

p70s / p70Rs

Istruzioni di installazione e funzionamento

Italiano (IT)

Data: 05-2016

Documento numero: 81365-2

© 2016 Raymarine UK Limited



Raymarine[®]
BY **FLIR**

Print Shop manuali utente

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



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

www.raymarine.com/printshop



Marchi registrati e diritti di brevetto industriale

Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, HSB, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalk^{ng}, Micronet, Raytech, Gear Up, Marine Shield, Seahawk, Autohelm, Automagic e Visionality sono marchi registrati o rivendicati di Raymarine Belgio.

FLIR, DownVision, SideVision, Dragonfly, Quantum, Instalert, Infrared Everywhere e The World's Sixth Sense sono marchi registrati o rivendicati di FLIR Systems, Inc.

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

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

Dichiarazione Fair Use (uso lecito)

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

Aggiornamenti software

Importante: Per gli ultimi aggiornamenti software del prodotto controllare il sito internet Raymarine.

www.raymarine.com/software

Manuali del prodotto

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

Copyright ©2015 Raymarine UK Ltd. Tutti i diritti riservati.

Indice

Capitolo 1 Informazioni importanti 9

Display TFT	10
Infiltrazioni d'acqua.....	10
Limitazione di responsabilità	10
Linee guida di installazione EMC	10
Nuclei in ferrite	10
Collegamento ad altri strumenti.....	11
Dichiarazione di conformità	11
Smaltimento del prodotto	11
Registrazione garanzia.....	11
IMO e SOLAS.....	11
Accuratezza tecnica	11

Capitolo 2 Informazioni e documenti del prodotto..... 13

2.1 Informazioni e documenti del prodotto	14
Prodotti ai quali si riferisce il manuale	14
Revisione software.....	14
Documentazione del prodotto	14
Figure del manuale	14
2.2 Panoramica del prodotto	15

Capitolo 3 Pianificazione e installazione 17

3.1 Procedure di installazione	18
Diagrammi schematici.....	18
3.2 Contenuto della confezione.....	18
3.3 Sistemi autopilota compatibili	19
3.4 Aggiornamenti software.....	19
Aggiornamenti software Evolution.....	19
3.5 Attrezzatura	20
3.6 Protocolli di sistema	20
SeaTalkng®.....	20
NMEA 2000.....	20
SeaTalk	20
3.7 Avvertenze	21
3.8 Requisiti generali posizione di montaggio.....	21
Requisiti posizione di montaggio.....	22
Considerazioni sull'angolo visivo	22
3.9 Dimensioni strumento.....	22

Capitolo 4 Cavi e collegamenti..... 23

4.1 Linee guida cablaggio	24
---------------------------------	----

Tipi e lunghezza dei cavi.....	24
Passaggio dei cavi	24
Sollecitazioni	24
Schermatura del cavo	24
4.2 Panoramica collegamenti.....	25
Collegare i cavi SeaTalkng®.....	25
Capacità di carico SeaTalkng®	25
4.3 Alimentazione SeaTalkng®	25
Punto di collegamento alimentazione SeaTalkng®.....	25
Valore fusibili e interruttori.....	26
Carico sistema SeaTalkng®.....	26
Distribuzione alimentazione — SeaTalkng®.....	26
Condividere un interruttore.....	27
4.4 Installazione nucleo in ferrite.....	28
4.5 Collegamento SeaTalkng.....	28
4.6 Collegamento SeaTalk	29
Protezione alimentazione SeaTalk.....	29
4.7 Collegamento rete NMEA 2000.....	30

Capitolo 5 Installazione..... 31

5.1 Togliere la cornice	32
Togliere la cornice	32
5.2 Togliere la tastiera	32
5.3 Montaggio.....	33
Controlli per il montaggio	33
Diagramma di montaggio.....	33
Istruzioni di montaggio	33
5.4 Reinserrire la tastiera	34

Capitolo 6 Per iniziare 35

6.1 Comandi autopilota	36
6.2 Prima di usare il prodotto	37
6.3 Accendere l'unità di controllo autopilota.....	37
6.4 Completare le impostazioni della configurazione guidata.	38
6.5 Funzioni autopilota	38
6.6 Impostazioni strumento	39
Regolare la luminosità dello strumento	39
Luminosità condivisa.....	39
Risposta display	40

6.7 Panoramica MDS (Multiple data source- Fonti dati multiple).....	40	Prerequisiti di collaudo.....	55
Selezionare la fonte dati preferita	40	Procedura di collaudo	55
Capitolo 7 Collaudo - Sistemi autopilota Evolution	43	8.4 Accendere l'unità di controllo autopilota.....	55
7.1 Installazione autopilota Evolution.....	44	8.5 Usare la configurazione guidata.....	56
7.2 Collaudo autopilota — differenze principali tra sistemi Evolution e SPX	44	Selezionare il tipo di imbarcazione.....	56
7.3 Livelli di risposta autopilota	45	8.6 Calibrazione Dockside (Test di funzionamento a barca ancorata).....	57
7.4 Configurazione iniziale e collaudo	45	Usare la Calibrazione guidata (Dockside wizard).....	57
Prerequisiti di collaudo	45	Selezionare il tipo di attuatore.....	57
Configurazione iniziale	45	Controllare l'allineamento del timone (Allinea timone)	57
7.5 Accendere l'unità di controllo autopilota.....	46	Impostazione limiti del timone	57
7.6 Usare la configurazione guidata.....	47	Controllare i collegamenti dell'attuatore.....	57
Selezionare il tipo di imbarcazione.....	47	8.7 Impostazioni Dealer.....	58
7.7 Usare la Calibrazione guidata (Dockside wizard).....	47	8.8 Regolare il tempo da banda a banda — SmartPilot e SPX.....	59
Selezionare il tipo di attuatore.....	47	8.9 Calibrazione Seatrial	59
Controllare l'allineamento del timone (Allinea timone)	47	Compensazione della bussola	59
Impostazione limiti del timone	48	Allineamento della prua al GPS	60
Tempo da banda a banda	48	Allineamento manuale della bussola.....	60
Controllare i collegamenti dell'attuatore.....	48	AutoLearn.....	60
7.8 Regolare il tempo da banda a banda — Evolution	49	8.10 Controllo funzionamento autopilota.....	61
7.9 Linearizzazione bussola — Autopiloti Evolution.....	49	Controllare il guadagno del timone.....	61
Accedere al CDI (Indicatore di deviazione della rotta).....	50	Regolazione del contro timone.....	62
Regolare l'offset della bussola	50	Gioco del timone	62
7.10 Blocco bussola	51	AutoTrim.....	62
Bloccare la bussola	51	Capitolo 9 Modi operativi autopilota	63
Capitolo 8 Collaudo - Sistemi SPX e SmartPilot.....	53	9.1 Auto	64
8.1 Installazione autopilota SPX e SmartPilot.....	54	Dirigersi verso una prua in modo Auto.....	64
8.2 Risposta autopilota.....	54	Modificare la rotta in modo Auto	64
Regolazioni temporanee del livello di risposta.....	54	Disattivare l'autopilota (modo Standby).....	64
8.3 Configurazione iniziale e collaudo	55	9.2 Menu Modo	65
		9.3 Percorsi di pesca.....	65
		Usare un percorso di pesca	65
		9.4 Modo Track	66
		Usare il modo Track.....	66

9.5 Modo Wind vane (solo barche a vela).....	68	Impostazioni utente.....	93
Usare il modo Wind vane.....	68	12.3 Menu Preferenze utente.....	94
Correzione dell'angolo del vento memorizzato.....	69	12.4 Menu Setup Sistema.....	96
Uscire dal modo Wind vane.....	69	12.5 Menu Diagnostica.....	97
Allarme Salto del vento.....	69	Capitolo 13 Manutenzione.....	99
Virata automatica (AutoTack) in modo Wind Vane.....	69	13.1 Controlli ordinari.....	100
Suggerimenti per l'uso del modo Wind Vane.....	69	13.2 Pulizia del prodotto.....	100
Virata inibita.....	70	13.3 Pulizia dello schermo.....	101
9.6 Power steer.....	70	13.4 Pulizia del display.....	101
Attivazione modo Power steer.....	70	13.5 Pulire il coperchio protettivo.....	102
9.7 Jog steer (solo autopiloti a barra).....	71	Capitolo 14 Controlli del sistema e soluzione ai problemi.....	103
Usare la funzione Jog steer (solo autopiloti a barra).....	71	14.1 Soluzione ai problemi.....	104
9.8 Tasto Shortcut.....	71	14.2 Soluzione ai problemi di accensione.....	105
Assegnare il tasto shortcut.....	71	14.3 Ricerca guasti dati sistema.....	106
Capitolo 10 Visualizzazione dati pilota.....	73	14.4 Soluzione ai problemi (vari).....	107
10.1 Schermate pilota disponibili.....	74	14.5 Eseguire un factory reset.....	108
10.2 Schermata Grafica.....	74	Capitolo 15 Caratteristiche tecniche.....	109
10.3 Vista ingrandita.....	75	15.1 Caratteristiche tecniche.....	110
10.4 Vista Standard.....	76	Capitolo 16 Assistenza.....	111
10.5 Schermata Multipla.....	76	16.1 Assistenza ai prodotti Raymarine.....	112
10.6 Schermata 2D.....	77	Visualizzare le informazioni sul prodotto.....	112
10.7 Selezionare la visualizzazione dei dati pilota.....	77	16.2 Risorse.....	113
10.8 Configurazione delle finestre dati.....	78	Capitolo 17 Ricambi e accessori.....	115
Finestre dati.....	78	17.1 Ricambi e accessori.....	116
Capitolo 11 Allarmi unità di controllo autopilota.....	79	17.2 Cavi e accessori SeaTalk ^{ng} ®.....	116
11.1 Allarmi.....	80	17.3 Kit cavi SeaTalk ^{ng}	118
Impostazioni allarmi.....	80	17.4 Accessori SeaTalk.....	121
Capitolo 12 Opzioni menu Setup.....	85	Appendice A Elenco stringhe (PGN) NMEA 2000 supportate.....	123
12.1 Menu di Setup.....	86	Appendice B Versioni software.....	124
12.2 Menu Calibrazione autopilota.....	87		
Parametri imbarcazione.....	88		
Impostazioni attuatore.....	90		
Impostazioni barca a vela.....	92		
Menu collaudo.....	93		

Capitolo 1: Informazioni importanti



Avvertenza: Installazione sistema autopilota

Poiché le corrette prestazioni dell'imbarcazioni sono fondamentali per la sicurezza RACCOMANDIAMO vivamente di fare installare il prodotto da un Centro di Assistenza Autorizzato Raymarine. Si potrà godere appieno di tutti i benefici della garanzia solo se è dimostrato che l'installazione o il collaudo sono stati eseguiti da un Centro Autorizzato Raymarine.



Avvertenza: Installazione e uso del prodotto

- Questo strumento deve essere installato e messo in funzione seguendo le istruzioni Raymarine contenute nel presente manuale. Un'errata installazione potrebbe provocare lesioni alle persone, danni all'imbarcazione e/o scarse prestazioni del prodotto.
- Raymarine raccomanda un'installazione certificata da parte di un installatore approvato Raymarine. Un'installazione certificata assicura migliori benefici relativi alla garanzia del prodotto. Per ulteriori informazioni siete pregati di contattare il vostro rivenditore Raymarine e fare riferimento alla garanzia del prodotto.



Avvertenza: Prestare sempre la dovuta attenzione

Mantenere un controllo continuo in modo da potere reagire alle situazioni via via che si presentano. La mancanza di attenzione e controllo costante possono essere causa di lesioni alle persone e/o danni all'imbarcazione.



Avvertenza: Sicurezza in navigazione

Questo prodotto costituisce un aiuto alla navigazione e non deve mai sostituire la pratica e la prudenza. Solo le carte ufficiali e le note ai naviganti contengono tutte le informazioni necessarie per una navigazione in totale sicurezza e il capitano è responsabile del loro corretto utilizzo. È responsabilità dell'utente utilizzare carte governative autorizzate, note ai naviganti, avvertenze e una buona pratica di navigazione durante l'utilizzo di questo o altri prodotti Raymarine.



Avvertenza: Potenziali fonti di incendio

Questo prodotto NON è stato approvato in luoghi con atmosfera pericolosa/infiammabile. NON deve essere installato in luoghi con atmosfera pericolosa/infiammabile (per esempio la sala motori o vicino a taniche di carburante).



Avvertenza: Messa a terra

Prima di alimentare lo strumento verificare che la messa a terra sia stata effettuata in modo corretto in base alle istruzioni fornite.



Avvertenza: Sistemi con messa a terra "positiva"

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



Avvertenza: Staccare la corrente

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



Avvertenza: Voltaggio alimentazione

Se il prodotto viene collegato a un voltaggio superiore al massimo consentito potrebbe subire danni permanenti. Per il corretto voltaggio fare riferimento alla sezione *Caratteristiche tecniche*.

Attenzione: Protezione alimentazione

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

Attenzione: Coperchio protettivo

- Per proteggere il prodotto dai danni causati dai raggi ultra violetti (UV), usare sempre il coperchio protettivo (se fornito).
- Togliere il coperchio protettivo in caso di alte velocità, sia in navigazione sia a traino.

Attenzione: Pulizia del prodotto

Per la pulizia del prodotto:

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

Attenzione: Assistenza e manutenzione

Questo prodotto non contiene parti sostituibili dall'utente. Per manutenzione e riparazioni rivolgersi a un Centro di Assistenza Autorizzato Raymarine. Riparazioni non autorizzate possono invalidare la garanzia.

elettromagnetiche tra strumenti e ridurre gli effetti che tali interferenze possono avere sulle prestazioni del sistema.

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

Nota: In aree con forti interferenze EMC si potrebbero riscontrare nel prodotto leggere interferenze. Ove ciò si verificasse, sarà necessario allontanare maggiormente il prodotto dall'origine dell'interferenza.

Per una conformità EMC **ottimale** si raccomanda, ogniqualvolta sia possibile:

- Tutta la strumentazione Raymarine e i cavi di collegamento devono essere:
 - Ad almeno 1m (3ft) da trasmettenti o da cavi di trasmissione radio, come per esempio VHF e antenne. Nel caso di SSB, la distanza deve essere di 2 metri.
 - Ad oltre 2m (7ft) dalla traiettoria del fascio radar. Il fascio normalmente trasmette con un angolo di 20° soprastanti e sottostanti l'elemento di trasmissione.
- La strumentazione dovrebbe essere alimentata da una batteria diversa da quella utilizzata per l'avviamento dei motori. Cadute di tensione sotto nell'alimentazione possono causare la reimpostazione degli apparati. Gli strumenti non verranno danneggiati ma si verificherà una perdita parziale di dati con modifiche nei modi operativi.
- Utilizzare sempre cavi originali Raymarine.
- Tagliare e ricollegare questi cavi può compromettere la conformità EMC e deve quindi essere evitato o comunque effettuato seguendo in dettaglio le istruzioni del presente manuale di istruzioni.

Nota: Quando a causa dell'installazione non si riescono a rispettare tutte le raccomandazioni di cui sopra, assicurarsi di mantenere la massima distanza possibile tra gli strumenti elettronici allo scopo di fornire le migliori condizioni per le prestazioni EMC.

Display TFT

I colori del display potrebbero dare l'impressione di variare contro uno sfondo colorato o in una luce colorata. Si tratta di un effetto perfettamente normale che si verifica con qualunque display TFT a colori.

Infiltrazioni d'acqua

Limitazioni di responsabilità infiltrazioni d'acqua
Sebbene i prodotti Raymarine eccedano le capacità impermeabili previste dagli standard IPX (fare riferimento alle *Caratteristiche tecniche* del prodotto), l'uso di qualsiasi apparecchiatura di pulizia ad alta pressione sugli strumenti Raymarine può causare infiltrazioni d'acqua con conseguenti malfunzionamenti. Raymarine non garantisce i prodotti sottoposti a pulizia con sistemi ad alta pressione.

Limitazione di responsabilità

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

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

Linee guida di installazione EMC

Tutti gli apparati ed accessori Raymarine sono conformi alle norme previste per la Compatibilità Elettromagnetica per minimizzare le interferenze

Nuclei in ferrite

- I cavi Raymarine potrebbero essere dotati di nuclei in ferrite. Sono importanti per una corretta compatibilità EMC. Se i nuclei in ferrite sono forniti separati dai cavi (cioè non sono già inseriti), devono essere inseriti seguendo le istruzioni.
- Se un nucleo in ferrite deve essere tolto per qualsiasi motivo (per esempio a scopo di manutenzione o installazione) prima di utilizzare il prodotto il nucleo deve essere inserito nella posizione originale.
- Utilizzare sempre i nuclei in ferrite forniti da Raymarine o da Centri Autorizzati.
- Quando per un'installazione bisogna inserire sul cavo diversi nuclei in ferrite, è necessario

utilizzare clip addizionali per impedire un'eccessiva sollecitazione sui connettori a causa del maggiore peso del cavo.

tipo di responsabilità potrà essere attribuita a Raymarine per eventuali inesattezze od omissioni. Raymarine, in accordo con la propria politica di continuo miglioramento e aggiornamento, si riserva il diritto di effettuare cambiamenti senza l'obbligo di avvertenza. Di conseguenza, potrebbero verificarsi inevitabili differenze tra il prodotto e le informazioni del manuale. Per le versioni aggiornate della documentazione di questo prodotto visitare il sito Raymarine (www.raymarine.com).

Collegamento ad altri strumenti

Requisiti nuclei in ferrite per cavi non Raymarine.

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

Dichiarazione di conformità

Raymarine UK Ltd. dichiara che questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva EMC 2004/108/EC.

La dichiarazione di conformità originale può essere visualizzata alla pagina del prodotto sul sito www.raymarine.com

Smaltimento del prodotto

Smaltimento del prodotto in conformità della Direttiva WEEE.



La direttiva WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) prevede il riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche di scarto.

Registrazione garanzia

Per registrare il prodotto Raymarine visitare il sito www.raymarine.com ed effettuare la registrazione online.

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

IMO e SOLAS

Il prodotto descritto in questo documento deve essere utilizzato sulle imbarcazioni da diporto e sulle imbarcazioni da lavoro minori NON contemplate dalle norme IMO (International Maritime Organization) e SOLAS (Safety of Life at Sea).

Accuratezza tecnica

Allo stato attuale le informazioni contenute nel presente manuale sono corrispondenti a quelle previste al momento della sua stampa. Nessun

Capitolo 2: Informazioni e documenti del prodotto

Indice capitolo

- [2.1 Informazioni e documenti del prodotto a pagina 14](#)
- [2.2 Panoramica del prodotto a pagina 15](#)

2.1 Informazioni e documenti del prodotto

Questo manuale contiene informazioni importanti relative all'installazione del vostro prodotto Raymarine.

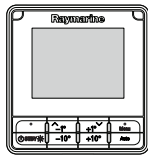

Contiene informazioni che consentono di:

- pianificare l'installazione e controllare di disporre di tutti gli strumenti necessari;
- installare e collegare il prodotto come parte di un sistema di strumenti elettronici Raymarine;
- risolvere eventuali problemi e ottenere l'assistenza tecnica, se necessario.

Questa documentazione e quella di altri prodotti Raymarine può essere scaricata in formato PDF dal sito www.raymarine.com.

Prodotti ai quali si riferisce il manuale

Questo documento è applicabile seguenti prodotti:

	Codice articolo	Nome	Descrizione
	E70328	p70s	Unità di controllo pilota SeaTalk^{ng} 8 tasti (Vela)
	E70329	p70Rs	Unità di controllo pilota SeaTalk SeaTalk^{ng} con manopola (Motore)

Revisione software

Raymarine aggiorna regolarmente il software del prodotto per aggiungere nuove funzioni e migliorare la funzionalità esistente.

Questo documento copre software — **LightHouse** (l'unità di controllo autopilota) Versione 3.xx, che deve essere usato con software versione 2.xx (EV e ACU).

Per dettagli sulla versione software fare riferimento alla sezione *Versioni software*.

Controllare sul sito **Raymarine**[®] se si dispone dell'ultima versione di software e del manuale utente aggiornato.

- www.raymarine.com/software
- www.raymarine.com/manuals

Documentazione del prodotto

Per il vostro prodotto sono disponibili i seguenti documenti:

Descrizione	Codice articolo
p70s/p70Rs Manuale di funzionamento e installazione	88057 / 81365
Dima di montaggio p70s / p70Rs	87260

Manuali aggiuntivi

Descrizione	Codice articolo
Manuale utente SeaTalk^{ng} [®]	81300
Convertitore SeaTalk/SeaTalk^{ng} [®]	87121

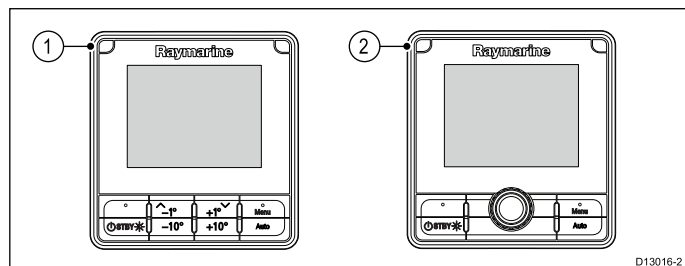
Figure del manuale

Il vostro prodotto potrebbe essere leggermente diverso da quello delle figure di questo documento, in base al modello e alla data di produzione.

Tutte le immagini sono solo a scopo illustrativo.

2.2 Panoramica del prodotto

Le **p70s** and **p70Rs** sono unità di controllo autopilota **SeaTalk^{ng}**.



1. Unità di controllo autopilota con 8 tasti **p70s** (Vela)
2. Unità di controllo autopilota con manopola **p70Rs** (Motore)

Lo strumento ha le seguenti caratteristiche:

- LCD a colori 3,45" ad alta luminosità con ampio angolo di visualizzazione
- Compatibile **SeaTalk^{ng}**, **NMEA 2000** e **SeaTalk**
- Tecnologia Optical Bonding, massima visibilità in qualsiasi condizione meteo.
- Grandi caratteri per semplice leggibilità in tutte le situazioni
- Sistema operativo **LightHouse™** di semplice utilizzo
- Funzionamento 12 V c.c.
- Bassi consumi
- Impermeabile in base alla normativa IPX6 e IPX7

Capitolo 3: Pianificazione e installazione

Indice capitolo

- 3.1 Procedure di installazione a pagina 18
- 3.2 Contenuto della confezione a pagina 18
- 3.3 Sistemi autopilota compatibili a pagina 19
- 3.4 Aggiornamenti software a pagina 19
- 3.5 Attrezzatura a pagina 20
- 3.6 Protocolli di sistema a pagina 20
- 3.7 Avvertenze a pagina 21
- 3.8 Requisiti generali posizione di montaggio a pagina 21
- 3.9 Dimensioni strumento a pagina 22

3.1 Procedure di installazione

L'installazione prevede le seguenti procedure:

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

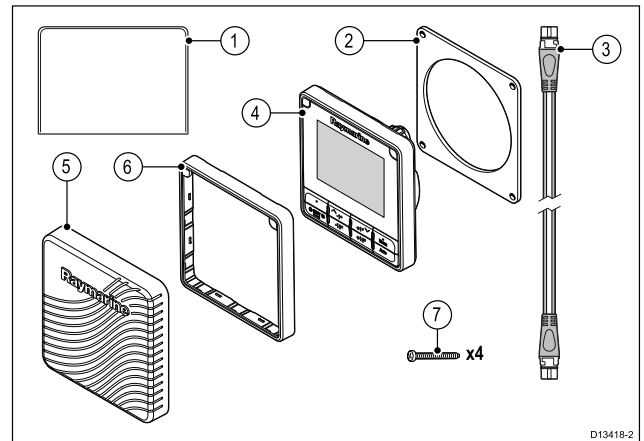
Diagrammi schematici

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

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

3.2 Contenuto della confezione

Il contenuto della confezione viene descritto di seguito.

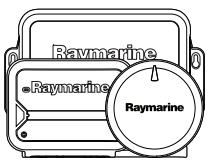
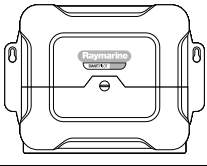
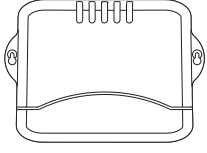


1. Documentazione
2. Guarnizione
3. Cavo spur **SeaTalkng®** 400 mm (15,7 in) (A06038)
4. Unità di controllo autopilota **p70s** o **p70Rs** (nell'immagine p70s) (fornita con tastierino e cornice nera (A80353))
5. Coperchio protettivo (**p70s** = A80357, **p70Rs** = A80358)
6. Ricambio cornice colore canna di fucile (A80354)
7. Viti di montaggio x4

Disimballare lo strumento con cura per evitare danneggiamenti o perdita di piccole parti; controllare il contenuto della confezione in base all'elenco dato sopra. Conservare la scatola e la documentazione per eventuale uso futuro.

3.3 Sistemi autopilota compatibili

Il vostro prodotto è compatibile con i sistemi autopilota Raymarine indicati di seguito.

Prodotto	Descrizione	Collegamento
	Autopiloti Evolution	SeaTalk ^{ng}
	SmartPilot SPX	SeaTalk ^{ng}
	SmartPilot S1, S2 e S3	SeaTalk via cavo adattatore SeaTalk to SeaTalk ^{ng} .

3.4 Aggiornamenti software

Il software del prodotto può essere aggiornato.

- Raymarine rilascia periodicamente aggiornamenti software per migliorare le prestazioni del prodotto e aggiungere nuove funzioni.
- Si può aggiornare il software del prodotto usando un display multifunzione collegato e compatibile.
- Per gli aggiornamenti software e la procedura fare riferimento a www.raymarine.com/software/.
- In caso di dubbi sulla procedura di aggiornamento del software rivolgersi al proprio rivenditore o all'assistenza Raymarine.

Attenzione: Installare gli aggiornamenti software

La procedura di aggiornamento software è responsabilità dell'utente. Prima di iniziare la procedura di aggiornamento controllare di avere effettuato il backup di tutti i dati importanti.

Controllare che la fonte di alimentazione sia affidabile così da non interrompere la procedura di aggiornamento.

I danni causati da aggiornamenti incompleti non sono coperti dalla garanzia Raymarine.

Scaricando il pacchetto di aggiornamento software l'utente accetta queste condizioni.

Aggiornamenti software Evolution

I componenti del sistema autopilota Evolution (sensore EV e ACU) devono essere aggiornati nell'ordine corretto.

Usando la procedura di aggiornamento software del sistema, disponibile su un MFD **LightHouse™** II versione 15 o superiore, i componenti Evolution saranno aggiornati nell'ordine corretto.

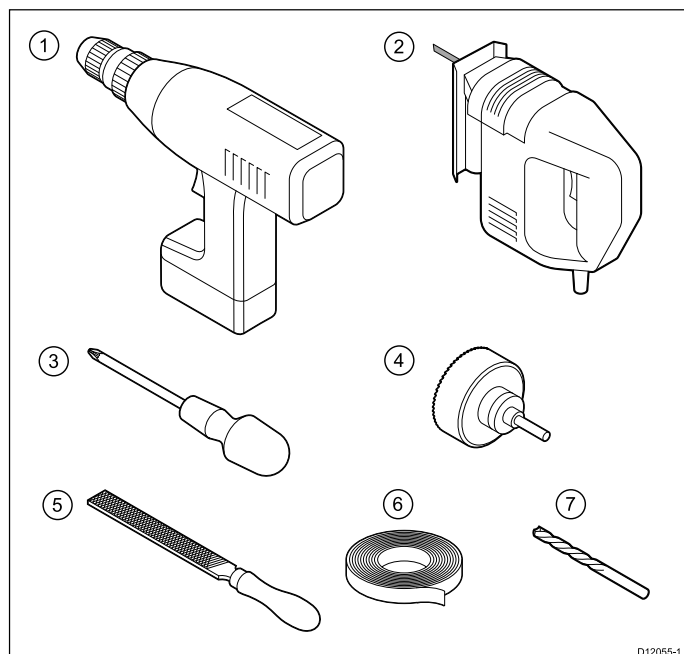
Se utilizzate un altro metodo o aggiornate i componenti del sistema in modo individuale il sensore EV DEVE essere aggiornato prima della ACU.

Nota:

- L'aggiornamento in ordine errato potrebbe interrompere il funzionamento dell'autopilota.
- Dopo avere completato con successo l'aggiornamento software l'autopilota deve essere ri-calibrato.

3.5 Attrezzatura

Attrezzatura necessaria per l'installazione



1.	Trapano
2.	Seghetto
3.	Cacciavite
4.	Dimensioni seghetto (da 10 mm a 30 mm)
5.	Raspa
6.	Nastro adesivo
7.	Punte di dimensione appropriata ⁽¹⁾

Nota: *(1) La dimensione delle punte del trapano dipende dal materiale e dallo spessore della superficie di montaggio.

3.6 Protocolli di sistema

Il prodotto si può collegare a numerosi strumenti e sistemi per condividere informazioni migliorando così le funzioni del sistema.

I collegamenti sono possibili usando diversi protocolli. Il trasferimento e la ricezione di dati in modo preciso e veloce si ottengono usando una combinazione dei seguenti protocolli:

- **SeaTalkng®**
- **NMEA 2000**
- **SeaTalk**

Nota: Il sistema potrebbe non usare tutti i tipi di collegamenti o strumenti descritti in questa sezione.

SeaTalkng®

SeaTalkng® (Next Generation) è un protocollo per il collegamento di strumentazione elettronica marina compatibile. Sostituisce i precedenti protocolli SeaTalk e SeaTalk2.

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

SeaTalkng® è un'estensione proprietaria a NMEA 2000 e alla tecnologia CAN bus. I dispositivi compatibili NMEA 2000 e SeaTalk e SeaTalk2 possono anche essere collegati usando le interfacce appropriate o i cavi adattatori, come necessario.

NMEA 2000

NMEA 2000 offre miglioramenti significati rispetto al protocollo **NMEA 0183**, in particolare per quanto riguarda velocità e connettività. Fino a 50 strumenti possono trasmettere e ricevere simultaneamente su un bus singolo, e ogni nodo è fisicamente indirizzabile. Il protocollo è stato specificatamente destinato a consentire a una rete di strumenti elettronici di qualunque produttore di comunicare su un bus comune tramite formati e messaggi standardizzati.

SeaTalk

SeaTalk è un protocollo che consente il collegamento e lo scambio di dati di strumenti marini compatibili.

Il sistema di cablaggio **SeaTalk** viene usato per collegare strumenti compatibili. Il cavo porta alimentazione e dati e consente il collegamento senza la necessità di un processore centrale.

Strumenti e funzioni addizionali si possono aggiungere a un sistema **SeaTalk** semplicemente collegandoli alla rete. Gli strumenti **SeaTalk** possono anche comunicare con altri strumenti non non-SeaTalk tramite lo standard **NMEA 0183**, tramite un'interfaccia adeguata.

3.7 Avvertenze

Importante: Prima di procedere leggere e comprendere le avvertenze fornite nella sezione [Capitolo 1 Informazioni importanti](#) del presente documento.

3.8 Requisiti generali posizione di montaggio

Considerazioni importanti nella scelta della posizione più adatta per il prodotto.

Lo strumento può essere installato sopra o sotto coperta.

Il prodotto deve essere installato:

- dove sia protetto da danni fisici e dalle eccessive vibrazioni.
- in una posizione ben ventilata e lontana dalle fonti di calore.
- lontano da fonti infiammabili come la sala motori, serbatoi di carburante o gas.

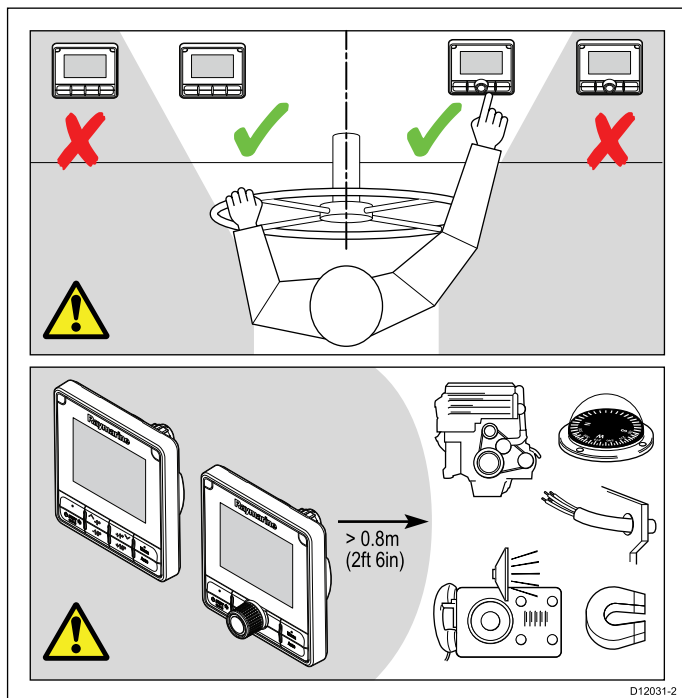
La scelta della posizione di montaggio richiede la massima considerazione dei seguenti punti:

- **Accessibilità** — Deve esserci spazio sufficiente sotto lo strumento per il collegamento dei cavi, evitando curve acute.
- **Diagnostica** — Lo strumento deve essere montato in una posizione in cui sia visibile il LED per la diagnostica.

Nota: Non tutti i prodotti comprendono il LED per la diagnostica. Per ulteriori informazioni fare riferimento [Capitolo 14 Controlli del sistema e soluzione ai problemi](#).

- **Interferenze** — Lo strumento deve essere montato a una distanza adeguata da strumenti che possono causare interferenze come motori, generatori e ricevitori/trasmittitori radio.
- **Bussola magnetica** — Fare riferimento alla sezione *Distanza di sicurezza dalla bussola* di questo manuale per consigli su come mantenere una distanza adeguata tra questo prodotto e le bussole presenti sull'imbarcazione.
- **Alimentazione** — Per mantenere al minimo la lunghezza del cavo, il prodotto deve essere posizionato il più vicino possibile all'alimentazione c.c. dell'imbarcazione.
- **Superficie di montaggio** — La superficie di montaggio deve essere solida e sicura. Fare riferimento alle informazioni sul peso fornite nelle *Caratteristiche tecniche* del prodotto e assicurarsi che la superficie di montaggio sia in grado di sostenere il peso del prodotto. **NON** montare strumenti o praticare fori che possano danneggiare la struttura dell'imbarcazione.

Requisiti posizione di montaggio



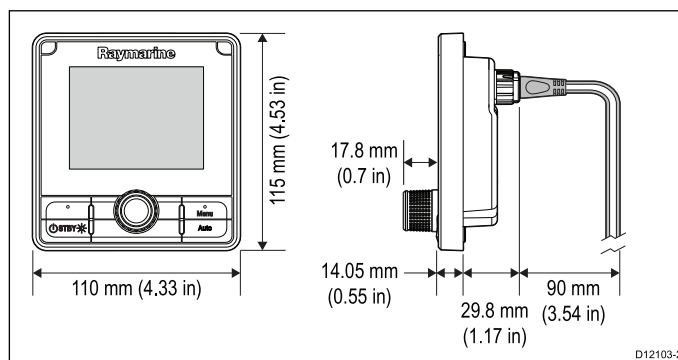
I requisiti della posizione di montaggio per l'unità di controllo autopilota **p70s** / **p70Rs** sono i seguenti:

- Non devono esserci ostacoli tra l'utente e l'unità di controllo autopilota.
- L'unità di controllo autopilota deve essere posizionata ad almeno 0,8 m da motori, bussole, cavi ad alta tensione o altri dispositivi magnetici.

Considerazioni sull'angolo visivo

Poiché l'angolo visivo influisce su contrasto, colori e modo notturno del display, Raymarine raccomanda di accendere il display durante la pianificazione dell'installazione in modo da valutare quale posizione fornisce l'angolo visivo ottimale.

3.9 Dimensioni strumento



Capitolo 4: Cavi e collegamenti

Indice capitolo

- 4.1 Linee guida cablaggio a pagina 24
- 4.2 Panoramica collegamenti a pagina 25
- 4.3 Alimentazione SeaTalkng® a pagina 25
- 4.4 Installazione nucleo in ferrite a pagina 28
- 4.5 Collegamento SeaTalkng a pagina 28
- 4.6 Collegamento SeaTalk a pagina 29
- 4.7 Collegamento rete NMEA 2000 a pagina 30

4.1 Linee guida cablaggio

Tipi e lunghezza dei cavi

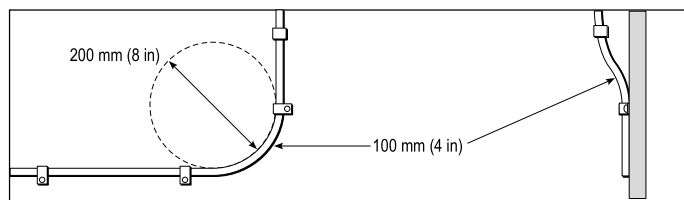
È necessario utilizzare cavi del tipo e della lunghezza corretti.

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

Passaggio dei cavi

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

- NON piegare eccessivamente i cavi. Ogni qualvolta possibile, assicurarsi una di 200 mm (8 in)/raggio minimo di curvatura di 100 mm (4 in).



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

È necessario stendere i cavi dati:

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

Attenzione: Passaggio dei cavi

NON utilizzare fili o cavi attaccati ai connettori per tirare i cavi attraverso piccole aperture (es. paratie), perché si potrebbero danneggiare i cavi.

Schermatura del cavo


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

Sollecitazioni

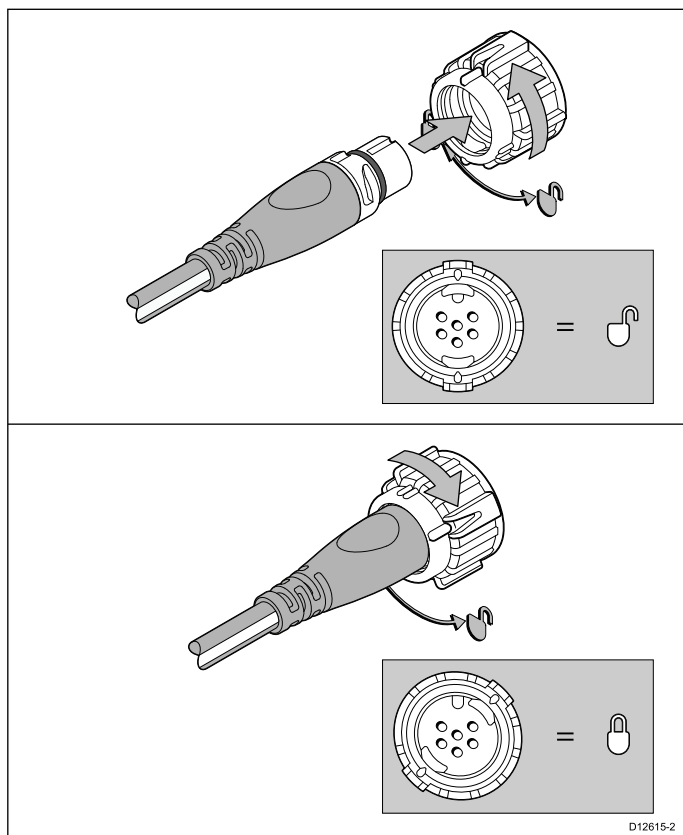
Fornire adeguato scarico di trazione. Proteggere i connettori da eventuali sollecitazioni e assicurarsi che non possano scollegarsi in caso di condizioni di navigazione estreme.

4.2 Panoramica collegamenti

Usare le seguenti informazioni per identificare i collegamenti del prodotto.

Connettore	Qtà	Si collega a:	Cavi adatti
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Backbone SeaTalk^{ng} 2. Backbone NMEA 2000 3. Backbone SeaTalk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cavi spur SeaTalk^{ng} 2. Cavo adattatore SeaTalk^{ng}/D-deviceNet (A06045) 3. Cavo adattatore SeaTalk/SeaTalk^{ng} (A06073)

Collegare i cavi SeaTalkng®



1. Ruotare la ghiera di fissaggio sulla posizione di blocco.
2. Assicurarsi che il connettore del cavo spur sia orientato correttamente.
3. Inserire completamente il connettore.
4. Ruotare la ghiera in senso orario (due scatti) fino alla posizione di blocco.

Capacità di carico SeaTalkng®

Il numero dei prodotti che possono essere collegati al backbone SeaTalkng® dipende dal consumo di ogni prodotto e dalla lunghezza totale del backbone.

I prodotti SeaTalkng® hanno un LEN (Load Equivalency Number) che ne indica il consumo. Il LEN di ogni prodotto si trova nelle caratteristiche tecniche del prodotto.

4.3 Alimentazione SeaTalkng®

L'alimentazione viene fornita allo strumento tramite il backbone SeaTalkng®.

Un backbone SeaTalkng® richiede un'alimentazione 12 V c.c., collegata al backbone SeaTalkng®. Che può essere fornita da:

- una batteria ⁽¹⁾ tramite il pannello di distribuzione oppure
- una ACU (Autopilot Control Unit - Unità di controllo autopilota) ⁽²⁾
- un computer di rotta SPX⁽²⁾
- per imbarcazioni a 24 V a 5 amp, è necessario un convertitore regolato e continuo 24 V c.c./ 12 V c.c.

Nota:

- (1) La batteria usata per avviare il motore/i motori dell'imbarcazione NON deve essere usata per alimentare il backbone SeaTalkng® poiché potrebbero verificarsi cali di tensione quando si avvia il motore.
- (2) La ACU-100 e l'SPX-5 non possono essere usati per alimentare il backbone SeaTalkng®.

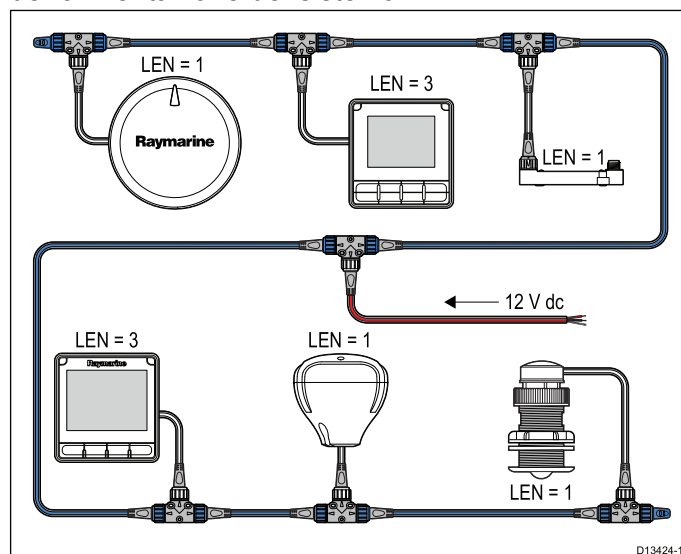
Punto di collegamento alimentazione SeaTalkng®

Sistemi piccoli

Se la lunghezza del Backbone è di 60 m (197 ft) o inferiore, il punto di collegamento dell'alimentazione può essere collegato in qualunque punto del backbone.

Sistemi grandi

Se la lunghezza del backbone è superiore a 60 m (197 ft), il punto di collegamento dell'alimentazione deve essere in un punto che crei un assorbimento di corrente bilanciato da ogni parte del backbone. Il Load Equivalency Number (LEN) viene usato per determinare il punto di collegamento dell'alimentazione del sistema.



Nell'esempio sopra il sistema ha un LEN complessivo di 10, quindi il punto di collegamento ottimale sarebbe di 5 LEN per ognuno dei due lati della connessione.

Valore fusibili e interruttori

L'alimentazione della rete SeaTalkng® richiede un fusibile in-line o un interruttore termico.

Valore fusibile in-line	Valore interruttore termico
5 A	3 A (se si collega un solo dispositivo).

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

Carico sistema SeaTalkng®

Il massimo carico /LEN per un sistema SeaTalkng® dipende dalla lunghezza del backbone.

Tipo di carico	Lunghezza backbone	LEN Totali
Sbilanciato	20 m (66 ft)	40
Sbilanciato	40 m (131 ft)	20
Sbilanciato	60 m (197 ft)	14
Bilanciato	60 m (197 ft) o inferiore	100
Bilanciato	80 m (262 ft)	84
Bilanciato	100 m (328 ft)	60
Bilanciato	120 m (394 ft)	50
Bilanciato	Da 140 m a 160 m (da 459 ft a 525 ft)	40
Bilanciato	Da 180 m a 200 m (da 591 ft a 656 ft)	32

Distribuzione alimentazione — SeaTalkng®

Raccomandazioni e migliori pratiche.

- Usare solo cavi di alimentazione approvati SeaTalkng®. NON usare un cavo di alimentazione progettato per, o fornito con, un altro prodotto.
- Per ulteriori informazioni sull'attuazione di alcune situazioni comuni sulla distribuzione dell'alimentazione si veda di seguito.

Importante: Durante la pianificazione e il cablaggio tenere in considerazione altri prodotti del sistema, alcuni dei quali (es. i moduli ecoscandaglio) potrebbero richiedere alti picchi di energia al sistema elettrico dell'imbarcazione.

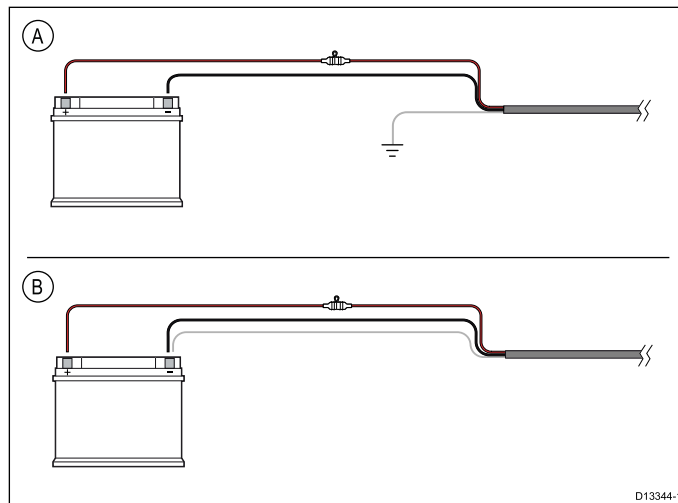
Nota: Le informazioni seguenti sono fornite come guida per la protezione del prodotto. Coprono le situazioni più comuni ma non TUTTE. Per essere certi di applicare il corretto livello di protezione consultare l'assistenza Raymarine o un professionista qualificato.

Attuazione — collegamento diretto alla batteria

- Il cavo di alimentazione SeaTalkng® può essere collegato direttamente alla batteria

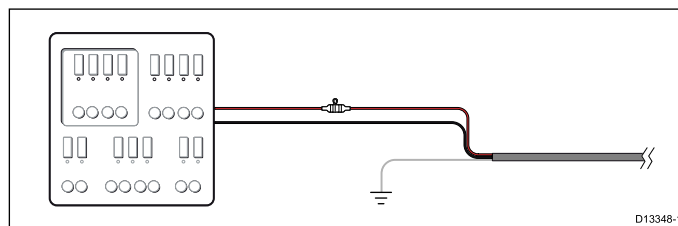
dell'imbarcazione tramite un interruttore termostatico o un fusibile adeguato.

- È **NECESSARIO** inserire un fusibile adeguato tra il filo rosso e il terminale positivo della batteria.
- Fare riferimento ai valori dei fusibili forniti nella documentazione del prodotto.
- Se bisogna allungare il cavo di alimentazione usare un cavo adeguato e verificare che al punto di collegamento del backbone SeaTalkng® sia disponibile sufficiente alimentazione (12 V c.c.).



A	Collegamento batteria esempio A: Adatto per un'imbarcazione con un punto di terra RF comune. In questa situazione se il cavo di alimentazione del prodotto è dotato di un cavo schermato separato deve essere collegato direttamente al punto di terra comune.
B	Collegamento batteria esempio B: Adatto per un'imbarcazione senza un punto di terra RF comune. In questa situazione se il cavo di alimentazione del prodotto è dotato di un cavo schermato separato deve essere collegato direttamente al terminale negativo della batteria

Attuazione — Collegamento al pannello di distribuzione



- In alternativa, il cavo di alimentazione SeaTalkng® in dotazione può essere collegato a un interruttore o a uno switch sul pannello di distribuzione dell'imbarcazione o a un punto di distribuzione dell'alimentazione montato in fabbrica.
- Il punto di distribuzione deve essere alimentato dalla sorgente di alimentazione primaria dell'imbarcazione tramite cavo da 8AWG (8,36mm²).
- Idealmente, tutta la strumentazione deve essere collegata a fusibili o termointerruttori individuali di valore adeguato, con protezione del circuito appropriata. Qualora non fosse possibile e più di uno strumento condivide un interruttore, bisogna usare fusibili in-line individuali per ogni circuito di alimentazione per fornire la protezione necessaria.

- In tutti i casi, osservare i valori indicati per i fusibili/interruttori forniti nella documentazione del prodotto.
- Se bisogna allungare il cavo di alimentazione usare un cavo adeguato e verificare che al punto di collegamento del backbone SeaTalkng® sia disponibile sufficiente alimentazione (12 V c.c.).

Importante: Gli ampere del fusibile per l'interruttore termostatico dipendono dal numero di dispositivi collegati.

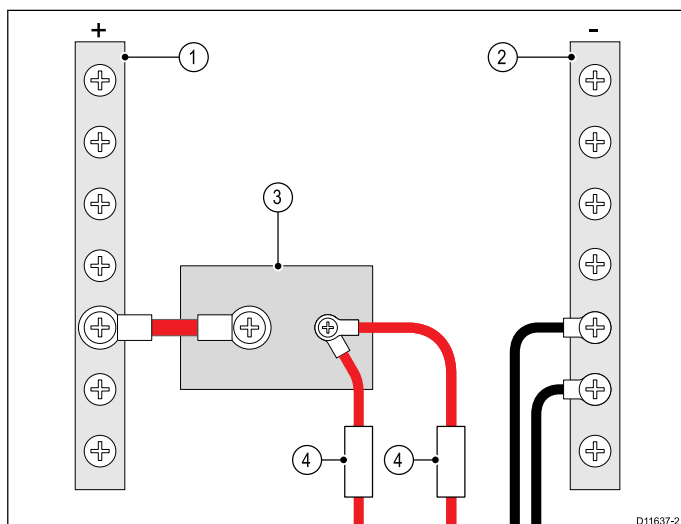
Ulteriori informazioni

Raymarine raccomanda di rispettare la pratica migliore in tutte le installazioni elettriche dell'imbarcazione come descritto in dettaglio nelle seguenti normative:

- BMEA Code of Practice for Electrical and Electronic Installations in Boats (Codice di buone pratiche per le installazioni elettroniche ed elettriche sulle imbarcazioni)
- NMEA 0400 Installation Standard (Standard di installazione NMEA 0400)
- ABYC E-11 AC & DC Electrical Systems on Boats (Sistemi elettrici CA e CC sulle barche)
- ABYC A-31 Battery chargers and Inverters (Caricabatteria ed Inverter)
- ABYC TE-4 Lightning Protection (Protezione da fulmini)

Condividere un interruttore

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



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

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



Avvertenza: Messa a terra

Prima di alimentare lo strumento verificare che la messa a terra sia stata effettuata in modo corretto in base alle istruzioni fornite.

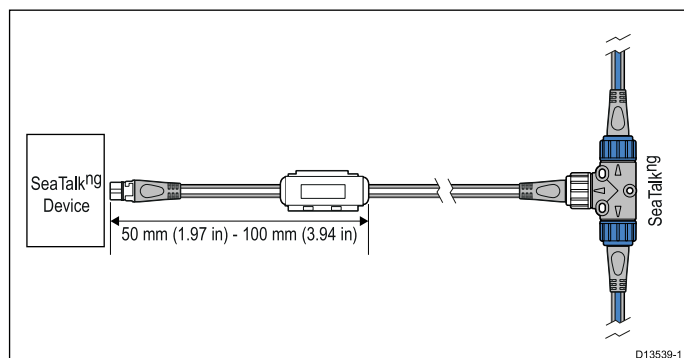


Avvertenza: Sistemi con messa a terra "positiva"

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

4.4 Installazione nucleo in ferrite

Il prodotto è fornito con un nucleo in ferrite. Per assicurare la conformità EMC il nucleo in ferrite in dotazione deve essere inserito nei cavi seguendo le seguenti istruzioni.

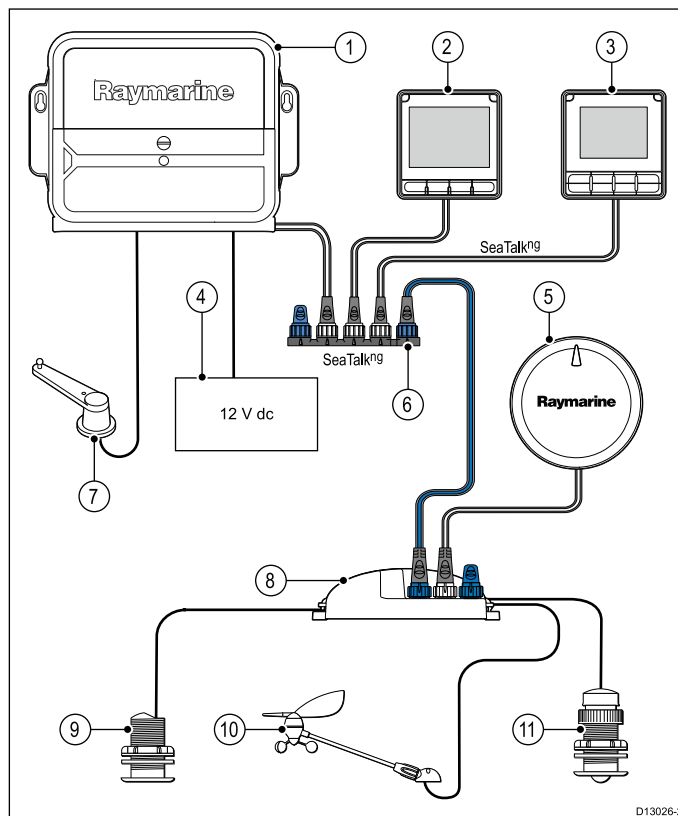


1. Il nucleo in ferrite deve essere inserito all'estremità del cavo vicino al dispositivo.
2. Il nucleo in ferrite deve essere inserito alla distanza indicata nell'illustrazione qui sopra.
3. Fissare il nucleo in ferrite in modo sicuro in modo che non possa muoversi sul cavo.

4.5 Collegamento SeaTalkng

Nota: Nell'esempio sotto se venisse usata una **ACU-100**, la rete SeaTalkng richiederebbe un'alimentazione dedicata 12 V c.c. perché la **ACU-100** non fornisce alimentazione alla linea SeaTalkng.

Esempio: Sistema autopilota SeaTalkng® Evolution™ e iTC-5



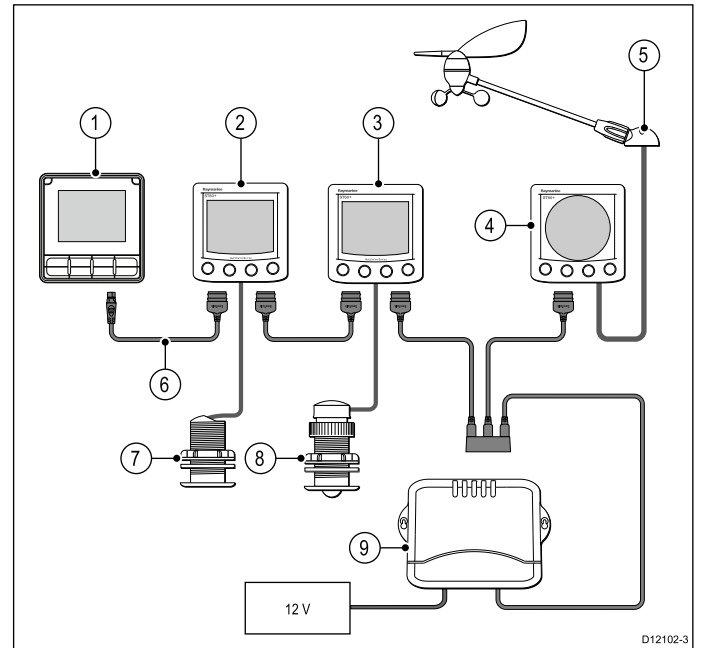
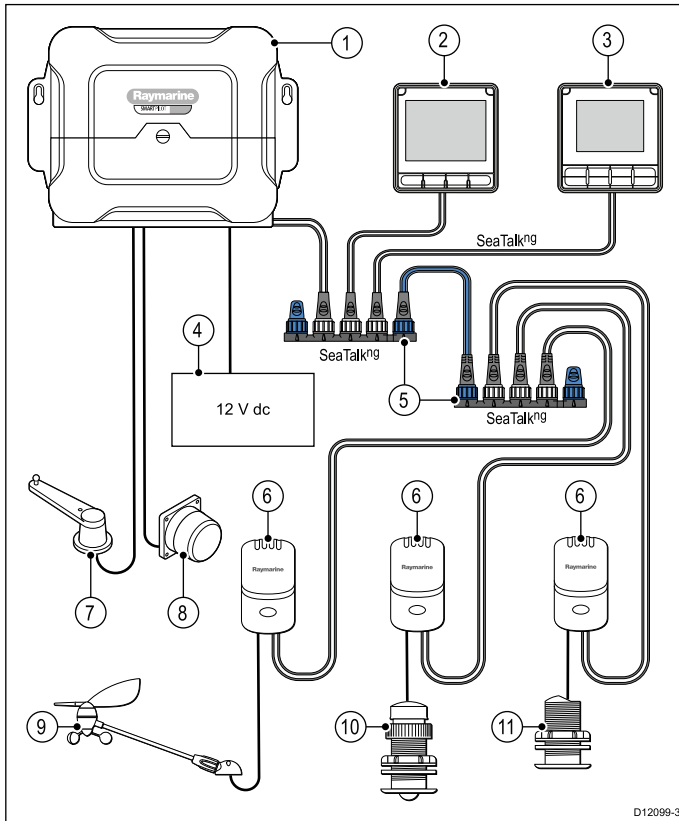
1	ACU
2	Strumento multifunzione i70s
3	Unità di controllo autopilota p70s/p70Rs (in figura p70Rs)
4	Alimentazione 12 V c.c. dell'imbarcazione
5	Modulo EV
6	Connettore a 5 vie SeaTalkng®
7	Trasduttore angolo di barra
8	Convertitore iTC-5
9	Trasduttore Depth
10	Trasduttore Wind
11	Trasduttore Speed

Nota: Nell'esempio sopra se venisse usata una ACU-100, la rete SeaTalkng richiederebbe un'alimentazione dedicata 12 V c.c. perché la ACU-100 non fornisce alimentazione alla linea SeaTalkng®.

Esempio: Sistema SmartPilot® SPX SeaTalkng con pod trasduttore

4.6 Collegamento SeaTalk

I collegamenti a una rete SeaTalk vengono effettuati usando un cavo adattatore SeaTalk/SeaTalkng (non fornito).



Riferimento	Descrizione
1	SPX (fornisce alimentazione 12 V alla rete SeaTalkng®).
2	Strumenti multifunzione i70s
3	Unità di controllo autopilota p70s/p70Rs (in figura p70s)
4	Alimentazione 12 V c.c. dell'imbarcazione
5	Connettore a 5 vie SeaTalkng® con terminali
6	Pod trasduttore
7	Trasduttore angolo di barra
8	Bussola fluxgate
9	Trasduttore Wind
10	Trasduttore Speed
11	Trasduttore Depth

Riferimento	Descrizione
1.	p70s Unità di controllo autopilota
2.	ST60+ Strumento Depth
3.	ST60+ Strumento Speed
4.	ST60+ Strumento Wind
5.	Trasduttore Wind
6.	Cavo adattatore SeaTalk/SeaTalkng
7.	Trasduttore Depth
8.	Trasduttore Speed
9.	Computer di rotta (fornisce alimentazione 12 V alla linea SeaTalk)

Per prolunghe e cavi **SeaTalk** utilizzare i cavi accessori **SeaTalk**.

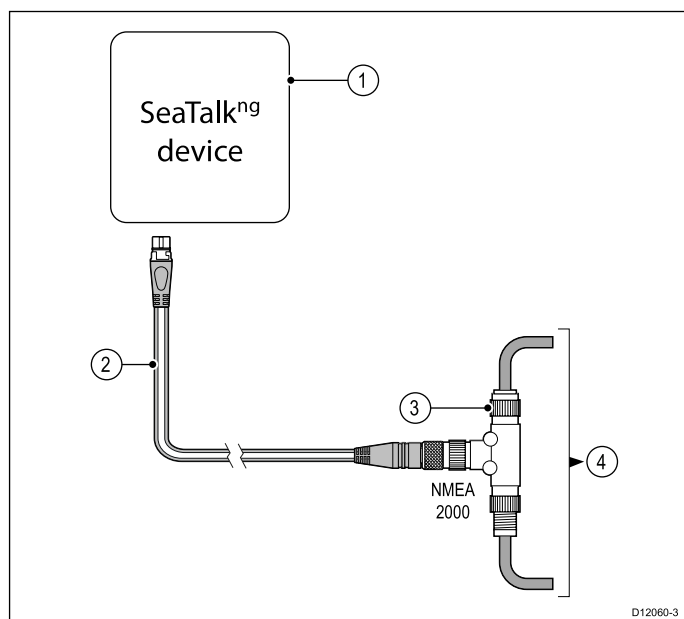
Protezione alimentazione SeaTalk

L'alimentazione deve essere protetta da un fusibile a 5 A o un interruttore equivalente.

Raymarine raccomanda di collegare l'alimentazione a un sistema SeaTalk in modo che l'assorbimento di corrente ad ogni lato del punto di collegamento dell'alimentazione sia uguale.

4.7 Collegamento rete NMEA 2000

Il dispositivo **SeaTalk^{ng}**® può essere collegato a una rete **DeviceNet/NMEA 2000**.



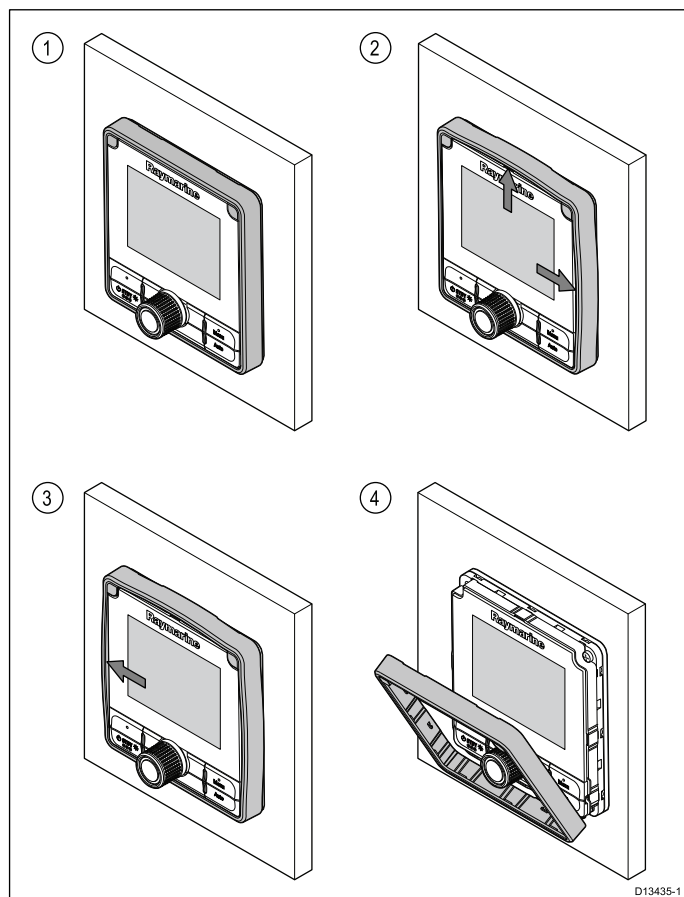
1. Dispositivo **SeaTalk^{ng}**®
2. Cavo adattatore **SeaTalk^{ng}**®/**DeviceNet** (A06045)
3. Connettore a T **DeviceNet**
4. Backbone **NMEA 2000**

Capitolo 5: Installazione

Indice capitolo

- 5.1 Togliere la cornice a pagina 32
- 5.2 Togliere la tastiera a pagina 32
- 5.3 Montaggio a pagina 33
- 5.4 Reinserire la tastiera a pagina 34

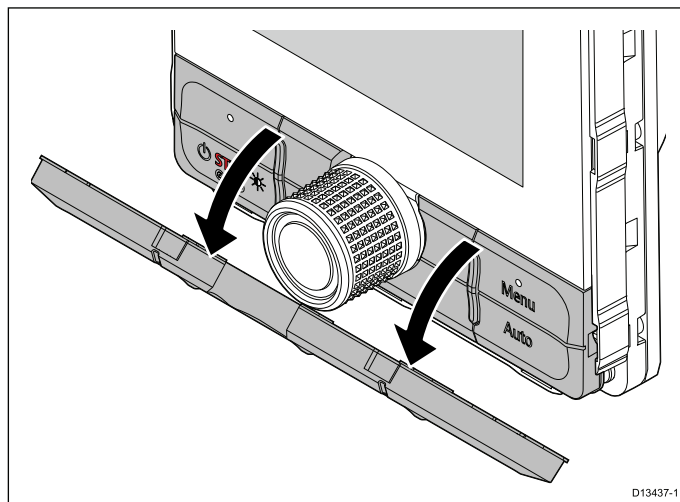
5.1 Togliere la cornice



5.2 Togliere la tastiera

Per togliere la tastiera dallo strumento procedere come segue.

- **Attenzione** — Fare attenzione a non piegare la tastiera perché potrebbe non inserirsi correttamente.



1. Togliere la cornice anteriore.
2. Afferrare con le dita la parte superiore della tastiera e toglierla dallo strumento.

Togliere la cornice

Nota: Prestare attenzione mentre si toglie la cornice. Non utilizzare attrezzi per sollevare la cornice, per evitare di danneggiarla.

1. Usando le dita sollevare delicatamente la cornice dalla parte superiore e dal lato.

Dovreste sentire un click.

2. Tirate delicatamente la cornice dal lato opposto. Ora potrete rimuovere la cornice.

5.3 Montaggio

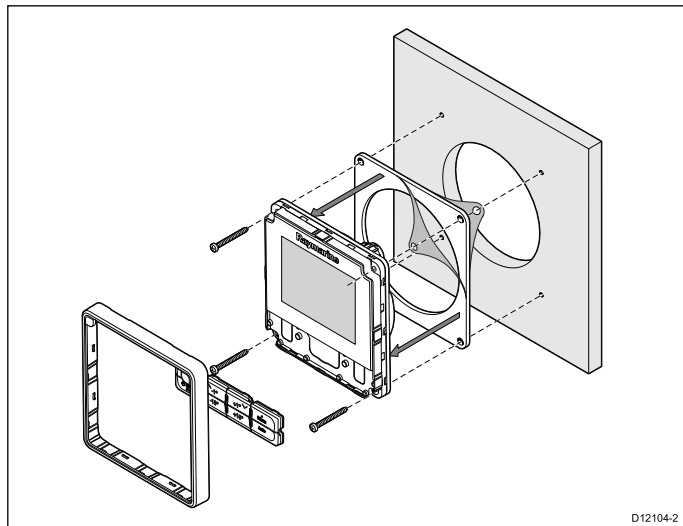
Controlli per il montaggio

Il prodotto è progettato per il montaggio a superficie. Prima del montaggio bisogna:

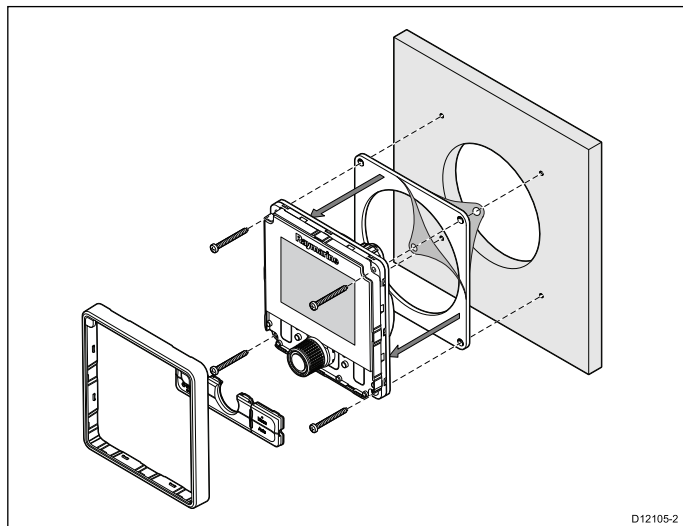
- Scegliere la posizione adatta.
- Identificare i collegamenti e il percorso dei cavi.
- Staccare la mascherina frontale.
- Togliere il tastierino

Diagramma di montaggio

Montaggio p70s



Montaggio p70Rs



Istruzioni di montaggio

1. Scegliere un'area piana e libera con spazio a sufficienza dietro la superficie di montaggio.
2. Fissare la dima in dotazione alla superficie di montaggio usando del nastro adesivo.
3. Se possibile usare un seghetto a tazza della dimensione appropriata e praticare il foro centrale come indicato sulla dima oppure
4. Usando una punta adeguata, praticare i fori pilota in ogni angolo dell'area e quindi usare un seghetto per praticare il foro.

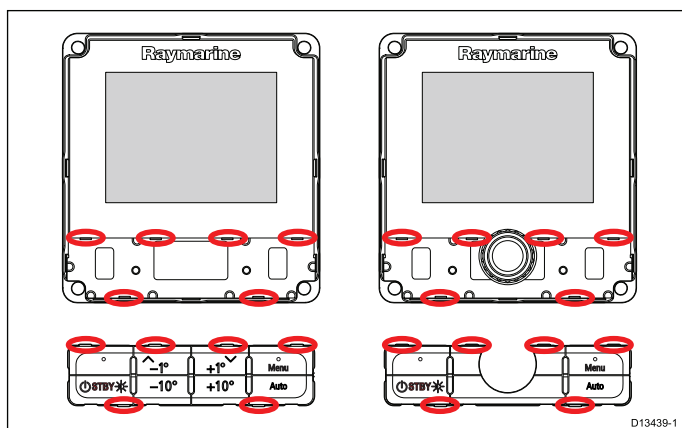
5. Assicurarsi che lo strumento entri in sede e quindi smussare il bordo del foro.
6. Praticare i fori per le viti come indicato sulla dima.
7. Togliere la pellicola protettiva della guarnizione e applicarla allo strumento.
8. Collegare i cavi allo strumento.
9. Inserire lo strumento nel foro e fissare con le quattro viti in dotazione.
10. Reinserire il tastierino e la cornice anteriore.

Nota: Le punte del trapano, il nastro adesivo e le brugole necessarie dipendono dal tipo di materiale e dallo spessore della superficie di montaggio.

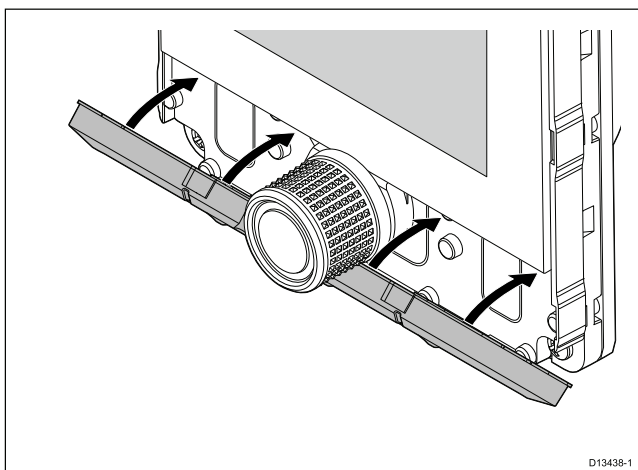
Nota: La guarnizione in dotazione funge da sigillante tra la superficie di montaggio (piatta e liscia) e lo strumento. La guarnizione deve essere utilizzata in tutte le installazioni. Se la superficie di montaggio non è completamente piana o liscia è necessario utilizzare un sigillante per uso marino.

5.4 Reinscrivere la tastiera

La tastiera viene fissata tramite delle linguette posizionate sul bordo inferiore e superiore. Per riposizionare la tastiera correttamente tutte le linguette devono essere adeguatamente inserite.



1. Inclinare la parte superiore della tastiera e inserire la parte inferiore allineando le linguette con le rispettive fessure.



2. Spingere la parte superiore.
3. Usando le dita premere nel punto in cui ci sono le linguette così da inserire correttamente la tastiera.
4. Reinscrivere la cornice.

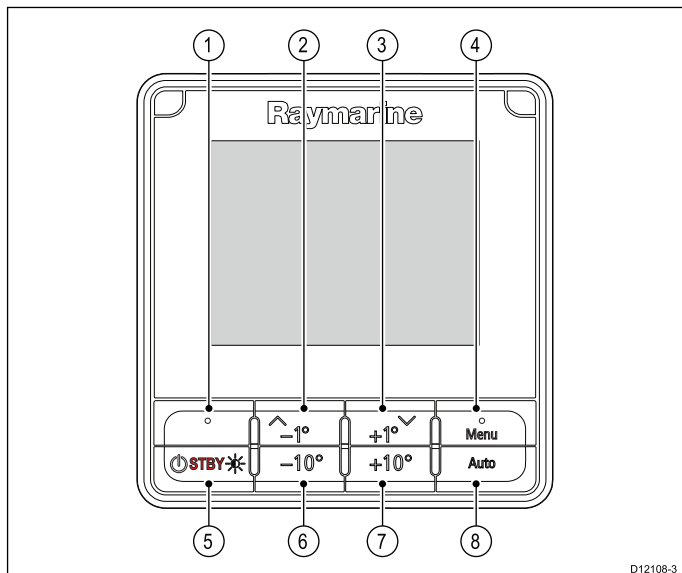
Capitolo 6: Per iniziare

Indice capitolo

- 6.1 Comandi autopilota a pagina 36
- 6.2 Prima di usare il prodotto a pagina 37
- 6.3 Accendere l'unità di controllo autopilota a pagina 37
- 6.4 Completare le impostazioni della configurazione guidata. a pagina 38
- 6.5 Funzioni autopilota a pagina 38
- 6.6 Impostazioni strumento a pagina 39
- 6.7 Panoramica MDS (Multiple data source- Fonti dati multiple) a pagina 40

6.1 Comandi autopilota

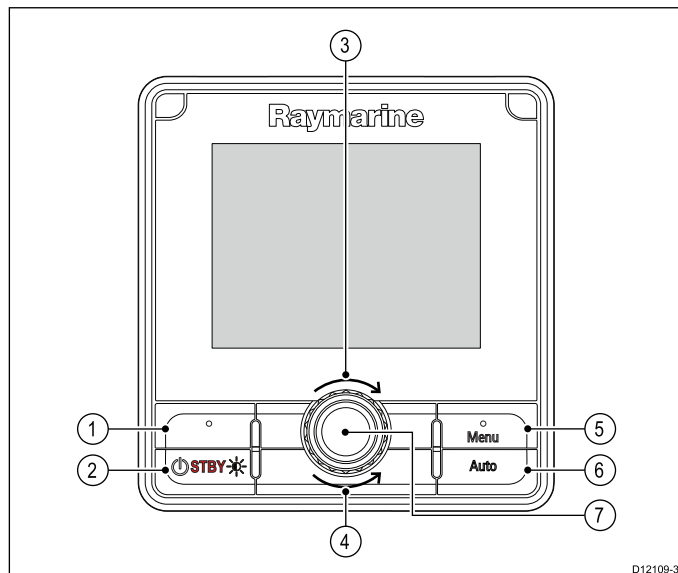
p70s – Unità di controllo autopilota con 8 tasti



D12108-3

Riferimento	Descrizione
1.	TASTO SOFT SINISTRA Cancella, Indietro, Selezione modo.
2.	TASTO SU/-1 Navigazione verso l'alto, Regolazione verso l'alto, Diminuzione angolo.
3.	TASTO GIÙ/+1 Navigazione verso il basso, Regolazione verso il basso, Aumento angolo.
4.	TASTO SOFT DESTRA Menu, Seleziona, OK, Salva.
5.	TASTO STANDBY Disattiva autopilota, Controllo manuale, Alimentazione, Illuminazione.
6.	TASTO -10 Diminuzione angolo.
7.	TASTO +10 Aumento angolo.
8.	TASTO AUTO Attivazione autopilota.

p70Rs — Unità di controllo autopilota con manopola



D12109-3

Riferimento	Descrizione
1.	TASTO SOFT SINISTRA Cancella, Indietro, Selezione modo.
2.	TASTO STANDBY Disattiva autopilota, Controllo manuale, Alimentazione, Illuminazione.
3.	MANOPOLA SENSO ORARIO Scorrimento elenchi verso il basso, Regolazioni verso l'alto, Aumento angolo (prua memorizzata), Regolazione valori numerici, Power Steer.
4.	MANOPOLA SENSO ANTIORARIO Scorrimento elenchi verso l'alto, Regolazioni verso il basso, Diminuzione angolo (prua memorizzata), Regolazione valori numerici, Power Steer.
5.	TASTO SOFT DESTRA Menu, Seleziona, OK, Salva.
6.	TASTO AUTO Attivazione autopilota.
7.	TASTO MANOPOLA Menu, Seleziona, OK, Salva.

L'unità di controllo autopilota supporta le seguenti combinazioni di tasti:

Combinazioni di tasti

Tasti	Soluzione
STANDBY e AUTO.	Attiva il modo Wind Vane del pilota.
-1 e -10 o +1 e +10.	Auto tack (in modo Wind vane), AutoTurn

6.2 Prima di usare il prodotto

Collaudo

Prima di essere usato per la prima volta un sistema autopilota deve essere collaudato in base alle istruzioni fornite.

6.3 Accendere l'unità di controllo autopilota

1. Tenere premuto il tasto **STANDBY** per 1 secondo finché viene visualizzato il logo.

Se lo strumento viene acceso per la prima volta oppure dopo un factory reset viene avviata la procedura guidata di configurazione (setup wizard).

Nota: Il logo non è visualizzato se lo strumento + in "modo sleep". In modo Sleep lo strumento può apparire spento ma è alimentato.

2. Per spegnere lo strumento tenere premuto il tasto **STANDBY**. Dopo 1 secondo viene visualizzato un conto alla rovescia.
3. Continuare a tenere premuto il tasto **STANDBY** per altri 3 secondi per completare lo spegnimento.

Nota: Non si può spegnere l'unità di controllo autopilota quando l'Autopilota è abilitato.

6.4 Completare le impostazioni della configurazione guidata.

Alla prima accensione dello strumento o dopo un reset del sistema viene visualizzata la configurazione guidata.

La configurazione vi guiderà attraverso i seguenti settaggi iniziali:

1. Lingua
2. Tipo di imbarcazione
3. Benvenuto



1. Usando i tasti **Su** e **Giù** evidenziare la lingua desiderata dell'interfaccia utente e premere il tasto **Menu** per confermare la selezione.
2. Usando i tasti **Su** e **Giù** evidenziare il tipo di barca e premere il tasto **Menu** per confermare la selezione.
Viene visualizzata la pagina di benvenuto.
3. Selezionare **Continua**.
Viene visualizzata la prima di un gruppo predefinito di pagine Preferite.

Nota: La configurazione guidata non può essere visualizzata se queste impostazioni sono già state impostate sul sistema a cui è collegato lo strumento.

6.5 Funzioni autopilota

Lo SmartPilot può operare nei seguenti modi:

Standby	Autopilota disattivato. L'imbarcazione viene controllata manualmente. Attivato dal tasto STANDBY .
Auto	Autopilota attivato e posizionato su una prua voluta. Attivato dal tasto AUTO .
Wind vane	L'autopilota mantiene un angolo costante rispetto al vento apparente o vero. Attivato dal menu Modo oppure premendo contemporaneamente AUTO e STANDBY .
Traccia	Autopilota attivato e diretto verso un waypoint. Attivato dal menu Modo .
Percorso	Autopilota attivato in modo percorso di pesca. Attivato dal menu Modo .
Power steer (solo manopola p70Rs o joystick)	Autopilota attivato in modo Power steer. Attivato dal menu Modo .
Jog steer	Autopilota disattivato in modo Jog steer (solo autopiloti a barra e SeaTalk), attivato dal modo Standby.

6.6 Impostazioni strumento

Regolare la luminosità dello strumento

Per regolare il livello di luminosità dell'LCD, quando non fa parte di un gruppo con Luminosità Condivisa, procedere come segue.

1. Premere il tasto **Power**.
Viene visualizzata la pagina di luminosità dello strumento.
2. Usare i tasti **Su** e **Giù** per modificare il valore di luminosità desiderato.
3. Selezionare **Ok**.

La pagina di luminosità dello strumento viene disattivata dopo 2 secondi, salvando il nuovo livello di luminosità.

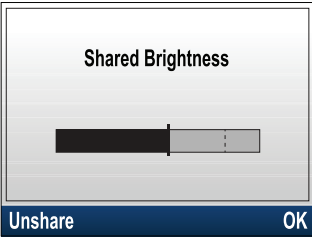

Luminosità condivisa

Si possono impostare gruppi di luminosità condivisa che consentono regolazioni simultanee dell'illuminazione a tutti gli strumenti che fanno parte dello stesso gruppo.

Di seguito vengono indicati gli strumenti compatibili con la Luminosità condivisa:

- MFD con **LightHouse™**
- Controlli pilota e display **SeaTalkng®**
- Radio VHF DSC **Ray50/Ray52/Ray60/Ray70**

Ogni modifica ai livelli di luminosità condivisa verrà applicato a tutti gli strumenti dello stesso gruppo.

MFD LightHouse™	Strumenti/ Controllo Pilota
	
Radio VHF DSC Ray50/Ray52/Ray60/Ray70	
	

Si possono configurare gruppi di luminosità multipli. Questi gruppi possono essere usati per riflettere la posizione fisica degli strumenti dell'imbarcazione. Per esempio, gli strumenti al timone, possono essere assegnati a un gruppo, mentre quelli del flybridge a un altro.

Per la Luminosità condivisa è necessario che:

- Tutti gli strumenti siano compatibili con la funzione di Luminosità Condivisa (si veda sopra elenco degli strumenti compatibili).

- L'opzione **Luminosità condivisa** deve essere impostata su ON per tutti gli strumenti del gruppo.
- Gli strumenti devono essere assegnati ai Gruppi di rete.
- Tutti i display di quel gruppo devono essere sincronizzati.

Assegnazione a un gruppo in rete

Per abilitare Colore e Luminosità condivisa lo strumento deve essere assegnato allo stesso gruppo di rete.

Gli strumenti compatibili e le unità di controllo condivideranno anche lo stesso modo colore.

Dal menu Gruppo di rete: (**Menu > Setup > Setup sistema > Gruppo di rete**)

1. Selezionare il gruppo di rete al quale si desidera assegnare lo strumento.
Verrà visualizzato un elenco con i gruppi della rete:
 - Nessuno (predefinito)
 - Ponte 1
 - Ponte 2
 - Cockpit
 - Flybridge
 - Albero
 - Gruppo 1 — Gruppo 5
2. Selezionare **Luminosità/Gruppo colore**.
3. Selezionare **Questo Gruppo**.
4. Selezionare **Sinc**.

Il Sistema sincronizza tutti gli strumenti assegnati allo stesso gruppo.

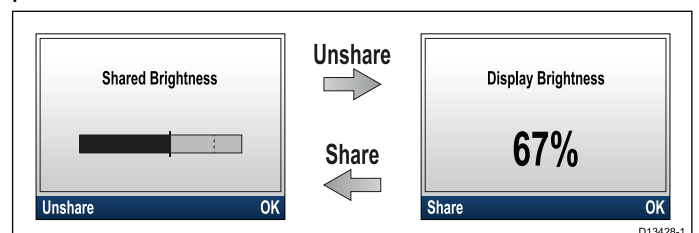
5. Selezionare **OK**.
6. Proseguire con i punti da 1 a 5 per tutti gli strumenti.

La posizione del menu Luminosità condivisa sugli MFD LightHouse™ è: (Homescreen > Personalizza > Preferenze Display > Luminosità condivisa)

La regolazione della luminosità avrà effetto su tutti gli strumenti dello stesso gruppo.

Togliere uno strumento da un gruppo

Gli strumenti e le unità di controllo autopilota possono essere tolti dalla luminosità condivisa.



1. Premere il tasto **Power** per visualizzare il livello di luminosità.
2. Selezionare **Condivisione**.

*Selezionando **Condividi** dalla pagina di luminosità del display la Luminosità condivisa viene riattivata.*

Modificare il modo colore

Dal menu colori: (**Menu > Impostazioni display > Colori**)

1. Selezionare un modo colore dall'elenco

- *Giorno 1*
- *Giorno 2*
- *Inverso*
- *Rosso/Nero*

Se lo strumento fa parte di un gruppo collegato in rete, il modo colore verrà selezionato su tutti gli strumenti che supportano i modi colori appartenenti al gruppo.

Risposta display

Selezionare la risposta del display

Un valore di risposta più basso comporta letture più stabili delle condizioni correnti. Con un valore di risposta più alto la lettura dei dati è più immediata.

Dal menu Impostazioni display: (**Menu > Impostazioni display**)

1. Selezionare **Risposta display**.

2. Selezionare il tipo di dati:

- Velocità
- Profondità
- Velocità del vento
- Angolo del vento
- Prua

3. Regolare il valore come desiderato.

4. Selezionare **Salva**.

6.7 Panoramica MDS (Multiple data source- Fonti dati multiple)

Quando un sistema comprende istanze multiple di una fonte dati la fonte dati preferita viene selezionata automaticamente. La fonte preferita del sistema potrebbe non essere la stessa vostra oppure se si verifica un conflitto dati è possibile selezionare manualmente la fonte preferita.

L'MDS consente di scegliere la fonte dati preferita per i seguenti tipi di dati:

- Posizione GPS
- Datum GPS
- Ora e Data
- Prua
- Profondità
- Velocità
- Vento

In genere questa procedura viene completata come parte dell'installazione iniziale o quando è installato un nuovo strumento.

Perché sia disponibile l'MDS tutti i prodotti del sistema che utilizzano le fonti dati elencate sopra devono essere compatibili MDS. Il sistema indicherà i prodotti che NON sono compatibili MDS. Potrebbe essere necessario aggiornare il software per i prodotti non compatibili in modo che lo diventino. Per gli ultimi aggiornamenti software visitate il sito www.raymarine.com).

Se il Software compatibile MDS non è disponibile per il prodotto e non volete usare la fonte dati preferita dal sistema, dovrete togliere ogni prodotto non compatibile dal sistema. A questo punto sarà possibile selezionare manualmente la fonte dati preferita.

Nota: Una volta completata la configurazione delle fonti dati preferite, potrete reinserire nel sistema i prodotti non compatibili.

Selezionare la fonte dati preferita

Dal menu Setup sistema: (**Menu > Setup > Setup sistema**)

1. Selezionare **Fonti dati**.
2. Selezionare il tipo di dati:

Lo strumento cerca e visualizza un elenco di tutte le fonti per i tipi di dati selezionati.

Depth	
<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
<input type="checkbox"/>	00380016 STng - ACTIVE ST70 Depth Pod
<input type="checkbox"/>	00420065 STng iTC-5 Converter
Back	Select

3. Selezionare la fonte dati preferita oppure
4. Selezionare **Auto** per lasciare la scelta al sistema.

Vicino alla fonte dati corrente per tipo di dati viene indicato ATTIVO.

Capitolo 7: Collaudo - Sistemi autopilota Evolution

Indice capitolo

- 7.1 Installazione autopilota Evolution a pagina 44
- 7.2 Collaudo autopilota — differenze principali tra sistemi Evolution e SPX a pagina 44
- 7.3 Livelli di risposta autopilota a pagina 45
- 7.4 Configurazione iniziale e collaudo a pagina 45
- 7.5 Accendere l'unità di controllo autopilota a pagina 46
- 7.6 Usare la configurazione guidata a pagina 47
- 7.7 Usare la Calibrazione guidata (Dockside wizard) a pagina 47
- 7.8 Regolare il tempo da banda a banda — Evolution a pagina 49
- 7.9 Linearizzazione bussola — Autopiloti Evolution a pagina 49
- 7.10 Blocco bussola a pagina 51

7.1 Installazione autopilota Evolution

Per informazioni su come installare e collegare un sistema autopilota Evolution fare riferimento alle istruzioni di installazione degli strumenti EV-1 e EV-2, come appropriato.

7.2 Collaudo autopilota — differenze principali tra sistemi Evolution e SPX

Il sistema Evolution fornisce diverse funzioni migliorative durante la procedura di calibrazione rispetto agli SPX e ad altri sistemi autopilota.

- **Sensore di prua integrato** — non è necessaria una bussola fluxgate addizionale.
- **Setup automatico** — le impostazioni di guadagno timone, contro timone, calibrazione manuale della bussola e AutoLearn necessarie per i sistemi SPX non sono più richieste. Questo semplifica enormemente la procedura di calibrazione Dockside per i sistemi autopilota Evolution.

7.3 Livelli di risposta autopilota

Il sistema autopilota Evolution offre diversi livelli di risposta per aiutarvi a configurare velocemente il sistema per le ottimali prestazioni alle condizioni correnti. In modo Wind Vane, il valore Wind Trim viene impostato automaticamente dal livello di risposta selezionato.

I livelli di risposta disponibili sono:

- **Dipporto** — Adatto per lunghi passaggi in cui uno stretto controllo della prua non è fondamentale.
- **Crociera** — Buon mantenimento di rotta senza sovraccaricare i pilota.
- **Regata** — Enfasi su un preciso controllo della prua.

Si può modificare il livello di risposta in qualsiasi momento selezionando **MENU > Livello di risposta**. Selezionare **Salva** per salvare le modifiche.

7.4 Configurazione iniziale e collaudo

Prerequisiti di collaudo

Prima di collaudare il sistema per la prima volta, controllare che le seguenti procedure siano state eseguite correttamente:

- L'installazione del sistema autopilota è stata completata in base al manuale di installazione.
- La rete SeaTalk^{ng} è stata installata in base al manuale utente SeaTalk^{ng}.
- L'installazione e i collegamenti del GPS (se presente) sono stati completati in base al manuale di installazione del GPS.

Controllare inoltre che il tecnico preposto al collaudo abbia familiarità con l'installazione e i componenti del sistema autopilota tra cui:

- Tipo di imbarcazione.
- Informazioni sulla timoneria dell'imbarcazione.
- Destinazione d'uso dell'autopilota.
- Struttura del sistema: componenti e collegamenti (è necessario un diagramma schematico del sistema autopilota).

Configurazione iniziale

Il setup iniziale comprende le seguenti fasi:

Importante: Prima di procedere con il setup iniziale o il collaudo di un sistema autopilota Evolution con unità di controllo **p70, p70s, p70R o p70Rs** controllare che il software di Unità di controllo autopilota, EV e ACU siano aggiornati all'ultima versione. Per scaricare l'ultimo aggiornamento software e per le istruzioni su come aggiornare il software dei prodotti usando un MFD fare riferimento all'indirizzo <http://www.raymarine.co.uk/software>.

1. Accendere l'Unità di controllo autopilota.
2. Specificare la lingua e il tipo di imbarcazione usando la **Configurazione guidata**.
3. Completare la procedura di calibrazione Dockside usando la **Dockside wizard**.

Per imbarcazioni senza trasduttore angolo di barra:	Per imbarcazioni con trasduttore angolo di barra:
Selezione dell'attuatore	Selezione dell'attuatore
	Allineamento del timone
Impostazione limiti del timone	Impostazione limiti del timone
Tempo da banda a banda (se non si conosce il tempo da banda a banda, saltare questo passaggio nella Dockside Wizard e inserire il valore manualmente in un secondo tempo).	
Controllo angolo di barra.	Controllo angolo di barra.

4. Una volta completata la calibrazione Dockside specificate il tempo da banda a banda (si applica solo ai sistemi che NON comprendono un trasduttore angolo di barra).
5. Familiarizzate con le importanti informazioni in questo documento relative alla **linearizzazione della bussola**. Seguite le linee guida per assicurarvi che la procedura sia completata correttamente.
6. Una volta completati tutti i punti indicati sopra, dovrete familiarizzare con le informazioni relative al **blocco della bussola**.

7.5 Accendere l'unità di controllo autopilota

1. Tenere premuto il tasto **STANDBY** per 1 secondo finché viene visualizzato il logo.

Se lo strumento viene acceso per la prima volta oppure dopo un factory reset viene avviata la procedura guidata di configurazione (setup wizard).

Nota: Il logo non è visualizzato se lo strumento + in "modo sleep". In modo Sleep lo strumento può apparire spento ma è alimentato.

2. Per spegnere lo strumento tenere premuto il tasto **STANDBY**. Dopo 1 secondo viene visualizzato un conto alla rovescia.
3. Continuare a tenere premuto il tasto **STANDBY** per altri 3 secondi per completare lo spegnimento.

Nota: Non si può spegnere l'unità di controllo autopilota quando l'Autopilota è abilitato.

7.6 Usare la configurazione guidata

La configurazione guidata vi guida attraverso tutte le fasi per configurare le preferenze principali come la lingua e il tipo corretto di imbarcazione.

La configurazione guidata contiene tre fasi: selezione della lingua, tipo di imbarcazione e schermata di benvenuto. Quando si accende l'unità di controllo per la prima volta in un sistema non configurato, la configurazione guidata viene mostrata automaticamente e i primi 3 punti elencati di seguito non sono necessari.

Quando l'autopilota è in modo **Standby**:

1. Selezionare **Menu**.
2. Selezionare **Setup**.
3. Selezionare **Setup wizard**.
4. Selezionare la lingua desiderata.
5. Selezionare il tipo di barca desiderato.
Viene visualizzata la schermata di benvenuto e le impostazioni saranno salvate.
6. Selezionare **OK** per completare la configurazione guidata.

Selezionare il tipo di imbarcazione

Le opzioni Tipo barca servono a fornire le prestazioni ottimali per imbarcazioni tipiche.

È importante completare la selezione del tipo di imbarcazioni nella configurazione iniziale poiché costituisce parte della procedura di calibrazione dell'autopilota. Si può accedere alle opzioni in qualunque momento con il pilota in modo Standby selezionando **MENU > Setup > Calibrazione autopilota > Settaggi barca > Tipo barca**.

Selezionare l'opzione che più si avvicina al vostro tipo di imbarcazione e guida. Le opzioni sono:

- **Motore**
- **Motore (virata lenta)**
- **Motore (virata veloce)**
- **Vela**
- **Vela (virata lenta)**
- **Vela catamarano**

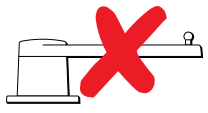
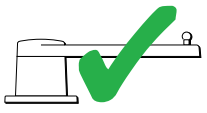
È importante sapere che la forza di virata (e quindi la velocità di virata) varia in modo significativo in base a una combinazione di tipo di imbarcazione, timoneria e tipo di motore. Di conseguenza le opzioni Tipo di barca sono fornite solo come guida indicativa. Sarebbe bene provare le diverse opzioni, perché le prestazioni dell'imbarcazione potrebbero variare in base al tipo di barca selezionato.

Nella scelta del Tipo di barca bisognerebbe porre l'accento sulla sicurezza.

7.7 Usare la Calibrazione guidata (Dockside wizard)

La procedura di calibrazione Dockside deve essere completata prima che il sistema autopilota possa essere usato la prima volta. La Dockside wizard vi guiderà attraverso la calibrazione Dockside.

La calibrazione Dockside contiene diverse fasi in base alla presenza o meno di un trasduttore angolo di barra installato sull'imbarcazione:

	
<p>La seguente procedura si applica solo alle imbarcazioni senza trasduttore angolo di barra.</p> <ul style="list-style-type: none">• Selezione dell'attuatore.• Impostazione limiti del timone.• Impostazioni tempo da banda a banda (Raymarine raccomanda di specificare questa informazione una volta completata la calibrazione Dockside e il controllo angolo di barra, usando l'opzione di menu Tempo da banda a banda).• Controllo angolo di barra.	<p>La seguente procedura si applica solo alle imbarcazioni con trasduttore angolo di barra.</p> <ul style="list-style-type: none">• Selezione dell'attuatore.• Allineamento del timone.• Impostazione limiti del timone• Controllo angolo di barra.

Per accedere alla configurazione guidata, controllare che il pilota sia in modo **standby** e quindi:

1. Selezionare **Menu**.
2. Selezionare **Setup**.
3. Selezionare **Calibrazione pilota**.
4. Selezionare **Collaudo**.
5. Selezionare **Dockside Wizard**.

Selezionare il tipo di attuatore

La selezione del tipo di attuatore è disponibile con il pilota in modo Standby dalla configurazione guidata Dockside e anche dal menu Settaggi barca: **MENU > Setup > Calibrazione autopilota > Settaggi barca**.

Quando è visualizzato il menu **Tipo attuatore**:

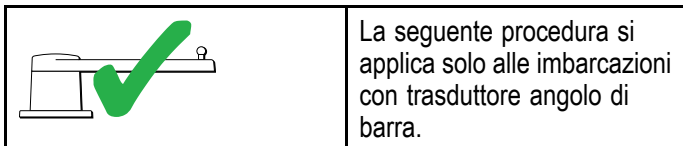
1. Selezionare l'attuatore dall'elenco.

Nota: Se il vostro attuatore non è compreso nell'elenco contattate un rivenditore Raymarine.

Controllare l'allineamento del timone (Allinea timone)

Questo parametro limita i movimenti del timone in modo da impedire sovraccarichi sui fine corsa della timoneria e viene applicata per i sistemi che usano un trasduttore angolo di barra.

Questo controllo fa parte della procedura di calibrazione Dockside.



1. Centrare il timone e selezionare **OK**.
2. Quando richiesto portare il timone al fine corsa di sinistra e selezionare **OK**.
3. Quando richiesto portare il timone al fine corsa di dritta e selezionare **OK**.
4. Quando richiesto portare il timone al centro e selezionare **OK**.

Nota: Si può interrompere la calibrazione Dockside in qualunque momento selezionando **STANDBY**.

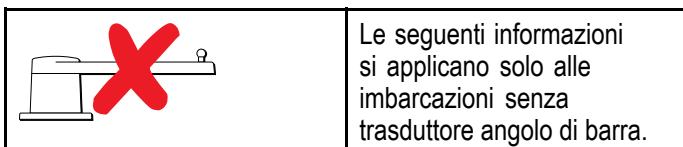
Impostazione limiti del timone

Come parte della configurazione guidata Dockside, il sistema selezionerà i limiti del timone.

- **Per le imbarcazioni con un trasduttore angolo di barra** — Questa procedura stabilisce i limiti del timone. Il limite del timone viene visualizzato con un messaggio che indica che il valore è stato aggiornato. Se desiderato, questo valore può essere modificato.
- **Per le imbarcazioni senza un trasduttore angolo di barra** — Viene visualizzata un'impostazione di default di 30 gradi che, se desiderato, può essere modificata.

Tempo da banda a banda

Il tempo da banda a banda può essere specificato come parte della configurazione guidata (Dockside wizard).



- **Se già si conosce il tempo da banda a banda** della timoneria: inserire il valore durante la procedura di configurazione guidata Dockside.
- **Se non si conosce il tempo da banda a banda** della timoneria: saltare il passaggio durante la procedura di configurazione guidata Dockside selezionando **SALVA**; quindi procedere con la sezione [Controllare l'attuatore](#) di questo documento per completare la configurazione guidata Dockside. Quando la configurazione guidata è completa passare a [8.8 Regolare il tempo da banda a banda — SmartPilot e SPX](#) di questo documento per informazioni su come calcolare e regolare il tempo da banda a banda.

Controllare i collegamenti dell'attuatore

Come parte della procedura di calibrazione, il sistema controlla il collegamento dell'attuatore. Quando il controllo è stato completato viene

visualizzato un messaggio per confermare che il sistema può prendere il controllo del timone in tutta sicurezza.

Durante questa procedura l'autopilota muoverà il timone. Prima di premere OK controllare che sia sicuro procedere.

In modo calibrazione Dockside, quando è visualizzata la pagina Calibrazione dockside:

1. Centrare il timone.
2. Disinserire la clutch.
3. Selezionare **CONTINUA**.
4. Prima di premere **OK** controllare che sia sicuro procedere.
Per le imbarcazioni **con** trasduttore angolo di barra l'autopilota sposterà automaticamente il timone a sinistra e a dritta.
5. Per le imbarcazioni **senza** trasduttore angolo di barra, viene visualizzato un messaggio e bisognerà confermare che il timone verrà spostato a sinistra premendo **OK** o **NO**.
6. Premere **OK** se è sicuro spostare il timone nella direzione opposta.
7. Viene visualizzato un messaggio per confermare che il timone verrà spostato a dritta premendo **OK** oppure **NO**.
8. La calibrazione Dockside è completata; premere **CONTINUA**.

Nota: Se si seleziona "NO" per il movimento verso dritta e sinistra si uscirà dalla calibrazione. È possibile che la timoneria non muova il timone in nessuna direzione e sarà necessario controllare la timoneria prima di completare nuovamente la procedura di calibrazione Dockside.

Si può interrompere la calibrazione Dockside in qualunque momento premendo **STANDBY**.

7.8 Regolare il tempo da banda a banda — Evolution

Sulle imbarcazioni senza trasduttore angolo di barra è importantissimo selezionare la velocità di movimento del timone.

Prima di eseguire la seguente procedura leggere e rispettare le avvertenze relative a Controlli del timone fornite in questo manuale.

Per stabilire il tempo da banda a banda procedere come descritto:

1. Con l'autopilota in **Standby** portare il timone manualmente al fine corsa di sinistra. (per le barche a motore il motore deve essere acceso quando si gira il timone).
2. Attivare il modo **Auto**.
3. Premere contemporaneamente i tasti **+10** e **+1** (p70/p70s) o usare la **manopola** (p70R/p70Rs) per modificare la prua memorizzata di 90 gradi. Usare un cronometro per calcolare il tempo impiegato dal movimento del timone.
4. Bisogna calcolare il tempo impiegato dal timone per passare dal fine corsa di sinistra al fine corsa di dritta. Il tempo impiegato è il **Tempo da banda a banda**.
5. Inserire il valore come Tempo da banda a banda. Si può accedere al Tempo da banda a banda dal menu Impostazioni attuatore: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni attuatore > Tempo da banda a banda**.
6. Dopo avere impostato il valore del Tempo da banda a banda controllare il corretto funzionamento dell'autopilota e, se necessario, effettuare piccole regolazioni al valore fino a raggiungere risultati soddisfacenti.



Avvertenza: Controllo del collegamento dell'attuatore

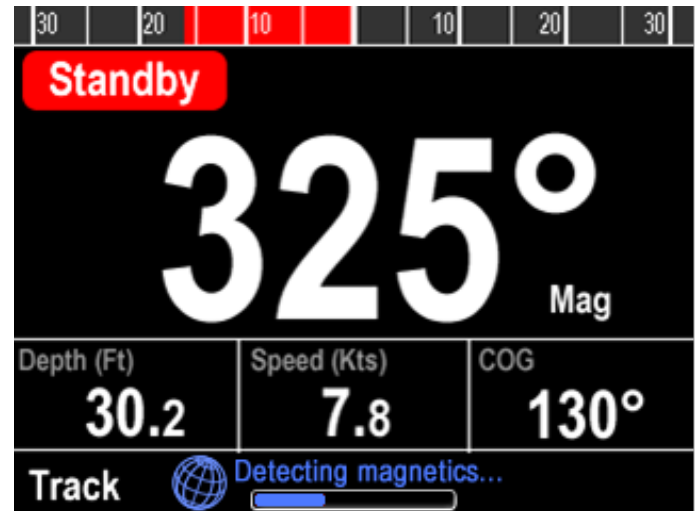
Se non è installato il trasduttore angolo di barra è **NECESSARIO** prendere gli opportuni provvedimenti per non sovraccaricare i fine corsa della timoneria.

7.9 Linearizzazione bussola — Autopiloti Evolution

Con i sistemi autopiloti Evolution la bussola interna deve compensare le variazioni magnetiche locali e i campi magnetici terrestri. A questo scopo viene usata una procedura automatica chiamata linearizzazione.

Linearizzazione iniziale

Quando il modulo EV viene installato per la prima volta e acceso (o dopo un factory reset o un riavvio della bussola) è necessaria la linearizzazione. Viene visualizzata una barra con i progressi che indica che è necessaria la linearizzazione.



La procedura di linearizzazione inizierà automaticamente dopo che l'imbarcazione ha eseguito un giro di circa 100° a una velocità compresa tra 3 –15 nodi. La linearizzazione non richiede input da parte dell'utente, ma perché la linearizzazione sia completa occorre eseguire un giro di almeno 270°. La barra indicherà i progressi della procedura; se questa viene interrotta o messa in pausa la barra diventa rossa. Il tempo necessario per la procedura varia in base alle caratteristiche dell'imbarcazione, dell'ambiente di installazione del modulo EV e dai livelli di interferenze magnetiche al momento della procedura. Fonti significative di interferenze magnetiche possono aumentare il tempo necessario alla procedura di linearizzazione. Esempi di tali fonti possono essere:

- Pontoni marini.
- Imbarcazioni con scafo in metallo.
- Cavi sommersi.

Si può velocizzare la procedura di linearizzazione completando un giro di 360° (a una velocità di 3 – 15 nodi). Si può anche riavviare il processo di linearizzazione in qualunque momento selezionando l'opzione di menu **Riavvia bussola**.

Quando la linearizzazione iniziale è completata viene visualizzata la pagina di Deviazione e viene mostrata la massima deviazione corrente.

Evolution autopilot has successfully detected and compensated for local & Earth's magnetic fields.



Max deviation:

6.4

Linearisation will continue in the background...

OK

- La velocità di virata è troppo bassa.
- Sono presenti interferenze magnetiche esterne significative.

Accedere al CDI (Indicatore di deviazione della rotta)

1. Selezionare **Menu**.
2. Selezionare **Setup**.
3. Selezionare **Diagnostica**.
4. Selezionare **Info pilota**.
Vengono visualizzati i dettagli relativi alla diagnostica del pilota.
5. Scorrere l'elenco verso il basso per visualizzare i dati di **Deviazione**.

Nota: Se come valore di deviazione viene visualizzato “- -” significa che la linearizzazione non è ancora stata completata.

Deviazione bussola

Se la deviazione è di 45° o superiore Raymarine raccomanda di spostare il modulo EV in una posizione con minori interferenze magnetiche. Dopo che la procedura di linearizzazione è completata con successo si può controllare il valore corrente di deviazione in qualunque momento dalle pagine di diagnostica.

Nota: Se come valore di deviazione viene visualizzato “- -” significa che la linearizzazione non è ancora stata completata.

Controllare i dati di prua bussola

Come parte del collaudo del sistema autopilota, Raymarine raccomanda di controllare i valori di prua bussola visualizzati rispetto a riferimento noto su varie prue.

Nota: Quando la procedura di linearizzazione è completata è possibile che il valore di prua presenti un leggero offset di 2 o 3 gradi. Questo è frequente quando lo spazio di installazione è limitato e il modulo EV non può essere allineato propriamente all'asse longitudinale dell'imbarcazione. In questo caso è possibile regolare manualmente il valore di Offset della bussola.

Nota: NON fare affidamento sulla precisione del valore di prua finché si ha la certezza che la l'allineamento e la linearizzazione della bussola siano completati.

Adattamento e monitoraggio del sistema

Per assicurare le prestazioni ottimali, dopo la procedura di linearizzazione iniziale il modulo EV continua a monitorare la linearizzazione della bussola per adattarla alle condizioni correnti.

Se le condizioni per la linearizzazione non sono più che ideali la procedura automatica di linearizzazione si interrompe momentaneamente fino al miglioramento delle condizioni. Le seguenti condizioni possono causare l'interruzione momentanea della procedura di linearizzazione:

- Velocità imbarcazione < 3 nodi.
- Velocità imbarcazione > 15 nodi.

Regolare l'offset della bussola

Quando l'autopilota è in modo Standby:

1. Dal menu **Impostazioni barca: (Menu > Setup > Calibrazione Autopilota > Impostazioni barca)**.
2. Selezionare **Offset Bussola**.
3. Usar i tasti **+/- 10** (p70/p70s) o la **MANOPOLA** (p70R/p70Rs) per regolare l'offset come appropriato.

L'Offset della bussola si può regolare tra -10° e +10°.

7.10 Blocco bussola

Una volta effettuata la calibrazione della bussola, il valore si può bloccare per evitare che il sistema autopilota completi un'ulteriore linearizzazione automatica in futuro.

Questa funzione è utile per le imbarcazioni in ambienti esposti a forti disturbi magnetici su basi regolari (per esempio fiumi molto trafficati). In queste situazioni si può usare la funzione di blocco della bussola per disabilitare la continua procedura di linearizzazione, poiché le interferenze magnetiche possono produrre un errore di prua costante.

Nota: Il blocco bussola può essere disattivato in qualunque momento in modo da riavviare la linearizzazione costante della bussola. Si rivela molto utile durante un viaggio lungo. Il campo magnetico terrestre cambia in modo significativo da una posizione geografica a un'altra e la bussola può compensare di continuo i cambiamenti, assicurando così dati di prua precisi per tutto il viaggio.

Bloccare la bussola

Per bloccare la calibrazione della bussola procedere come segue.

Dal menu Collaudo: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Collaudo.**

1. Selezionare **Blocca Bussola.**
2. Selezionare **On.**

La calibrazione della bussola è bloccata.

Capitolo 8: Collaudo - Sistemi SPX e SmartPilot

Indice capitolo

- 8.1 Installazione autopilota SPX e SmartPilot a pagina 54
- 8.2 Risposta autopilota a pagina 54
- 8.3 Configurazione iniziale e collaudo a pagina 55
- 8.4 Accendere l'unità di controllo autopilota a pagina 55
- 8.5 Usare la configurazione guidata a pagina 56
- 8.6 Calibrazione Dockside (Test di funzionamento a barca ancorata) a pagina 57
- 8.7 Impostazioni Dealer a pagina 58
- 8.8 Regolare il tempo da banda a banda — SmartPilot e SPX a pagina 59
- 8.9 Calibrazione Seatrial a pagina 59
- 8.10 Controllo funzionamento autopilota a pagina 61

8.1 Installazione autopilota SPX e SmartPilot

Per informazioni sull'installazione e il collegamento di un sistema autopilota SPX SeaTalk^{ng} o di un sistema autopilota SmartPilot SeaTalk SmartPilot fare riferimento alle istruzioni di installazione del course computer.

8.2 Risposta autopilota

Gestisce il controllo sulla precisione di rotta in funzione agli interventi sul timone e all'attività dell'attuatore. Livello selezionabile da 1 a 9.

Regolazioni temporanee del livello di risposta

Il livello di risposta viene selezionato durante il collaudo dello SmartPilot tuttavia si possono applicare regolazioni temporanee del livello di risposta in qualunque momento accedendo al menu **Risposta pilota** da: **Menu principale > Risposta Pilota**.

1. Dal menu principale evidenziare **Risposta Pilota** e premere **SELEZIONA**.
2. Usare i tasti **SU** e **GIÙ** per modificare il valore di risposta desiderato.
3. Premere il tasto **SALVA** per salvare il valore di risposta.

Impostazioni	Opzioni
Livelli da 1 a 3	Comporta una minore attività del pilota. Si verifica un minore consumo energetico ma può compromettere la precisione sulle variazioni di rotta di breve durata.
Livelli da 4 a 6	Permette un'ottima precisione di rotta con virate rapide e controllate in normali condizioni operative.
Livelli da 7 a 9	Offre la migliore precisione di rotta e la massima attività del timone (e consumo energetico); Potrebbe però comportare passaggi bruschi in acque aperte.

8.3 Configurazione iniziale e collaudo

Prerequisiti di collaudo

Prima di collaudare il sistema per la prima volta, controllare che le seguenti procedure siano state eseguite correttamente:

- L'installazione del sistema autopilota è stata completata in base al manuale di installazione.
- La rete SeaTalk^{ng} è stata installata in base al manuale utente SeaTalk^{ng}.
- L'installazione e i collegamenti del GPS (se presente) sono stati completati in base al manuale di installazione del GPS.

Controllare inoltre che il tecnico preposto al collaudo abbia familiarità con l'installazione e i componenti del sistema autopilota tra cui:

- Tipo di imbarcazione.
- Informazioni sulla timoneria dell'imbarcazione.
- Destinazione d'uso dell'autopilota.
- Struttura del sistema: componenti e collegamenti (è necessario un diagramma schematico del sistema autopilota).

Procedura di collaudo

- Controllare che tutti i prerequisiti di collaudo siano stati rispettati.
- Collaudo iniziale: accensione e configurazione del sistema.
- Calibrazione Dockside (impostazioni Dealer sulla linea SeaTalk)
- Impostare il tempo da banda a banda (solo sistemi senza angolo di barra)
- Calibrazione Seatrial
- Controlli del sistema

8.4 Accendere l'unità di controllo autopilota

1. Tenere premuto il tasto **STANDBY** per 1 secondo finché viene visualizzato il logo.

Se lo strumento viene acceso per la prima volta oppure dopo un factory reset viene avviata la procedura guidata di configurazione (setup wizard).

Nota: Il logo non è visualizzato se lo strumento + in "modo sleep". In modo Sleep lo strumento può apparire spento ma è alimentato.

2. Per spegnere lo strumento tenere premuto il tasto **STANDBY**. Dopo 1 secondo viene visualizzato un conto alla rovescia.
3. Continuare a tenere premuto il tasto **STANDBY** per altri 3 secondi per completare lo spegnimento.

Nota: Non si può spegnere l'unità di controllo autopilota quando l'Autopilota è abilitato.

8.5 Usare la configurazione guidata

La configurazione guidata vi guida attraverso tutte le fasi per configurare le preferenze principali come la lingua e il tipo corretto di imbarcazione.

La configurazione guidata contiene tre fasi: selezione della lingua, tipo di imbarcazione e schermata di benvenuto. Quando si accende l'unità di controllo per la prima volta in un sistema non configurato, la configurazione guidata viene mostrata automaticamente e i primi 3 punti elencati di seguito non sono necessari.

Quando l'autopilota è in modo **Standby**:

1. Selezionare **Menu**.
2. Selezionare **Setup**.
3. Selezionare **Setup wizard**.
4. Selezionare la lingua desiderata.
5. Selezionare il tipo di barca desiderato.
Viene visualizzata la schermata di benvenuto e le impostazioni saranno salvate.
6. Selezionare **OK** per completare la configurazione guidata.

Selezionare il tipo di imbarcazione

Le opzioni Tipo barca servono a fornire le prestazioni ottimali per imbarcazioni tipiche.

È importante completare la selezione del tipo di imbarcazione nella configurazione iniziale poiché costituisce parte della procedura di calibrazione dell'autopilota. Si può accedere alle opzioni in qualunque momento con il pilota in modo Standby selezionando **MENU > Setup > Calibrazione autopilota > Settaggi barca > Tipo barca**.

Come linee guida, selezionare il tipo di opzione che più si avvicina al vostro tipo di imbarcazione e guida. Le opzioni sono:

- **Regata.**
- **Crociera Vela.**
- **Catamarano**
- **Da lavoro**
- **Gommone**
- **Fuoribordo veloce**
- **Entrobordo veloce**
- **Crociera 1 motore (fino a 12 nodi)**
- **Crociera 2 motore (fino a 30 nodi)**
- **Crociera 3 motore (oltre 30 nodi)**
- **Pesca sportiva**
- **Pesca professionale**

È importante sapere che la forza di virata (e quindi la velocità di virata) varia in modo significativo in base a una combinazione di tipo di imbarcazione, timoneria e tipo di motore. Di conseguenza le opzioni Tipo di barca sono fornite solo come guida indicativa. Sarebbe bene provare le diverse opzioni, perché le prestazioni dell'imbarcazione potrebbero variare in base al tipo di barca selezionato.

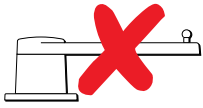
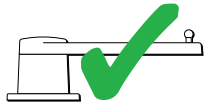
Nella scelta del Tipo di barca bisognerebbe porre l'accento sulla sicurezza.

Importante: Se il tipo di imbarcazione viene modificato **dopo** avere completato la procedura di calibrazione Dockside (usando la configurazione guidata Dockside), tutte le impostazioni di calibrazione saranno riportate ai valori di default e sarà necessario completare nuovamente la procedura di calibrazione Dockside.

8.6 Calibrazione Dockside (Test di funzionamento a barca ancorata)

La procedura di calibrazione Dockside deve essere completata prima che il sistema autopilota possa essere usato la prima volta. La Dockside wizard vi guiderà attraverso la calibrazione Dockside.

La calibrazione Dockside contiene diverse fasi in base alla presenza o meno di un trasduttore angolo di barra installato sull'imbarcazione:

	
La seguente procedura si applica solo alle imbarcazioni senza trasduttore angolo di barra. <ul style="list-style-type: none">• Selezione dell'attuatore.• Impostazione limiti del timone• Controllo angolo di barra.	La seguente procedura si applica solo alle imbarcazioni con trasduttore angolo di barra. <ul style="list-style-type: none">• Selezione dell'attuatore.• Allineamento del timone.• Impostazione limiti del timone• Controllo attuatore.

Sui vecchi sistemi SmartPilot SeaTalk la Dockside viene chiamata Impostazioni Dealer. Per dettagli sulla calibrazione fare riferimento a [8.7 Impostazioni Dealer](#).

Usare la Calibrazione guidata (Dockside wizard)

Per accedere alla Dockside wizard procedere come descritto di seguito:

Il pilota deve essere in modo **Standby**.

1. Selezionare **Menu**.
2. Selezionare **Setup**.
3. Selezionare **Calibrazione pilota**.
4. Selezionare **Collaudo**.
5. Selezionare **Dockside Wizard**.
6. Seguire le istruzioni visualizzate.

Nota: Si può interrompere la calibrazione Dockside in qualunque momento selezionando **STANDBY**.

Selezionare il tipo di attuatore

La selezione del tipo di attuatore è disponibile con il pilota in modo Standby dalla configurazione guidata Dockside e anche dal menu Settaggi barca: **MENU > Setup > Calibrazione autopilota > Settaggi barca**.

Quando è visualizzato il menu **Tipo attuatore**:

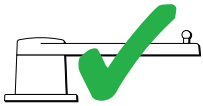
1. Selezionare l'attuatore dall'elenco.

Nota: Se il vostro attuatore non è compreso nell'elenco contattate un rivenditore Raymarine.

Controllare l'allineamento del timone (Allinea timone)

Questo parametro limita i movimenti del timone in modo da impedire sovraccarichi sui fine corsa della timoneria e viene applicata per i sistemi che usano un trasduttore angolo di barra.

Questo controllo fa parte della procedura di calibrazione Dockside.

	La seguente procedura si applica solo alle imbarcazioni con trasduttore angolo di barra.
--	--

1. Centrare il timone e selezionare **OK**.
2. Quando richiesto portare il timone al fine corsa di sinistra e selezionare **OK**.
3. Quando richiesto portare il timone al fine corsa di dritta e selezionare **OK**.
4. Quando richiesto portare il timone al centro e selezionare **OK**.

Nota: Si può interrompere la calibrazione Dockside in qualunque momento selezionando **STANDBY**.

Impostazione limiti del timone

Come parte della configurazione guidata Dockside, il sistema selezionerà i limiti del timone.

- **Per le imbarcazioni con un trasduttore angolo di barra** — Questa procedura stabilisce i limiti del timone. Il limite del timone viene visualizzato con un messaggio che indica che il valore è stato aggiornato. Se desiderato, questo valore può essere modificato.
- **Per le imbarcazioni senza un trasduttore angolo di barra** — Viene visualizzata un'impostazione di default di 30 gradi che, se desiderato, può essere modificata.

Controllare i collegamenti dell'attuatore

Come parte della procedura di calibrazione, il sistema controlla il collegamento dell'attuatore. Quando il controllo è stato completato viene visualizzato un messaggio per confermare che il sistema può prendere il controllo del timone in tutta sicurezza.

Durante questa procedura l'autopilota muoverà il timone. Prima di premere OK controllare che sia sicuro procedere.

In modo calibrazione Dockside, quando è visualizzata la pagina Calibrazione dockside:

1. Centrare il timone.
2. Disinserire la clutch.
3. Selezionare **CONTINUA**.
4. Prima di premere **OK** controllare che sia sicuro procedere.

Per le imbarcazioni **con** trasduttore angolo di barra l'autopilota sposterà automaticamente il timone a sinistra e a dritta.

5. Per le imbarcazioni **senza** trasduttore angolo di barra, viene visualizzato un messaggio e bisognerà confermare che il timone verrà spostato a sinistra premendo **OK** o **NO**.
6. Premere **OK** se è sicuro spostare il timone nella direzione opposta.
7. Viene visualizzato un messaggio per confermare che il timone verrà spostato a dritta premendo **OK** oppure **NO**.
8. La calibrazione Dockside è completata; premere **CONTINUA**.

Nota: Se si seleziona "NO" per il movimento verso dritta e sinistra si uscirà dalla calibrazione. È possibile che la timoneria non muova il timone in nessuna direzione e sarà necessario controllare la timoneria prima di completare nuovamente la procedura di calibrazione Dockside.

Si può interrompere la calibrazione Dockside in qualunque momento premendo **STANDBY**.

8.7 Impostazioni Dealer

La calibrazione guidata Dockside è disponibile solo sui sistemi SeaTalk^{ng}; per i sistemi SeaTalk le **Impostazioni Dealer** devono essere configurati prima della navigazione.

Per accedere al menu Impostazioni Dealer: **Menu principale > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni Dealer**. Una volta attivato, il menu Impostazioni Dealer scorrerà le opzioni disponibili.

Le opzioni e i limiti dipenderanno dal computer di rotta installato.

8.8 Regolare il tempo da banda a banda — SmartPilot e SPX

Sulle imbarcazioni senza trasduttore angolo di barra è importantissimo selezionare la velocità di movimento del timone.

Prima di eseguire la seguente procedura leggere e rispettare le avvertenze relative a Controlli del timone fornite in questo manuale.

Per stabilire il tempo da banda a banda procedere come descritto:

1. Regolare il guadagno timone al valore massimo prendendo nota del valore originale. Si può accedere al Guadagno timone dal menu Impostazioni attuatore: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni attuatore > Guadagno timone.**
2. Con l'autopilota in **Standby** portare il timone manualmente al fine corsa di sinistra. (per le barche a motore il motore deve essere acceso quando si gira il timone).
3. Attivare il modo **Auto**.
4. Premere contemporaneamente i tasti **+10** e **+1** (p70/p70s) o usare la **manopola** (p70R/p70Rs) per modificare la prua memorizzata di 90 gradi e usare un cronometro per calcolare il tempo impiegato dal movimento del timone.
5. Bisogna calcolare il tempo impiegato dal timone per passare dal fine corsa di sinistra al fine corsa di dritta. Il tempo impiegato è il **Tempo da banda a banda**.
6. Inserire il valore come Tempo da banda a banda. Si può accedere al Tempo da banda a banda dal menu Impostazioni attuatore: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni attuatore > Tempo da banda a banda.**
7. Riportare il Guadagno timone sul valore originale.
8. Dopo avere impostato il valore del Tempo da banda a banda controllare il corretto funzionamento dell'autopilota e, se necessario, effettuare piccole regolazioni al valore fino a raggiungere risultati soddisfacenti.



Avvertenza: Controllo del collegamento dell'attuatore

Se non è installato il trasduttore angolo di barra è **NECESSARIO** prendere gli opportuni provvedimenti per non sovraccaricare i fine corsa della timoneria.

8.9 Calibrazione Seatrial

Prima di usare l'autopilota sono necessari dei controlli effettuati in mare aperto. La procedura va eseguita in condizioni di mare calmo, in assenza di vento o leggera brezza. Controllare che ci sia spazio sufficiente per compiere le manovre necessarie. La Seatrial wizard vi guiderà attraverso la calibrazione Seatrial.

La Seatrial wizard comprende le seguenti fasi:

- Compensazione bussola
- Allineamento della prua al GPS
- Allineamento manuale della bussola
- AutoLearn

Si può accedere alla Seatrial wizard in qualunque momento dal menu Collaudo: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Collaudo.**

Nota: Le barche a vela devono eseguire la calibrazione Seatrial procedendo a motore.

Nota: La Seatrial wizard può essere cancellata in qualsiasi momento premendo **Standby**.



Avvertenza: Calibrazione Seatrial (in mare aperto)

Controllare di avere spazio a sufficienza per la calibrazione. Le manovre della calibrazione Seatrial devono essere effettuate in acque prive di ostacoli alla navigazione. Controllare che non ci siano pericoli di collisione con altre imbarcazioni o ostruzioni durante la calibrazione.



Avvertenza: Mantenere velocità idonee

L'autopilota potrebbe applicare virate improvvise.

Compensazione della bussola

Dovrete fare eseguire all'imbarcazione dei giri completi a bassa velocità mentre il sistema effettua automaticamente delle regolazioni che tengono in considerazione la deviazione della bussola. Per ogni giro di 360 gradi occorrono almeno due minuti e bisogna effettuare almeno due giri.

1. Iniziare a far percorrere all'imbarcazione dei giri completi a bassa velocità e premere **START**.
2. Mantenere la velocità sotto i due nodi. Controllare il display per verificare che la velocità non sia eccessiva. Se l'imbarcazione è troppo veloce viene visualizzato il messaggio 'Rallenta'. In questo caso, diminuire la velocità di virata, rallentando e/o compiendo giri più ampi. Se viene visualizzato il messaggio 'Rallenta' il giro corrente deve essere ripetuto.
3. Quando la bussola è stata calibrata viene visualizzato un messaggio che mostra la deviazione individuata. Se il valore indicato eccede i 15 gradi, significa che la bussola riceve

interferenze da masse ferrose. È consigliabile modificare la posizione della bussola e ripetere la procedura. Se la deviazione è ancora superiore a 5 gradi contattare un Centro di Assistenza Raymarine. Se la deviazione rientra nei limiti accettabili premere **CONTINUA**.

Si può interrompere la calibrazione Seatrial in qualunque momento premendo **STANDBY**.

Allineamento della prua al GPS

Nota: Per i sistemi senza GPS ignorare questa sezione e passare direttamente all'allineamento manuale della bussola.

Se il sistema dispone di un GPS collegato alla rete dati (SeaTalk, SeaTalk^{ng} o NMEA), l'autopilota viene regolato in base alla prua del GPS mentre l'imbarcazione procede su una prua magnetica nota. Questa fase consente di effettuare un allineamento indicativo e di minimizzare la regolazione più precisa della bussola.

1. Portare l'imbarcazione su una rotta stabile e rettilinea a una velocità superiore a 3 nodi e premere **START** per allineare la bussola al GPS.
2. Seguire le indicazioni visualizzate finché la procedura è completata quindi premere **CONTINUA** per iniziare l'AutoLearn.

Si può interrompere la calibrazione Seatrial in qualunque momento premendo **STANDBY**.

Allineamento manuale della bussola

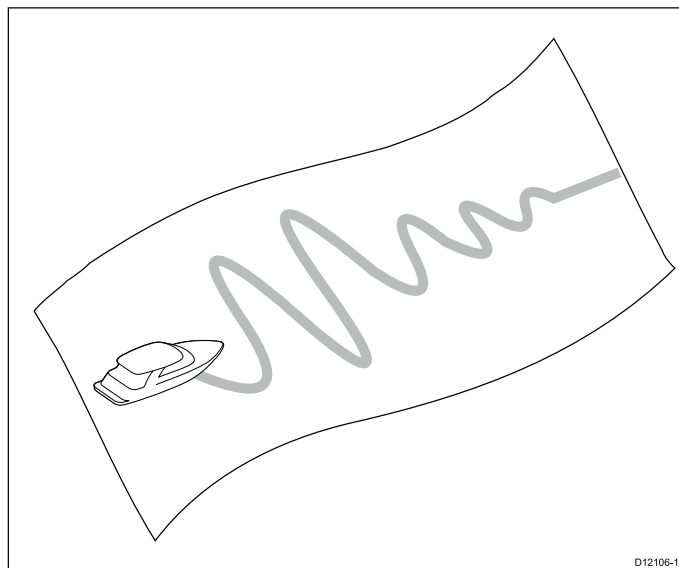
Se non sono disponibili i dati GPS è necessario allineare manualmente la bussola.

1. Portare l'imbarcazione su una rotta stabile e rettilinea e utilizzare i tasti **+1** e **-1** oppure la **MANOPOLA** per regolare la prua visualizzato in modo che corrisponda a quello della bussola di navigazione.
2. Quando è completata la regolazione premere **CONTINUA** per iniziare la procedura di **AutoLearn**.

AutoLearn

Per eseguire la procedura di AutoLearn è necessario molto spazio privo di ostacoli davanti all'imbarcazione. L'autopilota farà eseguire all'imbarcazione numerose manovre tra cui virate

improvvisate. Occorre un'area libera con una larghezza di almeno 100 m e di 500 metri davanti all'imbarcazione.



Attenzione: AutoLearn

Verificare di avere spazio sufficiente davanti all'imbarcazione. (Minimo 100x500 m e superiore per imbarcazioni ad alta velocità).

Procedura di AutoLearn

Auto learn è disponibile dalla Seatrial wizard o dal **Menu di collaudo**.

Mantenere la normale velocità di crociera (almeno 3 nodi) durante la procedura di AutoLearn.

1. Assicurarsi di avere spazio sufficiente davanti all'imbarcazione e selezionare **Continua**. Viene visualizzato un messaggio di avvertenza.
2. Selezionare **Continua** o premere il tasto **Ok**. Viene visualizzato un messaggio indicante che l'autopilota farà procedere l'imbarcazione a zigzag ed eseguire numerose manovre tra cui **VIRATE IMPROVVISE**.
3. Lasciare andare la ruota e premere **Auto** per iniziare.

Durante questa procedura il pilota eseguirà le varie fasi della procedura.

4. Se viene visualizzato 'COMPLETO' selezionare **Continua** o premere il tasto **Ok** per ritornare al controllo manuale.

L'autopilota passa la modo Standby. Il collaudo del sistema SmartPilot è stato completato con successo.

5. Se viene visualizzato 'ERRORE' dopo il completamento della procedura di AutoLearn selezionare **Continua** o premere il tasto **Ok**. Viene visualizzato un messaggio per ripetere la procedura di AutoLearn.
6. Si può ripetere la procedura di AutoLearn selezionando **Si** oppure annullarla selezionando **No**.

Nota: La Seatrial wizard può essere cancellata in qualsiasi momento premendo **Standby**.

Attenzione: Modifiche al sistema

Qualunque modifica apportata al sistema potrebbe rendere necessaria una nuova procedura di calibrazione.

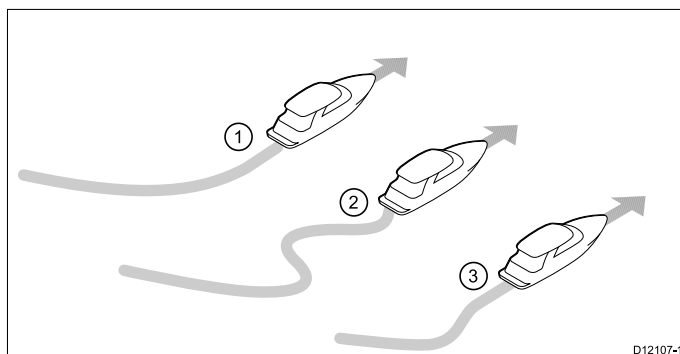
8.10 Controllo funzionamento autopilota

Dopo avere completato la calibrazione controllare il funzionamento di base dell'autopilota come segue:

1. Portarsi su una rotta e mantenerla alla normale velocità di crociera. Se necessario, timonare manualmente per qualche tempo per controllare le prestazioni dell'imbarcazione.
2. Controllare che sia sicuro attivare l'autopilota quindi a una tastiera Pilota appropriata premere **AUTO** per confermare la rotta. In condizioni di mare calmo l'autopilota dovrebbe mantenere una rotta costante.
3. Usare i tasti **-1**, **+1**, **-10** e **+10** o la **MANOPOLA** per controllare che lo SmartPilot applichi le variazioni di rotta.
4. Premere **STANDBY** per tornare a timonare manualmente.

Controllare il guadagno del timone

Per determinare se il guadagno del timone è corretto, procedere con il test seguente:



Riferimento	Descrizione
1.	Guadagno timone troppo basso
2.	Guadagno timone troppo alto
3.	Regolare il guadagno del timone

1. Il livello di riposta dell'autopilota deve essere impostato su 5.
2. Portare l'imbarcazione a velocità di crociera in acque prive di ostacoli.
Queste verifiche potranno essere eseguite con molta più facilità in condizioni di mare favorevoli dove l'effetto delle onde non influenza la riposta.
3. Premere **AUTO** per attivare il modo Auto, quindi variare la rotta di 40°:
 - Alla velocità di crociera, modifiche di rotta pari a 40° producono una netta deviazione seguita poi da una controsterzata entro i 5°.
Se l'imbarcazione risponde come descritto il guadagno è nella norma.
 - Un guadagno alto produrrà una deviazione eccessiva e un conseguente ritorno sulla rotta con un angolo nettamente superiore ai 5°.
 - Un guadagno troppo basso produrrà una deviazione troppo lenta.

Se necessario, regolare il livello di guadagno del timone.

Regolazione del contro timone

Il contro timone controlla il movimento del timone applicato dall'autopilota per ridurre la velocità di virata. Più alto è il valore maggiore sarà il contro timone applicato.

Per controllare il valore di contro timone:

1. Il livello di riposta dell'autopilota deve essere impostato su 5.
2. Portare l'imbarcazione a velocità di crociera in acque prive di ostacoli.
3. Premere **AUTO** e se necessario abilitare l'autopilota.
4. Effettuare una deviazione di rotta di 90°:
 - Quando il guadagno e il contro timone sono impostati in modo corretto l'imbarcazione compie una virata continua e uniforme con minima controsterzata.
 - Un valore troppo basso produrrà una controsterzata.
 - Un valore troppo alto produrrà una serie di piccole e brusche virate. La variazione di rotta risulterà piuttosto 'meccanica'.
5. Se necessario, regolare l'impostazione di contro timone.

*Il livello di Contro timone è disponibile dal menu **Impostazioni attuatore: Menu > Setup > Calibrazione Autopilota > Impostazioni attuatore > Contro timone.***

Gioco del timone

Se il timone produce una correzione e poi stenta a stabilizzarsi (continua cioè a effettuare delle piccole correzioni in entrambi i sensi), è necessario regolare l'impostazione Gioco del timone.

Aumentare il livello per stabilizzare il timone. Il valore deve essere aumentato di un livello alla volta. Usare il valore più basso possibile.

Si può accedere al Gioco del timone dal menu Impostazioni attuatore: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni attuatore > Gioco del timone.**

AutoTrim

Questo parametro controlla il livello di intervento di contro timone in modo da bilanciare variazioni di assetto su vele e sovrastrutture dell'imbarcazione. Se il livello è troppo alto l'imbarcazione sarà meno stabile e procederà a zig-zag lungo la rotta desiderata. Se l'autopilota:

- Produce una rotta instabile o un'eccessiva attivazione dell'attuatore che causa una variazione di assetto, diminuire il livello di AutoTrim.
- Reagisce con lentezza ai cambi di prua causati da una modifica di assetto, aumentare il livello di AutoTrim.

Capitolo 9: Modi operativi autopilota

Indice capitolo

- 9.1 Auto a pagina 64
- 9.2 Menu Modo a pagina 65
- 9.3 Percorsi di pesca a pagina 65
- 9.4 Modo Track a pagina 66
- 9.5 Modo Wind vane (solo barche a vela) a pagina 68
- 9.6 Power steer a pagina 70
- 9.7 Jog steer (solo autopiloti a barra) a pagina 71
- 9.8 Tasto Shortcut a pagina 71

9.1 Auto

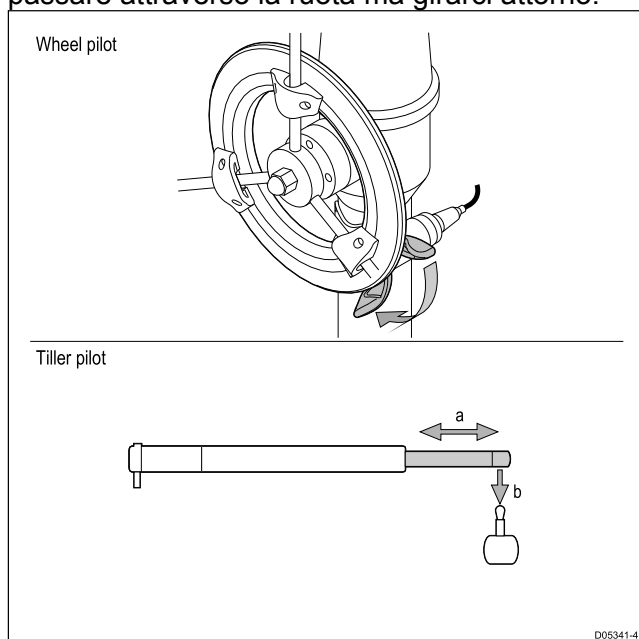
Attenzione: Prestare sempre la dovuta attenzione

Il controllo automatico della rotta facilita la navigazione ma NON sostituisce una buona pratica di navigazione. Un controllo attento e continuo DEVE sempre essere mantenuto.

Dirigersi verso una prua in modo Auto

1. Portare l'imbarcazione sulla prua desiderata.
2. Per sistemi a ruota e a barra procedere come segue per attivare l'autopilota.
 - **Pilota a ruota:** Inserire la clutch ruotando la leva in senso orario (in modo che leva si inserisca completamente nel fermo).
 - **Pilota a barra:** Posizionare l'estremità della barra sul perno del timone. Se necessario, allungare o accorciare la barra usando i tasti **-1, +1, -10,+10** o la manopola.

Attention Per usare la leva della clutch NON passare attraverso la ruota ma girarci attorno.



3. Premere **AUTO**.

L'autopilota è ora in modo AUTO e guiderà l'imbarcazione sulla prua memorizzata.

Modificare la rotta in modo Auto

Per modificare la rotta in modo AUTO:

1. Usare i tasti **-1** e **-10** oppure ruotare la manopola in senso antiorario per effettuare una variazione di rotta a sinistra.

Premendo **-1** si verificherà una variazione di rotta verso sinistra di 1° e premendo **-10** la variazione sarà di 10°.

Ruotando la manopola in senso antiorario di uno scatto si verificherà una variazione di rotta verso sinistra di 1°.

2. Usare i tasti **+1** e **+10** oppure ruotare la manopola in senso orario per effettuare una variazione di rotta a dritta.

Premendo **+1** si verificherà una variazione di rotta verso dritta di 1° e premendo **+10** la variazione sarà di 10°.

Ruotando la manopola in senso antiorario di uno scatto si verificherà una variazione di rotta verso dritta di 1°.

Per esempio, premendo il tasto **-1** quattro volte o ruotando la manopola in senso antiorario di 4 scatti si avrà una variazione di rotta verso sinistra di 4°.

Disattivare l'autopilota (modo Standby)

L'autopilota può essere disattivato come segue.

1. Premere **Standby**.
2. Per i sistemi a ruota e a barra si vedano le istruzioni seguenti per disattivare l'autopilota e ritornare al controllo manuale.
 - **Pilota a ruota:** Disinserire la clutch ruotando la leva in senso antiorario (in modo che leva si disinserisca completamente dal fermo).
 - **Pilota a barra:** Togliere la barra dal perno. Se necessario, allungare o accorciare il braccio usando i tasti **-1, +1, -10,+10** o la manopola.

Sui sistemi a ruota, accertatevi che la clutch sia disinserita completamente prima di lasciare l'imbarcazione.

9.2 Menu Modo

I modi pilota sono attivati dal menu Modo. I modi disponibili sono determinati dal sistema autopilota e dal tipo di scafo selezionato.

I modi disponibili sono mostrati di seguito.

	Evolution	SmartPilot SPX
Percorso	Barche a motore	Barche a motore e da pesca
Traccia	Tutte	Tutte
Wind vane ⁽²⁾	Solo barche a vela	Solo barche a vela
Power Steer ⁽¹⁾	Solo p70Rs e joystick	Solo p70Rs e joystick

Nota:

- ⁽¹⁾ Il modo Power Steer è disponibile solo su imbarcazioni con trasduttore angolo di barra.
- ⁽²⁾ Il modo Wind vane è disponibile se è collegata una fonte di dati vento.

Il menu Modo fornisce anche un'opzione Tasto shortcut che consente di assegnare un modo al tasto **Soft sinistro** (l'opzione predefinita è Track).

9.3 Percorsi di pesca

Sono disponibili numerosi percorsi di pesca, ognuno dei quali dispone uno o più parametri che possono essere impostati al valore desiderato. Per i percorsi di pesca sul sistema deve essere disponibili dati GPS.

Tipo	Regolazioni	Icona
Cerchio	Direzione	
	Raggio	
Zigzag	Direzione	
	Angolo	
	Lunghezza	
Trifoglio	Direzione	
	Raggio	
Spirale	Direzione	
	Raggio	
	Incremento	
Cerchio rispetto alla prua	Direzione	
	Raggio	
	Distanza	
Otto	Direzione	
	Raggio	
Percorso di ricerca	Direzione	
	Larghezza	
	Altezza	
	Incremento larghezza	
	Incremento altezza	
Virata 180°	Direzione	
	Raggio	
Riquadro di ricerca	Direzione	
	Larghezza	
	Altezza	

Usare un percorso di pesca

1. Premere il tasto soft **DESTRA** per aprire il menu.
2. Usando i tasti **SU** e **GIÙ** evidenziare **Modo** e premere **SELEZIONA**.
3. Usare i tasti **SU** e **GIÙ** per evidenziare **Percorso** e premere **SELEZIONA**.
4. Usare i tasti **SU** e **GIÙ** per evidenziare il percorso desiderato e premere **SELEZIONA**.
5. Quando si seleziona un percorso sono visualizzate le relative impostazioni. Per modificare i parametri:
 - i. Selezionare il parametro che si desidera modificare e premere **MODIFICA**.
 - ii. Usare i tasti **SU** e **GIÙ** per selezionare il valore desiderato quindi premere **SALVA** per salvare

le impostazioni e ritornare alla schermata dei parametri del percorso.

iii. Ripetere i punti i e ii, come necessario, per gli altri parametri.

6. Dove appropriato, inserire la clutch o la barra del timone.
7. Quando è visualizzata la schermata dei parametri del percorso premere **AUTO**. L'autopilota conduce l'imbarcazione sul percorso dei pesca selezionato.

Per ritornare al comando manuale in qualsiasi momento premere **STANDBY** e quindi, dove appropriato, disinserire la clutch o la barra del timone.

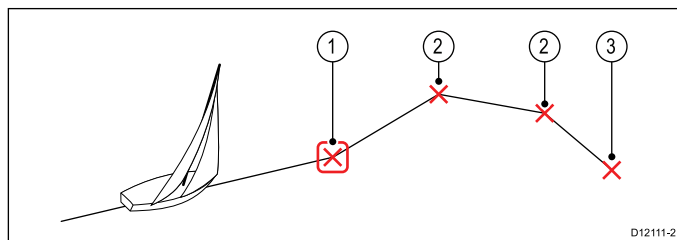
I due percorsi di pesca più utilizzati sono disponibili dal menu **Modo** come **Percorso 1** e **Percorso 2**; per utilizzare rapidamente i percorsi di pesca preferiti si possono selezionare e completare i punti 5 e 6 spiegati sopra.

9.4 Modo Track

Si può usare il modo Track per seguire in modo automatico una rotta.

In modo Track l'autopilota si dirige verso un waypoint di destinazione o segue in modo automatico una rotta pianificata sul display multifunzione. Effettua qualunque variazione necessaria per mantenere la rotta, compensando automaticamente modifiche di marea e corrente.

Il modo Track è disponibile solo se l'autopilota è collegato a un display multifunzione adeguato con abilitato il controllo autopilota.



Riferimento	Descrizione
1	Goto/waypoint corrente
2	Waypoint successivi di una rotta
3	Waypoint finale di una rotta

Usare il modo Track

Il chartplotter collegato deve seguire una rotta.

Dal menu:

1. Selezionare **Modo**.
2. Selezionare **Track**.

Il display mostrerà il rilevamento al waypoint successivo e la direzione di virata dell'imbarcazione per raggiungere il waypoint.

3. Verificare che non ci siano ostacoli che rendano pericolosa la manovra per portarsi sulla nuova rotta e premere **Track**.

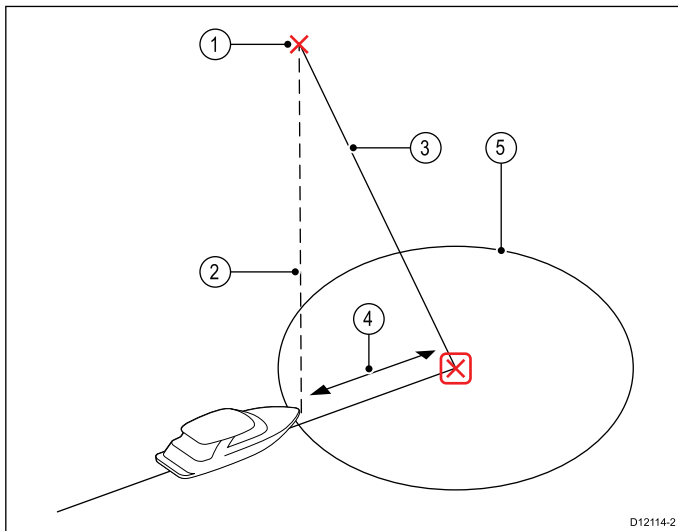
L'imbarcazione si porta sulla nuova rotta in modo controllato e il display mostra il nuovo rilevamento al waypoint.

Nota: Se l'imbarcazione è distante dalla rotta impostata di oltre 0,3 mn, si attiva l'allarme di ampio errore di fuori rotta.

Cerchio di arrivo al waypoint

Il Cerchio di arrivo al waypoint è una linea di confine posizionata attorno al waypoint che, quando viene raggiunta, attiva l'allarme di arrivo al waypoint. Poiché l'allarme viene attivato dal cerchio di arrivo al waypoint e non dal waypoint, l'imbarcazione potrebbe essere a una certa distanza dall'effettivo waypoint quando l'allarme viene attivato. La dimensione del cerchio di arrivo al waypoint può essere personalizzata; se il cerchio di arrivo viene modificato così che il raggio sia a 0,3 mn o oltre dal waypoint si potrebbe generare un errore di fuori rotta.

Cerchio di arrivo al waypoint

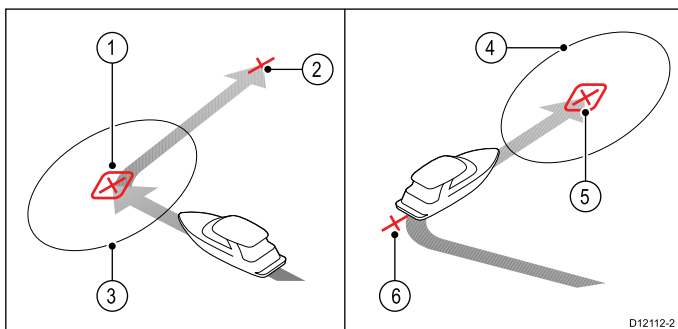


Riferimento	Descrizione
1	Waypoint successivo
2	Rilevamento al waypoint
3	Linea traccia
4	Errore di fuori rotta
5	Cerchio di arrivo al waypoint

Arrivo al waypoint

Quando l'imbarcazione si avvicina al cerchio di arrivo del waypoint di destinazione il display multifunzione seleziona il successivo waypoint di destinazione e lo trasmette all'autopilota. Il display mostrerà un messaggio di arrivo al waypoint, il nuovo rilevamento al waypoint e la direzione di virata dell'imbarcazione per acquisire la nuova rotta.

Arrivo al waypoint e avanzamento al waypoint



Riferimento	Descrizione
1	Waypoint di destinazione
2	Waypoint successivo
3	Cerchio di arrivo al waypoint
4	Waypoint successivo
5	Cerchio di arrivo al waypoint successivo
6	Waypoint precedente

Allarme avanzamento al waypoint

L'autopilota attiva l'allarme di avanzamento al waypoint in modo Track ogni qualvolta cambia il nome del waypoint di destinazione. Questo si verifica quando:

- Viene selezionata l'acquisizione automatica premendo **Track** dal modo Auto.
- Si richiede l'avanzamento al waypoint premendo **Track** per 1 secondo in modo Track (solo con sistemi di navigazione SeaTalk).
- L'imbarcazione arriva al waypoint di destinazione e il sistema di navigazione accetta il waypoint successivo.
- Si attiva la funzione MOB.

Quando viene attivato l'allarme, il pilota prosegue sulla prua corrente ma viene visualizzato:

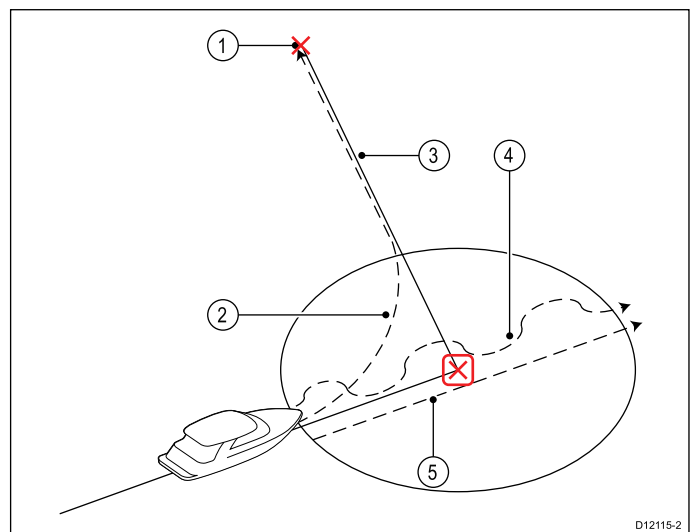
- Il rilevamento al waypoint successivo.
- La direzione di virata per portarsi sulla nuova rotta.

Arrivo a un waypoint

Quando l'imbarcazione si avvicina a un waypoint, suona un allarme e viene visualizzato un messaggio:

Quando viene visualizzato il messaggio di arrivo al waypoint:

1. Controllare che sia sicuro portarsi sulla nuova rotta.
2. Se **NON** è sicuro o non volete avanzare al successivo waypoint potete:
 - i. Selezionare **CANCELLA** o **Auto** per rimanere sulla stessa prua oppure
 - ii. Selezionare **Standby** per tornare a timonare manualmente.
3. Se la nuova rotta è sicura selezionare **TRACK** per accettare la nuova rotta e procedere verso il successivo waypoint.



Riferimento	Descrizione
1	Waypoint successivo
2	Track — Rotta verso il nuovo waypoint
3	Linea traccia
4	Standby (controllo manuale)
5	Auto o Cancella per mantenere la prua corrente

Nota: Se non si preme **Track** per accettare l'avanzamento al waypoint, l'autopilota mantiene la prua corrente e l'allarme continua a suonare.

Errore di fuori rotta

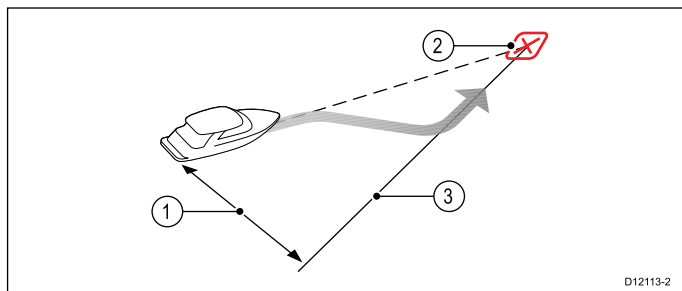
L'errore di fuori rotta (XTE) è la deviazione dalla rotta pianificata o dal waypoint, espressa come distanza.

L'errore di fuori rotta può essere causato da diverse condizioni, per esempio:

- Premendo il tasto Track da posizione a una determinata distanza dalla rotta.
- Modificare la rotta per evitare un ostacolo.
- Arrivo al waypoint in determinate condizioni.

Se l'errore di fuori rotta è superiore a 0,3 mn, lo SmartPilot attiverà l'allarme di Ampio errore di fuori rotta e mostrerà la deviazione a sinistra (Pt) o a dritta (Stb) dalla rotta pianificata.

Esempio 1



L'esempio 1 mostra la correzione di rotta che si discosta dal waypoint, allo scopo di riprendere la linea di rotta.

Riferimento	Descrizione
1.	Errore di fuori rotta
2.	Waypoint di destinazione
3.	Linea di rotta

Nota: L'allarme di errore di fuori rotta continuerà a suonare e a visualizzare il messaggio finché la distanza non è inferiore a 0,3 mn.

Attenzione: Correzione errore di fuori rotta

Quando si ritorna al modo TRACK l'autopilota corregge l'XTE per mantenere l'imbarcazione sulla tratto di rotta predefinito. La direzione di virata può non coincidere con il rilevamento al waypoint e potrebbe essere diversa da quella prevista.

Completamento della rotta

L'autopilota visualizza il messaggio di completamento della rotta quando si è raggiunto l'ultimo waypoint della rotta.

Nota: L'allarme 'Rotte Completa' si attiva solo con un display multifunzione.

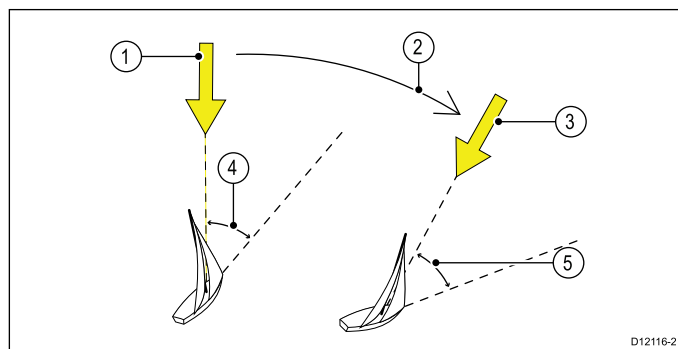
Uscire dal modo Track

Per uscire dal modo Track:

1. Premere **AUTO** per ritornare al modo Auto (controllo autopilota) oppure
2. Premere **STANDBY** per tornare al modo standby (modo manuale).

9.5 Modo Wind vane (solo barche a vela)

Quando l'autopilota è in modo Wind Vane utilizza l'angolo del vento come fonte primaria di prua. Quando si verificano variazioni nell'angolo del vento apparente o vero, regola la prua memorizzata per mantenere l'angolo del vento originale.



Riferimento	Descrizione
1	Direzione del vento
2	Variazione del vento
3	Nuova direzione del vento
4	Angolo del vento relativo
5	L'imbarcazione vira per mantenere lo stesso angolo del vento relativo

Il modo **Wind Vane** si può selezionare solo se l'autopilota riceve informazioni sulla direzione del vento da **SeaTalk**, **SeaTalk^{ng}** o **NMEA 2000**

L'autopilota può mantenere una rotta in relazione all'angolo del vento vero o apparente. L'impostazione predefinita è vento Apparente. Se necessario, si può modificare l'impostazione in vento Vero dal menu **Tipo di vento**.

Usare il modo Wind vane

Si può selezionare il modo **Wind vane** dal modo **STANDBY** o **AUTO**:

1. Portare l'imbarcazione su una rotta dove la lettura del vento è uguale, o molto simile, all'angolo desiderato.
2. Selezionare il modo **Wind vane**:
 - i. Il modo Wind vane si può selezionare premendo contemporaneamente i tasti **AUTO** e **STANDBY** oppure
 - ii. selezionando il modo **Wind vane** dal menu dei modi operativi: **Menu > Modo > Wind vane**.

In questo modo si abilita il modo Wind vane e si memorizza l'angolo corrente del vento. Il display mostra la prua memorizzata (per esempio 128°) e l'angolo del vento memorizzato (per esempio WIND 145P indica un angolo di 145° a sinistra).

3. L'autopilota effettua le correzioni di rotta necessarie per mantenere costante l'angolo del vento memorizzato.

Correzione dell'angolo del vento memorizzato

1. L'angolo del vento memorizzato può essere modificato cambiando la rotta corrente tramite i tasti **-1**, **+1**, **-10** e **+10** o la **MANOPOLA**. per esempio, per poggiare di 10° quando l'imbarcazione è su mura a dritta:
 - i. Premere **-10** per modificare la rotta di 10° a sinistra. L'angolo del vento memorizzato e la prua corrente si modificheranno di 10°.
 - ii. Il nuovo angolo così ottenuto viene mantenuto in memoria e la rotta corrente dell'imbarcazione sarà corretta dall'autopilota come richiesto.

Nota: La procedura illustrata dovrebbe essere utilizzata per lievi modifiche dell'angolo del vento, in quanto la correzione della rotta produce effetti sull'angolo del vento apparente e vero. Per cambiamenti consistenti, disattivare l'autopilota ritornando al modo **Standby**, portare l'imbarcazione sulla rotta desiderata e selezionare di nuovo il modo **Wind Vane**.

Uscire dal modo Wind vane

Per uscire dal modo Wind vane:

1. Premere **AUTO** per ritornare al modo Auto (controllo autopilota) oppure
2. premere **STANDBY** per tornare a timonare manualmente.

Allarme Salto del vento

Autopilota Evolution

Se l'autopilota individua una variazione superiore a 30° per 60 secondi attiverà l'allarme salto del vento.

SPX e SmartPilot

Se l'autopilota individua una variazione superiore a 15° attiverà l'allarme salto del vento.

Abilitare e Disabilitare l'allarme Salto del vento

L'allarme salto del vento viene attivato per impostazione predefinita, ma può essere abilitato e disabilitato in qualunque momento.

In modo Wind Vane:

1. Selezionare **Impostazioni Barca a vela** dal menu **Calibrazione Autopilota: (Menu > Setup > Calibrazione Autopilota > Impostazioni barche a vela)**.
2. Selezionare **Allarme Salto del vento**.
3. Selezionare **Off** per disabilitare l'allarme oppure **On** per abilitarlo.

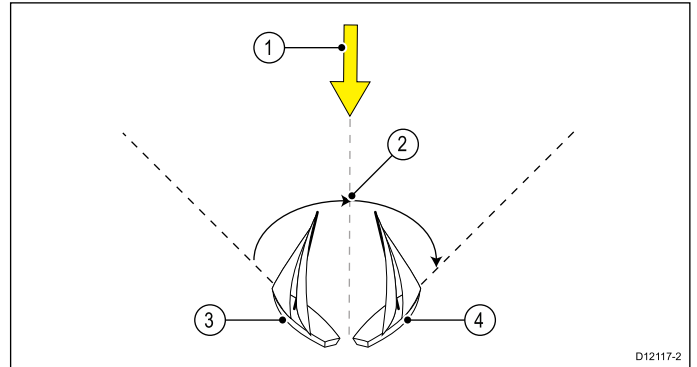
Rispondere all'allarme di Salto del vento

1. Per cancellare l'allarme e mantenere l'angolo del vento esistente e la prua **Cancella**.
2. Per cancellare l'allarme per ritornare alla rotta precedente:
 - i. regolare l'angolo del vento memorizzato usando i tasti **-1**, **+1**, **-10** e **+10** o la **Manopola**.

- ii. Prendere **Standby** per ritornare al controllo manuale, portarsi sulla prua desiderata e premere **Cancella** per ritornare al modo Wind Vane con il nuovo angolo del vento.

Virata automatica (AutoTack) in modo Wind Vane

Lo autopilota dispone della funzione di virata automatica (AutoTack) che fa virare l'imbarcazione in relazione al vento corrente; l'angolo del vento apparente viene riflesso sulle mura opposte.



Riferimento	Descrizione
1	Posizione di partenza
2	Tack (Prua sulle mura opposte)
3	Direzione del vento
4	Posizione finale

L'AutoTack è sempre relativa all'angolo del vento e quindi non è modificabile.

In modo Wind Vane:

1. Usando un **p70 / p70s**:
 - i. Premere contemporaneamente i tasti **-1** e **-10** per eseguire una virata a sinistra.
 - ii. Premere contemporaneamente i tasti **+1** e **+10** per eseguire una virata a dritta.
2. Usando un **p70R** o un **p70Rs**:
 - i. Selezionare **Virata a sinistra** dal menu principale per eseguire una virata a sinistra.
 - ii. Selezionare **Virata a destra** dal menu principale per eseguire una virata a destra.

Quando si esegue la virata automatica (AutoTack) in modo Wind Vane l'autopilota fa virare l'imbarcazione con l'angolazione specificata. In seguito la rotta viene corretta fino a quando l'angolo del vento memorizzato è esattamente quello desiderato.

Suggerimenti per l'uso del modo Wind Vane

- È importante assicurarsi che la pressione sul timone sia ridotta tramite un attento assetto delle vele e del carrello della randa.
- Si raccomanda di terzarolare la randa e il fiocco eventualmente un po' in anticipo piuttosto che troppo tardi.
- In modo Wind Vane il pilota reagisce a variazioni del vento importanti ma ignora variazioni di breve durata come raffiche di vento.

- In condizioni di vento a raffiche o instabile, è meglio navigare poggiati di alcuni gradi in modo da avere una maggiore tolleranza ai cambi di direzione del vento.
- Evitare di usare l'Auto Tack in situazioni in cui il vento può variare improvvisamente.

Attenzione: Tempo necessario alle variazioni di rotta

Lasciare il tempo necessario per le variazioni di rotta.

Attenzione: Variazioni di rotta importanti

Quando si applicano modifiche di rotta importanti, l'assetto dell'imbarcazione può variare drasticamente. Per questo motivo l'autopilota impiega un po' di tempo per dirigersi in modo preciso sulla nuova rotta.

Virata inibita

Quando la funzione virata inibita è attivata, per evitare strambate accidentali, l'autopilota impedisce all'imbarcazione di effettuare una virata automatica sottovento.

Nota: Perché la funzione virata inibita funzioni, l'autopilota deve avere informazioni sul vento adeguate.

Quando la strambata sospesa è impostata su **Disattiva**:

- è possibile effettuare una virata automatica (AutoTack) in direzione del vento.
- l'autopilota impedisce all'imbarcazione di effettuare una virata automatica (AutoTack) sottovento per evitare strambate accidentali.

Quando la strambata sospesa è impostata su **Attiva**:

- è possibile effettuare una virata automatica (AutoTack) sopra o sottovento.

Nota: Le impostazioni di strambata sospesa si possono modificare dal menu Impostazioni vela: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni Vela > Strambata sospesa.**

9.6 Power steer

Il modo Power steer consente di utilizzare la manopola del p70Rs o un joystick collegato per controllare la rotta in modo manuale.

In modo Power steer sono disponibili 2 opzioni:

- Proportional— Il movimento del timone è proporzionale a quello del joystick o della manopola.
- Bang Bang (solo Joystick)— Si applica una continua correzione sul timone in direzione dello spostamento della leva joystick.

Attivazione modo Power steer

Per attivare il modo **Power steer**:

1. Andare al **Menu modo** che si trova in **Menu principale > Modo**.
2. Evidenziare **Power steer** e premere **SELEZIONA**.

Si può cambiare il modo Power steer in qualunque momento, cioè Proportional o Bang Bang, andando all'impostazione **Power steer** nel menu **Impostazioni attuatore: Menu principale > Set up > Calibrazione autopilota > Settaggi attuatore > Power steer**.

Nota: Per utilizzare il modo Bang Bang è necessario collegare un joystick; la manopola del p70r può essere utilizzata solo in modo Proportional.

9.7 Jog steer (solo autopiloti a barra)

Se sulla rete SeaTalk è installato un autopilota a barra si può controllare l'unità di controllo per controllare il cilindro in modo Jog steer.

Il modo Jog steer consente di usare i tasti del pilota **-1**, **+1**, **-10**, **+10** o la **manopola** per controllare il movimento del cilindro.

Nota: Il modo Jog Steer si può usare solo se è selezionato il modo **STANDBY**.

Usare la funzione Jog steer (solo autopiloti a barra)

1. L'autopilota deve essere in modo **STANDBY**.
2. Usare i tasti **-1** e **-10** oppure ruotare la manopola in senso antiorario per ritirare il cilindro.
3. Usare i tasti **+1** e **+10** oppure ruotare la manopola in senso orario per allungare il cilindro.

9.8 Tasto Shortcut

Nella schermata pilota si possono assegnare i modi operativi dell'autopilota al tasto soft **SINISTRA** in base al tipo di imbarcazione configurato.

Si possono assegnare i seguenti modi operativi pilota:

- Track (predefinito) — Tutte le imbarcazioni
- Pattern — Barche a motore e da pesca
- Power steer — Tutte le imbarcazioni (solo manopola)
- Wind vane — Barche a vela

Assegnare il tasto shortcut

Allo scopo di assegnare un modo pilota al tasto soft **SINISTRA** procedere come segue:

1. Andare al menu **Shortcut: Menu > Mode > Shortcut**.
2. Selezionare il modo pilota desiderato.
3. Premere **SALVA**.

Capitolo 10: Visualizzazione dati pilota

Indice capitolo

- 10.1 Schermate pilota disponibili a pagina 74
- 10.2 Schermata Grafica a pagina 74
- 10.3 Vista ingrandita a pagina 75
- 10.4 Vista Standard a pagina 76
- 10.5 Schermata Multipla a pagina 76
- 10.6 Schermata 2D a pagina 77
- 10.7 Selezionare la visualizzazione dei dati pilota a pagina 77
- 10.8 Configurazione delle finestre dati a pagina 78

10.1 Schermate pilota disponibili

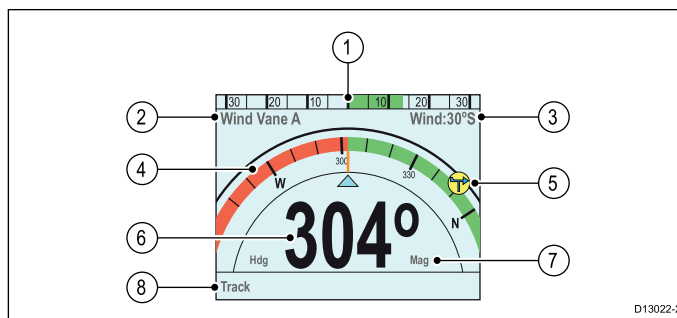
Le schermate pilota si usano per presentare i dati di rotta e del sistema sull'unità di controllo autopilota.

Le schermate pilota disponibili sono:

- Grafica
- Grande (predefinito)
- Standard
- Multipla
- Schermata 2D

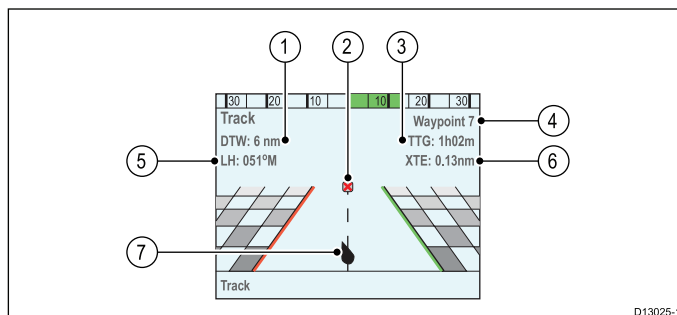
10.2 Schermata Grafica

La schermata Grafica visualizza una bussola parziale



1	Posizione del timone
2	Modo Pilota
3	<ul style="list-style-type: none"> • Angolo del vento memorizzato — Wind Vane • Simbolo Percorso — Percorso • Simbolo Power Steer — Power Steer
4	Bussola parziale
5	Indicatore direzione del vento
6	<ul style="list-style-type: none"> • Prua corrente — Standby e Power Steer • Prua memorizzata — Auto, Wind Vane e Percorso
7	<p>Prua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magnetica • Vera <p>Il tipo di prua è determinata dalla selezione della lingua durante la configurazione guidata iniziale.</p>
8	<p>Tasto Shortcut — Tasto soft sinistra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traccia (predefinito) • Percorso • Wind Vane

Se si inizia la Traccia quando la schermata Pilota è impostata su Grafica viene visualizzata la strada in movimento.

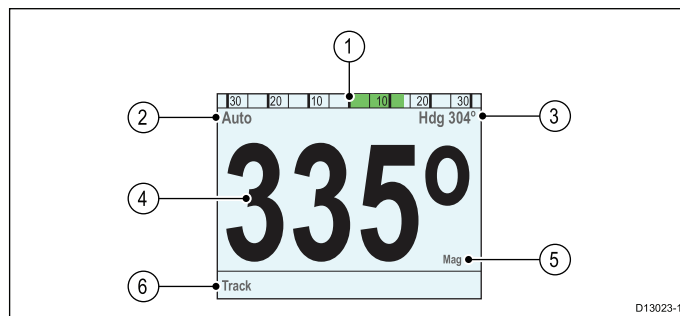


1	DTW — Distanza al waypoint
2	Waypoint di destinazione
3	TTG — Tempo mancante al waypoint
4	Nome waypoint di destinazione
5	Prua memorizzata

6	XTE — Errore di fuori rotta
7	Posizione nave

10.3 Vista ingrandita

La vista ingrandita è stata ottimizzata per fornire il testo più grande possibile per i dati di prua.

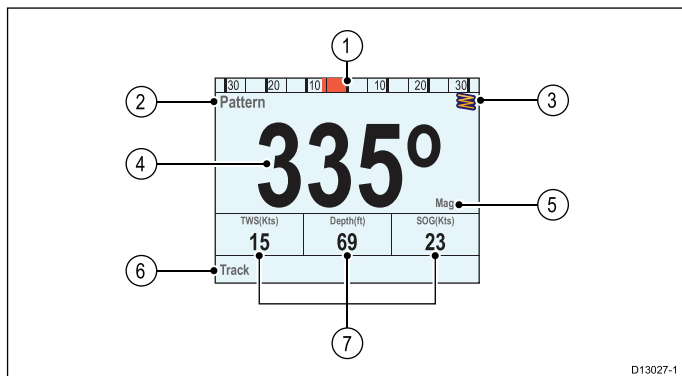


D13023-1

1	Posizione del timone
2	Modo Pilota
3	<ul style="list-style-type: none"> • Prua corrente — Auto • Nome waypoint di destinazione — Track • Angolo del vento memorizzato — Wind Vane • Simbolo Percorso — Percorso • Simbolo Power Steer — Power Steer
4	Prua <ul style="list-style-type: none"> • Prua corrente — Standby e Power Steer • Prua memorizzata — Auto, Track, Wind Vane e Percorso
5	Prua <ul style="list-style-type: none"> • Magnetica • Vera <p>Il tipo di prua è determinata dalla selezione della lingua durante la configurazione guidata iniziale.</p>
6	Tasto Shortcut — Tasto soft sinistra <ul style="list-style-type: none"> • Traccia (predefinito) • Percorso • Wind Vane

10.4 Vista Standard

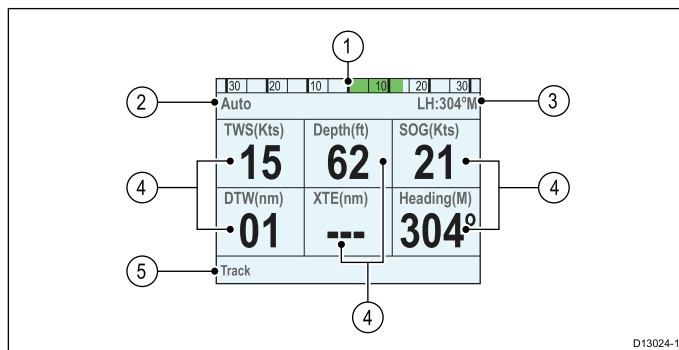
La Vista Standard fornisce dati di prua con caratteri grandi combinati con finestre dati che forniscono ulteriori informazioni.



1	Posizione del timone
2	Modo Pilota
3	<ul style="list-style-type: none"> • Prua corrente — Auto • Nome waypoint di destinazione — Track • Angolo del vento memorizzato — Wind Vane • Simbolo Percorso — Percorso • Simbolo Power Steer — Power Steer
4	Prua <ul style="list-style-type: none"> • Prua corrente — Standby e Power Steer • Prua memorizzata — Auto, Track, Wind Vane e Percorso
5	Prua <ul style="list-style-type: none"> • Magnetica • Vera <p>Il tipo di prua è determinata dalla selezione della lingua durante la configurazione guidata iniziale.</p>
6	Tasto Shortcut — Tasto soft sinistra <ul style="list-style-type: none"> • Traccia (predefinito) • Percorso • Wind Vane
7	Finestre dati x 3 <ul style="list-style-type: none"> • TWS (predefinito) • Profondità (predefinito) • SOG (predefinito)

10.5 Schermata Multipla

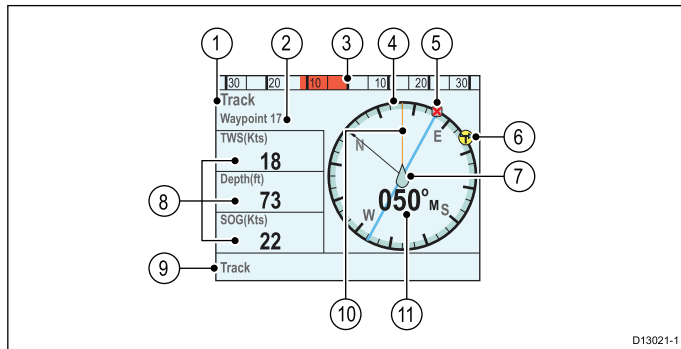
La Schermata Multipla comprende diverse finestre dati per visualizzare le informazioni.



1	Posizione del timone
2	Modo Pilota
3	<ul style="list-style-type: none"> • Prua corrente — Auto • Nome waypoint di destinazione — Track • Angolo del vento memorizzato — Wind Vane • Simbolo Percorso — Percorso • Simbolo Power Steer — Power Steer
4	Finestre dati x 6 <ul style="list-style-type: none"> • TWS (predefinito) • Profondità (predefinito) • SOG (predefinito) • DTW (predefinito) • XTE (predefinito) • Prua (predefinito)
5	Tasto Shortcut — Tasto soft sinistra <ul style="list-style-type: none"> • Traccia (predefinito) • Percorso • Wind Vane

10.6 Schermata 2D

La schermata 2D comprende una bussola completa e finestre dati per visualizzare le informazioni.



1	Modo Pilota
2	<ul style="list-style-type: none"> • Prua corrente — Auto • Nome waypoint di destinazione — Track • Angolo del vento memorizzato — Wind Vane • Simbolo Percorso — Percorso • Simbolo Power Steer — Power Steer
3	Posizione del timone
4	Bussola completa
5	Waypoint di destinazione
6	Indicatore direzione del vento
7	Posizione nave
8	Finestre dati x 3 <ul style="list-style-type: none"> • TWS (predefinito) • Profondità (predefinito) • SOG (predefinito)
9	Tasto Shortcut — Tasto soft sinistra <ul style="list-style-type: none"> • Traccia (predefinito) • Percorso • Wind Vane
10	Linea traccia
11	<ul style="list-style-type: none"> • Prua corrente — Standby e Power Steer • Prua memorizzata — Auto, Wind Vane, Track e Percorso

10.7 Selezionare la visualizzazione dei dati pilota

Per selezionare il layout desiderato:

1. Aprire il menu **Vista pilota: Menu principale > Vista pilota**.
2. Evidenziare e selezionare **Tipo dati**.
3. Evidenziare l'opzione desiderata:
 - Grafica
 - Grande
 - Standard
 - Multipla
 - 2D
4. Premere **SELEZIONA** per salvare il tipo di visualizzazione come default.

10.8 Configurazione delle finestre dati

Le schermate Standard, Multipla and Pilota 2D comprendono finestre dati che si possono personalizzare per visualizzare diversi dati.

Quando è visualizzata la schermata pilota desiderata:

1. Selezionare **Menu**.
2. Selezionare **Schermata Pilota**.
3. Selezionare **Finestre Dati**.
4. Selezionare la finestra dati alla quale si desiderano cambiare i dati.
Viene visualizzato l'elenco dei dati disponibili.
5. Selezionare il dato desiderata dall'elenco.

Finestre dati

Sono disponibili i seguenti dati che possono essere visualizzati nelle finestre dati:

Profondità	
XTE	Errore di fuori rotta
DTW	Distanza al waypoint
BTW	Rilevamento al waypoint
AWA	Angolo del vento apparente
AWS	Velocità del vento apparente
TWS	Velocità del vento vero
TWA	Angolo del vento vero
COG	Course over ground
SOG	Speed over ground
Velocità	
Log	
Contamiglia parziale	
Temperatura dell'acqua	
Ora	
Data	
Velocità di virata	
Prua	

Capitolo 11: Allarmi unità di controllo autopilota

Indice capitolo

- [11.1 Allarmi a pagina 80](#)

11.1 Allarmi

Gli allarmi avvisano di una particolare situazione o pericolo che necessita di attenzione.

Alcuni esempi di allarmi sono:

- Allarme ancora — Usato quando l'imbarcazione è ormeggiata, informano su una variazione di profondità in base alla quale può rendersi necessaria una regolazione della catena dell'ancora.
- Allarmi di profondità e velocità — Questi allarmi si attivano quando la velocità o la profondità esula da un limite specificato, per esempio una profondità minima.
- Allarme MOB (Uomo a mare) — Ricevuto da un sistema MOB.

In caso di allarme, viene visualizzato un messaggio e si attiva un allarme acustico.



Si può:

- Tacitare l'allarme oppure
- Tacitare l'allarme e modificarne le impostazioni.

Nota: A eccezione di sveglia, velocità e temperatura dell'acqua i sistemi SeaTalk potranno solo attivare/disattivare l'allarme mentre i sistemi SeaTalk^{ng} potranno modificare le regolazioni.

Impostazioni allarmi

La maggior parte degli allarmi sono generati localmente in base a un valore limite selezionato dall'utente. Sono anche trasmessi sulla rete SeaTalk^{ng}.

Nome allarme	Tipo allarme	Descrizione	Soluzione
Campi magnetici		E' necessaria la calibrazione.	Calibrare la bussola interna
Individuati campi magnetici		La calibrazione iniziale è completa, in background verrà eseguita ulteriore calibrazione.	Nessuno.

Nome allarme	Tipo allarme	Descrizione	Soluzione
Richiesta calibrazione		Il pilota non è stato calibrato completamente. Questo messaggio viene visualizzato per pochi secondi, in modo Standby, dopo l'accensione.	<p>Bisogna effettuare la Calibrazione Dockside e Seatrial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambiare il modo pilota. • Il messaggio si cancella automaticamente.
Fuori rotta		L'imbarcazione è fuori rotta oltre il limite selezionato. Viene visualizzato in modo Auto, Track e Wind.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiare il modo pilota. • Cambiare rotta. • Correggere l'errore di prua.
Rotta completata		Visualizzato dal chartplotter/navigatore quando si raggiunge l'ultimo waypoint di una rotta.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiare il modo pilota.
Ampio Errore di fuori rotta		L'errore di fuori rotta (XTE) è superiore a 0,3 mn. Viene visualizzato in modo Track oppure quando si attiva il modo Track da un altro modo.	<ul style="list-style-type: none"> • Correggere manualmente l'errore. • Controllare le impostazioni autopilota. • Reset XTE sul display multifunzione.
Perdita dati waypoint		La fonte dei dati waypoint (es. chartplotter) è perduta.	<ul style="list-style-type: none"> • Il pilota esce dal modo Track e attiva il modo Auto e continua sull'ultima prua memorizzata. •

Nome allarme	Tipo allarme	Descrizione	Soluzione
Variazione del vento		L'angolo del vento apparente è cambiato di oltre 15 gradi. Visualizzato solo in modo Wind Vane.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiare il modo pilota. • Cambiare rotta. • Ridurre l'angolo del vento.
Auto release	Allarme di sicurezza	Viene visualizzato quando l'utente ha ripreso il controllo manuale dal modo corrente (Auto, Track, ecc.).	<ul style="list-style-type: none"> • Il pilota passa al modo Standby e l'allarme si disattiva dopo 10 secondi.
Blocco attuatore	Allarme di sicurezza	Persiste una condizione di blocco dell'attuatore oppure è stata tolta l'alimentazione all'alimentatore. Viene visualizzato in modo Auto, Track e Wind Vane.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'output da SPX, attuatore e collegamenti. • Il pilota passa al modo Standby e l'allarme si disattiva dopo 10 secondi.
Mancanza dati dall'unità di controllo	Allarme di sicurezza	Il computer di rotta ha interrotto la comunicazione con l'unità di controllo autopilota. Questo allarme è generato dal computer di rotta.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i collegamenti per possibile corto circuito o circuito aperto. • Controllare il sistema per possibile guasto dei dispositivi. • Il pilota passa al modo Standby e l'allarme si disattiva dopo 10 secondi.

Nome allarme	Tipo allarme	Descrizione	Soluzione
Attuatore non individuato	Allarme di sicurezza	Si è persa o non può essere stabilita la comunicazione tra l'EV e la ACU.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i LED della diagnostica. • Controllare l'output dall'EV e ACU. • Controllare il collegamento e la condizione del cavo; sostituire se necessario.
Guasto SeaTalk	Allarme di sicurezza	Problema con la trasmissione dei dati SeaTalk.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i collegamenti per possibile corto circuito o circuito aperto. • Controllare il sistema per possibile guasto dei dispositivi. • Il pilota passa al modo Standby e l'allarme si disattiva dopo 10 secondi.
Errore EEPROM	Allarme di sicurezza	Errore critico nella configurazione dei dati.	<ul style="list-style-type: none"> • Il pilota passa al modo Standby e l'allarme si disattiva dopo 10 secondi.

Nome allarme	Tipo allarme	Descrizione	Soluzione
Mancanza dati autopilota	Allarme di sicurezza	L'unità di controllo autopilota ha interrotto la comunicazione con il computer di rotta. Questo allarme è generato dall'unità di controllo autopilota.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti sul bus SeaTalk o SeaTalk^{ng} tra l'SPX e l'unità di controllo autopilota. Controllare che il computer di rotta sia acceso.
Mancanza di dati dalla bussola	Allarme di sicurezza	La bussola non è collegata.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i collegamenti e la bussola.
Errore sensore gyro	Allarme di sicurezza	Malfunzionamento del sensore gyro.	<ul style="list-style-type: none"> Errore interno del sensore gyro; individuare il problema e contattare l'Assistenza Raymarine.
Limite corrente	Allarme di sicurezza	Superato il carico corrente dell'attuatore.	<ul style="list-style-type: none"> Controllare l'attuatore e i collegamenti per possibile blocco o corto circuito. Il pilota passa al modo Standby e l'allarme si disattiva dopo 10 secondi.

Nome allarme	Tipo allarme	Descrizione	Soluzione
Guasto trasduttore angolo di barra	Allarme di sicurezza	Il collegamento con il trasduttore angolo di barra è perduto oppure il trasduttore ha superato i limiti. Errore trasduttore angolo di barra in modo auto. L'angolo è superiore a 50 gradi oppure il collegamento con il trasduttore angolo di barra è perduto.	<ul style="list-style-type: none"> Il pilota passa al modo Standby e l'allarme si disattiva dopo 10 secondi.
Errore AutoLearn 1 (non eseguito)	Allarme di sicurezza	La procedura di AutoLearn non è stata eseguita.	<ul style="list-style-type: none"> Riavviare l'AutoLearn.
Errore AutoLearn 2 (intervento manuale)	Allarme di sicurezza	Intervento manuale durante l'AutoLearn.	<ul style="list-style-type: none"> Riavviare l'AutoLearn.
Errore AutoLearn 3 (errore bussola o attuatore)	Allarme di sicurezza	Verificare possibile guasto bussola o attuatore.	<ul style="list-style-type: none"> Riavviare l'AutoLearn.
Errore AutoLearn 4	Allarme di sicurezza	L'AutoLearn non è stato eseguito a causa di un errore dell'attuatore o della bussola.	<ul style="list-style-type: none"> Riavviare l'AutoLearn.
Errore AutoLearn 5	Allarme di sicurezza	L'AutoLearn non è stato eseguito a causa del superamento del limite di corrente del motore.	<ul style="list-style-type: none"> Riavviare l'AutoLearn.

Nome allarme	Tipo allarme	Descrizione	Soluzione
Errore AutoLearn 6	Allarme di sicurezza	L'AutoLearn non è stato eseguito durante un'inversione di rotta dell'imbarcazione, cioè il motore non ha portato il timone dalla parte opposta.	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare l'AutoLearn.
Velocità di virata eccessiva	Allarme di sicurezza	Indica un'eccessiva velocità di virata durante la calibrazione della bussola fluxgate. Viene visualizzato nel modo Calibrazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la velocità di virata.
Cavi alimentazione e motore invertiti	Allarme di sicurezza	I cavi del motore e dell'alimentazione sono invertiti.	<ul style="list-style-type: none"> • Invertire i cavi del motore e dell'alimentazione al computer di rotta.
Calo di tensione	Allarme	Viene visualizzato quando la batteria scende al di sotto del limite previsto. 10 V (predefinito)	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare le batterie o l'alimentazione. • Se la corrente ritorna sopra al limite previsto l'allarme viene tacitato. • Premere Cancellata.

Nome allarme	Tipo allarme	Descrizione	Soluzione
Nessun dato di navigazione	Allarme	Indica la mancanza di uno dei seguenti dati: <ul style="list-style-type: none"> • Bussola (modi Auto, Track e Wind Trim). • XTE (modo Track). • Angolo del vento (modo Wind Trim). 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che siano disponibili i dati di navigazione corretti per il modo selezionato. • Controllare la fonte dati.
Avvio autopilota	Allarme	Viene visualizzato per 20 secondi ogni volta che viene attivato l'autopilota	<ul style="list-style-type: none"> • Si cancella automaticamente.
Avanzamento al waypoint	Allarme	Indica il cambiamento del nome o dell'ID waypoint e la direzione di virata per dirigersi verso il nuovo waypoint. Visualizzato in modo Track.	<ul style="list-style-type: none"> • Modificare il modo pilota. • Accettare il nuovo waypoint di rotta.
Mancanza dati vento	Allarme	Lo SmartPilot è in modo Wind Vane ma non riceve l'angolo del vento da 30 secondi.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la fonte dati del vento e i collegamenti. • Il pilota esce dal modo Wind vane e passa la modo auto. • Cambiare il modo pilota.

Nome allarme	Tipo allarme	Descrizione	Soluzione
Mancanza dati di velocità	Allarme	I dati di velocità non sono trasmessi.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i collegamenti SeaTalk per circuito aperto o corto circuito. • Controllare il sistema per possibile guasto dei dispositivi SeaTalk.
Errore SeaTalk 1	Allarme	Il canale 1 SeaTalk ha dei problemi di comunicazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Modificare il modo pilota.
Errore SeaTalk 3	Allarme	Il canale 2 SeaTalk ha dei problemi di comunicazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Modificare il modo pilota.
Attuatore in corto	Avvertenza	Indica un corto circuito nell'attuatore.	<ul style="list-style-type: none"> • L'autopilota si spegne. • Rimediare al corto circuito.
Clutch in corto	Avvertenza	Indica un corto circuito nella frizione.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i collegamenti della frizione all'SPX e all'attuatore • Controllare la frizione dell'attuatore. • Rimediare al corto circuito.
Elettrovalvola in corto	Avvertenza	Indica un corto circuito nell'elettrovalvola.	<ul style="list-style-type: none"> • L'autopilota si spegne. • Rimediare al corto circuito.

Capitolo 12: Opzioni menu Setup

Indice capitolo

- 12.1 Menu di Setup a pagina 86
- 12.2 Menu Calibrazione autopilota a pagina 87
- 12.3 Menu Preferenze utente a pagina 94
- 12.4 Menu Setup Sistema a pagina 96
- 12.5 Menu Diagnostica a pagina 97

12.1 Menu di Setup

Il menu di setup fornisce numerosi strumenti e opzioni per configurare l'unità di controllo autopilota.

Opzione di menu	Descrizione	Opzioni
Calibrazione autopilota	Collaudo pilota/Impostazioni calibrazione	SeaTalk^{ng} <ul style="list-style-type: none"> • Parametri imbarcazione. • Impostazioni attuatore. • Calibrazioni vela. • Collaudo. SeaTalk <ul style="list-style-type: none"> • Impostazioni utente. • Impostazioni Dealer • Calibrazione Seatrial.
Preferenze utente	Configura le preferenze utente come: Ora e Data, Unità di misura, Lingua, Tipo di imbarcazione, Dettagli imbarcazione e Variazione.	Menu Preferenze utente.
Setup Sistema	Configura i gruppi di rete del sistema, modo colore e luminosità del display e del sistema, fonte dati multiple e info di sistema.	Menu Setup Sistema.
Simulatore	Abilita o disabilita il modo simulato che consente il funzionamento dello strumento senza fonti dati esterne.	<ul style="list-style-type: none"> • On • Off
Factory reset	Cancella le impostazioni dell'utente e riporta lo strumento alle impostazioni predefinite.	<ul style="list-style-type: none"> • Sì • No

Opzione di menu	Descrizione	Opzioni
Diagnostica	Informazioni sul display e il sistema e attivazione/di-sattivazione del segnale acustico dei tasti.	<ul style="list-style-type: none"> • Sì • No
Setup Wizard	Avvia la configurazione guidata iniziale.	<ul style="list-style-type: none"> • Lingua • Tipo di scafo • Pagina di benvenuto

12.2 Menu Calibrazione autopilota

Le opzioni del menu di Calibrazione autopilota sono determinate dal sistema autopilota collegato.

Nota: Non tutte le opzioni saranno disponibili quando il **Blocco calibrazione** è attivato (On).

Nota:

- (1) — Solo SmartPilot SPX e SeaTalk.
- (2) — Solo autopiloti Evolution.

Menu	Opzioni
Impostazioni nave	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo scafo • Tipo attuatore • Velocità di crociera (1) • Offset bussola • Errore Latitudine (1) • Blocco calibrazione
Impostazioni attuatore	<ul style="list-style-type: none"> • Guadagno timone (1) • Livello di risposta (1) • Contro timone (1) • Gioco del timone • Auto Trim (1) • Virata automatica • Power Steer (2) • Inverti angolo di barra • Allarme Fuori rotta (1) • Limite di virata (1) • Fase motore • Limite timone • Offset del timone (2) • Tempo da banda a banda

Menu	Opzioni
Impostazioni barca a vela	<ul style="list-style-type: none"> • Virata inibita • Selezione del vento • Risposta in relazione al vento (1) • Allarme Salto del vento (2)
Collaudo	<ul style="list-style-type: none"> • Dockside Wizard • Sea Trial Wizard (1) • Fase motore (1) • Compensazione bussola (1) • Auto Learn (1) • Allineamento della prua al GPS • Allinea bussola (1) • Riavvia bussola (2) • Blocco bussola (2) • Factory reset pilota • Livello Debug (2) • Livello Debug ACU (2)

Parametri imbarcazione

Le impostazioni dell'attuatore dipendono dal sistema autopilota collegato e dal tipo di timoneria.

Per accedere al menu Impostazioni barca: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni barca.**

Nota: Quando è collegato a un sistema SeaTalk le impostazioni dell'imbarcazione si trovano nel menu **Impostazioni Dealer**, **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni Dealer.**

Nota: Non tutte le opzioni saranno disponibili quando il **Blocco calibrazione** è attivato (On).

Riferimento	Descrizione	Autopiloti Evolution	Opzioni SmartPilot SeaTalk e SPX
Tipo di scafo	Il menu Scegli barca consente di applicare le impostazioni ottimali in base al tipo di imbarcazione. Tuttavia, a volte le prestazioni dell'imbarcazione vengono migliorate selezionando un'opzione per un diverso tipo di barca.	<ul style="list-style-type: none"> • Vela. • Vela (virata lenta). • Vela catamarano. • Motore. • Motore (virata lenta). • Motore (virata veloce). 	<ul style="list-style-type: none"> • Regata. • Crociera Vela. • Catamarano • Da lavoro • Gommone • Fuoribordo veloce • Entrobordo veloce • Crociera 1 motore — imbarcazioni con velocità fino a 12 nodi. • Crociera 2 motore — imbarcazioni con velocità fino a 30 nodi. • Crociera 3 motore — imbarcazioni con velocità superiori a 30 nodi. • Pesca sportiva • Pesca professionale
Tipo attuatore	<p>Elenco di attuatori compatibili. L'elenco dipende dal sistema autopilota collegato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Nota: L'opzione attuatore non è disponibile nei sistemi che comprendono un EV-2 e una ACU-300.</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Lineare tipo 1 — ACU-200 e ACU-400 • Lineare tipo 2 — solo ACU-400 • Lineare idraulico tipo 2 — solo ACU-400 • Lineare idraulico tipo 3 — solo ACU-400 • Piedi poppieri I/O — ACU-200 e ACU-400 • Rotante — ACU-100, ACU-200 e ACU-400 • Barra — ACU-100, ACU-200 e ACU-400 • Pompe solenoidi — individuato automaticamente — solo ACU-300 (non selezionabile) • Attuatore Sport — ACU-200 e ACU-400 • Attuatore rotante tipo 1 — ACU-200 e ACU-400 • Attuatore rotante tipo 2 — solo ACU-400 • Pompa idraulica tipo 1 (0,5L) — solo ACU-100 	<ul style="list-style-type: none"> • Lineare tipo 1 • Lineare tipo 2 • Lineare tipo 3 • Pompa idraulica Tipo 1 • Pompa idraulica Tipo 2 • Pompa idraulica Tipo 3 • Attuatore rotante Tipo 1 • Attuatore rotante Tipo 2 • Attuatore rotante Tipo 1 • Attuatore rotante Tipo 2 • IPiedi poppieri • CAN • Attuatore a ruota. • Attuatore a barra • Attuatore Sport • Pompa CR • Verado

Riferimento	Descrizione	Autopiloti Evolution	Opzioni SmartPilot SeaTalk e SPX
		<ul style="list-style-type: none"> Pompa idraulica tipo 1 — ACU-200 e ACU-400 Pompa idraulica tipo 2 — solo ACU-400 Pompa idraulica tipo 3 — solo ACU-400 Verado — ACU-200 e ACU-400 	
Input velocità	Selezionare la fonte dei dati di velocità. In modo Auto il sistema sceglie automaticamente il valore più basso tra Velocità e SOG. La velocità di crociera consente di impostare una velocità statica.	<ul style="list-style-type: none"> Auto Velocità (STW) SOG Velocità di crociera 	N/A
Velocità di crociera	Impostare la normale velocità di crociera dell'imbarcazione. Se la velocità dell'imbarcazione non è disponibile, l'autopilota utilizzerà questo parametro per calcolare le variazioni di rotta.	<ul style="list-style-type: none"> 0 — 99 nodi 	<ul style="list-style-type: none"> 0 — 99 nodi
Offset bussola	Sui sistemi senza un GPS la prua bussola deve essere allineata manualmente alla prua nota dell'imbarcazione.	<ul style="list-style-type: none"> Da -10° a 10° 	<ul style="list-style-type: none"> Da -179° a 180°
Errore Latitudine	Se non è disponibile un dato valido di latitudine, il sistema autopilota utilizzerà questo dato, che fornisce le correzioni necessarie per latitudini più alte.	N/A	<ul style="list-style-type: none"> On Off (predefinito)
Auto release	L'Auto release controlla il disinserimento di emergenza dell'autopilota tramite un intervento manuale sul timone. Quando la manovra manuale è terminata il pilota ritorna sull'ultima prua memorizzata. Nota: Disponibile solo sui computer di rotta S1, S2 o S3 e se il tipo di imbarcazione selezionato è Piedi poppieri.	N/A	<ul style="list-style-type: none"> Abilitata (predefinito) Disabilitata
Blocco calibrazione	Il Blocco calibrazione viene usato per bloccare determinate impostazioni di calibrazione che, se dovessero essere modificate, potrebbero comportare un nuovo collaudo del sistema autopilota. Se il sistema è stato installato da un Centro di Assistenza il blocco potrebbe essere abilitato.	<ul style="list-style-type: none"> On (predefinito) Off 	<ul style="list-style-type: none"> On Off (predefinito)

Impostazioni attuatore

Per accedere al menu Impostazioni attuatore: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni attuatore.**

Nota: Non tutte le opzioni saranno disponibili quando il **Blocco calibrazione** è attivato (On).

Riferimento	Descrizione	Opzioni
* Guadagno timone	Il guadagno timone controlla il movimento del timone applicato dall'autopilota quando avviene una variazione di rotta. Più alto è il valore maggiore sarà il contro timone applicato. Il guadagno timone viene impostato automaticamente durante la procedura di AutoLearn.	<ul style="list-style-type: none"> 1 — 9
* Contro timone	Il contro timone controlla il movimento del timone applicato dall'autopilota per ridurre la velocità di virata. Più alto è il valore maggiore sarà il contro timone applicato.	<ul style="list-style-type: none"> 1 — 9 Non impostare su 0.
Gioco del timone	Sui sistemi autopilota con trasduttore angolo di barra, se il timone produce una correzione e poi stenta a stabilizzarsi (continua cioè a effettuare delle piccole correzioni in entrambi in sensi), è necessario regolare il livello. Aumentare il livello per stabilizzare il timone. Variare il valore di un livello alla volta fino a trovare quello corretto. Usare il valore più basso possibile. Gioco del timone	<ul style="list-style-type: none"> 1 — 9 3 (predefinito)
Limite del timone	Questa schermata viene visualizzata se è installato un trasduttore angolo di barra. Questo parametro limita i movimenti del timone in modo da impedire sovraccarichi sui fine corsa della timoneria. Questo valore deve essere impostato durante il collaudo del sistema. Il limite del timone deve essere di 5° in meno rispetto all'angolo massimo del timone. Nota: Se non è installato il trasduttore angolo di barra è NECESSARIO prendere gli opportuni provvedimenti per non sovraccaricare i fine corsa della timoneria.	<ul style="list-style-type: none"> 10° — 40° 30° (predefinito)
Offset del timone	Questa opzione specifica un offset dalla posizione centrale del timone (regolazione zero).	<ul style="list-style-type: none"> Da -9° a 9°
Inversione trasduttore angolo di barra	Questa opzione inverte la fase del trasduttore e quindi la visualizzazione dell'angolo di barra. Nota: Questa opzione è disponibile solo sui sistemi con trasduttore angolo di barra. Nota: Questa opzione non è disponibile sui sistemi SeaTalk, quindi è necessario invertire i fili ROSSO e VERDE sul collegamento del trasduttore angolo di barra al computer di rotta.	<ul style="list-style-type: none"> Sinistra Dritta
* AutoTrim	Questo parametro controlla il livello di intervento di contro timone in modo da bilanciare variazioni di assetto su vele e sovrastrutture dell'imbarcazione. Il valore di default dell'AutoTrim viene impostato automaticamente durante la procedura di AutoLearn. Se è necessario regolare l'AutoTrim, variatelo di un livello alla volta e utilizzate il valore più basso possibile: <ul style="list-style-type: none"> Diminuire il livello se l'autopilota produce una rotta instabile o un'eccessiva attivazione dell'attuatore che causa una variazione di assetto. Aumentare il livello se l'autopilota reagisce con lentezza ai cambi di prua causati da una modifica di assetto. Se il livello è troppo alto l'imbarcazione sarà meno stabile e procederà a zig-zag lungo la rotta desiderata. 	Impostazioni <ul style="list-style-type: none"> Off On Regolazioni <ul style="list-style-type: none"> 1 — 4 1 = Più lento, 4 = Più veloce 1 (predefinito)

Riferimento	Descrizione	Opzioni
Virata automatica	<p>Questa impostazione definisce l'angolo al quale l'imbarcazione esegue la virata quando si seleziona la virata automatica.</p> <p>Nota: Questa opzione non può essere modificata se il sistema è collegato alla rete SeaTalk.</p> <p>Nota: Questa opzione è disponibile solo sulle barche a motore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 10° — 125° • 90° (predefinito)
Livello di risposta	<p>Questa funzione seleziona il livello di risposta di default del sistema autopilota. Il livello di risposta gestisce il controllo sulla precisione di rotta in funzione agli interventi sul timone e all'attività dell'attuatore. È possibile effettuare variazioni temporanee del livello di risposta durante il normale funzionamento.</p> <p>Evolution Sugli autopiloti Evolution l'impostazione del livello di risposta è disponibile dal menu principale: Menu > Livello di risposta</p> <p>Livelli SeaTalk e SmartPilot SPX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello 1 — 3 Comporta una minore attività del pilota. Si verifica un minore consumo energetico ma può compromettere la precisione sulle variazioni di rotta di breve durata. • Livello 4 — 6 Permette un'ottima precisione di rotta con virate rapide e controllate in normali condizioni operative. • Livello 7 — 9 Offre la migliore precisione di rotta e la massima attività del timone (e consumo energetico); Potrebbe però comportare passaggi bruschi in acque aperte. 	<p>Evolution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regata • Navigazione • Diporto <p>SmartPilot SeaTalk e SPX</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 — 9 • 5 (predefinito)
*Allarme di fuori rotta	<p>Questa schermata determina l'angolo dell'allarme di fuori rotta. L'allarme di fuori rotta (OFF COURSE) si attiva se l'autopilota si discosta dall'angolo specificato per più di 20 secondi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Da 15° a 40° • 20° (predefinito)
*Limite di virata	<p>Questo parametro limita l'angolo di timone applicato dall'autopilota durante una virata. Disponibile solo se la velocità è superiore a 12 nodi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Da 1° a 30° • 7° (predefinito)
Power Steer	<p>Questa schermata determina il movimento della manopola o del joystick in modo Power Steer.</p> <p>Nota: Il modo Power Steer è disponibile solo se il sistema include un trasduttore angolo di barra e se sono disponibili i dati di velocità.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Off • Proportional. Il movimento del timone è proporzionale a quello del joystick o della manopola. • Bang Bang (solo joystick). Si applica una continua correzione sul timone in direzione dello spostamento della leva joystick. 	<ul style="list-style-type: none"> • Off • Proportional • Bang Bang
Velocità movimento del timone	<p>Sulle imbarcazioni senza trasduttore angolo di barra è importantissimo selezionare la velocità di movimento del timone per assicurare un preciso funzionamento dell'autopilota. Il valore di default è determinato dalla selezione del tipo di attuatore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valore in secondi

Nota: *Solo SmartPilot SPX e SeaTalk.

Impostazioni barca a vela

Queste impostazioni sono disponibili solo per le barche a vela.

Per accedere al menu Impostazioni vela: **Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni Vela.**

Nota: Quando è collegato a un sistema SeaTalk le impostazioni Vela si trovano nel menu **Impostazioni Utente, Menu > Setup > Calibrazione autopilota > Impostazioni Utente.**

Riferimento	Descrizione	Autopiloti Evolution	SmartPilot SeaTalk e SPX
Virata inibita	Quando la funzione Virata inibita è attivata è possibile effettuare una virata in direzione del vento. L'autopilota impedisce all'imbarcazione di effettuare una virata sottovento per evitare strambate accidentali. Quando la funzione Virata inibita è disattivata è possibile effettuare una virata automatica sopra sottovento. La virata inibita non influisce sulla virata automatica	<ul style="list-style-type: none">• Attiva• Disattiva	<ul style="list-style-type: none">• Attiva• Disattiva
Selezione del vento	Questa opzione determina se in modo Wind Vane l'imbarcazione vira in relazione al vento vero o apparente.	<ul style="list-style-type: none">• Vero• Apparente	<ul style="list-style-type: none">• Vero• Apparente
Risposta in relazione al vento	La risposta WindTrim (risposta in relazione al vento) controlla la velocità di risposta dell'autopilota ai cambiamenti di direzione del vento. Maggiore è il valore selezionato maggiore sarà la risposta.	N/A	<ul style="list-style-type: none">• Da 1 a 9• 5 (predefinito)
Allarme Salto del vento	Questa opzione consente di abilitare e disabilitare l'allarme Salto del vento.	<ul style="list-style-type: none">• On (predefinito)• Off	N/A

Nota: Queste funzioni sono disponibili solo se sono presenti i dati del vento appropriati.

Menu collaudo

Le opzioni del menu Collaudo dipendono dal sistema autopilota collegato.

Opzione di menu	Descrizione	Autopiloti Evolution	SmartPilot SeaTalk e SPX
Dockside Wizard	Avvia la calibrazione guidata Dockside.	Si	Si
Seatrial Wizard	Avvia la calibrazione guidata Seatrial.	N/A	Si
Fase motore	Avvia la procedura guidata Fase motore (controllo attuatore)	N/A	Si
Compensazione bussola	Avvia la procedura guidata per la compensazione della bussola	N/A	Si
AutoLearn	Avvia la procedura di AutoLearn	N/A	Si
Allinea bussola GPS ⁽¹⁾	Avvia la procedura guidata per l'allineamento della prua al GPS	Si	Si
Allinea bussola ⁽¹⁾	Regolamento manuale dell'offset della bussola	• Da -10° a 10°	• Da -179° a 180°
Factory reset pilota	Riporta il course computer alle impostazioni di default.	• Si • No	• Si • No
Riavvia bussola	Riavvia la bussola	• Si • Annulla	N/A
Blocco bussola	Blocca la bussola in modo che non esegua ulteriori linearizzazioni automatiche.	• On • Off	N/A
Livello Debug ⁽¹⁾	Imposta il valore di debug per la soluzione dei problemi. Il valore raccomandato è 7. Nota: Il livello di Debug deve essere impostato temporaneamente, in genere quando richiesto dall'assistenza tecnica per la soluzione di un problema.	• 0 — 63	N/A
Livello Debug ACU ⁽¹⁾	Imposta il valore di debug per la soluzione dei problemi. Il valore raccomandato è 7. Nota: Il livello di Debug deve essere impostato temporaneamente, in genere quando richiesto dall'assistenza tecnica per la soluzione di un problema.	• 0 — 127	N/A

Nota: ⁽¹⁾ Opzione non disponibile quando il **Blocco calibrazione** è attivo (On).

Impostazioni utente

Quando collegato a un sistema autopilota SeaTalk sarà disponibile un menu Impostazioni Utente.

Per accedere al menu Impostazioni Utente: **Menu principale > Set up > Calibrazione autopilota > Impostazioni Utente**. Una volta attivato, il menu Impostazioni Utente scorrerà le opzioni disponibili.

Queste opzioni saranno disponibili quando è attivato il blocco calibrazione.

12.3 Menu Preferenze utente

Il menu **Preferenze utente** consente di personalizzare le impostazioni utente.

Opzione di menu	Descrizione	Opzioni
Ora e Data	Queste opzioni consentono di selezionare il formato di data e ora in base alle proprie esigenze. Si può anche specificare un offset dell'ora locale dalla Universal Time Constant (UTC), per compensare la differenza oraria in base all'area geografica.	<p>Formato data:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mm/gg/aa • gg/mm/aa <p>Formato ora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 Ore • 24 Ore <p>Offset ora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da -13 a +13 ore
Unità di misura	<p>Consente di specificare le unità di misura per le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velocità • Distanza • Profondità • Velocità del vento • Temperatura • Flusso carburante • Prua • Pressione • Volume • Pressione barometrica 	<p>Velocità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kts — nodi. • mph — miglia all'ora. • km/h — chilometri all'ora. <p>Distanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nm — miglia nautiche. • sm — miglia terrestri. • km — chilometri. <p>Profondità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ft — piedi • m — metri • fa — braccia <p>Velocità del vento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kts — nodi. • m/s — metri al secondo. <p>Temperatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • °C — gradi centigradi. • °F — gradi fahrenheit. <p>Flusso carburante</p> <ul style="list-style-type: none"> • UK Gal/H — Galloni all'ora UK. • US Gal/H — Galloni all'ora US. • LPH — litri all'ora. <p>Prua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mag — magnetica. • Vero <p>Pressione</p> <ul style="list-style-type: none"> • PSI — pound per pollice quadrato. • Bar — bar. • kPa — kilo pascal. <p>Volume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galloni UK • Galloni US

Opzione di menu	Descrizione	Opzioni
		<ul style="list-style-type: none"> • ltr — litro.
Lingua	La lingua selezionata verrà utilizzata per i testi dello schermo, i menu e le opzioni.	<ul style="list-style-type: none"> • Inglese (UK) • Inglese (USA) • Cinese • Croato • Danese • Olandese • Finlandese • Francese • Tedesco • Greco • Italiano • Giapponese • Coreano • Norvegese • Polacco • Portoghese (brasiliano) • Russo • Spagnolo • Svedese • Turco
Variazione	Consente di attivare/disattivare la variazione magnetica, specificando una fonte slave o regolando manualmente. <ul style="list-style-type: none"> • Modo variazione • Range variazione 	<p>Modo variazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • On • Off (predefinito) • Slave <p>Range variazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -30° — +30°
Segnale acustico	Consente di attivare e disattivare il segnale acustico dei tasti (quando premuti).	<ul style="list-style-type: none"> • On (predefinito) • Off

12.4 Menu Setup Sistema

Il menu **Setup sistema** consente di personalizzare le impostazioni utente come descritto nella tabella seguente:

Opzione di menu	Descrizione	Opzioni
Gruppi di rete	Consente di unire in un gruppo strumenti multipli in modo che modificando la luminosità o il modo colore di un display le modifiche verranno applicate a tutti gli strumenti del gruppo.	Gruppi predefiniti <ul style="list-style-type: none"> • Nessuno • Ponte 1 • Ponte 2 • Cockpit • Flybridge • Albero Indefinito <ul style="list-style-type: none"> • Gruppo-1 — Gruppo-5
Luminosità/gruppo colore	Consente di sincronizzare la luminosità e il colore in modo che sia uguale a tutti gli altri strumenti del gruppo.	Sincronizza luminosità/colore <ul style="list-style-type: none"> • Questo Display • Questo Gruppo
Fonti dati	Consente di visualizzare e selezionare le fonti dati preferite. <ul style="list-style-type: none"> • Seleziona fonte dati • Fonte dati trovata • Dettagli fonte dati 	Seleziona fonte dati <ul style="list-style-type: none"> • Posizione GPS • Datum GPS • Ora e Data • Prua • Profondità • Velocità • Vento Fonte dati trovata <ul style="list-style-type: none"> • Nome modello — Numero di serie ID porta Dettagli fonte dati <ul style="list-style-type: none"> • Nome dispositivo • Numero di serie • ID porta • Stato o Nessun dato
Info setup sistema	Fornisce informazioni sul menu di setup del sistema.	

12.5 Menu Diagnostica

Si può accedere ai dettagli della diagnostica dal menu **Diagnostica: (Menu > Setup > Diagnostica)**.

Opzione di menu	Descrizione	Opzioni
Info Display	Consente di visualizzare le informazioni sul display in utilizzo:	<ul style="list-style-type: none"> • Versione software • Versione Hardware • Versione Bootloader • Temperatura • Voltaggio • Voltaggio massimo • Corrente • Corrente massima • Tempo in utilizzo • Deviazione (se disponibile)
Info Pilota	Consente di visualizzare le informazioni sull'autopilota in utilizzo: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Nota: Il menu Info Pilota è disponibile solo sulle unità di controllo autopilota.</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Codice NMEA • ID prodotto • Numero di serie • Descrizione • Versione software • Numero PCB • Volt CAN • Volt strumento . • Ore di funzionamento. • Deviazione
Info sistema	Consente di cercare la rete SeaTalk^{ng} e visualizzare informazioni sui prodotti trovati.	<ul style="list-style-type: none"> • Numero modello • Numero di serie • Versione software • Versione Hardware • Voltaggio
Autotest	Il prodotto dispone di un autotest che facilita la ricerca dei guasti/errori. L'autotest include: <ul style="list-style-type: none"> • Test memoria • Test tasti • Test display • Test cicalino • Test illuminazione 	N/A

Capitolo 13: Manutenzione

Indice capitolo

- 13.1 Controlli ordinari a pagina 100
- 13.2 Pulizia del prodotto a pagina 100
- 13.3 Pulizia dello schermo a pagina 101
- 13.4 Pulizia del display a pagina 101
- 13.5 Pulire il coperchio protettivo a pagina 102

13.1 Controlli ordinari

Raymarine raccomanda di completare dei controlli periodici per assicurare il corretto funzionamento dello strumento.

Completare i seguenti controlli su basi regolari:

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

13.2 Pulizia del prodotto

Indicazione per una pulizia corretta.

Per la pulizia del prodotto:

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

13.3 Pulizia dello schermo

Sullo schermo è applicata una pellicola protettiva. Questa rende lo schermo idrorepellente e antiriflesso. Per evitare di danneggiare la pellicola procedere come descritto:

1. Spegnerne il display.
2. Pulire lo schermo con acqua corrente per rimuovere polvere e depositi salini.
3. Fare asciugare il display.
4. Per macchie più ostinate pulire in modo delicato con un panno in microfibra (disponibile da un ottico).

13.4 Pulizia del display

Lo strumento è a tenuta stagna e non richiede una pulizia su basi regolari. Se necessario pulire lo strumento seguire la seguente procedura:

1. Spegnerne il display.
2. Spolverare il display con un panno morbido e pulito (idealmente un panno in microfibra).
3. Se necessario usare un detergente delicato per rimuovere macchie di grasso.

Nota: NON usare alcool o qualunque altro solvente o detergente per pulire lo schermo.

Nota: In alcune condizioni all'interno del display potrebbe formarsi della condensa. Lo strumento non subirà alcun danno; per eliminare la condensa accendere il display per un breve periodo.

13.5 Pulire il coperchio protettivo

Il coperchio protettivo presenta una superficie adesiva. In determinate condizioni residui indesiderati potrebbero attaccarsi alla superficie. Per evitare danni al display pulire la superficie con regolarità seguendo questa procedura:

1. Togliere con attenzione il coperchio protettivo dal display.
2. Pulire il coperchio protettivo con acqua corrente per rimuovere polvere e depositi salini.
3. Fare asciugare il coperchio protettivo.

Capitolo 14: Controlli del sistema e soluzione ai problemi

Indice capitolo

- 14.1 Soluzione ai problemi a pagina 104
- 14.2 Soluzione ai problemi di accensione a pagina 105
- 14.3 Ricerca guasti dati sistema a pagina 106
- 14.4 Soluzione ai problemi (vari) a pagina 107
- 14.5 Eseguire un factory reset a pagina 108

14.1 Soluzione ai problemi

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

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

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

14.2 Soluzione ai problemi di accensione

Di seguito sono descritti i problemi che potrebbero verificarsi all'accensione e le possibili cause e soluzioni.

Il prodotto non si accende o continua a spegnersi

Possibili cause	Soluzioni possibili
Fusibile guasto/interruttore saltato	<ol style="list-style-type: none">1. Controllare le condizioni dei fusibili/interruttori e dei collegamenti e sostituire se necessario (per i dettagli sui fusibili fare riferimento alla sezione <i>Caratteristiche tecniche</i>) del manuale di installazione del prodotto).2. Se il fusibile continua a bruciarsi controllare che il cavo o i pin del connettore non siano danneggiati e che i cavi siano collegati correttamente.
Collegamenti/cavo alimentazione danneggiati/non fissati/non corretti	<ol style="list-style-type: none">1. Controllare che tutti i collegamenti del cavo di alimentazione siano ben fissati.2. Controllare che il cavo di alimentazione e i connettori siano integri e privi di corrosione, e sostituire se necessario.3. Quando lo strumento è acceso, provare a flettere il cavo di alimentazione vicino al connettore del display per verificare che non provochi il riavvio o perdita di alimentazione, e sostituire se necessario.4. Controllare il voltaggio della batteria dell'imbarcazione, le condizioni dei terminali della batteria e i cavi di alimentazione; controllare che tutti i collegamenti siano ben fissati, puliti e privi di corrosione, e sostituire se necessario.5. Con l'aiuto di un multimetro controllare cali di alta tensione in tutti i connettori/fusibili ecc. e sostituire se necessario.
Collegamento scorretto alimentazione	Il cavo di alimentazione potrebbe essere collegato in modo scorretto; controllare di avere seguito scrupolosamente le istruzioni di installazione.
Fonte di alimentazione insufficiente	Con il prodotto sotto carica, usando un multimetro, controllare il voltaggio il più vicino possibile allo strumento per stabilire il voltaggio effettivo quando passa la corrente. (Per i dettagli sui requisiti dell'alimentazione fare riferimento alla sezione <i>Caratteristiche tecniche</i> del manuale di installazione del prodotto).

Il prodotto non si riavvia

Possibili cause	Soluzioni possibili
Alimentazione e collegamento	Si vedano le possibili soluzioni indicate per 'Il prodotto non si accende o continua a spegnersi'.
Problemi di software	<ol style="list-style-type: none">1. Nell'eventualità remota che il software del prodotto sia corrotto provare a ricaricare il software aggiornato dal sito Raymarine.2. Come ultima soluzione, provare a effettuare un 'Power on Reset'; questa operazione cancellerà tutte le impostazioni/preset e i dati utente (come waypoint e tracce) e riporterà lo strumento alle impostazioni predefinite in fabbrica.

14.3 Ricerca guasti dati sistema

Alcuni aspetti dell'installazione possono causare problemi con i dati condivisi tra gli strumenti collegati. Di seguito sono descritti questi problemi e le possibili cause e soluzioni.

Problema	Possibili cause	Soluzioni possibili
Non è visualizzato nessun dato di navigazione degli strumenti o del motore.	Il display non riceve i dati.	Controllare collegamenti e connessioni del bus dati (es. SeaTalk^{ng}).
		Controllare l'integrità complessiva del cablaggio del bus dati (SeaTalk^{ng}).
		Se disponibile, fare riferimento alle istruzioni del bus dati (es. manuale SeaTalk^{ng}).
	La fonte dati (es. strumento o interfaccia motore) non funziona.	Controllare la fonte dei dati mancanti (es. strumento o interfaccia motore).
		Controllare l'alimentazione al bus SeaTalk .
		Fare riferimento alle istruzioni dello strumento.
L'incompatibilità di software tra gli strumenti può impedire la comunicazione.	Contattare l'assistenza Raymarine.	
I dati degli strumenti o altri dati del sistema non vengono visualizzati solo su alcuni display.	Problemi alla rete.	Controllare che tutti gli strumenti siano collegati in modo corretto alla rete.
		Controllare lo stato dello switch Raymarine.
		Controllare che i cavi SeaTalk^{hs}/RayNet siano integri e privi di corrosione.
	L'incompatibilità di software tra gli strumenti può impedire la comunicazione.	Contattare l'assistenza Raymarine.
I dati di posizione non sono visualizzati sulla radio VHF	L'input NMEA 0183 della radio VHF non isolato/polarità non corretta	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che la radio abbia un input NMEA 0183 isolato. Controllare la polarità dei fili NMEA 0183.

14.4 Soluzione ai problemi (vari)

Di seguito sono descritti i problemi vari e le possibili cause e soluzioni.

Problema	Possibili cause	Soluzioni possibili
Malfunzionamento del display: <ul style="list-style-type: none">• Reset frequenti e inaspettati.• Stallo del sistema o altri malfunzionamenti.	Problemi intermittenti con l'alimentazione al display.	Controllare i fusibili e gli interruttori.
		Verificare che il cavo di alimentazione sia integro e che tutti i collegamenti siano ben fissati e privi di corrosione.
		Controllare che la fonte di alimentazione sia del corretto voltaggio e ci sia tensione sufficiente.
	Incompatibilità di software sul sistema (è necessario un aggiornamento).	Andare al sito www.raymarine.it e cliccare su Assistenza per gli ultimi aggiornamenti software.
Errore dati/altri problemi sconosciuti.	Eeguire il factory reset. Importante: Con questo reset le impostazioni e i dati (come i waypoint) memorizzati nello strumento verranno persi. Prima di eseguire il reset salvare tutti i dati importanti su una memory card.	

14.5 Eseguire un factory reset

Per riportare lo strumento alle impostazioni predefinite procedere come descritto di seguito.

Nota: Il factory reset cancella tutti i dati salvati e le impostazioni personalizzate.

1. Premere il tasto **Menu**.
2. Selezionare **Setup**.
3. Selezionare **Factory Reset**.
4. Selezionare **Si**.

Lo strumento ritorna alle impostazioni predefinite.

Capitolo 15: Caratteristiche tecniche

Indice capitolo

- [15.1 Caratteristiche tecniche a pagina 110](#)

15.1 Caratteristiche tecniche

Tensione nominale	12 V c.c.
Tensione operativa	Da 9 V c.c. a 16 V c.c. (protezione fino a 32 V c.c.)
Corrente	131 mA
Consumo	1,57 W
LEN (per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale utente SeaTalk ^{ng}).	3
Temperatura operativa	Da -20°C a +55°C (da -4°F a +131°F)
Temperatura di immagazzinamento	Da -30°C a +70°C (da -22°F a +158°F)
Umidità relativa	93% Max.
Impermeabilità	IPX6 e IPX7
Schermo display	<ul style="list-style-type: none">• Display LCD TFT 3,45"• colore 16bit (64k colori)• Risoluzione: 320(H) x 240(V)• Luminosità: 1,200 cd/m2
Collegamento dati	1 connettore SeaTalk^{ng}
Conformità	<ul style="list-style-type: none">• In attesa di certificazione NMEA 2000• Europa: 2004/108/EC• Australia e Nuova Zelanda: C-Tick, Conformità Livello 2

Capitolo 16: Assistenza

Indice capitolo

- [16.1 Assistenza ai prodotti Raymarine a pagina 112](#)
- [16.2 Risorse a pagina 113](#)

16.1 Assistenza ai prodotti Raymarine

Raymarine fornisce un'assistenza completa sui prodotti, oltre a garanzia, collaudo e riparazioni. Potrete accedere a questi servizi attraverso il sito Raymarine, telefonicamente o tramite e-mail.

Informazioni sul prodotto

Per richieste di assistenza o supporto sono necessari:

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

Queste informazioni sono disponibili attraverso il menu dello strumento.

Assistenza e garanzia

Raymarine offre reparti dedicati per garanzia, assistenza e riparazioni.

Non dimenticate di visitare il sito Raymarine e registrare il vostro prodotto per beneficiare dell'estensione della garanzia: <http://www.raymarine.co.uk/display/?id=788>.

Area geografica	Telefono	E-mail
Regno Unito (UK), EMEA, e Asia Pacifico	+44 (0)1329 246 932	emea.service@raymarine.com
Stati Uniti (USA)	+1 (603) 324 7900	rm-usrepair@flir.com

Supporto internet

Visitare l'area "Assistenza" del sito Raymarine per:

- **Manuali e Documenti** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Domande frequenti / Conoscenze di base** — <http://www.raymarine.com/knowledgebase>
- **Forum supporto tecnico** — <http://forum.raymarine.com>
- **Aggiornamenti software** — <http://www.raymarine.com/software>

Supporto telefonico ed email

Area geografica	Telefono	E-mail
Regno Unito (UK), EMEA, e Asia Pacifico	+44 (0)1329 246 777	support.uk@raymarine.com
Stati Uniti (USA)	+1 (603) 324 7900 (Numero verde: +800 539 5539)	support@raymarine.com

Area geografica	Telefono	E-mail
Australia e Nuova Zelanda	+61 2 8977 0300	aus.support@raymarine.com (filiale Raymarine)
Francia	+33 (0)1 46 49 72 30	support.fr@raymarine.com (filiale Raymarine)
Germania	+49 (0)40 237 808 0	support.de@raymarine.com (filiale Raymarine)
Italia	+39 02 9945 1001	support.it@raymarine.com (filiale Raymarine)
Spagna	+34 96 2965 102	sat@azimut.es (distributore autorizzato Raymarine)
Paesi Bassi	+31 (0)26 3614 905	support.nl@raymarine.com (filiale Raymarine)
Svezia	+46 (0)317 633 670	support.se@raymarine.com (filiale Raymarine)
Finlandia	+358 (0)207 619 937	support.fi@raymarine.com (filiale Raymarine)
Norvegia	+47 692 64 600	support.no@raymarine.com (filiale Raymarine)
Danimarca	+45 437 164 64	support.dk@raymarine.com (filiale Raymarine)
Russia	+7 495 788 0508	info@mikstmarine.ru (distributore autorizzato Raymarine)

Visualizzare le informazioni sul prodotto

1. Premere il tasto **Menu**.
2. Selezionare **Setup**.
3. Selezionare **Diagnostica**.
4. Selezionare **Info Display**.
Vengono visualizzate alcune informazioni tra cui la Versione software e il Numero di serie.
5. Premere i tasti **Su** e **Giù** per scorrere le informazioni disponibili.

16.2 Risorse

Raymarine mette a disposizione diverse risorse per ottenere il meglio dai vostri prodotti.

Video tutorial

	<p>Canale ufficiale Raymarine su YouTube:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.youtube.com/user/RaymarineInc
	<p>Galleria video:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2679
	<p>Video di supporto del prodotto:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=4952

Nota:

- Per visualizzare i video è necessario un dispositivo con connessione a internet.
- Alcuni video sono disponibili solo in inglese.

Corsi di approfondimento

Raymarine tiene con regolarità corsi di approfondimento per consentirvi di ottenere le massime prestazioni dai vostri prodotti. Per ulteriori informazioni visitate la sezione Training del sito Raymarine:

- <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2372>

FAQ e Database

Raymarine mette a disposizione FAQ e Database per aiutarvi a trovare maggiori informazioni e soluzioni ai problemi.

- <http://www.raymarine.co.uk/knowledgebase/>

Forum assistenza tecnica

Potrete utilizzare il forum di assistenza tecnica per domande tecniche sui prodotti Raymarine o per scoprire come altri utenti utilizzano i prodotti Raymarine. La risorsa viene aggiornata con regolarità grazie al contributo dei clienti e dello staff Raymarine:

- <http://forum.raymarine.com>

Capitolo 17: Ricambi e accessori

Indice capitolo

- [17.1 Ricambi e accessori a pagina 116](#)
- [17.2 Cavi e accessori SeaTalk^{ng}® a pagina 116](#)
- [17.3 Kit cavi SeaTalk^{ng} a pagina 118](#)
- [17.4 Accessori SeaTalk a pagina 121](#)

17.1 Ricambi e accessori

Codice articolo	Descrizione	
A80353	Cornice nera	i70s / p70s / p70Rs
A80354	Cornice colore canna di fucile	i70s / p70s / p70Rs
A80357	Coperchio protettivo	i70s / p70s
A80358	Coperchio protettivo	p70Rs

17.2 Cavi e accessori SeaTalk^{ng}®

Cavi e accessori SeaTalk^{ng} da usare con i prodotti compatibili.

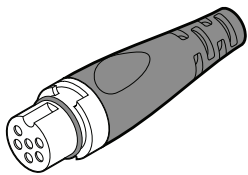

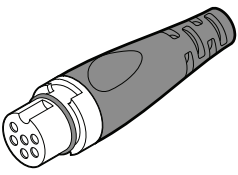
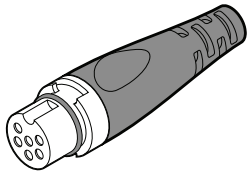

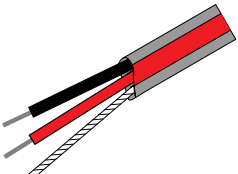
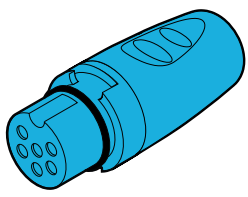
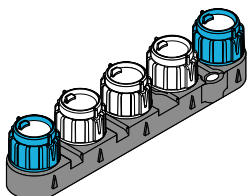
Descrizione	Codice articolo	Note
Kit starter SeaTalk ^{ng}	T70134	Comprende: <ul style="list-style-type: none"> • 1 connettore a 5 vie (A06064) • 2 terminali backbone (A06031) • 1 cavo spur 3 m (9,8ft) (A06040) • 1 cavo di alimentazione (A06049)
Kit backbone SeaTalk ^{ng}	A25062	Comprende: <ul style="list-style-type: none"> • 2 cavi backbone 5m (16,4ft) (A06036) • 1 cavo backbone 20m (65,6ft) (A06037) • 4 connettori a T (A06028) • 2 terminali backbone (A06031) • 1 cavo di alimentazione (A06049)
Spur SeaTalk ^{ng} 0,4m (1,3ft)	A06038	
Spur SeaTalk ^{ng} 1 m (3,3ft)	A06039	
Spur SeaTalk ^{ng} 3 m (9,8ft)	A06040	
Spur SeaTalk ^{ng} 5 m (16,4ft)	A06041	
Spur SeaTalk ^{ng} 0,4 m (1,3 ft)	A06042	
Backbone SeaTalk ^{ng} 0,4m (1,3ft)	A06033	
Backbone SeaTalk ^{ng} 1 m (3,3ft)	A06034	
Backbone SeaTalk ^{ng} 3 m (9,8ft)	A06035	
Backbone SeaTalk ^{ng} 5 m (16,4ft)	A06036	
Backbone SeaTalk ^{ng} 9 m (29,5 ft)	A06068	
Backbone SeaTalk ^{ng} 20 m (65,6ft)	A06037	

Descrizione	Codice articolo	Note
Spur SeaTalk ^{ng} - estremità libere 1 m (3,3ft)	A06043	
SeaTalk ^{ng} - estremità libere 3 m (9,8ft)	A06044	
Cavo di alimentazione SeaTalk ^{ng}	A06049	
Terminale di carico SeaTalk ^{ng}	A06031	
Connettore a T SeaTalk ^{ng}	A06028	Fornisce il collegamento per 1 cavo spur
Connettore a 5 vie SeaTalk ^{ng}	A06064	Fornisce il collegamento per 3 spur
Prolunga backbone SeaTalk ^{ng}	A06030	
Convertitore SeaTalk/SeaTalk ^{ng}	E22158	Consente il collegamento di un dispositivo SeaTalk a un sistema SeaTalk ^{ng} .
Terminale inline SeaTalk ^{ng}	A80001	Fornisce il collegamento diretto di un cavo spur all'estremità di un cavo backbone. Non è necessario un connettore a T.
Tappo di protezione per connettore SeaTalk ^{ng}	A06032	
Cavo spur ACU/SPX SeaTalk ^{ng} 0,3 m (1 ft)	R12112	Collega un computer di rotta SPX o un'ACU a un backbone SeaTalk ^{ng} .
Cavo adattatore SeaTalk (3 pin)/SeaTalk ^{ng} 0,4m (1,3ft)	A06047	
Spur SeaTalk/SeaTalk ^{ng} 1 m (3,3ft)	A22164	
Cavo adattatore SeaTalk2 (5 pin)/SeaTalk ^{ng} 0,4 m (1,3 ft)	A06048	
Cavo adattatore DeviceNet (femmina)	A06045	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalk ^{ng} .
Cavo adattatore DeviceNet (maschio)	A06046	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalk ^{ng} .

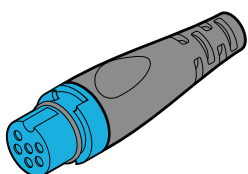

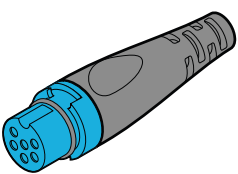
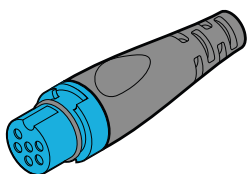

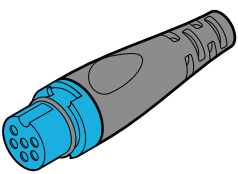
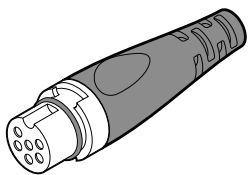

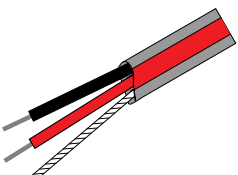
Descrizione	Codice articolo	Note
Cavo adattatore DeviceNet (femmina) a estremità libere.	E05026	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalk ^{ng} .
Cavo adattatore DeviceNet (maschio) a estremità libere.	E05027	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalk ^{ng} .

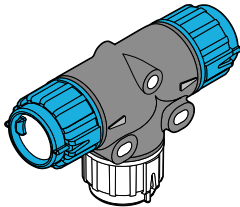
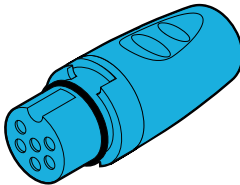
17.3 Kit cavi SeaTalk^{ng}

Kit starter SeaTalk^{ng} (T70134)

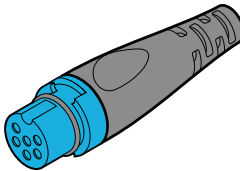

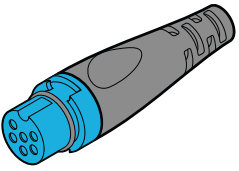
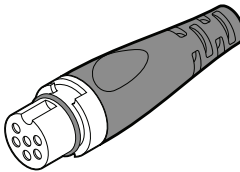

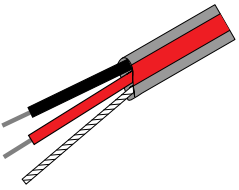
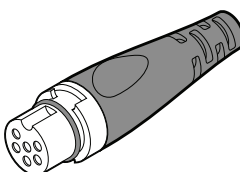

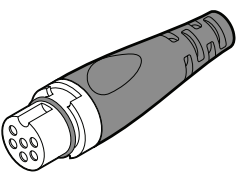
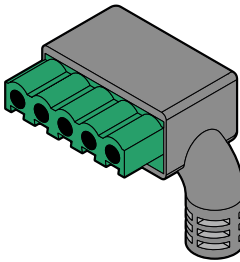

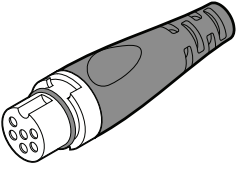
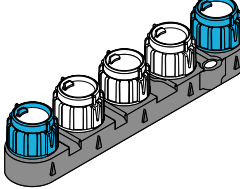
Contenuto della confezione	Quantità	Connettore A	Cavo	Connettore B	Lunghezza
Cavo spur (A06040)	1				3m (9,8ft)
Cavo di alimentazione (A06049)	1				1m (3,3ft)
Terminale backbone (A06031)	2		N/A	N/A	N/A
Connettore a 5 vie (A06064). Ogni connettore consente il collegamento di 3 dispositivi compatibili. Con terminale corretto, un connettore forma un backbone completo. Connettori multipli possono essere collegati a cascata.	1		N/A	N/A	N/A

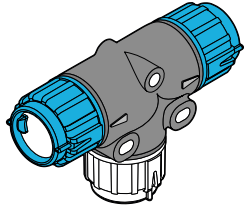
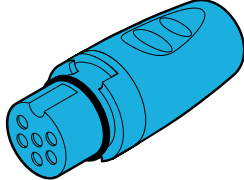
Kit backbone SeaTalk^{ng} (A25062)

Contenuto della confezione	Quantità	Connettore A	Cavo	Connettore B	Lunghezza
Cavo backbone (A06036)	2				5m (16.4ft)
Cavo backbone (A06037)	1				20m (65,6ft)
Cavo di alimentazione (A06049)	1				1m (3,3ft)

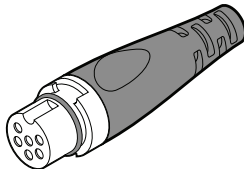

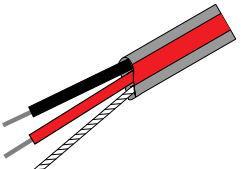
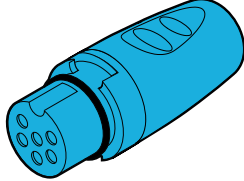
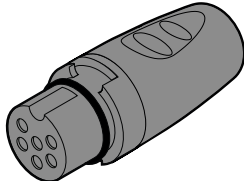
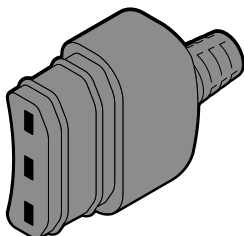

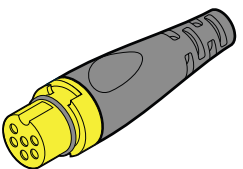
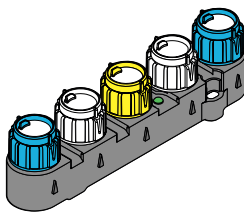
Contenuto della confezione	Quantità	Connettore A	Cavo	Connettore B	Lunghezza
Connettore a T (A06028)	4		N/A	N/A	N/A
Terminale backbone (A06031)	2		N/A	N/A	N/A

Kit cavi Evolution SeaTalk^{ng} (R70160)

Contenuto della confezione	Quantità	Connettore A	Cavo	Connettore B	Lunghezza
Cavo backbone (A06036)	2				5m (16,4ft)
Cavo di alimentazione (A06049)	1				1m (3,3ft)
Cavo spur (A06040)	1				1m (3,3ft)
Cavo di alimentazione ACU/SPX (R12112) (per alimentare il backbone SeaTalk ^{ng} dal sistema autopilota.	1				0,3m (1ft)
Connettore a 5 vie (A06064). Ogni connettore consente il collegamento di 3 dispositivi compatibili. Con terminale corretto, un connettore forma un backbone completo. Connettori multipli possono essere collegati a cascata.	1		N/A	N/A	N/A

Contenuto della confezione	Quantità	Connettore A	Cavo	Connettore B	Lunghezza
Connettore a T (A06028)	2		N/A	N/A	N/A
Terminale backbone (A06031)	2		N/A	N/A	N/A

Kit convertitore SeaTalk^{ng} (E22158)

Contenuto della confezione	Quantità	Connettore A	Cavo	Connettore B	Lunghezza
Cavo di alimentazione (A06049)	1				1m (3,3ft)
Terminale backbone (A06031)	2		N/A	N/A	N/A
Tappo di protezione (A06032)			N/A	N/A	N/A
Cavo adattatore SeaTalk (3 pin) (A06047)	1				0,4m (1,3ft)
Convertitore SeaTalk/SeaTalk ^{ng} (E22158). Consente il collegamento di un dispositivo SeaTalk a un sistema SeaTalk ^{ng} .	1		N/A	N/A	N/A

17.4 Accessori SeaTalk

Cavi e accessori SeaTalk da usare con i prodotti compatibili.

Descrizione	Codice articolo	Note
Scatola di raccordo a 3 vie 3 SeaTalk	D244	
Cavo SeaTalk 1 m (3,28 piedi)	D284	
Cavo SeaTalk 3 m (9,8 piedi)	D285	
Cavo SeaTalk 5 m (16,4 piedi)	D286	
Cavo SeaTalk 9 m (29,5 piedi)	D287	
Cavo SeaTalk 12 m (39,4 piedi)	E25051	
Cavo SeaTalk 20 m (65,6 piedi)	D288	

Appendice A Elenco stringhe (PGN) NMEA 2000 supportate

PGN	Descrizione	Ricevute	Trasmesse
59392	Conferma ISO	•	•
59904	Richiesta ISO	•	
60928	Richiesto Indirizzo ISO	•	•
126208	NMEA - Richiesta funzione gruppo	•	•
126464	Elenco PGN — Funzioni gruppo PGN Ricevute/trasmesse	•	•
126992	Ora sistema	•	•
126993	Heartbeat	•	•
126996	Informazioni sul prodotto	•	•
127237	Prua/Traccia	•	
127245	Angolo di barra	•	•
127250	Prua imbarcazione	•	
127251	Velocità di virata	•	
127257	Assetto	•	
127258	Variazione magnetica	•	•
128259	Velocità	•	
128267	Profondità dell'acqua (sotto il trasduttore)	•	
128275	Log distanza	•	
129025	Posizione, Aggiornamento rapido	•	
129026	COG e SOG, Aggiornamento rapido	•	
129029	Dati posizione GNSS	•	
129033	Ora e Data	•	
129044	Datum	•	
129283	Errore di fuori rotta	•	
129284	Dati di navigazione	•	
129291	Direzione e velocità della corrente, aggiornamento rapido	•	
130306	Dati vento	•	
130310	Parametri ambientali	•	
130311	Parametri ambientali	•	

PGN	Descrizione	Ricevute	Trasmesse
130576	Stato piccola imbarcazione	•	
130577	Dati di direzione	•	

Appendice B Versioni software

Raymarine aggiorna regolarmente il software dei propri prodotti per introdurre miglioramenti, hardware addizionale e funzioni all'interfaccia utente. La tabella seguente indica in dettaglio alcuni dei miglioramenti apportati e la versione software.

Versione software	Manuale prodotto	Compatibilità unità di controllo autopilota	Miglioramenti
V3.05	81365-2 / 88057-2 / 82285-6	p70s / p70Rs / p70 / p70R	<ul style="list-style-type: none"> Miglioramento acquisizione traccia e mantenimento della traccia Modo Vane — Miglioramento prestazioni Wind steering Barra linearizzazione bussola avanzata per Evolution Miglioramenti allarme variazione del vento compresa la disattivazione dell'allarme.
V2.17	81365-1 / 88057-1 / 82285-5	p70s / p70Rs / p70 / p70R	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta nuova selezione input Velocità (Auto/S-TW/SOG/Velocità di crociera) al menu di Calibrazione Autopilota Migliore funzionalità MDS Correzione traduzioni troncate interfaccia utente (UI) Riavvio della bussola non disponibile quando è attivo il blocco della calibrazione.
V2.12	81355-1 / 82285-5	p70/p70R	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunto indicatore angolo di barra alla calibrazione Dockside, Allineamento timone.

Versione software	Manuale prodotto	Compatibilità unità di controllo autopilota	Miglioramenti
V2.11	81355-1 / 82285-5	p70/p70R	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunto supporto per autopiloti Evolution Aggiunta nuova pagina diagnostica Info sistema
V1.08	81355-1	p70/p70R	<ul style="list-style-type: none"> Corretto il reset dello strumento quando è impostata la lingua svedese Maggiore compatibilità sui sistemi con unità di controllo multiple
V1.06	81331-1	p70/p70R	<ul style="list-style-type: none"> Release iniziale

Raymarine[®]
BY  **FLIR**[®]



www.raymarine.com

