

# advanSea

## MULTI S400



**Portuguese**

**Other languages available on CD-Rom or at:**

**[www.advantsea.com](http://www.advantsea.com)**

## AVISO



Os instrumentos da série 400 AdvanSea estão conforme regulamentos em vigor

### Importante

É da responsabilidade do proprietário instalar e utilizar a unidade para que não cause acidentes, ferimentos pessoais, ou danos ao dispositivo. O utilizador deste produto é o responsável pela salvaguarda de práticas náuticas seguras.

#### Instalação:

Se a instalação não estiver correcta a unidade não pode executar o seu potencial projectado. Em caso de dúvida, consulte o seu revendedor AdvanSea. Garanta que todas as furações são feitas numa posição segura e que não irá enfraquecer a estrutura do barco. Em caso de dúvida, consultar um construtor de barcos qualificado.

A PLASTIMO REJEITA QUALQUER RESPONSABILIDADE POR USO INDEVIDO DESTE PRODUTO DE UMA FORMA DANOSA QUE POSSA PROVOCAR ACIDENTES, DANOS OU VIOLAÇÕES DA LEI.

**Norma linguística:** Esta declaração, quaisquer manuais de instruções, guias de utilizador e outras informações relacionadas com o produto (documentação) podem ser traduzidas, ou ter sido traduzida de outro idioma (tradução). Em caso de qualquer conflito entre qualquer tradução da documentação, a versão da documentação em Inglês será a versão oficial da mesma. Este manual exhibe os procedimentos de instalação como no momento da impressão. A AdvanSea reserva-se o direito de fazer alterações às especificações sem aviso prévio.

**Copyright © 2009Plastimo, France, todos os direitos reservados. AdvanSea™ é uma marca registada Plastimo.**

# ÍNDICE

## 1. Introdução

1.1. Apresentação geral .....	p.5
1.2. Componentes fornecidos com o seu MultiS400.....	p.6
1.3. Características técnicas.....	p.6

## 2. Funcionamento geral

2.1. Ligar.....	p.8
2.2. Funcionamento em modo normal.....	p.8
2.2.1. Seleccionar informação na linha superior	
2.2.2. Seleccionar informação na linha inferior	
2.2.3. Selecção de unidades de medição	
2.2.4. Restaurar dados	
2.2.5. Temporizador	
2.2.6. Retro iluminação	
2.3. Alarmes .....	p.11
2.3.1. Configurar os limites do alarme de profundidade	
2.3.2. Configurar os limites do alarme de velocidade	
2.3.3. Configurar os limites do alarme de bateria	
2.4. Configuração.....	p.13
2.4.1. Compensação de quilha	
2.4.2. Velocidade de amortecimento	
2.4.3. Calibrar a temperatura da água	
2.4.4. Calibragem por velocidade	
2.4.5. Calibragem por diário de viagem	
2.4.6. Configurar o temporizador	
2.4.7. Modo de Simulação	
2.4.8. Sons das teclas	
2.4.9. Restaurar os dados na memória	
2.5. Em espera .....	p.17
2.6. Funcionamento de rede (bus AS-1) .....	p.17
2.7.1. Mostrar dados múltiplos	
2.7.2. Acesso remoto	
2.7. Mensagens .....	p.18

## 3. Instalação

3.1. Interface NMEA 0183 .....	p.19
3.1.1. Interface de entrada NMEA 0183	
3.1.2. Interface de saída NMEA 0183	
3.2. Montagem e ligações.....	p.20
3.2.1. Montagem da unidade Multi S400	
3.2.2. Descrição das ligações eléctricas	
3.2.2.1. Ligação bus	
3.2.2.2. Velocidade de ligação	
3.2.2.3. Ligação da sonda	
3.2.2. Ligações	
<b>4. Resolução de problemas .....</b>	<b>p.23</b>
<b>5. Como entrar em contacto connosco</b>	

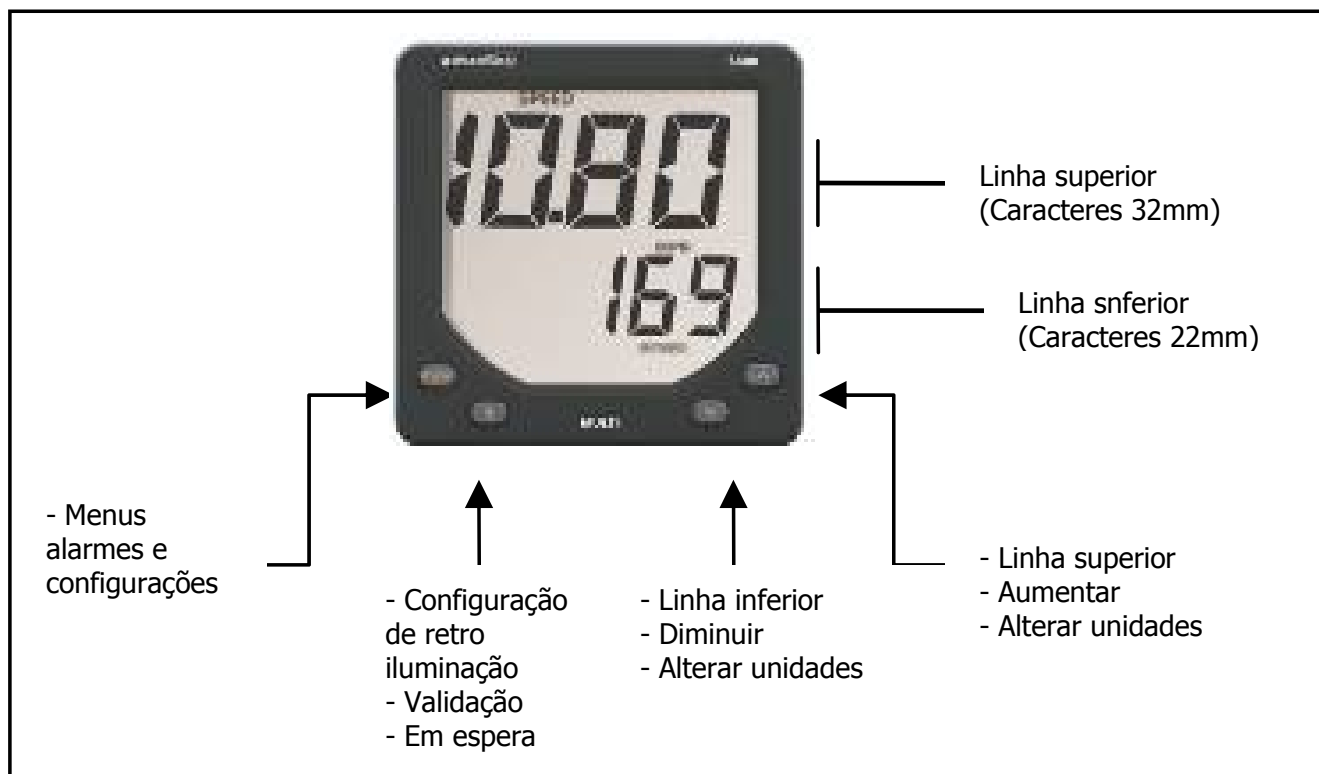
# 1. Introdução

Obrigado por escolher um produto AdvanSea. Estamos convencidos de que o seu instrumento S400 irá proporcionar-lhe muitos anos de navegação seguros e felizes. Este manual descreve como instalar e funcionar com o AdvanSea Multi S400.

## 1.1. Apresentação geral

### Descrição do visor:

A unidade S400 está equipada com um grande ecrã e grandes caracteres para leitura ideal a partir de todos os ângulos de visão. O ecrã tem tratamento contra condensação para impedir a formação de névoa. O ecrã e as suas teclas são retro iluminados com nível ajustável.



O ecrã LCD do seu Multi S400 está preparado para:

- exibir a velocidade do barco à superfície
- mostrar a temperatura da água
- mostrar a profundidade
- mostrar a voltagem da bateria
- adquirir dados através da entrada NMEA
- enviar dados através de sua saída NMEA
- trocar de dados através do bus AS-1 AdvanSea
- activar luzes externas e campainhas

Para fazer isso, vem equipado com 3 cabos de ligação:

- 1 cabo livre com conector à fonte de alimentação, ao bus, para ENTRADA & SAÍDA do NMEA, para o alarme de saída.

- 1 cabo LT8 para ligação ao sensor do velocímetro.
- 1 cabo RCA para ligação ao sensor de sonda

O Multi S400 faz parte da família S400 AdvanSea de instrumentos de navegação, incluindo instrumentos para medir a velocidade, profundidade e vento. Podem vir em conjunto para formar um sistema integrado de dados para um barco (ver capítulo 2.7).

## 1.2. Componentes fornecidos com o seu Multi S400

O Multi S400 vem com (como padrão):

- tampa protectora
- manual de utilizador
- cartão de garantia
- adesivo traseiro de selagem de juntas para encastragem

O Multi S400 não vem com sensores. Pode encomendar kits completos, ou consultar a nossa página [www.advanSea.com](http://www.advanSea.com).

Também vai encontrar uma lista completa de acessórios em [www.advanSea.com](http://www.advanSea.com)

## 1.3. Características técnicas

<b>Características de Medição</b>	
<b>Sonda:</b>	Intervalo de medição: de 0,5 a 199 metros Frequência de funcionamento: 200 kHz Precisão: $\pm 0,1$ metros até 5,0 metros e $\leq 2\%$ acima de 5,0 metros (esta precisão é dada para uma velocidade constante de 1490 m/s) Resolução: 0,1 de 0 até 19,9 e acima de 1 Compensação Configurável: $\pm 9,9$ metros
<b>Velocidade:</b>	Intervalo de medição: de 0,0 até 60,0 nós Taxa de velocidade: fixada em 6,1 Hz/nós Precisão: $\pm 1,0$ nós até 20,0 nós e $\pm 5\%$ acima de 20,0 nós. Resolução: 0,01 de 0 até 19,9 e acima de 0.1 Calibração possível em 2 pontos de medição (declive e compensação)
<b>Registo diário de viagem:</b>	Intervalo de medição: de 0,00 até 655,35 quilómetros Resolução: 0.01
<b>Registo total:</b>	Intervalo de medição: de 0 até 655,35 quilómetros Resolução: 1
<b>Voltagem da bateria:</b>	Intervalo de medição: <b>de 10,0V até 16,5V</b> Precisão: <b><math>\pm 0.2V</math></b> Resolução: <b>0.1V</b>
<b>Especificações Eléctricas</b>	
<b>Saída de</b>	Comutado para terra, colector em aberto, 30 V DC e 300 mA máx. É

<b><i>campainha (fio verde):</i></b>	recomendável proteger esta saída com um fusível 300 mA.
<b><i>NMEA 0183</i></b>	Versão 3.01, assíncrono 4800 baud, ligação de 8 bits, sem paridade, 1 bit de paragem. Os níveis eléctricos utilizados na saída NMEA são referenciados para terra e variam de acordo com a voltagem do sistema de abastecimento.  Quando ligado, uma moldura patenteada NMEA \$PNKEV, <i>MULTI</i> V0.10 * 4A é enviada para identificar o transmissor.
<b><i>Bus das comunicações:</i></b>	Ligação bidireccional alternada 38400 baud num fio. As palavras são enviadas a 8 bits, sem paridade com 1 bit de paragem. O número de dispositivos ligados ao bus está limitado a 20.
<b><i>Fonte de alimentação:</i></b>	9 volts a 16,5 volts/Consumo <150m
<b>Especificações Mecânicas</b>	
<b><i>Dimensões totais</i></b>	Tamanho da unidade 112mmx112mm, profundidade 28mm Montagem em parede plana por meio de um tambor filetado de 49mm de diâmetro, reentrância de 1,5mm e comprimento de 35mm e uma porca de plástico com 80mm de diâmetro.
<b><i>Ambiente</i></b>	Painel frontal IP66 Painel traseiro IP40
<b><i>Temperatura de funcionamento</i></b>	De -10° C a +50° C
<b><i>Temperatura de armazenamento</i></b>	De -20° C a +60° C

## 2. Funcionamento geral

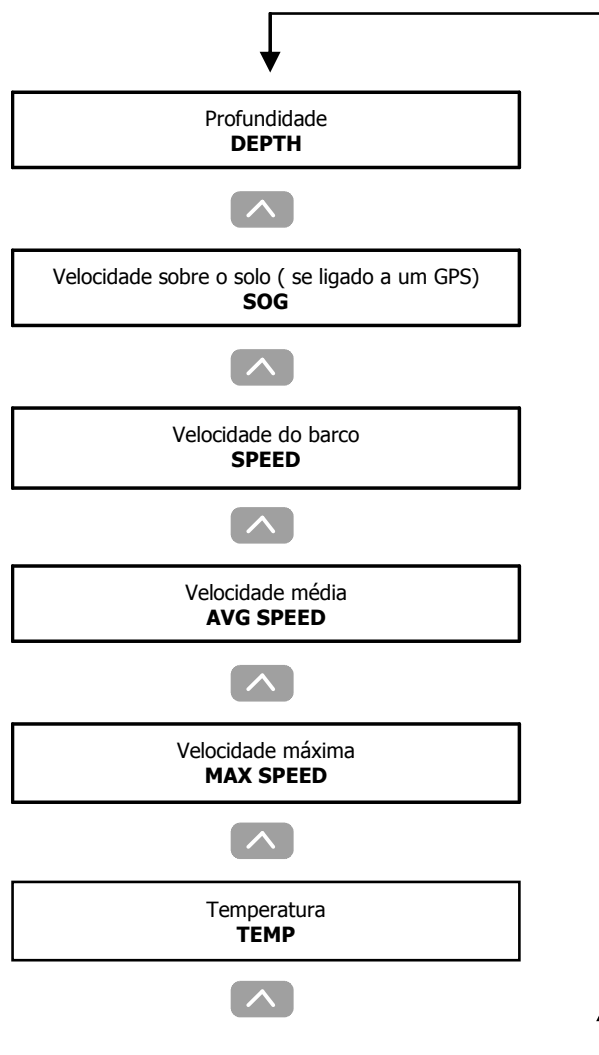
### 2.1. Ligar

O visor do MULTI S400 não inclui um interruptor integrado. A unidade é alimentada por um fonte de 12 V DC nos fios vermelho (+) e preto (-). Quando desligada, todas as configurações são memorizadas.

### 2.2. Funcionamento em modo normal


#### 2.2.1. Seleccionar informações na linha superior

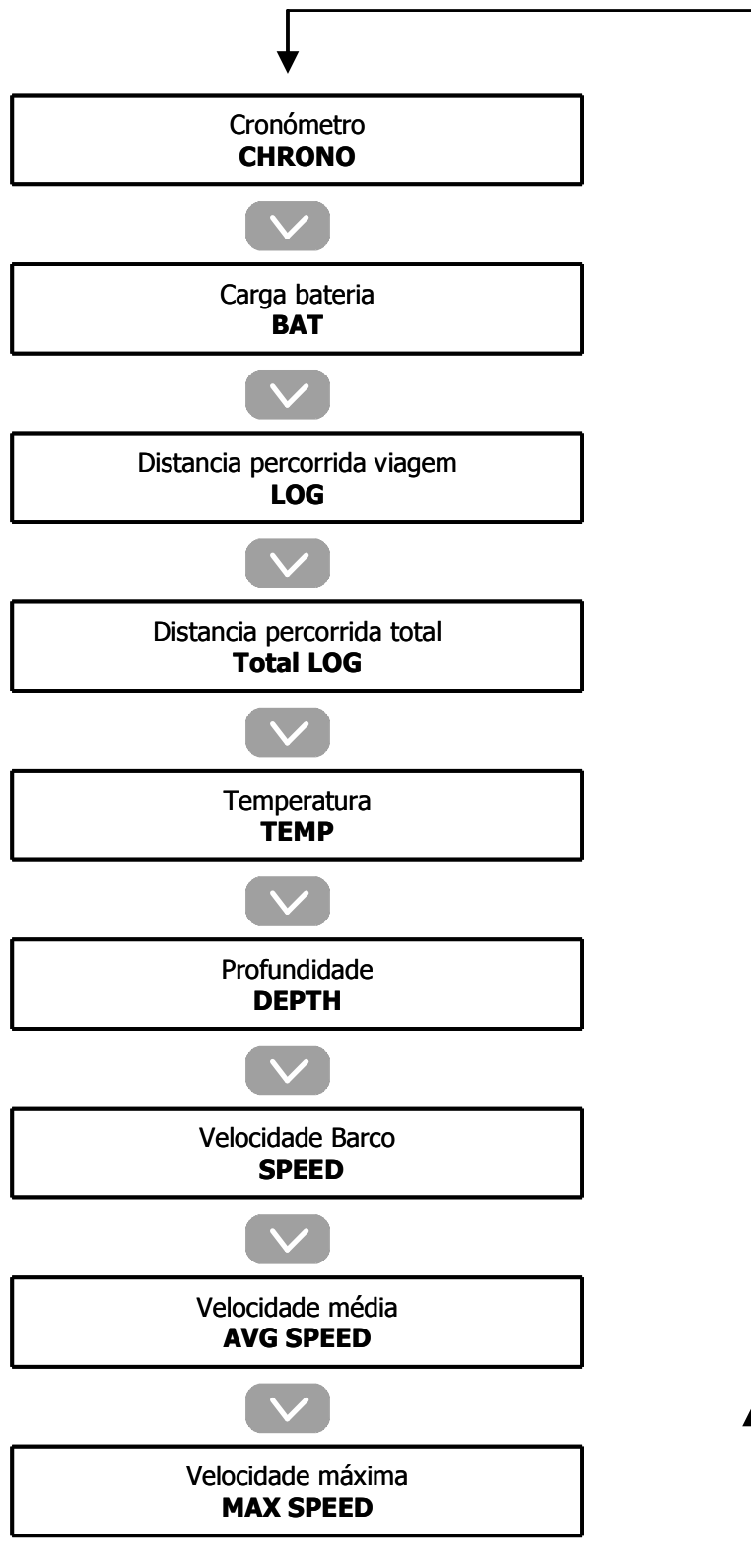
A tecla  é utilizada para seleccionar vários dados na linha superior. Teclas de funcionamento:







## 2.2.2. Seleccionar informações na linha inferior

A tecla  é utilizada para seleccionar vários dados na linha inferior.  
Teclas de funcionamento:



### 2.2.3. Selecção de unidades de medição

Para alterar a unidade de medição para alguns dados na linha superior, prima no mínimo durante 2 segundos a tecla .



Para alterar a unidade de medição para alguns dados na linha inferior, prima no mínimo durante 2 segundos a tecla .



A seguinte tabela resume as várias unidades mostradas de acordo com os dados seleccionados:

Dados	Unidade de medição		
	Temperatura	Fahrenheit	<b>Celsius</b>
Profundidade	Pés	<b>Metros</b>	
Velocidade em relação ao solo	<b>Nós</b>	km/h	Milhas/h
Velocidade do barco			
Velocidade média			
Velocidade Máxima			
Registo de diário de viagem	<b>Milhas Náuticas</b>	Quilómetros	Milhas
Registo total			



A negrito, unidades padrão.

### 2.2.4. Restaurar dados

Para restaurar os dados da velocidade média e máxima velocidade na linha superior, primeiro exiba o parâmetro a ser restaurado para 0 e prima simultaneamente no mínimo durante 2 segundos as teclas  + .



Para restaurar os dados da velocidade média, máxima, do registo diário de viagem e registo total na linha inferior, primeiro exiba o parâmetro a ser restaurado para 0 e prima simultaneamente no mínimo durante 2 segundos as teclas  + .

### 2.2.5. Temporizador

Assim que CHRONO é mostrado na linha inferior, accione-o premindo simultaneamente as teclas no  + .

A contagem decrescente começa a partir dos dados mostrados (que pode ser configurada entre 1 e 10 minutos, ver parágrafo de menu). Um longo sinal sonoro assinala quando a contagem decrescente muda de minuto. O final da contagem decrescente é sinalizado por um breve sinal sonoro a cada segundo para os últimos 5 segundos seguidos de um longo sinal sonoro para assinalar o final da contagem decrescente.




Quando a contagem estiver terminada, o Temporizador conta o tempo de navegação em horas / minutos (com dois pontos a piscar por segundo).


Prima novamente em simultâneo no mínimo por 2 segundos as teclas  +  durante a contagem decrescente para pará-la e restaurar o visor para o valor seleccionado.

### 2.2.6. Retro iluminação

O visor e as 4 teclas são retro iluminados, com 4 níveis de intensidade. O nível "0" corresponde à retro iluminação desligada.


Para controlar a retro iluminação:

Prima a tecla  para mostrar a página da retro iluminação e, em seguida, as teclas  e  para ajustar os níveis de retro iluminação de 0 a 4.


Premindo novamente a tecla  envia o nível de iluminação do bus para controlar a retro iluminação noutros visores do dispositivo.



## 2.3. Alarmes

O ícone  está aceso quando pelo menos um alarme ocorreu num dos itens dos dados geridos pelo visor MULTI.

Um sensor de alarme aparece quando é activado (diferente de 0) e a medição tenha excedido o limite superior ou inferior previamente definido. Este alarme é depois mostrado através:

- O ícone intermitente 
- Os dados a que se refere o alarme intermitente,
- Iluminação automática da retro iluminação do LCD até ao seu nível mais elevado,
- A campainha interna toca
- A campainha ou luzes externas são activadas.





Um alarme pode ser cancelado e inibido por 3 minutos, premindo qualquer tecla do teclado. Após esse período, um novo alarme pode ser desencadeado quando o sensor de medição exceder novamente os limites programados.

Vários dispositivos interligados no bus, podem ser utilizados para retransmitir um alarme do sensor para outros visores compatíveis presentes na rede. Exemplo: um alarme de velocidade de um barco pode ser visualizado em todos os visores "MULTI" disponíveis a bordo.


Os dados de Profundidade e Velocidade do Barco podem ser monitorizados através da configuração dos limites superiores ou inferiores do alarme.





Os dados da voltagem da bateria podem ser monitorizados através da configuração dos limites superiores ou inferiores do alarme.

### 2.3.1. Configurar os limites do alarme de profundidade


Prima , em seguida, prima novamente  para mostrar a página para o limite máximo de "**Muita**" profundidade da sonda e, em seguida, ajuste o valor necessário do limite utilizando as teclas  e .







Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos.

Prima , em seguida, prima novamente  para mostrar a página para o limite mínimo de "**Pouca**" profundidade da sonda e, em seguida, ajuste o valor necessário do limite utilizando as teclas  e .




Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos.



### 2.3.2. Configurar os limites do alarme de velocidade

Prima , em seguida, prima novamente  para mostrar a página para o limite mínimo de "Pouca" velocidade e, em seguida, ajuste o valor necessário do limite utilizando as teclas  e .





Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos.



Prima , em seguida, prima novamente  para mostrar a








página para o limite máximo de "Muita " velocidade e, em seguida, ajuste o valor necessário do limite utilizando as teclas  e .

Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos.

### 2.3.3. Configurar os limites do alarme da bateria

O alarme de bateria permite-lhe monitorizar a tensão de alimentação da sua instalação. Isto é importante, sobretudo para o bom desempenho da sonda.

Prima , em seguida, prima novamente  para mostrar a página para o limite mínimo de "bAt" e, em seguida, ajuste o valor necessário do limite utilizando as teclas  e .

Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos.







## 2.4. Configuração


### 2.4.1. Compensação da quilha

A profundidade mostrada no visor Multi representa a distância entre a sonda montada no casco e no fundo, com mais ou menos compensação da quilha:

- Para uma compensação positiva, a profundidade é medida a partir de um ponto localizado acima da sonda (Profundidade = distância entre a sonda e o fundo + Compensação).
- Para uma compensação negativa, a profundidade é medida a partir de um ponto localizado abaixo da sonda (Profundidade = distância entre a sonda e o fundo - Compensação).

Para ajustar essa compensação:





Prima  durante 2 segundos e depois  até que a página de compensação de quilha "KEEL" seja apresentada, em seguida ajuste o valor necessário utilizando as teclas  e .

Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos.




### 2.4.2. Velocidade de amortecimento

Para a velocidade do barco, o utilizador tem à disposição um coeficiente de amortecimento. Dependendo das condições navegação, este parâmetro pode ser ajustado para valores entre 1 e 30.





Prima  durante 2 segundos e depois  até que a página de configuração de velocidade "DAMP" seja apresentada, em seguida ajuste o valor necessário utilizando as teclas  e .




Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos.

### 2.4.3. Calibrar a temperatura da água

A temperatura da água é calibrada no menu de calibração, substituindo a temperatura da água mostrada pela temperatura da água estimada pelo utilizador, ou medida utilizando uma outra fonte.

Prima  durante 2 segundos, depois  até que a configuração de temperatura "tEMP" seja mostrada e, em seguida, ajuste o valor necessário utilizando as teclas  e .







Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos

### 2.4.4. Calibragem por velocidade


O sensor do velocímetro sensor pode ser calibrado pela velocidade ou pela distância.

A velocidade do barco é calibrada no menu de calibração, substituindo a velocidade do barco mostrada pela velocidade do barco estimada pelo utilizador, ou medida utilizando uma outra fonte.

Recomendamos que navegue numa velocidade constante. Repare na velocidade mostrada num receptor GPS (deve ser superior a 5 nós) ou meça o tempo necessário para percorrer uma determinada distância (velocidade entre 5 e 20 Nós, em águas calmas, com pouca corrente).

Prima  durante 2 segundos, depois  até que a configuração de velocidade "SPEEd" seja mostrada e, em seguida, ajuste o valor necessário utilizando as teclas  e .







Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos


### 2.4.5. Calibragem por diário de viagem

Depois de restaurar o Registo de Dário de Bordo para "0", cubra uma distância específica definida (identificada numa carta). Para compensar parcialmente efeitos de correntes e marés, cubra a distância em ambos os sentidos, paralelos à corrente.

No menu de calibração, substitua as distâncias mostradas para Registo de Diário de Viagem, pela real distância percorrida.





Prima  durante 2 segundos, depois  até que a configuração de diário de viagem "LOG" seja mostrada e, em seguida, ajuste o valor necessário utilizando as teclas  e . Ajuste  $\pm 50\%$  do valor medido pelo Registo de Diário de Viagem).




Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos

#### 2.4.6. Configurar o Temporizador

A duração da contagem pode ser configurada de minuto em minuto, entre 1 e 10 minutos.

Prima  durante 2 segundos, depois  até que a configuração de tempo "TIME" seja mostrada e, em seguida, ajuste o valor necessário utilizando as teclas  e .







Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos

#### 2.4.7. Modo de Simulação

Pode aceder-se ao modo de simulação através do menu de Configuração. Este modo é indicado pelo ícone intermitente **SIMUL** no LCD e permanece activa depois da falha de energia. Pode ser utilizado para demonstrações de vendas do produto e apresenta as seguintes funções:

- Mostra um perfil coerente do casco (em distância e variação),
- Mostra uma velocidade do barco coerente (em valor absoluto e em aceleração),
- Mostra uma velocidade em terra semelhante à simulação da velocidade do barco,
- Mostra uma temperatura da água coerente,
- Mostra a verdadeira tensão de alimentação,
- Transmite dados simulados através da saída NMEA.
- Transmite dados simulados através da comunicação bus.







Prima  durante 2 segundos e depois  até que a página da simulação "SIMUL" seja mostrada, em seguida active (ON) ou desactive (OFF) a simulação utilizando as teclas  e .

Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos.

## 2.4.8. Som das teclas

Os sons das teclas podem ser activados ou desactivados.

Prima  durante 2 segundos e depois  até a página do som das teclas "bIP" ser mostrado e, em seguida, active (ON) ou desactive (OFF) o som utilizando as teclas  e .







Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos

## 2.4.9. Restaurar os dados na memória

A qualquer momento, a memória do visor Multi pode voltar às configurações de fábrica. Para isso, está acessível no menu um comando de restauro de memória. Os seguintes parâmetros são restaurados na memória:

- |   |   |
|---|---|
| • Unidade da velocidade:                    | Nós   |
| • Unidade de profundidade:                  | Metros                                      |
| • Unidade de distância:                     | Milhas náuticas                             |
| • Unidade de temperatura:                   | Celsius                                     |
| • Velocidade de amortecimento:              | 10 segundos                                 |
| • Coeficiente da velocidade de calibragem:  | Declive a 1,0                               |
| • Coeficiente de temperatura de calibragem: | Compensação a 0                             |
| • Compensação de quilha:                    | 0   |
| • Alarmes de profundidade:                  | desactivado, limite superior e inferior a 0 |
| • Alarmes de velocidade:                    | desactivado, limite superior e inferior a 0 |
| • Alarmes de temperatura:                   | desactivado, limite superior e inferior a 0 |
| • Alarme de bateria:                        | desactivado, limite inferior a 0            |
| • Iniciar Temporizador                      | 10 minutos                                  |
| • Diário de viagem:                         | 0   |
| • Registo total:                            | 0   |
| • Modo de Simulação:                        | desactivado                                 |
| • Nível de retro iluminação:                | 0 (OFF)                                     |


Prima  durante 2 segundos e depois  até a página de restauro "RESEt" ser mostrada e, em seguida, active (ON) ou desactive (OFF) o som utilizando as teclas  e .





Prima  para sair do modo de configuração, ou fazer intervalo após 10 segundos.

## 2.5. Em espera

Para poupar energia a bordo, o visor "MULTI" pode ser colocado em espera, premindo durante 5 segundos a tecla .

O modo em espera desliga retro iluminação, o ecrã, pára os sensores de medição e processamento as interfaces de entrada e saída NMEA. Apenas as funções de gestão bus essenciais e o teclado permanecem activas. Visores activos no bus indicam a medição impossível com um ícone OFF em vez dos dados.

O modo de espera não é guardado. **A qualquer momento, basta premir uma das quatro teclas ou desligar a energia pára o modo espera e todas as funções do dispositivo voltam ao normal.**

## 2.6. Funcionamento de rede (Bus AS-1)

O bus AS-1 é utilizado para ligar produtos da família AdvanSea através de um protocolo de troca rápido e seguro. Apenas os fios do bus precisam de ser ligados. Não são necessárias configurações iniciais.

O protocolo de comunicação permite que múltiplos dados sejam trocados a velocidades de transmissão previamente definidas.

Desta forma, é possível:

- trocar várias medições semelhantes no mesmo bus, por exemplo: várias fontes de velocímetro.
- alterar as unidades, os valores dos limites do alarme ou calibrar a partir de um único instrumento.
- activar ou desactivar alarmes a partir de um único instrumento.

O protocolo permite a troca de dados semelhantes, a partir de diferentes fontes (medição directa do sensor, ou do bus ou via NMEA).

### 2.6.1. Mostrar dados múltiplos

Para exibir dados múltiplos, um instrumento de repetição (sem um sensor) deve ser diferenciado de um instrumento de medição (com um sensor ou receptor de dados NMEA).

Um instrumento de repetição pode mostrar no máximo 2 dados múltiplos disponíveis no bus (por exemplo: velocidade a bombordo e velocidade a estibordo). Se houver mais de 2 dados múltiplos presentes no bus (por exemplo 3 sensores de velocidade), o repetidor vai apenas ler as informações dos 2 instrumentos de medição com os números de série mais baixos.

Um instrumento de medição (com um sensor ou receptor de dados NMEA) apenas mostrará os dados do seu próprio sensor ou da fonte NMEA receptora, mesmo que os outros dados semelhantes estejam disponíveis no bus.

### 2.6.2. Acesso remoto

Um instrumento de repetição (sem um sensor) pode ler e escrever, através do bus AS-1, todos os parâmetros de calibragem ou limites de alarmes a partir do mesmo tipo de instrumento de medição. Assim, é possível calibrar a velocidade a partir do visor MULTI ligado ao bus.

#### **Limitações de sistema:**

Para instalações complexas, com vários instrumentos de medição semelhantes, é impossível calibrar alarmes a partir de um instrumento de repetição. Neste caso, estas configurações só podem ser ajustadas a partir da unidade de medição (visor a que o sensor está ligado).

## 2.7. Mensagens

Há 3 mensagens que desaparecem automaticamente após 5 minutos, ou simplesmente premindo uma tecla:

**Err Bat** Mostrada cada vez que é detectada uma quebra de energia abaixo do limite de 9V (limite de segurança). Volta ao normal se a bateria exceder este nível de segurança após alguns segundos.

**Err MEM** Mostrado ao ligar se ocorrer uma avaria de memória.

**Err Bus** Mostrado na primeira detecção, depois de ligar, se um cabo bus for forçado (ligação incorrecta).

## 3. Instalação

### 3.1. Interface NMEA 0183

O visor Multi S400 tem uma entrada e uma saída NMEA 0183m, não protegida. O formato do padrão NMEA 0183 reconhecido pelo visor Multi está em conformidade com a norma V3.01 de Janeiro de 2002.

#### 3.1.1. Interface de entrada NMEA 0183

A interface de entrada NMEA 0183 pode simultaneamente adquirir as 5 medições físicas referidas na tabela abaixo. Para evitar confundir os mesmos dados a partir de diferentes padrões, é utilizado um algoritmo de gestão de prioridade nível 3 para dar prioridade a alguns padrões por oposição a outros. Exemplo: se os padrões VTG e RMC são recebidos, só o padrão VTG será decodificado para receber os dados SOG.

Número	Dados NMEA	Padrões utilizados		
		Prioridade 1	Prioridade 2	Prioridade 3
1	Velocidade do barco	VHW	--	--
2	Velocidade em relação ao solo	VTG	RMC	--
3	Profundidade	DPT	DBT	--
4	Diário	VLW	--	--
5	Temperatura da água	MTW	--	--

Nota: Os dados da entrada NMEA são mostrados através do ícone **NMEA**.

#### 3.1.2. Interface de saída NMEA 0183

A saída NMEA do Multi S400 emite a uma velocidade de 1 Hz os 5 padrões abaixo:

Número	Padrões NMEA	Dados transmitidos	
		Padrão	Dados
1	VHW	Velocidade do barco	--
2	VLW	Registo total:	Registo Diário de viagem:
3	MTW	Temperatura	--
4	DBT	Profundidade	--
5	DPT	Profundidade	--

Nota: A saída NMEA 0183 não repete os padrões recebidos na sua entrada.

## 3.2. Montagem e ligações

### 3.2.1. Montagem da unidade Multi S400

A unidade Multi deve ser montada em local visível e protegido de qualquer risco de choques. Deve ser colocada a mais de 10 centímetros de uma bússola e a mais de 50 centímetros do rádio ou antena de radar, longe de todos os motores, luzes fluorescentes, alternadores e transmissores de rádio ou de radar. Deve ser acessível a partir da retaguarda; com o mínimo de 50 mm distância da lateral da cabine. O painel traseiro da unidade deve estar protegido da humidade. A superfície de montagem deve ser plana e de espessura inferior a 20 milímetros.

- Faça um buraco 50 milímetros de diâmetro no local escolhido
- Desenrosque a porca situada na parte traseira da unidade
- Retire a protecção adesiva em torno da unidade
- Insira e posicione a unidade no buraco de montagem
- Enrosque de volta a porca

### 3.2.2. Descrição das ligações eléctricas

#### 3.2.2.1. Ligação bus

A ligação bus é feita através de um cabo protegido de 7 fios, dispostos da seguinte forma:

- Vermelho +12V DC
- Preto GND / NMEA (-) Entrada e Saída
- Laranja bus
- Amarelo Entrada NMEA (+)
- Branco Saída NMEA (+)
- Verde Campainha e luz externa
- Azul NC

#### 3.2.2.2. Velocidade de ligação

A ligação ao sensor de velocidade é disponibilizada por um cabo protegido de 30 cm, equipado com um conector de 8 pinos com fecho de baioneta.

Pinos do conector:



- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1: Sem isolamento | → 1: Terra           |
| 2: Vermelho       | → +12V DC            |
| 3: Branco         | → Termístor--        |
| 4: Castanho       | → Termístor +        |
| 5: Amarelo        | → Sensor de presença |
| 6: Verde          | → Roda de pás        |
| 7: Sem isolamento | → Sonda de solo      |
| 8: Incolor        | → Excitação da sonda |

Esta ligação é utilizada para ligar um sensor multifuncional: Velocidade / Sonda / Temperatura

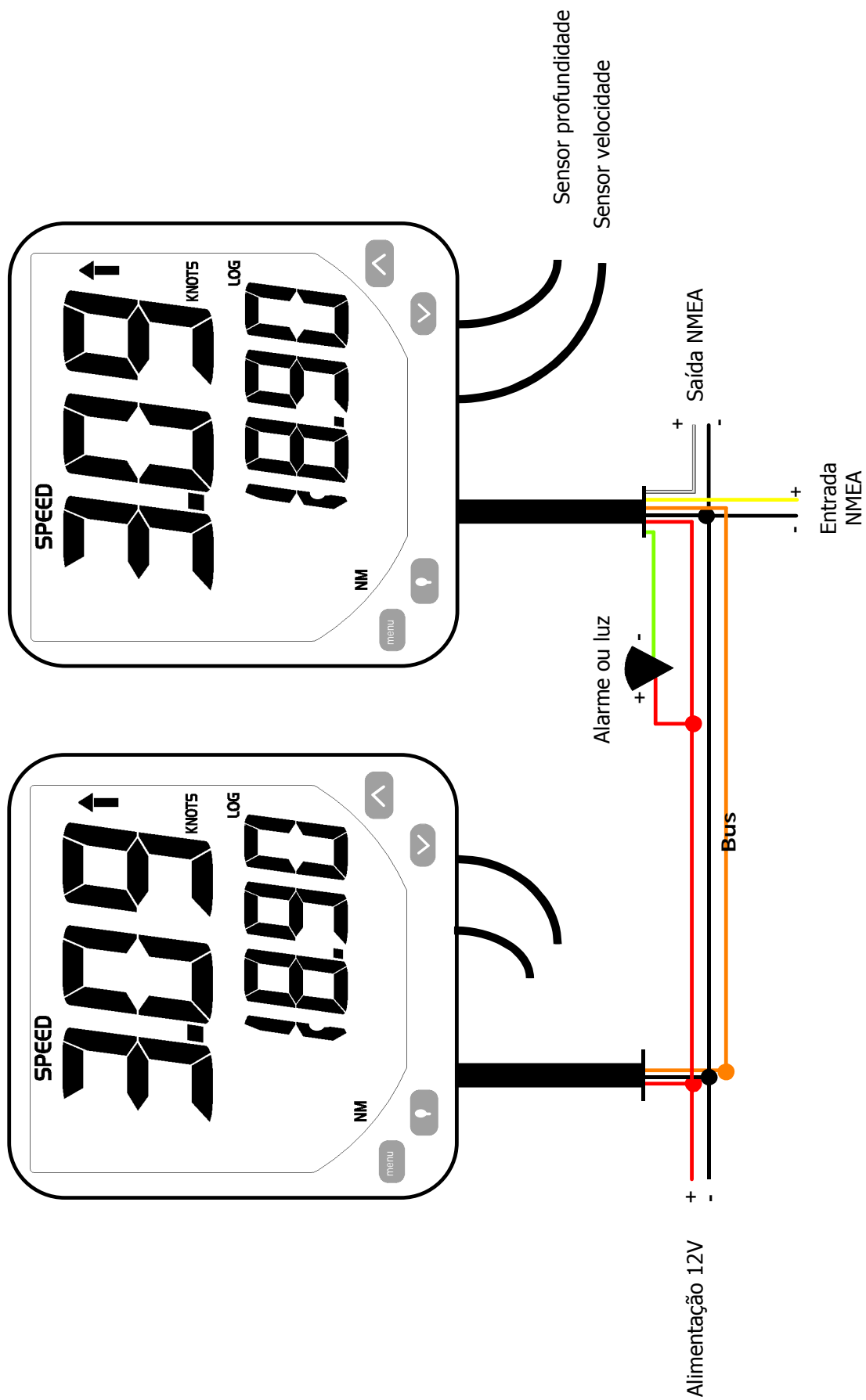
### 3.2.2.3. Ligação da sonda

A ligação ao sensor da sonda é feita através de um cabo coaxial de 30 cm e um conector RCA sobremoldado.

### 3.2.3. Ligações

- Ligue o sensor da sonda ao conector RCA
- Ligue o sensor do velocímetro ao conector LT8
- Ligue o negativo ao cabo negro sem conector e o vermelho ao positivo através de um interruptor e um fusível 1A.
- Para um sistema constituído por vários instrumentos "AdvanSea", ligue conjuntamente todos os fios laranja do bus de cada instrumento.
- Ligue uma fonte NMEA (GPS por exemplo) ao fio amarelo para o NMEA+ e o preto para o NMEA +.

Consulte o diagrama abaixo:



## 4. Resolução de Problemas

Este guia para resolução de problemas pressupõe que tenha lido e compreendido este manual. É possível, em muitos casos, resolver problemas sem a necessidade de recorrer ao serviço pós-venda. Por favor, leia este capítulo com atenção antes de contactar o seu revendedor AdvanSea.

### 1. A unidade não irá ligar com:

- Fusíveis derretidos ou disjuntor desligado.
- Tensão demasiado baixa
- Cabo de alimentação desligado ou danificado.

### 2. Velocidade de leitura errada ou incoerente:

- Calibragem incorrecta
- Cabo de sensor de velocidade desligado ou danificado
- Sensores de velocidade/temperatura danificados. Verifique a roda de pás.
- Montagem incorrecta ou sensor insuficientemente submerso. Reveja a instalação.
- Interferência eléctrica. Reveja a instalação.

### 3. Leitura de profundidade errada ou incoerente:

- A unidade pode não detectar o fundo do mar momentaneamente, porque a profundidade é muita ou pouca, devido à falta de visibilidade dentro de água, manobras de inversão ou águas agitadas.
- Cabo de sensor desligado ou danificado.
- Sensor sujo ou danificado. Certifique-se que o sensor não coberto por uma camada muito espessa de tinta.
- Sensor incorrectamente montado ou insuficientemente submerso.
- Interferência de sinal ultra-som de outro sensor.
- Interferência eléctrica. Reveja a instalação.

Recomenda-se fazer um teste com outro sensor em funcionamento (segure-o debaixo de água perto do barco) para verificar se a sonda e do sensor de bordo estão a funcionar correctamente.

### 4. Leitura errada de temperatura:

- Calibragem incorrecta.
- Cabo do sensor de velocidade/temperatura danificado.

### 5. SIMU a piscar no ecrã, mostrando leituras incoerentes.

- Unidade em modo de simulação (ver 2.5.7).

Se os problemas persistirem, recomendamos que entre em contacto com o seu revendedor AdvanSea ou o nosso departamento de apoio ao cliente. Todos os contactos podem ser encontrados em [www.advantsea.com](http://www.advantsea.com)

## 5. Como entrar em contacto connosco

### • FRANÇA & SUÍÇA

#### **Plastimo France**

15 rue Ingénieur Verrière  
56100 LORIENT - FRANCE  
Tél : +33 (0)2 97 87 36 36  
Fax : +33 (0)2 97 87 36 49  
e-mail: [plastimo@plastimo.fr](mailto:plastimo@plastimo.fr)

### • REINO UNIDO

#### **NAVIMO UK Ltd**

Hamilton Business Park  
Botley road – Hedge End  
Southampton, Hants. SO30 2HE  
Ph: +44 1489 778 850  
Fax: +44 870 751 1950  
E-mail: [sales@navimo.co.uk](mailto:sales@navimo.co.uk)

### • GERMANY

#### **Navimo Deutschland**

15 rue Ingénieur Verrière  
56100 LORIENT  
FRANCE  
Tél : +33 (0)2 97 87 36 11  
Fax : +33 (0)2 97 87 36 29  
e-mail: [sales.international@plastimo.fr](mailto:sales.international@plastimo.fr)

### • ITALIA

#### **Navimo Italia /Nuova Rade Spa**

Via del Pontasso 5  
16015 Casella Scrivia (GE)  
Ph: +39 010 968 011  
Fax: +39 010 968 0150  
E-mail: [info@nuovarade.com](mailto:info@nuovarade.com)

### • SUÉCIA/DINAMARCA/NORUEGA / FINLÂNDIA

#### **Navimo Nordic AB**

Lundenvägen 2  
473 31 HENÅN - SWEDEN  
Ph: +46 (0)304 360 60  
Fax: +46 (0)304 307 43  
E-mail: [info@navimo.se](mailto:info@navimo.se)

### • HOLANDA & BÉLGICA

#### **Navimo Holland Bv**

Industrieweg 4  
2871 JE SCHOONHOVEN  
THE NETHERLANDS  
Ph: +31 (0)182 320522  
Fax: +31 (0)182 320519  
E-mail: : [info@plastimo.nl](mailto:info@plastimo.nl)

### • ESPAÑA

#### **Navimo España SA**

Polígono industrial de Cabrera  
Calle Industria s/n  
08349 CABRERA DE MAR - Barcelona  
Ph: +34 93 750 75 04  
Fax: +34 93 750 75 34  
E-mail: [plastimo@plastimo.es](mailto:plastimo@plastimo.es)

### • PORTUGAL

#### **Siroco Representações Náuticas S.A.**

Zona industrial da Abrunheira,  
Armazem 2  
2710-089 ABRUNHEIRA SINTRA  
Ph: +351 21 915 4530  
Fax: +351 21 915 4540  
e-mail: [plastimo@plastimo.co.pt](mailto:plastimo@plastimo.co.pt)

### • GRÉCIA

#### **Plastimo Hellas**

1, 28th Octovriou str. & Kalogeropoulou str.  
20 200 KIATO KORINTHIAS  
Tel/Fax: +30 27420 20 644  
E-mail: [plastimo.hellas@plastimo.fr](mailto:plastimo.hellas@plastimo.fr)

### • OUTROS PAÍSES

#### **PLASTIMO Internacional – Dpt. Exportação**

15 rue Ingénieur Verrière  
56100 LORIENT - FRANCE  
Tél : +33 (0)2 97 87 36 36  
Fax : +33 (0)2 97 87 36 49



# advanSea

## Serie S400



## GPS / Combo

advanSea™ is a registered trademark of

