

Raymarine®



ELEMENT HV

Istruzioni di installazione

Italiano (it-IT)
Data: 03-2019
Documento numero: 87360-2
© 2019 Raymarine UK Limited

Marchi registrati e diritti di brevetto industriale

Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalkng e **Micronet**, sono marchi registrati di Raymarine Belgium.

FLIR, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, HyperVision, Dragonfly, Element, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense e **ClearCruise** sono marchi registrati 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



Per gli ultimi aggiornamenti software del prodotto controllare il sito internet Raymarine.
www.raymarine.com/software

Documentazione 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/manuals.
Controllare sul sito di disporre della documentazione più aggiornata.

Copyright pubblicazione

Copyright ©2019 Raymarine UK Ltd. Tutti i diritti riservati.

Indice

Capitolo 1 Informazioni importanti.....	9
Limitazione di responsabilità	9
Esposizione RF.....	10
Compatibilità (Parte 15.19)	10
Normativa FCC relativa alle interferenze (parte 15.105 (b))	10
Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED).....	10
Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français).....	10
Dichiarazione di conformità.....	11
Smaltimento del prodotto.....	11
Registrazione garanzia.....	11
Accuratezza tecnica	11
Capitolo 2 Informazioni e documenti del prodotto	13
2.1 Informazioni e documenti del prodotto.....	14
Documentazione del prodotto.....	14
Figure del manuale.....	15
2.2 Panoramica del prodotto.....	16
2.3 Prodotti ai quali si riferisce il manuale	17
Trasduttori HyperVision™	17
Trasduttori terze parti	17
Trasduttori compatibili fuori produzione.....	18
Componenti aggiuntivi opzionali.....	19
2.4 Contenuto della confezione.....	20
Capitolo 3 Installazione	21
3.1 Scegliere la posizione.....	22
Requisiti generali posizione di montaggio.....	22
Requisiti posizione di montaggio GPS/GNSS	23
Requisiti posizione Wireless	23
Linee guida di installazione EMC.....	23
3.2 Dimensioni prodotto	25
3.3 Opzioni di montaggio.....	26
3.4 Kit montaggio su staffa	27
3.5 Montaggio a incasso.....	28
Capitolo 4 Collegamenti.....	31
4.1 Linee guida cablaggio	32
Tipi e lunghezza dei cavi	32
Sollecitazioni.....	32
Schermatura del cavo.....	32
Effettuare i collegamenti.....	32
4.2 Collegamento alimentazione.....	33
Valore fusibili e interruttori.....	33

Distribuzione alimentazione	34
4.3 Collegamento trasduttore Element™ HV	38
Prolunga trasduttore HV-100	39
Prolunga trasduttore HV-300	39
Cablaggio	40
4.4 Collegamento trasduttori fuori produzione.....	41
Prolunghe cavo trasduttori fuori produzione.....	41
4.5 CollegamentoSeaTalkng®.....	42
Collegamento NMEA 2000	42
4.6 Esempio sistema di base SeaTalkng®	43
Capitolo 5 Manutenzione display	45
5.1 Assistenza e manutenzione.....	46
5.2 Cura del prodotto.....	47
Controlli ordinari	47
Pulizia del display	47
Pulizia dello schermo.....	47
Pulire il coperchio protettivo.....	47
Capitolo 6 Soluzione ai problemi	49
6.1 Soluzione ai problemi.....	50
6.2 Soluzione ai problemi di accensione.....	51
Effettuare un Power on Reset.....	51
6.3 Soluzione ai problemi GPS/GNSS.....	53
6.4 Soluzione ai problemi ecoscandaglio.....	54
6.5 Soluzione ai problemi Wi-Fi	56
Capitolo 7 Assistenza.....	59
7.1 Assistenza ai prodotti Raymarine	60
Visualizzare dettagli hardware e software (LightHouse™ Sport)	61
Visualizzare le informazioni sul prodotto.....	61
7.2 Risorse	63
Capitolo 8 Caratteristiche tecniche	65
8.1 Caratteristiche tecniche Element.....	66
8.2 Caratteristiche tecniche HyperVision™	67
8.3 Caratteristiche ricevitore interno GNSS (GPS/GLONASS).....	68
8.4 Specifiche conformità.....	69
Capitolo 9 Ricambi e accessori	71
9.1 Parti di ricambio.....	72
9.2 Accessori Element	73
Trasduttori HyperVision™	73
9.3 Trasduttori compatibili fuori produzione	74
Trasduttori DownVision™	74

Trasduttori Dragonfly®	74
Trasduttori sonar High CHIRP.....	74
Prolunghe cavo trasduttori fuori produzione.....	74
9.4 Cavi e accessori SeaTalkng®	76

Capitolo 1: Informazioni importanti



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: 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: Solo 12 Volt c.c.

Questo prodotto si può collegare solo a una fonte **12 volt c.c.**



Avvertenza: Alto voltaggio

Questo prodotto può contenere alto voltaggio. NON rimuovere i coperchi dello strumento e non tentare di accedere ai suoi componenti interni se non esplicitamente specificato nella documentazione fornita.



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.

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.

Questo prodotto utilizza dati di carteggio in formato digitale e informazioni elettroniche trasmesse dal sistema GNSS (Global Navigation Satellite Systems) che potrebbe contenere degli errori. Raymarine non garantisce la precisione di tali informazioni e l'utente deve tenere in considerazione che questi errori nelle informazioni potrebbero causare malfunzionamento del prodotto o letture errate. 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 nei dati cartografici o nelle informazioni utilizzate dal prodotto forniti da terzi.

Questo prodotto supporta carte elettroniche fornite da terzi che possono essere incorporate o memorizzate su memory card. L'uso di queste carte è soggetto al contratto di licenza per l'utente finale.

Esposizione RF

Questo prodotto è conforme alle normative di sicurezza FCC/IC per l'esposizione dell'uomo ai campi elettromagnetici di radio frequenza. L'antenna wireless LAN/Bluetooth è montata dietro la fascia anteriore del display. Questo strumento deve essere installato e utilizzato con una distanza minima di 1cm (0,39in) tra il dispositivo e il corpo. Questo trasmettitore non deve essere posizionato o utilizzato con altre antenne o trasmettitori, se non nel rispetto delle procedure FCC relative ai multi-trasmettitori.

Compatibilità (Parte 15.19)

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

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

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

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

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

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

Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

Questo dispositivo è conforme agli standard previsti dalla License-exempt RSS standard(s).

Il funzionamento del dispositivo è soggetto alle seguenti condizioni:

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

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

Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français)

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. cet appareil ne doit pas causer d'interférence, et
2. cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Dichiarazione di conformità

FLIR Belgium BVBA dichiara che i seguenti prodotti sono conformi alla Direttiva EMC 2014/30/EU:

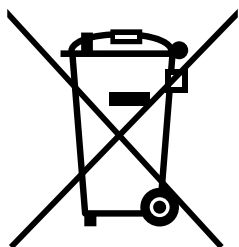
- Element™ 7 HV, codice articolo E70532
- Element™ 9 HV, codice articolo E70534
- Element™ 12 HV, codice articolo E70536

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 - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) prevede il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche che contengono materiali che, se non smaltiti in modo corretto, possono costituire un pericolo per l'ambiente e la salute dell'uomo.



I prodotti con il simbolo del cassonetto barrato indicano che l'apparecchio non può essere smaltito tra i rifiuti domestici.

Le autorità locali in molte regioni hanno previsto dei sistemi di raccolta tramite i quali i residenti possono smaltire apparecchiature elettriche ed elettroniche presso centri di riciclo o di raccolta.

Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta predisposti per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche nella vostra regione fate riferimento al sito Raymarine: www.raymarine.eu/recycling.



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.

Accuratezza tecnica

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

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 16
- 2.3 Prodotti ai quali si riferisce il manuale a pagina 17
- 2.4 Contenuto della confezione a pagina 20

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/manuals.

Documentazione del prodotto

Per il vostro prodotto sono disponibili i seguenti documenti:

Documentazione

Descrizione	Codice articolo
Element™ Istruzioni di installazione Sonar/GPS (questo documento)	87360
HV-100 Manuale di installazione trasduttore da poppa in plastica	87362
HV-300TH / HV-300THP / HV-300THP-P / HV-300THP-S Manuale di installazione trasduttore passante in plastica	87391
LightHouse™ Sport – Istruzioni funzionamento di base Element™ HV.	81384
LightHouse™ Sport – Istruzioni funzionamento avanzate Element™ HV.	81388

Tutti i documenti possono essere scaricati in formato PDF dal sito www.raymarine.com/manuals

Istruzioni di funzionamento LightHouse™ Sport

Per le istruzioni di funzionamento del prodotto fare riferimento alle istruzioni di funzionamento LightHouse™ Sport.



Le istruzioni di funzionamento di Base(81384/81385) e Avanzate (81388/81387) LightHouse™ Sport si possono scaricare da sito internet Raymarine:

www.raymarine.com/manuals

Controllate il sito per verificare di avere a disposizione la documentazione completa e aggiornata del vostro prodotto.

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.

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

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

Nota:

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

Figure del manuale

Il vostro prodotto e, se applicabile, l'interfaccia utente, potrebbero essere leggermente diversi da quelli 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

I display Element™ HV sono strumenti combinati fishfinder CHIRP/chartplotter in grado di visualizzare anche i dati dell'imbarcazione.

La tecnologia CHIRP HyperVision™ 1.2 MHz del display Element™ HV aumenta la risoluzione dell'immagine fishfinder, fornendo un'eccezionale livello di precisione della struttura del fondo, della vegetazione e dei pesci.

Il display Element™ comprende le seguenti caratteristiche:

- Nuovo sistema operativo LightHouse™ Sport semplice da utilizzare e ottimizzato per la pesca.
- Display visibile alla luce del sole.
- Ricevitore integrato GPS/GNSS.
- Mappe personalizzate usando RealBathy™ di Raymarine.
- Compatibile con carte LightHouse NC2 con cartografia Fishing Hot Spots®, Navionics e C-MAP.
- 3 tasti programmabili dall'utente.

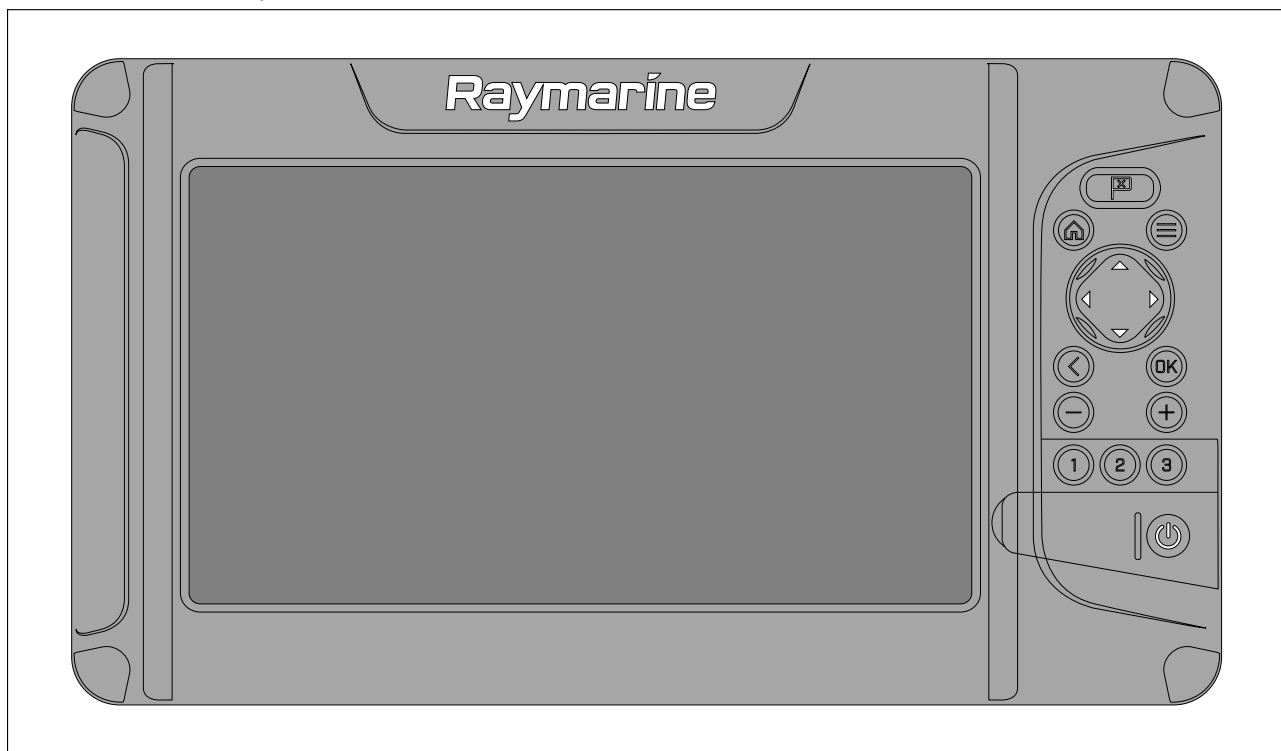
Quando collegato a un trasduttore HyperVision™ sono disponibili i seguenti canali sonar standard e HyperVision™:

- RealVision™ 3D (Hyper 1.2 MHz)
- RealVision™ 3D (Standard 350 kHz)
- SideVision™ (Hyper 1.2 MHz)
- SideVision™ (Standard 350 kHz)
- DownVision™ (Hyper 1.2 MHz)
- DownVision™ (Standard 350 kHz)
- High CHIRP Conical (200 kHz)

2.3 Prodotti ai quali si riferisce il manuale

Questo documento si applica ai seguenti prodotti:

Codice articolo dei prodotti



Codice articolo	Descrizione
E70532	Element™ 7 HV — Combo sonar/GPS HyperVision™.
E70534	Element™ 9 HV — Combo sonar/GPS HyperVision™.
E70536	Element™ 12 HV — Combo sonar/GPS HyperVision™.

Trasduttori HyperVision™

I seguenti trasduttori HyperVision™ si possono collegare ai display Element™ HV:

Codice articolo	Descrizione
A80603	HV-100 — HyperVision™ trasduttore da poppa, Plastica (collegamento diretto).
A80604	HV-300TH — HyperVision™ Trasduttore All-in-one, Passante, Plastica (collegamento diretto).
T70448	HV-300THP — HyperVision™ Coppia, Trasduttori passanti, Plastica (collegamento diretto usando i cavi in dotazione).
R70725	HV-300THP-P Trasduttore passante (parte di una coppia), plastica, lato sinistro (richiede cavo a 'Y' (A80605) per il collegamento della coppia di trasduttori e una prolunga (A80562) per il collegamento al display).
R70726	HV-300THP-S Trasduttore passante, plastica, lato destro (richiede cavo a 'Y' (A80605) per il collegamento della coppia di trasduttori e una prolunga (A80562) per il collegamento al display).

Trasduttori terze parti

I trasduttori di terze parti elencati di seguito si possono collegare a Element™ HV usando dei cavi adattatori.

Cavo adattatore	Trasduttore
A80560	Trasduttore MinnKota , 83 kHz /200 kHz.
A80606	Trasduttore MotorGuide , 83 kHz / 200 kHz.

Nota:

Quando si usano trasduttori di terze parti sarà disponibile solo il canale 200 kHz.

Trasduttori compatibili fuori produzione

Trasduttori DownVision™

I seguenti trasduttori DownVision™ si possono collegare ai display Element™ HV usando il cavo adattatore CPT-S / DownVision 9-pin (A80559):

Codice articolo	Descrizione
A80507	CPT-90 DVS — DownVision™, Trasduttore da poppa, Plastica.
A80351	CPT-100 DVS — Trasduttore DownVision™, da poppa, plastica. Sostituisce A80270.
A80277	CPT-110 — Trasduttore passante DownVision™, Plastica con fairing block.
A80350	CPT-120 — Trasduttore passante DownVision™, Bronzo, con fairing block. Sostituisce A80271.

Trasduttori Dragonfly®

I seguenti trasduttori DownVision® si possono collegare ai display Element™ HV usando il cavo adattatore Dragonfly 10-pin (A80558):

Codice articolo	Descrizione
R70374	CPT-DVS — DownVision™, Trasduttore da poppa, Plastica.
A80278	CPT-70 — Trasduttore passante DownVision™, Plastica con fairing block.
A80349	CPT-80 — Trasduttore passante DownVision™, Bronzo, con fairing block.

Trasduttori sonar High CHIRP

I seguenti trasduttori a fascio conico, con tecnologia high CHIRP si possono collegare ai display Element™ HV usando il cavo adattatore CPT-S/DownVision 9-pin(A80559):

Codice articolo	Descrizione
E70342	CPT-S trasduttore da poppa High CHIRP, Plastica.
E70339	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 0°, Plastica.
A80448	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 12°, Plastica.
A80447	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 20°, Plastica.
A80446	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 0°, Bronzo.
E70340	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 12°, Bronzo.
E70341	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 20°, Bronzo.

Prolungha cavo trasduttori fuori produzione.

Quando si collega un trasduttore fuori produzione compatibile a un display Element usando un cavo adattatore: se è necessario allungare il cavo bisogna usare una prolunga che sia compatibile con il trasduttore.

Importante:

La prolunga HyperVision™ non si può usare per allungare il cavo dei trasduttori fuori produzione.

Trasduttori fuori produzione.	Prolunghe compatibili
Trasduttori Dragonfly®	A80312 — Prolunga trasduttore Dragonfly® 4 m (13,1 ft). <div data-bbox="810 241 1431 371" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Nota: I fili dell'alimentazione devono essere isolati e protetti da corto circuiti o infiltrazioni d'acqua.</p> </div>
Trasduttori DownVision™	E66074 — Prolunga trasduttore DownVision™ 3 m (9,84 ft).
Trasduttori sonar High CHIRP	A80273 — Prolunga trasduttore CPT-S 4 m (13,1 ft).

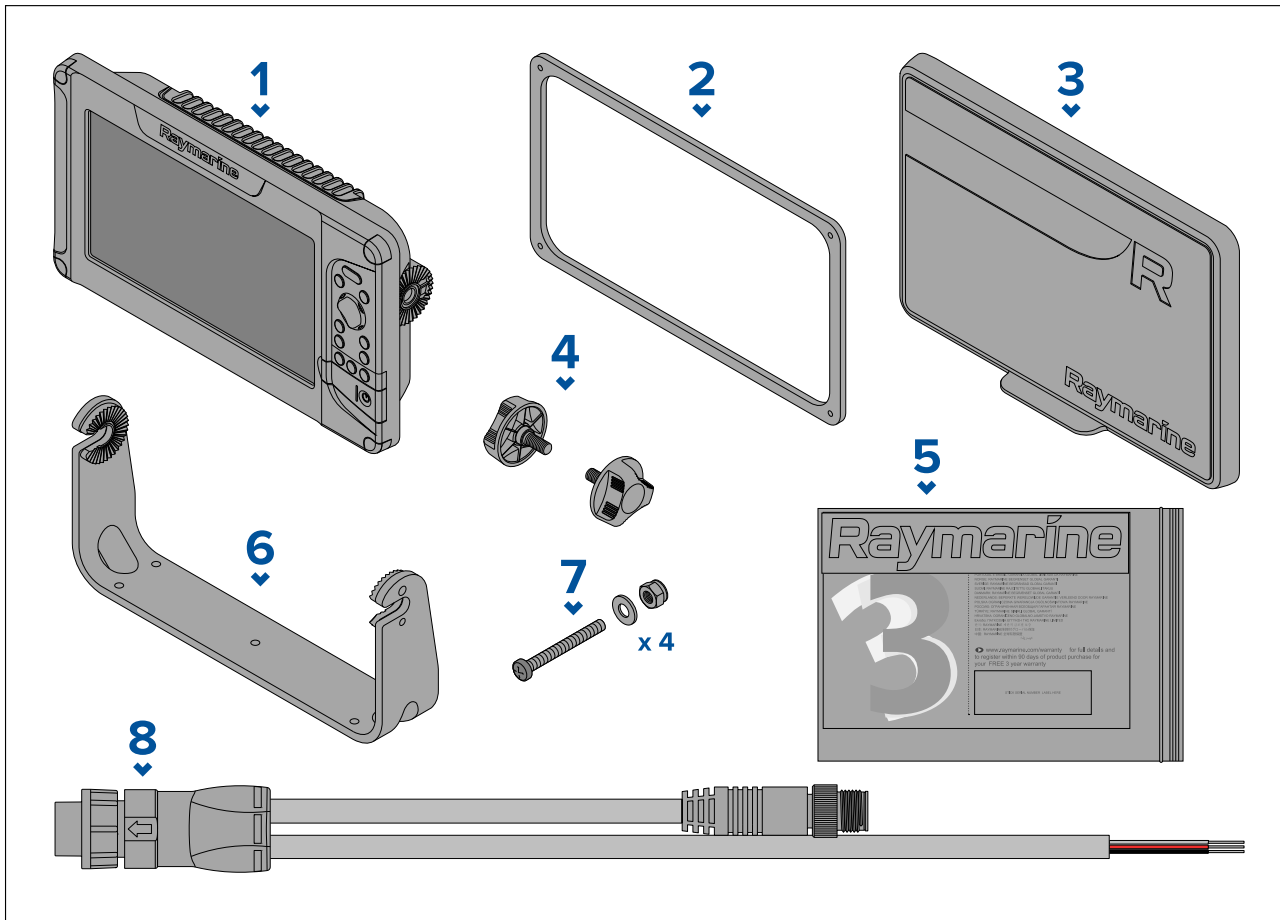
Componenti aggiuntivi opzionali

Le complete funzioni del display saranno disponibili collegando i seguenti componenti aggiuntivi:

- **MicroSD memory card** — Inserendo nell'apposito alloggiamento una memory card compatibile si potrà:
 - Visualizzare cartografia elettronica compatibile.
 - Raccogliere e visualizzare dati ecoscandaglio personali Realbathy™.
 - Salvare file immagine screenshot.
 - Effettuare il Backup dei dati e delle impostazioni utente.
- **EV-1 Sensore di prua (E70096)** — Collegando il display a un backbone NMEA 2000 / SeaTalkng® che comprenda un EV-1 saranno disponibili i dati di prua dell'imbarcazione, indipendentemente dai movimenti della nave.
- **ECI-100 (E70227)** — Collegando il display a un backbone NMEA 2000 / SeaTalkng® che comprenda un ECI-100 saranno disponibili i dati motore e le informazioni sulla batteria.
- **Radio VHF** — Collegando il display a un backbone NMEA 2000 o SeaTalkng® saranno disponibili i dati di posizione a una radio VHF compatibile collegata alla stessa rete.
- **Sensori serbatoi terze parti** — Collegando il display a un backbone NMEA 2000 o SeaTalkng® saranno disponibili i dati dei sensori dei serbatoi di terze parti NMEA 2000. Sono supportati i seguenti serbatoi: 2 serbatoi carburante (max), 2 serbatoi acqua dolce (max), 2 vasche del vivo, 1 serbatoio acque grigie e 1 serbatoio acque nere.

2.4 Contenuto della confezione

Nella confezione sono fornite le seguenti parti.



1. Display Element™.
2. Guarnizione montaggio a superficie
3. Coperchio protettivo
4. Pomelli x 2
5. Documentazione
6. Staffa
7. Viti acciaio inox per montaggio a superficie x 4 (viti M4 x 40, rondelle M4, dado M4)
8. Cavo alimentazione/NMEA 2000 (comprende filo di alimentazione 1,5 m (4,92 ft) e filo NMEA 2000 0,5 m (1,64 ft)).

Disimballare il prodotto con cura per evitare danni o perdita di parti. Controllare il contenuto della confezione facendo riferimento all'elenco seguente. Conservare la scatola e la documentazione per eventuale uso futuro.

Capitolo 3: Installazione

Indice capitolo

- 3.1 Scegliere la posizione a pagina 22
- 3.2 Dimensioni prodotto a pagina 25
- 3.3 Opzioni di montaggio a pagina 26
- 3.4 Kit montaggio su staffa a pagina 27
- 3.5 Montaggio a incasso a pagina 28

3.1 Scegliere la posizione



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: 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).

Requisiti generali posizione di montaggio

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

Per le ottimali prestazioni si raccomanda di accendere temporaneamente il display ed effettuare il test alla posizione prescelta prima dell'installazione.

Requisiti di ventilazione

Per fornire adeguata ventilazione il prodotto deve essere distanziato da altri strumenti o fonti di calore.

Requisiti superficie di montaggio

Quando si seleziona la superficie di montaggio effettuare i seguenti controlli:

- il prodotto deve essere adeguatamente installato su una superficie piana e sicura in grado di supportarne il peso. NON montare strumenti o praticare fori che possano danneggiare la struttura dell'imbarcazione.
- Deve esserci spazio sufficiente attorno al prodotto.
- Dietro la posizione di montaggio non deve esserci nulla che possa essere danneggiato usando il trapano.

Requisiti cablaggio

Identificare il percorso di tutti i cavi e controllare che ci sia spazio sufficiente per consentire il collegamento dei cavi:

- Il raggio minimo di curvatura del cavo è di 100 mm (3.94 in), se non diversamente specificato.
- Dove necessario, utilizzare fermacavi per evitare di danneggiare i connettori.

Interferenze elettriche

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

Distanza di sicurezza dalla bussola

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

Nella scelta della posizione di montaggio è necessario mantenere la massima distanza possibile tra lo strumento e la bussola. La distanza deve essere almeno di 1 metro (3,3 ft) in tutte le direzioni. Tuttavia, in alcune imbarcazioni più piccole, non è possibile mantenere questa distanza. In questo caso, nella scelta della posizione, verificare che la bussola non subisca interferenze dal prodotto quando è acceso.

Considerazioni sull'angolo visivo

Poiché l'angolo visivo influisce su contrasto e colori, se si vuole montare il display a superficie si raccomanda di accendere il display alla posizione desiderata prima dell'installazione.

Requisiti posizione di montaggio GPS/GNSS

Il prodotto comprende un'antenna integrata GPS/GNSS. Prima di scegliere la posizione del prodotto considerare con attenzione:

Posizione di montaggio

Si raccomanda di montare il display sopra coperta per ottenere le funzioni ottimali del GPS/GNSS. Il montaggio sottocoperta può influire sulle prestazioni GPS/GNSS.

Struttura dell'imbarcazione

La struttura dell'imbarcazione può influire sulle prestazioni GPS/GNSS. Per esempio in prossimità di strutture pesanti come paratie, il segnale GPS/GNSS può essere ridotto.

Condizioni prevalenti

Le condizioni meteo e la posizione geografica dell'imbarcazione possono influire sulle prestazioni GPS/GNSS. In genere, condizioni calme e serene forniscono fix più precisi. Le imbarcazioni a latitudine estreme settentrionali o meridionali possono ricevere un segnale GPS/GNSS debole. Le prestazioni dei prodotti montati sotto coperta sono più legate alle condizioni prevalenti.

Requisiti posizione Wireless

Le prestazioni wireless dipendono da diversi fattori. Prima di installare i prodotti è importante verificare le prestazioni Wireless alla posizione selezionata.

Distanza

La distanza tra i prodotti wireless deve essere mantenuta al minimo. Non superare la distanza massima prevista per il prodotto wireless (la distanza massima varia in base al prodotto).

Le prestazioni wireless diminuiscono in base alla distanza: i prodotti più lontani ricevono minore segnale dalla rete. I prodotti installati alla distanza wireless massima subiranno minima velocità di connessione, perdita di segnale o addirittura impossibilità a connettersi.

Visuale

Per i migliori risultati il prodotto wireless deve avere una visuale libera e diretta del prodotto a cui è collegato. Qualunque ostacolo diminuisce o addirittura blocca il segnale wireless.

La struttura dell'imbarcazione può influire sulle prestazioni wireless. Per esempio la struttura metallica di paratie o ponti riduce e in alcune situazioni blocca il segnale wireless.

Anche se il segnale wireless passa attraverso una paratia contenente dei cavi di alimentazione le prestazioni Wi-Fi possono risultare diminuite.

Le superfici riflettenti come metallo, alcuni tipi di vetro e gli specchi possono ridurre drasticamente le prestazioni o addirittura bloccare il segnale wireless.

Interferenze e altri strumenti

I prodotti wireless devono essere installati ad almeno un 1m (3 ft) da:

- Altri prodotti wireless.
- Prodotti che trasmettono segnali wireless nella stessa gamma di frequenza.
- Altri prodotti elettrici, elettronici o elettromagnetici che possono generare interferenze

Anche le interferenze dei prodotti wireless di altre persone possono causare interferenze. È possibile utilizzare uno strumento apposito di terze parti per verificare il migliore canale wireless (canale non in uso o usato dal minor numero di dispositivi).

Linee guida di installazione EMC

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

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

Nota: Nelle aree con forte interferenze EMC, si potrebbero notare lievi interferenze nel prodotto. In questo caso il prodotto e la fonte di interferenza devono essere distanziati.

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

- Tutta la strumentazione Raymarine e i cavi di collegamento devono essere:
 - Ad almeno 1 m (3,3 ft) da trasmettenti o da cavi di trasmissione radio, come per esempio VHF, cavi e antenne. Nel caso di SSB, la distanza deve essere di 2 metri (6,6 ft).
 - Ad oltre 2 m (6,6 ft) dalla traiettoria del fascio radar. Un fascio radar normalmente trasmette con un angolo di 20° soprastanti e sottostanti l'elemento di trasmissione.
- Questo prodotto deve essere alimentato da una batteria diversa da quella utilizzata per l'avviamento dei motori. Questo è importante per prevenire malfunzionamenti e perdita di dati che potrebbero verificarsi se l'avviamento dei motori non ha una batteria separata.
- 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.

Interferenze RF

Alcuni apparecchi elettrici di terze parti possono causare Interferenze di Radio Frequenza (RF) con dispositivi GNSS (GPS), AIS o VHF se l'apparecchio esterno non è adeguatamente isolato ed emette livelli eccessivi di interferenze elettromagnetiche (EMI).

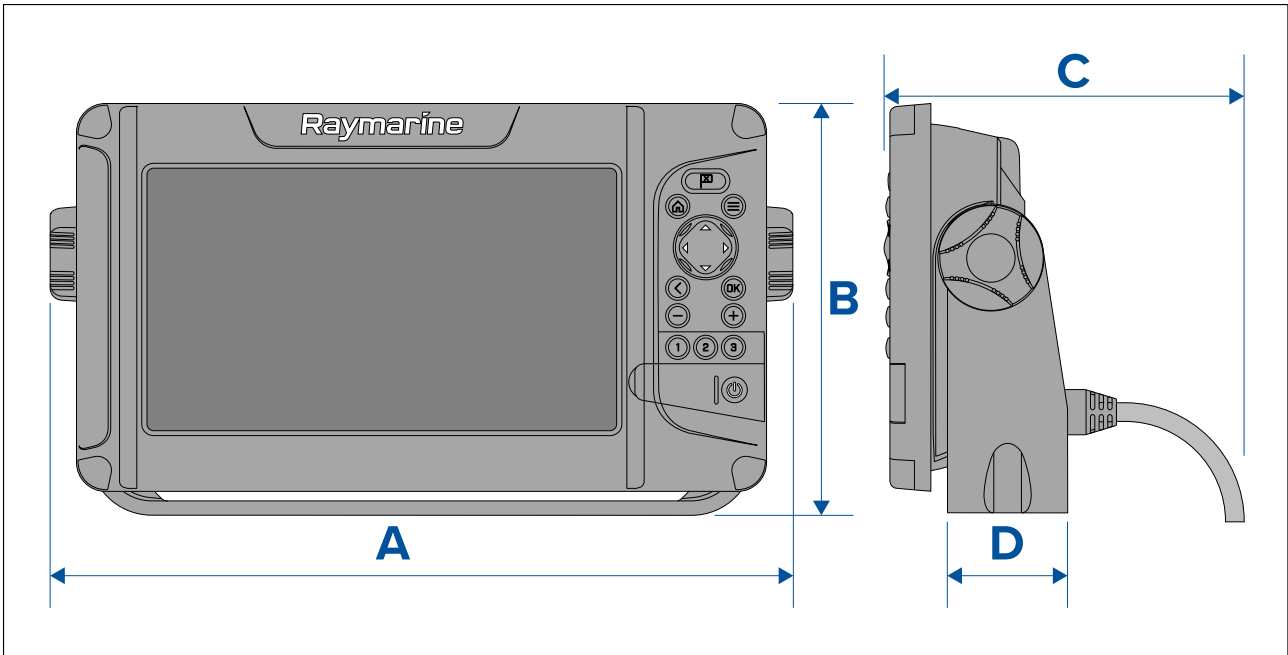
Alcuni esempi comuni di strumenti esterni comprendono luci LED (es.: luci di navigazione, riflettori, proiettori, luci da interno ed esterno) e sintonizzatori TV terrestri.

Per minimizzare le da questi dispositivi:

- Tenerli il più lontano possibile da prodotti GNSS (GPS), AIS o VHF.
- Controllare che i cavi di alimentazione dei dispositivi esterni non siano ingarbugliati con i cavi di alimentazione o con i cavi dati di questi dispositivi.
- Eventualmente installare un nucleo in ferrite sul dispositivo causa di interferenze elettromagnetiche. Il nucleo in ferrite deve essere compreso tra 100 MHz e 2,5 GHz, e deve essere inserito sul cavo di alimentazione e su qualunque altro cavo del dispositivo causa di interferenze (EMI); inserirlo il più vicino possibile al dispositivo.

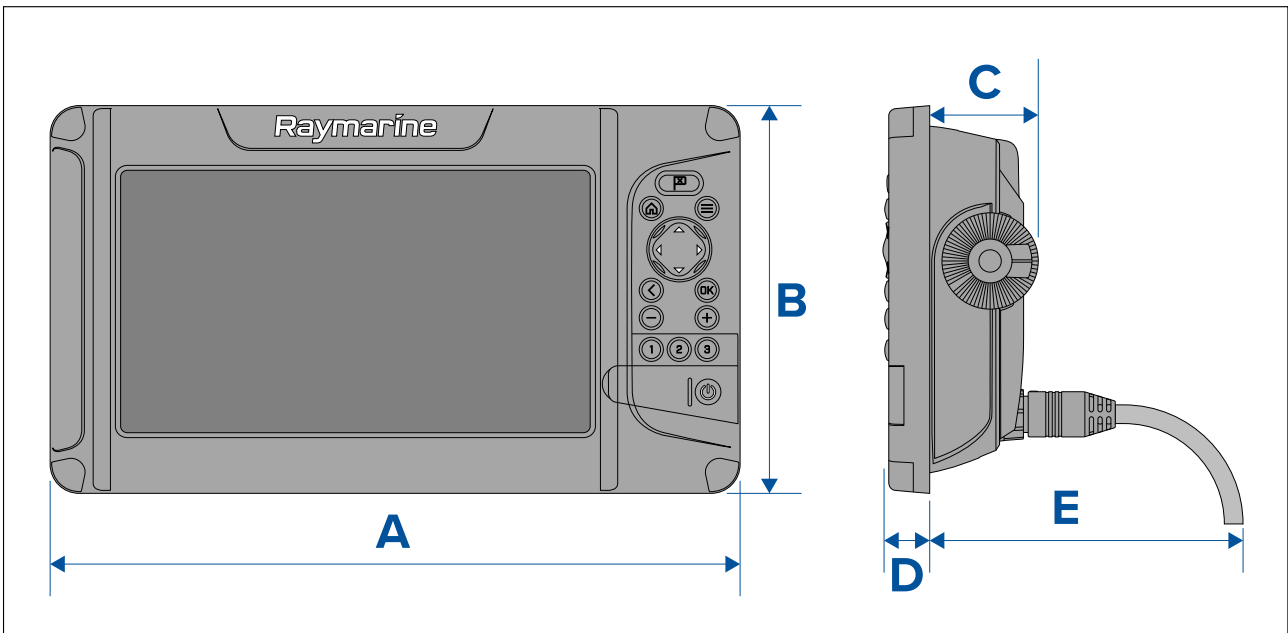
3.2 Dimensioni prodotto

Dimensioni montaggio su staffa



	Element 7	Element 9	Element 12
A	263,85 mm (10,39 in)	308,40 mm (12,14 in)	373,40 mm (14,70 in)
B	162,59 mm (6,40 in)	171 mm (6,73 in)	225,19 mm (8,87 in)
C	149,40 mm (5,88 in)		
D	61 mm (2,4 in)	50,11 mm (1,97 in)	55 mm (2,17 in)

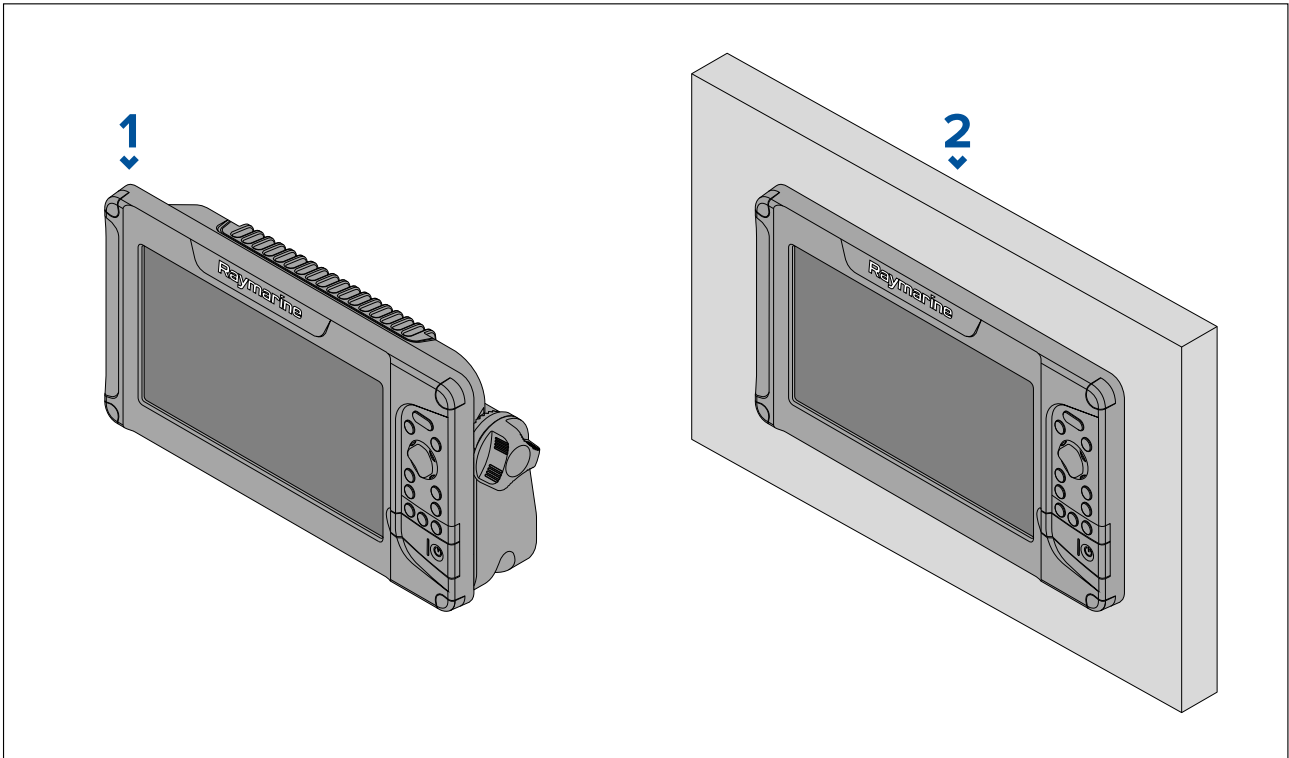
Dimensioni montaggio a superficie



	Element 7	Element 9	Element 12
A	239,60 mm (9,43 in)	286,50 mm (11,28 in)	357,20 mm (14,06 in)
B	135,10 mm (5,32 in)	161 mm (6,34 in)	215,20 mm (8,47 in)
C	45 mm (1,77 in)		46 mm (1,81 in)
D	19,40 mm (0,76 in)		
E	130 mm (5,12 in)		

3.3 Opzioni di montaggio

I display Element si possono montare su staffa o a superficie.



1. Montaggio su staffa.
2. Montaggio a superficie.

3.4 Kit montaggio su staffa

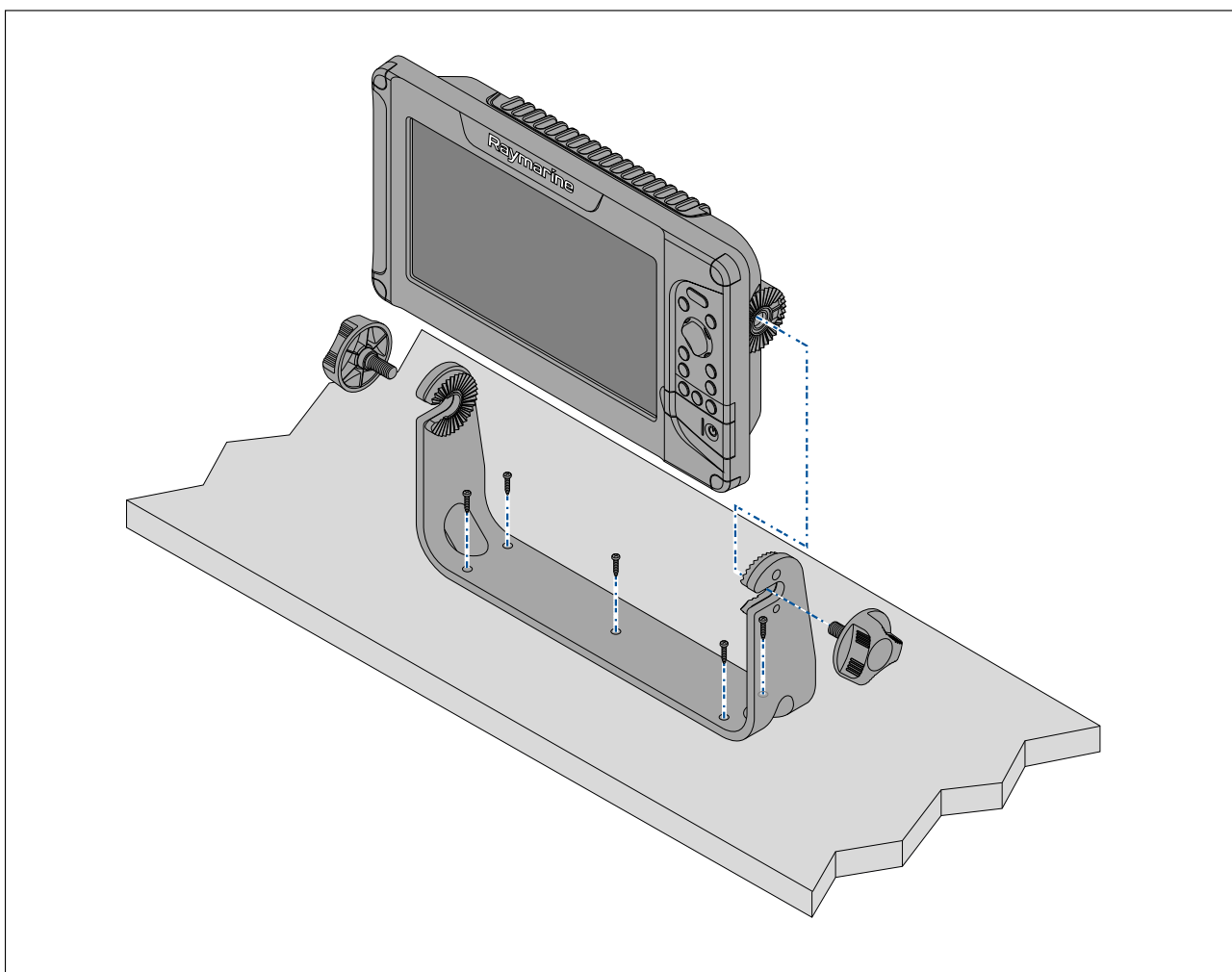
La staffa si può usare per montare il display su una superficie orizzontale.

Scegliere una posizione di montaggio con spazio sufficiente per regolare l'angolo del display, o, se necessario, per togliere lo strumento. Per l'installazione a soffitto controllare con attenzione che i pomelli siano stretti a sufficienza così da impedire che si allentino o si sgancino a causa delle vibrazioni durante la navigazione.

Importante:

Prima di montare il display, controllare di avere a disposizione viti adatte per montare la staffa alla posizione desiderata. Il tipo di viti dipende dalla posizione di montaggio, dal tipo di materiale e dallo spessore della superficie.

- Element™ 7: Necessita di 4 viti. Il diametro di montaggio della staffa è di 4,2 mm (0,17 in).
- Element™ 9 e Element™ 12: Necessitano di 5 viti. Il diametro di montaggio della staffa è di 5,75 mm (0,17 in).



1. Usando la staffa come dima, segnare la posizione delle viti e praticare i fori pilota.
2. Usando le viti adeguate (non fornite) fissare la staffa alla superficie di montaggio.

Se la superficie di montaggio non è abbastanza spessa per le viti in dotazione, usare viti in acciaio inossidabile, rondelle e dadi. In alternativa, rinforzare la parte posteriore della superficie di montaggio.

3. Usando i pomelli, fissare il display alla staffa, controllando che i dentini siano posizionati correttamente.

I pomelli devono essere stretti a mano, in modo che il display non si muova durante la navigazione.

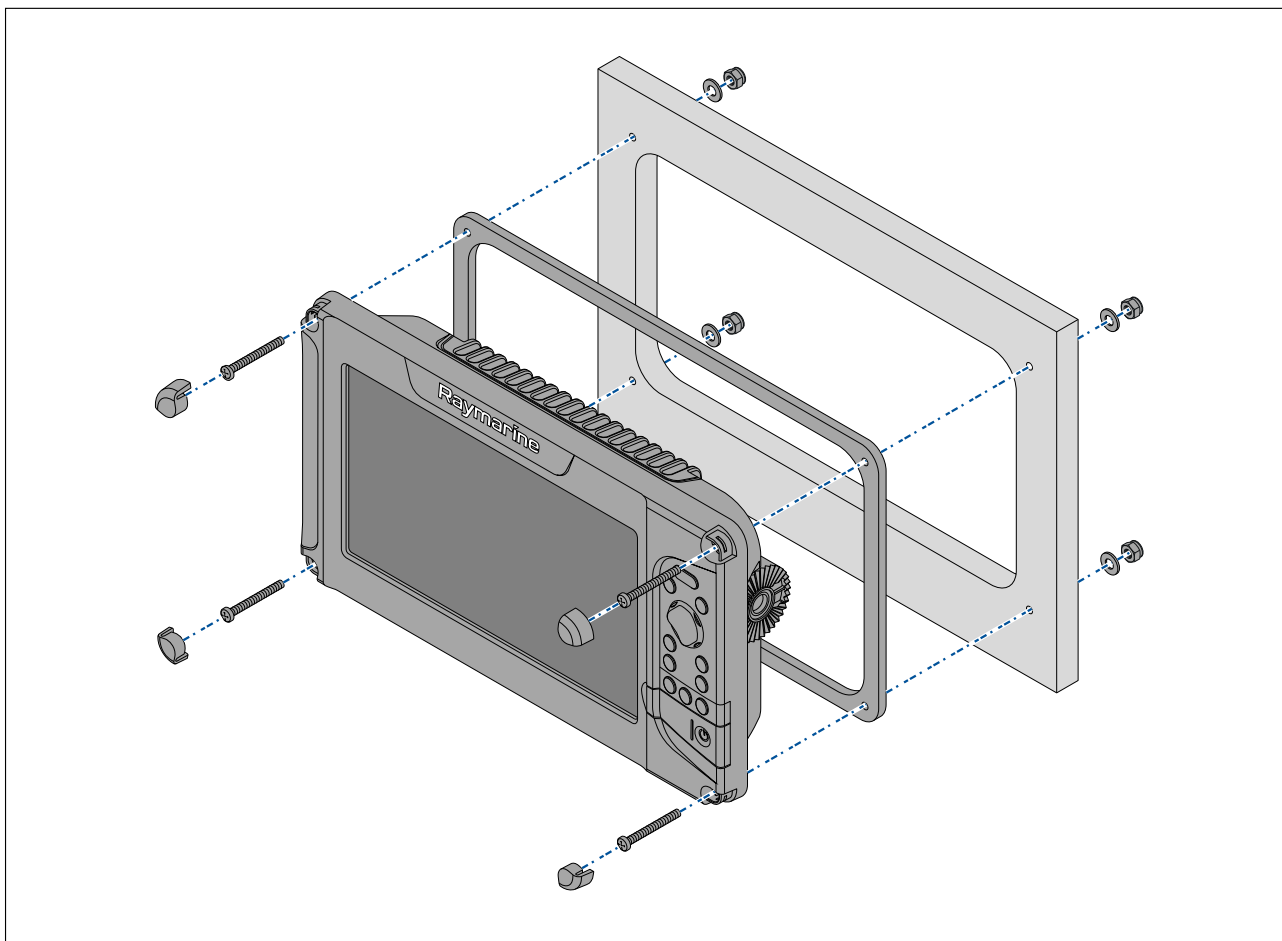
4. Collegare i cavi necessari.

3.5 Montaggio a incasso

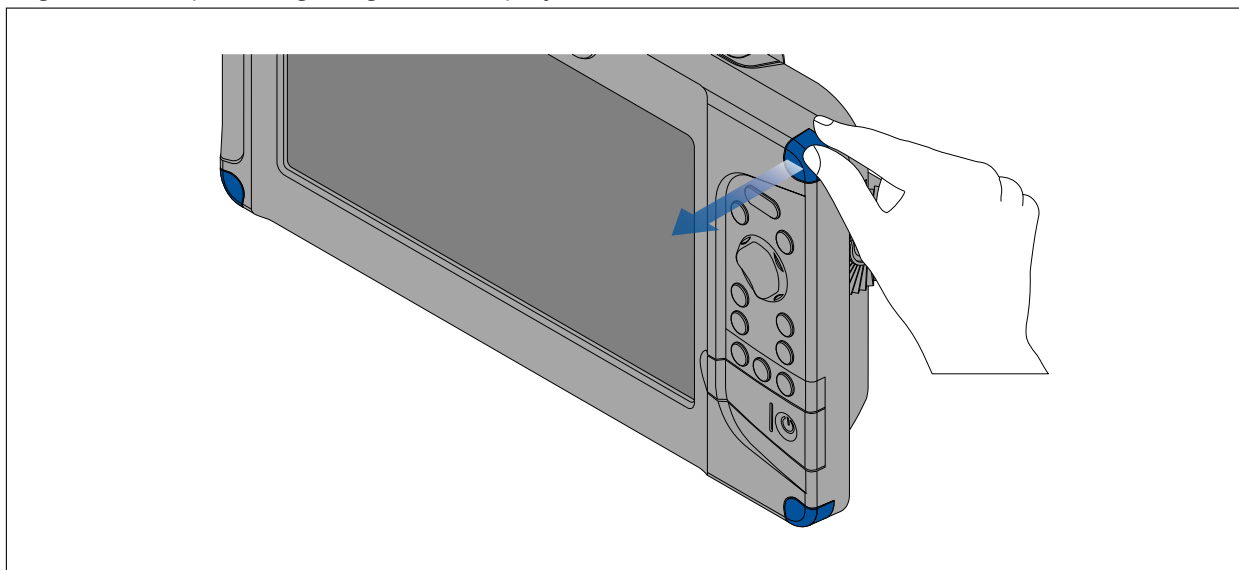
La guarnizione e le viti in dotazione si possono usare per montare il display a superficie.

Prima del montaggio:

- Scegliere una posizione adatta, usando le linee guida fornite;
- Identificare le connessioni dei cavi e portare i cavi alla posizione di montaggio.



1. Togliere i 4 coprivite agli angoli del display.



2. Scegliere la posizione di montaggio. Un'area piana e libera con spazio a sufficienza dietro la superficie di montaggio.
3. Fissare la dima in dotazione alla superficie di montaggio usando del nastro adesivo.
4. Usando un seghetto appropriato (le dimensioni sono indicate sulla dima) effettuare i fori pilota.
5. Usando un seghetto appropriato praticare il foro centrale.
6. Assicurarsi che lo strumento entri in sede e quindi smussare il bordo del foro.

7. Praticare i quattro fori per le viti.
8. Posizionare la guarnizione sul parte posteriore del display e premere con decisione.
9. Collegare il cavo di alimentazione, dati e altri cavi.
10. Inserire lo strumento nel foro e fissare con le quattro viti in dotazione.
11. Rimettere i coprivite.

Nota:

La guarnizione in dotazione funge da sigillante tra la superficie di montaggio (piatta e liscia) e lo strumento. Se la superficie di montaggio non è completamente piana o liscia oltre a usare la guarnizione è necessario utilizzare un sigillante per uso marino.

Capitolo 4: Collegamenti

Indice capitolo

- 4.1 Linee guida cablaggio a pagina 32
- 4.2 Collegamento alimentazione a pagina 33
- 4.3 Collegamento trasduttore Element™ HV a pagina 38
- 4.4 Collegamento trasduttori fuori produzione a pagina 41
- 4.5 Collegamento SeaTalkng® a pagina 42
- 4.6 Esempio sistema di base SeaTalkng® a pagina 43

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 forniti da Raymarine.
- Qualora fosse necessario usare cavi non-Raymarine controllare che siano di qualità adeguata e di diametro adatto. (es.: percorsi dei cavi più lunghi possono richiedere un diametro maggiore per minimizzare cadute di tensione).

Sollecitazioni

Usare passacavi adeguati per assicurare che i collegamenti siano protetti da eccessive tensioni e che non si scolleghino in condizioni di mare grosso.

Schermatura del cavo

Controllare che tutti i cavi siano propriamente schermati e che la schermatura non sia danneggiata.

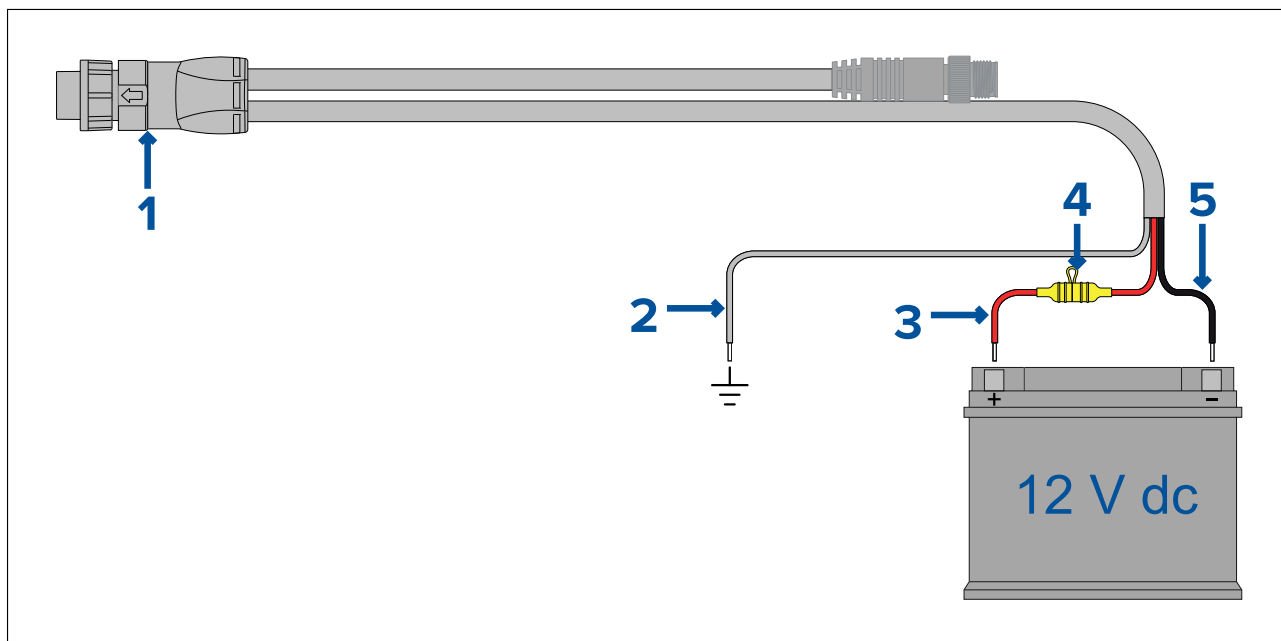
Effettuare i collegamenti

Per il collegamento del/dei cavo/cavi procedere come segue.

1. Controllare che l'alimentazione dell'imbarcazione sia staccata.
2. Controllare che il dispositivo che deve essere collegato allo strumento sia stato installato seguendo le istruzioni fornite.
3. Controllando il corretto orientamento, inserire il connettore del cavo nel connettore corrispondente dello strumento.
4. Ruotare la ghiera di fissaggio in senso orario per fissare il cavo.

4.2 Collegamento alimentazione

Il cavo di alimentazione deve essere collegato a una fonte di alimentazione 12 V c.c., collegandolo direttamente a una batteria o tramite il pannello di distribuzione. Il prodotto è protetto dall'inversione di polarità.



1. Il cavo Alimentazione/NMEA 2000 si collega alla parte posteriore del display.
2. Il filo di terra si collega al punto di terra RF; se il punto di terra non è disponibile collegare il filo al terminale negativo della batteria (-).
3. Il filo positivo (Rosso) si collega al terminale positivo della batteria (+).
4. Bisogna inserire un portafusibile impermeabile con un fusibile inline 5 A (non fornito).
5. Il filo negativo si collega al terminale negativo della batteria (-).

Importante:

Questo prodotto deve essere alimentato da una batteria diversa da quella utilizzata per l'avviamento dei motori.

Valore fusibili e interruttori

Al prodotto si applicano i seguenti valori di fusibili in-line e interruttori termostatici:

Valore fusibile in-line	Valore interruttore termico
5A.	3 A

Nota:

- Gli ampere del fusibile per l'interruttore termostatico dipendono dal numero di dispositivi collegati. Per chiarimenti contattare un rivenditore autorizzato Raymarine.
- Il cavo di alimentazione del prodotto può avere già un fusibile in-line; in caso contrario dovete aggiungere un interruttore/fusibile in-line al filo positivo del cavo di alimentazione del prodotto.

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.

Distribuzione alimentazione

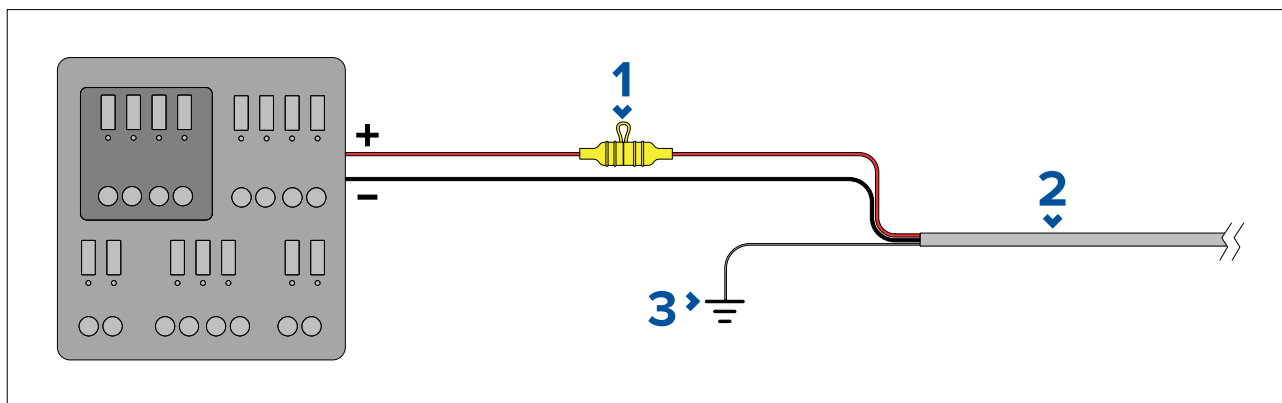
Raccomandazioni e migliori pratiche.

- Questo prodotto è fornito con un cavo di alimentazione che può essere un articolo separato oppure collegato in modo permanente al prodotto. Usare solo il cavo di alimentazione fornito con il prodotto. NON usare un cavo di alimentazione progettato per, o fornito con, un altro prodotto.
- Per ulteriori informazioni su come identificare i fili del cavo di alimentazione e i relativi collegamenti fare riferimento a *Collegamento alimentazione*.
- Per ulteriori informazioni su come fare in alcune situazioni comuni sulla distribuzione dell'alimentazione si veda di seguito.

Importante:

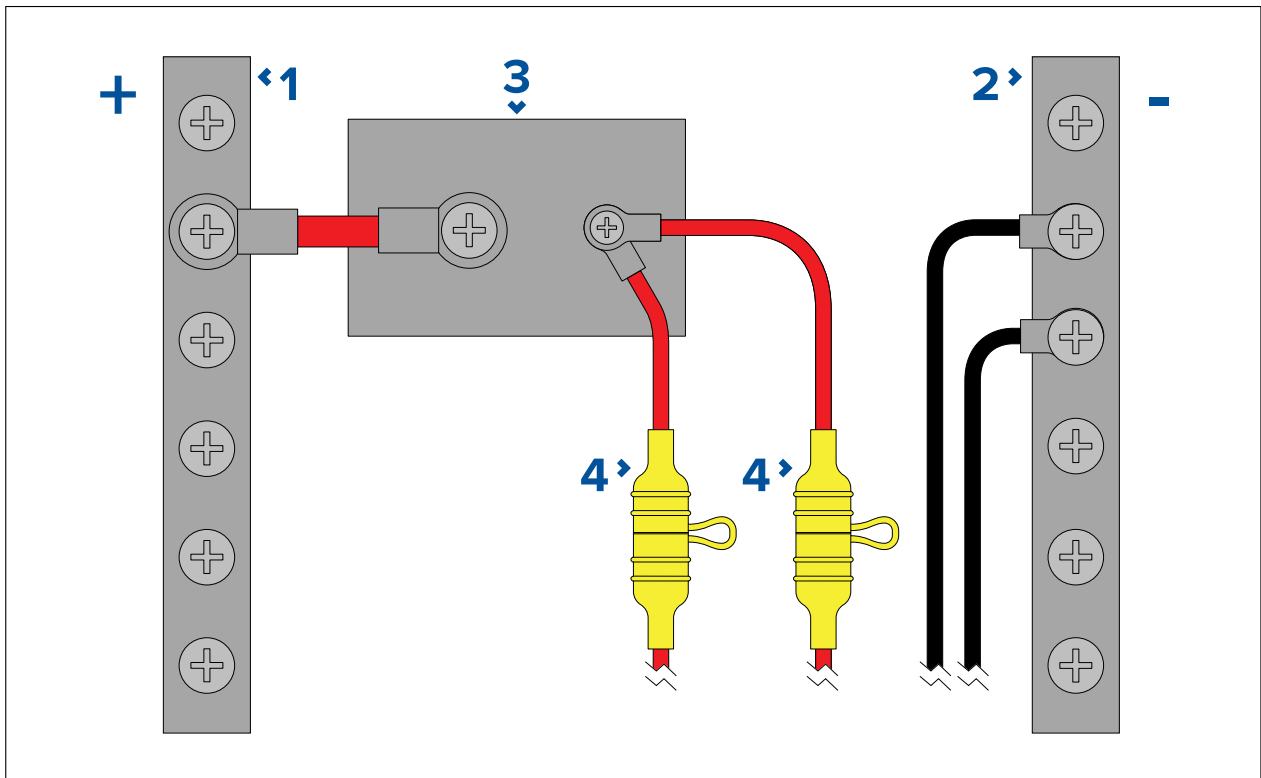
- Durante la pianificazione e il cablaggio tenere in considerazione altri prodotti del sistema, alcuni dei quali (es. i moduli ecoscandaglio) potrebbero richiedere alti picchi di energia al sistema elettrico dell'imbarcazione, e questo potrebbe influire sul voltaggio disponibile per gli altri prodotti.
- 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.

Come fare — Collegamento al pannello di distribuzione (Raccomandato)



1	Deve essere inserito un portafusibile impermeabile con un fusibile in-line adatto. Per l'ampere adatto fare riferimento a: <i>Potenza fusibile in-line e interruttore termico</i> .
2	Cavo alimentazione del prodotto.
3	Punto di collegamento del filo schermato.

- Il cavo di alimentazione in dotazione è 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 8 AWG (8.36 mm²).
- 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.

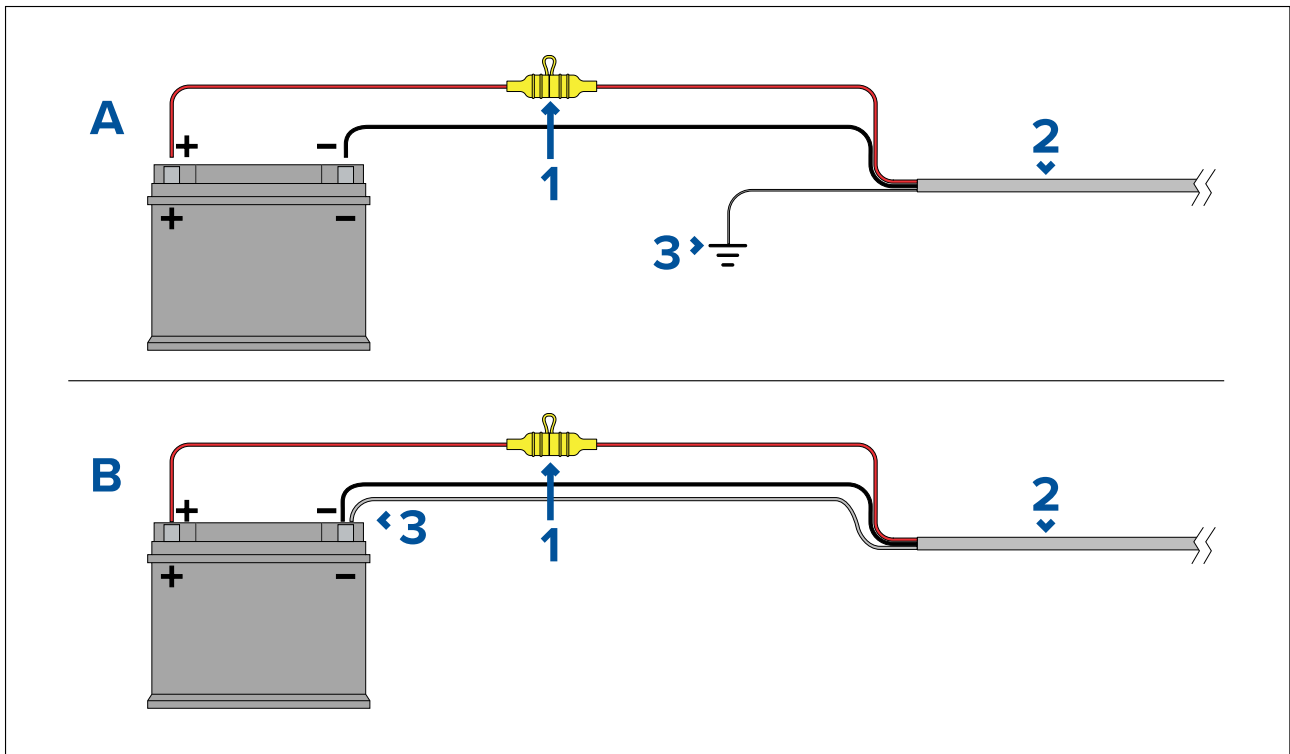


1	Positivo (+)
2	Negativo (-)
3	Interruttore circuito
4	Deve essere inserito un portafusibile impermeabile con un fusibile inline adatto. Per l'amperaggio adatto fare riferimento a: <i>Potenza fusibile inline e interruttore termico.</i>

Importante:
 Rispettare i valori raccomandati del fusibile/interruttore forniti nella documentazione del prodotto, tuttavia tenere in considerazione che il valore adatto del fusibile/interruttore dipende dal numero dei dispositivi collegati.

Come fare – collegamento diretto alla batteria

- Qualora il collegamento al pannello di distribuzione non fosse possibile, il cavo di alimentazione fornito con il prodotto può essere collegato direttamente alla batteria dell'imbarcazione tramite un interruttore termostatico o un fusibile adeguato.
- Il cavo di alimentazione fornito con il prodotto può NON comprendere un filo schermato separato. In questo caso solo i fili rosso e nero del cavo di alimentazione devono essere collegati.
- Se il cavo di alimentazione NON ha un fusibile inline 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 è necessario allungare il cavo di alimentazione fornito con il prodotto rispettare quando specificato in *Allungare il cavo di alimentazione* nella documentazione del prodotto.



1	Deve essere inserito un portafusibile impermeabile con un fusibile inline adatto. Per l'ampereaggio adatto fare riferimento a: <i>Fusibile inline e potenza interruttore termico.</i>
2	Cavo alimentazione del prodotto.
3	Punto di collegamento del filo schermato.

Collegamento alla 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.

Collegamento alla batteria Esempio B:

Adatto per un'imbarcazione con un punto di terra 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.

Prolunga cavo di alimentazione

Se è necessario allungare il cavo di alimentazione fornito con il prodotto rispettare quanto segue:

- Il cavo di alimentazione di ogni strumento del sistema deve essere portato, come singolo cavo a due fili, dallo strumento al pannello di distribuzione/batteria dell'imbarcazione.
- Per prolunghe del cavo di alimentazione si raccomanda un diametro **minimo** del cavo di 16 AWG (1,31 mm²). Per percorsi del cavo lunghi più di 15 metri, considerare un cavo con diametro maggiore (es. 14 AWG (2,08 mm²) o 12 AWG (3,31 mm²).
- Un requisito importante per tutte le lunghezze del cavo di alimentazione (comprese le prolunghe) è quello di assicurarsi che vi sia una tensione **minima** continua in corrispondenza del relativo connettore di alimentazione di 10,8 V con una batteria completamente scarica a 11 V.

Importante:

Fare attenzione che alcuni prodotti del sistema (come i moduli ecoscandaglio) possono creare picchi di potenza che potrebbero influire sul voltaggio disponibile per gli altri prodotti.

Messa a terra

Rispettare i consigli forniti per la messa a terra forniti nella documentazione del prodotto.

Ulteriori informazioni

Si 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)



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.



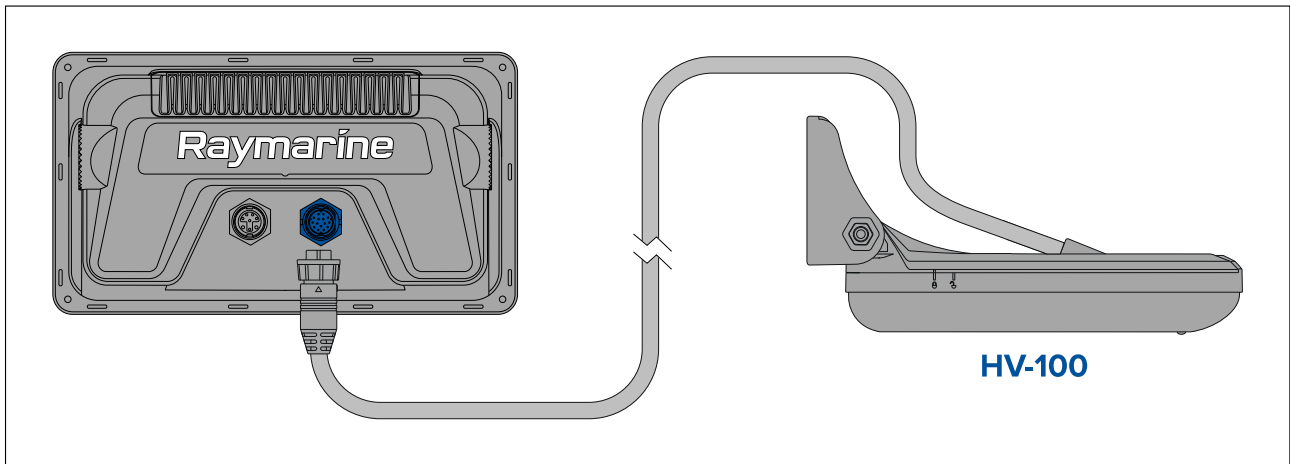
Avvertenza: Sistemi con messa a terra "positiva"

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

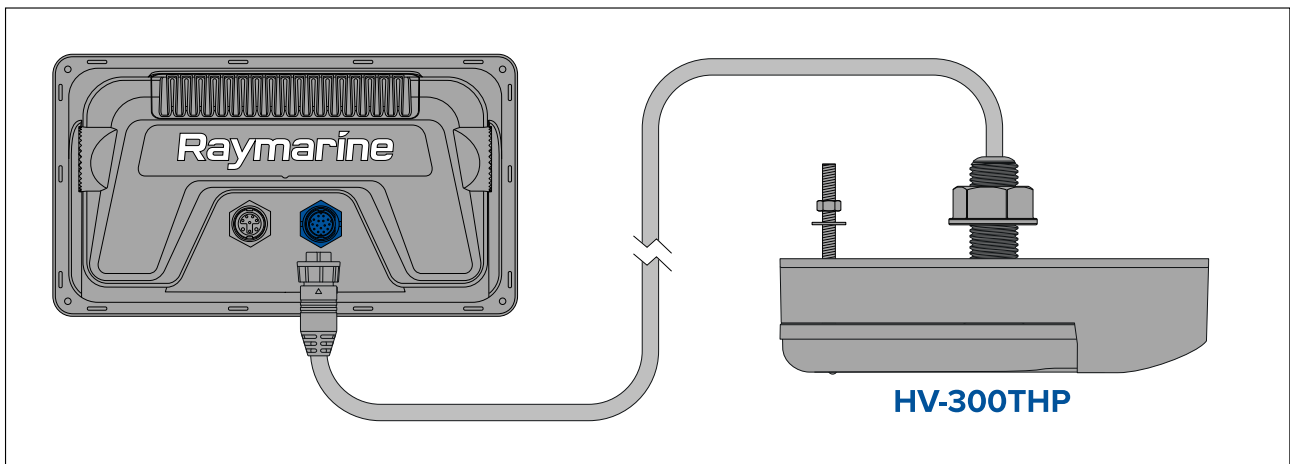
4.3 Collegamento trasduttore Element™ HV

I trasduttori serie HV si possono collegare direttamente ai display Element™ HV.

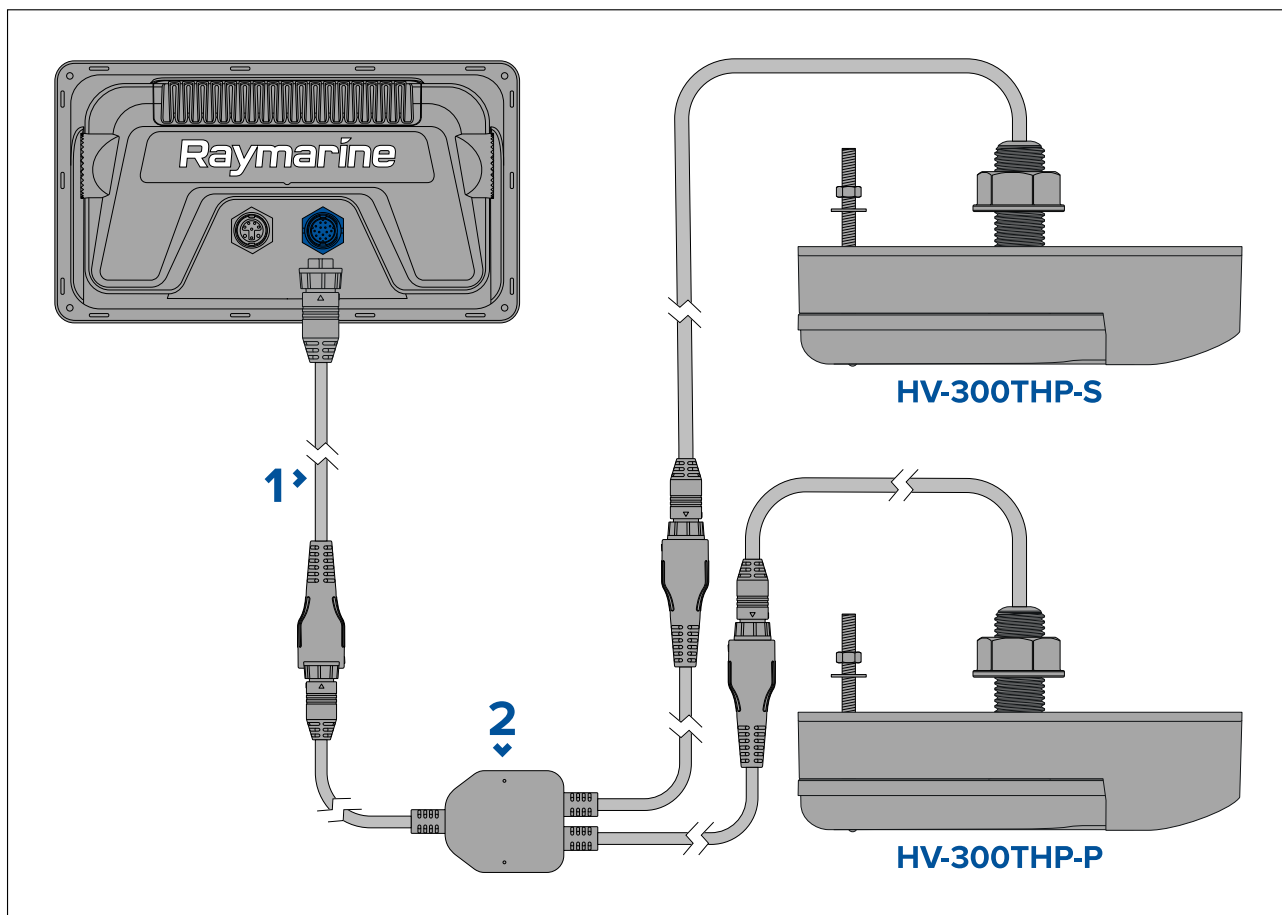
Collegamento HV-100



Collegamento HV-300THP (all-in-one)



Collegamento HV-300THP-P e HV-300THP-S (coppia)



1. Prolunga (fornita con coppia di trasduttori).
2. Cavo a Y (fornito con coppia di trasduttori).

Si può allungare il cavo dei trasduttori usando una prolunga trasduttore.

Prolunga trasduttore HV-100

Per le migliori prestazioni, la lunghezza dei cavi deve essere la minore possibile. Per alcune installazioni potrebbe essere necessario allungare il cavo del trasduttore.

È disponibile una prolunga per il trasduttore HyperVision™ di 4 m (13,1 ft.) (A80562).

Si raccomanda di usare massimo due prolunghe con una lunghezza totale non superiore a 10 m (32,81 ft).

Nota:

La prolunga trasduttore HyperVision™ si può usare solo per collegare un trasduttore serie HV.

Prolunga trasduttore HV-300

Per le migliori prestazioni, la lunghezza dei cavi deve essere la minore possibile. Per alcune installazioni potrebbe essere necessario allungare il cavo del trasduttore.

È disponibile una prolunga per il trasduttore HyperVision™ di 4 m (13,1 ft.) (A80562).

Si raccomanda di usare massimo una prolunga con una lunghezza totale per ogni trasduttore non superiore a 6,3 m (20,67 ft).

Nota:

Prolunga trasduttore HyperVision™ si può usare solo pe collegare un trasduttore serie HV.

Attenzione: Cavo trasduttore

- NON usare il cavo del trasduttore per sollevare o lasciare sospeso il trasduttore; durante l'installazione sostenere sempre il corpo del trasduttore.
- NON tagliare, accorciare o ricongiungere il cavo del trasduttore.
- NON togliere il connettore.

Se il cavo viene tagliato, non può essere riparato. Tagliando il cavo si annulla la garanzia.

Cablaggio

Requisiti cablaggio per il cavo del trasduttore.

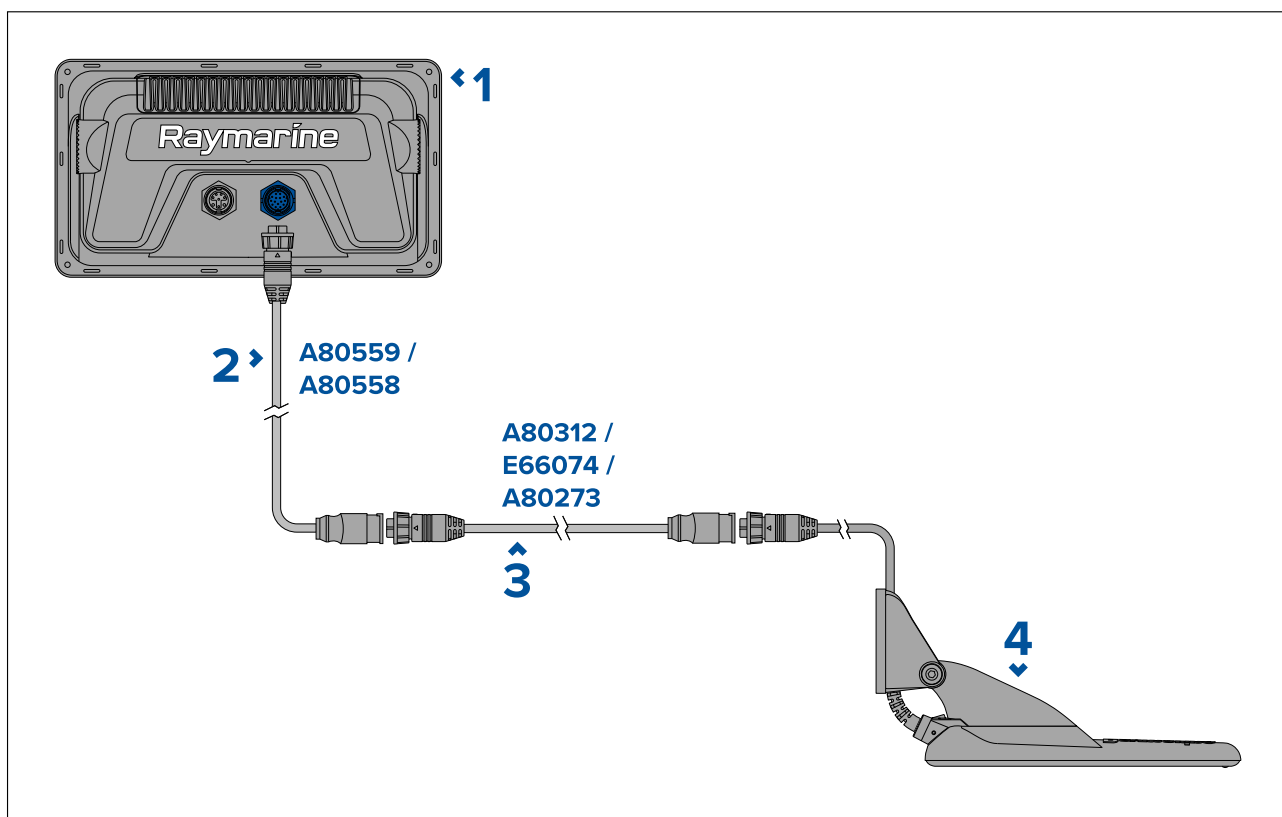
Importante:

Per evitare interferenze il cavo deve essere tenuto il più lontano possibile da cavi e dispositivi di antenne radio VHF.

- Controllare che il cavo sia lungo a sufficienza per raggiungere il display al quale deve essere collegato. Se necessario, sono disponibili le seguenti prolunghe opzionali.
- Assicurarsi che ci sia abbastanza gioco all'estremità del cavo del trasduttore da permettere al trasduttore di abbassarsi e alzarsi durante la regolazione
- se il cavo passa attraverso la poppa bisogna usare la piastrina di protezione in dotazione per coprire il foro.
- Fissare il cavo a intervalli regolari usando i fermacavi in dotazione.
- Il cavo in eccesso può essere riposto in una posizione consona.

4.4 Collegamento trasduttori fuori produzione

Quando si collega un trasduttore fuori produzione si deve usare il cavo adattatore adatto e, dove necessario, una prolunga compatibile.



1. Display Element™ HV — Si collega al cavo adattatore.
2. Cavo adattatore (A80559 o A80558) — Si collega al display e alla prolunga o al trasduttore.
3. Prolunga (A80312, E66074 o A80273) — Collega trasduttore e cavo adattatore.
4. Esempio trasduttore fuori produzione — Si collega al cavo adattatore o alla prolunga.

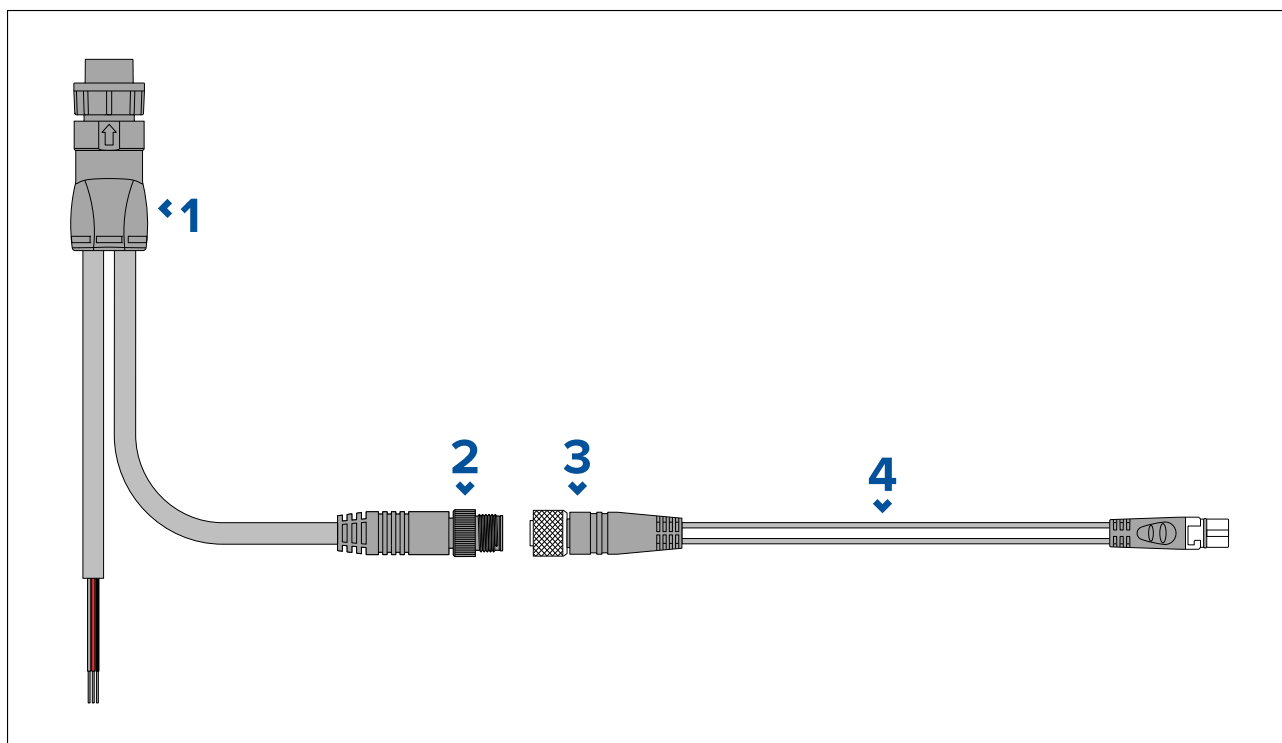
Prolunghes cavo trasduttori fuori produzione.

Quando si collega un trasduttore fuori produzione compatibile a un display Element usando un cavo adattatore: se è necessario allungare il cavo bisogna usare una prolunga che sia compatibile con il trasduttore.

Importante: La prolunga HyperVision™ non si può usare per allungare il cavo dei trasduttori fuori produzione.	
Trasduttori fuori produzione.	Prolunghes compatibili
Trasduttori Dragonfly®	A80312 — Prolunga trasduttore Dragonfly® 4 m (13,1 ft). Nota: I fili dell'alimentazione devono essere isolati e protetti da corto circuiti o infiltrazioni d'acqua.
Trasduttori DownVision™	E66074 — Prolunga trasduttore DownVision™ 3 m (9,84 ft).
Trasduttori sonar High CHIRP	A80273 — Prolunga trasduttore CPT-S 4 m (13,1 ft).

4.5 Collegamento SeaTalkng®.

Il display si può collegare a un backbone SeaTalkng® usando il connettore DeviceNet compreso nel cavo Alimentazione/NMEA 2000 e un cavo adattatore (non fornito).



1. Alimentazione fornita/Cavo NMEA 2000.
2. Cavo connettore DeviceNet (Micro-C 5-pin maschio).
3. Connettore DeviceNet (5 pin femmina).
4. Cavo adattatore da SeaTalkng® a DeviceNet (A06045 / A06075) si collega al backbone SeaTalkng® backbone.

Nota:

1. I dispositivi SeaTalkng® devono essere collegati a un backbone con terminali corretti al quale è collegato il display. I prodotti non si possono collegare direttamente al display.
2. Per i dettagli su come creare un backbone fare riferimento alle istruzioni fornite con il prodotto SeaTalkng®.

Collegamento NMEA 2000

Il display si può collegare a un backbone NMEA 2000 usando il connettore DeviceNet compreso nel cavo Alimentazione/NMEA 2000.

Il collegamento al backbone NMEA 2000 consente a una radio VHF DSC NMEA 2000 compatibile di ricevere dati di posizione GPS/GNSS e a un display Element di visualizzare dati motore e serbatoi compatibili.

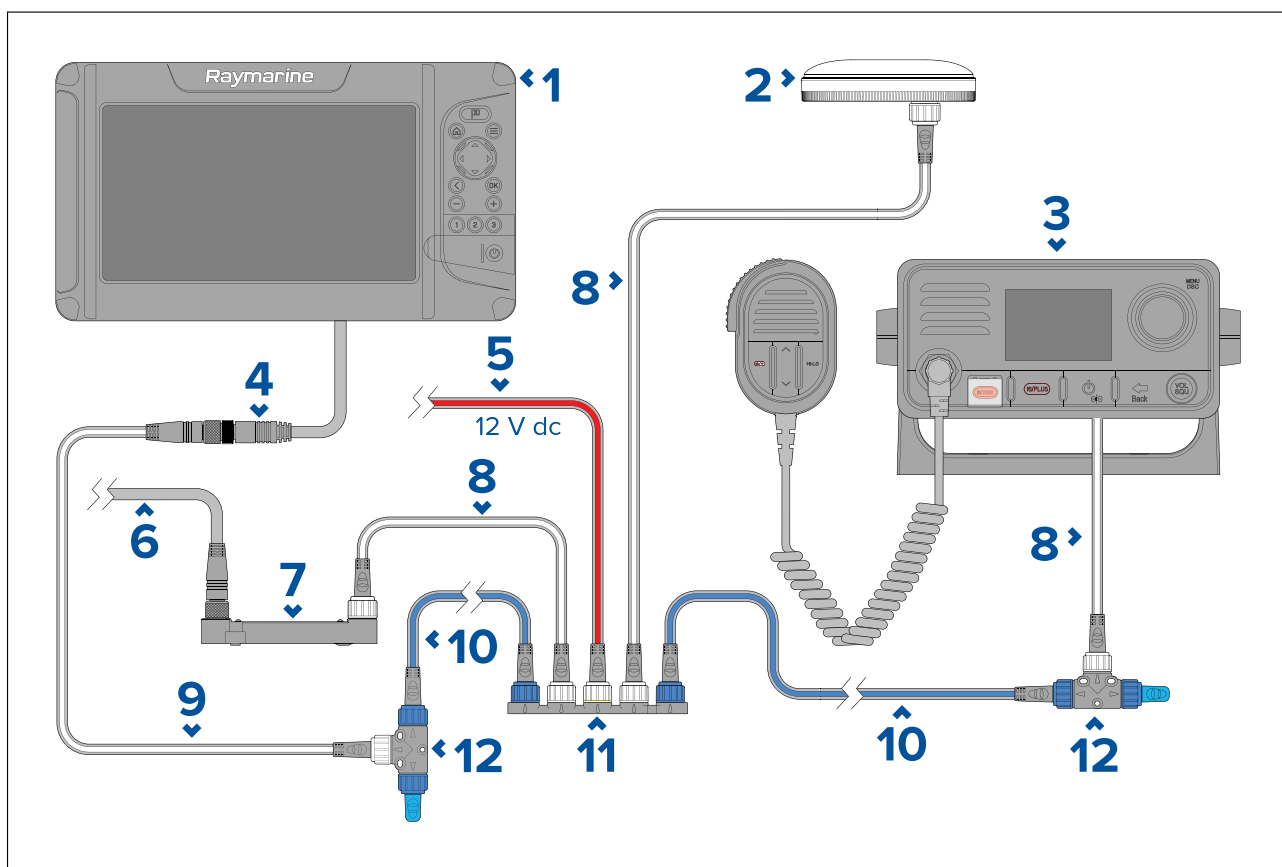
I sensori di prua EV-1 e ECI-100 si possono collegare tramite una rete NMEA 2000 usando i cavi adattatori da SeaTalkng® a DeviceNet.

Nota:

I dati di prua possono essere forniti solo da un sensore di prua EV-1.

4.6 Esempio sistema di base SeaTalkng®

Un esempio di sistema SeaTalkng® viene fornito di seguito.



1. Display Element™.
2. Sensore di prua EV-1.
3. Radio VHF DSC SeaTalkng® / NMEA 2000 (i dati di posizione GPS / GNSS si possono trasmettere dal display e usati da una radio VHF DSC compatibile).
4. Collegamento DeviceNet sul cavo Alimentazione/NMEA 2000 del display.
5. Cavo di alimentazione SeaTalkng® (si collega all'alimentazione 12 V c.c. dell'imbarcazione).
6. Collegamento DeviceNet al sistema di gestione dell'imbarcazione.
7. ECI-100.
8. Cavi spur SeaTalkng®.
9. Cavo adattatore da DeviceNet a SeaTalkng®.
10. Cavi backbone SeaTalkng®.
11. Connettore a 5 vie SeaTalkng®.
12. Connettori a T SeaTalkng® (comprendono terminali backbone).

Nota:

- Fino a due display Element possono essere presenti sullo stesso backbone; tuttavia i dati NON saranno sincronizzati tra i display Element.
- Gli strumenti SeaTalkng® e le unità di controllo autopilota possono essere presenti sullo stesso backbone; tuttavia, questa è una configurazione non supportata e i dati NON saranno sincronizzati con il display Element.
- Un display Element NON può essere collegato sullo stesso backbone di un display multifunzione (MFD, es. Axiom o a Series, c Series, e Series, eS Series, gS Series).

Per l'elenco dei cavi e accessori SeaTalkng® fare riferimento a [p.76 – Cavi e accessori SeaTalkng®](#).

Capitolo 5: Manutenzione display

Indice capitolo

- [5.1 Assistenza e manutenzione a pagina 46](#)
- [5.2 Cura del prodotto a pagina 47](#)

5.1 Assistenza e manutenzione

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.



Avvertenza: Alto voltaggio

Questo prodotto funziona ad alto voltaggio. Le riparazioni richiedono un servizio di assistenza specializzato e l'utilizzo di strumenti in possesso unicamente di tecnici qualificati. Non esistono in commercio parti di ricambio utilizzabili dall'utente. L'operatore non deve mai rimuovere l'involucro dell'apparecchio o tentarne la riparazione.



Avvertenza: Avvertenza FCC (parte 15.21)

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

5.2 Cura del prodotto

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.

Controlli ordinari

Si raccomanda di eseguire i seguenti controlli ordinari, su basi regolari, per assicurare il funzionamento corretto e affidabile dello strumento:

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

Attenzione: Pulizia del prodotto

Per la pulizia del prodotto:

- Pulire delicatamente con acqua corrente e pulita.
- Se il prodotto comprende uno schermo NON usare panni asciutti perché potrebbero danneggiare la protezione dello schermo.
- NON utilizzare: prodotti abrasivi, acidi o a base di ammoniaca o chimici.
- Non usare getti d'acqua troppo forti (alta pressione).

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.

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.

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 6: Soluzione ai problemi

Indice capitolo

- 6.1 Soluzione ai problemi a pagina 50
- 6.2 Soluzione ai problemi di accensione a pagina 51
- 6.3 Soluzione ai problemi GPS/GNSS a pagina 53
- 6.4 Soluzione ai problemi ecoscandaglio a pagina 54
- 6.5 Soluzione ai problemi Wi-Fi a pagina 56

6.1 Soluzione ai problemi

Questo capitolo fornisce le informazioni necessarie per la soluzione di problemi che potrebbero verificarsi con l'installazione e il funzionamento del vostro prodotto.

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 dopo avere consultato questa sezione si continuano a verificare problemi con il prodotto, fare riferimento alla sezione di assistenza del manuale per i link e i dettagli per contattare l'assistenza relativa ai prodotti Raymarine.

6.2 Soluzione ai problemi di accensione

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 requisiti dell'alimentazione 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 il connettore del cavo di alimentazione sia correttamente orientato e inserito completamente nel connettore del display e ben fissato.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. 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. 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.

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 scaricare e installare nuovamente il software aggiornato dal sito Raymarine.2. Sui display, come ultima possibilità, effettuare un 'Power on Reset'. Il 'Power on Reset' cancellerà tutte le impostazioni/preset e i dati utente (come waypoint e tracce) e riporterà lo strumento alle impostazioni predefinite in fabbrica.

Effettuare un Power on Reset

Come parte della soluzione ai problemi potrebbe essere necessario effettuare un reset.

Importante:

Prima di eseguire un power on reset effettuare il backup di impostazioni e dati utente su una memory card.

Quando il display è acceso:

1. Tenere premuto il tasto **Home**.
2. Tenere premuto il tasto **Power** fino al segnale acustico.
3. Rilasciare il tasto **Power**.
4. Quando compare il logo Raymarine rilasciare il tasto **Home**.
5. Usare il tasto **Giù** per evidenziare **Cancella dati/Factory reset**.
6. Premere il tasto **OK**.

7. Usare il tasto **Giù** per evidenziare **Sì**.

8. Premere il tasto **OK**.

Il display effettua il reset alle impostazioni di fabbrica e tutti i dati utente saranno cancellati.

Quando il reset è terminato in fondo allo schermo viene visualizzato il messaggio *'Cancellazione dati completa'*.

9. Controllare che sia evidenziato **Riavvia sistema ora**.

10. Premere il tasto **OK**.

6.3 Soluzione ai problemi GPS/GNSS

Di seguito sono descritti i problemi che potrebbero verificarsi con il ricevitore GPS/GNSS e le possibili cause e soluzioni.

Problema	Possibili cause	Soluzioni possibili
Viene visualizzata l'icona di stato "No Fix" oppure il display continua a perdere il fix di posizione.	A causa della posizione geografica o di determinate condizioni non è possibile acquisire un fix.	Controllare periodicamente che in un'altra posizione geografica o con condizioni più favorevoli sia possibile acquisire un fix.
	Display in posizione non adeguata. Per esempio: <ul style="list-style-type: none">• Sotto coperta.• Vicino a strumenti trasmettenti come radio VHF.	Controllare che il display abbia una visuale libera del cielo.

Nota:

Lo strumento dispone di una schermata di stato GNSS/GPS. Fornisce l'intensità del segnale satellitare e altre informazioni importanti.

6.4 Soluzione ai problemi ecoscandaglio

Di seguito sono descritti i problemi che potrebbero verificarsi con l'ecoscandaglio e le possibili cause e soluzioni.

Viene visualizzato il messaggio nessun trasduttore collegato

Possibili cause	Soluzioni possibili
Nessun trasduttore collegato.	Collegare un trasduttore e riavviare il display.
Durante la configurazione iniziale è stato selezionato il tipo di trasduttore errato.	Provare a selezionare un canale fishfinder: <ol style="list-style-type: none"> 1. Premere il tasto Menu. 2. Usare i tasti Su/Giù per evidenziare il canale fishfinder. 3. Premere il tasto OK. Se il messaggio continua e c'è un trasduttore collegato potrebbe esserci un errore di collegamento del trasduttore.
Cablaggio/ Connettori danneggiati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare che i pin del connettore del trasduttore sulla parte posteriore del display non siano piegati o danneggiati. 2. Controllare che il connettore del cavo del trasduttore sia correttamente orientato e inserito completamente nel connettore del display e ben fissato. 3. Controllare che tutti i connettori e i cavi del trasduttore siano integri e privi di corrosione, e sostituire se necessario.

Non viene visualizzata l'immagine in scorrimento oppure è intermittente

Possibili cause	Soluzioni possibili
Cablaggio/ Connettori danneggiati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare che i pin del connettore del trasduttore sulla parte posteriore del display non siano piegati o danneggiati. 2. Controllare che il connettore del cavo del trasduttore sia correttamente orientato e inserito completamente nel connettore del display e ben fissato. 3. Controllare che tutti i connettori e i cavi del trasduttore siano integri e privi di corrosione, e sostituire se necessario.
Trasduttore danneggiato o sporco	Controllare le condizioni del trasduttore: verificare che non sia danneggiato e che sia libero da detriti/sporco; pulire o sostituire se necessario.
Trasduttore incompatibile.	Controllare che il trasduttore sia compatibile con il sistema.

Nessuna lettura di profondità/perso Bottom Lock

Possibili cause	Soluzioni possibili
Posizione del trasduttore	Il trasduttore deve essere installato con le istruzioni fornite con il prodotto.
Angolo trasduttore	Se l'angolo del trasduttore è troppo grande il fascio può non arrivare al fondale; regolare l'angolo del trasduttore e ricontrollare.
Trasduttore sollevato	Se il trasduttore dispone di un meccanismo apposito, controllare che non sia sollevato per avere colpito un oggetto.
Trasduttore danneggiato o sporco	Controllare le condizioni del trasduttore: verificare che non sia danneggiato e che sia libero da detriti/sporco; pulire o sostituire se necessario.

Possibili cause	Soluzioni possibili
Cablaggio/ Connettori danneggiati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare che i pin del connettore del trasduttore sulla parte posteriore del display non siano piegati o danneggiati. 2. Controllare che il connettore del cavo di trasduttore sia correttamente orientato e inserito completamente nel connettore del display e ben fissato. 3. Controllare che tutti i connettori e i cavi del trasduttore siano integri e privi di corrosione, e sostituire se necessario.
Velocità imbarcazione troppo alta	Diminuire la velocità dell'imbarcazione e ricontrollare.
Fondale troppo basso o troppo alto	<p>La profondità del fondale potrebbe esulare il range di profondità del trasduttore; portare l'imbarcazione in acque più/meno profonde e ricontrollare.</p> <p>Le profondità minima e massima del trasduttore si possono trovare nelle specifiche tecniche del trasduttore.</p>

Immagine di bassa qualità

Possibili cause	Soluzioni possibili
Imbarcazione ferma	Gli archi dei pesci non sono visualizzati se l'imbarcazione è ferma; i pesci sono visualizzati sul display come linee dritte.
Modo cursore attivo	La schermata in scorrimento è in pausa nel modo cursore; premere il tasto Indietro per riprendere lo scorrimento.
Valori di Sensibilità non adatti alle condizioni correnti.	Controllare e regolare i valori di sensibilità o eseguire un reset del Fishfinder.
Cablaggio/ Connettori danneggiati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare che i pin del connettore del trasduttore sulla parte posteriore del display non siano piegati o danneggiati. 2. Controllare che il connettore del cavo del trasduttore sia correttamente orientato e inserito completamente nel connettore del display e ben fissato. 3. Controllare che tutti i connettori e i cavi del trasduttore siano integri e privi di corrosione, e sostituire se necessario.
Posizione del trasduttore	<ul style="list-style-type: none"> • Il trasduttore deve essere installato con le istruzioni fornite con il prodotto. • Se un trasduttore da poppa è montato troppo in alto sulla poppa potrebbe rimanere fuori dall'acqua; controllare che il trasduttore sia completamente sommerso durante una planata e/o virata.
Trasduttore sollevato	Se il trasduttore dispone di un meccanismo apposito, controllare che non sia sollevato per avere colpito un oggetto.
Trasduttore danneggiato o sporco	Controllare le condizioni del trasduttore: verificare che non sia danneggiato e che sia libero da detriti/sporco; pulire o sostituire se necessario.
Le turbolenze attorno al trasduttore ad alte velocità possono influire sulle prestazioni del trasduttore.	Diminuire la velocità dell'imbarcazione e ricontrollare.
Interferenze da un altro trasduttore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne il trasduttore che causa interferenza. 2. Riposizionare i trasduttori in modo che siano più distanti.

6.5 Soluzione ai problemi Wi-Fi

Prima di tutto controllare di avere seguito i requisiti della posizione Wi-Fi forniti nelle relative istruzioni di installazione ed effettuare un riavvio del dispositivo che presenta problemi.

Impossibile trovare la rete del router

Possibili cause	Soluzioni possibili
Router fuori portata o segnale bloccato.	<ul style="list-style-type: none">Controllare che il router stia trasmettendo e che sia entro la portata del display. Se necessario, avvicinare router e display e quindi spegnere e riaccendere il Wi-Fi del display.Se possibile, togliere qualunque ostruzione e quindi spegnere e riaccendere il Wi-Fi del display.
Wi-Fi del display disabilitato.	Controllare che il Wi-Fi sia abilitato sul display.
Problema con il Router.	Se possibile, spegnere e riaccendere il router e quindi spegnere e riaccendere il Wi-Fi del display.
Il dispositivo non trasmette i segnali.	<ol style="list-style-type: none">Se possibile, abilitare la trasmissione nelle impostazioni del router.E' possibile collegarsi al router quando non sta trasmettendo inserendo manualmente il nome e la password della rete del router nella pagina di impostazioni Wi-Fi del Display.
La rete Wi-Fi del router è incompatibile	Il Wi-Fi del display si può collegare solo alle reti 2.4 GHz.

Impossibile collegarsi alla rete

Possibili cause	Soluzioni possibili
Si è provato a collegarsi alla rete Wi-Fi scorretta.	Verificare se la rete Wi-Fi sia corretta; il nome della rete Wi-Fi si può trovare nelle impostazioni del router.
Credenziali di rete errate.	Verificare che la password sia corretta; la password della rete Wi-Fi si può trovare nelle impostazioni del router.
Paratie, coperte e altre strutture possono diminuire o addirittura bloccare il segnale Wi-Fi. In base allo spessore e al materiale usato non sempre il segnale Wi-Fi riesce a passare attraverso determinate strutture.	<ol style="list-style-type: none">Riposizionare il display e se possibile il router, in modo che la struttura non si trovi più nella linea visiva dei dispositivi.
Interferenza causata da altri dispositivi Wi-Fi o Bluetooth di prima generazione (Bluetooth e Wi-Fi operano entrambi nella gamma di frequenza 2.4 GHz, alcuni dispositivi Bluetooth possono interferire con i segnali Wi-Fi).	<ol style="list-style-type: none">Se possibile, cambiare il canale Wi-Fi che sta usando il router e riprovare la connessione. Si possono usare app per analizzare il segnale Wi-Fi sullo smart device per trovare un migliore canale (canale con minore traffico).Disabilitare temporaneamente i dispositivi wireless (uno alla volta) in modo da identificare la causa dell'interferenza.

Possibili cause	Soluzioni possibili
<p>Interferenza causata da altri dispositivi che usano la frequenza 2.4 GHz. Si veda la seguente lista di dispositivi comuni che usano la frequenza 2.4 GHz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forno microonde • Luci fluorescenti • Telefoni cordless/Baby monitor • Sensori di movimento 	<p>Spegnere temporaneamente un dispositivo alla volta fino a che viene identificato quello che causa interferenze, quindi toglierlo o riposizionarlo.</p>
<p>Interferenze causate da dispositivi elettrici ed elettronici e relativi cavi possono generare campi magnetici che interferiscono con il segnale Wi-Fi.</p>	<p>Spegnere temporaneamente un dispositivo alla volta fino a che viene identificato quello che causa interferenze, quindi toglierlo o riposizionarlo.</p>

Connessione molto lenta o che si interrompe

Possibili cause	Soluzioni possibili
<p>Le prestazioni Wi-Fi diminuiscono in base alla distanza: i prodotti più lontani ricevono minore segnale dalla rete. I prodotti installati alla distanza Wi-Fi massima subiranno minima velocità di connessione, perdita di segnale o addirittura impossibilità a connettersi.</p>	<p>Spostare il display vicino al router.</p>
<p>Interferenza causata da altri dispositivi Wi-Fi o Bluetooth di prima generazione (Bluetooth e Wi-Fi operano entrambi nella gamma di frequenza 2.4 GHz, alcuni dispositivi Bluetooth possono interferire con i segnali Wi-Fi).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se possibile, cambiare il canale Wi-Fi che sta usando il router e riprovare la connessione. Si possono usare app per analizzare il segnale Wi-Fi sullo smart device per trovare un migliore canale (canale con minore traffico).. 2. Spegnere temporaneamente un dispositivo alla volta fino a che viene identificato quello che causa interferenze, quindi toglierlo o riposizionarlo.
<p>Interferenze da dispositivi su altre imbarcazioni. In prossimità di altre imbarcazioni, per esempio, quando ancorati in marina, potrebbero essere presenti molti altri segnali Wi-Fi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se possibile, cambiare il canale Wi-Fi che sta usando il router e riprovare la connessione. Si possono usare app per analizzare il segnale Wi-Fi sullo smart device per trovare un migliore canale (canale con minore traffico). 2. Se possibile, spostare l'imbarcazione in una zona con minore traffico Wi-Fi.

Si è stabilita una connessione di rete ma senza trasmissione di dati

Possibili cause	Soluzioni possibili
<p>Nessun collegamento internet sul router.</p>	<p>Controllare che il display sia collegato a una rete con il collegamento a internet.</p>

Capitolo 7: Assistenza

Indice capitolo

- [7.1 Assistenza ai prodotti Raymarine a pagina 60](#)
- [7.2 Risorse a pagina 63](#)

7.1 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.

Si possono ottenere informazioni su questo prodotto usando le pagine di diagnostica dell'MFD collegato.

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	Contatti
Regno Unito (UK), EMEA e Asia Pacifico	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: emea.service@raymarine.com• Tel: +44 (0)1329 246 932
Stati Uniti (USA)	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: rm-usrepair@flir.com• Tel: +1 (603) 324 7900

Supporto internet

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

- **Manuali e Documenti** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Forum supporto tecnico** — <http://forum.raymarine.com>
- **Aggiornamenti software** — <http://www.raymarine.com/software>

Assistenza mondiale

Area geografica	Contatti
Regno Unito (UK), EMEA e Asia Pacifico	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: support.uk@raymarine.com• Tel: +44 (0)1329 246 777
Stati Uniti (USA)	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: support@raymarine.com• Tel: +1 (603) 324 7900 (Toll-free: +800 539 5539)
Australia e Nuova Zelanda (filiale Raymarine)	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: aus.support@raymarine.com• Tel: +61 2 8977 0300
Francia (filiale Raymarine)	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: support.fr@raymarine.com• Tel: +33 (0)1 46 49 72 30
Germania (filiale Raymarine)	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: support.de@raymarine.com• Tel: +49 (0)40 237 808 0
Italia (filiale Raymarine)	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: support.it@raymarine.com• Tel: +39 02 9945 1001
Spagna (distributore autorizzato Raymarine)	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: sat@azimut.es• Tel: +34 96 2965 102
Paesi Bassi (filiale Raymarine)	<ul style="list-style-type: none">• E-Mail: support.nl@raymarine.com• Tel: +31 (0)26 3614 905

Area geografica	Contatti
Svezia (filiale Raymarine)	<ul style="list-style-type: none"> E-Mail: support.se@raymarine.com Tel: +46 (0)317 633 670
Finlandia (filiale Raymarine)	<ul style="list-style-type: none"> E-Mail: support.fi@raymarine.com Tel: +358 (0)207 619 937
Norvegia (filiale Raymarine)	<ul style="list-style-type: none"> E-Mail: support.no@raymarine.com Tel: +47 692 64 600
Danimarca (filiale Raymarine)	<ul style="list-style-type: none"> E-Mail: support.dk@raymarine.com Tel: +45 437 164 64
Russia (distributore autorizzato Raymarine)	<ul style="list-style-type: none"> E-Mail: info@mikstmarine.ru Tel: +7 495 788 0508

Visualizzare dettagli hardware e software (LightHouse™ Sport)

Il tab **Per iniziare** nel menu **Impostazioni** della schermata Home fornisce informazioni hardware e software sul display.

The screenshot shows the 'Settings' application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Getting started' (selected), 'Boat details', 'Units', 'This display', 'Alarms', and 'Import/export'. Below the navigation bar, there is a device icon and the name 'Element 9 HV (E70534 1280023)'. The main content area displays several settings: 'Software version: 3.8.38' with an 'Update software' button; 'Language: English (US)' with a selection button; 'Retail/demo mode:' with a disabled toggle switch; 'Demo type: Fishing (inland)' with a selection button; and 'Demo movie:' with a disabled toggle switch. At the bottom, there is a 'TERMS OF USE' section with a warning: 'This product is intended to be used only as an aid to navigation. It is the captain's responsibility to use official government charts, notices to mariners, caution, sound judgment and proper'.

1. Selezionare l'icona **Impostazioni** dalla schermata Home.

Visualizzare le informazioni sul prodotto

Si possono visualizzare dettagli sul prodotto, per la soluzione di problemi, come descritto di seguito.

Product information	
Element 9 HV E70534 1280023	Save data
Application version:	3.8
CAN address:	00
CMAP base map version:	1.0-00006
CMAP library version:	CI-2.0.0R SDK-15.0.0R (04/09/2017)
CPU revision:	Unknown
Crash logs:	0
Hardware revision:	6
Kernel version:	3.18.31-perf (Wed Jan 23 03:46:05 GMT 2019)
Navionics base map version:	1.0-00006
Navionics library version:	NI_01.03.40.19_UV_2337_CI_03.05
Platform version:	0.00.100
Power micro version:	100
Product bundle version:	3.8.46
Product family:	Element
Product ID:	E70534
Product name:	Element 9 HV
Rx5 base map version:	1.0-00006
Sonar Platform version:	P7.1 A3.8

1. Selezionare l'icona **Impostazioni** dalla **schermata Home**.
2. Selezionare il tab **Questo display**.
3. Selezionare **Prod info** dalla sezione **SOLUZIONE AI PROBLEMI**.
4. Se necessario, usare il tasto **Su** e **Giù** per scorrere le informazioni disponibili.

Salvare dati diagnostici

Le informazioni visualizzate sulla pagina di informazioni del prodotto possono essere salvate su una memory card.

Quando è visualizzata la pagina info prodotto:

1. Usare il tasto **Destro** per selezionare **Salva i dati**.
2. Inserire un filename per i dati usando la tastiera onscreen o mantenere il filename predefinito.
3. Selezionare **Salva**.
4. Selezionare **Estrai cartuccia** per estrarre in sicurezza la memory card oppure selezionare **OK** per ritornare alla pagina **Informazione prodotto**.

7.2 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">• YouTube <p>Suggerimenti e consigli pratici LightHouse™ 3 :</p> <ul style="list-style-type: none">• Sito internet Raymarine
	<p>Galleria video:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sito internet Raymarine

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>

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 8: Caratteristiche tecniche

Indice capitolo

- 8.1 Caratteristiche tecniche Element a pagina 66
- 8.2 Caratteristiche tecniche HyperVision™ a pagina 67
- 8.3 Caratteristiche ricevitore interno GNSS (GPS/GLONASS) a pagina 68
- 8.4 Specifiche conformità a pagina 69

8.1 Caratteristiche tecniche Element

Alimentazione

	Element™ 7	Element™ 9	Element™ 12
Tensione nominale:	12 V c.c.		
Tensione operativa:	Da 8 V c.c. a 16 V c.c. (protezione fino a 32 V c.c.)		
Requisiti fusibile:	<ul style="list-style-type: none"> Fusibile inline = 5 Amp, oppure Interruttore termostatico = 3 Amp 		
NMEA 2000 LEN (Load Equivalency Number):	1		

Condizioni ambientali

	Element™ 7	Element™ 9	Element™ 12
Temperatura operativa:	Da -25°C (-13°F) a +55°C (+131°F)		
Temperatura non operativa:	Da -30°C (22°F) a +70°C (158°F)		
Umidità:	93% a 40°C (104°F) massimo		
Protezione infiltrazioni d'acqua:	IPX6 e IPX7		
Peso (solo display):	1 Kg	1,3 Kg	2 Kg

Caratteristiche display LCD

	Element™ 7	Element™ 9	Element™ 12
Dimensione (diagonale):	7"	9"	12,1"
Tipo	TN (Twisted Nematic)		IPS (In-Plane Switching)
Profondità colore:	24 bit		
Risoluzione:	WVGA 800 x 480		WXGA 1280 x 800
Formato	5:3		8:5
Illuminazione minima	1500 nits / 1500 cd/m ²		
Angolo visivo (A / B / S / D):	50° / 60° / 70° / 70°	50° / 70° / 70° / 70°	89° / 89° / 89° / 89°

Collegamento dati

	Element™ 7	Element™ 9	Element™ 12
Trasduttore:	Connettore HyperVision™ 1 x 15-pin.		
SeaTalkng® / NMEA 2000	1 Connettore DeviceNet femmina inserito nel cavo di alimentazione		
2.4 GHz Wi-Fi:	1 x 802.11/b/g/n		

Salvataggio

	Element™ 7	Element™ 9	Element™ 12
Collegamento esterno:	1 alloggiamento MicroSDXC		

8.2 Caratteristiche tecniche HyperVision™

Le seguenti caratteristiche si applicano solo ai prodotti HyperVision™.

Alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • 1.2 MHz (Hyper) = 1000 W • 350 kHz (Standard) = 700 W • 200 kHz (Conical high CHIRP sonar) = 100 W
Frequenze	<ul style="list-style-type: none"> • 1.2 MHz CHIRP • 350 kHz CHIRP • 200 kHz CHIRP
Canali	<ul style="list-style-type: none"> • Ecoscandaglio conical high CHIRP • RealVision™ 3D (Hyper) • RealVision™ 3D (Standard) • SideVision™ (Hyper) • SideVision™ (Standard) • DownVision™ (Hyper) • DownVision™ (Standard)
Gamma 200 kHz	<ul style="list-style-type: none"> • Ecoscandaglio Conical high CHIRP = Da 0,6 M (2 ft) a 274 m (900 ft)
Range 350 kHz (Standard)	<ul style="list-style-type: none"> • RealVision™ 3D = Da 0,6 M (2 ft) a 91 m (300 ft) • SideVision™ = Da 0,6 M (2 ft) a 91 m (300 ft) per lato • DownVision™ = Da 0,6 M (2 ft) a 183 m (600 ft)
Range 1.2 MHz (Hyper)	<ul style="list-style-type: none"> • RealVision™ 3D = Da 0,6 M (2 ft) a 38 m (125 ft) • SideVision™ = Da 0,6 M (2 ft) a 38 m (300 ft) per lato • DownVision™ = Da 0,6 M (2 ft) a 38 m (125 ft)

8.3 Caratteristiche ricevitore interno GNSS (GPS/GLONASS)

Canali	Multiplo — Inseguimento simultaneo di 28 satelliti
Avvio a freddo	<2 minuti
Sensibilità ricevitore IC	<ul style="list-style-type: none"> • 165 dBm (Inseguimento) • 160 dBm (Acquisizione) • 148 dBm (A freddo)
Compatibilità GNSS	<ul style="list-style-type: none"> • GPS • GLONASS • Beidou* • Galileo*
Compatibilità SBAS	<ul style="list-style-type: none"> • EGNOS • GAGAN • MSAS • QZSS • WAAS
Frequenza operativa	Da 1574 MHz a 1605 MHz
Acquisizione del segnale	Automatica
Aggiornamento almanacco	Automatica
Dati geodetici	WGS-84 (le alternative si possono selezionare sull'MFD)
Antenna	<ul style="list-style-type: none"> • Interna — chip ceramica vicino alla cima dello strumento
Precisione posizione	<ul style="list-style-type: none"> • Senza SBAS: <= 15 metri 95% del tempo • Con SBAS: <= 5 metri 95% del tempo

Nota:

* Potrebbe essere supportato dagli aggiornamenti software futuri.

8.4 Specifiche conformità

Il display è conforme alle seguenti specifiche:

- EN 60945:2002
- Direttiva EMC 2014/30/EU
- Australia e Nuova Zelanda: C-Tick, Conformità Livello 2
- Canadian RSS 247
- Regole FCC parte 15

Capitolo 9: Ricambi e accessori

Indice capitolo

- 9.1 Parti di ricambio a pagina 72
- 9.2 Accessori Element a pagina 73
- 9.3 Trasduttori compatibili fuori produzione a pagina 74
- 9.4 Cavi e accessori SeaTalkng® a pagina 76

9.1 Parti di ricambio

Codice articolo	Descrizione
R70523	Cavo alimentazione/NMEA 2000 (comprende filo di alimentazione 1,5 m (4,92 ft) e filo NMEA 2000 0,5 m (1,64 ft).
R70647	Kit montaggio su staffa Element 7"
R70648	Kit montaggio su staffa Element 9"
R70649	Kit montaggio su staffa Element 12"
R70727	Custodia protettiva Element 7"
R70728	Custodia protettiva Element 9"
R70729	Custodia protettiva Element 12"
A80553	Kit montaggio a superficie Element 7"
A80554	Kit montaggio a superficie Element 9"
A80555	Kit montaggio a superficie Element 12"

9.2 Accessori Element

Codice articolo	Descrizione
A80562	Prolunga cavo trasduttore HyperVision™ 4 m (13,2 ft)
A80559	Cavo adattatore CPT-S/DownVision 9-pin.
A80558	Cavo adattatore Dragonfly® 10-pin.
A80605	Cavo adattatore a 'Y' per collegare la coppia di trasduttori passanti HV-300THP-P e HV-300THP-S.
A80560	Trasduttore MinnKota , 83 kHz /200 kHz.
A80606	Trasduttore MotorGuide , 83 kHz / 200 kHz.
E70096	Sensore di prua EV-1.
E70227	Gateway motore ECI-100

Trasduttori HyperVision™

I seguenti trasduttori HyperVision™ si possono collegare ai display Element™ HV:

Codice articolo	Descrizione
A80603	HV-100 — HyperVision™ trasduttore da poppa, Plastica (collegamento diretto).
A80604	HV-300TH — HyperVision™ Trasduttore All-in-one, Passante, Plastica (collegamento diretto).
T70448	HV-300THP — HyperVision™ Coppia, Trasduttori passanti, Plastica (collegamento diretto usando i cavi in dotazione).
R70725	HV-300THP-P Trasduttore passante (parte di una coppia), plastica, lato sinistro (richiede cavo a 'Y' (A80605) per il collegamento della coppia di trasduttori e una prolunga (A80562) per il collegamento al display).
R70726	HV-300THP-S Trasduttore passante, plastica, lato destro (richiede cavo a 'Y' (A80605) per il collegamento della coppia di trasduttori e una prolunga (A80562) per il collegamento al display).

9.3 Trasduttori compatibili fuori produzione

Trasduttori DownVision™

I seguenti trasduttori DownVision™ si possono collegare ai display Element™ HV usando il cavo adattatore CPT-S / DownVision 9-pin (A80559):

Codice articolo	Descrizione
A80507	CPT-90 DVS — DownVision™, Trasduttore da poppa, Plastica.
A80351	CPT-100 DVS — Trasduttore DownVision™, da poppa, plastica. Sostituisce A80270.
A80277	CPT-110 — Trasduttore passante DownVision™, Plastica con fairing block.
A80350	CPT-120 — Trasduttore passante DownVision™, Bronzo, con fairing block. Sostituisce A80271.

Trasduttori Dragonfly®

I seguenti trasduttori DownVision® si possono collegare ai display Element™ HV usando il cavo adattatore Dragonfly 10-pin (A80558):

Codice articolo	Descrizione
R70374	CPT-DVS — DownVision™, Trasduttore da poppa, Plastica.
A80278	CPT-70 — Trasduttore passante DownVision™, Plastica con fairing block.
A80349	CPT-80 — Trasduttore passante DownVision™, Bronzo, con fairing block.

Trasduttori sonar High CHIRP

I seguenti trasduttori a fascio conico, con tecnologia high CHIRP si possono collegare ai display Element™ HV usando il cavo adattatore CPT-S/DownVision 9-pin(A80559):

Codice articolo	Descrizione
E70342	CPT-S trasduttore da poppa High CHIRP, Plastica.
E70339	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 0°, Plastica.
A80448	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 12°, Plastica.
A80447	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 20°, Plastica.
A80446	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 0°, Bronzo.
E70340	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 12°, Bronzo.
E70341	CPT-S Trasduttore passante High CHIRP, elemento inclinato 20°, Bronzo.

Prolunghe cavo trasduttori fuori produzione.

Quando si collega un trasduttore fuori produzione compatibile a un display Element usando un cavo adattatore: se è necessario allungare il cavo bisogna usare una prolunga che sia compatibile con il trasduttore.

Importante:

La prolunga HyperVision™ non si può usare per allungare il cavo dei trasduttori fuori produzione.

Trasduttori fuori produzione.	Prolunghe compatibili
Trasduttori Dragonfly®	A80312 — Prolunga trasduttore Dragonfly® 4 m (13,1 ft). <div data-bbox="810 241 1433 371" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Nota: I fili dell'alimentazione devono essere isolati e protetti da corto circuiti o infiltrazioni d'acqua.</p> </div>
Trasduttori DownVision™	E66074 — Prolunga trasduttore DownVision™ 3 m (9,84 ft).
Trasduttori sonar High CHIRP	A80273 — Prolunga trasduttore CPT-S 4 m (13,1 ft).

9.4 Cavi e accessori SeaTalkng®

Cavi e accessori SeaTalkng® da usare con i prodotti compatibili.

Codice articolo	Descrizione	Note
T70134	Starter kit	Comprende: <ul style="list-style-type: none"> • 1 Connettore 5 vie (A06064) • 2 terminali backbone (A06031) • 1 cavo spur 3 m (9,8 ft) (A06040) • 1 cavo di alimentazione (A06049)
A25062	Kit backbone	Comprende: <ul style="list-style-type: none"> • 2 cavi backbone 5 m (16,4 ft) (A06036) • 1 cavo backbone 20 m (65,6 ft) (A06037) • 4 connettori a T (A06028) • 2 terminali backbone (A06031) • 1 cavo di alimentazione (A06049)
A06038	Cavo spur 0,4 m (1,3 ft)	
A06039	Cavo spur 1 m (3,3 ft)	
A06040	Cavo spur 3 m (9,8 ft)	
A06041	Cavo spur 5 m (16,4 ft)	
A06042	Cavo spur 0,4 m (1,3 ft) connettori 90°	
A06033	Cavo backbone 0,4 m (1,3 ft)	
A06034	Cavo backbone 1 m (3,3 ft)	
A06035	Cavo backbone 3 m (9,8 ft)	
A06036	Cavo backbone 5 m (16,4 ft)	
A06068	Cavo backbone 9 m (29,5 ft)	
A06037	Cavo backbone 20 m (65,6 ft)	
A06043	Cavo SeaTalkng®/estremità libera 1 m (3,3 ft)	
A06044	Cavo SeaTalkng®/estremità libera 3 m (9,8 ft)	
A06049	Cavo alimentazione/dati 1 m (3,3 ft)	
A06077	Connettore ad angolo retto	Connettore spur ad angolo retto 90°.
A06031	Terminale di carico	
A06028	Connettore a T	Fornisce il collegamento per 1 cavo spur
A06064	Connettore a 5 vie	Fornisce il collegamento per 3 cavi spur
A06030	Prolunga backbone	
E22158	Convertitore SeaTalk/SeaTalkng®	Consente il collegamento di un dispositivo SeaTalk a un sistema SeaTalkng®.
A80001	Terminale inline	Fornisce il collegamento diretto di un cavo spur all'estremità di un cavo backbone. Non è necessario un connettore a T.
A06032	Tappo di protezione per connettore	

Codice articolo	Descrizione	Note
R12112	Cavo spur ACU/SPX SeaTalkng® 0,3 m (1 ft)	Collega un computer di rotta SPX o un'ACU a un backbone SeaTalkng®.
A06047	Cavo adattatore SeaTalk (3 pin)/SeaTalkng® 0,4 m (1,3 ft)	
A22164	Cavo Spur SeaTalk/SeaTalkng® 1 m (3,3 ft)	
A06048	Cavo adattatore SeaTalk2 (5 pin)/SeaTalkng® 0,4 m (1,3 ft)	
A06045	Cavo adattatore femmina SeaTalkng®/DeviceNet 0,4 m (1,3 ft)	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalkng®.
A06075	Cavo adattatore (Femmina) SeaTalkng®/DeviceNet 1 m (3,3 ft)	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalkng®.
A06046	Cavo adattatore (maschio) SeaTalkng®/DeviceNet 1,5 m (4,9 ft)	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalkng®.
A06076	Cavo adattatore (Maschio) SeaTalkng®/DeviceNet 1 m (3,3 ft)	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalkng®.
A06078	Cavo adattatore (Maschio) SeaTalkng®/DeviceNet 0,1 m (0,33 ft)	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalkng®.
E05026	Cavo adattatore DeviceNet (femmina) a estremità libere (0,4 m (1,3 ft)	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalkng®.
E05027	Cavo adattatore DeviceNet (maschio) a estremità libere (0,4 m (1,3 ft)	Consente il collegamento di un dispositivo NMEA 2000 a un sistema SeaTalkng®.

Indice analitico

A

Accessori.....	73
Alimentazione.....	33
Condividere un interruttore	34
Messa a terra	36
Pannello di distribuzione	34
Valore fusibili e interruttori.....	33
Allungare il cavo di alimentazione.....	36
Applicabilità del documento.....	17
Assistenza al prodotto.....	60
Assistenza e manutenzione.....	46
Assistenza tecnica.....	60, 63

C

Cablaggio.....	22, 40
Caratteristiche tecniche.....	65
Ecoscandaglio HyperVision.....	67
Cavi DeviceNet.....	77
Cavi SeaTalkng.....	76
Cavo di alimentazione	
Collegamento batteria	35
Centro servizi	60
Collegamenti	
Batteria	35
Linee guida cablaggio	32
Pannello di distribuzione	34
Collegamento	
Alimentazione	33
NMEA 2000	42
SeaTalkng	42
Compatibilità Elettromagnetica (EMC),	23
Componenti compatibili del sistema	19
Contatti.....	60
Controlli ordinari.....	47
Corsi di approfondimento.....	63
Cura del prodotto	47

D

Diagnostica.....	61
Dimensioni	
Display	25
Montaggio a superficie	25
Montaggio su staffa	25
Dimensioni prodotto.....	25
Direttiva WEEE.....	11
Distanza di sicurezza dalla bussola.....	22
Distribuzione	
alimentazione	34
Documentazione	
Dima di montaggio	14
Manuale di funzionamento	14
Manuale di installazione	14

E

Esempio sistema di base	
SeaTalkng	43

F

Factory reset	51
Forum assistenza.....	63

G

Galleria video:.....	63
Garanzia	60

I

Informazioni sul prodotto.....	61
Installazione	
Montaggio a superficie	28
Montaggio su staffa	27
Requisiti superficie.....	22
Ventilazione	22
Installazione,	
Migliore pratica	36
Interferenza	
RF.....	24
Interferenze	22
<i>See also</i> Distanza di sicurezza dalla bussola	
Elettriche.....	22
Interferenze di Radio Frequenza (RF).....	24
Istruzioni di funzionamento, LightHouse	
Sport.....	14

M

Manutenzione.....	46–47
Modo Recovery	51

O

Opzioni di montaggio	26
----------------------------	----

P

Panoramica del prodotto.....	16
Passacavi, <i>See</i> Protezioni dei cavi	
Prolunga	39
Protezione del cavo.....	32
Protezioni dei cavi	32
Pulizia	47
Schermo.....	47

R

Requisiti della posizione	
Wireless	23
Riciclaggio del prodotto (WEEE).....	11
Riparazioni.....	46

S

Soluzione ai problemi.....	50
GNSS (GPS).....	53
Wi-Fi.....	56

Soluzione ai problemi di accensione.....	51
Suggerimenti e consigli pratici LightHouse™	
3.....	63

T

Trasduttori a fascio conico	18, 74
Trasduttori compatibili.....	17, 73
Trasduttori DownVision	18, 74
Trasduttori Dragonfly.....	18, 74
Trasduttori fuori produzione	
Collegamento	41
DownVision.....	18, 74
Dragonfly	18, 74
High CHIRP	18, 74
Prolunghe	18, 41, 74
Trasduttori High CHIRP	18, 74
Trasduttori HyperVision.....	17, 73
Trasduttori terze parti.....	17

V

Valore fusibile.....	33
Valore interruttore termico	33

W

Wireless	
Interferenze	23



Raymarine

Marine House, Cartwright Drive, Fareham, Hampshire.
PO15 5RJ. United Kingdom.

Tel: +44 (0)1329 246 700

www.raymarine.com

Raymarine®

a brand by  **FLIR®**