

**FURUNO**

# **NAV***pilot*

**AUTO PILOTA**

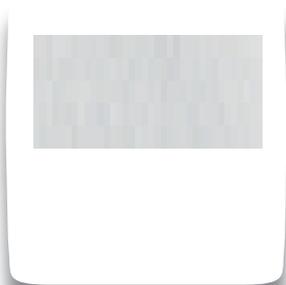
***NAVpilot-700***

***NAVpilot-711***

***NAVpilot-720***



***NAVpilot-700***



***NAVpilot-711***



***NAVpilot-720***



**FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**

[www.furuno.co.jp](http://www.furuno.co.jp)



# IMPORTANTE

---

## Generale

- L'operatore dell'apparecchiatura deve leggere e seguire le descrizioni riportate in questo manuale. Un funzionamento o una manutenzione errata può annullare la garanzia o provocare lesioni personali.
- Non copiare alcuna parte di questo manuale senza l'autorizzazione scritta di FURUNO.
- Se questo manuale viene perso o si danneggia, contattare il rivenditore per sostituirlo.
- Il contenuto di questo manuale e le specifiche dell'apparecchiatura sono soggetti a modifica senza preavviso.
- Le schermate di esempio (o le illustrazioni) riportate in questo manuale potrebbero non corrispondere a quelle visualizzate sul proprio schermo. Le schermate visualizzate dipendono dalla configurazione del sistema e dalle impostazioni dell'apparecchiatura.
- Conservare questo manuale per riferimento futuro.
- Qualsiasi modifica apportata all'apparecchiatura (incluso il software) da persone non autorizzate da FURUNO annullerà la garanzia.
- Tutti i tipi ed i nomi dei prodotti sono marchi, marchi registrati e brevettati dai loro rispettivi titolari.

## Come eliminare questo prodotto

Eliminare questo prodotto in base alle normative vigenti in materia di rifiuti industriali. Per l'eliminazione negli USA, fare riferimento alla home page di Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) per conoscere il metodo di smaltimento corretto.

## Come eliminare una batteria usata

Alcuni prodotti FURUNO contengono una o più batterie. Per determinare se il proprio prodotto contiene batterie, vedere il capitolo sulla manutenzione. Se vengono usate batterie, attenersi alle istruzioni seguenti.

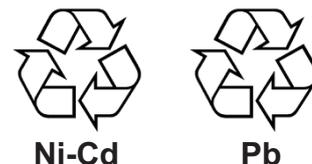
### Nell'Unione Europea

Il simbolo a forma di cestino barrato indica che nessun tipo di batteria può essere smaltito insieme ai normali rifiuti. Portare le batterie usate in un punto di raccolta apposito in base alle normative nazionali e alla Direttiva sulle batterie 2006/66/EU.



### Negli USA

Il simbolo del nastro di Mobius indica che è necessario riciclare le batterie ricaricabili Ni-Cd e acido-piombo. Portare le batterie usate in un punto di raccolta delle batterie in base alle leggi vigenti.



### In altri paesi

Non esistono standard internazionali per il simbolo di riciclaggio delle batterie. Il numero di simboli potrà aumentare man mano che altri paesi creeranno dei simboli di riciclaggio specifici in futuro.



# ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

Leggere queste istruzioni per la sicurezza prima di utilizzare l'apparecchiatura.

 <b>AVVISO</b>	Indica una condizione che, se non evitata, può provocare il decesso o lesioni gravi.
 <b>ATTENZIONE</b>	Indica una condizione che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.

 Avviso, Attenzione	 Azione proibitiva	 Azione obbligatoria
--	---	---

 <b>AVVISO</b>	
	<b>Non aprire l'apparecchiatura se non si dispone dell'esperienza necessaria in termini di circuiti elettrici.</b>  Gli interventi all'interno dell'apparecchiatura devono essere eseguiti solo da personale qualificato.
	<b>Non impostare la rotta impostando una velocità troppo elevata.</b>  L'imbarcazione virerà troppo bruscamente in seguito alla modifica della rotta ed è possibile che si verifichi una situazione di pericolo.
	<b>Non utilizzare l'autopilota nelle seguenti situazioni:</b>  - Entrata in porto o canale stretto - In punti dove le imbarcazioni cambiano spesso rotta, ad esempio, in prossimità di capi o piccole isole
	<b>Osservare le seguenti precauzioni quando si utilizza l'autopilota:</b>  - Mantenere un controllo attento - Controllare la deviazione dell'imbarcazione
	<b>In caso di emergenza, dirigere manualmente l'imbarcazione.</b>  L'autopilota non può evitare imbarcazioni, o altri ostacoli, automaticamente.
	<b>Non utilizzare la modalità di simulazione sull'imbarcazione.</b>  Il timone potrebbe muoversi improvvisamente. Si tratta di una modalità a scopo speciale destinata ai tecnici.

 <b>AVVISO</b>	
	<b>Non utilizzare la modalità ORBITA in mare mosso.</b>  Poiché l'imbarcazione vira di 360° attorno al waypoint, un'onda grande o un forte vento possono causare il capovolgimento dell'imbarcazione.
	<b>Per la modalità a figura otto, confermare che nessun ostacolo si trovi nelle vicinanze del waypoint.</b>  La distanza dal waypoint al punto di virata dipende dalla velocità dell'imbarcazione.

 <b>ATTENZIONE</b>	
	<b>In caso di guasto elettrico, disattivare l'autopilota o manovrare manualmente l'imbarcazione.</b>  Lasciare l'apparecchiatura in modalità AUTO o NAV durante il guasto elettrico, determina l'usura del meccanismo del timone.
	<b>Utilizzare il fusibile corretto.</b>  L'uso del fusibile sbagliato può provocare incendi o danni all'apparecchiatura.

### ETICHETTA DI AVVISO

All'unità processore è applicata un'etichetta di avviso. Non rimuovere tale etichetta. Se questa etichetta viene persa o si danneggia, contattare il rivenditore per la sostituzione.

 <b>WARNING</b> 
To avoid electrical shock, do not remove cover. No user-serviceable parts inside.
 

Nome: Etichetta di avviso (1)  
Tipo: 86-003-1011  
N. di codice: 100-236-231

# SOMMARIO

---

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>vi</b>
<b>CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA</b> .....	<b>vii</b>
<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Unità di controllo.....	1-1
1.1.1 Unità di controllo FAP-7001 .....	1-1
1.1.2 Unità di controllo FAP-7011 .....	1-2
1.1.3 Unità di controllo FAP-7021 .....	1-2
1.2 Accensione e spegnimento .....	1-3
1.3 Regolazione della luminosità e del contrasto .....	1-4
1.3.1 NAVpilot-700 .....	1-4
1.3.2 NAVpilot-711, NAVpilot-720 .....	1-4
1.4 Visualizzazioni nelle modalità STBY e AUTO .....	1-5
1.4.1 Contenuto delle visualizzazioni nelle modalità STBY e AUTO.....	1-5
1.4.2 Visualizzazioni grafiche .....	1-8
1.4.3 Selezione dei dati da visualizzare nella modalità STBY.....	1-11
<b>2. MODALITÀ DI MANOVRA</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 Modalità STBY.....	2-1
2.2 Modalità AUTO .....	2-2
2.2.1 Modalità AUTO .....	2-2
2.2.2 Modalità AUTO AVANZATO .....	2-4
2.3 Modalità NAV.....	2-6
2.3.1 Accesso alla modalità NAV .....	2-6
2.3.2 Metodo di navigazione a vela per la modalità NAV .....	2-8
2.3.3 Metodo di cambio dei waypoint .....	2-9
2.3.4 Impostazione del comportamento di manovra dell'imbarcazione dopo l'arrivo a un waypoint .....	2-9
2.4 Modalità VIRATA.....	2-10
2.4.1 Selezione e inizio di una virata .....	2-10
2.4.2 Virata 180° .....	2-11
2.4.3 Virata 360° .....	2-11
2.4.4 Virata Utente .....	2-11
2.5 Modalità Pesca .....	2-12
2.5.1 Preimpostazione dei parametri di virata per la pesca .....	2-12
2.5.2 Selezione e inizio della virata per la pesca .....	2-13
2.5.3 Virata a cerchio .....	2-14
2.5.4 Virata a orbita .....	2-15
2.5.5 Virata a spirale .....	2-15
2.5.6 Virata figura otto .....	2-16
2.5.7 Virata a quadrato.....	2-16
2.5.8 Virata a zigzag.....	2-17
2.6 Navigazione verso una posizione TLL.....	2-17
2.7 Modalità in remoto .....	2-18
2.7.1 Controllo remoto con quadrante (FAP-5551, FAP-5552) .....	2-18
2.7.2 Controllo remoto a pulsante (FAP-6211, FAP-6212), controllo remoto dodge (FAP-6231, FAP-6232), controllo remoto a leva (FAP-6221, FAP-6222) .....	2-19
2.8 Modalità DODGE.....	2-21
2.8.1 Passaggio dalla modalità STBY alla modalità DODGE.....	2-21
2.8.2 Attivazione del dodge nelle modalità AUTO e NAV .....	2-22
2.9 Modalità WIND (per barche a vela) .....	2-22

2.9.1	Accesso alla modalità WIND .....	2-22
2.9.2	Modalità angolo del vento .....	2-23
2.9.3	Modalità BOLINA .....	2-24
2.9.4	Bolina in modalità WIND .....	2-26
<b>3.</b>	<b>ALLARMI.....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Menu ALLARME .....	3-1
3.2	Segnalatore allarme .....	3-2
3.3	Intervallo allarme .....	3-2
3.4	Allarme di guardia .....	3-3
3.5	Allarme deviazione .....	3-3
3.6	Allarme XTE .....	3-4
3.7	Allarme arrivo .....	3-5
3.8	Allarme velocità .....	3-5
3.9	Allarme profondità .....	3-6
3.10	Allarme temperatura acqua .....	3-6
3.11	Allarme di distanza parziale, azzeramento della distanza parziale .....	3-7
3.11.1	Impostazione dell'allarme di distanza parziale .....	3-7
3.11.2	Azzeramento della distanza parziale .....	3-7
3.12	Allarmi vento (per barche a vela) .....	3-8
3.12.1	Allarme di cambio rotta .....	3-8
3.12.2	Allarme cambiamento vento .....	3-9
3.12.3	Allarme di velocità del vento reale .....	3-9
3.12.4	Allarme di velocità del vento apparente .....	3-9
3.13	Registro allarme .....	3-10
<b>4.</b>	<b>PERSONALIZZAZIONE DEL NAVPILOT .....</b>	<b>4-1</b>
4.1	Impostazione dei parametri .....	4-1
4.1.1	Stato mare .....	4-2
4.1.2	Guadagno assetto .....	4-5
4.1.3	Calcolo della velocità .....	4-6
4.2	Trascinamento rete .....	4-6
4.3	Rotta dopo l'utilizzo di un controllo remoto .....	4-7
4.4	Origine dati di navigazione .....	4-7
4.5	Sincronizzazione di NAVnet vx2 .....	4-8
4.6	Menu IMPOSTAZ. SISTEMA .....	4-9
4.7	Tasti di scelta rapida .....	4-12
4.7.1	Creazione di un tasto di scelta rapida .....	4-12
4.7.2	Eliminazione di un tasto di scelta rapida .....	4-13
<b>5.</b>	<b>MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Manutenzione preventiva .....	5-1
5.2	Sostituzione del fusibile .....	5-2
5.3	Diagnostica .....	5-2
5.3.1	Menu di diagnostica .....	5-2
5.3.2	Test del processore .....	5-3
5.3.3	Test dell'unità di controllo .....	5-3
5.3.4	Test NMEA0183 .....	5-4
5.3.5	Test bus CAN .....	5-4
5.3.6	Test della tastiera .....	5-5
5.3.7	Test dello schermo .....	5-5
5.3.8	Test del timone .....	5-6
5.3.9	Test della bussola (sensore di rotta) .....	5-7
5.4	Dati di sistema .....	5-8

5.5	Messaggi .....	5-9
5.5.1	Visualizzazione popup dei messaggi .....	5-9
5.5.2	Elenco dei messaggi .....	5-9
5.5.3	Descrizione del messaggio .....	5-9
<b>APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU .....</b>		<b>AP-1</b>
<b>SPECIFICHE .....</b>		<b>SP-1</b>
<b>INDICE .....</b>		<b>IN-1</b>

# INTRODUZIONE

---

## Informazioni preliminari su NAVpilot-700/711/720

Grazie per aver scelto NAVpilot-700/711/720. Questo apparato si aggiunge alla serie di prodotti che hanno contribuito a rendere il marchio FURUNO sinonimo di qualità e affidabilità.

Per oltre 60 anni, FURUNO Electric Company ha goduto di una reputazione invidiabile per la produzione di apparecchiature elettroniche marine innovative e affidabili. L'impegno di FURUNO nella produzione di apparecchiature eccellenti è ulteriormente supportato dal servizio offerto dall'ampia rete di agenti e rivenditori.

L'apparecchiatura è stata progettata e costruita per soddisfare le severe esigenze dell'ambiente marino. Tuttavia, nessuna macchina può eseguire la funzione a cui è destinata senza un corretto utilizzo e un'adeguata manutenzione. Leggere attentamente e attenersi alle procedure di funzionamento e di manutenzione illustrate in questo manuale.

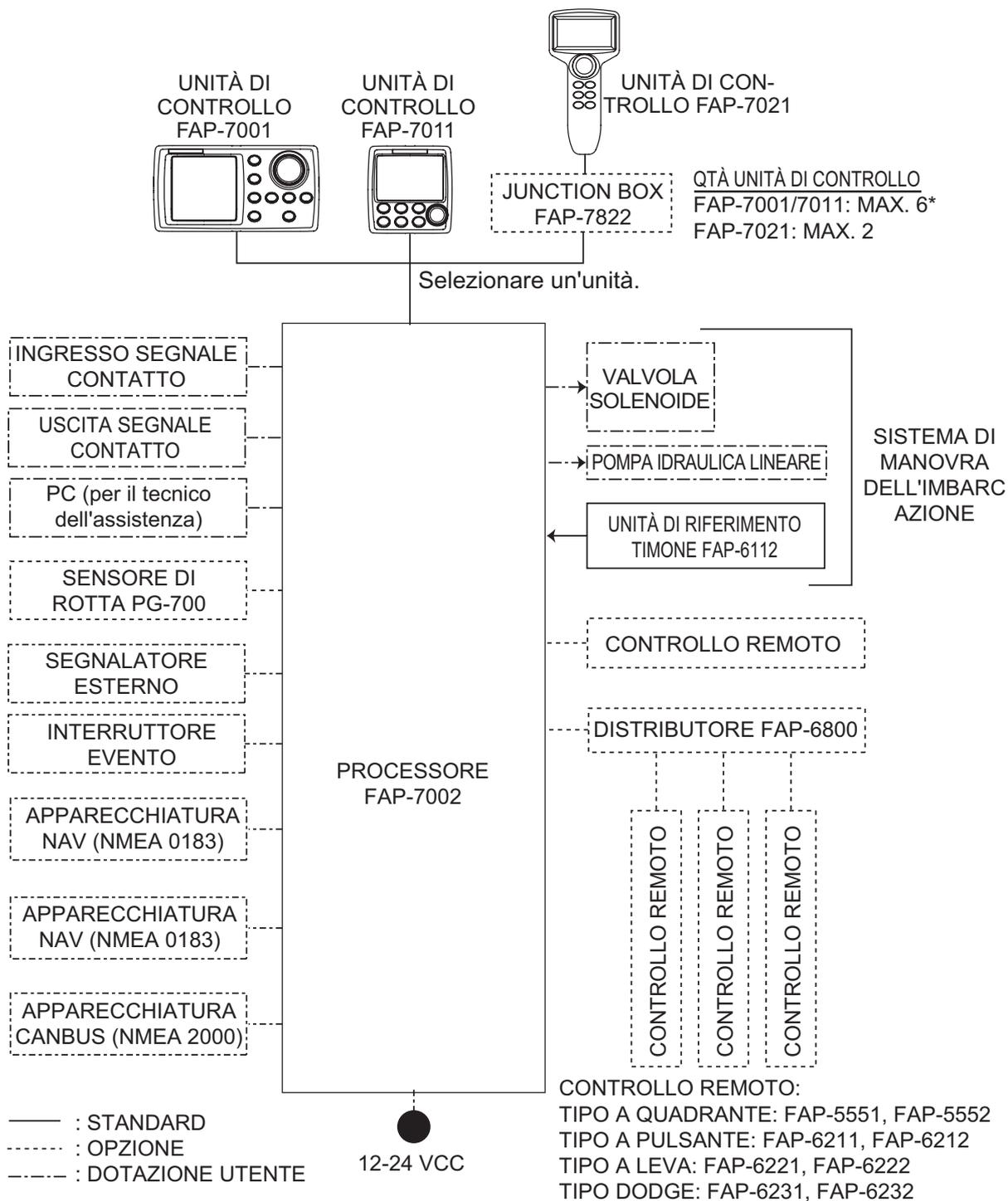
Grazie per aver acquistato un'apparecchiatura FURUNO.

FURUNO desidera ricevere i commenti degli utenti finali per un costante miglioramento.

## Caratteristiche

- La tecnologia "adattiva" consente a NAVpilot di continuare a migliorare la manovra dell'imbarcazione a ogni viaggio.
- Gli schermi LCD monocromatici ad alta risoluzione e versatili forniscono un'ampia gamma di configurazioni di visualizzazione definite dall'utente.
- Impostazione automatica e auto-apprendimento per la velocità e la rotta dell'imbarcazione.
- Funzionamento con un solo tasto per le modalità STBY, NAV e AUTO
- La modalità "Pesca" manovra l'imbarcazione a cerchio, orbita, spirale, figura otto, quadrato o zigzag attorno a pesci o altri target.
- NAVpilot-720 (tipo palmare) può funzionare come unità di controllo remoto completa di tutte le funzioni in un sistema NAVpilot.
- Possibilità di collegare in rete fino a sei unità di controllo NAVpilot-700 in formato standard, NAVpilot-711 compatti e/o NAVpilot-720 palmari.

# CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA



\*: SONO DISPONIBILI TUTTE LE  
COMBINAZIONI DI FAP-7001 E 7011.  
INOLTRE, FAP-7021 PUÒ ESSERE  
COLLEGATO ALLA FINE DELLA SERIE.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# 1. INTRODUZIONE

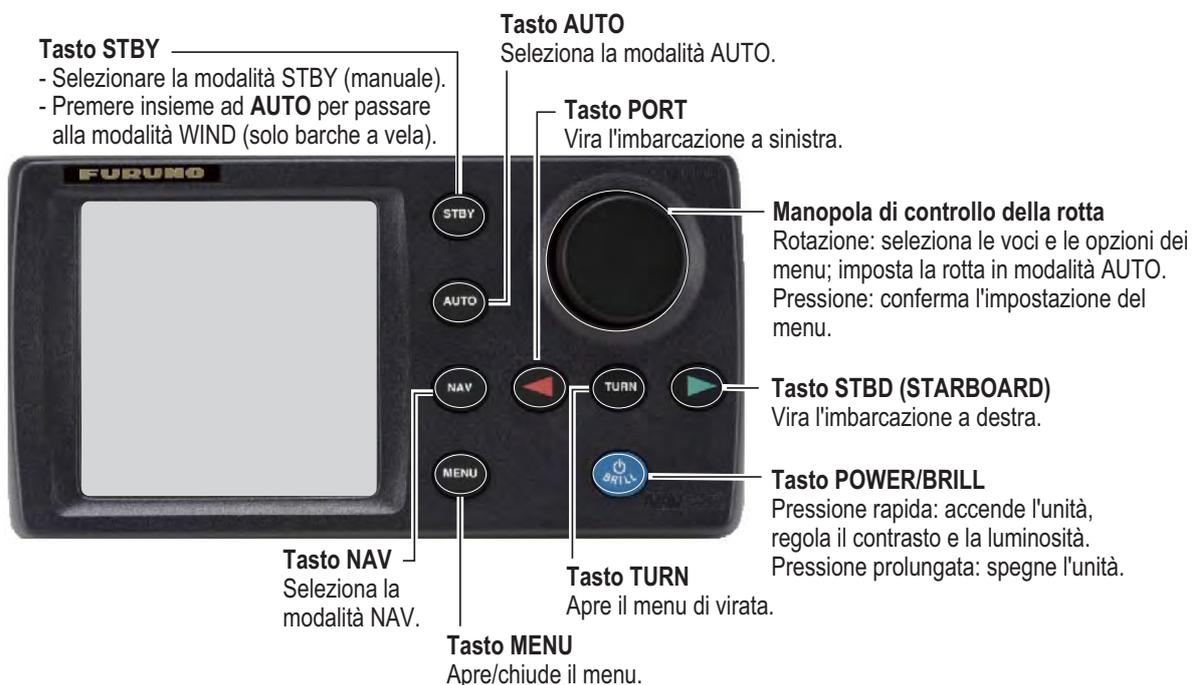
---

## 1.1 Unità di controllo

L'unità di controllo per NAVpilot sono le FAP-7001, FAP-7011 o FAP-7021.

Le descrizioni in questo manuale seguono principalmente i nomi dei tasti del NAVpilot-700 (unità di controllo FAP-7001). Fare riferimento alla tabella seguente per i controlli equivalenti in NAVpilot-711 e NAVpilot-720.

### 1.1.1 Unità di controllo FAP-7001



## 1. INTRODUZIONE

### 1.1.2 Unità di controllo FAP-7011



### 1.1.3 Unità di controllo FAP-7021

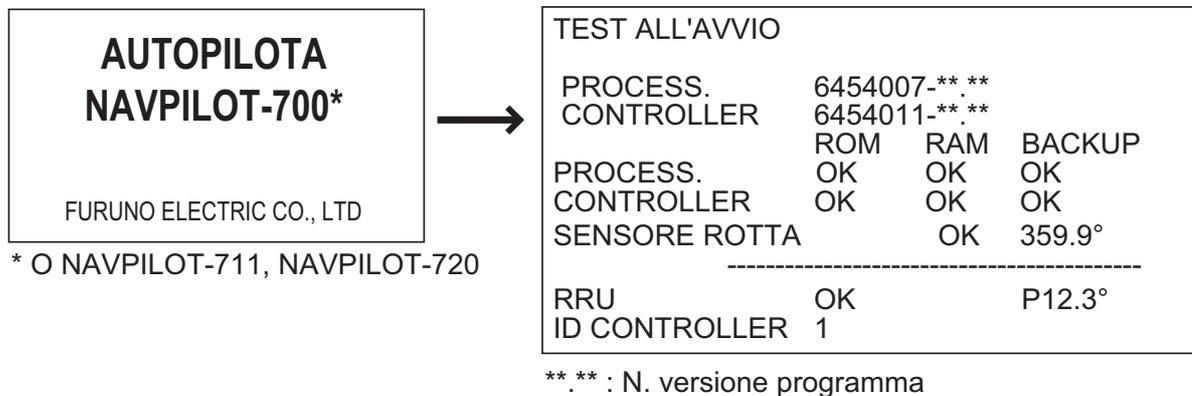


## 1.2 Accensione e spegnimento

Unità di controllo	Tasto	ON	OFF
FAP-7001	POWER/BRILL	Pressione breve	Pressione prolungata*
FAP-7011	POWER/STBY	Pressione breve	Pressione prolungata*
FAP-7021	STBY/POWER	Pressione breve	Pressione prolungata*

\*: un timer esegue il conto alla rovescia del tempo restante prima dello spegnimento.

Se è collegato il sensore di rotta PG-500 (o PG-700), vedere la nota in fondo alla pagina. Viene emesso un bip e l'apparecchiatura mostra le informazioni di prodotto, seguite dai risultati del test all'avvio. Il test all'avvio controlla la ROM, la RAM e il backup del processore e dell'unità di controllo. Il test verifica la presenza dei dati di rotta dal relativo sensore e le informazioni sull'angolo del timone dal feedback del timone.



Se appare NG per qualsiasi elemento, viene visualizzato un messaggio di errore (indicato nella tabella seguente). Seguire le informazioni fornite nel messaggio per ripristinare il normale funzionamento. Se non è possibile ripristinare il normale funzionamento, richiedere informazioni al rivenditore.

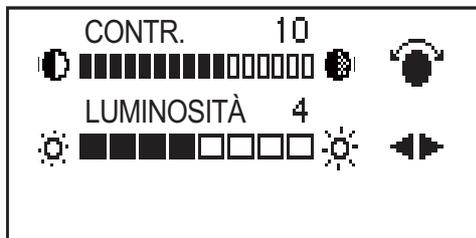
Messaggio di errore	Significato
DATI BACKUP DANNEGGIATI. VERRANNO RIPRISTINATI I VALORI PREDEFINITI. PREM. UN TASTO PER CONTIN.	I dati di backup sono danneggiati.
IMPOSSIBILE RICEVERE I DATI DI ROTTA. CONTROLLARE IL SENSORE DI ROTTA. PREM. UN TASTO PER CONTIN.	Problemi con il sensore di rotta.

**Nota:** Se è collegato il sensore di rotta PG-500/PG-700, accendere l'unità NAVpilot e attendere quattro minuti prima di lasciare il porto. Ciò consente la stabilizzazione dei dati di rotta del sensore PG-500/PG-700.

## 1.3 Regolazione della luminosità e del contrasto

### 1.3.1 NAVpilot-700

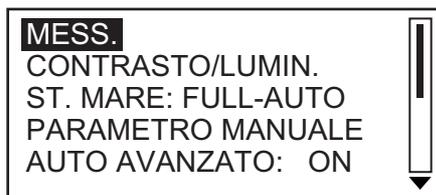
1. Premere brevemente il tasto **POWER/BRILL** per visualizzare la schermata per la regolazione del contrasto e della luminosità.



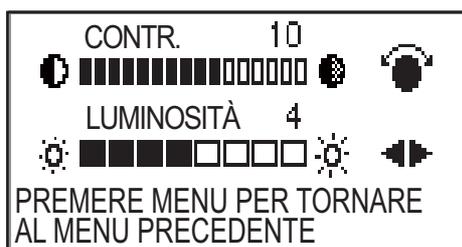
2. Ruotare la manopola **Course control** per regolare il contrasto. Il contrasto può essere regolato (ciclicamente) anche con il tasto **POWER/BRILL**.
3. Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per regolare la luminosità.
4. Premere la manopola **Course control** per chiudere la schermata oppure attendere diversi secondi affinché si chiuda automaticamente.

### 1.3.2 NAVpilot-711, NAVpilot-720

1. Premere a lungo il tasto **TURN/MENU** per aprire il menu.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [CONTR/LUMINOSITÀ], quindi premere la manopola. Viene visualizzata la schermata per la regolazione del contrasto e della luminosità.



3. Utilizzare la manopola **Course control** per regolare il contrasto.
4. Utilizzare il tasto ◀ o ▶ per regolare la luminosità.
5. Premere la manopola **Course control** per chiudere la schermata oppure attendere diversi secondi affinché si chiuda automaticamente.

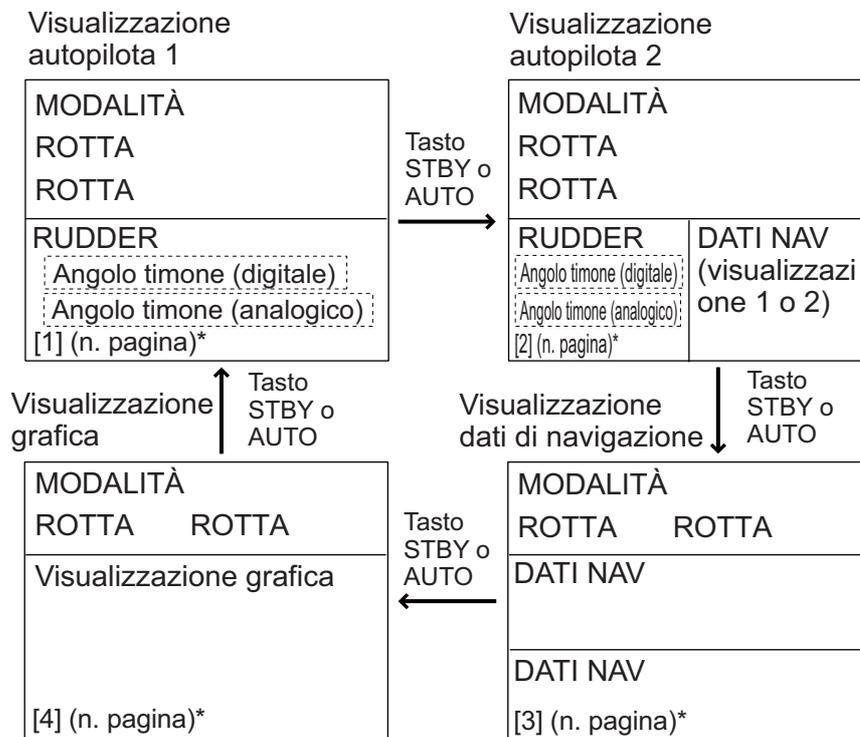
## 1.4 Visualizzazioni nelle modalità STBY e AUTO

Sono disponibili quattro (NAVpilot-700) o cinque (NAVpilot-711, NAVpilot-720) visualizzazioni selezionabili nella modalità STBY. Per selezionare una visualizzazione, premere ripetutamente il tasto **STBY** o **AUTO** per passare attraverso le visualizzazioni.

### 1.4.1 Contenuto delle visualizzazioni nelle modalità STBY e AUTO

#### Navpilot-700

- Visualizzazione autopilota 1 (rotta e prua digitale, angolo del timone analogico e digitale)
- Visualizzazione autopilota 2 (rotta e prua digitale, angolo del timone analogico e digitale, una o due visualizzazioni dei dati di navigazione)
- Visualizzazione dati di navigazione (rotta e prua digitale, due o tre visualizzazioni dei dati di navigazione)
- Visualizzazione grafica (rotta e prua digitale, visualizzazione grafica)
- Premere il tasto **STBY** per mostrare le visualizzazioni nella modalità STBY.

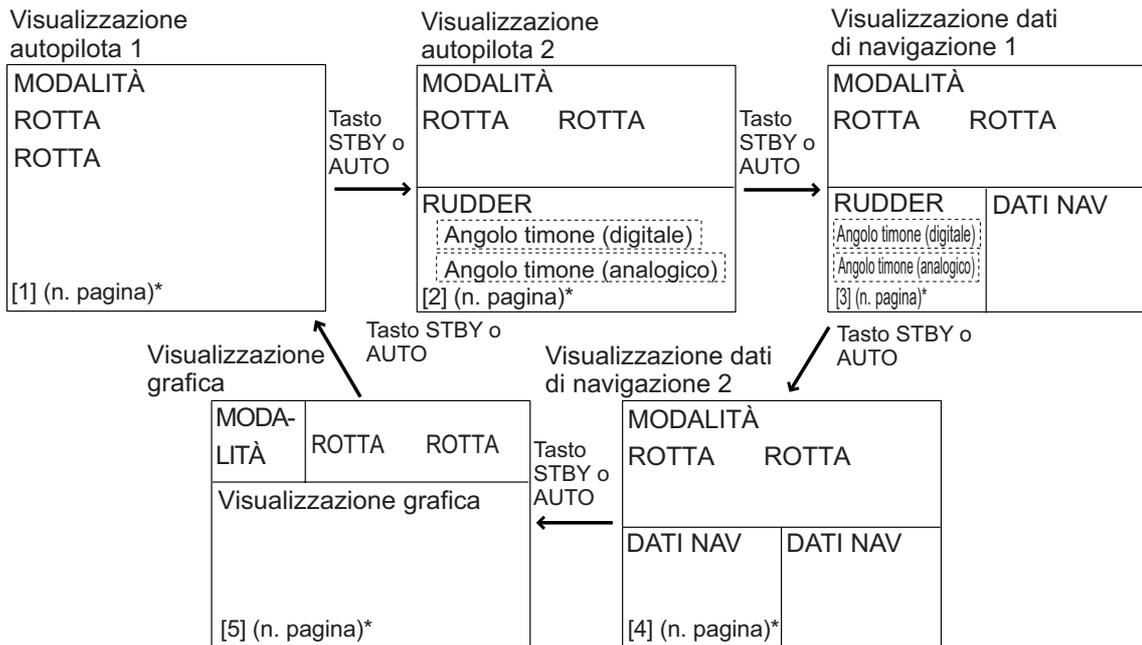


\*Il numero di pagina appare quando si seleziona la visualizzazione.

*Visualizzazioni (NAVpilot-700)*

**Navpilot-711, NAVpilot-720**

- Visualizzazione autopilota 1 (rotta e prua digitale)
- Visualizzazione autopilota 2 (rotta e prua digitale, angolo del timone analogico e digitale)
- Visualizzazione dati di navigazione 1 (rotta e prua digitale, angolo del timone analogico e digitale, una visualizzazione dei dati di navigazione)
- Visualizzazione dati di navigazione 2 (rotta e prua digitale, una o due visualizzazioni dei dati di navigazione)
- Visualizzazione grafica (rotta e prua digitale, visualizzazione grafica)
- Premere il tasto **STBY** per mostrare le visualizzazioni nella modalità STBY.



\*Il numero di pagina appare quando si seleziona la visualizzazione.

*Visualizzazioni (NAVpilot-711, 720)*

**Visualizzazioni disponibili**

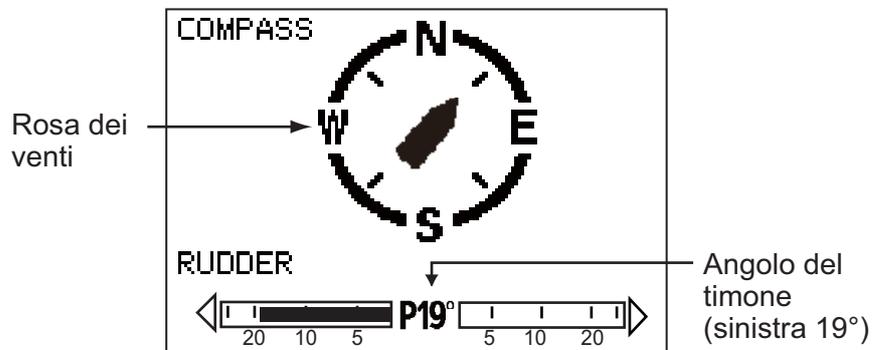
Nella tabella seguente sono riportati tutte le visualizzazioni grafiche e dei dati di navigazione disponibili. Sono richiesti sensori appropriati.

<b>Dati visualizzati</b>	<b>Significato</b>
<b>Visualizzazioni dei dati di navigazione</b>	
TEMP. ARIA	Temperatura dell'aria
PRESS. ATMOSF.	Pressione atmosferica
BRG	Rilevamento del waypoint
COG	Rotta rispetto al suolo
DATA	Data corrente
PUNTO RUGIADA	Punto di rugiada
PRF	Profondità
ETA	Ora prevista di arrivo al waypoint
UMIDITÀ	Umidità
POS	Posizione
PRT	Portata del waypoint
SOG	Velocità rispetto al suolo
STW	Velocità in acqua
TEMP	Temperatura dell'acqua
ORA	Ora corrente
DISTANZA	Distanza di viaggio
TTG	Tempo per raggiungere il waypoint
VOLT	Tensione di input/output del processore
VENTO APP.	Direzione/velocità del vento apparente
VENTO REALE	Direzione/velocità del vento reale
WPT	Posizione del waypoint (latitudine/longitudine)
XTE	Errore di fuori rotta
<b>Visualizzazioni grafiche</b>	
COMPASS, RUDDER	Rosa dei venti e angolo del timone analogica e digitale
DEPTH	Profondità analogica e digitale
ENGINE SPEED	Velocità analogica del motore (misuratore dei giri motore)
HIGHWAY	Presentazione grafica dell'avanzamento verso il waypoint
RUDDER	Angolo del timone analogico e digitale
TEMP	Temperatura dell'acqua analogica (grafica) e digitale
VENTO APP.	Velocità e direzione del vento apparente (analogica e digitale)
VENTO REALE	Velocità e direzione del vento reale (analogica e digitale)
<b>Angolo del timone, deviazione (analogica)</b>	
RUDDER	Angolo del timone
DEVIAZIONE	Deviazione della rotta

## 1.4.2 Visualizzazioni grafiche

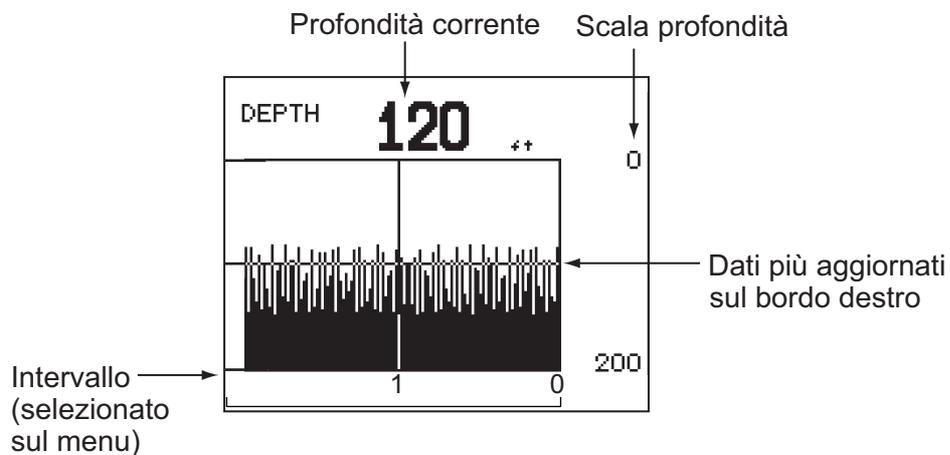
### Visualizzazione della rosa dei venti e del timone

La visualizzazione della rosa dei venti e del timone mostra la rotta dell'imbarcazione in formato grafico e l'angolo del timone in formato analogico e digitale. Sono richiesti i dati di rotta.



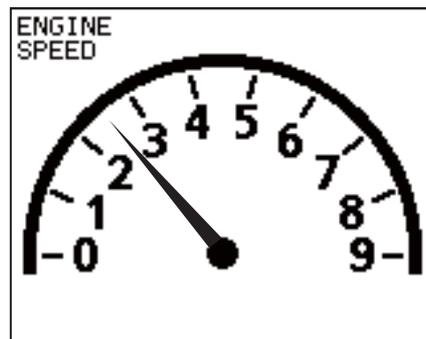
### Visualizzazione della profondità

La visualizzazione della profondità fornisce i dati di profondità in un grafico. I dati scorrono sullo schermo da destra a sinistra. Sono richiesti i dati di profondità.



### Visualizzazione dei giri motore

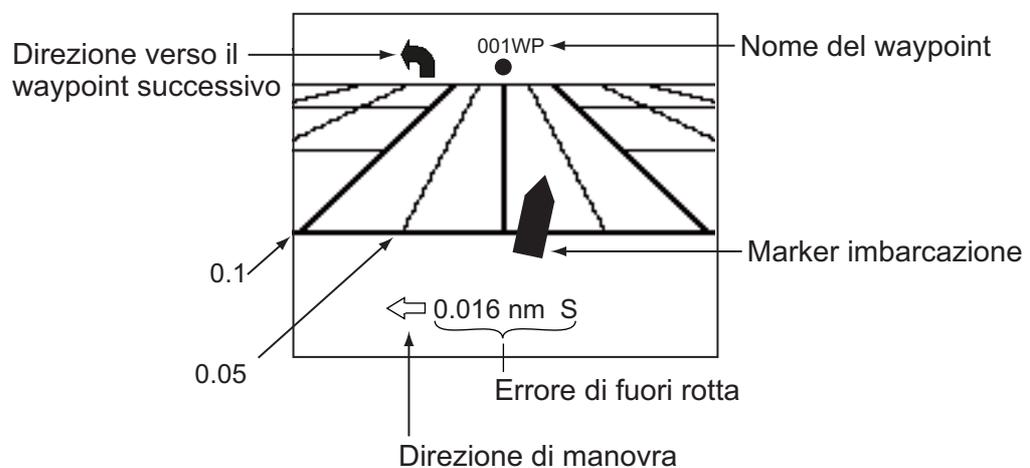
La rappresentazione mostra i giri motore. Sono richiesti i dati del motore.



9: 9000 rpm

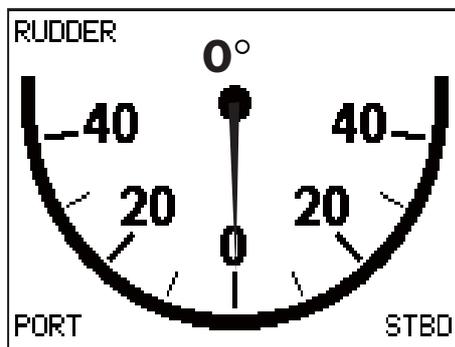
### Visualizzazione della rotta

La visualizzazione della rotta fornisce una presentazione grafica dell'avanzamento dell'imbarcazione lungo la rotta desiderata. Il marker della propria imbarcazione si sposta in base alla traccia dell'imbarcazione verso il waypoint. L'indicazione di errore di fuori rotta mostra la direzione e la quantità di scostamento dell'imbarcazione rispetto alla rotta. La freccia sottolineata mostra la direzione di virata per riprendere la rotta mentre il numero indica lo scostamento dalla rotta. Utilizzando la figura seguente come esempio, sarebbe necessario virare l'imbarcazione a destra di 0,016 nm per riprendere la rotta. Per mantenere la rotta, virare l'imbarcazione in modo che il relativo marker rimanga allineato alla rotta desiderata.



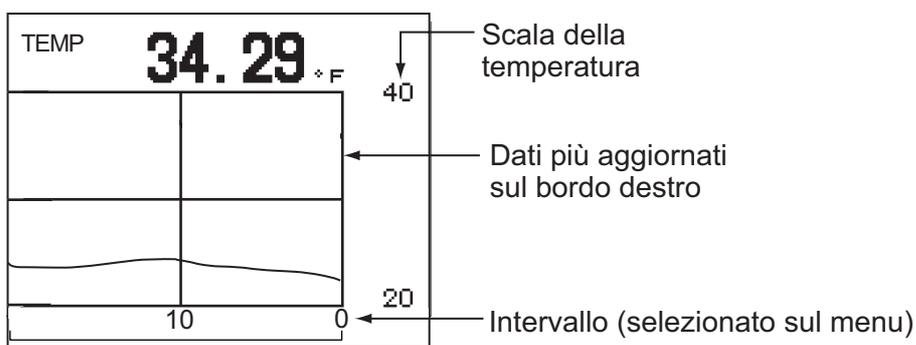
**Visualizzazione del timone**

La visualizzazione del timone mostra l'angolo del timone analogico e digitale.



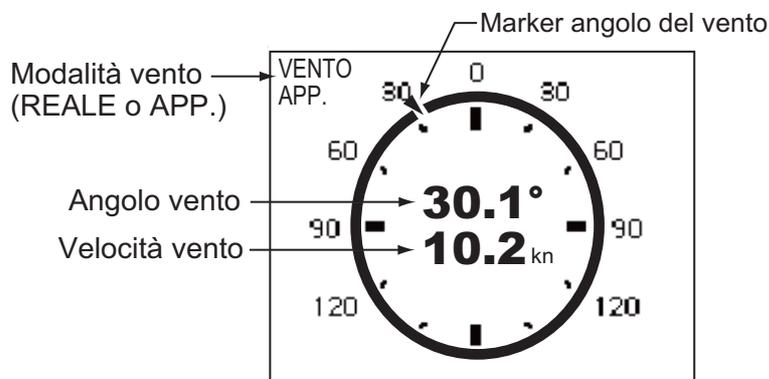
**Visualizzazione della temperatura dell'acqua**

Questa visualizzazione mostra la temperatura dell'acqua nell'intervallo di tempo selezionato e la temperatura dell'acqua attuale. I dati scorrono sullo schermo da destra a sinistra. È possibile selezionare l'intervallo di tempo dal menu. Sono richiesti i dati sulla temperatura dell'acqua.



**Visualizzazione del vento**

La visualizzazione del vento mostra l'angolo e la velocità del vento. I dati possono essere visualizzati sotto forma di vento reale o vento apparente. Il **vento apparente** è il flusso effettivo di aria che agisce su una vela oppure il vento così come appare al marinaio. Il **vento reale** è il vento rilevato da un osservatorio stazionario in velocità e direzione. È richiesto un sensore del vento.



### 1.4.3 Selezione dei dati da visualizzare nella modalità STBY

Nella modalità STBY, è possibile selezionare la visualizzazione dei dati di navigazione o grafica.

1. Premere brevemente il tasto **STBY** per accedere alla modalità STBY.
2. Premere il tasto **STBY** per selezionare una visualizzazione. Ad esempio, selezionare la visualizzazione dei dati di navigazione.

MODALITÀ	
ROTTA    ROTTA	
DATI NAV	DATI NAV

3. Premere la manopola **Course control**. Il cursore seleziona una visualizzazione dati, come nell'illustrazione mostrata di seguito.

MODALITÀ	
ROTTA    ROTTA	
DATI NAV	DATI NAV

Cursore →

4. Per la visualizzazione di dati multipli, premere ◀ o ▶ per impostare il cursore sui dati da modificare.
5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare i dati (o il grafico). Visualizzazioni grafiche: grafico di profondità, grafico di temperatura, velocità del motore, rosa dei venti, timone, rotta e vento.
6. Premere la manopola **Course control** per confermare la selezione.

## 1. INTRODUZIONE

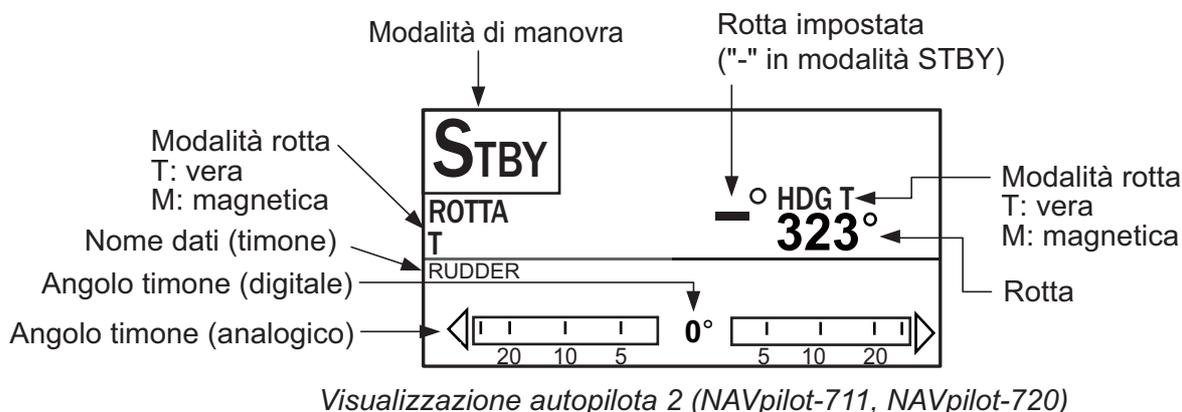
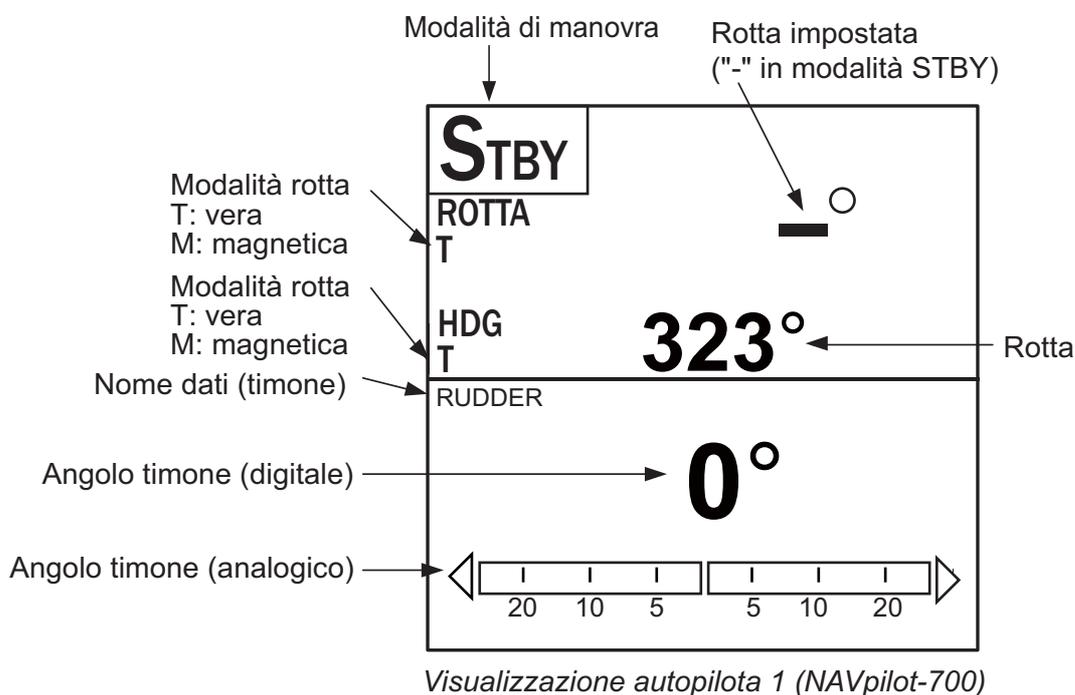
Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

## 2. MODALITÀ DI MANOVRA

L'unità NAVpilot prevede otto modalità principali di manovra: STBY (manuale), AUTO, NAV, VIRATA, Pesca, DODGE, remota (FU e NFU) e VENTO (per le barche a vela).

### 2.1 Modalità STBY

Una volta accesa, l'apparecchiatura passa in modalità STBY. Questa modalità prevede la manovra manuale. Quando si entra o si esce da un porto, manovrare l'imbarcazione in modalità STBY utilizzando il timone dell'imbarcazione.

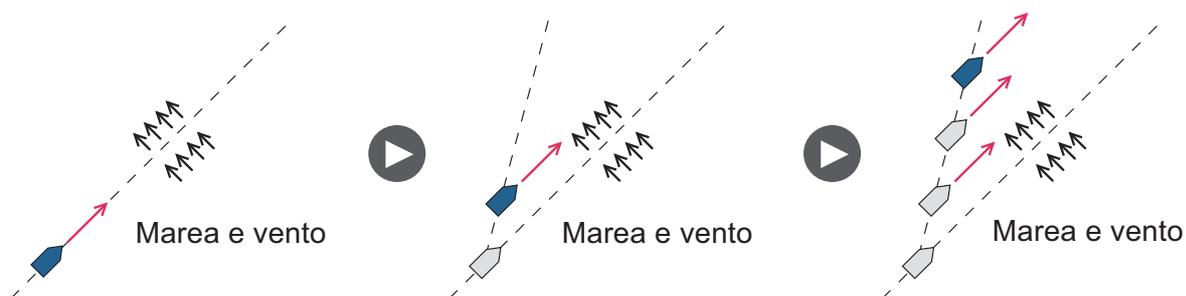


## 2.2 Modalità AUTO

### 2.2.1 Modalità AUTO

La modalità AUTO consente di manovrare automaticamente l'imbarcazione su una rotta impostata dall'operatore.

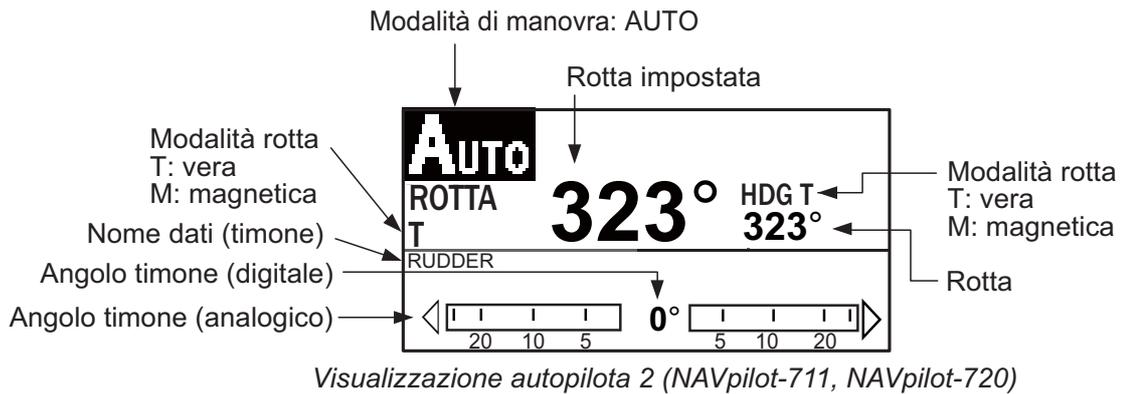
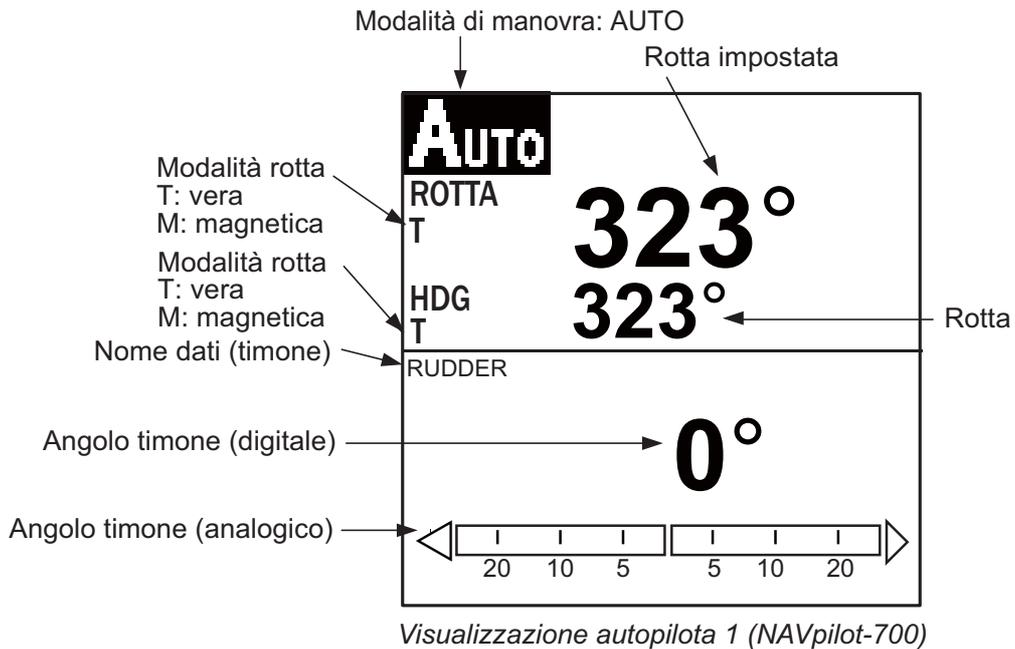
La modalità AUTO non compensa gli effetti del vento o della marea, che possono portare fuori rotta l'imbarcazione. Utilizzare la modalità AUTO per tratti brevi e sicuri. Altrimenti, passare alla modalità NAV.



Per accedere alla modalità AUTO, effettuare le seguenti operazioni:

1. Dirigere l'imbarcazione verso la rotta richiesta.
2. Premere il tasto **AUTO** per attivare la modalità AUTO.  
L'imbarcazione mantiene automaticamente la rotta attiva nel momento in cui viene premuto il tasto **AUTO**. Se la rotta cambia rispetto da quella impostata, NAVpilot regola automaticamente il timone per riportare l'imbarcazione sulla rotta impostata.
3. Per cambiare l'impostazione della rotta in modalità AUTO, ruotare la manopola **Course control** sulla rotta richiesta.

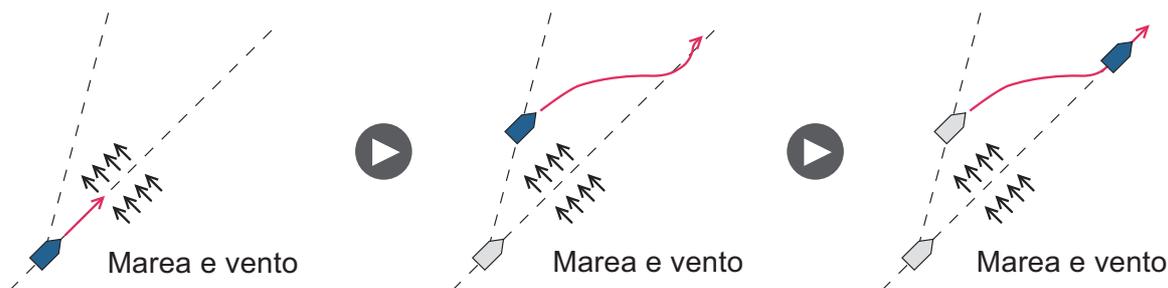
4. Per uscire dalla modalità AUTO e manovrare l'imbarcazione manualmente, premere il tasto **STBY**. Manovrare l'imbarcazione dal timone.



## 2.2.2 Modalità **AUTO AVANZATO**

La modalità **AUTO** mantiene una rotta impostata ma la rotta dell'imbarcazione può variare a causa degli effetti della marea e del vento. Per regolare tali effetti, è possibile utilizzare la modalità **AUTO AVANZATO**. NAVpilot calcola la rotta in base alla posizione e alla prua correnti e imposta un "waypoint" virtuale in memoria da raggiungere. Se la marea o il vento inizia a portare l'imbarcazione fuori rotta, NAVpilot corregge la rotta di conseguenza.

È necessario collegare NAVpilot a un navigatore GPS che emette dati di posizione (latitudine e longitudine).



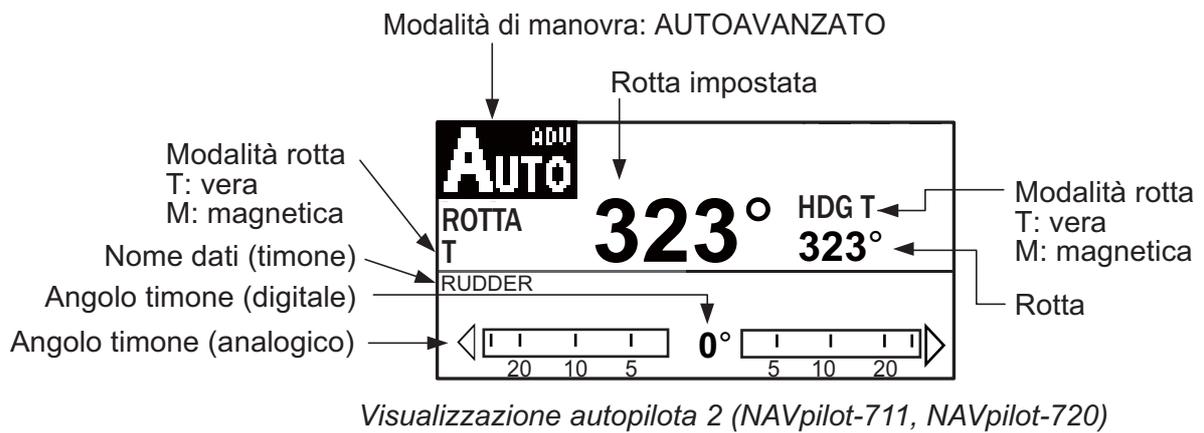
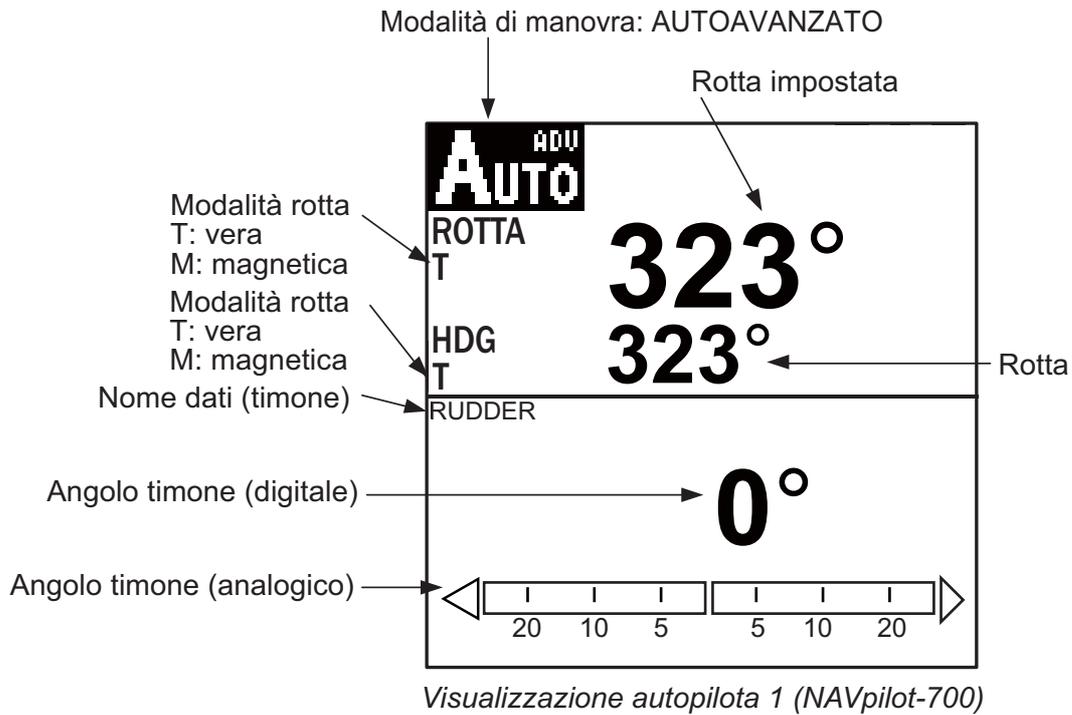
Per accedere alla modalità **AUTO AVANZATO**, effettuare le seguenti operazioni:

1. In modalità **AUTO**, premere il tasto **MENU** per visualizzare il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [**AUTO AVANZATO**], quindi premere la manopola **Course control** per visualizzare la finestra delle opzioni relative alla modalità **Auto Avanzato**.



3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [**ON**]. Selezionare [**OFF**] per uscire dalla modalità **AUTO AVANZATO**.
4. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.
5. Premere il tasto **MENU** per chiudere il menu.

È possibile passare tra le modalità **AUTO** e **AUTO AVANZATO** tenendo premuto per tre secondi il tasto **AUTO** per visualizzare il messaggio "**AUTO AVANZATO: ON (OFF)**".

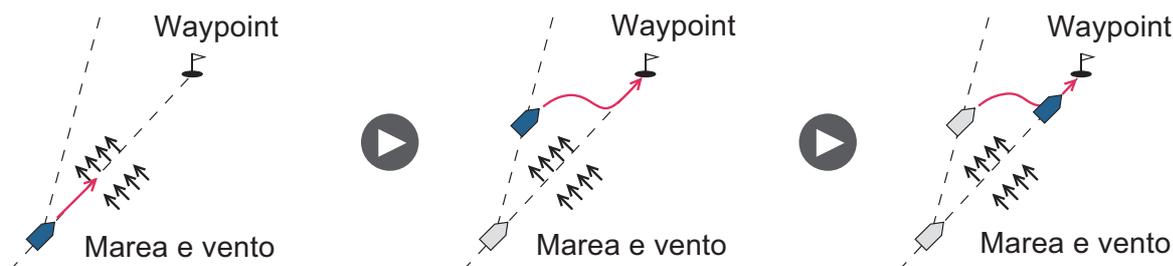


## 2.3 Modalità NAV

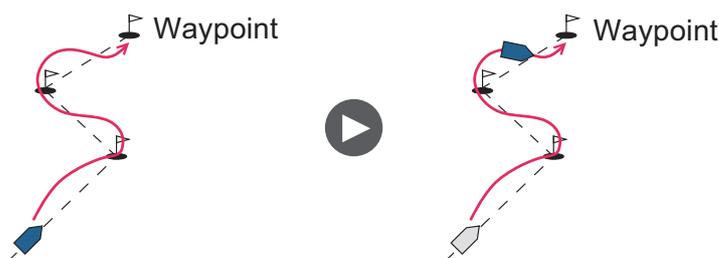
NAVpilot manovra l'imbarcazione verso il waypoint corrente compensando gli effetti della marea e del vento.

Se collegato a un navigatore GPS, NAVpilot manovra l'imbarcazione per seguire una serie di waypoint in successione. All'arrivo a ciascun waypoint o destinazione, vengono attivati avvisi acustici e visivi.

Sono necessari 15 secondi per attivare la modalità NAV una volta che NAVpilot ha ricevuto le informazioni sulla destinazione.



*Manovra verso un waypoint singolo*



*Manovra di rotta (serie di waypoint)*

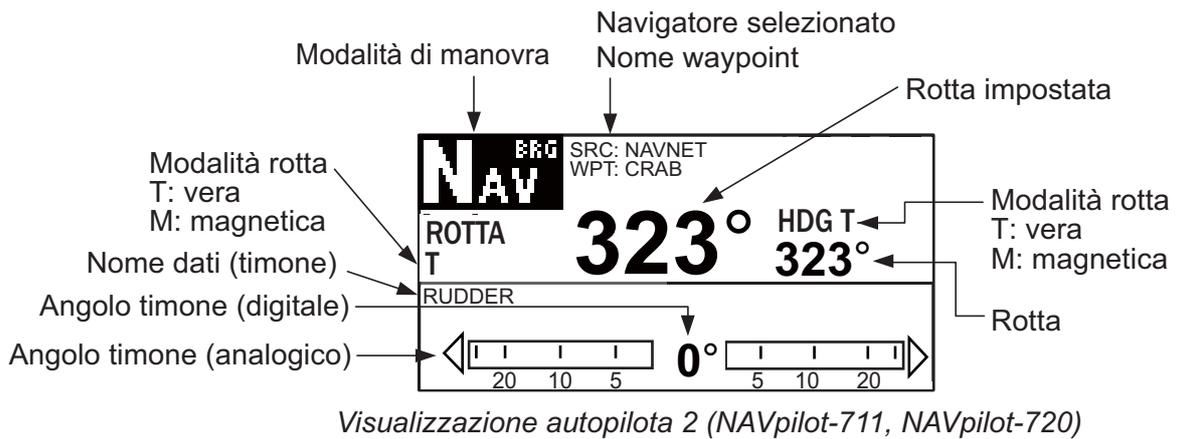
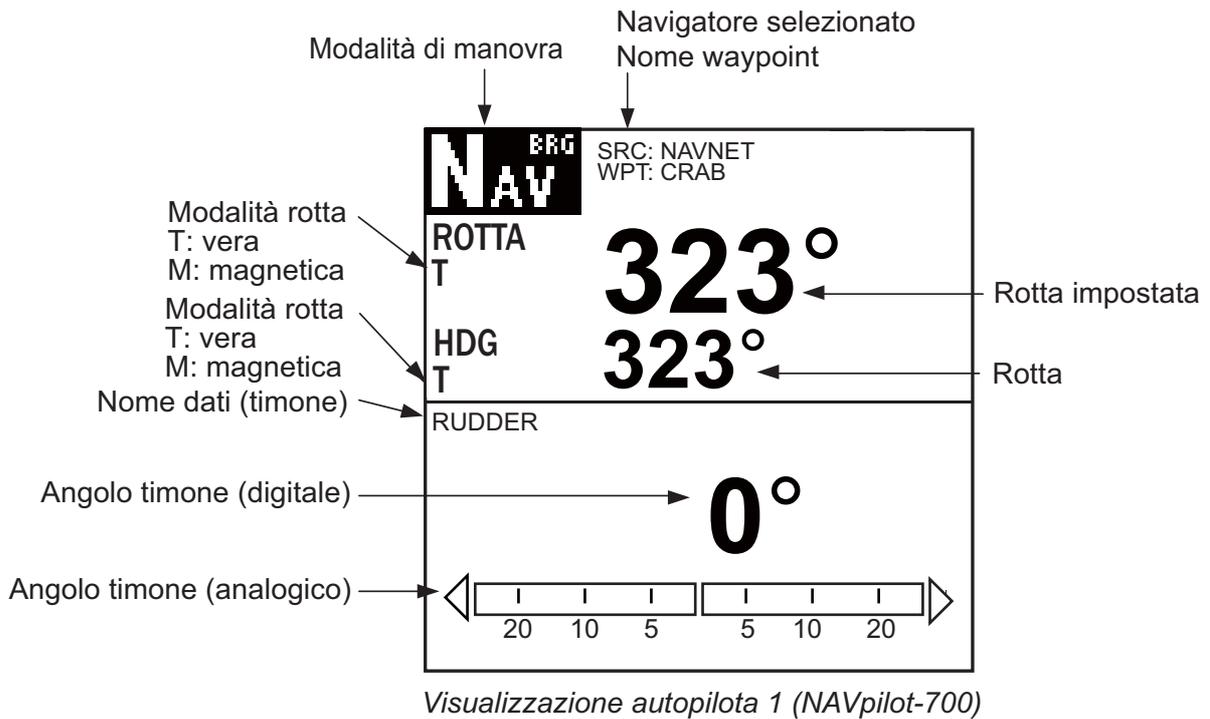
### 2.3.1 Accesso alla modalità NAV

Per accedere alla modalità NAV, effettuare le seguenti operazioni:

1. Impostare il waypoint di destinazione (o rotta) sul navigatore GPS o sul plotter grafico.  
Per navigare in base a una rotta, accertarsi che il plotter sia impostato per la navigazione in base al waypoint desiderato o più vicino prima di attivare la modalità NAV per NAVpilot.
2. Manovrare manualmente l'imbarcazione verso il waypoint.
3. Premere il tasto **NAV**.
4. Viene richiesto se si intende navigare verso il waypoint selezionato. Premere la manopola **Control course** per iniziare la navigazione verso il waypoint.

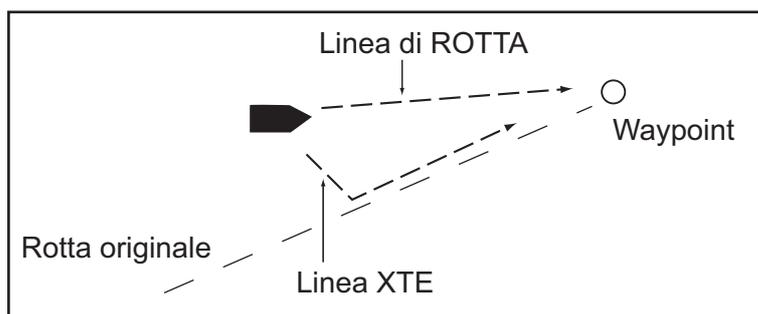
**Nota 1:** L'indicazione della rotta su NAVpilot non corrisponde sempre alla direzione del waypoint mostrata sul plotter grafico.

**Nota 2:** È possibile passare da un'origine di dati di navigazione a un'altra (ad esempio, in caso di errore di un'origine) premendo per tre secondi il tasto **NAV**. Questa funzione non è disponibile se è selezionato [ENTRAMB] come origine dei dati di navigazione nel menu [ORIGINE DATI NAV], impostata durante l'installazione.



### 2.3.2 Metodo di navigazione a vela per la modalità NAV

L'imbarcazione può andare fuori rotta tra i waypoint nella modalità NAV. Ciò può accadere, ad esempio, se si riceve un comando da un controllo remoto. Per riprendere la corsa impostata, sono disponibili tre metodi: [ROTTA], [XTE(PRECIS.)] e [XTE(ECONOMICO)]. Per [ROTTA], NAVpilot calcola una nuova rotta in base alla nuova posizione, dopo il dodging o altre manovre, che porta direttamente al waypoint di destinazione. Le opzioni [XTE(PRECIS.)] e [XTE(ECONOMICO)] utilizzano entrambe il valore XTE (errore di fuori rotta) per manovrare l'imbarcazione verso la rotta originale prima del dodging. L'opzione XTE(PRECIS.) consente di mantenere un valore di rotta più preciso, entro 0,01 nm della rotta impostata. L'opzione XTE(ECONOMICO) fornisce una minore accuratezza, ossia mantiene la rotta entro 0,03 nm della rotta impostata.



Selezionare ROTTA o una delle opzioni XTE come mostrato di seguito.

1. In modalità NAV, premere il tasto **MENU** per visualizzare il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZIONE NAV], quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [MOD. NAV], quindi premere la manopola per visualizzare la finestra delle opzioni della modalità NAV.



5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare un'opzione, quindi premere la manopola.
6. Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere il menu.

### 2.3.3 Metodo di cambio dei waypoint

Quando si raggiunge un waypoint su una rotta in modalità NAV, è possibile passare automaticamente o manualmente al waypoint successivo.

L'impostazione AUTO consente di passare automaticamente al waypoint di destinazione successivo quando l'imbarcazione si trova all'interno dell'area dell'allarme di arrivo (impostata sul plotter grafico). Quando l'imbarcazione è all'interno dell'area dell'allarme di arrivo, viene emesso un segnale acustico per cinque secondi e viene visualizzato il messaggio "WPT MODIFICATO".

L'impostazione MANUALE richiede la conferma dell'operatore (mediante la pressione della manopola **Course control**) prima di passare al waypoint successivo. Per il passaggio manuale, NAVpilot emette un allarme per cinque secondi quando l'imbarcazione arriva al waypoint di destinazione. Viene visualizzato il messaggio "PREM UN TASTO PER VIRARE." Premere un tasto qualsiasi. Viene visualizzato il messaggio "WPT MODIFICATO."

Selezionare il metodo di cambio dei waypoint come segue:

1. In modalità NAV, premere il tasto **MENU** per visualizzare il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZIONE NAV], quindi premere la manopola per visualizzare la finestra delle relative opzioni.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [CAMBIO WAYPOINT], quindi premere la manopola per visualizzare la finestra delle opzioni di cambio dei waypoint.
5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare un'opzione, quindi premere la manopola.
6. Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere il menu.



### 2.3.4 Impostazione del comportamento di manovra dell'imbarcazione dopo l'arrivo a un waypoint

È possibile abilitare la modalità Pesca e impostare il comportamento di manovra dell'imbarcazione una volta raggiunto l'ultimo waypoint di una rotta. È possibile scegliere tra orbita, figura otto o quadrato. Per informazioni dettagliate di ogni movimento, vedere sezione 2.5. Questa funzione non è disponibile se l'opzione [CARATTERISTICHE BARCA] (nel menu di installazione) è impostata su [BARCA A VELA].

Per abilitare la modalità Pesca e impostare il comportamento di manovra, effettuare le seguenti operazioni:

1. In modalità NAV, premere il tasto **MENU** per visualizzare il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZIONE NAV], quindi premere la manopola.

## 2. MODALITÀ DI MANOVRA

4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [DOPO ARRIVO], quindi premere la manopola per visualizzare la finestra delle relative opzioni.
5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare un'opzione, quindi premere la manopola.
6. Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere il menu.

**VAI DRETTO**  
 ORBITA A SX  
 ORBITA A DX  
 FIGURA OTTO A SX  
 FIGURA OTTO A DX  
 QUADRATO A SX  
 QUADRATO A DX

## 2.4 Modalità VIRATA

La modalità VIRATA fornisce tre tipi di virata preimpostati: 180°, 360° e Virata Utente. Questi tipi di virata sono disponibili in modalità AUTO e in senso orario e antiorario.

Per la Virata Utente, è possibile confermare e modificare i parametri della virata prima di eseguirla effettivamente. Se non è necessaria alcuna conferma o modifica, premere semplicemente la manopola **Course control** dopo aver selezionato la virata con il tasto **TURN**.

Questa funzione non è disponibile se l'opzione [CARATTERISTICHE BARCA] (nel menu di installazione) è impostata su [BARCA A VELA].

### 2.4.1 Selezione e inizio di una virata

Selezionare Virata 180°, Virata 360° o Virata Utente come segue:

1. Premere il tasto **TURN** per aprire il menu di virata.

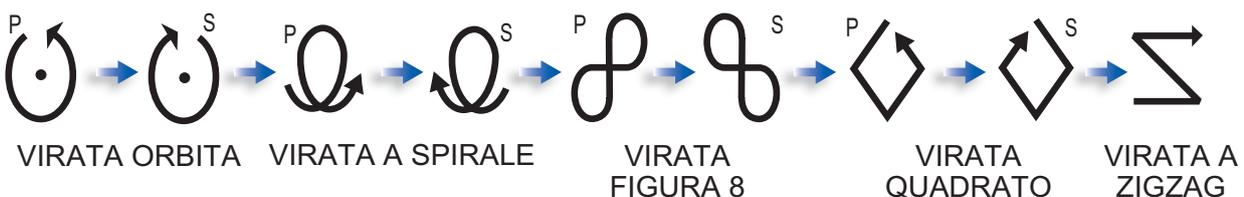
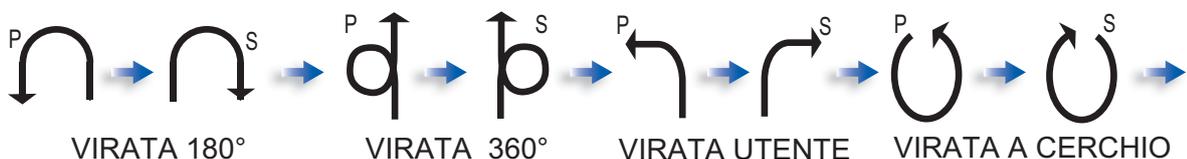


NAVpilot-700



NAVpilot-711/NAVpilot-720

2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare una virata. Il cursore evidenzia la selezione corrente. Vedere la sezione successiva per una descrizione delle virate.



**Nota:** È possibile impostare i parametri per la Virata Utente (prima di iniziare la virata) premendo il tasto ►. Per informazioni dettagliate, vedere sezione 2.4.4.

3. Premere la manopola **Course control** per iniziare la virata.

Dopo aver iniziato la virata, le indicazioni della modalità di virata mostrano "XXXT" (XXX=angolo di virata), viene visualizzato il messaggio "INIZIO VIRATA" e viene emesso un segnale acustico. Al termine della virata, viene visualizzato il messaggio "VIRATA TERMINATA".

Per interrompere una virata, premere il tasto **STBY**.

### 2.4.2 Virata 180°

Questa funzione cambia la rotta corrente impostata di 180° nella direzione opposta. Questa funzione è molto utile in caso di uomo in mare e ogni volta che si desidera invertire la rotta tornando sulla rotta precedente.



### 2.4.3 Virata 360°

Questa funzione fornisce una funzione di virata continua con un rapporto di virata costante a cerchio. Questa funzione è particolarmente utile nella pesca a circuizione.



### 2.4.4 Virata Utente

È possibile impostare l'angolo di virata desiderato su un valore compreso tra 15° e 360° in incrementi di 15° gradi.

#### **Impostazione dell'angolo di virata per la virata utente e inizio della virata**

1. Selezionare [VIRATA UTENTE A SX] o [VIRATA UTENTE A DX] dal menu di virata.
2. Premere il tasto ►.



3. Il cursore seleziona il valore di [ANG VIRATA]; premere la manopola **Course control**.
4. Ruotare la manopola **Course control** per impostare l'angolo di virata, quindi premere la manopola.
5. Per iniziare la virata, ruotare la manopola **Course control** per selezionare [RUN], quindi premere la manopola.

## 2.5 Modalità Pesca

La modalità Pesca è una funzione speciale della serie NAVpilot FURUNO. È possibile individuare un target pesci con il sonar/ecoscandaglio FURUNO o un target volatili con il radar FURUNO e inviare i dati rilevati al NAVpilot. NAVpilot attiva la modalità Pesca per eseguire manovre a cerchio, orbita, spirale, figura otto, quadrato o zigzag attorno al target specificato.

Questa funzione non è disponibile se l'opzione [CARATTERISTICHE BARCA] (nel menu di installazione) è impostata su [BARCA A VELA].

In modo analogo alla virata utente, è possibile confermare e modificare i parametri delle virate per la pesca prima di effettuare la virata. Se non è necessaria alcuna conferma o modifica, premere semplicemente la manopola **Course control** dopo aver selezionato la virata con il tasto **TURN**.

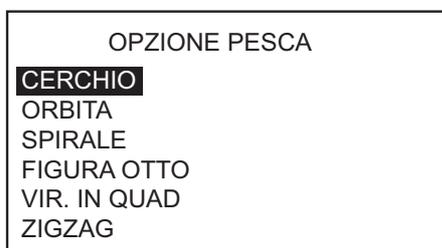
Dopo aver iniziato la virata, l'indicazione della modalità di virata cambia come mostrato nella tabella seguente e viene emesso un segnale acustico.

Tipo virata	Indicazione modalità virata
Cerchio	CRCL
Orbita	ORBT
Spirale	SPRL AUTO, SPRL NAV, SPRL TLL
Figura otto	FIG8
Vir. in quad	SQRE
Zigzag	ZGZG

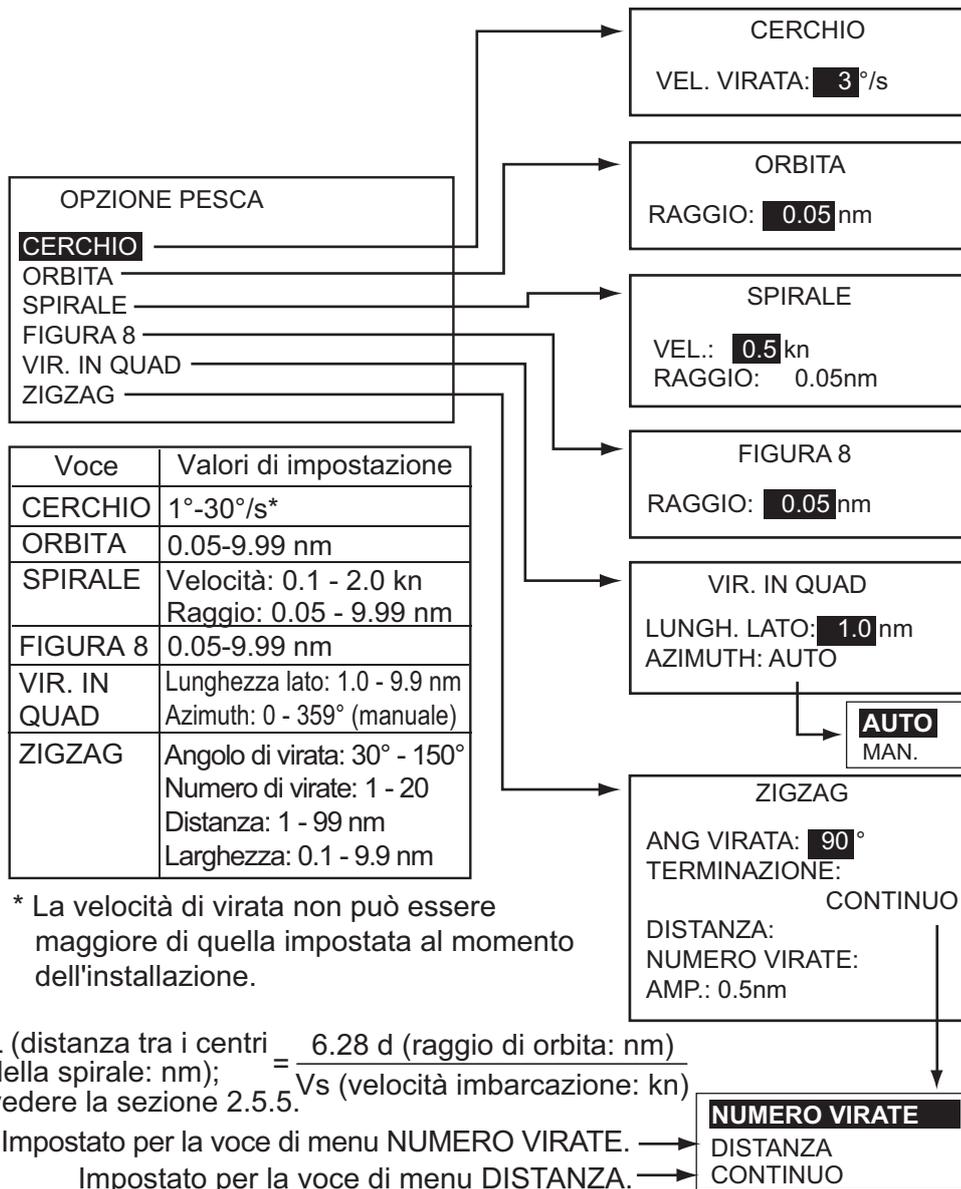
### 2.5.1 Preimpostazione dei parametri di virata per la pesca

È possibile preimpostare i parametri delle virate per la pesca come segue:

1. Premere il tasto **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZIONE PESCA], quindi premere la manopola.



4. Impostare i parametri per ciascuna virata facendo riferimento alla figura nella pagina successiva.



$$L \text{ (distanza tra i centri della spirale: nm)} = \frac{6.28 d \text{ (raggio di orbita: nm)}}{Vs \text{ (velocità imbarcazione: kn)}}$$

vedere la sezione 2.5.5.

### 2.5.2 Selezione e inizio della virata per la pesca

1. Premere il tasto **TURN** per aprire il menu di virata.



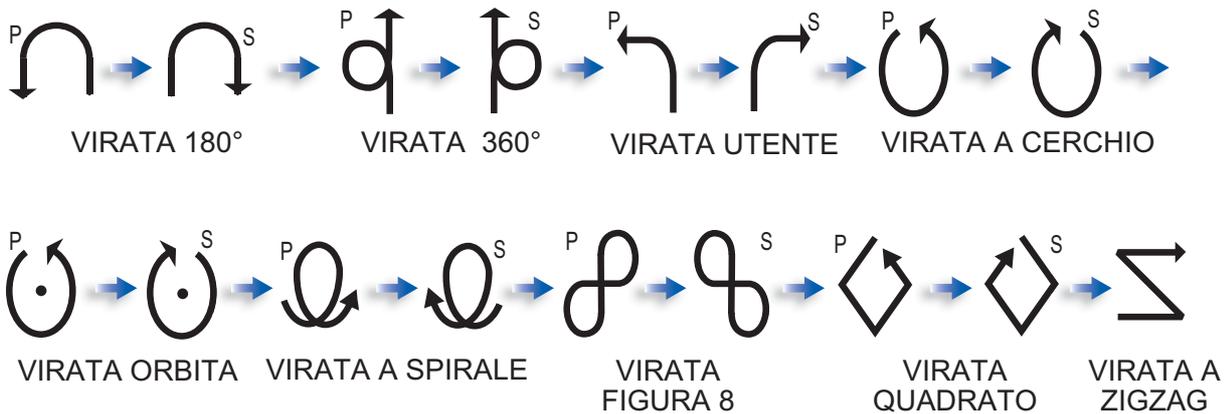
NAVpilot-700



NAVpilot-711/NAVpilot-720

2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare una virata per la pesca. Il cursore evidenzia la selezione corrente.

## 2. MODALITÀ DI MANOVRA



3. Se si desidera modificare i parametri per la virata, effettuare le operazioni dal punto 1) al punto 3) seguenti. Se non si desidera modificare i parametri, premere la manopola **Course control** per iniziare la virata.
  - 1) Premere il tasto ► per visualizzare il menu di impostazione per la virata. Per informazioni dettagliate vedere la sezione 2.5.5.
  - 2) Utilizzare la manopola **Course control** per impostare i parametri.
  - 3) Selezionare [RUN], quindi premere la manopola per iniziare la virata.

Viene visualizzato il messaggio "INIZIARE A VIRARE IN MODALITÀ PESCA", quindi l'imbarcazione inizia la virata selezionata.

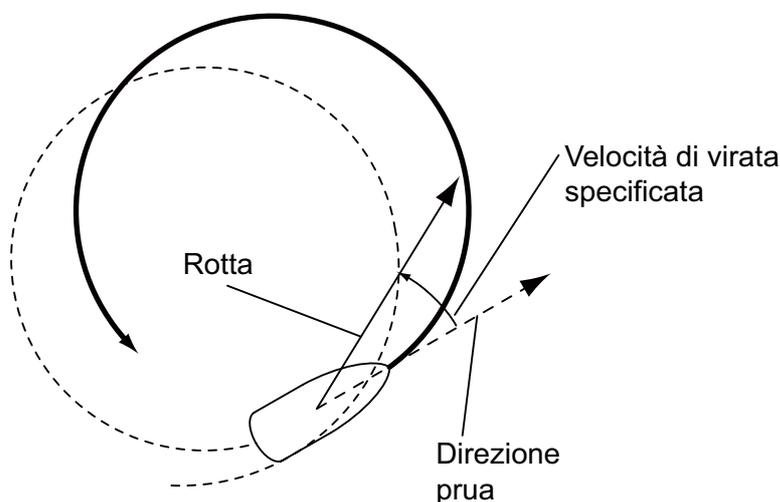
Le virate a orbita e spirale richiedono che la velocità dell'imbarcazione sia inferiore a 10 nodi. Se la velocità è superiore, viene visualizzato il messaggio "TROPPO VELOCE PER PASSARE A MOD. PESCA. RALLENTARE A MENO DI 10 kn. PREMERE MENU PER ANNULL. E PASSARE IN MOD. AUTO". Ridurre la velocità dell'imbarcazione a meno di 10 kt.

Al termine della virata, viene visualizzato il messaggio "VIRATA TERMINATA".

Per interrompere una virata, premere il tasto **STBY**.

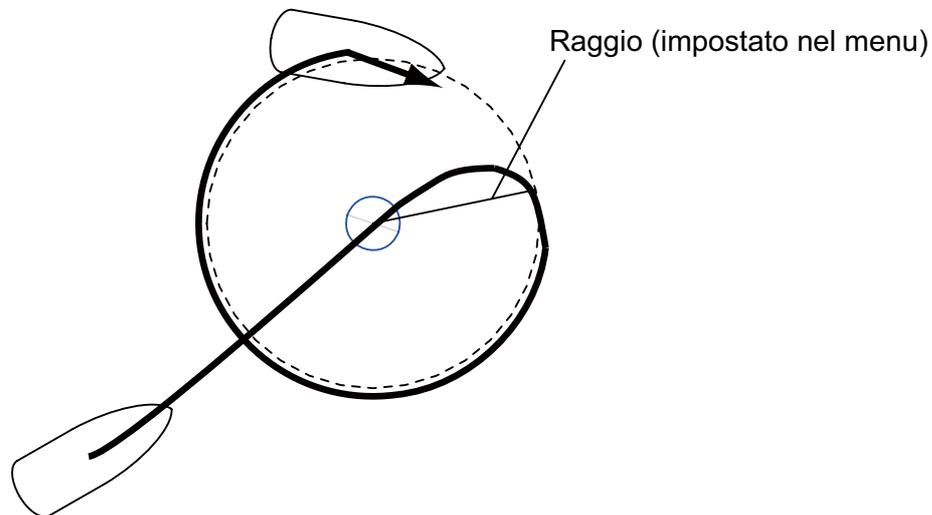
### 2.5.3 Virata a cerchio

La virata a cerchio può essere utilizzata per la pesca a circuizione o per accerchiare un determinato oggetto sul fondale. Il rapporto della virata a cerchio può essere selezionato nel menu ma non può essere maggiore di quello impostato al momento dell'installazione.



### 2.5.4 Virata a orbita

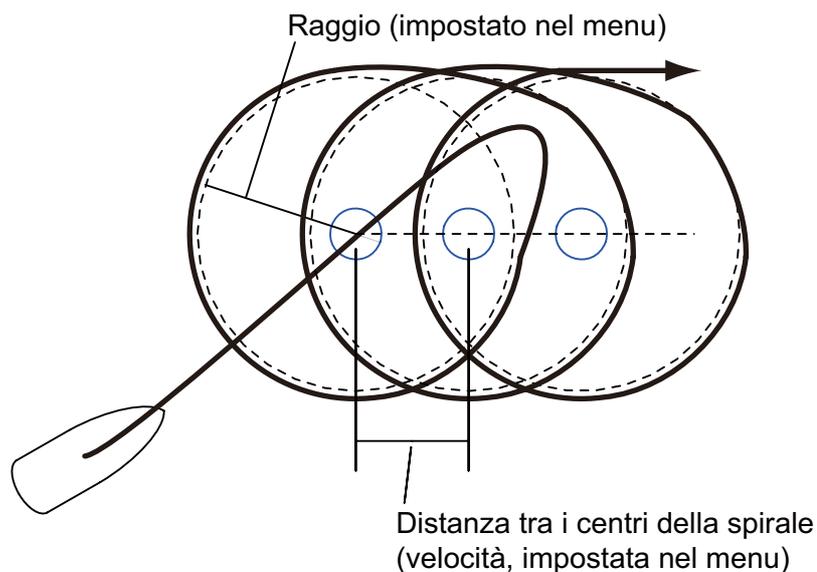
In modalità AUTO, l'imbarcazione orbita attorno alla posizione corrente. In modalità NAV, l'imbarcazione orbita attorno all'ultimo waypoint. Questa funzione richiede un plotter grafico o un navigatore GPS.



### 2.5.5 Virata a spirale

L'imbarcazione procederà con un movimento a spirale in direzione della rotta corrente (STBY), della rotta impostata (AUTO) o della rotta per raggiungere il waypoint successivo (NAV) attiva al momento della selezione della virata a spirale. È possibile impostare la velocità della spirale nel menu. Nella modalità NAV, l'imbarcazione vira a spirale verso il waypoint. È necessario che l'allarme di arrivo sia attivo sul plotter grafico.

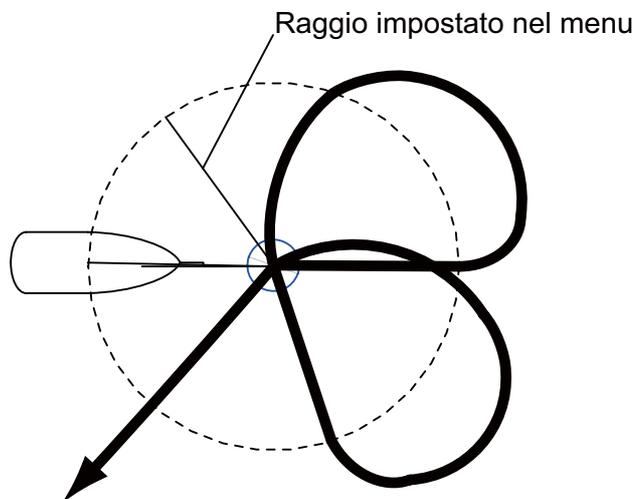
L'imbarcazione continuerà a procedere a spirale fino a quando non si preme il tasto **AUTO** o **STBY**.



**Nota:** Se l'imbarcazione non entra nell'area dell'allarme di arrivo, NAVpilot non passa al waypoint successivo. Per evitare questo problema, impostare il valore massimo possibile per l'intervallo dell'allarme di arrivo e attivare la funzione di perpendicolare sul plotter grafico.

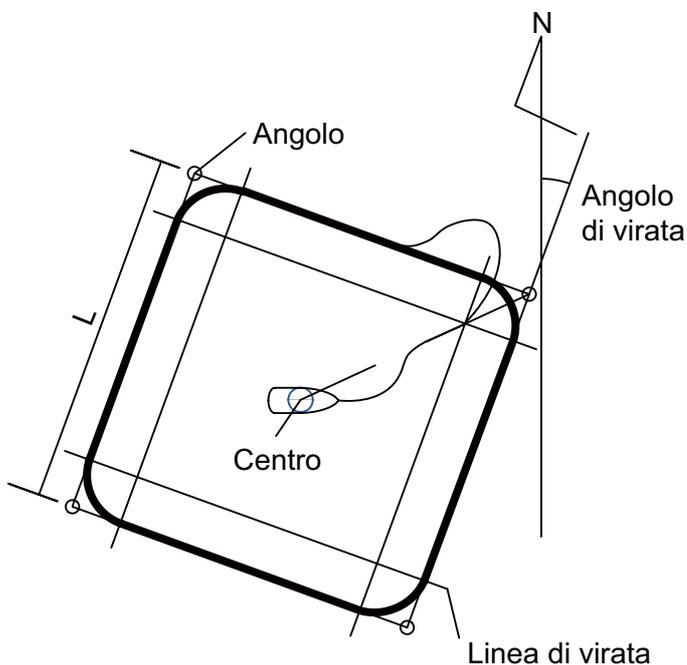
### 2.5.6 Virata figura otto

Una volta che l'imbarcazione ha percorso la distanza "d" impostata nel menu, inizierà a virare descrivendo un percorso a otto, ritornando automaticamente nella posizione di inizio del percorso. Il raggio "d" viene impostato nel menu.



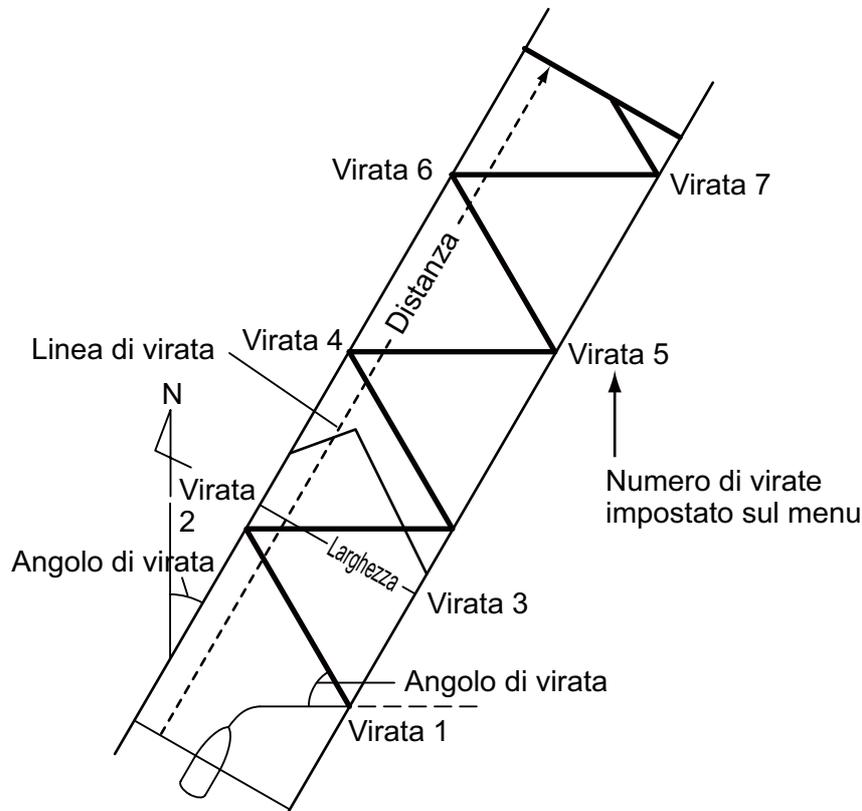
### 2.5.7 Virata a quadrato

La virata a quadrato inizia da un waypoint. È possibile impostare la lunghezza dei lati e l'azimuth nel menu.



### 2.5.8 Virata a zigzag

La virata a zigzag inizia dalla posizione corrente. La distanza tra tratti, angolo di virata, numero di virate e modalità di interruzione della virata a zigzag possono essere impostati nel menu. Questa virata è disponibile nelle modalità AUTO e NAV.



## 2.6 Navigazione verso una posizione TLL

Quando i dati TLL (Target Latitude and Longitude) vengono trasmessi da un radar o un ecoscandaglio in modalità STBY, AUTO o NAV, viene visualizzata una finestra di dialogo (diversa dalla barca a vela). È possibile scegliere la modalità di avanzamento verso quella posizione, tra la modalità nav, a spirale e a zigzag. È possibile continuare a utilizzare la modalità di manovra corrente scegliendo [OFF]. Questa modalità richiede i dati di posizione dell'imbarcazione e i dati di posizione del waypoint.

**Modalità NAV:** l'imbarcazione raggiunge la posizione TLL in modalità NAV.

**Spirale:** l'imbarcazione raggiunge la posizione TLL disegnando una spirale.

**Zigzag:** l'imbarcazione raggiunge la posizione TLL procedendo a zigzag.

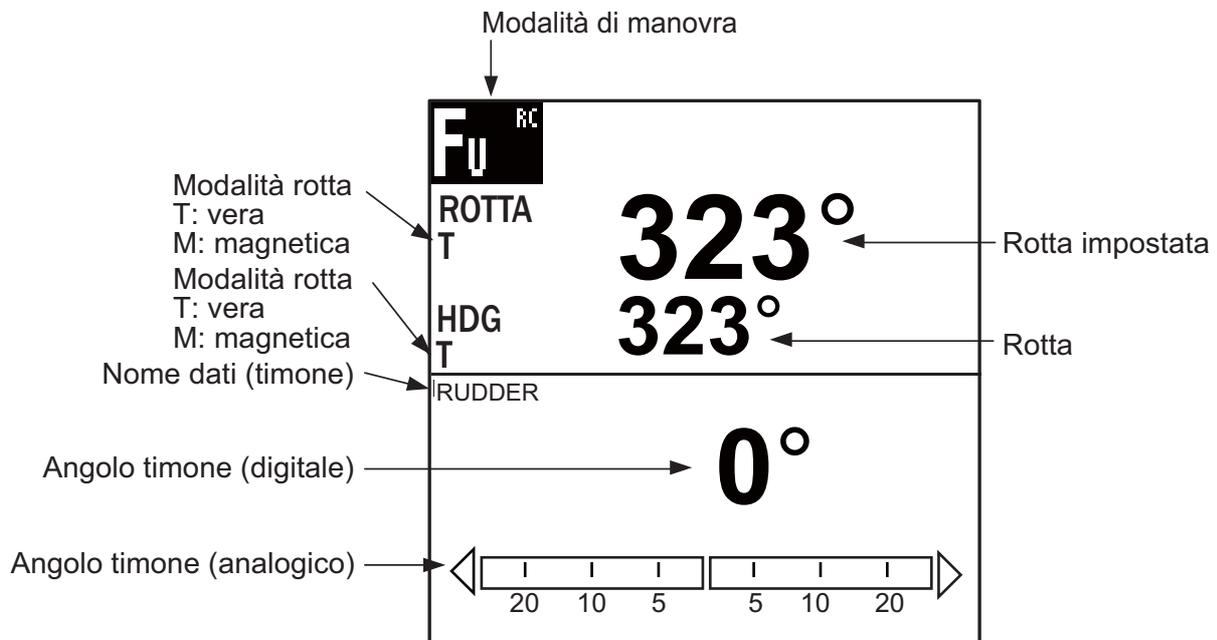
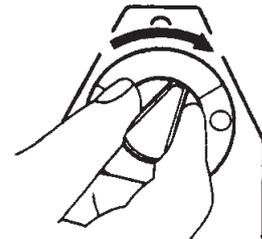
## 2.7 Modalità in remoto

È possibile collegare quattro tipi di controllo remoto opzionali a NAVpilot per controllare NAVpilot da una posizione remota.

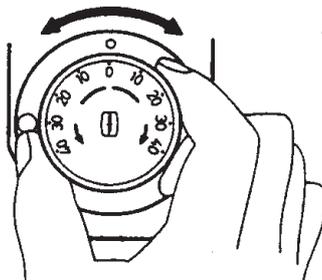
### 2.7.1 Controllo remoto con quadrante (FAP-5551, FAP-5552)

Questo controllo remoto è di tipo FU e può essere utilizzato nelle modalità AUTO e NAV. Il timone si muove fino a quando non viene interrotto il funzionamento del controllo remoto.

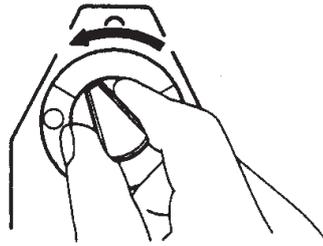
1. Ruotare l'interruttore sul controllo remoto per visualizzare "FU RC" (Remote Controller) sull'unità di controllo. Se l'interruttore del controllo remoto viene attivato in modalità STBY, viene emesso un bip per notificare che la modalità remota non è disponibile.



2. Ruotare il quadrante sul controllo remoto per impostare l'angolo del timone.



3. Per disattivare la modalità remota, spegnere il controllo remoto.



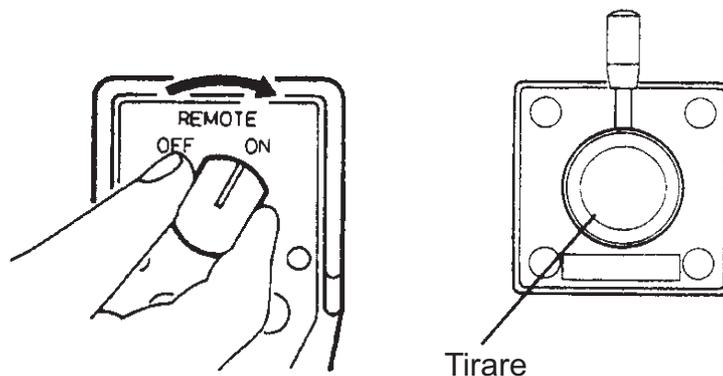
Il controllo viene restituito all'unità di controllo principale e viene ripristinata la modalità originariamente attiva (AUTO o NAV). In modalità NAV, l'imbarcazione naviga al waypoint di destinazione in base all'impostazione del menu del metodo di navigazione (ROTTA o XTE)

### 2.7.2 **Controllo remoto a pulsante (FAP-6211, FAP-6212), controllo remoto dodge (FAP-6231, FAP-6232), controllo remoto a leva (FAP-6221, FAP-6222)**

È possibile utilizzare tali controlli nelle modalità STBY, AUTO e NAV. Il controllo dodge non è mostrato.

Il controllo a pulsante dispone di un interruttore ON/OFF e funziona in modo simile a al controllo remoto NFU e dodge. In modalità NFU, l'utente utilizza il controllo remoto per muovere il timone e il timone si arresta quando si interrompe il funzionamento del controllo remoto. Il controllo remoto dodge imposta la rotta e il timone si muove in base alla rotta impostata.

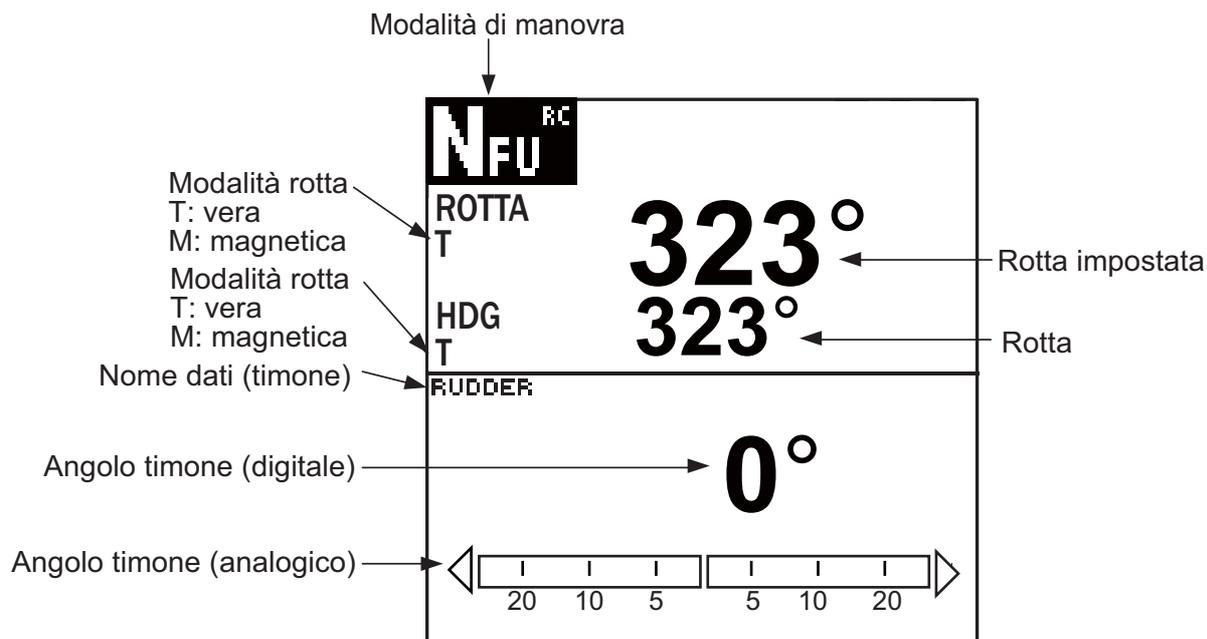
1. Nei tipi a pulsante e a leva, è necessario accendere il controllo remoto. Il controllo remoto dodge invece non dispone di un interruttore di alimentazione ed è possibile utilizzarlo premendo semplicemente i tasti freccia.



*Accensione del controllo remoto a pulsante e a leva*

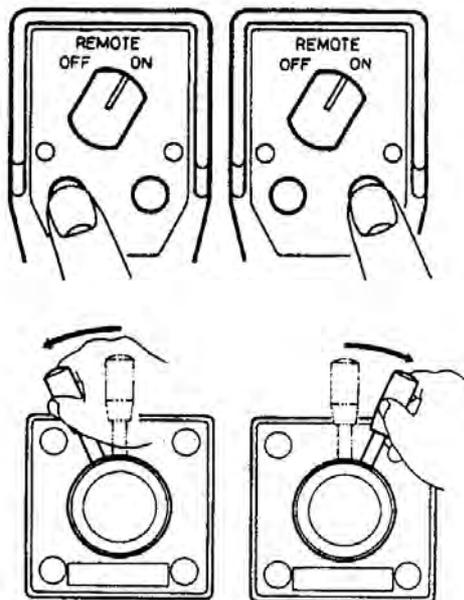
## 2. MODALITÀ DI MANOVRA

L'indicazione "NFU RC" (Remote Controller) appare sull'unità di controllo.

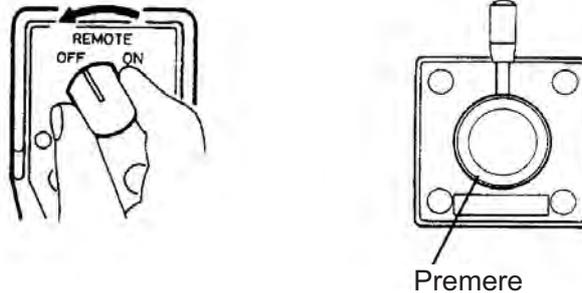


Visualizzazione autopilota in modalità NFU (esempio: NAVpilot-700)

2. Per il tipo a pulsante e dodge, premere il tasto ◀ o ▶ sul controllo remoto. Per il tipo a leva, posizionare la leva in base alla direzione.



3. Nei tipi a pulsante e a leva, è necessario spegnere il controllo remoto per disattivare la modalità remota. Nel caso di un controllo remoto dodge, è sufficiente rilasciare un tasto. Il controllo viene restituito all'unità di controllo principale e viene ripristinata la modalità utilizzata in precedenza (STBY, AUTO o NAV).



*Spegnimento del controllo remoto a pulsante e a leva*

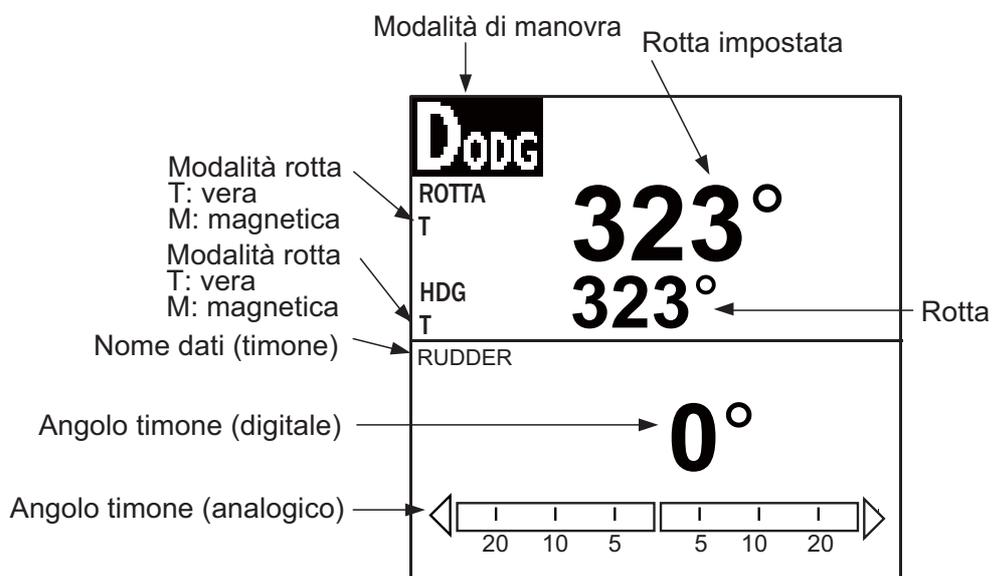
## 2.8 Modalità DODGE

La modalità DODGE è utile in situazioni in cui è necessario assumere rapidamente il controllo del timone per evitare un ostacolo.

### 2.8.1 Passaggio dalla modalità STBY alla modalità DODGE

Premere il tasto ◀ o ▶ per manovrare l'imbarcazione in modo appropriato per evitare l'ostacolo. L'apparecchiatura passa in modalità DODGE (da STBY a DODGE l'indicazione della modalità mostra "NFU"\* (Non-Follow Up) mentre si preme il tasto ◀ o ▶. In questa modalità, non è possibile effettuare la manovra da un'altra unità di controllo o controllo remoto. Quando si utilizza uno dei tasti appena descritti, l'allarme suona per avvisare dell'attivazione del dodge. L'indicazione della modalità di virata mostra [DODG]. Se si utilizza la manopola **Course control**, viene visualizzato "FU" e il timone si muove fino a quando non si smette di utilizzare la manopola. Per uscire dalla modalità FU o NFU, premere il tasto **STBY**.

\* La modalità NFU (Non-Follow up) è un tipo di manovra manuale che muove il timone fin quando viene premuto il tasto ◀ o ▶.



*Visualizzazione autopilota (NAVpilot-700)*

## 2. MODALITÀ DI MANOVRA

**Nota:** Per passare alla modalità FU, premere insieme i tasti ◀ e ▶. La modalità FU aziona il timone mentre il viene premuto il tasto ◀ o ▶.

Per uscire dalla modalità DODGE, rilasciare il tasto ◀ o ▶.

### 2.8.2 Attivazione del dodge nelle modalità AUTO e NAV

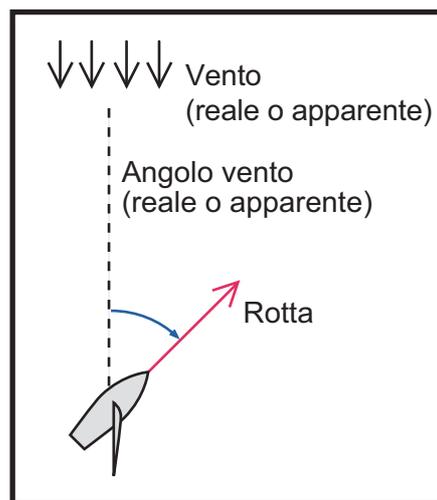
Premere il tasto ◀ o ▶ per manovrare l'imbarcazione in modo appropriato per evitare l'ostacolo. Viene attivata la modalità DODGE e quando si utilizza uno dei tasti appena descritti l'allarme suona per avvisare dell'attivazione del dodge. Tenere inoltre presente che il messaggio "DODG" viene visualizzato sul display.

**Nota:** In modalità AUTO, è possibile utilizzare i tasti ◀ e ▶ per modificare i gradi della rotta di 5° o 10° o gli incrementi dell'impostazione utente (1°-90°, incrementi di 1 grado) a seconda dell'impostazione di installazione. Tale funzione risulta utile se occorre modificare rapidamente una rotta di grandi dimensioni. Tuttavia, la modalità DODGE diventa non operativa quando viene attivata questa funzione. Per maggiori dettagli, rivolgersi al rappresentante dell'assistenza.

## 2.9 Modalità WIND (per barche a vela)

In modalità WIND, NAVpilot manovra l'imbarcazione in base all'angolo del vento. NAVpilot mantiene costantemente l'angolo preimpostato tra la rotta dell'imbarcazione e la direzione del vento (reale o apparente), eliminando gli effetti della turbolenza e le variazioni del vento a breve termine.

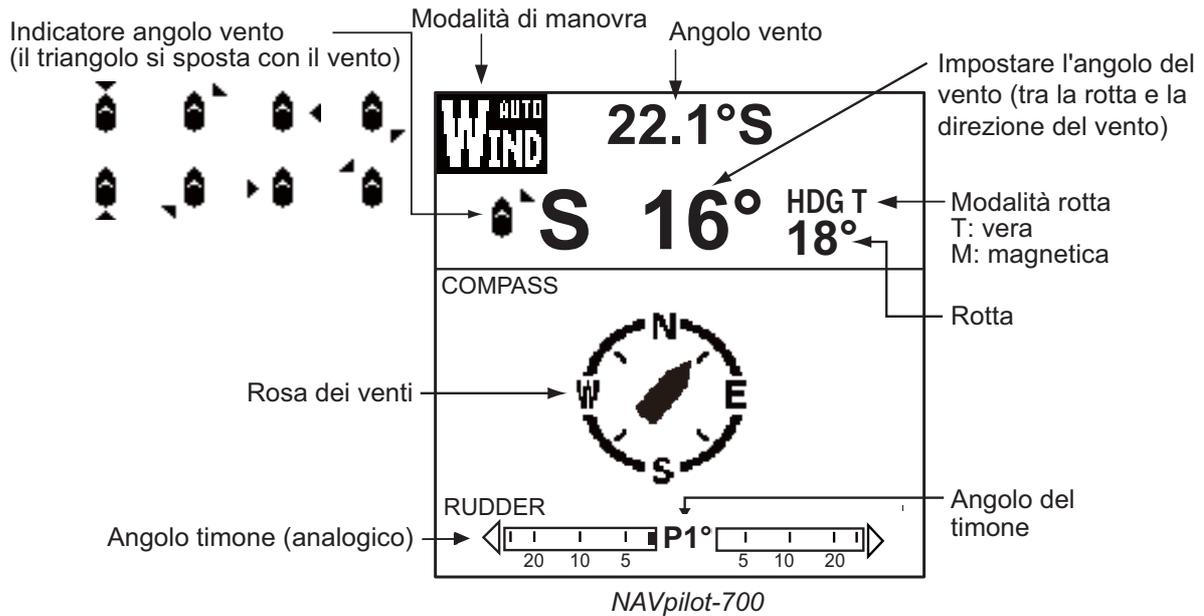
La modalità WIND richiede che i dati del sensore del vento e le caratteristiche dell'imbarcazione (impostate nel menu al momento dell'installazione) siano impostati su "barca a vela".



### 2.9.1 Accesso alla modalità WIND

1. Dirigere la rotta nella direzione desiderata e orientare la vela in direzione del vento in modalità AUTO.
2. Premere il tasto **AUTO** mentre si tiene premuto il tasto **STBY** per attivare la modalità WIND.
3. Impostare l'angolo del vento ruotando la manopola **Course control**.

4. Per uscire dalla modalità WIND, premere il tasto **STBY**.



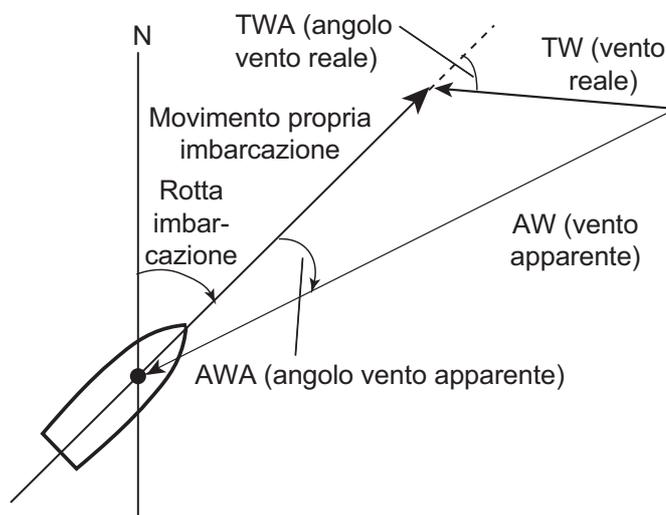
### 2.9.2 Modalità angolo del vento

Sono previste tre modalità di angolo del vento: AWA (Apparent Wind Angle; angolo vento apparente), TWA (True Wind Angle; angolo vento reale) e AUTO.

**AWA:** l'imbarcazione viene manovrata in modo che l'angolo del vento apparente sia costante. La modalità AWA richiede i dati relativi alla direzione e alla velocità del vento da un sensore del vento. Utilizzare questa modalità in condizioni di vento stabile.

**TWA:** l'imbarcazione viene manovrata in modo che l'angolo del vento reale (in relazione alla prora dell'imbarcazione) sia costante. Questa modalità richiede i dati relativi alla direzione e alla velocità del vento apparente, nonché alla velocità e alla rotta dell'imbarcazione. Utilizzare questa modalità in condizioni di vento instabile.

**AUTO:** se la direzione del vento è superiore all'impostazione del "tipo di modalità" (vedere la procedura seguente), viene selezionato TWA. Se la direzione del vento è inferiore al valore impostato, viene selezionato AWA.



### AVVISO

**Quando si naviga a motore, utilizzare la modalità TWA (o AUTO).**

L'autopilota non può controllare l'imbarcazione quando la velocità dell'imbarcazione supera la velocità del vento reale in modalità AWA e ciò può provocare situazioni pericolose.

## 2. MODALITÀ DI MANOVRA

Per selezionare la modalità di angolo del vento, procedere nel seguente modo:

1. Premere **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola **Course control**.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZ. VENTO], quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [TIPO MOD.], quindi premere la manopola.
5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare un'opzione, quindi premere la manopola. Per [AUTO], procedere al punto successivo. Per [AWA] o [TWA], andare al punto 7.
6. **In modalità AUTO**, effettuare le seguenti operazioni per impostare l'angolo del vento in cui si verifica un cambio tra le modalità TWA e AWA.
  - 1) Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore dell'angolo del vento a destra di [AUTO], quindi premere la manopola **Course control**.
  - 2) Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore di soglia per il passaggio tra AWA e TWA, quindi premere la manopola.
7. Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere il menu.

OPZ. VENTO  
TIPO MOD.: **AWA**  
ANG. TIMONE BOLINA: 35°  
DAMPING VENTO: OFF  
ANG. FISSO BOLINA: 20°  
RAPP. BOLINA LENTO: 3°/s  
RAPP. BOLINA VELOCE: 20°/s  
TIMER BOL.: OFF

**AWA**  
TWA  
AUTO

### 2.9.3 Modalità BOLINA

La modalità BOLINA fornisce diversi movimenti in bolina e in strambata con il tasto **TURN**. Sono disponibili la bolina fissa e automatica.

#### Bolina/strambata (bolina fissa)

Questa funzione modifica la rotta corrente in base ai gradi (impostati nel menu) verso sinistra o a dritta. Questa modalità supporta due tipi di velocità, LENTO (per la strambata) e VELOCE (per la bolina). Utilizzare la modalità bolina quando l'angolo del vento reale è inferiore a 90°.

Per iniziare la bolina/strambata, effettuare le operazioni seguenti.

1. Premere il tasto **AUTO** per attivare la modalità AUTO.
2. Premere il tasto **TURN** per aprire il menu di virata.



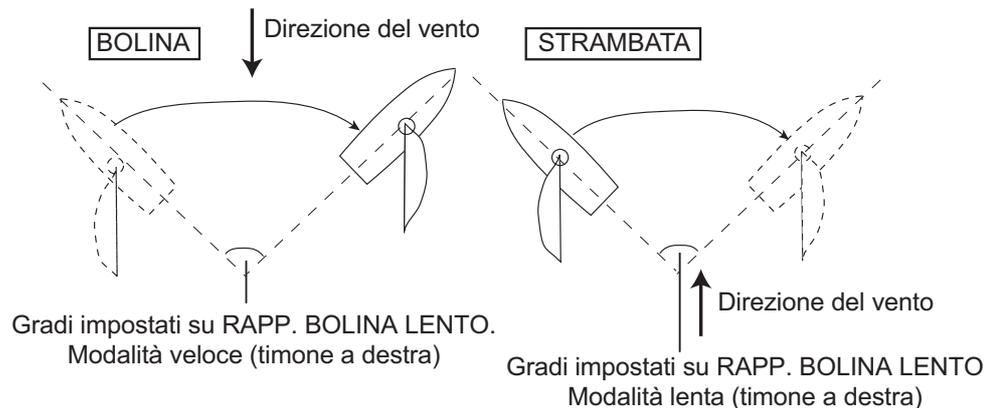
NAVpilot-700



NAVpilot-711 NAVpilot-720

3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare una virata.  
**VIRATA LENTA A SX o VIRATA LENTA A DX:** per la strambata, se l'angolo del vento è superiore a 120°. L'imbarcazione cambia lentamente l'angolazione della rotta.

**VIRATA VELOCE A SX o VIRATA VELOCE A DX:** per la bolina, se l'angolo del vento reale è inferiore a 90°. L'imbarcazione cambia rapidamente l'angolazione della rotta.



4. Premere la manopola **Course control** per iniziare la virata. L'indicazione della modalità di virata mostra [INIZIO VIRATA]. Quando inizia la virata, vengono emessi tre bip. È possibile impostare l'intervallo di tempo tra la pressione della manopola **Course control** e l'inizio della bolina. Vedere "Impostazione del timer di bolina" in pagina 2-29.
5. Mentre si conferma la rotta, ritirare la scotta di fiocco ed eseguire operazioni di assetto. L'imbarcazione inizia a virare nella direzione selezionata al punto 3.
  - È possibile impostare l'angolo di bolina nel menu. Vedere "Impostazione dell'angolo di bolina fisso" nella pagina successiva.
  - Al termine della virata, vengono emessi tre bip e appare il messaggio "VIRATA TERMINATA".

### **Impostazione del rapporto di virata per la bolina lenta e veloce**

Il rapporto della virata è preimpostato su 3° per lento e su 20° per veloce. Se si desidera modificare tale valore, effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola **Course control**.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZ. VENTO], quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore riportato per [RAPP. BOLINA LENTO], quindi premere la manopola.
5. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il rapporto, quindi premere la manopola.
6. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore riportato per [RAPP. BOLINA VELOCE], quindi premere la manopola.
7. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il rapporto, quindi premere la manopola.
8. Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere il menu.

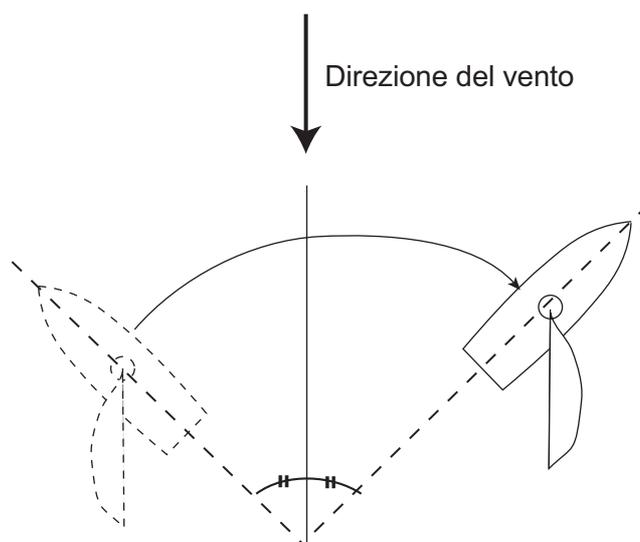
### Impostazione dell'angolo di bolina fisso

La modalità di bolina fisso richiede l'impostazione dell'angolo di bolina. Impostare l'angolo come segue:

1. Premere **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola **Course control** .
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZ. VENTO], quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore riportato per [ANG. FISSO BOLINA], quindi premere la manopola.
5. Ruotare la manopola **Course control** per impostare l'angolo, quindi premere la manopola.
6. Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere il menu.

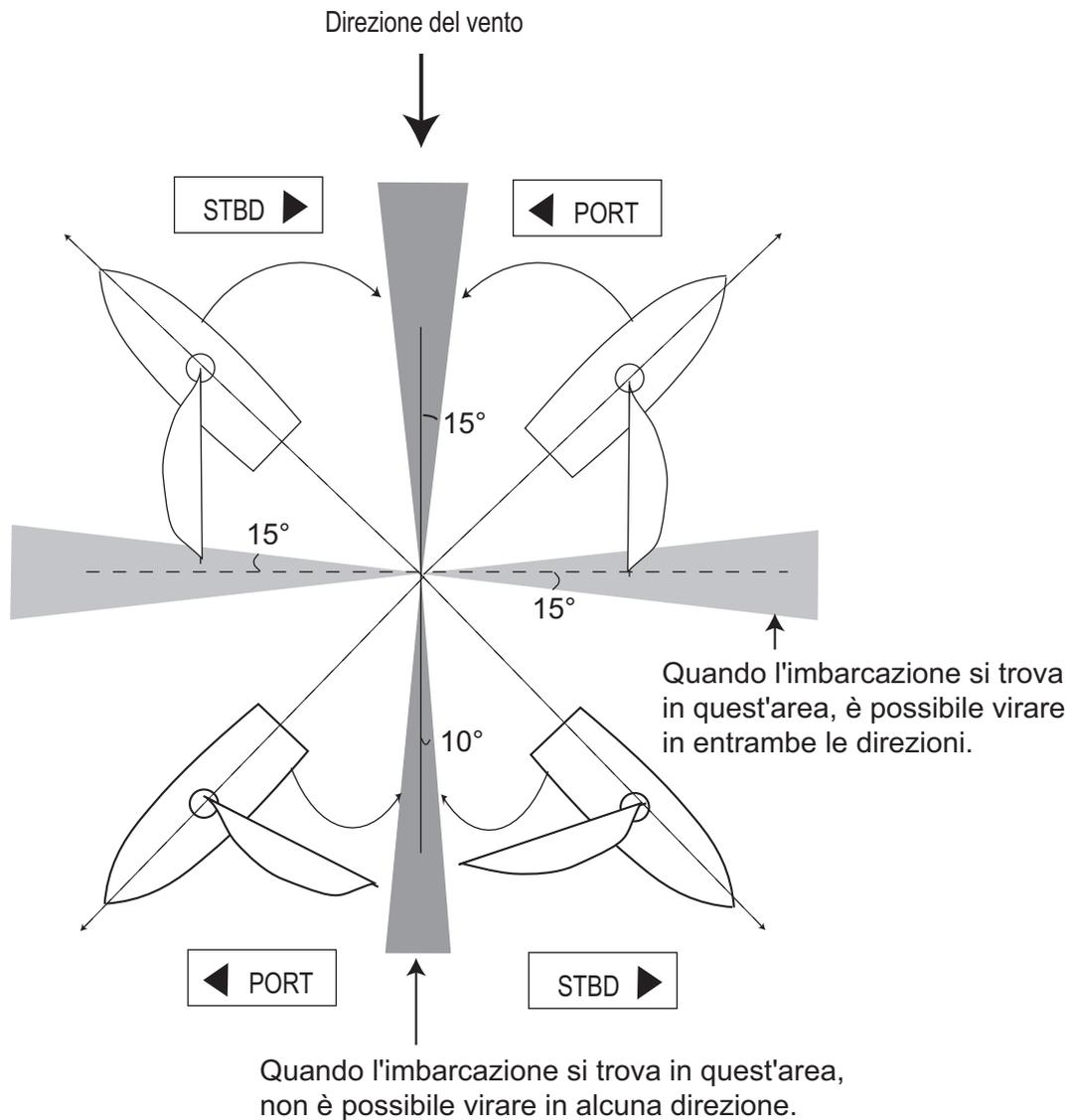
### 2.9.4 Bolina in modalità WIND

Quando si utilizza la modalità WIND, il grado e la direzione della bolina vengono impostati automaticamente in modo che l'imbarcazione riceva il vento apparente sul lato opposto con lo stesso angolo.



Per iniziare la virata, procedere nel seguente modo:

1. Nella modalità WIND, premere il tasto **TURN** per visualizzare il menu della virata. La direzione di virata è determinata in base alla rotta corrente nel momento in cui è stato premuto il tasto, come illustrato di seguito.

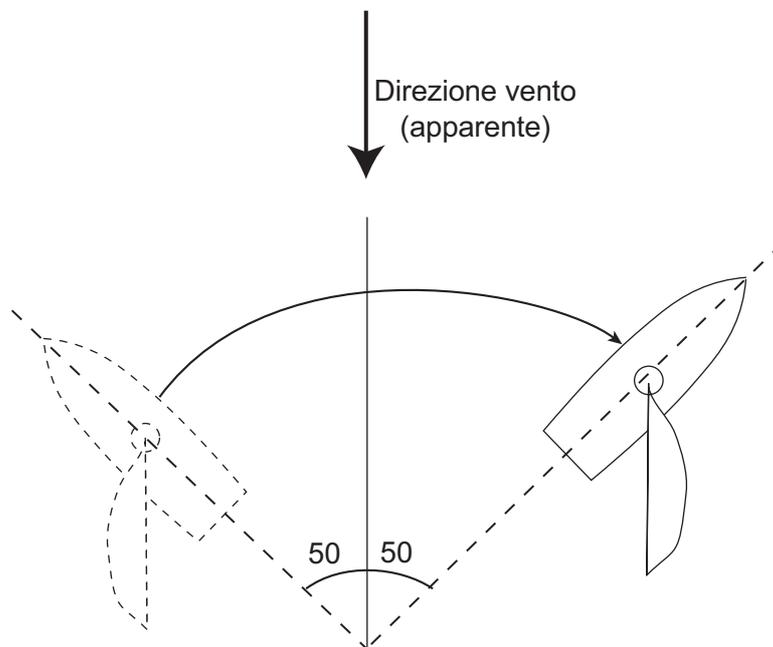


 : Direzione disponibile per virata

2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare la direzione della virata. Le scelte disponibili sono "VIRATA A SX" e "VIRATA A DX" (dritta). Se si seleziona una direzione non disponibile, appare il messaggio "DIREZIONE VENTO FUORI PORTATA PER LA SCELTA" e la selezione viene rifiutata.

## 2. MODALITÀ DI MANOVRA

3. Premere la manopola **Course control** per iniziare la virata.  
L'imbarcazione inizia la virata verso la direzione selezionata fino a quando la rotta non cambia di due volte quella impostata al momento della pressione della manopola **Course control**. Quando viene premuta la manopola **Course control**, ad esempio, su P (porto) 50°, l'imbarcazione vira fino a quando la rotta non diminuisce a 100°.



*Manovra di bolina con angolo del vento a 50°°*

È possibile impostare l'intervallo di tempo di bolina tra la pressione della manopola **Course control** e l'inizio della virata. Per informazioni dettagliate, vedere "Impostazione del timer di bolina" in pagina 2-29.

4. Al termine della virata, vengono emessi tre bip.

### **Impostazione dell'angolo massimo del timone per la bolina**

La bolina in modalità WIND richiede l'impostazione dell'angolo timone massimo. Questo angolo viene calcolato automaticamente quando è installato NAVpilot. Se si desidera modificare tale valore, effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZ. VENTO], quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore riportato per [ANG. TIMONE BOLINA], quindi premere la manopola.
5. Ruotare la manopola **Course control** per impostare l'angolo, quindi premere la manopola.
6. Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere il menu.

**Impostazione dell'intervallo di damping per i dati del vento**

È possibile impostare l'intervallo di damping per i dati del vento in modo da compensare le fluttuazioni casuali nei dati del vento. Più elevata è l'impostazione, più "uniformi" saranno i dati. Tuttavia, un elevato intervallo di damping provoca un ritardo nella ricezione dei dati del vento; la quantità di ritardo è equivalente all'intervallo di damping. Disattivare il damping del vento se i dati del vento vengono ricevuti stabilmente.

1. Premere **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZ. VENTO], quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare l'impostazione corrente per [DAMPING VENTO], quindi premere la manopola.



5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ON], quindi premere la manopola.
6. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare l'intervallo di damping del vento corrente, quindi premere la manopola.
7. Ruotare la manopola **Course control** per impostare l'intervallo, quindi premere la manopola. L'impostazione valida è compresa tra 0,7 e 99 (secondi).
8. Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere il menu.

**Impostazione del timer di bolina**

È possibile impostare la quantità di tempo che occorre attendere prima di iniziare una virata, dopo la pressione della manopola **Course control**.

1. Premere **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OPZ. VENTO], quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore riportato per [TIMER BOL.], quindi premere la manopola per visualizzare le opzioni del timer di bolina.



5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ON], quindi premere la manopola.
6. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore del timer corrente, quindi premere la manopola.
7. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore del timer, quindi premere la manopola. L'impostazione valida è compresa tra 1 e -99 (secondi).
8. Premere tre volte il tasto **MENU** per chiudere il menu.

## 2. MODALITÀ DI MANOVRA

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# 3. ALLARMI

NAVpilot presenta otto condizioni che generano allarmi acustici e visivi: allarme di guardia, allarme deviazione, allarme XTE (errore di fuori rotta), allarme vento (quattro tipi, solo per barca a vela), allarme velocità, allarme profondità, allarme temperatura dell'acqua e allarme distanza parziale.

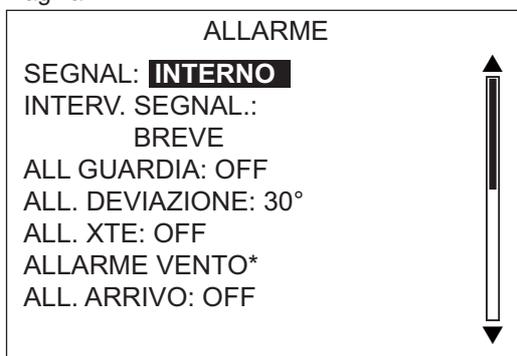
Quando un allarme viene violato, viene emesso un segnale acustico e vengono visualizzati l'icona di allarme (🔊) e un messaggio popup (vedere sezione 5.5.3). È possibile visualizzare l'allarme violato aprendo il registro degli allarmi dal menu [IMPOSTAZ. SISTEMA].

## 3.1 Menu ALLARME

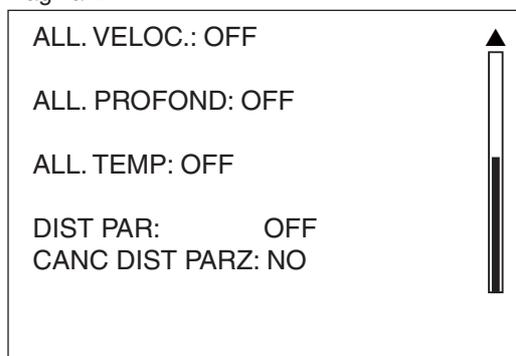
Tutte le operazioni relative agli allarmi vengono effettuate dal menu [ALLARME]. Per visualizzare il menu [ALLARME], effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere il tasto **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALLARME], quindi premere la manopola.

Pagina 1



Pagina 2



\* Appare quando le caratteristiche dell'imbarcazione sono impostate su "Barca a vela".

## 3.2 Segnalatore allarme

È possibile selezionare il segnalatore da cui viene emesso l'allarme acustico nel modo indicato di seguito. Utilizzare il segnalatore esterno se il volume di quello interno non è sufficientemente alto.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [SEGNAL] dal menu ALLARME, quindi premere la manopola.

2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [INTERNO] o [INTERNO+ESTERNO], quindi premere la manopola.

<b>INTERNO</b>
INTERNO+ESTERNO

[INTERNO]: per gli avvisi viene utilizzato il segnalatore nell'unità di controllo.

[INTERNO+ESTERNO]: per gli avvisi vengono utilizzati entrambi il segnalatore nell'unità di controllo ed esterno.

3. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

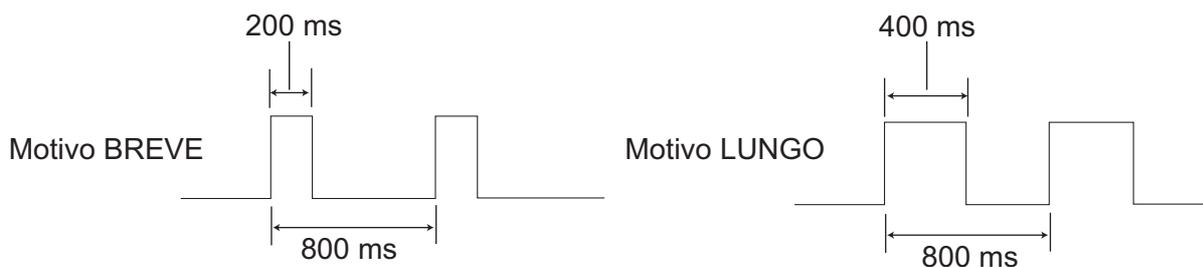
## 3.3 Intervallo allarme

È possibile selezionare il motivo dell'allarme acustico come segue.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [INTERV. SEGNAL.] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.

<b>BREVE</b>
LUNGO
CONTINUO

2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [BREVE], [LUNGO] o [CONTINUO], quindi premere la manopola. Selezionando [CONTINUO], l'allarme viene emesso continuamente.



3. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

## 3.4 Allarme di guardia

L'allarme di guardia notifica periodicamente al timoniere di controllare NAVpilot in modalità AUTO o NAV.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL GUARDIA] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere la manopola. Per [OFF] andare al punto 5.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore dell'allarme di guardia corrente, quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per impostare l'intervallo di tempo (da 1 a 99 min).
5. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

Se il tempo impostato trascorre senza alcuna operazione, viene emesso l'allarme. Inoltre, una volta trascorsi tre minuti dopo l'emissione dell'allarme di guardia, viene visualizzato il messaggio "TEMPO IMPOSTATO TRASCORSO" e il volume dell'allarme aumenta. Premere un tasto qualsiasi per disattivare l'allarme.

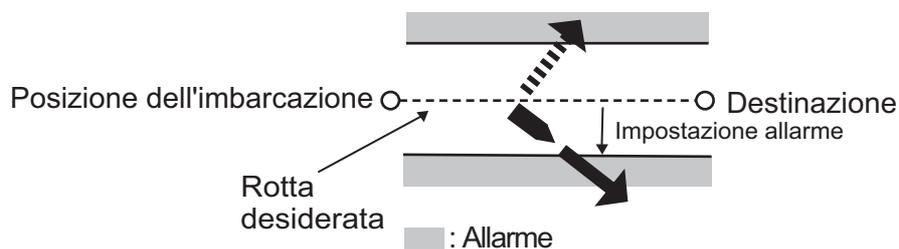
## 3.5 Allarme deviazione

L'allarme di deviazione viene emesso nelle modalità AUTO e NAV quando la deviazione di rotta supera il valore dell'apposito allarme.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL. DEVIAZIONE] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.
2. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il grado della deviazione, quindi premere la manopola.

## 3.6 Allarme XTE

L'allarme XTE, disponibile in modalità NAV, avvisa quando l'errore di rotta supera l'impostazione dell'allarme XTE.



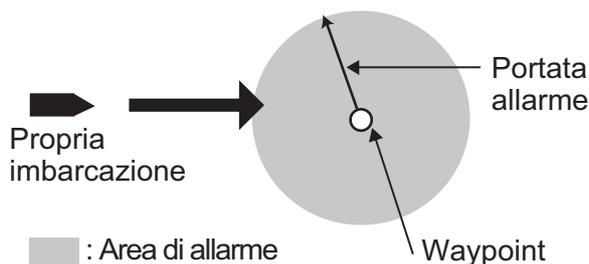
1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL. XTE] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere la manopola. Per [OFF], premere ripetutamente il tasto **MENU** per chiudere il menu.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore dell'allarme XTE corrente, quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore dell'allarme XTE.
5. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

## 3.7 Allarme arrivo

L'allarme di arrivo avvisa quando si rientra entro una distanza specifica rispetto a un waypoint.



1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL ARRIVO] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere la manopola. Per [OFF], premere ripetutamente il tasto **MENU** per chiudere il menu.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore dell'allarme di arrivo corrente, quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore dell'allarme di arrivo.
5. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

## 3.8 Allarme velocità

L'allarme di velocità notifica quando la velocità dell'imbarcazione è entro, fuori, oltre o sotto l'intervallo impostato. Sono richiesti i dati di velocità.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL. VELOC.] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare un'opzione, quindi premere la manopola. Per [OFF], premere ripetutamente il tasto **MENU** per chiudere il menu.
  - [OFF]: disattiva l'allarme.
  - [SOTTO]: viene emesso l'allarme quando la velocità dell'imbarcazione è inferiore al valore impostato.
  - [OLTRE]: viene emesso l'allarme quando la velocità dell'imbarcazione è oltre il valore impostato.
  - [ENTRO]: viene emesso l'allarme quando la velocità dell'imbarcazione rientra nell'intervallo di velocità impostato.
  - [FUORI PORT.]: viene emesso l'allarme quando la velocità dell'imbarcazione non rientra nell'intervallo di velocità impostato.

### 3. ALLARMI

3. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore. Per [ENTRO] e [FUORI PORT.], impostare i limiti superiore e inferiore per l'allarme. Per [OLTRE] e [SOTTO], impostare un valore.
4. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

## 3.9 Allarme profondità

L'allarme di profondità viene emesso quando la profondità del fondale è inferiore o superiore al valore impostato oppure all'interno o all'esterno dell'intervallo di valori impostato. È richiesto un sensore di profondità.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL. PROFOND] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare un'opzione, quindi premere la manopola. Per [OFF], premere ripetutamente il tasto **MENU** per chiudere il menu.  
[OFF]: disattiva l'allarme.  
[BASSO]: viene emesso l'allarme quando la profondità è inferiore al valore impostato.  
[ALTO]: viene emesso l'allarme quando la profondità è superiore al valore impostato.  
[ENTRO]: viene emesso l'allarme quando la profondità rientra nell'intervallo di profondità impostato.  
[FUORI PORT.]: viene emesso l'allarme quando la profondità non rientra nell'intervallo impostato.
3. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore. Per [ENTRO] e [FUORI PORT.], impostare i limiti superiore e inferiore per l'allarme. Per [BASSO] e [ALTO], impostare un valore.
4. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

## 3.10 Allarme temperatura acqua

Esistono cinque tipi di allarmi di temperatura dell'acqua: [SOTTO], [OLTRE], [ENTRO], [FUORI PORT.] e [WIND SHEAR]. È richiesto un sensore della temperatura dell'acqua.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL. TEMP] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare un'opzione, quindi premere la manopola. Per [OFF], premere ripetutamente il tasto **MENU** per chiudere il menu.  
[OFF]: disattiva l'allarme.  
[SOTTO]: viene emesso l'allarme quando la temperatura dell'acqua è inferiore al valore impostato.



[OLTRE]: viene emesso l'allarme quando la temperatura dell'acqua è superiore al valore impostato.

[ENTRO]: viene emesso l'allarme quando la temperatura dell'acqua rientra nell'intervallo impostato.

[FUORI PORT.]: viene emesso l'allarme quando la temperatura dell'acqua non rientra nell'intervallo impostato.

[WIND SHEAR]: viene emesso l'allarme quando la temperatura cambia rispetto al valore impostato entro un minuto.

3. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore.  
[ENTRO], [FUORI PORT.]: impostare i limiti superiore e inferiore per l'allarme.  
[OLTRE], [SOTTO], [WIND SHEAR]: impostare un valore.
4. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

## 3.11 Allarme di distanza parziale, azzeramento della distanza parziale

### 3.11.1 Impostazione dell'allarme di distanza parziale

L'allarme di distanza parziale avvisa quando è stata percorsa una determinata distanza.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [DIST PAR] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OFF] oppure [ON], quindi premere la manopola. Per [OFF], premere ripetutamente il tasto **MENU** per chiudere il menu.
3. Ruotare la manopola **Course control** per impostare un valore.
4. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

### 3.11.2 Azzeramento della distanza parziale

Attenersi alla procedura seguente per azzerare la distanza parziale.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [CANC DIST PAR] dal menu [ALLARME], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [Sì], quindi premere la manopola.
3. Premere la manopola **Course control** per azzerare la distanza parziale.

## 3.12 Allarmi vento (per barche a vela)

L'allarme vento, utilizzato esclusivamente per le barche a vela, viene attivato in quattro situazioni che generano allarmi acustici e visivi: cambio di rotta, cambiamento del vento, velocità del vento reale e apparente.

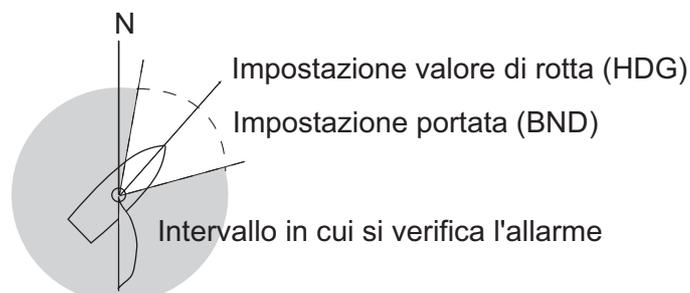
Per accedere al menu [ALLARME VENTO], effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere il tasto **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALLARME], quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALLARME VENTO], quindi premere la manopola.



### 3.12.1 Allarme di cambio rotta

L'allarme di cambio di rotta suona quando la rotta dell'imbarcazione subisce variazioni considerevoli a causa della direzione del vento reale. Impostare il valore di rotta e l'intervallo di allarme come mostrato nella procedura seguente.



1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALLARME CAMBIO ROTTA] dal menu [ALLARME VENTO], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ON], quindi premere la manopola. La linea sotto [ALLARME CAMBIO ROTTA] mostra due valori.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore (rotta) all'estrema sinistra, quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore, quindi premere la manopola per confermare l'impostazione.

5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [BND], quindi premere la manopola.
6. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore, quindi premere la manopola per confermare l'impostazione.

### 3.12.2 Allarme cambiamento vento

L'allarme per il cambiamento del vento suona quando la direzione corrente del vento è superiore al limite impostato.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL. CAMB. VENTO] dal menu [ALLARME VENTO], quindi premere la manopola.
2. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore, quindi premere la manopola per confermare l'impostazione.

### 3.12.3 Allarme di velocità del vento reale

L'allarme di velocità del vento reale segnala quando tale velocità è superiore o inferiore a quella impostata.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL VEL VENTO REALE] dal menu [ALLARME VENTO], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ON], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore dell'allarme di velocità del vento reale corrente, quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per impostare i limiti superiore e inferiore per l'allarme, quindi premere la manopola per confermare l'impostazione.

### 3.12.4 Allarme di velocità del vento apparente

L'allarme di velocità del vento apparente segnala quando tale velocità è superiore o inferiore a quella impostata.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALL VEL VENTO APP.] dal menu [ALLARME VENTO], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ON], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore dell'allarme di velocità del vento apparente corrente, quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per impostare i limiti superiore e inferiore per l'allarme, quindi premere la manopola per confermare l'impostazione.

### 3.13 Registro allarme

Il registro allarme mostra la data, l'ora e il numero di allarme degli allarmi violati. Per visualizzare questo registro, selezionare [REGISTRO ALLARME] dal menu [IMPOSTAZ. SISTEMAA]. Per un elenco dei numeri degli allarmi, vedere sezione 5.5.3.



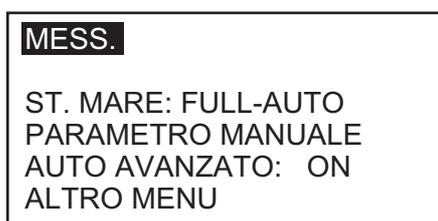
# 4. PERSONALIZZAZIONE DEL NAVPILOT

---

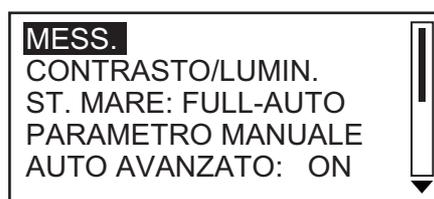
In questo capitolo viene descritto come personalizzare il NAVpilot in base alle caratteristiche dell'imbarcazione e alle esigenze operative.

Le voci riportate in ciascun menu dipendono dalla modalità in uso. Nella modalità STBY, viene visualizzato il menu completo. In modalità AUTO, NAV o WIND, vengono visualizzate solo le voci di menu relative a tali modalità.

In modalità STBY, premere il tasto **MENU** per visualizzare il menu della modalità STBY.



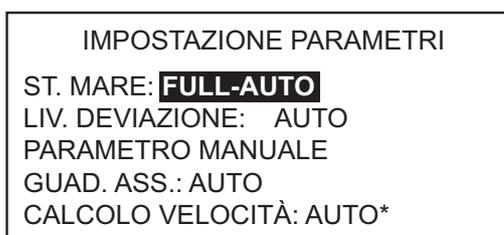
*NAVpilot-700*



*NAVpilot-711/720*

## 4.1 Impostazione dei parametri

È possibile impostare i diversi parametri di NAVpilot nel menu [IMPOSTAZ. PARAMETRO], all'interno di [ALTRO MENU].



*NAVpilot-700*

*\* Appare nella pagina 2 del menu per NAVpilot-711/720.*

### 4.1.1 Stato mare

NAVpilot dispone di una funzione di regolazione automatica che imposta l'apparecchiatura in base alle caratteristiche dell'imbarcazione e alla situazione del mare per ottenere le massime prestazioni nelle modalità AUTO, NAV e WIND. Inoltre, in tale unità è incorporato un algoritmo di auto-apprendimento. I parametri per il rapporto del timone, il controtimone e il guadagno dell'assetto automatico vengono ottimizzati in base alla cronologia di manovra dell'imbarcazione e memorizzati per la navigazione futura.

#### Selezione dei parametri di manovra di NAVpilot

Impostare i parametri di manovra di NAVpilot nel modo indicato di seguito.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ST. MARE], quindi premere la manopola.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare l'opzione che corrisponde meglio allo stato del mare corrente, quindi premere la manopola. Per le voci diverse da [FULL-AUTO], andare al punto 4.

[FULL-AUTO]: la regolazione automatica e l'auto-apprendimento sono attivi.

[SEMI-AUTO]: la regolazione automatica è attiva e l'auto-apprendimento è inattivo.

[MANUALE-CALMO]: l'auto-apprendimento è inattivo. Viene utilizzato il parametro selezionato per il mare calmo.

[MANUALE-MODER.]: l'auto-apprendimento è inattivo. Vengono utilizzati i parametri per una tipica situazione di mare normale.

[MANUALE-MOSSO]: l'auto-apprendimento è inattivo. Vengono utilizzati i parametri preimpostati per una tipica situazione di mare mosso.

Per il normale funzionamento quotidiano, si consiglia la modalità [FULL-AUTO]. Tuttavia, se si desidera che NAVpilot manovri l'imbarcazione in base ai parametri correlati all'esperienza, ma non si desidera attivare la modalità di "auto-apprendimento" del pilota, scegliere l'opzione [SEMI-AUTO]. Tenere presente che la qualità di mantenimento della rotta potrebbe risultare ridotta se la situazione del mare è diversa dai parametri correlati all'esperienza. Questa opzione è disponibile per essere usata qualora si utilizzi il pilota in una situazione che non si prevede di riscontrare di nuovo.

3. Per [FULL-AUTO], impostare il livello di deviazione come segue:

- 1) Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [LIV. DEVIAZIONE], quindi premere la manopola.



- 2) Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [AUTO] o [LIV.]. Per [LIV.], è possibile impostare un valore compreso tra 1 e 9. Un numero inferiore consente di mantenere più precisamente la rotta, ma è possibile che il timone debba essere ruotato più spesso. Con un numero più elevato, il timone è fisso, ma la rotta potrebbe non essere mantenuta precisamente.

4. Premere la manopola **Course control** per confermare l'impostazione.

**Impostazione manuale dei parametri di manovra di NAVpilot**

Se viene selezionato come stato del mare [MANUALE-CALMO], [MANUALE-MODER] o [MANUALE-ROSSO], impostare [PARAMETRO MANUALE] come segue.

È possibile impostare tre parametri per la funzione MANUALE: Meteo, Guad. timone e Controtimone.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [PARAMETRO MANUALE] dal menu [IMPOSTAZ. PARAMETRO], quindi premere la manopola. Viene visualizzata una schermata simile a quella riportata di seguito.

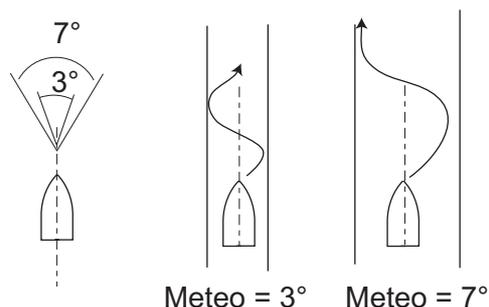
	ST. MARE		
	[CALM]	[MODERATO]	[MOSSO]
[METEO]	1°	2°	3°
[GUAD. TIMONE]	3	5	10
[CONTROTIMONE]	1	2	4

2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare l'impostazione [METEO-CALM], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per impostare il valore (da 0° a 10° per il meteo).
4. Premere la manopola **Course control**.
5. Impostare [METEO-MODERATO], [METEO-MOSSO], [GUAD. TIMONE] e [CONTROTIMONE] in modo simile (intervallo di valori disponibili: 0-10 per il meteo, 1-20 per il guadagno del timone e 0-20 per il controtimone).
6. Premere il tasto **MENU** per terminare.

**Linee guida per l'impostazione dello stato del mare**

**[METEO]**: con il mare mosso, la rotta dell'imbarcazione fluttua tra sinistra e dritta. Se il timone viene azionato molto spesso per mantenere la rotta impostata, il suo meccanismo potrebbe danneggiarsi. La regolazione meteo consente di impedire tale situazione rendendo NAVpilot insensibile alle deviazioni di rotta minori. È possibile scegliere un grado compreso tra 1° e 10°. Non verrà avviata alcuna manovra per correggere la rotta fino a quando la deviazione non supera l'impostazione selezionata.

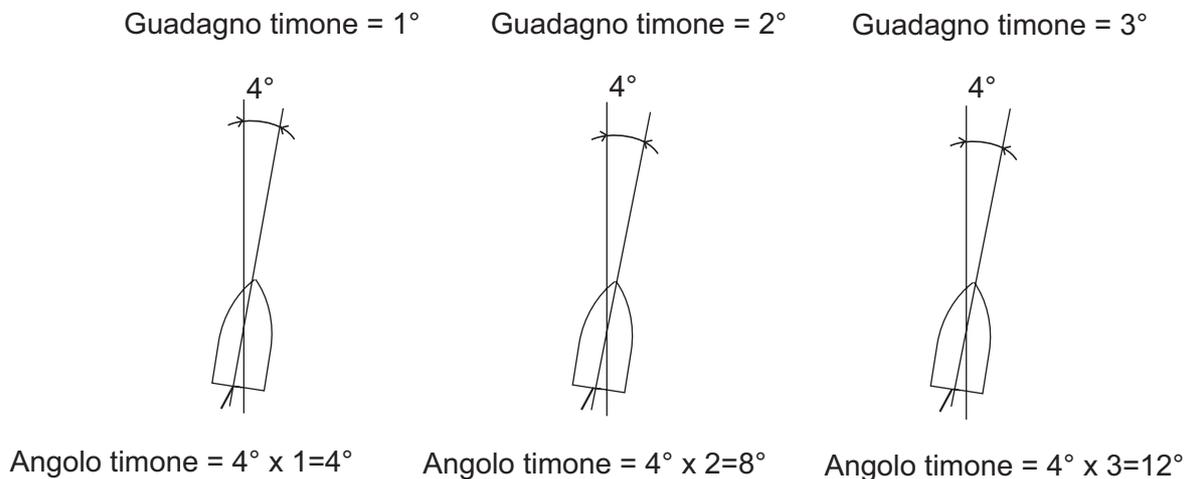
L'illustrazione nella parte superiore della pagina successiva mostra le linee di traccia dell'imbarcazione con l'impostazione 3° e 7°. Ad esempio, quando è impostato 7°, il timone non viene azionato fino a quando la deviazione di rotta non supera i 7°. Aumentando l'impostazione si riduce l'attivazione dell'ingranaggio di manovra; tuttavia, l'imbarcazione tende a procedere a zig-zag. Se il mare è calmo, impostare un valore inferiore.



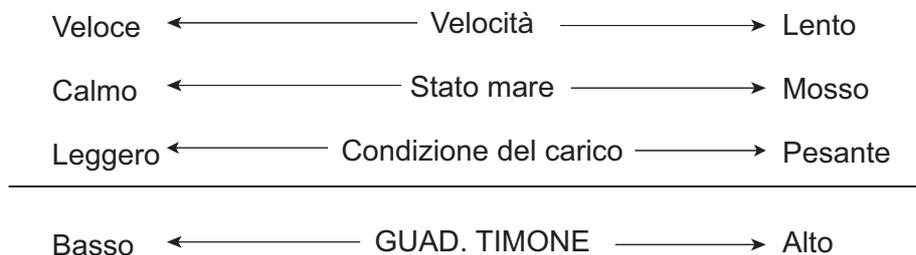
#### 4. PERSONALIZZAZIONE DEL NAVPILOT

**[GUAD. TIMONE]:** quando si verifica una deviazione rispetto alla rotta impostata, NAVpilot regola il timone per correggerla. L'angolo del timone (in gradi) in base al quale viene eseguita la manovra per ogni grado di deviazione della rotta è noto come guadagno del timone.

Le seguenti illustrazioni mostrano di quanti gradi NAVpilot manovra il timone per annullare la deviazione di rotta di 4 gradi con diverse impostazioni del guadagno del timone.

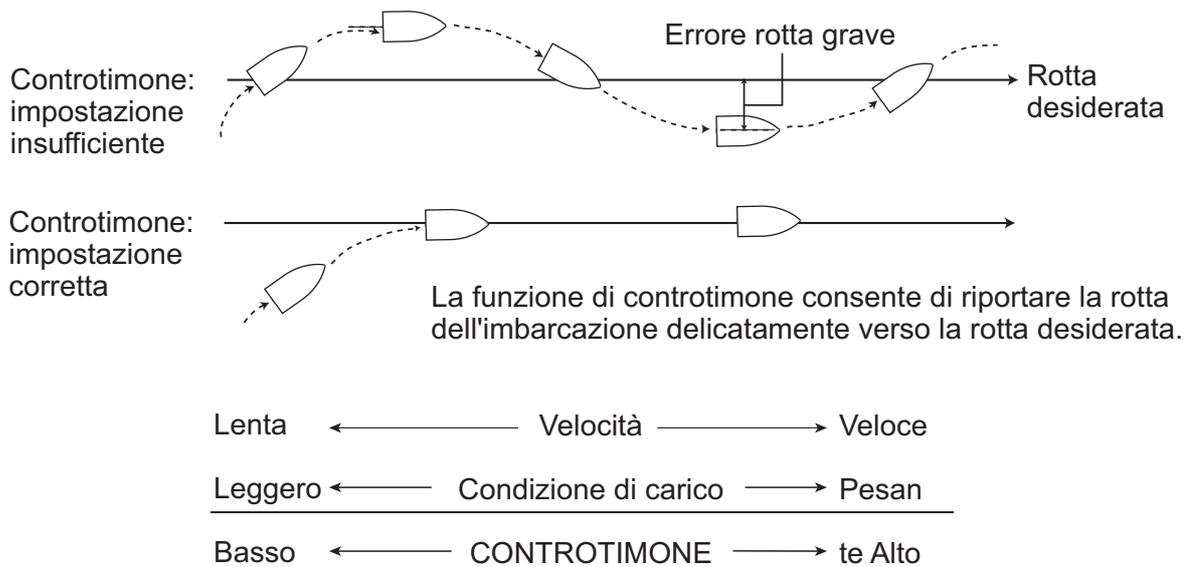


Impostare il guadagno del timone in modo che l'imbarcazione non effettui frequenti strazionate. La figura seguente mostra alcune indicazioni generali per l'impostazione del guadagno del timone.



**[CONTROTIMONE]:** se l'imbarcazione è estremamente carica, la rotta potrebbe variare eccessivamente per inerzia. Questo fenomeno fa in modo che l'imbarcazione oltrepassi notevolmente la rotta desiderata. Se ciò accade, NAVpilot manovra il timone sul lato opposto e la rotta effettuerà nuovamente un'eccessiva virata nella direzione opposta. In casi estremi, la prua oscilla diverse volte prima di riprendere la nuova rotta. Una regolazione nota come "controtimone" impedisce questo tipo di oscillazione.

Solitamente, il controtimone non è necessario per imbarcazioni di piccole dimensioni. Se l'imbarcazione procede notevolmente a zig-zag prima di rientrare nella nuova rotta, aumentare l'impostazione del controtimone.



### 4.1.2 Guadagno assetto

NAVpilot controlla costantemente l'assetto dell'imbarcazione in modo da mantenerne i valori ottimali di sensibilità. Solitamente viene impostato un valore inferiore poiché l'assetto dell'imbarcazione non cambia rapidamente. Un numero alto provoca un cambiamento più frequente del valore di compensazione dell'assetto. L'impostazione di un valore troppo alto potrebbe provocare i problemi descritti di seguito.

- La sensibilità dell'assetto ne risulta troppo influenzata, provocandone l'insorgere in entrambe le direzioni porto e dritta.
- Il meccanismo di compensazione dell'assetto risponde alla strarizzata, provocando un'oscillazione molto più elevata della rotta dell'imbarcazione.

Per impostare automaticamente l'assetto, effettuare le seguenti operazioni:

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [GUAD. TIMONE] dal menu [IMPOSTAZ. PARAMETRO].
2. Premere la manopola **Course control** per visualizzare le opzioni per [GUAD. TIMONE].
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [AUTO] o [MAN.], quindi premere la manopola. Per [AUTO], procedere al punto 6.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore corrente, quindi premere la manopola.
5. Ruotare la manopola **Course control** per impostare un valore (da 1 a 20, il valore predefinito viene calcolato automaticamente in base alla lunghezza dell'imbarcazione, specificata nel menu [CARATTERISTICHE BARCA] al momento dell'installazione).
6. Premere la manopola **Course control** per completare l'operazione.



### 4.1.3 Calcolo della velocità

La velocità viene solitamente inserita automaticamente dal navigatore. In caso di errore del navigatore, inserire manualmente la velocità.

1. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [CALCOLO VELOCITÀ] dal menu [IMPOSTAZ. PARAMETRO].
2. Premere la manopola **Course control** per visualizzare le opzioni per [CALCOLO VELOCITÀ].



3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [AUTO] o [MAN.], quindi premere la manopola. Per [AUTO], passare al punto 4. Per MAN., effettuare le seguenti operazioni:
  - 1) Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il valore corrente, quindi premere la manopola.
  - 2) Ruotare la manopola **Course control** per impostare un valore (0.1 - 99.0).
4. Premere la manopola **Course control** per completare l'operazione.

## 4.2 Trascinamento rete

Quando un'imbarcazione traina le reti da pesca, la sua poppa viene "trascinata" dalla rete. Ciò provoca lo spostamento dell'imbarcazione dalla rotta desiderata. Per mantenere la rotta, occorre regolare manualmente l'assetto dell'imbarcazione. Tale operazione può risultare piuttosto noiosa. Se non si desidera effettuare tali regolazioni, è possibile abilitare la funzione di trascinamento automatico per fare in modo che l'assetto venga regolato automaticamente. Questa funzione è utile nel caso della pesca a strascico o della pesca con la senna.

1. Aprire [ALTRO MENU] seguito dal menu [OPZIONE AUTO].
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [AUTO TRASC.RETE], quindi premere la manopola.

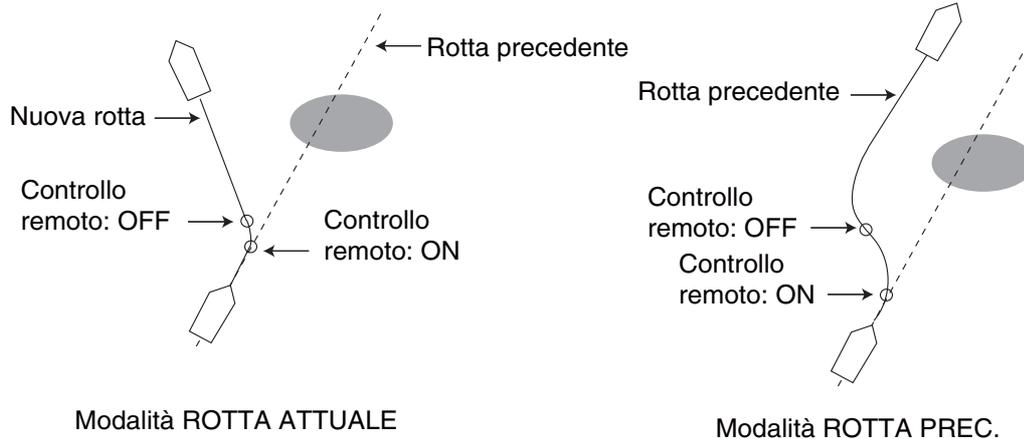


3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OFF] oppure [ON].
4. Premere la manopola **Course control** per completare l'operazione.

Tenere presente che è necessario mantenere l'imbarcazione su una rotta dritta prima di selezionare la modalità AUTO.

## 4.3 Rotta dopo l'utilizzo di un controllo remoto

Selezionare la rotta da seguire dopo l'uso di un controllo remoto.



1. Aprire [ALTRO MENU] seguito dal menu [OPZIONE AUTO].
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ROTTA DOPO REMOTO], quindi premere la manopola.

<b>ROTTA PREC.</b> ROTTA ATTUALE
-------------------------------------

3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare l'opzione desiderata.
4. Premere la manopola **Course control** per completare l'operazione.

## 4.4 Origine dati di navigazione

Selezionare l'origine dei dati di navigazione da usare in modalità NAV.

1. Selezionare [ALTRO MENU] seguito da [OPZIONE NAV].
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ORIGINE DATI NAV], quindi premere la manopola.

ORIGINE DATI NAV ORIGINE DATI: <b>ORIG1</b> ORIG1: ----- ORIG2: -----
--

3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ORIGINE DATI], quindi premere la manopola.

<b>ORIG1</b> ORIG2 ENTRAMB
----------------------------------

4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare l'origine, quindi premere la manopola. Se sono disponibili più origini di dati di navigazione, è possibile selezionare [ENTRAMB]. In tal caso, vengono utilizzati i dati emessi da [ORIG2] quando i dati di [ORIG1] non sono disponibili.

#### 4. PERSONALIZZAZIONE DEL NAVPILOT

5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ORIG1], quindi premere la manopola.



Se si dispone di un'apparecchiatura che emette dati di navigazione, il nome appare nella finestra. Nell'esempio precedente, è collegato un'unità NAVNet3 con numero identificativo 000C2F.

6. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare l'origine, quindi premere la manopola. Se sono disponibili più dispositivi che emettono dati di navigazione, è possibile selezionare [ORIG2].

**Nota:** Se è collegata un'unità NAVnet vx2 sincronizzata con NAVpilot ([NAVNET2] attivato nel menu [OPZIONE AUTO]), [ORIG2] viene selezionato automaticamente.

### 4.5 Sincronizzazione di NAVnet vx2

NAVpilot passa in modalità NAV quando riceve dati P (dati FURUNO proprietari) da un'apparecchiatura NAVnet vx2. Ad esempio, "informazioni autopilota". È possibile attivare o disattivare questa funzione nel seguente modo:

1. Aprire [ALTRO MENU] seguito dal menu [OPZIONE NAV].
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [NAVNET2], quindi premere la manopola.



3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [OFF] oppure [ON].
4. Premere la manopola **Course control** per completare l'operazione.

## 4.6 Menu IMPOSTAZ. SISTEMA

Il menu [IMPOSTAZ. SISTEMA] fornisce diverse funzioni che, una volta impostate, non richiedono una regolazione frequente. Impostare le voci in questo menu in base alle esigenze operative, all'ambiente corrente, eccetera. Per aprire questo menu, selezionare [ALTRO MENU] seguito da [IMPOSTAZ. SISTEMA].

Pagina 1

IMPOSTAZ. SISTEMA
BIP TAS.: <b>OFF</b>
VOL. SEGN.: GRAN.
T FRECCIA: DODGE
ANG VIRATA: 15
BLOC TASTI: SBLOCCA
CONTR. PANN.: 8
PASSWORD: 0000
FUNZIONE PASSWORD: OFF

Pagina 2

SCHERM. RICEZ.: <b>OFF</b>
SALVA IMP. UTENTE: NO
CARICA IMP. UTENTE: NO
SALVA IMPOST. VISUAL.: NO
CARICA IMPOST. VISUAL.: NO
REGISTRO ALLARME
SIM/DEMO: OFF
DIAGNOST.: OFF
VIS. MENU SELEZIONE DATI

Pagina 3

DATI SISTEMA
--------------

*Menu IMPOSTAZ. SISTEMA (NAVpilot-700)*

*Descrizione del menu IMPOSTAZ. SISTEMA*

Voce	Descrizione	Opzioni
[BIP TAS.]	Attiva/disattiva il segnale acustico per i tasti.	[ON], [OFF]
[VOL. SEGN.]	Imposta il volume del segnalatore su NAVpilot-700.	[PICC.], [GRAN.]
[T FRECCIA]	Imposta la funzione di un tasto freccia quando viene premuto per schivare un ostacolo in modalità AUTO e NAV.	[DODGE], [5°], [10°], [MAN.] Per [MAN.], selezionare il grado di virata da 1°-90°.
[ANG VIRATA]	Imposta l'angolo di virata in modalità Virata.	15°-360°, incrementi di 15°
[BLOC TAS]	Impedisce il funzionamento dell'unità di controllo.	[BLOCCA], [SBLOCCA]. L'icona di "blocco" (🔒) appare quando viene selezionata l'opzione [BLOCCA].
[CONTR. PANN.]	Imposta il livello di retroilluminazione per il contrasto del pannello.	1-8

#### 4. PERSONALIZZAZIONE DEL NAVPILOT

Voce	Descrizione	Opzioni						
[PASSWORD]	Consente di assegnare una password di quattro cifre da utilizzare per sbloccare i tasti e i menu nell'unità di controllo.	0000-9999						
[FUNZIONE PASSWORD]	Attiva o disattiva la richiesta della password.	[ON], [OFF]						
[SCHERM. RICEZ.]	Nel caso di più unità di controllo, è possibile copiare le impostazioni di un'unità di controllo a un'altra. Se si ricevono impostazioni da un'unità di controllo di dimensioni diverse dalla propria, si applica la seguente regola: <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;"><u>1DIN</u></td> <td style="padding: 0 10px;"><u>2 DIN</u></td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;">1BOX</td> <td style="padding: 0 10px;">2BOXES</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;">2BOXES</td> <td style="padding: 0 10px;">3BOXES</td> </tr> </table>	<u>1DIN</u>	<u>2 DIN</u>	1BOX	2BOXES	2BOXES	3BOXES	[NO], 1-6 (il numero effettivo dipende dal numero di unità di controllo collegate)
<u>1DIN</u>	<u>2 DIN</u>							
1BOX	2BOXES							
2BOXES	3BOXES							
[SALVA IMP. UTENTE]	Salva le impostazioni correnti come impostazioni predefinite dell'utente.	[NO], [Sì]						
[CARICA IMP. UTENTE]	Carica le impostazioni predefinite dell'utente. L'apparecchiatura viene riavviata automaticamente per ripristinare le impostazioni utente salvate.	[NO], [Sì]						
[SALVA IMPOST. VISUAL.]	Salva tutte le impostazioni relative alla visualizzazione.	[NO], [Sì]						
[CARICA IMPOST. VISUAL.]	Carica le impostazioni relative alla visualizzazione attualmente salvate.	[NO], [Sì]						
[REGISTRO ALLARME]	Mostra gli allarmi generati. Vedere la sezione 3.13.							
[SIM/DEMO]	Attiva e disattiva la modalità di simulazione. NON utilizzare questa funzione a bordo dell'imbarcazione; questa funzione è destinata esclusivamente ai tecnici dell'assistenza. Quando la modalità di simulazione è abilitata, nell'angolo superiore destro appare "SIM".	[OFF], [DEMO], [SIM FACILE], [SIM TIMONE].						
[DIAGNOST.]	Esegue diverse procedure diagnostiche sul sistema NAVpilot. Vedere la sezione 5.3.							

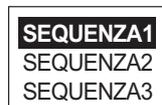
Voce	Descrizione	Opzioni
[VIS. MENU SELEZIONE DATI]	Impostare e selezionare i dati da visualizzare nelle modalità AUTO, NAV, WIND e pesca. Vedere le due pagine successive per la procedura.	
[DATI SISTEMA]	Visualizza i dati di sistema. Vedere la sezione 5.4.	

### **Preimpostazione dei dati per la visualizzazione nelle modalità STBY e AUTO**

1. Aprire il menu [IMPOSTAZ. SISTEMA], selezionare [VIS. MENU SELEZIONE DATI], quindi premere la manopola **Course control**.



2. Il cursore seleziona l'impostazione di [SEQ.]; premere la manopola **Course control**.



3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare un numero di sequenza, quindi premere la manopola.

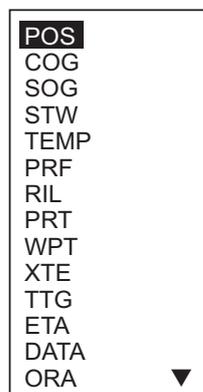
#### Numero di sequenza e dati predefiniti:

Sequenza 1: SOG (velocità terrestre), POS (posizione)

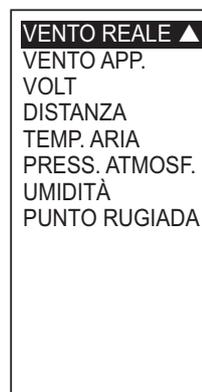
Sequenza 2: SOG (velocità terrestre) e COG (rotta terrestre)

Sequenza 3: SOG (velocità terrestre), XTE (errore di fuori rotta)

4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [VISUAL. 1], quindi premere la manopola.



Pagina 1



Pagina 2

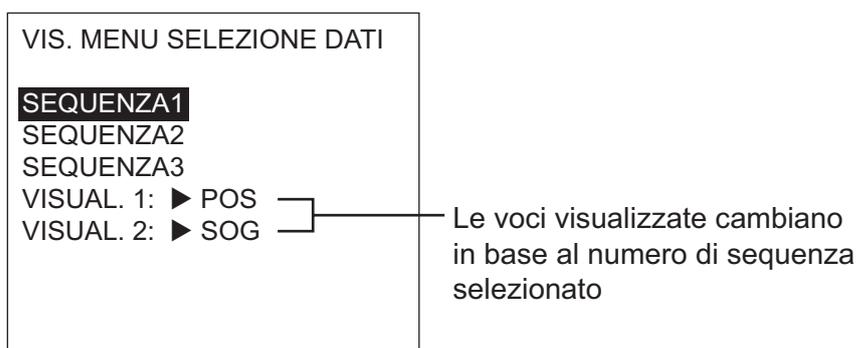
Opzioni dei dati di navigazione (NAVpilot-700)

#### 4. PERSONALIZZAZIONE DEL NAVPILOT

5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare i dati di navigazione, quindi premere la manopola.
6. Impostare in modo analogo le altre sequenze.
7. Premere quattro volte il tasto **MENU** per uscire dal menu.

#### **Selezione della sequenza dei dati da visualizzare nelle modalità STBY e AUTO**

1. In modalità AUTO, premere la manopola **Course control** per visualizzare il menu seguente.



2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare un numero di sequenza, quindi premere la manopola. L'indicazione su [VISUAL. 1] e [VISUAL. 2] cambia in base alla sequenza selezionata.

## 4.7 Tasti di scelta rapida

È possibile creare i tasti di scelta rapida in modalità STBY per le voci dei menu utilizzate più frequentemente. È possibile registrare un massimo di 20 tasti di scelta rapida.

### 4.7.1 Creazione di un tasto di scelta rapida

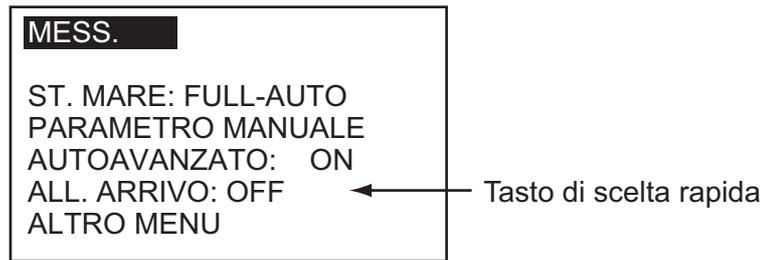
La procedura seguente mostra come creare un tasto di scelta rapida per l'allarme di arrivo.

1. Aprire il menu della modalità STBY.
2. Selezionare la voce di menu per la quale si desidera creare un tasto di scelta rapida. Ad esempio, selezionare [ALL. ARRIVO] dal menu [ALLARME].
3. Premere a lungo il tasto **MENU** per visualizzare la richiesta seguente.

+++ MENU VOCE +++  
CONTINUARE?

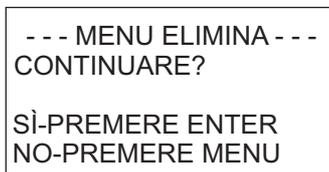
SÌ-PREMERE ENTER  
NO-PREMERE MENU

4. Premere la manopola **Course control** per creare il tasto di scelta rapida. Il tasto di scelta rapida viene quindi aggiunto al menu della modalità STBY.



#### 4.7.2 Eliminazione di un tasto di scelta rapida

1. Aprire il menu della modalità STBY.
2. Selezionare la voce di menu da eliminare.
3. Premere a lungo il tasto **MENU** per visualizzare la richiesta seguente.



4. Premere la manopola **Course control** per eliminare il tasto di scelta rapida.

#### 4. PERSONALIZZAZIONE DEL NAVPILOT

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

# 5. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In questo capitolo vengono descritte le procedure per la manutenzione e la risoluzione dei problemi.

 **AVVISO**



**RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE**  
Non aprire l'apparecchiatura.

L'apparecchiatura utilizza alta tensione che può provocare scosse elettriche. Gli interventi all'interno dell'apparecchiatura devono essere eseguiti solo da persone qualificate.

**AVVISO**

**Non applicare vernice, sigillante anti-corrosione o spray per contatti alle parti in plastica o al rivestimento dell'apparecchiatura.**

Tali materiali contengono prodotti che possono danneggiare le parti in plastica e il rivestimento dell'apparecchiatura.

## 5.1 Manutenzione preventiva

Per ottenere le massime prestazioni dall'apparecchiatura è necessaria una manutenzione regolare. Creare un programma di manutenzione che includa gli elementi riportati di seguito.

Elemento	Punto di controllo	Soluzione
Connettori dell'unità di controllo	Controllare che i connettori siano collegati saldamente.	Stringere i connettori allentati.
LCD	La polvere sullo schermo LCD rende poco visibile l'immagine.	Pulire lo schermo LCD con cautela per evitare di danneggiarlo, utilizzando carta velina e un detergente per LCD. Per rimuovere sporcizia o depositi di sale, pulire lo schermo LCD con carta per lenti e un detergente per LCD in modo da sciogliere la sporcizia o il sale. Sostituire frequentemente la carta per evitare che il sale o la sporcizia danneggi lo schermo LCD. Non utilizzare solventi quali diluenti, acetone o benzina.
Terminale di terra	Controllare che il collegamento non sia allentato e non presenti segni di corrosione.	Pulire o sostituire il filo di terra.

## 5.2 Sostituzione del fusibile

Due fusibili (125V 4A) nel processore proteggono l'apparecchiatura da collegamenti a polarità inversa della rete elettrica dell'imbarcazione e da eventuali guasti dell'apparecchiatura stessa. Se si fonde un fusibile, non è possibile accendere l'unità. Far controllare il tutto da un tecnico qualificato.



Nome parte	Tipo	N. di codice	Note
Fusibile	FGMB 125V 4A PBF	000-157-482-10	Fornito come parte di ricambio

## 5.3 Diagnostica

NAVpilot contiene funzioni diagnostiche che controllano processore, unità di controllo, input/output NMEA 0183, bus CAN, tastiera, schermo, timone e bussola. I test sono destinati ai tecnici dell'assistenza ma è possibile eseguirli per fornire informazioni utili ai tecnici dell'assistenza.

### 5.3.1 Menu di diagnostica

1. Premere il tasto **MENU** per aprire il menu.
2. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [ALTRO MENU], quindi premere la manopola.
3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare [IMPOSTAZ. SISTEMA], quindi premere la manopola.
4. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare l'impostazione corrente per [DIAGNOST.], quindi premere la manopola.



5. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare l'elemento da verificare, quindi premere la manopola per avviare il test.
6. Premere ripetutamente il tasto **MENU** per uscire dal test e chiudere il menu.

### 5.3.2 Test del processore

Il test verifica il corretto funzionamento del processore. Aprire la finestra delle opzioni del test diagnostico, selezionare [PROCESSORE], quindi premere la manopola **Course control**. I risultati del test di ROM, RAM e ANG. TIMONE vengono visualizzati come OK o NG. Se appare NG, ripetere il test. Se la condizione di errore permane, contattare il rivenditore.

```

UNITA PROCESSOREID: 39768
ROM: OK      6454007-**.**.
              6454009-**.**.
RAM: OK  BACKUP: OK
ANG. TIMONE: OK    0°
BYPASS/FOLLE: 0.7A
RC1/RC2: OFF -1° /OFF -2°
TENS. INPUT: 24.5 V
PORT1/PORT2/CAN: - -/ - /OK
ID CAN: 39713  CPU/ALM: */*

```

\*: N. versione

\*\* .\*\*: N. versione programma

[ROM]: "OK" per normale, numero di programma

[RAM]: "OK" per normale, numero di programma

[BACKUP]: test dei dati di backup, "OK" per normale.

[ANG. TIMONE]: "OK" per normale, angolo del timone effettivo.

[BYPASS/FOLLE]: amperaggio di bypass/folle. ("ASS" mostrato nel caso di mancanza di connessione).

[RC1/RC2]: stato del controllo remoto (ON o OFF) e valore di input del segnale del timone. "NO USO" visualizzato nel caso di mancanza di connessione).

[TENS. INPUT]: tensione.

[PORT1/PORT2/CAN]: test di I/O per PORT1/PORT2/CAN (bus CAN). OK per normale.

[ID CAN]: ID dell'apparecchiatura bus CAN.

### 5.3.3 Test dell'unità di controllo

Il test verifica il corretto funzionamento dell'unità di controllo. Aprire la finestra delle opzioni del test diagnostico, selezionare [UNITA' CONTROL], quindi premere la manopola **Course control**. I risultati del test per [ROM], [RAM], [BACKUP] e [COMUNICAZIONE] vengono visualizzati come OK o NG (No Good). Se appare NG, ripetere il test. Se la condizione di errore permane, contattare il rivenditore.

```

UNITA' CONTROL
ROM: OK 6454011-**.**.
        6454010-**.**.
RAM: OK  BACKUP: OK
COMUNICAZIONE OK
ID CONTROLLER: 2
ID CAN: 0  CPU:*

```

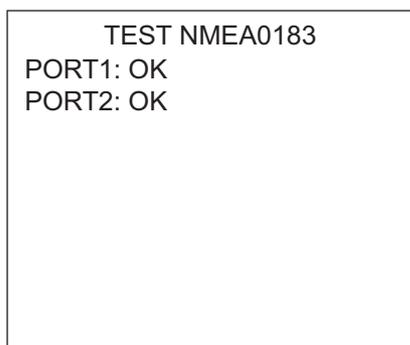
\*: N. versione

\*\* .\*\*: N. versione programma

### 5.3.4 Test NMEA0183

Questo test verifica l'input e l'output corretto dei dati NMEA 0183 da PORT1 e PORT2 e richiede un connettore di test speciale. Se il test viene eseguito senza il connettore, i risultati vengono visualizzati come "- -".

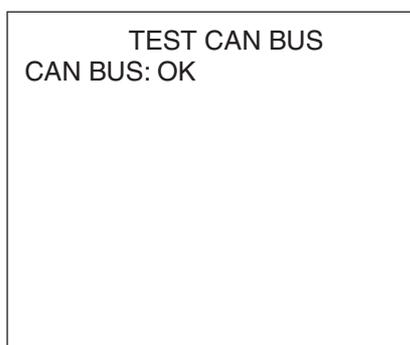
Aprire la finestra delle opzioni del test diagnostico, selezionare [TEST NMEA0183], quindi premere la manopola **Course control**. I risultati del test vengono riportati come OK o "- -". Ripetere il test per qualsiasi risultato "- -". Se la condizione di errore permane, contattare il rivenditore.



```
TEST NMEA0183
PORT1: OK
PORT2: OK
```

### 5.3.5 Test bus CAN

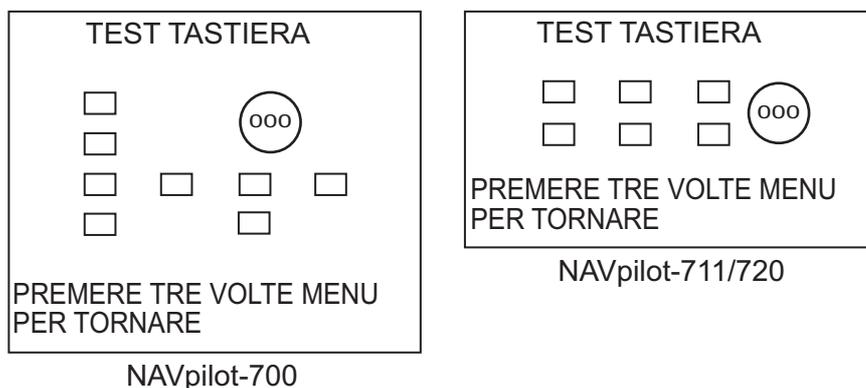
Questo test verifica la rete bus CAN. Aprire la finestra delle opzioni del test diagnostico, selezionare [TEST CAN BUS], quindi premere la manopola **Course control**. I risultati della verifica vengono riportati come OK o NG (No Good, Non corretto). "- -" appare se non è presente alcun collegamento bus CAN. Se appare NG, ripetere il test. Se la condizione di errore permane, contattare il rivenditore.



```
TEST CAN BUS
CAN BUS: OK
```

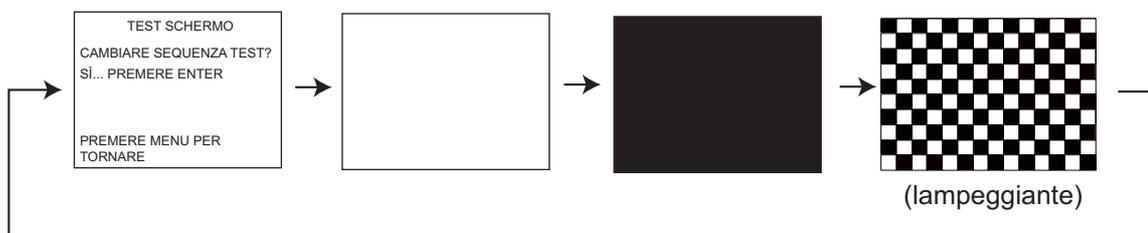
### 5.3.6 Test della tastiera

Il test della tastiera verifica il pannello dei tasti dell'unità di controllo. Aprire la finestra delle opzioni del test diagnostico, selezionare [TEST TASTIERA], quindi premere la manopola **Course control**. Premere ciascun tasto e la manopola **Course control**. Un tasto o la manopola funziona correttamente se la corrispondente posizione sullo schermo diventa nera. Ruotare la manopola **Course control**. La figura all'interno del cerchio sullo schermo esegue il conto in avanti o alla rovescia con la rotazione della manopola.



### 5.3.7 Test dello schermo

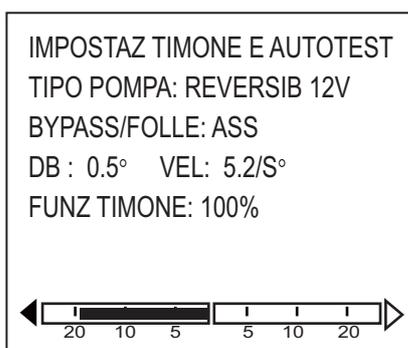
Il test dello schermo verifica che l'unità di controllo visualizzi la corretta presentazione di toni bianchi e neri. Aprire la finestra delle opzioni del test diagnostico, selezionare [TEST SCHERMO], quindi premere la manopola **Course control**. Premere la manopola **Course control** per cambiare schermata. Premere ripetutamente il tasto **MENU** per uscire dal test e chiudere il menu.



### 5.3.8 Test del timone

Il test del timone controlla il tipo di pompa, la presenza o l'assenza del circuito di bypass/folle, la banda morta, la velocità, il funzionamento\* e l'angolo del timone. Aprire la finestra delle opzioni del test diagnostico, selezionare [TEST TIMONE], quindi premere la manopola **Course control**. Viene richiesto di centrare il timone. Centrare il timone e premere la manopola **Course control** per avviare il test.

\* Valore di controllo del timone richiesto per ottenere la velocità del timone di 5°/sec. Per i sistemi a solenoide, l'indicazione è sempre 100%.



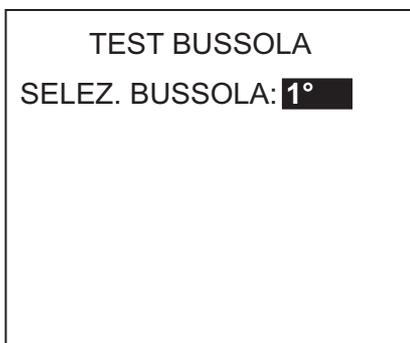
Al termine del test, viene visualizzato un messaggio con i risultati.

Messaggio	Significato
TEST TIMONE COMPLETATO.	Il timone è stato verificato correttamente.
VEL. TIMONE TROPPO ALTA PER CONTROLLARE LA BARCA. IMPOSSIBILE CONTROLLARE L'IMBARCAZIONE.	La velocità del timone è troppo elevata.
VEL. TIMONE TROPPO BASSA PER CONTROLLARE LA BARCA. IMPOSSIBILE CONTROLLARE L'IMBARCAZIONE.	La velocità del timone è troppo bassa.
BANDA MORTA TROPPO GRANDE PER CONTROLLARE LA BARCA. IMPOSSIBILE CONTROLLARE L'IMBARCAZIONE.	La banda morta è troppo grande.
BANDA MORTA TROPPO GRANDE VEL. TIMONE TROPPO ALTA PER CONTROLLARE LA BARCA. IMPOSSIBILE CONTROLLARE L'IMBARCAZIONE.	La banda morta è troppo grande e la velocità del timone è troppo elevata.
BANDA MORTA TROPPO GRANDE VEL. TIMONE TROPPO BASSA PER CONTROLLARE LA BARCA. IMPOSSIBILE CONTROLLARE L'IMBARCAZIONE.	La banda morta è troppo grande e la velocità del timone è troppo bassa.
TEST TIMONE NON RIUSCITO.	

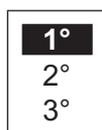
### 5.3.9 Test della bussola (sensore di rotta)

Il test della bussola verifica il sensore di rotta.

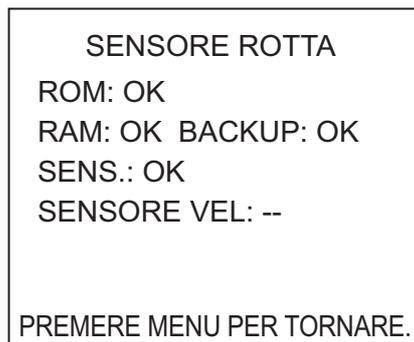
1. Aprire la finestra delle opzioni del test diagnostico, selezionare [TEST BUSSOLA], quindi premere la manopola **Course control**.



2. Premere la manopola **Course control** per aprire la finestra di selezione della bussola.



3. Ruotare la manopola **Course control** per selezionare il sensore da verificare, quindi premere la manopola **Course control**.



Vengono verificati [ROM], [RAM], [BACKUP], [SENS.] e [SENSORE VEL] e i risultati vengono visualizzati come [OK] o [NG]. Se non è presente alcun sensore o sensore di velocità, viene visualizzato “- -” per [SENSORE VEL].

## 5.4 Dati di sistema

La visualizzazione dei dati di sistema consente di verificare lo stato dell'apparecchiatura e del sistema della pompa. Per visualizzare questa schermata, aprire [IMPOSTAZ. SISTEMA], selezionare [DATI SISTEMA], quindi premere la manopola **Course control**.

TENS. INPUT: 24.4 V
ID CONTROLLER: 2
TIPO POMPA: REVERSIB 24V
BYPASS/FOLLE: ASS
TEMP P/C: 71.3°F/91.1°F
CORR. POMPA MOT.: 10.0 A
CORR. BYPASS/FOLLE: 0.0 A

[**TENS. INPUT**]: tensione di input di NAVpilot.

[**ID CONTROLLER**]: ID del controller che visualizza i dati di sistema.

[**TIPO POMPA**]: tipo di pompa utilizzato con NAVpilot.

[**BYPASS/FOLLE**]: presenza o assenza di bypass/folle.

[**TEMP P/C**]: temperatura del processore/unità di controllo.

[**CORR. POMPA MOT.**]: corrente della pompa motore. Il valore massimo è 25.0A.

[**CORR. BYPASS/FOLLE**]: corrente di bypass/folle. Il valore massimo è 3.0A.

## 5.5 Messaggi

L'apparecchiatura visualizza i messaggi per avvisare l'utente di potenziali problemi all'apparecchiatura nonché per indicare lo stato operativo.

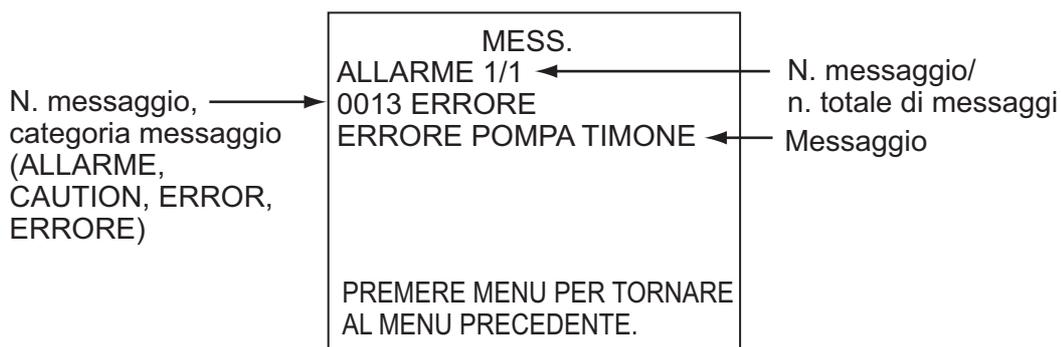
### 5.5.1 Visualizzazione popup dei messaggi

Quando il sistema rileva la violazione di un allarme, un errore, eccetera, il segnalatore emette un segnale acustico e viene visualizzato un messaggio popup. L'illustrazione seguente mostra il messaggio relativo all'errore della pompa del timone. Per qualsiasi messaggio di errore, spegnere NAVpilot e richiedere al tecnico dell'assistenza di controllare il circuito della pompa.

ERRORE POMPA TIMONE  
 SPEGNERE E CONTROLLARE  
 IL CIRCUITO DELLA POMPA

### 5.5.2 Elenco dei messaggi

L'elenco dei messaggi contiene informazioni sugli ultimi messaggi di allarme/errore. Per visualizzare l'elenco dei messaggi, premere il tasto **MENU** per aprire il menu. Viene selezionato [MESS.]; premere la manopola **Course control**.



### 5.5.3 Descrizione del messaggio

N. errore	Messaggio di errore	Significato, soluzione
<b>Allarme</b>		
5101	"ALL. DEVIAZIONE"	Violazione dell'allarme di deviazione.
5103	"ALL. CAMB. VENTO"	Violazione dell'allarme di cambiamento vento.
5105	"ALL. ARRIVO"	L'imbarcazione si sta avvicinando a un waypoint.
5107	"ERRORE TRACCIA PERPEND."	L'imbarcazione è fuori rotta della quantità impostata per l'allarme XTE.
5203	"TEMPO PREIMPOSTATO TRASCORSO"	L'allarme di guardia è stato attivato. Utilizzare un tasto per confermare la presenza.
5301	"ALLARME CAMBIO ROTTA"	Violazione dell'allarme di cambio rotta.

5. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

<b>N. errore</b>	<b>Messaggio di errore</b>	<b>Significato, soluzione</b>
5303	"ALLARME VELOCITÀ VENTO REALE"	Violazione dell'allarme del vento reale (solo per le barche a vela).
5305	"ALLARME VELOCITÀ VENTO APPARENTE"	Violazione dell'allarme del vento apparente (solo per le barche a vela).
5307	"ALL. VELOC."	Violazione dell'allarme di velocità.
5309	"ALLARME TEMPERATURA ACQUA"	Violazione dell'allarme di temperatura dell'acqua.
5311	"ALL. PROFOND"	Violazione dell'allarme di profondità.
5313	"ALLARME DISTANZA"	L'imbarcazione ha navigato la distanza impostata per l'allarme di distanza.
<b>Errore</b>		
1101	"TROPPO VELOCE PER PASSARE A MOD. PESCA. RALLENTARE A MENO DI 10 kn. PREMERE MENU PER ANNULL. E PASSARE IN MOD. AUTO."	Impostare la velocità su un valore inferiore a 10 nodi, quindi passare alla modalità relativa.
1201	"ERRORE DI COMUNICAZIONE"	Nessuna comunicazione tra il processore e l'unità di controllo. Spegnere l'unità.
1203	"ERRORE CONTROLLO REMOTO FU"	Verificare il controllo remoto.
1301	"DATI DI ROTTA MANCANTI"	Verificare il sensore di rotta.
1303	"DATI DI ROTTA SPOSTATI"	I dati di rotta sono cambiati in modo improvviso. Verificare il sensore di rotta.
1305	"DATI DI VELOCITÀ MANCANTI"	Verificare il sensore di velocità.
1307	"DATI VENTO ASSENTI"	Verificare il sensore del vento.
1309	"DATI VENTO SPOSTATI"	I dati del vento sono cambiati in modo improvviso. Verificare il sensore del vento.
1311	"DATI NAV ASSENTI. ATTENDI 1 SECONDI."	Verificare il sensore dei dati di navigazione.
1315	"DEGRADAZIONE QUALITÀ DATI NAV"	Verificare il sensore dei dati di navigazione.
1317	"DATI POSIZIONE ASSENTI"	Verificare l'apparecchiatura di localizzazione della posizione.
1801	"NESSUN CONTATTO CON EVC"	Nessuna comunicazione con l'EVC del motore di manovra (in IPS). Verificare l'IPS.
1901	"ERRORE SENSORE VELOCITÀ"	Controllare il sensore di velocità.

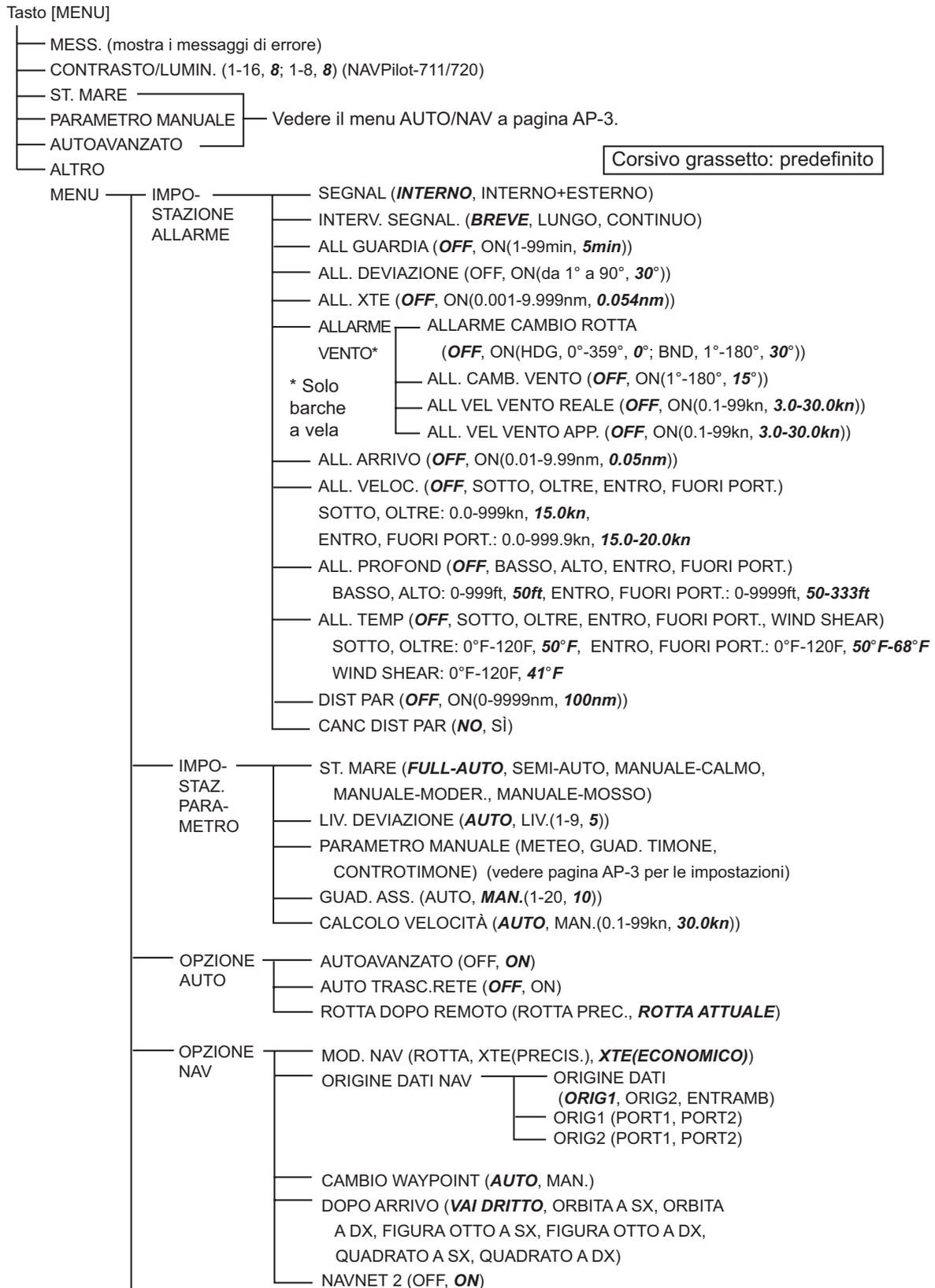
<b>N. errore</b>	<b>Messaggio di errore</b>	<b>Significato, soluzione</b>
1903	"ERRORE DI BACKUP"	Vengono ripristinate tutte le impostazioni predefinite dell'utente e tecniche. Inserire nuovamente le impostazioni di installazione.
<b>Operazione non riuscita</b>		
0001	"ERRORE POMPA"	Spegnere l'unità.
0003	"POMPA SOVRACCARICA"	Spegnere l'unità.
0005	"POMPA SURRISCALDATA"	La temperatura del circuito della pompa è maggiore di 80°C(176°F). Spegnere l'unità.
0007	"ERRORE POMPA B/F"	Errore di bypass/folle. Spegnere l'unità.
0009	"B/F SOVRACCARICO"	Sovraccarico di bypass/folle. Spegnere l'unità.
0011	"B/F CORTOCIRCUITATO"	Cortocircuito di bypass/folle. Spegnere l'unità.
0013	"ERRORE POMPA TIMONE"	Spegnere l'unità.
0015	"SCOLLEGARE B/F"	Bypass/folle scollegato. Spegnere l'unità.
0017	"ERRORE ANGOLO TIMONE"	Spegnere l'unità.
0301	"ERRORE DI COMUNICAZIONE"	Nessuna comunicazione tra il processore e le unità di controllo. Spegnere l'unità.
<b>Avviso</b>		
2001	"TENSIONE DI INPUT INFERIORE AL LIMITE"	La tensione di input è inferiore al limite. Verificare l'alimentatore.
2003	"TENSIONE DI INPUT SUPERIORE AL LIMITE"	La tensione di input è superiore al limite. Verificare l'alimentatore.
2101	"ERRORE PARAMETRO MODALITÀ NAV"	Parametro non valido inserito in modalità NAV. Inserire nuovamente il parametro.
2105	"INIZIARE A VIRARE IN MODALITÀ PESCA"	L'imbarcazione sta iniziando la virata dopo un'operazione dodge.
2107	"MOD. CERCHIO INTERROTTA"	La modalità cerchio è stata interrotta.
2109	"MODALITÀ CAMBIATA"	La modalità di manovra è cambiata.
2201	"AVVISO. INTERRUTTORE CONTROLLO REMOTO ATTIVO"	L'interruttore del controllo remoto è attivo. Disattivare l'interruttore per consentire il funzionamento.
2203	"TEMPO PREIMPOSTATO TRASCORSO"	L'allarme di guardia è stato attivato.
2301	"ORIGINE ROTTA MODIFICATA"	L'origine della rotta è cambiata.

5. MANUTENZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

<b>N. errore</b>	<b>Messaggio di errore</b>	<b>Significato, soluzione</b>
2303	"ORIGINE VENTO MODIFICATA"	L'origine del vento è cambiata.
2305	"ORIGINE POSIZIONE MODIFICATA"	L'origine della posizione è cambiata.
2307	"ORIGINE VELOCITÀ MODIFICATA"	L'origine della velocità è cambiata.
2330	"ARRIVO A ULTIMO WAYPOINT"	L'allarme di arrivo notifica che l'imbarcazione è arrivata al waypoint finale.
2340	"WAYPOINT MODIFICATO"	Passaggio al waypoint successivo.
2360	"DATI TEMP. ACQUA ASSENTI"	Verificare il sensore della temperatura dell'acqua.
2362	"DATI PROFONDITÀ ASSENTI"	Verificare il sensore di profondità.
2901	"DATI DI REGOLAZIONE BUSOLA ASSENTI"	Verificare il sensore di rotta.

# APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU

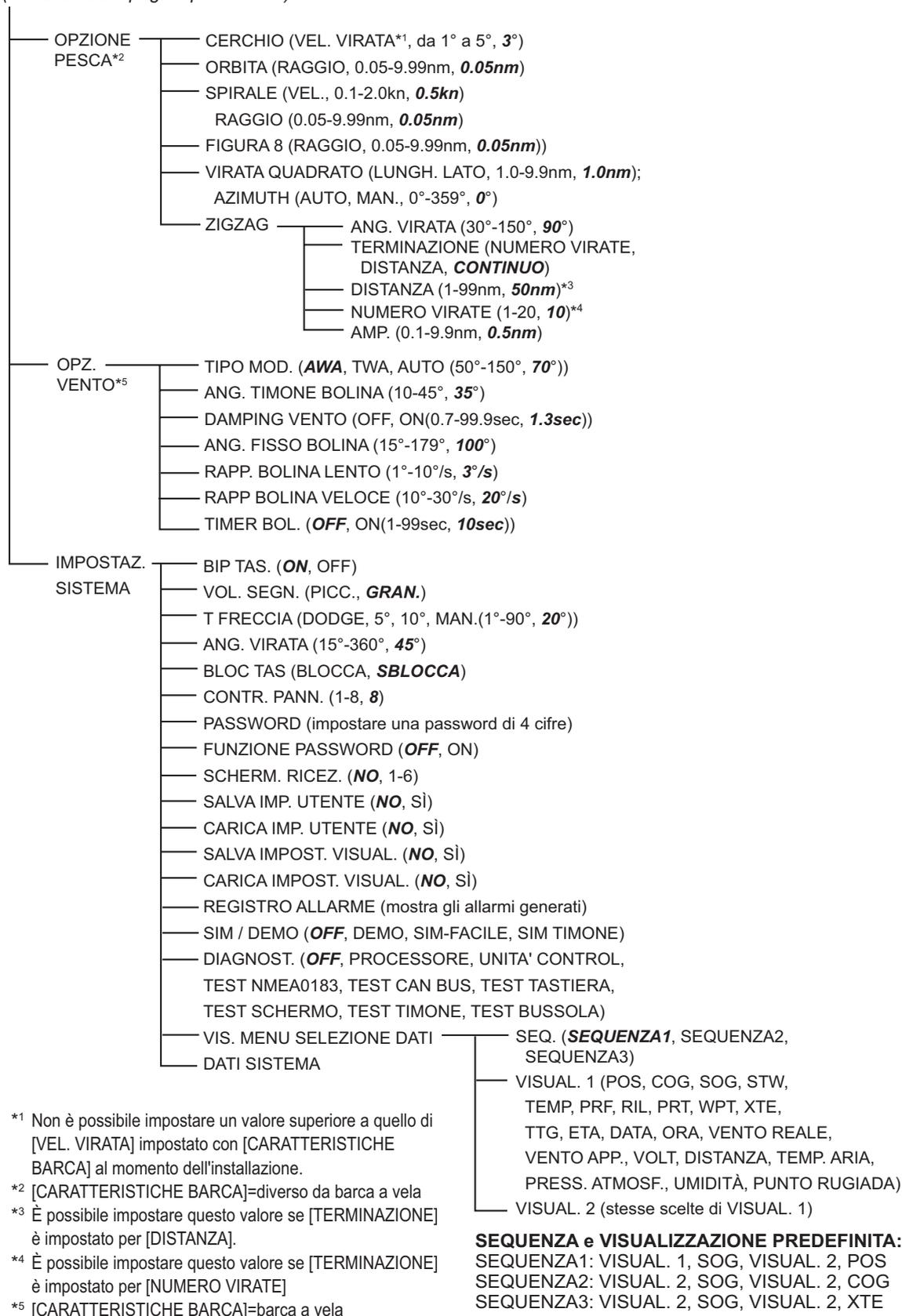
## Menu in modalità STBY



(continua nella pagina successiva)

## APPENDICE 1 STRUTTURA DEI MENU

(continua dalla pagina precedente)



\*1 Non è possibile impostare un valore superiore a quello di [VEL. VIRATA] impostato con [CARATTERISTICHE BARCA] al momento dell'installazione.

\*2 [CARATTERISTICHE BARCA]=diverso da barca a vela

\*3 È possibile impostare questo valore se [TERMINAZIONE] è impostato per [DISTANZA].

\*4 È possibile impostare questo valore se [TERMINAZIONE] è impostato per [NUMERO VIRATE]

\*5 [CARATTERISTICHE BARCA]=barca a vela

**SEQUENZA e VISUALIZZAZIONE PREDEFINITA:**  
 SEQUENZA1: VISUAL. 1, SOG, VISUAL. 2, POS  
 SEQUENZA2: VISUAL. 2, SOG, VISUAL. 2, COG  
 SEQUENZA3: VISUAL. 2, SOG, VISUAL. 2, XTE

Menu AUTO, NAV

Tasto [MENU]

- MESS. (mostra i messaggi di errore)
- ST. MARE (**FULL-AUTO**, SEMI-AUTO, MANUALE-CALMO, MANUALE-MODER,  
MANUALE-MOSSO)
- PARAMETRO MANUALE
  - METEO (CALM, 0°-10°, **1**; MODERATO, 0°-10°, **2**; MOSSO, 0°-10°, **3**)
  - GUAD. TIMONE (CALM, 1-20, **3**; MODERATO, 1-20, **5**; MOSSO, 1-20, **10**)
  - CONTROTIMONE (CALM, 0-20, **10**; MODERATO, 0-20, **2**; MOSSO, 0-20, **4**)
- AUTOAVANZATO (OFF, **ON**)
- ALTRO MENU

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

**SPECIFICHE DELL'AUTOPILOTA  
NAVpilot-700/711/720**

**1 UNITÀ DI CONTROLLO**

- 1.1 Display LCD monocromatico a matrice di punti
- 1.2 Area di visualizzazione NAVpilot-700: 85,2 (L) x 85,2 (A) mm (160 x 160 punti)  
effettiva NAVpilot-711/720: 85,2 (L) x 43,6 (A) mm (160 x 80 punti)
- 1.3 Retroilluminazione 8 fasi
- 1.4 Contrasto 16 fasi
- 1.5 Fase utilizzabile 6 set

**2 PROCESSORE**

- 2.1 Modalità timone STBY, Auto, Dodge, Remoto, Auto avanzato\*, Navigazion\*, Wind\*, Pesca\*
- 2.2 Modalità meteo FULL-AUTO/SEMI-AUTO/MANUALE-CALMO/MANUALE-MODER./MANUALE-MOSSO
- 2.3 Meteo AUTO/0-10 (manuale)
- 2.4 Guadagno timone AUTO/1-20 (manuale)
- 2.5 Controtimone AUTO/0-20 (manuale)
- 2.6 Guadagno assetto AUTO/1-20 (manuale)
- 2.7 Velocità di cambio rotta 1-10 gradi/s
- 2.8 Impostazioni angolo timone 10-45 gradi
- 2.9 Allarme Deviazione rotta, arrivo, errore di fuori traccia, velocità imbarcazione\*, profondità\*, temperatura acqua\*, distanza parziale\*, guardia, vento (cambio di rotta, cambiamento vento, reale, apparente)  
\*: richiesti dati esterni
- 2.10 Motore/Solenoido 25A continuo, 50A per 5 secondi
- 2.11 Bypass/folle 3A

**3 INTERFACCIA**

- 3.1 Numero di porte Dati di navigazione: 2, bus CAN: 1, contatto relè: 2, input contatto: 2, USB: 1 (PC solo per manutenzione)
- 3.2 Output di dati NMEA 0183 Ver1.5/2.0/3.0  
Input AAM, APB, BOD, BWC, BWR, DBT, DPT, GGA, GLL, GNS, HDG, HDM, HDT, MTW, MWV, ROT, RMB, RMC, THS, TLL, VHW, VTG, VWR, VWT, XTE, ZDA  
Output DBT, DPT, GGA, GLL, GNS, HDG, HDM, HDT, MTW, MWV, RMB, RMC, ROT, RSA, VHW, VTG, VWR, VWT, ZDA

- 3.3 PGN bus CAN (NMEA2000)
- |       |  |
|-------|--|
| Input | 059392, 059904, 060928, 061184, 126208, 126464, 126720, 126992, 126996, 127250, 127251, 127258, 127488, 127489, 128259, 128267, 129025, 129026, 129029, 129033, 129283, 129284, 129285, 130306, 130310, 130311, 130312, 130313, 130314, 130577, 130880 |
|-------|--|
- 3.4 Output
- |  |  |
|--|--|
|  | 059392, 059904, 060928, 061184, 126208, 126464, 126720, 126992, 126996, 127245, 127250, 127251, 127258, 128259, 128267, 129025, 129026, 129029, 129033, 129283, 129284, 129285, 130306, 130310, 130311, 130312, 130822, 130823 |
|--|--|
- 3.5 Porta di output universale
- |  |                            |
|--|----------------------------|
|  | 3 A max. 2 (contatto relè) |
|--|----------------------------|

#### **4 ALIMENTAZIONE**

12-24 VCC: 4-2 A (unità di controllo: 6 set)

#### **5 CONDIZIONI AMBIENTALI**

- 5.1 Temperatura ambiente Da -15°C a +55°C
- 5.2 Umidità relativa 95% a 40°C
- 5.3 Grado di protezione
- |                             |      |
|-----------------------------|------|
| Unità di controllo          | IP56 |
| Processore                  | IP20 |
| Unità di riferimento timone | IPX5 |
- 5.4 Vibrazione IEC 60945

#### **6 COLORE UNITÀ**

- 6.1 Unità di controllo/ processore N2.5
- 6.2 Controller remoto N3.0 (FAP-5552/6232), N1.5 (FAP-6212/6222)
- 6.3 Unità di riferimento timone N1.5
- 6.4 Junction box N3.0

# INDICE

## A

Allarme arrivo .....	3-5
Allarme cambiamento vento .....	3-9
Allarme deviazione .....	3-3
Allarme di cambio rotta .....	3-8
Allarme di distanza parziale .....	3-7
Allarme di guardia .....	3-3
Allarme profondità .....	3-6
Allarme temperatura acqua .....	3-6
Allarme velocità .....	3-5
Allarme velocità vento apparente .....	3-9
Allarme velocità vento reale .....	3-9
Allarme XTE .....	3-4
Allarmi	
allarme arrivo .....	3-5
allarme cambiamento vento .....	3-9
allarme deviazione .....	3-3
allarme di cambio rotta .....	3-8
allarme di guardia .....	3-3
allarme distanza parziale .....	3-7
allarme profondità .....	3-6
allarme temperatura acqua .....	3-6
allarme velocità .....	3-5
allarme velocità vento apparente .....	3-9
allarme velocità vento reale .....	3-9
allarme XTE .....	3-4
intervallo allarme .....	3-2
menu allarme .....	3-1
segnalatore .....	3-2
Angolo di virata in modalità Virata .....	4-9
Azzeramento distanza parziale .....	3-7

## B

Bip tasti .....	4-9
Blocco della tastiera .....	4-9

## C

Calcolo della velocità .....	4-6
Configurazione del sistema .....	vii
Contrasto pannello .....	4-9
Controllo remoto a pulsante (FAP-6221, FAP-6222) .....	2-19
Controllo remoto con quadrante (FAP-5551, FAP-5552) .....	2-18
Controllo remoto dodge (FAP-6231, FAP-6232) .....	2-19

## D

Dati di sistema .....	5-8
Descrizione dei controlli	
NAVpilot-700 .....	1-1
NAVpilot-711 .....	1-2
NAVpilot-720 .....	1-2
Diagnostica	
menu .....	5-2

test bussola (sensore di rotta) .....	5-7
test del processore .....	5-3
test del timone .....	5-6
test dell'unità di controllo .....	5-3
test della tastiera .....	5-5
test dello schermo .....	5-5
test NMEA 0183 .....	5-4

## F

Funzione del tasto freccia .....	4-9
----------------------------------	-----

## I

Impostazione del controtimone .....	4-4
Impostazione guadagno assetto .....	4-5
Impostazione guadagno timone .....	4-4
Impostazione meteo .....	4-3
Intervallo allarme .....	3-2

## M

Manutenzione .....	5-1
Menu Allarme .....	3-1
Menu di impostazione dei parametri .....	4-1
Messaggi .....	5-9
Modalità AUTO .....	2-2
Modalità AUTO AVANZATO .....	2-4
Modalità BOLINA	
angolo di bolina fisso .....	2-26
angolo massimo del timone .....	2-28
intervallo di damping per i dati del vento .....	2-29
modalità AUTO .....	2-24
modalità WIND .....	2-26
rapporto di virata lento e veloce .....	2-25
timer di bolina .....	2-29
Modalità di simulazione .....	4-10
Modalità di visualizzazione	
NAVpilot-700 .....	1-5
NAVpilot-711/720 .....	1-6
Modalità DODGE	
modalità AUTO .....	2-22
modalità NAV .....	2-22
modalità STBY .....	2-21
Modalità in remoto .....	2-18
Modalità NAV	
comportamento dell'imbarcazione dopo il cambio del waypoint .....	2-9
descrizione .....	2-6
metodo di cambio dei waypoint .....	2-9
metodo di navigazione a vela .....	2-8
origine dati .....	4-7
Modalità Pesca .....	2-16
virata a cerchio .....	2-14
virata a orbita .....	2-15
virata a quadrato .....	2-16
virata a spirale .....	2-15

## INDICE

virata a zigzag .....	2-17	Virata figura otto .....	2-16
Modalità STBY		virata figura otto .....	2-16
descrizione .....	2-1	Virata Utente .....	2-11
selezione dei dati .....	1-11	Visualizza i dati in modalità AUTO .....	4-11
Modalità VIRATA		Visualizzazione dati in modalità AUTO ...	4-11
selezione della virata .....	2-10	Visualizzazione dei giri motore .....	1-9
virata a 180 gradi .....	2-11	Visualizzazione del timone .....	1-10
virata a 360 gradi .....	2-11	Visualizzazione del vento .....	1-10
virata utente .....	2-11	Visualizzazione della bussola e del timone	
Modalità WIND		.....	1-8
angolo del vento .....	2-23	Visualizzazione della profondità .....	1-8
avvio .....	2-22	Visualizzazione della rotta .....	1-9
<b>P</b>		Visualizzazione della temperatura dell'acqua	
Password .....	4-10	.....	1-10
<b>R</b>		Volume segnalatore .....	4-9
Registro allarme .....	4-10		
Regolazione del contrasto .....	1-4		
Regolazione della luminosità .....	1-4		
Rotta dopo il funzionamento remoto .....	4-7		
<b>S</b>			
Salvataggio impostazioni di visualizzazione,			
caricamento .....	4-10		
Salvataggio impostazioni utente, caricamento			
.....	4-10		
Segnalatore allarme .....	3-2		
Sincronizzazione delle unità di controllo			
.....	4-10		
Sincronizzazione di NAV net vx2 .....	4-8		
Sostituzione del fusibile .....	5-2		
Stato mare			
impostazione automatica .....	4-2		
impostazione manuale .....	4-3		
Struttura dei menu .....	AP-1		
<b>T</b>			
Tasti di scelta rapida			
creazione .....	4-12		
eliminazione .....	4-13		
Tasto POWER/BRILL (NAVpilot-700) .....	1-3		
Tasto STBY/POWER (NAVpilot-720) .....	1-3		
Test bus CAN .....	5-4		
Test del processore .....	5-3		
Test del timone .....	5-6		
Test dell'unità di controllo .....	5-3		
Test della bussola (sensore di rotta) .....	5-7		
Test della tastiera .....	5-5		
Test dello schermo .....	5-5		
Test NMEA 0183 .....	5-4		
Trascinamento rete .....	4-6		
<b>V</b>			
Virata 180 gradi .....	2-11		
Virata 360 gradi .....	2-11		
Virata a cerchio .....	2-14		
Virata a orbita .....	2-15		
Virata a quadrato .....	2-16		
Virata a spirale .....	2-15		
Virata a zigzag .....	2-17		