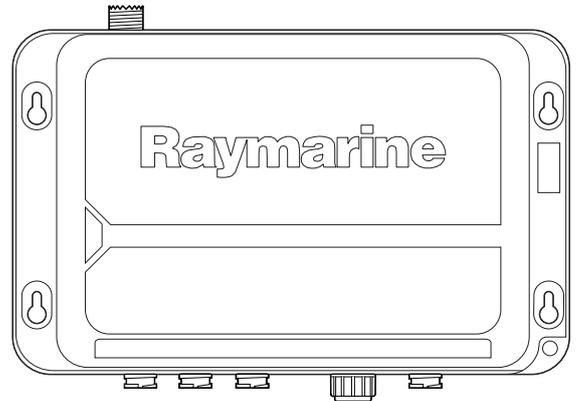


# Ray260



## SVB Istruzioni di installazione e funzionamento

### Italiano

Data: 06-2013

Documento numero: 81343-2-IT

© 2013 Raymarine UK Limited

SWIB

### **Marchi registrati e diritti di brevetto industriale**

Autohelm, hsb<sup>2</sup>, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalk<sup>NG</sup>, SeaTalk<sup>HS</sup> e Sportpilot sono marchi registrati UK di Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder e Raymarine sono marchi registrati di Raymarine Holdings Limited.

FLIR è un marchio registrato di FLIR Systems, Inc. e/o delle consociate.

Tutti gli altri marchi registrati, loghi o nomi di aziende sono citati a solo scopo identificativo e appartengono ai rispettivi proprietari.

Questo prodotto è protetto da diritti di brevetto industriale, brevetti di modelli e domande di brevetto industriale, domande di brevetto di modello.

### **Dichiarazione Fair Use (uso lecito)**

L'utente è autorizzato a stampare tre copie di questo manuale per uso personale. Non si possono stampare ulteriori copie o distribuire o usare il manuale per scopi diversi, compreso ma non limitato a, l'uso commerciale o la distribuzione o vendita di copie a terze parti.

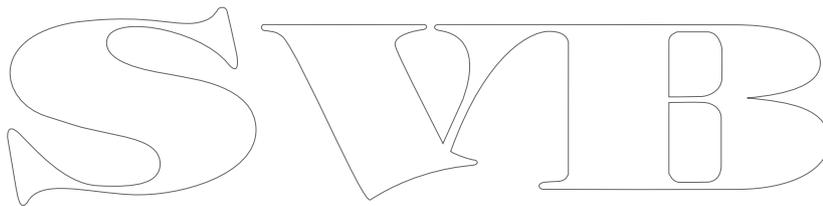
### **Aggiornamenti software**

Per gli ultimi aggiornamenti software del prodotto controllare il sito internet [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

### **Manuali del prodotto**

Le ultime versioni di tutti i manuali in inglese e relative traduzioni sono disponibili in formato PDF dal sito internet [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).  
Controllare sul sito di disporre della versione più aggiornata.

**Copyright ©2013 Raymarine UK Ltd. All rights reserved.**



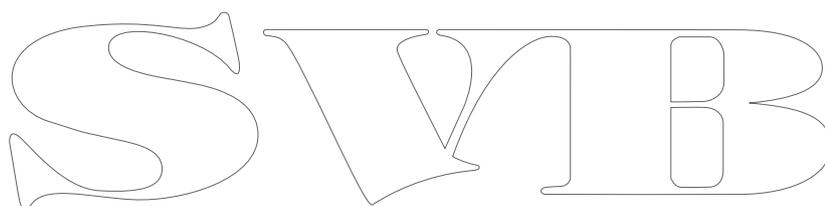
SWIB

# Indice

<b>Capitolo 1 Informazioni importanti .....</b>	<b>7</b>	7.1 Chiamata digitale selettiva (DSC).....	44
Effettuare una chiamata di soccorso .....	7	7.2 Chiamate di soccorso .....	45
Effettuare una chiamata Mayday.....	7	7.3 Chiamate di emergenza.....	48
Note sulla sicurezza.....	7	7.4 Chiamate di sicurezza .....	48
Informazioni generali.....	8	7.5 Chiamate di routine .....	49
		7.6 Chiamate di gruppo .....	50
<b>Capitolo 2 Informazioni sul manuale e sul prodotto.....</b>	<b>11</b>	7.7 Richiesta posizione .....	50
2.1 Informazioni sul manuale .....	12	7.8 Chiamate di verifica.....	51
2.2 Informazioni sul prodotto .....	12	7.9 Log chiamate ricevute .....	51
		7.10 Rubrica.....	52
<b>Capitolo 3 Pianificazione e installazione.....</b>	<b>13</b>	7.11 Elenco gruppi.....	52
3.1 Integrazione del sistema.....	14	7.12 Opzioni DSC.....	53
3.2 Sistemi tipici .....	15	<b>Capitolo 8 Funzionamento VHF .....</b>	<b>55</b>
3.3 Procedure di installazione.....	16	8.1 Modo Scan .....	56
3.4 Diagrammi schematici .....	16	8.2 Modi Watch .....	56
3.5 Protocolli di sistema .....	17	8.3 Canali prioritari.....	57
3.6 Contenuto della confezione.....	17	8.4 Canali preferiti .....	57
		8.5 Sensibilità.....	58
<b>Capitolo 4 Cavi e collegamenti.....</b>	<b>19</b>	8.6 Canali privati.....	58
4.1 Linee guida cablaggio.....	20	8.7 Automatic Transmitter Identification System (ATIS) e modo Marcom-C .....	59
4.2 Panoramiche collegamenti.....	21	8.8 AIS.....	60
4.3 Collegamento alimentazione.....	21	8.9 Registratore vocale .....	60
4.4 Collegamento NMEA 0183 .....	22	8.10 Configurazione Sistema.....	61
4.5 Collegamento megafono.....	23	<b>Capitolo 9 Megafono, sirena da nebbia e Intercom .....</b>	<b>63</b>
4.6 Collegamenti cornetta.....	23	9.1 Megafono .....	64
4.7 Collegamento altoparlante passivo.....	24	9.2 Sirena da nebbia.....	64
4.8 Collegamento altoparlante attivo .....	24	9.3 Cornetta intercom .....	65
		<b>Capitolo 10 Manutenzione .....</b>	<b>67</b>
<b>Capitolo 5 Posizione e montaggio .....</b>	<b>25</b>	10.1 Manutenzione .....	68
5.1 Requisiti generali posizione di montaggio .....	26	10.2 Controlli ordinari.....	68
5.2 Dimensioni modulo transceiver .....	27	10.3 Pulizia .....	69
5.3 Montaggio modulo transceiver .....	28	10.4 Istruzioni per la pulizia dello strumento .....	69
5.4 Montaggio altoparlante .....	28	<b>Capitolo 11 Soluzione ai problemi .....</b>	<b>71</b>
5.5 Montaggio cornetta .....	29	11.1 Soluzione ai problemi .....	72
		11.2 Soluzione ai problemi radio VHF .....	73
<b>Capitolo 6 Per iniziare .....</b>	<b>31</b>	<b>Capitolo 12 Assistenza .....</b>	<b>75</b>
6.1 Comandi.....	32	12.1 Assistenza Raymarine .....	76
6.2 Accendere la radio .....	32	<b>Capitolo 13 Caratteristiche tecniche .....</b>	<b>77</b>
6.3 Spegnerla radio.....	33	13.1 Caratteristiche tecniche .....	78
6.4 Tensione di alimentazione.....	33	<b>Capitolo 14 Ricambi e accessori.....</b>	<b>79</b>
6.5 Panoramica display LCD cornetta .....	34	14.1 Accessori e ricambi Ray260.....	80
6.6 Inserire il numero MMSI.....	35	<b>Appendice A Stringhe NMEA 0183 .....</b>	<b>81</b>
6.7 Inserire l'ID ATIS .....	36	<b>Appendice B Stringhe NMEA 2000 .....</b>	<b>82</b>
6.8 Selezionare il collegamento NMEA 0183 o SeaTalk <sup>ng</sup> .....	37	<b>Appendice C Canali VHF.....</b>	<b>83</b>
6.9 Programmazione regionale .....	38		
6.10 Regolare il livello di retroilluminazione LCD .....	38		
6.11 Regolare il contrasto LCD .....	39		
6.12 Cambiare la potenza di trasmissione .....	39		
6.13 Configurazione GPS.....	40		
6.14 Priorità stazioni .....	41		
<b>Capitolo 7 Chiamata digitale selettiva (DSC).....</b>	<b>43</b>		

Appendice D Alfabeto fonetico ..... 90

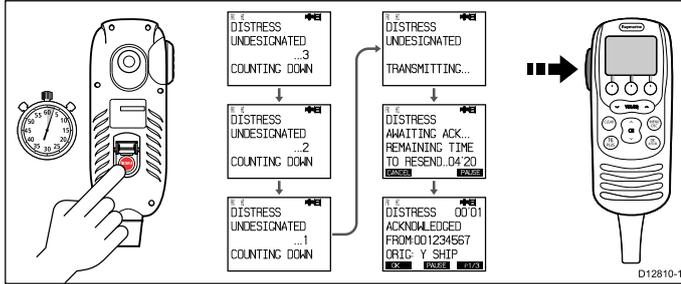
Appendice E Proword (Linguaggio  
convenzionale)..... 91



# Capitolo 1: Informazioni importanti

## Effettuare una chiamata di soccorso

In caso di emergenza si può usare la radio per fare una chiamata DSC.



1. Aprire lo sportellino sulla parte posteriore della cornetta.
2. Tenere premuto il tasto **DISTRESS** per 3 secondi.

Quando il tasto **DISTRESS** viene premuto inizia un conto alla rovescia di 3 secondi; quando ha raggiunto lo zero la chiamata viene inviata.

3. Attendere la conferma di avvenuta ricezione.

La chiamata di soccorso viene ripetuta automaticamente fino alla conferma di avvenuta ricezione.

4. Tenere premuto il tasto **PTT**.
5. Parlare lentamente e in modo chiaro:

**MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY**

**Qui è** <ripetere 3 volte il nome dell'imbarcazione>

**MAYDAY** <dire il nome dell'imbarcazione una sola volta>

**La mia posizione è** <comunicare latitudine e longitudine o rilevamento vero e distanza da un punto noto.>

**La nave sta** <indicare la natura del soccorso es. affondando, andando a fuoco ecc.>

**Ci sono** <numero di persone a bordo e qualunque altra informazione - fiamme, incagliamento ecc.>

**NECESSITO DI ASSISTENZA IMMEDIATA**

**PASSO**

6. Rilasciare il tasto **PTT**.

## Effettuare una chiamata Mayday

In caso di emergenza si può usare la radio per fare una chiamata Mayday.

1. Premere il tasto **16/9** o **16 PLUS**.
2. Tenere premuto il tasto **PTT**.
3. Parlare lentamente e in modo chiaro:

**MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY**

**Qui è** <ripetere 3 volte il nome dell'imbarcazione>

**MAYDAY** <dire il nome dell'imbarcazione una sola volta>

**La mia posizione è** <comunicare latitudine e longitudine o rilevamento vero e distanza da un punto noto.>

**La nave sta** <indicare la natura del soccorso es. affondando, andando a fuoco ecc.>

**Ci sono** <numero di persone a bordo e qualunque altra informazione - fiamme, incagliamento ecc.>

**NECESSITO DI ASSISTENZA IMMEDIATA**

**PASSO**

4. Rilasciare il tasto **PTT**.
5. Se non si riceve conferma di avvenuta ricezione ripetere i punti da 2 a 4.

## Note sulla sicurezza



### Avvertenza: Installazione e uso del prodotto

Questo strumento deve essere installato e messo in funzione seguendo le istruzioni Raymarine contenute nel presente manuale. Un'errata installazione potrebbe provocare lesioni alle persone, danni all'imbarcazione e/o scarse prestazioni del prodotto.



### Avvertenza: Potenziali fonti di incendio

L'utilizzo dell'apparecchiatura descritta in questo manuale NON è stato approvato in luoghi con atmosfera pericolosa/infiammabile quali ad esempio la sala motori.



### Avvertenza: Sistemi con messa a terra "positiva"

Questo display NON è stato progettato per una messa a terra "positiva" dell'imbarcazione.



### Avvertenza: Staccare la corrente

Prima di iniziare l'installazione staccare la corrente dell'imbarcazione. NON collegare o scollegare gli strumenti quando alimentati se non esplicitamente indicato dalle istruzioni contenute in questo documento.



### Avvertenza: Massa involucro

NON collegare a massa la struttura usando il terminale ground.

Il collegamento a massa del prodotto alla terra RF dell'imbarcazione può provocare corrosione galvanica.



### Avvertenza: Isolare l'antenna

Per impedire la corrosione galvanica l'antenna deve essere isolata dalle parti in metallo dell'imbarcazione utilizzando una staffa isolante, es. di plastica.



### Avvertenza: Avvertenza FCC (parte 15.21)

Eventuali modifiche a questo strumento non espressamente approvate da Raymarine Incorporated possono violare la conformità FCC e rendere nullo il diritto di utilizzo dello strumento da parte dell'utente.



### Avvertenza: Raggio MPE (Maximum Permissible Exposure)

L'inosservanza di queste linee guida potrebbe causare a coloro che si trovano entro il raggio MPE (Maximum Permissible Exposure) all'assorbimento di radiazione RF che eccedono i limiti MPE FCC. È responsabilità dell'operatore assicurarsi che nessuno si trovi all'interno del raggio MPE.

Per le prestazioni radio ottimali e la minima esposizione all'energia di radiofrequenza controllare che l'antenna sia:

- Collegata alla radio prima di trasmettere.
- Posizionata lontana dalle persone.
- Posizionata ad almeno 1,5 m dalla radio principale.

### Attenzione: Protezione alimentazione

Durante l'installazione del prodotto assicurarsi che la fonte di alimentazione sia protetta tramite un fusibile adeguato o da un interruttore di circuito automatico.

### Attenzione: Eseguire controlli radio su basi regolari

Quando si usa l'imbarcazione eseguire controlli radio su basi regolari, come raccomandato nello schema di certificazione e training e nelle regole di utilizzo della strumentazione radio.

### Attenzione: Uso corretto della radio

In nessun caso è possibile inviare dalla radio una chiamata di soccorso DSC a scopo di prova. Questa azione è una violazione delle leggi relative all'uso di strumentazione radio e può comportare l'applicazione di sanzioni.

### Attenzione: Pulizia

Per la pulizia del prodotto:

- NON usare panni asciutti perché potrebbero danneggiare la protezione dello schermo.
- NON usare acidi o prodotti abrasivi o a base di ammoniaca.
- NON usare getti d'acqua troppo forti (alta pressione).

### Normativa FCC relativa alle interferenze (parte 15.105 (b))

Questo dispositivo è stato sottoposto a test che hanno provato la conformità alle limitazioni previste per i dispositivi digitali di Classe B, previsti dalla parte 15 della normativa FCC.

Queste limitazioni prevedono protezioni adeguate contro le interferenze dannose. Questo strumento genera, utilizza e irradia energia a radiofrequenza e, se non installato e usato in conformità delle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non ci sono garanzie che, in particolari installazioni, non si verifichino interferenze. Se questo strumento causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva (interferenze che possono essere verificate accendendo e spegnendo lo strumento), l'utente deve correggere l'interferenza seguendo una o più delle seguenti misure:

1. Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
2. Aumentare la distanza tra lo strumento e il ricevitore.
3. Collegare lo strumento a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
4. Per ulteriori dettagli consultare il proprio dealer o un tecnico TV/radio.

### Industry Canada

Questo dispositivo è conforme agli standard previsti dalla Industry Canada License-exempt RSS.

Il funzionamento del dispositivo è soggetto alle seguenti condizioni:

1. Questo dispositivo non deve provocare interferenze e
2. Questo dispositivo deve accettare eventuali interferenze provenienti da altri dispositivi, incluse quelle che potrebbero provocare anomalie nel funzionamento.

Questo dispositivo di Classe B AIS è conforme alla normativa canadese ICES-003.

### Licenza

Prima di utilizzare questo strumento è necessario verificare se è necessaria una licenza (ed eventuale requisiti) per l'operatore e per l'utilizzo del prodotto.

#### Licenza stazione radio

Requisiti licenza stazione radio FCC

Per utilizzare una radio VHF nelle acque territoriali americane non è necessaria una licenza. Tuttavia, la licenza è necessaria se si intende ormeggiare in un porto straniero (compresi Messico e Canada).

Le imbarcazioni che usano radio a banda singola MF/HF, comunicazioni satellitari o telegrafi devono possedere una licenza FCC che si può ottenere compilando il modulo 605 disponibile al sito della FCC.

#### Industry Canada

Requisiti licenza Industry Canada

Per utilizzare questo prodotto nelle acque territoriali canadesi o americane non è necessaria una licenza. La licenza è necessaria per operare al di fuori di queste acque. Per ottenere le relative informazioni contattare l'ufficio regionale più vicino o scrivere a:

Industry Canada Radio Regulatory Branch  
Attention: DOSP  
300 Slater Street  
Ottawa, Ontario  
Canada, KIA OC8

#### Requisiti licenza europea

In alcune aree prima di utilizzare una radio VHF è necessario ottenere una licenza di radio operatore. Prima di usare questo strumento è responsabilità dell'utente verificare se, nell'area di competenza, è necessaria una licenza.

## Informazioni generali

### Infiltrazioni d'acqua

Limitazioni di responsabilità infiltrazioni d'acqua

Sebbene i prodotti Raymarine soddisfino gli standard indicati nella seguente tabella, l'uso di qualsiasi apparecchiatura di pulizia ad alta pressione sugli strumenti Raymarine può causare conseguenti infiltrazioni d'acqua e malfunzionamenti degli stessi. Raymarine non garantisce i prodotti sottoposti a pulizia con sistemi ad alta pressione.

Modulo transceiver	IPX6
Cornetta	IPX7
Altoparlante attivo/passivo	IPX7

### Limitazione di responsabilità

Raymarine non può garantire la totale precisione del prodotto o la sua compatibilità con prodotti di altre persone o entità che non siano Raymarine.

Raymarine non è responsabile per danni o lesioni causati da un errato uso del prodotto, dall'interazione con prodotti di altre aziende o da errori nelle informazioni utilizzate dal prodotto fornite da terzi.

## FCC

### Compatibilità (Parte 15.19)

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 della normativa FCC. Il funzionamento del dispositivo è soggetto alle seguenti condizioni:

1. Questo dispositivo non deve provocare interferenze dannose e
2. Questo dispositivo deve accettare eventuali interferenze provenienti da altri dispositivi, incluse quelle che potrebbero provocare anomalie nel funzionamento.

## Informazioni aggiuntive

Per completare una richiesta di licenza in Canada e USA sono richieste le seguenti informazioni aggiuntive.

Numero di certificazione Industry Canada	4069B-RAY260 D
ID FCC	PJ5-RAY260
FCC	Parte 2, 15 e 80
Potenza di trasmissione	1 watt (basso) e 25 watt (alto)
Modulazione	FM
Banda di frequenza	Da 155.000 MHz a 165.000 MHz

## MMSI (Maritime Mobile Service Identity)

Questo prodotto comprende il sistema per la Digital Selective Calling Classe "D".

Per utilizzare il sistema DSC è necessario un numero di nove cifre denominato Maritime Mobile Service Identity (MMSI). In alcune aree, per ottenere un numero MMSI è necessaria la licenza di radio operatore.

**Nota:** Il numero MMSI può essere richiesto presso la stessa agenzia che emette la licenza di radio operatore. Una volta ottenuto, il numero MMSI può essere programmato nel prodotto seguendo la procedura descritta in questo manuale.

Una volta ottenuto, il numero MMSI può essere programmato nel prodotto seguendo la procedura descritta in questo manuale.

Se la regolamentazione dell'area interessata non autorizza l'inserimento del codice da parte dell'operatore, il numero può essere programmato da Personale Autorizzato Raymarine.

### Ottenere un numero MMSI negli stati Uniti.

Il numero MMSI può essere richiesto alla FCC quando si inoltra la domanda per la licenza di stazione radio. Se l'imbarcazione non necessita di una licenza si può ottenere l'MMSI contattando BoatUS [www.boatus.com](http://www.boatus.com).

### Ottenere un numero MMSI in Canada

Si può ottenere un numero MMSI dall'Ufficio più vicino della Industry Canada.

### Ottenere un numero MMSI in Europa e nel resto del mondo

Il numero MMSI può essere richiesto presso la stessa agenzia che emette la licenza di radio operatore.

## Automatic Transmitter Identification System (ATIS)

Il vostro prodotto comprende l'utilizzo nelle idrovie interne degli stati membri in cui è prevista l'attuazione dell'accordo regionale concernente il "Servizio di radiotelefono nelle vie di navigazione interna" — chiamato anche "Accordo di Basilea".

La funzione ATIS comprende i dati, alla fine della trasmissione radio, che identificano la vostra stazione. La funzione ATIS può essere attivata o disattivata tramite il menu della radio.

Il numero ATIS può essere richiesto presso la stessa agenzia che emette la licenza di radio operatore.

Il numero di identificazione (ID) ATIS si ottiene dal segnale di chiamata (call sign) dell'imbarcazione. Se il call sign è adeguato, il vostro rivenditore autorizzato Raymarine potrà assistervi nella decodifica del numero di identificazione ATIS, che potrà quindi essere inserito nel prodotto seguendo le istruzioni del presente manuale.

**Nota:** L'accordo di Basilea comprende: Germania, Austria, Belgio, Bulgaria, Croazia, Francia, Ungheria, Lussemburgo, Moldavia, Paesi bassi, Polonia, Romania, Federazione Russa, Repubblica Slovacca, Svizzera, Repubblica Ceca, Ucraina e Repubblica Federale di Jugoslavia.

**Nota:** Quando la funzione ATIS è attiva, alcune fasi della programmazione sono state adeguate per proteggere l'integrità dell'Accordo di Basilea, tra cui il blocco delle funzioni DSC quando la funzione AIS è attiva.

## Linee guida di installazione EMC

Tutti gli apparati ed accessori Raymarine sono conformi alle norme previste per la Compatibilità Elettromagnetica (EMC), per minimizzare le interferenze elettromagnetiche tra strumenti e ridurre gli effetti che tali interferenze possono avere sulle prestazioni del sistema.

Una corretta installazione è fondamentale per assicurare che la compatibilità EMC non venga compromessa.

Per l'**ottimale** conformità EMC ogni qualvolta è possibile:

- Tutta la strumentazione Raymarine e i cavi di collegamento devono essere:
  - Ad almeno 1 metro da trasmettenti o da cavi di trasmissione radio, come per esempio VHF e antenne. Nel caso di SSB, la distanza deve essere di 2 metri.
  - Ad oltre 2 metri dalla traiettoria del fascio radar. Il fascio normalmente trasmette con un angolo di 20° soprastanti e sottostanti l'elemento di trasmissione.
- La strumentazione dovrebbe essere alimentata da una batteria diversa da quella utilizzata per l'avviamento dei motori. Cadute di tensione nell'alimentazione possono causare la reimpostazione degli apparati. Gli strumenti non verranno danneggiati ma si verificherà una perdita parziale di dati con modifiche nei modi operativi.
- Utilizzare sempre cavi originali Raymarine.
- Tagliare e ricollegare questi cavi può compromettere la conformità EMC e deve quindi essere evitato o comunque effettuato seguendo in dettaglio le istruzioni del presente manuale di istruzioni.

**Nota:** Se non è possibile rispettare una delle seguenti raccomandazioni per esigenze di installazione, per assicurare le migliori condizioni per una buona compatibilità EMC verificare che ci sia la massima distanza possibile tra la strumentazione elettronica.

## Montaggio antenna ed esposizione EME

Prima di trasmettere assicurarsi che l'antenna sia collegata alla radio.

Per questo sistema Raymarine dichiara un Raggio di esposizione massima (Maximum Permissible Exposure - MPE) di 1,5 metri (Bollettino OET 65), per 25 watt di trasmissione per un'antenna omnidirezionale con guadagno di 3dBi o inferiore.

Per imbarcazioni con strutture idonee, la base dell'antenna deve essere almeno di 3,5 metri sopra il ponte principale per soddisfare la MPE in relazione alle persone (11,5 ft) che non superino i 2 metri di altezza. Per le imbarcazioni sprovviste di tali strutture l'antenna deve essere montata in modo che la base sia ad almeno 1,5 metri (4,9 ft) verticali dalla testa delle persone.

L'antenna deve essere isolata dalle parti in metallo dell'imbarcazione usando una staffa di montaggio isolante (es. in plastica).

## Collegamento ad altri strumenti

Requisiti nuclei in ferrite per cavi non Raymarine.

Se lo strumento Raymarine deve essere collegato ad altre apparecchiature mediante un cavo non fornito da Raymarine, il nucleo in ferrite DEVE sempre essere montato sul cavo vicino allo strumento Raymarine

## Dichiarazione di conformità

Raymarine UK Ltd. dichiara che questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva R&TTE 1999/5/EC.

La dichiarazione di conformità originale può essere visualizzata alla pagina del prodotto sul sito [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

## Smaltimento del prodotto

Smaltimento del prodotto in conformità della Direttiva WEEE.



La direttiva WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) prevede il riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche di scarto. Sebbene la Direttiva WEEE non sia applicabile a tutti i prodotti Raymarine, la società ne condivide i principi e chiede alla propria clientela il rispetto della normativa per il corretto smaltimento di questo prodotto.

## Registrazione garanzia

Per registrare il prodotto Raymarine visitare il sito [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) ed effettuare la registrazione online.

Per ricevere i benefici completi della garanzia è importante registrare il prodotto. La confezione comprende un codice a barre che indica il numero di serie del prodotto. Per la registrazione online è necessario disporre del numero di serie. Conservare il codice a barre per riferimento futuro.

## IMO e SOLAS

Il prodotto descritto in questo documento deve essere utilizzato su imbarcazioni da diporto e piccole imbarcazioni da lavoro classe non IMO (International Maritime Organization) e SOLAS (Safety of Life at Sea).

## Accuratezza tecnica

Allo stato attuale le informazioni contenute nel presente manuale sono corrispondenti a quelle previste al momento della sua stampa. Nessun tipo di responsabilità potrà essere attribuita a Raymarine per eventuali inesattezze od omissioni. Raymarine, in accordo con la propria politica di continuo miglioramento e aggiornamento, si riserva il diritto di effettuare cambiamenti senza l'obbligo di avvertenza. Di conseguenza, potrebbero verificarsi inevitabili differenze tra il prodotto e le informazioni del manuale. Per le versioni aggiornate della documentazione di questo prodotto visitare il sito Raymarine ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)).



## Capitolo 2: Informazioni sul manuale e sul prodotto

### Indice capitolo

- [2.1 Informazioni sul manuale a pagina 12](#)
- [2.2 Informazioni sul prodotto a pagina 12](#)

SWIB

## 2.1 Informazioni sul manuale

Questo manuale contiene informazioni importanti sulla radio VHF DSC.

### Manuali Ray260

I seguenti manuali sono applicabili al Ray260:

Tutti i documenti possono essere scaricati in formato PDF dal sito [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

#### Manuali

Descrizione	Codice articolo
Manuale di montaggio e per iniziare	88014
Manuale di funzionamento e installazione	81343
Dima di montaggio Ray260	87167
Dima montaggio altoparlante	87168

### Manuali SeaTalk<sup>ng</sup>

Descrizione	Codice articolo
<b>Manuale utente SeaTalk<sup>ng</sup></b> Pianificazione e collegamento dei sistemi basati sulla rete SeaTalk <sup>ng</sup> .	81300
Manuale convertitore <b>SeaTalk / SeaTalk<sup>ng</sup></b> Installazione e collegamento del convertitore SeaTalk/SeaTalk <sup>ng</sup> .	87121

### Print Shop manuali utente

Raymarine fornisce il servizio Print Shop che consente di acquistare manuali con stampa professionale di alta qualità per i prodotti Raymarine.

I manuali stampati sono ideali da tenere a bordo dell'imbarcazione così da poter essere consultati in caso sia necessaria assistenza per i prodotti Raymarine.

Visitare l'indirizzo internet <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5175> per ordinare la stampa di un manuale che vi verrà consegnato a domicilio.

Per ulteriori informazioni sul Print Shop visitare le pagine FAQ del Print Shop: <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5751>.

#### Nota:

- I metodi di pagamento accettati per la stampa dei manuali sono carta di credito e PayPal.
- I manuali possono essere spediti in tutto il mondo.
- Nei prossimi mesi al Print Shop saranno aggiunti altri manuali per prodotti nuovi e fuori produzione.
- I manuali utente Raymarine possono anche essere scaricati gratuitamente dal sito Raymarine in formato PDF. I file PDF si possono visualizzare su PC/laptop, tablet, smartphone o sull'ultima generazione di display multifunzione Raymarine.

## 2.2 Informazioni sul prodotto

Il Ray260 è una radio VHF che comprende il sistema per la Digital Selective Calling (DSC - Chiamata Selettiva Digitale) Classe D. Il sistema DSC consente di effettuare chiamate selettive digitali a stazioni radio specifiche e di trasmettere e ricevere informazioni di posizione da/a la radio selezionata. Il DSC consente la trasmissione di chiamate di emergenza a tutte le radio premendo un tasto. Quando la richiesta DSC viene inviata e accettata la comunicazione vocale avviene sul canale scelto dal chiamante. La radio può ricevere e trasmettere su tutti i canali VHF marini americani, canadesi, internazionali e privati.

Al Ray260 standard si possono aggiungere cornette e altoparlanti attivi e passivi ottenendo così fino a 3 stazioni complete con la funzioni intercom.

Quando è collegato un megafono opzionale la radio può essere usata come sirena da nebbia o megafono.

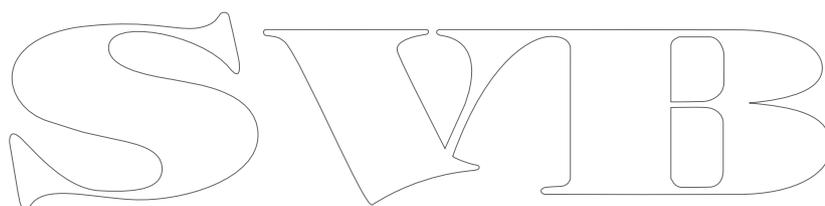
Il Ray260 è disponibile nei seguenti modelli:

Versione	Descrizione	Codice articolo
Ray260	Versione USA/Canada	E70087
Ray260 AIS	Versione USA/Canada con ricevitore AIS	E70088
Ray260E	Versione European variant	E70089
Ray260E AIS	Versione Europa con ricevitore AIS	E70090

# Capitolo 3: Pianificazione e installazione

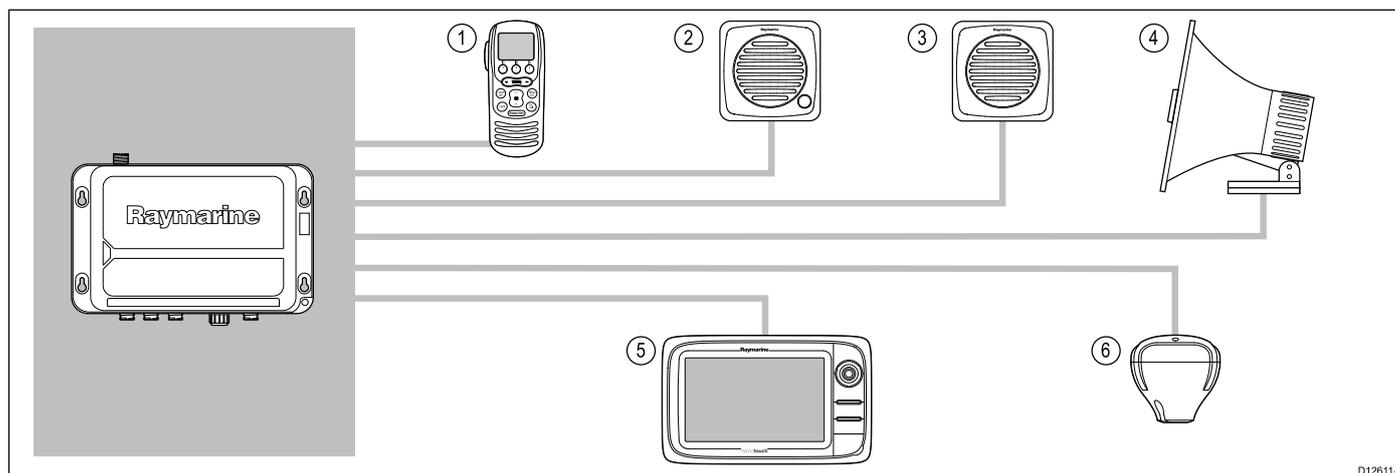
## Indice capitolo

- 3.1 Integrazione del sistema a pagina 14
- 3.2 Sistemi tipici a pagina 15
- 3.3 Procedure di installazione a pagina 16
- 3.4 Diagrammi schematici a pagina 16
- 3.5 Protocolli di sistema a pagina 17
- 3.6 Contenuto della confezione a pagina 17

The image shows the letters 'SWIB' in a large, stylized, outlined font. The letters are white with a thin black outline. The 'S' is a simple, rounded shape. The 'W' is formed by two 'V' shapes joined at the top. The 'I' is a simple vertical bar. The 'B' is a simple, rounded shape with a vertical bar in the middle.

### 3.1 Integrazione del sistema

La radio VHF può essere collegata ai seguenti dispositivi elettronici marini.



012611-1

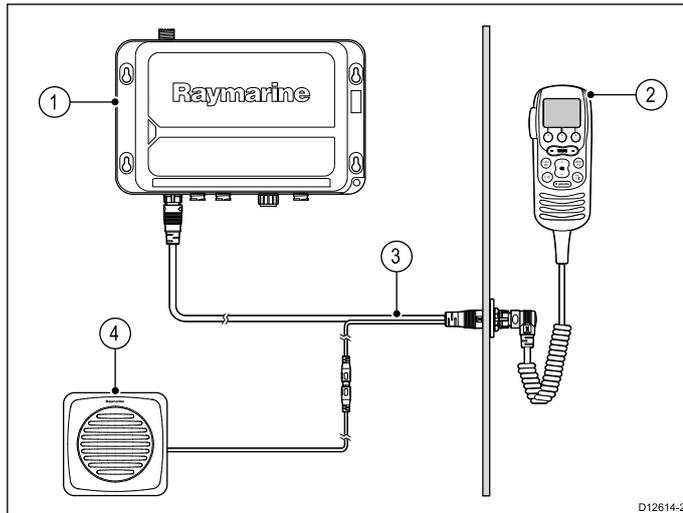
Riferimento	Strumento	Quantità massima	Strumenti compatibili	Collegamenti
1	Cornetta Ray260	3 (1 in dotazione)	Cornetta Ray260	1 collegamento modulo transceiver
2	Altoparlante attivo	3	Altoparlante attivo Ray260	1 per cornetta
3	Altoparlante passivo	3 (1 in dotazione)	Altoparlante passivo Ray260	1 per cornetta
4	Megafono	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Megafono 30 watt</li> <li>Megafono con capacità listen-back 30 watt</li> </ul>	Cavo alimentazione/dati
5	Display multifunzione Raymarine	6	Il Ray260 è compatibile con i seguenti display multifunzione Raymarine: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nuova a-Series</li> <li>Nuova c-Series</li> <li>Nuova e-Series</li> <li>C-Series Widescreen (solo messaggi DSC NMEA 0183)</li> <li>E-Series Widescreen (solo messaggi DSC NMEA 0183)</li> <li>Sistema G-Series (solo messaggi DSC NMEA 0183)</li> </ul>	SeaTalk <sup>ng</sup> o NMEA 0183
6	Ricevitore GPS	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS130</li> <li>RS125</li> <li>Display multifunzione Raymarine GPS interno</li> </ul>	SeaTalk <sup>ng</sup> o NMEA 0183 con convertitore da NMEA 0183 a NMEA 2000.

**Nota:** Il Ray260 non supporta il collegamento contemporaneo a NMEA 0183 e SeaTalk<sup>ng</sup>.

## 3.2 Sistemi tipici

Il Ray260 può essere installato come radio singola o come parte di una rete elettronica marina.

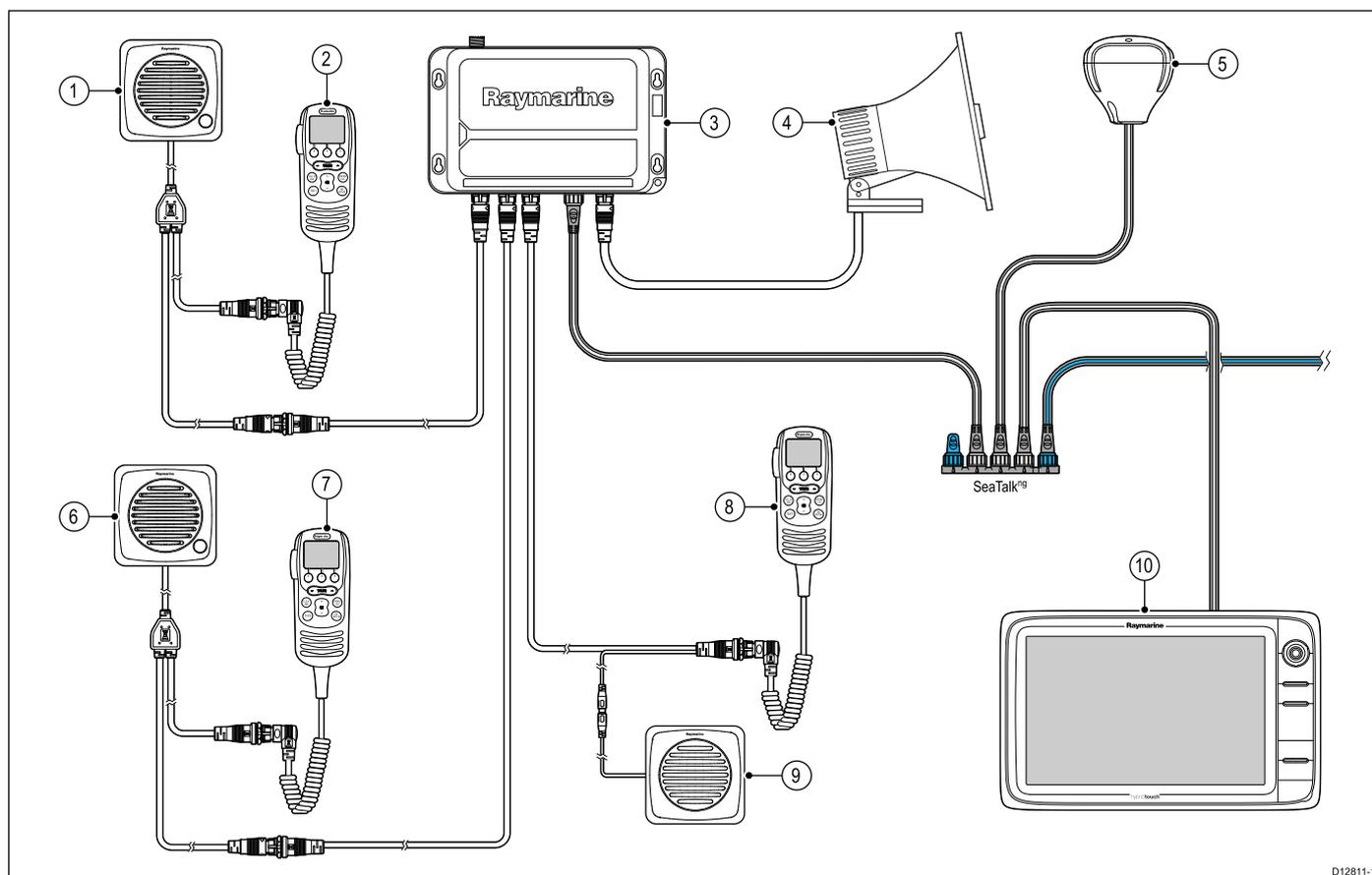
### Sistema radio VHF DSC singolo



1. Modulo transceiver Ray260
2. Cornetta
3. Prolunga cornetta
4. Altoparlante passivo

SVIB

## Sistema esteso



1. Altoparlante attivo stazione 1
2. Cornetta stazione 1
3. Modulo transceiver Ray260
4. Megafono
5. Ricevitore GPS
6. Altoparlante attivo stazione 2
7. Cornetta stazione 2
8. Cornetta stazione 3
9. Altoparlante attivo stazione 3
10. Display multifunzione

**Nota:** Ogni cornetta può comprendere un altoparlante attivo e uno passivo.

### 3.3 Procedure di installazione

L'installazione prevede le seguenti procedure:

Procedure di installazione	
1	Pianificazione del sistema.
2	Procurarsi tutti gli strumenti e l'attrezzatura necessaria.
3	Posizionare gli strumenti.
4	Stendere i cavi.
5	Praticare i fori per il montaggio e il passaggio dei cavi.
6	Effettuare i collegamenti.
7	Fissare gli strumenti alla posizione di montaggio.
8	Accendere il sistema per verificare la corretta installazione.

### 3.4 Diagrammi schematici

Il diagramma schematico è una parte fondamentale per la pianificazione dell'installazione. E' utile anche per future aggiunte o manutenzione del sistema. Il diagramma dovrebbe comprendere:

- Posizione dei componenti.
- Connettori, tipi, percorso e lunghezza dei cavi.

### 3.5 Protocolli di sistema

Il prodotto può inviare e ricevere informazioni di posizione, per esempio latitudine e longitudine usando uno dei seguenti protocolli:

- SeaTalk<sup>ng</sup>
- NMEA 2000
- NMEA 0183

Usando questi protocolli la radio può inviare informazioni di posizione ad altri dispositivi del sistema quando riceve:

- Una risposta a una richiesta di posizione DSC
- Una chiamata di soccorso DSC

**Nota:** Il sistema potrebbe non usare tutti i protocolli descritti in questa sezione.

#### SeaTalk<sup>ng</sup>

SeaTalk<sup>ng</sup> (Next Generation) è un protocollo per il collegamento di strumentazione elettronica marina. Sostituisce i precedenti protocolli SeaTalk e SeaTalk<sup>2</sup>.

Il protocollo SeaTalk<sup>ng</sup> utilizza un singolo backbone al quale si collegano strumenti compatibili usando uno spur. I dati e l'alimentazione vengono trasmessi attraverso il backbone. I dispositivi con basso assorbimento possono essere alimentati dalla rete; gli strumenti ad alto assorbimento devono avere un collegamento all'alimentazione separato.

SeaTalk<sup>ng</sup> è un'estensione proprietaria a NMEA 2000 e alla tecnologia CAN bus. I dispositivi compatibili NMEA 2000 e SeaTalk/SeaTalk<sup>2</sup> possono anche essere collegati usando le interfacce appropriate o i cavi adattatori, come necessario.

#### NMEA 2000

NMEA 2000 offre miglioramenti significativi rispetto al protocollo NMEA 0183, soprattutto per quanto riguarda la velocità e i collegamenti. Fino a 50 strumenti possono trasmettere e ricevere contemporaneamente su un unico bus e ogni nodo può essere configurato come desiderato. Questo linguaggio è stato progettato specificatamente per consentire a un'intera rete di strumentazione elettronica di qualunque produttore di comunicare su un bus comune tramite formati e messaggi standardizzati.

#### NMEA 0183

Il formato NMEA 0183 è stato sviluppato dalla National Marine Electronics Association degli Stati Uniti. È un protocollo universale che permette di collegare la strumentazione di diverse case produttrici e di condividere le informazioni.

Lo standard NMEA 0183 ha la stessa velocità di trasmissione del linguaggio SeaTalk e porta informazioni simili. La differenza importante sta nel fatto che un cavo trasporta le informazioni in una sola direzione. Per questa ragione il protocollo NMEA 0183 viene generalmente utilizzato per collegare un ricevitore e un trasmettitore dati: per esempio, un sensore bussola che trasmette la prua al radar. Le informazioni vengono passate in "stringhe", ognuna delle quali ha un identificativo di tre lettere. Per verificare che uno strumento sia in grado di "parlare" con un altro, bisogna accertarsi che entrambi abbiano lo stesso identificativo, per esempio:

- VTG - dati COG e SOG.
- GLL - latitudine e longitudine.
- DBT - profondità dell'acqua.
- MWV - dati relativi all'angolo e alla velocità del vento.

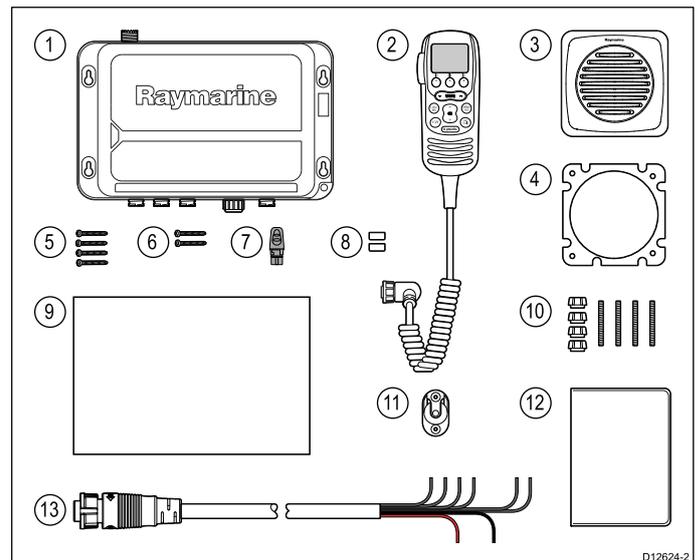
#### Baud rate NMEA

Il protocollo NMEA 0183 opera a diverse velocità, in base ai requisiti o alle capacità degli strumenti. Tipici esempi sono:

- Baud rate 4800 Usato per comunicazioni generali, tra cui i dati FastHeading.
- Baud rate 38400. Usato per dispositivi AIS e altre applicazioni ad alta velocità.

### 3.6 Contenuto della confezione

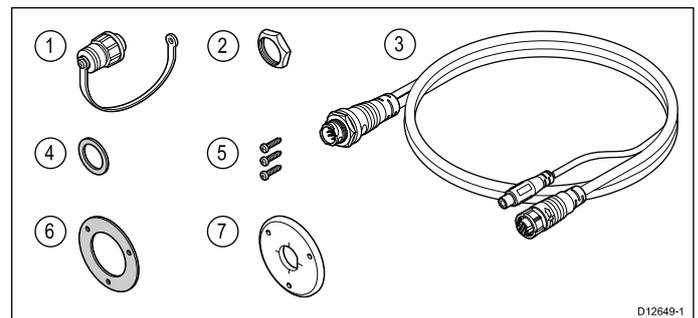
Il contenuto della confezione viene descritto di seguito.



1	Modulo transceiver Ray260.
2	Cornetta Ray260
3	Altoparlante passivo con cavo 1,5 m (4,9 ft)
4	Guarnizione altoparlante
5	4 viti per il montaggio del modulo transceiver
6	2 viti per il montaggio della cornetta
7	Tappo di protezione per connettore SeaTalk <sup>ng</sup>
8	2 tappi di protezione modulo
9	Prolunga cornetta
10	4 viti e dadi per il montaggio dell'altoparlante
11	Clip per il montaggio della cornetta
12	Documentazione
13	Cavo alimentazione/dati 1 m (3,3 ft)

#### Contenuto kit prolunga cornetta

Il kit prolunga cornetta contiene quando segue.



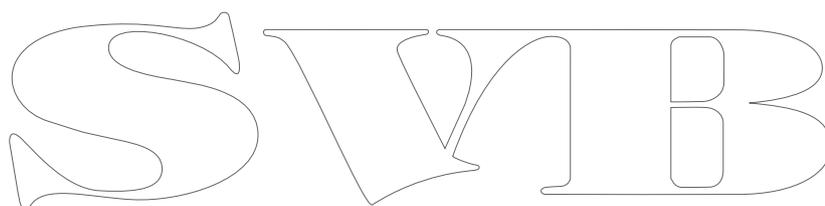
1	Tappo protettivo
2	Dado
3	Prolunga 10 m (32,8 ft.)
4	Rondella
5	3 Viti di montaggio
6	Guarnizione
7	Piastra di montaggio

SWIB

# Capitolo 4: Cavi e collegamenti

## Indice capitolo

- 4.1 Linee guida cablaggio a pagina 20
- 4.2 Panoramica collegamenti a pagina 21
- 4.3 Collegamento alimentazione. a pagina 21
- 4.4 Collegamento NMEA 0183 a pagina 22
- 4.5 Collegamento megafono a pagina 23
- 4.6 Collegamenti cornetta a pagina 23
- 4.7 Collegamento altoparlante passivo a pagina 24
- 4.8 Collegamento altoparlante attivo a pagina 24



## 4.1 Linee guida cablaggio

### Tipi e lunghezza dei cavi

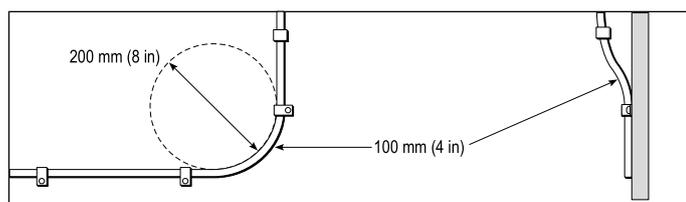
Bisogna usare cavi del tipo e della lunghezza corretti.

- Se non diversamente specificato, usare solo cavi standard autorizzati da Raymarine.
- Assicurarsi che i cavi non Raymarine abbiano le specifiche e la qualità corrette. Ad esempio, cavi eccessivamente lunghi possono richiedere delle sezioni maggiori per evitare cadute di tensione o segnale all'interno del cavo.

### Passaggio dei cavi

Bisogna pianificare il percorso dei cavi in modo corretto per massimizzare le prestazioni e allungare la durata dei cavi.

- EVITARE curve acute. Ogni qualvolta possibile, assicurarsi una curvatura di 200 mm (8 in)/raggio minimo di curvatura di 100 mm (4 in).



- Proteggere tutti i cavi da eventuali danni e dall'esposizione al calore. Usare canaline o condutture laddove possibile. NON passare i cavi attraverso sentine o porte, o vicino a oggetti caldi o in movimento.
- Fissare i cavi in posizione usando fascette o annodature. Raccogliere la parte eccedente del cavo e fissarla fuori portata.
- Laddove un cavo passi attraverso una paratia o un soffitto, è necessario installare una guarnizione impermeabile.
- NON passare i cavi vicino a motori o luci fluorescenti.

È necessario stendere i cavi dati:

- il più possibile lontano da altri cavi e apparecchiature,
- il più possibile lontano da cavi di corrente CA e CC ad alta tensione,
- il più possibile lontano da antenne.

### Sollecitazioni

Assicurarsi che i connettori siano adeguatamente protetti contro le sollecitazioni. Proteggere i connettori da eventuali sollecitazioni e assicurarsi che non possano scollegarsi in caso di condizioni di navigazione estreme.

### Isolamento del circuito

Per le installazioni che utilizzano sia corrente CA sia CC:

- Utilizzare sempre trasformatori isolanti o un invertitore per alimentare PC, processori, monitor e altri strumenti o dispositivi elettronici sensibili.
- Usare sempre un trasformatore isolante per i cavi audio del FAX meteo.
- Quando si usa un amplificatore di altra marca utilizzare sempre l'alimentazione separata.
- Usare sempre un convertitore S232/NMEA con un isolamento ottico sulle linee del segnale.
- Assicurarsi sempre che i PC e gli altri dispositivi elettronici sensibili siano collegati tramite un circuito di alimentazione dedicato.

### Schermatura dei cavi

Assicurarsi che tutti i cavi dati siano stati appropriatamente cablati e che la schermatura sia integra (per esempio, non sia stata intaccata o schiacciata da uno sfregamento in uno spazio ristretto).

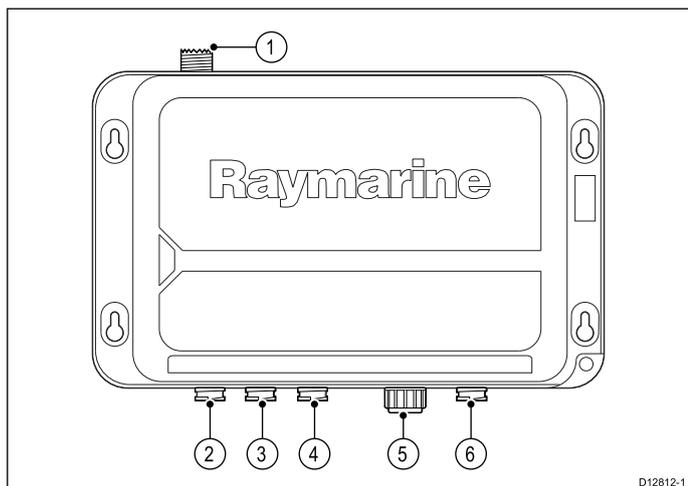
### Tappi di protezione per connettori

I connettori non utilizzati devono essere protetti con dei tappi.

I connettori del prodotto o dei cavi non utilizzati (non collegati) devono essere protetti con dei tappi, se in dotazione.

## 4.2 Panoramica collegamenti

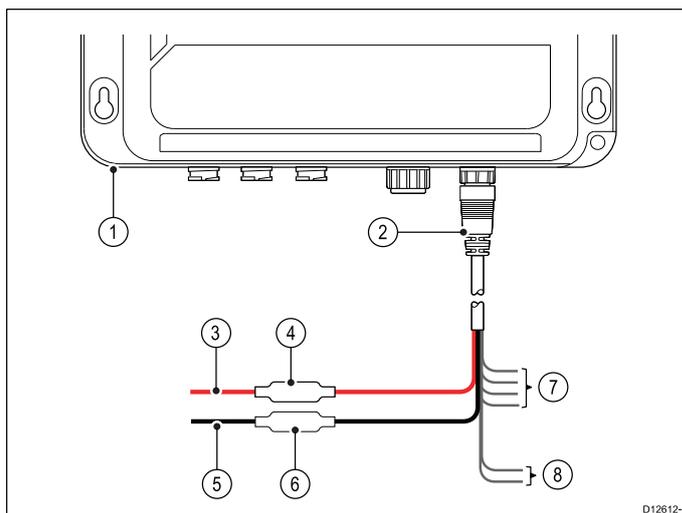
I collegamenti mostrati di seguito sono disponibili sul modulo transceiver Ray260.



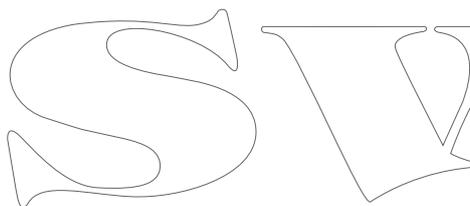
1	Collegamento antenna
2	HS1 — Porta stazione 1
3	HS2 — Porta stazione 2
4	HS3 — Porta stazione 3
5	Collegamento SeaTalk <sup>®</sup>
6	Collegamento Alimentazione/ NMEA 0183/Megafono

## 4.3 Collegamento alimentazione.

I collegamenti dell'alimentazione sono indicati di seguito.



1. Modulo transceiver Ray260.
2. Cavo alimentazione.
3. Filo rosso positivo.
4. Fusibile in-line 10 A.
5. Filo nero negativo.
6. Fusibile in-line 10 A.
7. Fili NMEA 0183.
8. Fili megafono



### Avvertenza: Massa involucro

NON collegare a massa la struttura usando il terminale ground.

Il collegamento a massa del prodotto alla terra RF dell'imbarcazione può provocare corrosione galvanica.

### Messa a terra

Questo prodotto viene collegato a terra tramite il filo negativo 0 V c.c. sul cavo di alimentazione e non richiede il collegamento di un filo schermato (calza) al terminale di terra del modulo transceiver.



### Avvertenza: Sistemi con messa a terra "positiva"

Questo display NON è stato progettato per una messa a terra "positiva" dell'imbarcazione.

### Fusibili e protezione circuito

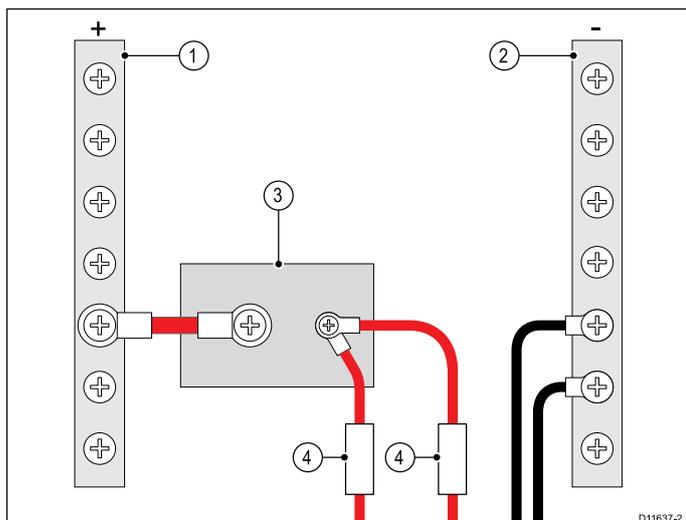
Il cavo di alimentazione del display comprende un fusibile in-line. Si raccomanda di inserire un interruttore o un fusibile addizionale al pannello di distribuzione.

Fusibile in-line	Interruttore termostatico
Fusibile in-line 10 A nel cavo di alimentazione.	7 A (se è collegato un solo dispositivo)

**Nota:** Gli ampere del fusibile per l'interruttore termostatico dipendono dal numero di dispositivi collegati. Per chiarimenti contattare un rivenditore autorizzato Raymarine.

## Condividere un interruttore

Quando un interruttore viene usato da più di uno strumento è necessario proteggere i circuiti individuali. Per esempio, collegando un fusibile per ogni circuito di alimentazione.



D11637-2

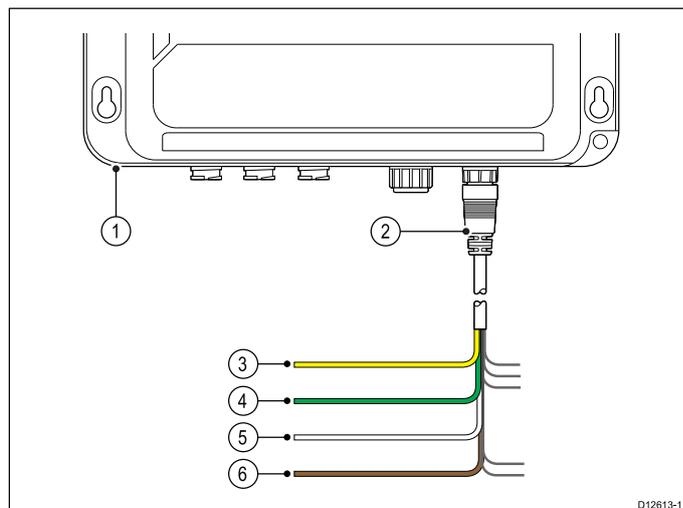
1	Positivo (+)
2	Negativo (-)
3	Interruttore circuito
4	Fusibile

Quando è possibile, collegare strumenti individuali a interruttori di circuito individuali. Laddove non sia possibile, usare fusibili in-line individuali per fornire la necessaria protezione.

## 4.4 Collegamento NMEA 0183

I fili NMEA 0183 del cavo alimentazione/dati possono essere usati per collegare la radio VHF a un display multifunzione o a un GPS.

**Nota:** I collegamenti non possono essere effettuati usando contemporaneamente SeaTalk<sup>ng</sup> e NMEA 0183.



D12613-1

1. Modulo transceiver Ray260.
2. Cavo alimentazione/dati
3. Giallo – Riceve, positivo (+).
4. Verde – Riceve, negativo (-).
5. Bianco – Trasmette, positivo (+).
6. Marrone – Trasmette, negativo (-).

I fili NMEA del cavo alimentazione/dati del produttore devono essere collegati a un dispositivo NMEA 0183 compatibile come mostrato nella seguente tabella:

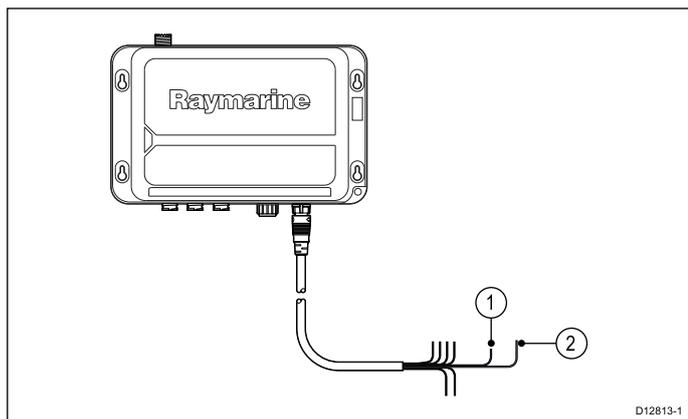
Ray260		Dispositivo NMEA 0183
Giallo – Riceve, positivo (+).	a	Trasmette, positivo (+)
Verde – Riceve, negativo (-).	a	Trasmette, negativo (-)
Bianco – Trasmette, positivo (+).	a	Riceve, positivo (+).
Marrone – Trasmette, negativo (-).	a	Riceve, negativo (-).

## Collegamento cavi NMEA 018

I cavi NMEA 0183 dovrebbero essere collegati in modo sicuro e protetti per evitare la corrosione.

## 4.5 Collegamento megafono

Si può collegare un megafono 30 watt al modulo transceiver tramite i fili del megafono sul cavo alimentazione/dati.



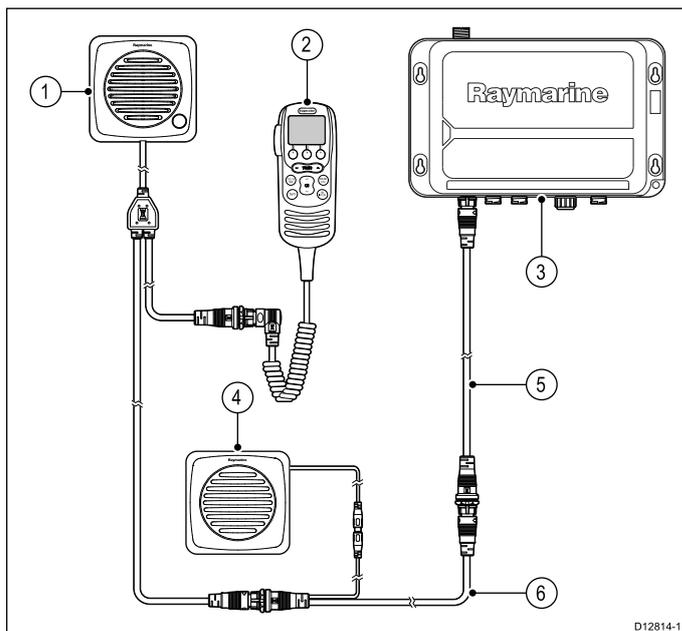
1	(+) Filo megafono (viola)
2	(-) Filo megafono (grigio)

### Collegare i cavi del megafono

I cavi del megafono devono essere collegati in modo sicuro e protetti per evitare la corrosione.

## 4.6 Collegamenti cornetta

Al modulo transceiver si possono collegare fino a 3 cornette. Una stazione deve comprendere una cornetta e/o un altoparlante passivo/attivo. Bisogna collegare una cornetta alla porta stazione 1 (HS1); questa cornetta ha la priorità sulle altre cornette.



1	Altoparlante attivo
2	Cornetta
3	Modulo transceiver
4	Altoparlante passivo
5	Prolunga cornetta Ray260 10 m (32,8 ft)
6	Prolunga cornetta 10 m (32,8 ft) con connettore altoparlante passivo

Si possono usare prolunghe opzionali per aumentare la distanza tra la cornetta e il modulo transceiver o per aggiungere un altoparlante passivo.

**Nota:** La massima lunghezza della prolunga tra cornetta e il modulo transceiver è di 50 metri (164 ft).

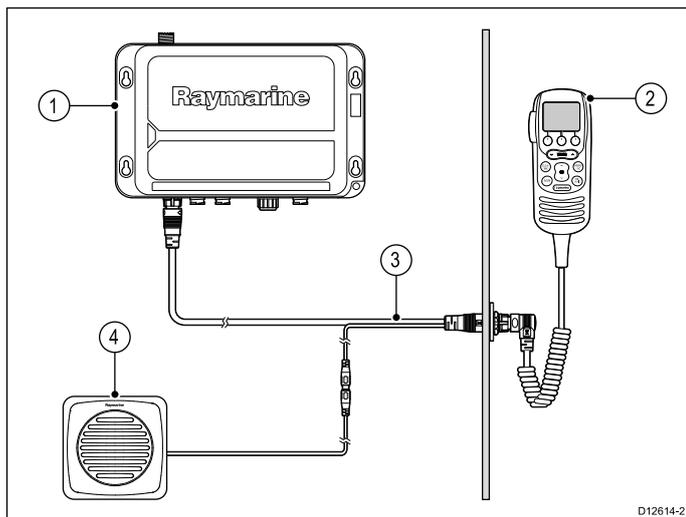
### Collegamento cornette e cavi

Per collegare cornette e prolunghe.

1. Assicurarsi che i connettori del cavo siano orientati correttamente.
2. Controllare che i connettori siano ben inseriti.
3. Stringere gli anelli di bloccaggio ruotandoli in senso orario.

## 4.7 Collegamento altoparlante passivo

Si può collegare un altoparlante passivo a ogni prolunga della cornetta usando il filo dell'altoparlante esterno.



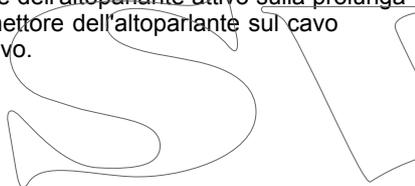
D12614-2

1. Modulo transceiver Ray260.
2. Cornetta.
3. Prolunga cornetta.
4. Altoparlante passivo.

### Collegare gli altoparlanti passivi

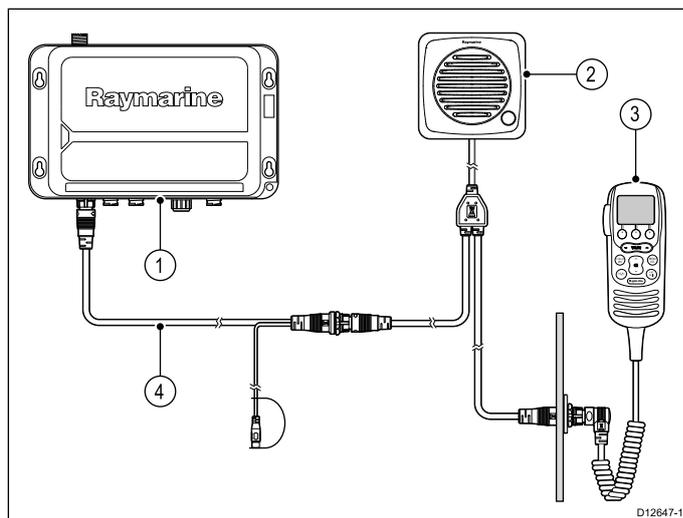
Gli altoparlanti passivi si possono collegare al sistema come descritto di seguito.

1. Collegare il connettore dell'altoparlante attivo sulla prolunga della cornetta al connettore dell'altoparlante sul cavo dell'altoparlante passivo.



## 4.8 Collegamento altoparlante attivo

A ogni cornetta si può collegare un altoparlante attivo.



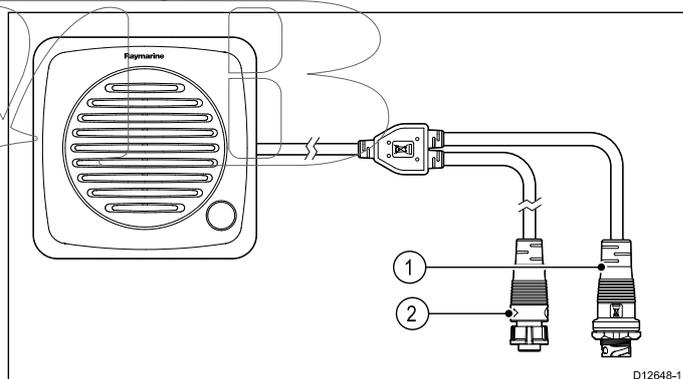
D12647-1

1	Modulo transceiver
2	Altoparlante attivo
3	Cornetta
4	Prolunga cornetta

Gli altoparlanti attivi si collegano in-line con la cornetta

### Collegare gli altoparlanti attivi

Gli altoparlanti attivi si devono collegare al sistema come descritto di seguito.



D12648-1

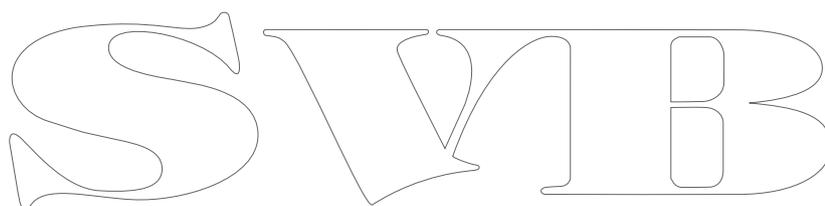
1	Il connettore (1) deve essere collegato direttamente alla cornetta o tramite una prolunga.
2	Il connettore (2) deve essere collegato direttamente al modulo transceiver o tramite una prolunga.

1. Assicurarsi che i connettori del cavo siano orientati correttamente.
2. Controllare che i connettori siano ben inseriti.
3. Stringere gli anelli di bloccaggio ruotandoli in senso orario.

# Capitolo 5: Posizione e montaggio

## Indice capitolo

- 5.1 Requisiti generali posizione di montaggio a pagina 26
- 5.2 Dimensioni modulo transceiver a pagina 27
- 5.3 Montaggio modulo transceiver a pagina 28
- 5.4 Montaggio altoparlante a pagina 28
- 5.5 Montaggio cornetta a pagina 29

A large, stylized outline logo consisting of the letters 'S', 'V', and 'B' in a bold, serif font. The letters are white with a black outline, set against a white background.

## 5.1 Requisiti generali posizione di montaggio

La scelta della posizione richiede la massima considerazione dei seguenti punti.

### Montaggio antenna ed esposizione EME

Prima di trasmettere, assicurarsi che l'antenna sia collegata alla radio.

Per questo sistema, Raymarine dichiara un Raggio di esposizione massima (Maximum Permissible Exposure - MPE) di 1,5 metri (4,9 ft) (Bollettino OET 65), per 25 watt di trasmissione per un'antenna omnidirezionale con guadagno di 3dBi o inferiore.

Per imbarcazioni con strutture idonee, la base dell'antenna deve essere almeno di 3,5 metri sopra il ponte principale per soddisfare la MPE in relazione alle persone (11,5 ft) che non superino i 2 metri di altezza. Per le imbarcazioni sprovviste di tali strutture l'antenna deve essere montata in modo che la base sia ad almeno 1,5 metri (4,9 ft) verticali dalla testa delle persone.

L'antenna deve essere isolata dalle parti in metallo dell'imbarcazione usando una staffa di montaggio isolante (es. in plastica).

### Distanza di sicurezza dalla bussola

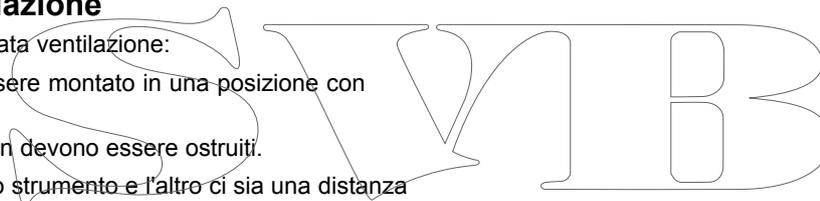
Per impedire potenziali interferenze con le bussole magnetiche dell'imbarcazione, bisogna mantenere una distanza adeguata dal prodotto.

Nella scelta della posizione cercare di mantenere almeno 1 metro di distanza tra le parti della radio (cioè modulo transceiver, cornetta e altoparlante) e la bussola/bussole.

### Requisiti di ventilazione

Per assicurare un'adeguata ventilazione:

- Lo strumento deve essere montato in una posizione con spazio adeguato.
- I fori di ventilazione non devono essere ostruiti.
- Assicurarsi che tra uno strumento e l'altro ci sia una distanza adeguata.



### Requisiti superficie di montaggio

La superficie di montaggio deve essere solida e sicura. NON montare strumenti o praticare fori che possano danneggiare la struttura dell'imbarcazione.

### Requisiti cablaggio

Montare lo strumento in una posizione che consenta il corretto passaggio e collegamento dei cavi:

- Il raggio minimo di curvatura del cavo è di 100 mm se non diversamente specificato.
- Utilizzare fermacavi per evitare di danneggiare i connettori.

### Infiltrazioni d'acqua

#### Modulo transceiver

Anche se il modulo transceiver è impermeabile in base alla norma IPX6 si raccomanda di installarlo sotto coperta in un luogo in cui sia protetto dalla prolungata esposizione alla pioggia e all'atmosfera salina.

#### Cornetta e altoparlanti

Le cornette, gli altoparlanti passivi e gli altoparlanti attivi sono impermeabili in base alle norme IPX7 e possono essere montati sopra e sotto coperta. Anche se lo strumento è impermeabile è buona regola installarlo in un luogo in cui sia protetto dalla prolungata esposizione alla pioggia e all'atmosfera salina.

### Interferenze elettriche

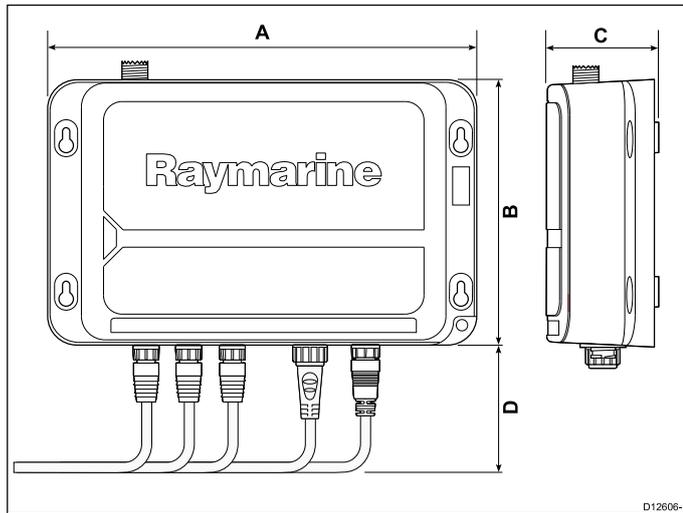
La posizione deve essere libera da strumenti che possono causare interferenze, come motori, generatori e trasmettitori/ricevitori radio.

## Alimentazione

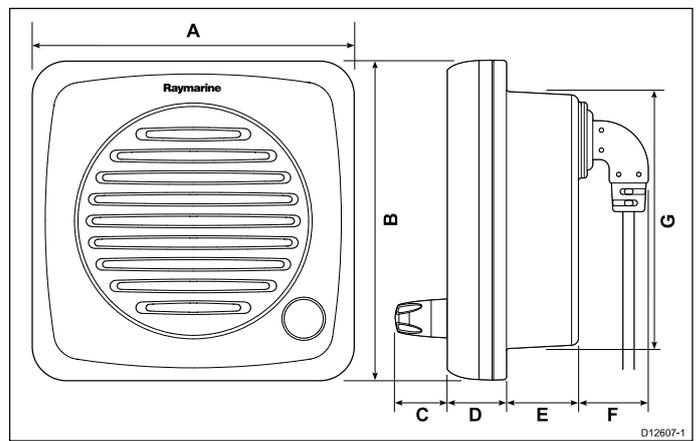
La posizione di montaggio deve essere il più vicino possibile all'alimentazione c.c. dell'imbarcazione. In questo modo si riduce al minimo il percorso del cavo.

## 5.2 Dimensioni modulo transceiver

Le dimensioni del modulo transceiver sono mostrate di seguito.



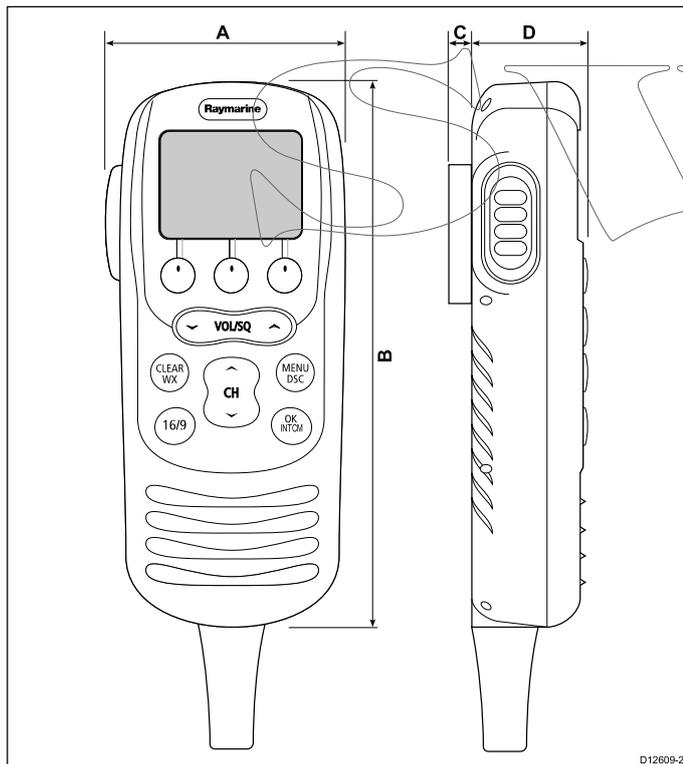
A	269,5 mm (10,6 in)
B	168 mm (6,6 in)
C	66,12 mm (2,6 in)
D	80 mm (3,15 in)



A	112 mm (4,4 in)
B	112 mm (4,4 in)
C	20,3 mm (0,799 in)
D	15,55 mm (0,61 in)
E	25 mm (0,98 in)
F	30 mm (1,18 in)
G	91,5 mm (3,6 in)

## Dimensioni cornetta

Le dimensioni della cornetta sono mostrate di seguito.



A	65,4 mm (2,57 in)
B	154,4 mm (6,07 in)
C	7 mm (0,275 in)
D	38,5 mm (1,5 in)

## Dimensioni altoparlante

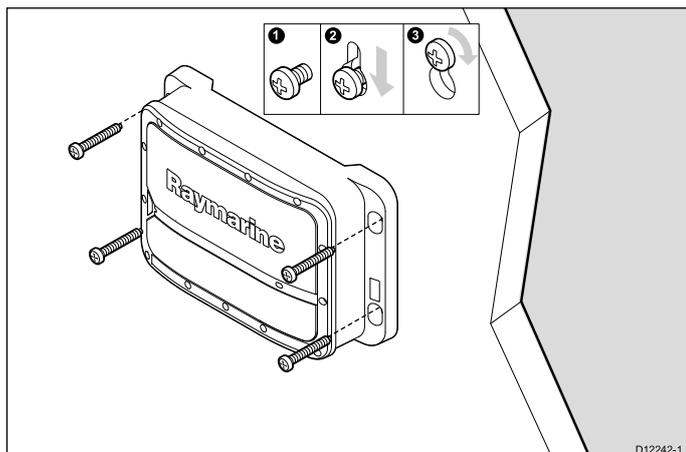
Le dimensioni dell'altoparlante attivo/passivo del Ray260 sono mostrate di seguito.

**Nota:** L'altoparlante passivo non ha una manopola per il controllo del volume.

## 5.3 Montaggio modulo transceiver

Per montare il modulo transceiver del Ray260 procedere come descritto di seguito.

**Nota:** Raymarine raccomanda di montare lo strumento verticalmente.

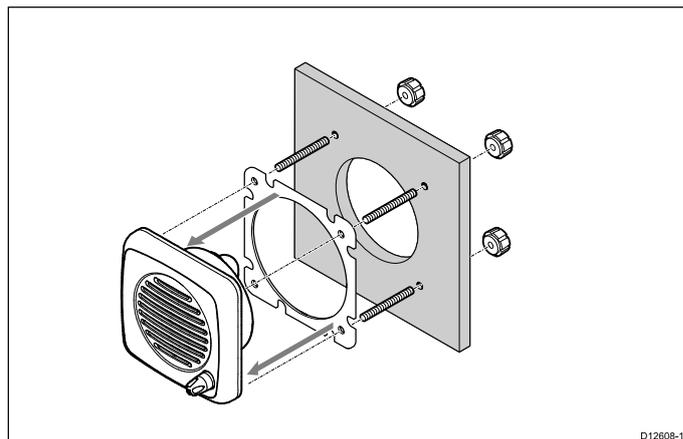


1. Scegliere un'area piana e libera con spazio a sufficienza per un'adeguata ventilazione dello strumento.
2. Fissare la dima di montaggio con del nastro adesivo nella posizione prescelta.
3. Praticare 4 fori nelle posizioni indicate sulla dima.
4. Togliere la dima di montaggio.
5. Inserire per metà le viti nei fori.
6. Inserire lo strumento sulle viti.
7. Spingere lo strumento verso il basso in modo da fissarlo nelle scanalature.
8. Stringere le viti.

**Nota:** Le punte del trapano e la torsione delle viti dipende dal materiale e dallo spessore della superficie di montaggio.

## 5.4 Montaggio altoparlante

Per montare l'altoparlante attivo/passivo procedere come descritto di seguito.

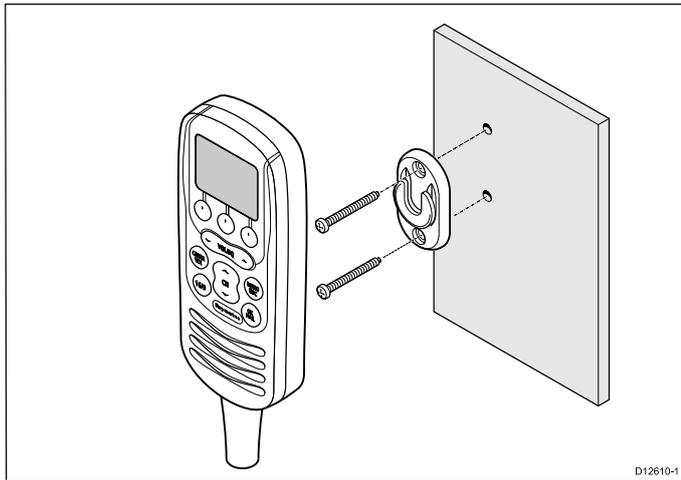


Il prodotto è progettato per il montaggio a incasso.

1. Scegliere un'area piana e libera.
2. Tagliare l'area (o le aree) indicata in grigio dalla dima di installazione.
3. Fissare la dima dell'altoparlante alla superficie di montaggio usando del nastro adesivo.
4. Praticare i fori per le viti come indicato sulla dima.
5. Se possibile usare un seghetto a tazza della dimensione appropriata e praticare il foro centrale come indicato sulla dima oppure
6. Usando un seghetto a tazza, praticare i fori pilota in ogni angolo dell'area e quindi usare un seghetto per praticare il foro.
7. Togliere la dima di montaggio.
8. Assicurarsi che lo strumento entri in sede e quindi smussare il bordo del foro.
9. Far passare il cavo dell'altoparlante attraverso il foro praticato e collegarne l'estremità al relativo connettore.
10. Inserire le quattro viti di montaggio nella parte posteriore dell'altoparlante.
11. Inserire l'altoparlante in sede e fissare le viti di montaggio con i dadi in dotazione.

## 5.5 Montaggio cornetta

Per montare il supporto della cornetta procedere come descritto di seguito.



1. Scegliere la posizione: un'area piana e libera, con spazio sufficiente per agganciare e rimuovere la cornetta.
2. Usando una matita, posizionare il supporto per la cornetta e quindi segnare la posizione del foro centrale e delle viti.
3. Praticare i fori usando una punta adeguata.
4. Tenere fermo il supporto e fissare con le viti in dotazione.

**Nota:** Le punte del trapano e la torsione delle viti dipende dal materiale e dallo spessore della superficie di montaggio.

5. Tenere fermo il supporto e fissare con le viti in dotazione.
6. Inserire il cavo (con connettore) attraverso il foro della superficie di montaggio.

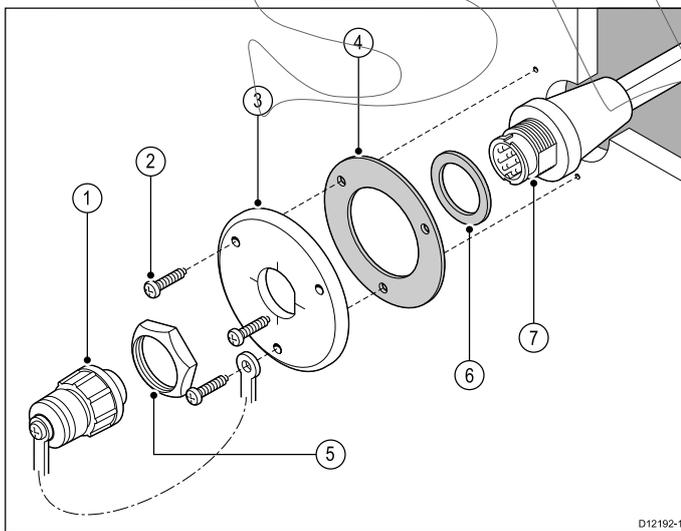
**Nota:** La prolunga della cornetta comprende un cavo per altoparlante. Se non si intende collegare un altoparlante esterno passivo proteggere il cavo dell'altoparlante con nastro adesivo impermeabile o un sigillante per impedire la corrosione.

7. Inserire la rondella (indicata dal numero 6 nella figura) sul connettore.
8. Inserire la guarnizione (indicata dal numero 4 nella figura) sul connettore.
9. Inserire la piastra di montaggio (indicata dal numero 3 nella figura) sul connettore, assicurandosi che i fori delle viti siano allineati con i rispettivi fori della guarnizione e della superficie di montaggio.
10. Inserire il dado (indicata dal numero 5 nella figura) sul connettore e stringere in senso orario usando una chiave inglese 13/6 in (21 mm).
11. Allineare l'estremità più stretta del tappo di protezione impermeabile (indicato dal numero 1 nella figura) con uno dei fori per le viti sulla guarnizione.
12. Fissare la piastra sulla superficie di montaggio usando le viti in dotazione.
13. Inserire la cornetta o il microfono al connettore del cavo e ruotare in senso orario per fissarlo.
14. Collegare l'estremità opposta del cavo al relativo connettore del modulo transceiver o a un altro connettore passante.

**Nota:** Le punte del trapano e la torsione delle viti dipende dal materiale e dallo spessore della superficie di montaggio.

## Montaggio passante a paratia

Quando si installa la cornetta per passare il cavo attraverso un pannello (es. una paratia) usare il kit prolunga per cornetta in dotazione.



1	Tappo protettivo
2	Viti di montaggio x3
3	Piastra di montaggio
4	Guarnizione
5	Dado
6	Rondella
7	Connettore prolunga

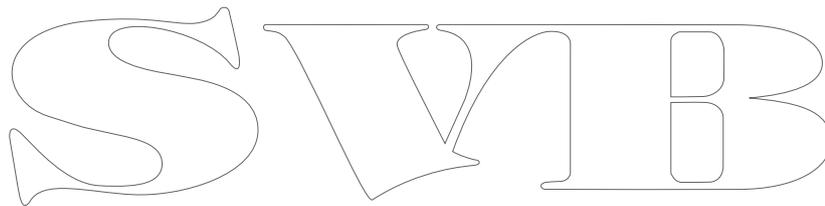
1. La posizione per la piastra di montaggio della prolunga deve essere un'area libera e piana.
2. Usando una matita, posizionare la piastra di montaggio e quindi segnare la posizione del foro centrale e delle viti.
3. Praticare i fori usando una punta adeguata.
4. Praticare il foro centrale usando un seghetto a tazza di 25 mm (1 in).

SWIB

# Capitolo 6: Per iniziare

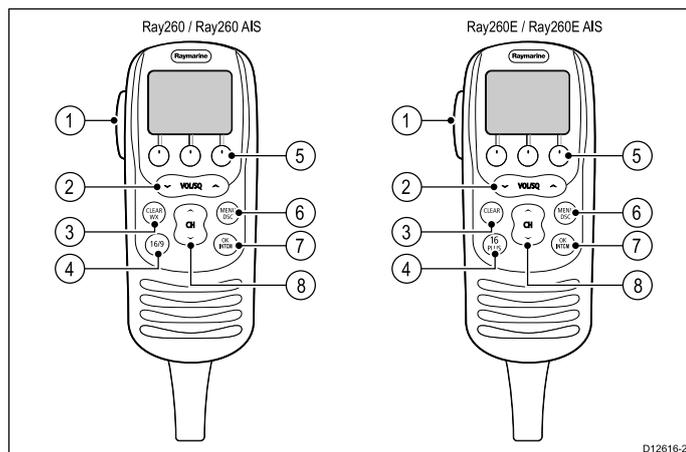
## Indice capitolo

- 6.1 Comandi a pagina 32
- 6.2 Accendere la radio a pagina 32
- 6.3 Spegnerla radio a pagina 33
- 6.4 Tensione di alimentazione a pagina 33
- 6.5 Panoramica display LCD cornetta a pagina 34
- 6.6 Inserire il numero MMSI a pagina 35
- 6.7 Inserire l'ID ATIS a pagina 36
- 6.8 Selezionare il collegamento NMEA 0183 o SeaTalk<sup>®</sup> a pagina 37
- 6.9 Programmazione regionale a pagina 38
- 6.10 Regolare il livello di retroilluminazione LCD a pagina 38
- 6.11 Regolare il contrasto LCD a pagina 39
- 6.12 Cambiare la potenza di trasmissione a pagina 39
- 6.13 Configurazione GPS a pagina 40
- 6.14 Priorità stazioni a pagina 41



## 6.1 Comandi

Si può accedere a tutte le funzioni dalla cornetta, a eccezione della regolazione del volume dell'altoparlante attivo.



### 1. PTT (Push to talk)

Tenere premuto per parlare. Rilasciare per ritornare al modo di ricezione.

**Nota:** Il tempo massimo di trasmissione è di 5 minuti per evitare che trasmissioni involontarie occupino il canale VHF.

### 2. VOL/SQ

- Regola il volume della radio.
- Premere brevemente il tasto centrale per attivare la regolazione dello squelch (disturbi di fondo del ricevitore).
- Quando lo squelch è attivato premere i tasti su e giù per aumentare o diminuire il livello di squelch.

### 3. CLEAR/WX o CLEAR

- Premere brevemente per terminare una funzione e ritornare all'ultimo canale usato.
- Tenere premuto per 3 secondi per selezionare il modo meteo (solo Nord America e Canada).

### 4. 16/9 o 16 PLUS

- Premere per accendere la radio.
- Tenere premuto per 5 secondi per spegnere.
- Quando accesa premere per scorrere tra i canali prioritari e l'ultimo canale usato.

### 5. Tasti soft

Le funzioni dei tasti soft cambiano in base al contesto, cioè navigare tra i menu o selezionare un'opzione di menu. Premere il tasto soft per selezionare la funzione corrispondente identificata dalla denominazione on-screen.

### 6. MENU/DSC

- Premere brevemente per accedere al menu della radio.
- Tenere premuto per 3 secondi per accedere al menu DSC.

### 7. OK/INTCM

- Premere brevemente sulle opzioni di menu per confermare una selezione o un valore.
- Tenere premuto per 3 secondi per aprire il menu intercom.

### 8. Canale Su e Giù

- Muove il canale selezionato su o giù.
- Scorrono le opzioni di menu verso l'alto o verso il basso.

### 9. DISTRESS

Il tasto DISTRESS si trova nella parte posteriore della cornetta. Facendo scorrere il coperchio e premendo il tasto si attiva la procedura DSC (chiamata di soccorso).

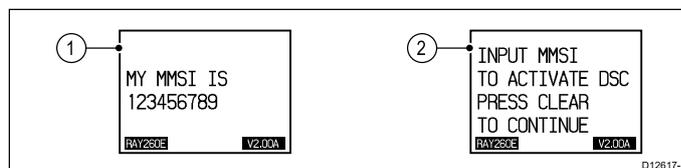
## 6.2 Accendere la radio

Per accendere la radio usando una cornetta collegata procedere come segue.

Quando la radio è spenta:

### 1. Premere il tasto rosso 16/9/16 PLUS.

La radio si accende e, prima di visualizzare la schermata principale, viene mostrato il numero MMSI per circa 3 secondi.



1	Schermata di avvio con il numero MMSI registrato (scompare automaticamente dopo 3 secondi).
2	Schermata di avvio senza numero MMSI registrato (premere CLEAR per continuare).

**Nota:** Se non è stato programmato un numero MMSI, viene attivato un allarme acustico e visualizzato un messaggio INPUT MMSI TO ACTIVATE DSC - PRESS CLEAR TO CONTINUE (INSERIRE MMSI PER ATTIVARE DSC - PREMERE CLEAR PER CONTINUARE). Le funzioni DSC non saranno disponibili finché non viene inserito un numero MMSI.

## 6.3 Spegnere la radio

Per spegnere la radio procedere come segue.

Quando la radio è accesa:

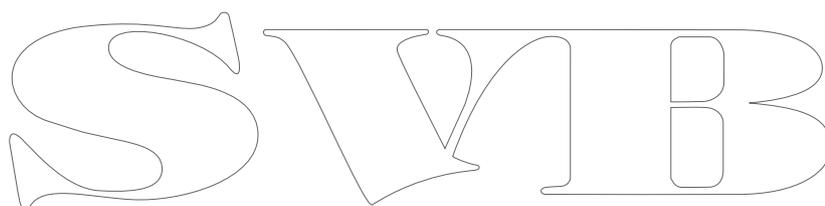
1. Tenere premuto il tasto **16/9** per 5 secondi.

## 6.4 Tensione di alimentazione

La radio individua la tensione di alimentazione e visualizza un messaggio se è superiore o inferiore a quello raccomandato.

Un messaggio di tensione massima viene visualizzato se la tensione di alimentazione della radio è compreso tra 15,7 V c.c. e 16 V c.c. La radio si spegnerà automaticamente se la tensione di alimentazione supera i 16,5 V c.c., Il messaggio s cancella automaticamente quando la tensione di alimentazione della radio scende sotto i 15,6 V c.c.

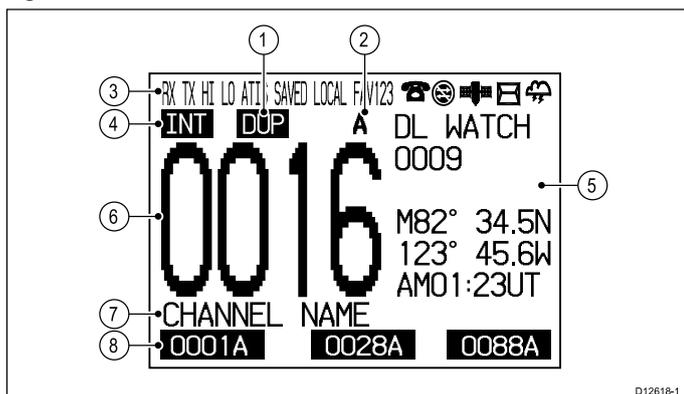
Un messaggio di tensione minima viene visualizzato se la tensione di alimentazione della radio è 10,5 V c.c. o inferiore. La radio non è in grado di operare in modo corretto sotto i 10,5 V c.c.



S VIB

## 6.5 Panoramica display LCD cornetta

Le seguenti informazioni descrivono i caratteri e le icone visualizzate dalla radio sulla schermata principale e il loro significato.



### 1. Duplex

- **DUP** — Indica che il canale corrente trasmette e riceve su più frequenze.

### 2. Suffisso canale

- **A** — Il carattere A indica che il canale USA e canadese al momento selezionato è simplex, sebbene la sua controparte internazionale sia semi-duplex (per esempio 5A). Un canale simplex usa la frequenza di trasmissione del canale internazionale sia per trasmettere che per ricevere. Se un canale è simplex in tutti e tre i gruppi canali (USA, canadese e internazionale, per esempio il canale 6) la A non compare.

**Nota:** Simplex significa che la radio riceve e trasmette sulla stessa frequenza per questo canale. I canali semi-duplex usano frequenze separate per ricevere e trasmettere.

- **B** — Indica che il canale al momento selezionato è di sola ricezione e non si può trasmettere. Usato solo con i canali canadesi.

### 3. ICONE

Le definizioni delle icone sono elencate di seguito:

- **RX (Ricezione)** — Indica che lo strumento sta ricevendo un segnale radio.
- **TX (Trasmissione)** — Indica che è premuto il tasto PTT e che la radio sta trasmettendo.
- **HI (Alta potenza di trasmissione)** — Indica che la potenza di trasmissione è selezionata su Alto (25 watt).
- **LO (Bassa potenza di trasmissione)** — Indica che la potenza di trasmissione è selezionata su Basso (1 watt).
- **ATIS (ATIS attivo)** — Indica che la trasmissione ATIS è attiva. Disponibile solo nei paesi europei che usano il gruppo canali internazionali.
- **SAVED (Modo memoria)** — Indica che il canale corrente è stato salvato in memoria. Appare durante i modi Saved Scan e Priority Saved Scan.
- **LOCAL (Modo Locale/Distante)** — Indica che la radio è in modo Ricezione Locale, ovvero la sensibilità del ricevitore diminuisce in aree con molto traffico per evitare ricezioni indesiderate.
- **FAV123 (Canale preferito)** — Indica quale dei tre gruppi canali preferiti è al momento selezionato. Ogni gruppo visualizza un diverso canale preferito che è stato assegnato a ognuno delle denominazioni dei tre tasti soft in fondo allo schermo. Questo dà un totale di 9 canali preferiti che possono essere selezionati con la semplice pressione di un tasto.
- **(Icona blocco cambio canale automatico)** — Indica che la radio non passa automaticamente al canale richiesto da una chiamata DSC in entrata ma avvisa che

è possibile accettare o rifiutare manualmente il cambio di canale. Si applica solo alle chiamate di soccorso (Distress) e di urgenza (Urgency).

- **(Icona satellite)** — Indica che sono disponibili i dati di posizione dal GPS.
- **(Icona busta)** — Quando lampeggia indica che la radio ha ricevuto una chiamata DSC. I dettagli della chiamata si possono vedere nel log DSC.
- **(Icona nuvola)** — Indica che la radio sta controllando la presenza di allarmi meteo. Solo in Canada e USA.

### 4. Gruppo frequenza

Indica il gruppo canali selezionato:

- **USA** — Stati Uniti d'America.
- **INT** — Internazionale.
- **CAN** — Canada.
- **WX** — Meteo.

**Nota:** Per ricevere il gruppo canali canadese e USA è necessaria una licenza speciale.

### 5. Informazioni

- Indica le funzioni della radio, i dati di posizione GPS o condizioni particolari. Il tipo di informazioni visualizzate dipendono dalla situazione. La schermata è diversa durante la ricezione/invio di una chiamata DSC oppure durante la configurazione di un'opzione di menu.

### 6. Canale

Visualizza il numero del canale corrente.

### 7. Nome canale

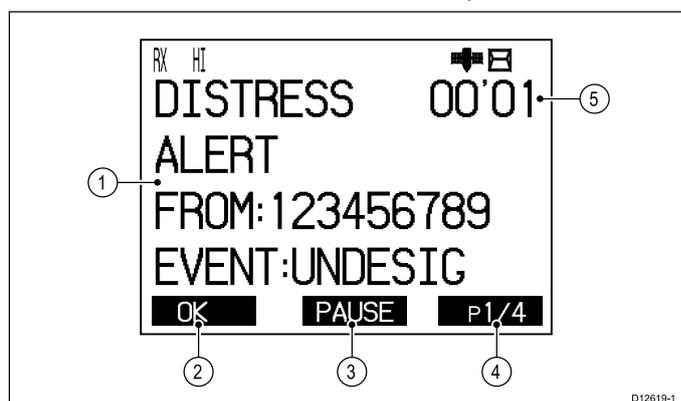
Visualizza il nome del canale corrente.

### 8. Denominazioni tasti soft

Visualizza la funzione corrente del relativo tasto soft.

## Panoramica schermata DSC

Quando si trasmette o si riceve una chiamata DSC sulla schermata sono visualizzate informazioni specifiche.



### 1. Informazioni chiamata DSC

Dettagli relativi alla chiamata DSC.

### 2. Funzione tasto soft sinistra

In questo esempio premendo il tasto soft sinistra si accetta la chiamata DSC in arrivo.

### 3. Funzione tasto soft centro

In questo esempio premendo il tasto soft centro si mette in pausa la chiamata DSC corrente.

### 4. Funzione tasto soft destra

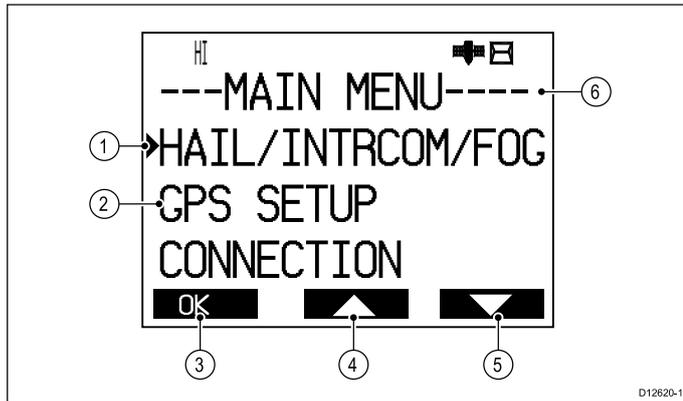
In questo esempio il tasto soft Destra indica che le informazioni DSC mostrate si riferiscono alla pagina 1 di 4; premendo il tasto soft destra si visualizza la successiva pagina di informazioni.

### 5. Durata della chiamata

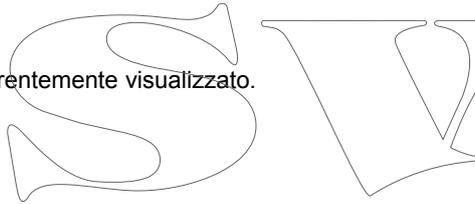
La durata della chiamata corrente.

## Panoramica della schermata Menu

Le opzioni di menu della radio si possono visualizzare on-screen.

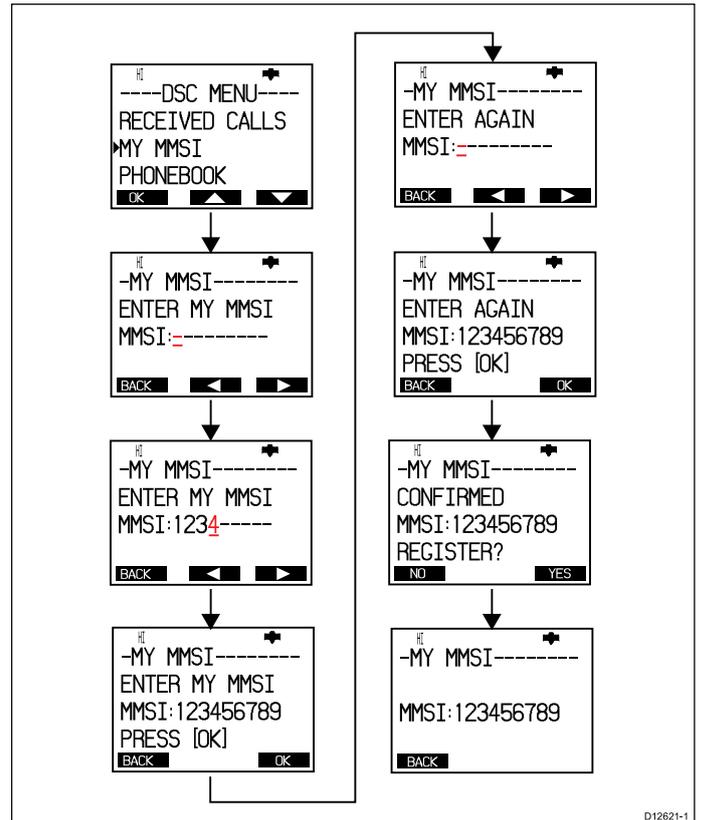


1. **Freccia selezione**  
Indica l'opzione di menu correntemente evidenziata.
2. **Opzioni di menu**  
L'elenco delle opzioni di menu disponibili.
3. **OK**  
Selezionando OK si aprirà l'opzione di menu evidenziata.
4. **Freccia Su**  
Indica che scorrendo verso l'alto sono disponibili ulteriori opzioni di menu, alle quali è possibile accedere premendo il tasto soft Destra.
5. **Freccia Giù**  
Indica che scorrendo verso il basso sono disponibili ulteriori opzioni di menu, alle quali è possibile accedere premendo il tasto soft Centro.
6. **Nome menu**  
Indica il menu correntemente visualizzato.



## 6.6 Inserire il numero MMSI

Per programmare la radio con il numero MMSI procedere come descritto di seguito.

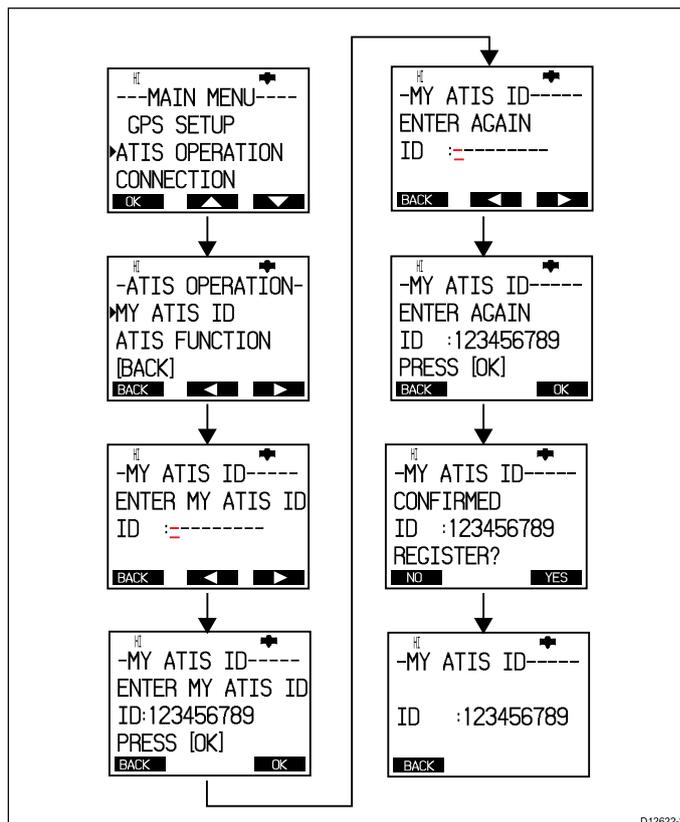


1. Tenere premuto il tasto e **MENU/DSC** per visualizzare il menu DSC.
  2. Selezionare **MY MMSI (MIO MMSI)** dal menu DSC.
    - Se sullo schermo viene visualizzato **NO MMSI ID CONTACT DEALER (NO ID MMSI CONTATTARE DEALER)** è necessario contattare il rivenditore locale Raymarine e richiedere di inserire il numero MMSI.
    - Se viene visualizzato **ENTER MY MMSI (INSERIRE MIO MMSI)** inserire manualmente il numero MMSI. Sarà evidenziato il primo carattere del campo MMSI.
- Nota:** Se come primo carattere viene inserito '0' il secondo carattere sarà automaticamente inserito come '0'. I numeri MMSI che iniziano con '0' vengono usati solo dalla Guardia Costiera.
3. Usare i tasti Canale **Su** e **Giù** per scorrere i numeri disponibili.
  4. Selezionare **Ok** per passare al carattere successivo.
  5. Ripetere i punti 3 e 4 fino ad inserire i nove numeri che compongono il numero MMSI completo.
  6. Si possono anche usare i tasti soft **freccia Destra** e **freccia Sinistra** per selezionare il carattere da evidenziare.
  7. Quando terminato selezionare **Ok** per confermare il numero MMSI.  
Verrà richiesto di confermare il numero MMSI ripetendo l'inserimento.
  8. Quando è visualizzato **ENTER AGAIN (INSERISCI DI NUOVO)** seguire i punti da 3 a 6 sopra descritti per inserire nuovamente il numero MMSI.
  9. Selezionare **Ok** per confermare.
  10. Se viene visualizzato **NOT CONFIRMED (NON CONFERMATO)** selezionare **Back (Indietro)** e ripetere i punti da 2 a 9 sopra descritti.
  11. Se viene visualizzato **CONFIRMED (CONFERMATO)**, selezionare **Yes (Sì)** per confermare e salvare il numero MMSI.  
Il numero MMSI salvato viene visualizzato sullo schermo (es. **MMSI:123456789**).
  12. Selezionare **Indietro** per ritornare al menu DSC.

**Nota:** Il numero MMSI può essere inserito una sola volta; se è stato memorizzato un numero MMSI scorretto, lo strumento dovrà essere resettato da un rivenditore autorizzato Raymarine.

## 6.7 Inserire l'ID ATIS

Per programmare la radio con l'ID ATIS procedere come descritto di seguito).



SVR

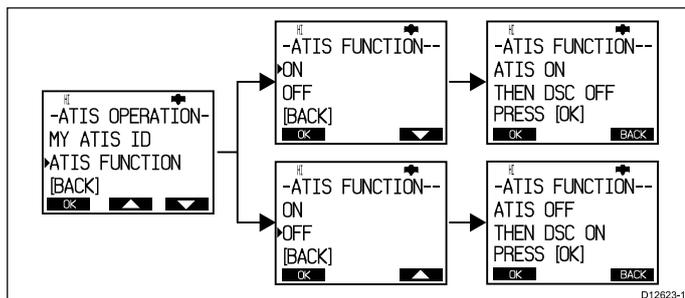
1. Premere il tasto **MENU/DSC** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare **FUNZIONI ATIS** dalle opzioni del menu principale.
  - Se sullo schermo viene visualizzato **NESSUN ATIS ID CONTATTA DEALER** è necessario contattare il rivenditore locale Raymarine e richiedere di inserire l'ID ATIS.
  - Se viene visualizzato **INSERISCI ID ATIS** inserire manualmente l'ATIS ID. Tutti gli ID ATIS iniziano con il numero 9 che viene inserito automaticamente e non è mostrato sul display.
3. Usare i tasti Canale **Su** e **Giù** per scorrere i numeri disponibili.
4. Selezionare **Ok** per passare al carattere successivo.
5. Ripetere i punti 3 e 4 finché l'ID ATIS completo viene visualizzato sullo schermo.
6. Si possono anche usare i tasti soft **freccia Destra** e **freccia Sinistra** per selezionare il carattere da evidenziare.
7. Quando terminato selezionare **Ok** per confermare L'ID ATIS. Verrà richiesto di confermare l'ID ATIS ripetendo l'inserimento.
8. Quando è visualizzato **INSERISCI DI NUOVO** seguire i punti da 3 a 6 sopra descritti per inserire nuovamente l'ID ATIS.
9. Selezionare **Ok** per confermare.
10. Se viene visualizzato **NON CONFERMATO** selezionare **Back** e ripetere i punti da 2 a 9 sopra descritti.
11. Se viene visualizzato **CONFERMATO**, selezionare **Si** per confermare e salvare l'IT ATIS.  
L'ID ATIS salvato viene visualizzato sullo schermo (es. ID: 123456789).
12. Selezionare **Indietro** Per ritornare al Funzionamento ATIS.

**Nota:** L'identificativo ATIS può essere inserito una sola volta; se è stato memorizzato un ID ATIS scorretto, lo strumento dovrà essere resettato da un rivenditore autorizzato Raymarine.

## Abilitare/disabilitare la funzione ATIS

Quando è stato programmato il numero ID ATIS si può abilitare/disabilitare la funzione ATIS come descritto di seguito.

**Nota:** Se la radio è stata configurata per usare il modo Marcom-C la funzione ATIS sarà sempre abilitata e il funzionamento ATIS non può essere disabilitato. Il modo Marcom-C viene impostato dal rivenditore. Per abilitare/disabilitare il modo Marcom-C contattare un rivenditore Raymarine.



Dal menu ATIS:

1. Selezionare **ATIS Function (Funzione ATIS)**.
2. Selezionare **ON** per abilitare la funzione ATIS oppure  
Viene visualizzato il messaggio `ATIS ON THEN DSC OFF` (`ATIS ON DSC OFF`) per informare che quando è abilitato l'ATIS le funzioni DSC non sono disponibili.
3. Selezionare **OFF** per disabilitare la funzione ATIS.  
Viene visualizzato il messaggio `ATIS OFF THEN DSC ON` (`ATIS OFF DSC ON`) per informare che quando è disabilitato l'ATIS le funzioni DSC sono nuovamente disponibili.

Se non è stato programmato l'ID ATIS viene visualizzato il messaggio `PLEASE INPUT ATIS ID FIRST` (INSERIRE ATIS ID).

**Nota:** Quando la funzione ATIS è abilitata saranno disabilitate le seguenti funzioni.

- Funzioni DSC.
- Funzioni Scan (scansione).
- Funzioni Multiple watch.

## 6.8 Selezionare il collegamento NMEA 0183 o SeaTalk<sup>ng</sup>

Bisogna selezionare il tipo di collegamento in uso (cioè SeaTalk<sup>ng</sup> o NMEA 0183).

1. Premere brevemente il tasto **Menu DSC**.  
Viene visualizzato il menu principale.
2. Selezionare **Collegamento**.
3. Selezionare **Interfaccia**.
4. Selezionare il collegamento desiderato:
  - i. Selezionare **NMEA 2000** se si è collegati a una rete o a un dispositivo che utilizzano il connettore SeaTalk<sup>ng</sup> oppure
  - ii. Selezionare **NMEA 0183** se si è collegati a un dispositivo che utilizza il collegamento NMEA 0183.
5. Per il collegamento NMEA 0183 su una radio con ricevitore interno AIS selezionare il baud rate tra **STD Speed** o **High Speed**.

## 6.9 Programmazione regionale

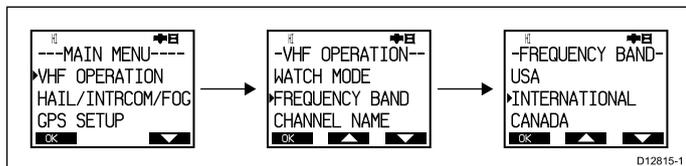
La banda di frequenza del prodotto può essere modificata in base alla regione in cui viene utilizzato.

Le regioni disponibili sono:

- USA
- Internazionale
- Canada

### Modificare la banda di frequenza

Prima di usare il prodotto per fare una chiamata DSC o altre chiamate è necessario selezionare la banda di frequenza per la relativa regione.



Dal menu principale:

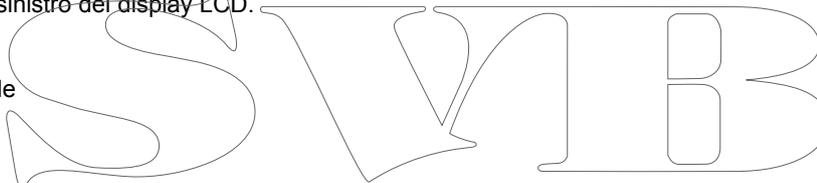
1. Selezionare **FUNZIONI VHF**.
2. Selezionare **BANDA FREQUENZA**.

Viene visualizzato l'elenco delle regioni disponibili.

- USA
  - Internazionale
  - Canada
3. Selezionare la regione desiderata.

L'icona della regione selezionata viene visualizzata sull'angolo superiore sinistro del display LCD.

- USA = USA
- INT = Internazionale
- CAN = Canada



## 6.10 Regolare il livello di retroilluminazione LCD

Per regolare il livello di retroilluminazione LCD procedere come segue.

1. Premere il tasto **MENU/DSC** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare **CONFIG. SISTEMA**.
3. Selezionare **ILLUMINAZIONE**.  
Viene visualizzato il livello dell'illuminazione.
4. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** o i tasti soft **freccia Sinistra** e **freccia Destra** per regolare l'illuminazione al livello desiderato.
5. Selezionare **Ok** per confermare il nuovo livello di retroilluminazione.

## 6.11 Regolare il contrasto LCD

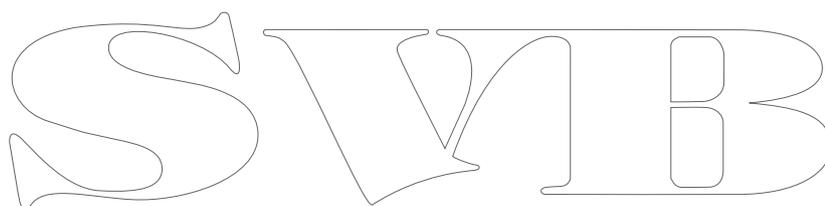
Per regolare il livello di contrasto dell'LCD procedere come segue.

1. Premere il tasto **MENU/DSC** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare **CONFIG. SISTEMA**.
3. Selezionare **CONTRASTO**.  
Viene visualizzato il livello di contrasto.
4. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** o i tasti soft **freccia Sinistra** e **freccia Destra** per regolare il contrasto al livello desiderato.
5. Selezionare **Ok** per confermare il nuovo livello di contrasto.

## 6.12 Cambiare la potenza di trasmissione

Per cambiare il livello di potenza di trasmissione alla quale la radio trasmette come segue.

1. Premere il tasto **MENU/DSC** per visualizzare il menu principale.
2. Selezionare **FUNZIONI VHF**.
3. Selezionare **POTENZA HI/LO**.
4. Selezionare il tasto soft **HI/LO** per passare tra alta e bassa potenza.



S V I B

## 6.13 Configurazione GPS

Quando collegato a un ricevitore GPS tramite NMEA 0183 o SeaTalk<sup>®</sup>, la radio può visualizzare le relative informazioni GPS.

Le informazioni che possono essere visualizzate sono le seguenti:

- Latitudine
- Longitudine
- Ora UTC
- COG e SOG

Sei dati di posizione sono disponibili sul display compare il simbolo del satellite GPS.

Se le informazioni GPS non sono disponibili, è possibile inserire manualmente la posizione in latitudine/longitudine e l'ora UTC da utilizzarsi nei messaggi DSC trasmessi.

I dati di posizione ricevuti da altre imbarcazioni possono essere inviati e visualizzati su un display multifunzione Raymarine collegato.

### Nessuna posizione GPS

Se non sono disponibili i dati GPS, dopo 10 minuti di mancanza di dati lampeggia l'icona GPS, sul display viene visualizzato il messaggio **NO DATI POSIZIONE** e **NO GPS** e viene attivato un allarme acustico.

Dopo la conferma di presa visione del messaggio l'icona GPS continua a lampeggiare e il messaggio **NO GPS** rimane visualizzato. L'allarme viene ripetuto ogni quattro ore finché i dati non saranno disponibili o saranno inseriti manualmente.

Se i dati di posizione sono inseriti manualmente ma non sono stati aggiornati durante le 4 ore precedenti, l'icona GPS continua a lampeggiare, sullo schermo compare il messaggio **POS DATA OLD (DATI DI POSIZIONE NON AGGIORNATI)** e viene attivato un allarme acustico. L'allarme viene ripetuto ogni 4 ore finché la posizione viene aggiornata manualmente o diventano disponibili i dati di posizione GPS.

Se i dati di posizione non sono disponibili o non sono aggiornati per 23,5 ore, i dati di posizione vengono modificati su '9's e i dati relativi all'ora su '8's.

### Inserire manualmente i dettagli della posizione

Se non è disponibile un ricevitore GPS si possono inserire manualmente i dettagli della posizione.

Dal menu principale:

1. Selezionare **SETUP GPS**.
2. Select **POSIZ. MANUALE**.

La schermata posizione manuale richiede l'inserimento di latitudine, longitudine e ora UTC.

3. Usare i tasti Canale **Su** e **Giù** per scorrere i caratteri disponibili.
4. Selezionare **Ok** per passare al carattere successivo.
5. Usare i tasti soft **freccia Destra** e **freccia Sinistra** per evidenziare il carattere (precedente o successivo) da modificare.
6. Quando sono state inserite le informazioni selezionare **FATTO** per confermare i dettagli.

### Selezionare le informazioni GPS da visualizzare sullo schermo

Si possono selezionare le informazioni GPS da visualizzare sullo schermo.

Dal menu setup GPS (**MENU PRINCIPALE > SETUP GPS**):

1. Selezionare **IMPOSTAZIONI**.

Viene visualizzato l'elenco delle informazioni GPS:

- **LAT/LON**
- **ORA**
- **OFFSET ORA**

- **FORMATO ORA**

- **COG/SOG**

2. Selezionare l'opzione desiderata.
3. Selezionare **ON** per visualizzare l'informazione sullo schermo oppure **OFF** per nascondere.

### Impostare l'offset il formato orario

Si può selezionare il formato orario e l'eventuale offset.

Dal menu setup GPS (**MENU PRINCIPALE > SETUP GPS**):

1. Selezionare **IMPOSTAZIONI**.
2. Selezionare **OFFSET ORA** o **FORMATO ORA** come richiesto.
3. Usare i tasti Canale **Su** e **Giù** per scorrere i valori disponibili.
4. Selezionare **OK** per confermare.

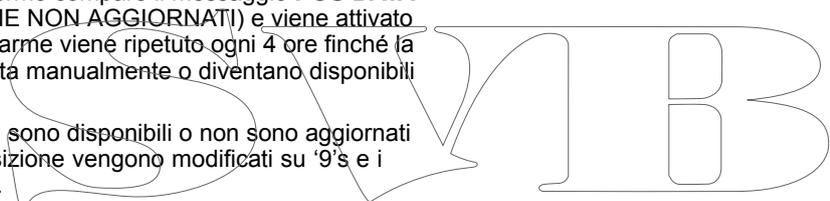
### Selezionare le stazioni da visualizzare

Si possono selezionare i contatti della rubrica per i quali visualizzare i dati di posizione sul display multifunzione.

Dal menu setup GPS (**MENU PRINCIPALE > SETUP GPS**):

1. Selezionare **OUTPUT NMEA**.
2. Selezionare **TUTTE LE STAZ.** per visualizzare sul display multifunzione tutti i dati di posizione in arrivo oppure
3. Selezionare **STAZ.ELENCATE** per selezionare un contatto dalla rubrica.

Accanto alla stazione selezionata viene inserito un punto esclamativo(!).



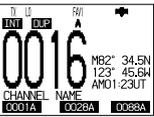
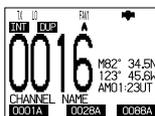
## 6.14 Priorità stazioni

La cornetta collegata alla stazione 1 (HS1) ha la priorità sulle cornette collegate alle stazioni 2 (HS2) e 3 (HS3).

Alle stazioni 2 e 3 viene data la stessa priorità; la prima stazione usata ha la priorità. Quando una stazione sta effettuando una chiamata di soccorso diventa prioritaria fino al completamento della chiamata.

La stazione 1 può interrompere le stazioni 2 e 3 e prendere la priorità premendo il tasto **PTT**.

Quando la stazione 1 è in uso, le stazioni 1 e 2 visualizzano il messaggio STAZIONE 1 IN USO. Quando la stazione 2 o 3 è in uso, la stazione 1 mostrerà il normale display mentre l'altra stazione mostrerà STAZIONE 2 IN USO oppure STAZIONE 3 IN USO.

	Stazione 1	Stazione 2	Stazione 3
Stazione 1 in uso		STATION1 IN USE	STATION1 IN USE
Stazione 2 in uso			STATION2 IN USE
Stazione 3 in uso		STATION3 IN USE	

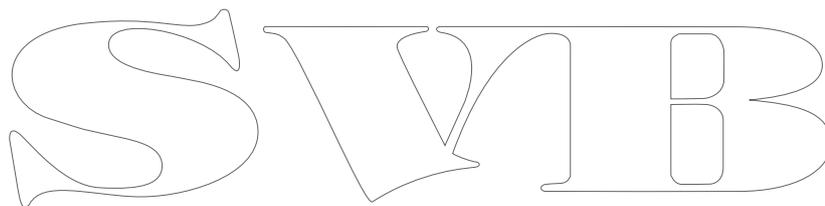
SVIB

SWIB

# Capitolo 7: Chiamata digitale selettiva (DSC)

## Indice capitolo

- 7.1 Chiamata digitale selettiva (DSC) a pagina 44
- 7.2 Chiamate di soccorso a pagina 45
- 7.3 Chiamate di emergenza a pagina 48
- 7.4 Chiamate di sicurezza a pagina 48
- 7.5 Chiamate di routine a pagina 49
- 7.6 Chiamate di gruppo a pagina 50
- 7.7 Richiesta posizione a pagina 50
- 7.8 Chiamate di verifica a pagina 51
- 7.9 Log chiamate ricevute a pagina 51
- 7.10 Rubrica a pagina 52
- 7.11 Elenco gruppi a pagina 52
- 7.12 Opzioni DSC a pagina 53



## 7.1 Chiamata digitale selettiva (DSC)

Con i sistemi radio VHF tradizionali l'utente rimane in ascolto e, in seguito a un messaggio, può determinare se è a lui indirizzato. Le chiamate DSC assicurano che il messaggio venga ricevuto: prima viene annunciato o allertato il destinatario in modo che sia pronto ad ascoltare il messaggio sul relativo canale.

Il protocollo DSC fa parte del Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS), un sistema di comunicazioni marittime per messaggi di emergenza e soccorso e tutti i tipi di comunicazione di routine tra nave e nave e stazioni costiere.

DSC è un sistema di segnalazione digitale che opera sul canale 70. Le chiamate DSC comprendono altri dati come il numero identificativo dell'imbarcazione, lo scopo della chiamata, la posizione e il canale su cui si desidera parlare.

Le chiamate DSC si possono dividere in 4 categorie con la seguente priorità:

1. Soccorso
2. Emergenza
3. Sicurezza
4. Routine

### Soccorso

Una chiamata di soccorso deve essere usata solo quando sussiste un pericolo imminente a un veicolo o una persona che richiede assistenza immediata.

Quando si effettua una chiamata di soccorso sono trasmesse le seguenti informazioni a tutte le stazioni che si trovano entro una determinata distanza:

- Numero MMSI dell'imbarcazione.
- Posizione dell'imbarcazione (se non sono disponibili i dati GPS deve essere inserita manualmente).
- Ora locale (se non sono disponibili i dati GPS deve essere inserita manualmente).
- Natura dell'emergenza (se specificata).
- Frequenza di trasmissione.

La chiamata di soccorso viene inviata ogni 4 minuti circa finché non si riceve una conferma da una stazione radio costiera (CRS) o da un'imbarcazione nella portata radio. Le chiamate di soccorso devono essere seguite da una chiamata MAYDAY sul canale prioritario 16.

### Emergenza

Una chiamata di emergenza deve essere usata solo quando sussiste un pericolo per un veicolo o una persona che non richiede assistenza immediata.

Quando si effettua una chiamata di emergenza sono trasmesse le seguenti informazioni a tutte le stazioni che si trovano entro una determinata distanza:

- Numero MMSI dell'imbarcazione.
- Posizione dell'imbarcazione (se non sono disponibili i dati GPS deve essere inserita manualmente).
- Ora locale (se non sono disponibili i dati GPS deve essere inserita manualmente).
- Frequenza di trasmissione.

Le chiamate di soccorso devono essere seguite da un messaggio vocale PAN PAN sul canale prioritario 16 che comprenda i dettagli necessari.

### Sicurezza

Una chiamata di sicurezza deve essere usata in caso di previsione/comunicazione meteo o avviso di navigazione importante. Le chiamate di sicurezza possono anche essere usate per le comunicazioni durante le operazioni di ricerca e soccorso.

Quando si effettua una chiamata di sicurezza sono trasmesse le seguenti informazioni a tutte le stazioni che si trovano entro una determinata distanza:

- Numero MMSI dell'imbarcazione.

- Posizione dell'imbarcazione (se non sono disponibili i dati GPS deve essere inserita manualmente).
- Ora locale (se non sono disponibili i dati GPS deve essere inserita manualmente).
- Frequenza di trasmissione.

Le chiamate di soccorso devono essere seguite da un messaggio vocale SECURITE sul canale prioritario 16 che comprenda i dettagli necessari.

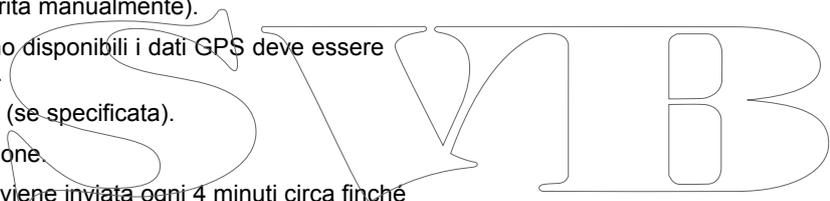
### Chiamate di routine

Le chiamate di routine sono usate per contattare altre imbarcazioni, stazioni costiere o porti.

Le chiamate di routine sono fatte sul canale 70 usando il numero MMSI (Maritime Mobile Service Identity) della stazione; si seleziona un canale VHF operativo e si invia la chiamata. Entrambe le radio passano automaticamente sul canale selezionato per la conversazione.

Le chiamate di routine si possono anche fare a gruppi, quando per esempio un gruppo di navi necessita delle stesse informazioni; in questo caso si usa un numero identificativo di gruppo.

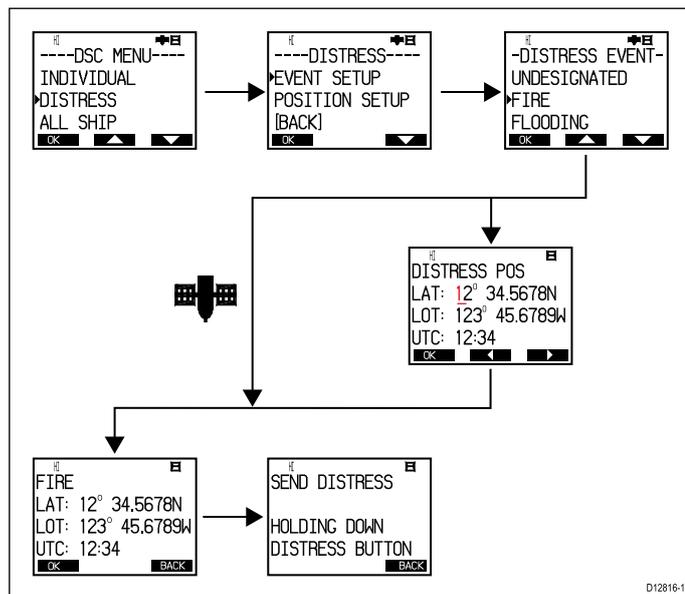
**Nota:** Per trasmettere la posizione corretta la radio deve essere collegata a un ricevitore GPS. In caso contrario è necessario inserire manualmente la posizione.



## 7.2 Chiamate di soccorso

### Effettuare una chiamata di soccorso specifica

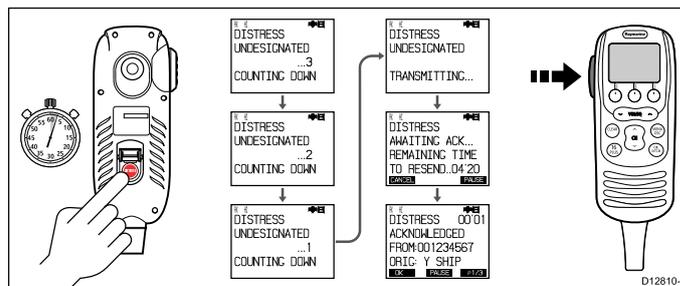
Quando si effettua una chiamata di soccorso si può specificare la natura dell'emergenza e se non è disponibile una posizione GPS valida si possono specificare le coordinate.



1. Tenere premuto il tasto Menu/DSC per 2 secondi.  
Viene visualizzato il menu DSC.
2. Selezionare **DISTRESS**.  
Viene visualizzato l'elenco con i motivi dell'emergenza.
3. Selezionare un motivo dall'elenco.
  - UNDESIGNATED
  - FIRE
  - FLOODING
  - COLLISION
  - GROUNDING
  - LISTING
  - SINKING
  - ADRIFT
  - ABANDONING
  - PIRACY
  - MANOVRBOARD
4. Selezionare il relativo evento dall'elenco.
  - Se la radio riceve una posizione GPS valida, il tipo di emergenza e le coordinate sono visualizzate sullo schermo, altrimenti verrà richiesto di inserire le coordinate di posizione.
5. Se richieste inserire le coordinate di posizione e l'ora locale usando i tasti **Freccia sinistra** e **Freccia destra** per muovere il cursore e la **tastiera numerica** per inserire i dati.
6. Selezionare **FATTO**.
7. Selezionare **OK** per confermare i dettagli.
8. Seguire la procedura per effettuare una chiamata di soccorso e trasmettere l'allarme.

### Effettuare una chiamata di soccorso

In caso di emergenza si può usare la radio per fare una chiamata DSC.



1. Aprire lo sportellino sulla parte posteriore della cornetta.
2. Tenere premuto il tasto **DISTRESS** per 3 secondi.

Quando il tasto DISTRESS viene premuto inizia un conto alla rovescia di 3 secondi; quando ha raggiunto lo zero la chiamata viene inviata.

3. Attendere la conferma di avvenuta ricezione.

La chiamata di soccorso viene ripetuta automaticamente fino alla conferma di avvenuta ricezione.

4. Tenere premuto il tasto **PTT**.
5. Parlare lentamente e in modo chiaro:

**MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY**

**Qui è** <ripetere 3 volte il nome dell'imbarcazione>

**MAYDAY** <dire il nome dell'imbarcazione una sola volta>

**La mia posizione è** <comunicare latitudine e longitudine o rilevamento vero e distanza da un punto noto.>

**La nave sta** <indicare la natura del soccorso es. affondando, andando a fuoco ecc.>

**Ci sono** <numero di persone a bordo e qualunque altra informazione - fiamme, incagliamento ecc.>

**NECESSITO DI ASSISTENZA IMMEDIATA**  
**PASSO**

6. Rilasciare il tasto **PTT**.

### Effettuare una chiamata Mayday

In caso di emergenza si può usare la radio per fare una chiamata Mayday.

1. Premere il tasto **16/9** o **16 PLUS**.
2. Tenere premuto il tasto **PTT**.
3. Parlare lentamente e in modo chiaro:

**MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY**

**Qui è** <ripetere 3 volte il nome dell'imbarcazione>

**MAYDAY** <dire il nome dell'imbarcazione una sola volta>

**La mia posizione è** <comunicare latitudine e longitudine o rilevamento vero e distanza da un punto noto.>

**La nave sta** <indicare la natura del soccorso es. affondando, andando a fuoco ecc.>

**Ci sono** <numero di persone a bordo e qualunque altra informazione - fiamme, incagliamento ecc.>

**NECESSITO DI ASSISTENZA IMMEDIATA**  
**PASSO**

4. Rilasciare il tasto **PTT**.
5. Se non si riceve conferma di avvenuta ricezione ripetere i punti da 2 a 4.

### Cancellare una chiamata di soccorso prima della trasmissione

Per cancellare una chiamata di soccorso prima della trasmissione procedere come segue:

1. Rilasciare il tasto **DISTRESS** prima che venga completato il conto alla rovescia.

Quando il tasto viene rilasciato si ritorna al normale funzionamento.

## Cancellare una chiamata di soccorso dopo la trasmissione

Per cancellare una chiamata di soccorso dopo la trasmissione procedere come segue:

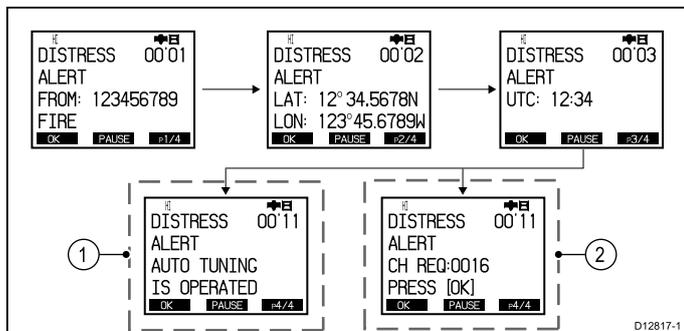
1. Premere il tasto soft **Cancel** (Cancella).  
Viene visualizzato un messaggio per informare l'utente che sta per essere inviata la "Cancellazione di una chiamata di soccorso".
2. Premere il tasto soft **Send** (Invia).  
Viene inviata la 'Distress cancel call' ('Cancellazione della chiamata di soccorso').
3. Premere il tasto soft **OK**.
4. Effettuare una comunicazione a tutte le stazioni dando nome dell'imbarcazione, identificativo di chiamata (call sign) e numero MMSI annullando la falsa emergenza.  
Esempio: "A tutte le stazioni, A tutte le stazioni, A tutte le stazioni. Parla <NOME>, <IDENTIFICATIVO DI CHIAMATA>, <NUMERO MMSI>, <POSIZIONE>. Cancello la mia chiamata di soccorso del <DATA>, <ORA>, <NOME>, <IDENTIFICATIVO DI CHIAMATA>".
5. Ripetere l'annuncio descritto nel punto 4.
6. Premere **End** (Fine) per ritornare al normale funzionamento.

## Ricevere una chiamata di soccorso

Di prassi solo una stazione radio costiera (CRS) conferma la ricezione di chiamate di soccorso DSC ed agisce da centro di coordinamento per le operazioni di soccorso.

Quando si riceve una chiamata di soccorso DSC si attiva un allarme acustico al massimo volume e il display visualizza le pagine di informazione relative al soccorso. Queste comprendono:

- MMSI o nome dell'imbarcazione in pericolo (il nome dell'imbarcazione in pericolo viene visualizzato solo se è salvato nella rubrica).
- Natura dell'emergenza.
- Latitudine e longitudine dell'imbarcazione in pericolo.
- Ora della chiamata di soccorso.



1. Sequenza quando il cambio automatico del canale è attivato.
2. Sequenza quando il cambio automatico del canale è disattivato.

Quando è attivo il cambio automatico del canale, dopo 10 secondi dalla ricezione della chiamata di soccorso la radio si sintonizza automaticamente sul canale 16. In caso contrario l'utente viene invitato a cambiare canale manualmente.

I dettagli della chiamata di soccorso sono registrati nel relativo log e sullo schermo lampeggia l'icona di una busta per indicare la ricezione di un messaggio. Quando collegato a un display multifunzione Raymarine i dati di posizione di una chiamata di soccorso possono essere visualizzati nell'applicazione chartplotter.

Quando la chiamata di soccorso viene accettata dalla CRS o un'altra stazione, la radio riprende il normale funzionamento.

## Accettare una chiamata di soccorso

Per accettare la chiamata di soccorso procedere come segue.

Quando è visualizzata una chiamata di soccorso attiva.

1. Quando è attivo il cambio automatico del canale – Selezionare **OK**.  
L'allarme viene tacitato, l'icona con la busta viene disattivata e la radio passa al canale 16.
2. Quando è attivo il cambio automatico del canale – Selezionare **OK** per tacitare l'allarme e disattivare l'icona con la busta. Selezionare nuovamente **OK** per accettare il cambio al canale 16.

## Tacitare una chiamata di soccorso

Si può ignorare una chiamata di soccorso tacitando l'allarme e cancellando la relativa schermata.

Quando è visualizzata una chiamata di soccorso attiva.

1. Premere il tasto **Clear** per tacitare l'allarme.
2. Premere nuovamente il tasto **Clear** per cancellare la schermata della chiamata di soccorso.  
L'icona con la busta viene disattivata e ripristinato il normale modo operativo.

## Conferma di ricezione di una chiamata di soccorso

L'avvenuta ricezione di una chiamata di soccorso può essere effettuata solo se la chiamata continua senza nessuna conferma di ricezione da parte di una stazione costiera (CRS), se si è abbastanza vicini all'imbarcazione in difficoltà per prestare soccorso e si è in grado di ritrasmettere la chiamata di soccorso alla CRS con qualunque mezzo possibile. Alle radio DSC Classe "D" è vietato inviare automaticamente la conferma di avvenuta ricezione delle chiamate di soccorso. La conferma di avvenuta ricezione può essere effettuata solo con un messaggio vocale sul canale 16.

Dopo avere ricevuto una chiamata di soccorso che non ha ricevuto risposta:

1. Passare al canale 16 per ascoltare il messaggio vocale di soccorso.
2. Attendere che la CRS confermi la ricezione.
3. Se la chiamata di soccorso non viene confermata da nessun'altra stazione confermare l'avvenuta ricezione come segue:

### MAYDAY

(MMSI dell'imbarcazione in pericolo)

Nome dell'imbarcazione in pericolo <ripetere 3 volte>

Call sign dell'imbarcazione in pericolo

Qui è <MMSI della vostra imbarcazione>, <nome della vostra imbarcazione ripetuto 3 volte> <call sign della vostra imbarcazione>

### RICEVUTO MAYDAY

4. DOVETE quindi ritrasmettere la chiamata di soccorso alle autorità costiere con qualunque mezzo a disposizione.

## Ritrasmettere manualmente una chiamata di soccorso

Una chiamata di soccorso deve essere ritrasmessa solo se: la persona o il mezzo in pericolo non sono in grado di trasmettere la chiamata di soccorso, per esempio se durante la notte si individua un razzo di segnalazione o la persona/mezzo in pericolo sono fuori dalla portata della CRS e avete già accettato la chiamata di soccorso con messaggio vocale. Si può anche ritrasmettere manualmente una chiamata di soccorso che non ha ricevuto risposta.

1. Passare al canale 16
2. Parlare lentamente e in modo chiaro:

### MAYDAY RELAY, MAYDAY RELAY, MAYDAY RELAY

Qui è <MMSI della vostra imbarcazione, nome della vostra imbarcazione ripetuto 3 volte, call sign della vostra imbarcazione>

Ricevuto il seguente MAYDAY da <MMSI dell'imbarcazione in pericolo, nome dell'imbarcazione in pericolo, call sign dell'imbarcazione in pericolo>

## Inizio messaggio

### Messaggio ricevuto dell'imbarcazione in pericolo o dettagli della situazione

### Termine messaggio

### PASSO

**Nota:** Le chiamate di soccorso ritrasmesse possono essere accettate automaticamente solo se vi sono state inviate individualmente.

## Chiamate di soccorso ritrasmesse da altre stazioni

Quando una stazione costiera o un'altra imbarcazione hanno ricevuto e confermato una chiamata di soccorso DSC possono ritrasmettere una richiesta di soccorso ad altre imbarcazioni nelle immediate vicinanze.

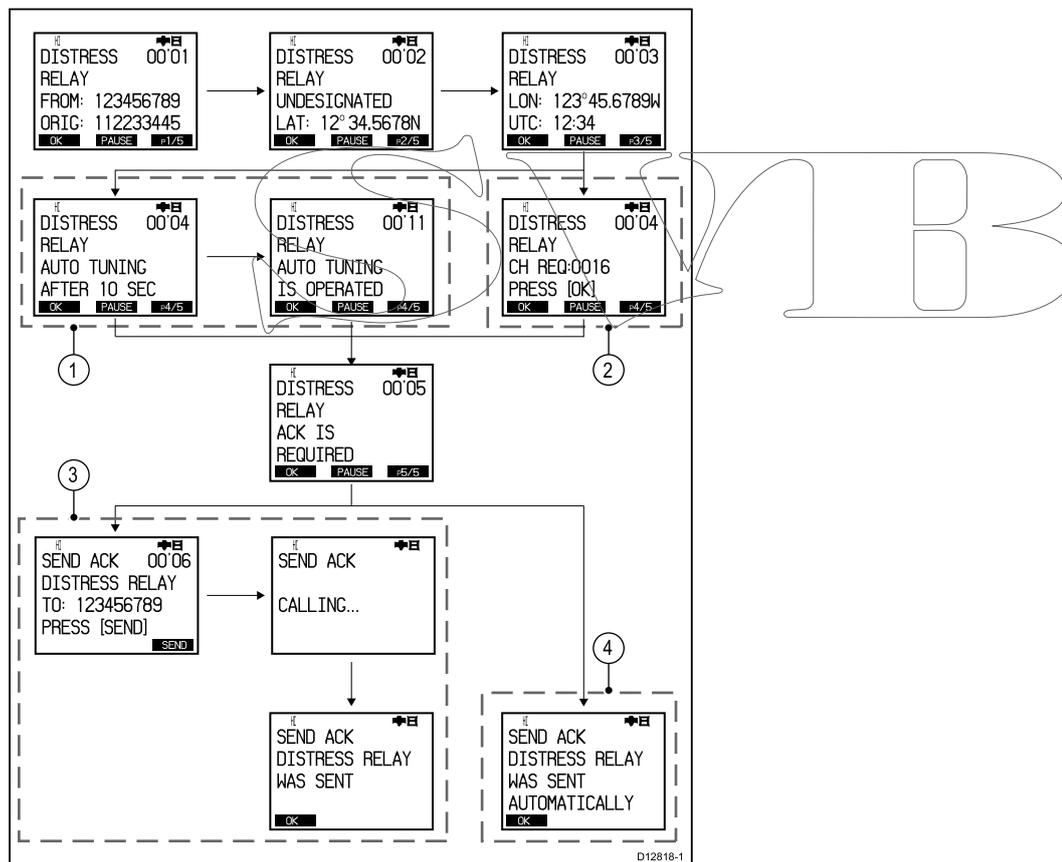
Le chiamate di soccorso ritrasmesse da altre stazioni possono essere ricevute dalla radio.

La radio non può inoltrare automaticamente una chiamata di soccorso ritrasmessa. Se necessario si può inoltrare manualmente un messaggio di soccorso ritrasmesso.

Se un messaggio di soccorso ritrasmesso viene inviato specificatamente alla radio può essere confermato; in caso contrario la conferma di avvenuta ricezione non è necessaria.

### Accettare una chiamata di soccorso ritrasmessa alla vostra imbarcazione

Se una chiamata di soccorso viene specificatamente ritrasmessa alla vostra imbarcazione significa che il mittente ritiene che siate in grado di prestare assistenza nei soccorsi. Sullo schermo sono visualizzate le informazioni relative alla chiamata di soccorso.



1. Sequenza quando il cambio automatico del canale è attivato.
2. Sequenza quando il cambio automatico del canale è disattivato.
3. Sequenza quando la risposta individuale è disattivata.
4. Sequenza quando la risposta individuale è attivata.

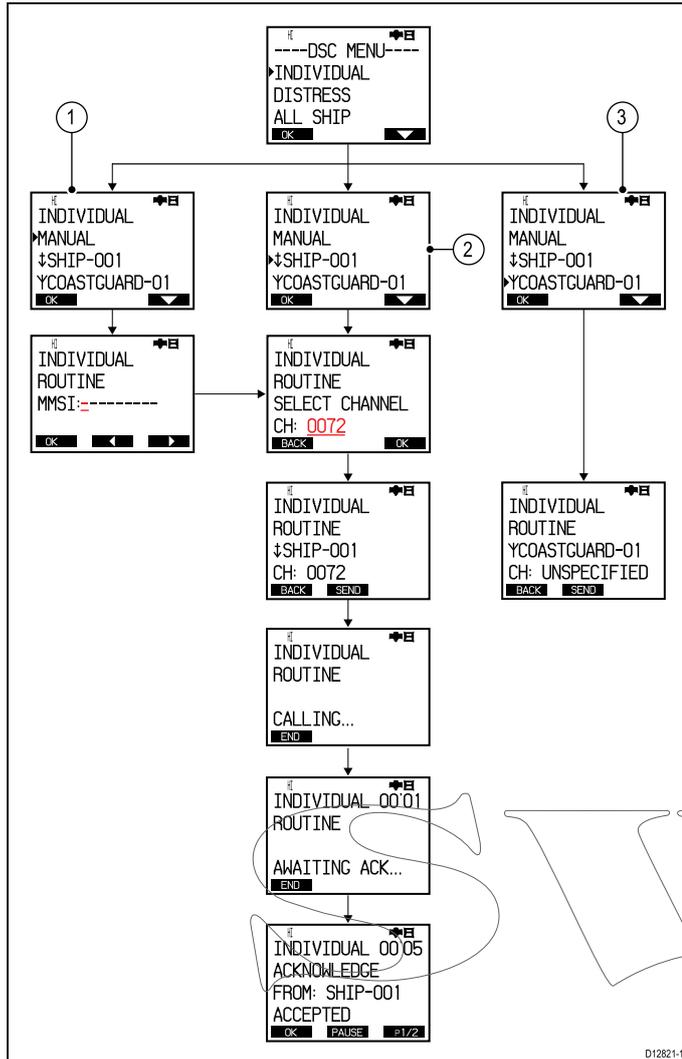
Quando si riceve una chiamata di soccorso:

1. Premere il tasto soft **DESTRA** per scorrere le pagine di informazione.
2. Se la chiamata di soccorso vi è stata inviata specificatamente selezionare **OK** in qualunque momento per accettare la chiamata.
3. Verificare che la radio sia sintonizzata sul canale 16.



## 7.5 Chiamate di routine

Per effettuare una chiamata individuale a un'imbarcazione o a una stazione costiera bisogna selezionare il contatto dalla rubrica oppure inserire manualmente il numero MMSI da contattare.



1. Chiamate di routine individuali usando l'inserimento manuale del numero MMSI.
2. Chiamate di routine individuali usando la rubrica.
3. Chiamate di routine individuali a una stazione costiera usando la rubrica.

Per i dettagli su come aggiungere un contatto alla rubrica fare riferimento alla sezione *Rubrica*.

**Nota:** Quando si chiama una stazione costiera non è necessario selezionare un canale per la comunicazione.

Se una chiamata non viene accettata sul display viene visualizzato un codice che ne indica il motivo.

100	NO REASON	Motivo non specificato
101	CONGESTION	Centro di smistamento trafficato
102	BUSY	Stazione occupata
103	QUEUE	In coda
104	BARRED	Stazione vietata/esclusa
105	NO OPERATOR	Operatore non disponibile
106	UNAVAILABLE	Operatore temporaneamente non disponibile
107	DISABLE	Strumento disabilitato
108	UNABLE CH	Impossibile usare il canale
109	UNABLE MODE	Impossibile usare il modo

## Effettuare una chiamata DSC di routine

Si può utilizzare la radio per effettuare una chiamata di routine ai contatti salvati in rubrica.

1. Tenere premuto il tasto **Menu DSC** per 3 secondi. Viene visualizzato il menu DSC.
2. Selezionare **Individual (Individuale)**. Viene visualizzata l'opzione Manuale e la rubrica.
3. Selezionare un numero telefonico per effettuare una chiamata DSC al contatto oppure
4. Selezionare <Manuale> per inserire manualmente un numero MMSI.
5. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare il canale di trasmissione.
6. Selezionare **OK**.
7. Selezionare il tasto soft **Send (Invia)**.  
La radio attende la conferma dell'avvenuta ricezione.
8. A conferma dell'avvenuta ricezione tenere premuto il tasto **PTT**.
9. Parlare.
10. Completato il messaggio rilasciare il tasto PTT.

## Ricevere una chiamata di routine individuale

Quando si riceve una chiamata di routine individuale sul display sono visualizzati i dettagli.

Quando si riceve una chiamata di routine individuale.

1. Premere il tasto soft **DESTRA** per scorrere le pagine di informazione.
2. Se volete accettare la chiamata selezionare **OK** in qualunque momento.

Se il cambio automatico di canale è attivo la radio cambia il canale automaticamente dopo 10 secondi.

3. Selezionare **ACCETTA** per accettare la chiamata oppure
4. Selezionare **NON ACCETTARE** per rifiutare la chiamata.
  - i. Se non si accetta la chiamata si può selezionare una ragione dall'elenco selezionando **OP**:

- **NESSUN MOTIVO**
- **TRAFFICATO**
- **OCCUPATO**
- **IN CODA**
- **ESCLUSO/VIETATO**
- **NO OPERATORE**
- **NON DISPONIBILE**
- **DISABILITATO**
- **CH DISABILITATO**
- **MODE UNABLE**

- ii. Selezionare **OK** per confermare.

5. Selezionare **INVIA** per inviare la conferma o il rifiuto della chiamata.

La conferma dell'accettazione o del rifiuto della chiamata viene visualizzata sullo schermo. Se la chiamata viene accettata la radio si sintonizza sul canale richiesto.

## 7.6 Chiamate di gruppo

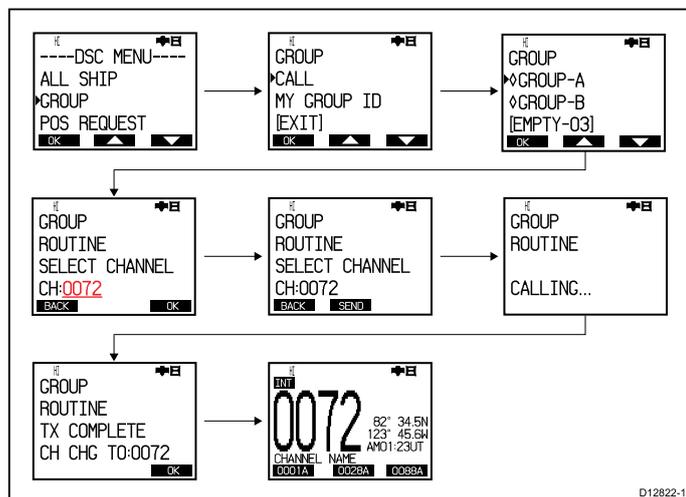
È possibile inviare chiamate di routine da gruppi di stazioni che condividono gli stessi numeri MMSI di gruppo.

Le chiamate di routine di gruppo si effettuano selezionando un gruppo dal menu Gruppo; le chiamate di gruppo si ricevono solo dalle stazioni con il numero MMSI selezionato.

Fare riferimento alla sezione *Elenco gruppi* per i dettagli su come aggiungere i gruppi alla radio.

### Effettuare una chiamata di routine di gruppo

Per effettuare una chiamata di routine a un gruppo di stazioni usare il menu Gruppo.



1. Tenere premuto il tasto **Menu DSC** per 3 secondi. Viene visualizzato il menu DSC.
2. Selezionare **GRUPPO**.
3. Selezionare **CHIAMATA**. Viene visualizzato l'elenco gruppi.
4. Selezionare un gruppo che si vuole chiamare.
5. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare il relativo canale per la comunicazione.
6. Selezionare **OK**.
7. Selezionare **INVIA**. La radio chiamerà il gruppo selezionato.
8. Quando sul display viene visualizzato **TX COMPLETA** selezionare **OK**.
9. Tenere premuto il tasto **PTT**.
10. Parlare.
11. Rilasciare il tasto **PTT** una volta completato il messaggio.

### Ricevere una chiamata di gruppo

Quando si riceve una chiamata di gruppo sul display sono visualizzati i dettagli.

1. Premere il tasto soft **DESTRA** per scorrere le pagine di informazione.
2. Selezionare **OK** in qualunque momento per accettare la chiamata di gruppo oppure
3. Selezionare **CANCELLA** per rifiutare la chiamata e riprendere il normale funzionamento.
4. Se il chiamante ha richiesto conferma selezionare **INVIA** per inviare la conferma.

Quando è attivo il cambio automatico del canale la radio passerà automaticamente sul canale richiesto dopo 10 secondi, in caso contrario verrà richiesto di confermare il cambio di canale.

## 7.7 Richiesta posizione

La radio può richiedere informazioni di posizione da qualunque stazione in grado di rispondere alla richiesta.

Le richieste di posizione possono essere inviate a qualunque contatto memorizzato nella rubrica o inserendo manualmente il numero MMSI della stazione.

Quando collegato a un display multifunzione Raymarine i dati di posizione possono essere visualizzati nell'applicazione chartplotter.

### Fare una richiesta posizione

Si può richiedere una posizione come segue.

Dal menu DSC:

1. Selezionare **RICHIESTA POS**.
2. Si può selezionare un contatto dalla rubrica direttamente dal menu **RICHIESTA POS** oppure
3. Per richiedere la posizione di una stazione di cui si conosce il numero MMSI, selezionare **MANUALE**.
4. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare il numero desiderato.
5. Una volta completato il numero selezionare **OK** per confermare.
6. Selezionare **INVIA** per inviare la richiesta di posizione.
7. Attendere la conferma.
8. Una volta ricevuta la conferma usare il tasto soft **DESTRA** per scorrere le pagine di rapporto sulla posizione ricevuta.

### Rispondere a una richiesta di posizione

Se si riceve una richiesta di posizione da un'alta stazione procedere come segue.

Quando si riceve una richiesta di posizione:

1. Premere il tasto soft **DESTRA** per scorrere le pagine di informazione disponibili.
2. Selezionare **OK**. Se l'opzione di risposta a una richiesta di posizione è impostata su **auto** il rapporto viene inviato automaticamente.
3. Se l'opzione di risposta a una richiesta di posizione è impostata su **manuale** selezionare **INVIA** per inviare il rapporto.
4. Selezionare **OK** per riprendere il normale funzionamento.

## 7.8 Chiamate di verifica

Per controllare il corretto funzionamento della radio VHF DSC è disponibile una chiamata di prova.

Le chiamate test sono 2:

- Chiamata di prova alla Guardia Costiera USA (MMSI: **003669999**). A questo tipo di test si riceverà una risposta automatica (conferma).
- Chiamata di prova a un'altra imbarcazione che supporta la chiamata di prova. Se la radio ricevente è una radio Raymarine, questo tipo di chiamata di prova richiede la risposta manuale (conferma) da parte del destinatario. Alcune radio di altra marche sono in grado di rispondere automaticamente alle chiamate di prova.

Per le radio che NON supportano la chiamata di prova, si può controllare il corretto funzionamento della radio facendo una chiamata individuale sul canale 70 a un'altra radio VHF DSC.

Raymarine raccomanda che una volta effettuata con successo la chiamata di prova l'MMSI venga aggiunto alla rubrica della radio per eventuali test futuri. Per informazioni su come aggiungere un MMSI alla rubrica si veda la documentazione della radio.

**Nota:** Le chiamate individuali (che NON sono chiamate di prova ) al numero MMSI della Guardia Costiera 003669999 MMSI NON riceveranno una risposta automatica.

**Nota:** Il servizio di chiamata di prova con risposta automatica alla Guardia Costiera USA è disponibile solo negli Stati Uniti e nelle sue acque costiere.

## Effettuare una chiamata di prova

Quando la radio è selezionata su un qualunque canale:

1. Selezionare e premere il tasto **Menu DSC**.  
Viene visualizzato il menu DSC.
2. Selezionare **TEST CHIAMATA**.
3. Selezionare **MANUALE** per inserire il numero MMSI. In alternativa si può selezionare un contatto direttamente dalla rubrica.
4. Inserire l'MMSI per la chiamata di prova per esempio **003669999** per la chiamata di prova alla guardia costiera USA).
5. Selezionare **OK**.
6. Selezionare **INVIA** per iniziare la chiamata di prova.
7. Se è stato chiamato il numero MMSI della guardia costiera con risposta automatica, attendere la conferma di avvenuta ricezione. Se la chiamata di prova è stata fatta a un'altra imbarcazione con radio idonea, è necessaria una risposta dalla radio ricevente.  
Quando si riceve la conferma viene attivato un allarme acustico e lampeggia la relativa icona (busta).
8. Selezionare qualunque tasto per tacitare l'allarme.
9. Selezionare **OK** per uscire dalla chiamata di prova e riprendere il normale funzionamento.

## Ricevere una chiamata test

La radio conferma automaticamente le chiamate test ricevute da altre stazioni.

Quando si riceve una chiamata test sul display viene visualizzato un messaggio per notificare la ricezione di una chiamata di prova e la conferma automatica.

## 7.9 Log chiamate ricevute

Tutte le chiamate DSC ricevute sono memorizzate nel relativo log.

Nei log chiamate ricevute sono memorizzate i seguenti tipi di chiamate:

- DISTRESS
- REINOL.DISTRESS
- CONFERME DISTRESS
- RICHIESTE INVIO POS.
- RICHIESTE POS. RICEVUTE
- CHIAMATE GRUPPO
- CHIAMATE A TUTTE LE NAVI
- CHIAMATE ROUTINE INDIVIDUALE

Per ogni chiamata sono registrati i seguenti dettagli:

- ID stazione
- tipo di chiamata
- data della chiamata
- latitudine e longitudine (se inviata con la chiamata)
- natura dell'emergenza (solo chiamate di soccorso specificate)

Se la chiamata è stata ricevuta da un contatto della rubrica viene visualizzato il nome del contatto, in caso contrario viene mostrato il numero MMSI.

## Accedere ai lo chiamate ricevute

Per accedere ai log delle chiamate ricevute procedere come segue.

Dal menu DSC:

1. Selezionare **CHIAMATE RICEV.**  
Sono disponibili i seguenti log:
  - Log non letto
  - Log distress
  - Log chiamate
  - Log posizione
2. Selezionare il log che si desidera visualizzare.  
Viene visualizzato un elenco delle chiamate.
3. Selezionare una chiamata per vedere i dettagli.
  - i. Selezionare **RICHIAMA** per chiamare.
  - ii. Selezionare **CANCELLA** per eliminare la chiamata dal log.
  - iii. Selezionare **SALVA** per salvare la stazione nella rubrica.
  - iv. Selezionare **INVIA CONFERMA** per inviare conferma alla stazione.

## 7.10 Rubrica

La rubrica può essere usata per salvare fino a 200 contatti.

Si possono aggiungere contatti e modificare e cancellare quelli esistenti nella rubrica.

### Aggiungere un contatto

Si possono salvare i contatti nella rubrica inserendo il numero MMSI e assegnando il nome.

Dal menu DSC:

1. Selezionare **RUBRICA**.
2. Selezionare **NUOVO**.
3. Per inserire il numero MMSI usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare i numeri desiderati, quindi selezionare **OK** per confermare e passare al carattere successivo.

Quando sono stati inseriti tutti e 9 numeri dell' MMSI si può assegnare un nome al gruppo.

4. Per inserire il nome del contatto usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare i caratteri desiderati, quindi selezionare **OK** per confermare e passare al carattere successivo.

Il nome del contatto deve essere lungo massimo 10 caratteri.

5. Una volta inserito il nome del contatto selezionare **OK** per salvare l'inserimento nella rubrica.

Il display ritorna alla rubrica.

6. Si possono usare i tasti soft **Freccia sinistra** e **Freccia destra** in qualunque momento per muoversi avanti e indietro e correggere qualunque errore.

### Modificare un inserimento

Si può modificare il numero MMSI e il nome dei contatti della rubrica.

Dal Menu DSC:

1. Selezionare **RUBRICA**.
2. Selezionare il contatto che si desidera modificare.  
Vengono visualizzati i dettagli del contatto.
3. Selezionare **MODIFICA**.
4. Usare i tasti soft **freccia Destra** e **freccia Sinistra** per evidenziare il carattere da modificare.
5. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare i caratteri desiderati, quindi selezionare **OK** per confermare e passare al carattere successivo.
6. Completate le modifiche selezionare **OK** per salvare.  
Si ritorna alla rubrica

### Cancellare un inserimento

Si possono cancellare i contatti memorizzati nella rubrica.

Dal menu DSC:

1. Selezionare **RUBRICA**.
2. Selezionare il contatto che si desidera cancellare.
3. Selezionare **CANCELLA**.
4. Selezionare nuovamente **CANCELLA** per confermare.

Viene visualizzata la rubrica e il contatto è ora cancellato.

## 7.11 Elenco gruppi

I gruppi si possono creare nell'elenco MIO ID GRUPPO per effettuare le chiamate di gruppo.

I gruppi esistenti si possono modificare e cancellare.

### Aggiungere un MMSI di gruppo

Per fare una chiamata di routine di gruppo bisogna aggiungere un numero MMSI di gruppo al relativo elenco. La radio consente di memorizzare fino a 20 MMSI di gruppo.

Dal Menu DSC:

1. Selezionare **ID MIO GRUPPO**.
2. Selezionare un campo vuoto per esempio [VUOTO 01].
3. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare i numeri desiderati, quindi selezionare **OK** per confermare e passare al carattere successivo.

Quando sono stati inseriti tutti e 9 numeri dell' MMSI si può assegnare un nome al gruppo.

4. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare i caratteri desiderati, quindi selezionare **OK** per confermare e passare al carattere successivo.

Il nome del gruppo deve essere lungo massimo 10 caratteri

5. Una volta inserito il nome del gruppo selezionare **OK** per salvare l'inserimento nell'elenco gruppi.

Il display ritorna all'elenco gruppi.

6. Si possono usare i tasti soft **Freccia sinistra** e **Freccia destra** in qualunque momento per muoversi avanti e indietro e correggere qualunque errore.

### Modificare un gruppo

Si può modificare il numero MMSI e il nome dei gruppi memorizzati nella radio.

Dal Menu DSC:

1. Selezionare **ID MIO GRUPPO**.
2. Selezionare il gruppo che si desidera modificare.  
Vengono visualizzati i dettagli del gruppo.
3. Selezionare **MODIFICA**.
4. Usare i tasti soft **freccia Destra** e **freccia Sinistra** per evidenziare il carattere da modificare.
5. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare i caratteri desiderati, quindi selezionare **OK** per confermare e passare al carattere successivo.
6. Completate le modifiche selezionare **OK** per salvare.  
Si ritorna all'elenco gruppi.

### Cancellare un gruppo

Si possono cancellare i dettagli di un gruppo MMSI.

Dal menu DSC:

1. Selezionare **ID MIO GRUPPO**.
2. Selezionare il gruppo che si desidera cancellare.
3. Selezionare **CANCELLA**.
4. Selezionare nuovamente **CANCELLA** per confermare.

Viene visualizzato l'elenco gruppi e il gruppo sarà cancellato.

## 7.12 Opzioni DSC

Le opzioni DSC possono essere impostate dal menu di opzioni DSC.

<b>CAMBIO CH AUTO</b>	Quando è attivo on il cambio automatico del canale, alla ricezione di una chiamata DSC la radio si sintonizza automaticamente sul canale richiesto dopo 10 secondi. Quando l'impostazione è disattivata viene mostrata l'icona di blocco di cambio automatico del canale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON</li> <li>• OFF (predefinito)</li> </ul>
<b>RISPOSTA INDIVIDUALE</b>	Quando la risposta individuale è impostata su Auto la radio accetta automaticamente le chiamate individuali e quelle di soccorso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANUALE (predefinito)</li> <li>• AUTO</li> </ul>
<b>AUTO END</b>	Quando impostata su un intervallo di tempo la radio termina automaticamente le chiamate inviate o ricevute che non sono state confermate per un intervallo specifico. Il timer può essere impostato in incrementi di 10 secondi da 10 secondi a 15 minuti. L'intervallo predefinito è di 30 secondi.  <b>Nota:</b> Questo non si applica alle chiamate di soccorso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 SECONDI</li> <li>• IMPOSTA TIMER</li> <li>• DISABILITA</li> </ul>
<b>INVIA POSIZIONE</b>	Quando l'opzione è impostata su Auto la radio invia automaticamente i dettagli relativi alla posizione quando richiesti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANUALE (predefinito)</li> <li>• AUTO</li> </ul>

### Accedere al menu opzioni DSC

Per accedere al menu opzioni DSC procedere come descritto di seguito:

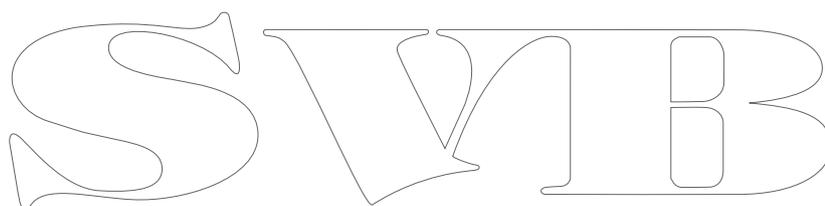
1. Tenere premuto il tasto **Menu DSC**.  
Viene visualizzato il menu DSC.
2. Selezionare **OPZIONI DSC**.  
Viene visualizzato il menu opzioni DSC.

SWIB

# Capitolo 8: Funzionamento VHF

## Indice capitolo

- 8.1 Modo Scan a pagina 56
- 8.2 Modi Watch a pagina 56
- 8.3 Canali prioritari a pagina 57
- 8.4 Canali preferiti a pagina 57
- 8.5 Sensibilità a pagina 58
- 8.6 Canali privati a pagina 58
- 8.7 Automatic Transmitter Identification System (ATIS) e modo Marcom-C a pagina 59
- 8.8 AIS a pagina 60
- 8.9 Registratore vocale a pagina 60
- 8.10 Configurazione Sistema a pagina 61



## 8.1 Modo Scan

Il modo esegue la scansione di tutti i canali che stanno trasmettendo.

Se la radio riceve un segnale, la scansione si interrompe sul quel canale finché è presente il segnale. Se il segnale si perde per cinque secondi, la radio riprende la ricerca

Si possono eliminare temporaneamente i canali dalla scansione o cambiare la direzione di scansione. Quando la scansione raggiunge l'ultimo canale della banda il ciclo viene ripetuto.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **ALL SCAN** — tutti i canali della banda di frequenza vengono scansionati in sequenza.
- **ALL SCAN + 16** — Questo modo compie la ricerca su tutti i canali ma dopo ogni canale alterna la ricerca sul canale prioritario 16.
- **SAVED SCAN** — La radio esegue la scansione solo sui canali memorizzati.
- **ALL SCAN + 16** — Questo modo compie la ricerca su tutti i canali salvati ma dopo ogni canale alterna la ricerca sul canale prioritario 16.

**Nota:** Sul Ray260 e Ray260 AIS, se è attivata la funzione meteo nella scansione viene incluso il canale di allerta meteo.

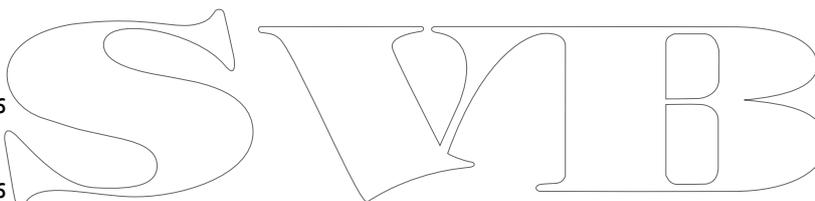
## Eseguire una scansione

Il modo Scan viene avviato dal menu principale.

Dal menu di funzionamento VHF (**MENU PRINCIPALE > FUNZIONI VHF**):

1. Selezionare **MODO SCAN**.
2. Selezionare:

- **SCAN TUTTO**
- **SCAN TUTTO + 16**
- **SAVED SCAN**
- **SAVED SCAN + 16**



Una volta selezionato inizia la scansione.

3. Si può escludere un canale dalla scansione corrente selezionando **XCLUDE** quando la scansione si ferma su quel canale.
4. La scansione corrente si può fermare in qualunque momento selezionando **FINE**.

## Salvare un canale

Si possono aggiungere canali alla memoria della radio in modo che siano inclusi nei modi Scan save e Scan save +16.

Dal menu di funzionamento VHF (**MENU PRINCIPALE > FUNZIONI VHF**):

1. Selezionare **SALVA CANALE**.
2. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare il canale desiderato.
3. Selezionare **SALVA** per salvare il nuovo canale.
4. Per eliminare un canale salvato selezionare **CLEAR**.

Quando si è sintonizzati su un canale salvato viene visualizzata l'icona **SALVATO**.

## 8.2 Modi Watch

I modi Watch monitorano i canali prioritari e il canale al momento selezionato.

Ci sono 2 tipi di modi Watch; Dual watch e Tri watch.

- Il modo Dual Watch monitora il canale prioritario 16 e il canale al momento selezionato.
- Il modo Tri Watch monitora il canale prioritario 16, il secondo canale prioritario e il canale al momento selezionato.

Il modo Watch termina quando una trasmissione viene individuata su uno dei canali controllati.

## Usare i modi Watch

Dal menu di funzionamento VHF (**MENU PRINCIPALE > FUNZIONI VHF**):

1. Selezionare **MODO WATCH**.
2. Selezionare **DUAL WATCH** o **TRI WATCH** per avviare il modo Watch.
3. Selezionare **FINE** in qualunque momento per fermare il modo watch e riprendere il normale funzionamento.

## 8.3 Canali prioritari

Il canale 16 è il canale prioritario dedicato.

Il secondo canale prioritario predefinito è il canale 09 che può essere modificato.

### Passare tra i canali prioritari

1. Premere il tasto **PRIORIT.** per passare tra i canali prioritari e l'ultimo canale usato.

### Selezionare il secondo canale prioritario

Si può selezionare il secondo canale prioritario.

Dal menu di funzionamento VHF (**MENU PRINCIPALE > FUNZIONI VHF**):

1. Selezionare **2°PRIORITARIO**.
2. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per selezionare il canale desiderato.
3. Selezionare **OK** per confermare.

## 8.4 Canali preferiti

I canali preferiti possono essere salvati nella memoria e gli possono essere assegnati dei tasti soft durante il normale funzionamento.

Si possono salvare fino a 9 canali preferiti, che sono assegnati a 3 gruppi di canali preferiti. Un gruppo di canali preferiti viene assegnato a un tasto soft. Il gruppo visualizzato può essere modificato e si possono aggiungere e togliere canali come desiderato.

Il display LCD visualizza il gruppo selezionato cioè **FAV 1**, **FAV 2** o **FAV 3**.

### Aggiungere i canali preferiti

Per aggiungere i canali preferiti (massimo 3) procedere come segue.

Dal menu di funzionamento VHF (**MENU PRINCIPALE > FUNZIONI VHF**):

1. Selezionare **CH PREFERITO**.
2. Selezionare **GRUPPO CH PREF-1**, **GRUPPO CH PREF-2** oppure **GRUPPO CH PREF-3**.
3. Selezionare **MODIFICA GRUPPO**.
4. Usare i tasti soft **Freccia Su** e **Freccia Giù** per selezionare **SX**, **CENTRO** o **DX** come desiderato.
5. Usare i tasti **Canale Su** e **Canale Giù** per modificare il canale assegnato.
6. Selezionare **OK** per confermare l'assegnazione del canale.
7. Ripetere i punti sopra per ogni gruppo preferito.

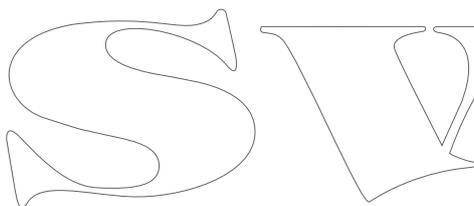
### Selezionare un gruppo canali preferito

Si può selezionare quale gruppo di canali preferiti viene assegnato a un tasto soft.

Dal menu Canale preferito (**Menu principale > FUNZIONE VHF > CH PREFERITO**):

1. Selezionare **GRUPPO CH PREF-1**, **GRUPPO CH PREF-2** oppure **GRUPPO CH PREF-3**.
2. Selezionare **SELEZIONA GRUPPO**.
3. Selezionare **OK** per confermare.

Il gruppo scelto è ora assegnato ai tasti soft e vengono visualizzati durante il normale funzionamento.



## 8.5 Sensibilità

Usare questa opzione per passare tra la massima sensibilità del ricevitore (Modo Distante) e una minore sensibilità (Modo Locale).

Quando la radio è in modo Ricezione Locale la sensibilità del ricevitore diminuisce in aree con molto traffico per evitare ricezioni indesiderate. In Modo locale sullo schermo viene visualizzato **LOCALE**.

In modo Distante la sensibilità del ricevitore è al massimo. In modo distante l'icona **LOCALE** viene rimossa dal display.

### Selezionare i modi sensibilità

Si può selezionare il modo locale o distante in qualunque momento.

Dal menu di funzionamento VHF (**MENU PRINCIPALE > FUNZIONI VHF**):

1. Selezionare **SENSIBILITÀ**.
2. Selezionare il tasto soft **D/L**.

Selezionando il tasto soft D/L si passa tra i modi Locale e Distante. In Modo locale sullo schermo viene visualizzato **LOCALE**.

3. Selezionare **BACK** oppure premere **Clear** per ritornare al menu precedente.

## 8.6 Canali privati

La radio deve essere in grado di ricevere canali privati addizionali in base al paese di utilizzo e alle licenze possedute.

Un elenco dei canali privati si trova nell'*Appendice 1*.

**Nota:** I canali privati sono disponibili solo sul Ray260E e Ray260E AIS.

### Selezionare u canali privati

Si può selezionare il gruppo di canali privati che si vuole usare.

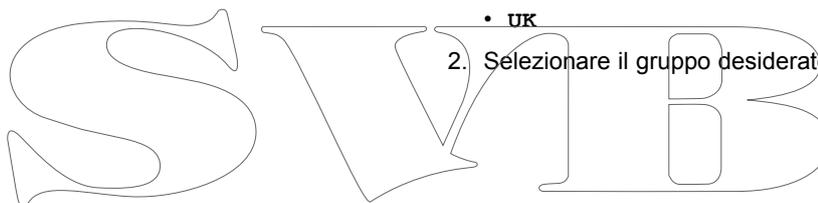
Dal menu di funzionamento VHF (**MENU PRINCIPALE > FUNZIONI VHF**):

1. Selezionare **CH PRIVATO**.

Viene visualizzato l'elenco dei gruppi di canali privati:

- **NULLO**
- **BELGIO**
- **DANIMARCA DIPOR.**
- **DANIMARCA PESCA**
- **FINLANDIA DIPOR.**
- **FINLANDIA PESCA**
- **OLANDA (Paesi Bassi)**
- **NORVEGIA DIPORTO**
- **NORVEGIA PESCA**
- **SVEZIA DIPORTO**
- **SVEZIA PESCA**
- **UK**

2. Selezionare il gruppo desiderato.



## 8.7 Automatic Transmitter Identification System (ATIS) e modo Marcom-C

L'ATIS è un sistema europeo utilizzato in alcune idrovie interne.

Le radio VHF che operano in una regione ATIS devono essere programmate con il numero ATIS. Per ottenere il numero ATIS rivolgersi agli enti preposti e fare riferimento alla normativa vigente del paese. Il numero ATIS è un segnale digitale inserito alla fine di ogni trasmissione allo scopo di identificare l'imbarcazione alle autorità competenti che monitorizzano il sistema.

Quando la funzione ATIS è attiva alcune funzioni non sono disponibili:

- L'uso del DSC non è permesso nelle regioni ATIS. Non è possibile effettuare Chiamate di soccorso DSC e altri tipi di chiamate DSC.
- Le funzioni Dual Watch e Tri Watch sono disabilitate. Queste funzioni non possono essere utilizzate.
- Le funzioni di scansione sono disabilitate. Queste funzioni non possono essere utilizzate.
- I seguenti canali internazionali sono limitati alla potenza di trasmissione di 1 watt: 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 71, 72, 74 e 77. Non è possibile modificare la potenza di questi canali.

Si può abilitare o disabilitare la funzione ATIS usando i menu (tranne per gli strumenti configurati su Marcom-C).

### Modo Marcom-C

Il modo Marcom-C è una configurazione del Ray260 per operatori VHF con licenza Marcom-C. Si applica alle radio utilizzate esclusivamente nelle idrovie interne europee usando il sistema ATIS.

In una radio VHF Marcom-C l'ATIS è sempre abilitato. Non è possibile disabilitare la funzione ATIS. Il modo Marcom-C viene impostato dal rivenditore. Per abilitare/disabilitare il modo Marcom-C contattare un rivenditore Raymarine.

Per ulteriori informazioni contattare l'assistenza Raymarine.

Se non è stato programmato l'ID ATIS viene visualizzato il messaggio PLEASE INPUT ATIS ID FIRST (INSERIRE ATIS ID).

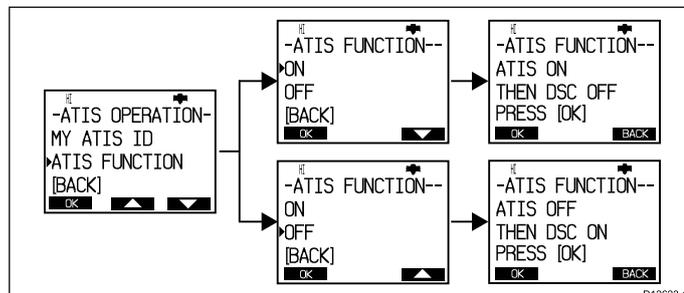
**Nota:** Quando la funzione ATIS è abilitata saranno disabilitate le seguenti funzioni.

- Funzioni DSC.
- Funzioni Scan (scansione).
- Funzioni Multiple watch.

### Abilitare/disabilitare la funzione ATIS

Quando è stato programmato il numero ID ATIS si può abilitare/disabilitare la funzione ATIS come descritto di seguito.

**Nota:** Se la radio è stata configurata per usare il modo Marcom-C la funzione ATIS sarà sempre abilitata e il funzionamento ATIS non può essere disabilitato. Il modo Marcom-C viene impostato dal rivenditore. Per abilitare/disabilitare il modo Marcom-C contattare un rivenditore Raymarine.



Dal menu ATIS:

1. Selezionare **ATIS Function (Funzione ATIS)**.
2. Selezionare **ON** per abilitare la funzione ATIS oppure  
Viene visualizzato il messaggio **ATIS ON THEN DSC OFF** (ATIS ON DSC OFF) per informare che quando è abilitato l'ATIS le funzioni DSC non sono disponibili.
3. Selezionare **OFF** per disabilitare la funzione ATIS.  
Viene visualizzato il messaggio **ATIS OFF THEN DSC ON** (ATIS OFF DSC ON) per informare che quando è disabilitato l'ATIS le funzioni DSC sono nuovamente disponibili.

## 8.8 AIS

Il Ray260 AIS e il Ray260E AIS hanno un ricevitore AIS integrato.

Quando il ricevitore AIS è attivo le informazioni AIS possono essere inviate a un display multifunzione Raymarine collegato via NMEA 0183 o SeaTalk<sup>ng</sup>.

**Nota:** Quando si usa il ricevitore AIS integrato e si trasmette sulla linea NMEA 0183, controllare che il baud rate sia impostato su alta velocità: **Menu > Collegamento > Interfaccia > NMEA 0183 > ALTA.**

### Attivare/disattivare la funzione AIS

La funzione AIS del Ray260 AIS e Ray260E AIS può essere attivata e disattivata.

Dal menu principale:

1. Selezionare **COLLEGAMENTO**.
2. Selezionare **AIS**.
3. Selezionare ON oppure OFF come desiderato.

## 8.9 Registratore vocale

La radio comprende una funzione di registratore vocale.

Il registratore vocale consente la registrazione automatica fino a 90 secondi di una trasmissione ricevuta. Per le trasmissioni più lunghe di 90 secondi verranno registrati solo i primi 90 secondi.

Si può salvare una sola registrazione alla volta; quando si riceve una nuova trasmissione qualunque registrazione vocale viene cancellata.

Le trasmissioni non sono registrate quando è attivo il modo Scan o il modo Watch.

### Registrare le trasmissioni

Per abilitare la registrazione automatica delle trasmissioni la relativa funzione deve essere abilitata.

Dal menu principale:

1. Selezionare **REGISTRA VOCE**.
2. Selezionare **REGISTRA**.
3. Selezionare ON per attivare la registrazione automatica oppure
4. Selezionare OFF per disattivare la registrazione automatica.

### Riprodurre un trasmissione registrata

Si può riprodurre l'ultima trasmissione registrata.

Dal menu principale:

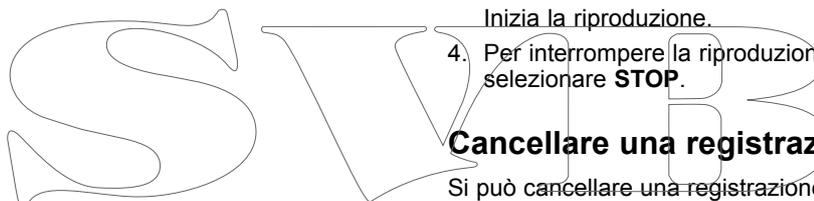
1. Selezionare **REGISTRA VOCE**.
2. Selezionare **REPLAY**.  
Sono visualizzati i dettagli della trasmissione registrata.
3. Selezionare **PLAY**.  
Inizia la riproduzione.
4. Per interrompere la riproduzione in qualunque momento selezionare **STOP**.

### Cancellare una registrazione

Si può cancellare una registrazione salvata.

Dal menu principale:

1. Selezionare **REGISTRA VOCE**.
2. Selezionare **CANCELLA** dal menu.
3. Selezionare il tasto soft **DELETE** per confermare e cancellare la registrazione.



## 8.10 Configurazione Sistema

Le opzioni disponibili dal menu Configurazione Sistema sono mostrate di seguito.

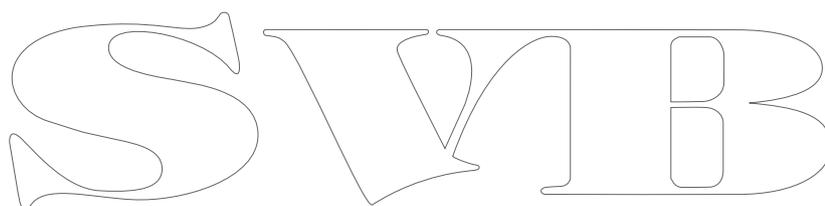
<b>ILLUMINAZIONE</b>	Consente la regolazione del livello di illuminazione del display LCD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da OFF a HIGH (Alto) in incrementi da 10.</li> </ul>
<b>CONTRASTO</b>	Consente la regolazione del livello di contrasto del display LCD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da ALTO a BASSO in incrementi da 10.</li> </ul>
<b>SUONO TASTI</b>	Consente di regolare il segnale acustico quando si preme un tasto della cornetta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BASSO</li> <li>• ALTO</li> <li>• OFF</li> </ul>
<b>MODO RILEVAMENTO</b>	Consente di selezionare il modo rilevamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VERO</li> <li>• MAGNETICO</li> </ul>
<b>UNITÀ VELOCITÀ</b>	Consente di selezionare le unità di misura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NODI</li> <li>• MPH</li> <li>• KPH</li> </ul>
<b>FREQ NEBBIA</b>	La frequenza della sirena da nebbia si può selezionare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da 50 Hz a 850 Hz in incrementi da 50 Hz.</li> </ul>
<b>LINGUA</b>	Consente di selezionare la lingua dell'interfaccia utente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INGLESE</li> <li>• SPAGNOLO</li> <li>• FRANCESE</li> <li>• TEDESCO</li> <li>• ITALIANO</li> </ul>
<b>TEST SISTEMA</b>	La funzione Test sistema esegue un test per verificare che lo strumento sia collegato e che la radio riceva i dati appropriati (dove applicabile).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS</li> <li>• Megafono</li> <li>• Batteria</li> <li>• DSC</li> </ul>
<b>NUMERO VERSIONE</b>	Identifica le versioni hardware e software correnti.	
<b>RESET</b>	Esegue un reset per ripristinare dati e impostazioni ai valori predefiniti.	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Nota:</b> La funzione reset non modifica i numeri MMSI e ATIS ID.</p> </div>	

SWIB

# Capitolo 9: Megafono, sirena da nebbia e Intercom

## Indice capitolo

- 9.1 Megafono a pagina 64
- 9.2 Sirena da nebbia a pagina 64
- 9.3 Cornetta intercom a pagina 65



## 9.1 Megafono

La funzione megafono necessita il collegamento di un megafono (dotazione opzionale).

Il megafono è una funzione ausiliaria. Quando il megafono è attivo le chiamate non possono essere inviate o ricevute.

In modo Megafono qualunque cosa detta alla cornetta viene amplificata e trasmessa dal megafono; il messaggio non viene trasmesso via radio.

### Usare il megafono

Dal menu principale:

1. Selezionare **MEGAF./NEBBIA/IC.**
2. Selezionare **MEGAFONO.**
3. Tenere premuto il tasto **PTT.**
4. Parlare.
5. Rilasciare il tasto **PTT** una volta completato il messaggio.
6. Selezionare **FINE** per uscire dal modo Megafono.

### Regolare il volume del megafono

Si può regolare il volume del megafono.

Durante una chiamata attiva con il megafono:

1. Usare il tasto soft **Freccia Su** per aumentare il volume del megafono.
2. Usare il tasto soft **Freccia Giù** per diminuire il volume del megafono.

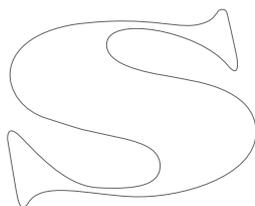
## 9.2 Sirena da nebbia

La funzione sirena da nebbia necessita il collegamento di un megafono (dotazione opzionale).

La funzione sirena da nebbia può essere impostata sul modo manuale o automatico.

I modi automatici consistono di una serie di segnali acustici che vengono ripetuti.

Modo nebbia	Descrizione	Segnale acustico
<b>NAVIGAZIONE</b>	Barca in navigazione	1 segnale acustico lungo
<b>NAVI-GAZ. / STOP</b>	Barca non in navigazione	2 segnali acustici lunghi
<b>VELA/ PESCA</b>	Barca a vela o qualunque barca da pesca non a traina	1 segnale acustico lungo e 2 brevi
<b>LIMI-TATO/TRAINA</b>	Qualunque barca con libertà manovra limitata o in fase di rimorchio	1 segnale acustico lungo e 2 brevi
<b>TRAINATA</b>	Questa barca è trainata	1 segnale acustico lungo e 3 brevi
<b>NAVE PILOTA</b>	Questa barca è una nave pilota	4 segnali acustici brevi
<b>ALL' ANCORA</b>	La barca è ancorata	12 squilli consecutivi
<b>ARENATA</b>	La barca è arenata	3 squilli brevi, 12 squilli consecutivi, 3 squilli brevi



In modo manuale viene emesso un suono continuo fintanto che si preme il tasto **PTT.**

**Nota:** In modo sirena da nebbia automatico le chiamate radio possono solo essere effettuate solo tra un suono e l'altro.

### Selezione del modo nebbia

Il modo sirena da nebbia può essere impostata sul modo manuale o automatico.

Dal menu principale:

1. Selezionare **MEGAF./NEBBIA/IC.**
2. Selezionare **NEBBIA.**
3. Selezionare **NEBBIA AUTO** o **NEBBIA MANUALE.**
4. Se viene selezionato il modo Nebbia automatico selezionare il modo desiderato.
5. Selezionare **FINE** per uscire dal modo sirena da nebbia e ripristinare il normale funzionamento.

### Usare il corno da nebbia in modo manuale

Con il corno da nebbia in modo manuale:

1. Tenere premuto il tasto **PTT.**  
Viene emesso un suono continuo fintanto che si preme il tasto **PTT.**
2. Selezionare **FINE** per uscire dal modo sirena da nebbia e ripristinare il normale funzionamento.

### Regolare il volume della sirena da nebbia

Si può regolare il volume della sirena da nebbia.

Durante il modo sirena automatica o manuale:

1. Usare il tasto soft **Freccia Su** per aumentare il volume del megafono.
2. Usare il tasto soft **Freccia Giù** per diminuire il volume del megafono.

## 9.3 Cornetta intercom

Le installazioni che contengono più di una cornetta possono usare la funzione intercom.

La funzione intercom consente la comunicazione vocale tra cornette collegate. Le chiamate via intercom possono essere iniziate da qualunque cornetta.

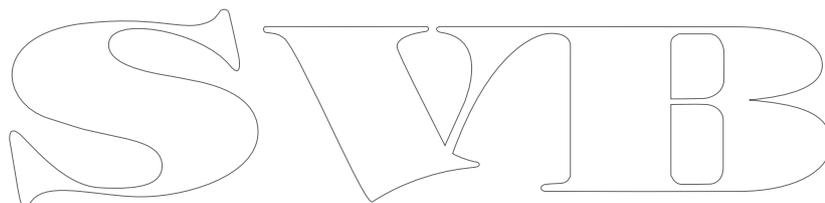
### Usare l'intercom

Dal menu principale:

1. Selezionare **MEGAF./NEBBIA/IC**.
2. Selezionare **INTERCOM**.  
Viene visualizzato l'elenco delle cornette collegate.
3. Selezionare la cornetta che si vuole chiamare.
4. Attendere che la cornetta confermi la ricezione.
5. Tenere premuto il tasto **PTT** e parlare.

### Rispondere all'intercom

1. Premere il tasto **PTT** per confermare la chiamata e rispondere al messaggio vocale.



SWIB

# Capitolo 10: Manutenzione

## Indice capitolo

- 10.1 Manutenzione a pagina 68
- 10.2 Controlli ordinari a pagina 68
- 10.3 Pulizia a pagina 69
- 10.4 Istruzioni per la pulizia dello strumento a pagina 69

SWIB

## 10.1 Manutenzione

Non esistono in commercio parti di ricambio utilizzabili dall'utente. L'utente non deve mai rimuovere l'involucro esterno dell'apparecchio o tentare di riparare lo strumento, potrebbe invalidare la garanzia.

La manutenzione è limitata ai seguenti accorgimenti:

- Anche se lo strumento è impermeabile mantenerlo il più asciutto possibile.
- Controllare che tutti i connettori della cornetta non utilizzati siano protetti con appositi tappi.

## 10.2 Controlli ordinari

Il prodotto è a tenuta stagna. Quindi la manutenzione è limitata ai seguenti controlli periodici:

- Verificare che i cavi non siano danneggiati.
- Verificare che i collegamenti siano ben fissati.

**Nota:** Il controllo dei cavi deve essere effettuato a strumento spento.

SVIB

## 10.3 Pulizia

Indicazione per una pulizia corretta.

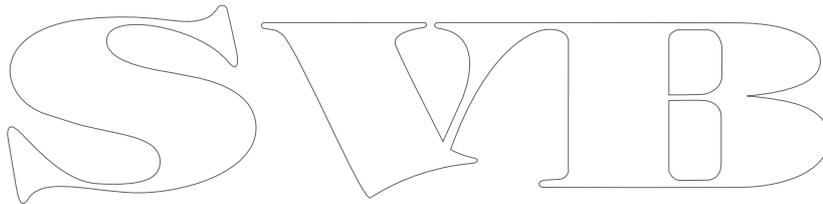
Per la pulizia del prodotto:

- NON usare panni asciutti perché potrebbero danneggiare la protezione dello schermo.
- NON usare acidi o prodotti abrasivi o a base di ammoniaca.
- NON usare getti d'acqua troppo forti (alta pressione).

## 10.4 Istruzioni per la pulizia dello strumento

Lo strumento è a tenuta stagna e non richiede una pulizia su basi regolari. Se tuttavia si desidera pulire lo strumento, procedere come segue:

1. Controllare che l'alimentazione sia staccata.
2. Pulire lo strumento con un panno umido e pulito.
3. Se necessario usare un detergente delicato per rimuovere macchie di grasso.



SVIB

SWIB

# Capitolo 11: Soluzione ai problemi

## Indice capitolo

- 11.1 Soluzione ai problemi a pagina 72
- 11.2 Soluzione ai problemi radio VHF a pagina 73

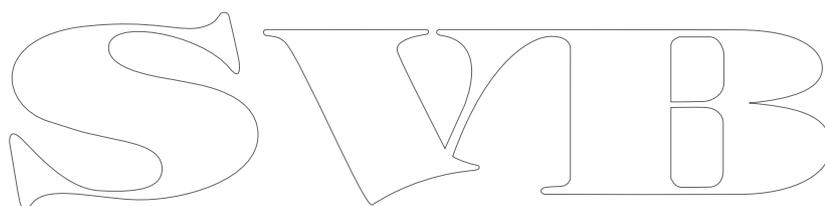
SVIB

## 11.1 Soluzione ai problemi

Questo capitolo fornisce le informazioni necessarie per la soluzione di problemi che potrebbero verificarsi con l'installazione di strumenti elettronici.

Tutti i prodotti Raymarine vengono sottoposti a un test di controllo e di qualità. In caso di malfunzionamento dello strumento, la tabella seguente consentirà di individuare e correggere il problema per ripristinare il normale funzionamento di prodotto.

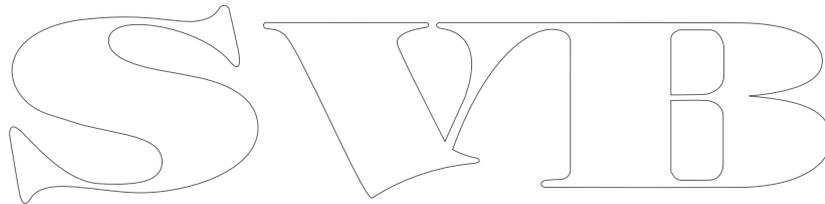
Se il problema non viene risolto siete pregati di rivolgervi a un Centro di Assistenza Autorizzato Raymarine.



## 11.2 Soluzione ai problemi radio VHF

Di seguito sono descritti i problemi che potrebbero verificarsi con la radio VHF e le possibili cause e soluzioni.

La radio non si accende.	I collegamenti non sono fissati correttamente.	Controllare i collegamenti.
	Il fusibile è saltato.	Controllare il fusibile e sostituirlo se necessario.
Il DSC non funziona.	Non è stato inserito il numero MMSI.	Controllare che il numero MMSI sia stato inserito correttamente.
	La radio è impostato sul modo ATIS.	L'uso del DSC non è permesso nelle regioni ATIS. Non è possibile effettuare Chiamate di soccorso DSC e altri tipi di chiamate DSC.
Non vengono visualizzati i dati di posizione.	Non vengono ricevute le informazioni dal GPS.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare che il GPS sia acceso e collegato alla radio.</li><li>• Controllare che gli strumenti siano interfacciati correttamente (NMEA 0183 o NMEA 2000).</li><li>• Accendere la radio.</li></ul>

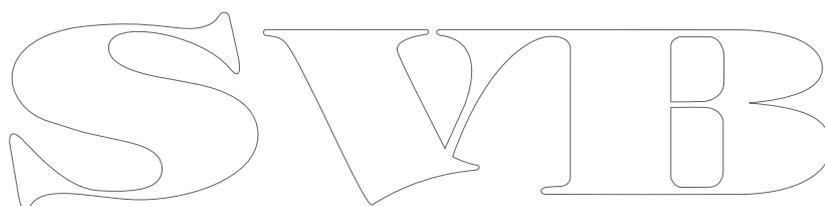


SWIB

# Capitolo 12: Assistenza

## Indice capitolo

- [12.1 Assistenza Raymarine a pagina 76](#)



## 12.1 Assistenza Raymarine

Raymarine fornisce un servizio di assistenza completo. Si può contattare il customer support tramite il sito Raymarine, via telefono o email. Per la risoluzione di qualunque problema vi invitiamo a utilizzare uno di questi canali al fine di ottenere la migliore assistenza.

### Supporto internet

È disponibile un area Customer Support al sito internet:

[www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

Contiene le domande più frequenti, informazioni sui servizi, accesso al servizio di assistenza tecnica via e-mail e informazioni sugli agenti mondiali Raymarine.

### Supporto telefonico ed email

#### Dagli Stati Uniti:

- **Tel:** +1 603 324 7900
- **Numero verde:** +1 800 539 5539
- **E-mail:** [support@raymarine.com](mailto:support@raymarine.com)

#### Nel Regno Unito, Europa, Medio Oriente o Estremo Oriente:

- **Tel:** +44 (0)13 2924 6777
- **E-mail:** [ukproduct.support@raymarine.com](mailto:ukproduct.support@raymarine.com)

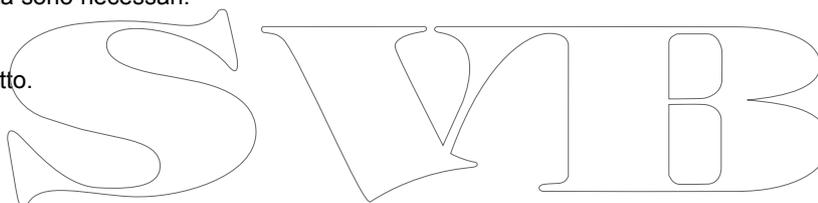
#### Nel Sud-est asiatico e in Australia:

- **Tel:** +61 (0)29479 4800
- **E-mail:** [aus.support@raymarine.com](mailto:aus.support@raymarine.com)

### Informazioni sul prodotto

Per richieste di assistenza sono necessari:

- Nome del prodotto.
- Identificativo del prodotto.
- Matricola.
- Versione software.
- Diagrammi sistema.



Queste informazioni sono disponibili attraverso i menu dello strumento.

# Capitolo 13: Caratteristiche tecniche

## Indice capitolo

- [13.1 Caratteristiche tecniche a pagina 78](#)

SWIB

# 13.1 Caratteristiche tecniche

## Caratteristiche ambientali

Temperatura operativa	Da -20°C a +60°C
Temperatura non operativa	Da -25°C a +70°C
Umidità relativa	95%
Impermeabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulo transceiver — IPX6</li> <li>• Cornetta — IPX7</li> <li>• Altoparlante — IPX7</li> </ul>
Collegamenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x alimentazione/NMEA/Audio</li> <li>• 3 x Cornetta/Altoparlante attivo</li> <li>• 1 x SeaTalk<sup>ng</sup></li> </ul>

## Caratteristiche alimentazione

Tensione nominale	12 V c.c.
Tensione operativa	Da 10,8 a 15,6 V c.c.
Consumo	6 A Max alla massima potenza
LEN (Load Equivalency Number)	1

## Trasmittitore

Canali	Tutte le bande marine VHF USA, internazionali e canadesi
Banda di frequenza	Da 156.025 MHz a 157.425 MHz Da 155.500 MHz a 163.275 MHz (canali privati)
Stabilità di frequenza	+/- 5 ppm
Spaziatura canali	25 kHz
Potenza di uscita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassa potenza — 1 W</li> <li>• Alta potenza — 25 W</li> </ul>
Ciclo di lavoro	5% trasmette, 5% riceve, 90% standby
Modulazione	Modulazione di frequenza
Emissione spuria	Migliore di -36 dBm a 25 W
Deviazione massima	+/- 5 KHz
Impedenza antenna	50 Ohm (tipica)

## Ricevitore

Tipo ricevitore	Doppia conversione supereterodina
Canali	Tutte le bande marine VHF USA, internazionali e canadesi
Banda di frequenza	Da 156.025 MHz a 157.425 MHz Da 155.500 MHz a 163.275 MHz (canali privati)
Sensibilità (12 dB) SINAD	Inferiore a 0,35 µV
Selettività canale adiacente	Migliore di 80 dB
Reiezione rumore spurio	Inferiore a -80 dB
Reiezione di intermodulazione	80 dB (tipica)
Output audio (altoparlante attivo)	5 W
Distorsione audio	Inferiore a 10%
Livello di rumore e disturbo audio	Inferiore a -40 dB

## Cornetta

Potenza di uscita audio	3,5 W (tipica)
-------------------------	----------------

## Megafono

Potenza di uscita audio	30 W (tipica)
Impedenza megafono	4 Ohm

## Altoparlanti

Impedenza altoparlante passivo	8 Ohm
--------------------------------	-------

## Conformità

USA: FCC CFR47 parte 2, 15 e 80
Industry Canada: RSS182
EU: Direttiva R&TTE 1999/5/EC
Cina: CCS IACS — E10
Australia e Nuova Zelanda —C-Tick: AS-NZS4415.1 — 2003 + Amd 1:2004
Internazionale: IEC 62238 and ITU-r M.493-13

## Uso della radio

La radio può essere usata in tutto il mondo, compresi i seguenti paesi europei:

AT	CZ	FI	IE	LU	PL	SK
BE	DE	FR	IS	LV	PT	TR
BG	DK	GB	IT	MT	RO	
CH	EE	GR	LI	NL	SE	
CY	ES	HU	LT	NO	SI	

# Capitolo 14: Ricambi e accessori

## Indice capitolo

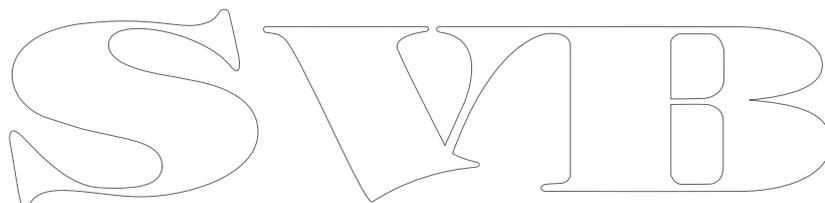
- [14.1 Accessori e ricambi Ray260 a pagina 80](#)

SVIB

## 14.1 Accessori e ricambi Ray260

Sono disponibili i seguenti accessori e parti di ricambio per la VHF Ray260:

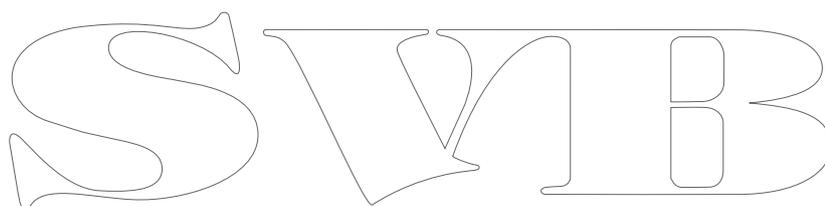
Descrizione	Codice articolo
Cornetta Ray260 versione USA con cavo adattatore 10 m (32,8 ft)	A80196
Cornetta Ray260 versione USA con cavo adattatore 20 m (65,6 ft)	A80249
Cornetta Ray260 versione Europa con cavo adattatore 10 m (32,8 ft)	A80197
Cornetta Ray260 versione Europa con cavo adattatore 20 m (65,6 ft)	A80250
Altoparlante passivo con cavo 1,5 m (4,9 ft)	A80198
Altoparlante attivo con cavo 1,5 m (4,9 ft)	A80199
Prolunga cornetta Ray260 5 m (16,4 ft)	A80200
Prolunga cornetta Ray260 10 m (32,8 ft)	A80201
Prolunga cornetta Ray260 15 m (49,2 ft)	A80202
Cavo adattatore cornetta Ray260 10 m (32,8 ft)	R70166
Cavo adattatore cornetta Ray260 20 m (65,6 ft)	R70167
Cavo alimentazione/dati 1 m (3,3 ft)	A80205



## Appendice A Stringhe NMEA 0183

La radio supporta le seguenti stringhe NMEA 0183.

Stringa	Descrizione	Ray260/Ray260E		Ray260 AIS/Ray260E AIS	
		Riceve	Trasmette	Riceve	Trasmette
DSC	Chiamata digitale selettiva		•		•
DSE	Chiamata digitale selettiva dettagliata		•		•
VDM	Messaggio link dati VHF AIS				•
GGA	Dati fix Global Positioning System	•		•	
GLL	Posizione geografica — Lat/Long	•		•	
GNS	Dati fix GNSS	•		•	
RMA	Dati Loran C minimi raccomandati	•		•	
RMC	Dati GNSS minimi raccomandati	•		•	



## Appendice B Stringhe NMEA 2000

La radio supporta le seguenti stringhe NMEA 2000. Sono applicabili ai protocolli NMEA 2000 e SeaTalk<sup>ng</sup>.

Stringa	Descrizione	Ray260/Ray 260E		Ray260 AIS/Ray260E AIS	
		Riceve	Trasmette	Riceve	Trasmette
59904	Conferma ISO	•	•	•	•
59392	Richiesta ISO	•		•	
60928	Richiesto Indirizzo ISO	•	•	•	•
65240	Indirizzo ISO richiesto	•		•	
126208	Funzioni gruppo NMEA	•	•	•	•
126464	Elenco PGN		•		•
126996	Informazioni sul prodotto		•		•
126026	Aggiornamento rapido COG e SOG	•		•	
126029	Dati posizione GNSS	•		•	
129038	Rapporto posizione AIS Classe A				•
129039	Rapporto posizione AIS Classe B				•
129040	Posizione estesa AIS Classe B				•
129040	Rapporto posizione mezzi SAR AIS		•		•
129040	Radio frequenza/Modo/Potenza		•		•
129808	Informazioni chiamata DSC		•		•
129809	Dati statici "CS" AIS classe B, parte A				•
129810	Dati statici "CS" AIS classe B, parte B				•
129793	Rapporto data e ora UTC AIS				•
129801	Messaggi di sicurezza trasmissione AIS				•
129041	Aiuti alla navigazione AIS				•
129044	Datum	•		•	

## Appendice C Canali VHF

### Canali e frequenze marine VHF USA

Nr CH	Freq TX	Freq RX	Freq singola	Uso
01A	156.050	156.050	x	Operazioni portuali e commerciali, VTS. Disponibile solo nell'area di New Orleans/basso Mississippi.
03A	156.150	156.150	x	Solo Governo USA.
05A	156.250	156.250	x	Operazioni portuali o VTS nelle aree di Houston, New Orleans e Seattle.
06	156.300	156.300	x	Sicurezza da nave a nave.
07A	156.350	156.350	x	Commerciale.
08	156.400	156.400	x	Commerciale (solo da nave a nave).
09	156.450	156.450	x	Chiamata ai naviganti. Commerciale e non-commerciali.
10	156.500	156.500	x	Commerciale.
11	156.550	156.550	x	Commerciale. VTS nelle aree selezionate.
12	156.600	156.600	x	Operazioni portuali. VTS nelle aree selezionate.
13	156.650	156.650	x	Sicurezza in navigazione da nave a nave (Bridge-to-bridge). Le navi >20 metri di lunghezza mantengono l'ascolto su questo canale in acque USA.
14	156.700	156.700	x	Operazioni portuali. VTS nelle aree selezionate.
15	-	156.750	x	Ambientale (solo ricezione). Usato dagli EPIRB Class 'C'.
16	156.800	156.800	x	Soccorso internazionale, Sicurezza e chiamate di emergenza. Le navi con obbligo di radio, la USCG e molte stazioni costiere monitorano costantemente questo canale.
17	156.850	156.850	x	Controllato da autorità statali.
18A	156.900	156.900	x	Commerciale.
19A	156.950	156.950	x	Commerciale.
20	157.000	161.600		Operazioni portuali (duplex).
20A	157.000	157.000	x	Operazioni portuali.
21A	157.050	157.050	x	Solo guardia costiera USA.
22A	157.100	157.100	x	Guardia costiera e informazioni sulla sicurezza marittima. Annunci sul canale 16.
23A	157.150	157.150	x	Solo guardia costiera USA.
24	157.200	161.800		Corrispondenza pubblica (operatore marino).
25	157.250	161.850		Corrispondenza pubblica (operatore marino).
26	157.300	161.900		Corrispondenza pubblica (operatore marino).
27	157.350	161.950		Corrispondenza pubblica (operatore marino).
28	157.400	162.000		Corrispondenza pubblica (operatore marino).
61A	156.075	156.075	x	Solo Governo USA.
63A	156.175	156.175	x	Operazioni portuali e commerciali, VTS. Disponibile solonell'area di New Orleans /Basso Mississippi.
64A	156.225	156.225	x	Solo guardia costiera USA.
65A	156.275	156.275	x	Operazioni portuali.
66A	156.325	156.325	x	Operazioni portuali.
67	156.375	156.375	x	Commerciale. Commerciale. Comunicazioni Bridge-to-bridge nella bassa area del fiume Mississippi (solo da nave a nave).
68	156.425	156.425	x	Non commerciale.
69	156.475	156.475	x	Non commerciale.
71	156.575	156.575	x	Non commerciale.

Nr CH	Freq TX	Freq RX	Freq singola	Uso
72	156.625	156.625	x	Non commerciale (solo da nave a nave).
73	156.675	156.675	x	Operazioni portuali.
74	156.725	156.725	x	Operazioni portuali.
77	156.875	156.875	x	Operazioni portuali (solo da nave a nave).
78A	156.925	156.925	x	Non commerciale.
79A	156.975	156.975	x	Commerciale. Non commerciale solo nell'area dei Grandi Laghi.
80A	157.025	157.025	x	Commerciale. Non commerciale solo nell'area dei Grandi Laghi.
81A	157.075	157.075	x	Solo governo USA: Operazioni di protezione ambientale.
82A	157.125	157.125	x	Solo Governo USA.
83A	157.175	157.175	x	Solo Governo USA.
84	157.225	161.825		Corrispondenza pubblica (operatore marino).
85	157.275	161.875		Corrispondenza pubblica (operatore marino).
86	157.325	161.925		Corrispondenza pubblica (operatore marino).
87	157.375	161.975		Corrispondenza pubblica (operatore marino).
88	157.425	162.025		Corrispondenza pubblica solo vicino al confine canadese
88A	157.425	157.425	x	Commerciale (solo da nave a nave).

Considerare che:

- I naviganti da diporto devono normalmente usare i canali indicati come non-commerciali: 68, 69, 71, 72, 78A.
- Il canale 70 viene utilizzato solo per la Chiamata Selettiva Digitale (DSC) e non è disponibile per la trasmissione vocale.
- I canali 75 e 76 sono canali di guardia del canale 16 e non sono disponibili per le normali comunicazioni vocali.

**Nota:**

1. Quando il numero di un canale è seguito dalla lettera "A" indica l'uso simplex della trasmissione della stazione nave di un canale duplex internazionale. Le operazioni differiscono da quelle internazionali dello stesso canale.
2. Il canale 13 deve essere usato per contattare una nave quando esiste un pericolo di collisione. Tutte le navi con una lunghezza di 20 metri o superiore devono monitorare il canale VHF 13, oltre al canale VHF 16, quando operano all'interno delle acque territoriali americane.
3. Il canale 15 è di sola ricezione.
4. Il canale 16 viene usato per chiamare altre stazioni o per avvisi di emergenza.
5. Il canale 17 e il canale 77 hanno una potenza di uscita fissata a 1 watt.
6. Per il canale 13 e il canale 67 la potenza di uscita è inizialmente fissata a 1 watt. L'utente può momentaneamente ignorare la restrizione e trasmettere ad alta potenza.

**Canali e frequenze marine VHF canadesi**

Nr CH	Freq TX	Freq RX	Area di utilizzo	Uso
01	156.050	160.650	PC	Corrispondenza pubblica.
02	156.100	160.700	PC	Corrispondenza pubblica.
03	156.150	160.750	PC	Corrispondenza pubblica.
04A	156.200	156.200	PC	Da nave a nave, Nave/Costa e sicurezza: Ricerca e soccorso Guardia Costiera canadese.
04A	156.200	156.200	EC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale: Solo pesca commerciale.
05A	156.250	156.250		Movimento imbarcazione.
06	156.300	156.300	Tutte e aree	Da nave a nave, commerciale, non commerciale e sicurezza: Può essere usato per comunicazioni di ricerca e soccorso tra navi e aeromobili.
07A	156.350	156.350	Tutte e aree	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale.
08	156.400	156.400	WC, EC	Da nave a nave, commerciale e sicurezza: Anche per operazioni nell'area del lago Winnipeg.

Nr CH	Freq TX	Freq RX	Area di utilizzo	Uso
09	156.450	156.450	AC	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e movimento imbarcazione. Può essere usato per comunicazioni con aeromobili ed elicotteri in operazioni di supporto marittime.
10	156.500	156.500	AC, GL	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale, sicurezza e movimento imbarcazione. Può essere usato per comunicazioni con aeromobili impegnati in operazioni di ricerca e soccorso e anti-inquinamento.
11	156.550	156.550	PC, AC, GL	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e movimento imbarcazione. Anche usato per scopi di pilotaggio.
12	156.600	156.600	WC, AC, GL	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e movimento imbarcazione. Operazioni portuali, informazioni e messaggi piloti.
13	156.650	156.650	Tutte e aree	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e movimento imbarcazione. Solo per traffico di navigazione bridge-to-bridge. Limitato a 1W.
14	156.700	156.700	AC, GL	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e movimento imbarcazione. Operazioni portuali, informazioni e messaggi piloti.
15	56.750	56.750	Tutte le aree	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e movimento imbarcazione. Tutte le operazioni sono limitate a 1 watt (massima potenza). Può anche essere usato per comunicazioni di bordo.
16	156.800	156.800	Tutte le aree	Soccorso internazionale, Sicurezza e chiamate di emergenza.
17	156.850	156.850	Tutte le aree	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e movimento imbarcazione. Tutte le operazioni sono limitate a 1 watt (massima potenza). Può anche essere usato per comunicazioni di bordo.
18A	156.900	156.900	Tutte le aree	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale. Rimorchio sulla Costa Pacifica.
19A	156.950	156.950	Tutte le aeree tranne PC	Da nave a nave, Nave/Costa. Solo guardia costiera canadese.
19A	156.950	156.950	PC	Da nave a nave, Nave/Costa. Vari ministeri governativi.
20	157.00	161.600	Tutte le aree	Nave/Costa, sicurezza e movimento imbarcazione. Tutte le operazioni sono limitate a 1 watt (massima potenza).
21A	157.050	157.050	Tutte le aree	Da nave a nave, Nave/Costa. Solo guardia costiera canadese.
21B	-	161.650	Tutte le aree	Sicurezza: servizio Continuous Marine Broadcast (CMB).
22A	157.100	157.100	Tutte le aree	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale. Solo per comunicazioni tra stazioni guardia costiera canadese e stazioni non appartenenti alla guardia costiera canadese.
23	157.150	161.750	PC	Nave/Costa e corrispondenza pubblica. Anche acque interne British Columbia e Yukon.
24	157.200	161.800	Tutte le aree	Nave/Costa e corrispondenza pubblica.
25	157.250	161.850	PC	Nave/Costa e corrispondenza pubblica. Anche per operazioni nell'area del lago Winnipeg.
25B	-	161.850	AC	Sicurezza: servizio Continuous Marine Broadcast (CMB).
26	157.300	161.900	Tutte le aree	Nave/Costa, sicurezza e corrispondenza pubblica.
27	157.350	161.950	AC, GL, PC	Nave/Costa e corrispondenza pubblica.
28	157.400	162.00	PC	Nave/Costa, sicurezza e corrispondenza pubblica.
28B	-	162.000	AC	Sicurezza: servizio Continuous Marine Broadcast (CMB).
60	156.025	160.625	PC	Nave/Costa e corrispondenza pubblica.
61A	156.075	156.075	PC	Da nave a nave, Nave/Costa. Solo guardia costiera canadese.
61A	156.075	156.075	EC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale. Solo pesca commerciale.
62A	156.125	156.125	PC	Da nave a nave, Nave/Costa. Solo guardia costiera canadese.
62A	156.125	156.125	EC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale. Solo pesca commerciale.
64	156.225	160.825	PC	Nave/Costa e corrispondenza pubblica.

Nr CH	Freq TX	Freq RX	Area di utilizzo	Uso
64A	156.225	156.225	EC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale. Solo pesca commerciale.
65A	156.275	156.275		Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e sicurezza. Operazioni di ricerca e soccorso e anti-inquinamento nei Grandi Laghi. Rimorchio sulla Costa Pacifica. Rimorchio sulla Costa Pacifica. Operazioni portuali sono nell'area del fiume St.Lawrence a 1W (massimo). Imbarcazioni a diporto nelle acque interne di Alberta, Saskatchewan e Manitoba (escluso il lago Winnipeg e il Red River).
66A	156.325	156.325		Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale, sicurezza e movimento imbarcazione. Operazioni portuali sono nell'area del fiume St. Lawrence/Grandi Laghi a 1W (massimo).
67	156.375	156.375	EC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale. Solo pesca commerciale.
67	156.375	156.375	Tutte le aeree tranne EC	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e sicurezza. Può essere usato per comunicazioni con aeromobili impegnati in operazioni di ricerca e soccorso e anti-inquinamento.
68	156.425	156.425	Tutte le aree	Da nave a nave, Nave/Costa e non commerciale. Porti turistici e Yacht Club.
69	156.475	156.475	Tutte le aeree tranne EC	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale.
69	156.475	156.475	EC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale. Solo pesca commerciale.
71	156.575	156.575	PC	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale, sicurezza e movimento imbarcazione.
71	156.575	156.575		Da nave a nave, Nave/Costa e non commerciale. Porti turistici e Yacht Club sulla costa Orientale e sul lago Winnipeg.
72	156.625	156.625	EC, PC	Da nave a nave, commerciale, non commerciale e sicurezza: Può essere usato per comunicazioni con aeromobili ed elicotteri in operazioni di supporto marittime.
73	156.675	156.675	EC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale. Solo pesca commerciale.
73	156.675	156.675	Tutte le aeree tranne EC	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e sicurezza. Può essere usato per comunicazioni con aeromobili impegnati in operazioni di ricerca e soccorso e anti-inquinamento.
74	156.725	156.725	EC, PC	Da nave a nave, Nave/Costa, commerciale, non commerciale e movimento imbarcazione.
77	156.875	156.875		Da nave a nave, Nave/Costa, sicurezza e movimento imbarcazione. Pilotaggio sulla costa pacifica. Operazioni portuali sono nell'area del fiume St. Lawrence/Grandi Laghi a 1W (massimo).
78A	156.925	156.925	EC, PC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale.
79A	156.975	156.975	EC, PC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale.
80A	157.025	157.025	EC, PC	Da nave a nave, Nave/Costa e commerciale.
81A	157.075	157.075		Da nave a nave, Nave/Costa. Guardia costiera canadese solo nelle aree del fiume St. Lawrence/Grandi Laghi.
81A	157.075	157.075	PC	Da nave a nave, Nave/Costa e sicurezza. Anti-inquinamento guardia costiera canadese.
82A	157.125	157.125	PC	Da nave a nave, Nave/Costa e sicurezza. Solo guardia costiera canadese.
82A	157.125	157.1258		Da nave a nave, Nave/Costa. Guardia costiera canadese solo nelle aree del fiume St. Lawrence/Grandi Laghi.
83	157.175	161.775	PC	Nave/Costa e sicurezza. Solo guardia costiera canadese.
83A	157.175	157.175	EC	Da nave a nave, Nave/Costa. Guardia costiera canadese e altre agenzie governative.
83B	-	161.775	AC, GL	Sicurezza: servizio Continuous Marine Broadcast (CMB).
84	157.225	161.825	PC	Nave/Costa e corrispondenza pubblica.
85	157.275	161.875	AC, GL ,NL	Nave/Costa e corrispondenza pubblica.
86	157.325	161.925	PC	Nave/Costa e corrispondenza pubblica.

Nr CH	Freq TX	Freq RX	Area di utilizzo	Uso
87	157.375	161.975	AC, GL, NL	Nave/Costa e corrispondenza pubblica.
88	157.425	162.025	AC, GL, NL	Nave/Costa e corrispondenza pubblica.

#### Area di utilizzo

- **AC** — Costa Atlantica, Golfo e dal fiume St. Lawrence in su compreso Montreal.
- **EC** — Costa orientale: comprende NL, AC, GL e aree artiche orientali
- **GL** — Grandi Laghi (compreso St. Lawrence sopra Montreal).
- **NL** — Terranova e Labrador.
- **PC** — Costa Pacifica.
- **WC** — Costa occidentale: Costa pacifica, aree Artico orientale e Athabasca-Mackenzie Watershed.
- **Tutte le aree** — comprende le aree della costa orientale e occidentale.

#### Nota:

1. Quando il numero di un canale è seguito dalla lettera "A" indica l'uso simplex della trasmissione della stazione nave di un canale duplex internazionale. Le operazioni differiscono da quelle internazionali dello stesso canale.
2. Il canale 16 viene usato per chiamare altre stazioni o per avvisi di emergenza.
3. Quando il numero di un canale è seguito dalla lettera "B" indica l'uso simplex della trasmissione della stazione costiera di un canale duplex internazionale. Il canale è di sola ricezione.
4. Il canale 70 viene utilizzato solo per la Chiamata Selettiva Digitale (DSC) e non è disponibile per la trasmissione vocale.
5. I canali 75 e 76 sono canali di guardia del canale 16 e non sono disponibili per le normali comunicazioni vocali.

#### Canali e frequenze marine VHF Internazionali

Nr CH	Freq TX	Freq RX	Freq singola	Uso
01	156.050	160.650		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
02	156.100	160.700		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
03	156.150	160.750		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
04	156.200	160.800		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
05	156.250	160.850		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
06	156.300	156.300	x	Da nave a nave.
07	156.350	160.950		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
08	156.400	156.400	x	Da nave a nave.
09	156.450	156.450	x	Da nave a nave, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
10	156.500	156.500	x	Da nave a nave, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
11	156.550	156.550	x	Operazioni portuali, movimento imbarcazione.
12	156.600	156.600	x	Operazioni portuali, movimento imbarcazione.
13	156.650	156.650	x	Da nave a nave, sicurezza, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
14	156.700	156.700	x	Operazioni portuali, movimento imbarcazione.
15	156.750	156.750	x	Da nave a nave e comunicazioni di bordo a 1 watt.
16	156.800	156.800	x	Soccorso, Sicurezza e chiamate di emergenza.
17	156.850	156.850	x	Da nave a nave e comunicazioni di bordo a 1 watt.
18	156.900	161.500		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
19	156.950	161.550		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
20	157.000	161.600		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
21	157.050	161.650		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
22	157.100	161.700		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
23	157.150	161.750		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
24	157.200	161.800		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
25	157.250	161.850		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
26	157.300	161.900		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
27	157.350	161.950		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.

Nr CH	Freq TX	Freq RX	Freq singola	Uso
28	157.400	162.000		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
60	156.025	160.625		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
61	156.075	160.675		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
62	156.125	160.725		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
63	156.175	160.775		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
64	156.225	160.825		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
65	156.275	160.875		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
66	156.325	160.925		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
67	156.375	156.375	x	Da nave a nave, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
68	156.425	156.425	x	Operazioni portuali, movimento imbarcazione.
69	156.475	156.475	x	Da nave a nave, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
71	156.575	156.575	x	Operazioni portuali, movimento imbarcazione.
72	156.625	156.625	x	Da nave a nave.
73	156.675	156.675	x	Da nave a nave.
74	156.725	156.725	x	Operazioni portuali, movimento imbarcazione.
75	156.775	156.775	x	Si veda nota 5.
76	156.825	156.825	x	Si veda nota 5.
77	156.875	156.875	x	Da nave a nave.
78	156.925	161.525		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
79	156.975	161.575		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
80	157.025	161.625		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
81	157.075	161.675		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
82	157.125	161.725		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
83	157.175	161.775		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
84	157.225	161.825		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
85	157.275	161.875		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
86	157.325	161.925		Corrispondenza pubblica, operazioni portuali, movimento imbarcazione.
87	157.375	157.375	x	Operazioni portuali, movimento imbarcazione.
88	157.425	157.425	x	Operazioni portuali, movimento imbarcazione.

Considerare che:

- I canali da nave a nave sono per le comunicazioni tra le imbarcazioni. La comunicazione da nave a nave deve essere limitata ai canali 6, 8, 72 e 77. Se non sono disponibili si possono usare gli altri canali indicati per questo scopo.
- Il canale 70 viene utilizzato solo per la Chiamata Selettiva Digitale (DSC) e non è disponibile per la trasmissione vocale.

**Nota:**

1. Il canale 06 può anche essere usato per le comunicazioni tra le navi e aeromobili impegnati in operazioni di ricerca e soccorso. Le imbarcazioni devono evitare interferenze pericolose a queste comunicazioni sul canale 06 e alle comunicazioni tra le stazioni di aeromobili, rompighiaccio e imbarcazioni assistite durante la stagione dei ghiacci.
2. All'interno dell'Area marittima europea in Canada i canali 10, 67 e 73 possono anche essere usati dalle singole amministrazioni per la comunicazione tra imbarcazioni, aerei e stazioni di terra impegnati in operazioni di ricerca e soccorso coordinate e operazioni anti inquinamento in aree locali. I canali 10 o 73 (in base alla posizione) vengono anche usati per la trasmissione di informazioni sulla sicurezza marina dalla Guardia Costiera Marittima nel Regno Unito.
3. Il canale 13 viene usato, in tutto il mondo, come canale di comunicazioni di sicurezza, principalmente per comunicazioni di sicurezza di navigazione da nave a nave.
4. I canali 15 e 17 possono anche essere usati per le comunicazioni di bordo a condizione che la potenza emessa effettiva non sia superiore a 1 watt.
5. L'uso dei canali 75 e 76 deve essere ristretto alle comunicazioni relative alla navigazione e bisogna prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare interferenze pericolose al canale 16. La potenza di trasmissione è limitata a 1 watt.

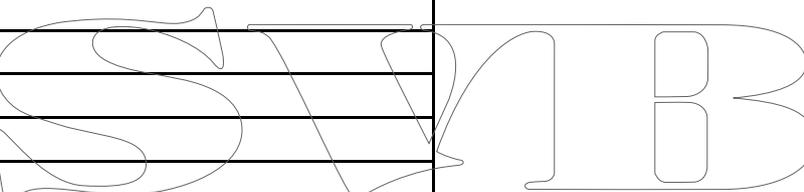
**Canali privati (solo Europa)**

Nazione	Numero canale	Freq TX	Freq RX	Uso
Belgio	96	162.425	162.425	Marina
Danimarca	L1	155.500	155.500	Diporto
	L2	155.525	155.525	Diporto
Finlandia, Norvegia e Svezia	L1	155.500	155.500	Diporto
	L2	155.525	155.525	Diporto
	L3	155.650	155.650	Diporto
Olanda (Paese Bassi)	31	157.550	162.150	Marina
	37	157.850	157.850	Diporto
Danimarca, Finlandia, Norvegia e Svezia	F1	155.625	155.625	Pesca
	F2	155.725	155.725	Pesca
	F3	155.825	155.825	Pesca
Regno Unito	M1	157.850	157.850	Marina
	M2	161.425	161.425	Marina

I canali nazionali elencati qui sopra possono essere usati solo nei paesi indicati. Per utilizzare questi canali è necessaria la relativa licenza.

**Canali meteo (solo Nord America)**

Canale meteo	Frequenza in MHz
WX1	162.550
WX2	162.400
WX3	162.475
WX4	162.425
WX5	162.450
WX6	162.500
WX7	162.525
WX8	161.650
WX9	161.775
WX10	163.275



## Appendice D Alfabeto fonetico

Per rendere più comprensibili le lettere durante una chiamata e per facilitare lo spelling di parole di suono simile o poco note, i radioamatori utilizzano l'alfabeto fonetico internazionale.

A	ALPHA	N	NOVEMBER
B	BRAVO	O	OSCAR
C	CHARLIE	P	PAPA
D	DELTA	Q	QUEBEC
E	ECHO	R	ROMEO
F	FOXTROT	S	SIERRA
G	GOLF	T	TANGO
H	HOTEL	U	UNIFORM
I	INDIA	V	VICTOR
J	JULIET	W	WHISKEY
K	KILO	X	X-RAY
L	LIMA	Y	YANKEE
M	MIKE	Z	ZULU

S V I B

## Appendice E Proword (Linguaggio convenzionale)

Per semplificare e velocizzare le comunicazioni radio viene usato un linguaggio convenzionale (Proword).

Termine	Significato
ACCETTATO	Il messaggio è stato ricevuto e capito?
CONFERMO	È corretto?
CORREGGO	È stato fatto un errore?
RIPETO	Ripeto (per esempio informazione importante).
SILLABAZIONE	Fare lo spelling fonetico della parola.
FINE	Fine della comunicazione.
PASSO	Ho completato questa parte del messaggio e ti invito a rispondere.
RICEVUTO	Ho ricevuto la conferma.
RIPETI	Ripeti il messaggio.
STAZIONE CHIAMANTE	Usato quando una stazione non è certa della stazione chiamante.

S V I B

SWIB

SWIB

**Raymarine®**  
A FLIR COMPANY  
SVIB