

SIMRAD

B&G

RS100/RS100-B

V100/V100-B

MANUALE DI ISTRUZIONI

ITALIANO



RS100/RS100-B
V100/V100-B

Prefazione

Clausola di esonero da responsabilità

Navico migliora costantemente il prodotto e pertanto ci riserviamo il diritto di apportarvi modifiche in qualunque momento. Questa versione del manuale può quindi non tenerne conto. Per ulteriore assistenza contattare il distributore più vicino.

È esclusiva responsabilità del proprietario installare e utilizzare l'apparecchio nel rispetto della legge e in maniera tale da non causare incidenti, lesioni alle persone o danni alle cose. L'utente del prodotto è unico responsabile del rispetto di pratiche di navigazione sicure.

NAVICO HOLDING AS E LE SUE CONSOCIATE, FILIALI E AFFILIATE NON SI ASSUMONO ALCUNA RESPONSABILITÀ PER QUALUNQUE UTILIZZO DI QUESTO PRODOTTO CHE POSSA CAUSARE INCIDENTI, DANNI O VIOLARE LA LEGGE.

Lingua di riferimento

Questa dichiarazione, tutti i manuali di istruzioni, guide per l'utente e altre informazioni relative al prodotto (Documentazione) possono essere tradotti in o essere stati tradotti da altre lingue (Traduzione). In caso di conflitto tra una qualunque Traduzione della Documentazione, la versione in lingua inglese della Documentazione costituirà la versione ufficiale della Documentazione.

Il presente manuale rappresenta il prodotto al momento della creazione. Navico Holding AS e le sue consociate, filiali e affiliate si riservano il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

Miglioramento continuo: gli aggiornamenti software applicati alla radio potrebbero non essere riportati in questo manuale.

Copyright

Copyright © 2021 Navico Holding AS.

Garanzia

La scheda di garanzia è fornita come documento separato.

Per qualsiasi richiesta, fare riferimento al sito Web del marchio dell'unità o del sistema:

- www.simrad-yachting.com
- www.bandg.com

Informazioni su questo manuale

Il presente manuale è una guida di riferimento per l'installazione e l'utilizzo dei sistemi radio Blackbox VHF RS100, RS100-B, V100, V100-B. Parti di testo importanti alle quali il lettore deve prestare particolare attenzione vengono evidenziate in questo modo:

→ **Nota:** Utilizzato per attirare l'attenzione del lettore su un commento o informazioni importanti.

 **Avvertenza:** Utilizzato quando è necessario avvertire il personale di procedere con cautela per prevenire il rischio di lesioni e/o danni all'apparecchio/alle persone.

Sistema radio Blackbox VHF

Questo manuale tratta i seguenti prodotti e componenti:

Sistema radio Blackbox VHF RS100 SIMRAD®

- Processore radio VHF marino NRS-1
- Handset cablato HS100 SIMRAD
- Altoparlante cablato SP100

Sistema radio Blackbox VHF e AIS RS100-B SIMRAD®

- Radio VHF marina NRS-2 e processore AIS Classe B
- Handset cablato HS100 SIMRAD®
- Altoparlante cablato SP100

Sistema radio Blackbox VHF V100 B&G®

- Processore radio VHF marino NRS-1
- Handset cablato H100 B&G®
- Altoparlante cablato SP100

Sistema radio Blackbox VHF V100-B + AIS B&G®

- Radio VHF marina NRS-2 e processore AIS Classe B.
- Handset cablato H100 B&G®
- Altoparlante cablato SP100

Componenti opzionali

Handset wireless SIMRAD (HS40)

Handset wireless B&G (H60)

Cavo di prolunga per antenna wireless, 6 m (CW100-6)

Cavo per handset, 20 m (CH100-20)

Cavo di prolunga per handset, 10 m

Prefazione | Manuale di Istruzioni

Informazioni sulle licenze

- Si raccomanda di controllare i requisiti indicati nella licenza d'uso del proprio Paese prima di utilizzare la radio VHF. L'operatore è l'unico responsabile per il rispetto delle norme per la corretta installazione della radio e per il suo uso.
- In alcune regioni/paesi è necessaria una licenza di operatore radio ed è responsabilità dell'utente stabilire se tale licenza è necessaria prima di utilizzare la radio.
- Le frequenze utilizzate da questa radio sono riservate al solo uso marittimo e devono essere incluse nella licenza di operatore radio dell'utente.
- Un codice USER MMSI valido deve essere inserito nella radio prima di poter utilizzare le funzioni DSC. È necessario richiedere un codice MMSI, che generalmente viene fornito dalla stessa autorità che emette le licenze di operatore radio. Contattare le autorità preposte alle licenze del proprio paese. In caso non si sappia chi contattare, consultare il rivenditore Simrad o B&G.
- Un codice ATIS ID valido deve essere inserito nella radio prima di poter utilizzare le funzioni ATIS. Un codice ATIS ID viene rilasciato da Ofcom se si aggiungono uno o più componenti dell'apparecchiatura ATIS alla licenza per la radio dell'imbarcazione.

Informazioni importanti

- Il sistema radio VHF Blackbox è progettato per emettere una chiamata digitale di soccorso marittimo e facilitare le operazioni di ricerca e salvataggio. Questo dispositivo, per essere efficace per la sicurezza, deve essere usato solo entro la distanza geografica utile del canale VHF 70 di soccorso marino e dei sistemi di sorveglianza per la sicurezza. Tale distanza può variare ma in condizioni normali si aggira intorno alle 20 miglia nautiche.
- Questa radio può essere configurata per funzionare nella regione o nel paese di utilizzo dell'utente. L'utente deve selezionare la regione e il paese di utilizzo durante la configurazione iniziale della radio. Fare riferimento a "Tabella specifica per Paese" a pagina 131 per informazioni dettagliate sulle regioni e i paesi supportati.
- È possibile modificare l'impostazione della regione e del paese della radio in qualsiasi momento dal menu Ripristina. Fare riferimento a "Ripristina" a pagina 54 per ulteriori dettagli.

Dichiarazioni di conformità alle normative vigenti

Unione Europea

Navico dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che l'unità RS100, RS100-B, V100 e V100-B è conforme ai requisiti della Direttiva 2014/53/UE (RED).

L'handset wireless HS40 e H60 è conforme al marchio CE ai sensi della direttiva EMC 2014/30/EU.

La dichiarazione di conformità pertinente è disponibile nella sezione del prodotto sul seguente sito Web:

- www.navico-commercial.com

Avviso UE di conformità all'esposizione RF per la radio VHF a installazione fissa

Per proteggersi da tutti gli effetti negativi verificati, è necessario mantenere la distanza di separazione di almeno 2,1 m tra l'antenna della radio con 6 dBi max. e le persone.

Paesi UE in cui è previsto l'utilizzo

AUT - Austria	BEL - Belgio	BGR - Bulgaria	CHE - Svizzera
CYP - Cipro	CZE - Repubblica Ceca	DEU - Germania	DNK - Danimarca
EST - Estonia	ESP - Spagna	FIN - Finlandia	FRA - Francia
GRC - Grecia	HRV - Croazia	HUN - Ungheria	IRL - Irlanda
ISL - Islanda	ITA - Italia	LIE - Liechtenstein	LTU - Lituania
LUX - Lussemburgo	LVA - Lettonia	MDA - Moldavia	MLT - Malta
NLD - Paesi Bassi	NOR - Norvegia	POL - Polonia	PRT - Portogallo
ROU - Romania	SKK - Repubblica slovacca	SRB - Serbia	SWE - Svezia

SVN - Slovenia	TUR - Turchia		
-------------------	------------------	--	--

Stati Uniti

Sezione 15 delle Norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti:

- (1) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e
- (2) questo dispositivo deve essere in grado di accettare qualunque interferenza che possa causare un funzionamento indesiderato.

 **Avvertenza:** Si avverte l'utente che qualsiasi cambiamento o modifica non esplicitamente approvati dalla parte responsabile per la conformità potrebbe annullare l'autorizzazione dell'utente ad utilizzare l'apparecchio.

Avviso per le emissioni RF

Questo apparecchio soddisfa i limiti per l'esposizione alle radiazioni FCC indicati per un ambiente non controllato. L'antenna di questo dispositivo deve essere installata secondo le istruzioni fornite e utilizzata mantenendo uno spazio minimo di 2,1 m tra le antenne e il corpo delle persone (escluse le estremità superiori, inferiori e i polsi). Inoltre, l'apparecchio trasmettente non deve trovarsi insieme o utilizzato in congiunzione con qualunque altra antenna o trasmettitore.

→ **Nota:** Questo apparecchio è stato collaudato ed è stato trovato conforme con i limiti per dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Sezione 15 delle Norme FCC. Questo apparecchio genera, utilizza e può emettere energia in radio frequenza e, se non installato e utilizzato nel rispetto delle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è garanzia che le interferenze non si verifichino in particolari installazioni. Se questo apparecchio causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, effetto che può essere determinato accendendo e spegnendo l'apparecchio, si consiglia all'utente di tentare di correggere il problema effettuando una o più delle seguenti operazioni:

- Cambiare l'orientamento o la posizione dell'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio a una presa di corrente appartenente a un circuito diverso da quello a cui è connesso il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico esperto per ricevere aiuto

Dichiarazione di conformità all'esposizione RF per l'handset wireless (HS40, H60)

Questo dispositivo è stato collaudato per essere utilizzato indossato sul corpo. Per garantire la conformità ai requisiti sull'esposizione RF, deve essere mantenuta una distanza di separazione minima di 0 mm tra il corpo dell'utente e l'handset, inclusa l'antenna.

Dichiarazione di conformità FCC Sezione 18 del caricabatterie (BC-12)

Questo dispositivo è conforme alla Sezione 18 delle Norme FCC.

 **Avvertenza:** alterazioni o modifiche non esplicitamente approvate dal soggetto responsabile per la conformità potrebbero annullare l'autorizzazione dell'utente ad utilizzare il prodotto.

→ **Nota:** questo apparecchio è stato collaudato e trovato conforme ai limiti di trasmissione wireless, ai sensi della Sezione 18 delle Norme FCC. Questi limiti sono previsti al fine di fornire una ragionevole protezione contro interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questo apparecchio genera, utilizza e può emettere energia in radio frequenza e, se non installato e utilizzato nel rispetto delle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è garanzia che le interferenze non si verifichino in particolari installazioni. Se questo apparecchio causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, effetto che può essere determinato accendendo e spegnendo l'apparecchio, si consiglia all'utente di tentare di correggere il problema effettuando una o più delle seguenti operazioni:

- Cambiare l'orientamento o la posizione dell'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio a una presa di corrente appartenente a un circuito diverso da quello a cui è connesso il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico esperto per ricevere aiuto

Conformità ai requisiti FCC sull'esposizione RF del caricabatterie (BC-12)

Questo dispositivo rispetta i limiti sull'esposizione alle radiazioni FCC per un ambiente non controllato. Questo apparecchio trasmittente non deve trovarsi insieme o essere utilizzato in congiunzione con qualunque altra antenna o trasmettitore.

Canada

Questo dispositivo è conforme ai requisiti CAN ICES-3(B)/NMB-3(B) e contiene trasmettitori/ricevitori esenti da licenza conformi alle norme RSS esenti da licenza sull'innovazione, la scienza e lo sviluppo economico del Canada. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti:

- Questo dispositivo non deve causare interferenze.
- Questo dispositivo deve essere in grado di accettare qualunque interferenza, incluse quelle che potrebbero causare un suo funzionamento indesiderato.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
- L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

ISED (Innovation, Science and Economic Development) Canada

Questo apparecchio rispetta i limiti sull'esposizione alle radiazioni IC RSS-102 per un ambiente non controllato. Questo apparecchio trasmittente non deve trovarsi insieme o essere utilizzato in congiunzione con qualunque altra antenna o trasmettitore. Questo apparecchio deve essere installato e utilizzato a una distanza minima di 2,1 m del corpo dal radiatore.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations IC CNR-102 établies pour un environnement non contrôlé. Cet émetteur ne doit pas être situé ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 2.1 m entre le radiateur et votre corps.

In base alle norme ISED (Innovation, Science and Economic Development) Canada, questo trasmettitore radio può operare solo tramite un'antenna di tipo e guadagno massimo (o inferiore) approvato per il trasmettitore da ISED Canada. Per ridurre le potenziali interferenze radio verso altri utenti, il tipo e il guadagno dell'antenna vanno pertanto scelti in modo che la potenza irradiata isotropa equivalente (e.i.r.p., equivalent isotropically radiated power) non superi quella necessaria per la comunicazione.

Conformément à la réglementation d'Innovation, Sciences et Développement Économique Canada (ISDE), le présent émetteur

radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par ISDE Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Questo trasmettitore radio è stato approvato da Science and Economic Development Canada (ISED) per il funzionamento con i tipi di antenna elencati nella sezione Specifiche del presente manuale, con il massimo guadagno consentito e l'impedenza necessaria specificati per ogni tipo di antenna. È assolutamente vietato utilizzare con questo dispositivo tipi di antenna non inclusi in questo elenco, aventi un guadagno maggiore del massimo indicato per il tipo.

Le présent émetteur radio a été approuvé par Innovation, Sciences et Développement Économique Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Conformità ai requisiti sull'esposizione RF IC dell'handset wireless e del caricabatterie (BC-12)

Questo apparecchio rispetta i limiti sull'esposizione alle radiazioni IC RSS-102 per un ambiente non controllato. Questo apparecchio trasmittente non deve trovarsi insieme o essere utilizzato in congiunzione con qualunque altra antenna o trasmettitore.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations IC CNR-102 établies pour un environnement non contrôlé. Cet émetteur ne doit pas être situé ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.

Australia e Nuova Zelanda

È conforme ai requisiti dei dispositivi di livello 2 fissati dallo standard per le comunicazioni radio (compatibilità elettromagnetica) del 2017, allo standard per le comunicazioni radio (strumenti radiotelefonici VHF, servizio mobile marittimo) del 2018 e allo standard per le comunicazioni radio (dispositivi a corto raggio) del 2014.

Marchi

Navico® è un marchio registrato di Navico Holding AS.

B&G® è un marchio registrato di Navico Holding AS.

SIMRAD® è un marchio registrato di Kongsberg Maritime AS, concesso in licenza a Navico Holding AS.

NMEA® e NMEA 2000® sono marchi registrati dell'Associazione nazionale per l'elettronica nautica (National Marine Electronics Association).

®Reg. brevetto USA, uff. marchi commerc. e marchi ™.

Visitare il sito www.navico.com/intellectual-property per consultare i diritti di marchio globali e gli accrediti per Navico Holding AS e altre entità.

DSC (Digital Selective Calling)

La tecnologia DSC (Digital Selective Calling) offre significativi vantaggi di sicurezza e convenienza rispetto alle radio VHF precedenti senza questa funzionalità.

- Un codice USER MMSI valido deve essere inserito nella radio prima di poter utilizzare queste funzioni DSC.
- Molti Paesi non dispongono di ripetitori radio che supportano la trasmissione di messaggi tramite DSC. Tuttavia, la tecnologia DSC può comunque essere utile per la comunicazione diretta tra imbarcazioni dotate di radio abilitate per questa tecnologia.
- Le chiamate di soccorso DSC effettuate da questa radio sono soggette alle stesse limitazioni di distanza che si applicano alle normali trasmissioni VHF. L'imbarcazione che invia una chiamata di soccorso può utilizzare la tecnologia DSC solo se si trova entro la distanza di una stazione radio costiera GMDSS. Una distanza VHF tipica può essere di circa 20 NM, anche se varia notevolmente a seconda dell'installazione, del tipo di antenna, delle condizioni meteorologiche, ecc.

ATIS (Automatic Transmitter Identification System)

- L'ATIS è necessario per le imbarcazioni che effettuano trasmissioni VHF mentre si trovano in acque interne dei Paesi firmatari del RAINWAT (Regional Arrangement Concerning the Radiotelephone Service on Inland Waterways).
- Il RAINWAT è un accordo per implementare i principi e le regole comuni per il trasporto sicuro di persone e merci sulle acque interne.

- I paesi firmatari sono: Austria, Belgio, Bulgaria, Croazia, Repubblica Ceca, Francia, Germania, Ungheria, Lussemburgo, Moldavia, Montenegro, Paesi Bassi, Polonia, Romania, Serbia, Repubblica Slovacca e Svizzera.
- Se è necessario un VHF per navigare nelle acque interne dei Paesi firmatari, questo deve essere in grado di effettuare trasmissioni ATIS ed avere la funzione attivata.
- L'utilizzo di ATIS è vietato fuori dalle acque interne europee coperte dall'Accordo di Basilea.

ID MMSI e ATIS

Il codice MMSI (Marine Mobile Service Identity) dell'utente è un numero univoco di nove cifre, che viene utilizzato nei ricetrasmittitori marini in grado di usare la tecnologia DSC (Digital Selective Calling).

- Un MMSI resta proprio dell'imbarcazione, anche in caso di vendita.
- L'MMSI dell'imbarcazione deve essere assegnato all'utente da un'autorità autorizzata. Non è consentito utilizzare un numero MMSI (creato) autoassegnato.
- L'ID di chiamata gruppo inizia con "0" seguito da 8 numeri (0xxxxxxx).
- L'MMSI di una stazione costiera inizia con 00 seguito da 7 numeri (00xxxxxxx).
- Per legge, non è possibile modificare l'MMSI una volta inserito nella radio. Per questa ragione, viene visualizzata una schermata di conferma all'inserimento dell'MMSI. Se è necessario modificare l'MMSI nella radio, la radio deve essere restituita al rivenditore Simrad o B&G.
- Un ID ATIS è richiesto solamente in alcuni Paesi dell'UE, quando si naviga in determinate acque interne. In genere, è un numero diverso dall'MMSI. L'ATIS ID deve essere assegnato all'utente da un'autorità autorizzata.

Avvertenza di sicurezza AIS CLASSE-B (solo NRS-2)

 **Avvertenza:** il ricetrasmittitore AIS in questo Blackbox NRS-2 è uno strumento di ausilio alla navigazione e non deve essere considerato fonte di informazioni di navigazione accurate. L'unità AIS non sostituisce la vigilanza umana e altri ausili alla navigazione come il RADAR. Considerare inoltre che non tutte le imbarcazioni hanno un ricetrasmittitore AIS acceso o installato. Le prestazioni del ricetrasmittitore possono essere seriamente compromesse da un'installazione non conforme alle istruzioni fornite nel manuale o da altri fattori, quali le condizioni atmosferiche o la vicinanza di altri apparati di trasmissione.

Informazioni importanti per i clienti degli Stati Uniti

Negli Stati Uniti vigono leggi specifiche sulla configurazione dei ricetrasmittitori AIS di Classe B. Se si risiede negli Stati Uniti e si prevede di utilizzare il ricetrasmittitore AIS di Classe B nelle acque degli Stati Uniti, è necessario accertarsi che il venditore abbia configurato il prodotto prima della consegna. Se il ricetrasmittitore AIS non è stato preconfigurato, rivolgersi al rivenditore per informazioni su come procedere alla configurazione.

Sommario

17 Avviamento all'uso

- 18 Come visualizzare e scorrere i menu
- 20 Funzioni dell'LCD
- 21 Funzioni della tastiera
- 25 Tasti numerici dell'handset cablato

28 Menu della radio

- 28 Struttura dei menu
- 31 Scan (Scansione)
- 32 Watch (Visione)
- 33 Registratore vocale
- 34 Display
- 35 Impostazione della radio
- 41 Configurazione DSC/ATIS
- 43 Impostazione AIS
- 46 Allarmi
- 49 Handset
- 51 Utilizzo dell'handset wireless
- 52 Diagnostica
- 54 Ripristina

55 Menu DSC call (Chiamata DSC)

- 55 DSC Calls (Chiamate DSC)
- 59 Track buddy (Trova amici)
- 60 Contacts (Contatti)
- 60 Registri chiamate

62 Menu AIS (solo NRS-2)

- 62 Informazioni su AIS
- 62 Funzione di ricezione AIS
- 63 Funzione di trasmissione AIS
- 63 Informazioni AIS e visualizzazione

66 Segnale per nebbia, Interfono e Megafono

- 66 Utilizzo del segnale per nebbia
- 67 Utilizzo dell'INTERFONO (IC)
- 67 Utilizzo del MEGAFONO
- 68 Utilizzo dell'ANNUNCIO

69 Canali personali

70 Scelte rapide

- 70 Aggiungi/Modifica scelte rapide

71 Funzioni MOB e NAV

- 71 Uomo in mare (MOB)
- 72 Funzione di navigazione (NAV)

73 Installazione

- 73 Contenuto della confezione
- 75 Linee guida per il montaggio
- 76 Montaggio del blackbox
- 78 Montaggio della base dell'handset fisso CR100
- 79 Montaggio del connettore del cavo dell'handset
- 80 Montaggio della base dell'handset wireless BC-12
- 81 Montaggio dell'altoparlante
- 83 Montaggio dell'antenna GPS-500
- 84 Linee guida per il cablaggio
- 85 Dettagli del connettore del blackbox
- 91 Montaggio a distanza dell'antenna wireless - Metodo ST (opzionale)
- 92 Montaggio a distanza dell'antenna wireless - Metodo RA (opzionale)
- 93 Diagramma di cablaggio
- 94 Configurazione al primo avvio

97 Guida in linea e risoluzione dei problemi della radio VHF

- 97 Aggiornamenti software
- 97 Reset da Fabbrica

- 97 Schermate della diagnostica di sistema
- 97 Scelta rapida VHF PERSONALE
- 98 LED di alimentazione
- 98 LED AIS (solo NRS-2)
- 99 Messaggi di avvertenza a comparsa AIS (solo NRS-2)
- 100 Risoluzione dei problemi

106 Specifiche di RS100/B, V100/B

- 106 Caratteristiche del sistema
- 106 Dati tecnici
- 108 Ricetrasmittitore VHF
- 108 Trasmettitore VHF
- 109 Ricevitore VHF
- 109 AIS (Classe B) (solo NRS-2)
- 110 Ricevitore GPS incorporato
- 110 Specifiche wireless
- 110 HS100/H100 - Handset fisso
- 111 HS40/H60 - Handset wireless
- 111 Caricabatterie dell'handset (BC-12)

112 Tabelle dei canali

- 112 Tabella dei canali UE e internazionali

128 Disegni dimensionali

- 128 Blackbox NRS-1 e NRS-2
- 128 Handset fissi HS100 e H100
- 129 Altoparlante SP100
- 129 Caricabatterie dell'handset (CR100)/(BC-12)
- 130 Handset wireless HS40/H60

131 Appendice

- 131 Tabella specifica per Paese
- 132 Elenco PGN conformi a NMEA 2000

1

Avviamento all'uso

Il sistema RS100/V100 offre le seguenti caratteristiche:

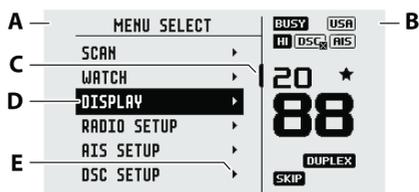
- Fino a 4 stazioni handset alfanumeriche cablate
- Fino a 4 handset wireless (HS40/H60)
- 4 uscite altoparlanti cablati configurabili da 4 W
- Processore GPS integrato per il collegamento a un'antenna GPS esterna
- Funzione di riproduzione audio
- Funzioni interfono, segnale per nebbia e megafono
- Funzione Uomo in mare (MOB)
- Funzione di navigazione (NAV)
- Tasto TRI per selezionare la ricerca DUAL/TRI
- Tasto Wx (Meteo) dedicato
- Elenco dei canali preferiti per memorizzare i canali più utilizzati dall'utente
- Elenco scelte rapide per comporre una lista delle funzioni radio più utilizzate
- Accesso a tutti i canali su frequenze VHF marine disponibili oggi (USA, Canada, Internazionali) inclusi i canali meteo, se disponibili (in base alla modalità del paese)
- Tasto dedicato CH16/9 per l'accesso rapido al canale prioritario (soccorso internazionale)
- Funzionalità DSC (Digital Selective Calling) secondo gli standard globali DSC Classe D
- Tasto di chiamata di SOCCORSO per trasmettere automaticamente l'MMSI e la posizione
- Funzione ATIS per vie d'acqua interne (modalità dei paesi EU)
- Con funzione di disattivazione commutazione automatica DSC e chiamata DSC di prova
- Elenco dei contatti in grado di memorizzare fino a 50 contatti con numeri MMSI
- Elenco dei contatti in grado di memorizzare fino a 20 gruppi con numeri MMSI
- Funzione Chiamata di gruppo e Chiamata per tutte le imbarcazioni
- Specific Area Message Encoding (SAME) (modalità paese USA)
- Funzione di allarme meteo, se disponibile (modalità degli stati USA)
- Elevata visibilità del canale
- Impostazione regolabile del contrasto e della luminosità dello schermo LCD
- Inversione della retroilluminazione per l'uso notturno
- Selezione di alta (25 W) o bassa (1 W) potenza di trasmissione
- Visualizzazione di latitudine e longitudine (LL) GPS e ora (con

sorgente GPS valida)

La radio RS100-B/V100-B è dotata delle seguenti caratteristiche aggiuntive:

- Ricevitore AIS a doppio canale per ricevere e visualizzare target AIS
- Trasmettitore AIS Classe B per trasmettere posizione e dettagli dell'imbarcazione, richiede l'installazione dell'antenna VHF aggiuntiva.
- Altre funzioni di sistema sono elencate in "Specifiche di RS100/B, V100/B" a pagina 106.

Come visualizzare e scorrere i menu



- A** Schermo diviso: menu principale: selezionare un'opzione dal menu per configurare o modificare le impostazioni.
- B** Schermo diviso: regione del canale: consente di visualizzare le informazioni sulla frequenza radio.
- C** La barra di scorrimento indica opzioni aggiuntive sopra o sotto il testo del menu visualizzato.
- D** La voce di menu corrente selezionata viene evidenziata.
- E** La freccia indica la presenza di voci di sottomenu in questa opzione del menu.

→ **Nota:** premere il pulsante X/POWER per passare alla pagina di menu precedente o per uscire completamente dai menu. Premere il tasto OK/HL per effettuare le selezioni nel menu.

Inserimento di dati alfanumerici

Premere i tasti ▲ e ▼ per scorrere i caratteri alfanumerici oppure utilizzare il tastierino dell'handset cablato per immettere il testo (ad esempio, premere il tasto 5 per 2 volte per immettere la lettera K).

Premere il tasto **OK/HL** per selezionare e passare al carattere successivo.

Premere il tasto **DSC/MENU** per tornare indietro.

Premere il tasto X/POWER per annullare l'inserimento e ritornare al menu precedente.

Simboli dell'LCD e significati

All'avvio del sistema, la schermata di avvio visualizza temporaneamente il marchio, il modello, la modalità paese, la versione software e l'MMSI.

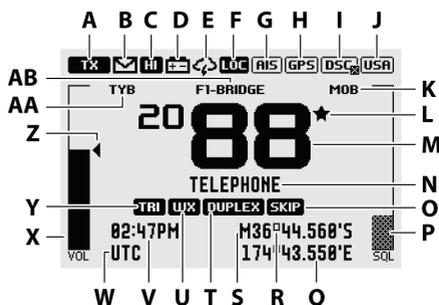


Durante il funzionamento normale, potrebbero venire visualizzate le seguenti icone sullo schermo a seconda della configurazione:

Simboli	Descrizioni
	La radio sta trasmettendo
	Ricevitore occupato con segnale in ingresso
	Bassa potenza di trasmissione selezionata (1 W)
	Alta potenza di trasmissione selezionata (25 W)
	Il canale corrente è Duplex (opzione disattivata quando il canale è simplex)
	Il canale corrente è di sola ricezione
	Modalità locale attivata (utilizzata in aree a elevato traffico radio, ad es. porto interno)
	Il canale è salvato tra i preferiti
	Il canale verrà ignorato durante una scansione
	Canale meteo salvato in base all'utente (solo le modalità dei paesi UE e INT)
	Gruppo di canali impostato sulla modalità USA
	Gruppo di canali impostato sulla modalità internazionale (canali disponibili in base alla modalità paese selezionata)
	Il gruppo di canali è impostato sulla modalità Canada
	La funzionalità ATIS è attivata (solo nella modalità dei paesi UE - obbligo di attivazione quando si naviga nelle acque interne europee)
	Funzionalità DSC attivata
	Funzionalità DSC attivata, commutazione automatica disattivata
	Funzione AIS attivata, solo modalità ricezione (solo NRS-2)
	Funzione AIS Classe-B attivata, modalità trasmissione e ricezione (solo NRS-2)
	Modalità Silent Switch AIS Classe-B attiva, trasmissioni AIS disattivate (solo NRS-2)
	Il GPS interno è attivato, con posizione 3D valida
	Il GPS interno è attivato, nessuna posizione
	Il GPS esterno è attivato, con posizione 3D valida

	Il GPS esterno è attivato, nessuna posizione
	Avviso meteo attivato (solo USA/CAN)
	Chiamata DSC persa
	Avviso batteria dell'imbarcazione scarica (viene attivato a 10,5 V)
	Livello di carica della batteria (handset wireless)
TYB	Funzione Track your Buddy (Trova amici) attiva
TRI	Funzione TRI watch o DUAL scan attiva
SIM	Il simulatore GPS è attivo

Funzioni dell'LCD



- A** La radio è in modalità di trasmissione (TX). Passerà a BUSY (OCCUPATO) durante la ricezione
- B** Chiamata persa nel registro chiamate DSC
- C** Il canale è impostato sulla trasmissione ad alta potenza
- D** Avviso bassa tensione dell'imbarcazione
- E** La funzione di avviso meteo è attivata (modelli USA)
- F** La sensibilità è impostata sulla modalità Locale
- G** Il ricevitore AIS è attivato (solo NRS-2)
- H** Il GPS interno è attivato, con posizione 3D
- I** La funzionalità DSC è attivata, ma la commutazione automatica è disattivata
- J** Il gruppo di canali USA è attivo
- K** Il waypoint MOB è attivo
- L** Canale corrente salvato in "My Channels" (Canali personali)
- M** Numero di canale (2 o 4 cifre)
- N** Nome del canale
- O** Il canale corrente verrà ignorato durante una scansione
- P** Indicatore del livello squelch (grigio significa che il controllo non è attivo)
- Q** Longitudine

Premere brevemente per avviare una chiamata di soccorso. La natura dell'emergenza può essere selezionata dall'elenco.

Premere a lungo per avviare una chiamata di soccorso "non specificata" immediata.

B 16 / 9

Premere brevemente per passare al canale prioritario CH16. Premere di nuovo per tornare al canale originale.

Premere a lungo per fare in modo che il canale 09 diventi il canale prioritario (solo modalità paese USA/CAN)

C X/POWER

Premere brevemente in modalità menu per uscire durante la navigazione nel sistema dei menu, per annullare immissioni errate, per uscire da un menu senza confermare le modifiche e per tornare indietro alla schermata precedente.

Premere brevemente in modalità menu per modificare l'impostazione della retroilluminazione.

Premere a lungo per accendere/spegnere il sistema radio.

→ **Nota:** il sistema radio può essere attivato solo da handset fissi (F1-F4).

→ **Nota:** quando il sistema è ACCESO:

- Il sistema può essere spento solo dall'handset fisso 1 (F1).
- Premendo a lungo il tasto X dell'handset (F2-F4), l'handset si spegnerà.
- Premendo a lungo il tasto X dell'handset (W1-W4), si spegne/accende l'handset.

D PTT (Push To Talk, premere per parlare)

Premere il tasto per trasmettere. Rilasciare solo per la durata della trasmissione del messaggio. La radio non può ricevere mentre è premuto il tasto PTT (durante la trasmissione).

E ▲ Canale SU

Una pressione breve del tasto ▲ consente di passare al canale successivo.

→ **Nota:** è inoltre possibile selezionare direttamente un canale digitandone il numero sulla tastiera.

Tenendo premuto il tasto a lungo, dopo un breve ritardo, si scorre rapidamente i canali.

→ **Nota:** utilizzato anche per lo scorrimento dei menu, la modifica e la regolazione del livello di retroilluminazione.

F ▼ Canale GIÙ

Una breve pressione del tasto ▼ consente di passare al canale precedente.

→ **Nota:** è inoltre possibile selezionare direttamente un canale digitandone il numero sulla tastiera.

Tenendo premuto il tasto a lungo, dopo un breve ritardo, si scorre rapidamente i canali.

→ **Nota:** utilizzato anche per lo scorrimento dei menu, la modifica e la regolazione del livello di retroilluminazione.

G OK/HL

Premere brevemente per eseguire le selezioni nei menu.

Premere per alternare la potenza di trasmissione ALTA (25 W) con quella BASSA (1 W) per l'intero gruppo di canali. La selezione HI (ALTA) o LO (BASSA) viene visualizzata sul display LCD.

→ **Nota:** Alcuni canali consentono solo la trasmissione a bassa potenza. Verrà emesso un segnale acustico di errore se si tenta di modificare la potenza di trasmissione su uno di questi canali.

→ **Nota:** Alcuni canali, inizialmente, consentono solo trasmissioni a bassa potenza, ma possono essere sostituiti dall'alta potenza premendo (e tenendo premuto) H/L dopo aver rilasciato il pulsante PTT. Tenere premuto il tasto H/L dopo aver rilasciato il tasto PTT, se si desidera trasmettere nuovamente ad alta potenza.

H Selettore VOL/SQL

Premere brevemente per passare dal controllo del volume al controllo squelch. Il controllo selezionato è indicato da una piccola freccia triangolare sopra la barra del livello per ciascuna opzione sul display. Utilizzare i tasti + e - per regolare l'impostazione.

→ **Nota:** Il controllo del volume è comune all'altoparlante interno ed esterno.

Premere a lungo per aprire il menu SHORTCUTS (SCELTE RAPIDE).

I +

Premere brevemente per incrementare il controllo selezionato (volume e squelch).

J -

Premere brevemente per ridurre il controllo selezionato (volume e squelch).

K DSC/MENU

Premere brevemente per accedere al menu DSC Call (Chiamata DSC) e per effettuare chiamate DSC.

Premere a lungo per aprire la pagina MENU SELECT (SELEZIONE MENU).

L AIS/IC

Premere brevemente per accedere alla modalità AIS (Automatic Identification System) (solo NRS-2; nessuna funzione su NRS-1). Fare riferimento a "Impostazione AIS" a pagina 43 per l'impostazione e la funzionalità dell'AIS.

Premere a lungo per entrare in modalità Interfono/Megafono/Segnale per nebbia/Annuncio.

M Meteo

Premere brevemente (modalità paese USA/CAN): premere per ascoltare la stazione meteo NOAA/canadese selezionata. Per tutte le altre modalità, cambia canale in base alla scelta programmata dall'utente. Quando in modalità ATIS, verrà selezionato CH10.

Premere a lungo (modalità paese non USA/CAN): per salvare il canale corrente come canale meteo, porto locale o canale preferito.

N ◀ / SCAN / -

- Modalità menu:

Premere brevemente per spostare il cursore di un carattere verso sinistra

- Normale modalità radio:

Premere brevemente per accedere alla modalità ALL SCAN (SCANSIONE COMPLETA).

Premere a lungo per accedere al menu SCAN (SCANSIONE).

- Modalità AIS (solo NRS-2):

Premere brevemente per ridurre (zoom avanti) la scala del plotter AIS di un livello alla volta. Le scale disponibili sono: 1, 2, 4, 8, 16, 32 nm.

O ▶ / TRI / +

- Modalità menu:

Premere brevemente per spostare il cursore di un carattere verso destra

- Normale modalità radio:

Premere brevemente per avviare la funzione DUAL WATCH o TRI WATCH (se è impostato il canale di "visione"). Fare riferimento a "Watch (Visione)" a pagina 32 per ulteriori dettagli.

Premere a lungo per impostare il canale corrente come canale di visione.

- Modalità AIS (solo NRS-2):

Premere brevemente per aumentare (zoom indietro) la scala del plotter AIS di un livello alla volta. Le scale disponibili sono: 1, 2, 4, 8, 16, 32 nm.

P MOB (SCAN+TRI)

Premere a lungo entrambi i tasti contemporaneamente per contrassegnare la posizione attuale con un waypoint MOB (Uomo in mare). Fare riferimento a "Uomo in mare (MOB)" a pagina 71 per ulteriori dettagli.

Q Altoparlante e MIC (microfono)

Posizione dell'altoparlante e del microfono sull'handset.

R Riproduzione del registratore vocale

Premere brevemente per riprodurre gli ultimi 60 secondi di traffico radio VHF

Premere a lungo per aprire il menu Registratore vocale

S LCD (Display)

T Tastierino alfanumerico

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Tasti numerici dell'handset cablato" riportata di seguito.

Tasti numerici dell'handset cablato

A seconda della modalità in cui si trova la radio, i tasti numerici degli handset cablati forniscono ulteriori funzionalità.

- **Modalità NORMAL (NORMALE)** - Il sistema è in standby: Premere brevemente per immettere la cifra numerica (ad esempio, il numero del canale).

La pressione prolungata consente di aprire una funzione o un menu predefiniti.

- **Modalità DATA INPUT (IMMISSIONE DATI)** - Consente di immettere dati in un menu: Premere brevemente per immettere la cifra numerica. Le pressioni successive consentono di immettere una lettera. La lettera visualizzata viene accettata dopo una breve pausa o quando si preme un altro tasto.
- **Modalità INTERFONO** - Il sistema è in modalità Interfono: La pressione breve consente di effettuare una chiamata diretta a un'altra stazione di interfono.

Caratteristica principale	Modalità	Pressione breve	Tieni premuto
0	Normale	0	Menu modalità Megafono
	Immissione dati	0	(carattere vuoto/spazio)
	Interfono di bordo	Chiamare tutte le stazioni IC	Tutti i toni di annuncio PA
1	Normale	1	Menu modalità Horn (Segnale acustico)
	Immissione dati	1	N/D
	Interfono di bordo	Chiamata diretta all'handset 1	N/D
2	Normale	2	Menu configurazione allarmi
	Immissione dati	2, A, B, C	N/D
	Interfono di bordo	Chiamata diretta all'handset 2	N/D
3	Normale	3	Attivazione/disattivazione configurazione altoparlante
	Immissione dati	3, D, E, F	N/D
	Interfono di bordo	Chiamata diretta all'handset 3	N/D
4	Normale	4	Diagnostica - Handset
	Immissione dati	4, G, H, I	N/D
	Interfono di bordo	Chiamata diretta all'handset 4	N/D

5	Normale	5	Visualizzazione della posizione
	Immissione dati	5, J, K, L	N/D
	Interfono di bordo	Chiamata diretta all'handset 5	N/D
6	Normale	6	Modalità di navigazione
	Immissione dati	6, M, N, O	N/D
	Interfono di bordo	Chiamata diretta all'handset 6	N/D
7	Normale	7	Menu di configurazione altoparlante
	Immissione dati	7, P, Q, R, S	N/D
	Interfono di bordo	Chiamata diretta all'handset 7	N/D
8	Normale	8	Menu modalità silenziosa AIS
	Immissione dati	8, T, U, V	N/D
	Interfono di bordo	Chiamata diretta all'handset 8	N/D
9	Normale	9	My channels (Canali personali)
	Immissione dati	9, W, X, Y, Z	N/D
	Interfono di bordo	N/D	N/D

2

Menu della radio

Struttura dei menu

Premere a lungo il tasto DSC/MENU per aprire la pagina Menu principale.

Di seguito sono riportate le opzioni di menu e sottomenu disponibili:

→ **Nota:** solo livello principale (primo) e 2° livello.

Definizione legenda:

(): una casella di controllo nell'opzione di menu.

→ **Nota:** se l'opzione di menu è selezionata, la casella di controllo contiene una X; se non è selezionata, la casella di controllo sarà solo un quadrato vuoto. Vedere le immagini di esempio in "Modifica canali personali" a pagina 32.

(>): indica ulteriori opzioni di sottomenu disponibili.

Menu	Sottomenu	Opzione	Note
Scan (Scansione)	ALL SCAN (Scansione completa)		
	ALL CHANNELS + 16 (Tutti i canali + 16)		
	MY CHANNELS (Canali personali)		
	MY CHANNELS + 16 (Canali personali + 16)		
	MODIFICA CANALI PERSONALI	(Scelta dei canali)	
Watch (Visione)	DUAL WATCH (Modalità Dual Watch)		Modalità paese US/CAN
	TRI WATCH (Modalità Tri Watch)		
	IMPOSTA CANALE DI VISIONE	(scelta del canale)	
Registratore vocale	RIPRODUZIONE	(>)	
	REGISTRATORE	(>)	

Display	TIME DISPLAY	(ON/OFF) (Attivazione/Disattivazione)	
	VISUALIZZAZIONE POS	(ON/OFF) (Attivazione/Disattivazione)	
	COG/SOG	(ON/OFF) (Attivazione/Disattivazione)	
	BACKLIGHT	LIVELLO RETROILLUMINAZIONE	
		CONFIGURAZIONE DI RETE	
CONTRAST	(0- 10)		
Impostazione della radio	SENSITIVITY	(DISTANTE/LOCALE)	
	UIC	USA/INT./CANADA	Modalità paese USA/ CAN e INT
	POTENZA IN USCITA	ALTA/BASSA	
	CH NAME	(>)	
	KEY BEEP	(0- 10)	
	UNITS	(>)	
	ALTOPARLANTE HANDSET	(ON/OFF) (Attivazione/Disattivazione)	
	ALTOPARLANTE ESTERNO	(>)	
	GPS	(>)	
	COM PORT	(>)	
	ORA	(>)	
	IDENTIFICATIVO RADIO IMBARCAZIONE	(>)	
	ACCENSIONE AUTOMATICA	(AUTO/MANUAL) (Automatico/Manuale)	
	TIMEOUT MENU	(NESSUNO/5 MIN/10 MIN/15 MIN)	

Impostazione di DSC	FUNZIONE DSC	<input type="checkbox"/>	
	USER MMSI	(>)	
	FUNZIONE ATIS	<input type="checkbox"/>	Modalità paese UE
	UTILIZZO MARE/ ENTROTERRA	(MARE/ENTROTERRA)	Modalità paese UE
	ATIS MMSI	(>)	Modalità paese UE
	CONFERMA SINGOLA	(AUTO/MANUAL) (Automatico/Manuale)	
	CONFERMA POSIZIONE	MANUALE/AUTO/OFF	
	AUTO SWITCH	(ON/OFF) (Attivazione/ Disattivazione)	
	CONFERMA PROVA	(AUTO/MANUAL) (Automatico/Manuale)	
	RICEVI SOCCORSO DURANTE LA DISATTIVAZIONE	<input type="checkbox"/>	
	TIMEOUT DSC	(>)	
Impostazione AIS	FUNZIONE AIS	<input type="checkbox"/>	Solo in NRS-2
	MODALITÀ SILENZIOSA	(ON/OFF) (Attivazione/ Disattivazione)	Solo in NRS-2
	AIS DISPLAY	MMSI/NOME	Solo in NRS-2
	CPA	(>)	Solo in NRS-2
	TCPA	(>)	Solo in NRS-2
	CONFIGURAZIONE IMBARCAZIONE	(>)	Solo in NRS-2
Allarmi	GPS ALERT	(>)	
	WX ALERT	(>)	Modalità paese US/CAN
	ALLARME DSC	(>)	
	CPA ALARM	(>)	

Handset	HANDSET WIRELESS	(>)	
	CONFIGURA HANDSET	(>)	
Diagnostica	STATO GPS	(>)	
	DIAGNOSTICA DI SISTEMA	(>)	
	STATO NMEA2000	(>)	
	DIAGNOSTICA AIS	(>)	
	STATO HANDSET	(>)	
Reset	SELEZIONA REGIONE/PAESE	SELEZIONA REGIONE	
	RIPRISTINO SISTEMA	(YES/CANCEL) (SI/ Cancellà)	

Scan (Scansione)

Questo menu consente di accedere al menu SCANSIONE.

- **Nota:** è inoltre possibile accedere al menu Scansione premendo brevemente il tasto SCAN. Nel menu SCANSIONE, è possibile scegliere di eseguire la scansione di tutti i canali o dei canali selezionati disponibili nell'elenco CANALI PERSONALI.
- **Nota:** la scansione non è disponibile se la modalità ATIS è attivata.

All scan (Scansione completa)

Esegue la scansione ciclica di tutti i canali per rilevare l'attività. Quando viene ricevuto un segnale, la scansione viene interrotta su quel canale e sullo schermo appare il simbolo BUSY (OCCUPATO). Se il segnale cessa per un periodo superiore a 5 secondi, la scansione viene ripresa automaticamente.

- Premere ▲ o ▼ per escludere temporaneamente (bloccare) un canale occupato e riprendere la scansione. La direzione selezionata determina se la scansione viene effettuata aumentando o diminuendo il numero di canale (ad esempio, "avanti" o "indietro"). Se il canale è ancora occupato quando la scansione termina un ciclo completo, la scansione si fermerà di nuovo su questo canale. Si noti che non è possibile escludere il canale prioritario.
- Quando si arresta su un canale occupato, premere **OK** per ignorare in modo permanente il canale. L'icona SKIP (IGNORA) verrà visualizzata sull'LCD per questo canale.

- Per annullare un canale ignorato, selezionare il canale in modalità normale (modalità non di scansione), quindi premere il tasto **OK** (INVIO): l'icona SKIP (IGNORA) scomparirà. Riaccendendo la radio, vengono ripristinati anche tutti i canali ignorati.
- Premere SCAN o X mentre la scansione è attiva per fermarsi al canale corrente e ritornare al funzionamento normale.

All channels + 16 (Tutti i canali + 16)

Esegue una scansione ciclica di tutti i canali, ma controlla il canale prioritario dopo ogni cambio di canale.

My channels (Canali personali)

Esegue una scansione di tutti i canali selezionati in MODIFICA CANALI PERSONALI.

My channels + 16 (Canali personali + 16)

Esegue una scansione di tutti i canali selezionati in EDIT MY CHANNELS (MODIFICA CANALI PERSONALI), controllando anche il canale prioritario dopo ogni cambio di canale.

Modifica canali personali

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Consente la creazione di un elenco personalizzato di canali, utilizzato in una scansione della cartella MY CHANNELS (CANALI PERSONALI).



Watch (Visione)

Questo menu consente di scegliere una modalità di visione da attivare, nonché la selezione del canale di visione. Le modalità di visione possono essere considerate un sottogruppo di canali, in cui i canali ricercati vengono "ascoltati" brevemente ogni 3 secondi, per determinare se sono presenti comunicazioni radio.

→ **Nota:** le modalità di visione non sono disponibili se la modalità ATIS è attivata.

→ **Nota:** accessibile anche premendo brevemente il tasto TRI.

- Senza un canale di visione, la radio passerà a DUAL WATCH, in cui i canali "guardati" sono il canale corrente e il canale prioritario (il

- canale di soccorso è il 16 per la maggior parte dei Paesi).
- Con un canale di visione selezionato, è attivata la funzione TRI WATCH, in cui i canali "guardati" sono il canale corrente, il canale di "visione" e il canale prioritario (CH16). Se la radio è impostata su "Modalità paese: USA", vengono visualizzati due canali prioritari: CH09 e CH16.

Modalità Dual Watch

Selezionare questa funzione per guardare il canale corrente e il canale prioritario.

TRI watch

Selezionare questa funzione per guardare il canale corrente, il canale di "visione" selezionato dall'utente e il canale prioritario.

Imposta canale di visione

Consente di selezionare un canale di visione da tutti i canali disponibili. Il canale selezionato viene utilizzato dalla modalità TRI WATCH.

Registratore vocale

Questo menu consente di accendere o spegnere il registratore vocale e di riprodurre gli ultimi 60 secondi di audio VHF ricevuto, se impostato su ON.

Riproduzione

- AVANZAMENTO 15 S

Consente di far avanzare l'audio registrato di 15 secondi e di riprodurlo.

- RIAVOLGIMENTO 15 S

Consente di far tornare indietro l'audio registrato di 15 secondi e di riprodurlo.

- FINE

Consente di annullare la riproduzione e tornare alla schermata precedente.

Registratore

- ON - Consente di registrare l'audio VHF trasmesso e ricevuto (la registrazione in loop dura 60 secondi).
- OFF - Consente di disattivare il registratore vocale.

Display

Questo menu consente all'utente di personalizzare parzialmente le informazioni visualizzate sullo schermo e regolare lo schermo per una migliore visibilità per adattarsi alle condizioni dell'utente e a quelle operative.

TIME DISPLAY (VISUALIZZAZIONE ORA)

Selezionare ON o OFF per visualizzare ORA.

LOC (ora locale) viene visualizzata sotto l'ora, se è stata inserita una differenza UTC (Coordinated Universal Time); altrimenti, viene visualizzato l'UTC.

→ **Nota:** se l'opzione è attivata, la visualizzazione di COG/SOG è disattivata.

Visualizzazione posizione

Selezionare ON o OFF per visualizzare la POSIZIONE fornita dalla sorgente GPS collegata. Se non è collegato alcun GPS ed è stato effettuato un inserimento manuale, la posizione verrà visualizzata con il prefisso "M".

Visualizzazione COG/SOG

Selezionare questa opzione per attivare o disattivare la visualizzazione COG/SOG fornita dalla sorgente GPS collegata.

→ **Nota:** se l'opzione è attivata, la visualizzazione dell'ORA è disattivata.

Retroilluminazione

Livello Retroilluminazione

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare per regolare il livello di retroilluminazione utilizzando i tasti ▲ e ▼. La scala è compresa tra 1 e 10. Premere il pulsante DSC/MENU per attivare la modalità notturna (inverte la visualizzazione).

Configurazione di rete

Utilizzare questo menu per sincronizzare le regolazioni della retroilluminazione con gli altri dispositivi collegati.

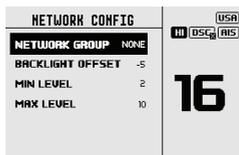
Network group (Gruppo di rete)

Impostare questo valore sullo stesso modo degli altri dispositivi Simrad/B&G sulla rete NMEA 2000. Per mantenere il controllo della retroilluminazione indipendente, impostare un valore non utilizzato

altrove.

Offset di rete

Consente di impostare un offset della retroilluminazione in cui il display della radio può essere più o meno luminoso rispetto ad altri dispositivi della rete, rimanendo sincronizzato con altri dispositivi. Selezionare tra -5 (meno luminoso) e +5 (più luminoso)



Livello minimo di rete

Selezionare un livello minimo. In questo modo la retroilluminazione è sempre attiva se il livello di rete è impostato su un livello troppo basso. Selezionare tra 0 e 5.

Livello massimo di rete

Selezionare un livello massimo. In questo modo si garantisce che la retroilluminazione non sia mai troppo elevata se il livello di rete è impostato su un livello troppo alto.

Selezionare tra 5 e 10.

- **Nota:** le impostazioni di offset della retroilluminazione si riferiscono al singolo handset e non al sistema.
- **Nota:** se il livello di retroilluminazione viene modificato sull'handset, la radio invia il livello di retroilluminazione alla rete escludendo l'offset.

Contrasto

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida. Selezionare questa opzione per effettuare regolazioni del contrasto dello schermo utilizzando i tasti ▲ e ▼. La scala è compresa tra 00 e 10.

Impostazione della radio

Il menu di impostazione della radio include impostazioni generalmente configurate all'installazione.

Sensibilità

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Utilizzare LOCALE o DISTANTE per migliorare la sensibilità dell'handset localmente (LOCALE) oppure a lunga distanza (DISTANTE).

Non si raccomanda l'utilizzo di LOCAL in condizioni di mare aperto. Questa modalità è intesa per l'uso in aree di elevato rumore radio, per esempio in prossimità di un porto o di una città con traffico elevato.

UIC

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Consente di scegliere tra i gruppi di canali USA, INT (internazionale) o CAN (Canada). Il gruppo di canali selezionato viene visualizzato sul display LCD. Per ulteriori informazioni sulle tabelle dei canali, fare riferimento al relativo capitolo in questo manuale.

→ **Nota:** UIC non è disponibile nella modalità paese UE.

Potenza in uscita

Selezionare questa opzione per alternare la trasmissione ad alta potenza (25 W, indicato da **HI**) con quella a bassa potenza (1 W, indicato da **LO**) per l'intero gruppo di canali. La trasmissione a bassa potenza consuma significativamente meno corrente (circa 1/4) della batteria, quindi è consigliata per comunicazioni a breve raggio con capacità della batteria limitata.

→ **Nota:** alcuni canali non possono essere impostati sull'alta potenza e visualizzeranno l'indicazione di bassa potenza (BASSA) indipendentemente dall'impostazione della potenza in uscita nel menu.

Nome del canale

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Consente di modificare o cancellare le descrizioni dei nomi dei canali mostrati sullo schermo. Selezionare questa opzione per modificare la descrizione del canale attualmente in uso. La lunghezza massima è di 12 caratteri.

Cicalino Tasti

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare questa opzione per regolare il volume dei toni dei tasti.

Il volume può essere impostato da 00 - 10 (dove 00 è spento e 10 è il massimo).

Unità

Selezionare VELOCITÀ per scegliere se visualizzare la velocità in NODI, MPH o KPH.

Selezionare ROTTA per scegliere tra MAGNETICA o REALE. La direzione del nord reale viene corretta in base alla variazione magnetica.

Un'origine della direzione del nord magnetico deve anche generare dati di variazione magnetica se la direzione deve essere visualizzata come valore del nord reale.

Altoparlante dell'handset

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare questa opzione per accendere o spegnere l'altoparlante interno dell'handset.

Altoparlante cablato

Altoparlante esterno

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare questa opzione per accendere o spegnere l'altoparlante cablato associato.

Configurazione altoparlante

SPEAKER CONFIG			BUSY	USA	
SPEAKER:	HANDSET:	OFFSET:	HI	DSG	BIS
SPH1	F1	+6	20	★	
SPH2	F2	0	88		
SPH3	F3	0			
SPH4	F1	-3			

SPK MENU -SAVE X-CANCEL SKIP DUPLEX

È possibile associare uno o più altoparlanti esterni a qualsiasi handset fisso. Per ciascuno dei quattro altoparlanti esterni, selezionare un handset da associare.

- Premere ▲, ▼, ◀ e ▶ per selezionare la colonna HANDSET, quindi premere OK/HL.

- Premere i tasti ▲ e ▼ per modificare la selezione dell'handset.

Il volume dell'altoparlante esterno tiene traccia del volume dell'handset associato. È possibile regolare il volume dell'altoparlante esterno in modo che sia più forte (valore positivo) o più silenzioso (valore negativo).

- Premere ▲, ▼, ◀ e ▶ per selezionare la colonna OFFSET, quindi premere OK/HL.

- Premere i tasti ▲ e ▼ per modificare l'offset da -10 a +10. 0 = nessun offset.

Una volta completata la selezione dell'handset e dell'offset, premere il tasto DSC/MENU per SALVARE le selezioni oppure premere il tasto X/POWER per ANNULLARE la selezione senza salvare.

GPS

Manuale

Selezionare MANUAL (Manuale) per immettere una posizione GPS (e l'ora) da un'altra origine se la radio non sta ricevendo i dati di posizione da una sorgente interna o collegata in rete.

La posizione GPS inserita manualmente può essere utilizzata nelle chiamate DSC, ma non in AIS. AIS sarà disattivato.

Se l'opzione Visualizzazione posizione è attivata, sullo schermo vengono visualizzate la latitudine e la longitudine con il prefisso "M" a indicare un inserimento manuale.

TRI	WX	DUPLEX	SKIP
02:47PM	M36°44.568'S		
UTC	174°43.558'E		

→ **Nota:** l'inserimento manuale viene sostituito automaticamente quando viene ricevuta una posizione GPS reale tramite la porta NMEA 0183 o NMEA 2000 o tramite il GPS interno, a seconda dell'impostazione SORGENTE GPS.

Sorgente GPS

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

A seconda del modello di blackbox della radio, è possibile scegliere tra una sorgente GPS collegata in rete (NRS-1) o una sorgente GPS interna (NRS-1 e NRS-2).

→ **Nota:** una sorgente GPS valida è necessaria per le funzioni DSC e AIS.

→ **Nota:** a causa delle normative AIS, non è possibile utilizzare una sorgente GPS collegata in rete con un trasmettitore AIS, quindi non è disponibile per il modello NRS-2.

In rete (SOLO NRS-1)

Se viene selezionata una sorgente in rete, il simbolo  viene visualizzato. Una volta ottenuta una posizione valida, viene visualizzato .

- Scegliere NMEA 2000 per il GPS tramite la rete NMEA 2000. Verrà visualizzato l'elenco dei dispositivi installati sulla propria rete NMEA 2000. Scegliere AUTO SELECT (SELEZIONE AUTOMATICA) per scegliere la migliore sorgente GPS visibile su NMEA 2000 o

- Selezionare un altro dispositivo elencato.
- Scegliere NMEA 0183 per fare in modo che la radio riceva i dati GPS sulla porta NMEA 0183 seriale.

Interna (NRS-1 e NRS-2)

Se una sorgente GPS esterna non è disponibile, selezionare il sistema GPS interno indicato dall'icona . Una volta ottenuta una posizione valida, viene visualizzato .

- **Nota:** un'antenna GPS GPS-500 deve essere collegata alla porta GPS sulla blackbox.

GPS SIM

Selezionare questa opzione per attivare o disattivare l'impostazione. Quando il simulatore GPS è attivato, sullo schermo vengono visualizzate la velocità rispetto al suolo (SOG), la rotta rispetto al suolo (COG) e la posizione LL solo a scopo dimostrativo. L'icona SIM viene visualizzata per avvisare l'utente se si trova in questa modalità.

TRI	WX	DUPLX	SKIP
02:47PM	SIM 36°44.568'S		
UTC	174°43.558'E		

- **Nota:** Durante il funzionamento in modalità Simulazione non è possibile effettuare una trasmissione DSC o utilizzare AIS.
- **Nota:** Il simulatore GPS è impostato su OFF quando la radio viene spenta e riaccesa o sono disponibili dati GPS reali.

Porta COM

La radio utilizza la porta COM NMEA 0183 per inviare e ricevere dati. Questa è un'impostazione globale per le funzioni GPS, DSC e AIS della radio. I messaggi NMEA 0183 supportati sono elencati nella sezione Specifiche di questo manuale.

Baud rate

Selezionare 38400, o 4800 baud.

- **Nota:** AIS solitamente richiede 38400 baud. L'impostazione predefinita è 38400. Se si seleziona 4800, verrà visualizzato un avviso a indicare che i dati potrebbero andare persi. (Solo in NRS-2)

Checksum

Selezionare questa opzione per attivare o disattivare l'impostazione. Se questa opzione è attivata, i dati NMEA 0183 ricevuti vengono convalidati. Se il checksum non corrisponde, i dati verranno ignorati.

Se questa opzione è disattivata, i dati vengono accettati senza alcuna tolleranza per i dati danneggiati.

Ora

Time Offset (Differenza orario)

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare DIFFERENZA ORARIO per specificare la differenza di orario tra l'ora UTC e quella locale in incrementi di 15 minuti, con una differenza massima di ± 13 ore.

→ **Nota:** Non si regola automaticamente per l'ora legale.

Formato ora

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare questa opzione per alternare il formato a 12 ore con quello a 24 ore.

Vessel call sign (Identificativo radio dell'imbarcazione)

Selezionare per immettere l'identificativo radio dell'imbarcazione. Utilizzato dalle funzioni AIS e MOB.

Accensione automatica

Selezionare AUTO per fare in modo che la radio si accenda ogni volta che riceve corrente. Se l'opzione è disattivata, la radio deve essere sempre accesa manualmente.

Menu timeout

È possibile impostare un timeout di inattività per ripristinare la modalità di funzionamento normale della radio dopo un periodo di inattività, mentre sulla radio viene visualizzato un menu. Scegliere tra NONE (NESSUNO), 5 MINS (5 MIN.), 10 MINS (10 MIN.) e 15 MINS (15 MIN). Il valore predefinito è 10 MINS (10 MIN).

→ **Nota:** viene utilizzato un timeout differente se la radio viene lasciata in una chiamata DSC.

Fare riferimento a "DSC timeout (Timeout DSC)" a pagina 43 per ulteriori dettagli.

Configurazione DSC/ATIS

DSC function (Funzione DSC)

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Si consiglia di lasciare sempre attivata la funzionalità DSC, salvo in caso di utilizzo dell'imbarcazione in una regione ATIS. Quando è attiva, viene visualizzato il simbolo .

→ **Nota:** È necessario inserire un numero MMSI nella radio prima di poter attivare la funzione DSC.

USER MMSI (MMSI utente)

Immettere un numero MMSI per accedere alla funzionalità DSC della radio. L'identificatore univoco deve essere fornito da un'autorità competente per lo spettro radio locale. NON immettere un numero "composto" casualmente.

→ **Nota:** se si ha necessità di modificare il codice MMSI personale dopo averlo inserito la prima volta, contattare il rivenditore Simrad o B&G.

Funzione ATIS (solo modalità paese UE)

La funzione ATIS deve essere attivata durante la navigazione nelle acque interne dei Paesi firmatari dell'accordo RAINWAT. NON deve essere utilizzato al di fuori di queste regioni. Quando è attiva, viene visualizzato il simbolo  e viene selezionato automaticamente CH10.

→ **Nota:** la funzionalità DSC è disabilitata se la funzione ATIS è attivata.

Uso di Sea/Inland (solo modalità paese UE)

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Passa dalla modalità DSC (Sea) (mare) alla modalità ATIS (Inland) (terra). Non è possibile selezionarle entrambe contemporaneamente.

ID ATIS (solo modalità paese UE)

Immettere un numero ATIS per accedere alla funzionalità ATIS della radio. L'identificatore univoco deve essere fornito all'autorità competente per lo spettro radio locale. NON immettere un numero "composto" casualmente.

→ **Nota:** contattare un rivenditore Simrad o B&G se è necessario modificare l'ATIS ID dopo l'inserimento iniziale.

Individual acknowledge (Conferma singola)

È possibile configurare la radio per confermare automaticamente una "singola" chiamata in arrivo o richiedere l'intervento manuale:

Auto

Dopo un ritardo di 15 secondi, la radio passerà a un canale richiesto e invierà un riconoscimento automatico, pronto per la conversazione.

Manuale

L'operatore deve scegliere manualmente di inviare la conferma e passare al canale richiesto.

→ **Nota:** si applica solo al tipo di chiamata "individuale".

Position acknowledge (Richiesta conferma posizione)

È possibile configurare la radio per la conferma automatica di una richiesta di posizione in ingresso, richiedere l'intervento manuale da riconoscere o semplicemente ignorarla:

Auto

Invia automaticamente la posizione corrente alla radio chiamante.

Manuale

L'operatore deve scegliere manualmente di inviare le informazioni sulla posizione.

SPENTO

Tutte le richieste di posizione in ingresso vengono ignorate.

Auto switch (Commutazione automatica canale)

Quando si riceve una chiamata per tutte le imbarcazioni o DSC di gruppo, questa può includere la richiesta di passare a un canale specifico per successive comunicazioni.

Con COMMUTAZIONE AUTOMATICA impostata su ON:

La radio passa da un canale all'altro dopo un ritardo di 10 secondi. La radio visualizzerà anche le opzioni per la commutazione immediata oppure rifiuterà la richiesta restando sul canale corrente.

Con AUTO SWITCH (Commutazione Automatica) impostata su OFF:

- Verrà visualizzato il simbolo seguente: 
- Qualsiasi richiesta di modifica canale richiederà una conferma manuale.

Test acknowledge (Conferma prova)

È possibile configurare la radio per confermare automaticamente una chiamata in arrivo o richiedere l'intervento manuale:

Auto

La chiamata di prova DSC viene automaticamente confermata dopo un ritardo di 10 secondi.

Manuale

L'operatore deve scegliere manualmente di inviare la conferma o di annullarla.

Ricevi soccorso durante la disattivazione

L'attivazione di questa funzione consente alla radio di emettere un avviso per le chiamate di soccorso DSC, anche quando la funzione DSC è disattivata. Questa funzione resterà in funzione indipendentemente dall'inserimento o meno di un numero MMSI.

DSC timeout (Timeout DSC)

È possibile impostare un timeout di inattività per riportare la radio alla normale modalità operativa dopo un periodo di inattività mentre la radio è impegnata in una chiamata di soccorso DSC o non di soccorso:

Distress (Soccorso)

Scegliere tra NONE (NESSUNO), 5 MINS (5 MIN.), 10 MINS (10 MIN.) e 15 MINS (15 MIN). Il valore predefinito è NO TIMEOUT (NESSUN TIMEOUT).

Non di soccorso

Scegliere tra NONE (NESSUNO), 5 MINS (5 MIN.), 10 MINS (10 MIN.) e 15 MINS (15 MIN). Il valore predefinito è 15 MINS (15 MIN).

Impostazione AIS

→ **Nota:** questa sezione riguarda solo i sistemi che utilizzano la blackbox NRS-2.

La radio blackbox NRS-2 è dotata di un ricetrasmittitore AIS Classe B CS in grado di ricevere informazioni da altre imbarcazioni che trasmettono dati AIS e di trasmettere i dati AIS della propria imbarcazione.

→ **Nota:** è necessario installare e collegare un'antenna VHF/AIS separata alla presa dell'antenna AIS sul blackbox. Fare riferimento a "Diagramma di cablaggio" a pagina 93 per i dettagli di installazione.

Funzione AIS

Selezionare la casella per attivare la funzionalità AIS. Quando è attiva, il simbolo AIS viene visualizzato come segue:

-  Modalità AIS sola ricezione.
-  Modalità AIS Classe B trasmissione e ricezione.

Modalità silenziosa

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Quando attiva, le trasmissioni AIS vengono sospese, appare  e si riceve ancora traffico AIS. Selezionare OFF per riprendere le trasmissioni AIS. La modalità Silenziosa può essere attivata anche dall'MFD Simrad/B&G o tramite un interruttore cablato collegato al terminale AUX del Blackbox NRS-2.

AIS DISPLAY

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

In caso di visualizzazione della schermata del plotter AIS, i target AIS possono essere visualizzati con il NOME o il codice MMSI dell'imbarcazione.

CPA

Impostare la distanza dal punto d'approccio più vicino (CPA) per l'allarme CPA.

CPA rappresenta la distanza minima tra l'utente e un'imbarcazione target calcolata in base alla velocità e alla rotta attuali. È possibile impostare la distanza minima in intervalli di 0.1 NM da 0,1 NM a 25,1 NM.

→ **Nota:** per ricevere l'avviso, è necessario avere ALLARME CPA impostato su ON nel menu ALLARMI. Se impostato su OFF, non saranno disponibili allarmi CPA, indipendentemente dalle impostazioni.

TCPA

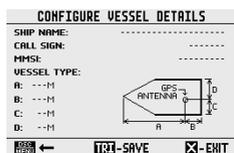
Impostare l'intervallo del tempo al punto d'approccio più vicino (TCPA). Il TCPA è il tempo minimo per raggiungere la distanza CPA prima che l'allarme CPA venga attivato. È possibile impostare il tempo minimo in intervalli di 30 secondi tra 1 minuto e 30 minuti.

Configurazione imbarcazione

Inserire i dettagli dei dati statici dell'imbarcazione da trasmettere tramite AIS. La radio NRS-2 attiverà la modalità di trasmissione Classe-B

una volta inserito almeno un numero MMSI e ottenuta una posizione GPS valida. I dati trasmessi in questa fase saranno: MMSI, LAT, LON, SOG, COG e HDG, se disponibili.

Dati aggiuntivi dell'imbarcazione verranno trasmessi una volta completati questi dettagli.



Nome imbarcazione	Inserire il nome dell'imbarcazione; massimo 20 caratteri alfanumerici.
Identificativo radio	Inserire l'identificativo della radio VHF, deve essere fornito dall'autorità competente per lo spettro radio locale. Verrà mostrato automaticamente se inserito durante l'avvio iniziale della radio.
MMSI	Numero DSC MMSI. Verrà mostrato automaticamente se inserito durante l'avvio iniziale alla prima accensione della radio durante la configurazione DSC.
Tipo di imbarcazione	Scorrere l'elenco per selezionare il tipo di imbarcazione.
A	Inserire la dimensione in metri dalla prua al centro dell'antenna GPS dell'imbarcazione.
B	Inserire la dimensione in metri dalla poppa al centro dell'antenna GPS dell'imbarcazione.
C	Inserire la dimensione in metri da babordo al centro dell'antenna GPS dell'imbarcazione.
D	Inserire la dimensione in metri da tribordo al centro dell'antenna GPS dell'imbarcazione.

→ **Nota:** le dimensioni A+B o C+D non possono essere pari a 0.

Utilizzare i tasti ▲ e ▼ per scegliere un campo e premere OK per selezionare. Premere ▲ / ▼ e scegliere un carattere, quindi premere OK per selezionare. Il cursore si sposta sulla cifra successiva.

Una volta inseriti tutti i dettagli correttamente, premere:

- Il tasto TRI per salvare i dettagli; OK di nuovo per confermare il salvataggio o
- Il tasto X per uscire e non salvare; X di nuovo per confermare l'uscita senza salvare i dettagli.

→ **Nota:** ogni campo può essere compilato una sola volta, quindi

verificare che i dettagli siano corretti prima di selezionare Salva.

→ **Nota:** una volta compilati tutti i campi AIS, il menu "Configura dati statici AIS imbarcazione" diventa "Visualizza dettagli imbarcazione (dati statici AIS)" e sarà possibile visualizzare solo i dettagli AIS.

Visualizza dettagli imbarcazione (dati statici AIS)

Una volta inseriti e salvati i dati in tutti i campi dei dettagli dell'imbarcazione, selezionare Visualizza dettagli imbarcazione per visualizzare i dettagli dei dati statici dell'imbarcazione.

VIEW VESSEL DETAILS	
SHIP NAME:	REBELRARA
CALL SIGN:	ZK9C47
MMSI:	512000077
VESSEL TYPE:	37 - VESSEL PLEASURE CRAFT
VESSEL LENGTH:	13M
VESSEL BEAM:	5M

→ **Nota:** contattare un rivenditore Simrad o B&G se è necessario modificare i dettagli dell'imbarcazione dopo il salvataggio.

Allarmi

La radio fornisce avvisi acustici e visivi per le funzioni critiche. Le impostazioni degli avvisi possono essere regolate in base alle esigenze dell'utente.

GPS Alert (Avviso GPS)

GPS Alert (Avviso GPS) è un avviso che avverte l'utente se la sorgente GPS selezionata non sta fornendo dati di posizione validi. È costituito da un allarme acustico e da un allarme visivo (schermo lampeggiante e testo di avviso).

Funzione GPS alert (Avviso GPS)

Se impostata su OFF, non saranno presenti avvisi GPS, inclusi allarme acustico, lampeggiamento dello schermo e testo di avviso.

Volume avviso

Scegliere tra ALTO, BASSO e OFF

Schermo lampeggiante

Scegliere tra ON e OFF

WX alert (Avviso WX) (solo USA/CAN)

L'avviso WX è un avviso che indica all'utente che è stato ricevuto un avviso speciale di stazione meteo. È costituito da un allarme acustico e

da un allarme visivo (schermo lampeggiante e testo di avviso).

Funzione WX alert (Avviso WX)

Se impostata su OFF, la radio non risponde agli allarmi meteo, tra cui il passaggio automatico all'ultimo canale meteo utilizzato, l'allarme acustico, il messaggio sullo schermo e il lampeggiamento dello schermo.

Volume avviso

Scegliere tra ALTO, BASSO e OFF

Schermo lampeggiante

Scegliere tra ON e OFF

S.A.M.E. Codice

Il servizio NWR (NOAA All Hazards Weather Radio Service) collabora con il sistema EAS (Emergency Alert System) per diffondere avvisi meteo per specifiche aree geografiche o condizioni meteorologiche. Questo servizio utilizza un sistema di codifica digitale noto come SAME (Specific Area Message Encoding) per trasmettere tali avvisi.

Ogni trasmettitore nella rete NWR viene definito con un codice SAME univoco a 6 cifre. Consultare la sezione: <https://www.weather.gov/nwr/counties>.

Selezionare per aggiungere un codice SAME.

Selezionare NUOVO CODICE per aggiungere un codice a 6 cifre oppure selezionare un codice esistente da modificare, eliminare o selezionare per attivare il codice.

→ **Nota:** è necessario selezionare almeno un codice affinché SAME sia attivo. La radio emetterà l'allarme meteo quando rileverà un avviso meteo sul canale meteo selezionato.

Allarme DSC

La radio può avvisare l'utente quando viene ricevuto un messaggio DSC. È possibile modificare il volume dell'avviso e lo schermo lampeggiante per alcuni tipi di chiamata in arrivo.

Le chiamate SICUREZZA, ROUTINE e URGENZA possono essere impostate singolarmente sulle opzioni:

Volume avviso

Scegliere tra ALTO, BASSO e OFF

Schermo lampeggiante

Scegliere tra ON e OFF

→ **Nota:** non è possibile modificare le impostazioni dell'avviso di una chiamata di soccorso.

Allarme T/CPA (solo NRS-2)

L'allarme T/CPA informa l'utente di possibili situazioni pericolose quando un'altra imbarcazione potrebbe avvicinarsi entro una certa distanza dalla barca. Questo valore è impostato nel menu Impostazione AIS. Fare riferimento a "Impostazione AIS" a pagina 43 per ulteriori dettagli.

In questo caso, il calcolo T/CPA considera l'imbarcazione NON SICURA e viene generato l'allarme TCPA.

Se impostato su OFF, non saranno disponibili allarmi T/CPA, indipendentemente dalle impostazioni. È costituito da un allarme acustico e da un allarme visivo (schermo lampeggiante e testo di avviso).

Funzione Allarme CPA

Se impostata su OFF, la radio non risponde agli allarmi T/CPA, inclusi allarme acustico, messaggio sullo schermo e lampeggiamento dello schermo.

Volume avviso

Scegliere tra ALTO, BASSO e OFF

Schermo lampeggiante

Scegliere tra ON e OFF

Funzione Ignora

Quando viene attivato un allarme T/CPA, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Premere X per arrestare l'allarme. L'allarme T/CPA può attivarsi nuovamente se l'imbarcazione in avvicinamento è ancora calcolata entro la distanza impostata dall'imbarcazione.
- Premere DSC/Menu per ignorare ulteriori allarmi provenienti da questa imbarcazione.
- Premere DSC/Menu per confermare.

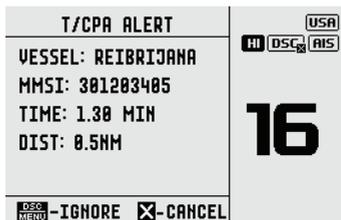
Per ignorare un'imbarcazione, occorre silenziare qualsiasi ulteriore allarme T/CPA proveniente dalla stessa imbarcazione, indipendentemente dal fatto che si stia ancora avvicinando.

Tuttavia, se lo stato del calcolo T/CPA torna su SICURO, lo stato di imbarcazione ignorata viene cancellato. In questo caso, è possibile

ricevere un ulteriore allarme T/CPA dalla stessa imbarcazione.

→ **Nota:** Il segnale verrà automaticamente emesso di nuovo dopo 1 minuto se non è stato risolto l'allarme AIS.

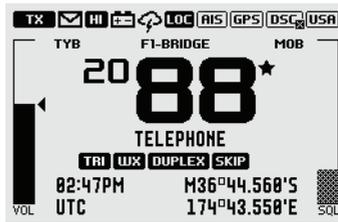
→ **Nota:** le imbarcazioni ignorate vengono ripristinate una volta riaccesa la radio.



Handset

Il sistema è in grado di supportare fino a otto handset, come indicato di seguito:

- Fino a quattro handset fissi o cablati (FHS)
- Fino a quattro handset wireless (WHS).
- Gli handset fissi sono cablati in una posizione all'interno dell'imbarcazione, mentre gli handset wireless offrono la libertà di utilizzare il sistema radio in remoto mentre ci si sposta all'interno dell'imbarcazione.
- Gli FHS sono collegati ai terminali dell'handset nella radio blackbox.
- Gli handset wireless devono essere inizialmente associati alla radio blackbox (l'host) tramite il processo di associazione. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Associazione di un handset wireless".
- Agli handset viene fornito un numero di identificazione che viene visualizzato nella parte superiore dello schermo, sopra il numero del canale. F1-4, W1-4.
- È possibile anche assegnare un nome agli handset. Assegnare un nome all'handset consente di identificare l'handset con cui si desidera parlare nei menu Interfono. Il nome viene visualizzato nella diagnostica dell'handset, nei menu Interfono e nella parte superiore dello schermo dell'handset.



Handset wireless (WHS)

Associazione di un handset wireless

Il processo di associazione deve essere eseguito una sola volta per ogni WHS:

- 1 Verificare che il WHS da associare alla radio disponga di carica e sia spento.
 - **Nota:** assicurarsi che tutti gli altri WHS rimangano spenti durante questa procedura.
- 2 Accedere al menu principale della radio da un handset fisso e selezionare HANDSET > HANDSET WIRELESS.
- 3 Selezionare PAIR A HANDSET (Associa Un Handset). Selezionare YES.
- 4 Accendere l'handset wireless da associare alla radio. Il display WHS mostrerà il messaggio RICERCA IN CORSO...
- 5 Tenere premuto il pulsante SCAN sul WHS finché non compare ASSOCIAZIONE HANDSET IN CORSO.
 - **Nota:** l'handset wireless cercherà la radio host; se individua la radio, completerà il processo di associazione entro pochi minuti.
- 6 Ripetere i passaggi 2-5 per associare l'handset successivo.

Rimuovi un WHS

Per eliminare un handset già associato:

- 1 Selezionare RIMUOVI UN WHS dal sottomenu HANDSET WIRELESS.
- 2 Selezionare l'handset da rimuovere, quindi premere OK e scegliere SÌ.

Individua un WHS

Per individuare un handset wireless già associato:

- 1 Selezionare INDIVIDUA UN WHS dal sottomenu HANDSET WIRELESS.
- 2 Utilizzare ◀ e ▶ per selezionare l'handset che si desidera individuare.
- 3 Premere OK. Se l'handset viene acceso entro il raggio di copertura wireless, inizierà a emettere un segnale acustico per 30 secondi.

Configura audio WHS

È possibile selezionare un'opzione per ripetere l'audio tra il WHS e la radio host.

- **Nota:** in alcune situazioni, questo può generare un feedback audio se l'handset wireless è troppo vicino agli altoparlanti della radio host.

Ripeti audio WHS

Selezionare per ripetere l'audio dell'handset wireless sulla radio host.

Ripeti audio radio host

Selezionare per ripetere l'audio della radio host sull'handset wireless.

Configura handset

Selezionare CONFIGURA HANDSET nel menu per assegnare un nome all'handset.

- 1 Utilizzare ◀ e ▶ per selezionare l'handset a cui assegnare il nome, quindi premere OK.
- 2 Immettere il nome dell'handset. Per immettere un carattere, consultare "Inserimento di dati alfanumerici" a pagina 18.
- 3 Premere DSC/MENU per salvare il nome.

Utilizzo dell'handset wireless

Accensione/spegnimento dell'handset wireless

Premere a lungo il tasto X per accendere l'handset wireless. L'handset mostrerà a schermo la propria versione software e poi tenterà di riconnettersi con la radio host. Una volta connesso, utilizzare l'handset wireless nello stesso modo in cui si utilizzerebbe un handset fisso.

Dopo aver associato l'handset wireless alla radio, le funzionalità relative a tasti e schermate vengono riprodotte in ogni dispositivo.

La maggior parte delle funzioni fornite nella radio sono disponibili per l'handset wireless ad eccezione di:

- CONFIGURA: alcune funzioni di configurazione non sono disponibili nell'handset wireless.
- MEGAFONO: non è possibile accedere alla modalità MEGAFONO dall'handset wireless.

Quando non viene utilizzato, l'handset wireless deve essere riposizionato nell'alloggiamento del caricabatterie. La ricarica dell'handset wireless nell'alloggiamento avviene tramite una tecnologia a induzione senza contatto.

Premere a lungo il tasto X per spegnere l'handset wireless. L'handset

si spegnerà automaticamente dopo 90 secondi dall'interruzione della comunicazione con la radio host.

Diagnostica

La radio è dotata di display diagnostici con dati di sistema che possono essere utili per l'analisi di eventuali problemi.

Stato GPS

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare per visualizzare lo stato del sistema GPS interno della radio.

GPS STATUS			
FIX TYPE:	3D	SNR B4:	44.6
EHPE:	12.1M	SNR AVG:	48.2
HDOP:	8.9	SOURCE:	EXTERNAL ANT
LAT:	26°44.568'S	TIME(GMT):	12:05:02
LOX:	174°43.564'E	DATE:	07-06-2019

SNR B4: rapporto segnale-rumore dei migliori quattro satelliti in vista.

SNR AVG: rapporto segnale-rumore medio di tutti i satelliti in vista.

ORA e DATA: visualizzate in GMT.

→ **Nota:** i dettagli GPS non vengono visualizzati se la sorgente GPS selezionata è NMEA 2000, NMEA 0183 o Manuale.

Diagnostica di sistema

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare per visualizzare la diagnostica di sistema di radio, DSC e handset:

SYSTEM DIAGNOSTICS			
VHF SYSTEM:		DSC SYSTEM:	
VOLTAGE	13.8V	DSC FUNCTION	OK
VSWR	OK		
HANDSET STATUS:			
F1	F3	F4	W2

- VOLTAGGIO: visualizza la tensione del sistema sulla radio
- VSWR: verifica il carico di impedenza sulla porta dell'antenna VHF ogni volta che trasmette. Viene visualizzato OK se il test viene superato, altrimenti ERRORE; fare riferimento alla guida alla risoluzione dei problemi.
- FUNZIONE DSC: mostra il risultato del test automatico

dell'hardware del DSC eseguito all'accensione. Viene visualizzato OK se il test viene superato, altrimenti ERRORE; fare riferimento alla guida alla risoluzione dei problemi.

- STATO DELL'HANDSET:

F1	Handset fisso installato e acceso
F2	Handset fisso installato e spento
F3	Questo handset
W2	Handset wireless installato e acceso

Stato NMEA2000

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare per visualizzare la diagnostica della rete NMEA 2000:

NMEA 2000 STATUS	
BUS STATE:	BUS ON
RX ERRORS:	0
TX ERRORS:	0
RX MESSAGES:	620704
TX MESSAGES:	24713
BUS LOAD:	12.4%

- STATO BUS: viene visualizzato se la radio è attiva sulla rete NMEA 2000 delle imbarcazioni
- ERRORI TX: visualizza tutti gli errori di trasmissione correnti sulla rete NMEA 2000 delle imbarcazioni. Non è un contatore cumulativo.
- ERRORI RX: visualizza tutti gli errori di ricezione correnti sulla rete NMEA 2000 delle imbarcazioni. Non è un contatore cumulativo.
- MESSAGGI RX: numero totale di messaggi NMEA 2000 ricevuti sulla rete NMEA 2000 delle imbarcazioni dall'accensione.
- MESSAGGI TX: numero totale di messaggi NMEA 2000 trasmessi sulla rete NMEA 2000 delle imbarcazioni dall'accensione.
- CARICO BUS: visualizza il carico totale sulla rete NMEA 2000 delle imbarcazioni.

Diagnostica AIS (solo NRS-2)

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida.

Selezionare per visualizzare la diagnostica dell'AIS:

AIS DIAGNOSTICS			
AIS SYSTEM:			
AIS RX:	OK	AIS TX:	OK
CH-A RX:	52	CH-A TX:	35
CH-B RX:	24	CH-B TX:	25
USWR:	OK	SILENT MODE:	OFF

- AIS-RX: mostra il risultato del test automatico dell'hardware del ricevitore AIS eseguito all'accensione. Viene visualizzato OK se il test viene superato, altrimenti ERRORE.
- CH-A RX; CH-B RX: visualizza il numero di messaggi AIS ricevuti dal ricevitore a doppio canale.
- AIS-TX: mostra il risultato del test automatico dell'hardware del trasmettitore AIS eseguito all'accensione. Viene visualizzato OK se il test viene superato, altrimenti ERRORE.
- CH-A TX; CH-B TX: visualizza il numero di messaggi AIS trasmessi dal trasmettitore a doppio canale.
- VSWR: verifica il carico di impedenza sulla porta dell'antenna AIS ogni volta che trasmette. Viene visualizzato OK se il test viene superato, altrimenti ERRORE; fare riferimento alla guida alla risoluzione dei problemi.
- MODALITÀ SILENZIOSA: se questa opzione è attivata, le trasmissioni AIS sono in pausa (silenziate). Normalmente deve essere disattivata.

Ripristina

Regione e paese

Utilizzare questa impostazione per modificare le impostazioni relative alla regione e al paese in cui è in funzione la radio.

→ **Nota:** Fare riferimento a “Tabella specifica per Paese” a pagina 131 per un elenco dei paesi supportati. Se il proprio paese non è presente nell'elenco, selezionare INTERNAZIONALE

- 1 Per prima cosa, selezionare la regione: EUROPA, USA/CAN o INTERNAZIONALE
- 2 Quindi selezionare il paese all'interno della regione selezionata. Se il proprio paese non è elencato, selezionare INTERNAZIONALE > INTERNAZIONALE
- 3 Una volta selezionato il paese, la radio viene riavviata.

Ripristina

Utilizzare questa impostazione per ripristinare tutte le impostazioni, tranne le seguenti, ai valori di fabbrica.

Le seguenti impostazioni personalizzate NON verranno modificate:

- MMSI/ATIS ID
- Impostazioni AIS
- Voci nell'Elenco amici
- Qualsiasi nome di canale personalizzato.

3

Menu DSC call (Chiamata DSC)

DSC (Digital Selective Calling) è un metodo semiautomatico per effettuare chiamate radio in VHF, MF e HF. Uno dei grandi vantaggi offerti dalle radio abilitate per la tecnologia DSC consiste nel fatto che possono ricevere le chiamate da un'altra radio DSC senza trovarsi nello stesso canale della radio chiamante.

Premere brevemente il pulsante DSC/MENU per le visualizzare le opzioni seguenti:

- CHIAMATE DSC
- TRACK BUDDY
- CONTATTI
- REGISTRI CHIAMATE

DSC Calls (Chiamate DSC)

La radio chiamante può fornire i dettagli su quale canale passare per stabilire una comunicazione vocale. Sono disponibili diversi tipi di chiamate DSC: il tipo di chiamata effettuato determina le informazioni inviate con la chiamata e come le altre radio rispondono alla chiamata in arrivo.

Sono disponibili quattro tipi di chiamate DSC, con le relative opzioni, a cui è possibile accedere da questo menu.

INDIVIDUAL

Utilizzato per effettuare una chiamata a un'altra singola imbarcazione. La chiamata può essere avviata selezionando:

- MANUALE: consente di immettere il codice MMSI di una nuova imbarcazione.
- RECENTI: consente di selezionare un'imbarcazione dall'elenco RECENTI.
- CONTATTI: consente di selezionare un'imbarcazione già salvata nell'elenco CONTATTI.

Quando viene visualizzata la pagina INVIA A, utilizzare i tasti ▲ e ▼ per selezionare il canale da utilizzare per la comunicazione vocale.

DISTRESS

È possibile accedere al menu di soccorso dal menu Chiamate DSC o direttamente dal tasto Distress presente sull'handset della radio.

La natura della chiamata di emergenza può essere selezionata dall'elenco dei menu. L'opzione selezionata viene visualizzata sulle altre radio che ricevono la chiamata.



Di seguito sono riportate le opzioni di soccorso disponibili nel menu Soccorso:

- NON SPECIFICATO
- INONDAZIONE
- INCAGLIAMENTO
- AFFONDAMENTO
- ABBANDONO NAVE
- UOMO IN MARE
- FUOCO
- COLLISIONE
- CAPOVOLGIMENTO
- DERIVA
- PIRATERIA

→ **Nota:** l'impostazione predefinita è Non specificato. È possibile inviare una chiamata di SOCCORSO non specificata sollevando la copertura del tasto Distress e premendolo a lungo.

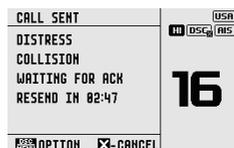
Invio di una chiamata di soccorso utilizzando il menu Chiamata DSC

- 1 Selezionare Chiamata DSC, quindi SOCCORSO nel menu Chiamata DSC.
- 2 Utilizzare i tasti ▲ e ▼ per selezionare la natura della chiamata di soccorso dal menu.
- 3 Premere a lungo il tasto Distress. Inizierà un conto alla rovescia di 3 secondi prima dell'invio della chiamata.

Invio di una chiamata di soccorso utilizzando il tasto DISTRESS

- 1 Sollevare il coperchio protettivo rosso per esporre il tasto Distress.
- 2 Premere brevemente il tasto Distress. Utilizzare i tasti ▲ e ▼ per selezionare la natura della chiamata di soccorso dal menu.
- 3 Premere a lungo il tasto Distress. Inizierà un conto alla rovescia di 3 secondi prima dell'invio della chiamata di soccorso.

Una volta inviata la chiamata di soccorso, la radio attende la conferma di ricezione.



La chiamata di soccorso viene ritrasmessa automaticamente ogni 3,5-4,5 minuti finché non si riceve una conferma (CONFERMA

SOCCORSO).

Premere il tasto DSC/MENU per ulteriori opzioni:

- Premere REIN VIA per ritrasmettere immediatamente la chiamata di soccorso.
- Premere PAUSA per sospendere il timer di ritrasmissione della chiamata di soccorso.

Una volta ricevuta la conferma della chiamata di soccorso, l'allarme può essere disattivato. Premere il tasto PTT e annunciare il motivo dell'emergenza.

La richiesta di soccorso contiene le seguenti informazioni (se disponibili):

- Natura del soccorso (se selezionata).
- Informazioni sulla posizione (l'ultima posizione rilevata dal GPS o immessa manualmente viene conservata per 23,5 ore o finché non si spegne l'apparecchio).

In alternativa, per annullare la chiamata di soccorso, premere il tasto X e quindi il tasto DSC/MENU per confermare. In questo modo si invia la chiamata la chiamata ANNULLAMENTO SOCCORSO. È quindi necessario premere il tasto PTT e annunciare il motivo dell'annullamento.



GROUP

Utilizzato per effettuare una chiamata a un gruppo noto di imbarcazioni, che utilizzano tutte lo stesso numero "Group Call ID" (ID chiamata gruppo) (GCID).

La chiamata può essere avviata selezionando:

- MANUALE: consente di immettere un nuovo GCID
- RECENTI: consente di selezionare un gruppo dall'elenco RECENTI
- GRUPPO DI CONTATTI: un gruppo esistente già salvato nella lista GRUPPO

Quando viene visualizzata la pagina INVIA A, utilizzare i tasti ▲ e ▼ per selezionare il canale da utilizzare per la comunicazione vocale.

ALL SHIPS

Consente di effettuare una chiamata di annuncio non di soccorso a TUTTE le imbarcazioni dotate di DSC nel raggio d'azione. La natura della chiamata può essere:

- **SICUREZZA:** per annunciare un messaggio relativo alla sicurezza, ad esempio ostacoli in acqua
 - **URGENZA:** per annunciare un messaggio molto urgente.
- Quando viene visualizzata la pagina SEND TO (INVIA A), ruotare la manopola dei canali per selezionare il canale da utilizzare per la comunicazione vocale.

RICHIESTA POS

Utilizzata per richiedere la posizione di un'altra imbarcazione. La chiamata può essere avviata selezionando:

- **MANUALE:** consente di immettere il codice MMSI di una nuova imbarcazione
- **RECENTI:** consente di selezionare un'imbarcazione dall'elenco RECENTI
- **CONTATTI:** consente di salvare un'imbarcazione già salvata nell'elenco CONTATTI

SEGNALA POS

Utilizzata per inviare la posizione della propria imbarcazione a un'altra imbarcazione. La chiamata può essere avviata selezionando:

- **MANUALE:** consente di immettere il codice MMSI di una nuova imbarcazione
- **RECENTI:** consente di selezionare un'imbarcazione dall'elenco RECENTI
- **CONTATTI:** consente di salvare un'imbarcazione già salvata nell'elenco CONTATTI

DSC TEST

Utilizzata per effettuare una chiamata di prova a un'altra singola imbarcazione. La chiamata può essere avviata selezionando:

- **MANUALE:** consente di immettere il codice MMSI di una nuova imbarcazione
- **RECENTI:** consente di selezionare un'imbarcazione dall'elenco RECENTI
- **CONTATTI:** consente di salvare un'imbarcazione già salvata nell'elenco CONTATTI

MMSI/GPS

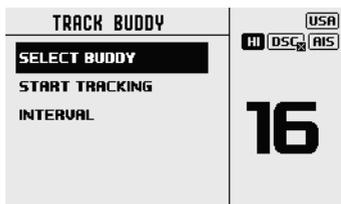
Visualizza il numero MMSI e le informazioni sulla posizione GPS dell'imbarcazione.

Queste informazioni sono disponibili anche dal collegamento "VHF personale"

Track buddy (Trova amici)

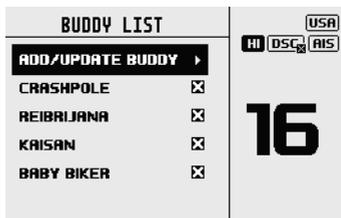
Trova amici è una funzione utile per monitorare le posizioni di un massimo di 5 altre imbarcazioni (o "amici") nell'elenco CONTATTI. Trova amici invia richieste di posizione DSC ricorrenti a un intervallo di tempo selezionabile. Man mano che le posizioni vengono ricevute, vengono visualizzate sull'MFD.

Premere brevemente DSC/MENU e selezionare TROVA AMICI.



SELEZIONA AMICO

Visualizza tutti gli "amici" già selezionati e l'opzione per aggiungerne altri. Se si seleziona un "amico" già presente nell'elenco di amici, questo verrà rimosso



Scegliere AGGIUNGI/AGGIORNA AMICO per visualizzare l'elenco completo dei contatti e scegliere l'amico da aggiungere per il monitoraggio.

AVVIA RICERCA/ARRESTA RICERCA

→ **Nota:** questa funzione è disponibile anche come scelta rapida

Selezionare AVVIA RICERCA per avviare la ricerca degli amici nell'elenco Trova amici impostato sul monitoraggio attivato. Sulla radio verrà visualizzata una schermata che indica l'amico che si sta chiamando. In caso di mancata conferma, la radio riproverà a chiamare tra pochi secondi. Viene eseguito solo un tentativo per intervallo di ricerca.

Se la ricerca è già in corso, il testo START TRACKING (AVVIA RICERCA) viene sostituito con STOP TRACKING (ARRESTA RICERCA).

INTERVAL

La frequenza di invio delle richieste di posizioni agli "amici" può essere selezionata tra: 5, 15, 30 e 60 minuti.

Contacts (Contatti)

Utilizzato per l'amministrazione e la chiamata di CONTATTI e GRUPPI.

VISUALIZZA/AGGIUNGI CONTATTO

Consente di creare, modificare o eliminare fino a 50 CONTATTI imbarcazione con nomi e MMSI. I contatti vengono memorizzati per nome, in ordine alfabetico.

Selezionare ADD NEW (AGGIUNGI NUOVO) per creare un nuovo contatto.

Se si seleziona un nome esistente nell'elenco Contatti, vengono fornite le opzioni per effettuare una chiamata DSC, effettuare una richiesta di posizione, modificare il contatto o eliminare il contatto.

VISUALIZZA/AGGIUNGI GRUPPO

Utilizzare questa funzione per creare, modificare o eliminare un massimo di 20 GRUPPI di contatti, memorizzati in ordine alfabetico. Per configurare un gruppo, sono necessari solo un nome e un ID chiamata di gruppo (GCID). Un GCID inizia sempre con 0; è possibile impostare le cifre restanti sul valore desiderato dall'utente. Tutte le imbarcazioni che si intende inserire nello stesso gruppo devono disporre di una radio DSC adatta e deve essere stato inserito lo stesso numero GCID.

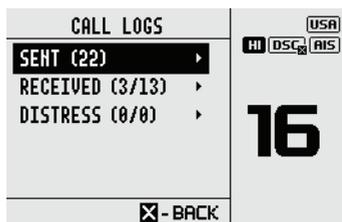
Se si seleziona un nome esistente nell'elenco, viene fornita l'opzione per modificare, eliminare o chiamare il gruppo.

→ **Nota:** se si aggiunge un gruppo a questo elenco, la radio risponderà a una chiamata di gruppo effettuata da qualsiasi altra radio con lo stesso numero di gruppo nella propria memoria.

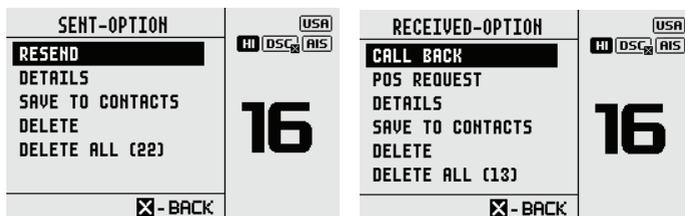
Registri chiamate

Mostra il registro delle chiamate SENT (INVIATE), RECEIVED (RICEVUTE) e DISTRESS (DI SOCCORSO). Il numero di chiamate per ciascuna categoria viene visualizzato tra parentesi nel formato (visualizzato/ totale).

Premere OK per selezionare una categoria:



Premere DSC/MENU per le opzioni:



Sono disponibili diverse opzioni a seconda del registro chiamate selezionato:

- REINVIA per reinviare la chiamata inviata
- RICHIESTA POS per richiedere la posizione di un'imbarcazione
- DETTAGLI per visualizzare i dettagli del messaggio
- SALVA NEI CONTATTI per salvare i dettagli dei contatti nell'elenco Contatti
- ELIMINA per eliminare il messaggio
- ELIMINA TUTTO per eliminare tutti i messaggi nel registro chiamate selezionato.

4

Menu AIS (solo NRS-2)

⚠ Avvertenza: è necessario inserire dati GPS validi nella radio prima di poter utilizzare la funzione AIS. Con dati GPS errati, la funzione plotter PPI non mostrerà i target in modo preciso.

⚠ Avvertenza: tenere presente che non tutte le imbarcazioni dispongono di un ricetrasmittitore AIS installato o acceso, pertanto NON verrà preso in considerazione per la prevenzione delle collisioni.

⚠ Avvertenza: non tutte le imbarcazioni trasmettono informazioni AIS e pertanto non tutte le imbarcazioni verranno visualizzate o elencate nelle seguenti schermate AIS.

Informazioni su AIS

Il sistema di identificazione automatica nautica AIS è un sistema in grado di localizzare e identificare le imbarcazioni. Esso consente alle imbarcazioni dotate di tale sistema di condividere automaticamente e dinamicamente, nonché aggiornare regolarmente, la propria posizione, velocità e rotta e altre informazioni, come l'identità dell'imbarcazione, con altre imbarcazioni equipaggiate con apparecchiature simili.

La posizione viene rilevata con il sistema GPS (Global Positioning System), mentre le comunicazioni tra le imbarcazioni avvengono con trasmissioni digitali ad altissima frequenza (VHF).

La radio NRS-2 contiene un ricetrasmittitore CSTDMA AIS classe B. La funzione AIS richiede l'installazione e il collegamento di un'antenna VHF separata alla presa dell'antenna AIS sul retro della radio blackbox NRS-2.

Per i dettagli di installazione, fare riferimento a "Diagramma di cablaggio" a pagina 93.

Funzione di ricezione AIS

Se nello spazio radio dell'imbarcazione transitano altre imbarcazioni dotate di ricetrasmittitore AIS, i relativi dettagli verranno visualizzati sul plotter o sul PC. Questi dettagli vengono inoltre ripetuti sulle porte NMEA per poter essere visualizzati su un MFD compatibile. Informazioni dettagliate su come configurare l'MFD per utilizzare le funzionalità del ricevitore AIS sono disponibili nel manuale dell'MFD. Se si utilizza un software cartografico su PC, per ottenere informazioni su come configurarlo per visualizzare le informazioni AIS, fare riferimento alle istruzioni fornite insieme al software del chartplotter.

Funzione di trasmissione AIS

I dettagli statici AIS devono essere inseriti prima di abilitare la funzione di trasmissione AIS. Per maggiori dettagli vedere "Configurazione imbarcazione" a pagina 44.

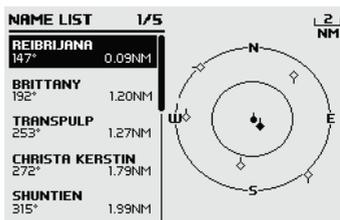
L'icona AIS cambia nel seguente modo:

	La radio è in modalità AIS sola ricezione.
	La radio è configurata in modalità classe B e sta trasmettendo le informazioni dell'imbarcazione in modo regolare in base agli standard AIS Classe B. Perché i dettagli completi dell'imbarcazione in uso siano visibili alle altre imbarcazioni, possono occorrere fino a sei minuti.
	La radio è configurata per la modalità classe B, ma le trasmissioni sono temporaneamente sospese a causa dell'attivazione della modalità Silenziosa. La modalità Silent (Silenziosa) può essere selezionata sulla radio tramite il menu di configurazione AIS > SILENT MODE (MODALITÀ SILENZIOSA); o tramite un MFD Simrad compatibile connesso.

Informazioni AIS e visualizzazione

Le informazioni AIS sull'imbarcazione possono essere visualizzate sullo schermo LCD della radio:

- 1 Premere brevemente il pulsante AIS/IC per visualizzare la schermata del plotter AIS.
→ **Nota:** affinché i target vengano visualizzati sul plotter PPI è necessario avere informazioni di posizione LAT/LON.



- 2 I dettagli dei target AIS verranno visualizzati a sinistra dello schermo. Verrà visualizzato il nome o il codice MMSI dell'imbarcazione (se sono disponibili informazioni), a seconda dell'impostazione selezionata nella sezione "6-2 Formato di visualizzazione dati AIS (AIS DISPLAY)". Vengono visualizzate anche

la direzione del target e la sua distanza dall'imbarcazione.

→ **Nota:** la visualizzazione dei target AIS potrebbe richiedere un po' di tempo.

- 3 Un PPI base nel lato destro dello schermo LCD indica la posizione dei target AIS rispetto alla posizione attuale, al centro del PPI del plotter.
- 4 Premere i tasti Zoom in avanti (SCAN) o Zoom indietro (TRI) per modificare la scala del plotter. Le scale disponibili sono 1, 2, 4, 8, 16, 32 nm.
- 5 Usare i tasti ▲ e ▼ per evidenziare qualsiasi target AIS visualizzato sullo schermo del plotter. Il simbolo del target selezionato risulterà riempito.
- 6 Premere il tasto OK/HL per visualizzare i dettagli completi del target evidenziato, tra cui codice MMSI, nome dell'imbarcazione, distanza, direzione, angolo di rotta, ROT, COG, SOG, stato e altre informazioni sull'imbarcazione disponibili:

OCEANIC DISCOVERER			
STATUS: UNDERWAY USING ENGINE			
DISTANCE:	1.62NM	SOG:	9.9KTS
BEARING:	285°T	COG:	219.0°T
CPA:	1.62NM	ROT:	0.0°/MIN
TCPA:	1437M	HEADING:	195.0°
WIDTH:	16.0M	MMSI:	503492000
LENGTH:	60.0M	IMO:	9232747

Schermata Approccio T/CPA

- 1 In modalità AIS, premere nuovamente e brevemente il tasto AIS/IC per alternare la visualizzazione della schermata AIS standard e della schermata Approccio T/CPA.
 - 2 In modalità Approccio T/CPA, i dettagli del target in avvicinamento dell'allarme AIS sono elencati nel lato sinistro insieme alla relativa posizione geografica sul PPI del plotter. Un target dell'allarme AIS si basa sulle impostazioni CPA e TCPA in Impostazione AIS.
 - 3 Verrà automaticamente selezionata la scala di zoom più idonea per il target selezionato a sinistra.
 - 4 Premere i tasti ▲ e ▼ per selezionare il target, premere OK/HL per visualizzare le informazioni sul target oppure premere il tasto X per tornare alla visualizzazione precedente.
- **Nota:** se la radio rileva un superamento delle soglie TCPA o CPA, verrà automaticamente visualizzata la schermata T/CPA Alert (Allarme T/CPA) con un segnale di allarme. Fare riferimento a "Allarme T/CPA (solo NRS-2)" a pagina 48 per ulteriori dettagli.
- **Nota:** in modalità AIS vengono utilizzate esclusivamente le miglia nautiche.

Simboli che compaiono sul plotter e loro significato

Simboli	Descrizioni
	L'imbarcazione è sempre posizionata al centro dello schermo del plotter, rappresentata da un cerchio pieno con una piccola linea sporgente che indica la direzione rispetto al nord.
	Il simbolo di diamante rappresenta tutte le altre imbarcazioni o i target visualizzati sullo schermo del plotter. Si tratta dei target attorno all'imbarcazione che si trovano all'interno dell'attuale distanza di zoom impostata. La linea sporgente piccola indica la direzione del target.
	Se un target è selezionato, viene rappresentato da un simbolo di diamante pieno.
Esempi:	
	L'utente e l'imbarcazione target si allontanano l'uno dall'altro.
	L'utente e l'imbarcazione target si avvicinano tra loro.

5

Segnale per nebbia, Interfono e Megafono

→ **Nota:** È necessario collegare un altoparlante appropriato all'hailer prima di poter utilizzare la funzione HAILER o FOG HORN.

Utilizzo del segnale per nebbia

Il FOG HORN (Segnale Per Nebbia) emetterà determinati segnali standard internazionali per la nebbia attraverso l'altoparlante hailer a seconda della modalità selezionata.

- 1 Premere a lungo il tasto AIS/IC per entrare in modalità IC/HAILER (IC/MEGAFONO):



- 2 Selezionare FOG HORN (SEGNALE PER NEBBIA) e premere il tasto OK.

Esistono 8 selezioni di segnali sonori e tempi di sirene per nebbia riconosciuti a livello internazionale:

Tipo di segnale per nebbia	Tono	Frequenza
HORN	Tonalità segnale	Modalità manuale
UNDERWAY	1 tono lungo	Automaticamente ogni 2 minuti
STOP	2 toni lunghi	Automaticamente ogni 2 minuti
VELA	1 lungo, 2 brevi	Automaticamente ogni 2 minuti
ANCHOR	1 trillo lungo	Automaticamente ogni 2 minuti
TOW	1 lungo, 3 brevi	Automaticamente ogni 2 minuti
AGROUND	Sequenza di trilli	Automaticamente ogni 2 minuti
SIREN	Tonalità sirena	Modalità manuale

- 3 Scorrere il menu per selezionare uno dei tipi di segnali per nebbia,

quindi premere OK per emettere il segnale selezionato. Verranno emessi automaticamente tutti i segnali, ad eccezione di HORN e SIREN.

- 4 Il segnale per nebbia verrà emesso automaticamente ogni due minuti circa, finché non si premerà X per annullarlo. Quando il segnale per nebbia non viene emesso, il sistema si trova in modalità LISTEN [ASCOLTO].
- 5 Per azionare i segnali SEGNALE o SIRENA una volta selezionati, tenere premuto il tasto OK sull'handset oppure il tasto Horn dedicato collegato al blackbox. Verrà emesso un segnale acustico per l'intera durata della pressione sul tasto. Sarà quindi possibile utilizzare PTT per parlare attraverso l'hailer.
- 6 Per modificare il volume durante l'emissione del suono, utilizzare i tasti del volume.
- 7 Premere X per tornare al normale funzionamento della radio

Utilizzo dell'INTERFONO (IC)

La modalità Interfono consente di parlare direttamente con altri handset del sistema. È possibile scegliere di parlare con tutti gli handset installati, con un gruppo di handset preconfigurato o con singoli handset.

→ **Nota:** la modalità Interfono funziona solo se sono installati più FHS o WHS.

→ **Nota:** in questa modalità, premere a lungo un tasto numerico corrispondente su un handset cablato per parlare direttamente con la stazione.

- 1 Premere a lungo il pulsante AIS/IC e selezionare INTERCOM.
- 2 Selezionare la stazione con cui parlare.
- 3 Premere il tasto PTT per parlare agli handset. Rilasciare il tasto PTT per ascoltare una risposta.
- 4 Premere il tasto X per uscire dalla modalità INTERCOM (INTERFONO).

Utilizzo del MEGAFONO

La funzione Megafono consente di inviare un annuncio a volume elevato a persone o imbarcazioni utilizzando l'handset, attraverso l'altoparlante del megafono.

La funzione Hailer dispone inoltre di una modalità LISTEN (Ascolto), che utilizza l'altoparlante dell'hailer come microfono per ascoltare eventuali risposte sulla radio principale. La modalità LISTEN non è disponibile per l'handset wireless opzionale.

- 1 Premere a lungo il tasto AIS/IC per entrare in modalità IC/HAILER (INTERFONO/MEGAFONO).

- 2** Selezionare HAILER (MEGAFONO) e premere il tasto OK.
 - 3** Premere il tasto PTT per parlare attraverso il megafono. Premere i tasti del volume per regolare il volume. Il volume può essere modificato solo mentre si preme il tasto PTT.
 - 4** Rilasciare il tasto PTT per ASCOLTARE una risposta.
 - 5** Premere il tasto X per tornare al normale funzionamento della radio.
- **Nota:** non è possibile accedere alla modalità HAILER (MEGAFONO) dall'handset wireless opzionale.

Utilizzo dell'ANNUNCIO

La modalità Annuncio consente di effettuare un annuncio immediato a tutti gli handset e gli altoparlanti cablati installati.

- 1** Premere a lungo il tasto AIS/IC e selezionare ANNOUNCE (ANNUNCIO).
- 2** Premere il tasto PTT per annunciare il messaggio su tutti gli handset, gli altoparlanti e il megafono.
- 3** Premere il tasto X per uscire dalla modalità ANNOUNCE (ANNUNCIO).

6

Canali personali

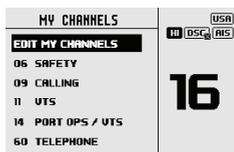
Per accedere alla pagina CANALI PERSONALI, premere a lungo il tasto numerico 9.

Questa pagina fornisce un collegamento ai canali ai quali si accede frequentemente.

Alla prima apertura di questa pagina, viene visualizzato l'intero elenco di canali in modo da poter selezionare i canali di scelta rapida desiderati.



Alla successiva apertura di questa pagina, verrà visualizzato un elenco che riporta solo i canali selezionati. Se si sceglie una delle opzioni di canali, la pagina viene chiusa immediatamente e la radio viene impostata su tale canale.



I canali di scelta rapida disponibili possono essere modificati in qualsiasi momento tramite EDIT MY CHANNELS (MODIFICA CANALI PERSONALI).

→ **Nota:** i canali in questo elenco vengono utilizzati anche in alcune opzioni SCAN (SCANSIONE).

L'accesso per modificare l'elenco MY CHANNELS (CANALI PERSONALI) è disponibile anche dal menu SCAN (SCANSIONE).

7

Scelte rapide

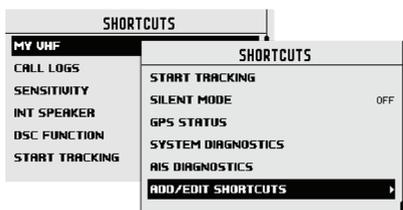
Per accedere alla pagina Scelte rapide, premere a lungo il tasto di selezione VOL/SQL.

Questa pagina viene fornita come collegamento alle funzioni alle quali si accede frequentemente. Le opzioni delle scelte rapide disponibili su questa pagina sono soggette alle selezioni effettuate in ADD/EDIT SHORTCUTS (AGGIUNGI/MODIFICA SCELTE RAPIDE).

Aggiungi/Modifica scelte rapide

Premere a lungo il tasto di selezione VOL/SQ.

Scegliere dall'elenco di opzioni quale opzione di menu deve essere aggiunta alle scelte rapide:



→ **Nota:** la pagina VHF PERSONALE è disponibile per l'operatore solo quando è abilitata come scelta rapida o premendo a lungo il tasto di selezione **VOL/SQL**.

Il suo unico scopo è quello di visualizzare le informazioni sulla radio in un'unica schermata di facile accesso. Fornisce informazioni dettagliate sul numero MMSI, sullo stato dei dati GPS, sul segnale di chiamata dell'imbarcazione (se immesso), sulla versione software e hardware e sul numero di serie della radio.

Una volta selezionate le scelte rapide desiderate, è possibile accedere direttamente dalla pagina Shortcuts (Scelte rapide):



8

Funzioni MOB e NAV

Uomo in mare (MOB)

Un MOB viene generato tenendo premuti contemporaneamente i tasti ◀ SCAN e ▶ TRI ▶.

La schermata passerà alla modalità navigazione MOB per tornare alla posizione del MOB:

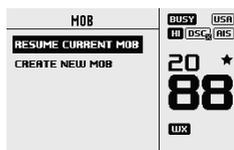


- DST mostra la distanza corrente dal waypoint MOB.
- STEER (GOVERNO) mostra la rotta corrente verso il waypoint MOB, con gli indicatori di direzione che mostrano:
 - ◀ per virare a babordo,
 - ■ per proseguire dritto e
 - ▶ per virare a tribordo.

→ **Nota:** un waypoint MOB viene inviato a un MFD collegato tramite NMEA 2000.

→ **Nota:** è inoltre possibile inviare manualmente un messaggio di EMERGENZA UOMO IN MARE tramite DSC. In caso di EMERGENZA, selezionare la categoria MAN OVERBOARD (UOMO IN MARE).

Premere a lungo i tasti ◀ SCAN e ▶ TRI ▶ contemporaneamente per impostare un nuovo waypoint MOB nella posizione corrente. Comparirà una finestra pop-up con 2 scelte:

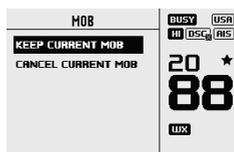


- RESUME CURRENT MOB (RIPRENDI MOB CORRENTE): per chiudere la finestra pop-up e riprendere la navigazione MOB corrente.
- CREATE NEW MOB (CREA NUOVO MOB): per annullare la navigazione MOB corrente e creare un nuovo waypoint MOB (uomo in mare) nella posizione corrente.

Oppure, premere brevemente **X/POWER** per chiudere la finestra pop-up e riprendere la navigazione MOB corrente.

Premere a lungo **X/POWER** per uscire dalla navigazione MOB.

Comparirà una finestra pop-up con 2 scelte:



- KEEP CURRENT MOB (MANTIENI MOB CORRENTE): per tornare al funzionamento normale senza annullare la navigazione MOB.
- CANCEL CURRENT MOB (ANNULLA MOB CORRENTE): per annullare la navigazione MOB corrente e tornare al normale funzionamento radio.

Funzione di navigazione (NAV)

Premere a lungo **6** per attivare la modalità NAV (Navigazione). La schermata passerà alla modalità navigazione che mostra i SOG e COG attuali dell'imbarcazione



Premere **X/POWER** per uscire dalla modalità NAV e tornare al normale funzionamento radio.

9

Installazione

Contenuto della confezione

Nella confezione dovrà essere presente il seguente contenuto. Prima di iniziare l'installazione, controllare che non manchi nessun componente e, in caso contrario, contattare il rivenditore.

- **Nota:** L'antenna VHF non è inclusa. Consultare il rivenditore Simrad o B&G per consigli sulla selezione dell'antenna corretta per l'installazione.
- **Nota:** i sistemi che utilizzano il Blackbox NRS-2 richiedono un'antenna VHF/AIS aggiuntiva non fornita. Consultare il rivenditore Simrad o B&G per consigli sulla selezione dell'antenna corretta per l'installazione:

Blackbox con i seguenti elementi:

Num.	Descrizione	N. di articoli
1	Blackbox NRS-1 o NRS-2 (BB)	1
2	Pacchetto accessori AP-1: connettori BB	1
2.1	Connettore verde a 2 pin (per alimentazione e Megafono)	2
2.2	Connettore verde a 8 pin (per altoparlanti cablati)	1
2.3	Connettore verde a 8 pin (per cablaggio ausiliario)	1
2.4	Antenna dipolare wireless - SMA	1
2.5	Fusibile di ricambio - 10 A - Tipo a lamelle	1
3	Pacchetto accessori AP-2: kit montaggio BB	1
3.1	Vite autofilettante a testa cilindrica bombata S/S (M4 x 25)	4
3.2	Vite a testa cilindrica bombata S/S (M4 x 25)	4
3.3	Rondella piatta S/S (M4)	4
3.4	Rondella tagliata S/S (M4)	4
3.5	Dado esagonale S/S (M4)	4
4	Pacchetto accessori AP-8: fermacavi	1
4.1	fermacavi	1
4.2	Vite autofilettante a testa cilindrica bombata S/S (M4x12)	2
4.3	Fascette serrafili	10
5	Pacchetto documenti di sistema	1

	</ Z1></ Z3></ Z5></ Z7>	Manuale d'uso del sistema	1
	5.2	Guida rapida di avviamento	1
	5.3	Dichiarazione di conformità del sistema	1
	5.4	Scheda garanzia	1
6		Cavo di alimentazione del Blackbox (1 m)	1

Handset fisso con i seguenti elementi:

Num.		Descrizione	N. di articoli
1		Handset fisso (FHS) HS100 o H100	1
2		Supporto di montaggio FHS CR100	1
3		Pacchetto accessori AP-3: kit di montaggio base FHS	1
	3.1	Vite autofilettante a testa cilindrica bombata S/S (M4 x 25)	2
	3.2	Vite a testa cilindrica bombata S/S (M4 x 25)	2
	3.3	Rondella piatta S/S (M4)	2
	3.4	Rondella tagliata S/S (M4)	2
	3.5	Dado esagonale S/S (M4)	2
4		Cavo FHS CH100-5 (5 m)	1
5		Pacchetto accessori AP-4: kit di cavi FHS	1
	</ Z1></ Z3></ Z5></ Z7>	Piastra di montaggio della paratia	1
	5.2	Guarnizione in gomma per la piastra di montaggio della paratia	1
	5.3	Guarnizione in gomma per cavi	1
	5.4	Connettore verde a 8 pin per handset	1
6		Pacchetto accessori AP-5: kit di montaggio per cavi FHS	1
	6.1	Vite autofilettante a testa cilindrica bombata S/S (M3 x 10)	2
	6.2	Vite a testa cilindrica bombata S/S (M3 x 20)	2

	6.3	Rondella piatta S/S (M3)	2
	6.4	Rondella tagliata S/S (M3)	2
	6.5	Dado esagonale S/S (M3)	2
7		Scheda garanzia	1

Altoparlante cablato con i seguenti elementi:

Num.	Descrizione	N. di articoli
1	Altoparlante SP100	1
2	Scatola di montaggio degli altoparlanti	1
3	Pacchetto accessori AP-6: kit altoparlanti	1
	3.1 Guarnizione per il montaggio degli altoparlanti	1
	3.2 Cornici per altoparlanti	2
4	Pacchetto accessori AP-7: kit di montaggio degli altoparlanti	1
	4.1 Vite autofilettante a testa cilindrica bombata S/S (M3 x 10)	4
	4.2 Vite autofilettante a testa cilindrica bombata S/S (M3 x 40)	4
	4.3 Vite a testa cilindrica bombata S/S (M3 x 20)	4
	4.4 Vite a testa cilindrica bombata S/S (M3 x 40)	4
	4.5 Rondella piatta S/S (M3)	4
	4.6 Rondella tagliata S/S (M3)	4
	4.7 Dado esagonale S/S (M3)	4
5	Scheda garanzia	1

Antenna GPS-500 con i seguenti elementi (solo sistemi NRS-2):

Num.	Descrizione	N. di articoli
1	Antenna GPS GPS-500	1
2	Vedere la documentazione fornita nella confezione dell'antenna GPS-500	

Linee guida per il montaggio

Prima di praticare un foro in un pannello, scegliere accuratamente la posizione di montaggio e accertarsi che nella parte posteriore non siano presenti cavi o altri componenti elettrici.

Assicurarsi che ogni foro praticato sia in una posizione sicura e non

indebolisca la struttura dell'imbarcazione. In caso di dubbi, consultare un costruttore di imbarcazioni o un installatore di dispositivi elettronici per la nautica qualificato.

→ **Nota:** se è installata più di un'antenna VHF, assicurarsi che la distanza tra le antenne sia adeguata per evitare il cross-talk dell'antenna. Tale distanza può variare a seconda delle installazioni e deve essere testata prima di confermare le posizioni di montaggio. Montare le unità ad almeno 50 cm (1,5 piedi) di distanza da una bussola per evitare di creare una deviazione magnetica.

Da non fare:

- Non montare alcun componente in una posizione in cui possa essere usato come appiglio per le mani, essere sommerso dall'acqua o interferire con il comando, il varo o il salvataggio dell'imbarcazione.
- Non installare in ambienti pericolosi o infiammabili.

Da fare:

- Montare su superfici pulite senza sporcizia, vernice vecchia o detriti.
- Montare le unità ad almeno 1 m (3 piedi) di distanza dall'antenna VHF.

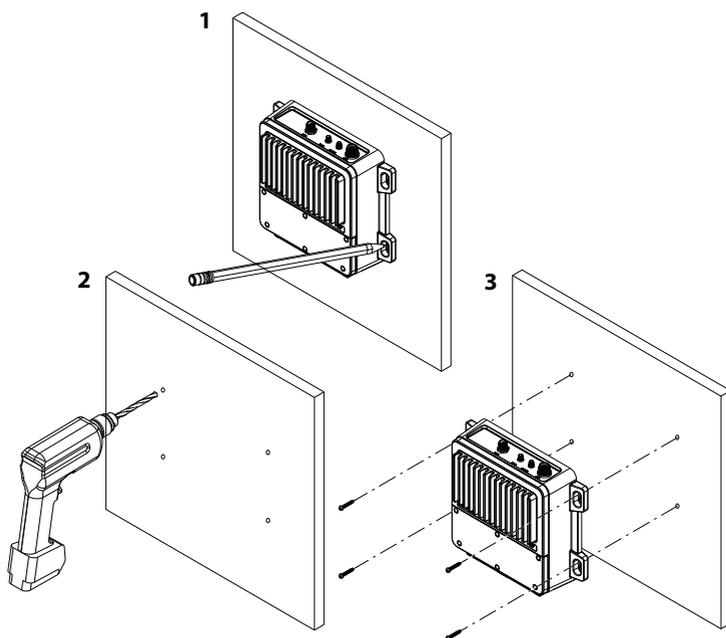
Montaggio del blackbox

→ **Note:** consentire l'accesso agevole al blackbox per il collegamento alla sorgente elettrica di 12 V CC, all'antenna e a qualsiasi cablaggio aggiuntivo.

- Il blackbox può essere collocato in verticale su una parete oppure in orizzontale. Evitare i punti in cui il dispositivo potrebbe essere esposto ad acqua o calore eccessivo, come il vano motore o accanto alla sentina.
- Il blackbox non è impermeabile.
- Se si monta il blackbox in verticale, assicurarsi che i pressacavi siano rivolti verso il basso per evitare l'ingresso di acqua.
- Assicurarsi che tutti i cavi, una volta fissati in posizione, non siano sottoposti a sforzi o tensione sui connettori Blackbox.

⚠ Avvertenza: in condizioni di funzionamento estreme, la temperatura del dissipatore posteriore della radio può superare le normali temperature di superficie. Procedere con cautela per evitare ustioni alla pelle. È richiesta un'adeguata ventilazione. Scegliere una posizione che non esponga l'unità a condizioni che non rispettano le specifiche. Fare riferimento a "Montaggio a distanza dell'antenna wireless - Metodo ST (opzionale)" a pagina 91.

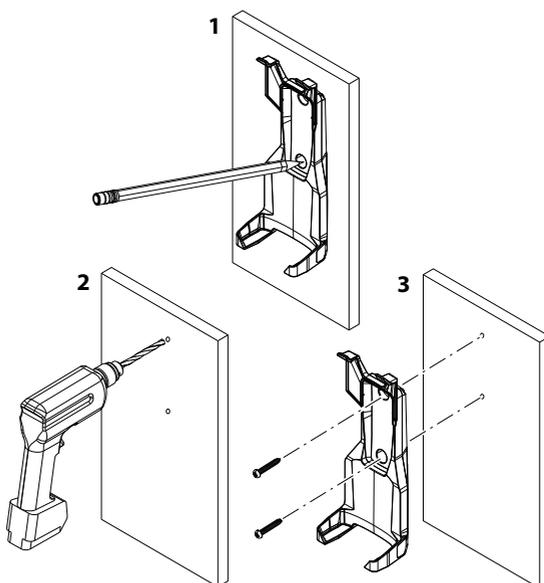
- 1** Posizionare temporaneamente il blackbox nella posizione di montaggio prescelta e contrassegnare i due fori delle viti di montaggio.
- 2** Praticare i fori delle viti con una punta da trapano da 3 mm (1/8"), se si utilizzano le viti autofilettanti da 4,0 x 20 mm in dotazione, oppure una punta da trapano da 4,1 mm (3/16") se si utilizzano le viti a testa conica da 4,0 x 28 in dotazione.
- 3** Fissare il blackbox nella posizione di montaggio tramite le viti a testa conica o le viti autofilettanti fornite.



Montaggio della base dell'handset fisso CR100

→ Note:

- la base dell'handset fisso CR100 è un'unità passiva e non richiede alimentazione.
 - L'handset fisso è dotato di un cavo di prolunga da 5 m (16,4'). Assicurarsi che la posizione prescelta rientri nella lunghezza del cavo installato sul blackbox.
 - Presso il rivenditore sono disponibili prolunghe per handset di lunghezze maggiori.
 - Lo schermo LCD ha un angolo ottimale di visione orizzontale e verticale di circa +/-20 gradi. Verificare che la posizione prescelta consenta la lettura del display da un angolo adatto. L'utente dovrebbe potersi posizionare bidirezionalmente di fronte allo schermo o ad un'angolazione di non più di +/-20 gradi.
- 1** Posizionare temporaneamente la base dell'handset nella posizione di montaggio prescelta e contrassegnare i due fori delle viti di montaggio.
 - 2** Praticare i fori delle viti con una punta da trapano da 3 mm (1/8"), se si utilizzano le viti autofilettanti da 4,0 x 25 mm in dotazione, oppure una punta da trapano da 4,1 mm (5/32") se si utilizzano le viti a testa conica da 4,0 x 30 in dotazione.
 - 3** Fissare la base dell'handset nella posizione di montaggio utilizzando le viti fornite.

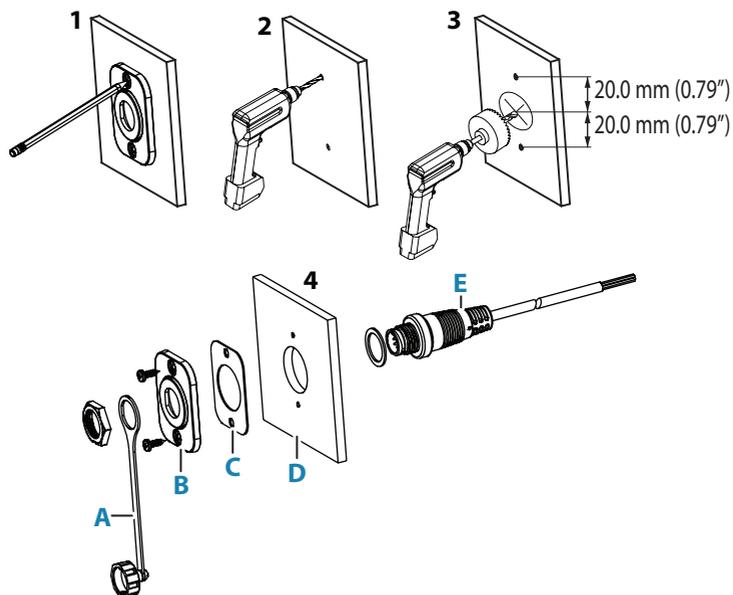


Montaggio del connettore del cavo dell'handset

Ogni cavo dell'handset cablato include un gruppo connettore che deve

essere installato in una paratia, su un dashboard o un altro pannello adatto.

- 1 Posizionare temporaneamente la piastra **(B)** sulla posizione di montaggio prescelta e contrassegnare i due fori delle viti di fissaggio.
- 2 Praticare i fori delle viti con una punta da trapano da 2,5 mm (0,10"), se si utilizzano le viti autofilettanti M3 x 10 mm in dotazione, oppure una punta da trapano da 3,1 mm (1/8") se si utilizzano le viti a testa conica M3 x 20 in dotazione.
- 3 Misurare una distanza intermedia di 20,0 mm (0,79") tra i due fori per viti per individuare il centro del foro del connettore del cavo e praticare un foro del diametro di 24 mm (0,94"), lasciando spazio per le dimensioni complessive del connettore del cavo.
- 4 Fissare il coperchio del connettore, la piastra e la guarnizione nella posizione di montaggio utilizzando le viti fornite.

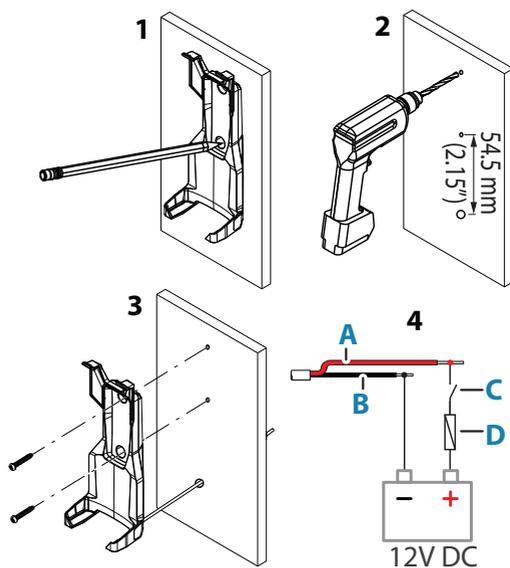


- **A** - Rivestimento del connettore
- **B** - Piastra
- **C** - Guarnizione
- **D** - Paratia
- **E** - Corpo del connettore

Montaggio della base dell'handset wireless BC-12

→ **Note:** la base per l'handset wireless BC-12 richiede un'alimentazione +12 V CC per la ricarica. Assicurarsi che la posizione selezionata consenta di far passare il cavo di alimentazione sul retro dell'unità.

- Lo schermo LCD ha un angolo ottimale di visione orizzontale e verticale di circa +/-20 gradi. Verificare che la posizione prescelta consenta la lettura del display da un angolo adatto. L'utente dovrebbe potersi posizionare direttamente di fronte allo schermo o ad un'angolazione di non più di +/-20 gradi.
- 1 Posizionare temporaneamente la base dell'handset nella posizione di montaggio prescelta e contrassegnare i due fori delle viti di montaggio.
 - 2 Praticare i fori delle viti con una punta da trapano da 3 mm (1/8"), se si utilizzano le viti autofilettanti da 4,0 x 25 mm in dotazione, oppure una punta da trapano da 4,1 mm (5/32") se si utilizzano le viti a testa conica da 4,0 x 30 in dotazione. Praticare un altro foro (a 54,5 mm dal foro centrale) con un diametro di 3,6 mm per il cavo del caricabatteria.
 - 3 Fissare la base dell'handset nella posizione di montaggio utilizzando le viti fornite.
 - 4 Collegare il filo rosso (A) alla batteria (+) tramite il fusibile 2A (D) (non fornito) e l'interruttore di alimentazione opzionale (C). Collegare il cavo nero (B) alla batteria (-).

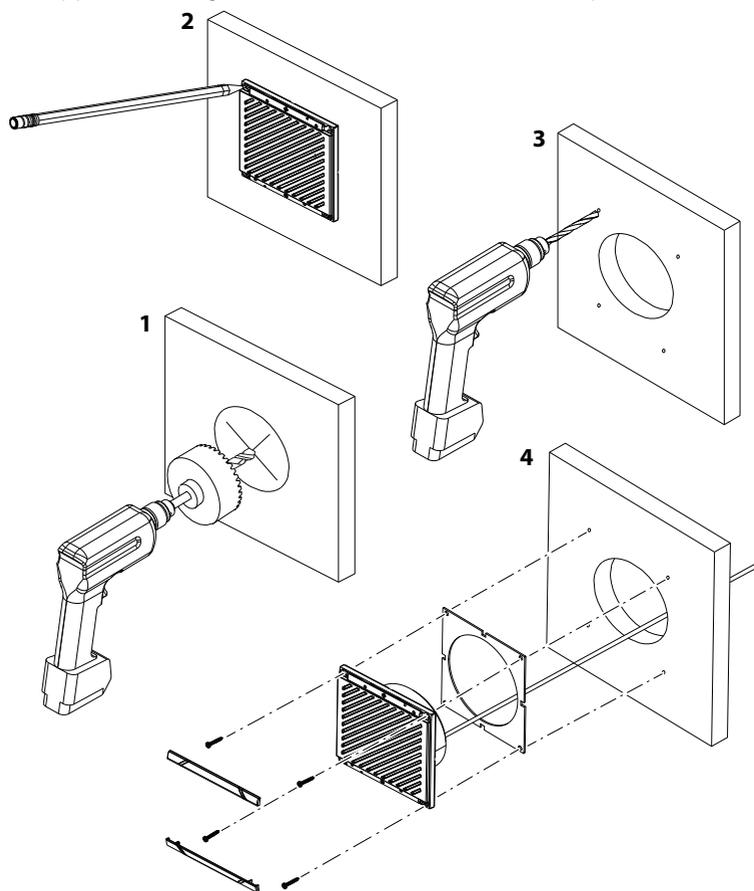


Montaggio dell'altoparlante

→ **Nota:** l'altoparlante cablato è dotato di un cavo fisso da 2 m (6,5'). Se necessario, il cavo potrebbe essere esteso utilizzando un cavo a 2 coppie da 14 AWG.

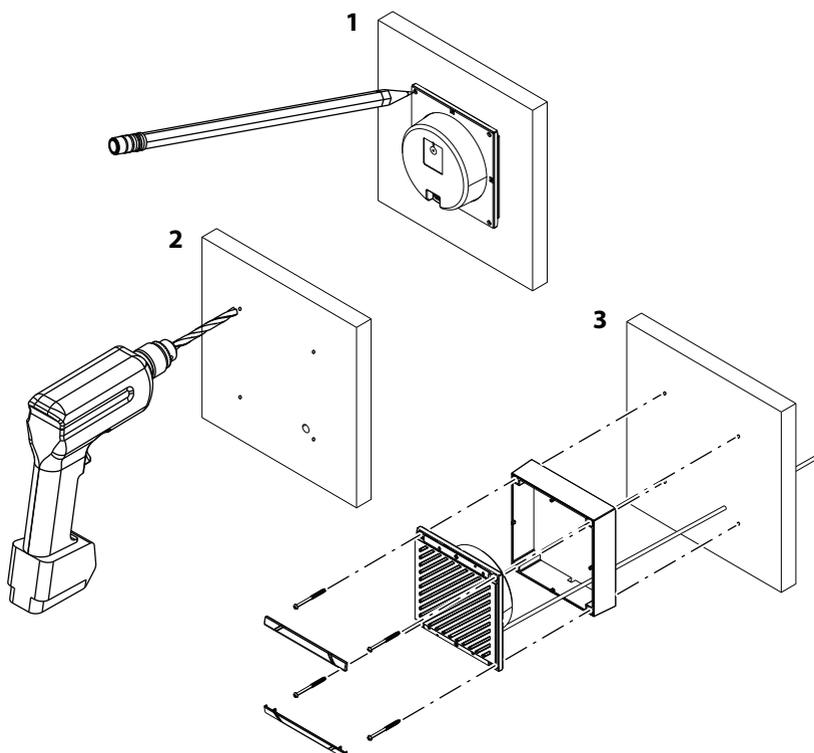
Montaggio a incasso

- 1 Praticare un foro di diametro 98 mm nella superficie di montaggio, lasciando spazio sufficiente per l'altoparlante.
- 2 Rimuovere i rivestimenti in plastica che coprono i fori per le viti. Collocare temporaneamente l'altoparlante e tracciare la posizione dei quattro fori per le viti.
- 3 Praticare dei fori di dimensione appropriata per inserire i dispositivi di fissaggio.
- 4 Montare la guarnizione in espanso sul retro dell'altoparlante. Applicare del sigillante ai fori delle viti e fissare l'altoparlante.



Montaggio su superficie

- 1 Rimuovere i rivestimenti in plastica che coprono i fori per le viti sulla parte anteriore dell'altoparlante. Contrassegnare i fori delle viti utilizzando l'altoparlante come modello.
- 2 Praticare dei fori di dimensione appropriata per inserire i dispositivi di fissaggio.
 - Praticare un foro nella superficie di montaggio per il cavo dell'altoparlante, accertandosi che il foro si trovi vicino a uno dei fori delle viti d'angolo, per evitare lo schiacciamento del cavo sotto l'altoparlante.
- 3 Far scorrere il cavo dell'altoparlante attraverso la scatola a montaggio superficiale e attraverso il foro nella superficie di montaggio.
 - Applicare del sigillante intorno al foro del cavo e ai fori per le viti.
 - Fissare l'altoparlante inserendo i dispositivi di fissaggio attraverso il dispositivo stesso e la scatola.
 - Accertarsi che il foro di scarico nella scatola sia orientato in modo tale da corrispondere al lato più basso.
 - Ricollocare i rivestimenti in plastica.

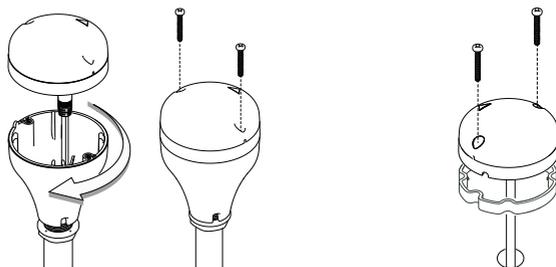


Montaggio dell'antenna GPS-500

→ **Nota:** l'antenna GPS-500 è opzionale solo per NRS-1 ma obbligatoria per NRS-2.

- È sconsigliato montare l'antenna GPS su un albero, dove le oscillazioni dell'imbarcazione ridurrebbero la precisione del posizionamento GPS.
- Non installare l'antenna GPS a meno di 1 m di distanza da un dispositivo trasmittente.

Montare l'antenna GPS-500 esternamente su un palo (A) o una superficie rigida (B), quindi far scorrere il cavo verso il blackbox. In tutti i casi, verificare che la posizione scelta consenta all'antenna di avere una vista chiara e senza ostruzioni verso l'alto.



(A) Polo

(B) Superficie rigida

→ **Nota:** Per montare l'antenna GPS-500 esterna su palo, è necessario un palo di 2 cm e mezzo con filettatura da 14 TPI:

- Avvitare l'adattatore del palo sulla porzione filettata del palo.
- Passare il cavo dell'antenna GPS attraverso l'adattatore e il palo.
- Montare il palo in posizione.
- Fissare l'antenna GPS all'adattatore per palo utilizzando le 2 viti piccole.

Per montare l'antenna GPS-500 esterna a superficie, individuare una superficie piatta e pulita con vista libera del cielo. Montare l'antenna utilizzando la guarnizione fornita e le 2 viti piccole.

- Segnare i punti desiderati e praticare i 2 fori di montaggio più un ulteriore foro, se necessario per il cavo GPS.
- Posizionare la guarnizione facendovi prima passare il cavo dell'antenna al centro.
- Fissare l'antenna GPS con le viti alla superficie di montaggio.
- Far scorrere il cavo GPS verso il blackbox.
- Stendere il cavo fino al blackbox, se necessario utilizzando eventuali prolunghe.
- Collegare il cavo proveniente dall'antenna GPS al connettore GPS (SMA) del blackbox, come descritto in questo manuale.

Linee guida per il cablaggio

Da non fare:

- Non piegare i cavi in modo stretto.
- Far scorrere i cavi in modo da evitare che l'acqua confluisca nei connettori.
- Non stendere i cavi dati nelle aree adiacenti al radar, al trasmettitore o a cavi di corrente di grandi dimensioni ad alta tensione o cavi che trasportano segnali ad alta frequenza.
- Far passare i cavi in modo che non interferiscano con i sistemi meccanici.
- Non passare i cavi su bordi affilati o con bavature.

Da fare:

- Fare curve di gocciolamento e circuiti di servizio.
- Applicare fascette a tutti i cavi per fissarli.
- Saldare/crimpare e isolare tutti i collegamenti dei cavi, se si prolungano o accorciano i cavi. Il prolungamento dei cavi deve essere effettuato utilizzando connettori a crimpare idonei o tramite saldatura e termoretrazione. Tenere i giunti il più in alto possibile per ridurre al minimo la possibilità di immersione in acqua.
- Lasciare spazio libero vicino ai connettori per facilitare la connessione e la disconnessione dei cavi.
- Collegare la radio a un'alimentazione di massa negativa a 12 V CC.

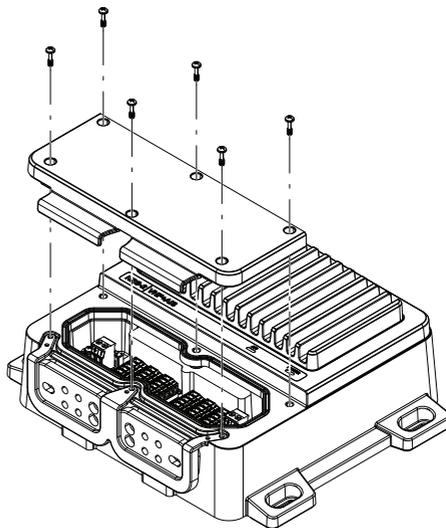
 **Avvertenza:** Tutti i cablaggi della radio devono essere collegati con l'alimentazione dell'imbarcazione spenta. Mentre l'alimentazione della radio è protetta da polarità, il fusibile potrebbe fondersi se il collegamento viene eseguito in modo scorretto.

 **Avvertenza:** tutti i cavi forniti con il sistema sono progettati per garantire che i sistemi funzionino come previsto nelle condizioni operative indicate. Assicurarsi che, se il cablaggio è esteso, il cablaggio aggiuntivo sia adatto a soddisfare i requisiti operativi del sistema.

 **Avvertenza:** il cablaggio del megafono non viene fornito. Se si utilizza la funzione Megafono/Segnale per nebbia/Annuncio, utilizzare un cavo con lo stesso profilo e le stesse dimensioni del conduttore del cavo di alimentazione in dotazione.

Dettagli del connettore del blackbox

Le prese di corrente sono accessibili sotto il coperchio del connettore sull'unità base. Rimuovere le 6 viti dalla piastra di copertura per esporre i connettori del cablaggio:

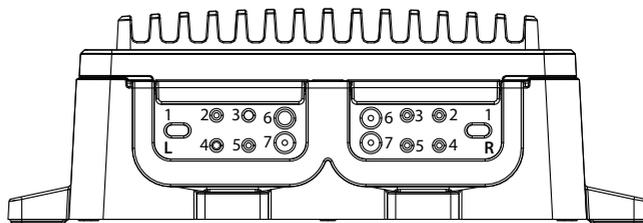


Anelli passacavo

Sono presenti due anelli passacavi di tenuta in gomma sulla parte anteriore del blackbox. I fili devono passare attraverso l'alloggiamento assegnato nel passacavo (L1-7 e R1-7) come indicato, per creare una guarnizione IPx5.

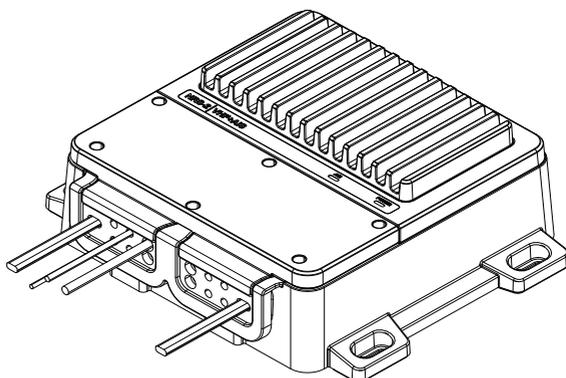
Gli alloggiamenti sono dotati di una sottile membrana in gomma per garantire che quelli non utilizzati rimangano sigillati.

Premere il filo attraverso l'alloggiamento assegnato per rompere la guarnizione, prima di aggiungere il connettore.

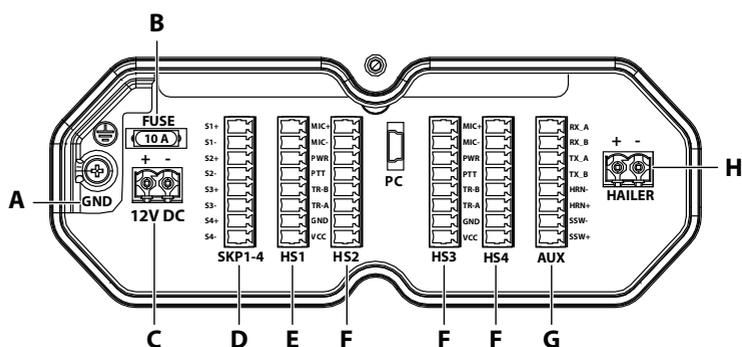


Per accedere ai passacavi in gomma, rimuovere la staffa del fermo passacavi.

Assicurarsi che il fermo dell'anello passacavo e il coperchio del connettore siano sostituiti una volta completato il cablaggio.



→ **Nota:** i connettori sono codificati a colori per facilitare l'installazione.



GND (A)

Collegamento a terra opzionale. Può essere utile in caso di problemi di rumore indotti. Dimensione terminale ad anello M3, n. 5.

FUSE (B)

Fusibile da 10 A tipo a minilamelle.

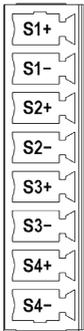
12 V CC (C)

Collegamento alimentazione batteria imbarcazione + e -:

	+	Rosso	Collegamento all'alimentazione a 12 V CC dell'imbarcazione, tramite un pannello di commutazione o un interruttore.	L1
	-	Nero	Collegare al polo negativo dell'alimentazione CC dell'imbarcazione.	

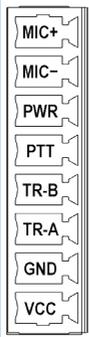
SPK1 - 4 (D)

Altoparlanti cablati SPK1-4. Collegare il terminale rosso (+) all'altoparlante (+) e (-) nero all'altoparlante (-):

	S1+	ROSSO	Filo rosso dell'altoparlante esterno-1 (+)	L2
	S1-	NERO	Filo nero dell'altoparlante esterno-1 (-)	
	S2+	ROSSO	Filo rosso dell'altoparlante esterno-2 (+)	L3
	S2-	NERO	Filo nero dell'altoparlante esterno-2 (-)	
	S3+	ROSSO	Filo rosso dell'altoparlante esterno-3 (+)	L4
	S3-	NERO	Filo nero dell'altoparlante esterno-3 (-)	
	S4+	ROSSO	Filo rosso dell'altoparlante esterno-4 (+)	L5
	S4-	NERO	Filo nero dell'altoparlante esterno-4 (-)	

HS1 (E)

Connessione dell'handset. HS1 è l'handset principale. Tutti i sistemi DEVONO avere HS1 collegato. Il sistema può essere acceso o spento solo tramite HS1; a meno che L'ALIMENTAZIONE AUTOMATICA non sia ATTIVATA:

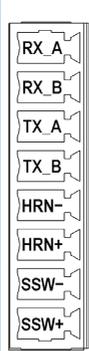
	MIC+	BIANCO	Filo bianco dell'handset	L6
	MIC-	GRIGIO	Filo grigio dell'handset	
	PWR	ARANCIONE	Filo arancione dell'handset	
	PTT	VERDE	Filo verde dell'handset	
	TR-B	BLU	Filo blu dell'handset	
	TR-A	GIALLO	Filo giallo dell'handset	
	GND	NERO	Filo nero dell'handset	
	VCC	ROSSO	Filo rosso dell'handset	

HS2-4 (F)

Handset fisso aggiuntivo HS2 (opzionale). Stesso cablaggio di HS1	L7
Handset fisso aggiuntivo HS3 (opzionale). Stesso cablaggio di HS1	R6
Handset fisso aggiuntivo HS4 (opzionale). Stesso cablaggio di HS1	R7

AUX (G)

Collegamenti ausiliari per NMEA 0183, tasto Horn e Silent Switch AIS:

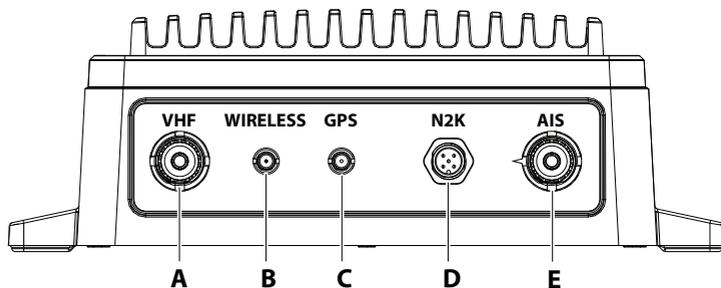
	RX_A	RA	TX_A NMEA 0183 del plotter cartografico o dati GPS	R2
	RX_B	RB	TX_B NMEA 0183 del plotter cartografico o dati GPS	
	TX_A	TA	RX_A NMEA 0183 del plotter cartografico	
	TX_B	TB	RX_B NMEA 0183 del plotter cartografico	
	HRN-	H-	HORN. Connesso a un interruttore momentaneo, normalmente aperto	R3
	HRN+	H+		
	SSW-	S-	AIS Silent Switch (solo NRS-2). Collegare a un interruttore di blocco normalmente aperto	R4
	SSW+	S+		

MEGAFONO (H)

Collegamento altoparlante megafono:

	+	Rosso	Collegare all'altoparlante megafono (+)	R1
	-	Nero	Collegare all'altoparlante megafono (1)	

Collegamenti a innesto



VHF (A)

PL-259: Collegare a un'antenna VHF marina utilizzando un cavo da 50 ohm dotato di connettore PL-259.

WIRELESS (B)

RP-SMA: Collegare l'antenna dipolare wireless in dotazione.

Utilizzato per la comunicazione tra handset wireless.

È disponibile una prolunga opzionale da 6 metri, in modo che l'antenna dipolare possa essere montata in una posizione che garantisca una migliore copertura. Fare riferimento a "Montaggio a distanza dell'antenna wireless - Metodo ST (opzionale)" a pagina 91 e "Montaggio a distanza dell'antenna wireless - Metodo RA (opzionale)" a pagina 92.

GPS (C)

SMA: Per la ricezione GPS (opzionale per NRS-1, ma obbligatorio per NRS-2). Collegare a un'antenna GPS-500 passiva esterna.

N2K (D)

Collegamento di rete NMEA 2000. Per il collegamento a una rete NMEA 2000.

AIS (E)

PL-259: (Solo NRS-2) per la ricezione e la trasmissione AIS. Collegare a un'antenna VHF marina utilizzando un cavo da 50 ohm dotato di connettore PL-259.

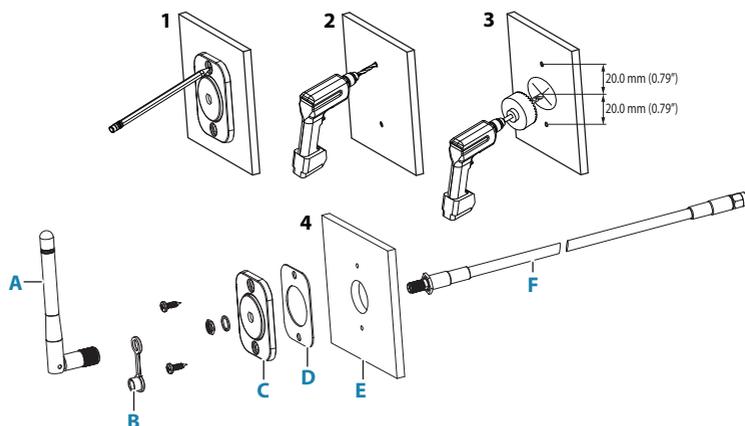
→ Note:

- per i requisiti dell'antenna doppia NRS-2, è possibile utilizzare un'antenna VHF singola se collegata a uno sdoppiatore dell'antenna NSPL-500. Fare riferimento alle istruzioni NSPL-500 per ulteriori dettagli.
- Gli handset HS2-4, gli altoparlanti esterni, megafono e le connessioni di rete sono opzionali.

Montaggio a distanza dell'antenna wireless - Metodo ST (opzionale)

→ **Nota:** questo metodo ST (diretto) viene utilizzato per le situazioni in cui il cavo proviene da dietro la piastra di montaggio (ad esempio attraverso una parete).

- 1 Posizionare temporaneamente la piastra (**C**) sulla posizione di montaggio prescelta e contrassegnare i due fori delle viti di fissaggio.
- 2 Praticare i fori delle viti con una punta da trapano da 2,5 mm (0,10"), se si utilizzano le viti autofilettanti M3 x 10 mm in dotazione, oppure una punta da trapano da 3,1 mm (1/8") se si utilizzano le viti a testa conica M3 x 20 in dotazione.
- 3 Misurare una distanza intermedia di 20,0 mm (0,79") tra i due fori per viti per individuare il centro del foro del connettore del cavo e praticare un foro del diametro di 24 mm (0,94"), lasciando spazio per le dimensioni complessive del connettore del cavo.
- 4 Fissare il coperchio del connettore, la piastra e la guarnizione nella posizione di montaggio utilizzando le viti fornite.



- **A** - Antenna wireless
- **B** - Rivestimento del connettore
- **C** - Piastra
- **D** - Guarnizione
- **E** - Paratia
- **F** - Cavo

Montaggio a distanza dell'antenna wireless - Metodo RA (opzionale)

→ **Nota:** questo metodo utilizza l'adattatore RA (ad angolo retto) per le situazioni in cui il cavo proviene da sotto la piastra di montaggio e per ridurre il raggio di curvatura del cavo wireless (ad esempio all'interno di una cavità a parete).

- 1 Posizionare temporaneamente la piastra (**C**) sulla posizione di montaggio prescelta e contrassegnare i due fori delle viti di fissaggio.
- 2 Praticare i fori delle viti con una punta da trapano da 2,5 mm (0,10"), se si utilizzano le viti autofilettanti M3 x 10 mm in dotazione, oppure una punta da trapano da 3,1 mm (1/8") se si utilizzano le viti a testa conica M3 x 20 in dotazione.
- 3 Misurare una distanza intermedia di 20,0 mm (0,79") tra i due fori per viti per individuare il centro del foro del connettore del cavo e praticare un foro del diametro di 24 mm (0,94"), lasciando spazio per le dimensioni complessive del connettore del cavo.
- 4 Fissare il coperchio del connettore, la piastra e la guarnizione nella posizione di montaggio utilizzando le viti fornite.

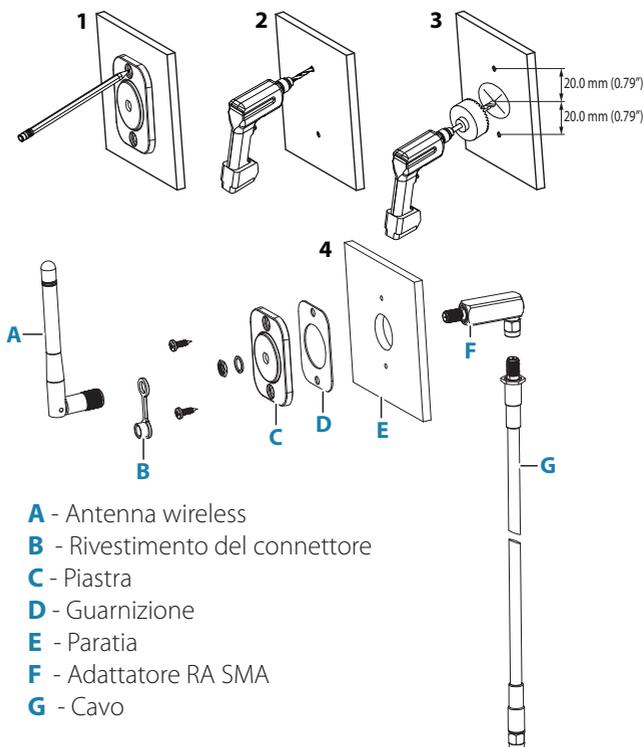
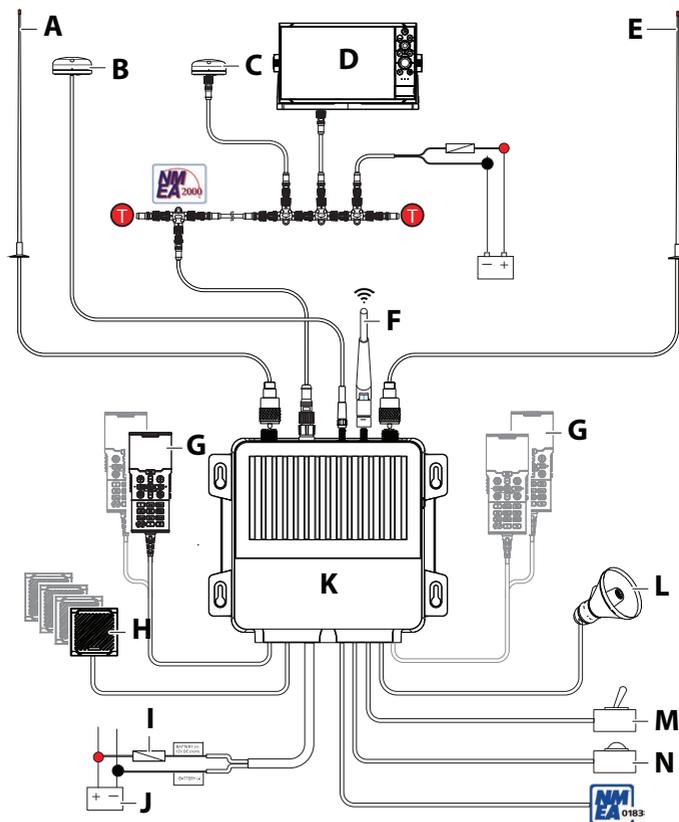


Diagramma di cablaggio



- A** Antenna AIS (solo NRS-2)
- B** GPS-500 (NRS-1 opzionale; NRS-2 obbligatorio)
- C** Sorgente GPS NMEA 2000 (opzionale solo su NRS-1)
- D** Navico MFD
- E** Antenna VHF
- F** Antenna a dipolo wireless (prolunga opzionale da 6 metri disponibile)
- G** Handset fissi (HS1 obbligatorio, HS2, HS3, HS4 opzionale)
- H** Altoparlanti cablati (opzionali - 4 max)
- I** Interruttore/interruttore di alimentazione
- J** Alimentazione a 12 V CC
- K** NRS-1 / NRS-2 Blackbox
- L** Altoparlante MEGAFONO/SEGNALE ACUSTICO
- M** Interruttore modalità silenziosa (solo NRS-2) - (normalmente aperto, alternato)
- N** Tasto SEGNALE ACUSTICO - (normalmente aperto, momentaneo)

Configurazione al primo avvio

⚠ Avvertenza: non utilizzare mai la radio senza aver collegato l'antenna. Ciò potrebbe danneggiare il trasmettitore.

Alla prima accensione della radio, all'utente viene richiesto di effettuare una serie di selezioni di impostazione per consentire alla radio di funzionare al massimo potenziale. Alcuni passaggi devono essere completati, altri sono facoltativi e possono essere completati in un secondo momento.

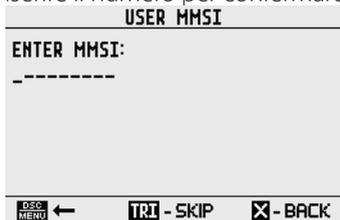
→ **Nota:** premere il pulsante DSC/MENU per spostare il cursore 1 cifra a sinistra; premere il pulsante TRI per saltare questa schermata e passare alla successiva; premere il pulsante X per tornare indietro di una schermata.

I passaggi sono descritti di seguito, per riferimento:

- 1 Selezionare la regione e il Paese in cui verrà utilizzata la radio.



- 2 Inserire il numero MMSI, se noto, o andare al passaggio successivo. Reinscrivere il numero per confermare l'inserimento corretto:

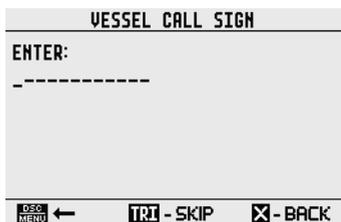


→ **Nota:** è possibile inserire l'MMSI solo una volta. La modifica dell'MMSI richiede la restituzione della radio a un rivenditore Simrad/B&G.

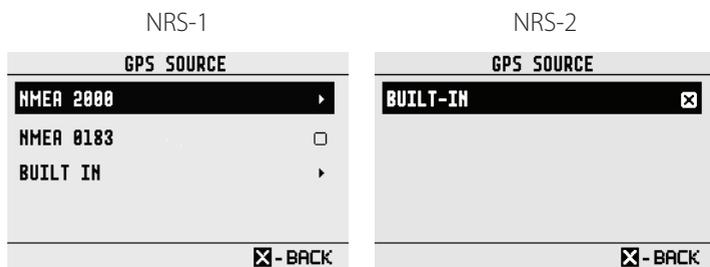
- 3 Se la modalità Paese selezionata è UE, alcune regioni dell'UE richiedono di impostare l'ATIS. Immettere il numero ID ATIS. Reinscrivere il numero per confermare l'inserimento corretto:



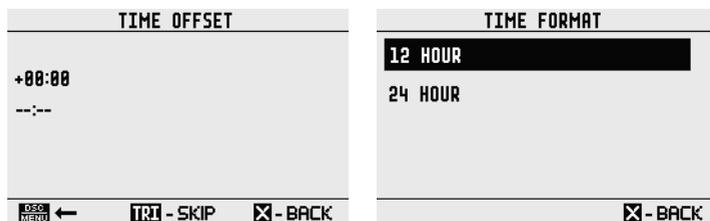
- 4 Inserire l'identificativo radio dell'imbarcazione (massimo 7 cifre), se noto, o andare al passaggio successivo:



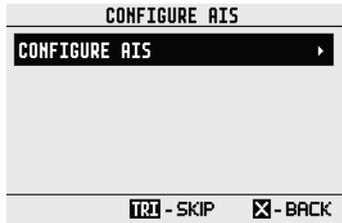
- 5 Selezione di una sorgente GPS:



- 6 Impostare la differenza oraria per la propria regione. Offset orario in formato 24 ore:
7 Selezionare il formato 12 HOUR (12 ORE) o 24 HOUR (24 ORE):



- 8 Selezionare CONFIGURA AIS per configurare AIS CLASSE-B (solo NRS-2).



10

Guida in linea e risoluzione dei problemi della radio VHF

Questa guida ha lo scopo di aiutare a risolvere eventuali problemi che potrebbero verificarsi con il sistema durante l'installazione o il funzionamento.

In alcuni casi, il riavvio del sistema può risolvere la situazione; tuttavia, potrebbe essere necessario seguire altri passaggi, ad esempio un ripristino delle impostazioni predefinite.

Inoltre, fare riferimento alle schermate di diagnostica di sistema integrate per la risoluzione dei problemi.

Aggiornamenti software

Il software del sistema può essere aggiornato tramite la rete NMEA 2000 utilizzando un MFD Simrad/B&G collegato.

Il software per i Blackbox e gli handset fissi e wireless è disponibile in un unico file di aggiornamento nella sezione Assistenza e supporto dei siti Web del marchio:

- www.simrad-yachting.com
- www.bandg.com

Reset da Fabbrica

Fare riferimento a "Ripristina" a pagina 54 per ulteriori dettagli.

→ **Nota:** i dettagli delle imbarcazioni MMSI, ATIS ID e AIS non verranno modificati.

Schermate della diagnostica di sistema

Fare riferimento a "Diagnostica" a pagina 52 per visualizzare le schermate di diagnostica Sistema, AIS, NMEA 2000 e GPS.

Scelta rapida VHF PERSONALE

La scelta rapida VHF personale fornisce dettagli su hardware, software, imbarcazione e GPS che possono essere utili quando si richiede assistenza.

Fare riferimento a "Scelte rapide" a pagina 70 per ulteriori dettagli.

LED di alimentazione

Colore LED	Funzione	Dettagli
Nessuno	Sistema spento	Sistema spento.
		L'unità non è alimentata. Controllare i collegamenti e il fusibile.
VERDE lampeggiante	Accensione del sistema in corso	Test automatico all'accensione in corso (VHF VSWR, TX, RX). Inizializzazione del sistema GPS in corso, nessuna posizione.
VERDE	Accensione	Test automatico all'accensione superato. Sistema acceso e funzionante, posizione GPS ottenuta.
ROSSO lampeggiante	CONDIZIONE DI ERRORE DI SISTEMA	Test automatico all'accensione non riuscito. Fare riferimento alle schermate diagnostiche per la diagnosi del guasto effettivo del sistema.

LED AIS (solo NRS-2)

Colore	Funzione	Dettagli
VERDE	TX (lampeggiante momentaneamente)	TX AIS
ROSSO lampeggiante	CONDIZIONE DI ERRORE AIS	AIS VSWR, TX, RX, ecc. Fare riferimento alla schermata diagnostica AIS per la diagnosi del guasto AIS effettivo.
ARANCIONE	INTERRUTTORE MODALITÀ SILENZIOSA ATTIVO	La modalità Silenziosa AIS è attiva.
ARANCIONE lampeggiante	RX (lampeggiante momentaneamente)	RX AIS

Messaggi di avvertenza a comparsa AIS (solo NRS-2)

Messaggio di errore		Tipo di errore	Motivo	Dettagli
1	ERRORE BANDA BASE AIS.	Messaggio a comparsa	Impossibile inizializzare la banda base AIS	Rileva quando l'AIS si accende per la prima volta. Riavviare il sistema, se l'errore si ripete, è necessario contattare l'assistenza.
2	ERRORE VSWR AIS.	Messaggio a comparsa	Rilevamento VSWR antenna AIS (circuito aperto o cortocircuito)	Rileva su ogni trasmissione AIS. L'antenna non è presente (circuito aperto) o è danneggiata (cortocircuito). Può anche essere dovuto alla corrosione del cablaggio o dei collegamenti. Può continuare a funzionare, tuttavia verranno influenzate la trasmissione e la ricezione. Si consiglia di sostituire l'antenna.
3	ERRORE CANALE AIS	L'icona AIS lampeggia con ERR	Il rumore di fondo del canale AIS supera -77 dBm	Rileva ogni 4 secondi. Solitamente perché tutti gli slot di trasmissione AIS-CS sono occupati. Il sistema trasmetterà quando gli slot sono disponibili.
4	ERRORE FREQUENZA AIS	L'icona AIS lampeggia con ERR	Impostazioni frequenza canale AIS non valide	Rileva quando le impostazioni del canale cambiano (tramite Msg22 o la gestione dei canali DSC).
5	ERRORE AIS PLL.	Messaggio a comparsa	SBLOCCO PLL canale AIS o non funzionante	Rileva su ogni trasmissione AIS. Anomalia loop con blocco di fase. Riavviare il sistema, se l'errore si ripete, è necessario eseguire l'assistenza.

Risoluzione dei problemi

Sistema

Problema	Motivo	Dettagli	
1	Fusibile bruciato nel Blackbox	Controllare il fusibile a lamelle nell'unità e verificare che l'ampereaggio (10 A) sia corretto. Ripristinare l'interruttore automatico	
2	L'unità non si accende	Dimensioni fusibile/ interruttore automatico non corrette	Verificare che il valore nominale del fusibile/interruttore automatico sia corretto nel relativo pannello
3		Cablaggio danneggiato	Controllare che il cablaggio non sia danneggiato o corrosivo.
4		Il sistema non può essere acceso da un handset wireless	L'alimentazione al sistema può essere attivata solo da un handset fisso. Premere brevemente il pulsante di accensione su qualsiasi handset fisso
5		Il fusibile o l'interruttore automatico si sono bruciati ripetutamente	Inversione di polarità del cablaggio
6	Il sistema si spegne durante la trasmissione	Alimentazione insufficiente sui terminali di alimentazione Blackbox/batteria scarica	Una funzione di sicurezza di bassa tensione incorporata spegne il sistema quando la tensione di alimentazione scende al di sotto del valore indicato nelle specifiche. È probabile che si verifichi quando l'unità VHF sta trasmettendo alla potenza Alta (25 W). Controllare che il cablaggio sia in grado di fornire la corrente richiesta

7	Assenza di audio dall'altoparlante dell'handset	Il volume è impostato su un valore troppo basso	Controllare che il volume non sia al minimo e regolare secondo necessità
8		L'altoparlante dell'handset è spento	Accendere l'altoparlante dell'handset.
9	Assenza di audio dall'altoparlante cablato	Cablaggio non corretto	Verificare che il cablaggio sia corretto
10		Il volume è impostato su un valore troppo basso	Controllare che il volume non sia al minimo e regolare secondo necessità
11		Assegnazione dell'altoparlante non corretta	Controllare le assegnazioni degli altoparlanti, compreso il valore di offset. Potrebbe essere necessario impostare un valore di offset minimo in modo che il volume dell'altoparlante non sia troppo basso
12	Nessuna posizione GPS	Impostazione della sorgente GPS errata	Verificare che la sorgente GPS sia corretta: interna o in rete
13		Antenna coperta	Posizione dell'antenna GPS esterna non adatta. Assicurarsi che l'antenna abbia una visuale libera del cielo
14		Scarsa copertura nella posizione corrente	Impossibile ottenere una posizione 3D nella posizione corrente

Problema		Motivo	Dettagli
1	Trasmissione possibile, ma non si sente alcuna risposta	Il canale selezionato è duplex, senza ripetitore nel raggio d'azione	Per le comunicazioni radio-radio, assicurarsi di utilizzare un canale simplex. Consultare la sezione "Tabelle dei canali" a pagina 112
2			È possibile controllare facilmente se un ripetitore si trova nel raggio d'azione: selezionare un canale duplex, premere brevemente PTT e attendere che si senta un lieve colpo/schiocco dall'altoparlante poco dopo aver rilasciato il pulsante PTT. Se non si sente lo schiocco, vuol dire che il ripetitore non è nel raggio d'azione.
3		Squelch (SQL) non impostato correttamente	Regolare lo squelch in modo che il rumore venga eliminato.
4		Il canale è impostato sulla potenza Bassa (1 W)	La stazione ricevente è fuori portata. Passare alla potenza Alta (25 W), se disponibile (premere a lungo il tasto OK)
5		Antenna difettosa	Verificare l'antenna VHF. Eseguire il test con un'antenna sicuramente funzionante
6	Ricezione possibile, ma la stazione non riesce a sentire	Il canale è impostato sulla potenza Bassa (1 W)	La stazione ricevente è fuori portata. Passare alla potenza Alta (25 W), se disponibile (premere a lungo il tasto OK)
7		Antenna difettosa	Verificare l'antenna VHF. Eseguire il test con un'antenna che funzioni correttamente
8	Rumore digitale ogni volta che si rilascia il tasto PTT	La radio ha la funzione ATIS attivata	Utilizzare la funzione ATIS solo durante la navigazione in acque europee. In caso contrario, disattivare l'ATIS

9	Livello di potenza di trasmissione ridotto	La radio è ottimizzata per funzionare a +13,6 V CC, ± 1 V CC. Tensioni esterne possono causare una riduzione della potenza di uscita VHF	Assicurarsi che la radio funzioni entro la gamma di tensione ottimizzata
10		Guasto dell'antenna	Controllare tutti i collegamenti dell'antenna. Un collegamento difettoso dell'antenna riduce i livelli di potenza. Controllare che il cavo dell'antenna non sia corroso a causa dell'ingresso di acqua

AIS Classe B (solo NRS-2)

Problema		Motivo	Dettagli
1	L'AIS non trasmette	Nessuna antenna AIS	È necessario collegare un'antenna VHF alla porta per antenne dell'AIS
2		Dettagli AIS non completati	Tutti i dettagli nella schermata Impostazione AIS devono essere compilati prima che il sistema AIS possa iniziare la trasmissione.
3		Nessun MMSI	È necessario aggiungere un MMSI valido prima che il sistema AIS possa iniziare la trasmissione
4		Nessuna posizione GPS	È necessario ottenere una posizione GPS
5		Interruttore modalità Silenziosa attivo	Il sistema AIS riceve ma non trasmette mentre è attiva la modalità Silenziosa. Impostare l'interruttore modalità Silenziosa su OFF

DSC/ATIS

Problema		Motivo	Dettagli
1	Il DSC è disattivato	Nessun MMSI	È necessario immettere un MMSI valido prima di poter utilizzare il DSC
2		Funzione DSC disattivata	Attivare la funzione DSC.
3		L'ATIS è attivato	L'ATIS è attivato. L'ATIS e il DSC non possono essere attivi contemporaneamente.
4	L'ATIS è disattivato	Funzione ATIS non disponibile sul sistema	L'ATIS è disponibile solo su alcuni modelli EU
5		Nessun MMSI	È necessario immettere un MMSI valido prima di poter utilizzare il DSC
6		Funzione ATIS disattivata	Attivare la funzione ATIS.
7		Il DSC è attivato	Il DSC è stato attivato. L'ATIS e il DSC non possono essere attivi contemporaneamente.
8	Rumore digitale ogni volta che si rilascia il tasto PTT	La radio ha la funzione ATIS attivata	Utilizzare la funzione ATIS solo durante la navigazione in acque europee. In caso contrario, disattivare l'ATIS.

HS100, H100

Problema		Motivo	Dettagli
1	Schermata handset vuota	Sistema non acceso	Il sistema deve prima essere acceso da qualsiasi handset fisso.
2		Impostazione del contrasto troppo bassa	Regolarla nel menu Contrasto. Se non si riesce a visualizzare lo schermo, potrebbe essere difficile accedere al menu Contrasto. Sarà più facile seguire i passaggi visualizzandoli su un secondo handset.

Antenne VHF/AIS

	Problema	Motivo	Dettagli
1	Cross-talk dell'antenna	Antenne troppo vicine l'una all'altra	Assicurare una distanza adeguata tra le antenne
2	Comunicazione in una direzione, ma non nell'altra	Ostruzione su un lato dell'antenna	La presenza di un'ostruzione, ad esempio un tubo di scarico o l'albero a vela, su un lato dell'antenna può interferire con le trasmissioni e la ricezione da quella direzione.

11

Specifiche di RS100/B, V100/B

Caratteristiche del sistema

Controllo Locale/Distanza:	Sì
Richiesta di posizione LL:	Sì
Group call:	Sì
Registri chiamate:	Sì, 20 individuali e 10 di soccorso
Nome canale:	Sì
Denominazione degli handset:	Sì
Dual watch / Tri watch:	Sì
Scansione canali preferiti:	Sì
All scan (Scansione completa):	Sì
MMSI programmabile dall'utente:	Sì
ATIS ID programmabile dall'utente:	Sì
Directory MMSI e nomi:	Sì - 50 contatti imbarcazione e 20 contatti gruppo
Aggiornamenti software:	Sì, tramite NMEA 2000

Dati tecnici

Alimentazione:	Batteria da 12 V CC; messa a terra negativa
	Intervallo tensione di esercizio: +10,8 V - +15,6 V
	Tensione nominale operativa: + 13,6 V CC
	Avviso batteria scarica: 10,8 V CA +/- 0,25 V
	Protezione da sottotensione: < 9,1 V +/- 0,25 V
	Protezione dalle sovratensioni: > 15,6 V +/- 0,25 V
Assorbimento corrente:	Trasmissione: ≤ 6 A a 25 W (Alta)/1.5 A a 1 W (Bassa)
	Standby - RS100/V100, 1 FHS: inferiore a 400 mA
	Standby - RS100-B/V100-B, 1 FHS: inferiore a 650 mA
Fusibile di ricambio:	10 A, tipo a minilamelle

Intervallo di temperatura:	Da -20 °C a +55 °C (da -4 °F a 131 °F)
Versione software:	V5.20 (al momento del rilascio)
Categoria apparecchiatura:	NRS-1, NRS-2: B (Protetta)
	HS100, H100, SP100: B (Protetta)
	HS40, H60: A (Portatile)
Antenna VHF:	Connettore: SO-239 (50 ohm) x 1
	Tipo di antenna: dipolo
	Valore del guadagno dell'antenna: 6 dBi
Antenna AIS (solo NRS-2):	Connettore: SO-239 (50 ohm) x 1
	Tipo di antenna: dipolo
	Valore del guadagno dell'antenna: 6 dBi
Connettore antenna GPS:	SMA (femmina) x 1
Connettore wireless:	RP-SMA (femmina) x 1
Distanza di sicurezza bussola:	0,5 m
NMEA 0183:	Baud rate: 38400 o 4800 baud selezionabile
	Ingresso (RS100, V100): RMC, GGA, GLL, GNS
	Ingresso (RS100-B, V100-B): RMC, GGA, GLL, GNS, HDG, HDM, HDT
	Uscita (RS100, V100): DSC, DSE, MOB, VDM
	Uscita (RS100-B, V100-B): DSC, DSE, MOB, VDM, VDO
NMEA 2000:	Sì x 1
	Vedere capitolo 13 per i PGN supportati
Altoparlante esterno:	Uscita: 5 W a 4 Ohm x 4
	Altoparlante consigliato: 4 ohm, minimo 8 W
Altoparlante megafono:	Uscita: 24 W a 4 Ohm x 1
	Altoparlante consigliato: 4 ohm, minimo 30 W
Impermeabilità:	NRS-1, NRS-2: IPx5
	HS100, H100, SP100: IPx7
	HS40, H60: IPx7

Peso:	NRS-1, NRS-2: 2,5 kg (5,5 libbre)
	HS100, H100: 1,46 kg (3,2 libbre)
	SP100: 0,45 kg (1,0 libbre)

Ricetrasmittitore VHF

Modalità VHF:	16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)
Canali utilizzabili (specifici per paese):	Internazionale, Europa, Stati Uniti, Canada, Meteo
Separazione dei canali:	25 KHz
Stabilità della frequenza:	± 5 ppm
Controllo della frequenza:	PLL
Modalità DSC:	Classe D (Globale) con ricevitore doppio (CH70 individuale)
	Deviazione TX a 1,3 K: $2,6 \pm 0,26$ KHz
	Deviazione TX a 2,1 K: $4,2 \pm 0,42$ KHz
Modalità ATIS:	Deviazione TX a 1,3 KHz: $1,3 \pm 0,13$ KHz
	Deviazione TX a 2,1 KHz: $2,1 \pm 0,21$ KHz

Trasmittitore VHF

Gamma di frequenza del trasmettitore:	156,025 - 157,425 MHz
Potenza in uscita:	25 W (23 ± 2) / 1 W ($0,8 \pm 0,2$)
Protezione del trasmettitore:	Cortocircuiti / interruzioni di circuito dell'antenna
Errore frequenza:	$< \pm 1,5$ KHz
Deviazione frequenza max:	$< \pm 5$
Spurie e armoniche alto/basso:	$\leq 0,25 \mu$ W
Distorsione della modulazione ± 3 KHz:	$\leq 10\%$
Deviazione S/N a 3 KHz:	≥ 40 dB
Risposta audio a 1 KHz:	Da +1 a -3 dB di 6 dB/ottava da 300 hz a 3 KHz

Ricevitore VHF

Gamma di frequenza del ricevitore:	156,050 - 163,275 MHz
Sensibilità 12 dB SINAD:	0,25 μ V (distante)/0,8 μ V (locale) 20 db SINAD
Sensibilità:	0,35 μ V
Selettività CH adiacente:	superiore a 70 dB
Risposta spuria:	superiore a 70 dB
Scarto di intermodulazione:	superiore a 68 dB
Livello di rumore residuo:	oltre -40 dB senza squelch

AIS (Classe B) (solo NRS-2)

Modalità AIS:	Classe-B CS (CSTDMA)
Funzione ricezione AIS:	Sì, doppio ricevitore (solo ricezione)
Prestazioni ricezione AIS:	Sensibilità di RX: meno di -107 dBm al 20% PER
	Rifiuto co-canale: 10 dBm al 20% PER
	Selettività canale adiacente: 70 db al 20% PER
	Rifiuto risposta intermodulazione: 65 dBm al 20% PER
	Blocco: 86 dBm al 20% PER
Funzione trasmissione AIS:	Sì, singola
Prestazioni del trasmettitore AIS:	Gamma di frequenza: da 161,500 a 162,025 MHz con intervalli da 25 kHz
	Potenza in uscita: 33 dbm \pm 1,5 db
	Larghezza di banda canale: 25 kHz
	Modalità di modulazione: 25 kHz GMSK per AIS TX e RX
	Frequenza FrBit: 9600 b/s \pm 50 ppm (GMSK)

Ricevitore GPS incorporato

Frequenza di ricezione:	1575,42 MHz
Codice di tracciamento:	Codice C/A
Numero di canali:	72 canali
Precisione orizzontale:	<10 m
Tempo di rilevamento della posizione:	Avvio a caldo: 30s, avvio a freddo: 90s
Intervallo di aggiornamento della posizione:	1 secondo tipico

Specifiche wireless

Standard wireless:	802.11 b/g/n20
Frequenza operativa:	2412~2472 MHz (UE); 2412-2462 MHz (USA)
Sensibilità Rx (802.11 b - 11 Mbps):	-86 dBm (+/-2 dB)
Potenza Tx (802.11 b - 11 Mbps):	9,77 dBm (Dichiarazione di conformità UE)
Intervallo funzionale:	80 m (antenna a dipolo Blackbox -> handset; visuale libera diretta, senza ostruzioni)

HS100/H100 - Handset fisso

Display LCD:	FSTN 256x160 pixel, monocromatico
Controllo del contrasto:	Sì
Sincronizzazione retroilluminazione:	Sì, tramite rete NMEA 2000
Retroilluminazione:	LED bianchi; regolabile in 10 livelli; modalità Giorno e Notte

HS40/H60 - Handset wireless

Display LCD:	FSTN 256x160 pixel, monocromatico
Batteria (interna):	Li-Ion (ioni di litio); 3,6 V, 2050 mAh (5,1 Wh)
Sistema di caricamento:	Carica a induzione quando inserita nel caricabatterie (BC-12)
Standard wireless:	802.11 b/g/n20
Frequenza operativa:	2412~2472 MHz (UE); 2412-2462 MHz (USA)
Sensibilità Rx (802.11 b - 11 Mbps):	-86 dBm (+/-2 dB)
Potenza Tx (802.11 b - 11 Mbps):	9,81 dBm (Dichiarazione di conformità UE)
Intervallo funzionale:	70 m (handset -> stazione base; visuale diretta, senza ostruzioni)

Caricabatterie dell'handset (BC-12)

Tensione supporto caricabatterie HS40:	Batteria da 12 V CC (messa a terra negativa)
Consumo corrente CA supporto caricabatterie HS40:	≤0,5 A
Frequenza operativa del caricabatterie:	131,125 KHz-176,600 KHz
Potenza RF max caricabatterie:	-10,88 dB μ A/m @ 10 m
Dati ambientali:	IPx7

→ **Nota:** Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

12

Tabelle dei canali

Le seguenti tabelle sono riportate a solo scopo di riferimento e potrebbero non essere corrette per tutte le regioni. Gli operatori sono responsabili di controllare i canali e le frequenze corrette da utilizzare in base ai regolamenti locali.

Tabella dei canali UE e internazionali

Con riferimento all'appendice 18 (Rev. WRC-15) (vedere l'articolo 52).

- **Nota:** come ausilio per comprendere la tabella, vedere le note da a) a zz) di seguito. (WRC-15).
- **Nota:** la tabella definisce la numerazione dei canali per le comunicazioni VHF marittime in base alla spaziatura tra i canali da 25 kHz e l'uso di più canali duplex. La numerazione dei canali e la conversione di canali a due frequenze per il funzionamento a singola frequenza devono essere conformi alla raccomandazione ITU-R M.1084-5 Allegato 4, Tabelle 1 e 3. La tabella seguente descrive anche i canali armonizzati in cui è possibile implementare le tecnologie digitali definite nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.1842. (WRC-15).
- **Nota:** a seconda del paese in cui è impostata la radio, potrebbero non essere disponibili tutti i canali elencati nella seguente tabella.

Identificatore canale	Note	Frequenze di trasmissione (MHz)		Tra imbarcazioni	Operazioni portuali e movimento delle navi		Corrispondenza pubblica
		Dalle stazioni navali	Dalle stazioni costiere		Frequenza singola	Due frequenze	
60	m)	156,025	160,625		x	x	x
01	m)	156,050	160,650		x	x	x
61	m)	156,075	160,675		x	x	x
02	m)	156,100	160,700		x	x	x
62	m)	156,125	160,725		x	x	x
03	m)	156,150	160,750		x	x	x
63	m)	156,175	160,775		x	x	x
04	m)	156,200	160,800		x	x	x
64	m)	156,225	160,825		x	x	x
05	m)	156,250	160,850		x	x	x
65	m)	156,275	160,875		x	x	x

06	f)	156,300		x			
2006	r)	160,900	160,900				
66	m)	156,325	160,925		x	x	x
07	m)	156,350	160,950		x	x	x
67	h)	156,375	156,375	x	x		
08		156,400		x			
68		156,425	156,425		x		
09	i)	156,450	156,450	x	x		
69		156,475	156,475	x	x		
10	h), q)	156,500	156,500	x	x		
70	f), j)	156,525	156,525	Digital Selective Calling per soccorso, sicurezza e chiamate			
11	q)	156,550	156,550		x		
71		156,575	156,575		x		
12		156,600	156,600		x		
72	i)	156,625		x			
13	k)	156,650	156,650	x	x		
73	h), i)	156,675	156,675	x	x		
14		156,700	156,700		x		
74		156,725	156,725		x		
15	g)	156,750	156,750	x	x		
75	n), s)	156,775	156,775		x		
16	f)	156,800	156,800	Soccorso, sicurezza e chiamata			
76	n), s)	156,825	156,825		x		
17	g)	156,850	156,850	x	x		
77		156,875		x			
18	m)	156,900	161,500		x	x	x
78	m)	156,925	161,525		x	x	x
1078		156,925	156,925		x		
2078	mm)		161,525		x		
19	m)	156,950	161,550		x	x	x
1019		156,950	156,950		x		
2019	mm)		161,550		x		
79	m)	156,975	161,575		x	x	x
1079		156,975	156,975		x		
2079	mm)		161,575		x		
20	m)	157,000	161,600		x	x	x
1020		157,000	157,000		x		
2020	mm)		161,600		x		

80	y), wa)	157,025	161,625		x	x	x
21	y), wa)	157,050	161,650		x	x	x
81	y), wa)	157,075	161,675		x	x	x
22	y), wa)	157,100	161,700		x	x	x
82	x), y), wa)	157,125	161,725		x	x	x
23	x), y), wa)	157,150	161,750		x	x	x
83	x), y), wa)	157,175	161,775		x	x	x
24	w), ww), x), xx)	157,200	161,800		x	x	x
1024	w), ww), x), xx)	157,200					
2024	w), ww), x), xx)	161,800	161,800	x (solo digitale)			
84	w), ww), x), xx)	157,225	161,825		x	x	x
1084	w), ww), x), xx)	157,225					
2084	w), ww), x), xx)	161,825	161,825	x (solo digitale)			
25	w), ww), x), xx)	157,250	161,850		x	x	x
1025	w), ww), x), xx)	157,250					
2025	w), ww), x), xx)	161,850	161,850	x (solo digitale)			
85	w), ww), x), xx)	157,275	161,875		x	x	x

1085	w), ww), x), xx)	157,275					
2085	w), ww), x), xx)	161,875	161,875	x (solo digitale)			
26	w), ww), x)	157,300	161,900		x	x	x
1026	w), ww), x)	157,300					
2026	w), ww), x)		161,900				
86	w), ww), x)	157,325	161,925		x	x	x
1086	w), ww), x)	157,325					
2086	w), ww), x)		161,925				
27	z), zx)	157,350	161,950			x	x
1027	z), zz)	157,350	157,350		x		
ASM 1 (era 2027)	z)	161,950	161,950				
87	z), zz)	157,375	157,375		x		
28	z), zx)	157,400	162,000			x	x
1028	z), zz)	157,400	157,400		x		
ASM2 (era 2028)	z)	162,000	162,000				
88	z), zz)	157,425	157,425		x		
AIS 1	f), l), p)	161,975	161,975				
AIS 2	f), l), p)	162,025	162,025				

Note generali relative alla tabella

- a) Gli amministratori possono designare frequenze nei servizi delle operazioni tra navi, portuali e di movimentazione navale per l'utilizzo da parte di aeromobili leggeri ed elicotteri per comunicare con le imbarcazioni o le stazioni costiere partecipanti nelle operazioni prevalentemente di supporto marittimo alle condizioni specificate ai numeri **51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77** e **51.78**. Tuttavia, l'utilizzo dei canali condivisi con la corrispondenza pubblica sarà soggetto a un precedente accordo tra le amministrazioni interessate e coinvolte.
- b) I canali della presente Appendice, ad eccezione dei canali 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 e 76, possono anche essere utilizzati per le trasmissioni di dati ad alta velocità e simili, in base a un accordo specifico tra le amministrazioni interessate e coinvolte.
- c) I canali della presente Appendice, ad eccezione dei canali 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 e 76, possono essere utilizzati per la telegrafia a stampa diretta e la trasmissione di dati, in base a un accordo specifico tra le amministrazioni interessate e coinvolte (WRC-12).
- d) Le frequenze in questa tabella possono anche essere utilizzate per le comunicazioni radio nelle acque interne in conformità alle condizioni specificate al n. 5.226.
- e) Le amministrazioni possono applicare l'interleaving di canali da 12,5 kHz in base all'assenza di interferenze su canali di 25 kHz, in conformità alla versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.1084, a condizione che:
 - Non debba incidere sui canali da 25 kHz della presente Appendice di soccorso e sicurezza mobile marittima, sul sistema di identificazione automatica (AIS) e sulle frequenze di scambio di dati, soprattutto i canali 06, 13, 15, 16, 17, 70, AIS 1 e AIS 2, né sulle caratteristiche tecniche stabilite nella Raccomandazione ITU-R M.489-2 per questi canali;
 - L'implementazione dell'interleaving di canali da 12,5 kHz e i conseguenti requisiti nazionali sono soggetti al coordinamento con le amministrazioni interessate. (WRC-12).

Note specifiche relative alla tabella

- f) Le frequenze 156.300 MHz (canale 06), 156.525 MHz (canale 70), 156.800 MHz (canale 16), 161.975 MHz (AIS 1) e 162.025 MHz (AIS 2) possono anche essere utilizzate dalle stazioni aeree per operazioni di ricerca e salvataggio e altre comunicazioni correlate alla sicurezza (WRC-07).
- g) I canali 15 e 17 possono anche essere utilizzati per le comunicazioni a bordo, a condizione che la potenza irradiata effettiva non superi 1 W e in conformità alle normative nazionali dell'amministrazione interessata se questi canali vengono utilizzati nelle rispettive acque territoriali.
- h) All'interno della zona marittima europea e in Canada, queste frequenze (canali 10, 67, 73) possono anche essere utilizzate, se richiesto, dalle singole amministrazioni interessate, per le comunicazioni tra le stazioni navali, le stazioni aeree e le stazioni di

terra partecipanti nelle operazioni di ricerca, salvataggio e antinquinamento coordinate nelle aree locali, alle condizioni specificate ai n. **51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77** e **51.78**.

- i)** Le prime tre frequenze preferite indicate nella nota a) sono 156.450 MHz (canale 09), 156.625 MHz (canale 72) e 156.675 MHz (canale 73).
- j)** Il canale 70 deve essere utilizzato esclusivamente per le chiamate selettive digitali per soccorso, sicurezza e chiamata.
- k)** Il canale 13 è designato per l'utilizzo su base mondiale come canale di comunicazione di sicurezza per la navigazione, principalmente per le comunicazioni di sicurezza della navigazione da un'imbarcazione all'altra. Può essere anche utilizzato per il servizio di movimentazione navale e di operazioni portuali in conformità alle normative nazionali delle amministrazioni interessate.
- l)** Questi canali (AIS 1 e AIS 2) vengono utilizzati per un sistema di identificazione automatico (AIS) in grado di fornire un funzionamento a livello mondiale, a meno che non vengano designate altre frequenze su basi regionali per questo scopo. Tale uso deve essere conforme con la versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.1371. (WRC-07).
- m)** Questi canali possono essere utilizzati come canali a singola frequenza, in base al coordinamento con le amministrazioni interessate. Le seguenti condizioni si applicano all'utilizzo della frequenza singola:
- La parte di questi canali a frequenza più bassa può anche essere utilizzata dalle stazioni navali e costiere.
 - La trasmissione che utilizza la parte di questi canali a frequenza più alta è limitata alle stazioni costiere.
 - Se consentito dagli amministratori e specificato dalle normative nazionali, la parte di questi canali a frequenza più alta può essere utilizzata dalle stazioni navali per la trasmissione. È necessario prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare interferenze nocive ai canali AIS 1, AIS 2, 2027* e 2028*. (WRC-15).
- * Dal 1° gennaio 2019, il canale 2027 verrà designato come ASM 1 e il canale 2028 verrà designato come ASM 2.
- mm)** La trasmissione di questi canali è limitata alle stazioni costiere.
- Se consentito dagli amministratori e specificato dalle normative nazionali, questi canali possono essere utilizzati dalle stazioni navali per la trasmissione. È necessario prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare interferenze nocive ai canali AIS 1, AIS 2, 2027* e 2028*. (WRC-15).
- * Dal 1° gennaio 2019, il canale 2027 verrà designato come ASM 1 e il canale 2028 verrà designato come ASM 2.
- n)** Ad eccezione di AIS, l'uso di questi canali (75 e 76) deve essere limitato esclusivamente alle comunicazioni correlate alla navigazione ed è necessario prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare interferenze dannose al canale 16, limitando la potenza di uscita

a 1 W. (WRC-12)

o) (SUP - WRC-12)

p) Inoltre, i canali AIS 1 e AIS 2 possono essere utilizzati dal servizio mobile (terra-spazio) per la ricezione di trasmissioni AIS dalle imbarcazioni. (WRC-07).

q) Durante l'utilizzo di questi canali (10 e 11), è necessario prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare interferenze nocive al canale 70. (WRC-07).

r) Nel servizio mobile marittimo, questa frequenza è riservata all'uso sperimentale per applicazioni o sistemi futuri (ad esempio, nuove applicazioni AIS, sistemi di recupero di uomo in mare, ecc.). Se questa frequenza è autorizzata dagli amministratori ad uso sperimentale, il suo utilizzo non deve causare interferenze dannose a, o richiedere la protezione da, stazioni che operano nei servizi fissi o mobili. (WRC-12).

s) I canali 75 e 76 vengono anche assegnati al servizio mobile-satellitare (terra-spazio) per la ricezione di messaggi di trasmissione AIS a lungo raggio dalle imbarcazioni (messaggio 27; vedere la versione più recente della raccomandazione ITU-R M.1371). (WRC-12).

t) (SUP - WRC-15)

u) (SUP - WRC-15)

v) (SUP - WRC-15)

w) Nelle regioni 1 e 3:

- Fino al 1° gennaio 2017, le bande di frequenza 157.200-157.325 MHz e 161.800-161.925 MHz (corrispondenti ai canali: 24, 84, 25, 85, 26 e 86) possono essere utilizzati per le emissioni modulate digitalmente e in base al coordinamento con le amministrazioni interessate. Le stazioni che utilizzano questi canali o bande di frequenza per le emissioni modulate digitalmente non devono causare interferenze nocive o richiedere la protezione da altre stazioni operanti in conformità all'Articolo 5.
- Dal 1° gennaio 2017, le bande di frequenza 157.200-157.325 MHz e 161.800-161.925 MHz (corrispondenti ai canali: 24, 84, 25, 85, 26 e 86) vengono identificate per l'utilizzo del sistema VDES (Data Exchange System) VHF descritto nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.2092. Queste bande di frequenza possono anche essere utilizzate per la modulazione analogica descritta nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.1084 da un'amministrazione che lo ritiene opportuno, a condizione che non causino interferenze dannose a, o richiedano la protezione da, altre stazioni nel servizio mobile marittimo utilizzando le emissioni modulate digitalmente e in base al coordinamento con le amministrazioni interessate. (WRC-15).

wa) Nelle regioni 1 e 3:

- Fino al 1° gennaio 2017, le bande di frequenza 157.025-157.175 MHz e 161.625-161.775 MHz (corrispondenti ai canali: 80, 21, 81, 22, 82, 23 e 83) possono essere utilizzate per emissioni modulate digitalmente e in base al coordinamento con

le amministrazioni interessate. Le stazioni che utilizzano questi canali o bande di frequenza per le emissioni modulate digitalmente non devono causare interferenze nocive o richiedere la protezione da altre stazioni operanti in conformità all'Articolo 5.

- Dal 1° gennaio 2017, le bande di frequenza 157.025-157.100 MHz e 161.625-161.700 MHz (corrispondenti ai canali: 80, 21, 81 e 22) vengono identificate per l'utilizzo dei sistemi digitali descritti nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.1842 utilizzando più canali contigui a 25 kHz.
- Dal 1° gennaio 2017, le bande di frequenza 157.150-157.175 MHz e 161.750-161.775 MHz (corrispondenti ai canali: 23 e 83) vengono identificate per l'utilizzo dei sistemi digitali descritti nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.1842 utilizzando due canali contigui a 25 kHz. Dal 1° gennaio 2017, le frequenze 157.125 MHz e 161.725 MHz (corrispondenti al canale: 82) vengono identificate per l'utilizzo dei sistemi digitali descritti nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.1842.
- Le bande di frequenza 157.025-157.175 MHz e 161.625-161.775 MHz (corrispondenti ai canali: 80, 21, 81, 22, 82, 23 e 83) possono anche essere utilizzate per la modulazione analogica descritta nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.1084 da un'amministrazione che lo ritiene opportuno, a condizione che non richiedano la protezione da altre stazioni nel servizio mobile marittimo utilizzando le emissioni modulate digitalmente e in base al coordinamento con le amministrazioni interessate. (WRC-15).

ww) Nella regione 2:

- Le bande di frequenza 157.200-157.325 e 161.800-161.925 MHz (corrispondenti ai canali: 24, 84, 25, 85, 26 e 86) sono designate per le emissioni modulate digitalmente in conformità alla versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.1842. In Canada e alle Barbados, dal 1° gennaio 2019 le bande di frequenza 157.200-157.275 e 161.800-161.875 MHz (corrispondenti ai canali: 24, 84, 25 e 85) possono essere utilizzate per le emissioni modulate digitalmente, ad esempio quelle descritte nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.2092, in base al coordinamento con le amministrazioni interessate. (WRC-15).

x) Dal 1° gennaio 2017, in Angola, Botswana, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mauritius, Mozambico, Namibia, Repubblica Democratica del Congo, Seychelles, Sudafrica, Swaziland, Tanzania, Zambia e Zimbabwe, le bande di frequenza 157.125-157.325 e 161.725-161.925 MHz (corrispondenti ai canali: 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 e 86) sono designate per le emissioni modulate digitalmente.

- Dal 1° gennaio 2017, in Cina, le bande di frequenza 157.150-157.325 e 161.750-161.925 MHz (corrispondenti ai canali: 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 e 86) sono designate per le emissioni modulate digitalmente. (WRC-12).

xx) Dal 1° gennaio 2019, i canali 24, 84, 25 e 85 possono essere uniti per formare un unico canale duplex con una larghezza di banda di 100 kHz per utilizzare il componente terrestre VDES descritto nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.2092. (WRC-15).

- y)** Questi canali possono essere utilizzati come canali a frequenza simplex o duplex, in base al coordinamento con le amministrazioni interessate. (WRC-12).
- z)** Fino al 1° gennaio 2019, questi canali possono essere utilizzati per il possibile collaudo di future applicazioni AIS senza causare interferenze dannose alle, o richiedere la protezione dalle, applicazioni esistenti e dalle stazioni operanti nei servizi fissi o mobili.
 - Dal 1° gennaio 2019, ciascuno di questi canali è diviso in due canali simplex. I canali 2027 e 2028 designati come ASM 1 e ASM 2 vengono utilizzati per i messaggi di applicazioni specifiche (ASM), come descritto nella versione più recente della Raccomandazione ITU-R M.2092. (WRC-15).
- zx)** Negli Stati Uniti,
 - questi canali vengono utilizzati per la comunicazione tra stazioni navali e stazioni costiere per la corrispondenza pubblica. (WRC-15).
- zz)** Dal 1° gennaio 2019,
 - i canali 1027, 1028, 87 e 88 vengono utilizzati come canali analogici a singola frequenza per le operazioni portuali e la movimentazione navale. (WRC-15).

Fonte: Norme radio dell'UIT; riprodotto con l'autorizzazione dell'UIT

Tabella dei canali USA

Identificatore canale	Frequenze di trasmissione (MHz)		S/D/R	Nome del canale	Limitazioni
	Dalle stazioni navali	Dalle stazioni costiere			
6	156,300	156,300	S	SAFETY	
8	156,400	156,400	S	COMMERCIAL	
9	156,450	156,450	S	CALLING	
10	156,500	156,500	S	COMMERCIAL	
11	156,550	156,550	S	VTS	
12	156,600	156,600	S	PORT OPS/VTS	
13	156,650	156,650	S	BRIDGE COM	1 W
14	156,700	156,700	S	PORT OPS/VTS	
15	--	156,750	R	AMBIENTALE	SOLO RX
16	156,800	156,800	S	DISTRESS	
17	156,850	156,850	S	SAR	1 W
20	157,000	161,600	D	PORT OPS	
24	157,200	161,800	D	TELEPHONE	
25	157,250	161,850	D	TELEPHONE	
26	157,300	161,900	D	TELEPHONE	
27	157,350	161,950	D	TELEPHONE	
28	157,400	162,000	D	TELEPHONE	
67	156,375	156,375	S	BRIDGE COM	1 W
68	156,425	156,425	S	SHIP-SHIP	
69	156,475	156,475	S	SHIP-SHIP	
71	156,575	156,575	S	SHIP-SHIP	
72	156,625	156,625	S	SHIP-SHIP	
73	156,675	156,675	S	PORT OPS	
74	156,725	156,725	S	PORT OPS	
75	156,775	156,775	S	PORT OPS	1 W
76	156,825	156,825	S	PORT OPS	1 W
77	156,875	156,875	S	PORT OPS	1 W
84	157,225	161,825	D	TELEPHONE	
85	157,275	161,875	D	TELEPHONE	

86	157,325	161,925	D	TELEPHONE	
87	157,375	157,375	S	TELEPHONE	
88	157,425	157,425	S	TRA IMBARCAZIONI	
1001 (era 01A)	156,050	156,050	S	PORT OPS/VTS	
1005 (era 05A)	156,250	156,250	S	PORT OPS/VTS	
1007 (era 07A)	156,350	156,350	S	COMMERCIAL	
1018 (era 18A)	156,900	156,900	S	COMMERCIAL	
1019 (era 19A)	156,950	156,950	S	COMMERCIAL	
1020 (era 20A)	157,000	157,000	S	PORT OPS	
1021 (era 21A)	157,050	157,050	S	GUARDIA COSTIERA USA	
1022 (era 22A)	157,100	157,100	S	GUARDIA COSTIERA USA	
1023 (era 23A)	157,150	157,150	S	GUARDIA COSTIERA USA	
1063 (era 63A)	156,175	156,175	S	PORT OPS/VTS	
1065 (era 65A)	156,275	156,275	S	PORT OPS	
1066 (era 66A)	156,325	156,325	S	PORT OPS	
1078 (era 78A)	156,925	156,925	S	SHIP-SHIP	
1079 (era 79A)	156,975	156,975	S	COMMERCIAL	
1080 (era 80A)	157,025	157,025	S	COMMERCIAL	
1081 (era 81A)	157,075	157,075	S	RESTRICTED	
1082 (era 82A)	157,125	157,125	S	RESTRICTED	
1083 (era 83A)	157,175	157,175	S	RESTRICTED	

Canali meteo USA

Identificatore canale	Frequenze di trasmissione (MHz)		S/D/R	Nome del canale	Limitazioni
	Dalle stazioni navali	Dalle stazioni costiere			
WX1	--	162,550	R	NOAA WX1	SOLO RX
WX2	--	162,400	R	NOAA WX2	SOLO RX
WX3	--	162,475	R	NOAA WX3	SOLO RX
WX4	--	162,425	R	NOAA WX4	SOLO RX
WX5	--	162,450	R	NOAA WX5	SOLO RX
WX6	--	162,500	R	NOAA WX6	SOLO RX

WX7	--	162,525	R	NOAA WX7	SOLO RX
-----	----	---------	---	----------	---------

Codici evento EAS (NWR-SAME)

Eventi correlati alle condizioni meteorologiche	Codice NWR-SAME	Stato
Blizzard Warning	BZW	Operativo
Coastal Flood Watch	CFA	Operativo
Coastal Flood Warning	CFW	Operativo
Dust Storm Warning	DSW	Operativo
Extreme Wind Warning	EWV	Operativo
Flash Flood Watch	FFA	Operativo
Flash Flood Warning	FFW	Operativo
Flash Flood Statement	FFS	Operativo
Flood Watch	FLA	Operativo
Flood Warning	FLW	Operativo
Flood Statement	FLS	Operativo
High Wind Watch	HWA	Operativo
High Wind Warning	HWW	Operativo
Hurricane Watch	HUA	Operativo
Hurricane Warning	HUW	Operativo
Hurricane Statement	HLS	Operativo
Severe Thunderstorm Watch	SVA	Operativo
Severe Thunderstorm Warning	SVR	Operativo
Severe Weather Statement	SVS	Operativo
Snow Squall Warning	SQW 2	Operativo
Special Marine Warning	SMW	Operativo
Special Weather Statement	SPS	Operativo
Storm Surge Watch	SSA	Operativo
Storm Surge Warning	SSW	Operativo
Tornado Watch	TOA	Operativo
Tornado Warning	TOR	Operativo
Tropical Storm Watch	TRA	Operativo
Tropical Storm Warning	TRW	Operativo
Tsunami Watch	TSA	Operativo
Tsunami Warning	TSW	Operativo
Winter Storm Watch	WSA	Operativo
Winter Storm Warning	WSW	Operativo

Eventi non correlati alle condizioni meteorologiche	Codice NWR-SAME	Stato
Codici locali e nazionali - Facoltativo		
Avalanche Watch	AVA	Operativo
Avalanche Warning	AVW	Operativo
Child Abduction Emergency	CAE	Operativo
Civil Danger Warning	CDW	Operativo
Civil Emergency Message	CEM	Operativo
Earthquake Warning	EQW	Operativo
Evacuation Immediate	EVI	Operativo
Fire Warning	FRW	Operativo
Hazardous Materials Warning	HMW	Operativo
Law Enforcement Warning	LEW	Operativo
Local Area Emergency	LAE	Operativo
911 Telephone Outage Emergency	TOE	Operativo
Nuclear Power Plant Warning	NUW	Operativo
Radiological Hazard Warning	RHW	Operativo
Shelter in Place Warning	SPW	Operativo
Volcano Warning	VOW	Operativo

Eventi amministrativi	Codice NWR-SAME	Stato
Administrative Message	ADR	Operativo
Practice/Demo Warning	DMO	Operativo
Required Monthly Test	RMT	Operativo
Required Weekly Test	RWT	Operativo

Convenzione di denominazione per i codici evento EAS

La FCC ha stabilito convenzioni di denominazione per i codici evento EAS. Nella maggior parte dei casi, e per tutti i codici da approvare in futuro, la terza lettera di tutti i codici di stato pericoloso e di evento locale è limitata a una delle quattro lettere seguenti:

- **W** - per le AVVERTENZE
- **A** - per ATTENZIONE
- **E** - per le EMERGENZE
- **S** - per le DICHIARAZIONI

Per ulteriori informazioni sul sistema EAS (Emergency Alert System):

- **Dettagli:** <https://www.weather.gov/nwr/nwrsame>
- **Codici paese:** <https://www.weather.gov/nwr/counties>
- **Codici evento:** <https://www.weather.gov/nwr/eventcodes>

Tabella dei canali del Canada

Identificatore canale	Frequenze		S/D/R	Nome del canale:	Limitazioni
	MHz (imbarcazione)	MHz (costa)			
1	156,050	160,650	D	TELEPHONE	
2	156,100	160,700	D	TELEPHONE	
3	156,150	160,750	D	TELEPHONE	
4	156,200	160,800	D	CANADIAN CG	
5	156,250	160,850	D	TELEPHONE	
6	156,300	156,300	S	SAFETY	
7	156,350	160,950	D	TELEPHONE	
8	156,400	156,400	S	COMMERCIAL	
9	156,450	156,450	S	VTS	
10	156,500	156,500	S	VTS	
11	156,550	156,550	S	VTS	
12	156,600	156,600	S	PORT OPS/VTS	
13	156,650	156,650	S	BRIDGE COM	1 W
14	156,700	156,700	S	PORT OPS/VTS	
15	156,750	156,750	S	COMMERCIAL	1 W
16	156,800	156,800	S	DISTRESS	
17	156,850	156,850	S	SAR	1 W
18	156,900	161,500	D	TELEPHONE	
19	156,950	161,550	D	CANADIAN CG	
20	157,000	161,600	D	CANADIAN CG	1 W
21	157,050	161,650	D	CANADIAN CG	
22	157,100	161,700	D	TELEPHONE	
23	157,150	161,750	D	TELEPHONE	
24	157,200	161,800	D	TELEPHONE	
25	157,250	161,850	D	TELEPHONE	
26	157,300	161,900	D	TELEPHONE	
27	157,350	161,950	D	TELEPHONE	
28	157,400	162,000	D	TELEPHONE	
60	156,025	160,625	D	TELEPHONE	
61	156,075	160,675	D	CANADIAN CG	

62	156,125	160,725	D	CANADIAN CG	
63	156,175	160,775	D	TELEPHONE	
64	156,225	160,825	D	TELEPHONE	
65	156,275	160,875	D	TELEPHONE	
66	156,325	160,925	D	TELEPHONE	
67	156,375	156,375	S	COMMERCIAL	
68	156,425	156,425	S	SHIP-SHIP	
69	156,475	156,475	S	COMMERCIAL	
71	156,575	156,575	S	VTS	
72	156,625	156,625	S	SHIP-SHIP	
73	156,675	156,675	S	COMMERCIAL	
74	156,725	156,725	S	VTS	
75	156,775	156,775	S	PORT OPS	1 W
76	156,825	156,825	S	PORT OPS	1 W
77	156,875	156,875	S	PORT OPS	1 W
78	156,925	161,525	D	TELEPHONE	
79	156,975	161,575	D	TELEPHONE	
80	157,025	161,625	D	TELEPHONE	
81	157,075	161,675	D	TELEPHONE	
82	157,125	161,725	D	CANADIAN CG	
83	157,175	161,775	D	CANADIAN CG	
84	157,225	161,825	D	TELEPHONE	
85	157,275	161,875	D	TELEPHONE	
86	157,325	161,925	D	TELEPHONE	
87	157,375	157,375	S	PORT OPS	
88	157,425	157,425	S	PORT OPS	
1001	156,050	156,050	S	COMMERCIAL	
1005	156,250	156,250	S	PORT OPS/VTS	
1007	156,350	156,350	S	COMMERCIAL	
1018	156,900	156,900	S	COMMERCIAL	
1019	156,950	156,950	S	CANADIAN CG	
1020	157,000	157,000	S	PORT OPS	
1021	157,050	157,050	S	RESTRICTED	
1022	157,100	157,100	S	CANADIAN CG	

1024	157,200	157,200	S	PORT OPS	
1025	157,250	157,250	S	PORT OPS	
1026	157,300	157,300	S	PORT OPS	
1027	157,350	157,350	S	CANADIAN CG	
1061	156,075	156,075	S	CANADIAN CG	
1062	156,125	156,125	S	CANADIAN CG	
1063	156,175	156,175	S	TELEPHONE	
1064	156,225	156,225	S	RESTRICTED	
1065	156,275	156,275	S	PORT OPS	
1066	156,325	156,325	S	PORT OPS	
1078	156,925	156,925	S	SHIP-SHIP	
1079	156,975	156,975	S	COMMERCIAL	
1080	157,025	157,025	S	COMMERCIAL	
1083	157,175	157,175	S	RESTRICTED	
1084	157,225	157,225	S	PORT OPS	
1085	157,275	157,275	S	CANADIAN CG	
1086	157,325	157,325	S	PORT OPS	
2019	--	161,550	R	PORT OPS	SOLO RX
2020	--	161,600	R	PORT OPS	SOLO RX
2023	--	161,750	R	SAFETY	SOLO RX
2026	--	161,900	R	PORT OPS	SOLO RX
2078	--	161,525	R	PORT OPS	SOLO RX
2079	--	161,575	R	PORT OPS	SOLO RX
2086	--	161,925	R	PORT OPS	SOLO RX

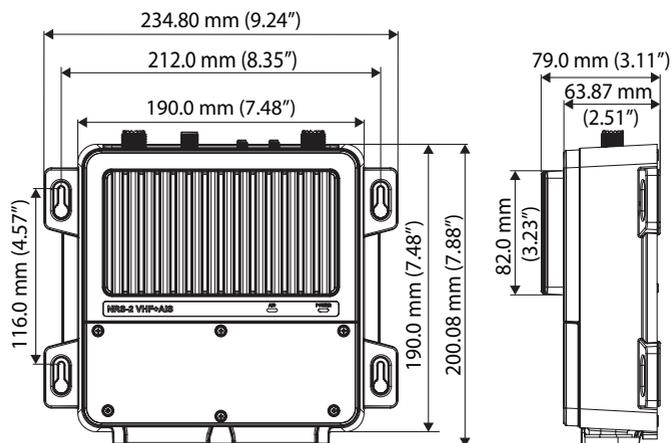
Canali meteo Canada

Identificatore canale	Frequenze di trasmissione (MHz)		S/D/R	Nome del canale	Limitazioni
	Dalle stazioni navali	Dalle stazioni costiere			
WX1	--	162,550	R	CANADA WX	Solo Rx
WX2	--	162,400	R	CANADA WX	Solo Rx
WX3	--	162,475	R	CANADA WX	Solo Rx

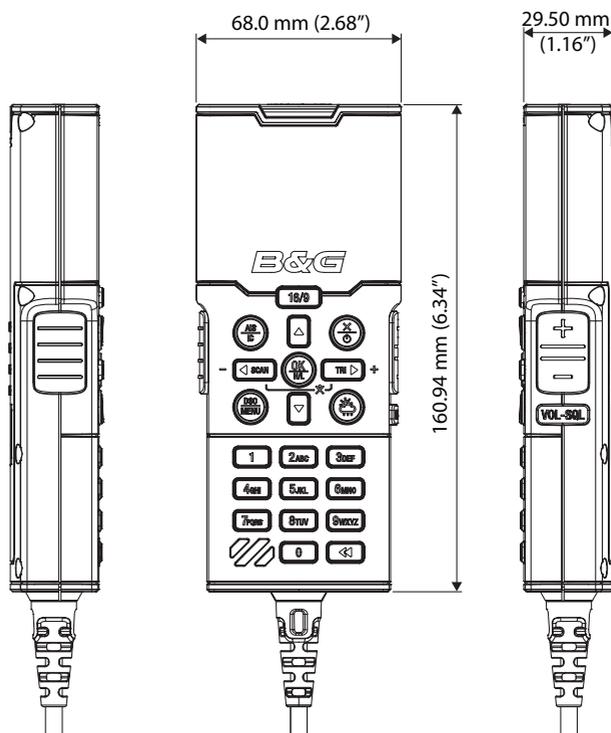
13

Disegni dimensionali

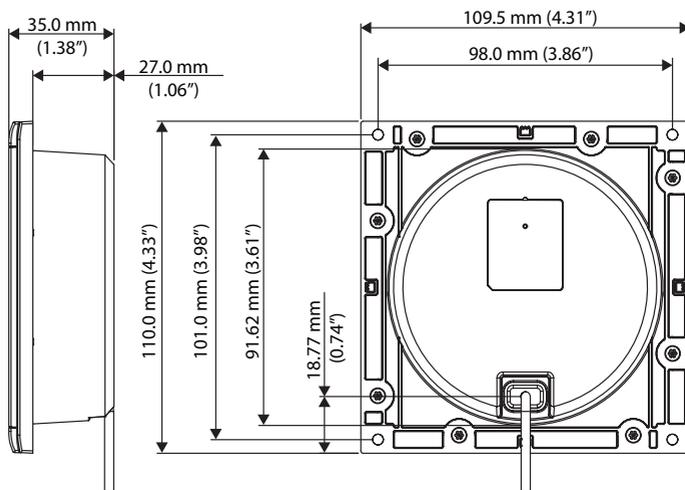
Blackbox NRS-1 e NRS-2



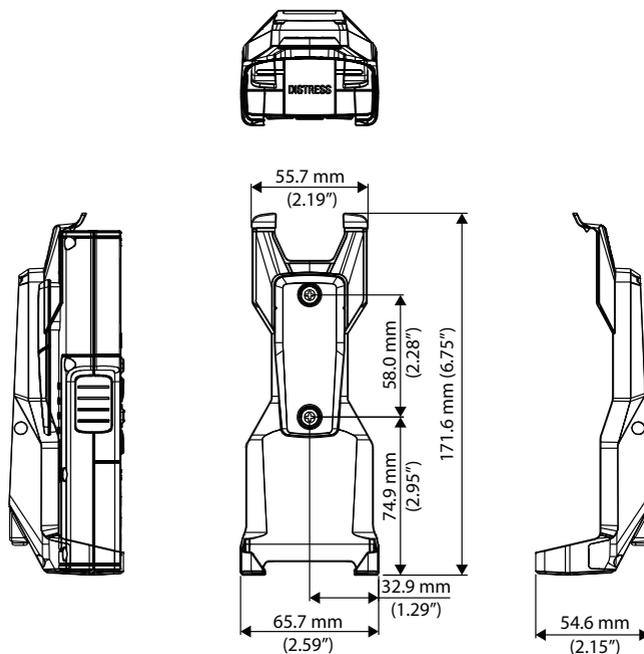
Handset fissi HS100 e H100



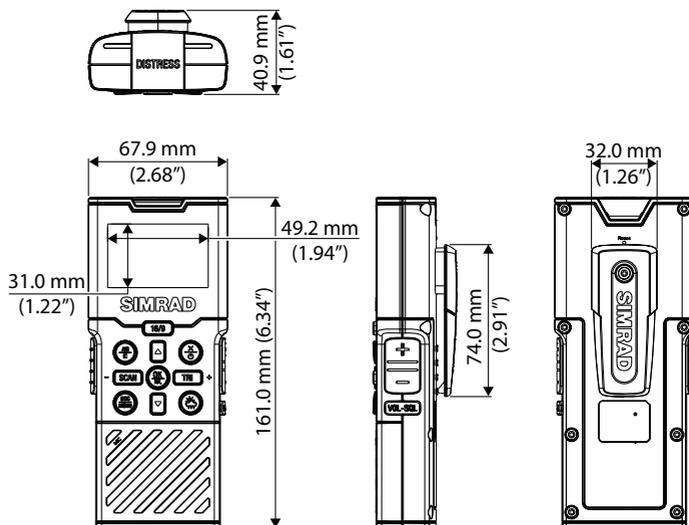
Altoparlante SP100



Caricabatterie dell'handset (CR100)/(BC-12)



Handset wireless HS40/H60



14

Appendice

Tabella specifica per Paese

Regione	Paese
INTERNAZIONALE	INTERNAZIONALE
	AUSTRALIA
	NUOVA ZELANDA
USA/CAN	STATI UNITI
	CANADA
EUROPA	AUSTRIA
	BELGIO
	BULGARIA
	CROAZIA
	CIPRO
	REPUBBLICA CECA
	DANIMARCA
	ESTONIA
	FINLANDIA
	FRANCIA
	GERMANIA
	GRECIA
	UNGHERIA
	IRLANDA
	ISLANDA
	ITALIA
	LIECHTENSTEIN
	LITUANIA
	LUSSEMBURGO
	LETTONIA
	MOLDAVIA
	MALTA
	PAESI BASSI
	NORVEGIA

Regione	Paese
	POLONIA
	PORTOGALLO
	ROMANIA
	REPUBBLICA SLOVACCA
	SPAGNA
	SERBIA
	SVEZIA
	SVIZZERA
	SLOVENIA
	TURCHIA
	REGNO UNITO

Elenco PGN conformi a NMEA 2000

PGN	Descrizione	RX	TX
59392	Conferma ISO	●	●
59904	Richiesta ISO	●	●
60160	Protocollo di trasporto, Trasferimento dati	●	
60416	Protocollo di trasporto	●	●
60928	Richiesta indirizzo ISO	●	●
65240	Indirizzo di comando	●	
126208	NMEA - Funzione di gruppo	●	●
126464	Elenco PGN		●
126992	Ora di sistema		
126993	Heartbeat		●
126996	Informazioni sul prodotto	●	●
126998	Informazioni sulla configurazione		●
127233	Dati MOB		●
127250	Prua imbarcazione	●	
127258	Variatione Magnetica	●	
128267	Profondità acqua	●	
129025	Posizione, aggiornamento rapido		

PGN	Descrizione	RX	TX
129026	COG e SOG, aggiornamento rapido	●	◇
129029	Dati di posizione GNSS	●	◇
129033	Ora & Data		
129038	Rapporto posizione AIS Classe A		●
129039	Rapporto posizione AIS Classe B		●
129040	Rapporto posizione esteso AIS, Classe B		●
129041	Rapporto AtoN (Aids to Navigation) AIS		●
129044	Datum	●	
129283	Errore di fuori rotta		●
129284	Dati di navigazione		●
129285	Informazioni WP/Rotta navigazione		
129539	DOP GNSS		◇
129540	Satelliti GNSS rilevati		◇
129792	Messaggio binario trasmissione DGNSS (trasmissione)		●
129793	Rapporto ora UTC e data AIS		●
129794	Dati di viaggio e statici AIS, Classe A		●
129795	Messaggio binario indirizzato (trasmissione)		●
129796	Conferma (trasmissione)		●
129797	Messaggio binario trasmissione AIS		●
129798	Rapporto posizione aereo AIS SAR		●
129799	Modalità/Potenza/Frequenza radio		●
129800	Richiesta ora UTC/data (trasmissione)		●
129801	Messaggio indirizzato AIS riguardante la sicurezza		●
129802	Messaggio collettivo AIS riguardante la sicurezza		●
129803	Interrogazione (trasmissione)		●
129804	Comando modalità assegnazione (trasmissione)		●

PGN	Descrizione	RX	TX
129805	Messaggio di gestione collegamento dati (trasmissione)		●
129807	Assegnazione gruppo AIS		
129808	Informazioni chiamata DSC		●
129809	Rapporto dati statici CS AIS Classe B, parte A		●
129810	Rapporto dati statici CS AIS Classe B, parte B		●
130074	Rotta e servizio WP - Elenco WP - Nome WP e posizione		●
130306	Dati vento	●	
130840	Selezione sorgente		
130842	Trasporto messaggi AIS e VHF	□	□
130845	Parametro manovra	●	●
130850	Evento comando	●	
130851	Risposta evento		●

(□) Solo modello AIS-B (NRS-2)

(◇) Solo se sorgente GPS = INTERNA

