

**SIMRAD**

**IS42**

Manuale dell'utente

ITALIANO





# Introduzione

---

## Clausola di esonero da responsabilità

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

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

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

Lingua di riferimento: questa dichiarazione, tutti i manuali di istruzioni, guide per l'utente e altre informazioni relative al prodotto (Documentazione) possono essere tradotti in o essere stati tradotti da altre lingue (Traduzione). Nel caso di differenze tra qualunque Traduzione della Documentazione, la versione in lingua inglese della Documentazione sarà considerata la versione ufficiale della Documentazione.

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

## Marchi

Simrad® è utilizzato su licenza di Kongsberg.

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

## Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

## Garanzia

La scheda di garanzia è fornita come documento separato.

Per qualsiasi richiesta, fare riferimento al sito Web del marchio del display o del sistema: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Dichiarazioni di conformità

Questo apparecchio è conforme a:

- CE ai sensi della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE.
- Requisiti dei dispositivi di livello 2 fissati dallo standard per le comunicazioni radio (Compatibilità elettromagnetica) del 2008.

La dichiarazione di conformità pertinente è disponibile nella sezione del prodotto sul seguente sito Web: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Informazioni su questo manuale

Il presente manuale costituisce una guida di riferimento per il funzionamento del IS42. Si presuppone che l'intero apparecchio sia stato installato e configurato e che il sistema sia pronto all'uso.

Inoltre, nel manuale si presuppone che l'utente abbia conoscenze di base di navigazione, terminologia e pratica nautica.

Parti di testo importanti alle quali il lettore deve prestare particolare attenzione vengono evidenziate in questo modo:

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

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

## Versione del manuale

Questo manuale è stato redatto per la versione software 1.0. Il manuale viene aggiornato periodicamente per includere informazioni aggiornate alle nuove versioni del software. La versione più recente disponibile del manuale può essere scaricata da [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

# Indice

---

## **7 Introduzione**

- 7 Manuali
- 8 Pannello frontale e tasti

## **10 Funzionamento di base**

- 10 Accensione e spegnimento dell'unità
- 10 Utilizzo del sistema di menu
- 12 Impostazioni Display
- 13 Modalità Display
- 13 Selezione di una pagina di dati
- 14 Uomo in mare (MOB)

## **16 Pagine**

- 16 Attivazione/disattivazione di una pagina
- 16 Scorrimento automatico delle pagine
- 17 Pagine predefinite e pagine modello
- 24 Configurazione delle pagine di dati
- 26 Dati mancanti o errati

## **27 Distanza parziale**

## **28 AIS**

- 28 Pagina AIS
- 28 Simboli dei target AIS
- 29 Selezione di un bersaglio
- 29 Opzioni di visualizzazione della pagina AIS
- 30 Visualizzazione delle informazioni sui target
- 30 Messaggi AIS
- 31 AIS SART
- 32 Allarmi dell'imbarcazione
- 33 Impostazioni AIS

## **35 Autopilota**

- 35 Utilizzo sicuro del pilota automatico
- 36 Controller Autopilota
- 37 La pagina dell'autopilota
- 37 Modalità dell'autopilota
- 45 Utilizzo dell'autopilota in un sistema EVC

45	Allarmi dell'autopilota
46	Impostazioni Autopilota
<b>54</b>	<b>Allarmi</b>
54	Indicazione dell'allarme
54	Riconoscimento degli allarmi
55	Attivazione del sistema di allarme e della sirena
56	Cronistoria allarme
56	Limiti di allarme nelle pagine analogiche
<b>57</b>	<b>Configurazione del software</b>
57	Carburante
58	Display remoti
59	Calibrazione
65	Smorzamento
65	Impostazioni di sistema
<b>72</b>	<b>Manutenzione</b>
72	Manutenzione preventiva
72	Pulizia dello schermo dell'unità
72	Controllo dei connettori
73	Aggiornamento del software
<b>75</b>	<b>Diagramma di flusso dei menu</b>
75	Menu di pagina
75	Menu Impostazioni
<b>79</b>	<b>Specifiche tecniche</b>
<b>80</b>	<b>Disegno dimensionale</b>
<b>81</b>	<b>Termini e abbreviazioni</b>
<b>84</b>	<b>Dati supportati</b>
84	PGN NMEA 2000 (trasmissione)
84	PGN NMEA 2000 (ricezione)

# 1

## Introduzione

---

IS42 è uno strumento multifunzione collegato in rete. Il display mostra i dati misurati dai sensori e da altre apparecchiature collegate al sistema.

L'unità calcola velocità, vento, distanza e durata del percorso, velocità media, parametri di impostazione e deriva.

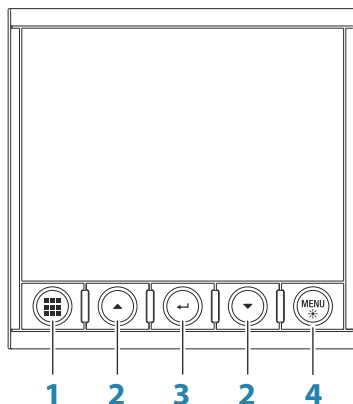
Se si collega in rete un computer autopilota compatibile, IS42 visualizzerà anche lo stato dell'autopilota.

### Manuali

Per il sistema IS42 sono disponibili i seguenti documenti:

- Manuale dell'operatore di IS42 (ovvero il presente manuale)
  - Guida rapida di IS42
  - Guida dell'utente del controller autopilota OP12
  - Guida di installazione di AP44/IS42/Triton<sup>2</sup>
  - Schema di montaggio di AP44/IS42/Triton<sup>2</sup>
  - Schema di montaggio del controller autopilota OP12/Triton<sup>2</sup>
  - Manuale di messa in servizio del computer autopilota NAC-2/  
NAC-3
  - Manuale di installazione di AC12N/AC42N
- **Nota:** L'ultima cifra dei numeri parte è il codice di revisione del documento. È possibile scaricare l'ultima versione di tutti i documenti dal sito Web del prodotto all'indirizzo [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Pannello frontale e tasti



### 1 Tasto Pagine

Nessun menu attivo:

- Premere per scorrere le pagine di dati attivate
- Tenere premuto per visualizzare un elenco di pagine attivate dalle quali selezionare direttamente la pagina da aprire

Menu e finestra di dialogo: premere per tornare al livello di menu precedente o per chiudere una finestra di dialogo.

### 2 Tasti freccia

Premere per spostarsi in alto e in basso nei menu e nelle finestre di dialogo.

Premere per regolare un valore.

### 3 Tasto INVIO

Premere per selezionare un'opzione di menu e accedere al livello di menu successivo.

Premere per attivare/disattivare un'opzione di menu o della finestra di dialogo.



#### **4 Tasto Menu/Retroilluminazione**

Premere una volta per visualizzare il menu della pagina.  
Premere due volte per visualizzare il menu Impostazioni.  
Tenere premuto per visualizzare la finestra di dialogo Impostazioni Display, in cui è possibile regolare la retroilluminazione del display.

# 2

## Funzionamento di base

---

### Accensione e spegnimento dell'unità

L'unità non è dotata di tasto di accensione e resta in funzione fino a quando l'alimentazione non viene scollegata dalla dorsale di rete NMEA 2000.

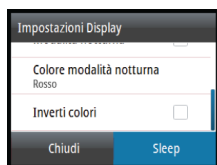
#### Primo avvio

Quando l'unità viene avviata per la prima volta e dopo un ripristino delle impostazioni di fabbrica, l'unità visualizza l'installazione guidata. Rispondere ai prompt dell'installazione guidata per selezionare alcune opzioni di installazione fondamentali. È possibile modificare in seguito queste impostazioni e apportare ulteriori configurazioni come descritto in *"Configurazione del software"* a pagina 57.

#### Modalità Sleep

In modalità Sleep, la retroilluminazione dello schermo e dei tasti è disattivata per risparmiare energia. Il sistema continua a funzionare in background.

Selezionare la modalità Sleep dalla finestra di dialogo Impostazioni Display, attivata tenendo premuto il tasto **MENU**. Per passare dalla modalità Sleep al funzionamento normale, premere brevemente il tasto di **MENU**.



### Utilizzo del sistema di menu

Tutte le funzioni e le impostazioni dell'unità sono disponibili attraverso il sistema di menu, attivato premendo il tasto **MENU** da qualsiasi pagina.

Non tutte le pagine dispongono di un menu di pagina specifico, ma tutti i menu di pagina consentono di accedere al menu Impostazioni.

È inoltre possibile accedere al menu Impostazioni premendo due volte il tasto **MENU**.



*Menu di pagina*

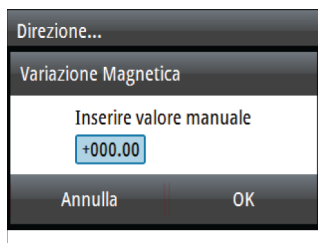


*Menu Impostazioni*

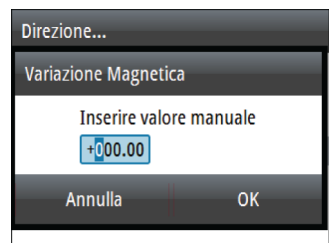
- Utilizzare i tasti freccia per spostarsi in alto o in basso nei menu e nelle finestre di dialogo
- Per confermare una selezione, premere il tasto INVIO
- Per tornare al livello di menu precedente, premere il tasto Pagine

### **Modifica di un valore numerico**

1. Utilizzare i tasti freccia per selezionare il campo di immissione
2. Premere il tasto INVIO per attivare la modalità di modifica del campo
  - La cifra a sinistra inizia a lampeggiare
3. Utilizzare i tasti freccia per impostare il valore relativo alla cifra lampeggiante
4. Premere il tasto INVIO per passare alla cifra successiva
5. Ripetere i passaggi 3 e 4 fino a quando non sono impostate tutte le cifre
6. Premere il tasto INVIO per uscire dalla modalità di modifica del campo selezionato
7. Utilizzare i tasti freccia per selezionare i pulsanti Annulla o Salva, quindi premere il tasto INVIO per confermare la selezione e chiudere la finestra di dialogo



*Campo selezionato*



*Campo in modalità di modifica*

→ **Nota:** È possibile premere il qualsiasi momento il tasto Pagine per uscire dalla finestra di dialogo senza salvare le immissioni.

## Impostazioni Display



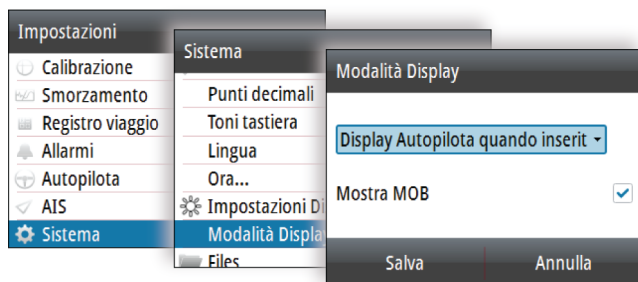
Le impostazioni del display possono essere regolate in qualsiasi momento dalla finestra di dialogo Impostazioni Display, attivata tenendo premuto il tasto **MENU**.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Livello Retroilluminazione: consente di regolare il livello di retroilluminazione da un minimo del 10% a un massimo del 100% in incrementi del 10%
    - Quando questo campo è attivo, premendo successivamente il tasto **MENU** è possibile regolare il livello della retroilluminazione con decrementi del 30%
  - Gruppo Display: consente di definire il gruppo di rete a cui appartiene l'unità
  - Night mode (Modalità notturna): consente di attivare/disattivare i colori della modalità notturna
  - Colore modalità notturna: consente di impostare i colori della modalità notturna
  - Inverti colori: consente di modificare il colore di sfondo delle pagine da nero predefinito a bianco
  - Sleep: consente di disattivare la retroilluminazione dello schermo e dei tasti per risparmiare energia
- **Nota:** Tutte le modifiche apportate alle impostazioni del display verranno applicate a tutte le unità che appartengono allo stesso gruppo display. Per ulteriori informazioni sui gruppi di rete, fare riferimento a "*Network groups (Gruppi di rete)*" a pagina 68.

## Modalità Display

L'unità IS42 può essere impostata come solo display strumenti, come solo display autopilota o come una combinazione di queste due modalità display.



- Instrument display only (Solo display strumenti): visualizza le pagine dati attive. La pagina Autopilota può essere una di queste pagine dati
- Autopilot display only (Solo display autopilota): visualizza solo la pagina dell'autopilota
- Display Autopilota quando inserito: passa automaticamente alla pagina Autopilota quando l'autopilota passa a una modalità automatica. Quando l'autopilota passa alla modalità Standby, il display torna a visualizzare la pagina precedente. Per questo comportamento non è necessario che sia selezionata una pagina Autopilota come una delle 8 pagine dati attivate

La finestra di dialogo Modalità Display dispone anche delle opzioni seguenti:

- Mostra MOB: passa automaticamente alla pagina MOB se viene attivato un evento di uomo in mare da un altro sistema in rete. Consultare "*Uomo in mare (MOB)*" a pagina 14

## Selezione di una pagina di dati

IS42 include 14 pagine di dati predefinite, ma è possibile attivarne solo 8.

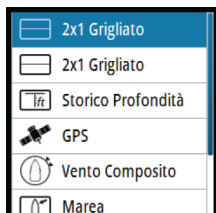
Per informazioni dettagliate sulle pagine, fare riferimento a "*Pagine*" a pagina 16.

Per selezionare una pagina attivata, sono disponibili due opzioni:

- Selezione diretta di una pagina
- Scorrimento delle pagine

Per lo scorrimento automatico delle pagine, fare riferimento a *"Scorrimento automatico delle pagine"* a pagina 16.

## Selezione diretta di una pagina



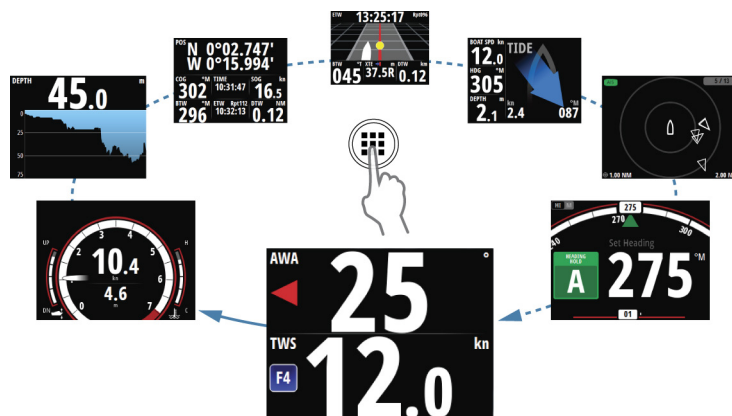
Tenere premuto il tasto Pagine per visualizzare l'elenco delle pagine attivate, quindi:

- Utilizzare il tasto freccia per selezionare la pagina che si desidera visualizzare
- Confermare la selezione premendo il tasto INVIO

Se non si conferma la selezione, il menu andrà in timeout e la pagina selezionata verrà visualizzata dopo 3 secondi.

## Scorrimento delle pagine di dati attivate

Premere il tasto Pagine per scorrere le pagine di dati attivate.



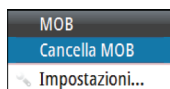
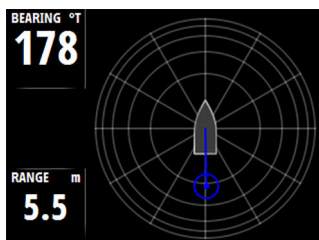
## Uomo in mare (MOB)

→ **Nota:** Le funzioni MOB e AIS-SART possono essere utilizzate solo con un display multifunzione (MFD) Simrad collegato in rete.

Se viene attivato un evento di uomo in mare da un altro sistema in rete, lo strumento passa automaticamente alla pagina MOB.

È possibile attivare/disattivare questa funzione dalla finestra di dialogo Impostazioni Display. Fare riferimento a *"Modalità Display"* a pagina 13.

La pagina MOB mostra la posizione, la scala e il rilevamento del MOB nella posizione in cui è stata attivata la funzione MOB. Se l'evento di uomo in mare viene attivato tramite AIS-SART, la posizione verrà aggiornata tramite il segnale AIS-SART.



Il sistema continuerà a visualizzare le informazioni di navigazione verso il waypoint MOB finché la navigazione non verrà annullata dal menu.

# 3

## Pagine

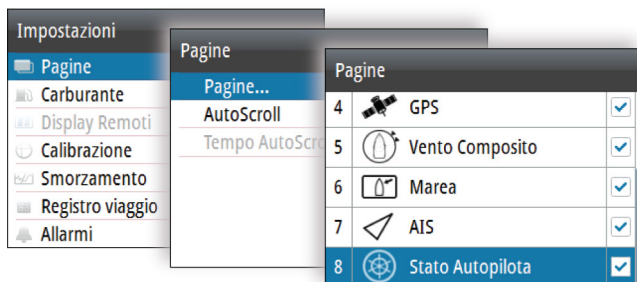
IS42 include 14 pagine di dati predefinite.

Oltre a queste pagine, sono disponibili 13 pagine modello che possono essere utilizzate per creare pagine definite dall'utente.

Nell'unità è possibile attivare fino a 8 pagine, con qualsiasi combinazione di pagine predefinite e pagine definite dall'utente.

### Attivazione/disattivazione di una pagina

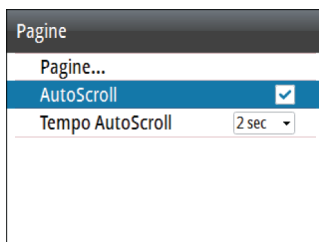
Per rendere disponibile una pagina dati tramite il tasto Pagina, è necessario assicurarsi che sia stata selezionata come una delle otto pagine attive.



### Scorrimento automatico delle pagine




























È possibile scegliere di consentire al sistema di scorrere automaticamente le pagine attive a intervalli di tempo definiti.

Per impostare l'intervallo di tempo e avviare la funzione di scorrimento automatico, utilizzare il menu Pagine.



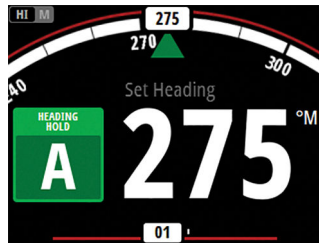


## Pagine predefinite e pagine modello

Pagine predefinite		Pagine modello	
	Stato Autopilota		Pieno Schermo
	Autostrada		2x1 Grigliato
	Marea		2x2 Grigliato
	Weather (Meteo)		2x2 Grid Offset (Offset 2x2 grigliato)
	Storico Profondità		3x3 Grigliato
	Basic Speed/Depth (Vel./Prof.di base)		1 + 3 Digital - bottom (1 + 3 Digitale - sotto)
	Basic Vento Angle/ Speed (Angolo/ Vel.Vento base)		1 + 6 Digital (1 + 6 Digitale)
	GPS		1 + 3 Digital - side (1 + 3 Digitale - lato)
	Vento Composito		1 + 4 Digital (1 + 4 Digitale)
	AIS		Single analog (Analogico singolo)
	Motoring (Dati motore)		Analog + 3 (Analogico + 3)
	Governo		2x2 Digital (Engine) (2x2 Digitale - Motore)
	Time Plot Singolo		Composite Vento + 3 (Vento Composito + 3)
	Time Plot Doppio		

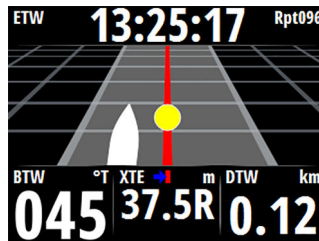
## Pagina Stato Autopilota

Stato dell'autopilota. Fare riferimento a "Autopilota" a pagina 35.



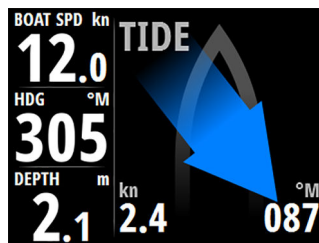
## Pagina Autostrada

Informazioni di navigazione, tra cui una vista in 3D della posizione dell'imbarcazione sulla rotta.



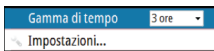
## Pagina Marea

Informazioni sulle maree in riferimento alla prua dell'imbarcazione.



## Pagina Weather (Meteo)

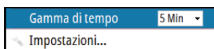
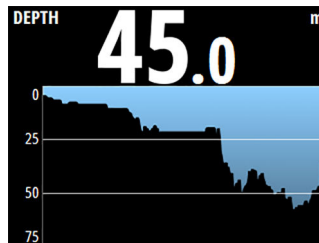
Dati meteo mostrati graficamente insieme a dati ambientali per una pratica visualizzazione.



Il periodo di tempo del barometro può essere impostato per visualizzare lo storico da 3 ore a 48 ore. È possibile modificare il periodo dal menu o utilizzando i tasti freccia.

## Pagina Storico Profondità

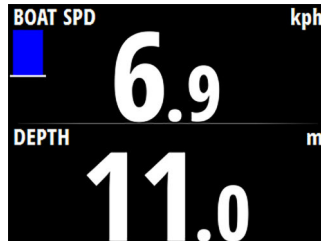
Profondità attuale e istogramma dei dati di profondità registrati.



Il periodo di tempo dell'istogramma della profondità può essere impostato per visualizzare lo storico relativo a 5, 10, 30 o 60 minuti. È possibile modificare il periodo dal menu o utilizzando i tasti freccia.

### Pagina Speed/Depth (Vel./Prof.)

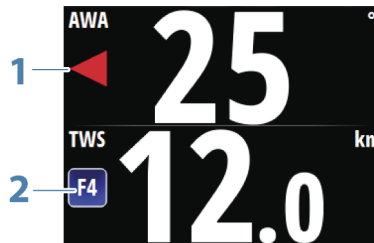
Velocità e profondità di base. Il campo della velocità include un indicatore a barre dell'accelerazione.



### Pagina Vento Angle speed (Angolo/Vel. Vento)

Angolo del vento apparente e velocità del vento vero.

L'indicatore dell'angolo del vento (1) è rosso per la virata a babordo e verde per quella a tribordo. Il campo della velocità del vento vero include un indicatore scala di Beaufort (2).



## Pagina GPS

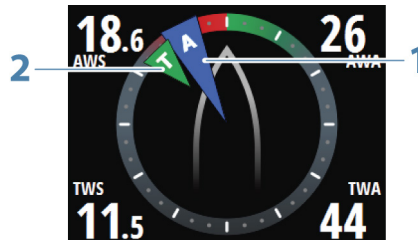
Informazioni GPS e di navigazione. Se non ci si trova in modalità di navigazione, nei campi relativi alla navigazione vengono visualizzati dei trattini.



## Vento Composito

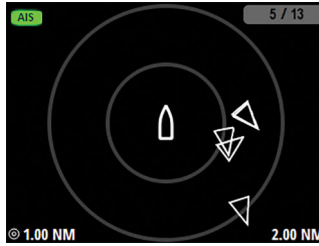
Pratica visualizzazione delle informazioni sul vento.

Indicatore dell'angolo di vento apparente (1) e indicatore dell'angolo di vento vero (2).



## Pagina AIS

Mostra i bersagli AIS all'interno della scala selezionata. Fare riferimento a "AIS" a pagina 28.



## Motoring (Dati motore)

Informazioni sul motore, quadrante analogico per gli RPM (1), due campi dati dinamici (2) barre per assetto del motore (3) e temperatura del motore (4).

Nei campi dati dinamici vengono visualizzate informazioni con la priorità seguente:

- Priorità 1
  - SOG
  - Velocità sull'acqua
  - Velocità (pitot)
- Priorità 2
  - Profondità
- Priorità 3
  - Risparmio di carburante dell'imbarcazione (GPS)
  - Risparmio di carburante dell'imbarcazione (acqua)
- Priorità 4
  - Erogazione di carburante dell'imbarcazione



Il colore della lancetta indica la posizione del motore: bianco per il centro, rosso per babordo e verde per tribordo.

È possibile configurare la pagina dei dati motore in modo da mostrare uno o due motori. Fare riferimento a "Engine setup" a pagina 71.



Un motore

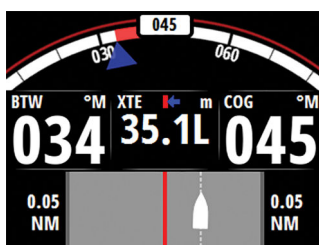


Due motori

Quando sono selezionati due indicatori, i dati visualizzati nei campi dinamici non vengono ripetuti per il secondo indicatore.

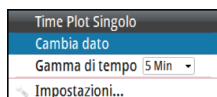
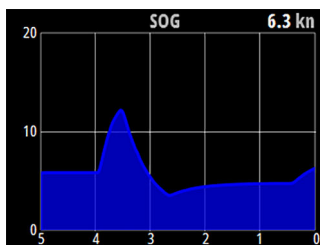
## Governo

Dati di navigazione, tra cui una pratica visualizzazione della rotta della bussola.



## Time Plot Singolo

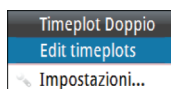
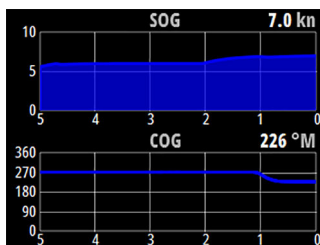
Pratica visualizzazione che mostra i dati correnti e storici tracciati in una scala temporale specificata.



È possibile modificare i dati e il periodo di tempo dal menu. Il periodo di tempo può essere regolato anche tramite i tasti freccia.

### Time Plot Doppio

Pratica visualizzazione che mostra i dati correnti e storici tracciati in una scala temporale specificata.



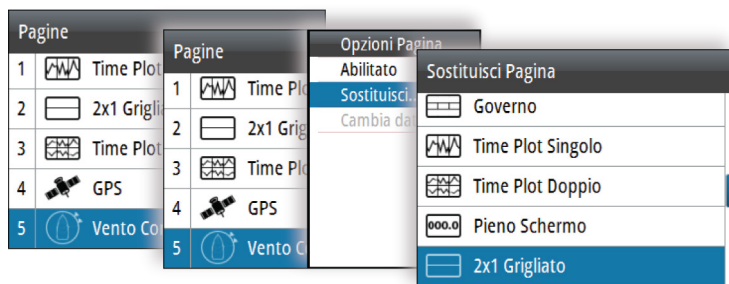
È possibile modificare i dati e il periodo di tempo per ogni timeplot dal menu.

## Configurazione delle pagine di dati

### Sostituzione di una pagina

È possibile sostituire qualsiasi pagina abilitata con una delle altre pagine predefinite o con una pagina modello nel caso in cui si desideri creare una pagina personalizzata.





## Creazione/modifica di una pagina personalizzata

Per creare una pagina personalizzata si utilizza un processo costituito da due passaggi:

- Sostituzione di una pagina attiva con una pagina modello (vedere sopra)
- Selezione dei dati per i campi della pagina modello

→ **Nota:** Se la pagina modello dispone di più campi di dati, utilizzare i tasti freccia per selezionare il campo attivo.

È possibile modificare in seguito i dati dei campi nelle pagine personalizzate.



## Modifica della scala nelle pagine analogiche

È possibile modificare la scala per alcune pagine analogiche a pieno schermo premendo i tasti freccia.

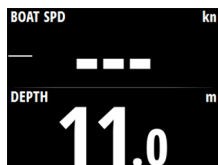
→ **Nota:** Se i dati effettivi registrati superano la scala analogica selezionata, la relativa lancetta resterà ferma sul punto più alto

della scala. Nella finestra digitale al centro del display verrà visualizzato il valore effettivo.

## Dati mancanti o errati

Se manca un tipo di dati o se i dati sono fuori scala, la relativa lettura non verrà visualizzata sul display.

L'esempio illustra la pagina base della profondità/velocità con le informazioni di velocità mancanti.



# 4

## Distanza parziale

Il Registro viaggio è disponibile nel menu Impostazioni.



Si tratta di una pagina temporanea la cui vista non può essere configurata come una delle pagine definite dall'utente.

Il Registro viaggio rimane sullo schermo fino a quando non si preme il tasto Pagine.

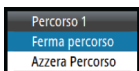
Sono disponibili tre opzioni di registro:

- Percorso 1: registra la distanza percorsa in acqua (input Log)
- Percorso 2: registra la distanza percorsa tramite input GPS
- Log: visualizza la distanza totale percorsa a partire dall'installazione del sistema o da un ripristino del sistema

→ **Nota:** Per Percorso 1 è necessaria una velocità dell'imbarcazione calibrata correttamente al fine di ottenere registrazioni accurate.

Percorso 2 richiede un GPS compatibile connesso alla rete.

Per avviare, fermare e azzerare il Registro viaggio attivo, utilizzare il menu che viene attivato premendo il tasto **MENU**.



# 5

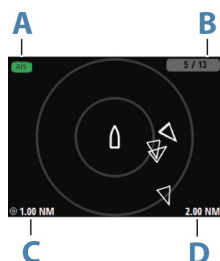
## AIS

Se alla rete è connesso un sistema AIS o un dispositivo VHF NMEA 2000 compatibile con il sistema AIS (Automatic Identification System), qualsiasi bersaglio rilevato da questi dispositivi può essere visualizzato nella pagina AIS. È inoltre possibile visualizzare i messaggi e la posizione inviati da dispositivi SART e AtoN all'interno della scala definita.

### Pagina AIS

La pagina AIS mostra:

- la propria imbarcazione al centro della pagina
- bersaglio AIS all'interno della scala impostata
- modalità AIS **(A)**



AIS

Modalità di trasmissione






Modalità silenziosa o di sola ricezione

- numero di icone visualizzate rispetto al numero totale di bersagli **(B)**
- distanza tra i cerchi della scala **(C)**
- scala selezionata **(D)**.

### Simboli dei target AIS

Il sistema utilizza i simboli dei target AIS mostrati di seguito:

	Target AIS inattivo (non in movimento o all'ancora).
	Target AIS in movimento e sicuro con linea di estensione della rotta.
	Target AIS pericoloso, compare con simbolo in grassetto. Un target è definito pericoloso sulla base delle impostazioni CPA e TCPA. Fare riferimento a "Definizione di imbarcazioni pericolose" a pagina 33.

	<p>Target AIS perso. Se non vengono ricevuti segnali entro un limite di tempo, un target viene considerato perso. Il simbolo del target rappresenta l'ultima posizione valida del target prima della perdita della ricezione dei dati.</p>
	<p>Target AIS selezionato, attivato selezionando il simbolo di un target. Il target assume nuovamente il simbolo predefinito quando si rimuove il cursore dal simbolo.</p>
	<p>Target AIS (AIS SART, segnalatore di ricerca e salvataggio).</p>

## Selezione di un bersaglio

Utilizzare i tasti freccia per selezionare singoli bersagli AIS nella pagina AIS. Quando viene selezionato, il simbolo del bersaglio cambia in quello di bersaglio AIS selezionato.

## Opzioni di visualizzazione della pagina AIS

Per la visualizzazione dei bersagli AIS sono disponibili le opzioni seguenti:

Scala

Filtri Icone...

Linee di estensione...

Elenco Bersagli...

### Scala

Definisce la scala di visualizzazione nella pagina AIS. La scala selezionata è indicata nell'angolo inferiore destro della pagina AIS.

### Filtri Icone

Per impostazione predefinita, nella pagina AIS vengono visualizzati tutti i bersagli all'interno della scala selezionata. È possibile scegliere di nascondere le imbarcazioni AIS sicure e di non visualizzare i bersagli in base alla velocità dell'imbarcazione.

### Linee di estensione

Definisce la lunghezza delle linee di estensione di rotta rispetto al fondo e di direzione per la propria imbarcazione e per le altre imbarcazioni.

La lunghezza delle linee di estensione indica la distanza che l'imbarcazione coprirà nel periodo di tempo selezionato.

Le informazioni sull'angolo di rotta dell'imbarcazione vengono indicate dal sensore di rotta attivo, mentre le informazioni COG vengono ricevute dal GPS attivo. I dati COG delle altre imbarcazioni sono contenuti nel messaggio ricevuto dal sistema AIS.

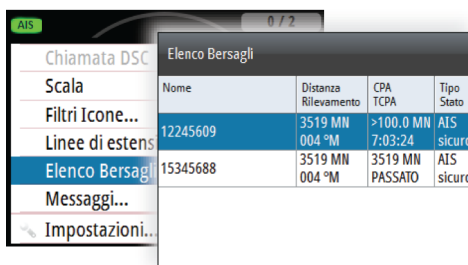
## Visualizzazione delle informazioni sui target

### Visualizzazione delle informazioni relative a un singolo bersaglio

Quando si seleziona un bersaglio, premere il tasto INVIO per visualizzare le informazioni dettagliate sul bersaglio selezionato.

### Elenco Bersagli

Nell'Elenco Bersagli vengono visualizzate informazioni di base relative a tutti i bersagli AIS ricevuti.



The screenshot shows a software interface for AIS. On the left, a vertical menu contains the following items: "Chiamata DSC", "Scala", "Filtri Icone...", "Linee di estensione", "Elenco Bersagli" (highlighted in blue), "Messaggi...", and "Impostazioni...". On the right, a window titled "Elenco Bersagli" displays a table with the following data:

Nome	Distanza Rilevamento	CPA TCPA	Tipo Stato
12245609	3519 MN 004 *M	>100.0 MN 7:03:24	AIS sicuro
15345688	3519 MN 004 *M	3519 MN PASSATO	AIS sicuro

Premendo il tasto **MENU** è possibile ordinare l'elenco in base alle varie informazioni. È inoltre possibile scegliere di includere nell'elenco tutti i bersagli o solo quelli pericolosi.

## Messaggi AIS

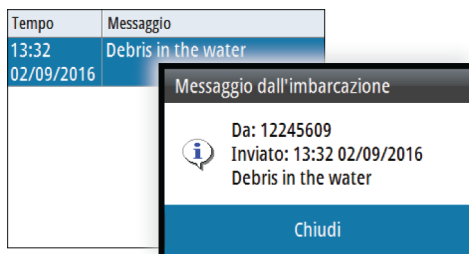
### Ricezione di un messaggio

Quando si riceve un messaggio da un'imbarcazione AIS, il messaggio verrà visualizzato immediatamente in qualsiasi pagina se nella finestra di dialogo Impostazione allarme è stata attivata l'opzione Messaggio imbarcazione. Fare riferimento a *"Allarmi dell'imbarcazione"* a pagina 32.

## Elenco di tutti i messaggi AIS

Tutti i messaggi ricevuti vengono riportati nell'elenco dei messaggi, attivato premendo il tasto **MENU** mentre è visualizzata la pagina AIS.

Selezionare un messaggio e premere il tasto **MENU** per visualizzare il messaggio originale.



## Chiamata di un'imbarcazione AIS

Se il sistema include un radio VHF che supporta chiamate DSC (Digital Select Calling) tramite NMEA 2000, è possibile avviare una chiamata DSC ad altre imbarcazioni da IS42.

Nella finestra di dialogo Call (Chiamata) è possibile cambiare canale o annullare la chiamata. Una volta stabilita la connessione, la finestra di dialogo Call (Chiamata) verrà chiusa.

## AIS SART

Quando un AIS SART (segnalatore di ricerca e salvataggio) viene attivato, inizia a trasmettere la propria posizione e i dati identificativi. Il dispositivo AIS riceve tali dati.

Se il ricevitore AIS non è conforme ad AIS SART, interpreta i dati AIS SART ricevuti come segnale proveniente da un trasmettitore AIS standard. Nella pagina AIS viene posizionata un'icona, ma si tratta dell'icona di un'imbarcazione AIS. Se il ricevitore AIS è conforme ad AIS SART, quando si ricevono i dati AIS SART si verifica quanto segue:

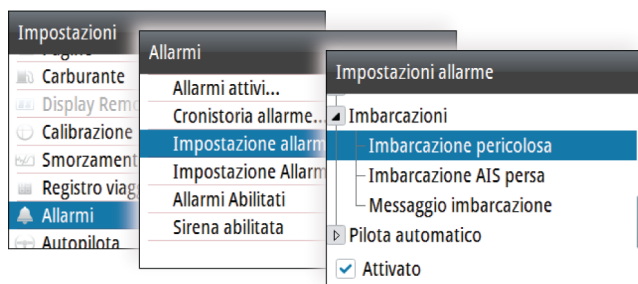
- Nella pagina AIS appare un'icona AIS SART nella posizione ricevuta da AIS SART
- Se è stata abilitata la sirena, viene visualizzato un messaggio di allarme seguito da un segnale acustico.

→ **Nota:** Se i dati AIS SART ricevuti riguardano un test e non un messaggio attivo, l'icona sarà verde.

## Allarmi dell'imbarcazione

È possibile definire diversi allarmi per essere avvertiti nel caso in cui un target venga a trovarsi all'interno di una distanza limite predefinita o se viene perso un target precedentemente identificato.

Per attivare gli allarmi, utilizzare la finestra di dialogo Impostazioni allarme.



Per ulteriori informazioni sugli allarmi, fare riferimento ad *"Allarmi"* a pagina 54.

### Imbarcazione pericolosa

Consente di specificare se attivare un allarme quando un'imbarcazione si avvicina a una distanza inferiore a quella impostata per il CPA nel limite di tempo TCPA. Fare riferimento a *"Definizione di imbarcazioni pericolose"* a pagina 33.

### Imbarcazione AIS persa

Imposta la distanza per le imbarcazioni perse. Se un'imbarcazione è persa entro questa distanza, scatta un allarme.

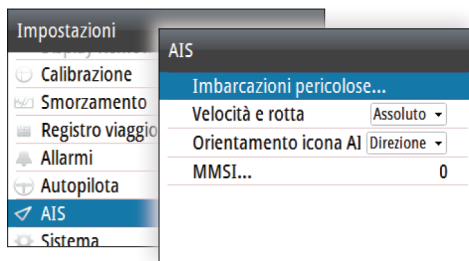
→ **Nota:** Inserendo un segno di spunta nella casella corrispondente, all'occorrenza verrà visualizzata la finestra popup di allarme e verrà emesso un segnale acustico (sirena). Le zone CPA e TCPA stabiliscono quando un'imbarcazione è pericolosa, indipendentemente dallo stato abilitato/disabilitato.



## Messaggio imbarcazione

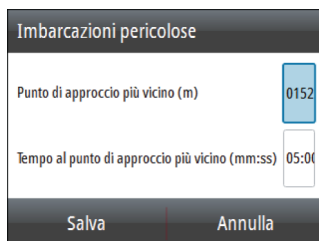
Specifica se verrà attivato un allarme quando si riceve un messaggio da un target AIS.

## Impostazioni AIS



## Identificazione delle imbarcazioni pericolose

È possibile definire una zona di guardia invisibile attorno all'imbarcazione. Quando un bersaglio entra nei limiti impostati, il simbolo diventa un simbolo di bersaglio pericoloso. Scatta un allarme, se è stato attivato nel riquadro Impostazione allarme.



## Indicazione Velocità e rotta

La linea di estensione può essere utilizzata per indicare velocità e rotta dei bersagli, come movimento assoluto (reale) o relativo alla propria imbarcazione.

### **Orientamento dell'icona AIS**

Imposta l'orientamento dell'icona AIS in base all'angola di rotta o alle informazioni COG.

### **Codice MMSI dell'imbarcazione**

Opzione utilizzata per inserire il codice MMSI (Maritime Mobile Service Identity) nel sistema. L'inserimento di questo codice è necessario per ricevere messaggi indirizzati da imbarcazioni AIS e DSC.

# 6

## Autopilota

Se si collega al sistema un computer autopilota compatibile, nel sistema sarà disponibile la funzionalità di autopilota.

Il sistema non consente l'uso di più computer autopilota sulla rete.

L'unità display rileva automaticamente il computer autopilota disponibile sulla rete e presenta impostazioni, configurazione e opzioni utente per il computer collegato.

Per i dettagli sull'installazione e la configurazione di un computer autopilota, fare riferimento ai manuali separati forniti con il computer autopilota.

### Utilizzo sicuro del pilota automatico

**⚠ Avvertenza:** Un autopilota fornisce un utile aiuto nella navigazione, ma **NON** sostituisce mai un navigatore umano.

**⚠ Avvertenza:** Assicurarsi che l'autopilota sia stato installato correttamente, messo in servizio e calibrato prima dell'utilizzo.

→ **Nota:** L'autopilota può essere disinserito in qualsiasi momento premendo il tasto **STBY** sul controller autopilota OP12.

Non utilizzare il governo automatico quando:

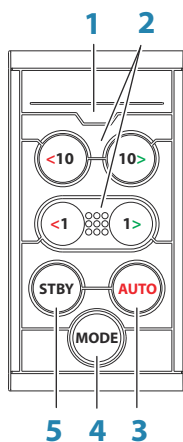
- ci si trova in aree altamente trafficate o in acque ristrette
- ci si trova in condizioni di scarsa visibilità o di mare estremo
- ci si trova in aree dove l'uso dell'autopilota è proibito dalla legge

Quando si utilizza l'autopilota:

- non lasciare il timone senza sorveglianza
- non posizionare oggetti o apparecchi magnetici vicino al sensore di rotta utilizzato dal sistema autopilota
- verificare a intervalli regolari la rotta e la posizione della barca
- passare sempre alla modalità Standby e ridurre la velocità al momento giusto per evitare situazioni pericolose

## Controller Autopilota

L'autopilota è controllato dal controller autopilota OP12.



**1 LED:** indicatore della modalità e di allarme

**2 Tasti di babordo e tribordo**

In modalità Standby: premere per attivare la modalità Non-Follow Up (NFU).

In modalità AUTO:

- Premere un tasto per cambiare la direzione impostata di 1° o 10° su babordo o tribordo
- Se come tipo di imbarcazione è impostata una barca a vela, tenere premuti entrambi i tasti di babordo e tribordo per avviare una virata/strambata

In modalità NoDrift:

- premere un tasto per cambiare la direzione impostata di 1° o 10° su babordo o tribordo

In modalità Vento:

- premere per cambiare l'angolo di vento impostato di 1° o 10° su babordo e tribordo
- Premere entrambi i tasti 1° per avviare una virata/strambata

**3 Tasto AUTO**

Premere per attivare la modalità AUTO.

**4 Tasto MODE**

→ **Nota:** Utilizzato solo quando l'autopilota è in modalità AUTO o NoDrift.

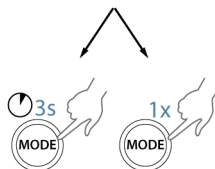
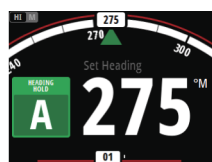
Premere una volta per selezionare la modalità:

- Per il tipo di imbarcazione impostato su VELA: attiva la modalità Vento (**A**)
- Per altre impostazioni del tipo di imbarcazione: attiva la modalità NoDrift (**B**)

Tenere premuto per attivare la modalità Nav. (**C**)

**5 Tasto STBY**

Premere per attivare la modalità Standby.



## Indicazione della modalità e di allarme

Il LED del controller autopilota indica la modalità attiva e l'allarme tramite lampeggiamento:

- Modalità AUTO: luce fissa
- Modalità Vento: lampeggiante (80% acceso, 20% spento)
- Modalità Nav.: lampeggiante (40% acceso, 60% spento)
- Allarme sulla rete: lampeggiante veloce

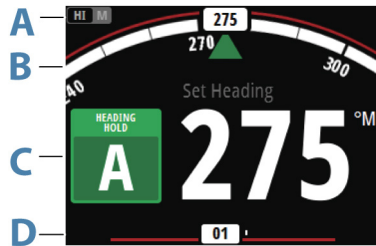
Il LED è verde in modalità diurna e rossa in modalità notturna

→ **Nota:** Non è disponibile alcuna indicazione LED per le modalità NoDrift e Non-Follow.

## La pagina dell'autopilota

Il contenuto della pagina dell'autopilota varia a seconda della modalità attiva. Tutte le modalità includono:

- Modalità Response (Risposta) (AC12N/AC42N/SG05) / Profile (Profilo) (NAC-2/NAC-3) **(A)**
- Indicatore di direzione, analogico e digitale **(B)**
- Indicazione della modalità dell'autopilota **(C)**
- Indicatore del timone, analogico e digitale **(D)**



Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla descrizione delle singole modalità e a "*Termini e abbreviazioni*" a pagina 81.

## Modalità dell'autopilota

Il pilota automatico è dotato di diverse modalità di governo. Il numero di modalità e di funzionalità offerte in una modalità dipende dal computer autopilota, dal tipo di imbarcazione e dagli

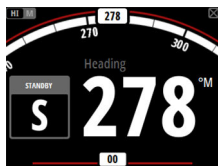
input disponibili, come spiegato nella descrizione delle modalità di governo seguenti.

## Modalità Standby

La modalità Standby viene utilizzata in caso di governo dell'imbarcazione dalla ruota timone.

- Per passare alla modalità Standby, premere il tasto **STBY**.

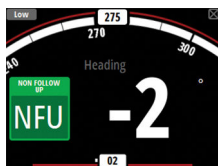
→ **Nota:** Se si preme uno dei tasti di babordo o tribordo in modalità Standby, l'autopilota passare alla modalità Non-Follow Up.



## Modalità Non-Follow Up (NFU)

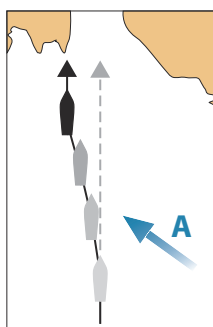
Nella modalità NFU è possibile utilizzare i tasti di babordo e tribordo del controller per azionare il timone. Finché si tiene premuto il tasto, il timone continua a spostarsi.

- Per passare alla modalità NFU, premere uno dei tasti di babordo o tribordo mentre l'autopilota è in modalità Standby.



## Modalità AUTO (mantenimento della rotta)

Nella modalità AUTO il sistema autopilota invia al timone i comandi necessari per il governo automatico dell'imbarcazione in una direzione stabilita. In questa modalità l'autopilota non esegue alcuna compensazione per l'eventuale scarroccio causato dalla corrente e/o dal vento (**A**).



- Per passare alla modalità AUTO, premere il tasto **AUTO**. Quando viene attivata la modalità, l'autopilota seleziona l'angolo di rotta corrente come direzione impostata.

### Modifica della direzione impostata in modalità AUTO

Per modificare la direzione impostata, utilizzare i tasti di babordo o tribordo.

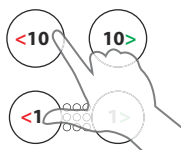
Il cambio di direzione avviene immediatamente. La nuova direzione viene mantenuta finché non ne viene impostata una nuova.

### Virata e strambata in modalità AUTO

→ **Nota:** Disponibile solo se come tipo di imbarcazione è impostata una barca a vela.

La funzione di virata e strambata in modalità AUTO utilizza la direzione come riferimento. L'operazione di virata o strambata modifica la direzione impostata verso babordo o tribordo con un angolo fisso.

I parametri di cambio mura vengono impostati nei parametri delle impostazioni A vela: **Angolo mura** definisce l'angolo di cambio mura, mentre **Tempo cambio mura** definisce la velocità di virata durante la virata/strambata. Fare riferimento a *"Impostazioni Autopilota"* a pagina 46.

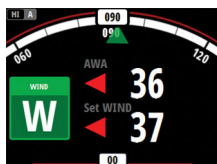


- Avviare la funzione di virata o strambata verso babordo o tribordo tenendo premuti entrambi i tasti di babordo o di tribordo sul controller autopilota.
  - La rotazione ha inizio immediatamente nella direzione selezionata dai tasti.

### Modalità Vento

→ **Nota:** La modalità Vento è disponibile solo se come tipo di imbarcazione è impostata una barca a vela. Se non sono disponibili informazioni sul vento, non è possibile attivare la modalità Vento.

Quando si attiva la modalità Vento, l'autopilota acquisisce l'angolo del vento attuale come riferimento di governo e regola la direzione dell'imbarcazione in modo da mantenere tale angolo.



Prima di passare alla modalità Vento il sistema autopilota deve stare operando in modalità AUTO, con un input valido dal trasduttore del vento.

- Per passare alla modalità Vento, premere il tasto **MODE** con l'autopilota in modalità AUTO.

L'autopilota manterrà l'imbarcazione sull'angolo di vento impostato fino a quando non si selezionerà una nuova modalità o verrà impostato un nuovo angolo di vento.

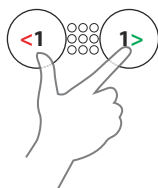
**⚠ Avvertenza:** In modalità Vento l'autopilota governa rispetto all'angolo di vento apparente o vero e non alla direzione della bussola. In caso di cambio direzione del vento, l'imbarcazione potrebbe essere indirizzata su una rotta non desiderata.

#### Virata e strambata in modalità Vento

La funzione di virata e strambata in modalità Vento può essere eseguita quando si naviga a vela con vento apparente o reale come riferimento. In entrambi i casi, l'angolo di vento vero deve essere minore di 90 gradi (virata) e maggiore di 120° (strambata).

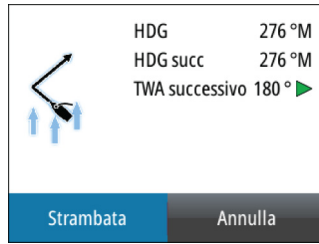
L'operazione di virata/strambata rispecchierà l'angolo di vento impostato sulle mura opposte.

La velocità di rotazione durante l'operazione di virata/strambata è impostata dal parametro **Tempo cambio mura** del menu delle impostazioni A Vela. Fare riferimento a "*Impostazioni Autopilota*" a pagina 46.



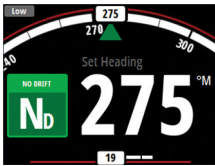
- Avviare la funzione di virata o strambata premendo entrambi i tasti 1° di babordo e tribordo sul controller autopilota.
- Confermare la virata/strambata nella finestra di dialogo premendo il tasto **AUTO** sul controller autopilota o il tasto INVIO su IS42.





- **Nota:** Per consentire alla barca di acquistare velocità, l'autopilota aggiungerà 5 gradi di appoggio sulla nuova virata. Dopo qualche istante l'angolo del vento tornerà sul valore impostato.
- **Nota:** Se la virata/strambata non viene confermata, la finestra di dialogo si chiuderà dopo 10 secondi e l'operazione richiesta non verrà avviata.

### Modalità NoDrift



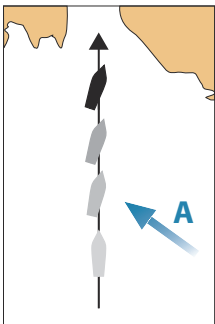
- **Nota:** La modalità NoDrift non è disponibile se come tipo di imbarcazione è impostata una barca a vela. Non è possibile selezionare la modalità NoDrift in assenza di informazioni sulla direzione GPS e sulla posizione.

In modalità NoDrift l'imbarcazione naviga lungo una rotta calcolata, procedendo dalla posizione attuale nella direzione impostata dall'utente. Se l'imbarcazione si allontana dalla linea di rotta originale per via del vento e/o della corrente (**A**), continuerà comunque a seguirla mantenendo un'inclinazione trasversale.

Prima di passare alla modalità NoDrift il sistema autopilota deve stare operando in modalità AUTO, con un input valido dal sensore GPS e di direzione.

- Per passare alla modalità NoDrift, premere il tasto **MODE** con l'autopilota in modalità AUTO.
  - Il pilota automatico traccia una traiettoria invisibile basata sull'angolo di rotta attuale dalla posizione dell'imbarcazione

L'autopilota utilizza le informazioni sulla posizione per calcolare la distanza di spostamento laterale e governare automaticamente l'imbarcazione lungo la rotta calcolata.



### Modifica della rotta impostata in modalità NoDrift

Per modificare la rotta impostata, utilizzare i tasti di babordo o tribordo.

Il cambio di rotta avviene immediatamente. La nuova rotta viene mantenuta finché non ne viene impostata una nuova.

### Manovre per evitare ostacoli

→ **Nota:** Disponibile solo per i computer autopilota AC12N/AC42N.

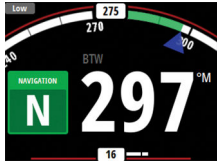
Se è necessario evitare un ostacolo quando si è in modalità NoDrift, è possibile impostare l'autopilota sulla modalità Standby e procedere con il governo servoassistito o manovrare il timone fino a quando l'ostacolo non è stato superato.

Se si torna alla modalità NoDrift entro 60 secondi, è possibile scegliere di continuare lungo la traiettoria precedente.

Se non si reagisce, la finestra di dialogo scompare e il pilota automatico passa in modalità NoDrift con l'angolo di rotta corrente come traiettoria impostata.

### Acquisizione della direzione

Durante una virata in modalità AUTO o NoDrift, è sufficiente premere di nuovo il tasto **AUTO** per attivare la funzione di acquisizione della direzione. In questo modo la virata viene annullata automaticamente e l'imbarcazione prosegue nella direzione rilevata dalla bussola al momento della pressione del tasto **AUTO**.



## Modalità NAV

→ **Nota:** Per la modalità NAV è necessario che sia collegato in rete un chartplotter compatibile.

Non è possibile selezionare la modalità NAV in assenza di informazioni sulla direzione o di dati di governo forniti dal chartplotter esterno.

**⚠ Avvertenza:** È opportuno usare la modalità NAV solo in acque aperte. La modalità di navigazione non deve essere utilizzata quando si naviga a vela, poiché i cambiamenti di rotta potrebbero provocare virate o strambate improvvise.

In modalità NAV l'autopilota utilizza le informazioni fornite da un chartplotter esterno per indirizzare l'imbarcazione verso un waypoint specifico o attraverso una serie di waypoint.

In modalità NAV il sensore di direzione dell'autopilota viene utilizzato come sorgente di dati per il mantenimento della rotta. Le informazioni sulla velocità vengono ottenute tramite SOG o tramite il sensore di velocità selezionato. Le informazioni di governo fornite dal chartplotter esterno modificano la rotta impostata in modo da dirigere l'imbarcazione verso il waypoint di destinazione.

Per una navigazione soddisfacente il sistema autopilota deve ricevere un input valido dal chartplotter. La modalità di governo automatico deve essere testata e risultare soddisfacente prima di passare alla modalità NAV.

→ **Nota:** Se il chartplotter non trasmette un messaggio di rilevamento al waypoint successivo, l'autopilota governerà utilizzando solo l'errore di fuori rotta (XTE). In tal caso sarà necessario tornare alla modalità AUTO a ciascun waypoint, modificare manualmente la rotta impostata a un uguale rilevamento al waypoint successivo e quindi selezionare nuovamente la modalità NAV.

Prima di attivare la modalità NAV, il sistema autopilota deve trovarsi in modalità AUTO. Il chartplotter deve stare navigando su una rotta o verso un waypoint.

- Avviare la modalità NAV tenendo premuto il tasto **MODE** per 3 secondi mentre l'autopilota è in modalità AUTO.
- Confermare il passaggio alla modalità NAV nella finestra di dialogo premendo il tasto **AUTO** sul controller autopilota o il tasto INVIO su IS42.

Richiesto cambio rotta per navigare:

**Conferma**

Destinazione: 011

Rilevamento: 000 <sup>TM</sup>

Cambio di rotta:

SI

No

### Virata in modalità NAV

Quando l'imbarcazione raggiunge un waypoint, l'autopilota emette un segnale acustico e visualizza una finestra di dialogo con le nuove informazioni sulla rotta.

Un limite definito dall'utente stabilisce il cambio di rotta automatico consentito fino al waypoint successivo. Se la variazione di rotta supera il limite impostato, il sistema chiede di verificare che la variazione imminente sia accettabile.

- Se il cambio di rotta necessario per il waypoint successivo è inferiore al limite di cambio della rotta, quest'ultima viene modificata automaticamente dal sistema autopilota. A meno che non si utilizzi il tasto Pagine per eliminarla, la finestra di dialogo scompare dopo 8 secondi.
- Se il cambio di rotta richiesto per il waypoint successivo supera il limite impostato, il sistema chiede di verificare che la variazione imminente sia accettabile. Se la virata non viene accettata, la barca continua a navigare nella direzione corrente.

Cambio rotta di Navigazione:

Destinazione:	Rpt026
Rilevamento:	011 °M
Cambio di rotta:	3 °

*Cambio di rotta inferiore al limite impostato*

Richiesto cambio rotta per navigare:

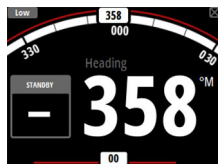
Conferma	
Destinazione:	011
Rilevamento:	000 °M
Cambio di rotta:	

*Cambio di rotta superiore al limite impostato*

L'impostazione del limite di cambio rotta dipende dal computer autopilota:

- NAC-2/NAC-3: **Course chg confirm angle (Angolo conferma cambio di rotta)**. Fare riferimento a "Governo (NAC-2/NAC-3)" a pagina 47
- AC12N/42N e SG05: **Limite di cambiamento navigazione**. Fare riferimento a "Governo automatico (AC12N/AC42N)" a pagina 51

## Utilizzo dell'autopilota in un sistema EVC



Se IS42 è collegato a un sistema EVC tramite SG05, è possibile assumere il controllo manuale del timone anche se è attiva la modalità Pilota automatico.

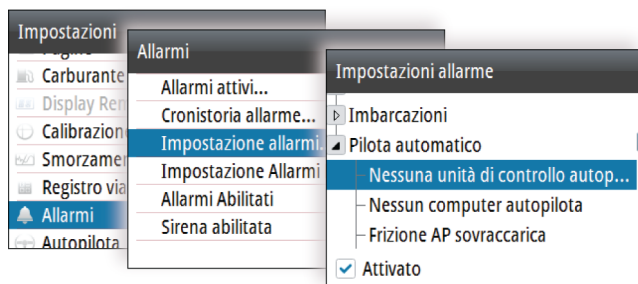
L'indicatore di modalità viene sostituito da un trattino ad indicare l'override EVC.

Se dal sistema EVC non viene impartito alcun comando al timone entro un intervallo di tempo predefinito, il sistema ritorna al controllo IS42 in modalità Standby.

## Allarmi dell'autopilota

È possibile definire vari allarmi per ricevere un avviso in caso di errore del sistema o dei sensori dell'autopilota.

Per attivare gli allarmi, utilizzare la finestra di dialogo Impostazioni allarme.



Per ulteriori informazioni sugli allarmi, fare riferimento ad *"Allarmi"* a pagina 54.

## Impostazioni Autopilota

È possibile suddividere le impostazioni dell'autopilota in impostazioni eseguite dall'utente e impostazioni eseguite durante l'installazione e la messa in servizio del sistema autopilota.

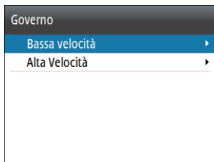
- Le impostazioni dell'utente possono essere modificate a seconda delle condizioni operative e delle preferenze.
- Le impostazioni di installazione vengono definite durante la messa in servizio del sistema autopilota. Non apportare in seguito modifiche a tali impostazioni.

Sia le impostazioni dell'utente che quelle di installazione dipendono dal computer autopilota connesso al sistema.

Le sezioni che seguono descrivono le impostazioni che possono essere modificate dall'utente. Le impostazioni sono descritte in base al computer autopilota.

Le impostazioni di installazione sono disponibili nella documentazione allegata ai computer autopilota.

## Computer autopilota NAC-2/NAC-3



### Governo (NAC-2/NAC-3)

Queste opzioni consentono di modificare manualmente i parametri impostati durante la messa in servizio del computer autopilota. Per maggiori dettagli, fare riferimento alla documentazione separata relativa al computer autopilota.

- Turn rate (Velocità di virata): velocità di virata preferita durante l'accostamento, espressa in gradi per minuto
  - Rudder gain (Guadagno timone): questo parametro determina il rapporto tra il timone comandato e l'errore di angolo di rotta. Più elevato è il valore, maggiore timone viene applicato. Se il valore è troppo ridotto, sarà necessario molto tempo per compensare un errore di angolo di rotta e l'autopilota non riuscirà a mantenere una rotta stabile. Se il valore è troppo elevato, il pendolamento aumenta e il governo risulterà instabile.
  - Counter rudder (Controtimone): relazione tra variazione dell'errore dell'angolo di rotta e timone applicato. Un valore più elevato ridurrà più velocemente il livello di forza applicato al timone quando ci si sta avvicinando alla direzione impostata.
  - Autotrim (Trim automatico): controlla l'intensità con cui l'autopilota applicherà il timone per compensare uno scostamento costante dalla direzione, ad esempio quando forze esterne come il vento o la corrente influiscono sulla direzione. Un valore più basso consentirà l'eliminazione più veloce di uno scostamento costante dalla direzione.
- **Nota:** In modalità VRF questo parametro controlla la costante di tempo della stima del timone. Un valore più basso rende la

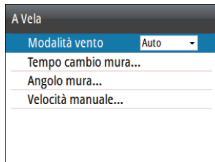
stima del timone più veloce, ovvero i movimenti dell'imbarcazione verranno raggiunti più velocemente.

- Init rudder (Timone iniziale): definisce in che modo il sistema sposta il timone al passaggio dal governo servoassistito a una modalità automatica.
  - Center (Centrale): sposta il timone in posizione zero
  - Actual (Attuale): mantiene l'offset del timone
- Rudder limit (Limite timone): determina lo spostamento massimo del timone (in gradi) dalla posizione a mezza nave che l'autopilota può comandare nelle modalità automatiche. L'impostazione del limite del timone è attiva solo durante il governo automatico nelle rotte rettilinee, NON durante i cambi di rotta. Il limite del timone non influisce sul governo Non-Follow Up.
- Off heading limit (Limite fuori rotta): imposta il limite per l'allarme di fuori rotta. L'allarme si attiva quando l'imbarcazione devia dalla direzione impostata oltre il limite selezionato.
- Track response (Risposta traccia): stabilisce la velocità di risposta dell'autopilota dopo il rilevamento di una distanza di spostamento laterale
- Track approach angle (Angolo di approccio percorso): definisce l'angolo utilizzato durante l'avvicinamento dell'imbarcazione a una tratta. Questa impostazione viene utilizzata sia quando si avvia la navigazione che quando si utilizza uno scostamento dal percorso.
- Course change confirm angle (Angolo conferma cambio di rotta): definisce i limiti del cambio di rotta fino al prossimo waypoint. Se la variazione di rotta supera il limite impostato, il sistema chiede di verificare che la variazione imminente sia accettabile.

#### A Vela (NAC-2/NAC-3)

- **Nota:** I parametri di navigazione a vela sono disponibili solo se come tipo di imbarcazione è impostata una barca a vela.





- Modalità Vento: selezionare la funzione vento che l'autopilota utilizzerà in modalità Vento
  - Auto:
    - Se l'angolo di vento vero (TWA) è  $<70^\circ$ , la modalità Vento utilizzerà l'angolo di vento apparente (AWA)
    - Se l'angolo di vento vero (TWA) è  $\geq 70^\circ$ , la modalità Vento utilizzerà l'angolo di vento vero
  - Apparent (Apparente)
  - True (Vero)
- Tempo cambio mura: controlla la velocità di virata (tempo di cambio mura) durante una virata in modalità Vento.
- Angolo mura: controlla l'angolo di virata dell'imbarcazione tra  $50^\circ$  e  $150^\circ$  in modalità Auto
- Velocità manuale: se la velocità dell'imbarcazione o i dati SOG non sono disponibili e/o ritenuti affidabili, è possibile inserire un valore manuale per la sorgente velocità che verrà utilizzato dall'autopilota per semplificare i calcoli di governo

## Computer autopilota AC12N/AC42N



### Risposta (AC12N/AC42N)

L'autopilota AC12N/42N include tre diversi tipi di modalità di governo: Alta (HI), Bassa (LO) e Vento. La modalità può essere selezionata automaticamente o manualmente.

La velocità a cui l'autopilota passa automaticamente dai parametri LO a HI (o viceversa) è determinata dall'impostazione della velocità di transizione definita durante la messa in servizio dell'autopilota. Fare riferimento alla descrizione dettagliata nella documentazione del computer autopilota.



È possibile regolare manualmente ognuna delle tre modalità di risposta. Il livello 4 è quello predefinito con i valori di parametro impostati dalla funzione di regolazione automatica. Se non viene eseguita alcuna regolazione automatica (sconsigliabile), i valori del livello 4 sono quelli predefiniti.

- Un livello di risposta basso riduce l'attività del timone e dà luogo a un governo più "sciolto".
- Un livello di risposta elevato incrementa l'attività del timone e dà luogo a un governo più "rigido". Con un valore di risposta troppo elevato, la barca avanzerà a serpentina.

La risposta Vento è utilizzata sulle imbarcazioni a vela

- Aumentare il valore Vento se la differenza tra l'angolo del vento impostato e l'angolo del vento effettivo è troppo grande
- Ridurre il valore Vento se l'angolo del vento effettivo oscilla attorno all'angolo del vento impostato o se l'attività del timone è troppo elevata



La modalità delle prestazioni è indicata nell'angolo superiore sinistro della pagina dell'autopilota.

- HI-A: modalità di risposta Alta impostata automaticamente
- LO-A: modalità di risposta Bassa impostata automaticamente
- HI-M: modalità di risposta Alta impostata manualmente
- LO-M: modalità di risposta Bassa impostata manualmente

→ **Nota:** Se non è disponibile alcun input di velocità, l'autopilota imposta come predefiniti i parametri di governo LO quando si attiva una modalità automatica. Questa è una funzionalità di sicurezza per prevenire eccessi di virata.

### Filtro stato del mare (AC12N/AC42N)

Questo filtro viene utilizzato per ridurre l'attività del timone e la sensibilità dell'autopilota in condizioni di mare mosso.

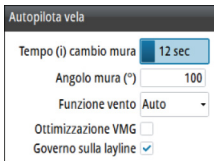
- Off: il filtro stato del mare è disattivato. Questa è l'impostazione predefinita.
- Auto: riduce l'attività del timone e la sensibilità dell'autopilota in condizioni di mare mosso mediante un processo adattivo. L'impostazione Auto è consigliata se si intende utilizzare il filtro stato del mare.



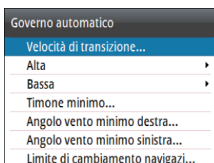
- Manuale: opzione collegata alle impostazioni di controllo della risposta di governo descritta sopra. Può essere utilizzata per individuare manualmente la combinazione ottimale di tenuta di rotta e ridotta attività del timone in condizioni di stabili di mare mosso.

## A Vela (AC12N/AC42N)

→ **Nota:** I parametri di navigazione a vela sono disponibili solo se come tipo di imbarcazione è impostata una barca a vela.



- Tempo cambio mura: controlla la velocità di virata (tempo di cambio mura) durante una virata in modalità Vento.
- Angolo mura: controlla l'angolo di virata dell'imbarcazione tra 50° e 150° in modalità Auto
- Modalità Vento: selezionare la funzione vento che l'autopilota utilizzerà in modalità Vento
  - Auto:  
Se l'angolo di vento apparente (AWA) è  $\leq 60^\circ$ , la modalità Vento utilizzerà l'angolo di vento apparente  
Se l'angolo di vento apparente (AWA) è  $> 60^\circ$ , la modalità Vento utilizzerà l'angolo di vento vero (TWA)
  - Apparent (Apparente)
  - True (Vero)
- Ottimizzazione VMG: è possibile ottimizzare la VMG al vento. Se selezionata, la funzione sarà attiva per 5-10 minuti dopo l'impostazione di un nuovo angolo di vento e solo con andature di bolina.
- Governo sulla layline: l'errore di fuori rotta (XTE) del navigatore terrà la barca sulla rotta. Se l'XTE del navigatore supera i 0,15 nm, l'autopilota calcolerà la layline e il percorso verso il waypoint.



## Governo automatico (AC12N/AC42N)

Questa opzione consente di modificare manualmente i parametri impostati durante la messa in servizio del computer autopilota. Per maggiori dettagli sulle impostazioni, fare riferimento alla documentazione separata relativa al computer autopilota.

- Velocità di transizione: è la velocità alla quale l'autopilota modificherà automaticamente il parametro di governo

impostato dai parametri HI a LO o viceversa. Sulle imbarcazioni a motore si consiglia di impostare un valore che rappresenta la velocità alla quale lo scafo inizia a planare o la velocità alla quale si passa dalla velocità lenta alla velocità di crociera. Sulle imbarcazioni a vela la velocità di transizione dovrebbe essere impostata su 3-4 nodi per una risposta ottimale in bordeggio.

- Alta/Bassa
  - Rudder gain (Guadagno timone): questo parametro determina il rapporto tra il timone comandato e l'errore di angolo di rotta. Più elevato è il valore, maggiore timone viene applicato. Se il valore è troppo ridotto, sarà necessario molto tempo per compensare un errore di angolo di rotta e l'autopilota non riuscirà a mantenere una rotta stabile. Se il valore è troppo elevato, il pendolamento aumenta e il governo risulterà instabile.
  - Counter rudder (Controtimone): relazione tra variazione dell'errore dell'angolo di rotta e timone applicato. Un valore più elevato ridurrà più velocemente il livello di forza applicato al timone quando ci si sta avvicinando alla direzione impostata.
  - Auto trim (Trim automatico): controlla l'intensità con cui l'autopilota applicherà il timone per compensare un scostamento costante dalla direzione, ad esempio quando forze esterne come il vento o la corrente influiscono sulla direzione. Un valore più basso consentirà l'eliminazione più veloce di uno scostamento costante dalla direzione.
  - Rate limit (Limite di velocità): velocità di virata dell'imbarcazione, espressa in gradi per minuto.
- Timone minimo: alcune imbarcazioni tendono a non rispondere ai comandi che imprimono una lieve modifica della posizione del timone per il mantenimento della rotta. Questo può essere causato dalle ridotte dimensioni del timone, da una zona morta del timone, da mulinelli o altre anomalie nel flusso d'acqua attraversato dal timone o dalla struttura stessa della barca, nel caso delle imbarcazioni a idropulsione con un singolo ugello. La regolazione manuale della funzione minima del timone consente di migliorare in alcuni casi il mantenimento della rotta. Tuttavia ciò comporterà una maggiore attività di timone.

- Angolo vento minimo destra / Angolo vento minimo sinistra: angolo di vento apparente minimo che consente una buona tenuta alle vele e una spinta accettabile. Questo parametro varia a seconda della barca. L'impostazione si applica per la funzione di prevenzione di virata. Si applica inoltre quando l'autopilota è in modalità di funzionamento VentoNAV (Navigazione Vento). È possibile selezionare angoli di vento minimi differenti per sinistra e dritta. Durante il calcolo della DTT (Distance To Turn - distanza dalla virata) verrà tenuto conto della differenza tra sinistra e dritta.
- Limite di cambiamento navigazione: definisce i limiti del cambio di rotta fino al prossimo waypoint. Se la variazione di rotta supera il limite impostato, il sistema chiede di verificare che la variazione imminente sia accettabile

### **Computer autopilota SG05**

Il computer autopilota SG05 offre le stesse impostazioni dei computer autopilota AC12N/AC42N. Fare riferimento a "*Computer autopilota AC12N/AC42N*" a pagina 49.

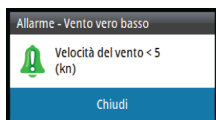
# 7

## Allarmi

Il sistema verifica di continuo la presenza di situazioni pericolose e di guasti al sistema mentre questo è in funzione. Il sistema di allarme può essere attivato se una delle impostazioni di allarme viene superata.

### Indicazione dell'allarme

Una situazione di allarme viene indicata da una finestra popup di allarme. Se si è attivata la sirena, il messaggio di allarme è seguito da un allarme sonoro.



Un singolo allarme viene visualizzato con il nome dell'allarme nel titolo e con i dettagli correlati.

In caso di attivazione contemporanea di più allarmi, la finestra popup di allarme può visualizzarne solo 2. Gli allarmi sono elencati nell'ordine in cui si verificano, con l'allarme scattato per primo all'inizio dell'elenco. Gli altri allarmi sono disponibili nella finestra di dialogo Allarmi.

### Tipi di messaggi

I messaggi sono classificati in base all'influenza che la situazione ha sull'imbarcazione. Vengono utilizzati i seguenti codici colore:

Colore	Importanza
Rosso	Critica
Arancione	Importante
Giallo	Standard
Blu	Avviso
Verde	Preavvertimento

### Riconoscimento degli allarmi

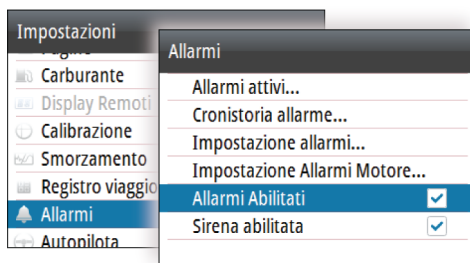
L'allarme più recente viene confermato premendo il tasto INVIO.

In questo modo viene rimossa la notifica e silenziato il tono di allarme da tutte le unità che appartengono allo stesso gruppo di allarme. A intervalli predefiniti ricompare un promemoria fino a quando sussisterà la condizione di allarme.

→ **Nota:** Un allarme ricevuto da unità non Navico in rete deve essere confermato sull'unità che ha generato l'allarme.

## Attivazione del sistema di allarme e della sirena

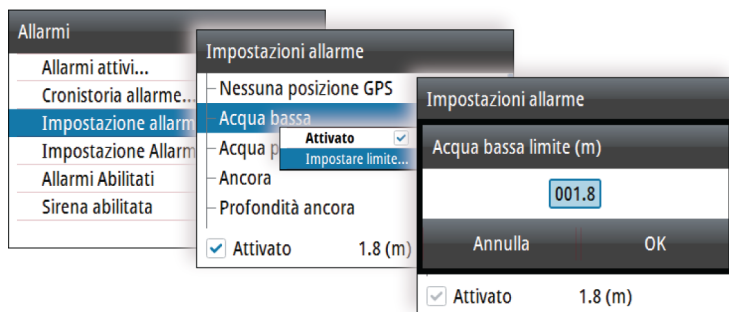
Per abilitare il sistema e la sirena di allarme, utilizzare il menu Allarmi.



### Impostazioni dei singoli allarmi

Per abilitare/disabilitare un singolo allarme e impostarne i limiti, utilizzare la finestra di dialogo Impostazioni allarme.

- Premere il tasto INVIO per abilitare/disabilitare l'allarme
- Premere il tasto **MENU** per visualizzare il menu da cui è possibile accedere ai limiti dell'allarme



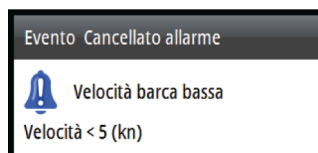
## Cronistoria allarme

Nella finestra di dialogo Cronistoria allarme vengono archiviati i messaggi di allarme fino a quando non vengono cancellati manualmente.

Per visualizzare i dettagli di un allarme selezionato e per cancellare tutti gli allarmi dalla cronistoria, premere il tasto **MENU** mentre è attiva la finestra di dialogo Cronistoria allarme.

Cronistoria allarme		
Velocità barca bassa	Canc	09:12 29/07/16
		Mostrare dettagli
		Eliminare tutto
Velocità barca bassa		29/07/16
Nessun computer autopilota	Canc	09:12 29/07/16
Nessuna posizione		09:12

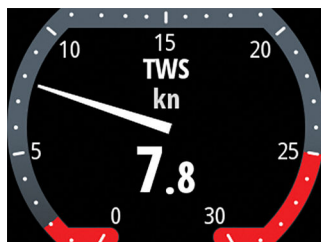
*Opzioni del menu*



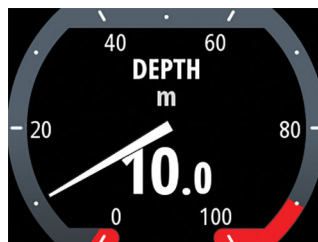
*Dettagli degli allarmi*

## Limiti di allarme nelle pagine analogiche

Le pagine analogiche a pieno schermo relative alla velocità del vento vero (TWS) e alla profondità indicano le impostazioni dei limiti alti e bassi di allarme come zone di avvertenza di colore rosso. In questo modo si ottiene un'indicazione visiva delle zone di allarme.



*Pagina della velocità del vento vero con i limiti di vento vero alto e basso*



*Pagina della profondità con i limiti di acqua bassa e profonda*



# 8

## Configurazione del software

Prima dell'uso, IS42 richiede la configurazione di diverse impostazioni per funzionare come previsto. Le opzioni richieste sono disponibili nel menu Impostazioni, a cui si accede dal menu di pagina o premendo due volte il tasto **MENU**.



→ **Nota:** Le impostazioni seguenti sono descritte in altre sezioni di questo manuale:

"*Pagine*" a pagina 16

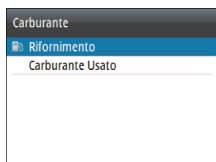
"*Distanza parziale*" a pagina 27

"*Allarmi*" a pagina 54

"*Impostazioni Autopilota*" a pagina 46

"*Impostazioni AIS*" a pagina 33

### Carburante



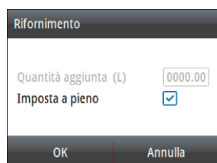
L'utilità Carburante monitora il consumo di carburante di un'imbarcazione. Queste informazioni vengono raccolte per indicare l'utilizzo del carburante in base al viaggio e alla stagione e sono inoltre utilizzate per calcolare il risparmio di carburante.

Per utilizzare l'utilità, è necessario dotare l'imbarcazione di un sensore del flusso di carburante Navico o di un cavo/gateway adattatore del motore NMEA 2000 con un dispositivo di archiviazione dati del carburante Navico. Né il sensore del flusso di carburante Navico né l'interfaccia motore Suzuki richiedono l'utilizzo di un dispositivo di archiviazione dati del carburante separato. Consultare il produttore o il rivenditore del motore per informazioni sulla capacità o meno del motore in uso di fornire un'uscita dati e per conoscere l'adattatore disponibile per il collegamento a NMEA 2000.

Affinché le informazioni sul carburante siano accurate, è necessario aver completato la configurazione del motore e calibrato il sensore del carburante in base alla documentazione separata allegata al sensore. Fare riferimento a *"Engine setup"* a pagina 71 e a *"Sorgenti"* a pagina 65.

## Aggiunta di carburante

Per calcolare accuratamente la capacità di carburante, riempire il serbatoio e selezionare **Imposta a pieno** nella finestra di dialogo Rifornamento.



## Carburante Usato

La finestra di dialogo Carburante Usato mostra la quantità di carburante utilizzata dall'ultimo pieno e dalla reimpostazione dei dati di viaggio, nonché i dati sull'utilizzo stagionale (registrazione continua).

Se più motori sono collegati alla rete, i dati mostrati nella finestra Carburante Usato sono valori totali di tutti i motori. Elenca anche i dati di ciascun motore.

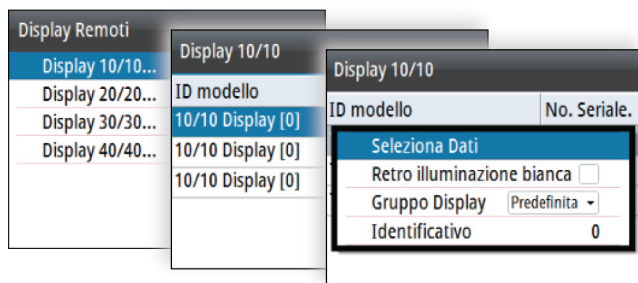
L'opzione **Reset** (Azzeramento) della finestra di dialogo consente di azzerare i dati relativi al carburante usato. È possibile azzerare tutti i motori o singoli motori separatamente.

## Display remoti

Tramite IS42 è possibile configurare qualsiasi display HV di B&G connesso alla rete per visualizzare i dati desiderati.

Tutti i display HV sono elencati nella finestra di dialogo Display Remoti. I display non presenti nella rete vengono visualizzati in grigio.

1. Selezionare il tipo di display che si desidera configurare
  - Vengono visualizzati i display connessi del tipo selezionato
2. Selezionare il display che si desidera configurare
  - Il display HV selezionato inizia a lampeggiare
3. Premere il tasto **MENU** per visualizzare le opzioni disponibili:



- Seleziona Dati: opzione utilizzata per definire i dati da visualizzare sul display HV selezionato
- Retro illuminazione bianca: consente di impostare la retroilluminazione sul colore bianco
- **Nota:** Questa opzione non è disponibile per i display 40/40 HV
- Gruppo Display: consente di impostare il gruppo di rete per l'unità
- Identificativo: consente di impostare l'identificativo di rete per l'unità

Per ulteriori informazioni sui gruppi di rete e le impostazioni degli identificativi, fare riferimento a *"Rete"* a pagina 65.

## Calibrazione

- **Nota:** Dopo aver impostato l'unità e prima di procedere con la calibrazione, assicurarsi che tutte le sorgenti di rete siano selezionate e configurate. Fare riferimento a *"Impostazioni di sistema"* a pagina 65.

## Velocità barca

La calibrazione della velocità è necessaria per compensare la forma dello scafo e la posizione dell'elichetta sulla propria imbarcazione. Per ottenere letture accurate di velocità e log, è fondamentale che l'elichetta sia calibrata.

### SOG reference (Riferimento SOG)

Si tratta di un'opzione di calibrazione automatica che utilizza la velocità rispetto al fondo (SOG) del GPS e confronta la media della SOG rispetto alla velocità media della barca ottenuta dal sensore di velocità per la durata della sessione di calibrazione.

→ **Nota:** Questa calibrazione deve essere effettuata con il mare calmo senza effetti di vento o correnti di marea.

- Portare la barca alla velocità di crociera (sopra i 5 nodi), quindi
- Selezionare l'opzione **SOG reference (Riferimento SOG)**

Quando la calibrazione è completata, la scala di calibrazione Velocità barca mostrerà il valore percentuale regolato della velocità della barca.

### Distance reference (Riferimento distanza)

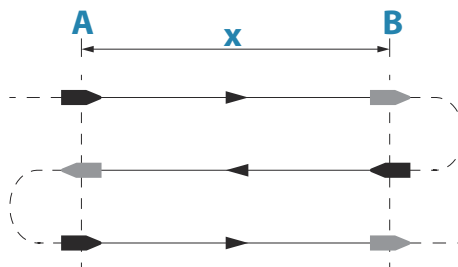
Consente di calibrare il log tramite un riferimento di distanza. È necessario completare tratte successive, con motore a velocità costante, lungo una rotta e una distanza predefinite.

→ **Nota:** La distanza deve essere superiore a 0,5 NM, idealmente di 1 NM.

Per eliminare l'effetto delle condizioni di marea si consiglia di effettuare almeno due, o meglio, tre tratte, lungo la rotta misurata.

Nel diagramma di riferimento, **A** e **B** sono i marker di ogni tratta. **X** è invece l'effettiva distanza per ciascuna di esse.

- Inserire la distanza desiderata in miglia nautiche sulla quale si desidera calcolare il riferimento di distanza
- Quando la barca raggiunge la posizione iniziale predeterminata del calcolo del riferimento di distanza, avviare il timer di calibrazione
- Quando la barca supera i marker A e B in ciascuna tratta, indicare al sistema di avviare e di fermare la tratta e infine premere OK per terminare la calibrazione.



### Use SOG as boat speed (Usa SOG come Velocità Barca)

Se non è disponibile la velocità della barca tramite un sensore della ruota a pale, è possibile usare la velocità rispetto al fondo ottenuta da un GPS. La SOG verrà visualizzata come velocità della barca e usata per i calcoli del vento vero e del log velocità.

## Vento

### MHU alignment (Allineamento MHU, unità della testa dell'albero)

Fornisce una calibrazione dell'offset in gradi per compensare un eventuale disallineamento meccanico tra l'unità della testa d'albero e la linea centrale dell'imbarcazione.

Per verificare l'errore di allineamento dell'unità della testa d'albero si consiglia di utilizzare il metodo seguente che include una prova di navigazione.

- Navigare con mura a dritta su una rotta a bolina stretta e registrare l'angolo del vento, quindi ripetere la procedura con mura a sinistra
- Dividere la differenza tra i due numeri registrati e inserire il valore ottenuto come offset dell'angolo del vento

Se l'angolo del vento apparente a tribordo è superiore rispetto all'angolo a babordo, dividere la differenza per 2 e inserire questo valore come offset negativo.

Se l'angolo a babordo è superiore rispetto all'angolo a tribordo, allora dividere la differenza per 2 e inserire questo valore come offset positivo.

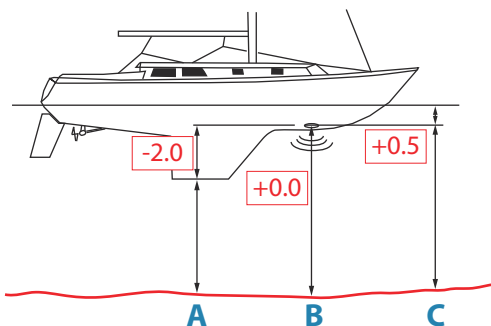
Inserire l'offset nel campo di calibrazione dell'allineamento MHU.

## Profondità

### Depth offset (Offset profondità)

Tutti i trasduttori misurano la profondità dell'acqua a partire dal trasduttore fino al fondo. Ne consegue che le misurazioni della profondità dell'acqua non tengono conto della distanza dal trasduttore alla parte inferiore della barca (ad esempio, la parte inferiore della chiglia, il timone o l'elica) nell'acqua o dal trasduttore alla superficie dell'acqua.

- Per profondità sotto chiglia (**A**): impostare la distanza dal trasduttore alla parte inferiore della chiglia come valore negativo. Ad esempio, -2,0.
- Per profondità sotto trasduttore (**B**): nessun offset richiesto.
- Per profondità sotto superficie (linea di galleggiamento) (**C**): impostare la distanza dal trasduttore alla superficie come valore positivo. Ad esempio, +0,5.



### Aft depth offset (Offset profondità di poppa)

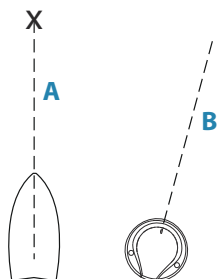
Questa opzione consente al sistema di visualizzare due letture della profondità.

La profondità di poppa viene calibrata in maniera analoga all'offset profondità.

- **Nota:** La profondità di poppa è disponibile solo in caso di ricezione di un segnale valido da un secondo dispositivo compatibile NMEA 2000 o NMEA 0183.

## Direzione

- **Nota:** Per garantire un corretto riferimento di direzione, è necessario calibrare tutte le bussole magnetiche. La calibrazione deve essere eseguita sulla bussola attiva. Per ottenere buoni risultati, eseguire la calibrazione in condizioni di mare calmo e con vento e correnti minime.



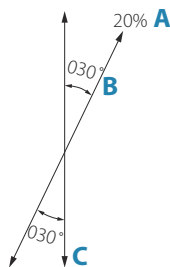
### Offset

L'opzione **Offset** viene utilizzata per compensare l'eventuale differenza tra la linea centrale dell'imbarcazione (**A**) e la linea di fede della bussola (**B**).

1. Individuare la direzione dalla posizione della barca a un oggetto visibile. Utilizzare una carta o un plotter cartografico.
  2. Dirigere l'imbarcazione in modo che il suo centro sia allineato con la linea che punta verso l'oggetto.
  3. Modificare i parametri di sfasatura in modo che la direzione verso l'oggetto e la lettura della bussola siano equivalenti.
- **Nota:** Verificare che l'angolo di rotta della bussola e la direzione verso l'oggetto abbiano la stessa unità ( $^{\circ}M$  or  $^{\circ}T$ ).

### Calibrazione attivata dall'utente

- **Nota:** Prima di avviare la calibrazione, assicurarsi che vi sia sufficiente spazio attorno all'imbarcazione per effettuare una virata completa.

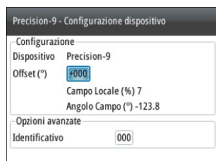


Per avviare manualmente la procedura di calibrazione della direzione, utilizzare l'opzione **Calibrate** (Calibra).

Durante questa calibrazione, la bussola misura la magnitudine e la direzione del campo magnetico locale.

L'illustrazione mostra la magnitudine del campo locale come percentuale del campo magnetico terrestre (**A**), la direzione del campo locale (**B**) rispetto alla linea centrale dell'imbarcazione (**C**).

Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo e impiegare circa 60-90 secondi per effettuare un cerchio completo. Continuare la rotazione fino a quando il sistema non riporta un pass.



- Se il campo magnetico locale è più forte del campo magnetico terrestre (il campo locale ha una lettura superiore al 100%), la calibrazione della bussola avrà esito negativo.
- Se il campo magnetico locale risulta superiore al 30%, individuare eventuali oggetti magnetici interferenti e rimuoverli. Oppure portare la bussola in un altro luogo. L'angolo del campo (locale) indica l'oggetto magnetico locale interferente.

→ **Nota:** Dato che l'interferenza magnetica locale è maggiore in alcune zone e a latitudini elevate, potrebbe essere necessario tollerare eventuali errori dell'angolo di rotta superiori a  $\pm 3^\circ$ .

### Calibrazione automatica

Per le bussole è disponibile un'opzione di calibrazione automatica che offre una procedura di calibrazione completamente automatica. Vedere ulteriori istruzioni nella documentazione fornita con la bussola.

### Variazione magnetica

Definisce il modo in cui la variazione magnetica viene gestita dal sistema.

- Auto: riceve i dati della variazione da una sorgente di rete
- Manuale: opzione utilizzata per inserire manualmente un valore per la variazione magnetica

### Use COG as heading (Usa COG come Direzione)

Se non sono disponibili dati della rotta di un sensore della bussola, è possibile utilizzare la rotta rispetto al fondo (COG) del GPS. COG verrà utilizzato nei calcoli del vento reale.

→ **Nota:** L'autopilota non può essere utilizzato utilizzando il valore COG come sorgente dell'angolo di rotta. Il COG non può essere calcolato con la barca ferma.

### Beccheggio/Rollio

Se è presente un sensore idoneo, il sistema monitorerà l'inclinazione dell'imbarcazione. È necessario inserire il valore di offset per regolare le letture in modo che, quando l'imbarcazione è ferma al molo, il valore di **Pitch** (Beccheggio) e **Roll** (Rollio) sia 0.



## Ambiente

Se è presente un sensore idoneo, il sistema monitorerà la temperatura attuale del mare e dell'aria e la pressione barometrica.

Il valore di offset da inserire deve regolare la lettura del sensore affinché corrisponda a una sorgente calibrata.

## Timone

Consente di avviare la calibrazione automatica del rudder feedback. Questa procedura imposta il rapporto corretto tra il movimento fisico del timone e la lettura dell'angolo del timone.

Per eseguire la procedura di calibrazione del rudder feedback, seguire le istruzioni visualizzate sul display.

## Advanced (Avanzate)

Questa opzione viene utilizzata per applicare manualmente un offset ai dati visualizzati per i sensori di terze parti che non possono essere calibrati tramite IS42.

## Smorzamento

Se i dati sembrano inaffidabili o troppo sensibili, è possibile applicare uno smorzamento per consentire alle informazioni di apparire più stabili. Disattivando lo smorzamento, i dati vengono presentati in forma non elaborata senza smorzamento applicato.

→ **Nota:** Le impostazioni di smorzamento vengono applicate alle unità che appartengono allo stesso gruppo di smorzamento. Fare riferimento a *"Network groups (Gruppi di rete)"* a pagina 68.



Smorzamento	
Direzione	1 sec
Vento apparente	4 sec
Vento vero	4 sec
Velocità barca	4 sec
SOG	1 sec
COG	1 sec
Assetto Rollio	1 sec

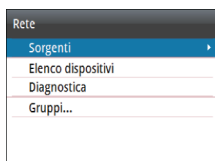
## Impostazioni di sistema

### Rete

#### Sorgenti

Le fonti dati forniscono dati in tempo reale al sistema.

I dati possono provenire da moduli interni al dispositivo (ad esempio il GPS interno o il sonar) o da moduli esterni connessi alla rete NMEA 2000 o tramite NMEA 0183 se disponibile sull'unità.



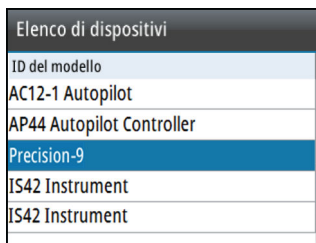
Rete	
Sorgenti	
Elenco dispositivi	
Diagnostica	
Gruppi...	

Quando un dispositivo è collegato a più di una fonte che fornisce gli stessi dati, l'utente ha la possibilità di scegliere la fonte preferita. Prima di iniziare con la selezione delle sorgenti accertarsi che tutti i dispositivi esterni e la dorsale NMEA 2000 siano collegati e accesi.

- Auto select (Selezione automatica): cerca tutte le sorgenti collegate all'unità. Se più di una sorgente è disponibile per ciascun tipo di dati, la selezione viene effettuata in base a una lista di priorità interna. Questa opzione è adatta alla maggior parte delle installazioni.
- Manual source selection (Selezione manuale delle sorgenti): la selezione manuale è in genere necessaria solo nel caso in cui vi sia più di una sorgente per gli stessi dati e se la sorgente selezionata automaticamente non è quella desiderata.


### Elenco dispositivi

L'elenco degli apparati mostra i dispositivi che forniscono dati. Questo può includere un modulo all'interno dell'unità o qualsiasi apparato NMEA 2000 esterno.



ID del modello
AC12-1 Autopilot
AP44 Autopilot Controller
<b>Precision-9</b>
IS42 Instrument
IS42 Instrument

Selezionando un dispositivo in questo elenco vengono visualizzati ulteriori dettagli e azioni:



Precision-9 - Device Information	
Dispositivo:	Precision-9
Produttore:	Simrad
Ver. del software:	2.0.0-g0234868+
Modello:	1.0.0
Indirizzo:	21
N. SERIE:	106746416
Richiesta:	0
Stato:	OK

[Configurare](#)

[Calibrare](#)

[Dati](#)

Tutti i dispositivi consentono l'assegnazione di un numero di istanza tramite l'opzione Configurare. Impostare numeri di istanza univoci sui dispositivi identici sulla rete per consentire all'unità di distinguerli. L'opzione Dati mostra tutti i dati in uscita dal dispositivo. Alcuni dispositivi mostreranno altre opzioni specifiche del dispositivo.

→ **Nota:** Generalmente l'impostazione del numero di istanze su un prodotto di terze parti non è possibile.

### Diagnostica

La scheda NMEA 2000 sulla pagina di diagnostica può fornire informazioni utili per l'identificazione di un problema con la rete.

→ **Nota:** Le informazioni riportate di seguito non sempre indicano un problema che può essere risolto tramite semplici regolazioni al layout della rete o ai dispositivi collegati e alla relativa attività in rete. Tuttavia gli errori Rx e Tx la maggior parte delle volte indicano problemi relativi alla rete fisica, che possono essere risolti correggendo la terminazione, riducendo la lunghezza della dorsale o dei cavi di derivazione oppure il numero dei nodi (dispositivi) della rete.

### Stato Bus

Indica semplicemente che il bus è alimentato, ma non è necessariamente collegato a sorgenti dati. Tuttavia se il bus viene visualizzato come "off" (spento) ma l'alimentazione è presente insieme a un numero di errore crescente, è possibile che la terminazione o la topologia del cavo siano errate.

### Overflow RX

L'unità ha ricevuto troppi messaggi per il buffer prima che l'applicazione abbia potuto leggerli.

### Sovrarendimenti Rx

L'unità conteneva troppi messaggi per il buffer prima che il driver abbia potuto leggerli.

### Errori Rx/Tx

Questi due numeri aumentano quando sono presenti messaggi di errore e diminuiscono quando i messaggi vengono ricevuti correttamente. Questi (diversamente da altri valori) non sono inclusi

in un conteggio cumulativo. Dovrebbero corrispondere a 0 durante il normale funzionamento. I valori intorno a 96 e oltre indicano una rete non affidabile perché soggetta a errore. Se tali numeri aumentano troppo per un determinato dispositivo, quest'ultimo riduce automaticamente i messaggi del bus.

### **Messaggi Rx/Tx**

Mostra il traffico effettivo in entrata e in uscita dal dispositivo.

### **Carico bus**

Carico bus: un valore elevato in questa sezione indica che la rete ha quasi raggiunto la sua capacità massima. Alcuni dispositivi regolano automaticamente la frequenza di trasmissione, se il traffico di rete è intenso.

### **Errori di pacchetto rapido**

Conteggio cumulativo degli errori di pacchetto rapido. Tali errori potrebbero indicare un frame mancante o un frame fuori sequenza ecc. I PGN di NMEA 2000 possono includere fino a 32 frame. L'intero messaggio viene eliminato quando un frame è mancante.

→ **Nota:** Gli errori Rx e Tx spesso indicano problemi relativi alla rete fisica, che possono essere risolti correggendo la terminazione, riducendo la lunghezza della dorsale o dei cavi di derivazione oppure il numero dei nodi (dispositivi) della rete.

### **Network groups (Gruppi di rete)**

La funzione dei gruppi di rete consente di controllare le impostazioni dei parametri a livello complessivo o in base a gruppi di unità. È utile per le imbarcazioni di grandi dimensioni con diverse unità collegate in rete. Se si assegnano varie unità a un gruppo, l'aggiornamento dei parametri di una singola unità avrà effetto su tutti gli altri membri del gruppo.

### **Unità**

Fornisce la configurazione delle unità di misura utilizzate in vari tipi di dati.

### **Punti decimali**

Definisce il numero di decimali utilizzati per la velocità e la temperatura del mare.

## **Toni tastiera**

Consente di regolare l'intensità del suono che si produce quando si preme un tasto.

Impostazione predefinita: Forte

## **Lingua**

Consente di regolare la lingua utilizzata nell'unità per i riquadri, i menu e le finestre di dialogo. Modificando la lingua, l'unità verrà riavviata.

## **Tempo**

Consente di regolare il fuso orario locale e il formato di ora e data.

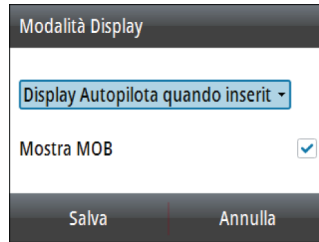
## **Impostazione Display**

Visualizza la finestra di dialogo per l'impostazione del display.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Livello Retroilluminazione:** consente di regolare il livello di retroilluminazione da un minimo del 10% a un massimo del 100% in incrementi del 10%
  - Quando questo campo è attivo, premendo successivamente il tasto di retroilluminazione è possibile regolare il livello della retroilluminazione con decrementi del 30%
- **Gruppo Display:** consente di definire il gruppo di rete a cui appartiene l'unità
- **Night mode (Modalità notturna):** consente di attivare/disattivare i colori della modalità notturna
- **Colore modalità notturna:** consente di impostare i colori della modalità notturna
- **Inverti colori:** consente di modificare il colore di sfondo delle pagine da nero predefinito a bianco
- **Sleep:** consente di disattivare la retroilluminazione dello schermo e dei tasti per risparmiare energia

## Modalità Display



L'unità IS42 può essere impostata come solo display strumenti, come solo display autopilota o come una combinazione di queste due modalità display.

- Instrument display only (Solo display strumenti): visualizza le pagine dati attive. La pagina Autopilota può essere una di queste pagine dati
- Autopilot display only (Solo display autopilota): visualizza solo la pagina dell'autopilota
- Display Autopilota quando inserito: passa automaticamente alla pagina Autopilota quando l'autopilota passa a una modalità automatica. Quando l'autopilota passa alla modalità Standby, il display torna a visualizzare la pagina precedente. Per questo comportamento non è necessario che sia selezionata una pagina Autopilota come una delle 8 pagine dati attivate

La finestra di dialogo Modalità Display dispone anche delle opzioni seguenti:

- Mostra MOB: passa automaticamente alla pagina MOB se viene attivato un evento di uomo in mare da un altro sistema in rete. Consultare "*Uomo in mare (MOB)*" a pagina 14

## Files

Sistema di gestione file utilizzato per visualizzare il contenuto della memoria interna dell'unità e il contenuto di un dispositivo inserito nella porta USB dell'unità.

## Simulazione

509415

### Simulazione

Consente di visualizzare sul display dati simulati. Utilizzare il simulatore per acquisire dimestichezza con l'unità prima di utilizzarla in acqua.

Quando è attivata, la modalità del simulatore è indicata sul display.

### Restore defaults (Ripristina impostazioni)

Consente di selezionare quali impostazioni devono essere ripristinate alle impostazioni di fabbrica originarie.

### Engine setup



#### Vessel setup (Impostazione dell'imbarcazione)

Consente di impostare il numero di motori, di serbatoi carburante e la capacità totale del carburante.

#### Engine display setup (Impostazioni Display Motore)

Su ogni misuratore è possibile visualizzare i dati per un massimo di due motori.

In Engine display setup (Impostazioni Display Motore) si definiscono i dati del motore da visualizzare in un indicatore nel caso in cui siano presenti più di 2 motori.

#### Gauge limits (Limiti Strumento)

Consente di selezionare i limiti di RPM ed erogazione del carburante dell'imbarcazione.

→ **Nota:** Tali limiti rappresentano un riferimento visivo nelle pagine dati. Non impostano alcun allarme.

### Global reset (Azzeramento globale)

Azzerare la selezione della sorgente su tutti i display collegati in rete.

### Riguardo a

Consente di visualizzare le informazioni sul copyright, la versione del software e le informazioni tecniche dell'unità.

# 9

## Manutenzione

---

### Manutenzione preventiva

L'unità non contiene componenti che possano essere sottoposti a manutenzione sul campo, pertanto l'operatore dovrà eseguire solo un numero ridotto di interventi di manutenzione preventiva.

Si raccomanda di applicare sempre il parasole fornito in dotazione quando l'unità non viene utilizzata.

### Pulizia dello schermo dell'unità

Se possibile, utilizzare un panno adeguato per la pulizia dello schermo. Utilizzare la giusta quantità di acqua per sciogliere e rimuovere il sale depositato. Il sale cristallizzato può rigare il rivestimento se si utilizza un panno umido. Esercitare una pressione minima sullo schermo.

Non è possibile rimuovere le macchie dallo schermo utilizzando solo il panno; utilizzare invece una miscela composta per metà di acqua calda e per metà di alcool isopropilico. Evitare qualsiasi tipo di contatto con solventi (acetone, trementina minerale, ecc.) o con prodotti per la pulizia a base di ammoniaca, in quanto potrebbero danneggiare gli strati antiriflesso o le lenticelle di plastica.

Per prevenire eventuali danni alle lenticelle di plastica che potrebbero essere provocati dai raggi ultravioletti, si consiglia di applicare sempre il parasole quando l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo.

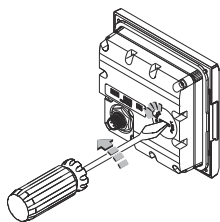
### Controllo dei connettori

I connettori devono essere controllati solo tramite ispezione visiva.

Premere gli spinotti nel connettore. Se dotati di blocco, assicurarsi che quest'ultimo sia nella posizione corretta.



## Aggiornamento del software



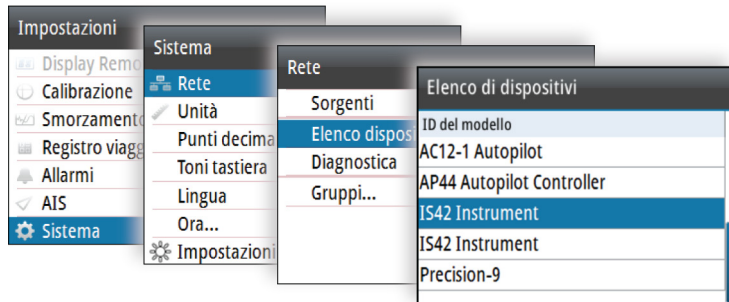
IS42 include una porta USB sul retro dell'unità per gli aggiornamenti del software.

Tramite IS42 è possibile aggiornare il software per l'unità IS42 e per i sensori NMEA 2000 connessi alla rete.

Per verificare la versione del software dell'unità, utilizzare la finestra di dialogo Riguardo a.

Riguardo a	
Prodotto	IS42
Applicazione	1.0.54.3.10
Piattaforma	21.0-44-g92d4884
Numero di serie	006711#
Pacchetto lingua	Standard
Hardware	128MiB+16GB 128MiB
Tempo di Funzioname	0:00:31 hrs
Copyright	2016 Navico

La versione del software per i sensori NMEA 2000 connessi è disponibile in Elenco dispositivi.



Il software più recente può essere scaricato dal sito Web all'indirizzo [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

### Aggiornamento del software per l'unità

1. Scaricare il software più recente dal sito Web all'indirizzo [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) e salvarlo in un dispositivo USB
2. Inserire il dispositivo USB nell'unità IS42 e riavviare l'unità IS42.

- Verrà automaticamente avviata la procedura di aggiornamento per tutte le unità
3. Rimuovere il dispositivo USB al termine dell'aggiornamento.

**⚠ Avvertenza:** Non rimuovere il dispositivo USB fino a quando l'aggiornamento non è terminato. La rimozione del dispositivo USB prima del completamento dell'aggiornamento può danneggiare l'unità.

### **Aggiornamento del software per i dispositivi remoti**

1. Scaricare il software più recente dal sito Web all'indirizzo [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) e salvarlo in un dispositivo USB
2. Inserire il dispositivo USB nell'unità IS42
3. Avviare l'utilità di esplorazione file e selezionare il file di aggiornamento nel dispositivo USB
4. Avviare l'aggiornamento dalla finestra di dialogo dei dettagli del file
5. Rimuovere il dispositivo USB al termine dell'aggiornamento.

# 10

## Diagramma di flusso dei menu

Il sistema include due categorie di menu: menu di pagina e menu Impostazioni.

Ogni pagina dispone di un menu di pagina, a cui si accede premendo una volta il tasto **MENU**. Il menu di pagina include funzioni di base per il pannello specifico. Tutti i menu di pagina includono l'accesso al menu Impostazioni.

È possibile accedere al menu Impostazioni dai menu di pagina oppure premendo due volte il tasto **MENU**. Il menu Impostazioni consente di accedere alle impostazioni relative ai sensori, all'imbarcazione e al sistema.



Menu di pagina, pagina Storico Profondità



Menu Impostazioni

### Menu di pagina

Ogni pagina dispone di un menu di pagina, a cui si accede premendo il tasto **MENU**.

Se necessario, il menu di pagina include funzioni di base per il pannello specifico.

Tutti i menu di pagina includono l'accesso alla finestra di dialogo Impostazioni.

### Menu Impostazioni

Livello 1	Livello 2
Pagine	Pagine...
	AutoScroll
	Tempo AutoScroll

Livello 1	Livello 2
<b>Carburante</b>	Rifornimento
	Carburante consumato
<b>Display remoti</b>	Display 10/10...
	Display 20/20...
	Display 30/30...
	Display 40/40...
<b>Calibrazione</b>	Velocità barca...
	Vento...
	Profondità...
	Direzione...
	Roll/Pitch... (Rollio/Beccheggio...)
	Ambiente...
	Timone...
	Advanced... (Avanzate...)
<b>Smorzamento</b>	Direzione
	Vento apparente
	Vento vero
	Velocità barca
	SOG
	COG
	Assetto Rollio
	Attitude Pitch (Assetto di beccheggio)
	Marea
<b>Distanza parziale</b>	Percorso 1...
	Percorso 2...
	Log...

Livello 1	Livello 2
<b>Allarmi</b>	Allarmi attivi...
	Cronistoria allarme...
	Impostazione allarme...
	Impostazione Allarmi Motore...
	Allarme abilitato
	Sirena abilitata
<b>Autopilota, NAC-2 e NAC-3</b>  * Fare riferimento al manuale di messa in servizio di NAC-2/ NAC-3 (988-11233-00n)	Governo
	A vela
	Installazione *
<b>Autopilota, AC12N/AC42N</b>  ** Fare riferimento al manuale di installazione di AC12N/AC42N (988-10276-00n)	Risposta
	Filtro stato del mare
	A vela
	Governo automatico
	Installazione **
<b>AIS</b>	Imbarcazioni pericolose...
	Velocità e rotta
	Orientamento dell'icona AIS
	MMSI...

Livello 1	Livello 2
<b>Sistema</b>	Rete
	Units (Unità)
	Punti decimali
	Cicalino Tasti
	Lingua
	Ora...
	Impostazioni Display...
	Modalità Display...
	Files
	Simula
	Restore defaults...(Ripristina impostazioni...)
	Engine setup
	Global reset... (Azzeramento globale...)
	Riguardo a

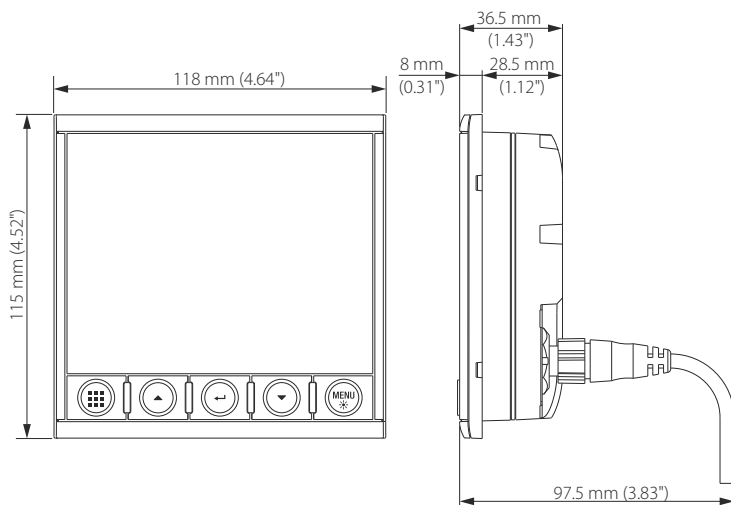
# 11

## Specifiche tecniche

<b>Dimensioni</b>	Consultare " <i>Disegno dimensionale</i> " a pagina 80
<b>Peso</b>	0,32 kg (0,7 libbre)
<b>Consumo di alimentazione (@13.5 V)</b>	
Retroilluminazione disinserita	1.35 W (100 mA)
Retroilluminazione mass	2.16 W (160 mA)
<b>Carico di rete</b>	4 LEN
<b>Colore</b>	Nero
<b>Display</b>	
Dimensioni	4,1" (diagonale). Formato immagine 4:3
Tipo	LCD TFT trasmissivo. Retroilluminazione a LED bianchi
Risoluzione	320 x 240 pixel
Illuminazione	Bianca per la modalità giorno. Rossa, verde, blu o bianca per la modalità notte
<b>Protezione ambientale</b>	
Livello d'impermeabilità	IPx7
Umidità	100% RH
<b>Temperatura</b>	
Utilizzo	Da -25° C a +65° C (da -13°F a +149° F)
Immagazzinamento	Da -40° C a +85° C (da -40° F a +185° F)

# 12

## Disegno dimensionale





# 13

## Termini e abbreviazioni

Questo elenco riporta i termini e le abbreviazioni utilizzate nelle pagine e nelle finestre di dialogo del sistema IS42.

AIR TEMP	Temperatura dell'aria
AIS	Automatic Identification System (Sistema di identificazione automatico)
VEL MEDIA	Velocità media
AWA	Apparent wind angle (Angolo di vento apparente)
AWS	Apparent wind speed (Velocità di vento apparente)
BSPD	Velocità barca
BTW	Bearing to waypoint (Direzione verso il waypoint)
BWW	Bearing Waypoint To Waypoint (Direzione da waypoint a waypoint)
COG	Course Over Ground (Rotta rispetto al fondo)
CTS	Course To Steer (Rotta da seguire)
DGPS	GPS differenziale
DTW	Distance to next waypoint (Distanza dal waypoint successivo)
DSC	Digital Selective Calling (Chiamata selettiva digitale)
EPFS	Electronic Position Fixing System (Sistema elettronico di rilevamento posizione)
EPIRB	Emergency Position Indicating Radio Beacon (Trasmittitore radio indicante la posizione d'emergenza)
ETA	Estimated Time Of Arrival (Orario previsto di arrivo)
ETW	Estimated time of arrival to next waypoint (Orario previsto di arrivo al waypoint successivo)
GLONASS	Global Orbiting Navigation Satellite System (Sistema satellitare di posizionamento globale)

GMDSS	Global Maritime Distress And Safety System (Sistema mondiale di soccorso e sicurezza in mare)
GNSS	Global Navigation Satellite System (Sistema satellitare di navigazione globale)
GPS	Global Positioning System (Sistema di posizionamento globale)
HDG	Direzione
Km	Chilometri
KN	Nodi
LL DIST	Distanza dalla layline
LL TIME	Tempo alla layline
slot per m	Metri
MAX SPD	Velocità massima
MIN	Minimo
MOB	Man Over Board (Uomo in mare)
NM	Miglia nautiche
OPP HDG	Direzione su mura opposte
POS	Posizione
RM	Relative Motion (Movimento relativo)
RNG	Scala
ROT	Rate Of Turn (Velocità di virata)
RTE	Rotta
SAR	Search And Rescue (Ricerca e soccorso)
SOG	Speed Over Ground (Velocità rispetto al fondo)
SPD	Velocità
STBD	Tribordo
STW	Speed Through Water (Velocità sull'acqua)
TCPA	Time to Closest Point Of Approach (Tempo al punto d'approccio più vicino)
TGT	Target
TIME LOC	Ora locale

TM	True motion (Movimento vero)
TRK	Traccia
TRK CRS	Rotta tracciata al waypoint successivo
TWA	True wind angle (Angolo di vento vero)
TWD	True wind direction (Direzione vento vero)
TWS	True wind speed (Velocità del vento vero)
WOL	Wheel Over Line (Linea di timone)
WOP	Wheel Over Point (Punto di timone)
WPT	Nome del waypoint
WPT BRG	Direzione verso il waypoint
WPT DIST	Distanza dal waypoint
XTE	Errore di fuori rotta

# 14

## Dati supportati

---

### PGN NMEA 2000 (trasmissione)

59904	Richiesta ISO
60928	Richiesta indirizzo ISO
126208	Funzione gruppo comando ISO
126996	Informazioni prodotto
127258	Variazione Magnetica

### PGN NMEA 2000 (ricezione)

59392	Conferma ISO
59904	Richiesta ISO
60928	Richiesta indirizzo ISO
126208	Funzione gruppo comando ISO
126992	Ora di sistema
126996	Informazioni prodotto
127237	Angolo di rotta/Controllo corso
127245	Timone
127250	Prua imbarcazione
127251	Velocità di virata
127257	Assetto
127258	Variazione Magnetica
127488	Parametri motore, aggiornamento rapido
127489	Parametri motore, dinamici
127493	Parametri trasmissione, dinamici
127505	Livello fluidi
127508	Stato batteria
128259	Velocità (referenziata risp. acqua)
128267	Profondità acqua

128275	Log distanza
129025	Posizione, aggiornamento rapido
129026	COG e SOG, aggiornamento rapido
129029	Dati di posizione GNSS
129033	Ora & Data
129038	Rapporto posizione AIS Classe A
129039	Rapporto posizione AIS Classe B
129040	Rapporto posizione esteso AIS, Classe B
129041	Rapporto AtoN (Aids to Navigation) AIS
129283	Errore di fuori rotta
129284	Dati di navigazione
129283	Errore di fuori rotta
129284	Dati di navigazione
129539	DOP GNSS
129540	Satelliti GNSS rilevati
129794	Dati di viaggio e statici AIS, Classe A
129801	Messaggio indirizzato AIS riguardante la sicurezza
129802	Messaggio collettivo AIS riguardante la sicurezza
129808	Informazioni chiamata DSC
129809	Rapporto dati statici "CS" AIS Classe B, parte A
129810	Rapporto dati statici "CS" AIS Classe B, parte B
130074	Rotta e servizio WP - Elenco WP - Nome WP e posizione
130306	Dati vento
130310	Parametri ambientali
130311	Parametri ambientali
130312	Temperatura
130313	Umidità
130314	Pressione effettiva
130576	Stato piccole imbarcazioni
130577	Dati direzione



# Indice analitico

---

## A

AIS

Orientamento  
dell'icona 34

Simboli dei target 28

Allarmi

Tipo di messaggi 54

Autopilota 35

Manovre per evitare  
ostacoli 42

Modalità 37

## D

Diagnostica 67

## E

Elenco dispositivi 66

## G

Garanzia 3

## I

Imbarcazioni pericolose 33

Impostazioni di sistema

Lingua 69

Tempo 69

Toni tastiera 69

Impostazioni

Unità di misura 68

## L

Lingua 69

## M

Manuale

Riguardo a 4

Versione 4

Manutenzione preventiva 72

## S

Smorzamento 65

## T

Tempo 69

Toni tastiera 69

## U

Unità di misura,  
impostazione 68



**SIMRAD**

