

**GARMIN**®

# VHF serie 100/200

## Manuale Utente



Tutti i diritti riservati. Nessuna sezione del presente manuale può essere riprodotta, copiata, trasmessa, distribuita, scaricata o archiviata su un supporto di memorizzazione per qualsiasi scopo senza previa autorizzazione scritta di Garmin, salvo ove espressamente indicato. Garmin autorizza l'utente a scaricare una singola copia del presente manuale su un disco rigido o su un altro supporto di memorizzazione elettronica per la visualizzazione, nonché a stampare una copia del suddetto o di eventuali versioni successive, a condizione che tale copia elettronica o cartacea riporti il testo completo di questa nota sul copyright. È inoltre severamente proibita la distribuzione commerciale non autorizzata del presente manuale o di eventuali versioni successive.

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso. Garmin si riserva il diritto di modificare o migliorare i prodotti e di apportare modifiche al contenuto senza obbligo di preavviso nei confronti di persone o organizzazioni. Visitare il sito Web Garmin ([www.garmin.com](http://www.garmin.com)) per aggiornamenti e informazioni aggiuntive sull'utilizzo e il funzionamento di questo e altri prodotti Garmin.

Garmin® e il logo Garmin sono marchi di Garmin Ltd. o società affiliate, registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. GHS™ è un marchio di Garmin Ltd. o società affiliate. L'uso di tali marchi non è consentito senza consenso esplicito da parte di Garmin.

United States Power Squadrons® è un marchio registrato di United States Power Squadrons. NMEA 2000® e il logo NMEA 2000 sono marchi registrati della National Maritime Electronics Association.

#### **Notifica CE**

Il numero dell'organismo notificato CE (0168) è valido solo per le unità VHF 100i/VHF 200i.

**CE 0168** 

## Introduzione

Le unità VHF serie 100 e 200 offrono comunicazioni simplex (a frequenza singola) e semiduplex (a doppia frequenza) estremamente affidabili. Le bande di frequenza statunitense e canadese non sono disponibili sull'unità VHF 100i. Forniscono comunicazioni bidirezionali su tutti i canali marini internazionali, i canali privati preimpostati e tutti i canali meteorologici e marini statunitensi e canadesi. Le unità VHF 100, VHF 200 e GHS™ 10 sono ad uso esclusivo per il territorio del Nord America, mentre le unità VHF 100i, VHF 200i e GHS 10i sono destinate all'uso in Europa e nel resto del mondo.

Le unità VHF serie 100 e 200 sono dotate di numerose funzioni avanzate, incluse quelle riportate nella seguente tabella.

	VHF 100	VHF 100i	VHF 200	VHF 200i
Accensione automatica	•	•	•	•
DSC (Digital Selective Calling) Classe D completo	•	•	•	•
Tracciamento della posizione per rilevare fino a tre altre imbarcazioni	•	•	•	•
Trasmissione delle richieste di posizione	•	•	•	•
Modalità ricevitore locale per ottimizzare le prestazioni del ricevitore in zone particolarmente affollate (porti/marine)	•	•	•	•
Fino a 25 watt di potenza di trasmissione, selezionabile nell'intervallo compreso tra 1 e 25 watt	•	•	•	•
Tasto dedicato per un facile accesso al canale 16/9	•	Solo canale 16	•	Solo canale 16
Funzioni di interfaccia NMEA 0183	•	•	•	•
Funzioni di interfaccia NMEA 2000®			•	•
Funzioni aggiuntive relative ai chartplotter Garmin compatibili con NMEA 2000 e al sistema di pilota automatico Garmin			•	•
Altoparlante e microfono incorporati	•	•		
Altoparlante e microfono posizionabili			•	•
Supporto di un unico microfono tradizionale con funzionalità complete per l'unità GHS 10 o GHS 10i			•	•
Uscita megafono e sirena antinebbia pari a 20 watt con segnali antinebbia automatici e manuali e frequenze nebbia di base regolabili			•	•
Funzionalità di interfono bidirezionale quando l'unità è collegata a un altoparlante compatibile			•	•
Funzioni di interfono			•	•
Ricezione di avvisi meteorologici NOAA	•		•	

	VHF 100	VHF 100i	VHF 200	VHF 200i
Supporto di ATIS		•		•
Personalizzazione dei canali privati (preimpostati dal rivenditore Garmin®)		•		•
Interfaccia utente multilingua: inglese, francese, italiano, tedesco e spagnolo			•	•

## Convenzioni del manuale

Nel presente manuale, quando viene indicato di selezionare un elemento tramite la manopola **Canale**, ruotarla per evidenziare l'elemento, quindi premerla per selezionarlo.

Le parentesi angolari (>) utilizzate nel testo indicano che occorre utilizzare la manopola **Canale** per selezionare ciascun elemento nell'ordine indicato. Ad esempio, se nel testo viene specificato "selezionare **COMUNICAZIONI > PROTOCOLLO**," è necessario effettuare queste operazioni:

1. Ruotare la manopola **Canale** per evidenziare **COMUNICAZIONI**, quindi premere la manopola **Canale** per selezionare **COMUNICAZIONI**.
2. Ruotare la manopola **Canale** per evidenziare **PROTOCOLLO**, quindi premere la manopola **Canale** per selezionare **PROTOCOLLO**.

## Istruzioni per l'uso delle unità VHF serie 100/200 e GHS serie 10

In questo manuale vengono fornite informazioni relative all'utilizzo delle seguenti unità:

Modelli distribuiti in Nord America	Modelli internazionali
VHF 100	VHF 100i
VHF 200	VHF 200i
GHS 10	GHS 10i

Se non specificato diversamente, le istruzioni per l'uso delle unità VHF serie 100/200 corrispondono a quelle dei telefoni GHS serie 10.

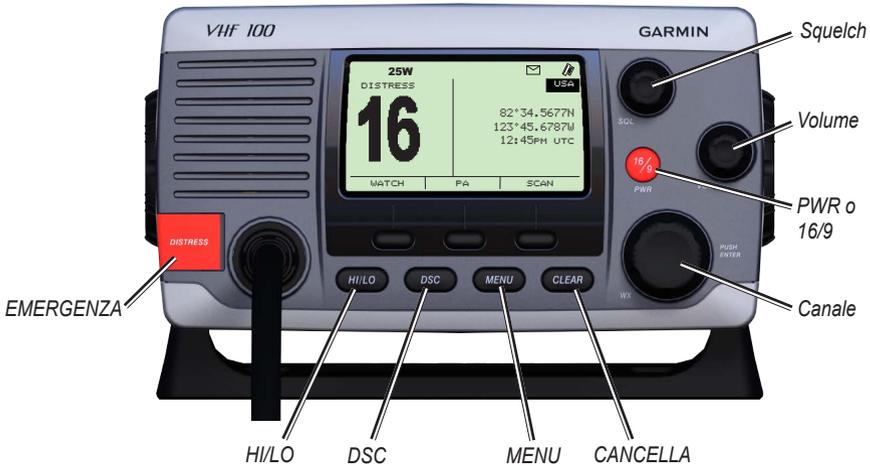
# Sommario

<b>Introduzione</b> .....	<b>i</b>
Convenzioni del manuale.....	ii
<b>Operazioni preliminari</b> .....	<b>1</b>
Pannello anteriore del ricetrasmittitore .....	1
Microfoni e Microtelefoni GHS serie 10 .....	1
Schermo del ricetrasmittitore e del Microtelefono.....	3
Suggerimenti.....	4
<b>Operazioni di base</b> .....	<b>5</b>
Accensione e spegnimento del Vhf.....	5
Regolazione del volume del Vhf .....	5
Regolazione del volume dell'unità GHS 10/GHS 10i.....	5
Regolazione dello squelch del Vhf.....	5
Regolazione dello squelch dell'unità GHS 10/GHS 10i .....	5
Selezione dei canali .....	5
Scansione e memorizzazione dei canali.....	6
Monitoraggio di più canali .....	7
Riprogrammazione del canale priorità 2 .....	8
Utilizzo della modalità 16/9 .....	8
Alternanza tra le modalità di trasmissione 1 W e 25 W .....	8
Regolazione della sensibilità di ricezione locale/distante .....	9
Utilizzo dell'interfono .....	9
Utilizzo del megafono.....	10
Utilizzo della sirena antinebbia .....	10
Ascolto delle trasmissioni meteo NOAA e attivazione degli avvisi meteorologici .....	12
ATIS (Automatic Transmitter Identification System).....	13
<b>DSC (Digital Selective Calling)</b> .....	<b>15</b>
Immissione del numero MMSI .....	15
Visualizzazione del numero MMSI.....	16
Chiamate di emergenza DSC .....	16
Esecuzione di chiamate .....	18
Ricezione di chiamate.....	21
Tracciamento della posizione.....	22
Uso dei registri chiamate .....	23
Utilizzo della rubrica.....	26
Aggiunta e modifica delle voci di gruppo .....	26
Configurazione delle impostazioni DSC.....	27

<b>Funzionamento avanzato</b> .....	<b>29</b>
NMEA 0183 e NMEA 2000.....	29
Modifica delle impostazioni di funzionamento.....	31
<b>Appendice</b> .....	<b>35</b>
Allarmi e messaggi.....	35
Elenco dei canali.....	36
Specifiche .....	46
Manutenzione dell'unità .....	49
<b>Indice</b> .....	<b>50</b>

## Operazioni preliminari

### Pannello anteriore del ricetrasmittitore



**DISTRESS:** se il Vhf è stato programmato con un numero MMSI, consente di avviare una chiamata di emergenza DSC.

**Squelch:** ruotare per regolare il livello dello squelch.

**Volume:** ruotare per regolare il volume.

**PWR o 16/9:** tenere premuto questo tasto per accendere o spegnere il Vhf. Con il Vhf acceso, tenere premuto questo tasto per alternare tra il canale 16, il canale priorità 2 e il canale originale.

**Canale:** ruotare per cambiare il canale del Vhf oppure premere per selezionare una voce di menu. Quando ci si trova nella schermata principale, consente di accedere ai canali WX (meteo) (solo per le unità VHF 100 e VHF 200).

**HI/LO:** consente di selezionare le impostazioni di ricezione (locale o distante) o di ignorare la potenza di trasmissione di 1 W per alcuni canali.

**DSC:** consente di visualizzare un menu di opzioni DSC. Premere di nuovo per tornare alla schermata principale.

**MENU:** consente di visualizzare un menu di opzioni di configurazione. Premere di nuovo per tornare alla schermata principale.

**CLEAR:** consente di tornare alla schermata precedente quando ci si trova nelle opzioni di menu. Questo tasto consente inoltre di annullare o disattivare una chiamata DSC in arrivo.

### Microfoni e Microtelefoni GHS serie 10

Ad eccezione della regolazione del volume e dello squelch, il Microtelefono è dotato delle stesse funzioni del Vhf.



**PTT (Push-to-talk):** consente di uscire dal menu corrente e di tornare alla schermata principale per iniziare la trasmissione.

**DISTRESS (unità GHS 10 e GHS 10i):** consente di avviare una chiamata di emergenza DSC se il Vhf è stato programmato con un numero MMSI.

**Freccie Su e Giù (Microfono):** consentono di cambiare il canale del Vhf.

**Canale:** ruotare per cambiare il canale del Vhf oppure premere per selezionare una voce di menu. Quando ci si trova nella schermata principale, consente di accedere ai canali WX (meteo) (solo per le unità GHS 10 e VHF 200).

**CLEAR:** consente di tornare alla schermata precedente quando ci si trova nelle opzioni di menu. Questo tasto consente inoltre di annullare o disattivare una chiamata DSC in arrivo.

**DSC:** consente di visualizzare un menu di opzioni DSC. Premere di nuovo per tornare alla schermata principale.

**16/9:** tenere premuto questo tasto per alternare tra il canale 16, il canale priorità 2 e il canale originale.

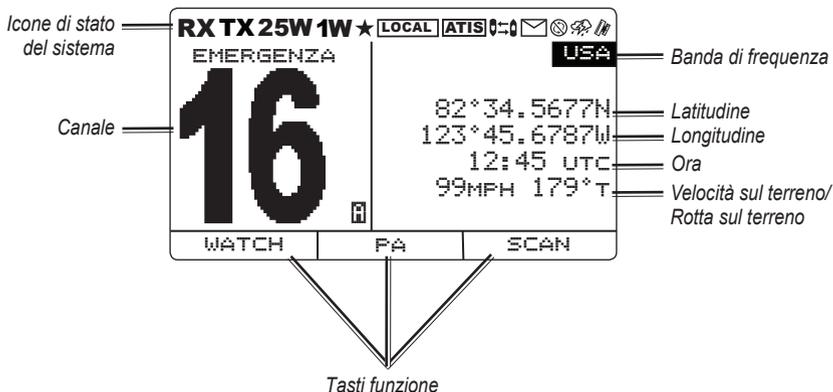
**HI/LO:** consente di selezionare le impostazioni di ricezione (locale o distante) o di ignorare la potenza di trasmissione di 1 W per alcuni canali.

**MENU:** consente di visualizzare un menu di opzioni di configurazione. Premere di nuovo per tornare alla schermata principale.

**Volume/Squelch:** consente di attivare la funzione della manopola Canale per regolare i livelli del volume e dello squelch.

## Schermo del ricetrasmittitore e del Microtelefono

La schermata principale è la schermata maggiormente visualizzata del sistema. Riporta tutte le informazioni correnti, quali canale in uso, banda di frequenza e nome del canale.



**Canale:** il canale attualmente attivo.

**Banda di frequenza:** banda di frequenza in uso: internazionale, canadese o statunitense.

**Latitudine, longitudine e ora:** la latitudine, la longitudine e l'ora correnti vengono visualizzate se il ricetrasmittitore è collegato a un'unità GPS. In caso contrario, è possibile inserire manualmente la posizione e l'ora di immissione dei dati sulla posizione.

**SOG/COG:** vengono visualizzati la velocità sul terreno e la rotta sul terreno correnti se il ricetrasmittitore è collegato a un'unità GPS.

**Tasti funzione:** vengono utilizzati per selezionare le voci. La funzione di questi tasti varia a seconda dell'operazione eseguita.

**Icone di stato del sistema:** consultare la tabella riportata di seguito.

<b>RX</b> Se si riceve un segnale in arrivo, il livello dello squelch viene interrotto	<b>TX</b> Trasmissione	<b>25W</b> Trasmissione a 25 watt	<b>1W</b> Trasmissione a 1 watt
★ Canale salvato	<b>LOCAL</b> Modalità ricevitore per le aree con interferenze di radiofrequenza (ad esempio i porti)	<b>ATIS</b> ATIS attivato	📍 Tracciamento della posizione attivato
🔄 Cambio automatico dei canali disattivato	✉ Chiamata DSC in arrivo o persa	🌩 Avviso meteorologico	📶 Unità GPS esterna collegata

## Suggerimenti

Tenere a mente i seguenti suggerimenti quando si utilizza il Vhf o il Microtelefono:

- Per tornare alla schermata principale, premere e rilasciare il tasto **PTT** in qualsiasi momento durante una procedura.
- Premere il tasto **CLEAR** per visualizzare la schermata precedente.
- Selezionare **OK** per salvare le modifiche e per tornare alla schermata principale.
- Quando si immettono dati, selezionare **←** per tornare al carattere precedente.

# Operazioni di base

## Accensione e spegnimento del Vhf



**IMPORTANTE:** per utilizzare le funzioni DSC del Vhf, è necessario prima immettere un numero MMSI. Per ulteriori informazioni, vedere [pagina 15](#).

Per accendere il Vhf, tenere premuto il tasto **16/9**. Se non è stato immesso un numero MMSI (Mobile Maritime Safety Identity), è necessario premere il tasto **CLEAR** per accedere alla schermata principale. Per spegnere il Vhf, tenere premuto il tasto **16/9**.



**SUGGERIMENTO:** per informazioni sull'attivazione dell'accensione automatica, vedere [pagina 31](#).

## Regolazione del volume del Vhf

- Per aumentare il volume del Vhf, ruotare la manopola **Volume** in senso orario.
- Per ridurre il volume del Vhf, ruotare la manopola **Volume** in senso antiorario.



**SUGGERIMENTO:** per impostare il livello di volume appropriato, disattivare prima il livello dello squelch, quindi regolare il volume. Per ulteriori informazioni sulla regolazione del livello dello squelch, fare riferimento alla sezione riportata di seguito.

## Regolazione del volume dell'unità GHS 10/GHS 10i

1. Premere il tasto **VOL/SQL** fino a quando non viene visualizzato il messaggio "VOLUME CORRENTE".
2. Ruotare la manopola **Canale** del Microtelefono per regolare il livello.

## Regolazione dello squelch del Vhf

Controllando lo squelch è possibile eliminare il segnale statico indesiderato durante la ricezione.

1. Durante la ricezione, ruotare la manopola **Squelch** in senso antiorario finché non viene emesso l'audio.
2. Ruotare la manopola **Squelch** in senso orario finché non viene eliminato il rumore di sottofondo.

## Regolazione dello squelch dell'unità GHS 10/GHS 10i

1. Premere il tasto **VOL/SQL** fino a quando non viene visualizzato il messaggio "SQUELCH CORRENTE".
2. Durante la ricezione, ruotare la manopola **Volume** in senso antiorario finché non viene emesso l'audio.
3. Ruotare la manopola **Volume** in senso orario finché non viene eliminato il rumore di sottofondo.

## Selezione dei canali

- Ruotare la manopola **Canale** in senso orario o antiorario per cambiare canale.
- Per cambiare canale tramite il microfono, premere il tasto freccia Su o Giù. Per scorrere velocemente i canali, tenere premuto il tasto freccia Su o Giù.

Per gli elenchi dei canali internazionali, canadesi e statunitensi, vedere [pagina 36](#).

## Trasmissione tramite Vhf o Microtelefono

1. Selezionare il canale appropriato.
2. Prima di trasmettere sul canale, assicurarsi che sia libero. L'FCC (Federal Communications Commission) e le normative internazionali richiedono che l'utente non ostacoli le comunicazioni altrui.
3. Premere il tasto **PTT** del microfono o del Microtelefono per trasmettere sul canale corrente. Nella parte superiore dello schermo viene visualizzata l'icona **TX**.
4. Pronunciare il messaggio e rilasciare il tasto **PTT**.



**NOTA:** il tempo massimo disponibile per la trasmissione è di cinque minuti. Dopo aver premuto il tasto **PTT** per cinque minuti, la funzione PTT viene disattivata finché il tasto **PTT** non viene rilasciato.

---

## Come ignorare l'impostazione della potenza di trasmissione LO (1 W)

Per impostazione predefinita, nella banda di frequenza statunitense, è necessario che le trasmissioni sui canali 13 e 67 siano a bassa potenza (1 watt). È possibile ignorare tale impostazione della potenza premendo il tasto funzione **25W** durante la trasmissione.

1. Se si è sintonizzati sul canale statunitense 13 o 67, quando viene premuto il tasto **PTT**, viene visualizzato un messaggio sullo schermo che richiede di premere il tasto **25W** per ignorare il requisito di trasmissione di 1 W.
2. Tenere premuto il tasto funzione **25W** per trasmettere su HI. Se si preme il tasto funzione **25W**, il Vhf ignora il requisito di trasmissione di 1 W.

## Scansione e memorizzazione dei canali



**IMPORTANTE:** se si attiva ATIS, la radio non è in grado di eseguire la scansione o la memorizzazione dei canali. [Vedere 13](#).

---

### Scansione di tutti i canali

Durante la scansione dei canali, il Vhf esegue la ricerca dei canali per la trasmissione. Quando è in corso la trasmissione su un canale, il Vhf si blocca su quel canale fino al termine della trasmissione. Dopo quattro secondi di inattività del canale, il Vhf riprende la scansione.

1. Selezionare **SCANS. > TUTTI**.
2. Selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **SALTA:** questa opzione viene visualizzata se vengono rilevati canali attivi. Quando si seleziona questa opzione, il sistema riprende la scansione escludendo quel canale nei passaggi successivi.
  - **+CH16:** la scansione del canale 16 viene eseguita dopo ogni altro canale (ad esempio: 21, 16, 22, 16 e così via). Sullo schermo viene visualizzato "TUTTI SCANS. +CH16".
  - **-CH16:** viene eseguita la scansione del canale 16 in ordine normale (ad esempio, 14, 15, 16, 17 e così via). Sullo schermo viene visualizzato "TUTTI SCANS."
  - **USCITA:** consente di tornare alla schermata principale. Il sistema termina la scansione corrente e continua a ricevere sul canale corrispondente.

## Memorizzazione dei canali

È possibile salvare qualsiasi canale nella memoria del ricetrasmittitore ad eccezione dei canali WX (meteo). È possibile eseguire la scansione separata dei canali salvati anziché eseguirla su tutti i canali che il Vhf riceve. Il numero dei canali che è possibile salvare è illimitato.

### Per salvare un canale:

1. Selezionare **SCANS..**
2. Ruotare la manopola **Canale** per accedere ai diversi canali.
3. Per salvare un canale, selezionare **SAL CH**. Un canale salvato viene indicato da una stella ★ nella parte superiore dello schermo.

### Per rimuovere lo stato di canale salvato:

1. Selezionare **SCANS..**
2. Ruotare la manopola **Canale** per accedere ai diversi canali.
3. Selezionare **SAL CH**.

## Scansione dei canali salvati

1. Selezionare **SCANS..**
2. Selezionare **SALVATI**.



**NOTA:** tale scansione non include il canale 16 a meno che non sia stato salvato in memoria. Tuttavia, è possibile selezionare **+16** per eseguire la scansione del canale 16 dopo ogni altro canale (ad esempio: 21, 16, 32, 16). Se l'impostazione è attiva, nel tasto funzione viene visualizzato -16. Selezionare **-16** per eseguire la scansione dei canali salvati in ordine normale (ad esempio, 08, 10, 11, 14).

## Monitoraggio di più canali



**IMPORTANTE:** se si attiva ATIS, viene disattivato il monitoraggio di più canali (RX 2 CAN e RX 3 CANALI). [Vedere 13.](#)

Selezionare **PIÙ CANALI** per monitorare i canali priorità e il canale attualmente selezionato per l'attività di trasmissione. Il canale 16 è il canale priorità 1 del Vhf. Il canale 9 è il canale priorità 2 predefinito, ma è possibile selezionare un altro canale come canale priorità 2. Per ulteriori informazioni sulla riprogrammazione del canale priorità 2, vedere [pagina 8](#).

## Monitoraggio di due canali (RX 2 CAN)

RX 2 CAN consente di spostarsi tra il monitoraggio del canale corrente selezionato e del canale 16.

1. Selezionare **PIÙ CH**.
2. Selezionare **2 CAN**. Nella schermata vengono visualizzati "RX 2 CAN", il canale attualmente selezionato e il canale 16: ad esempio, "RX 2 CAN, CAN: 75 + 16".
3. Per uscire da RX 2 CAN, selezionare **USCITA**.

## Monitoraggio di tre canali (RX 3 CANALI)

RX 3 CANALI consente di spostarsi tra il monitoraggio del canale corrente selezionato, del canale 16 e del canale priorità 2.

1. Selezionare **PIÙ CH.**
2. Selezionare **TRI.** Sullo schermo vengono visualizzati "RX 3 CANALI", il canale attualmente selezionato, il canale 16 e il canale priorità 2: ad esempio, "RX 3 CANALI, CAN: 75 + 16 + 9".
3. Per uscire da RX 3 CANALI, selezionare **USCITA.**

## Riprogrammazione del canale priorità 2

È possibile programmare il Vhf al riconoscimento di canali diversi dal canale 9 come canale priorità 2.

1. Selezionare **MENU.**
2. Selezionare **CANALE > PRIORITÀ 2.**
3. Ruotare la manopola **Canale** o utilizzare le frecce Su e Giù del microfono o del Microtelefono per cambiare il canale visualizzato sullo schermo.
4. Quando viene visualizzato il canale corretto, selezionare **OK.**

## Utilizzo della modalità 16/9

16/9 è un'operazione di priorità che viene attivata premendo il tasto **16/9** del ricetrasmittitore o del microfono. Se si preme il tasto **16/9** l'operazione corrente viene interrotta e il canale attivo corrente viene modificato sul canale 16 premendo una volta, sul canale priorità 2 premendo due volte e sul canale originale premendo tre volte. Attivando questa modalità, la potenza di trasmissione viene modificata su HI (25 W) e disattivandola, viene ripristinata l'impostazione precedente.

1. Premere il tasto **16/9** per passare istantaneamente al canale 16 e modificare la potenza di trasmissione su HI (25 W). Per la trasmissione a bassa potenza in modalità 16/9, premere il tasto **HI/LO**, quindi selezionare **1W**. Sullo schermo del Vhf viene visualizzato **1W** a indicare la trasmissione a bassa potenza.
2. Premere di nuovo il tasto **16/9** per passare al canale priorità 2.
3. Premere il tasto **16/9** una terza volta per tornare al canale attivo corrente e all'impostazione della potenza di trasmissione precedenti.

## Alternanza tra le modalità di trasmissione 1 W e 25 W

È possibile controllare la potenza di trasmissione del Vhf. Due le opzioni disponibili: LO (1 W) e HI (25 W). L'opzione LO viene utilizzata generalmente per le trasmissioni locali, mentre l'opzione HI per le trasmissioni a distanza e di emergenza.



**NOTA:** quando si preme il tasto **16/9**, il Vhf passa alla potenza HI. Con la modalità 16/9, il canale 16 e il canale priorità 2 (il canale 9 per impostazione predefinita) vengono trasmessi automaticamente con potenza HI. Tuttavia, è possibile passare alla potenza LO in modalità 16/9.

Quando sulla stessa frequenza vengono trasmessi due segnali, una unità VHF riceve solo il più forte dei due. Ad eccezione delle chiamate di emergenza, è necessario trasmettere tramite l'impostazione di potenza più bassa consentita per la comunicazione. In questo modo, viene ridotta la possibilità che le trasmissioni interferiscano con quelle di terzi.

Per impostazione predefinita, nella banda di frequenza statunitense, è necessario che le trasmissioni sui canali 13 e 67 siano a bassa potenza (1 watt). È possibile ignorare tale impostazione della potenza premendo il tasto funzione **25W** durante la trasmissione.

### Per alternare tra le potenze di trasmissione LO e HI:

1. Premere il tasto **HI/LO**.
2. Selezionare **1W** o **25W** per alternare tra le modalità di potenza di trasmissione LO e HI.



**SUGGERIMENTO:** il Vhf torna automaticamente alla schermata principale una volta modificata la modalità 1 W/25 W. È inoltre possibile selezionare **OK** per tornare alla schermata principale.

## Regolazione della sensibilità di ricezione locale/distante

È possibile controllare la sensibilità di ricezione del Vhf. Se si riscontra la presenza di rumori in aree ad alta densità di traffico o con interferenze magnetiche (provocate, ad esempio, da ripetitori di telefoni cellulari), impostare la sensibilità di ricezione locale per ridurre la sensibilità del ricevitore. Nelle aree remote o in mare aperto, impostare la sensibilità di ricezione distante per assicurarsi di utilizzare l'intervallo di ricezione massimo.

Quando viene impostata la sensibilità di ricezione locale, sullo schermo viene visualizzata l'icona **LOCAL**.

1. Premere il tasto **HI/LO**.
2. Selezionare **LOCALE/DIST** per alternare tra le modalità locale e distante.

## Utilizzo dell'interfono

La funzione di interfono si applica solo alle unità VHF serie 200 e ai Microtelefoni GHS serie 10.

L'interfono è parte del sistema PA (Public Address) del Vhf. Con un Microtelefono GHS 10 o GHS 10i opzionale, è possibile utilizzare le stazioni Vhf e Microtelefono come un sistema di interfono per la comunicazione bidirezionale. È possibile utilizzare il Vhf per avviare la comunicazione con una stazione del Microtelefono e un Microtelefono per avviare la comunicazione con il Vhf.



**SUGGERIMENTO:** quando il Vhf è in modalità interfono, non è possibile ricevere le informazioni sul traffico dal canale corrente.

## Avvio di una chiamata tramite interfono

1. Selezionare **IND PB > INTERFONO**.
2. Selezionare un dispositivo dall'elenco. Se si seleziona **TUTTI** la trasmissione verrà eseguita su ogni stazione. È necessario che l'interlocutore prema il tasto **PTT** sull'unità di ricezione per accettare la chiamata.
3. Tenere premuto il tasto **PTT** e pronunciare il messaggio.

4. Rilasciare il tasto **PTT** e attendere una risposta.
5. Al termine della conversazione, selezionare **USCITA** per tornare alla schermata principale.

### Ricezione di una chiamata tramite interfono

1. Nella schermata viene indicata la stazione chiamante. Tenere premuto il tasto **PTT** per accettare la chiamata.
2. Quando l'interlocutore ha finito di parlare, tenere premuto il tasto **PTT** e pronunciare il messaggio.
3. Al termine della conversazione, selezionare **USCITA** per tornare alla schermata principale.

### Utilizzo del megafono

La funzione di megafono è disponibile solo con l'unità VHF serie 200. Per utilizzare questa funzione, è necessario installare una tromba esponenziale sulla plancia o sul Fly Bridge. Per ulteriori informazioni sull'installazione, vedere *Istruzioni di installazione delle unità VHF serie 100/200*.

Il megafono, che è parte del sistema PA (Public Address) del Vhf, consente di effettuare comunicazioni all'interno dell'imbarcazione o dalla nave alla riva. Il megafono consente la comunicazione bidirezionale: è possibile indirizzare la nave tramite il Vhf o il Microtelefono e i suoni ricevuti tramite la sirena vengono percepiti attraverso l'altoparlante del Vhf. Per le imbarcazioni cabinate, questa funzione consente di percepire i suoni provenienti dalla plancia.



---

**NOTA:** quando il Vhf è in modalità megafono, non è possibile ricevere le informazioni sul traffico dal canale corrente.

---

#### Per utilizzare il megafono:

1. Selezionare **IND PB > MEGAFONO**. I suoni ricevuti tramite la sirena vengono percepiti attraverso l'altoparlante del Vhf.
2. Tenere premuto il tasto **PTT** ed effettuare la comunicazione.
3. Ruotare la manopola **Canale** o selezionare le frecce Su e Giù per regolare il volume della sirena.
4. Rilasciare il tasto **PTT** per l'ascolto.
5. Selezionare **USCITA** per tornare alla schermata principale.

### Utilizzo della sirena antinebbia

La funzione di sirena antinebbia è disponibile solo con l'unità VHF serie 200. Per utilizzare questa funzione, è necessario installare una tromba esponenziale sulla plancia o sul Fly Bridge. Per ulteriori informazioni sull'installazione, vedere *Istruzioni di installazione delle unità VHF serie 100/200*.

La sirena antinebbia è parte del sistema PA (Public Address) del Vhf. La sirena antinebbia può emettere suoni tramite una tromba esponenziale oppure un altoparlante esterno. La sirena del Vhf emette suoni automaticamente, utilizzando modelli standard predefiniti, oppure tramite impostazioni

manuali. Analogamente al megafono, quando si utilizza la sirena antinebbia con impostazioni manuali, i suoni percepiti dal ponte tramite il megafono, vengono diffusi nella cabina, tramite l'altoparlante del Vhf.

## Ecoscandaglio automatico della sirena antinebbia

1. Selezionare **IND PB > NEBBIA**.
2. Selezionare **AUTO** dall'elenco.
3. Selezionare una delle opzioni riportate di seguito. Il Vhf alternerà le varie melodie, gli squilli e i bollettini di informazione sul traffico.
  - IN MOVIMENTO
  - IN SOSTA
  - VELA/PESCA
  - MAN LIM/TRAINA
  - TRAINATA
  - PILOTA
  - ALL'ANCORA
  - ARENATA
4. Ruotare la manopola **Canale** per regolare il volume della sirena.
5. Selezionare **USCITA** per disattivare l'alternanza delle melodie, gli squilli e per tornare alla schermata principale.

## Modalità manuale della sirena antinebbia



**NOTA:** quando i suoni della sirena antinebbia vengono emessi con impostazioni manuali, il Vhf non alternerà la ricezione di informazioni sul traffico ai segnali acustici della sirena.

### Per impostare i segnali acustici della sirena antinebbia:

1. Selezionare **IND PB > NEBBIA**.
2. Selezionare **MAN**, dall'elenco. I suoni ricevuti tramite la sirena vengono percepiti attraverso l'altoparlante del Vhf.
3. Premere il tasto **PTT** del microfono o del Microtelefono per impostare i suoni della sirena. La sirena si interrompe quando viene rilasciato il tasto **PTT**.
4. Ruotare la manopola **Canale** per regolare il volume della sirena.
5. Selezionare **USCITA** per tornare alla schermata principale.

## Regolazione della frequenza di emissione del suono della sirena antinebbia

È possibile aumentare o diminuire la frequenza di emissione del suono della sirena antinebbia. L'intensità del tono aumenterà o diminuirà proporzionalmente alla frequenza. L'impostazione minima e massima corrispondono rispettivamente a 200 Hz e 850 Hz. L'impostazione predefinita è 350 Hz. Nelle normative viene indicata la frequenza corretta delle sirene antinebbia. Generalmente, la frequenza richiesta per le sirene antinebbia è proporzionale alle dimensioni dell'imbarcazione.

1. Selezionare il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > FREQ. NEBBIA**.
3. Utilizzare la manopola **Canale** per regolare la frequenza con incrementi di 50 Hz.

4. Selezionare **ACCET.** per salvare le modifiche e per tornare alla schermata principale. Selezionare **ANNUL** per ignorare le modifiche e tornare alla schermata precedente.

## Ascolto delle trasmissioni meteo NOAA e attivazione degli avvisi meteorologici

Per il monitoraggio delle trasmissioni meteo NOAA (National Oceanic and Atmospheric Organization), sono disponibili 10 canali WX (meteo) preprogrammati nel Vhf. I canali WX sono canali di solo ascolto.

Questi canali vengono trasmessi a ciclo continuo, quindi vengono aggiornati regolarmente. Dal momento che i centri meteo NOAA addetti alla trasmissione delle informazioni sono regionali, le informazioni meteo saranno relative all'area di trasmissione in cui ci si trova.



---

**NOTA:** questa funzionalità non è disponibile per le unità VHF serie 100i o 200i. Le trasmissioni NOAA sui canali WX sono disponibili solo negli Stati Uniti e in alcune regioni del Canada.

---

### Accesso alla modalità WX (Meteo)

1. Quando si visualizza la schermata principale, premere la manopola **Canale**. Viene visualizzato "WX" a indicare che si stanno ascoltando frequenze WX.
2. Ruotare la manopola **Canale** per cambiare canale.
3. Selezionare **USCITA** per tornare alla schermata principale. Il Vhf torna al canale che si stava ascoltando prima di impostare la modalità WX.

### Attivazione degli avvisi WX (meteorologici)

Nel Vhf, è possibile attivare il monitoraggio continuo degli avvisi meteorologici NOAA. Se il Vhf rileva un avviso meteorologico in arrivo, si sintonizzerà automaticamente sul canale WX che trasmette l'avviso. Se il trasmettitore è attivo, il Vhf non riceverà avvisi WX.



---

**NOTA:** attivando gli avvisi meteorologici, il Vhf si sintonizzerà solo sull'ultimo canale meteorologico monitorato.

---

1. Premere la manopola **Canale** per accedere alla modalità WX.
2. Selezionare **ALERT**.
3. Selezionare **USCITA** o premere la manopola **Canale** per tornare alla schermata principale.

L'icona  indica che gli avvisi WX sono stati attivati.

### Disattivazione degli avvisi WX (meteorologici)

1. Premere la manopola **Canale** per accedere alla modalità WX.
2. Selezionare **ALERT**.
3. Selezionare **USCITA** per tornare alla schermata principale.

## ATIS (Automatic Transmitter Identification System)

ATIS è un sistema di identificazione dell'imbarcazione utilizzato per la navigazione interna dei paesi europei. Il rivenditore Garmin ha programmato le unità VHF 100i, VHF 200i e GHS 10i per l'uso di ATIS se si prevede di utilizzare il Vhf per la navigazione interna in conformità con l'accordo regionale sui servizi radiotelefonici per la navigazione interna, definito anche accordo di Basilea.

Quando viene attivato ATIS, al termine di ciascuna trasmissione, viene inviato un segnale di dati che identifica la stazione. Non vengono inviati dati indicanti la posizione; tuttavia, quest'ultima viene calcolata tramite il metodo di triangolazione dalle stazioni costiere che ricevono le trasmissioni.

Per attivare ATIS, inserire il numero di identificazione ATIS (riportato di seguito), quindi attivare ATIS (vedere [pagina 14](#)). Il numero di identificazione ATIS deriva dal segnale di chiamata dell'imbarcazione. Contattare il rivenditore Garmin per determinare il numero di identificazione ATIS e per informazioni sui requisiti ATIS del proprio paese.

Quando è attivato il sistema ATIS, vengono disattivate le seguenti funzioni del Vhf:

- DSC (Digital Selective Calling)
- RX 2 CAN e RX 3 CANALI
- Scansione dei canali

Quando è attivato il sistema ATIS, i seguenti canali internazionali sono limitati alla trasmissione a bassa potenza (1 watt): 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 71, 72, 74 e 77.

### Immissione del numero ATIS



**IMPORTANTE:** prestare attenzione quando si immette il numero di identificazione ATIS, poiché è possibile digitarlo una sola volta. Se è necessario modificare il numero di identificazione ATIS una volta immesso, portare la radio a un rivenditore Garmin per la riprogrammazione.

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **ATIS > ID ATIS PERS..**
3. Per ciascun numero della sequenza, ruotare la manopola **Canale** in senso orario per aumentare il numero e in senso antiorario per diminuirlo.
4. Premere la manopola **Canale** per accettare il numero quindi spostarsi sul numero successivo della sequenza.
5. Selezionare **ACCET.** una volta immesso il numero ATIS. Il Vhf visualizza una richiesta di reimmissione del numero.
6. Immettere nuovamente il numero ID ATIS, quindi premere **ACCET.** Se i numeri ID ATIS immessi non corrispondono, viene visualizzato il messaggio "MANCATA CORRISPONDENZA NUMERI ID ATIS". Selezionare **RIPROV** e immettere nuovamente i numeri.

## Visualizzazione del numero ATIS

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **ATIS > ID ATIS PERS.**
3. Selezionare **OK** per tornare alla schermata precedente oppure premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale.

## Attivazione e disattivazione della funzionalità ATIS

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **ATIS > ATIS**.
3. Selezionare **ATTIV** o **DISATT**. Quando viene attivato ATIS, sullo schermo viene visualizzata l'icona **ATIS**.
4. Selezionare **OK** per salvare le modifiche e tornare alla schermata principale. Premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale senza salvare le modifiche.

## DSC (Digital Selective Calling)

DSC rappresenta un componente chiave del Sistema globale di soccorso e sicurezza marittimo (GMDSS, Global Maritime Distress and Safety System). DSC offre alle unità VHF la capacità di effettuare e ricevere chiamate digitali direttamente da e verso altre imbarcazioni e stazioni costiere, incluse le guardie costiere statunitensi e canadesi. Il Vhf è dotato di funzionalità DSC Classe D complete.

Se si dispone di un'unità GPS collegata al ricetrasmittitore, la latitudine, la longitudine e l'ora corrente vengono trasmesse al momento dell'invio di una chiamata di emergenza o di un altro tipo di chiamata DSC. Se le informazioni sulla posizione sono state immesse manualmente, la latitudine, la longitudine e l'ora di registrazione vengono trasmesse con la chiamata. La trasmissione automatica della posizione consente di evitare la necessità di individuare la posizione corrente in una situazione di emergenza.

Il canale 70 è esclusivamente riservato alle chiamate DSC e viene utilizzato un ricevitore dedicato per mantenere un controllo costante di questo canale. Non è necessario cambiare canale per effettuare una chiamata DSC, poiché il Vhf consente di passare automaticamente al canale 70 per la trasmissione di tale chiamata. Il Vhf invia i dati DSC al canale 70 in meno di un secondo, quindi si sintonizza sul canale appropriato per la comunicazione vocale.




---

**IMPORTANTE:** per utilizzare le funzionalità DSC del Vhf, occorre prima immettere un numero MMSI (Mobile Maritime Safety Identity). Il numero MMSI consente di identificare ciascun Vhf dotato di sistema DSC, come un numero di Microtelefono.

---




---

**IMPORTANTE:** se si attiva ATIS, DSC viene disattivato. Vedere [13](#).

---

Quando si ha una chiamata DSC in arrivo o persa, viene visualizzata l'icona .

### Immissione del numero MMSI

Il numero MMSI (Mobile Maritime Safety Identity) è costituito da un codice a nove cifre che funziona come numero di identificazione automatica DSC, necessario per poter utilizzare le funzionalità DSC del Vhf. È possibile ottenere un numero MMSI presso l'autorità delle telecomunicazioni o il registro marittimo del proprio paese. Negli Stati Uniti, è possibile ottenere un numero MMSI presso le autorità riportate di seguito:

- FCC (Federal Communications Commission): le cui assegnazioni vengono riconosciute a livello internazionale
- BoatU.S., Sea Tow o United States Power Squadrons®: le cui assegnazioni riguardano esclusivamente le acque statunitensi

Dopo aver ottenuto il numero MMSI, è necessario programmarlo nel Vhf per poter attivare DSC.




---

**IMPORTANTE:** prestare attenzione quando si immette il numero MMSI, poiché è possibile digitarlo una sola volta. Se è necessario modificare il numero MMSI una volta immesso, portare il Vhf a un rivenditore Garmin per la riprogrammazione.

---

### Per immettere il numero MMSI:

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **DSC > MMSI PERSONALE**.
3. Per ciascun numero della sequenza, ruotare la manopola **Canale** in senso orario per aumentare il numero e in senso antiorario per diminuirlo. Premere la manopola **Canale** per spostarsi sul numero successivo della sequenza. Selezionare **←** per tornare al carattere precedente.
4. Una volta immesso il numero MMSI, selezionare **ACCET.** Il Vhf visualizza una richiesta di conferma del numero immesso.
5. Immettere nuovamente il numero MMSI, quindi selezionare **ACCET.** Se i numeri MMSI immessi non corrispondono, viene visualizzato il messaggio "MANCATA CORRISPONDENZA MMSI". Selezionare **RIPROV** e ripetere la procedura. Se si desidera immettere il numero MMSI in un secondo momento, selezionare **ANNUL**.

### Visualizzazione del numero MMSI

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **DSC > MMSI PERSONALE**.
3. Selezionare **OK** per tornare alla schermata precedente oppure premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale.

### Chiamate di emergenza DSC

Quando si effettua una chiamata di emergenza DSC, questa viene trasmessa a tutti i Vhf compatibili con DSC che rientrano nell'intervallo di ricezione. Se si dispone di un'unità GPS collegata al ricetrasmittitore, nella trasmissione vengono incluse la posizione GPS (latitudine e longitudine) e l'ora correnti. Se le informazioni sulla posizione e l'ora sono state immesse manualmente, tali dati vengono trasmessi insieme alla chiamata. Per informazioni sull'aggiornamento manuale delle informazioni sulla posizione, vedere [pagina 27](#).



**NOTA:** si consiglia di acquisire dimestichezza con il formato e il protocollo standard delle chiamate di emergenza per accertarsi che risultino chiare e valide.

---

### Invio di una chiamata di emergenza non specificata

Quando viene inviata una chiamata di emergenza non specificata, la natura dell'emergenza non viene trasmessa alle stazioni di ricezione. L'invio di una chiamata di emergenza non specificata è una procedura più semplice e rapida che consente di risparmiare tempo durante l'emergenza.

1. Sollevare lo sportellino a scatto, quindi tenere premuto il tasto **DISTRESS** per almeno tre secondi. Il ricetrasmittitore emette un segnale acustico, quindi sullo schermo viene visualizzato "CHIAM. EMERG. CONTEGGIO ALLA ROVESCIA". Il riquadro del canale esegue il conto alla rovescia da 3 a 1 secondo.
2. Il Vhf attiva automaticamente un allarme, passa al canale 70 e trasmette la chiamata con potenza HI (25 W). Premere un tasto qualsiasi per disattivare l'allarme.

3. Dopo la trasmissione della chiamata di emergenza, il Vhf si sintonizza automaticamente sul canale 16 con potenza HI (25 W). Premere il tasto **PTT** del microfono o del Microtelefono e pronunciare il messaggio. Il Vhf attende il riconoscimento (RIC.) del canale 70 da parte di una stazione di ascolto.

### Invio di una chiamata di emergenza specificata

Quando viene inviata una chiamata di emergenza specificata, la natura dell'emergenza viene trasmessa alle stazioni di ricezione.

1. Sollevare lo sportellino a scatto quindi premere il tasto **DISTRESS**.
2. Utilizzare la manopola **Canale** per selezionare il tipo di chiamata di emergenza:
  - NON SPECIF.
  - INCENDIO
  - INONDAZIONE
  - COLLISIONE
  - INCAGLIAM.
  - CAPOVOLG.
  - AFFONDAMENTO
  - DERIVA
  - ABBANDONO
  - PIRATI
  - UOMO A MARE




---

**NOTA:** per uscire dalla schermata senza inviare una chiamata di emergenza specificata, premere il tasto **CLEAR** per tornare alla schermata principale oppure il tasto **16/9** per sintonizzarsi sul canale 16.

---

3. Tenere premuto il tasto **DISTRESS** per almeno tre secondi.
4. Il ricetrasmittitore emette un segnale acustico, quindi sullo schermo viene visualizzato "CHIAM. EMERG. CONTEGGIO ALLA ROVESCIA". Il riquadro del canale esegue il conto alla rovescia da 3 a 1 secondo.
5. Il Vhf attiva automaticamente un allarme, passa al canale 70 e trasmette la chiamata con potenza HI (25 W). Premere un tasto qualsiasi per disattivare l'allarme.
6. Dopo la trasmissione della chiamata di emergenza, il Vhf si sintonizza automaticamente sul canale 16 con potenza HI (25 W). Premere il tasto **PTT** del microfono o del Microtelefono GHS 10 e pronunciare il messaggio. Il Vhf attende il riconoscimento (RIC.) da parte di una stazione di ascolto.

### Attesa di un riconoscimento alla chiamata di emergenza

Se il Vhf non riceve il riconoscimento a una chiamata di emergenza, questa viene trasmessa nuovamente in un momento casuale compreso nell'intervallo di tempo tra 3,5 e 4,5 minuti. Tale procedura viene ripetuta finché il Vhf non riceve un riconoscimento.

### Ricezione di un riconoscimento alla chiamata di emergenza:

1. Quando il Vhf riceve un riconoscimento alla chiamata di emergenza, viene emesso un segnale acustico e sullo schermo viene visualizzato "RIC. EMERG.". Premere un tasto qualsiasi per disattivare il segnale acustico.
2. Per visualizzare ulteriori informazioni, selezionare **☰**. Se il numero MMSI della stazione che trasmette il segnale di riconoscimento costituisce una voce della rubrica, il nome associato al numero MMSI viene indicato sullo schermo. Altrimenti, viene visualizzato il numero MMSI.
3. Selezionare **ACCET.**

### Interruzione della ritrasmissione automatica delle chiamate di emergenza

Per interrompere la ritrasmissione automatica di una chiamata di emergenza, selezionare **ANNUL**. Il Vhf resta sintonizzato sul canale 16. Selezionando **ANNUL**, non viene comunicato alle altre stazioni che l'emergenza non è più in corso. La selezione di **ANNUL** interrompe esclusivamente la ripetizione automatica della chiamata. Per informazioni su come annullare una chiamata di emergenza, vedere la sezione riportata di seguito.

### Annullamento di una chiamata di emergenza

Una chiamata di emergenza DSC non viene trasmessa finché non viene premuto il tasto **DISTRESS** per almeno tre secondi. Tuttavia, se viene effettuata inavvertitamente una chiamata di emergenza DSC o se la situazione di emergenza è cessata, è opportuno annullare immediatamente la chiamata trasmettendo un messaggio vocale a tutte le stazioni sintonizzate sul canale 16.

1. Selezionare **ANNULLA** per annullare l'allarme di emergenza e attendere finché sullo schermo non viene visualizzato "CHIAMATA DI ANNULLAMENTO EMERGENZA INVIATA".
2. Premere il tasto **16/9**. Il Vhf si sintonizza sul canale 16.
3. Premere il tasto **PTT** del microfono o del Microtelefono e pronunciare un messaggio vocale per annullare il falso allarme di emergenza. Di seguito viene riportato un esempio appropriato di messaggio di annullamento:

"A tutte le stazioni, A tutte le stazioni, A tutte le stazioni, qui parla \_\_\_\_\_ (nome nave), numero MMSI \_\_\_\_\_, Posizione \_\_\_\_\_ Nord (o Sud), \_\_\_\_\_ Ovest (o Est). Annullamento allarme di emergenza \_\_\_\_\_ (data e ora). Qui parla \_\_\_\_\_ (nome nave), numero MMSI \_\_\_\_\_, Chiudo."

## Esecuzione di chiamate

### Esecuzione di chiamate individuali

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **INDIVIDUALE**.
3. Selezionare una delle seguenti opzioni per scegliere la posizione da cui è stato ricevuto il numero MMSI:
  - **MAN.**: viene visualizzata una schermata che consente di immettere il numero MMSI manualmente. Selezionare un numero e spostarsi al carattere successivo. Una volta immesso il numero MMSI corretto, selezionare **ACCET.**
  - **RUBRICA**: viene visualizzata la rubrica. Selezionare una voce.

- **ULTIME CHIAM:** viene visualizzata una schermata che consente di selezionare il numero dalle ultime chiamate effettuate. Selezionare una voce.
4. Dopo aver selezionato l'imbarcazione o immesso il numero MMSI manualmente, selezionare il canale con il quale si desidera comunicare. Il Vhf trasmette tale richiesta insieme alla chiamata. Di seguito vengono riportate informazioni sulla selezione di un canale.
  5. Selezionare **CHIAM..**

Il Vhf trasmette la chiamata sul canale 70 e torna al canale attivo corrente. Il Vhf ascolta un riconoscimento sul canale 70 mentre è sintonizzato sul canale attivo. Dopo aver ricevuto un riconoscimento, il Vhf si sintonizza automaticamente sul canale selezionato.

## Esecuzione di chiamate di gruppo

È possibile contattare un gruppo di imbarcazioni specifiche, ad esempio un circolo di vela o flotilla, effettuando una chiamata di gruppo. Prima di effettuare una chiamata a un gruppo, assicurarsi che il numero MMSI del gruppo sia inserito in memoria. Per ulteriori informazioni sull'immissione di un gruppo, vedere [pagina 26](#).

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **GRUPPO > CHIAM..**
3. Selezionare una voce.
4. Dopo aver selezionato il gruppo, scegliere il canale con il quale si desidera comunicare. Il Vhf trasmetterà tale richiesta insieme alla chiamata. Di seguito vengono riportate informazioni sulla selezione di un canale.
5. Selezionare **CHIAM..** Il Vhf trasmette la chiamata al canale 70 e si sintonizza sul canale selezionato.

## Selezione del canale per chiamate individuali o di gruppo

Quando si effettua una chiamata individuale o di gruppo, selezionare uno dei seguenti canali per la comunicazione. Il Vhf trasmette tale richiesta insieme alla chiamata.

- **Stati Uniti:** 6, 8,9,10,13, 17, 67, 68, 69, 71, 72, 73 o 77
- **Canadesi o internazionali:** tutti i canali elencati in precedenza, più il canale 15

Nella maggior parte dei casi, la scelta di un canale DSC è limitata ai canali disponibili in tutte le bande di frequenza. Al momento della scelta del canale, selezionare **PERS.** per selezionare un canale diverso da quelli riportati sopra. Se si seleziona un canale personalizzato, verificare che la stazione che si sta chiamando sia adeguata al canale specificato. Assicurarsi di selezionare un canale appropriato per la comunicazione.

## Esecuzione di chiamate a tutte le navi

Le chiamate a tutte le navi vengono trasmesse a tutte le stazioni che rientrano nella distanza di ricezione del Vhf. È possibile effettuare due tipi di chiamate a tutte le navi:

- Le chiamate di sicurezza vengono utilizzate per la trasmissione di informazioni di navigazione o meteo importanti.
- Le chiamate di urgenza vengono utilizzate per la comunicazione di situazioni relative alla sicurezza dell'imbarcazione o delle persone quando il pericolo non è imminente. È responsabilità del capitano stabilire se una situazione giustifica una chiamata di emergenza o di urgenza.

### Per effettuare una chiamata a tutte le navi:

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **TUTTE LE NAVI**.
3. Selezionare **SICUREZZA** o **URGENZA** per specificare la motivazione della chiamata.
4. Selezionare **CHIAMATA**. La radio trasmette la chiamata sul Canale 70, quindi è possibile selezionare un nuovo canale (6, 8, 9, 10, 13, 17, 67, 68, 69, 71, 72, 73 o 77).

## Esecuzione di chiamate di richiesta della posizione

I dati sulla posizione ricevuti dalle stazioni che rispondono alle chiamate di richiesta della posizione vengono inviati sulla rete NMEA, in modo da rilevare le imbarcazioni, ad esempio sul chartplotter Garmin. Per ulteriori informazioni su NMEA 0183 e NMEA 2000, vedere [pagina 29](#).

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **RICHIESTA POS..**
3. Selezionare una delle seguenti opzioni per scegliere la posizione da cui è stato ricevuto il numero MMSI:
  - **MAN.:** viene visualizzata una schermata che offre l'opportunità di immettere il numero MMSI manualmente. Selezionare un numero e spostarsi al carattere successivo. Una volta immesso il numero MMSI corretto, selezionare **ACCET.**
  - **RUBRICA:** viene visualizzata la rubrica. Selezionare una voce.
4. Una volta immesso il numero MMSI, selezionare **ACCET.**
5. Selezionare **CHIAM.** Il Vhf trasmette la chiamata sul canale 70 quindi passa al canale attivo corrente. Sullo schermo viene visualizzato "RICHIESTA POS. ATTESA DI RICONOSCIMENTO".

## Ricezione di chiamate

### Ricezione di chiamate di emergenza e di chiamate di emergenza ritrasmesse

Il Vhf invia i dati relativi alla chiamata attraverso la rete NMEA in base alla modalità di configurazione del filtraggio MMSI. Per ulteriori informazioni, vedere [pagina 30](#).

1. Quando si riceve una chiamata di emergenza o una chiamata di emergenza ritrasmissa, sullo schermo viene visualizzato "EMERGENZA" o "SEGN. EMER." nonché le informazioni sulla chiamata (ad esempio, il numero MMSI e la natura dell'emergenza). Per visualizzare ulteriori informazioni, selezionare .
2. Se necessario, selezionare **OK** per sintonizzarsi sul canale 16. Per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'impostazione di cambio automatico dei canali, vedere [pagina 28](#). Se si seleziona **ANNUL**, il Vhf non cambia canale e continua a ricevere sul canale corrente.
3. Selezionare **OK** per tornare alla schermata principale del nuovo canale.

### Ricezione di chiamate di urgenza a tutte le navi

1. Quando si riceve una chiamata di urgenza a tutte le navi, sullo schermo viene visualizzato "TUTTE LE NAVI". Viene visualizzato "URGENZA" come tipo di chiamata. Se il canale richiesto non è valido, sullo schermo viene visualizzato "RICH CAN NON VALIDO".
2. Se necessario, selezionare **OK** per passare al canale 16. Per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'impostazione di cambio automatico dei canali, vedere [pagina 28](#). Se si seleziona **ANNUL**, il Vhf non cambia canale e continua a ricevere sul canale corrente.
3. Selezionare **OK** per tornare alla schermata principale del nuovo canale.

### Ricezione di chiamate di sicurezza a tutte le navi

1. Quando si riceve una chiamata di sicurezza a tutte le navi, sullo schermo viene visualizzato "TUTTE LE NAVI". Viene visualizzato "SICUREZZA" come tipo di chiamata. Selezionare **OK** per cambiare canale. Se si seleziona **ANNUL**, il Vhf non cambia canale e continua a ricevere sul canale corrente.
2. Selezionare **OK** per tornare alla schermata principale del nuovo canale.

### Ricezione di chiamate individuali normali

1. Quando si riceve una chiamata individuale normale, sullo schermo viene visualizzato "INDIVIDUALE". Viene visualizzato "NORMALE" come tipo di chiamata. Se il canale richiesto non è valido, sullo schermo viene visualizzato "RICH CAN NON VALIDO".
2. Se il canale richiesto è valido, selezionare **OK** per cambiare canale. Se si seleziona **ANNUL**, il Vhf non cambia canale e continua a ricevere sul canale corrente.

## Ricezione di chiamate di richiesta della posizione

È possibile configurare il Vhf per la risposta automatica alle richieste di posizione in arrivo, per la visualizzazione di una richiesta di analisi e approvazione delle richieste in arrivo prima di un'eventuale risposta o per ignorare le richieste in arrivo (per ulteriori informazioni, vedere [pagina 28](#)).

Se viene attivata la risposta automatica alla richiesta di posizione, sullo schermo viene visualizzato "INVIO POSIZIONE CHIAMATA" e la posizione viene inviata non appena viene ricevuta la richiesta. Se la chiamata viene trasmessa correttamente, sullo schermo viene visualizzato "POSIZIONE INVIATA".

Quando si riceve una richiesta di posizione, sullo schermo viene visualizzato "RICHIESTA POS. DA [NOME NAVE o NUMERO MMSI]". Se sono disponibili dati GPS, premere OK per inviare la risposta sulla posizione. In caso contrario, sullo schermo viene visualizzato "NESSUN DATO GPS. OPERAZIONE IMPOSSIBILE".

## Ricezione di chiamate di invio della posizione

Quando si riceve una chiamata di invio della posizione (rapporto di posizione), sullo schermo viene visualizzato "INVIO POS. DA [NOME NAVE o NUMERO MMSI]" insieme ai dati sulla posizione. Selezionare **OK** per tornare alla schermata principale.

## Ricezione di chiamate di gruppo

1. Quando si riceve una chiamata di gruppo, sullo schermo viene visualizzato "GRUPPO NORMALE". Il Vhf visualizza una richiesta di passaggio al canale richiesto. Se il canale richiesto non è valido, sullo schermo viene visualizzato "RICHIEDUTO CANALE NON VALIDO".
2. Selezionare **OK** per cambiare canale attivo.
3. Selezionare **OK** per tornare alla schermata principale del nuovo canale.

## Tracciamento della posizione

Quando viene attivato il tracciamento della posizione, il Vhf utilizza le chiamate di richiesta della posizione a intervalli per rilevare fino a tre imbarcazioni. Le normative consentono la trasmissione di una chiamata di richiesta della posizione ogni cinque minuti. È possibile alternare la chiamata di un massimo di tre navi a intervalli di cinque minuti. Se una nave non risponde a cinque chiamate di richiesta della posizione consecutive, la nave viene rimossa dall'elenco per il tracciamento della posizione.

Nella tabella riportata di seguito viene visualizzata la sequenza di interrogazione delle navi presenti nell'elenco per il tracciamento della posizione. Il Vhf continua a inviare chiamate di richiesta della posizione finché il tracciamento non viene interrotto premendo **USCITA**.

Tempo	0 minuti	5 minuti	10 minuti	15 minuti	20 minuti
Imbarcazione interrogata	Nave 1	Nave 2	Nave 3	Nave 1	Nave 2

I dati sulla posizione ricevuti dalle stazioni che rispondono alle chiamate di richiesta della posizione vengono inviati sulla rete NMEA, in modo da rilevare le navi tramite il chartplotter Garmin. Per ulteriori informazioni su NMEA 0183 e NMEA 2000, vedere [pagina 29](#).

## Selezione delle imbarcazioni e attivazione della chiamata

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **TRACCIAM POS > AGGIUNGI VOCE**. Nell'elenco per il tracciamento della posizione, sono riportate tre navi alla volta. Se si seleziona **AGGIUNGI VOCE** e il Vhf attiva un triplo segnale acustico di errore, è necessario eliminare una voce prima di poterne aggiungere una nuova.
3. Selezionare le navi dalla rubrica.
4. Selezionare **INIZIA TRACC..** Viene visualizzata l'icona  ad indicare che il tracciamento della posizione è in corso.
5. Selezionare **USCITA** per interrompere il tracciamento della posizione.

## Visualizzazione e disattivazione delle imbarcazioni nell'elenco per il tracciamento della posizione

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **TRACCIAM POS**.
3. Per visualizzare le imbarcazioni presenti nell'elenco, selezionare **IMBARCAZIONI**.
4. Per configurare il Vhf per il mantenimento di un'imbarcazione nell'elenco, ma non per la chiamata di tale imbarcazione per informazioni sul tracciamento della posizione, selezionarla.
5. Selezionare **DISATT**.

## Eliminazione di un'imbarcazione dall'elenco per il tracciamento della posizione

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **TRACCIAM POS > ELIMINA**.
3. Selezionare l'imbarcazione.
4. Selezionare **Si** per eliminare l'imbarcazione dall'elenco. Selezionare **NO** per tornare alla schermata precedente senza eliminarla.

## Uso dei registri chiamate

Per ogni chiamata DSC ricevuta dal Vhf, nei registri delle chiamate, vengono riportate la stazione, il tipo e la data e l'ora della chiamata. Se trasmesse con una chiamata, vengono inoltre registrate la latitudine e la longitudine della stazione di chiamata.

Sono disponibili tre categorie per le chiamate registrate: emergenza, posizione e altro. Nella seguente tabella viene indicata la posizione di ciascun tipo di chiamata nei registri delle chiamate.

Tipo di chiamata	Registro chiamate
Emergenza	Emergenza
Emergenza ritrasmesse	Emergenza
RIC. emergenza	Emergenza
Invio posizione	Posizione

Tipo di chiamata	Registro chiamate
Richiesta posizione	Posizione
Gruppo	Altro
Tutte le navi	Altro
Individuale	Altro

Se è stata immessa la stazione di chiamata nella rubrica, il nome della stazione viene visualizzato nell'elenco delle chiamate. Altrimenti, viene visualizzato il numero MMSI. A sinistra del nome della stazione o del numero MMSI, è possibile che venga visualizzato un simbolo indicante il tipo di stazione. Nella tabella seguente viene indicato il significato di questi simboli e il formato del numero MMSI per i diversi tipi di stazione.

Simbolo	Significato	Formato numero MMSI
\$	Stazione nave	xxxxxxxx
⚓	Chiamata di gruppo	0xxxxxxxx
e	Stazione costiera	00xxxxxxxx

### Visualizzazione delle chiamate memorizzate nei registri delle chiamate

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **REG. CHIAM.** > **REGISTRO EMERGENZE**, **REGISTRO POSIZIONI** o **REGISTRO ALTRO**.
3. Selezionare la chiamata. Sullo schermo vengono visualizzate le informazioni sulla chiamata. Per scorrere e visualizzare tutte le informazioni, selezionare **↕**.

## Esecuzione di una chiamata da un registro chiamate

Tutte le chiamate effettuate da un registro chiamate sono chiamate individuali normali.

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **REG. CHIAM.** > **REGISTRO EMERGENZE**, **REGISTRO POSIZIONI** o **REGISTRO ALTRO**.
3. Selezionare il numero MMSI o il nome della stazione.
4. Selezionare **CHIAM.**. Il tipo di chiamata indicato sullo schermo è individuale normale.
5. Selezionare il canale con il quale si desidera comunicare. Il Vhf trasmette tale richiesta insieme alla chiamata. Per informazioni sulla selezione di un canale, vedere [pagina 19](#).
6. Selezionare **CHIAM.**.

## Memorizzazione di un'imbarcazione nella rubrica da un elenco chiamate

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **REG. CHIAM.** > **REGISTRO EMERGENZE**, **REGISTRO POSIZIONI** o **REGISTRO ALTRO**.
3. Selezionare il numero MMSI. Selezionare un nome di stazione se si desidera modificare il nome nella rubrica.
4. Selezionare **SALVA**.
5. Per modificare il nome, ruotare la manopola **Canale** per cambiare carattere. Premere la manopola **Canale** per selezionare il carattere e spostarsi sul carattere successivo del nome. Selezionare  per tornare al carattere precedente. È possibile immettere fino a 10 caratteri.
6. Selezionare **ACCET.** per salvare le modifiche. Selezionare **ANNUL** per uscire dalla schermata senza salvare le modifiche.

## Eliminazione di una voce del registro chiamate

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Utilizzare la manopola **Canale** per selezionare **REG. CHIAM.** > **REGISTRO POSIZIONI** > **REGISTRO EMERGENZE** o **REGISTRO ALTRO**.
3. Utilizzare la manopola **Canale** per selezionare il numero MMSI o la stazione.
4. Selezionare .
5. Selezionare **ELIMINA**.
6. Selezionare **Sì** per eliminare la chiamata. Selezionare **NO** per annullare l'operazione e tornare alla schermata precedente.

## Utilizzo della rubrica

### Visualizzazione della rubrica

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **RUBRICA**.
3. Selezionare un nome di stazione nella rubrica.
4. Premere il tasto **CLEAR** per tornare alla schermata precedente. Premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale.

### Aggiunta di una singola voce alla rubrica

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **RUBRICA > AGGIUNGI VOCE**.
3. Immettere il numero MMSI.
4. Immettere un nome. È possibile immettere fino a 10 caratteri.
5. Selezionare **ACCET.** per salvare le modifiche nella rubrica. Selezionare **IND.** per tornare alla schermata precedente senza salvare le modifiche. Premere il tasto **MENU** in qualsiasi momento per tornare alla schermata principale.

### Modifica di una singola voce nella rubrica

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **RUBRICA > MODIFICA VOCE**.
3. Selezionare una voce della rubrica.
4. Modificare i caratteri nel campo MMSI o Nome.
5. Selezionare **ACCET.** per salvare le modifiche nella rubrica. Selezionare **IND.** per tornare alla schermata precedente senza salvare le modifiche. Premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale.

### Eliminazione di una singola voce dalla rubrica

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **RUBRICA > ELIMINA**.
3. Selezionare la voce da eliminare.
4. Selezionare **Sì** per eliminare la voce. Selezionare **NO** per annullare l'operazione e tornare all'elenco della rubrica. Premere il tasto **CLEAR** in qualsiasi momento per tornare alla schermata precedente senza salvare le modifiche. Premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale.

## Aggiunta e modifica delle voci di gruppo

### Aggiunta di un gruppo

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **GRUPPO > AGGIUNGI VOCE**.
3. Immettere il numero MMSI.

4. Immettere un nome.
5. Selezionare **ACCET.** per salvare le modifiche. Selezionare **ANNUL** per tornare alla schermata precedente senza salvare le modifiche. Premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale.

### Modifica di un gruppo

1. Premere il tasto **DSC**.
2. Selezionare **GRUPPO > MODIFICA VOCE**.
3. Modificare i caratteri nel campo MMSI o Nome.
4. Selezionare **ACCET.** per salvare le modifiche. Selezionare **ANNUL** per tornare alla schermata precedente senza salvare le modifiche. Premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale.

### Eliminazione di un gruppo

1. Selezionare il tasto **DSC**.
2. Selezionare **GRUPPO > ELIMINA**.
3. Selezionare **Sì** per eliminare la voce. Selezionare **NO** per annullare l'operazione e tornare alla schermata precedente.

## Configurazione delle impostazioni DSC

### Immissione manuale delle informazioni sulla posizione

Se non si dispone di un'unità GPS collegata al Vhf, immettere manualmente la posizione e l'ora di registrazione in modo che sia possibile trasmettere queste informazioni insieme alle chiamate DSC. Quando si immettono la posizione e l'ora manualmente, sullo schermo viene visualizzato "POS MAN."

Il Vhf dispone di due allarmi per indicare che è necessario aggiornare i dati sulla posizione:

- Quando sono trascorse più di quattro ore dall'immissione manuale dei dati sulla posizione, il Vhf emette un segnale acustico e sullo schermo viene visualizzato "DATI PIÙ VECCHI DI 4 ORE".
- Dopo 23,5 ore, i dati sulla posizione immessi manualmente sono considerati non validi. Sullo schermo viene visualizzato "DATI NON VALIDI". Il Vhf non trasmetterà i dati sulla posizione più vecchi di 23,5 ore.

Per ulteriori informazioni sugli allarmi GPS, vedere [pagina 35](#).

Quando si immettono manualmente la posizione e l'ora, quest'ultima rimane fissa al valore specificato. L'ora viene aggiornata solo se è collegata un'unità GPS al Vhf.

### Per immettere informazioni sulla posizione:

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > GPS MANUALE**.
3. Per ciascun numero della sequenza, ruotare la manopola Canale in senso orario per aumentare il numero e in senso antiorario per diminuirlo. Quando si immette una direzione, ruotare la manopola dei canali per alternare tra N o S e E o W.

## Configurazione dell'impostazione di cambio automatico dei canali

Questa impostazione consente di stabilire se il Vhf si sintonizza automaticamente sul canale 16 quando vengono ricevuti i seguenti tipi di chiamata:

- Emergenza
- Emergenza ritrasmesse
- Urgenza a tutte le navi

Sotto determinate condizioni, potrebbe essere necessario disattivare il cambio automatico dei canali, ad esempio quando è necessario monitorare continuamente un canale per mantenere una comunicazione ininterrotta con un'altra imbarcazione. Se l'opzione è disattivata, sullo schermo viene visualizzata l'icona .

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **DSC > MODIF. AUTO CH.**
3. Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **ATTIV**: quando si riceve una chiamata che rientra nei requisiti, il Vhf ruota automaticamente sul canale 16.
  - **DISATT**: quando si riceve una chiamata che rientra nei requisiti, viene visualizzato un messaggio che richiede di accettare o rifiutare il cambio dei canali.
4. Premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale.

## Configurazione dell'impostazione di risposta automatica sulla posizione

È possibile configurare la modalità di risposta del Vhf alle richieste di posizione in arrivo.

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **DSC > RISPOSTA POSIZ.**
3. Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **AUTO**: il Vhf invia immediatamente e automaticamente le informazioni sulla posizione a tutte le richieste.
  - **MAN.**: il Vhf invia le informazioni sulla posizione solo dopo aver analizzato e approvato la richiesta.
  - **DISATT**: il Vhf non invia informazioni sulla posizione o notifiche sulla ricezione di una richiesta di posizione.
4. Premere il tasto **MENU** per tornare alla schermata principale.

## Funzionamento avanzato

### NMEA 0183 e NMEA 2000

Quando il Vhf viene collegato a una rete NMEA 0183 o NMEA 2000 (solo per le unità VHF 200/200i), è possibile trasferire i seguenti dati:

- Il Vhf può trasferire le informazioni sulla posizione e le chiamate di emergenza DSC a qualsiasi chartplotter compatibile.
- Il Vhf può ricevere posizioni GPS. La posizione GPS può essere visualizzata sulla schermata principale e trasmessa insieme alle chiamate DSC. Quando i dati GPS sono disponibili, viene visualizzata l'icona , che lampeggia quando questi non sono presenti. Quando i dati GPS non sono presenti, viene segnalato di immettere la posizione manualmente ogni quattro ore.

Per le frasi NMEA 0183 e gli elenchi PGN NMEA 2000 supportati, vedere [pagina 48](#). Per ulteriori informazioni sul collegamento del Vhf a una rete NMEA, vedere *Istruzioni di installazione dell'unità VHF serie 100/200*.

### Funzionalità aggiuntive con altri dispositivi Garmin

Quando viene collegata ad altri dispositivi Garmin, l'unità VHF serie 100/200 dispone di funzioni aggiuntive.




---

**NOTA:** per l'utilizzo della funzione riportata in questa sezione, il chartplotter Garmin potrebbe richiedere un aggiornamento software gratuito.

---

- Quando il Vhf viene collegato a un chartplotter Garmin tramite NMEA 0183 o NMEA 2000, è possibile tener traccia delle posizioni correnti e precedenti dei contatti presenti nella rubrica del Vhf.




---

**SUGGERIMENTO:** per automatizzare la procedura, provare a utilizzare il tracciamento della posizione di un massimo di tre contatti.

---

- Quando l'unità VHF 200 o VHF 200i viene collegata a una rete NMEA 2000 insieme a un altro chartplotter Garmin, è possibile utilizzare l'interfaccia del chartplotter per impostare una chiamata individuale normale.
- Come misura di sicurezza aggiuntiva, quando l'unità VHF 200 o VHF 200i viene collegata a una rete NMEA 2000 e viene avviata una chiamata di emergenza uomo a mare dal Vhf, sul chartplotter Garmin viene visualizzata la schermata Uomo a mare, nonché la richiesta di raggiungere il punto dell'uomo a mare. Se si dispone di un sistema di pilota automatico Garmin collegato alla rete, viene inviata la richiesta di effettuare una manovra di Williamson al punto dell'uomo a mare.

## Selezione di NMEA 0183 o NMEA 2000

Poiché solo le unità VHF 200, VHF 200i, GHS 10 e GHS 10i sono compatibili con NMEA 2000, l'impostazione è disponibile solo per queste unità. Questa impostazione indica il collegamento a una rete NMEA 0183 o NMEA 2000. Il Vhf può comunicare solo su un tipo di rete alla volta.

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **COMUNICAZIONI > PROTOCOLLO**.
3. Selezionare **NMEA2000** o **NMEA0183**.

## Filtraggio MMSI (imbarcazione) su una rete NMEA

Quando si ricevono chiamate di emergenza, riconoscimenti alle chiamate di richiesta della posizione e altre chiamate di invio della posizione, è possibile inviare i dati relativi alla chiamata sulla rete NMEA 0183 o NMEA 2000. È possibile filtrare i numeri MMSI (imbarcazioni) per l'invio dei dati del Vhf in tre modalità: a qualsiasi numero MMSI (tutte le imbarcazioni), a nessun numero MMSI (nessuna imbarcazione) oppure attraverso la selezione dei numeri MMSI (imbarcazioni selezionate dalla rubrica).

Quando la radio viene configurata per l'invio dei dati alle imbarcazioni selezionate e si riceve un riconoscimento a una chiamata di richiesta della posizione o altre chiamate di invio della posizione da un numero MMSI non registrato in rubrica, la radio non invia i dati NMEA relativi a quella chiamata. Verranno tuttavia inviate le informazioni sulla chiamata di emergenza.

Per ulteriori informazioni sull'uscita NMEA della radio, [vedere 48](#).

## Configurazione del filtraggio MMSI per le imbarcazioni selezionate

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **COMUNICAZIONI > USCITA DSC > SELEZ IMBARCAZ**. È inoltre possibile selezionare **TUTTE IMBARC**. per inviare i dati alla ricezione di una chiamata proveniente da qualsiasi numero MMSI oppure selezionare **NESSUNA IMB**. per non inviare i dati ad alcun numero MMSI.
3. Selezionare l'imbarcazione nella rubrica.
4. Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **ATTIV**: i dati relativi alla chiamata verranno inviati sulla rete NMEA quando si riceve una chiamata di emergenza, un riconoscimento di una chiamata di richiesta della posizione o altre chiamate di invio della posizione da questa imbarcazione.
  - **DISATT**—i dati non verranno inviati per questa imbarcazione. Verranno tuttavia inviate le informazioni sulla chiamata di emergenza.

## Modifica delle impostazioni di funzionamento

### Modifica delle impostazioni di retroilluminazione e contrasto

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > SCHERMO > RETROILLUMIN.** o **CONTRASTO**.
3. Ruotare la manopola **Canale** per regolare la retroilluminazione o il contrasto. Le impostazioni massima e minima sono rappresentate rispettivamente da "MAX" e dal numero 1.
4. Selezionare **ANNUL** per ignorare le modifiche e tornare alla schermata precedente. Selezionare **OK** per salvare le modifiche e tornare alla schermata principale.

### Modifica dell'impostazione del segnale acustico

È possibile modificare il volume oppure disattivare il tono del segnale acustico attivato quando si preme un tasto o la manopola **Canale**.

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > SEGN. ACUST.**
3. Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **DISATT**: il Vhf non emette alcun segnale acustico quando si preme un tasto o la manopola **Canale**.
  - **BASSO** o **ALTO**: consente di impostare il livello del volume del segnale acustico.

### Attivazione o disattivazione dell'impostazione di accensione automatica

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > ACC. AUTO**.
3. Selezionare **ATTIV** o **DISATT**.

### Configurazione della visualizzazione di latitudine e longitudine sulla schermata principale

Se si dispone di un'unità GPS collegata al Vhf o se i dati sulla posizione vengono immessi manualmente, è possibile visualizzare latitudine e longitudine sulla schermata principale.

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > NUMERI > LAT/LONG**.
3. Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **AUTO**: la latitudine e la longitudine vengono visualizzate sulla schermata principale.
  - **NASCONDI**: la latitudine e la longitudine non vengono visualizzate sulla schermata principale.

## Configurazione della visualizzazione delle informazioni sulla rotta e la velocità sul terreno (COG/SOG) sulla schermata principale

Se si dispone di un'unità GPS collegata al Vhf, è possibile visualizzare COG e SOG sulla schermata principale.

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > NUMERI > COG/SOG**.
3. Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **AUTO**: le informazioni su COG/SOG vengono visualizzate sulla schermata principale.
  - **NASCONDI**: le informazioni su COG/SOG non vengono visualizzate sulla schermata principale.

## Configurazione della visualizzazione dell'ora sulla schermata principale

È possibile configurare la visualizzazione dell'ora sulla schermata principale. L'ora viene aggiornata solo se è collegata un'unità GPS al Vhf. Quando si immettono manualmente la posizione e l'ora, quest'ultima rimane fissa al valore specificato. L'ora di registrazione viene sempre visualizzata sulla schermata principale, anche se nascosta.

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > NUMERI > TEMPO**.
3. Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **AUTO**: le informazioni sull'ora vengono visualizzate sulla schermata principale.
  - **NASCONDI**: le informazioni sull'ora non vengono visualizzate sulla schermata principale.

## Configurazione del formato dell'ora

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > UNITÀ > TEMPO > FORMATO**.
3. Selezionare **12 ORE**, **24 ORE** o **UTC**.

## Configurazione dello scostamento dell'ora

Se si desidera che l'unità visualizzi il tempo in ora locale piuttosto che in UTC (Universal Time Coordinated), è necessario specificare lo scostamento dell'ora locale dall'UTC. Quando si effettua una regolazione sull'ora locale, sulla schermata principale viene visualizzato "LOC" dopo l'indicazione dell'ora invece di "UTC".



**NOTA:** l'ora inviata quando si effettua una chiamata DSC viene sempre visualizzata in formato UTC.

---

### Per configurare lo scostamento UTC:

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > UNITÀ > TEMPO > SCOSTAMENTO**.
3. Ruotare la manopola **Canale** per immettere un numero di scostamento in incrementi di 0,5 ore. È possibile impostare lo scostamento fino a un massimo di +/- 13 ore.

4. Scegliere una delle seguenti opzioni:

- **OK**: consente di salvare le modifiche e tornare alla schermata precedente.
- **ANNUL**: consente di annullare le modifiche.

## Modifica dell'unità di misura della velocità

È possibile regolare l'unità di misura visualizzata per il calcolo della velocità attraverso il Vhf. La velocità sul terreno (SOG) verrà visualizzata nell'unità di misura selezionata in questa sezione.

1. Premere il tasto **MENU**.

2. Selezionare **SISTEMA > UNITÀ > VELOCITÀ**.

3. Scegliere una delle seguenti opzioni:

- **NODI**: consente di modificare l'unità di misura in nodi.
- **MPH**: consente di modificare l'unità di misura in miglia orarie.
- **KPH**: consente di modificare l'unità di misura in chilometri orari.

## Modifica della visualizzazione della direzione

È possibile modificare la direzione per la visualizzazione di calcoli magnetici o veri. La misurazione della direzione viene visualizzata nella schermata principale del Vhf insieme alla rotta sul terreno (COG).

1. Premere il tasto **MENU**.

2. Selezionare **SISTEMA > UNITÀ > DIREZIONE**.

3. Scegliere una delle seguenti opzioni:

- **VERO**: consente di modificare il calcolo per riflettere il nord vero.
- **MAGNETICO**: consente di modificare il calcolo per riflettere il nord magnetico.



**NOTA:** se la radio è configurata per la comunicazione NMEA 2000, non è possibile selezionare **VERO** o **MAGNETICO**. In base alle informazioni fornite nella rete (PGN 129026 – COG/SOG, Aggiornamento rapido), la radio visualizza l'impostazione AUTO, nonché i dati sulla direzione.

## Selezione della banda di frequenza

È possibile alternare tra le bande di frequenza statunitense, internazionale o canadese. Per un elenco dei canali disponibili in ciascuna banda di frequenza, vedere le [pagina 36–43](#).



**NOTA:** le bande di frequenza statunitense e canadese non sono disponibili sull'unità VHF 100i.

1. Premere il tasto **MENU**.

2. Selezionare **MENU > CANALE > BANDA FREQ..**

3. Utilizzare la manopola Canale per selezionare **USA**, **INTERNAZIONALE** o **CANADA**.

## Modifica della lingua

Per le unità VHF 200, VHF 200i, GHS 10 e GHS 10i, è possibile configurare la visualizzazione del testo sullo schermo in inglese, francese, italiano, tedesco o spagnolo.

1. Premere il tasto **MENU**.

2. Selezionare **LINGUA**.

3. Selezionare la lingua del sistema.

## Modifica dei nomi dei canali

I nomi dei canali vengono visualizzati sulla schermata principale utilizzando nove caratteri. Se il nome supera i nove caratteri, il nome completo scorre nella parte superiore dello schermo, quindi passa al nome breve. È possibile modificare il nome del canale di nove caratteri per riflettere un significato locale.

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **CANALE > NOME**.
3. Selezionare il canale che si desidera modificare.
4. Per modificare il nome predefinito, ruotare la manopola **Canale** per modificare carattere. Premere la manopola **Canale** per selezionare il carattere e spostarsi sul carattere successivo della parola. Per il nome di un canale, è possibile immettere un massimo di nove caratteri.
5. Selezionare una delle opzioni riportate di seguito per eseguire diverse operazioni:
  - Premere  per tornare al carattere precedente.
  - **ANNUL**: consente di tornare alla schermata precedente senza salvare le modifiche.
6. Una volta completata la ridenominazione del canale, selezionare **ACCET**.

## Ripristino delle impostazioni di fabbrica

È possibile ripristinare la radio per utilizzare l'impostazione predefinita di fabbrica. Quando si esegue questa operazione, le eventuali modifiche apportate alla radio vanno perse e i registri delle chiamate eliminati. Le voci di gruppo, la rubrica e i numeri MMSI e ATIS vengono conservati.

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > INFO SISTEMA**.
3. Selezionare **RIPRIS**.
4. Scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Sì**: consente di riavviare il Vhf e di ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica.
  - **NO**: consente di tornare alla schermata precedente.

## Verifica del funzionamento del sistema

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare **SISTEMA > INFO SISTEMA**.
3. Selezionare **TEST**. Viene visualizzato un elenco di voci di verifica.
4. Se necessario, utilizzare i tasti freccia per scorrere le informazioni.

# Appendice

## Allarmi e messaggi

Il Vhf può generare i seguenti allarmi o messaggi di sistema.

### Allarme della batteria

Se il Vhf rileva un voltaggio superiore a 15,8 Vcc o inferiore a 10 Vcc, sullo schermo viene visualizzato “ALTO VOLTAGGIO” o “BASSO VOLTAGGIO”. Se si verifica una di queste condizioni, verificare i collegamenti.

### PRINC USO

Quando viene utilizzata l'unità VHF 200 o VHF 200i primaria, viene visualizzato “PRINC USO” sullo schermo di tutti gli altri Microtelefoni GHS 10 o GHS 10i remoti. Lo schermo torna normale tre secondi dopo l'ultima immissione nella stazione primaria.

Le stazioni remote del Microtelefono non possono interrompere l'unità primaria del Vhf. Tuttavia, è possibile che interrompano il funzionamento delle altre stazioni del Microtelefono.

### WX (Avviso meteorologico)

Se l'avviso WX è impostato e viene rilevato un avviso meteorologico in arrivo, il Vhf si sintonizza automaticamente sul canale WX su cui viene trasmesso l'avviso. Per ulteriori informazioni sugli avvisi meteorologici, vedere [pagina 12](#).

### Allarme dati GPS

Quando sono trascorse più di quattro ore dall'immissione manuale di dati GPS di una rete NMEA o dati sulla posizione, viene emesso il segnale acustico del tono di allarme e sullo schermo viene visualizzato “DATI PIÙ VECCHI DI 4 ORE”.

- Selezionare **IGNORA** per ignorare l'allarme e disattivare il segnale acustico di allarme. Se entro tre minuti non viene eseguita alcuna operazione, **IGNORA** viene selezionato automaticamente.
- Selezionare **IMPOST** per immettere una nuova posizione. Per ulteriori informazioni sull'immissione manuale di dati sulla posizione, vedere [pagina 27](#).

### Allarme dati GPS non validi

Quando i dati GPS di una rete NMEA o i dati sulla posizione immessi manualmente sono più vecchi di 23,5 ore, sullo schermo viene visualizzato “DATI NON VALIDI”. Il Vhf non trasmetterà i dati sulla posizione più vecchi di 23,5 ore.

- Selezionare **IGNORA** per ignorare i vecchi dati sulla posizione. Sulla schermata principale, viene visualizzato “NO INFO GPS”. Se entro tre minuti non viene eseguita alcuna operazione, **IGNORA** viene selezionato automaticamente.

- Selezionare **IMPOST** per immettere una nuova posizione. Per ulteriori informazioni sull'immissione manuale di dati sulla posizione, vedere [pagina 27](#).

## Tracciamento della posizione

Dopo cinque tentativi consecutivi non riusciti di richiesta di informazioni sulla posizione di un'imbarcazione, sullo schermo viene visualizzato "NO POSIZ PER [NOME NAVE]".

- Selezionare **RIPROV** per provare nuovamente a effettuare la richiesta della posizione.
- Selezionare **ELIM** per arrestare le chiamate all'imbarcazione. Se entro tre minuti non viene eseguita alcuna operazione, **ELIM** viene selezionato automaticamente.

## Elenco dei canali

Gli elenchi dei canali statunitensi, canadesi e internazionali forniti in questa appendice hanno valore puramente indicativo. È responsabilità dell'operatore assicurarsi che i canali vengano utilizzati conformemente alla normativa in vigore.

### Canali statunitensi

Per informazioni aggiornate sui canali statunitensi, visitare il sito Web [www.navcen.uscg.gov/marcomms/vhf.htm](http://www.navcen.uscg.gov/marcomms/vhf.htm). Visitare inoltre la pagina dei canali della radio VHF per la navigazione FCC (Federal Communications Commission) all'indirizzo [http://wireless.fcc.gov/services/index.htm?job=service\\_bandplan&id=ship\\_stations](http://wireless.fcc.gov/services/index.htm?job=service_bandplan&id=ship_stations). La pagina FCC non include informazioni sulle frequenze, ma dispone di informazioni più complete sull'utilizzo dei canali.

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Utente
01A	156,050	156,050	Operazioni portuali e Commerciale, VTS (Vessel Traffic Service). Disponibile solo nelle aree di New Orleans e del basso Mississippi.
03A	156,150	156,150	Solo per il Governo
05A	156,250	156,250	Operazioni portuali o VTS nelle aree di Houston, New Orleans e Seattle.
6	156,300	156,300	Sicurezza internavale
07A	156,350	156,350	Commerciale
8	156,400	156,400	Commerciale (solo Internavale)
9	156,450	156,450	Chiamate alle imbarcazioni. Commerciale e Non commerciale.
10	156,500	156,500	Commerciale

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Utente
11	156,550	156,550	Commerciale. VTS nelle aree selezionate.
12	156,600	156,600	Operazioni portuali. VTS nelle aree selezionate.
13	156,650	156,650	Sicurezza nella navigazione internavale (da ponte a ponte). Le navi di lunghezza superiore ai 20 metri mantengono un controllo sull'ascolto di questo canale nelle acque statunitensi.
14	156,700	156,700	Operazioni portuali. VTS nelle aree selezionate.
15	--	156,750	Ambientale (solo di ricezione). Utilizzato dagli EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacons) di Classe C.
16	156,800	156,800	Emergenza, sicurezza e chiamate internazionali. Le navi obbligate al trasporto delle stazioni Vhf, USCG e costiere mantengono un controllo sull'ascolto di questo canale.
17	156,850	156,850	Controllo statale
18A	156,900	156,900	Commerciale
19A	156,950	156,950	Commerciale
20	157,000	161,600	Operazioni portuali (duplex)
20A	157,000	157,000	Operazioni portuali
21A	157,050	157,050	Solo per la guardia costiera statunitense
22A	157,100	157,100	Trasmissioni di informazioni sulla sicurezza marittima e sui collegamenti con la guardia costiera. Le trasmissioni vengono comunicate sul canale 16.
23A	157,150	157,150	Solo per la guardia costiera statunitense
24	157,200	161,800	Corrispondenza pubblica (operatore nautico)
25	157,250	161,850	Corrispondenza pubblica (operatore nautico)
26	157,300	161,900	Corrispondenza pubblica (operatore nautico)
27	157,350	161,950	Corrispondenza pubblica (operatore nautico)
28	157,400	162,000	Corrispondenza pubblica (operatore nautico)
61A	156,075	156,075	Solo per il Governo
63A	156,175	156,175	Operazioni portuali e Commerciale, VTS (Vessel Traffic Service). Disponibile solo nelle aree di New Orleans e del basso Mississippi.
64A	156,225	156,225	Solo per Guardia Costiera
65A	156,275	156,275	Operazioni portuali
66A	156,325	156,325	Operazioni portuali
67	156,375	156,375	Commerciale. Usato per le comunicazioni da ponte a ponte nel basso Mississippi. Solo Internavale.
68	156,425	156,425	Non commerciale
69	156,475	156,475	Non commerciale
70	156,525	156,525	DSC (Digital Selective Calling) (le comunicazioni vocali non sono supportate)

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Utente
71	156,575	156,575	Non commerciale
72	156,625	156,625	Non commerciale (solo internavale)
73	156,675	156,675	Operazioni portuali
74	156,725	156,725	Operazioni portuali
77	156,875	156,875	Operazioni portuali (solo Internavale)
78A	156,925	156,925	Non commerciale
79A	156,975	156,975	Commerciale. Non commerciale solo nei Grandi Laghi.
80A	157,025	157,025	Commerciale. Non commerciale solo nei Grandi Laghi.
81A	157,075	157,075	Solo per il Governo degli Stati Uniti. Operazioni di tutela ambientale.
82A	157,125	157,125	Solo per il Governo degli Stati Uniti
83A	157,175	157,175	Solo per la guardia costiera statunitense
84	157,225	161,825	Corrispondenza pubblica (Operatore nautico)
85	157,275	161,875	Corrispondenza pubblica (Operatore nautico)
86	157,325	161,925	Corrispondenza pubblica (Operatore nautico)
87	157,375	161,975	Corrispondenza pubblica (Operatore nautico)
88	157,425	162,025	Corrispondenza pubblica solo in prossimità dei confini canadesi.
88A	157,425	157,425	Commerciale, solo Internavale.

“A” indica l’utilizzo simplex del lato di trasmissione della stazione della nave di un canale duplex internazionale: le operazioni su tale canale risultano diverse rispetto a quelle internazionali. In genere questi canali vengono utilizzati solo negli Stati Uniti.

“B” indica l’utilizzo simplex del lato di trasmissione della stazione costiera di un canale duplex internazionale. Negli Stati Uniti, i canali “B” non vengono utilizzati per le comunicazioni simplex in questa banda.

### Canali WX (Meteo)

Canale	Frequenza (MHz)
WX1	162,55
WX2	162,4
WX3	162,475
WX4	162,425
WX5	162,45
WX6	162,5
WX7	162,525

## Canali canadesi

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Area di utilizzo	Utente
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	Internavale, Nave a riva e Sicurezza: ricerca e salvataggio della Guardia Costiera canadese
04A	156,200	156,200	EC	Internavale, Nave a riva e Commerciale: solo per la pesca commerciale.
05A	156,250	156,250		Movimentazione delle navi
06	156,300	156,300	Tutte le aree	Internavale, Commerciale, Non commerciale e Sicurezza: può essere utilizzato per la ricerca e il salvataggio delle comunicazioni tra le navi e i velivoli.
07A	156,350	156,350	Tutte le aree	Internavale, Nave a riva, Commerciale
08	156,400	156,400	WC, EC	Internavale, Commerciale e Sicurezza: assegnato inoltre alle operazioni nell'area del Lago Winnipeg.
09	156,450	156,450	AC	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale e Movimentazione delle navi: può essere utilizzato per la comunicazione con velivoli ed elicotteri prevalentemente durante le operazioni di assistenza marittima.
10	156,500	156,500	AC, GL	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale, Sicurezza e Movimentazione delle navi: può essere inoltre utilizzato per le comunicazioni con velivoli coinvolti nelle operazioni di ricerca e salvataggio e antinquinamento congiunte.
11	156,550	156,550	PC, AC, GL	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale e Movimentazione delle navi: utilizzato inoltre per scopi di pilotaggio.
12	156,600	156,600	WC, AC, GL	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale e Movimentazione delle navi: operazioni portuali e informazioni e messaggi del pilota.

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Area di utilizzo	Utente
13	156,650	156,650	Tutte le aree	Internavale, Commerciale, Non commerciale e Movimentazione delle navi: esclusivamente per il traffico durante la navigazione da ponte a ponte. Limitato alla potenza massima di 1 watt.
14	156,700	156,700	AC, GL	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale e Movimentazione delle navi: operazioni portuali e informazioni e messaggi del pilota.
15	156,750	156,750	Tutte le aree	Internavale, Nave a riva, Commerciale Non commerciale e Movimentazione delle navi: tutte le operazioni sono limitate alla potenza massima di 1 watt. Può essere inoltre utilizzato per le comunicazioni a bordo.
16	156,800	156,800	Tutte le aree	Emergenza, Sicurezza e Chiamate Internazionali
17	156,850	156,850	Tutte le aree	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale e Movimentazione delle navi: tutte le operazioni sono limitate alla potenza massima di 1 watt. Può essere inoltre utilizzato per le comunicazioni a bordo.
18A	156,900	156,900	Tutte le aree	Internavale, Nave a riva e Commerciale: per il rimorchio nella Costa del Pacifico.
19A	156,950	156,950	Tutte le aree ad eccezione di PC	Internavale e Nave a riva: solo per la Guardia Costiera canadese.
19A	156,950	156,950	PC	Vari dipartimenti governativi.
20	157,000	161,600	Tutte le aree	Nave a riva, Sicurezza e Movimentazione delle navi: le operazioni portuali sono limitate alla potenza massima di 1 watt.
21A	157,050	157,050	Tutte le aree	Internavale e Nave a riva: solo per la Guardia Costiera canadese.
21B	-	161,650	Tutte le aree	Sicurezza: servizio CMB (Continuous Marine Broadcast).
22A	157,100	157,100	Tutte le aree	Internavale, Nave a riva, Commerciale e Non commerciale: solo per le comunicazioni tra le stazioni della Guardia Costiera canadese e non canadese.
23	157,150	161,750	PC	Nave a riva e Corrispondenza pubblica: anche nelle acque interne della Columbia Britannica e dello Yukon.
24	157,200	161,800	Tutte le aree	Nave a riva e Corrispondenza pubblica

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Area di utilizzo	Utente
25	157,250	161,850	PC	Nave a riva e Corrispondenza pubblica: assegnato inoltre alle operazioni nell'area del Lago Winnipeg.
25B	-	161,850	AC	Sicurezza: servizio CMB (Continuous Marine Broadcast).
26	157,300	161,900	Tutte le aree	Nave a riva, Sicurezza e Corrispondenza pubblica
27	157,350	161,950	AC, GL, PC	Nave a riva e Corrispondenza pubblica
28	157,400	162,000	PC	Nave a riva, Sicurezza e Corrispondenza pubblica
28B	-	162,000	AC	Sicurezza: servizio CMB (Continuous Marine Broadcast).
60	156,025	160,625	PC	Nave a riva e Corrispondenza pubblica
61A	156,075	156,075	PC	Internavale e Nave a riva: solo per la Guardia Costiera canadese.
61A	156,075	156,075	EC	Solo per la pesca commerciale.
62A	156,125	156,125	PC	Internavale e Nave a riva: solo per la Guardia Costiera canadese.
62A	156,125	156,125	EC	Solo per la pesca commerciale.
64	156,225	160,825	PC	Nave a riva e Corrispondenza pubblica
64A	156,225	156,225	EC	Internavale, Nave a riva e Commerciale: solo per la pesca commerciale.
65A	156,275	156,275		Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale, Sicurezza: operazioni di ricerca e salvataggio e antinquinamento nei Grandi Laghi. Per il rimorchio nella Costa del Pacifico. Operazioni portuali limitate solo alle aree del fiume San Lorenzo con potenza massima di 1 watt. Nave da diporto nelle acque interne di Alberta, Saskatchewan e Manitoba (escluso il Lago Winnipeg e il Red River).
66A	156,325	156,325		Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale, Sicurezza e Movimentazione delle navi: operazioni portuali solo nelle aree del fiume San Lorenzo/dei Grandi Laghi con potenza massima di 1 watt.
67	156,375	156,375	EC	Internavale, Nave a riva e Commerciale: solo per la pesca commerciale.

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Area di utilizzo	Utente
67	156,375	156,375	Tutte le aree ad eccezione di EC	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale, Sicurezza: può essere inoltre utilizzato per le comunicazioni con velivoli coinvolti nelle operazioni di ricerca e salvataggio e antinquinamento congiunte.
68	156,425	156,425	Tutte le aree	Internavale, Nave a riva e Non commerciale: per i porti e gli yacht club.
69	156,475	156,475	Tutte le aree ad eccezione di EC	Internavale, Nave a riva, Commerciale e Non commerciale
69	156,475	156,475	EC	Internavale, Nave a riva e Commerciale: solo per la pesca commerciale.
71	156,575	156,575	PC	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale, Sicurezza e Movimentazione delle navi
71	156,575	156,575		Internavale, Nave a riva e Non commerciale: per i porti e gli yacht club sulla Costa Est e sul Lago Winnipeg.
72	156,625	156,625	EC, PC	Internavale, Commerciale e Non commerciale: può essere utilizzato per la comunicazione con velivoli ed elicotteri prevalentemente durante le operazioni di assistenza marittima. Per i porti e gli yacht club sulla Costa Est e sul Lago Winnipeg.
73	156,675	156,675	EC	Internavale, Nave a riva e Commerciale: solo per la pesca commerciale
73	156,675	156,675	Tutte le aree ad eccezione di EC	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale, Sicurezza: può essere inoltre utilizzato per le comunicazioni con velivoli coinvolti nelle operazioni di ricerca e salvataggio e antinquinamento congiunte.
74	156,725	156,725	EC, PC	Internavale, Nave a riva, Commerciale, Non commerciale e Movimentazione delle navi.
77	156,875	156,875		Internavale, Nave a riva, Sicurezza e Movimentazione delle navi: per il pilotaggio nella Costa del Pacifico. Operazioni portuali limitate solo alle aree del fiume San Lorenzo/dei Grandi Laghi con potenza massima di 1 watt.
78A	156,925	156,925	EC, PC	Internavale, Nave a riva e Commerciale
79A	156,975	156,975	EC, PC	Internavale, Nave a riva e Commerciale
80A	157,025	157,025	EC, PC	Internavale, Nave a riva e Commerciale
81A	157,075	157,075		Internavale e Nave a riva: solo per l'uso da parte della Guardia Costiera canadese nelle aree del fiume San Lorenzo/dei Grandi Laghi.

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Area di utilizzo	Utente
81A	157,075	157,075	PC	Internavale, Nave a riva e Sicurezza: per le operazioni di antinquinamento della Guardia Costiera canadese.
82A	157,125	157,125	PC	Internavale, Nave a riva e Sicurezza: solo per l'utilizzo da parte della Guardia Costiera canadese.
82A	157,125	157,125		Internavale e Nave a riva: solo per l'uso da parte della Guardia Costiera canadese nelle aree del fiume San Lorenzo/dei Grandi Laghi.
83	157,175	161,775	PC	Nave a riva e Sicurezza: solo per l'utilizzo da parte della Guardia Costiera canadese.
83A	157,175	157,175	EC	Internavale e Nave a riva: per la Guardia Costiera canadese e altri enti pubblici.
83B	-	161,775	AC, GL	Sicurezza: servizio CMB (Continuous Marine Broadcast).
84	157,225	161,825	PC	Nave a riva e Corrispondenza pubblica
85	157,275	161,875	AC, GL, NL	Nave a riva e Corrispondenza pubblica
86	157,325	161,925	PC	Nave a riva e Corrispondenza pubblica
87	157,375	161,975	AC, GL, NL	Nave a riva e Corrispondenza pubblica
88	157,425	162,025	AC, GL, NL	Nave a riva e Corrispondenza pubblica

<p><b>Parola chiave</b>                  PC: Costa del Pacifico                  EC (Coast Est): include le aree NL, AC, GL e Artico Orientale                  WC (Costa occidentale): aree Costa del Pacifico, Artico Occidentale e fiumi Athabasca-Mackenzie</p>	<p>NL: Terranova e Labrador                  AC: Costa atlantica, Golfo e fiume San Lorenzo fino a e incluso Montreal                  GL: Grandi Laghi (incluso il San Lorenzo al di là di Montreal)                  Tutte le aree: include le aree della costa orientale e occidentale</p>
---	---

## Canali internazionali

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Utente
01	156,050	160,650	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
02	156,100	160,700	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
03	156,150	160,750	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
04	156,200	160,800	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
05	156,250	160,850	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
06	156,300	156,300	Internavale

<b>Numero canale</b>	<b>MHz di trasmissione</b>	<b>MHz di ricezione</b>	<b>Utente</b>
07	156,350	160,950	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
08	156,400	156,400	Internavale
09	156,450	156,450	Internavale, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
10	156,500	156,500	Internavale, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
11	156,550	156,550	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
12	156,600	156,600	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
13	156,650	156,650	Sicurezza internavale, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
14	156,700	156,700	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
15	156,750	156,750	Internavale e Comunicazioni a bordo con potenza 1 watt
16	156,800	156,800	Emergenza, Sicurezza e Chiamate
17	156,850	156,850	Internavale e Comunicazioni a bordo con potenza 1 watt
18	156,900	161,500	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
19	156,950	161,550	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
20	157,000	161,600	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
21	157,050	161,650	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
22	157,100	161,700	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
23	157,150	161,750	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
24	157,200	161,800	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
25	157,250	161,850	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
26	157,300	161,900	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
27	157,350	161,950	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
28	157,400	162,000	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
60	156,025	160,625	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
61	156,075	160,675	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi

<b>Numero canale</b>	<b>MHz di trasmissione</b>	<b>MHz di ricezione</b>	<b>Utente</b>
62	156,125	160,725	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
63	156,175	160,775	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
64	156,225	160,825	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
65	156,275	160,875	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
66	156,325	160,925	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
67	156,375	156,375	Internavale, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
68	156,425	156,425	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
69	156,475	156,475	Internavale, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
70	-	-	Riservato per chiamate DSC
71	156,575	156,575	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
72	156,625	156,625	Internavale
73	156,675	156,675	Internavale
74	156,725	156,725	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
75	156,775	156,775	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
76	156,825	156,825	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
77	156,875	156,875	Internavale
78	156,925	161,525	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
79	156,975	161,575	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
80	157,025	161,625	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
81	157,075	161,675	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
82	157,125	161,725	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
83	157,175	161,775	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
84	157,225	161,825	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
85	157,275	161,875	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi

Numero canale	MHz di trasmissione	MHz di ricezione	Utente
86	157,325	161,925	Corrispondenza pubblica, Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
87	157,375	157,375	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi
88	157,425	157,425	Operazioni portuali e Movimentazione delle navi

## Specifiche

### Specifiche delle unità VHF 100/100i e VHF 200/200i

#### Generale

##### Dimensioni:

Montaggio a incasso: (L × A × P) 18,2 × 9,8 × 16,3 cm (7,16" × 3,86" × 6,42")

Montaggio su staffa: (L × A × P) 19,2 × 11,8 × 16,3 cm (7,56" × 4,65" × 6,42")

##### Peso:

Ricetrasmittitore e microfono unità VHF 100/100i: 1,30 kg (45,86 onces)

Ricetrasmittitore unità VHF 200/200i: 1,09 kg (38,45 onces)

Microfono unità VHF 200/200i: 0,267 kg (9,42 onces)

**Intervallo di temperatura:** da -10° C a 50° C (da 14° F a 122° F)

**Distanza di sicurezza dalla bussola:** 500 m (20")

**Impermeabilità:** IEC 60529 IPX7 (può essere immersa in 1 metro d'acqua per 30 minuti)

**Connettore per antenna:** S0-239 (50 Ω)

**Alimentazione audio microfono altoparlante:** 94 dBA

**DSC (Digital Selective Calling):** Classe D

**Bande di frequenza:** tutti i canali per la navigazione internazionali, canadesi e statunitensi;  
10 canali meteo NOAA

**Gamma di frequenza:** tra 155.000 e 162.500

**Spaziatura canali:** 25 kHz

##### Modulazione:

FM: 16K0G3E

DSC: 16K0G2B

**Stabilità di frequenza:** ± 10 ppm

**Modalità oscillatoria:** PLL

#### Alimentazione

**Voltaggio di funzionamento:** 12 Vcc

##### Consumo di corrente:

Standby: 350 mA

Ricezione: 600 mA

Trasmissione: 6.0 A con potenza HI (25 W); 2.0 A con potenza LO (1 W)

**Guadagno massimo antenna:** 9 dBi

**Impedenza porta antenna:** 50  $\Omega$

**Potenza uscita audio:**

Altoparlante interno: 1 W (su 4  $\Omega$  con distorsione del 10%)

Altoparlante esterno opzionale (solo per le unità VHF 200/200i): 4 W (4  $\Omega$ /Max)

**Componenti ausiliari unità VHF 200/200i:**

Potenza uscita megafono: 20 W su 4  $\Omega$

Impedenza porta NMEA: 330  $\Omega$

Impedenza altoparlante esterno: 4~16  $\Omega$

Impedenza sirena megafono: 4~16  $\Omega$

**Trasmittitore**

**Sistema di modulazione:** modulazione di frequenza a reattanza variabile

**Protezione trasmettitore:** antenna a circuito aperto/in corto

**Errore di frequenza:** 10 ppm

**Deviazione di frequenza massima:**  $\pm 5$  KHz

**Distorsione di modulazione  $\pm 3$  KHz:** pari o inferiore al 10%

**Potenza canale adiacente:** superiore a 70 dB

**Emissioni armoniche/spurie:** inferiori a -36 dBm

**Uscita trasmettitore (a 13,6 Vcc):** 25 W (HI); 1 W (LO)

**Livello di rumore e ronzo FM:** inferiore a 40 dB

**Ciclo di conduzione:** 5% Trasmissione; 5% Ricezione; 90% Standby

**Tipo di microfono:** microfono a condensatore (Electret)

**Conformità:** al Comma 15 dei limiti d'interferenza FCC per dispositivi digitali della Classe B destinati ad USO DOMESTICO O COMMERCIALE

**Ricevitore**

**Tipo di ricevitore:** supereterodina a doppia conversione

**Intervallo di frequenza:** da 156,050 a 163.275 MHz (compresi i canali WX)

**Sensibilità 12 dB SINAD:** 0,3  $\mu$ V (distante); 1  $\mu$ V (locale) tipica

**Sensibilità 20 dB SINAD:** -4 dB  $\mu$ V/emf (distante); +6  $\mu$ V (locale)

**Livello di rumore e ronzo FM:** inferiore a 40 dB

**Distorsione audio:** inferiore al 10%

**Sensibilità squelch (soglia):** da -119 a -107 dBm

**Risposta spuria:** superiore a 70 dB

**Selettività canale adiacente:** superiore a 70 dB

**Reiezione canale adiacente:** superiore a 70 dB

**Reiezione intermodulazione:** superiore a 70 dB

**Livello rumore residuo:** superiore a 0 dB non silenziato

### NMEA

Frase NMEA 0183 IN supportate (NMEA 0183 versione 3.01)

Frase	Definizione
GGA	Global Positioning System Fix Data
GLL	Geographic Position - Latitude/Longitude
GNS	GNSS Fix Data
RMA	Recommended Minimum Specific Loran-C Data
RMB	Recommended Minimum Navigation Information
RMC	Recommended Minimum Specific GNSS Data

Frase NMEA 0183 OUT supportate (NMEA 0183 versione 3.01)

Frase	Definizione
DSC	DSC Information
DSE	Expanded DSC

Informazioni su PGN NMEA 2000 (solo per le unità VHF 200/200i)

Ricezione		Trasmissione	
059392	Riconoscimento ISO	059392	Riconoscimento ISO
059904	Richiesta ISO	060928	Richiesta indirizzo ISO
060928	Richiesta indirizzo ISO	126208	Riconoscimento/richiesta/comando NMEA
126208	Riconoscimento/richiesta/comando NMEA	126464	Elenco PGN
129026	COG/SOG, Aggiornamento rapido	126996	Informazioni sul prodotto
129029	Dati posizione GNSS	129799	Frequenza Vhf/Modalità/ Alimentazione
		129808	Informazioni sulle chiamate DSC



### Specifiche delle unità GHS 10 e GHS 10i

**Dimensioni:** 16,1 × 7,16 × 4,28 cm (6,34" × 2,82" × 1,69")

**Peso:** 368 g (12,98 once)

**Intervallo di temperatura:** da -10° C a 50° C (da 14° F a 122° F)

**Distanza di sicurezza dalla bussola:** 500 m (20")

**Impermeabilità:** IEC 60529 IPX7 (può essere immersa in 1 metro d'acqua per 30 minuti)

## Immersione subacquea

L'unità è impermeabile in conformità allo Standard IEC 60529 IPX7. Può essere immersa in 1 metro d'acqua per 30 minuti, mentre le immersioni prolungate possono danneggiarla. Dopo l'immersione, accertarsi di strofinare l'unità con un panno e lasciarla asciugare all'aria prima di riutilizzarla.

## Come contattare Garmin

Per informazioni sull'utilizzo dell'unità VHF serie 100/200, contattare Garmin Product Support. Negli Stati Uniti, visitare il sito Web [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) oppure contattare Garmin USA al numero (913) 397.8200 oppure (800) 800.1020.

Nel Regno Unito, contattare Garmin (Europe) Ltd. al numero 0808 2380000.

In Europa, visitare il sito [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) e fare clic su **Contattare l'assistenza** per informazioni sull'assistenza nazionale oppure contattare Garmin (Europe) Ltd. al numero +44 (0) 870.8501241.

## Manutenzione dell'unità

La custodia è realizzata con materiali di elevata qualità e, oltre alle normali operazioni di pulizia, non necessita di manutenzione straordinaria.

## Pulizia della custodia

Pulire il rivestimento dell'unità (escluso lo schermo), utilizzando un panno inumidito con una soluzione detergente non aggressiva, quindi asciugarlo accuratamente. Evitare l'uso di detersivi chimici e solventi che possono danneggiare i componenti di plastica.

## Pulizia dello schermo

Lo schermo dell'unità è venato per ridurre l'effetto bagliore ed è sensibile ai grassi della pelle, alla cera e ai detersivi abrasivi. I detersivi a base di ammoniaca, alcol, elementi abrasivi e sgrassanti possono danneggiare il rivestimento anti-riflesso. Pertanto, è importante pulire lo schermo con un detergente per occhiali (adatto ai rivestimenti anti-riflesso) e un panno pulito e privo di lanugine.

# Indice

## A

- accensione automatica 31
- allarmi
  - batteria 35
  - dati GPS 35
  - dati GPS non validi 35
  - WX (avviso meteorologico) 35
- ATIS 13
  - attivazione 14
  - disattivazione 14
  - funzioni disattivate 13
  - immissione del numero di identificazione 13
  - visualizzazione del numero di identificazione 14

## B

- banda di frequenza, selezione 33

## C

- cambio dei canali, automatico 28
- canale priorità 2, riprogrammazione 8
- canali
  - canadesi 39
  - internazionali 43
  - memorizzazione 7
  - modifica dei nomi 34
  - rimozione dello stato di canale salvato 7
  - scansione dei canali salvati 7
  - scansione di tutti 6
  - selezione 5
  - statunitensi 36
  - WX (meteo) 38
- chiamate di emergenza 16–18
  - annullamento 18
  - attesa di riconoscimento 17
  - interruzione della trasmissione automatica 18
  - invio di chiamate di emergenza non specificate 16
  - invio di chiamate di emergenza specificate 17
  - ricezione di un riconoscimento 18
- comandi del microfono 1
- come ignorare la potenza di trasmissione 1 W 6

## E

- esecuzione di chiamate
  - gruppo 19
  - individuali 18
  - richiesta della posizione 20
  - selezione del canale 19

- sicurezza a tutte le navi 20
- urgenza a tutte le navi 20

## F

- filtraggio MMSI sulla rete NMEA 30
  - configurazione 30
- funzionalità di pilota automatico 29
- funzioni i–ii
- funzioni del chartplotter 29

## G

- Garmin
  - informazioni sui contatti 49
- gruppi
  - aggiunta 26
  - eliminazione 27
  - modifica 27
  - ricezione di chiamate 22

## I

- icone, stato del sistema 3
- immersione subacquea 49
- impostazioni di fabbrica, ripristino 34
- informazioni meteo NOAA 12
- informazioni sulla posizione
  - immissione manuale 27
- interfono 9–10
  - avvio di chiamate 9
  - ricezione di chiamate 10

## L

- latitudine e longitudine
  - sulla schermata principale 3
  - visualizzazione 31
- lingua, modifica 33
- livello di contrasto 31
- livello di retroilluminazione 31

## M

- manutenzione dell'unità 49
- megafono, utilizzo 10
- memorizzazione dei canali 7
- messaggi di sistema
  - PRINC USO 35
  - tracciamento della posizione 36
- meteo
  - accesso ai canali 12
  - allarmi 12, 35
  - attivazione degli allarmi 12
  - disattivazione degli allarmi 12
  - elenco dei canali 38
  - sintonizzazione sui canali meteo 12

- Microtelefoni GHS serie 10
  - comandi 1
  - schermo 3
- Microtelefono
  - comandi 1
  - schermo 3
- modalità 16/9 8
- monitoraggio dei canali
  - RX 2 CAN 7
  - RX 3 CANALI 8
- monitoraggio di più canali 7
- N**
- NMEA
  - invio di dati relativi alla chiamata sulla rete 30
  - numeri PGN NMEA 2000 48
  - panoramica delle funzioni 29
  - selezione di NMEA 0183 o NMEA 2000 30
  - stringa NMEA 0183 48
- numero MMSI
  - formati 23
  - immissione 15–16
  - ottenimento 15
  - visualizzazione 16
- O**
- ora
  - configurazione dello scostamento 32
  - modifica del formato 32
  - sulla schermata principale 3
  - visualizzazione 32
- P**
- potenza 5
  - accensione automatica 31
  - allarme della batteria 35
- potenza di trasmissione
  - regolazione 8–9
- pulizia
  - custodia 49
  - schermo 49
- R**
- registri chiamate
  - eliminazione di voci 25
  - esecuzione di chiamate 25
  - memorizzazione delle imbarcazioni nella rubrica 25
  - tipi di 23
  - visualizzazione delle chiamate memorizzate 24
- ricetrasmittitore
  - pannello anteriore 1
  - schermo 3
- ricezione di chiamate
  - chiamate di sicurezza a tutte le navi 21
  - emergenza 21
  - emergenza ritrasmesse 21
  - gruppo 22
  - individuali normali 21
  - invio della posizione 22
  - richiesta della posizione 22
  - urgenza a tutte le navi 21
- ricezione locale/distante
  - regolazione della sensibilità 9
- risposte sulla posizione
  - impostazioni automatica 28
- Rotta sul terreno (COG)
  - sulla schermata principale 3
  - visualizzazione 32
- rubrica
  - aggiunta di voci 26
  - eliminazione di voci 26
  - modifica di voci 26
  - visualizzazione 26
- RX 2 CAN 7
- RX 3 CANALI 8
- S**
- scansione
  - canali memorizzati 7
  - tutti i canali 6
- schermo
  - livello di contrasto 31
  - livello di retroilluminazione 31
- scostamento UTC 32
- selezione dei canali 5
- sensibilità di ricezione 9
- sirena antinebbia 10–12
  - ecoscandaglio, automatica 11
  - ecoscandaglio, manuale 11
  - frequenza, regolazione 11
- specifiche
  - VHF serie 100/200 46
- sqlch
  - posizione sul Microtelefono 1
  - posizione sul Vhf 1
  - regolazione con il Microtelefono 5
  - regolazione con il Vhf 5
- T**
- tasti funzione 3
- tracciamento della posizione 22–23
  - attivazione di chiamate 23
  - modifica delle informazioni sull'imbarcazione 23

## Indice

---

rimozione di imbarcazioni dall'elenco 23

selezione di imbarcazioni 23

trasmissione

con il Microtelefono 6

con il Vhf 6

trasmissione di potenza 1 W 8

trasmissione di potenza 25 W 8

trasmissione di potenza HI 8

trasmissione di potenza LO 8

## U

unità di misura della velocità, modifica

modifica 33

## V

Velocità sul terreno (SOG)

sulla schermata principale 3

visualizzazione 32

verifica del Vhf 34

Vhf

comandi 1

funzioni i-ii

pannello anteriore 1

schermo 3

verifica 34

visualizzazione della direzione, modifica 33

volume

posizione sul Microtelefono 1

posizione sul Vhf 1

regolazione con il Microtelefono 5

regolazione con il Vhf 5

volume del segnale acustico 31

## W

WX. *Vedere* meteo





© 2009-2013 Garmin Ltd. o società affiliate

Garmin International, Inc.  
1200 East 151st Street  
Olathe, Kansas 66062, Stati Uniti

Garmin (Europe) Ltd.  
Liberty House, Hounslow Business Park,  
Southampton, Hampshire, SO40 9LR Regno Unito

Garmin Corporation  
No. 68, Zhangshu 2nd Road, Xizhi Dist.  
New Taipei City, 221, Taiwan (RDC)

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