recolocar a extremidade com botão da fivela de nylon.



CONFIGURAÇÃO E INSPEÇÃO PRÉ-MERGULHO

Configuração do Regulador e Mangueira

Instale a mangueira de baixa pressão do segundo estágio no regulador de primeiro estágio.

Esta mangueira foi projetada para passar sobre o ombro direito.

A extremidade macho da mangueira deve ser conectada em uma porta de baixa pressão que permita um roteamento limpo e mais aerodinâmico até o segundo estágio, já instalado na máscara.

Para remover o segundo estágio da máscara:

Pressione o botão vermelho localizado na parte interna da cavidade oral/nasal (Figura 4 na página 7)

Em seguida, puxe o regulador para fora da máscara (Figura 6).



Figura 6: Remoção do Regulador

Usando duas chaves, conecte a extremidade fêmea da mangueira de baixa pressão à segunda etapa (Figura 7). A chave OTS (137053-000) é fornecida com a Guardian FFM; use esta na segunda etapa e outra chave na conexão da mangueira



Nota de Aviso

Não aperte a mangueira usando apenas uma chave — sempre utilize uma chave de apoio. O aperto inadequado pode danificar os componentes internos da segunda etapa, resultando em possível falha do regulador.

Você pode agora pressurizar o sistema e verificar vazamentos. Pressione a tampa de purga e teste o fluxo de ar. O ar será direcionado através do canal na parte superior do encaixe da porta do regulador. Agora você pode inserir o regulador na porta do regulador do grampo inferior e testar a respiração da máscara.

Montagem do Equalizador

O Guardian FFM possui um conjunto e kit de bloco de equalização que permite ao mergulhador equalizar os ouvidos. Este kit consiste em um bloco de equalização ajustável de base de borracha com ranhuras, montado em uma estrutura de arame (Figura 8), juntamente com vários inserts de espessuras variadas (Figura 9), que se fixam ao bloco com duas abas que são instaladas através de um par de furos no bloco de equalização.

A OTS fornece um bloco de equalização sem furos (para ser usado sem inserts em configurações mais baixas), oferecendo ainda mais opções para o mergulhador escolher, além de uma estrutura de arame extra de altura diferente. Estruturas adicionais podem ser obtidas entrando em contato com o seu revendedor OTS.



Figura 7: Encaixe da mangueira no regulador



Figura 8: Montagem do equalizador



Figura 9: Inserts de espessuras variadas

Utilizar esses componentes permitirá variar a altura do conjunto de equalização. Esse recurso oferece ao Guardian FFM um nível maior de conforto e desempenho para praticamente qualquer formato de rosto.

Como isso funciona?

O bloco de equalização em forma de "V", feito de borracha, é projetado para se posicionar sob o seu nariz. Quando ajustado corretamente, você deve conseguir respirar pelo nariz com pouca ou nenhuma resistência. Para equalizar, comprima a máscara o suficiente para mover o "V" contra suas narinas. Isso permitirá que você expire contra o bloco e equalize seus ouvidos.

Observação: Esse ajuste tem pouca relação com o tamanho do seu nariz — o que importa é a distância entre a base do nariz e o fundo do queixo. Como cada rosto é diferente, é muito importante que você reserve um tempo para determinar qual configuração é melhor para você e, antes de mergulhar, certifique-se de que consegue equalizar facilmente.

Instalação de Sistemas de Comunicação

A Guardian FFM foi projetada para aceitar os sistemas de comunicação da Ocean Technology Systems (OTS). Existem dois sistemas principais de comunicação desenvolvidos especificamente para esta máscara:

Buddy Phone®

(Consulte as Instruções de Instalação do Buddy Phone® na página 20)

O Buddy Phone é um sistema de comunicação autônomo com o transceptor montado no arnês, localizado no lado direito da cabeça do mergulhador. Possui um fone de ouvido embutido.

Conjunto de Microfone e Fone de Ouvido (EM) da OTS

(Consulte as Instruções de Instalação do EM-OTS-2 na página 21)

Esse conjunto é utilizado em sistemas de comunicação que exigem conexão cabeada com o mergulhador, incluindo os sistemas Magnacom. Independentemente do sistema, o conjunto EM é montado na máscara da mesma forma.



Figura 10: O Tampão de Vedação

Se a máscara facial completa (FFM) foi adquirida sem equipamento de comunicação, um tampão de vedação estará instalado na porta de comunicação. Esse tampão consiste em uma peça inserida na parte interna da máscara, fixada por um anel de travamento rosqueado na parte externa (Figura 10).

Para remover o tampão:

Use a chave da OTS (Ref. P/N 137053-000);

Gire o anel de travamento no sentido anti-horário para desrosqueá-lo;

Remova o tampão pela parte interna da máscara.

Preparação e Ajuste

Antes de utilizar a máscara facial completa Guardian (Guardian FFM) para mergulho, verifique se há danos e certifique-se de que está corretamente montada.

Estenda completamente o arnês de cabeça em todas as cinco (5) tiras.

Nunca pré-ajuste as tiras — elas precisarão ser ajustadas e apertadas toda vez que a máscara for colocada.

Desloque qualquer equipamento de comunicação, como o Buddy Phone ou suportes de fone de ouvido (para conjuntos de microfone e fone), para a parte traseira do arnês.

Isso garantirá o aperto adequado das tiras no momento de vestir a máscara.

Atenção: não seguir essas instruções pode fazer com que as fivelas travem ou não apertem corretamente.



Nota de Advertência

SEMPRE inspecione seu equipamento de mergulho para garantir que não esteja danificado, com defeito e que esteja totalmente funcional.

NÃO mergulhe com a máscara facial completa Guardian (Guardian FFM) ou qualquer outro equipamento sem antes verificar se está em boas condições e funcionando corretamente!

Se este equipamento tiver sido danificado, adulterado ou identificado como defeituoso, devolva-o à OTS ou procure um técnico qualificado para inspeção imediata.

COLOCAÇÃO DA MÁSCARA

Inspeção Geral de Segurança

Antes de colocar a máscara, examine toda a montagem, assim como faria com o restante do seu equipamento, para garantir que esteja pronta para o mergulho.

Você, o mergulhador, é o responsável final pelo seu equipamento.

Confirme que o ar esteja ligado e examine o conjunto do regulador em busca de vazamentos.

Verifique todos os fechos, o sistema de tiras, os grampos da viseira, a própria viseira, a saia (borda de vedação), o segundo estágio do regulador e o sistema de engate rápido.

Teste se o regulador encaixa e trava corretamente ao ser inserido na máscara.

Conforme mencionado anteriormente, estenda todas as tiras e prepare-se para colocar a máscara.

Certifique-se de que você consiga equalizar.

Toucas e Vedações

Para obter a melhor vedação possível, a saia da máscara (a borda de silicone que faz a vedação) deve estar encaixada diretamente na pele do rosto do mergulhador (Figura 11).

Não tente vedar a máscara sobre ou contra uma touca de neoprene, pois isso resultará em:

Vazamentos,
Consumo excessivo de ar,
Inflação indesejada da touca.

Uma touca de neoprene pode ser recortada (ajustada) para permitir que a máscara vede corretamente contra o rosto.

Já em roupas secas com selos de látex, a máscara pode ser usada diretamente sobre a touca. Esse tipo de touca permite que:

A máscara vede corretamente por cima da touca,
E a touca vede corretamente contra o rosto.



Figura 11: Ajuste a saia da máscara diretamente na pele, e não sobre a touca.

A colocação correta é crucial ao usar qualquer equipamento de mergulho — e ainda mais no caso da máscara facial completa Guardian (Guardian FFM). Uma máscara mal ajustada pode causar fadiga na mandíbula, aumento do consumo de ar, vazamentos e um ajuste ruim no geral.

Colocar a máscara corretamente começa com a compreensão de como ela deve se encaixar. A Guardian FFM é fabricada em tamanho único, projetada para se adaptar à maior variedade possível de formatos faciais.

O mais importante é começar com o queixo.

A máscara deve ser encaixada primeiro no queixo; o restante da máscara irá selar naturalmente ao redor do rosto onde se posicionar.



Figura 12: Abra as tiras inferiores e coloque a máscara sobre a cabeça

Com as tiras da máscara totalmente estendidas, mova os sistemas de comunicação (seja o Buddy Phone ou o conjunto de fone de ouvido e microfone) o máximo possível para a parte traseira das tiras, para evitar que fiquem presos ou atrapalhem os fechos.

Abra as tiras inferiores e traga a máscara com o arnês por cima da cabeça (Figura 12). Certifique-se de que o arnês está alinhado corretamente e que o centro dele está posicionado na parte baixa da parte de trás da sua cabeça.

Segure a máscara contra o rosto com uma das mãos e ajuste as tiras inferiores (da mandíbula), uma de cada vez, trocando de mão conforme for necessário para puxar a outra tira.

Puxe as tiras na direção da parte de trás da sua cabeça, nunca para os lados. Tente apertar as tiras de forma uniforme, para evitar que o arnês saia do centro. Não aperte demais.



Figura 13: Aperte as tiras de maneira uniforme

Em seguida, ajuste as tiras das têmporas de forma uniforme também. Se necessário, aperte a tira superior apenas o suficiente para que a parte superior da máscara fique bem ajustada à sua testa. **NÃO APERTE DEMAIS A TIRA SUPERIOR!** Isso pode causar fadiga na mandíbula em pouco tempo.

Agora, mexa um pouco a máscara no rosto para garantir que ela esteja na posição correta, centralizada e sem pontos de pressão.

Ajuste as tiras de maneira uniforme (Figura 13) até a tensão desejada, mas, novamente, sem apertar demais. A máscara deve ficar confortável no seu rosto.

Apertar demais a tira superior fará com que o centro do arnês da cabeça fique alto na parte de trás da cabeça. Isso faz com que a máscara seja puxada para cima no rosto, e não para trás, como desejado. As consequências desse erro incluem vazamentos, fadiga na mandíbula e um mergulho desconfortável. Se sentir a necessidade de apertar a tira superior, puxe para baixo a parte traseira do arnês para garantir que ele esteja posicionado corretamente, baixo na parte de trás da cabeça. Depois disso, você pode apertar a tira superior conforme necessário.

Por fim, verifique se consegue apertar as narinas para equalizar os ouvidos. Experimente o que funciona melhor para você. A maioria descobrirá que empurrar o regulador num ângulo de aproximadamente 45° para cima funciona. Para outros, pressionar a parte superior do visor fará com que o bloco de equalização pressione o nariz, permitindo a equalização. Se a almofada estiver muito alta, você não conseguirá respirar pelo nariz ao usar a máscara. Se estiver muito baixa, não conseguirá alcançar o nariz para equalizar. Como mostrado anteriormente, sua máscara Guardian vem com um kit de montagem para equalização que permite ajustar a altura da almofada. Cada base da almofada (bloco de equalização) tem dois encaixes de ajuste. (Veja demonstração em www.otscomm.com/full-face-mask-training-videos/.)

MERGULHANDO COM O GUARDIAN

Pré-Mergulho

Após vestir a máscara e garantir que o suprimento de ar esteja ligado, verifique o sistema fechando a Válvula de Respiração Ambiente (ABV). O regulador deve respirar facilmente e você sentirá o fluxo de ar na área do visor da máscara. Deve haver muito pouca resistência na exalação.

Antes de entrar na água, feche a ABV e verifique seu manômetro de pressão submersível (SPG). Faça isso respirando duas vezes profundamente pela máscara enquanto observa o SPG. Você deve notar uma leve queda na pressão. Se notar uma queda significativa, verifique se o suprimento de ar está funcionando corretamente. Caso o manômetro indique queda e o suprimento esteja ligado corretamente, faça uma inspeção imediata do equipamento para garantir seu funcionamento adequado.

Treinamento e Procedimentos de Emergência

Mesmo que você já tenha experiência com máscaras faciais integrais (FFM), reserve um tempo para praticar o uso da máscara em uma piscina ou ambiente similar. Siga as orientações deste manual e busque instruções adicionais, se necessário. Aprenda a usar o Guardian até se sentir completamente confortável com todos os aspectos.

Além de como usar o equipamento, há procedimentos de emergência para situações de falta de ar (OOA) e possíveis falhas de equipamento que exijam bailout e troca para uma fonte de ar alternativa. Não mergulhe com este ou qualquer outro equipamento até que tenha aprendido corretamente esses procedimentos de emergência!

RECOMENDAMOS FORTEMENTE PARTICIPAR DO CURSO DE FFM OTS GUARDIAN A FIM DE APRENDER AS TÉCNICAS CORRETAS, PRATICAR AS HABILIDADES NECESSÁRIAS ESTANDO DEVIDAMENTE QUALIFICADO E CREDENCIADO PARA USO EM ÁGUAS ABERTAS COM SEGURANÇA

Como parte da sua familiarização básica com o Guardian, os procedimentos de bailout são uma habilidade obrigatória. Em caso de situação de falta de ar (OOA), você deve ter uma fonte de ar reserva disponível. Seja um cilindro reserva ("pony bottle") ou o seu parceiro de mergulho, ele precisa estar próximo. Uma sessão de prática deve começar na parte rasa de uma piscina ou ambiente similar, trabalhando tanto no fundo quanto em um ponto fixo para que você não perca o controle da sua profundidade ou posição na coluna de água.

PARA PROCEDIMENTOS DE BAILOUT:

SEMPRE tenha uma fonte disponível de ar reserva (cilindro reserva, parceiro de mergulho, etc.) e saiba onde ela está.

NÃO prenda a respiração!

Comece as sessões de prática na parte rasa de uma piscina ou ambiente similar.

Durante a prática, trabalhe no fundo ou em um ponto fixo da piscina.

Recomenda-se que você carregue uma máscara reserva do tipo visor.

Primeiro, saiba a localização da sua fonte de ar, depois comece removendo a máscara facial completa (FFM) Guardian. O melhor modo de fazer isso é segurar a parte inferior da máscara, colocando os polegares nas abas inferiores das fivelas. Puxe essas abas para fora, afrouxando e girando a máscara para frente e por cima da cabeça. Exale lentamente, não prenda a respiração. Pegue sua fonte de ar alternativa, limpe o regulador e respire normalmente. Agora você pode colocar uma máscara reserva ou encerrar o mergulho sem ela.

Essa habilidade exige prática e preparação! Continue treinando sua técnica de bailout até que você se sinta confortável e isso se torne um hábito automático.

Outra habilidade importante é colocar a máscara debaixo d'água. Comece preparando a máscara como faria na superfície (estendendo as tiras, puxando os componentes de comunicação para trás, etc.). Prepare-se para ficar sem ar pelo curto período necessário para executar esse exercício. Remova sua máscara reserva, se estiver usando uma, assim como sua fonte de ar alternativa. Novamente, não prenda a respiração. Exale levemente e continuamente.

Coloque a máscara sobre a cabeça e pressione-a contra o rosto.

Há algumas maneiras de limpar a máscara:

Se você tiver ar suficiente nos pulmões, pode começar a exalar, o que deslocará a água e limpará a máscara.

Ao mesmo tempo, olhe para cima em um ângulo de cerca de 45°, puxe levemente a parte inferior da máscara para fora, depois pressione o botão de purga do regulador. Isso limpará a maior parte da água da máscara.

Em seguida, respire com cautela para garantir que a máscara esteja limpa e evitar inspirar qualquer água residual. Após a primeira inalação, olhe para baixo e exale com força para eliminar qualquer água restante. Repita essa expiração forçada algumas vezes, e sua máscara deverá estar praticamente limpa.

Novamente, pratique isso até que se torne algo natural.

Se você precisar fazer um bailout em condições reais de mergulho, provavelmente estará sobrecarregado com outras tarefas. Ter competência com essa técnica ajudará você a resolver essas situações com segurança.

Ao fazer sua entrada na superfície, certifique-se de que a válvula de respiração ambiente (ABV) esteja fechada. Segure a máscara no rosto com uma das mãos, como faria normalmente. Respire normalmente e nunca prenda a respiração.

Durante a descida, equalize conforme descrito anteriormente — cedo e com frequência, antes de sentir dor ou pressão significativa. Pare a descida se não conseguir equalizar ou se estiver sentindo dor, e só continue a descida se conseguir equalizar corretamente.

Novamente: respire normalmente (nunca prenda a respiração!) e aproveite o mergulho.

Se for necessário ajustar a máscara durante o mergulho, aperte as tiras conforme necessário, tomando cuidado para não apertar demais.

Ao retornar à superfície, você pode abrir a válvula ABV para respirar ar ambiente, se necessário.

A máscara deve estar completamente fora da água para que a ABV funcione corretamente.

Você pode precisar inflar seu colete (BCD) e nadar de costas se for necessário um nado de superfície.

É recomendado remover a máscara somente após sair da água, especialmente se houver dúvida quanto à qualidade da água em que está mergulhando.

Nota:
Planeje seu mergulho de forma que retorne ao barco ou à praia com ar suficiente no cilindro.

Para remover a máscara (Figura 14), segure o regulador/base da máscara com ambas as mãos e posicione os polegares nas abas inferiores das fivelas localizadas nas laterais.

Em seguida, puxe a máscara para fora e para cima, retirando-a da cabeça.



Nota de Advertência

Se estiver mergulhando em um ambiente de frio extremo, deve-se ter cuidado para evitar o acúmulo de gelo, que pode interferir no funcionamento do mecanismo de liberação rápida (quick-release).

Se necessário, evite remover o regulador da máscara, a menos que o mecanismo esteja seco.

Além disso, mantenha o interior da máscara facial completa (FFM) seco sempre que possível.



Figura 14: Para remover a máscara, segure pela parte inferior e posicione os polegares nas abas inferiores das fivelas

Procedimentos Pós-Mergulho

Após concluir seu mergulho, remova a máscara do regulador (consulte “Configuração do Regulador e Mangueira” na página 8) desacoplando o regulador através do botão de liberação rápida localizado na parte interna da máscara.

Enxágue completamente a máscara em água doce limpa e seque-a com um pano absorvente sem fiapos. Se necessário, pode-se usar um detergente suave para a limpeza da máscara. Nunca utilize detergentes agressivos, abrasivos ou solventes na sua Guardian FFM.

Tome cuidado ao secar a viseira após mergulhos em ambientes com areia para evitar riscos na lente. Não utilize papel toalha para secar ou limpar a viseira — eles tendem a riscar a lente.

Máscaras que forem expostas a patógenos ou compartilhadas entre mergulhadores devem ser desinfetadas com uma solução de limpeza apropriada. Desinfetantes como SaniZide, Advance TBE, Confidence Plus 2 ou Steramine, ou produtos similares, são aceitáveis. Siga as instruções específicas de cada produto.

Todas as soluções devem ser seguidas de um enxágue completo com água doce.



Nota de Advertência

Se a máscara tiver sido exposta a água contaminada, ela deve ser desmontada e limpa por um técnico certificado pela OTS.

Pendure a máscara de cabeça para baixo para permitir que qualquer água retida escorra até a parte superior da saia. Seque o excesso de água com um pano absorvente sem fiapos e deixe a máscara secar ao ar antes de armazená-la na bolsa da máscara. Se for necessário guardar a máscara ainda úmida para viagem, remova-a da bolsa assim que possível e permita que seque completamente (para evitar o surgimento de mofo ou bolor).

Enxágue o regulador como faria normalmente com seu conjunto regulador. Lave com água doce. Não pressione o botão de purga ao enxaguar o segundo estágio. Agite o regulador para retirar o excesso de água e armazene-o junto ao conjunto.

Mergulho em Água Fria

O mergulho em água fria apresenta um conjunto de desafios que não são encontrados em outras modalidades de mergulho. Treinamento e preparação específicos são necessários para mergulhar com segurança em águas extremamente frias.

Além disso, a respiração de gás comprimido aumenta o efeito do frio devido ao processo adiabático de resfriamento dos gases em expansão, aumentando a probabilidade de congelamento.

Mergulho em água fria é geralmente considerado com temperatura de 5°C (42°F) ou menos, embora congelamento ou formação de gelo possa ocorrer mesmo em águas de até 10°C (50°F).

Travamento ou falha do regulador em fornecer ar devido ao congelamento é um evento incomum. Para reduzir ou prevenir o congelamento do segundo estágio do regulador, é importante limitar a quantidade de umidade ao redor dos componentes do segundo estágio.

Consulte o Boletim Técnico OTS 507044-000 Rev. D sobre a Válvula de Verificação do Guia de Ar (Air Guide Check Valve), peça número 883027-000. Este componente deve ser inspecionado e substituído, se necessário, antes de mergulhos em água fria.

Certifique-se de que todos os componentes do primeiro estágio e da válvula do cilindro estejam secos durante a montagem do equipamento de mergulho.

Conheça a fonte de ar, assegurando que o ar esteja devidamente filtrado, seco e testado regularmente. Todas as lojas de mergulho confiáveis seguem diretrizes para garantir ar comprimido de qualidade.

Garanta que o interior da máscara facial Guardian esteja seco e mantenha-o o mais seco possível durante o mergulho.

Certifique-se de que a válvula de respiração ambiente (ABV) esteja fechada antes de entrar na água.

Evite purgar intensamente o segundo estágio, tanto do regulador principal quanto do regulador alternativo.

Assegure que todo o equipamento esteja devidamente mantido e revisado.

E, mais importante ainda, obtenha treinamento adequado em mergulho em água fria, uso de máscara facial completa (FFM) e nos procedimentos de emergência associados a essas modalidades.

Isso inclui a capacidade de realizar o procedimento de emergência (bailout) da máscara facial completa, considerando o choque térmico da água fria e a segurança na transição para uma fonte de ar alternativa, a fim de encerrar o mergulho com segurança.



Aviso de Perigo

Mergulhar em ambientes de água fria é extremamente perigoso. Treinamento e técnicas adequadas são obrigatórios. Durante o mergulho em águas frias, o risco de falha catastrófica dos reguladores de SCUBA é significativo e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

LISTA DE PEÇAS

Acessórios Inclusos

Além da Máscara Facial Completa Guardian (Guardian FFM) e do Regulador, cada sistema Guardian FFM vem com os acessórios listados na Tabela 1.

Tabela 1: Lista de Acessórios Incluídos

Número da Peça	Descrição
134153-001	CASE, MÁSCARA FULL FACE, PERSONALIZADA OTS ("Bolsa OTS")
604009-000	PSH-32, MANGUEIRA DE BAIXA PRESSÃO, SEGUNDO ESTÁGIO, 32"
920010-000	OTS-ABV-2 (instalado)
506129-000	MANUAL DE OPERAÇÃO, OTS FFM ("Manual do Proprietário")
910385-000	KIT DE EQUALIZAÇÃO, OTS, FFM
137053-000	CHAVE, BASE DE VÁLVULA, REGULADOR ("Chave OTS")

Guardian FFM

Cada item removível pelo consumidor do Guardian FFM está listado na Tabela 2 e mostrado na Figura 15 na página 19.

Tabela 2: Lista de Peças do Guardian FFM

Item	Nº da Peça	Descrição
1	876001-000	Tampão, Porta de Comunicação (Plugue Cego)
2	246025-001	Porca, Porta de Comunicação, Plugue Cego
3	872003-000	Trava, Fivela da Tira da Máscara
4	872001-000	Corpo, Fivela da Tira da Máscara
5	872006-000	Tira, Máscara
6	282035-000	Diafragma, Válvula Unidirecional, OTS FFM
7	872004-000	Assento, Válvula Unidirecional, Máscara

Regulador

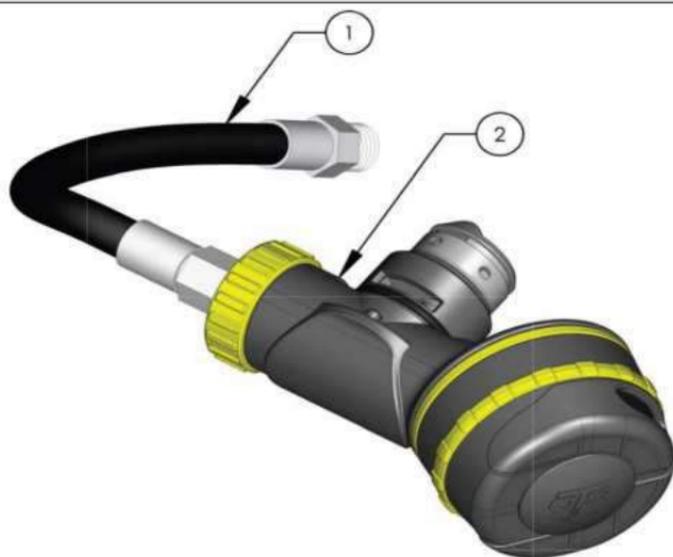
Cada item removível pelo consumidor do Regulador Guardian está listado na Tabela 3 e mostrado na Figura 16 na página 19.

Tabela 3: Lista de Peças do Regulador Guardian

Item	Nº da Peça	Descrição
1	604009-000	Mangueira de baixa pressão LPSH-32, segundo estágio, 32"
2	940006-000	Regulador Guardian, acabamento preto
	940006-010	Regulador Guardian, acabamento azul
	940006-020	Regulador Guardian, acabamento vermelho
	940006-030	Regulador Guardian, acabamento rosa
	940006-050	Regulador Guardian, acabamento amarelo



"Vista Desmontada da Guardian FFM"



"Figura 16: Vista Isométrica do Regulador Guardian"

"INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DO BUDDY PHONE®"

Consulte a Figura 17 e proceda da seguinte forma:

Localize a porta de comunicação no lado direito da máscara. Desrosqueie (no sentido anti-horário) a porca de fixação do tampão usando a chave OTS. Remova o tampão e guarde-o para possível uso futuro (Figura 10 na página 10).

Afrouxe (no sentido anti-horário) a porca de fixação cativa no módulo do microfone e push-to-talk (PTT) do Buddy Phone.

Deixe espaço suficiente entre a porca de fixação e a base do módulo para encaixar o rebordo (lábio) da máscara.

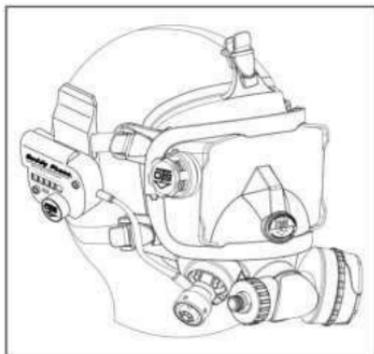


Figura 17: GFFM com Buddy Phone®

Insira o módulo do microfone e PTT na porta de comunicação direita da máscara. Os fios de níquel do microfone podem precisar ser ligeiramente dobrados para a instalação.

Continue inserindo o módulo do microfone e PTT na porta de comunicação. O rebordo da máscara deve encaixar sobre a base do módulo, ficando entre a base e a porca de fixação.

Rosqueie a porca de fixação no sentido horário até ficar apertada contra a máscara. O cabo do Buddy Phone deve apontar para cima, em direção ao Buddy Phone acima da orelha direita.

Uma vez que o microfone esteja dentro da porta, posicione-o cuidadosamente a cerca de 1/4 de polegada (aprox. 6 mm) do canto direito dos lábios do mergulhador. A porta aceita tanto o microfone ME□16R Hot-Mic quanto o Super Mic.

Insira completamente a alça superior direita da máscara na fenda do suporte de alça do OTS-BUD-D2 para que o Buddy Phone fique posicionado acima da orelha direita. Esticar a alça facilitará a passagem pela fenda.

Antes de colocar a máscara, posicione o Buddy Phone o mais para trás possível para permitir o aperto das alças da máscara. Uma vez ajustado, ajuste o Buddy Phone sobre a orelha direita conforme necessário.

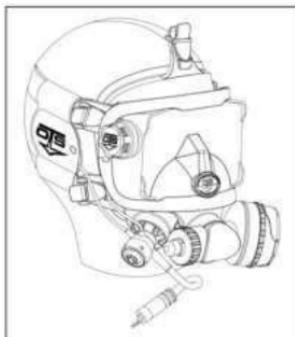
Nota: Na maioria dos casos de comunicação fraca ou ruim, a OTS constatou que o microfone foi instalado sob o selo e em direção ao queixo. O microfone precisa estar livre do selo e na posição correta para uma comunicação clara e eficaz.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DO EM-OTS-2

Consulte a Figura 18 e proceda da seguinte forma:

Localize a porta de comunicação no lado direito da máscara. Usando a chave OTS, desaparafuse (no sentido anti-horário) a porca de fixação do plugue e remova-o. Retire o plugue de dentro e guarde para uso futuro, se necessário (Figura 10 na página 10).

Afrouxe (no sentido anti-horário) a porca de fixação presa no módulo do microfone e botão de fala (PTT) do conjunto de fone de ouvido e microfone. Deixe espaço suficiente na base do módulo para encaixar a borda da máscara.



“Figura 18: GFFM com EM-OTS-2”

Insira o módulo do microfone e botão de fala (PTT) na porta de comunicação direita da máscara. Os fios do microfone de níquel podem precisar ser levemente dobrados para a instalação.

Continue inserindo o microfone e o módulo PTT na porta de comunicação. A borda da máscara deve encaixar sobre a base do módulo, repousando entre a base e a porca de fixação.

A porca de fixação deve ser então girada no sentido horário até ficar apertada contra a máscara.

Uma vez que o microfone esteja dentro da porta, posicione-o cuidadosamente a cerca de 1/4 de polegada (aproximadamente 6 mm) do canto direito dos lábios do mergulhador. A porta aceita o microfone ME-16R Hot-Mic ou Super Mic.

O cabo do fone de ouvido esquerdo deve ser passado rente ao lado direito do visor e sobre a parte superior, encaixando o fio no sulco entre a máscara e o visor.

Passe as tiras da máscara nas regiões da têmpora e mandíbula pelos encaixes superior e inferior de cada suporte do fone, respectivamente. Os fechos devem ficar voltados para a frente da máscara, com o logotipo OTS em cada suporte do fone na posição vertical. Recoloque as tiras da máscara.

Insira o fone de ouvido no suporte (em cada lado), passando além dos fechos com o cabo posicionado abaixo do fecho. Prenda o fecho.

O cabo do fone deve sair do suporte abaixo do fecho e correr paralelo às tiras da máscara.

Nota: Na maioria dos casos de comunicação fraca ou ruim, a OTS constatou que o microfone foi instalado sob a vedação e em direção ao queixo. O microfone precisa ficar livre da vedação e na posição correta para uma comunicação boa e clara.

GARANTIA LIMITADA

A Máscara Facial Completa Guardian (GFFM) possui garantia total contra defeitos de materiais e fabricação, incluindo mão de obra, pelo período de dois (2) anos a partir da data de compra.

Nossa obrigação sob esta garantia limita-se à substituição de qualquer peça que, a nosso critério, apresente defeito, desde que o equipamento não tenha sido mal utilizado ou manuseado de forma inadequada.

Para obter serviço, você deve entrar em contato com um Centro de Serviço Oficial da Ocean Technology Systems (OTS) ou diretamente com a OTS. Caso envie o(s) item(ns) para a OTS, será necessário solicitar um número RMA ao nosso Departamento de Reparos. A unidade completa e/ou as peças danificadas devem ser enviadas à fábrica com o frete pago antecipadamente.

A OTS reserva-se o direito de recusar responsabilidade por reparos realizados ou tentados por qualquer parte que não seja um centro de serviço autorizado pela OTS ou pessoal devidamente treinado.

A OTS recomenda a **manutenção anual da Máscara Facial Completa Guardian e do regulador de segundo estágio**. O registro da garantia é obrigatório para este serviço. A OTS substituirá peças de manutenção rotineira e fará os ajustes apropriados. Peças que precisem ser substituídas devido a desgaste excessivo ou danos não estão cobertas pela garantia; o cliente será informado sobre quaisquer custos adicionais relacionados a esses componentes. O cliente é responsável pelos custos de envio até a fábrica. A OTS cobrirá o frete de retorno ao cliente dentro dos Estados Unidos continentais via UPS Ground ou equivalente. Qualquer outra forma de envio será responsabilidade do cliente.

Este Manual e o Guia Rápido de Introdução está na Internet sendo de Domínio Público sujeito à Tradução Livre para uso pessoal como Obra Derivada que não pode ser usada comercialmente nem vendida, é uma Tradução para simples uso gratuito na língua portuguesa a fim de facilitar o entendimento das pessoas que adquirirem a FFM OTS GUARDIAN no Brasil, qualquer Interessado pode acessar esse material apenas para conhecimento. Essa tradução usa como referência o manual em Inglês da OTS.

Informações de Contato para Cursos e Treinamentos:

Juliano de Figueiredo Silvério Alves

Instrutor de Mergulho

(35) 9 9141 2572

@sbv_treinamentos

