

FURUNO

MANUALE OPERATIVO

SENSORE RADAR

Modello **DRS4W**

IMPORTANTE

Generale

- Questo manuale è stato redatto in base a una grammatica semplificata, in modo da soddisfare le esigenze degli utenti internazionali.
- L'operatore dell'apparecchiatura deve leggere e seguire le descrizioni riportate in questo manuale. Un funzionamento o una manutenzione errata può annullare la garanzia o provocare lesioni personali.
- Non copiare alcuna parte di questo manuale senza l'autorizzazione scritta di FURUNO.
- Se questo manuale viene perso o si danneggia, contattare il rivenditore per sostituirlo.
- Il contenuto di questo manuale e le specifiche dell'apparecchiatura sono soggetti a modifica senza preavviso.
- Le schermate di esempio (o le illustrazioni) riportate in questo manuale potrebbero non corrispondere a quelle visualizzate sul proprio schermo. Le schermate visualizzate dipendono dalla configurazione del sistema e dalle impostazioni dell'apparecchiatura.
- Conservare questo manuale per riferimento futuro.
- Qualsiasi modifica apportata all'apparecchiatura (incluso il software) da persone non autorizzate da FURUNO annullerà la garanzia.

Marchi

- Tutti i tipi ed i nomi dei prodotti sono marchi, marchi registrati e brevettati dai loro rispettivi titolari.
- Apple, iPad e iPhone sono marchi registrati di Apple, Inc.
- App Store è un marchio di servizio registrato di Apple, Inc.
- iOS è un marchio registrato di Cisco Systems, Inc.

Come smaltire questo prodotto

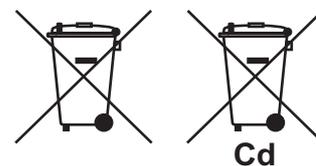
Smaltire questo prodotto in base alle normative vigenti in materia di rifiuti industriali. Per l'eliminazione negli USA, fare riferimento alla home page di Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) per conoscere il metodo di smaltimento corretto.

Come smaltire una batteria usata

Alcuni prodotti FURUNO contengono una o più batterie. Per determinare se il proprio prodotto contiene batterie, vedere il capitolo sulla manutenzione. Se vengono usate batterie, attenersi alle istruzioni seguenti. Avvolgere con nastro i terminali + e - della batteria prima di gettarle per evitare incendi o la generazione di calore provocata da cortocircuito.

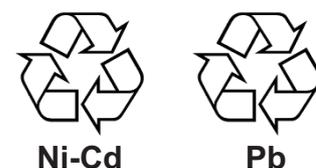
Nell'Unione Europea

Il simbolo a forma di cestino barrato indica che nessun tipo di batteria può essere smaltito insieme ai normali rifiuti. Portare le batterie usate in un punto di raccolta apposito in base alle normative nazionali e alla Direttiva sulle batterie 2006/66/EU.



Negli USA

Il simbolo del nastro di Mobius indica che è necessario riciclare le batterie ricaricabili Ni-Cd e acido-piombo. Portare le batterie usate in un punto di raccolta delle batterie in base alle leggi vigenti.



IMPORTANTE

In altri paesi

Non esistono standard internazionali per il simbolo di riciclaggio delle batterie. Il numero di simboli potrà aumentare man mano che altri paesi creeranno dei simboli di riciclaggio specifici in futuro.



INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Leggere queste istruzioni per la sicurezza prima di installare o utilizzare l'apparecchiatura.



AVVISO

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può risultare fatale o provocare lesioni gravi.



ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può risultare fatale o provocare lesioni gravi.



Avviso, Attenzione



Azione proibitiva



Azione obbligatoria

Informazioni di sicurezza per l'operatore

AVVISO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE
Non aprire l'apparecchiatura.
All'interno non vi sono parti che possono essere riparate dall'utente.

Indossare una cintura di sicurezza e un casco di sicurezza mentre si effettuano interventi sull'antenna.
Una caduta dall'albero del radar può essere causa di gravi lesioni o di morte.

L'antenna radar emette energia in radiofrequenza elettromagnetica che può essere dannosa soprattutto per gli occhi. Non guardare mai direttamente nell'apertura dell'antenna mentre il radar è in funzione e non esporsi alle emissioni dell'antenna da una distanza ravvicinata.
Nella tabella seguente sono indicate le distanze dei livelli di radiazione di 100, 50 e 10 W/m².

100 W/m ²	50 W/m ²	10 W/m ²
N/A	N/A	0.0 m

Non smontare o modificare l'apparecchiatura.
Tali operazioni possono causare incendi, scosse elettriche o lesioni gravi.

Utilizzare il fusibile appropriato.
L'uso del fusibile sbagliato può provocare incendi o danni all'apparecchiatura.

Informazioni di sicurezza per il responsabile dell'installazione

AVVISO

Non aprire l'apparecchiatura.
L'installazione non richiede l'apertura del sensore radar.

Indossare una cintura di sicurezza e un casco di sicurezza mentre si effettuano interventi sull'antenna.
Una caduta dall'albero del radar può essere causa di gravi lesioni o di morte.

Accertarsi che la fonte di alimentazione sia compatibile con il voltaggio dell'apparecchiatura.
La connessione ad una fonte di alimentazione errata può provocare incendi o danni all'apparecchiatura.

Disattivare l'alimentazione dalla fonte prima di iniziare l'installazione.
Se l'alimentazione è attivata o viene attivata durante l'installazione dell'apparecchiatura, si potrebbero provocare incendi, scosse elettriche o gravi danni.

AVVISO

Osservare la seguente distanza di sicurezza della bussola per evitare interferenze alla bussola magnetica:

Rotta standard	Bussola di rotta
1.45 m	0.90 m

Si consiglia di collegare il sensore a un dispositivo di disconnessione (interruttore, ecc.) per controllare l'alimentazione.

	AVVISO
	<p>Non esporre il sensore radar a forti getti d'acqua. Getti d'acqua eccessivamente forti possono danneggiare il sensore.</p>

ETICHETTA DI AVVISO

Al sensore è applicata un'etichetta di avviso. Non rimuovere tale etichetta. Nel caso in cui l'etichetta sia mancante o danneggiata, rivolgersi a un agente o a un rivenditore FURUNO per la sostituzione.

 WARNING 	 警告 
To avoid electrical shock, do not remove cover. No user-serviceable parts inside.	感電の恐れあり。サービスマン以外の方はカバーを開けないで下さい。内部には高電圧部分が多い数多くあり、万一さわると危険です。

Nome: Etichetta di avviso (2)

Tipo: 03-129-1001-3

N. di codice: 100-236-743

SOMMARIO

INTRODUZIONE	vi	2. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	8
1. FUNZIONAMENTO	1	2.1 Manutenzione.....	8
1.1 Descrizione del sistema.....	1	2.2 Sostituzione del fusibile.....	9
1.2 Come avviare e arrestare il sistema	1	2.3 Risoluzione dei problemi	9
1.3 Trasmissione, standby.....	2	2.4 Messaggi di errore.....	9
1.4 Layout di visualizzazione.....	2	2.5 Sostituzione del magnetron.....	10
1.5 Operazioni tramite touchscreen..	3	2.6 Auto-test.....	10
1.6 Menu Picture	3	3. INSTALLAZIONE	11
1.7 Come regolare la luminosità dello schermo.....	4	3.1 Elenco dotazioni.....	11
1.8 Come selezionare una portata di visualizzazione	4	3.2 Considerazioni sull'installazione...	12
1.9 Come ridurre gli echi di disturbo della pioggia	4	3.3 Come installare l'antenna radar ...	13
1.10 Come misurare il rilevamento e la portata di un target (solo iPad)	5	3.4 Come impostare il radar	16
1.11 Come decentrare la visualizzazione	5	3.4.1 Come avviare il sistema....	16
1.12 Estensione dell'eco.....	6	3.4.2 Regolazione allineamento di prua e Timing.....	16
1.13 Tavolozza	6	3.4.3 Unità di misura della portata	18
1.14 Colore dell'eco.....	6	3.4.4 Inizializzazione della sintonia	18
1.15 Formato immagine.....	6	3.4.5 Settore cieco	19
1.16 Come acquisire uno screenshot... ..	6	STRUTTURA DEI MENU	AP-1
1.17 Menu Settings.....	7	INFORMAZIONI E NORME SULLE INTERFERENZE RADIO	AP-2
		SPECIFICHE	SP-1
		INDICE	IN-1

INTRODUZIONE

Informazioni preliminari sull'unità DRS4W

Grazie per aver scelto il SENSORE RADAR DRS4W FURUNO.

Dal 1948, FURUNO Electric Company ha goduto di una reputazione invidiabile per la produzione di apparecchiature elettroniche marine innovative e affidabili. L'impegno di FURUNO nella produzione di apparecchiature eccellenti è ulteriormente supportato dal servizio offerto dall'ampia rete di agenti e rivenditori.

La presente apparecchiatura è stata progettata e costruita per soddisfare le severe esigenze dell'ambiente marino.

Tuttavia, nessuna apparecchiatura può eseguire la funzione a cui è destinata senza un'installazione, un funzionamento e una manutenzione corretti.

Leggere attentamente e attenersi alle procedure consigliate di installazione, funzionamento e manutenzione.

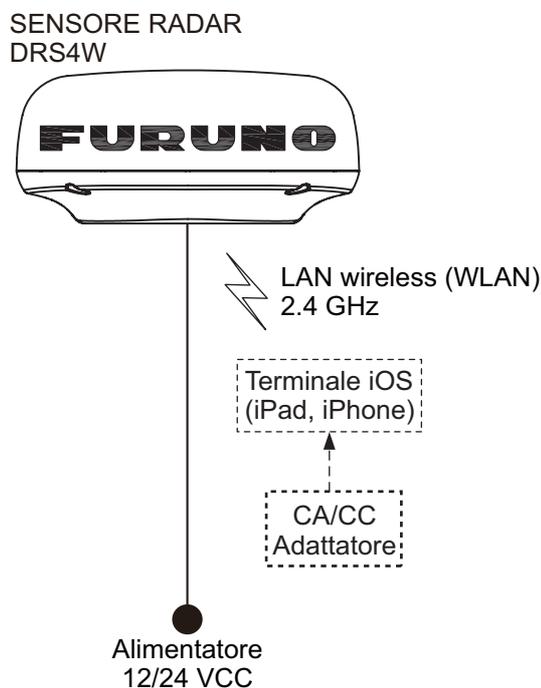
FURUNO desidera ricevere i commenti degli utenti finali per un costante miglioramento.

Grazie per aver acquistato un'apparecchiatura FURUNO.

Caratteristiche

- Conforme allo standard LAN wireless IEEE802.11b.
- Il sensore radar inoltra gli echi radar a un iPad o iPhone attraverso la banda radio 2.4 GHz.
- Compatibile con i seguenti terminali iOS (iOS 6.1.3, 7.0.4 o superiore):
 - iPhone 5, 5c, 5s
 - iPad 2, 3, 4, mini
- Sensore radar elegante di tipo a radome.
- Visualizzazione degli echi monocolori, in verde o giallo, oppure multicolori in rosso, giallo o verde, in base all'intensità elevata, media e debole degli echi.
- 14 portate da 0,125 a 24 NM.
- Regolazione della luminosità dello schermo in base alle condizioni di illuminazione presenti.
- Possibilità di collegare due terminali iOS contemporaneamente al sensore radar.
- Estensione dell'eco nella direzione di portata e/o rilevamento.
- Regolazione automatica di echi di disturbo del mare (echi delle onde), guadagno, disturbi e interferenze.
- Funzione di decentramento per focalizzare l'attenzione su una determinata area davanti o attorno all'imbarcazione senza perdere traccia della posizione.
- Auto-test per verificare il corretto funzionamento del sensore radar.

Configurazione del sistema

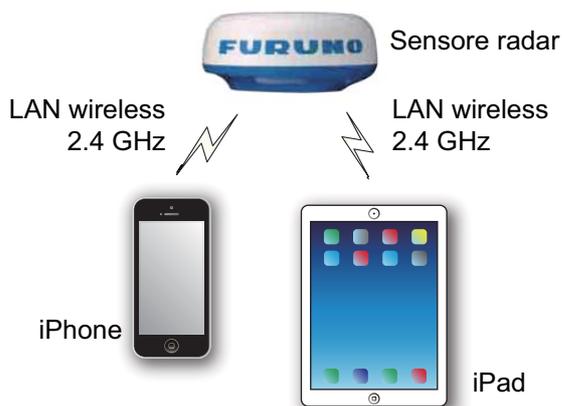


1. FUNZIONAMENTO

1.1 Descrizione del sistema

Il sensore radar trasmette impulsi di energia a microonde che vengono respinti da qualsiasi oggetto incontrato nel suo percorso. L'oggetto restituisce una piccola parte dell'energia dell'onda al sensore radar. Il radar determina la distanza di un target calcolando la differenza di tempo tra la trasmissione di un segnale radar e la ricezione dell'eco riflesso. Il rilevamento di un target individuato dal radar viene determinato dalla direzione di puntamento dell'antenna quando emette un impulso elettronico e riceve un eco di ritorno.

Il sensore radar inoltra gli echi di ritorno al terminale iOS (iPhone, iPad) utilizzando il proprio modulo LAN wireless. L'applicazione radar nel terminale iOS visualizza gli echi del radar sul display e fornisce i comandi per la regolazione dell'immagine radar.



1.2 Come avviare e arrestare il sistema

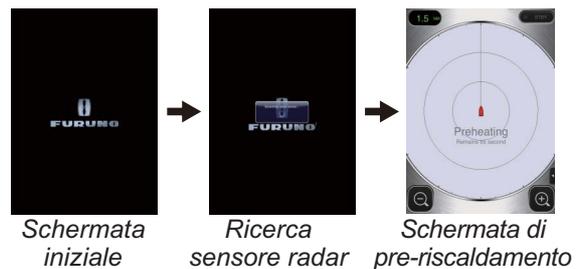
Accendere il sensore radar per attivare il sistema.

Aprire il terminale iPad o iPhone e fare clic sull'icona dell'applicazione [Marine Radar]

(vedere la figura a destra).

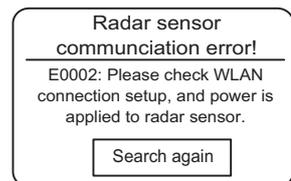


Viene visualizzata la schermata iniziale per alcuni istanti, quindi l'applicazione tenta di connettersi al sensore radar; questa operazione richiede non più di tre secondi. Se la connessione riesce correttamente, viene visualizzata la schermata [Preheating].



Se la connessione non riesce, viene visualizzata la finestra riportata a destra. Toccare il pulsante [Search again]

per tentare di eseguire la connessione al sensore radar. Se non è possibile eseguire la connessione al sensore radar, verificare che non vi siano oggetti che possano interferire accanto al sensore e assicurarsi che la funzione LAN wireless sia abilitata sul terminale.



La fase di pre-riscaldamento del magnetron (il dispositivo responsabile della trasmissione degli impulsi radar) richiede circa 90 secondi. Il tempo restante per completare il pre-riscaldamento viene mostrato al centro della schermata. Al termine del pre-riscaldamento, viene visualizzata la schermata di STBY.

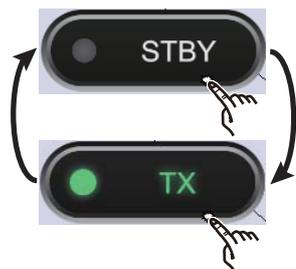
1. FUNZIONAMENTO

Per disattivare il sistema, scollegare il sensore radar dalla fonte di alimentazione.

Nota: Per collegare un terminale iOS a un altro DRS4W, ripristinare prima l'applicazione.

1.3 Trasmissione, standby

Toccare l'icona [STBY-TX] nell'angolo superiore destro dello schermo per impostare il radar alternativamente su



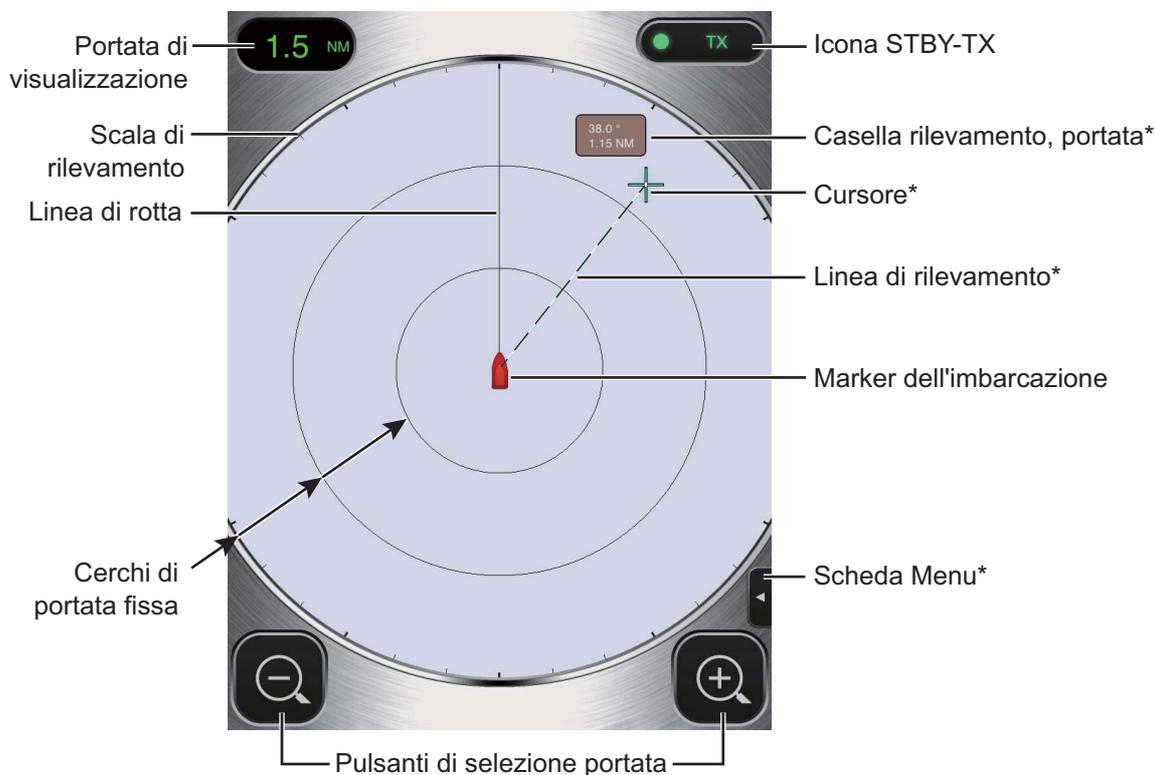
standby o trasmissione.

Se non è necessario il radar, impostarlo su standby per prolungare la durata del magnetron.

Nota: L'applicazione radar viene impostata su standby quando si passa a un'altra applicazione o non si verifica alcuna operazione per un minuto. Tuttavia, l'immagine viene aggiornata costantemente. Il banner di notifica, che avvisa in caso di ricezione di posta, eccetera, continua a funzionare mentre è attiva l'applicazione radar.

1.4 Layout di visualizzazione

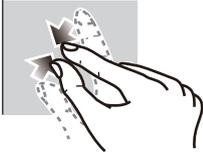
La figura seguente mostra tutte le indicazioni, i marker e le icone visualizzate sulla schermata radar dell'iPad. Il layout sull'iPhone è simile.



* Non disponibile su iPhone.

1.5 Operazioni tramite touchscreen

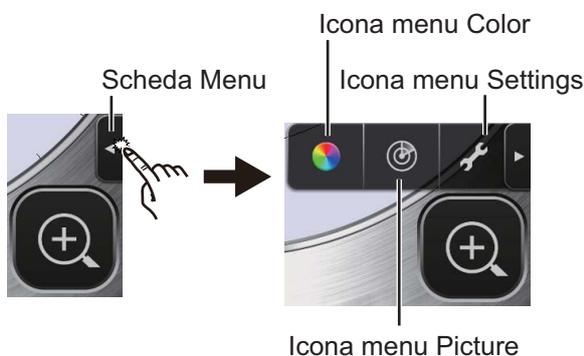
La tabella seguente mostra tutte le operazioni di base effettuate attraverso il touchscreen.

Operazione		Azione	Operazione		Azione
Tocco		<ul style="list-style-type: none"> • Apre/chiude i menu. • Seleziona diversi pulsanti. 	Trascina-mento		<ul style="list-style-type: none"> • Sposta il cursore.* • Sposta la barra di scorrimento nei menu. • Decentra la visualizzazione.
Doppio tocco		<ul style="list-style-type: none"> • Annulla la visualizzazione decentrata. 	Tocco zoom indietro, tocco zoom avanti	 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleziona la portata di visualizzazione.
Pressione prolungata (circa 2 sec.)		<ul style="list-style-type: none"> • Visualizza il cursore.* 	* L'iPhone non dispone di un cursore.		

1.6 Menu Picture

Questo sensore presenta tre menu: Picture, Color e Settings. Il menu Picture contiene le funzioni radar utilizzate più di frequente.

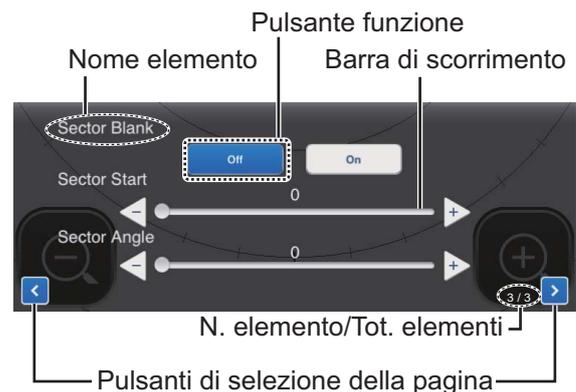
1. **iPad:** toccare la scheda Menu sul lato destro dello schermo per visualizzare il menu.



iPhone: toccare in un punto qualsiasi per visualizzare il menu.

2. Toccare l'icona (⊕) per attivare il menu [Picture].

3. Utilizzare i pulsanti di selezione della pagina (◀▶) per scorrere le opzioni del menu. Ad esempio, selezionare [Sector Blank].



4. Il menu [Picture] presenta diversi tipi di comandi di regolazione.

Barra di scorrimento con i pulsanti ◀ e ▶ : trascinare la barra di scorrimento per regolare l'elemento selezionato. Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per regolare l'impostazione.

1. FUNZIONAMENTO

Pulsanti funzione: toccare il pulsante appropriato per selezionare la funzione indicata sul pulsante.

5. Per chiudere il menu, toccare un punto qualsiasi al di fuori dell'area del menu.

1.7 Come regolare la luminosità dello schermo

È possibile regolare la luminosità in base alle condizioni di illuminazione. Aprire il menu e toccare l'icona (🌈). Trascinare la barra di scorrimento per regolare la luminosità dello schermo.



1.8 Come selezionare una portata di visualizzazione

La portata seleziona la distanza di "visualizzazione" del radar. La portata selezionata determina automaticamente l'intervallo dei cerchi di portata, il numero dei cerchi di portata e il rapporto di ripetizione degli impulsi. Nell'angolo superiore sinistro dello schermo è visualizzata la portata corrente.

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: portata di visualizzazione,
FRR: intervallo dei cerchi di portata fissa,
NR: numero di cerchi di portata fissa

Per selezionare una portata di visualizzazione, toccare i pulsanti di selezione della portata negli angoli inferiore destro e sinistro. In alternativa, è possibile toccare eseguendo lo zoom avanti o indietro all'interno dell'area di visualizzazione.

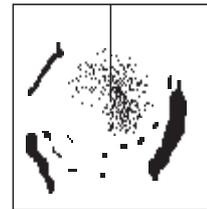


*Aumenta la portata
(zoom indietro)*

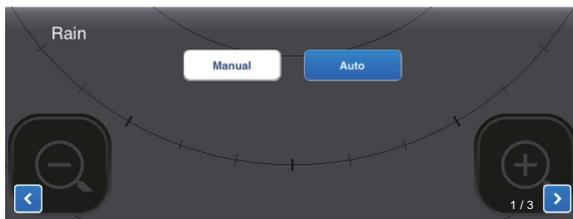
*Riduce la portata
(zoom avanti)*

1.9 Come ridurre gli echi di disturbo della pioggia

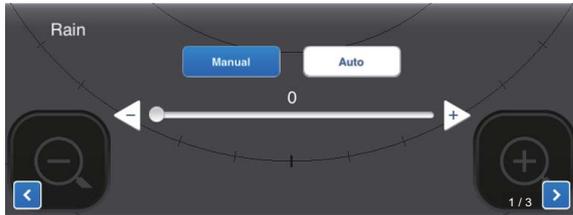
L'antenna rileva i disturbi della pioggia (pioggia, neve o grandine) allo stesso modo dei target normali, come nella figura a destra. Quando gli echi di disturbo della pioggia mascherano i target, utilizzare il controllo [Rain] per ridurli. Maggiore è l'impostazione, più elevato è il grado di riduzione dei disturbi della pioggia.



Per regolare gli echi di disturbo della pioggia, aprire il menu, quindi toccare l'icona (☔). Selezionare la schermata [Rain]. Toccare il pulsante [Manual] o [Auto]. Per la regolazione manuale, trascinare la barra di scorrimento per ridurre gli echi di disturbo della pioggia.



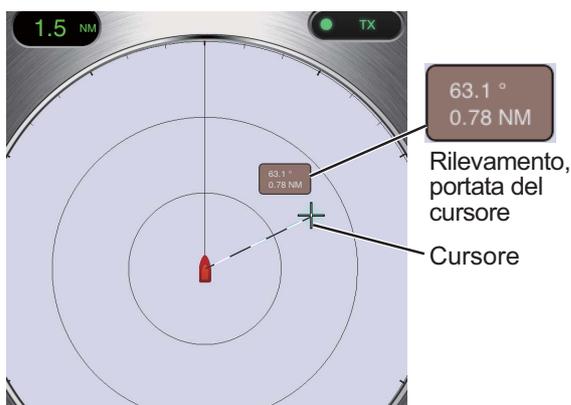
Regolazione automatica



Regolazione manuale

1.10 Come misurare il rilevamento e la portata di un target (solo iPad)

È possibile misurare il rilevamento e la portata di un target con il cursore. Premere a lungo sulla schermata per visualizzare il cursore a forma di croce (+). Trascinare il cursore per posizionarlo al centro del target. Osservare il rilevamento e la portata del target nella casella [Bearing/Range], a lato del cursore. Dopo diversi secondi, il cursore viene cancellato dallo schermo.

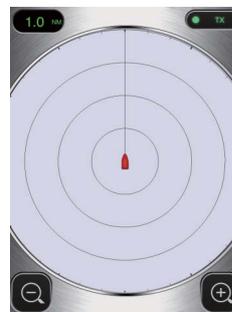


Nota: Esiste una leggera differenza tra la posizione del dito e la posizione del cursore per consentire la visualizzazione del cursore durante il trascinamento.

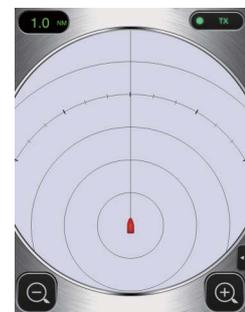
1.11 Come decentrare la visualizzazione

La posizione della propria imbarcazione o origine di scansione può essere modificata manualmente o automaticamente per espandere il campo di visualizzazione senza passare a una scala più grande. La quantità massima di spostamento è 75% della portata in uso.

Per decentrare la visualizzazione, trascinare il marker della propria imbarcazione nella posizione che si desidera impostare come centro dello schermo. Per tornare alla visualizzazione normale, fare doppio tocco sull'area di visualizzazione.



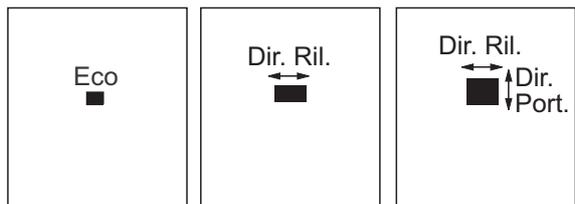
Visualizzazione normale



Visualizzazione decentrata

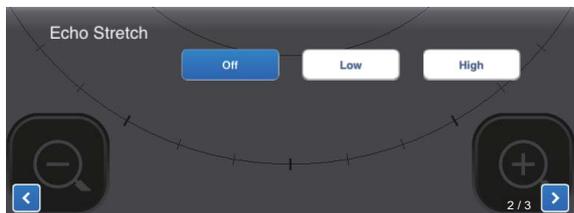
1.12 Estensione dell'eco

Sulle lunghe portate, gli echi dei target tendono a ridursi rendendone difficile la visualizzazione. Per migliorare le visualizzazioni dei target nelle lunghe portate, utilizzare la funzione di estensione dell'eco per estendere gli echi nella direzione di rilevamento e/o portata.



Estensione eco disattivata Estensione eco Bassa Estensione eco Alta

Aprire il menu e toccare l'icona (⊙). Selezionare la schermata [Echo Stretch]. Selezionare [Low] per estendere gli echi nella direzione di rilevamento; [High] per estendere gli echi in entrambe le direzioni di rilevamento e di portata.



1.13 Tavolozza

La funzione di tavolozza consente di modificare il colore di sfondo, caratteri, cerchi di portata e linea di rotta in base all'ora, giornaliera o notturna.

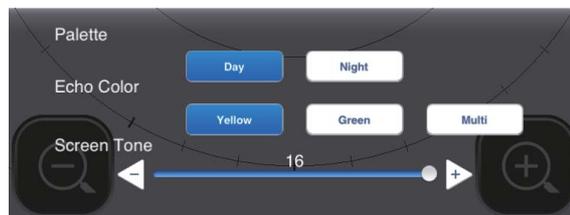
Aprire il menu e toccare l'icona (🌈). Selezionare [Day] o [Night].



Elemento	Colore	
	Giorno	Notte
Sfondo	Bianco	Nero
Caratteri	Grigio	Rosso
Cerchi	Grigio	Rosso
Linea di rotta	Grigio	Rosso

1.14 Colore dell'eco

È possibile visualizzare gli echi in giallo, verde o più colori. La scelta multicolore visualizza ogni eco radar in un colore diverso in base alla relativa intensità, ossia in rosso, giallo o verde a seconda che gli echi siano intensi, medi o deboli. Aprire il menu e toccare l'icona (🌈). Selezionare il colore desiderato in [Echo Color].



1.15 Formato immagine

È possibile visualizzare l'immagine radar in formato orizzontale o verticale. Ruotare il terminale per modificare il formato.

1.16 Come acquisire uno screenshot

È possibile acquisire uno screenshot della schermata radar e salvarlo nella cartella Photos del terminale. Premere insieme i pulsanti Home e Power. Si sentirà il suono dello scatto della fotocamera.

1.17 Menu Settings

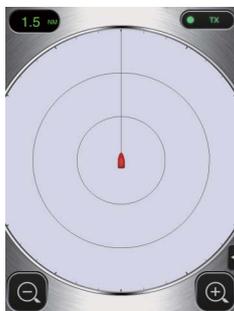
Il menu [Settings] contiene elementi che, una volta preimpostati, non richiedono una frequente regolazione. Aprire il menu e toccare l'icona (⚙️) per aprire il menu [Settings].

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

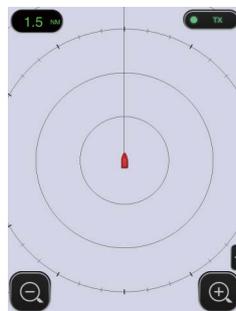
Menu Display Settings

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

[Full Screen]: Attiva o disattiva la visualizzazione a schermo intero.



Schermo intero disattivato



Schermo intero attivato

[Range Ring]: I cerchi di portata sono cerchi tratteggiati tracciati attorno all'imbarcazione che forniscono una stima della portata di un target. È possibile attivare o disattivare i cerchi di portata in questo punto.

[Own Ship Mark]: Il marker dell'imbarcazione viene visualizzato al centro della schermata e indica la posizione corrente. È possibile attivare e disattivare il marker in questo punto.

Menu Initial Settings

Units	nm >
Tune Initialize	

[Units]: Selezionare l'unità di misurazione della portata, nm o km.

[Tune Initialize]: regola automaticamente il ricevitore radar. Vedere il capitolo sull'installazione.

Menu Installation Settings

Gli elementi di questo menu sono destinati principalmente al personale di assistenza. Vedere il capitolo sull'installazione.

Self Test

Esegue il test del sensore radar e dell'applicazione radar per verificarne il corretto funzionamento. Vedere il capitolo sulla manutenzione.

Operation Guide

Guida operativa alle funzioni di base del radar.

Version

Visualizza il numero di versione software.

2. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

 **AVVISO**



**NON APRIRE IL SENSORE.
Rischio di scosse elettriche**

All'interno non vi sono parti che possono essere riparate dall'utente. Gli interventi all'interno dell'apparecchiatura devono essere consentiti solo a personale qualificato.

2.1 Manutenzione

Una regolare manutenzione è importante per il mantenimento delle prestazioni ottimali.

Controllare gli elementi indicati di seguito ogni 3-6 mesi per garantire il corretto funzionamento del sensore radar.

Rispettare le istruzioni di sicurezza all'inizio del manuale quando si lavora con l'albero.

Punto di controllo	Azione
Verificare che i bulloni di fissaggio non presentino corrosione e siano saldamente serrati.	Serrare i bulloni allentati. Sostituire i bulloni corrosi. Rivestire i nuovi bulloni con sigillante navale.

Punto di controllo	Azione
Verificare che sul radome non vi siano crepe o materiale estraneo.	Se viene individuata una crepa, applicare una piccola quantità di composto sigillante o adesivo come rimedio temporaneo. Portare l'unità al rivenditore per una riparazione permanente. La presenza di materiale estraneo sul radome può provocare un notevole calo della sensibilità. Rimuovere eventuale materiale estraneo con un panno inumidito con acqua dolce. Non utilizzare detersivi commerciali per pulire il sensore poiché potrebbero rimuovere la vernice e i marchi o deformare la plastica.

AVVISO

Non applicare vernice, sigillante anti-corrosione o spray per contatti al rivestimento o alle parti in plastica.
I solventi organici in essi contenuti possono danneggiare il rivestimento e le parti in plastica.

2.2 Sostituzione del fusibile

Il fusibile 5A (tipo FGBO 250V 5A PBF, n. di codice: 000-155-840-10) nel portafusibili del cavo di alimentazione protegge il sensore radar da sovracorrente o da guasti dell'apparecchiatura. Se non è possibile accendere l'unità, controllare per prima cosa il fusibile. In caso di fusione, individuare la causa del problema prima di sostituire il fusibile. Se la fusione si ripete dopo la sostituzione, per assistenza contattare il rivenditore.

	AVVISO
Utilizzare il fusibile appropriato.	
L'uso del fusibile sbagliato può provocare incendi o danni all'apparecchiatura.	

2.3 Risoluzione dei problemi

Nella tabella sottostante sono riportate alcune semplici procedure di risoluzione dei problemi che l'utente può eseguire per ripristinare il normale funzionamento dell'apparecchiatura. Se non è possibile ripristinare il funzionamento normale, richiedere assistenza al rivenditore.

Guasto	Soluzione
Non è possibile attivare l'alimentazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che il cavo di alimentazione sia collegato alla fonte di alimentazione e che quest'ultima sia attiva. • Verificare l'integrità del cavo di alimentazione. • Controllare il fusibile.
L'alimentazione è attiva ma non appare nulla sullo schermo.	Provare a regolare la luminosità con l'opzione [Brightness] nel menu [Settings] del terminale o con [Screen Tone] nell'applicazione radar.
La visualizzazione si blocca.	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare l'applicazione. • Ripristinare il terminale.
Non è possibile eseguire la connessione alla LAN wireless ma l'host è visibile sul terminale.	<ul style="list-style-type: none"> • Passare dalla modalità standby alla modalità di trasmissione. • Riavviare l'applicazione. • Controllare le impostazioni WLAN nel terminale. • Riavviare il terminale.

2.4 Messaggi di errore

I messaggi di errore vengono visualizzati per notificare problemi del sensore radar. La tabella seguente riporta i messaggi di errore con i relativi numeri e punti di controllo. Questi avvisi appaiono sullo sfondo; non viene fornita alcuna notifica.

Messaggio	N. messaggio/ punto di controllo
"No radar sensor found!"	E0001: Controllare l'impostazione della connessione WLAN e verificare che il sensore radar riceva alimentazione.

Messaggio	N. messaggio/ punto di controllo
"Radar sensor comunicati on error!"	E0002: Controllare l'impostazione della connessione WLAN e la condizione del sensore radar.
"Radar sensor signal error!"	E0003: L'impulso di rotta del sensore radar non viene rilevato. Controllare la condizione del sensore radar.
	E0004: L'impulso video del sensore radar non viene rilevato. Controllare la condizione del sensore radar.

2.5 Sostituzione del magnetron

La durata prevista del magnetron è circa 5.000 ore (inclusa la modalità standby). L'efficacia del magnetron diminuisce nel tempo provocando un'intensità del segnale inferiore alla norma e perdita di echi. Se si ritiene che l'intensità del segnale sia bassa, rivolgersi al rivenditore per la sostituzione del magnetron.

Nome	Tipo	N. di codice
Magnetron	E3571	000-126-646

2.6 Auto-test

L'auto-test viene utilizzato dal personale di assistenza per verificare l'apparecchiatura. Tuttavia, l'utente può eseguire il test per fornire al tecnico dell'assistenza alcune informazioni di supporto.

1. Aprire il menu e toccare l'icona (🔧).
2. Toccare [Self Test] per eseguire l'auto-test.

Back	Self Test
App version	03593929->xx.xx
Boot version	03593930->xx.xx
FPGA version	0359313->xxxxxxx-xx
WLAN FW version	2.4.3-2.4.3-2.4.1
IP Address	172.31.x.xx
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	172.31.x.xx
Mac Address	xx-xx-xx-xx-xx-xx
ROM	OK
RAM	OK
WLAN Status	OK
WLAN Channel	x
WLAN Power	15dBm
TX-HV	334.1V
5V	5.1V
12V	12.4V
Antenna Status	OK

↓ Scorrere

Heading Pulse	OK
Tx Trigger	OK
Video Status	OK
Antenna Rotation	0.0rpm
Tuning Voltage	0.0V
Tune Indicator	0.0
Tx Time	60.1H
On Time	119.3H
Magnetron Monitor	1.7V

WLAN=Wireless LAN

Al posto di "x" appare il valore effettivo.

Il risultato per [ROM], [RAM], [WLAN Status] e [Antenna Status] è [OK] o [NG] (No Good). Se appare [NG] per un elemento, eseguire di nuovo il test. Se viene visualizzato di nuovo [NG], per assistenza contattare il rivenditore.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Elenco dotazioni

Nome	Tipo	N. di codice	Qtà	Note
Dotazione standard				
Antenna radar	RSB-126-103	-	1	
Materiali di installazione	CP03-35800	000-024-974	Selezionare uno	Cavo di alimentazione, 10 m
	CP03-35810	000-024-975		Cavo di alimentazione, 15 m
	CP03-35820	000-024-976		Cavo di alimentazione, 20 m
	CP03-35830	000-024-977		Cavo di alimentazione, 30 m
	CP03-35701	001-265-920	1	- Dado esagonale*(M10×25), 4 pezzi - Rondella piatta (M10 SUS304), 4 pezzi - Rondella flessibile (M10 SUS304), 4 pezzi *Da usare se lo spessore della staffa è 6–10 mm.
Documenti	OME-36360	-	1	Manuale operativo
	MDC-36360	-	1	Elenco C-ROHS
	E32-01314	-	1	Sagoma
	E32-01401	-	1	SSID, informazioni password
Parti di ricambio	SP03-17801	001-265-910	1	Fusibile 5A, 2 pezzi
Dotazione opzionale				
Kit di montaggio del radome	OP03-209	001-078-350	1	Staffa di montaggio sull'albero per barca a vela

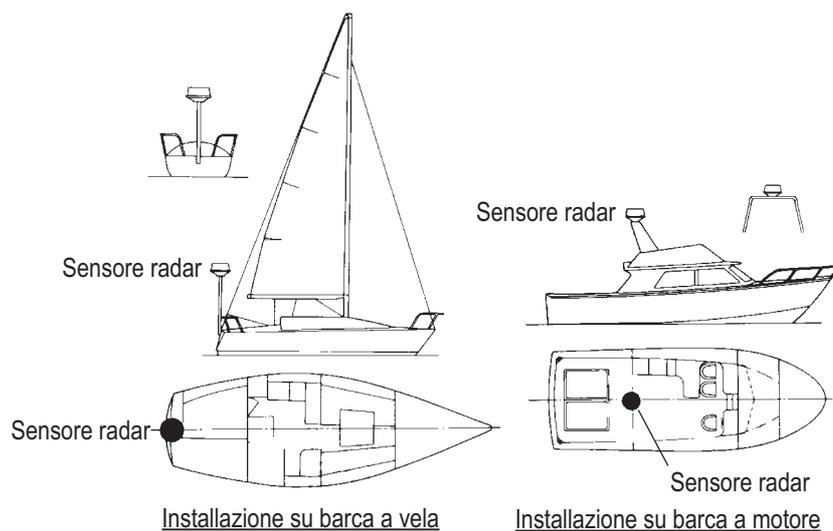
3.2 Considerazioni sull'installazione

Considerazioni generali:

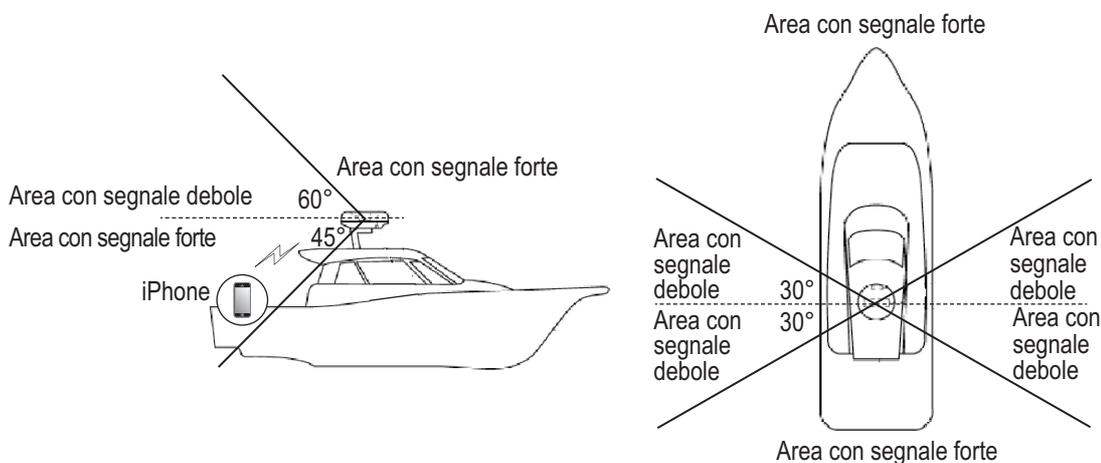
- Non applicare vernice, sigillante anti-corrosione o spray per contatti al rivestimento o alle parti in plastica. I solventi in essi contenuti possono danneggiare il rivestimento e le parti in plastica.
- L'antenna radar non è dotata di interruttore di alimentazione. Pertanto, si consiglia di collegare l'antenna a un dispositivo di disconnessione (interruttore, ecc.) per controllare l'alimentazione.

Posizionamento dell'antenna:

- The radar sensor uses the 2.4 GHz wireless LAN radio band to forward radar echoes to the iOS terminal. Tenere l'antenna a una certa distanza dai prodotti che utilizzano questa banda (microonde, dispositivi Bluetooth, ecc.) per evitare interferenze reciproche.
- Installare l'antenna radar sulla tuga, sul roll-bar o a un albero tramite apposito supporto (per le barche a vela, è disponibile opzionalmente un "kit di montaggio del radome" per il fissaggio dell'antenna a un albero). Posizionare l'antenna in un punto con una buona visibilità a 360 gradi, il più distante possibile da qualsiasi sovrastruttura dell'imbarcazione o qualsiasi attrezzatura che possa interferire con il raggio di scansione. Qualsiasi ostruzione provocherà settori d'ombra o ciechi. Accertarsi che non vi siano oggetti metallici vicino all'antenna. Vedere la pagina successiva per il posizionamento tipico su una barca a vela e su una barca a motore.
- Rispettare la portata di comunicazione LAN wireless indicata nell'illustrazione nella pagina successiva.
- Per ridurre la possibilità di interferenze elettriche, evitare ove possibile di far passare il cavo di alimentazione accanto ad altre apparecchiature elettriche di bordo. Inoltre, evitare di far passare il cavo parallelamente ad altri cavi di alimentazione.
- Selezionare una posizione che non consenta l'accumulo di acqua alla base dell'antenna.
- Una bussola magnetica sarà influenzata dalla vicinanza eccessiva dell'antenna radar. Osservare le distanze di sicurezza della bussola riportate a pagina ii per evitare interferenze di una bussola magnetica.



Installazione tipica su barca a vela, barca a motore



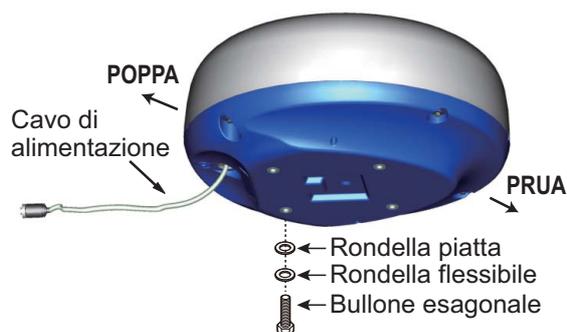
Ubicazione e portata di comunicazione LAN wireless

3.3 Come installare l'antenna radar

Stabilire l'adeguatezza della posizione di montaggio **PRIMA** di montare in modo permanente l'antenna. I segnali in ingresso e in uscita possono sovrapporsi l'uno all'altro a seconda della forma dell'imbarcazione impedendo la comunicazione tra il terminale e l'antenna. Impostare l'antenna sulla posizione selezionata e collegarla alla fonte di alimentazione. Accendere l'antenna. Aprire il terminale, attivare l'applicazione radar e provare a collegare il terminale all'antenna (vedere la sezione 3.4.1 per informazioni sull'avvio del sistema). Se la connessione riesce, modificare la portata per verificare se l'antenna riceve il comando. Verificare che l'immagine venga aggiornata a ogni passaggio. Potrebbe essere necessario effettuare alcune prove prima di individuare una posizione adatta.

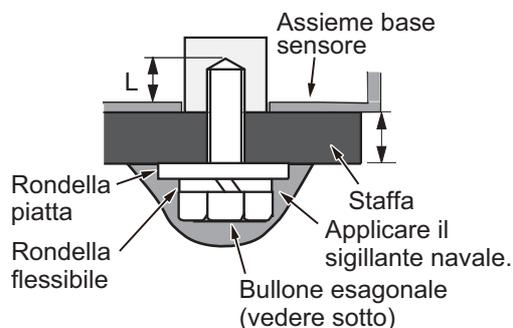
Installazione su una staffa

1. Rimuovere l'hardware di montaggio nella parte inferiore dell'antenna radar: quattro bulloni esagonali (M10X20), rondelle flessibili e rondelle piatte. Conservare le rondelle flessibili e le rondelle piatte per utilizzarle per fissare l'antenna radar alla piattaforma, al punto 4. Se lo spessore della staffa è 5 mm o meno, conservare anche i bulloni.



3. INSTALLAZIONE

2. Costruire una staffa (in acciaio o alluminio) facendo riferimento al disegno lineare e alla sagoma di montaggio. Fissare la staffa alla posizione di montaggio. I fori nella staffa devono essere paralleli al foro e alla linea di poppa.
3. Posizionare l'antenna radar sulla staffa con il marker di prua (Δ) sull'antenna allineata alla prua.
4. Fissare l'antenna radar alla staffa utilizzando i bulloni esagonali*, le rondelle piatte e le rondelle flessibili rimosse al punto 1. La coppia per i bulloni deve essere compresa tra 19.6 e 24.5 N•m.
*Vedere la figura seguente per determinare la lunghezza dei bulloni da usare.



Spessore della staffa e bullone da usare

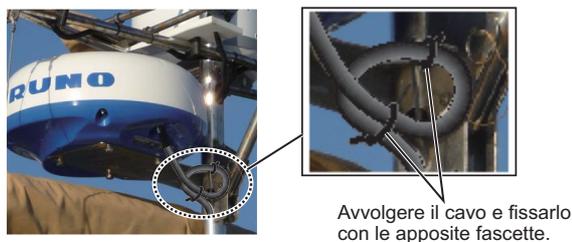
Spessore della staffa	Bullone da usare
5 mm o inferiore	M10×20 (in dotazione, preinstallato sul radome)
6 - 10 mm	M10×25 (in dotazione)
Oltre 10 mm	Usare il bullone nei casi in cui la lunghezza di "L" è superiore a 15 mm. Dotazione locale.

5. Collegare il cavo di alimentazione in dotazione all'antenna. Osservare le linee guida per l'instradamento del cavo di alimentazione riportate in questa pagina.
6. Collegare il cavo di alimentazione alla fonte di alimentazione.



Linee guida per l'instradamento del cavo di alimentazione

- I connettori non devono colpire alcuna parte dell'imbarcazione a causa del vento o simili.
- Il carico applicato ai connettori non deve essere superiore al relativo peso.
- Se il cavo viene fatto passare attraverso un albero di una barca a vela, assicurarsi che il cavo non tocchi le funi (scotta, sagola, ecc.).
- Non fissare il cavo allo scafo.
- Il cavo deve essere fissato in modo che i connettori non siano tesi. Per evitare la tensione, creare un anello nel cavo accanto all'antenna e fissarlo con le apposite fascette fermacavo, come mostrato nella figura seguente.



Avvolgere il cavo e fissarlo con le apposite fascette.

- Avvolgere la giunzione dei connettori con nastro auto-vulcanizzante per garantirne l'impermeabilità.
- Fissare il cavo all'albero e ad altre strutture alla base di ogni connettore con una fascetta fermacavo.

Installazione con il kit di montaggio del radome

Il kit di montaggio opzionale del radome consente di fissare l'antenna radar a un albero di una barca a vela.

Nome, Tipo: Kit di montaggio del radome, OP03-209

N. di codice: 001-078-350

Nome	Tipo	N. di codice	Qtà
Piastra di montaggio	03-018-9001-0	100-206-740-10	1
Piastra di supporto (1)	03-018-9005-0	100-206-780-10	1
Piastra di supporto (2)	03-018-9006-0	100-206-790-10	1
Staffa (1)	03-028-9101-1	100-206-811-10	1
Staffa (2)	03-028-9101-2	100-206-812-10	1
Piastra di fissaggio	03-028-9103-1	100-206-831-10	2
Bullone esagonale con rondella	M8×20 SUS304	000-162-955-10	8
Bullone esagonale con rondella	M4×12 SUS304	000-162-956-10	4

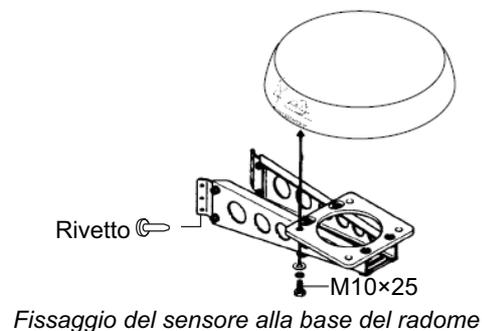
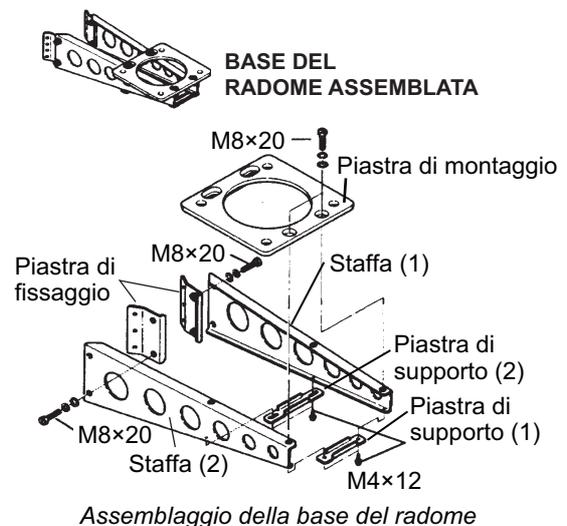
Come assemblare la staffa

1. Fissare le piastre di fissaggio alle staffe (1) e (2) con quattro bulloni esagonali M8×20.
2. Fissare le staffe (1) e (2), senza serrarle, alle piastre di supporto (1) e (2) utilizzando quattro bulloni esagonali M4×12, in modo da poter regolare lo spazio tra le staffe.
3. Posizionare la piastra di montaggio sulla staffa e fissarla, senza serrarla, con i quattro bulloni esagonali M8×20.

Come fissare la staffa all'albero

1. Praticare otto fori di 6,5 mm di diametro nell'albero e fissare la staffa con otto rivetti di acciaio inossidabile (dotazione locale) di 6,4 mm di diametro.
2. Serrare i bulloni sulla staffa.
3. Fissare l'antenna radar alla staffa.

Collegare il cavo di alimentazione alla fonte di alimentazione, osservando le linee guida per l'instradamento del cavo di alimentazione riportate in questa pagina.



3.4 Come impostare il radar

Prima di impostare e utilizzare il radar, scaricare e installare l'applicazione gratuita [Marine Radar] dall'App Store. L'applicazione è comune ad iPad e iPhone.

Impostare il radar come mostrato in questa sezione, in base alla sequenza indicata.

In un foglio viene richiesto di applicare l'etichetta con SSID e password fornita al foglio. Applicare l'etichetta al foglio e conservare il foglio in un luogo sicuro per riferimento futuro.

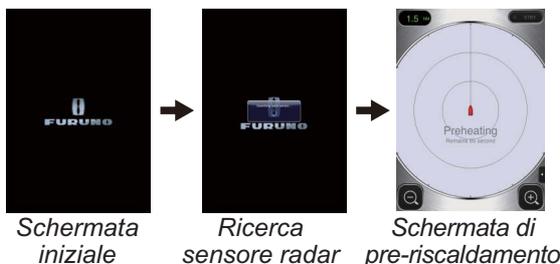
3.4.1 Come avviare il sistema

Accendere il sensore.

Aprire il terminale iOS, quindi attivare la funzione LAN wireless (nel menu [Settings]). Toccare l'applicazione [Marine Radar] (vedere la figura a destra, l'aspetto è soggetto a modifica) nel terminale.



Viene visualizzata la schermata iniziale per alcuni istanti, quindi l'applicazione tenta di connettersi al sensore radar; questa operazione richiede non più di tre secondi. Se la connessione riesce correttamente, viene visualizzata la schermata di preriscaldamento. Se la connessione non riesce, viene visualizzato un messaggio di errore. Toccare il pulsante [Search again] per tentare di eseguire la connessione al sensore. Se l'applicazione non riesce a collegarsi al sensore, verificare se la funzione LAN wireless è abilitata sul terminale.



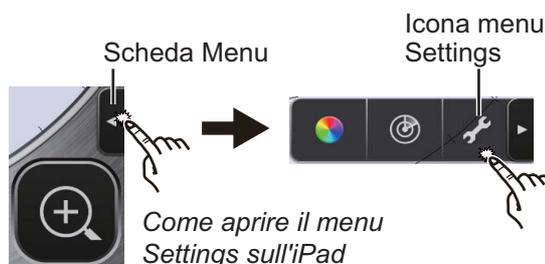
Al termine del preriscaldamento, che richiede circa 90 secondi per il completamento, il radar passa in standby. Toccare l'icona STB-TX nell'angolo superiore destro della schermata per iniziare la trasmissione.

3.4.2 Regolazione allineamento di prua e Timing

Come aprire il menu Installation Settings

Per regolare l'allineamento della prua e il Timing, è necessario aprire prima il menu [Installation Settings].

1. Aprire il menu Settings:
 - 1) **iPad**: toccare la scheda del menu nell'angolo inferiore destro per aprire il menu.
 - iPhone**: toccare in un punto qualsiasi per aprire il menu.
 - 2) **iPad, iPhone**: toccare l'icona del menu Settings (🔧) per visualizzare il menu Settings.



2. Toccare [Installation Settings]. Viene richiesto di inserire il codice di verifica.



3. Utilizzare la tastiera software per immettere 1234.

Antenna Rotation	<input checked="" type="checkbox"/>
Jamming	<input checked="" type="checkbox"/>
On Time	000143.3 >
Tx Time	000124.5 >
Video Contrast	2 >
Factory Default	

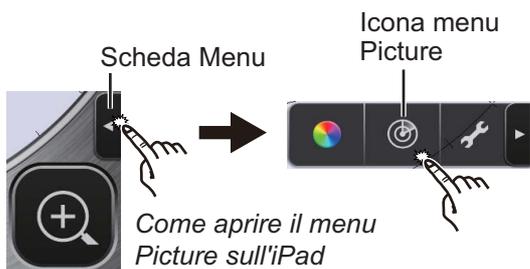
4. Toccare due volte [Back] per chiudere il menu e tornare alla schermata radar.

Allineamento dell'indicazione di prua

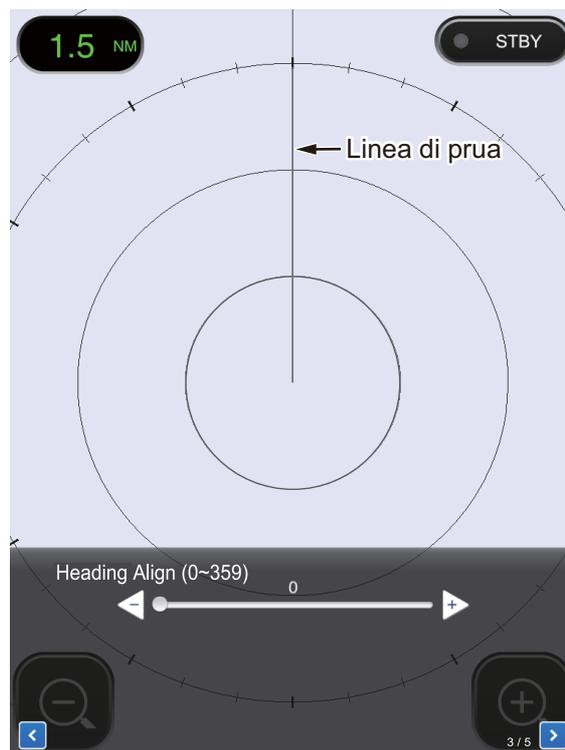
L'antenna radar è stata montata in modo che sia rivolta direttamente verso la prua. Pertanto, un target presente davanti all'imbarcazione dovrebbe apparire sulla linea di prua (zero gradi).

In pratica, si osserverà probabilmente qualche errore minimo sul video a causa della difficoltà di posizionare in modo accurato inizialmente il sensore. Per compensare questo errore, effettuare le seguenti regolazioni.

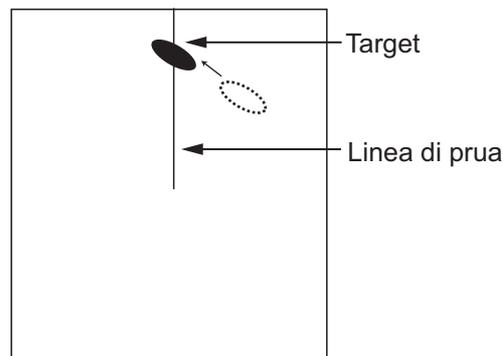
1. Aprire il menu Picture:
 - 1) **iPad**: toccare la scheda del menu nell'angolo inferiore destro per aprire il menu.
 - iPhone**: toccare in un punto qualsiasi per aprire il menu.
 - 2) **iPad, iPhone**: toccare l'icona (📷) per aprire il menu Picture.



2. Toccare i pulsanti di navigazione del menu (</>) per selezionare [Heading Align].



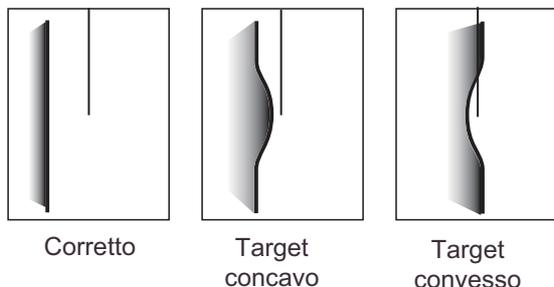
3. Identificare visivamente un target adatto (ad esempio, un'imbarcazione o una boa) a una portata compresa tra 0,125 e 0,25 miglia.
4. Puntare la prua dell'imbarcazione direttamente verso il target selezionato al punto 3.
5. Individuare il target selezionato al punto 3 nella schermata e scegliere una portata che posizioni il target nella metà esterna dell'immagine.
6. Regolare la barra di scorrimento in modo che il target sia centrato sulla linea di rotta.



3. INSTALLAZIONE

Regolazione del Timing

Il Timing viene regolato automaticamente. Tuttavia, se un target “diritto” (porto, ecc.) appare concavo o convesso, come mostrato di seguito, regolare il Timing per raddrizzare il target e impedire il posizionamento errato di tutti i target.



1. Trasmettere su una portata compresa tra 0,125 e 0,5 nm.
2. Aprire il menu Picture facendo riferimento al punto 1 in “Allineamento della prua”.
3. Toccare i pulsanti di navigazione del menu (\leftarrow/\rightarrow) per selezionare [Timing Adjustment].

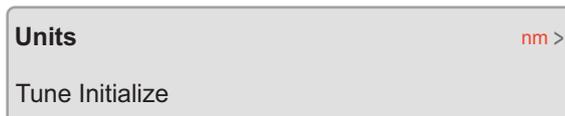


4. Selezionare [Manual] o [Auto]. Per [Auto], andare al punto 7. Per [Manual], andare al punto 5.
5. Individuare un target che dovrebbe essere visualizzato “diritto” (porto, molo diritto) sulla schermata radar.
6. Osservando il target selezionato al punto 5, utilizzare la barra di scorrimento per raddrizzare il target.
7. Toccare l'area di visualizzazione per chiudere la finestra.

3.4.3 Unità di misura della portata

La portata può essere visualizzata in miglia nautiche o chilometri e l'impostazione predefinita è miglia nautiche. Per modificare l'unità, effettuare le seguenti operazioni:

1. Aprire il menu Settings facendo riferimento al punto 1 in “Come aprire il menu [Installation Settings]” a pagina 16.
2. Toccare [Initial Settings].



3. Toccare [Units], quindi selezionare l'unità di portata.

3.4.4 Inizializzazione della sintonia

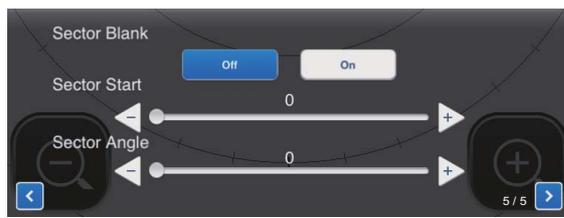
La sintonia viene regolata automaticamente durante la trasmissione radar, pertanto l'inizializzazione non è necessaria (l'inizializzazione è necessaria solo quando viene sostituito il magnetron).

3.4.5 Settore cieco

Un settore vuoto è un'area sulla schermata radar in cui non appare nessun eco radar poiché un'ostruzione vicino al sensore radar (ad esempio, un albero) blocca la ricezione all'interno di tale area. Questa area viene contrassegnata sullo schermo per avvisare che non verranno visualizzati echi in tale area. Se non si verifica questo problema, omettere questa procedura.

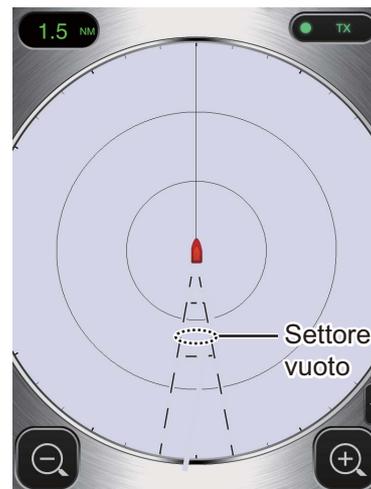
Nell'esempio, la procedura seguente mostra come impostare un settore vuoto di 20° tra 170° e 190°.

1. Aprire il menu Picture facendo riferimento al punto 1 in "Allineamento della prua" a pagina 17.
2. Toccare i pulsanti di selezione (\leftarrow / \rightarrow) per selezionare [Sector Blank].



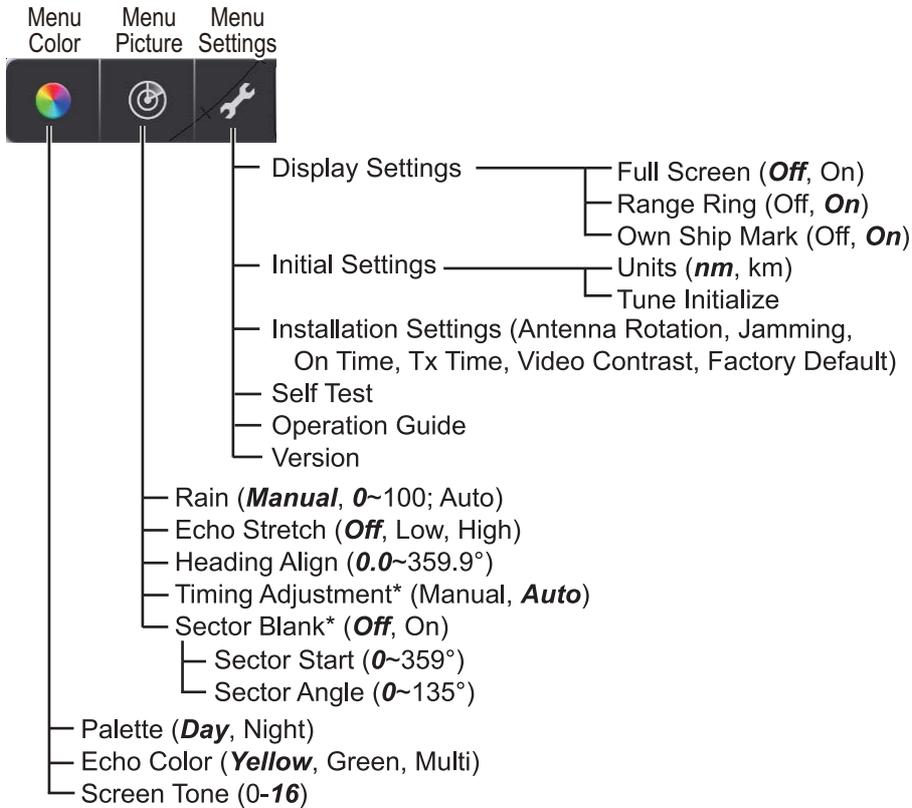
3. Toccare il pulsante [On].
4. In [Sector Start], trascinare la barra di scorrimento per impostare il rilevamento iniziale relativo alla linea di rotta (utilizzare il pulsante \leftarrow o \rightarrow per regolare l'impostazione). Nell'esempio, impostare "170".
5. In [Sector Angle], trascinare la barra di scorrimento per impostare la larghezza del settore. Nell'esempio, impostare "20".

Il settore viene contrassegnato sullo schermo da linee verdi tratteggiate.



Per disabilitare il settore, toccare [Off] in [Sector Blank].

APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU



* Visualizzato all'attivazione del menu Installation Setting.

APPENDICE 2 INFORMAZIONI E NORME SULLE INTERFERENZE RADIO

Interoperabilità wireless

Questo prodotto può operare con qualsiasi prodotto LAN wireless basato su tecnologia radio DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) e OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) ed è conforme agli standard seguenti.

- Standard IEEE Std 802.11b su LAN wireless 2.4 GHz
- Standard IEEE Std 802.11g su LAN wireless 2.4 GHz
- Standard IEEE Std 802.11n su LAN wireless 2.4 GHz

Sicurezza

In modo analogo ad altri dispositivi radio, questo prodotto emette energia elettromagnetica a frequenza radio. Tuttavia, il livello di energia emessa da questo dispositivo è inferiore all'energia elettromagnetica emessa da altri dispositivi wireless come i telefoni cellulari. Questo prodotto funziona in base alle linee guida riportate negli standard di sicurezza e nelle raccomandazioni relative alle frequenze radio. Questi standard e raccomandazioni riflettono il consenso della comunità scientifica e sono il risultato di delibere di comitati di scienziati che rivedono costantemente e interpretano l'ampia letteratura di ricerca. In alcune situazioni o ambienti, l'uso di questo prodotto potrebbe essere limitato dal proprietario dell'edificio o dal responsabile dell'organizzazione applicabile. Esempi di tali situazioni includono:

- Uso di questo prodotto a bordo di aerei.
- Uso di questo prodotto in qualsiasi altro ambiente in cui il rischio di interferenze con altri dispositivi o servizi viene considerato o identificato come pericoloso.

In caso di dubbi sulla politica applicabile all'uso dei dispositivi wireless in una determinata organizzazione o ambiente (ad esempio, un aeroplano), richiedere l'autorizzazione a utilizzare il prodotto prima di accenderlo.

Regolamento delle esportazioni

La certificazione delle onde radio è necessaria presso la destinazione di esportazione. La LAN wireless di questo prodotto opera nella banda da 2.4 GHz, per la quale non è richiesta una licenza nella maggior parte dei paesi. Tuttavia, le condizioni per l'uso della LAN wireless dipendono dal paese o dall'area specifica.

Commissione federale delle comunicazioni USA (FCC, Federal Communications Commission)

Questa apparecchiatura è stata sottoposta a test ed è risultata conforme ai limiti previsti per dispositivi digitali di Classe B, Parte 15 delle disposizioni FCC. Tali limiti sono definiti per fornire una ragionevole protezione contro interferenze dannose in un'installazione residenziale.

L'apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza. Se non installata e utilizzata in modo conforme alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non viene garantito in alcun modo che non si verifichino interferenze in una determinata installazione.

Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che è possibile determinare sintonizzando l'apparecchiatura, si consiglia di provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio e TV esperto per assistenza.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle disposizioni FCC. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) Il dispositivo non causa interferenze dannose e (2) Il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse interferenze che possono determinare un funzionamento indesiderato.

Eventuali cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità potrebbero rendere nullo il diritto dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

Attenzione: Esposizione a radiazioni a radiofrequenza.

- Questa apparecchiatura rispetta i limiti di esposizione a radiazioni FCC definiti per un ambiente non controllato e soddisfa le linee guida per l'esposizione a radiofrequenza (RF) delle disposizioni FCC, Allegato C del bollettino OET65.
- L'apparecchiatura deve essere installata e utilizzata posizionando il radiatore ad una distanza di almeno 20 cm dal corpo della persona.
- Il dispositivo non deve essere collocato vicino o funzionare insieme a un'altra antenna o un altro trasmettitore.

Normative Canada-Industry Canada (IC)

Questo dispositivo è conforme alle normative Industry Canada RSS 210. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni:

- (1) Il dispositivo non causa interferenze
- (2) Il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, incluse interferenze che possono determinare un funzionamento indesiderato

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes:

- (1) il ne doit pas produire de brouillage et
- (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Attenzione: Esposizione a radiazioni a radiofrequenza.

Questa apparecchiatura rispetta i limiti di esposizione a radiazioni ICC definiti per un ambiente non controllato e soddisfa le normative per l'esposizione a radiofrequenza (RF) IC RSS-102. L'apparecchiatura deve essere installata e utilizzata posizionando il radiatore ad una distanza di almeno 20 cm dal corpo della persona.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant une distance de 20 cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps.

Per ridurre le possibili interferenze radio per altri utenti, scegliere un tipo di antenna e il relativo guadagno in modo tale che la relativa potenza isotropica irradiata equivalente (EIRP, Equivalent Isotropically Radiated Power) non sia superiore a quella richiesta per una comunicazione efficiente.

**SPECIFICHE DEL SENSORE RADAR
DRS4W**

1 RADIATORE

- 1.1 Tipo di antenna Antenna array piatta
- 1.2 Lunghezza antenna 15"
- 1.3 Larghezza fascio orizzontale 7,2° (3 dB)
- 1.4 Larghezza fascio verticale 25° (3 dB)
- 1.5 Guadagno 20 dBi o superiore
- 1.6 Attenuazione lobo laterale -18 dB (entro ±20°), -20 dB (±20° o superiore)
- 1.7 Rotazione 24 rpm

2 FUNZIONI RADAR

- 2.1 Frequenza Tx 9410±30 MHz, P0N
- 2.2 Potenza di uscita 4 kW
- 2.3 Duplexer Circolatore in ferrite
- 2.4 Frequenza intermedia 60 MHz
- 2.5 Portata, Lunghezza impulso e Intervallo di ripetizione impulsi

Portata (NM)	Lunghezza impulso (µs)	PRR (Hz approssimativo)
Da 0,125 a 0,5	0,08	360
Da 0,75 a 2	0,3	360
Da 3 a 24	0,8	360

- 2.6 Portata minima 25 m
- 2.7 Risoluzione portata 25 m
- 2.8 Precisione portata 1% della portata in uso o 0,01 NM, a seconda di quale dei due sia maggiore
- 2.9 Risoluzione di rilevamento 7,2°
- 2.10 Precisione di rilevamento ±1°
- 2.11 Tempo di riscaldamento 90 s

3 INTERFACCIA

- 3.1 LAN wireless standard IEEE 802.11 b
- 3.2 Frequenza di trasmissione 2,4 GHz nominale
- 3.3 Numero di canali 10 ch
- 3.4 Distanza di ricezione 10 m nominale

4 ALIMENTAZIONE

12-24 VCC: 2,1/1,0 A

5 CONDIZIONI AMBIENTALI

- 5.1 Temperatura ambiente Da -25°C a +55°C
- 5.2 Umidità relativa 95% o meno a +40°C
- 5.3 Grado di protezione IP26
- 5.4 Vibrazione IEC 60945 Ed.4

6 COLORE UNITÀ

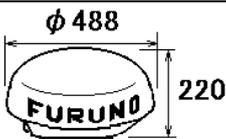
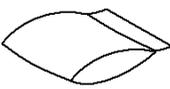
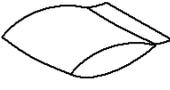
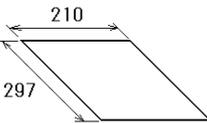
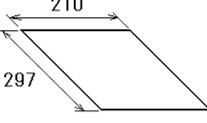
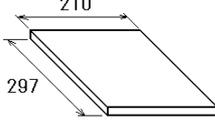
N9.5 (copertura), PANTONE 2945C (parte inferiore)

PACKING LIST

03HN-X-9851 -3 1/1

DRS4W

A-1

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	QTY
ユニット UNIT			
レーダセンサー RADAR SENSOR		RSB-126-103 000-024-973-00	1
予備品 SPARE PARTS			
予備品 SPARE PARTS		SP03-17801 001-265-910-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS			
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP03-35701 001-265-920-00	1
図書 DOCUMENT			
パスワード情報 PASSWORD INFO		E32-01401-* 000-179-453-1*	1
型紙 TEMPLATE		E32-01314-* 000-178-948-1*	1
取扱説明書(英) OPERATOR'S MANUAL (EN)		OME-36360-* 000-178-946-1*	1

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

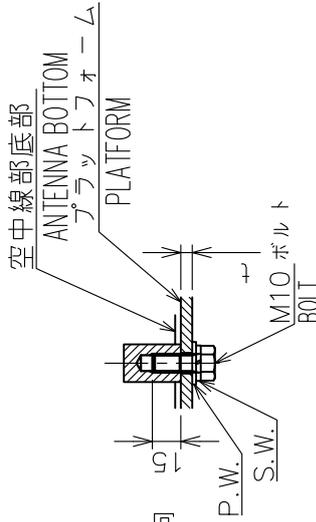
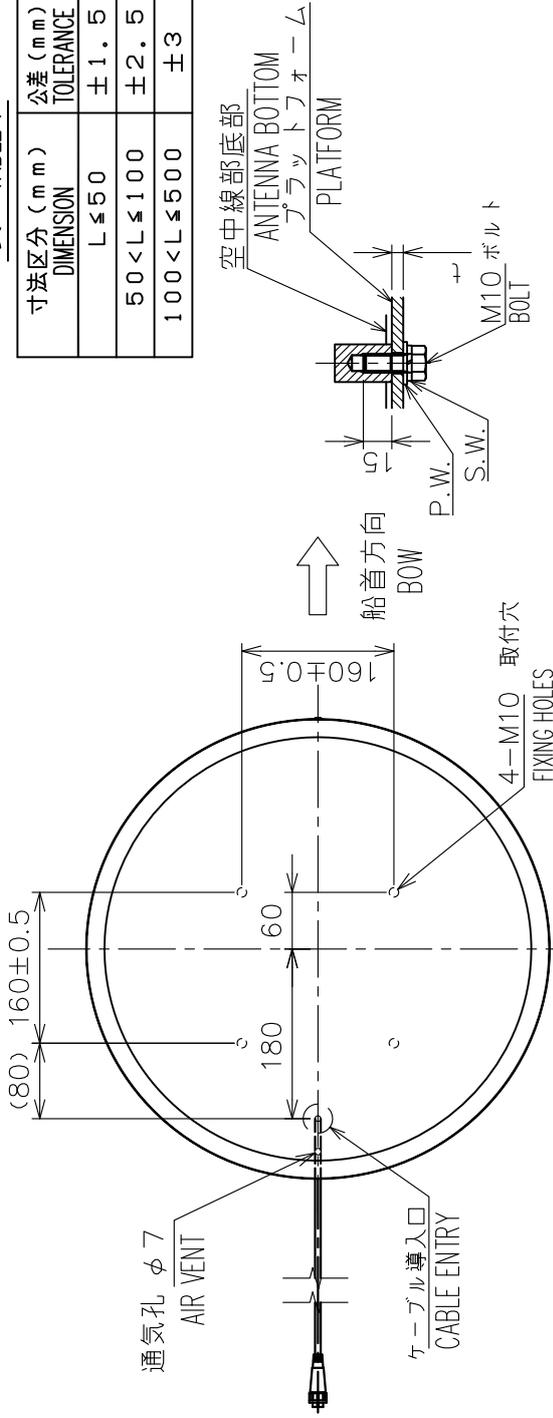
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

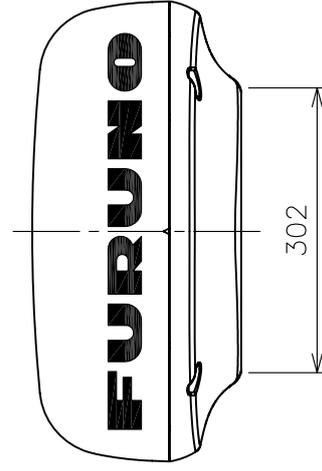
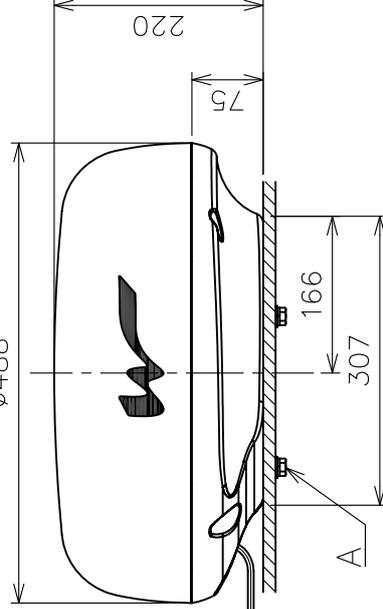
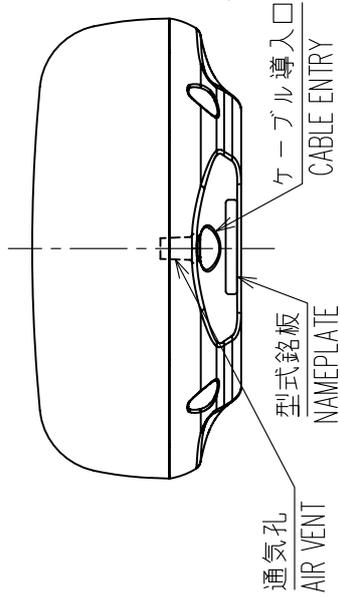
03HN-X-9851

表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	± 1.5
50 < L ≤ 100	± 2.5
100 < L ≤ 500	± 3



A 部 詳細 (尺度: 1/4)
DETAIL OF A (SCALE: 1/4)



注 記

- 1) 指定外の寸法公差は表 1 による。
- 2) 取付用ネジは M10 ボルトを使用のこと。ネジ長さは板厚 (t) に応じ、 20 ($t \leq 5$) または 25 ($5 < t \leq 10$) とする。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. USE M10 BOLTS FOR FIXING THE UNIT. SCREW LENGTH SHOULD BE 20 ($t \leq 5$) OR 25 ($5 < t \leq 10$). t: THICKNESS OF PLATFORM.

DRAWN	29/Jan/2014	I. YAMASAKI	TITLE	RSB-126-103
CHECKED	29/Jan/2014	H. MAKI	名称	レーダーセンサー
APPROVED	30/Jan/2014	H. MAKI	外寸図	
SCALE	1/8	質量はケーブル (1m) を含む。 #10M 質量はケーブル (1m) を含む。 t: MASS INCLUDES 1m CABLE.	NAME	RADAR SENSOR
DWG.No.	C:3636-G01-A	REF.No.	03-184-300G-1	OUTLINE DRAWING

4

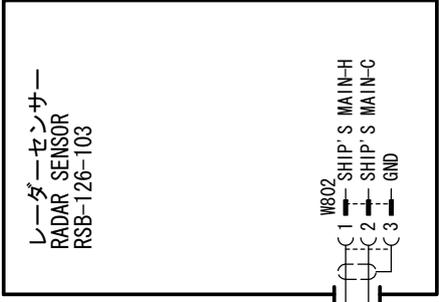
3

2

A

B

C



レーダーセンサー
RADAR SENSOR
RSB-126-103

IEEE802.11b

- FRU-3P-EF-30M, 30m, φ8.6 (*1)
- FRU-3P-EF-20M, 20m, φ10.3 (*1)
- FRU-3P-EF-10M, 10m, φ8.6 (*1)
- FRU-3P-EF-15M, 15m, φ10.3

24VDC (+)
(-)

12-24VDC (+)
(-)

5A

ア力 RED
ア力 BLU

W802 SHIP'S MAIN-H
SHIP'S MAIN-G
GND

注記

* 1) オプション。

NOTE

*1: OPTION.

DRAWN	24/Feb/2014	T. YAMASAKI	TITLE	DRS4W
CHECKED	24/Feb/2014	H. MAKI	名称	レーダーセンサー
APPROVED	25/Feb/2014	H. MAKI		相互結線図
SCALE	MASS	kg	NAME	RADAR SENSOR
DWG. No.	C3636-C01-B	REF. No.	03-184-6011-0	INTERCONNECTION DIAGRAM