

e-published in cooperation with MARES S.p.A. by [www.scubasport.com](http://www.scubasport.com)



**MISSION**

Console

Manual de instruções

• **CONSOLE MISSION**

**ATENÇÃO**

LEIA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO E GUARDE-O PARA ALGUMA CONSULTA.

**INTRODUÇÃO**

Parabéns por ter escolhido um console Mares. O seu console foi fabricado utilizando métodos e materiais de fabricação avançados, resultado de uma extensiva investigação e desenvolvimento. Observe corretamente as instruções e procedimentos de manutenção contemplados neste manual para garantir um mergulho seguro e agradável.

**LINHA DE CONSOLES MISSION**

MISSION é uma linha de consoles completamente nova, caracterizada por um modelo sem igual e com novos instrumentos com recursos técnicos de última geração. E mais, para uma melhor leitura, todos os instrumentos estão equipados com mostradores fluorescentes. Foi dada uma atenção especial à vertente ergonômica destas consoles, como pode observar-se no seu formato e nos materiais utilizados, os quais, além de serem altamente resistentes aos impactos, garantem uma fixação segura em qualquer situação e com qualquer tipo de luva.

**MISSION 1**

Instrumentos: Manômetro de mergulho 50 mm de diâmetro.  
Base: Elastômero resistente a impactos.  
Mangueira: 7/16" UNF com 90 cm de comprimento.  
Dimensões: 145 x 66 x 25 mm.  
Peso: 295 g.

**MISSION 2C**

Instrumentos: Manômetro de mergulho + bússola.  
Base: Elastômero resistente a impactos.  
Mangueira: 7/16" UNF com 90 cm de comprimento.  
Dimensões: 218 x 72 x 29 mm.  
Peso: 320 g.

**MISSION PUCK 2**

Instrumentos: Manômetro + computador de mergulho PUCK.  
Base: Elastômero resistente a impactos.  
Mangueira: 7/16" UNF com 90 cm de comprimento.  
Dimensões: 218 x 72 x 29 mm.  
Peso: 400 g.

**MISSION 2**

Instrumentos: Manômetro de mergulho + profundímetro.  
Base: Elastômero resistente a impactos.  
Mangueira: 7/16" UNF com 90 cm de comprimento.  
Dimensões: 218 x 72 x 29 mm.  
Peso: 410 g.

**MISSION PUCK 3**

Instrumentos: Manômetro + computador de mergulho PUCK + bússola.  
Base: Elastômero resistente a impactos.  
Mangueira: 7/16" UNF com 90 cm de comprimento.

	MANÔMETRO	PUCK	PROFUNDÍMETRO	BÚSSOLA
MISSION 1				
MISSION 2C				
MISSION PUCK 2				
MISSION 2				
MISSION PUCK 3				
MISSION 3				

Dimensões: 250 x 72 x 44 mm.  
Peso: 450 g.

**MISSION 3**

Instrumentos: Manômetro de mergulho + profundímetro + bússola.  
Base: Elastômero resistente a impactos.  
Mangueira: 7/16" UNF com 90 cm de comprimento.  
Dimensões: 250 x 72 x 44 mm.  
Peso: 460 g.

• **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS INSTRUMENTOS**

**COMPUTADOR DE MERGULHO**

Consulte o manual PUCK.

**MANÔMETRO COM A MANGUEIRA**

Os instrumentos contemplados neste manual de instruções foram devidamente testados e receberam a certificação CE pelo Centro de Testes Registrado Nr. 0426 - ITALCERT, V.le Sarca, 336 - 20126 Milão - Itália para serem utilizados com ar e pelo INPP - Entrée n°3 - Port de la Pointe Rouge BP 157-13267-Marseille-França- para serem utilizados com Nitrox.

Manômetro de mergulho de 50 mm de diâmetro com caixa monobloco em latão; mostrador fluorescente com indicador de reserva; mostrador resistente a arranhões com vedação; conexão de rosca padrão 7/16" UNF em conformidade com a norma ISO 263 para conexão com os controles de demanda (reguladores).

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

O manômetro é um dispositivo da Categoria III, conforme definido pela Diretiva Europeia 89/686/CEE e atende ao disposto nas especificações constantes na Norma Europeia harmonizada EN 250/2000 para uso com ar. O manômetro atende às especificações estipuladas na Norma Europeia harmonizada EN 13949:2003 para uso com misturas enriquecidas de oxigênio (Nitrox).

**UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO**

O manômetro de mergulho é um equipamento de segurança para o monitoramento da pressão de ar residual no cilindro, tendo sido projetado para ser utilizado como parte do equipamento de mergulho autônomo (SCUBA: aparelho de respiração subaquática por ar comprimido de circuito aberto contido num cilindro, equipado com um cilindro de ar). O manômetro deve ser montado no primeiro estágio do regulador através de uma mangueira de alta pressão conectada ao manômetro. O manômetro pode ser utilizado em temperaturas abaixo dos 10° C.

**MONTAGEM**

- 1) Identifique as saídas de alta pressão no primeiro estágio do regulador (consulte o manual de instruções do regulador; as saídas de alta pressão no primeiro estágio podem estar identificadas com as letras "HP" ou com o regime máximo de pressão) e, de acordo com as instruções, retire o tampão da saída escolhida.
- 2) Retire o tampão de proteção da rosca antes de conectar a mangueira ao primeiro estágio do regulador.
- 3) Encaixe totalmente a mangueira na saída de alta pressão do primeiro estágio do regulador. Aperte de maneira firme mas cuidadosamente, utilizando uma chave sextavada de 14 mm; se tiver uma chave dinamométrica ao seu dispor, aplique um torque final de 8 N/m.

O manômetro está pronto para ser utilizado.

**CUIDADOS**

Antes de utilizar o manômetro, o usuário deve certificar-se que o mesmo é compatível com os valores máximos da pressão nominal de serviço dos reguladores nos quais o manômetro será montado. A pressão nominal de serviço para o manômetro encontra-se na parte posterior da base. Depois de montar o equipamento autônomo, abra lentamente a torneira do cilindro para evitar o efeito de "chicote" decorrente da alta pressão que entra na mangueira. Nunca olhe diretamente para o mostrador do instrumento quando abrir a torneira do cilindro. Nos modelos previstos para uso com Nitrox, abra sempre a(s) torneira(s) no(s) cilindro(s) bem lentamente para reduzir o risco de combustão da mistura. Depois de a torneira do cilindro estar aberta e de o sistema estar pressurizado, feche novamente a torneira e certifique-se que não há vazamentos, verificando se a pressão indicada pela agulha no manômetro está estável e não sofre quedas. Se for detectada alguma queda na pressão, não mergulhe e verifique novamente o sistema completo. Durante o mergulho, lembre-se de verificar com frequência a pressão do ar residual.

O manômetro de mergulho apresenta um indicador de reserva (área entre 50 bar e 0 bar, marcada a vermelho) que foi projetada para indicar ao mergulhador quando o cilindro se encontrar quase vazio. Se o ponteiro do manômetro atingir a zona de baixo nível de ar durante o mergulho, é necessário dar início à subida. O manômetro está equipado com uma mangueira com comprimento apropriado para evitar estorvar o mergulhador durante a sua utilização. Em qualquer dos casos, recomendamos que fixe o instrumento, utilizando os fixadores especiais dispostos para o efeito no colete. Proteja o instrumento das pancadas. O manômetro deve ser utilizado somente com componentes do equipamento de mergulho marcados com CE.

## RESTRICÇÕES DO USO

Esta ferramenta foi devidamente testada e certificada para garantir um nível mínimo de segurança funcional a uma profundidade máxima de 50 metros, em conformidade com a diretiva comunitária 89/686/EEC de 21 de Dezembro 1989 e com as normas Europeias EN 250 e EN 13949:50 metros. Nunca exceda a profundidade de 50 metros. O manómetro não deve ser utilizado em condições que impossibilitem o seu uso (por exemplo: visibilidade baixa ou nula que tornem impossível a leitura do manómetro) e por meio do qual seja necessário utilizar os equipamentos de segurança adequados.

### ⚠ ATENÇÃO

O manómetro foi previsto para uso somente com mistura de um gás. No ato da aquisição, o comprador deve escolher a mistura a ser utilizada: ar respirável ou ar respirável enriquecido de oxigênio (Nitrox).

**Mistura pré-selecionada – ar:** O manómetro foi previsto para utilização com ar. O ar utilizado no cilindro deve atender ao disposto na norma Europeia EN 12021. Por motivos de segurança, não devem ser empregues outras misturas além daquela indicada.

**Mistura pré-selecionada – Nitrox:** O manómetro foi previsto para uso exclusivo com mistura Nitrox, teor máximo de oxigênio de 50%. Por motivos de segurança, o uso de ar (EN 12021) é estritamente proibido, assim como o uso de outras misturas além de Nitrox ou oxigênio que poderiam contaminar o equipamento.

### ⚠ ATENÇÃO

É estritamente proibido alternar o uso de ar para Nitrox e vice-versa.

Deve ter-se em consideração que a profundidade e a duração do mergulho dependem estreitamente do teor de oxigênio na mistura respirável.

### ⚠ ATENÇÃO

É obrigatório fazer um treinamento antes de utilizar o equipamento descrito nestas instruções. O usuário deve obter o treinamento prévio adequado para a utilização do equipamento de mergulho, tanto para o uso com ar ou com Nitrox.

## IDENTIFICAÇÃO

As identificações do instrumento encontram-se localizadas na parte posterior da caixa e compreendem os seguintes itens:

- Logomarca do fabricante
- Designações dos modelos: PG 2K2 – PG 2K3 – PG 2K4
- Escala real: 360 bar / 5.000 psi
- Regime de pressão de serviço: 300 bar / 4.350 psi
- Norma de referência: EN 250/2000
- Identificação de referência: CE 0426.

A marca de identificação indica que o produto está de acordo com as principais exigências sobre higiene e segurança, de acordo com o Anexo II D e 89/686/CEE. O número após a marca CE identifica o Centro de Testes Registrado N° 0426 - ITALCERT Viale Sarca, 336 - 20126 Milão - Itália, autorizado para a inspeção do produto final, nos termos do art. 11 B D.e. 89/686/CEE.

## NOTA

A identificação não se encontra imediatamente visível, uma vez que o manómetro está equipado com uma capa de proteção. Para ver as identificações, é necessário remover a tampa protetora.

PG 2K2 & PG 2K3 & PG 2K4: fabricado por MARES SPA – Salita Bonsen, 4 - 16035 Rapallo, Itália.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grau de precisão: O grau de precisão garantido da aferição de pressão é o seguinte:

a 50 bar	±	5 bar
a 100 bar	±	10 bar
a 200 bar	±	10 bar
a 300 bar	±	15 bar

Débito de ar na conexão: <100 litros por minuto a uma pressão de 100 bar.

## ARMAZENAMENTO

Após o uso, recomendamos que lave o instrumento em água fresca enquanto estiver ainda montado no regulador, para evitar que a água entre na mangueira. Deixe secar ao ar e em seguida guarde o instrumento, tendo o cuidado de voltar a colocar o tampão de proteção especial na mangueira. O instrumento deve ser armazenado num local seco, longe de fontes de calor e da luz direta do sol, sem dobrar excessivamente a mangueira (raio mínimo de curvatura de 20 cm).

## MANUTENÇÃO

- Evite expor o instrumento à luz direta do sol ou a fontes de calor.
- Trate o manómetro como um instrumento de precisão, evitando pancadas ou impactos.
- Lave em água fresca após o mergulho.

Recomendamos proceder à substituição periódica da gaxeta de Viton do O-ring 108, que se encontra na rosca do acoplamento da mangueira que conecta no redutor de pressão. Qualquer serviço de manutenção ou reparação deve obrigatoriamente ser realizado pela Mares ou por seu pessoal autorizado.

### ⚠ ATENÇÃO

As gaxetas para o manómetro versão Nitrox devem ser lubrificadas exclusivamente com graxa compatível com oxigênio; na presença de misturas ricas em oxigênio, o uso de outros tipos de lubrificantes pode ocasionar uma explosão.

### ⚠ ATENÇÃO

Na eventualidade de utilização com misturas contaminadas com óleo, o sistema completo deve ser limpo por pessoal qualificado.

### ⚠ ATENÇÃO

Se forem utilizadas misturas Nitrox, a mangueira HP deve ser substituída a cada dois anos.

### ⚠ ATENÇÃO

Em circunstância alguma, deverá a mangueira montada no manómetro ser substituída por uma de um tipo diferente; consulte o seu revendedor ou a Mares para obter informações sobre o tipo de mangueira a ser utilizada.

## RESPONSABILIDADE

A Mares declina toda e qualquer responsabilidade pelos danos decorrentes de alguma utilização / manutenção / armazenamento que seja inapropriado ou que não esteja de acordo com estas instruções. O fabricante declina qualquer responsabilidade caso o instrumento seja utilizado com componentes do equipamento de mergulho que não estejam com a marcação CE.

## PROFUNDÍMETRO

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Escala: 0-70 metros.
- Ponteiro arrastador da profundidade máxima.

### MOSTRADOR

Diâmetro: 50 mm.

### MATERIAIS DA CAIXA

- Tecnopolímeros de alta resistência.
- Policarbonato.

### PRECISÃO

Profundidade (m)	Tolerância (kPa)
3	+8/-4
6	+8/-4
9	±8
15	+10/-12
30	+10/-12
45	+10/-15
60	+10/-15

## MANUTENÇÃO

- Evite expor o instrumento à luz direta do sol ou a fontes de calor.
- Nunca teste o instrumento em contato com o ar, teste-o sempre dentro de água.
- O uso do equipamento abaixo dos 70 metros pode causar danos irreparáveis.
- Trate o profundímetro como um instrumento de precisão, evitando pancadas ou impactos.
- Lave em água fresca após cada mergulho.

## BÚSSOLA

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Leitura frontal e lateral.
- Sistema de banho a óleo com compensação de temperatura.
- Grau máximo de inclinação de 20°.
- Magneto duplo para leitura mais rápida.

### MOSTRADOR

Diâmetro: 50 mm.

Escala: Anel chanfrado com numeração em intervalos de 10°.

### MATERIAIS DA CAIXA

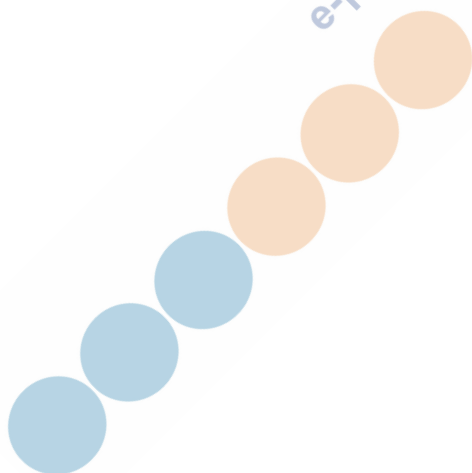
- Tecnopolímeros de alta resistência.
- Policarbonato.

## MANUTENÇÃO

- Evite expor o instrumento à luz direta do sol ou a fontes de calor.
- Trate a bússola como um instrumento de precisão, protegendo-a contra os impactos.
- Lave em água fresca após cada mergulho.

### ⚠ ATENÇÃO

A Mares reserva-se o direito a recusar o fornecimento de assistência técnica sob garantia, caso não sejam observadas as instruções de manutenção para os produtos contemplados acima.



e-published in cooperation with MARES S.p.A. by

Scubastore.com

