

## Introdução

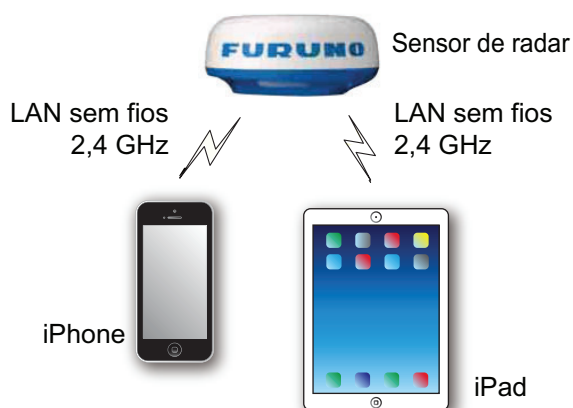
Este manual fornece as informações básicas necessárias para começar a utilizar o seu sensor de radar DRS4W. Tenha em atenção que este equipamento encaminha os ecos do radar para um iPad (2, 3, 4, Air, Air2, mini, mini2, mini3) ou iPhone (5, 5c, 5s, 6 Plus) através da faixa de frequências de 2,4 Ghz. Podem estar ligados dois terminais iOs ao sensor de radar simultaneamente. Leia cuidadosamente os procedimentos que se seguem para utilizar o equipamento.

## Descrição geral do sistema

O sensor de radar transmite impulsos de energia de microondas que fazem ricochete em qualquer objeto que se encontre no seu percurso. O objeto devolve uma minúscula parte da energia da onda ao sensor de radar. O radar determina a distância relativamente a um alvo calculando a diferença de tempo entre a transmissão de um sinal do radar e a receção do eco refletido. A marcação até um alvo detetado pelo radar é determinada pela direção para a qual a antena está a apontar quando emite um impulso eletrónico e depois recebe um eco de retorno.

O sensor de radar encaminha os ecos de retorno para o terminal iOS (iPhone, iPad), utilizando o módulo LAN sem fios.

A aplicação do radar no terminal iOS apresenta os ecos do radar no ecrã do terminal, disponibilizando controlos para o ajuste da imagem do radar.

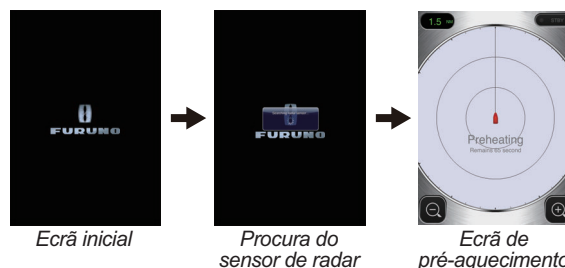


## Como iniciar e interromper o sistema

Ligue o sensor de radar para ativar o sistema. Abra o terminal do seu iPad ou iPhone e clique no ícone da aplicação [Marine Radar] (ver figura à direita).

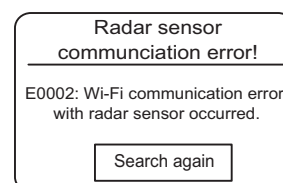


O ecrã de projecção aparece por alguns momentos, depois a aplicação tenta ligar-se ao sensor do radar, o que normalmente não demora mais de três segundos. Se a ligação for bem sucedida, aparece o ecrã [Pré-aquecimento].



Em caso de falha de ligação, aparece a janela mostrada à direita. Toque no botão [Search again] para tentar ligar ao

sensor de radar. Caso não consiga ligar ao sensor de radar, verifique se existem objetos que possam estar a causar interferências e certifique-se de que a função LAN sem fios está ativada no seu terminal.



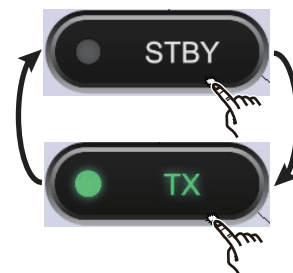
A fase de pré-aquecimento, que aquece o magnetron (o dispositivo responsável pela transmissão dos impulsos de radar), demora aprox. 90 segundos. A contagem decrescente do tempo que resta até à conclusão do pré-aquecimento é apresentada no centro do ecrã. Após a conclusão do pré-aquecimento, surge o ecrã STBY.

Para desativar o sistema, desligue o sensor de radar da fonte de alimentação.

**Obs.:** Para ligar um terminal iOS a outro DRS4W, reinicie primeiro a aplicação.

## A transmitir, Modo de espera

Toque no ícone [STBY-TX] no canto superior direito do ecrã para colocar o radar em modo de espera ou transmissão, alternadamente.

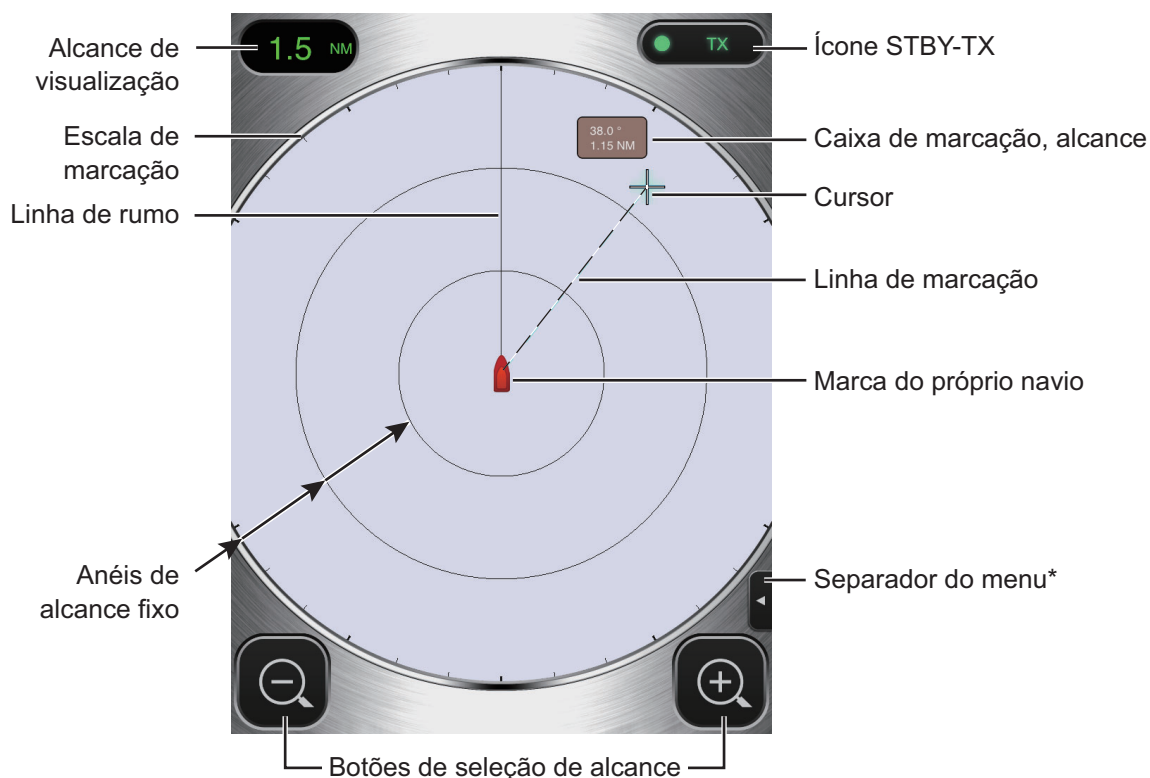


Quando não precisar de utilizar o radar, defina-o para o modo de espera, para prolongar a vida útil do magnetron.

**Obs.:** A aplicação do radar fica em modo de espera um minuto depois de mudar para outra aplicação.

## Esquema do ecrã




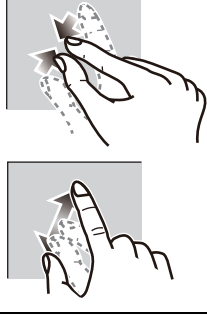

A figura abaixo mostra todas as indicações, marcadores e ícones que aparecem no ecrã do radar no iPad. No iPhone, o esquema é semelhante.



\* Não disponibilizado no iPhone.

## Operações do Ecrã Tátil

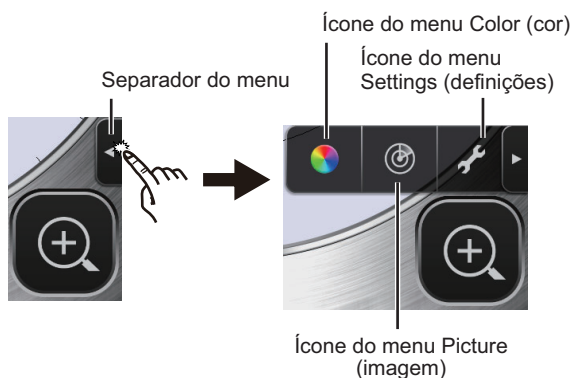
A tabela abaixo mostra todas as operações básicas do ecrã tátil.

Operação	Ação	Operação	Ação
Tocar	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir, fechar menus.</li> <li>• Utilizar vários botões.</li> </ul>	Arrastar	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mover o cursor.</li> <li>• Mover a barra deslizante nos menus.</li> <li>• Descentrar o ecrã.</li> </ul>
Tocar duas vezes	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelar descentrar o ecrã.</li> </ul>	Aproximar, Afastar os dedos	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecionar alcance de visualização.</li> </ul>
Pressão longa (aprox. 2 s)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar o cursor.</li> </ul>		

### Menu Picture (imagem)

Este sensor tem três menus: Picture (imagem), Color (cor) e Settings (definições). O menu Picture (imagem) contém as funções do radar usadas com maior frequência.

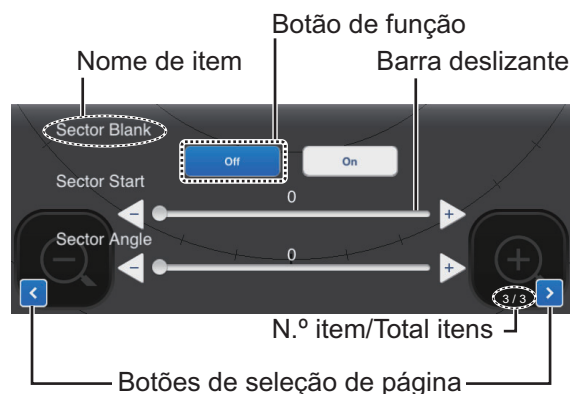
1. **iPad:** toque no separador do Menu na parte direita do ecrã para apresentar o menu.



**iPhone:** toque em qualquer sitio para apresentar o menu.

2. Toque no ícone (📷) para ativar o menu [Picture].

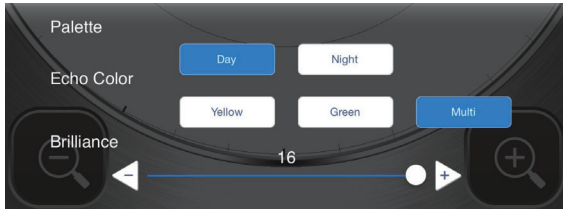
3. Utilize os botões de seleção da página (</>) para ver os itens do menu. Por exemplo, selecione [Sector Blank].



4. O menu [Picture] tem vários tipos de controlo para ajuste.
  - Barra deslizante com botões </> e </>:** Arraste a barra deslizante para ajustar o item selecionado. Utilize o botão </> ou </> para otimizar a definição.
  - Botões de função:** Toque no botão apropriado para selecionar a função designada no botão.
5. Para fechar o menu, toque em qualquer local fora da área do menu.

## Como ajustar o brilho

O brilho pode ser ajustado de acordo com as condições de luminosidade. Abra o menu e depois toque no ícone (🌈). Arraste a barra deslizante para ajustar o brilho.



## Como selecionar um alcance de visualização

O alcance define a distância a que pretende que o radar «veja». O alcance selecionado determina automaticamente o intervalo dos anéis de alcance, o número de anéis de alcance e a taxa de repetição do impulso. O alcance atual é apresentado no canto superior esquerdo do ecrã.

R	0,125	0,25	0,5	0,75	1
FRR	0,0625	0,125	0,125	0,25	0,25
NR	2	2	4	3	4
R	1,5	2	3	4	6
FRR	0,5	0,5	1	1	2
NR	3	4	3	4	3
R	8	12	16	24	
FRR	2	3	4	6	
NR	4	4	4	4	

R: Alcance de visualização, FRR: Intervalo de anel de alcance fixo  
, NR: Número de anéis de alcance fixo

Para selecionar um alcance de visualização, toque nos botões de seleção de alcance no canto inferior direito e esquerdo.

Em alternativa, pode aproximar ou afastar os dedos na área de visualização.



Aumentar o alcance  
(reduzir)

Diminuir o alcance  
(ampliar)

## Como definir uma zona de alarme de guarda

Siga os passos abaixo para definir uma zona de alarme de guarda.

1. Toque no ícone do menu picture (imagem).



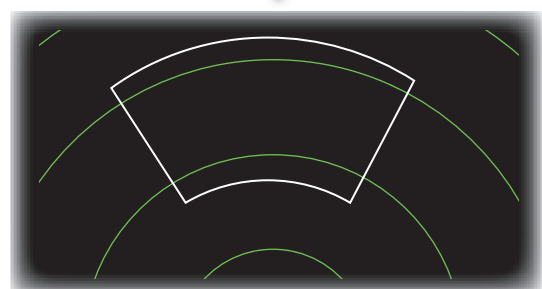
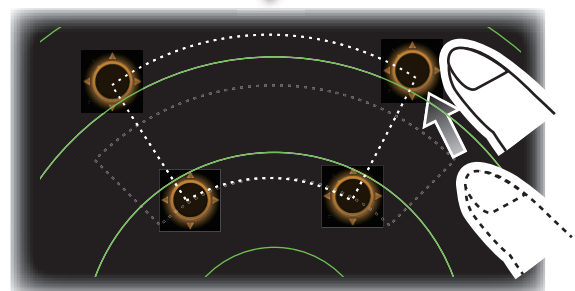
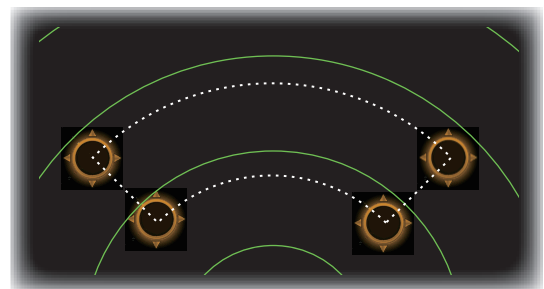
2. Toque no menu [Resize].

3. São apresentados quatro círculos nos quatro cantos da zona de guarda.

4. Arraste os círculos para definir a zona de guarda.

5. Toque no menu [Active].

6. As linhas tracejadas mudam para linhas contínuas e a zona de guarda aparece.



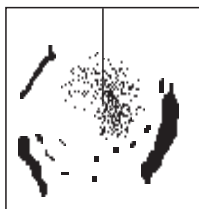
## Modo de zona de guarda

[In]: quando os alvos entram na zona de alarme de alvos, é ativado o alarme.

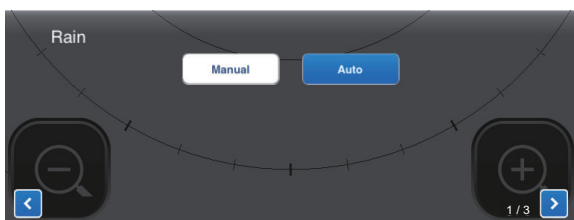
[Out]: quando os alvos saem da zona de alarme de alvos, é ativado o alarme.

## Como reduzir os reflexos da chuva

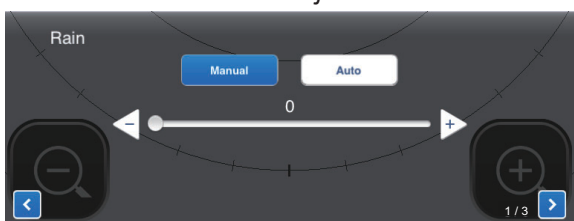
A antena deteta reflexos da chuva (chuva, neve ou granizo) da mesma forma que deteta alvos normais, como na figura à direita. Quando os reflexos da chuva cobrem os alvos, utilize o controlo [Rain] para reduzir os reflexos. Quanto mais alta for a definição, maior será a redução dos reflexos de chuva



Para ajustar os reflexos da chuva, abra o menu e depois toque no ícone (☰). Selecione o ecrã [Rain]. Toque no botão [Manual] ou [Auto]. Para ajuste manual, arraste a barra deslizante para reduzir os reflexos da chuva.



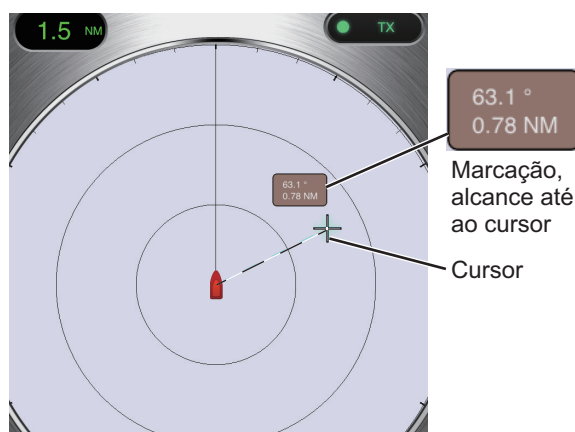
*Automatic adjustment*



*Manual adjustment*

## Como medir a marcação e alcance até um alvo

A marcação e o alcance a partir do próprio navio até um alvo podem ser medidos com o cursor. Prima longamente o ecrã para mostrar o cursor, que consiste numa mira (+). Arraste o cursor para o colocar no centro do alvo. Veja a marcação e alcance até ao alvo na caixa [Bearing/Range], que está ao lado do cursor. Após alguns segundos, o cursor é eliminado do ecrã.

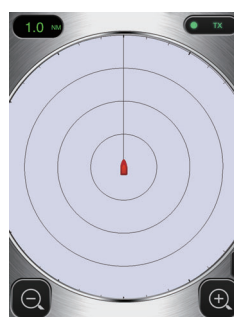


**Obs.:** Existe uma ligeira diferença entre a posição do dedo e a posição do cursor para que possa ver o cursor enquanto o arrasta.

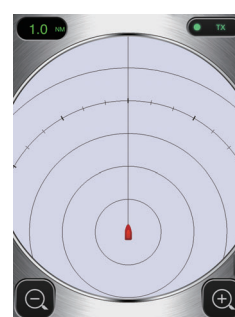
## Como descentrar o ecrã

A posição do próprio navio, ou origem do varrimento, pode ser deslocada, manualmente ou automaticamente, para expandir o campo sem que seja necessário alternar para um alcance maior. O valor máximo do deslocamento é 75% do alcance em utilização.

Para descentrar o ecrã, arraste a marca do próprio navio para a posição na qual pretende centrar o ecrã. Para regressar ao ecrã normal, toque duas vezes na área do ecrã.



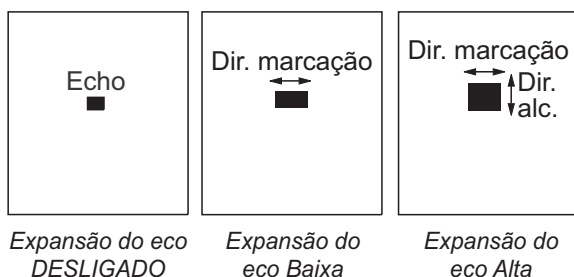
*Ecrã normal*



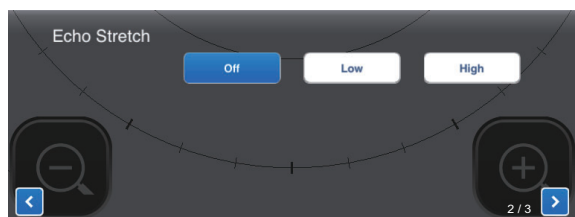
*Ecrã descentrado*

## Expansão do eco

Em alcances longos, os ecos alvo tendem a diminuir, tornando-se difíceis de ver. Para otimizar o vídeo do alvo em alcances longos, utilize a função de expansão do eco para aumentar os ecos na direção da marcação e/ou do alcance.



Abra o menu e depois toque no ícone (⊕). Selecione o ecrã [Echo Stretch]. Selecione [Low] para expandir os ecos na direção da marcação; [High] para expandir os ecos tanto na direção da marcação como do alcance.



## Paleta

A funcionalidade da paleta altera a cor do fundo, caracteres, anéis de alcance e linha de rumo para se adequar à hora do dia, diurna ou noturna.

Abra o menu e depois toque no ícone (🌈). Selecione [Day] ou [Night], conforme apropriado.



Item	Cor	
	Dia	Noite
Fundo	Branco	Preto
Carateres	Cinzentos	Vermelho
Anéis	Cinzentos	Vermelho
Linha de rumo	Cinzentos	Vermelho

## Cor do eco

Os ecos podem ser apresentados em amarelo, verde ou multicoloridos. A opção multicolorida apresenta cada eco do radar numa cor correspondente à sua força, a vermelho, amarelo ou verde, correspondente a ecos fortes, médios e fracos. Abra o menu e depois toque no ícone (🌈). Selecione a cor pretendida em [Echo Color].



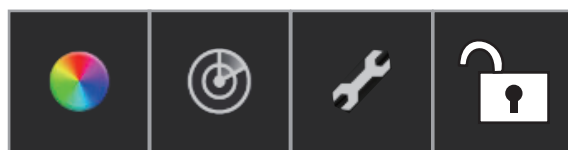
## Formato da imagem

A imagem do radar pode ser apresentada em formato horizontal ou vertical. Rode o seu terminal para alterar o formato.\*

\* No iPhone, apenas está disponível o formato vertical.

## Como bloquear o ecrã (iPhone apenas)

Toque no ecrã do iPhone. Toque na tecla do ícone no separador do menu para bloquear o ecrã. Toque novamente na tecla do ícone no separador do menu para desbloquear.



**Obs.:** O bloqueio do ecrã é ativado apenas quando a aplicação do radar é mostrada na parte superior do iPhone ou iPad. O bloqueio do ecrã é desativado em caso de ativação de um alarme.

## Como efetuar uma captura de imagem do ecrã

Pode efetuar uma captura de imagem do ecrã do radar e guardá-la na pasta de Fotos do seu terminal. Prima os botões Home (Iniciar) e Power (Alimentação) em conjunto. Deverá ouvir o som do obturador da câmara.

## Menu Settings (Definições)

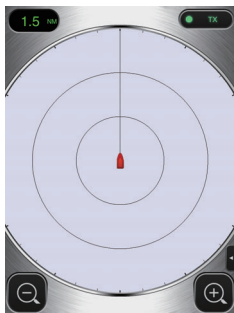
O menu [Settings] contém itens que, assim que estiverem definidos, não requerem um ajuste frequente. Abra o menu e depois toque no ícone (⚙️) para abrir o menu [Settings].

Display Settings	
Initial Settings	
Installation Settings	
Self Test	
Operation Guide	
Version	(Version no. appears here)

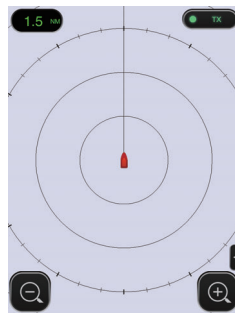
## Menu Display Settings (Definições do ecrã)

Full Screen	<input type="checkbox"/>
Range Ring	<input checked="" type="checkbox"/>
Own Ship Mark	<input checked="" type="checkbox"/>

[Full Screen]: ligar ou desligar o ecrã inteiro.



Ecrã inteiro desligado



Ecrã inteiro ligado

[Range Ring]: os anéis de alcance são os círculos concêntricos relativos à posição do próprio navio, funcionando como uma estimativa do alcance até um alvo. Pode ligar ou desligar os anéis aqui.

[Own Ship Mark]: a marca do próprio navio é indicada no centro do ecrã e indica a sua posição atual. Pode ligar ou desligar a marca aqui.

## Menu Initial Settings (Definições iniciais)

Sound	<input checked="" type="checkbox"/>
Vibration	<input checked="" type="checkbox"/>
Units	nm >
Tune Initialize	

[Sound]: ligar/desligar o som do alarme.\*

\* Quando o iPhone ou iPad tem o som desativado, não existe som do alarme.

[Vibration]: ligar/desligar a vibração do alarme.\*

\* Apenas para iPhone.

[Units]: seleccionar a unidade de medição do alcance, nm ou km.

[Tune Initialize]: sintonizar automaticamente o recetor do radar. Consulte o capítulo relativo à instalação.

## Menu Installation Settings (Definições da instalação)

Os itens deste menu destinam-se especificamente aos técnicos. Consulte o capítulo relativo à instalação.

### Self Test (Autoteste)

Testa o funcionamento correto do sensor de radar e da aplicação do radar. Consulte o capítulo relativo à Manutenção.

### Operation Guide (Manual de funcionamento)

Manual do utilizador relativo às funções básicas deste radar.

### Version (Versão)

Indica o n.º da versão de software.