

SIMRAD

RS90

Manuale d'installazione

ITALIANO



Introduzione

Copyright © 2014 Navico. Tutti i diritti riservati.

Simrad® è un marchio registrato di Navico.

Nessuna parte di questo manuale può essere copiata, riprodotta, ripubblicata, trasmessa o distribuita per qualunque scopo senza avere prima ottenuto l'autorizzazione scritta da parte di Simrad Electronics. Qualunque distribuzione commerciale di questo manuale è assolutamente proibita.

Simrad Electronics potrebbe avere necessità di modificare o annullare in qualunque momento i propri regolamenti, politiche e offerte speciali. Ci riserviamo la facoltà di procedere in tal modo senza preavviso. Tutte le caratteristiche e specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

Tutte le videate presenti in questo manuale sono simulate.

Per scaricare gratuitamente i manuali di istruzioni e le informazioni più aggiornate su questo prodotto, il suo funzionamento e i relativi accessori, visitare il nostro sito Internet all'indirizzo:
www.simrad-yachting.com

Navico Holding AS. non è responsabile di eventuali cambiamenti o modifiche apportati alla radio non espressamente approvati da Navico AS in qualità di entità responsabile della conformità del dispositivo. Qualsiasi modifica può invalidare il diritto dell'utente a utilizzare la radio.

Dichiarazioni di conformità

CLAUSOLA DI ESONERO DA RESPONSABILITÀ: è esclusiva responsabilità del proprietario installare e utilizzare l'apparecchio e le periferiche 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 SOCIETÀ AD ESSA SUBORDINATE, FILIALI E AFFILIATE DECLINANO OGNI RESPONSABILITÀ PER QUALUNQUE USO DELL'APPARECCHIO TALE DA CAUSARE INCIDENTI O DANNI O EFFETTUATO IN MANIERA TALE DA VIOLARE LE LEGGI.

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 RS90 al momento della stampa. Navico Holding AS. e le sue consociate, filiali e affiliate si riservano il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

IMPORTANTE

- 1.** Le funzioni DSC non funzioneranno nel prodotto RS90 finché non verrà inserito il codice MMSI personale.
- 2.** I canali radio installati nella radio VHF Simrad potranno variare per i vari paesi, a seconda del modello di apparato e delle norme per le comunicazioni delle autorità nazionali.
- 3.** Navico raccomanda di controllare i requisiti indicati nella licenza d'uso del proprio paese prima di utilizzare la radio VHF Simrad. L'operatore è l'unico responsabile per il rispetto delle norme per la corretta installazione della radio e per il suo uso.
- 4.** Un'etichetta di avviso DSC viene fornita insieme alla radio VHF Simrad. Per rispettare le norme FCC, questa etichetta deve essere applicata in una posizione chiaramente visibile dai controlli della radio. Verificare, prima dell'applicazione dell'etichetta, che la superficie prescelta sia pulita e asciutta.
- 5.** La radio è stata progettata per emettere una chiamata digitale di allarme e per 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.

Informazioni sull'MMSI e sulle licenze

È necessario ottenere un codice utente MMSI (Maritime Mobile Service Identity) e inserirlo nella radio RS90 per poter utilizzare le funzioni DSC. Lo stesso vale per il codice ATIS (Automatic Transmitter Identification System) MMSI. Contattare le autorità preposte del proprio paese. In caso non si sappia chi contattare, consultare il rivenditore Simrad.

Il codice MMSI è un numero univoco a nove cifre, simile a un numero di telefono personale. Esso viene utilizzato nei ricetrasmittitori marini in grado di usare la tecnologia DSC (Digital Select Calling).

A seconda dell'area, potrebbe essere necessario avere una licenza per stazione radio per l'apparecchio RS90. Potrebbe essere inoltre necessaria una licenza personale per l'operatore.

Simrad raccomanda di verificare i requisiti delle proprie autorità nazionali per le comunicazioni radio prima di utilizzare le funzioni DSC.

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 96 cm tra le antenne e il corpo delle persone (escluse le estremità superiori, inferiori e i polsi). Inoltre, l'apparecchio trasmittente non deve trovarsi insieme o utilizzato in congiunzione con qualunque altra antenna o trasmettitore.

Dichiarazione FCC

Questo dispositivo è conforme alla Sezione 15 delle Norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze nocive e (2) deve essere in grado di accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare anomalie nel funzionamento.

- **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. Tali limiti vengono imposti per fornire una più adeguata protezione dalle interferenze nocive nelle installazioni normali. 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.
 - Per il collegamento di una periferica alle porte seriali, è necessario utilizzare un cavo schermato.

Dichiarazione Industry Canada

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada.

L'utilizzo è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze e (2) deve essere in grado di accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare anomalie nel funzionamento del dispositivo stesso.

In base alle norme Industry Canada, questo trasmettitore radio può operare solo utilizzando un'antenna di un tipo e di un guadagno massimo approvati per il trasmettitore da Industry 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.

Avviso specifico per l'handset HS35

Questo dispositivo ISM è conforme alle specifiche della norma canadese ICES-001.

Mantenere una distanza minima di 2,5 cm dal volto.

Dichiarazione di conformità CE

Questo prodotto è conforme al marchio CE ai sensi della direttiva R&TTE 1999/5/CE. La dichiarazione di conformità pertinente è disponibile sul seguente sito Web, nella sezione relativa alla documentazione del modello:

<http://www.simrad-yachting.com>

	Informazioni importanti per la sicurezza Leggere attentamente prima dell'installazione e dell'uso
	Attenzione: indica una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe provocare un incidente mortale o grave.
	Avvertenza: indica una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe provocare un incidente minore o lesioni non gravi.

Sommario

9 Informazioni su questo manuale

10 Panoramica del sistema

10 Introduzione

11 Diagramma della panoramica del sistema

12 Preparazione

12 Lista di controllo

14 Installazione

14 Posizionamento

14 Installazione del ricetrasmittitore

16 Installazione del supporto per handset wireless

17 Installazione del supporto per handset cablati

18 Installazione del cavo di collegamento dell'handset

19 Opzioni di installazione per gli altoparlanti esterni

21 Connettori esterni del ricetrasmittitore

21 Connettori interni del ricetrasmittitore

26 Impostazione della radio

26 Rete NMEA 2000

27 Diagramma della rete NMEA 2000

28 Appendice 1 Accessori

1

Informazioni su questo manuale

Questo manuale descrive l'installazione della radio VHF marina Simrad RS90.

Per ulteriori istruzioni sul funzionamento della radio, vedere l'apposito manuale: *Manuale di istruzioni della radio VHF marina Simrad RS90*.

Questo manuale è strutturato nel modo seguente:

- **Panoramica del sistema**
Descrive i componenti e le funzioni principali della radio.
- **Preparazione**
Descrive gli elementi e gli strumenti necessari per l'installazione della radio.
- **Installazione**
Descrive le istruzioni per il montaggio e i collegamenti elettrici.

→ **Note:**

- Le impostazioni della radio VHF marina RS90 variano in base ai vari paesi, a seconda delle norme per le radio VHF in vigore in ciascun paese.
- I diagrammi presenti nel manuale non sono in scala.

2

Panoramica del sistema

Introduzione

La radio VHF Simrad RS90 è una soluzione completa per le applicazioni radio VHF marine.

La radio include:

- Il ricetrasmittitore VHF RS90.
- Un handset cablato di serie e fino a 3 handset cablati aggiuntivi opzionali (per un massimo di 4 handset cablati totali).
- Un altoparlante esterno e fino a 3 altoparlanti esterni aggiuntivi opzionali.
- Fino a 2 handset wireless opzionali.

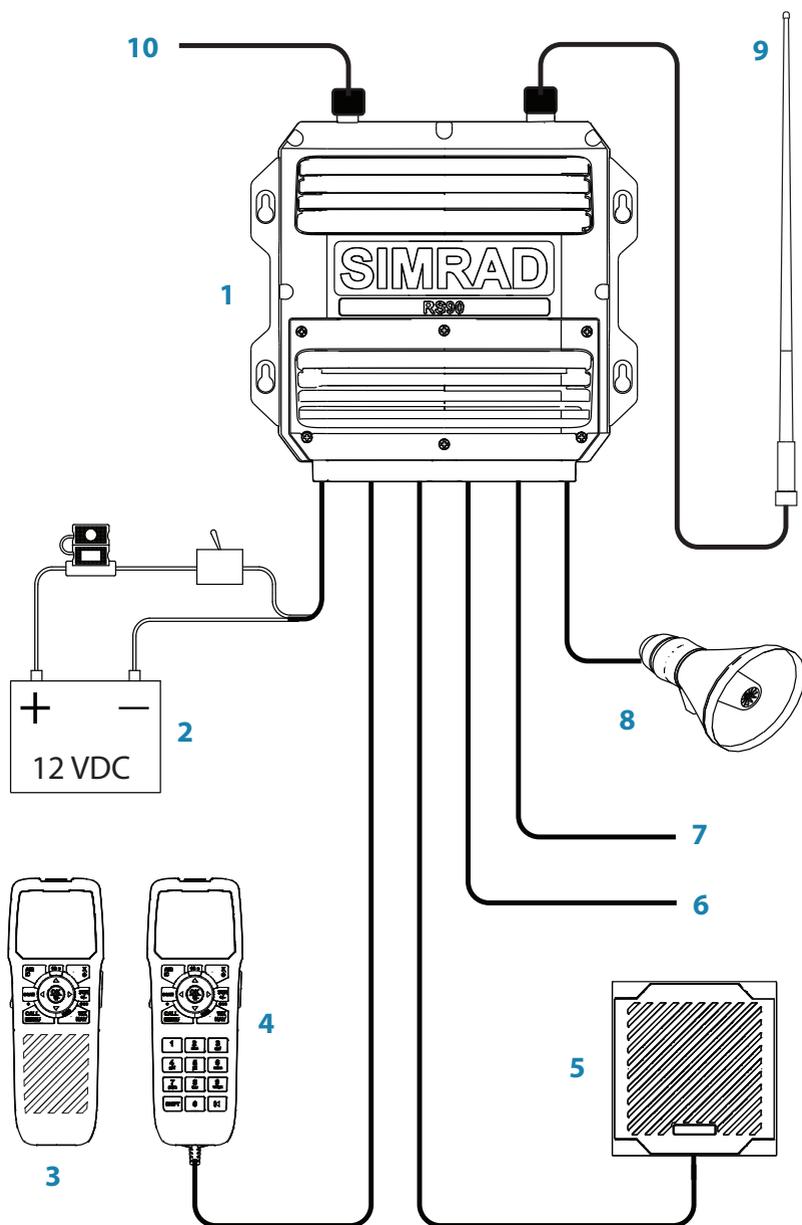
Oltre alle comunicazioni VHF di routine nave-nave o nave-terra, la radio RS90 offre numerose funzioni avanzate, tra cui la connettività di rete NMEA 2000 e NMEA 0183, che consente alla radio di condividere le informazioni con altri dispositivi a bordo, come ad esempio un'antenna GPS, un chartplotter o un display multifunzione.

Per informazioni dettagliate su funzioni e specifiche, vedere le Appendici del *Manuale di istruzioni della radio VHF marina Simrad RS90*.

Legenda del diagramma del sistema

- 1** Ricetrasmittitore VHF RS90
- 2** Alimentazione da 12 V cc
- 3** Handset wireless HS90
- 4** Handset cablato HS90
- 5** Altoparlante esterno
- 6** Pulsante Horn e GPS NMEA 0183
- 7** Output dati AIS
- 8** Altoparlante hailer
- 9** Antenna VHF con connettore PL259
- 10** Collegamento di rete NMEA 2000

Diagramma della panoramica del sistema



3

Preparazione



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.

- **Nota:** è necessario ottenere un codice utente MMSI (Maritime Mobile Service Identity) per l'imbarcazione prima di poter utilizzare la funzione DSC (Digital Selective Calling) della radio. Per ottenere l'MMSI, consultare le autorità marittime locali o le autorità responsabili dello spettro radio.

Lista di controllo

I seguenti elementi sono inclusi nel pacchetto della radio RS90:

Handset cablato

- Handset cablato HS90 con supporto
- Cavo di collegamento dell'handset da 5 m con connettore a metà cavo incluso.
- Staffa di montaggio per cavo di prolunga opzionale
- Copertura in silicone per il connettore del cavo
- Dispositivi di fissaggio dell'handset:
 - 2 viti autofilettanti da M3,5 x 15 mm (staffa di montaggio per cavo)
 - 2 viti autofilettanti da M3,5 x 10 mm
 - 1 vite autofilettante da M3 x 40 mm
 - 2 viti M3,5 x 28 mm
 - 1 vite M3 x 40 mm
 - 2 dadi M3,5
 - 1 dado M3
 - 2 rondelle elastiche
 - 2 rondelle piane
 - 1 rondella elastica
 - 1 rondella piana

Ricetrasmittitore

- Unità ricetrasmittente RS90
- Cavo di alimentazione da 2 m
- 4 connettori con terminali a 8 pin
- 2 connettori con terminali a 2 pin
- Fusibile di ricambio da 10 A
- Dispositivi di fissaggio del ricetrasmittitore:
 - 4 viti autofilettanti M3,5 x 23 mm
 - 4 viti M3,5 x 28 mm
 - 4 dadi M3,5
 - 4 rondelle piane

Unità altoparlante esterno

- Altoparlante esterno (con cavo da 5 m)
- Guarnizione in gommapiuma (per montaggio a filo)
- Scatola a montaggio superficiale per l'altoparlante in plastica
 - Dispositivi di fissaggio dell'altoparlante:
 - 4 viti autofilettanti M3 x 40 mm
 - 4 viti autofilettanti M3 x 10 mm
 - 4 viti M3 x 10 mm
 - 4 viti M3 x 40 mm
 - 8 dadi M3
 - 8 rondelle elastiche
 - 8 rondelle piane

Documentazione

- Manuale di istruzioni
 - Manuale d'installazione
 - Scheda garanzia
 - Adesivo con l'etichetta di avviso DSC
 - Documento Dichiarazione di conformità (ove applicabile)
- **Nota:** Simrad non fornisce l'antenna VHF. È richiesta un'antenna con un connettore PL259. Se necessario, consultare il proprio rivenditore Simrad per assistenza.

4

Installazione

Posizionamento

Ricetrasmittitore

Assicurarsi che la posizione del ricetrasmittitore:

- Sia ad almeno 1 metro di distanza dall'antenna VHF.
- Consenta il collegamento alla fonte di alimentazione da 12 V cc, all'antenna e alla rete NMEA 2000.
- Si trovi ad almeno 45 cm da qualsiasi bussola, per evitare di creare deviazioni nel campo magnetico durante il funzionamento della radio.
- Fornisca spazio sufficiente per l'installazione dei supporti degli handset cablati (è anche disponibile un cavo di prolunga extra da 20 m).
- Consenta un accesso agevole ai cavi dal pannello superiore.

Il ricetrasmittitore 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.

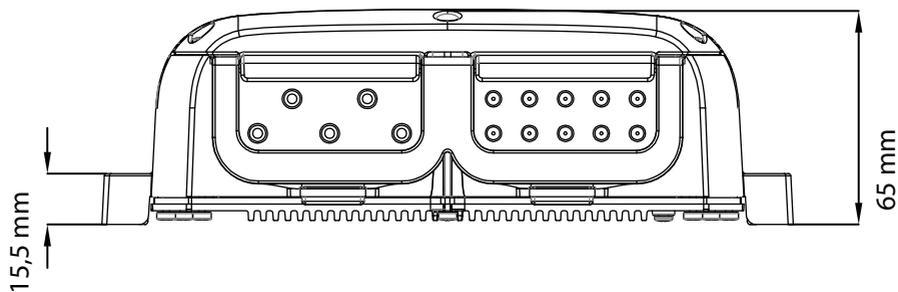
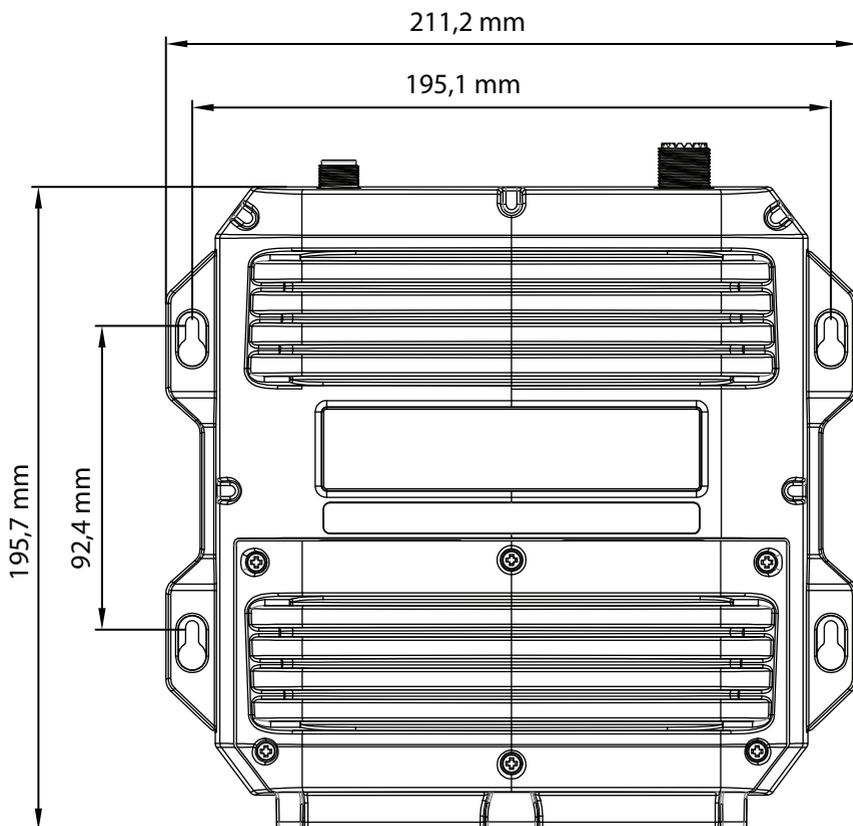
Idealmente, il ricetrasmittitore dovrebbe essere collocato in verticale con i passacavi rivolti verso il basso per evitare infiltrazioni d'acqua.

Adesivo con l'etichetta di avviso DSC

L'etichetta di avviso DSC dovrebbe essere posizionata vicino all'handset cablato.

Installazione del ricetrasmittitore

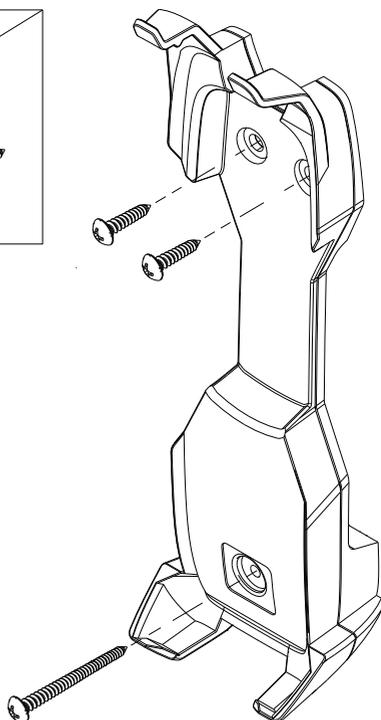
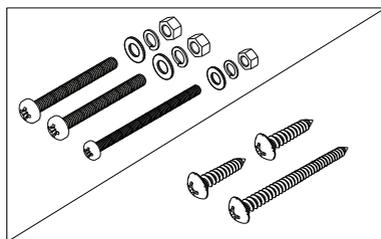
1. Appoggiare il ricetrasmittitore nel posto prescelto e tracciare la posizione dei 4 fori da praticare sulla superficie di montaggio.
2. Praticare i 4 fori nei punti contrassegnati (diametro massimo di 3,5 mm).
3. Fissare il ricetrasmittitore utilizzando delle viti o delle viti a testa conica.



Installazione del supporto per handset wireless

L'handset wireless presenta un supporto che consente la ricarica della batteria mediante induttività.

1. Scegliere una posizione idonea che assicuri uno spazio sufficiente per il corretto inserimento dell'handset nel supporto di ricarica.
2. Appoggiare il supporto nel posto prescelto e tracciare la posizione dei fori di fissaggio e del foro per il cavo sulla superficie di montaggio.
3. Praticare i fori nei punti contrassegnati.
4. Far scorrere il cavo attraverso l'apposito foro. In caso di montaggio all'esterno, sigillare il cavo nel foro.
5. Fissare il supporto dell'handset utilizzando delle viti o delle viti a testa conica.
6. Collegare il cavo a una fonte da 12 V cc tramite un fusibile da 1 A:
 - Cavo rosso al polo positivo da 12 V cc
 - Cavo nero al polo negativo.

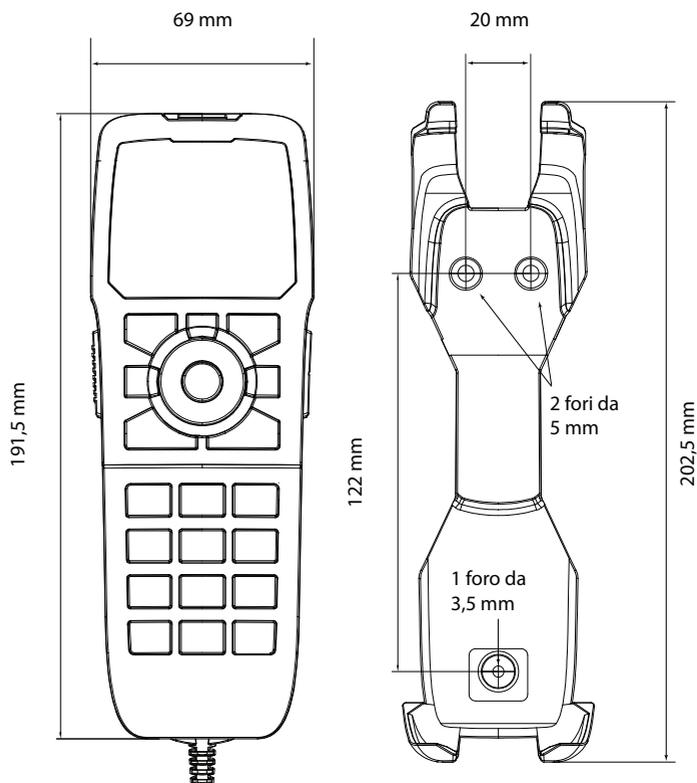


Installazione del supporto per handset cablati

Questa operazione è identica all'installazione del supporto per handset wireless, con l'unica differenza che il cablaggio non è necessario.

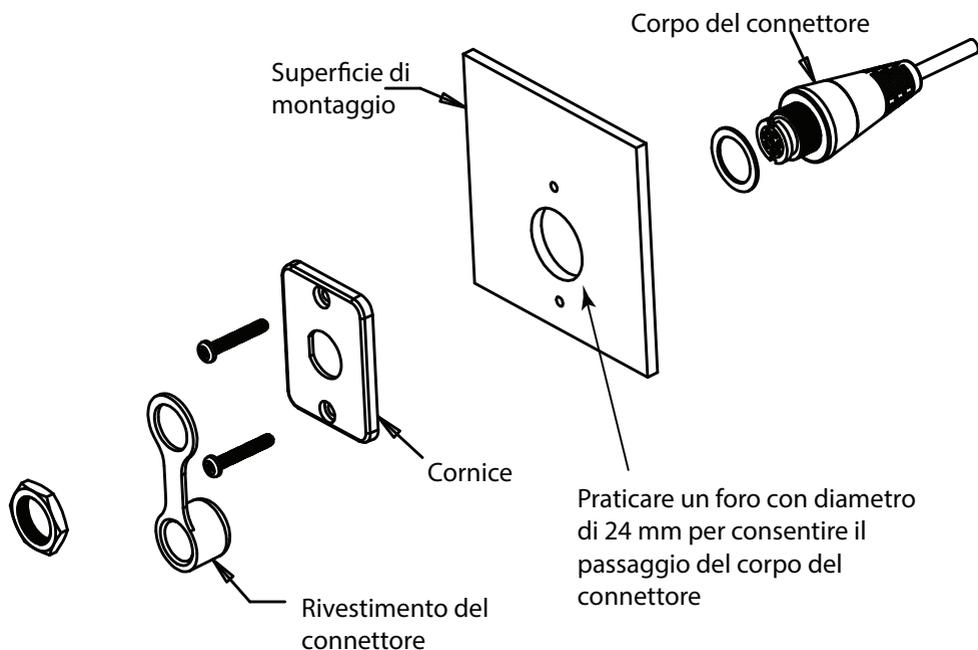
Dispositivi di fissaggio

- Fori superiori
2 rondelle, 2 dadi e 2 viti M3,5 x 28 mm oppure
2 viti autofilettanti da M3,5
- Foro inferiore
1 rondella, 1 dado e 1 vite M3 x 40 mm oppure
1 vite autofilettante da M3 x 40 mm.



Installazione del cavo di collegamento dell'handset

Ogni handset cablato include un gruppo di connettori che deve essere installato sulla parete, sulla dashboard o su un altro pannello idoneo.



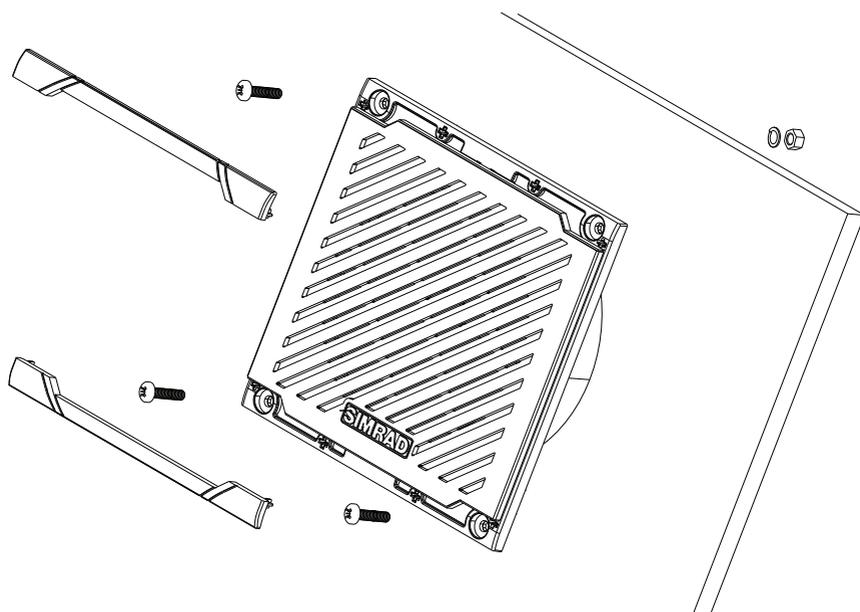
Opzioni di installazione per gli altoparlanti esterni

Opzione di montaggio a filo

1. Collocare la guarnizione in gommapiuma nella parte posteriore dell'altoparlante e rimuovere i rivestimenti in plastica che coprono i fori per le viti.
2. Praticare un foro di diametro 92 mm nella superficie di montaggio, lasciando spazio sufficiente per l'altoparlante.
3. Collocare temporaneamente l'altoparlante e tracciare la posizione dei quattro fori per le viti.
4. Praticare dei fori di dimensione appropriata per inserire i dispositivi di fissaggio.
5. Collocare l'altoparlante e fissarlo applicando con una piccola quantità di sigillante ai dispositivi di fissaggio.
6. Ricollocare le rifiniture in plastica.

Dispositivi di fissaggio

- 4 viti M3 x 10 mm, 4 rondelle elastiche, 4 rondelle piane e 4 dadi M3 oppure
- 4 viti autofilettanti da M3 x 10 mm.

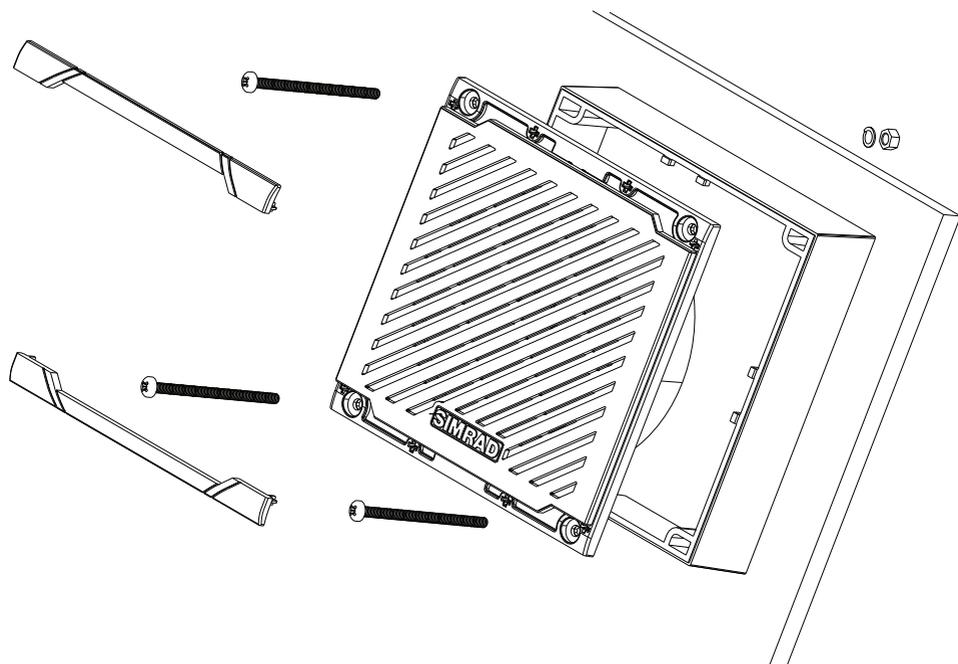


Altoparlante esterno: opzione di montaggio superficiale

1. Posizionare la scatola a montaggio superficiale e segnare i punti in cui effettuare i quattro fori per le viti.
2. Praticare un foro nella superficie di montaggio per il cavo dell'altoparlante e far passare il cavo attraverso il foro.
3. Sigillare il cavo nel foro della superficie di montaggio.
4. Sollevare i rivestimenti in plastica che coprono le teste delle viti.
5. Fissare l'altoparlante inserendo i dispositivi di fissaggio attraverso il dispositivo stesso e la scatola.
6. Ricollocare i rivestimenti in plastica.

Dispositivi di fissaggio

- 4 viti M3 x 40 mm, 4 rondelle elastiche, 4 rondelle piane e 4 dadi M3 oppure
- 4 viti autofilettanti da M3 x 40 mm.



Connettori esterni del ricetrasmittitore

Antenna VHF

È necessario installare un'antenna radio adatta (non inclusa) e collegarla con un connettore PL259 prima di accendere la radio. Se necessario, consultare il proprio rivenditore Simrad per assistenza.

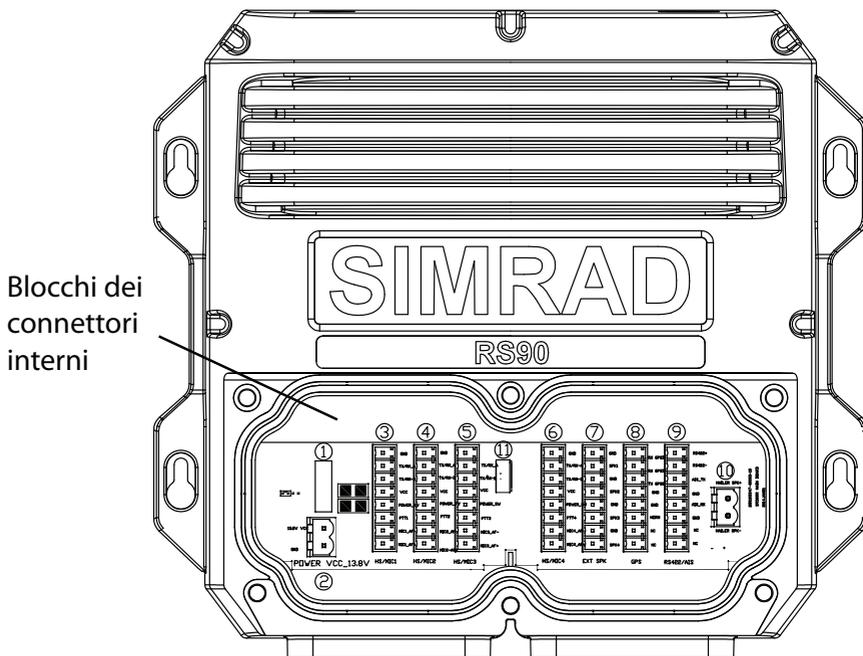
Montare sempre l'antenna VHF il più in alto possibile ad almeno 1 metro dal ricetrasmittitore.

Connettore NMEA 2000 (N2K)

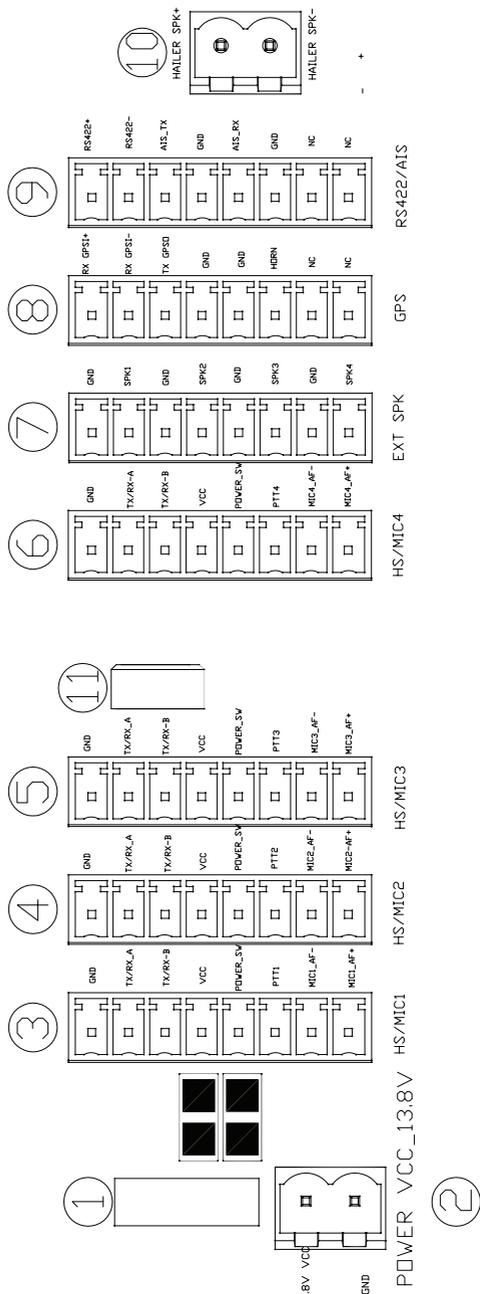
La radio RS90 può essere collegata a una rete NMEA 2000 utilizzando un cavo (non incluso). Per ulteriori informazioni, vedere "Rete NMEA 2000" a pagina 26.

Connettori interni del ricetrasmittitore

Per accedere ai connettori interni, rimuovere la piastra di copertura svitando le viti prigioniere. I connettori si trovano sulla scheda a circuito interna, che è collocata nel posizione illustrata di seguito.



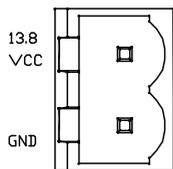
Numerazione dei connettori interni del ricetrasmittitore



Connettore 1: fusibile

Installare un fusibile a lama MINI® da 10 Amp.

Connettore 2: alimentazione

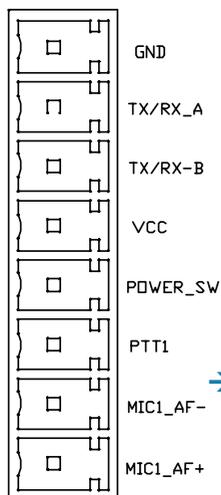


Etichetta	Colore cavo
VCC	Rosso
GND	Nero

→ **Note:**

- Tensione: 12 V cc (da 10,8 V cc a 15,6 V cc).
- La messa a terra deve essere collegata alla messa a terra comune dell'imbarcazione, che a sua volta deve essere negativa.

Connettori 3, 4, 5 e 6: handset cablati

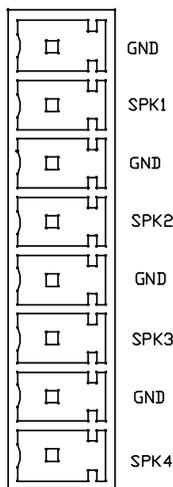


Numero	Etichetta	Colore cavo
1	GND	Nero
2	TX/RX_A	Blu
3	TX/RX_B	Verde
4	VCC	Rosso
5	POWER-SW	Bianco
6	PTT	Grigio
7	MIC_AF-	Giallo
8	MIC_AF+	Arancione

→ **Note:**

- Tutti i fili necessari sono inclusi nel cavo dell'handset cablato fornito.

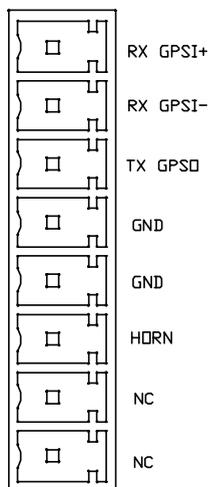
Connettore 7: altoparlanti esterni



Numero	Etichetta	Colore cavo
1	GND	Nero
2	SPK1	Rosso
3	GND	Nero
4	SPK2	Rosso
5	GND	Nero
6	SPK3	Rosso
7	GND	Nero
8	SPK4	Rosso

→ **Nota:** È possibile collegare un altoparlante da 4 W 8 Ω o da 8 W 4 Ω a ciascuna coppia di terminali dell'altoparlante.

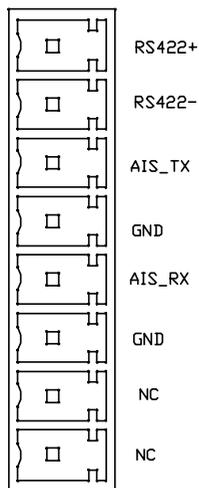
Connettore 8: pulsante Horn e NMEA 0183 (4800 bps Input GPS)



Numero	Etichetta	Descrizione
1	RX GPS+	Input+ NMEA 0183 Input dati GPS, RS422, bilanciato
2	RX GPS-	Input- NMEA 0183 Input dati GPS, RS422, bilanciato
3	TX GPSO	Output+ NMEA 0183 Connettere all'input NMEA 0183 dell'imbarcazione
4	GND	Output- NMEA 0183 GND, a terminazione singola
5	GND	Cavo per il pulsante Horn
6	HORN	Cavo per il pulsante Horn
7	-	Non connesso
8	-	Non connesso

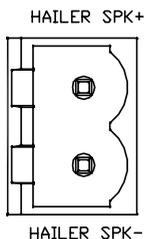
→ **Nota:** utilizzare un pulsante Horn normalmente aperto.

Connettore 9: output dati AIS (NMEA 0183HS 38400 bps)



Numero	Etichetta	Descrizione
1	RS422+	Output+ (tipo RS-422) Solo output dati AIS RS422
2	RS422-	Output- (tipo RS-422)
3	AIS_TX	Output+ (tipo RS-232) Connettere al PC o a un chartplotter
4	GND	Output- (tipo RS-232)
5	AIS_RX	Non utilizzato
6	GND	Non utilizzato
7	-	Non connesso
8	-	Non connesso

Connettore 10: altoparlante hailer



Numero	Etichetta	Descrizione
1	HAILER SPK+	
2	HAILER SPK-	

Importante: non cortocircuitare questi 2 connettori.

Installare l'altoparlante hailer in un punto rivolto verso la prua dell'imbarcazione. In questo modo, oltre a trasmettere i segnali per nebbia, l'altoparlante può "ricevere" quando non sta trasmettendo.

- **Nota:** utilizzare un altoparlante da 4-8 ohm o una sirena hailer da minimo 30 W. Un'impedenza elevata ridurrà il volume dell'output audio.

Connettore 11: connettore per la programmazione

Si tratta di un connettore Micro-USB utilizzato a scopo di diagnostica.

Impostazione della radio

→ **Nota:** è necessario inserire il codice utente MMSI prima di poter utilizzare le funzioni DSC della radio.

Per maggiori dettagli, vedere la sezione dedicata alle impostazioni nel Manuale di istruzioni RS90.

Rete NMEA 2000

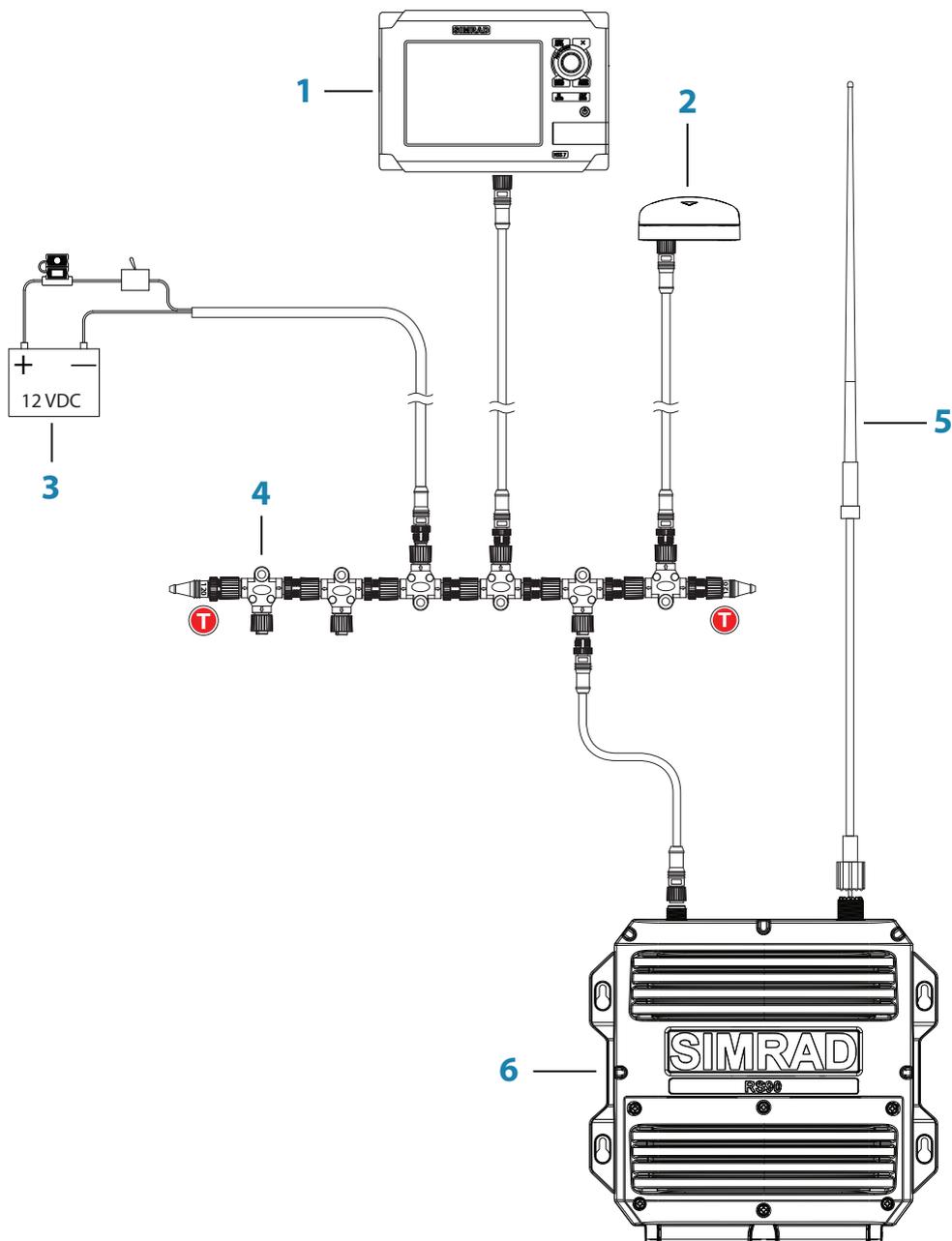
La radio può essere collegata a una rete NMEA 2000 utilizzando un cavo conforme a NMEA 2000 (non incluso).

- 1 Chartplotter o MFD Simrad
- 2 Antenna GPS
- 3 Alimentazione da 12 V cc
- 4 Dorsale NMEA 2000 con terminazione
- 5 Antenna VHF
- 6 Ricetrasmittitore VHF RS90

→ **Note:**

- La dorsale NMEA deve disporre di resistenze su ambo le estremità.
- Il cavo di derivazione di ogni dispositivo non deve superare i 6 m.
- Ulteriori informazioni su NMEA 2000 sono disponibili sul sito Web di Simrad.

Diagramma della rete NMEA 2000



Appendice 1 Accessori

Codice parte	Descrizione
000-11226-001	Handset e kit altoparlante HS90
000-11227-001	Ricetrasmittitore RS90
000-11228-001	Handset HS90
000-11229-001	Altoparlante esterno
000-10791-001	Handset wireless HS35
000-11727-001	Cavo di prolunga da 20 m per l'handset



SIMRAD



CE1177①